ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΩΣΙΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΙΚΡΩΝ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΩΝ

Η Πάρος ως μελέτη περίπτωσης σε διεθνές συγκριτικό πλαίσιο

Σύνταξη και επιμέλεια

Βασίλης Μαραγκόζης

Δημόσια έκδοση 1.1 · 21 Ιουλίου 2026



Αναφορά πηγών: 19 Ιουλίου 2026

Νάουσα, Πάρος · Φωτογραφία: Βασίλης Μαραγκόζης

Εκτελεστική σύνοψη

Η μελέτη σε σύντομη και προσιτή μορφή

Η Πάρος είναι ένας εξαιρετικά επιτυχημένος τουριστικός προορισμός. Η επιτυχία αυτή έχει δημιουργήσει εισόδημα, επιχειρήσεις, θέσεις εργασίας, διεθνή αναγνωρισιμότητα και νέες δυνατότητες για το νησί. Έχει όμως αυξήσει ταυτόχρονα την πίεση στο νερό, στα δίκτυα, στη διαχείριση λυμάτων και αποβλήτων, στην κατοικία, στις μετακινήσεις, στη γη, στις δημόσιες υπηρεσίες και στην ίδια τη δυνατότητα της τοπικής διοίκησης να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται τη μεταβολή.

Το ερώτημα της μελέτης δεν είναι αν ο τουρισμός είναι «καλός» ή «κακός» ούτε αν η Πάρος πρέπει να επιλέξει ανάμεσα στην ανάπτυξη και στην προστασία. Το πραγματικό ερώτημα είναι πιο συγκεκριμένο:

> **Πώς μπορεί η Πάρος να διατηρήσει την οικονομική και κοινωνική αξία του τουρισμού, χωρίς η πρόσθετη ανάπτυξη να αποδυναμώνει τους φυσικούς πόρους, τις υποδομές, την κατοικία, τις δημόσιες υπηρεσίες και την ποιότητα του τόπου από τον οποίο εξαρτάται η ίδια η τουριστική επιτυχία;**

Η απάντηση δεν είναι ένας αυθαίρετος αριθμός επισκεπτών ή κλινών. Είναι ένα σύστημα έγκαιρης μέτρησης και δημόσιας απόφασης. Πριν εγκριθεί μια μεγάλη νέα ανάπτυξη, ένα ακριβό έργο ή ένας γενικός περιορισμός, πρέπει να είναι γνωστά το πραγματικό φορτίο, το διαθέσιμο περιθώριο ασφάλειας, το συνολικό κόστος, η αρμόδια αρχή, η δυνατότητα εφαρμογής και οι συνέπειες για διαφορετικές κοινωνικές και οικονομικές ομάδες.

Η κεντρική πρόταση της μελέτης είναι ένα **ισορροπημένο και προσαρμοζόμενο πρόγραμμα για την περίοδο 2026-2035**. Το πρόγραμμα συνδυάζει συντήρηση και αναγκαίες υποδομές, μείωση απωλειών, διαχείριση των περιόδων αιχμής, προστασία μη αναστρέψιμων πόρων, κατοικία για κρίσιμο προσωπικό, αξιόπιστα δεδομένα, περιορισμένες πιλοτικές εφαρμογές και προκαθορισμένους κανόνες αλλαγής πορείας. Δεν εγκρίνει όλα τα μέτρα εκ των προτέρων. Καθορίζει ποια πρέπει να αρχίσουν αμέσως, ποια χρειάζονται προηγουμένως στοιχεία και ποια πρέπει να παραμείνουν κλειδωμένα μέχρι να αποδειχθούν η ανάγκη, η νομιμότητα και η αναλογικότητά τους.

Τι γνωρίζουμε ήδη για την Πάρο

Η διαθέσιμη επίσημη εικόνα δεν είναι πλήρης, αλλά είναι αρκετά ισχυρή ώστε να αποκλείει την αδράνεια. Τα ακόλουθα μεγέθη δεν περιγράφουν από μόνα τους τη βιωσιμότητα του νησιού. Δείχνουν όμως την κλίμακα και την ταχύτητα της μεταβολής που πρέπει πλέον να μετράται ως ενιαίο σύστημα.

Πεδίο	Επαληθευμένο μέγεθος	Τι σημαίνει με απλά λόγια
Μόνιμος πληθυσμός	14.520 κάτοικοι το 2021	η Πάρος διαθέτει πραγματική και αυξανόμενη μόνιμη κοινωνική βάση
Κατοικίες	16.152 κανονικές κατοικίες, από τις οποίες 8.523 εξοχικές ή δευτερεύουσες	μεγάλο μέρος του αποθέματος λειτουργεί εποχικά και δεν μπορεί να ερμηνευθεί μόνο από τον μόνιμο πληθυσμό
Ξενοδοχειακή βάση	141 μονάδες και 7.510 κλίνες το 2025	είναι η επαληθευμένη ξενοδοχειακή δυναμικότητα, όχι το σύνολο της ενεργής διαμονής

Πεδίο	Επαληθευμένο μέγεθος	Τι σημαίνει με απλά λόγια
Αεροπορική κίνηση	361.884 επιβατικές κινήσεις το 2024	η αεροπορική πύλη έχει μεγάλη και έντονα εποχική λειτουργία
Λιμενική κίνηση	2.213.917 επιβιβάσεις και αποβιβάσεις το 2024	η κύρια πύλη διαχειρίζεται ροή πολλαπλάσια της μόνιμης βάσης, χωρίς κάθε κίνηση να ισοδυναμεί με διαφορετικό επισκέπτη
Κατανάλωση νερού	2.549.388 m^3 το 2025	η καταγεγραμμένη ετήσια κατανάλωση αυξήθηκε κατά 82,27% από το 2011
Νέα οικοδομική επιφάνεια	545.297 m^2 την περίοδο 2011-2025	η αδειοδοτημένη δόμηση άλλαξε καθαρά κλίμακα μετά το 2020
Νέες κατοικίες	4.055 την περίοδο 2011-2025	κάθε νέα κατασκευή δημιουργεί μακροχρόνιες υποχρεώσεις δικτύων και υπηρεσιών, ανεξάρτητα από την τελική της χρήση
Λύματα	τρεις εγκαταστάσεις με δημοσιευμένη ονομαστική δυναμικότητα 33.000 ισοδύναμων κατοίκων	η ονομαστική δυναμικότητα δεν αποδεικνύει από μόνη της λειτουργική επάρκεια κατά την αιχμή ούτε ανθεκτικότητα σε περίπτωση βλάβης
Απόβλητα	πάνω από 11 χιλ. τόνοι ήδη το 2019	η σημερινή επάρκεια δεν μπορεί να κριθεί χωρίς νέο ισοζύγιο μάζας, εποχικότητας, ανάκτησης και τελικού υπολείμματος

Οι λεπτομερείς πηγές, οι ορισμοί και οι αναγκαίες επιφυλάξεις παρουσιάζονται στα Κεφάλαια 4-6 και στο Τεχνικό Παράρτημα Α. Η μελέτη δεν μετατρέπει τις επιβατικές κινήσεις σε μοναδικούς τουρίστες, τις οικοδομικές άδειες σε ολοκληρωμένες τουριστικές μονάδες ή την ονομαστική δυναμικότητα μιας εγκατάστασης σε αποδεδειγμένο περιθώριο ασφάλειας.

Το βασικό πρόβλημα δεν είναι μόνο το μέγεθος, αλλά η ταυτόχρονη αιχμή

Ένα νησί μπορεί να εμφανίζει ικανοποιητικά ετήσια σύνολα και να αντιμετωπίζει σοβαρό λειτουργικό πρόβλημα για λίγες ώρες ή ημέρες. Το νερό, τα λύματα, τα απόβλητα, η ηλεκτρική ενέργεια, οι μετακινήσεις, η υγεία και η πολιτική προστασία πιέζονται συχνά την ίδια περίοδο. Μια βλάβη ή ένα ακραίο γεγονός μπορεί επίσης να επηρεάσει περισσότερα από ένα συστήματα ταυτόχρονα.

Για παράδειγμα, μια θερμή και ξηρή εβδομάδα μπορεί να αυξήσει την κατανάλωση νερού και την ηλεκτρική ζήτηση. Αν την ίδια στιγμή χαθεί μια μεγάλη μονάδα αφαλάτωσης, εκδηλωθεί πυρκαγιά, περιοριστούν οι ακτοπλοϊκές μεταφορές ή λείπει κρίσιμο προσωπικό, η ονομαστική δυναμικότητα κάθε επιμέρους εγκατάστασης δεν αρκεί για να περιγράψει την πραγματική ανθεκτικότητα του νησιού.

Για αυτό η μελέτη προτείνει συγχρονισμένη μέτρηση της αιχμής. Η Πάρος χρειάζεται να γνωρίζει, στην ίδια ημέρα και λειτουργική ζώνη:

1. πόσοι άνθρωποι βρίσκονται πραγματικά στο νησί,
2. πόσο νερό παράγεται, αποθηκεύεται και καταναλώνεται,
3. ποιο φορτίο δέχονται οι εγκαταστάσεις λυμάτων,
4. πόσα απόβλητα συλλέγονται και πού καταλήγουν,
5. πόσα οχήματα κινούνται και πού δημιουργείται συμφόρηση,
6. ποιο είναι το ενεργειακό φορτίο των κρίσιμων λειτουργιών,
7. ποιο προσωπικό και ποια εφεδρεία είναι πραγματικά διαθέσιμα.

Χωρίς αυτή την κοινή εικόνα, η διοίκηση κινδυνεύει να λύνει ένα πρόβλημα μεταφέροντας την πίεση στο επόμενο.

Τι διδάσκει η διεθνής εμπειρία

Η μελέτη εξετάζει τη Formentera, τη Menorca, το Gozo, το Lord Howe Island, το Boracay και πρόσφατες ρυθμίσεις στις Κανάριες και τις Βαλεαρίδες Νήσους. Καμία περίπτωση δεν αντιγράφεται αυτούσια στην Πάρο.

Από τη **Menorca** μεταφέρεται η ανάγκη να μετράται ο πραγματικός ημερήσιος πληθυσμός και όχι μόνο οι αφίξεις ή οι μόνιμοι κάτοικοι. Από τη **Formentera** μεταφέρεται η σημασία του ελέγχου σε ένα πραγματικό σημείο εισόδου, μαζί με εξαιρέσεις, εναλλακτική μεταφορά και ετήσια επανεξέταση. Από το **Gozo** μεταφέρεται η λογική του διαφοροποιημένου υδατικού χαρτοφυλακίου, της συντήρησης και της εφεδρείας. Το **Lord Howe** δείχνει ότι ένα όριο λειτουργεί μόνο όταν αποτελεί μέρος ενιαίου συστήματος σχεδιασμού, αδειών και ελέγχου. Το **Boracay** δείχνει πόσο ακριβή και κοινωνικά επώδυνη γίνεται η αποκατάσταση όταν η καθημερινή συμμόρφωση έχει ήδη αποτύχει.

Το κοινό διεθνές μάθημα είναι απλό: **δεν αρκεί η ανακοίνωση ενός ορίου ή ενός έργου**. Κάθε πολιτική χρειάζεται μετρήσιμο πρόβλημα, νόμιμη αρμοδιότητα, διοικητική ικανότητα, πραγματική εναλλακτική, έλεγχο ανεπιθύμητων συνεπειών και δυνατότητα αναθεώρησης.

Η στρατηγική επιλογή της μελέτης

Εξετάστηκαν πέντε κατευθύνσεις για την περίοδο 2026-2035:

1. συνέχιση των σημερινών τάσεων και των ήδη δρομολογημένων έργων,
2. κύρια έμφαση στην επέκταση τεχνικής δυναμικότητας,
3. κύρια έμφαση στη διαχείριση ζήτησης και αιχμών,
4. ισορροπημένο και προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο,
5. υψηλότερη τοπική αξία ανά μονάδα φυσικής και κοινωνικής πίεσης.

Η μελέτη δεν αφήνει τις πέντε επιλογές ισότιμες. Η συγκριτικά ανθεκτικότερη κατεύθυνση είναι το **τέταρτο σενάριο**, εμπλουτισμένο με τον οικονομικό στόχο του πέμπτου.

Η απλή συνέχιση των τάσεων δεν είναι ουδέτερη, επειδή η δόμηση, η κατανάλωση και η χρήση γης συνεχίζουν να μεταβάλλονται όσο αναβάλλεται η απόφαση. Η κατασκευή νέων υποδομών είναι συχνά αναγκαία, αλλά δεν επιλύει από μόνη της τη στέγαση, τη γη, την κυκλοφορία, την εργασία ή την επαγόμενη ζήτηση. Οι περιορισμοί και η τιμολόγηση μπορούν να μειώσουν αιχμές, αλλά γίνονται άδικοι ή ανεφάρμοστοι χωρίς επαρκή υποδομή, έλεγχο και εναλλακτική. Η υψηλότερη τουριστική δαπάνη δεν εγγυάται μικρότερη κατανάλωση, καλύτερη εργασία ή μεγαλύτερη τοπική αξία.

Η προτεινόμενη κατεύθυνση συνδυάζει:

- άμεση συμμόρφωση σε νερό, λύματα, απόβλητα, ασφάλεια και προσβασιμότητα,
- συντήρηση, μείωση απωλειών και πραγματική λειτουργική εφεδρεία,
- επιλεκτικές και αρθρωτές επενδύσεις αντί αυτόματης υπερδιαστασιολόγησης,
- προστασία γης, ακτών και υδατικών σωμάτων πριν από μη αναστρέψιμη απώλεια,

- διαχείριση της αιχμής όπου αυτή αποδεικνύεται,
- κατοικία και συνέχεια για κρίσιμο προσωπικό,
- μεγαλύτερη τοπική αξία και καλύτερη εργασία χωρίς ανάλογη αύξηση της πίεσης,
- μικρούς πιλότους που μπορούν να διορθωθούν ή να σταματήσουν,
- δημόσια δεδομένα, σαφή ευθύνη και ανεξάρτητη αξιολόγηση.

Τι πρέπει να γίνει και πότε

Η εφαρμογή δεν αρχίζει με ένα νέο μεγάλο έργο ή με έναν καθολικό περιορισμό. Αρχίζει με κοινή ευθύνη, έλεγχο της σημερινής λειτουργίας και μέτρηση της πραγματικής αιχμής.

Περίοδος	Κύριες αποφάσεις και ενέργειες
Πρώτες 100 ημέρες	έγκριση ενιαίου προγράμματος, ορισμός υπευθύνων και αναπληρωτών, απογραφή κρίσιμων δεδομένων και έργων, έλεγχος αρμοδιοτήτων, αρχική καταγραφή στελέχωσης και λειτουργικών κενών, δημοσίευση χρονοδιαγράμματος
2026-2027	πρώτη συγχρονισμένη γραμμή βάσης για παρουσία, νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, ενέργεια και συμβάντα· υδατικό ισοζύγιο και έλεγχος Ν-1· επικαιροποίηση σχεδίων συνέχειας· απογραφή ενεργής διαμονής, γης και κατοικίας
2027-2029	συντήρηση και μέτρα χωρίς μεταμέλεια, μείωση διαρροών, βελτίωση ποιότητας και παρακολούθησης, χωριστή συλλογή, κατοικία κρίσιμου προσωπικού, ενίσχυση δημόσιας μεταφοράς και προετοιμασία περιορισμένων πιλότων
2028-2030	εφαρμογή και αξιολόγηση έως δύο απαιτητικών πιλότων ταυτόχρονα, με γραμμή βάσης, διάρκεια, κόστος, εναλλακτική, κοινωνικές εξαιρέσεις, έλεγχο μετατόπισης και κανόνα παύσης
2030	ανεξάρτητη αναθεώρηση της στρατηγικής και απόφαση για κλιμάκωση, αλλαγή, διατήρηση ή λήξη κάθε μέτρου
2031-2035	μόνιμες επενδύσεις ή ρυθμίσεις μόνο όταν έχουν επιβεβαιωθεί η ανάγκη, η ασφαλής λειτουργία, η διοικητική ικανότητα, η χρηματοδότηση και η δίκαιη κατανομή

Ορισμένες ενέργειες δεν πρέπει να περιμένουν νέα έρευνα. Η ποιότητα του πόσιμου νερού, η νόμιμη λειτουργία λυμάτων και αποβλήτων, η ασφάλεια, η προσβασιμότητα και η πολιτική προστασία αποτελούν διαρκείς δημόσιες υποχρεώσεις. Αντίθετα, ένα γενικό πλαφόν κλινών, μια νησιωτική ποσόστωση οχημάτων, ένας νέος τοπικός φόρος ή μια μεγάλη μη αναστρέψιμη επένδυση δεν πρέπει να εγκριθούν μόνο επειδή ακούγονται αποφασιστικά. Χρειάζονται συγκεκριμένη νομική βάση, πλήρη δεδομένα, αναλογικότητα, βιώσιμο κόστος και σαφή φορέα εφαρμογής.

Ποιος πρέπει να κάνει τι

Η μελέτη δεν προτείνει έναν νέο υπερφορέα που θα αντικαταστήσει τις υφιστάμενες αρχές. Προτείνει έναν μικρό προγραμματικό πυρήνα που θα συνδέει τις αποφάσεις, ενώ κάθε φορέας θα διατηρεί τις νόμιμες αρμοδιότητές του.

Φορέας ή ομάδα	Κύριος ρόλος
Δήμος Πάρου	πολιτική εντολή, συντονισμός, προϋπολογισμός, χωρική και κοινωνική τεκμηρίωση, συμμετοχή και δημόσια λογοδοσία μέσα στις αρμοδιότητές του

Φορέας ή ομάδα	Κύριος ρόλος
ΔΕΥΑ Πάρου	ύδρευση, υδατικό ισοζύγιο, ποιότητα, απώλειες, λύματα, πραγματική δυναμικότητα, συντήρηση και σχέδια Ν-1
Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο και μεταφορικοί φορείς	δεδομένα πυλών, λιμενική λειτουργία, κυκλοφορία, στάθμευση, δημόσια μεταφορά και ασφαλής πρόσβαση
ΦοΔΣΑ και συναρμόδιες υπηρεσίες	ολοκληρωμένο ισοζύγιο αποβλήτων, πρόληψη, καθαρή ανάκτηση, υπόλειμμα, κόστος και νόμιμη τελική διαχείριση
Περιφέρεια και κρατικές αρχές	χωροταξικές, περιβαλλοντικές, μεταφορικές, ελεγκτικές, χρηματοδοτικές και πολιτικής προστασίας αρμοδιότητες που δεν ανήκουν στον Δήμο
Επιχειρήσεις και επαγγελματικοί φορείς	νόμιμη λειτουργία, παροχή κατάλληλων συγκεντρωτικών δεδομένων, αποδοτικότητα, τοπικές προμήθειες, ποιότητα εργασίας και συμμετοχή σε αξιολογούμενους πιλότους
Κάτοικοι, εργαζόμενοι και κοινωνικοί φορείς	τεκμηριωμένη συμμετοχή, αναφορά καθημερινών επιπτώσεων, αξιολόγηση κατανομής και έλεγχος δημόσιας λογοδοσίας
Επιστημονικοί και ανεξάρτητοι αξιολογητές	έλεγχος μεθόδων, ποιότητας, αποτελέσματος, ανεπιθύμητων συνεπειών και αναπαραγωγιμότητας

Η εφαρμογή εξαρτάται από πραγματικό προσωπικό, χρόνο και λειτουργικό προϋπολογισμό. Για αυτό η διοικητική ικανότητα αντιμετωπίζεται ως μέρος της φέρουσας ικανότητας του νησιού. Ένας κανόνας που δεν μπορεί να ελεγχθεί ή ένα σύστημα δεδομένων που δεν μπορεί να συντηρηθεί δεν αποτελεί ολοκληρωμένη πολιτική.

Τι κοστίζει η αδράνεια

Η βιωσιμότητα παρουσιάζεται συχνά ως κόστος που περιορίζει την ανάπτυξη. Η εικόνα αυτή είναι ελλιπής. Κόστος δημιουργούν επίσης οι διαρροές, η βλάβη, η έκτακτη προμήθεια, η ρύπανση, η καθυστέρηση συμμόρφωσης, η απώλεια χρόνου στις μετακινήσεις, η αδυναμία στέγασης προσωπικού και η κατασκευή μιας υποδομής που δεν μπορεί να λειτουργήσει ή που μεταφέρει το πρόβλημα αλλού.

Η μελέτη δεν αποδίδει αυθαίρετο χρηματικό ποσό σε μια μελλοντική κρίση της Πάρου. Προτείνει όμως να υπολογίζεται για κάθε σημαντική απόφαση:

- το πλήρες κόστος κατασκευής, λειτουργίας, ενέργειας, προσωπικού, συντήρησης και ανανέωσης,
- η πιθανή ζημία από διακοπή νερού, λυμάτων, μεταφορών ή άλλης κρίσιμης υπηρεσίας,
- η απώλεια εισοδήματος επιχειρήσεων και εργαζομένων κατά τη διακοπή,
- το κόστος έκτακτης προμήθειας και περιβαλλοντικής αποκατάστασης,
- η κοινωνική κατανομή του κόστους και η δυνατότητα των διαφορετικών ομάδων να προσαρμοστούν,
- ο χρόνος και το κόστος επαναφοράς της κανονικής λειτουργίας.

Το διεθνές παράδειγμα του Boracay δείχνει ότι η καθυστερημένη εφαρμογή κανόνων μπορεί να οδηγήσει σε πολύ ακριβότερη και κοινωνικά σκληρότερη έκτακτη αποκατάσταση. Το δίδαγμα για την Πάρο δεν είναι ότι επίκειται αντίστοιχη κατάρρευση. Είναι ότι η προληπτική συντήρηση, η έγκαιρη συμμόρφωση και η σταδιακή προσαρμογή είναι συνήθως ασφαλέστερες από την αναμονή μέχρι η επιλογή να περιοριστεί σε απότομες απαγορεύσεις ή επείγουσες δαπάνες.

Τι δεν ισχυρίζεται η μελέτη

Για να χρησιμοποιηθεί υπεύθυνα, είναι εξίσου σημαντικό να είναι σαφές τι δεν αποδεικνύει:

- Δεν υπολογίζει έναν τελικό «μέγιστο αριθμό» ανθρώπων, οχημάτων ή κλινών για ολόκληρη την Πάρο.
- Δεν υποστηρίζει ότι κάθε νέα οικοδομή είναι τουριστική ή ότι κάθε τουριστική επένδυση είναι επιβλαβής.
- Δεν θεωρεί ότι μια νέα μονάδα αφαλάτωσης ή λυμάτων αποτελεί αυτομάτως άδεια για πρόσθετη ανάπτυξη.
- Δεν θεωρεί ότι η υψηλότερη δαπάνη ανά επισκέπτη ισοδυναμεί με βιωσιμότητα.
- Δεν προτείνει γενική απαγόρευση, καθολικό κλείσιμο ή μόνιμο περιορισμό χωρίς δεδομένα και νομική βάση.
- Δεν παρουσιάζει τις διεθνείς περιπτώσεις ως έτοιμες λύσεις προς αντιγραφή.
- Δεν υποκαθιστά την τεχνική μελέτη, τη νομική γνωμοδότηση ή τη δημοκρατική απόφαση που απαιτείται για κάθε συγκεκριμένη πράξη.

Η αβεβαιότητα δεν αποκρύπτεται. Μετατρέπεται σε συγκεκριμένη υποχρέωση μέτρησης και σε κανόνα για το τι μπορεί να γίνει τώρα και τι πρέπει να περιμένει.

Πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μελέτη

Η παρούσα σύνοψη επιτρέπει στον μη ειδικό αναγνώστη να κατανοήσει γρήγορα το πρόβλημα, τα ισχυρότερα ευρήματα και την προτεινόμενη κατεύθυνση. Δεν αντικαθιστά το πλήρες έργο.

Ένας κρατικός ή αυτοδιοικητικός φορέας μπορεί να χρησιμοποιήσει τη μελέτη για να οργανώσει δεδομένα, αρμοδιότητες, προτεραιότητες και χρηματοδοτικές αποφάσεις. Ένας επιστημονικός ή τεχνικός φορέας μπορεί να ελέγξει τις μεθόδους, να συμπληρώσει τα εμπειρικά κενά και να αναλάβει εξειδικευμένες μελέτες. Ένας κοινωνικός ή επαγγελματικός οργανισμός μπορεί να χρησιμοποιήσει το κοινό λεξιλόγιο και τους δείκτες για τεκμηριωμένο διάλογο. Ένας κάτοικος ή εργαζόμενος μπορεί να δει πώς η καθημερινή εμπειρία συνδέεται με μετρήσιμες λειτουργίες και δημόσιες αποφάσεις.

Για πληρέστερη αλλά ακόμη συμπυκνωμένη ανάγνωση ακολουθεί η **Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη**. Τα Κεφάλαια 1-12 αναπτύσσουν την επιστημονική και πολιτική επιχειρηματολογία. Τα Τεχνικά Παραρτήματα καθορίζουν τι πρέπει να μετρηθεί, πώς μπορεί να εφαρμοστεί, ποιοι περιορισμοί ισχύουν και πώς ελέγχεται το αποτέλεσμα.

Το τελικό μήνυμα της μελέτης είναι ότι η Πάρος δεν χρειάζεται να επιλέξει ανάμεσα στην οικονομική της επιτυχία και στη διατήρηση του τόπου που την καθιστά δυνατή. Χρειάζεται να περάσει από την αποσπασματική αντίδραση σε ένα σταθερό σύστημα πρόληψης, μέτρησης, συντήρησης, δίκαιης απόφασης και έγκαιρης αλλαγής πορείας. Όσο νωρίτερα γίνει αυτή η μετάβαση, τόσο περισσότερες επιλογές παραμένουν διαθέσιμες και τόσο μικρότερο είναι το ενδεχόμενο να απαιτηθούν αργότερα ακριβές, απότομες και κοινωνικά δυσκολότερες παρεμβάσεις.

Περιεχόμενα

Εκτελεστική σύνοψη..... 2
Η μελέτη σε σύντομη και προσιτή μορφή..... 2
Τι γνωρίζουμε ήδη για την Πάρο..... 2
Το βασικό πρόβλημα δεν είναι μόνο το μέγεθος, αλλά η ταυτόχρονη αιχμή..... 3
Τι διδάσκει η διεθνής εμπειρία..... 4
Η στρατηγική επιλογή της μελέτης..... 4
Τι πρέπει να γίνει και πότε..... 5
Ποιος πρέπει να κάνει τι..... 5
Τι κοστίζει η αδράνεια..... 6
Τι δεν ισχυρίζεται η μελέτη..... 7
Πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μελέτη..... 7
Καθεστώς του κειμένου..... 18
Αναλυτική εκτελεστική σύνοψη..... 23
ΕΣ.1 Αντικείμενο, σκοπός και κεντρική απάντηση..... 23
ΕΣ.2 Μεθοδολογική και αποδεικτική προσέγγιση..... 24
ΕΣ.3 Η επαληθευμένη γραμμή βάσης της Πάρου..... 25
ΕΣ.4 Ολοκληρωμένη διάγνωση του νησιωτικού συστήματος..... 26
ΕΣ.5 Φέρουσα ικανότητα, όρια και υπερτουρισμός..... 27
ΕΣ.6 Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα και αποτίμηση υποθέσεων..... 28
ΕΣ.7 Διεθνής σύγκριση και μεταφερσιμότητα..... 30
ΕΣ.8 Σενάρια πολιτικής και στρατηγική επιλογή..... 31
ΕΣ.9 Δημόσιος σκοπός και θεωρία αλλαγής..... 32
ΕΣ.10 Η τελική δέσμη Μ1-Μ10..... 32
ΕΣ.11 Θεσμική, νομική και χρηματοδοτική αρχιτεκτονική..... 34
ΕΣ.12 Σύστημα δεδομένων, παρακολούθησης και αξιολόγησης..... 35
ΕΣ.13 Επίσημη εκκίνηση και πρώτες εκατό ημέρες..... 36
ΕΣ.14 Οδικός χάρτης 2026-2035..... 37
ΕΣ.15 Πύλες απόφασης και ετήσιος κύκλος λογοδοσίας..... 38
ΕΣ.16 Κατανομή, συμμετοχή και κοινωνική νομιμοποίηση..... 39
ΕΣ.17 Κίνδυνοι εφαρμογής και κανόνες παύσης..... 39
ΕΣ.18 Αξιολόγηση 2030 και επιτυχία το 2035..... 40
ΕΣ.19 Περιορισμοί και ερευνητικές προτεραιότητες..... 41
ΕΣ.20 Δεκαπέντε τελικές προτάσεις πολιτικής..... 42
ΕΣ.21 Τελικό συμπέρασμα..... 43
Σύντομος οδηγός ανάγνωσης..... 45
ΟΑ.1 Σκοπός του οδηγού..... 45
ΟΑ.2 Πώς οργανώνεται η μελέτη..... 45
ΟΑ.3 Διαδρομές ανά τύπο αναγνώστη..... 46
ΟΑ.4 Χάρτης Κεφαλαίων 1-12..... 46
ΟΑ.5 Χάρτης Τεχνικών Παραρτημάτων Α-Θ..... 47
ΟΑ.6 Πώς διαβάζονται οι αριθμοί, οι κωδικοί και οι αποφάσεις..... 48
ΟΑ.7 Τι δεν πρέπει να απομονώνεται από το κείμενο..... 49
ΟΑ.8 Ελάχιστες προτεινόμενες διαδρομές..... 50
Πίνακας βασικών συντομογραφιών και κωδικών..... 52
Ελληνικοί θεσμοί, πράξεις και διοικητικοί όροι..... 52
Διεθνείς οργανισμοί, πρότυπα και τεχνικοί όροι..... 53
Εσωτερική σημειογραφία της μελέτης..... 54

Ερευνητικό πρωτόκολλο..... 55
1. Αντικείμενο και μονάδα ανάλυσης.....55
2. Κύρια ερευνητικά ερωτήματα.....55
3. Υποθέσεις εργασίας.....56
4. Ιεράρχηση πηγών.....56
5. Κανόνες τεκμηρίωσης.....57
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή και διατύπωση του προβλήματος.....58
1.1 Ο τουρισμός ως σύνθετο ζήτημα περιφερειακής πολιτικής.....58
1.2 Γιατί τα μικρά νησιά απαιτούν διαφορετικό αναλυτικό πλαίσιο.....58
1.3 Η Πάρος ως μελέτη περίπτωσης.....59
1.4 Από τις μεμονωμένες επιπτώσεις στη σωρευτική πίεση.....59
1.5 Σκοπός και κεντρική θέση της μελέτης.....59
Κεφάλαιο 2. Εννοιολογικό και θεωρητικό πλαίσιο.....61
2.1 Βιώσιμος τουρισμός: από τον γενικό ορισμό στην επιχειρησιακή έννοια.....61
2.2 Ο προορισμός ως κοινωνικο-οικολογικό σύστημα.....61
2.3 Φέρουσα ικανότητα: χρησιμότητα και όρια της έννοιας.....62
2.4 Υπερτουρισμός: διάγνωση και όχι σύνθημα.....64
2.5 Ανθεκτικότητα προορισμού.....65
2.6 Συγκριτικός πίνακας βασικών εννοιών.....65
2.7 Από τις έννοιες στο επιχειρησιακό μοντέλο της μελέτης.....66
2.8 Ερευνητικές συνέπειες για την Πάρο.....68
Κεφάλαιο 3. Ερευνητικός σχεδιασμός και μεθοδολογία εμπειρικής αποτίμησης.....69
3.1 Λογική του ερευνητικού σχεδιασμού.....69
3.2 Μονάδες ανάλυσης, παρονομαστές και πληθυσμός αιχμής.....70
3.3 Περίοδος μελέτης και γραμμή βάσης.....71
3.4 Αρχιτεκτονική μέτρησης.....72
3.5 Απόδοση αιτιότητας και τριγωνοποίηση.....73
3.6 Πηγές δεδομένων και πρωτόκολλο πρόσβασης.....73
3.7 Μητρώο βασικών δεικτών.....74
3.8 Πρωτόκολλο καθορισμού κατωφλίων.....77
3.9 Σχεδιασμός ερευνών πεδίου.....77
3.10 Χωρική ανάλυση και επιτόπια μέτρηση.....78
3.11 Επιλογή και ανάλυση διεθνών συγκριτικών περιπτώσεων.....79
3.12 Σενάρια πολιτικής και δοκιμές αντοχής.....80
3.13 Αβεβαιότητα, ποιότητα και αναπαραγωγιμότητα.....80
3.14 Δεοντολογία και προστασία δεδομένων.....81
3.15 Από τη μελέτη σε σύστημα παρακολούθησης.....81
3.16 Περιορισμοί του σχεδιασμού.....82
Κεφάλαιο 4. Η Πάρος: βασική εικόνα και έλεγχος διαθεσιμότητας δεδομένων.....83
4.1 Σκοπός, αποδεικτικό όριο και ημερομηνία αναφοράς.....83
4.2 Στατιστική γεωγραφία και μονάδες αναφοράς.....83
4.3 Μητρώο διαθεσιμότητας και καταλληλότητας.....84
4.4 Δημογραφική γραμμή βάσης.....86
4.5 Απόθεμα κατοικιών και εποχική χρήση.....87
4.6 Τουριστική προσφορά και καταγεγραμμένη ζήτηση.....89
4.7 Πύλες εισόδου και εποχικότητα μετακινήσεων.....90
4.8 Συνθετική ανάγνωση της γραμμής βάσης.....92
4.9 Πρωτόκολλο κάλυψης των κρίσιμων κενών.....93
4.10 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου.....94
Κεφάλαιο 5. Ο υποδομικός μεταβολισμός της Πάρου: νερό, λύματα, απόβλητα και ενέργεια.....95

5.1 Σκοπός, αναλυτική λογική και αποδεικτικό όριο....95
5.2 Νερό: από τον φυσικό πόρο στην τελική κατανάλωση....96
5.3 Λύματα: εγκαταστάσεις, φορτίο και δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης....103
5.4 Στερεά απόβλητα: παλαιά σειρά, τρέχουσες μεταβάσεις και αβέβαιη επίδοση....105
5.5 Ενέργεια και η σύζευξή της με τις υποδομές νερού....107
5.6 Ολοκληρωμένο ισοζύγιο αιχμής και φέρουσα ικανότητα....109
5.7 Κατευθύνσεις πολιτικής και σύστημα δημόσιας μέτρησης....110
5.8 Συνθετικά ευρήματα....111
5.9 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου....112
Κεφάλαιο 6. Ο δομημένος χώρος της Πάρου: κτιριακό απόθεμα, οικοδομική δραστηριότητα και τουριστική προσφορά....114
6.1 Σκοπός, ερευνητικά ερωτήματα και αποδεικτικό όριο....114
6.2 Αναλυτικές διακρίσεις και πρωτόκολλο συμφιλίωσης....115
6.3 Το κτιριακό απόθεμα του 2021....116
6.4 Η ετήσια οικοδομική δραστηριότητα 2011-2025....118
6.5 Αλλαγή κλίμακας από το 2020....119
6.6 Ενδοδημοτική κατανομή της ανάπτυξης....120
6.7 Σύνδεση με το απόθεμα κατοικιών....122
6.8 Η νόμιμη ξενοδοχειακή βάση το 2025....123
6.9 Βραχυχρόνια μίσθωση: ισχυρή περιφερειακή παρουσία, δημοτικό κενό....124
6.10 Από την οικοδομική επιφάνεια στην πραγματική μεταβολή γης....124
6.11 Σύνδεση της δόμησης με τον υποδομικό μεταβολισμό....125
6.12 Κατευθύνσεις πολιτικής και δημόσιας μέτρησης....126
6.13 Συνθετικά ευρήματα....127
6.14 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου....129
Κεφάλαιο 7. Διεθνής συγκριτική ανάλυση: μηχανισμοί πολιτικής, αποτελέσματα και όροι μεταφοράς στην Πάρο....130
7.1 Σκοπός και αποδεικτικά όρια της σύγκρισης....130
7.2 Προεπιλογή των περιπτώσεων....131
7.3 Formentera: έλεγχος οχημάτων στην πύλη του νησιού....133
7.4 Menorca: από την τουριστική άφιξη στον πραγματικό ημερήσιο πληθυσμό....135
7.5 Gozo: ασφάλεια νερού, αφαλάτωση και επαναχρησιμοποίηση....137
7.6 Lord Howe Island: όταν το όριο καταλυμάτων είναι νομικός κανόνας....139
7.7 Boracay: η υψηλή τιμή της καθυστερημένης συμμόρφωσης....141
7.8 Πρόσφατες ρυθμίσεις κατοικίας και κλινών χωρίς ώριμη αξιολόγηση....143
7.9 Συγκριτικός πίνακας μηχανισμών και αποτελεσμάτων....145
7.10 Οριζόντια συμπεράσματα από τις περιπτώσεις....147
7.11 Πίνακας μεταφερσιμότητας πολιτικών προς την Πάρο....149
7.12 Προτεινόμενη ακολουθία δοκιμής πολιτικών για την Πάρο....149
7.13 Πώς πρέπει να αξιολογηθεί μια πιλοτική πολιτική....151
7.14 Συνθετικά ευρήματα....151
7.15 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου....152
Κεφάλαιο 8. Σενάρια πολιτικής 2026-2035: συγκριτική αξιολόγηση και δοκιμές αντοχής....154
8.1 Σκοπός και επιστημολογικό καθεστώς των σεναρίων....154
8.2 Σχεδιασμός, χρονικός ορίζοντας και κανόνες ερμηνείας....155
8.3 Κοινή εμπειρική αφετηρία....156
8.4 Αριθμητικά εύρη έκθεσης έως το 2030 και το 2035....157
8.5 Κοινά κριτήρια επιτυχίας και μη αντισταθμίσιμοι περιορισμοί....160
8.6 Τα πέντε σενάρια πολιτικής....161
8.7 Συγκριτική αξιολόγηση χωρίς τεχνητό συνολικό βαθμό....165

8.8 Η ύδρευση ως αριθμητική δοκιμή της διαφοράς μεταξύ δυναμικότητας και ανθεκτικότητας....166
8.9 Αλληλεξαρτήσεις που αλλάζουν την αξιολόγηση....167
8.10 Δοκιμές αντοχής....169
8.11 Προσαρμοζόμενο μονοπάτι εφαρμογής....170
8.12 Δείκτες έγκαιρης προειδοποίησης και κανόνες ενεργοποίησης....171
8.13 Κόστος κύκλου ζωής και διανομή....172
8.14 Ελάχιστο πρόγραμμα δεδομένων για αξιόπιστη επιλογή σεναρίου....173
8.15 Πρωτόκολλο επιλογής και αξιολόγησης πιλοτικών μέτρων....174
8.16 Συνθετικά ευρήματα....175
8.17 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου....176
Κεφάλαιο 9. Από το σενάριο στην εφαρμογή: διακυβέρνηση, αρμοδιότητες, χρηματοδότηση και λογοδοσία....177
9.1 Αντικείμενο, μέθοδος και όρια της θεσμικής ανάλυσης....177
9.2 Η Πάρος ως πολυκεντρικό σύστημα διοίκησης....178
9.3 Η υφιστάμενη διοικητική βάση στην Πάρο....179
9.4 Μήτρα αρμοδιοτήτων ανά πεδίο πολιτικής....181
9.5 Τέσσερις κατηγορίες θεσμικής εφικτότητας....185
9.6 Προτεινόμενη αρχιτεκτονική διακυβέρνησης....187
9.7 DMMO: χρήσιμη λειτουργία, όχι νέα ρυθμιστική αρχή....190
9.8 Παρατηρητήριο, διακυβέρνηση δεδομένων και δημόσιο μητρώο δεικτών....191
9.9 Χρηματοδοτική αρχιτεκτονική: ο κατάλληλος πόρος για τη σωστή λειτουργία....193
9.10 Κόστος κύκλου ζωής και δημοσιονομική αντοχή....195
9.11 Από την ιδέα στο ώριμο έργο....197
9.12 Μητρώο θεσμικών και χρηματοδοτικών κινδύνων....199
9.13 Προσαρμοζόμενο πρόγραμμα εφαρμογής 2026-2035....199
9.14 Μητρώο προτεραιότητας και ευθύνης....202
9.15 Το ελάχιστο πρόγραμμα των πρώτων δώδεκα μηνών....203
9.16 Παρακολούθηση, έλεγχος και λογοδοσία....205
9.17 Συνθετικά ευρήματα....206
9.18 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου....208
Κεφάλαιο 10. Σύνθεση και ιεράρχηση της τελικής δέσμης πολιτικής 2026-2035....209
10.1 Σκοπός, πεδίο και καθεστώς των προτάσεων....209
10.2 Τι συνιστά μακροχρόνιο όφελος για την Πάρο....209
10.3 Μέθοδος ιεράρχησης χωρίς αδιαφανή συνολική βαθμολογία....212
10.4 Συμμετοχή από τη βάση και ενιαίος μηχανισμός ανάπτυξης....215
10.5 Αρχιτεκτονική της δέσμης 2026-2035....217
10.6 Φάκελος Μ1: ενιαίος προγραμματικός μηχανισμός, συμμετοχή και λογοδοσία....219
10.7 Φάκελος Μ2: διαλειτουργικό παρατηρητήριο και συμφιλιωμένα μητρώα....220
10.8 Φάκελος Μ3: ασφάλεια ύδρευσης και διαχείριση ζήτησης....222
10.9 Φάκελος Μ4: λύματα, ποιότητα εκροής και ασφαλής επαναχρησιμοποίηση....224
10.10 Φάκελος Μ5: στερεά απόβλητα, πρόληψη και κυκλικότητα....226
10.11 Φάκελος Μ6: γη, δόμηση, τουριστική προσφορά, ακτές και τοπίο....229
10.12 Φάκελος Μ7: κινητικότητα, πύλες, στάθμευση και προσβασιμότητα....231
10.13 Φάκελος Μ8: κατοικία κρίσιμου και εποχικού προσωπικού....233
10.14 Φάκελος Μ9: τοπική αξία, ποιότητα εργασίας και πολιτιστική συνέχεια....235
10.15 Φάκελος Μ10: σύνθετη ανθεκτικότητα και πολιτική προστασία....238
10.16 Κατανεμητική ανάλυση και υπεύθυνη κατανομή του κόστους....240
10.17 Ακολουθία εφαρμογής και κρίσιμες εξαρτήσεις....243
10.18 Ενοποιημένη απόφαση ανά φάκελο....245
10.19 Επιλογές που δεν πρέπει να εγκριθούν στην παρούσα φάση....246

10.20 Κοινό σύστημα δεικτών, κατωφλίων και αξιολόγησης....248
10.21 Κίνδυνοι του ίδιου του χαρτοφυλακίου....251
10.22 Το ελάχιστο εφαρμόσιμο πρόγραμμα των πρώτων είκοσι τεσσάρων μηνών....252
10.23 Συνολική ιεράρχηση του χαρτοφυλακίου....253
10.24 Συνθετικά ευρήματα και συμπέρασμα κεφαλαίου....254
Κεφάλαιο 11. Πρωτόκολλο πρωτογενούς έρευνας και σύστημα παρακολούθησης 2026-2035....257
11.1 Σκοπός, σχέση με τα προηγούμενα κεφάλαια και αποδεικτικό καθεστώς....257
11.2 Αρχιτεκτονική «από την απόφαση προς το δεδομένο»....258
11.3 Διακυβέρνηση στατιστικής παραγωγής και κατανομή ρόλων....259
11.4 Κοινό λεξικό δεδομένων, αναγνωριστικά και εκδόσεις....260
11.5 Επιχειρησιακό πλαίσιο ποιότητας A-D....262
11.6 Μήτρα απόκτησης δεδομένων και σύνδεση με τους φακέλους M1-M10....263
11.7 Επαναλαμβανόμενη έρευνα κατοίκων....264
11.8 Έρευνα εποχικών εργαζομένων....268
11.9 Έρευνα επιχειρήσεων και τοπικός λογαριασμός αξίας....269
11.10 Έρευνα επισκεπτών στις πύλες αναχώρησης....270
11.11 Συμφιλίωση ημερήσιου παρόντος πληθυσμού....271
11.12 Συγχρονισμένη μέτρηση υποδομικής αιχμής....272
11.13 Γεωχωρικό πρωτόκολλο γης, κτιρίων και ακτών....275
11.14 Πρότυπο αιτήματος και συμφωνίας διοικητικών δεδομένων....277
11.15 Προστασία προσωπικών δεδομένων, στατιστική εμπιστευτικότητα και δεοντολογία....278
11.16 Διασφάλιση ποιότητας πεδίου και επεξεργασίας....280
11.17 Σχέδια αξιολόγησης των πιλοτικών πολιτικών....281
11.18 Από τη μέτρηση στα τοπικά κατώφλια....283
11.19 Ημερολόγιο δημοσίευσης, αναθεωρήσεις και δημόσια πρόσβαση....284
11.20 Επιχειρησιακό λεξικό βασικών δεικτών....286
11.21 Στελέχωση, προμήθειες και κοστολόγηση....288
11.22 Πρόγραμμα πρώτων είκοσι τεσσάρων μηνών....290
11.23 Παραδοτέα, κλείδωμα αποφάσεων και κριτήρια ολοκλήρωσης....292
11.24 Συνθετικά ευρήματα και συμπέρασμα κεφαλαίου....293
Κεφάλαιο 12. Τελική σύνθεση, συμπεράσματα και οδικός χάρτης εφαρμογής 2026-2035....295
12.1 Σκοπός, θέση και αποδεικτικό καθεστώς του κεφαλαίου....295
12.2 Η τελική απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα....297
12.3 Αποτίμηση των υποθέσεων εργασίας....302
12.4 Ολοκληρωμένη διάγνωση της Πάρου....303
12.5 Ενοποιημένος χάρτης τεκμηρίου, κενού και απόφασης....306
12.6 Η φέρουσα ικανότητα ως δυναμικό σύστημα ορίων....308
12.7 Τελική σύνθεση της διεθνούς σύγκρισης....309
12.8 Η στρατηγική επιλογή για την περίοδο 2026-2035....310
12.9 Τελική αρχιτεκτονική των φακέλων M1-M10....312
12.10 Κατανομή, συμμετοχή και κοινωνική νομιμοποίηση....313
12.11 Θεσμική και νομική αρχιτεκτονική εφαρμογής....315
12.12 Χρηματοδότηση, προμήθειες και δημοσιονομική αντοχή....316
12.13 Ενιαίες πύλες απόφασης....317
12.14 Κανόνας χρόνου και επίσημη εκκίνηση....318
12.15 Οδικός χάρτης εφαρμογής 2026-2035....319
12.16 Ετήσιος κύκλος διοίκησης και δημόσιας λογοδοσίας....324
12.17 Τελικό πλαίσιο δεικτών και κατωφλίων....325
12.18 Δοκιμές αντοχής, κίνδυνοι και κανόνες παύσης....326
12.19 Τι θα συνιστά επιτυχία το 2035....328

12.20 Η Πάρος μέσα στο διεθνές πλαίσιο μικρών νησιωτικών προορισμών....329
12.21 Επιστημονική και πολιτική συμβολή της μελέτης....330
12.22 Περιορισμοί και ερευνητική ατζέντα....332
12.23 Συνθετικά ευρήματα του κεφαλαίου....333
12.24 Τελικό συμπέρασμα της μελέτης....336
Βιβλιογραφία....338
Διεθνείς και ευρωπαϊκοί οργανισμοί....338
Διεθνείς επίσημες, νομικές και διοικητικές πηγές....341
Ελληνικές επίσημες και διοικητικές πηγές....345
Επιστημονική βιβλιογραφία....353
Πηγή ειδικά για την Πάρο, με επιφύλαξη ως προς το αποδεικτικό βάρος....355
Τεχνικό Παράρτημα Α. Οριζόντιος έλεγχος επιστημονικής συνέπειας των Κεφαλαίων 1-12....356
Α.1 Σκοπός, πεδίο και καθεστώς του ελέγχου....356
Α.2 Πρωτόκολλο και κανόνες απόφασης....356
Α.3 Συνολικό αποτέλεσμα....357
Α.4 Κανονικό μητρώο βασικών αριθμών....358
Α.5 Μητρώο αριθμητικής αναπαραγωγής....360
Α.6 Μη προσθετικότητα, στρογγυλοποίηση και ασύμβατες απογραφές....361
Α.7 Δεσμευτικό λεξιλόγιο και κανόνες μη υποκατάστασης....362
Α.8 Μητρώο κύριων ισχυρισμών και επιτρεπτού συμπεράσματος....365
Α.9 Μητρώο νομικού χρόνου και θεσμικού καθεστώτος....368
Α.10 Έλεγχος παραπομπών και αποδεικτικής αντιστοίχισης....370
Α.11 Έλεγχος συνέπειας της δέσμης πολιτικής Μ1-Μ10....372
Α.12 Μητρώο διορθώσεων και επικαιροποιήσεων έως τη Δημόσια Έκδοση 1.1....373
Α.13 Ανοικτά ζητήματα που δεν επιλύει ο έλεγχος....377
Α.14 Πρωτόκολλο διατήρησης της συνέπειας....378
Α.15 Συμπέρασμα του οριζόντιου ελέγχου....378
Τεχνικό Παράρτημα Β. Λεξικό δεδομένων, μητρώο πηγών και πρωτόκολλο διοικητικών αιτημάτων....381
Β.1 Σκοπός, πεδίο και αποδεικτικό καθεστώς....381
Β.2 Κανόνες που προηγούνται του λεξικού....381
Β.3 Αρχιτεκτονική συνόλων και αλυσίδα προέλευσης....382
Β.4 Κοινό περίβλημα πεδίων....383
Β.5 Ελεγχόμενοι κωδικοί πρόσβασης, διατήρησης και κατάστασης....385
Β.6 Νομικές και διοικητικές διαδρομές πρόσβασης....386
Β.7 Πακέτο D01: πύλες, κινήσεις και παραμονή....388
Β.8 Πακέτο D02: καταλύματα, ενεργή προσφορά και χρήση κατοικίας....390
Β.9 Πακέτο D03: ύδρευση και υδατικό ισοζύγιο....391
Β.10 Πακέτο D04: λύματα, συμμόρφωση και επαναχρησιμοποίηση....393
Β.11 Πακέτο D05: στερεά απόβλητα και ισοζύγιο μάζας....395
Β.12 Πακέτο D06: κινητικότητα, στάθμευση και δημόσια συγκοινωνία....396
Β.13 Πακέτο D07: γη, δόμηση, πραγματική χρήση και ακτές....398
Β.14 Πακέτο D08: κατοικία και ικανότητα βασικών υπηρεσιών....400
Β.15 Πακέτο D09: τοπική αξία, επιχειρήσεις και εργασία....401
Β.16 Πακέτο D10: κοινωνική εμπειρία και νομιμοποίηση....403
Β.17 Πακέτο D11: επισκέπτες, διάρκεια, δαπάνη και εμπειρία....404
Β.18 Πακέτο D12: κίνδυνοι, υγεία, συμβάντα και ενεργειακή συνέχεια....406
Β.19 Παράγωγοι δείκτες και κανόνες υπολογισμού....408
Β.20 Μητρώο πηγών και θεσμικών κατόχων προς επιβεβαίωση....413
Β.21 Μητρώο αιτημάτων και διαδρομών απόκτησης....416
Β.22 Ενιαίο υπόδειγμα αιτήματος και κύκλος διοικητικής διαχείρισης....421

Β.23 Πρωτόκολλο παραλαβής, επικύρωσης και αποδοχής....424
Β.24 Μήτρα πρόσβασης, διατήρησης και δημοσίευσης....426
Β.25 Πρόγραμμα ενεργοποίησης ενενήντα ημερών....428
Β.26 Μήτρα αποδεικτικού κλειδώματος για τους φακέλους M1-M10....430
Β.27 Μητρώο ανοικτών κινδύνων και πληροφοριακών κενών....432
Β.28 Συντήρηση, έλεγχος αλλαγών και ετήσιος έλεγχος....434
Β.29 Συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Β....436
Τεχνικό Παράρτημα Γ. Ερωτηματολόγια, οδηγοί συνέντευξης, κωδικοποίηση και πιλοτική δοκιμή....437
Γ.1 Σκοπός, καθεστώς και όριο χρήσης....437
Γ.2 Μεθοδολογική θεμελίωση και κανόνας προσαρμογής....437
Γ.3 Κοινή αρχιτεκτονική των τεσσάρων εργαλείων....439
Γ.4 Κοινές κλίμακες, ελλείψεις, συναίνεση και λογικοί έλεγχοι....441
Γ.5 Εργαλείο R: επαναλαμβανόμενη έρευνα κατοίκων....443
Γ.6 Εργαλείο W: έρευνα εποχικών εργαζομένων....450
Γ.7 Εργαλείο B: έρευνα επιχειρήσεων και μερικός λογαριασμός τοπικής αξίας....456
Γ.8 Εργαλείο V: έρευνα επισκεπτών στις πύλες αναχώρησης....462
Γ.9 Ενιαίο εγχειρίδιο πεδίου και παραδεδομένων....469
Γ.10 Μετάφραση, προσβασιμότητα και ισοδυναμία τρόπου....472
Γ.11 Κωδικοποίηση, παράγωγα και προστασία ανοικτού κειμένου....474
Γ.12 Γνωστικός έλεγχος και πιλοτική εφαρμογή....478
Γ.13 Κλείδωμα παραγωγικής έκδοσης και έλεγχος αλλαγών....482
Γ.14 Μήτρα αντιστοίχισης εργαλείων, δεδομένων και αποφάσεων....484
Γ.15 Μητρώο κινδύνων των πρωτογενών ερευνών....486
Γ.16 Συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Γ....487
Τεχνικό Παράρτημα Δ. Δελτία συγχρονισμένης υποδομικής αιχμής....489
Δ.1 Σκοπός, αποδεικτικό όριο και σχέση με τα προηγούμενα κεφάλαια....489
Δ.2 Αρχιτεκτονική της συγχρονισμένης εκστρατείας....490
Δ.3 Χρονικός σχεδιασμός και επιλογή παραθύρων....492
Δ.4 Κοινό ρολόι, χρονική ακεραιότητα και εκδόσεις....494
Δ.5 Κοινή τοπολογία, όρια συστήματος και ημερολόγιο συμβάντων....495
Δ.6 Κοινό σχήμα ποιότητας, κενών και αποδοχής....497
Δ.7 Πύλη ετοιμότητας πριν από την εγκατάσταση....499
Δ.8 Πακέτο ύδρευσης: ερευνητικά ερωτήματα και όριο συστήματος....501
Δ.9 Δελτίο D-WAT-A: πάγιο, όργανο, όριο και ασφαλής δυναμικότητα....502
Δ.10 Δελτίο D-WAT-B: λειτουργία, αποθήκευση, πίεση και ενέργεια δεκαπενταλέπτου....506
Δ.11 Δελτίο D-WAT-C: υδατικό ισοζύγιο, κατανάλωση και απώλειες....509
Δ.12 Δελτίο D-WAT-D: ποιότητα, συνέχεια υπηρεσίας και N-1....513
Δ.13 Συμφιλίωση, αποδοχή και δημοσίευση του πακέτου ύδρευσης....516
Δ.14 Πακέτο λυμάτων: περίμετρος, ερωτήματα και αποδεικτικό όριο....518
Δ.15 Δελτίο D-WW-A: πάγιο, διεργασία και ασφαλής δυναμικότητα....520
Δ.16 Δελτίο D-WW-B: υδραυλική και λειτουργική σειρά δεκαπενταλέπτου....522
Δ.17 Δελτίο D-WW-C: δειγματοληψία, συγκέντρωση, φορτίο και συμμόρφωση....523
Δ.18 Δελτίο D-WW-D: αστοχία, ιλύς, επαναχρησιμοποίηση και N-1....526
Δ.19 Συμφιλίωση και αποδοχή του πακέτου λυμάτων....528
Δ.20 Πακέτο στερεών αποβλήτων: όριο, αλυσίδα μάζας και ερωτήματα....529
Δ.21 Δελτίο D-WST-A: ζυγολόγιο, διαδρομή και συλλογή....531
Δ.22 Δελτίο D-WST-B: παρτίδα, απόθεμα, διαλογή και καθαρή ανάκτηση....533
Δ.23 Δελτίο D-WST-C: σύνθεση και προσμίξεις με δειγματοληπτικό σχέδιο....535
Δ.24 Δελτίο D-WST-D: ασφαλής δυναμικότητα, κόστος, συμβάντα και N-1....538
Δ.25 Συμφιλίωση, ποιότητα και αποδοχή του πακέτου αποβλήτων....540

Δ.26 Πακέτο κινητικότητας: δίκτυο παρατήρησης και ερευνητικά ερωτήματα....542
Δ.27 Δελτίο D-MOB-A: σταθμός, διαδρομή, ζώνη και όργανο....543
Δ.28 Δελτίο D-MOB-B: ροή, ταχύτητα και χρόνος διαδρομής....545
Δ.29 Δελτίο D-MOB-C: στάθμευση και δημόσια συγκοινωνία....547
Δ.30 Δελτίο D-MOB-D: προσβασιμότητα, συμβάν, μετατόπιση και N-1....549
Δ.31 Συμφιλίωση, αποδοχή και κλείδωμα κινητικότητας....550
Δ.32 Πακέτο ενέργειας: όριο συστήματος, φορτίο και κρίσιμες λειτουργίες....551
Δ.33 Δελτίο D-ENE-A: φορτίο, παραγωγή, αποθήκευση και ισοζύγιο....552
Δ.34 Δελτίο D-ENE-B: διακοπές, κρίσιμο φορτίο, εφεδρεία και N-1....553
Δ.35 Κοινό δελτίο συμβάντος και πρωτόκολλο άσκησης....554
Δ.36 Μήτρα συγχρονισμένης συμφιλίωσης υποσυστημάτων....555
Δ.37 Ολοκληρωμένη πύλη αποδοχής και κλείδωμα αποφάσεων....556
Δ.38 Κατάσταση και συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Δ....557
Τεχνικό Παράρτημα Ε. Γεωχωρική συμφιλίωση άδειας, ολοκλήρωσης, χρήσης και κάλυψης γης....558
Ε.1 Σκοπός, ερευνητικό αντικείμενο και αποδεικτικό όριο....558
Ε.2 Θεσμική και τεχνική βάση....559
Ε.3 Χωρικές μονάδες και σύστημα αναφοράς....559
Ε.4 Αναγνωριστικά, χρονική ισχύς και εκδόσεις....561
Ε.5 Κατάλογος πηγών, προέλευση και άδεια χρήσης....561
Ε.6 Λογικό μοντέλο γεωβάσης....562
Ε.7 Καταστάσεις τεκμηρίου και κανόνες βεβαιότητας....563
Ε.8 Μητρώο διοικητικών πράξεων και αναθεωρήσεων....563
Ε.9 Σύνδεση πράξης, γεωτεμαχίου, χώρου έργου και κτιρίου....564
Ε.10 Μητρώο έναρξης, προόδου και ολοκλήρωσης....565
Ε.11 Μητρώο πραγματικής χρήσης και μεταβολής χρήσης....566
Ε.12 Πρωτόκολλο εικόνων και τηλεπισκόπησης....567
Ε.13 Ταξινόμηση κάλυψης και ανίχνευση μεταβολής....568
Ε.14 Πρωτόκολλο ποιότητας γεωχωρικών δεδομένων....568
Ε.15 Δείγμα αναφοράς και θεματική επικύρωση....569
Ε.16 Χωρικοί δείκτες και επιτρεπτές ερμηνείες....570
Ε.17 Αναπαραγωγή, δημοσίευση και ενδιάμεση πύλη αποδοχής....571
Ε.18 Κατάσταση και συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Ε....571
Τεχνικό Παράρτημα ΣΤ. Εκτίμηση αντικτύπου προστασίας δεδομένων και έλεγχος στατιστικής αποκάλυψης....573
ΣΤ.1 Σκοπός, πεδίο και όρια του παραρτήματος....573
ΣΤ.2 Κανονιστική βάση και βασικές διακρίσεις....573
ΣΤ.3 Μονάδα αξιολόγησης και αρχιτεκτονική αποφάσεων....574
ΣΤ.4 Ρόλοι και κατανομή ευθύνης....575
ΣΤ.5 Μητρώο δραστηριοτήτων και χάρτης ροών....575
ΣΤ.6 Σκοπός, αναγκαιότητα και νομική βάση....576
ΣΤ.7 Screening για ΕΑΠΔ και κριτήρια υψηλού κινδύνου....576
ΣΤ.8 Πρότυπο πλήρους ΕΑΠΔ και μητρώο κινδύνων....577
ΣΤ.9 Ελαχιστοποίηση και διαβάθμιση πεδίων....578
ΣΤ.10 Ψευδωνυμοποίηση και ασφαλής σύνδεση....579
ΣΤ.11 Έλεγχος πρόσβασης και ασφαλές ερευνητικό περιβάλλον....579
ΣΤ.12 Διατήρηση, αρχειοθέτηση και επαληθευμένη διαγραφή....580
ΣΤ.13 Διαφάνεια και δικαιώματα υποκειμένων....580
ΣΤ.14 Περιστατικά, παραβιάσεις και λογοδοσία....581
ΣΤ.15 Μοντέλο απειλής στατιστικής αποκάλυψης....581
ΣΤ.16 Έλεγχος συγκεντρωτικών πινάκων....582

ΣΤ.17 Έλεγχος γεωγραφικών πινάκων και χαρτών....583
ΣΤ.18 Έλεγχος μικροδεδομένων και ελεύθερου κειμένου....584
ΣΤ.19 Συσσωρευτική αποκάλυψη και διαδοχικές εκδόσεις....584
ΣΤ.20 Έλεγχος χρησιμότητας και τεκμηρίωση προστασίας....585
ΣΤ.21 Επιτροπή εξόδων και δοκιμή επιτιθέμενου....585
ΣΤ.22 Τελική πύλη προστασίας και προηγούμενη διαβούλευση....586
ΣΤ.23 Κατάσταση και συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος ΣΤ....586
Τεχνικό Παράρτημα Ζ. Προεγγραφή, αξιολόγηση και παύση πιλοτικών πολιτικών....588
Ζ.1 Σκοπός, αντικείμενο και αποδεικτικό όριο....588
Ζ.2 Αρχές αξιολόγησης δημόσιας πολιτικής....588
Ζ.3 Μητρώο πιλότων και μοναδική ταυτότητα....589
Ζ.4 Πρόβλημα, πληθυσμός και θεωρία αλλαγής....589
Ζ.5 Ετοιμότητα και πύλη πριν από την προεγγραφή....590
Ζ.6 Πλήρες πρότυπο προεγγραφής....590
Ζ.7 Outcomes, estimands και ιεραρχία συμπερασμάτων....591
Ζ.8 Κλειδωμένο σχέδιο, amendments και διερευνητική μάθηση....592
Ζ.9 Επιλογή σχεδίου και κατασκευή counterfactual....592
Ζ.10 Μονάδα ανάθεσης, παρεμβολή και spillovers....593
Ζ.11 Μέγεθος δείγματος, ισχύς και ανιχνεύσιμη επίδραση....593
Ζ.12 Στατιστικό σχέδιο και ταυτοποίηση....594
Ζ.13 Missing data, attrition, non-compliance και αλλαγή μέτρησης....594
Ζ.14 Πολλαπλές συγκρίσεις και ετερογένεια....595
Ζ.15 Αξιολόγηση διαδικασίας, πιστότητα και προσαρμογή....595
Ζ.16 Μετατόπιση, ανεπιθύμητες συνέπειες και συστημική ασφάλεια....596
Ζ.17 Κατανεμητική και συμμετοχική αξιολόγηση....596
Ζ.18 Οικονομική αξιολόγηση και κόστος κλιμάκωσης....597
Ζ.19 Ενδιάμεσες αναλύσεις και governance ανεξαρτησίας....597
Ζ.20 Κανόνες προσαρμογής, παύσης και επανέναρξης....598
Ζ.21 Πύλη τελικής απόφασης και κλιμάκωση....598
Ζ.22 Διαφάνεια, αναπαραγωγή και δημοσίευση....599
Ζ.23 Ελάχιστα πακέτα ανά οικογένεια πιλοτικού μέτρου....600
Ζ.24 Τελική πύλη έναρξης πιλότου....600
Ζ.25 Κατάσταση και συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Ζ....601
Τεχνικό Παράρτημα Η. Αναλυτικό μητρώο νομικών και θεσμικών προϋποθέσεων ανά μέτρο....602
Η.1 Σκοπός, πεδίο και αποδεικτικό όριο....602
Η.2 Νομικός χρόνος, ιεράρχηση πηγών και κανόνας επικαιροποίησης....602
Η.3 Η αλυσίδα από την πολιτική πρόθεση στη νόμιμη εφαρμογή....603
Η.4 Κώδικες θεσμικής διαδρομής και νομικής ετοιμότητας....604
Η.5 Θεσμικός χάρτης απόφασης και μη μεταβιβάσιμων εξουσιών....605
Η.6 Κοινή πύλη νομιμότητας κάθε μέτρου....606
Η.7 Τύποι πράξης και ελάχιστο νομικό δελτίο....607
Η.8 Μ1: ενιαίος προγραμματικός μηχανισμός, συμμετοχή και λογοδοσία....608
Η.9 Μ2: διαλειτουργικό παρατηρητήριο και συμφιλιωμένα μητρώα....609
Η.10 Μ3: ασφάλεια ύδρευσης και διαχείριση ζήτησης....610
Η.11 Μ4: λύματα, ποιότητα εκροής και ασφαλής επαναχρησιμοποίηση....612
Η.12 Μ5: στερεά απόβλητα, πρόληψη και κυκλικότητα....613
Η.13 Μ6: γη, δόμηση, τουριστική προσφορά, ακτές και τοπίο....614
Η.14 Μ7: κινητικότητα, πύλες, στάθμευση και προσβασιμότητα....616
Η.15 Μ8: κατοικία κρίσιμου και εποχικού προσωπικού....618
Η.16 Μ9: τοπική αξία, ποιότητα εργασίας και πολιτιστική συνέχεια....619

Η.17 M10: σύνθετη ανθεκτικότητα και πολιτική προστασία....621
Η.18 Οριζόντια πύλη προϋπολογισμού, σύμβασης και κρατικής ενίσχυσης....623
Η.19 Διοικητικές συμφωνίες, διαλειτουργικότητα και νόμιμη ροή δεδομένων....625
Η.20 Έλεγχος, κυρώσεις, καταγγελίες και ένδικη προστασία....626
Η.21 Νομική κρίσιμη διαδρομή και ακολουθία εφαρμογής....628
Η.22 Ενοποιημένο μητρώο νομικής κατάστασης M1-M10....630
Η.23 Μητρώο νομικών μεταβολών και γεγονότων επανελέγχου....631
Η.24 Πρότυπο νομικού δελτίου μέτρου....633
Η.25 Τελική πύλη νομικής απόφασης....636
Η.26 Συνθετικά ευρήματα και συμπέρασμα Παραρτήματος....638
Τεχνικό Παράρτημα Θ. Ενοποιημένος έλεγχος αβεβαιότητας, διοικητικής ικανότητας και κόστους αδράνειας....640
Θ.1 Σκοπός και αποδεικτικό καθεστώς....640
Θ.2 Ενοποιημένο μητρώο βασικών παραδοχών....640
Θ.3 Περίβλημα ευαισθησίας 2026-2035....642
Θ.4 Ποσοτικοποιημένη σύνθετη δοκιμή: θερμό/ξηρό επεισόδιο και N-1 ύδρευσης....643
Θ.5 Φίλτρο διοικητικής ικανότητας....644
Θ.6 Πλαίσιο οικονομικού κόστους αδράνειας....646
Θ.7 Αποφασιστική συνέπεια για τη στρατηγική....647
Κατάσταση ολοκλήρωσης και επόμενη εμπειρική φάση....649

Καθεστώς του κειμένου

Ταυτότητα, ανεξαρτησία και προτεινόμενη παραπομπή

Η μελέτη εκδίδεται ως ανεξάρτητη ερευνητική εργασία με σύνταξη και επιμέλεια του Βασίλη Μαραγκόζη. Δεν αποτελεί επίσημη μελέτη ή θεσμική θέση του Δήμου Πάρου, του προγράμματος εκπόνησης του Τοπικού Πολεοδομικού Σχεδίου ή άλλου δημόσιου ή ιδιωτικού οργανισμού και δεν έχει υποβληθεί σε τυπική ακαδημαϊκή κρίση ομοτίμων. Διατίθεται σε δημόσιο, διοικητικό και επιστημονικό έλεγχο, με πλήρη διάκριση ανάμεσα στα τεκμηριωμένα δεδομένα, στις αναλυτικές ερμηνείες, στα ανοικτά κενά και στις προτάσεις πολιτικής.

Κατά την αναζήτηση και οργάνωση πηγών, τη σύνθεση προσχεδίων, τον έλεγχο εσωτερικής συνοχής και την εκδοτική παραγωγή χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης ως υποβοηθητικά μέσα, υπό ανθρώπινη εποπτεία. Η επιλογή του αντικειμένου, η αξιολόγηση του αποδεικτικού βάρους, οι ερευνητικές και πολιτικές κρίσεις και η τελική ευθύνη του δημοσιευμένου κειμένου ανήκουν στον συντάκτη και επιμελητή.

Προτεινόμενη παραπομπή: Μαραγκόζης, Β. (2026), Βιώσιμη Τουριστική Ανάπτυξη σε Μικρούς Νησιωτικούς Προορισμούς: Η Πάρος ως μελέτη περίπτωσης σε διεθνές συγκριτικό πλαίσιο, Δημόσια Έκδοση 1.1, 21 Ιουλίου 2026.

Το παρόν αποτελεί την πρώτη δημόσια επιστημονική και εκδοτική έκδοση της μελέτης. Η κύρια αναλυτική διαδρομή των Κεφαλαίων 1-12, η τεχνική σειρά των Παραρτημάτων Α-Θ, η σύντομη Εκτελεστική Σύνοψη, η Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη και ο Σύντομος Οδηγός Ανάγνωσης έχουν ολοκληρωθεί. Ο τελικός οριζόντιος έλεγχος κάλυψε δομή, αρίθμηση, διασταυρούμενες αναφορές, επαναλαμβανόμενα μεγέθη, βιβλιογραφία, συντομογραφίες, μονάδες, πίνακες, υπερσυνδέσμους και τον νομικό χρόνο των κρίσιμων δηλώσεων. Δεν εντόπισε ουσιώδη αριθμητική ή λογική αντίφαση και δεν μετέβαλε τη διάγνωση ή τις τελικές προτάσεις. Το Κεφάλαιο 4 εισάγει την πρώτη ελεγχόμενη εμπειρική γραμμή βάσης για την Πάρο, με επίσημα δημογραφικά, στεγαστικά, τουριστικά και μεταφορικά δεδομένα. Το Κεφάλαιο 5 εξετάζει τον υποδομικό «μεταβολισμό» του προορισμού: υδατικούς πόρους και ύδρευση, λύματα, στερεά απόβλητα και ενέργεια. Το Κεφάλαιο 6 ανασυνθέτει για πρώτη φορά την πλήρη ετήσια σειρά νόμιμης οικοδομικής δραστηριότητας 2011-2025 σε επίπεδο Δήμου και δημοτικής κοινότητας, τη συνδέει με την Απογραφή Κτιρίων και Κατοικιών 2021 και επικαιροποιεί τη νόμιμη ξενοδοχειακή βάση έως το 2025. Τεκμηριώνει καθαρή αλλαγή κλίμακας της αδειοδοτημένης δόμησης από το 2020, χωρίς να ταυτίζει αυθαίρετα κάθε νέα οικοδομή με τουριστική χρήση. Το Κεφάλαιο 7 εξετάζει συγκριτικά πέντε διεθνείς νησιωτικές περιπτώσεις και ένα σύνολο πρόσφατων ρυθμιστικών εξελίξεων: τον έλεγχο οχημάτων στη Formentera, το σύστημα ημερήσιας ανθρώπινης πίεσης της Menorca, το υδατικό χαρτοφυλάκιο του Gozo, το νομικό όριο καταλυμάτων του Lord Howe, την έκτακτη αποκατάσταση του Boracay και τις νέες ρυθμίσεις τουριστικής χρήσης κατοικιών και τουριστικής δυναμικότητας στις Κανάριες και τις Βαλεαρίδες Νήσους. Το κεφάλαιο δεν τις παρουσιάζει ως πρότυπα προς αντιγραφή. Αξιολογεί το αποδεικτικό τους βάρος, τις ανεπιθύμητες συνέπειες και τις θεσμικές προϋποθέσεις μεταφοράς στην Πάρο. Η μελέτη ολοκληρώνει τη συνθετική διάγνωση με τα διαθέσιμα στοιχεία, χωρίς να ισχυρίζεται πλήρη εμπειρική μέτρηση όλων των κρίσιμων μεταβλητών: σειρές ημερήσιας υποδομικής αιχμής, πραγματικής λειτουργίας των αδειοδοτημένων

επιφανειών, δημοτικής βραχυχρόνιας μίσθωσης και γεωχωρικής μεταβολής της κάλυψης γης παραμένουν μη δημοσιευμένες ή δεν έχουν ακόμη εξαχθεί σε επαληθεύσιμη μορφή.

Το Κεφάλαιο 8 μετατρέπει τη διάγνωση και τη διεθνή σύγκριση σε πέντε διακριτά σενάρια πολιτικής για την περίοδο 2026-2035. Δεν προβλέπει μία πιθανότερη μελλοντική κατάσταση και δεν αποδίδει τεχνητές πιθανότητες σε ελλιπείς σειρές. Χρησιμοποιεί αριθμητικά εύρη έκθεσης, κοινή μήτρα αξιολόγησης, σύνθετες δοκιμές αντοχής και προσαρμοζόμενο μονοπάτι εφαρμογής. Το συγκριτικό του συμπέρασμα είναι ότι η απλή συνέχιση των τάσεων, η μονομερής επέκταση υποδομών, η διαχείριση ζήτησης χωρίς τεχνική αναβάθμιση και η αύξηση οικονομικής αξίας χωρίς έλεγχο φυσικής πίεσης παρουσιάζουν διαφορετικές αλλά ουσιώδεις αδυναμίες. Ο συνδυασμός επιλεκτικών επενδύσεων, διαχείρισης αιχμών, προστασίας πόρων, στεγαστικής μέριμνας και μετρήσιμων κανόνων επανεξέτασης εμφανίζεται ως ανθεκτικότερη κατεύθυνση υπό τις παρούσες γνώσεις, όχι ως οριστική επιλογή ανεξάρτητη από κόστος, αρμοδιότητες και νέα δεδομένα.

Το Κεφάλαιο 9 εξετάζει αν και με ποιον τρόπο η κατεύθυνση αυτή μπορεί να εφαρμοστεί μέσα στο ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Χαρτογραφεί τις αρμοδιότητες του Δήμου Πάρου, της ΔΕΥΑ Πάρου, του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Πάρου-Αντιπάρου, του περιφερειακού ΦοΔΣΑ, της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, των αποκεντρωμένων και κεντρικών αρχών, της ΡΑΑΕΥ και των φορέων αδειοδότησης και ελέγχου. Διακρίνει τα μέτρα που μπορούν να ληφθούν ήδη σε τοπικό επίπεδο από εκείνα που απαιτούν συναπόφαση, διοικητική έγκριση ή νέα εθνική νομοθετική εξουσιοδότηση. Προτείνει έναν μικρό μηχανισμό προγραμματικής διαχείρισης μέσα στις υφιστάμενες δημοτικές δομές, συνοδευόμενο από διαλειτουργικό παρατηρητήριο, πολυετή χρηματοδοτική αρχιτεκτονική, κοστολόγηση κύκλου ζωής και ανεξάρτητη αξιολόγηση. Η πρόταση δεν μετατρέπει έναν οργανισμό διαχείρισης προορισμού σε ρυθμιστική αρχή και δεν θεωρεί καμία επιχορήγηση υποκατάστατο της μόνιμης διοικητικής και λειτουργικής ικανότητας.

Το Κεφάλαιο 10 συνθέτει τα ευρήματα των Κεφαλαίων 4-9 σε περιορισμένη και ιεραρχημένη δέσμη πολιτικής για την περίοδο 2026-2035. Ορίζει το μακροχρόνιο δημόσιο όφελος της Πάρου ως πολυδιάστατο σκοπό που περιλαμβάνει την ποιότητα ζωής των κατοίκων, την τοπικά διατηρούμενη οικονομική αξία και την ποιότητα της εργασίας, την κατάσταση του φυσικού και πολιτιστικού κεφαλαίου, τη λειτουργική ανθεκτικότητα και τη δημοσιονομική ικανότητα. Εφαρμόζει διαδοχικές πύλες απόφασης αντί αδιαφανούς συνολικής βαθμολογίας, διαχωρίζει όσα πρέπει να εγκριθούν άμεσα από όσα χρειάζονται πιλοτική δοκιμή ή νέα νομική βάση και συντάσσει δέκα τυποποιημένους φακέλους μέτρων. Ενσωματώνει αντιπροσωπευτική συμμετοχή κατοίκων, κατανεμητική ανάλυση κόστους και οφέλους, κανόνες παύσης και ρητές προϋποθέσεις δεδομένων για κάθε μη αναστρέψιμη ή δημοσιονομικά βαριά απόφαση.

Το Κεφάλαιο 11 μετατρέπει τα κρίσιμα εμπειρικά κενά και τις προϋποθέσεις απόφασης των Κεφαλαίων 3 και 10 σε εκτελέσιμο πρωτόκολλο πρωτογενούς έρευνας και παρακολούθησης για την περίοδο 2026-2035. Ορίζει κοινό λεξικό δεδομένων, αρμοδιότητες παραγωγής και ελέγχου, επιχειρησιακές βαθμίδες ποιότητας A-D, δειγματοληπτικά σχέδια για κατοίκους, εποχικούς εργαζομένους, επιχειρήσεις και επισκέπτες, μέθοδο συμφιλίωσης του ημερήσιου παρόντος πληθυσμού, συγχρονισμένη μέτρηση υποδομικής αιχμής, γεωχωρικό πρωτόκολλο, κανόνες προστασίας και δημοσίευσης δεδομένων, καθώς και σχέδια αξιολόγησης πιλοτικών πολιτικών. Οι αριθμοί δείγματος και τα κατώφλια που δεν μπορούν

ακόμη να οριστικοποιηθούν παρουσιάζονται ως διαφανείς επιλογές σχεδιασμού και όχι ως ήδη μετρημένες τοπικές παράμετροι.

Το Κεφάλαιο 12 ολοκληρώνει την κύρια αναλυτική διαδρομή. Απαντά ρητά στα επτά ερευνητικά ερωτήματα, αποτιμά τις πέντε υποθέσεις εργασίας, διαχωρίζει τεκμηριωμένα ευρήματα, ισχυρές ερμηνείες, ουσιώδη κενά και πολιτικές κρίσεις και ενοποιεί τους φακέλους Μ1-Μ10 σε οδικό χάρτη 2026-2035. Ορίζει επίσημο χρόνο εκκίνησης, κοινές πύλες απόφασης, πρόγραμμα των πρώτων εκατό ημερών, πρώτη και δεύτερη συγχρονισμένη γραμμή βάσης, περιορισμένο κύκλο πιλότων, ανεξάρτητη αναθεώρηση το 2030, κριτήρια αποτελέσματος για το 2035 και δεκαπέντε τελικές προτάσεις πολιτικής. Το τελικό συμπέρασμα δεν είναι ένας αριθμός φέρουσας ικανότητας ή μία γενική κατεύθυνση «περισσότερου» ή «λιγότερου» τουρισμού. Είναι προσαρμοζόμενο σύστημα μη αντισταθμίσιμων ορίων, λειτουργικής ασφάλειας, δίκαιης κατανομής και έγκαιρης αλλαγής πορείας.

Το Τεχνικό Παράρτημα Α καταγράφει τον οριζόντιο έλεγχο επιστημονικής συνέπειας των Κεφαλαίων 1-12. Συμφιλιώνει τα κύρια επαναλαμβανόμενα μεγέθη και τους παρονομαστές, διαχωρίζει πραγματικές αποκλίσεις από στρογγυλοποιήσεις ή μη προσθετικότητα επίσημων πινάκων, καθιερώνει δεσμευτικό λεξιλόγιο, ελέγχει το επιτρεπτό συμπέρασμα των κύριων ισχυρισμών και αποτυπώνει τον νομικό χρόνο των σημαντικότερων ρυθμίσεων. Ο έλεγχος δεν εντόπισε ουσιώδη αριθμητική αντίφαση. Εντόπισε μία αναγκαία νομική επικαιροποίηση στη συγκριτική παρουσίαση των Βαλεαρίδων λόγω μεταγενέστερης τροποποίησης του 2026, η οποία ενσωματώνεται ρητά και καταγράφεται στο μητρώο διορθώσεων. Το Κεφάλαιο 12 επανελέγχθηκε ως προς τα κανονικά μεγέθη, τις κατηγορίες αποδεικτικού βάρους και τη συνέπεια των τελικών αποφάσεων με τα Παραρτήματα Α-Θ.

Το Τεχνικό Παράρτημα Β μετατρέπει το επιχειρησιακό λεξικό και τα δώδεκα πακέτα απόκτησης του Κεφαλαίου 11 σε προδιαγραφή επιπέδου πεδίου. Καθορίζει κοινό σχήμα αναγνωριστικών, χρόνου, γεωγραφίας, ποιότητας, πρόσβασης, διατήρησης και δημοσίευσης και διακρίνει ρητά τις παρατηρήσεις, τις οντότητες, τα συμβάντα και τις στατιστικές εκτιμήσεις. Εξειδικεύει τα απαιτούμενα πεδία για πύλες, καταλύματα, ύδρευση, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, γη, κατοικία, εργασία, κοινωνική εμπειρία, επισκέπτες και σύνθετους κινδύνους, συνδέει 42 πυρηνικούς δείκτες με τα αντίστοιχα πακέτα και τα όρια ερμηνείας τους και συντάσσει μητρώο 23 αιτημάτων ή διαδρομών απόκτησης. Η προδιαγραφή δεν βεβαιώνει ότι κάθε πεδίο παράγεται ήδη ούτε ότι κάθε φορέας υποχρεούται να δημιουργήσει νέα σειρά. Διαχωρίζει την πρόσβαση σε υφιστάμενα δημόσια έγγραφα, την ανοικτή περαιτέρω χρήση, την ειδική στατιστική πρόσβαση, τη διαρκή θεσμική ανταλλαγή και την επεξεργασία προσωπικών ή απόρρητων δεδομένων.

Το Τεχνικό Παράρτημα Γ μετατρέπει τις τέσσερις πρωτογενείς έρευνες του Κεφαλαίου 11 σε ελεγχόμενα εργαλεία πεδίου. Περιλαμβάνει πλήρη προσχέδια για κατοίκους, εποχικούς εργαζομένους, επιχειρήσεις και επισκέπτες, με ακριβείς ερωτήσεις, φίλτρα επιλεξιμότητας, διαδρομές παράλειψης, κωδικούς απάντησης, οδηγίες συνέντευξης, παραδεδομένα, παράγωγες μεταβλητές και σχέδιο γνωστικής και πιλοτικής δοκιμής. Τα εργαλεία είναι έτοιμα για προγραμματισμό και έλεγχο, όχι για άμεση μαζική εφαρμογή χωρίς επιβεβαιωμένο πλαίσιο, νομική και δεοντολογική έγκριση, μετάφραση, πιλοτικό πεδίο και κλείδωμα έκδοσης. Οι στάσεις δεν αντιμετωπίζονται ως δημοψήφισμα, οι αυτοεπιλεγμένες απαντήσεις δεν εξισώνονται με πιθανοτικό δείγμα και η δαπάνη, η πρόθεση ή η αντίληψη δεν μετατρέπονται σε παρατηρημένη τοπική αξία, συμπεριφορά ή τεχνικό φορτίο.

Το Τεχνικό Παράρτημα Δ μετατρέπει τη συγχρονισμένη μέτρηση υποδομικής αιχμής του Κεφαλαίου 11 και τα πακέτα D03-D06 και D12 του Παραρτήματος Β σε ολοκληρωμένη προδιαγραφή πεδίου και συμφιλίωσης. Καθορίζει κοινό ρολόι, περίμετρο συστήματος, ημερολόγιο συμβάντων, μεταδεδομένα οργάνων και ελέγχους αποδοχής για ύδρευση, λύματα, στερεά απόβλητα, κινητικότητα και ενέργεια, και τα συνδέει σε μήτρα που διατηρεί τη φυσική συχνότητα και την ποιότητα κάθε πηγής. Περιλαμβάνει ισοζύγια, εργαστηριακή και λειτουργική ποιότητα, καθαρή ανάκτηση, προσβασιμότητα, διακοπές, κρίσιμα φορτία, ασκήσεις και σενάρια Ν-1. Το παράρτημα αποτελεί προδιαγραφή μέτρησης και όχι νέα εμπειρική καταγραφή της Πάρου. Δεν εισάγει τοπικά όρια επάρκειας, δεν μετατρέπει ονομαστική σε ασφαλή δυναμικότητα και δεν συγχωνεύει τις διαφορετικές πιέσεις σε έναν τεχνητό δείκτη φέρουσας ικανότητας.

Το Τεχνικό Παράρτημα Ε εξειδικεύει το γεωχωρικό πακέτο D07 ως ολοκληρωμένη προδιαγραφή GIS. Ορίζει το αποδεικτικό όριο, τις χωρικές μονάδες, το σύστημα αναφοράς, τις χρονικές εκδόσεις, την προέλευση, το λογικό μοντέλο γεωβάσης και τις καταστάσεις βεβαιότητας. Συνδέει διοικητική πράξη, γεωτεμάχιο, έργο, κτίριο, πρόοδο, ολοκλήρωση και χρήση και καθορίζει πρωτόκολλα τηλεπισκόπησης, ανίχνευσης μεταβολής, ανεξάρτητης επικύρωσης και χωρικής/θεματικής ακρίβειας. Δεν εξισώνει την άδεια με κατασκευή, την εικόνα με νομικό έλεγχο, τη μορφολογία με τουριστική χρήση ή την ορατή μεταβολή με παρανομία ή επίπτωση.

Το Τεχνικό Παράρτημα ΣΤ μετατρέπει τις δεσμεύσεις προστασίας δεδομένων και εμπιστευτικότητας σε ολοκληρωμένο πρότυπο λογοδοσίας. Διαχωρίζει προσωπικά δεδομένα από το ευρύτερο στατιστικό/εμπορικό απόρρητο, ορίζει δέκα πακέτα επεξεργασίας, θεσμικούς ρόλους, πραγματικές ροές, δοκιμή αναγκαιότητας, screening υψηλού κινδύνου και πλήρη ΕΑΠΔ. Εξειδικεύει ελαχιστοποίηση, ψευδωνυμοποίηση, ασφαλή σύνδεση, πρόσβαση, διατήρηση, δικαιώματα και περιστατικά και εφαρμόζει statistical disclosure control σε πίνακες, χάρτες, μικροδεδομένα και διαδοχικές εκδόσεις. Η ΕΑΠΔ αξιολογεί βλάβη για τα πρόσωπα και όχι μόνο οργανωτικό κίνδυνο, ενώ η δημόσια έξοδος απαιτεί ανεξάρτητο έλεγχο κινδύνου και χρησιμότητας.

Το Τεχνικό Παράρτημα Ζ μετατρέπει τους κανόνες πιλοτικής πολιτικής σε ολοκληρωμένο, χρονοσημασμένο και ελέγξιμο πρωτόκολλο. Διαχωρίζει monitoring, process, outcome, impact και economic evaluation, δημιουργεί μητρώο πιλότων και θεωρία αλλαγής και ορίζει πλήρη προεγγραφή με μονάδες, outcomes, estimands και amendments. Εξειδικεύει counterfactual, ισχύ, στατιστικό σχέδιο, missingness, fidelity, spillovers, ισότητα, κόστος, interim governance και δεσμευτικούς κανόνες προσαρμογής ή παύσης. Η τελική κλιμάκωση απαιτεί ουσιώδες καθαρό όφελος, ασφάλεια, νομιμότητα, εφαρμόσιμο κόστος και επαρκή μεταφερσιμότητα.

Το Τεχνικό Παράρτημα Η μετατρέπει τη θεσμική ανάλυση των Κεφαλαίων 9-10 σε αναλυτικό μητρώο νομικής ωρίμανσης ανά υπομέτρο Μ1-Μ10. Διακρίνει αρμοδιότητα, τύπο πράξης, εξωτερική έγκριση, νομική ετοιμότητα και ισχύ τεκμηρίωσης, και εφαρμόζει κοινή πύλη νομιμότητας σε προϋπολογισμό, συμβάσεις, κρατικές ενισχύσεις, δεδομένα, ελέγχους, κυρώσεις και ένδικη προστασία. Ενσωματώνει τις χρονικά κρίσιμες εξελίξεις έως τις 19 Ιουλίου 2026, μεταξύ των οποίων τον Ν. 5281/2026 για την πολιτική προστασία, το άρθρο 32 του Ν. 4483/2017 για στοχευμένη στήριξη στέγασης υπό όρους και το καθεστώς του υπό ολοκλήρωση Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου Τουρισμού. Δεν αποτελεί εξατομικευμένη νομική γνωμοδότηση ούτε εγκρίνει καθολικά όρια. Καθορίζει ποια

προπαρασκευαστική ή λειτουργική ενέργεια μπορεί να αρχίσει, ποια παραμένει υπό όρους και ποια απαιτεί νέα ειδική βάση.

Το Τεχνικό Παράρτημα Θ συγκεντρώνει τον τελικό red-team έλεγχο αβεβαιότητας και εφαρμοσιμότητας. Δημιουργεί ενοποιημένο μητρώο βασικών παραδοχών, περίβλημα ευαισθησίας 2026-2035, αριθμητικό πυρήνα σύνθετης δοκιμής θερμού/ξηρού επεισοδίου και N-1 ύδρευσης, φίλτρο διοικητικής ικανότητας και πλαίσιο τοπικού κόστους αδράνειας. Δεν αποδίδει πιθανότητες ή χρηματικές αξίες χωρίς τοπικές εισόδους και δεν μεταβάλλει τη βασική στρατηγική επιλογή. Δείχνει ποια συμπεράσματα παραμένουν σταθερά όταν αλλάζουν οι παραδοχές και ποια μέτρα πρέπει να παραμείνουν υπό όρους μέχρι να κλείσουν τα εμπειρικά και διοικητικά κενά.

Η σύντομη Εκτελεστική Σύνοψη, η Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη και ο Σύντομος Οδηγός Ανάγνωσης συντάχθηκαν μετά την ολοκλήρωση της κύριας ανάλυσης. Η σύντομη σύνοψη προσφέρει προσιτή πρώτη διαδρομή για μη ειδικούς, ενώ η αναλυτική ενοποιεί την κεντρική απάντηση, τα κανονικά μεγέθη, τα επίπεδα Σ1-Σ4, τη διεθνή συμβολή, τους φακέλους Μ1-Μ10 και τον οδικό χάρτη 2026-2035. Ο οδηγός δημιουργεί ελεγχόμενες διαδρομές ανά τύπο αναγνώστη και διατηρεί μαζί με κάθε σύντομη χρήση τις αναγκαίες επιφυλάξεις. Καμία από τις ενότητες δεν προσθέτει νέο τοπικό εμπειρικό ή νομικό συμπέρασμα πέρα από όσα έχουν τεκμηριωθεί στα κεφάλαια και τα Παραρτήματα Α-Θ.

Η μελέτη δεν εκκινεί από θέση υπέρ ή κατά της τουριστικής ανάπτυξης. Εξετάζει υπό ποιες συνθήκες, σε ποια κλίμακα, με ποια χωρική και χρονική κατανομή και με ποιο σύστημα διακυβέρνησης η τουριστική δραστηριότητα μπορεί να παραμένει οικονομικά αποδοτική, κοινωνικά νομιμοποιημένη και συμβατή με τους φυσικούς και υποδομικούς περιορισμούς ενός μικρού νησιού.

Αναλυτική εκτελεστική σύνοψη

ΕΣ.1 Αντικείμενο, σκοπός και κεντρική απάντηση

Η παρούσα μελέτη εξετάζει τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη μικρών νησιωτικών προορισμών, με κύρια μελέτη περίπτωσης την Πάρο και με διεθνές συγκριτικό πλαίσιο. Δεν εκκινεί από θέση υπέρ ή κατά της τουριστικής ανάπτυξης και δεν αντιμετωπίζει τη βιωσιμότητα ως επικοινωνιακό χαρακτηρισμό. Εξετάζει υπό ποιες φυσικές, τεχνικές, κοινωνικές, οικονομικές, χωρικές και θεσμικές συνθήκες η τουριστική δραστηριότητα μπορεί να συνεχίσει να παράγει μακροχρόνια τοπική αξία χωρίς να αποδυναμώνει τους πόρους, τις υποδομές, την κατοικία, την εργασία, τις δημόσιες υπηρεσίες και τη διοικητική ικανότητα από τις οποίες εξαρτάται.

Το κεντρικό ερευνητικό πρόβλημα δεν είναι αν η Πάρος πρέπει να επιλέξει αφηρημένα ανάμεσα στην «ανάπτυξη» και την «προστασία». Είναι πώς θα συνδεθεί κάθε πρόσθετη ή ανακατανεμημένη δραστηριότητα με την πραγματική κατάσταση ενός μικρού νησιωτικού συστήματος, σε ποια χωρική και χρονική κλίμακα πρέπει να μετρηθεί η πίεση, ποια όρια δεν επιτρέπεται να αντισταθμιστούν από οικονομικό όφελος και ποιος έχει την αρμοδιότητα, τους πόρους και την υποχρέωση να ενεργήσει.

Η βασική απάντηση της μελέτης είναι η ακόλουθη:

> **Η βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη της Πάρου απαιτεί μετάβαση από τη διαχείριση με ετήσιους όγκους και αποσπασματικά έργα σε ένα προσαρμοζόμενο σύστημα δημόσιων αποφάσεων. Το σύστημα αυτό πρέπει να προστατεύει πρώτα τη νομιμότητα, την υγεία, την ασφάλεια και τους μη αναστρέψιμους πόρους, να μετρά τη συγχρονισμένη πίεση σε κοινό χρόνο και χώρο, να συνδέει κάθε νέα ανάπτυξη με το σωρευτικό της φορτίο, να δοκιμάζει αναστρέψιμα μέτρα πριν από τη γενίκευση και να ενεργοποιεί βαριές επενδύσεις ή περιορισμούς μόνο όταν τεκμηριώνονται η ανάγκη, η αρμοδιότητα, η αναλογικότητα, το πλήρες κόστος και η δίκαιη κατανομή.**

Η απάντηση αυτή δεν είναι ένας ουδέτερος μέσος όρος μεταξύ αντίθετων πολιτικών θέσεων. Περιέχει σαφή σειρά προτεραιότητας. Η ποιότητα του πόσιμου νερού, η νόμιμη λειτουργία λυμάτων και αποβλήτων, η ασφάλεια, η προσβασιμότητα, η πολιτική προστασία και η προστασία μη αναστρέψιμων φυσικών ή χωρικών επιλογών δεν ανταλλάσσονται με υψηλότερη τουριστική δαπάνη. Η οικονομική αξία επιδιώκεται μέσα σε αυτά τα όρια. Παράλληλα, η αβεβαιότητα δεν δικαιολογεί αδράνεια. Όταν δεν είναι γνωστό το ακριβές περιθώριο ασφαλείας, η ορθή απόκριση είναι μέτρηση, συντήρηση, εφεδρεία, μείωση απωλειών, προστασία επιλογών και αναστρέψιμη δοκιμή, όχι αυθαίρετο καθολικό όριο ούτε αναμονή μέχρι την αστοχία.

Η μονάδα διοίκησης δεν είναι μόνο ο επισκέπτης, η ξενοδοχειακή κλίνη ή η τουριστική επιχείρηση. Είναι το συνδεδεμένο σύστημα του νησιού: μόνιμοι κάτοικοι, εποχικοί εργαζόμενοι, επισκέπτες με και χωρίς διανυκτέρευση, κύρια και δευτερεύουσα κατοικία, πύλες, οχήματα, νερό, ενέργεια, λύματα, απόβλητα, γη, ακτές, επιχειρήσεις, δημόσιες υπηρεσίες και θεσμοί. Η βελτίωση ενός υποσυστήματος δεν αποδεικνύει συνολική βιωσιμότητα, ενώ η σοβαρή αστοχία ενός μη αντισταθμίσιμου υποσυστήματος μπορεί να περιορίσει ολόκληρο τον προορισμό.

ΕΣ.2 Μεθοδολογική και αποδεικτική προσέγγιση

Η μελέτη αντιμετωπίζει την Πάρο ως κοινωνικο-οικολογικό, οικονομικό, χωρικό και διοικητικό σύστημα. Η ανάλυση λειτουργεί σε τέσσερις χωρικές κλίμακες: το νησί ως σύνολο, τις δημοτικές ή λειτουργικές ζώνες, τους οικισμούς και τις παράκτιες συγκεντρώσεις και τις λεκάνες εξυπηρέτησης κρίσιμων υποδομών. Χρονικά, δεν περιορίζεται στο έτος. Διακρίνει την ώρα, την ημέρα, την εβδομάδα και τον μήνα αιχμής, τη θερινή περίοδο, το πλήρες έτος και τη μακροχρόνια σωρευτική μεταβολή.

Η επιλογή αυτή είναι ουσιώδης για μικρό νησί. Ένα ετήσιο σύνολο κατανάλωσης ή επιβατικών κινήσεων μπορεί να περιγράφει την κλίμακα, αλλά δεν δείχνει αν νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, ενέργεια και δημόσιες υπηρεσίες πιέστηκαν ταυτόχρονα σε συγκεκριμένη ημέρα ή ζώνη. Αντίστοιχα, μια ονομαστική ετήσια δυναμικότητα δεν αποδεικνύει πραγματική λειτουργία υπό βλάβη, ακραία θερμότητα, έλλειψη προσωπικού ή διακοπή τροφοδοσίας.

Η τεκμηρίωση στηρίζεται κατά προτεραιότητα σε πρωτογενή επίσημα δεδομένα και διοικητικά αρχεία, σε δημοσιευμένες πράξεις και τεχνικά έγγραφα, σε διεθνείς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς και σε επιστημονική βιβλιογραφία με διαφανή μέθοδο. Η ημερομηνία αναφοράς είναι η 19η Ιουλίου 2026. Ανακοίνωση πρόθεσης, παρουσίαση σχεδίου, χρηματοδοτική ένταξη, υπογραφή σύμβασης, κατασκευή και κανονική λειτουργία αντιμετωπίζονται ως διαφορετικές καταστάσεις. Ειδικά για το νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού, δεν εντοπίστηκε έως την ημερομηνία αναφοράς δημοσιευμένη τελική πράξη σε ΦΕΚ. Το σχέδιο δεν χρησιμοποιείται ως ισχύον δίκαιο και η μελλοντική δημοσίευσή του αποτελεί υποχρεωτικό γεγονός επανελέγχου.

Για να αποτραπεί η υπερερμηνεία, η μελέτη διατηρεί τέσσερα επίπεδα συνθετικής δήλωσης:

Επίπεδο	Περιεχόμενο	Επιτρεπτή χρήση	Απαγορευμένη συντόμευση
Σ1: τεκμηριωμένο εύρημα	επίσημο παρατηρούμενο μέγεθος ή αναπαραγώγιμος υπολογισμός με γνωστό ορισμό	περιγραφική διάγνωση, γραμμή βάσης, σχεδιασμός συλλογής και άμεση νόμιμη υποχρέωση	αιτιώδης απόδοση ή απόδειξη συνολικής υπέρβασης χωρίς πρόσθετο όριο
Σ2: ισχυρή συνθετική ερμηνεία	σύγκλιση πηγών ή μηχανισμών με δηλωμένες εναλλακτικές εξηγήσεις	ιεράρχηση κινδύνων, προστασία επιλογών και σχεδιασμός πιλότου	μόνιμος περιορισμός ή μεγάλη επένδυση σαν να είχε αποδειχθεί πλήρης αιτιότητα
Σ3: ανοικτό εμπειρικό ζήτημα	κρίσιμη μεταβλητή ή σχέση χωρίς επαρκή τοπική μέτρηση	πρωτόκολλο έρευνας, αίτημα δεδομένων, εύρος σεναρίων και προειδοποιητική παρακολούθηση	αριθμητικός στόχος, βεβαιότητα ή σιωπηρή συμπλήρωση του κενού
Σ4: αξιολογική ή πολιτική κρίση	επιλογή σκοπού, αποδεκτού κινδύνου, κατανομής βαρών ή διατήρησης επιλογών	αιτιολογημένη δημόσια απόφαση μετά από τεχνικό, νομικό και συμμετοχικό έλεγχο	παρουσίαση της επιλογής ως επιστημονικά αναπόφευκτου αποτελέσματος

Τα επίπεδα Σ1-Σ4 δεν αντικαθιστούν τις βαθμίδες ποιότητας A-D του Κεφαλαίου 11. Οι βαθμίδες A-D αφορούν την καταλληλότητα συγκεκριμένου δεδομένου ή εκτίμησης για συγκεκριμένη χρήση. Τα επίπεδα Σ1-Σ4 αφορούν το είδος του συμπεράσματος. Ένα ακριβές διοικητικό δεδομένο μπορεί να επιτρέπει μόνο περιγραφική χρήση αν λείπει αιτιώδης σχεδιασμός. Μια πολιτική κρίση μπορεί να είναι νόμιμη και δημοκρατικά θεμιτή, αλλά πρέπει να δηλώνεται ως επιλογή και όχι ως στατιστική αναγκαιότητα.

ΕΣ.3 Η επαληθευμένη γραμμή βάσης της Πάρου

Η μελέτη συγκροτεί μια ουσιαστική αλλά όχι πλήρη γραμμή βάσης. Τα ισχυρότερα μεγέθη και τα όρια της ερμηνείας τους συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα. Οι πλήρεις πηγές, ορισμοί, μετασχηματισμοί και επιφυλάξεις βρίσκονται στα Κεφάλαια 4-6 και στο Τεχνικό Παράρτημα Α.

Πεδίο	Κανονικό εύρημα	Τι τεκμηριώνει	Τι δεν τεκμηριώνει
Μόνιμος πληθυσμός	14.520 κάτοικοι το 2021· αύξηση 16,03% από το 2001 και 5,87% από το 2011	διεύρυνση της μόνιμης κοινωνικής βάσης	εποχική παρουσία ή τουριστική αιτιότητα της μεταβολής
Κατοικία	16.152 κανονικές κατοικίες το 2021, από τις οποίες 8.523 εξοχικές ή δευτερεύουσες· αύξηση της δεύτερης κατηγορίας κατά 56,47% από το 2011	μεγάλη και ταχέως αυξανόμενη παραθεριστική λειτουργία του αποθέματος	διαθέσιμη μακροχρόνια κατοικία, τιμές, ενεργές STR ή πραγματική χρήση κάθε μονάδας
Ξενοδοχεία	141 μονάδες, 3.820 δωμάτια και 7.510 κλίνες το 2025· οι μονάδες ήταν ίσες με το 2022 και οι κλίνες περίπου 3,0% περισσότερες	σχετική σταθερότητα του αριθμού μονάδων και μικρή αύξηση νόμιμης ξενοδοχειακής δυναμικότητας	το σύνολο της νόμιμης ή ενεργής διαμονής και την πληρότητα όλων των κατηγοριών
Αεροπορική πύλη	361.884 εμπορικές επιβατικές κινήσεις το 2024	κλίμακα και μηνιαία κατανομή της αεροπορικής λειτουργίας	μοναδικά πρόσωπα, τουρίστες ή καθαρή ημερήσια παρουσία
Λιμενική πύλη	2.213.917 επιβιβάσεις και αποβιβάσεις το 2024	πολύ μεγάλη κλίμακα λιμενικής κίνησης σε σχέση με τη μόνιμη βάση	μοναδικούς επισκέπτες, διάρκεια παραμονής ή διαχωρισμό όλων των κατηγοριών ταξιδιώτη
Εποχικότητα πυλών	85,19% της αεροπορικής κίνησης από Μάιο έως Οκτώβριο και 59,55% της λιμενικής κίνησης στο τρίτο τρίμηνο του 2024	ισχυρή χρονική συγκέντρωση της έκθεσης	σύμπτωση με τεχνική αστοχία ή ακριβή ημέρα αιχμής
Ύδρευση	αύξηση καταγεγραμμένης κατανάλωσης κατά 82,27% μεταξύ 2011 και 2025, ταχύτερη από την αύξηση υδρομέτρων και με ισχυρή θερινή συγκέντρωση	ουσιώδη αύξηση του υδατικού μεταβολισμού και ανάγκη συγχρονισμένου ισοζυγίου	πλήρη αιτιώδη απόδοση στον τουρισμό, πραγματικές απώλειες ή ασφαλή ημερήσια εφεδρεία
Υπόγεια νερά	καλή κατάσταση στο κύριο σύστημα Κάμπου-Μαραθίου Α· κακή ποσοτική και χημική κατάσταση και υφαλμύρινση στο μικρό σύστημα Β	χωρικά άνιση κατάσταση πόρου και συγκεκριμένο μη αντισταθμίσιμο σήμα	συνολικό νησιωτικό όριο επισκεπτών ή αυτόματη επάρκεια του συστήματος Α
Λύματα	τρεις ΕΕΛ με δημοσιευμένη συνολική ονομαστική δυναμικότητα 33.000 ισοδύναμων κατοίκων και έργα επέκτασης ή αναβάθμισης	ύπαρξη σημαντικής ονομαστικής βάσης και ενεργού τεχνικού προγράμματος	ασφαλή πραγματική χρησιμοποίηση, ποιότητα αιχμής, υπερχειλίσεις, διαθεσιμότητα ή N-1
Απόβλητα	παραγωγή άνω των 11 χιλ. τόνων ήδη το 2019, κορεσμός παλαιού κυττάρου και μεταγενέστερα έργα σε διαφορετικά στάδια	ιστορική κλίμακα και ανάγκη σημερινού ισοζυγίου μάζας	τρέχουσα παραγωγή, καθαρή ανάκτηση, εβδομάδα αιχμής, σημερινό υπόλειμμα ή κόστος ανά ρεύμα
Κτιριακό απόθεμα	15.120 κτίρια το 2021· 73,2% με αποκλειστική ή κύρια χρήση κατοικίας και 5,8% με ξενοδοχειακή ή τουριστική χρήση	κυριαρχία της κατοικίας στην απογραφική κύρια χρήση και μέγεθος του δομημένου αποθέματος	κάθε μικτή, μεταγενέστερη, εποχική ή πραγματική χρήση
Οικοδομ	545.297 m² νέων οικοδομών, 76.893 m²	καθαρή αλλαγή τάξης	ολοκλήρωση, τουριστική χρήση,

Πεδίο	Κανονικό εύρημα	Τι τεκμηριώνει	Τι δεν τεκμηριώνει
ική ροή	προσθηκών και 4.055 κατοικίες το 2011-2025· ο μέσος ετήσιος ρυθμός 2020-2025 ήταν περίπου 2,9 φορές εκείνον του 2011-2019	μεγέθους της νόμιμης αδειοδοτημένης δραστηριότητας μετά το 2020	αδιαπερατότητα, παρανομία ή πραγματικό υποδομικό φορτίο κάθε άδειας
Πρόσφατη συγκέντρωση δόμησης	το 2020-2025 συγκέντρωσε το 65,6% της νέας επιφάνειας της περιόδου 2011-2025 και το 2023-2025 το 41,6%	ισχυρή χρονική συγκέντρωση και προπορευόμενο σωρευτικό σήμα	υπέρβαση θεσμοθετημένου ορίου ή ακριβή γεωχωρική επίπτωση
Διοικητική απόκριση	ενεργά ή σχεδιαζόμενα έργα αφαλάτωσης, τηλεμετρίας, δικτύων, ΕΕΛ, επαναχρησιμοποίησης, αποβλήτων, ενέργειας και παρακολούθησης	πραγματική τεχνική και θεσμική κινητοποίηση	ολοκλήρωση, κανονική λειτουργία, επίδοση, ασφαλή εφεδρεία ή βιώσιμο κόστος ζωής

Η γραμμή βάσης δείχνει ότι η Πάρος έχει ήδη μεταβληθεί ουσιωδώς. Δεν περιγράφει νησί χωρίς μόνιμη κοινωνική βάση ούτε σύστημα χωρίς δημόσια απόκριση. Περιγράφει προορισμό με μεγάλη εποχική έκθεση, διευρυμένη παραθεριστική λειτουργία, σημαντική αύξηση υδατικής ζήτησης, πρόσφατη επιτάχυνση της αδειοδοτημένης δόμησης και ενεργό πρόγραμμα τεχνικών έργων. Το κρίσιμο ζήτημα είναι αν η ασφαλής, συντηρήσιμη και διοικητικά υποστηριζόμενη ικανότητα αυξάνεται ταχύτερα από το φορτίο και αν οι επιμέρους βελτιώσεις διατηρούν επαρκές περιθώριο υπό δυσμενείς συνθήκες.

ΕΣ.4 Ολοκληρωμένη διάγνωση του νησιωτικού συστήματος

Η τελική διάγνωση δεν είναι ότι η Πάρος αποτελεί αποτυχημένο προορισμό ή ότι βρίσκεται σε πλήρη θεσμική αδράνεια. Η τουριστική ζήτηση, η προσβασιμότητα, οι επενδύσεις, η μόνιμη κοινωνική βάση και τα δημόσια έργα συγκροτούν πραγματικά αναπτυξιακά πλεονεκτήματα. Η ίδια επιτυχία, όμως, επιταχύνει τη μεταβολή γης, κατοικίας, νερού, μετακινήσεων και λειτουργικών αναγκών. Το κεντρικό πρόβλημα είναι η απόσταση ανάμεσα στην ταχύτητα της πραγματικής μεταβολής και στην ταχύτητα με την οποία το διοικητικό σύστημα τη μετρά, τη συντονίζει, τη χρηματοδοτεί και τη ρυθμίζει.

Πέντε μεταβολές εξελίσσονται ταυτόχρονα:

1. **Μεταβολή κλίμακας.** Οι πύλες, η κατανάλωση νερού, το εποχικά χρησιμοποιούμενο στεγαστικό απόθεμα και η οικοδομική δραστηριότητα έχουν μεγάλη ή αυξανόμενη κλίμακα σε σχέση με τον μόνιμο πληθυσμό.
2. **Μεταβολή ρυθμού.** Η οικοδομική ροή μετά το 2020 και η μακροχρόνια αύξηση νερού δείχνουν ότι ο σχεδιασμός με παλαιές απογραφικές εικόνες μπορεί να υποεκτιμά τη σημερινή και τη μελλοντική έκθεση.
3. **Μεταβολή χωρικής κατανομής.** Η αδειοδοτημένη δραστηριότητα κατανέμεται σε περισσότερες κοινότητες, ενώ οι φυσικοί πόροι, τα δίκτυα, οι χρόνοι πρόσβασης και οι περιβαλλοντικές συνθήκες παραμένουν άνισοι στον χώρο.
4. **Μεταβολή λειτουργικής εξάρτησης.** Η αφαλάτωση, η επαναχρησιμοποίηση, η ενεργειακή διασύνδεση, η τηλεμετρία και οι σύνθετες εγκαταστάσεις μπορούν να βελτιώνουν την ασφάλεια, αλλά αυξάνουν την ανάγκη ενέργειας, συντήρησης, κυβερνοασφάλειας, ανταλλακτικών και εξειδικευμένου προσωπικού.

5. **Μεταβολή διοικητικής απαίτησης.** Όσο το σύστημα γίνεται πιο σύνθετο, τόσο λιγότερο επαρκεί η αποσπασματική διοίκηση έργων και τόσο περισσότερο απαιτούνται κοινός χρόνος, σταθερό λεξικό, σαφείς ιδιοκτήτες, σχέδια συνέχειας, νομικές πύλες και κατανεμητική λογοδοσία.

Το μεγαλύτερο οριζόντιο κενό είναι ο ασυγχρονισμός. Ο μόνιμος πληθυσμός αναφέρεται στο 2021, οι κύριες μεταφορικές σειρές στο 2024, το νερό και η δόμηση στο 2025, σημαντικά στοιχεία αποβλήτων στο 2019 και τα έργα σε διαφορετικά στάδια σχεδιασμού, χρηματοδότησης, σύμβασης, κατασκευής, δοκιμής ή λειτουργίας. Η παράθεση αυτών των μεγεθών στην ίδια σελίδα δεν δημιουργεί κοινό ισοζύγιο. Η πρώτη λειτουργική υποχρέωση είναι να συμφιλιωθούν χρόνος, μονάδα, κατάσταση και γεωγραφία πριν υπολογιστεί σύνθετος δείκτης ή ληφθεί βαριά απόφαση.

Το μεγαλύτερο ουσιαστικό κενό αφορά την κοινωνική και οικονομική κατανομή. Δεν υπάρχει ακόμη αντιπροσωπευτική σειρά για την εμπειρία κατοίκων ανά κοινότητα και ομάδα, τις συνθήκες εποχικών εργαζομένων, τη διαθεσιμότητα κατοικίας κρίσιμου προσωπικού, τις τοπικές προμήθειες επιχειρήσεων, τις διαρροές εισοδήματος ή την καθαρή αξία που παραμένει στο νησί ανά μονάδα φυσικής και δημόσιας πίεσης. Το κενό δεν επιτρέπει ούτε να θεωρηθεί ότι η οικονομική επιτυχία κατανέμεται αυτομάτως δίκαια ούτε ότι η τοπική κοινωνία έχει μία ενιαία αρνητική ή θετική στάση απέναντι στον τουρισμό.

Η διάγνωση που επιτρέπεται είναι ακριβέστερη:

> Η Πάρος είναι μικρός νησιωτικός προορισμός με μεγάλη εποχική έκθεση, ταχεία πρόσφατη μεταβολή του δομημένου και στεγαστικού αποθέματος, σημαντική αύξηση υδατικής ζήτησης, χωρικά άνιση κατάσταση πόρων, ενεργό τεχνικό πρόγραμμα προσαρμογής και ανεπαρκώς συγχρονισμένη δημόσια μέτρηση των λειτουργικών και κατανεμητικών αποτελεσμάτων. Διαθέτει δυνατότητα έγκαιρης προσαρμογής, αλλά η αξία αυτής της δυνατότητας μειώνεται όσο οι σωρευτικές και δύσκολα αναστρέψιμες δεσμεύσεις προηγούνται της μέτρησης, της λειτουργικής εφεδρείας και του χωρικού σχεδιασμού.

ΕΣ.5 Φέρουσα ικανότητα, όρια και υπερτουρισμός

Η μελέτη δεν εντοπίζει επιστημονικά υπερασπίσιμο ενιαίο αριθμό επισκεπτών, κλινών ή οχημάτων που να αποδίδει τη συνολική φέρουσα ικανότητα της Πάρου. Τα υποσυστήματα έχουν διαφορετικές μονάδες, γεωγραφίες, χρονικά παράθυρα, νομικά καθεστώτα και δυνατότητες υποκατάστασης. Ένας αριθμός κλινών δεν αποτυπώνει ημερήσια παρουσία. Ένα όριο νερού δεν αποτυπώνει κατοικία, γη ή εργασία. Ένας μέσος κοινωνικής ικανοποίησης δεν ακυρώνει παράβαση δημόσιας υγείας. Η σύνθεση των πεδίων σε ενιαίο σκορ θα επέτρεπε σε υψηλή οικονομική επίδοση να αντισταθμίσει λογιστικά σοβαρή περιβαλλοντική ή λειτουργική αστοχία.

Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχουν όρια. Η μελέτη διακρίνει:

- **νομικά όρια**, όπως ποιότητα πόσιμου νερού, ποιότητα εκροής, περιβαλλοντικοί όροι, νόμιμη διάθεση αποβλήτων, ασφάλεια και προσβασιμότητα,
- **πιστοποιημένα τεχνικά όρια**, όπως πραγματική παροχή, αποθήκευση, υδραυλική ή οργανική ικανότητα, διαθεσιμότητα εξοπλισμού και χρόνος απόκρισης,
- **οικολογικά όρια**, όπως η καλή κατάσταση υδατικού σώματος, η αποφυγή περαιτέρω υφαλμύρινσης και η προστασία ευαίσθητων ζωνών,

- **λειτουργικά επίπεδα**, όπως περιθώριο N-1, διάρκεια διακοπής, χρόνος συλλογής, πρόσβαση έκτακτης ανάγκης και αξιοπιστία υπηρεσίας,
- **κοινωνικά και κατανεμητικά επίπεδα**, τα οποία πρέπει να προκύψουν από αντιπροσωπευτική μέτρηση, πραγματικές εναλλακτικές και αιτιολογημένη δημόσια κρίση.

Η φέρουσα ικανότητα ορίζεται συνεπώς ως δυναμικό σύστημα ορίων και κανόνων απόκρισης. Για κάθε υποσύστημα χρειάζονται παρατηρούμενη κατάσταση, ποιότητα μέτρησης, όριο ή προειδοποιητικό επίπεδο, απόσταση από το όριο, τάση, υπεύθυνος φορέας και προκαθορισμένη απόκριση. Η κατάσταση «άγνωστο» δεν βαθμολογείται ως ασφαλής ούτε ως υπέρβαση. Για μια εύκολα αναστρέψιμη υπηρεσία μπορεί να επιτρέπει περιορισμένη δοκιμή. Για νέο δικαίωμα δόμησης σε ευαίσθητη ζώνη ή μεγάλη υποδομή με πολυετή δέσμευση επιβάλλει αυστηρότερη πύλη.

Με τα διαθέσιμα στοιχεία δεν αποδεικνύεται μία ενιαία νησιωτική κατάσταση «υπερτουρισμού» ούτε συνολική υπέρβαση κοινώς ορισμένης φέρουσας ικανότητας. Αποδεικνύονται, όμως, ουσιώδη σήματα που καθιστούν την αναβολή μη ουδέτερη: κακή κατάσταση συγκεκριμένου υδατικού συστήματος, αύξηση υδατικής ζήτησης, πρόσφατη αλλαγή κλίμακας δόμησης, μεγάλη εποχική έκθεση και αδυναμία μέτρησης των συμπιπτουσών αιχμών. Η ορθή επιστημονική στάση δεν είναι να μετατραπούν τα σήματα σε αυθαίρετο συνολικό πλαφόν. Είναι να μετατραπούν σε υποχρέωση μέτρησης, συμμόρφωσης, συντήρησης, προστασίας και προληπτικής απόκρισης.

Τρεις έννοιες πρέπει να παραμένουν διακριτές:

1. **Δυναμικότητα** είναι η ποσότητα που ένα σύστημα μπορεί να επεξεργαστεί ή να παρέχει υπό δηλωμένες συνθήκες.
2. **Ανθεκτικότητα** είναι η δυνατότητα συνέχισης ή αποκατάστασης κρίσιμης λειτουργίας υπό βλάβη, ακραίο γεγονός ή σύνθετη διαταραχή.
3. **Αναπτυξιακή άδεια** είναι η πολιτική και νομική κρίση ότι πρόσθετη δραστηριότητα είναι συμβατή με το σύνολο των υποσυστημάτων και των δημόσιων σκοπών.

Μια νέα μονάδα αφαλάτωσης μπορεί να αυξάνει την παραγωγική δυναμικότητα και, υπό προϋποθέσεις, την υδατική ανθεκτικότητα. Δεν αποτελεί από μόνη της άδεια για πρόσθετη δόμηση, κλίνες ή κατανάλωση. Αντίστοιχα, ένας χωρικός περιορισμός δεν επισκευάζει διαρροή ούτε εξασφαλίζει τη λειτουργία ΕΕΛ. Η διάκριση προστατεύει τόσο από την υπερβολική εμπιστοσύνη στην κατασκευή όσο και από την υπερβολική εμπιστοσύνη στη ρύθμιση.

ΕΣ.6 Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα και αποτίμηση υποθέσεων

Οι επτά ερευνητικές ερωτήσεις απαντώνται με διαφορετικό βαθμό βεβαιότητας:

Ερευνητικό ερώτημα	Συνοπτική απάντηση	Κύριο ανοικτό ζήτημα
1. Ζήτηση, προσφορά, εποχικότητα και χώρος	τεκμηριώνονται μεγάλη εποχική κλίμακα πυλών, μεγάλη παραθεριστική βάση, σχετικά σταθερός αριθμός ξενοδοχείων και ισχυρή πρόσφατη οικοδομική επιτάχυνση	πλήρες ενεργό απόθεμα διαμονής, ημερήσια παρουσία, πληρότητα όλων των τύπων και πραγματική χρήση ανά ζώνη
2. Είδος και κατανομή πιέσεων	νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, γη, κατοικία, εργασία και διοίκηση αποτελούν συνδεδεμένα αλλά μη	συγχρονισμένη αιχμή, πραγματική επίδοση, κοινωνική κατανομή και

Ερευνητικό ερώτημα	Συνοπτική απάντηση	Κύριο ανοικτό ζήτημα
	υποκαταστάσιμα πεδία με άνιση χρονική, χωρική και κοινωνική κατανομή	τοπική οικονομική αξία
3. Τεκμηριώσιμα όρια	υπάρχουν νομικά, τεχνικά, οικολογικά και λειτουργικά όρια ανά σύστημα, όχι ένας έγκυρος συνολικός αριθμός	τοπικά προειδοποιητικά και κοινωνικά επίπεδα μετά από επαναλαμβανόμενη μέτρηση
4. Τουριστική αιτιότητα και ευρύτερες τάσεις	ο τουρισμός είναι σημαντικός μηχανισμός, αλλά δεν απομονώνεται από παραθεριστική κατοικία, δόμηση, πληθυσμιακή μεταβολή, γενική κατανάλωση και διοικητική ικανότητα	αιτιώδης κατανομή φορτίου και διαφοροποίηση ανά χρήση, ζώνη και ομάδα
5. Διεθνείς πρακτικές	μεταφέρονται μηχανισμοί μέτρησης, πύλες, διαφοροποίηση πόρων, αλυσίδες εφαρμογής και κανόνες αξιολόγησης	τοπική νομική βάση, παρονομαστής, εναλλακτική, κόστος και πραγματική μεταφερσιμότητα
6. Κατάλληλο μείγμα πολιτικών	συγκριτικά ανθεκτικότερη είναι μια προσαρμοζόμενη δέσμη που συνδυάζει διαρκείς υποχρεώσεις, μέτρηση, αποδοτικότητα, επιλεκτική υποδομή, διαχείριση αιχμών, κατοικία και προστασία πόρων	κόστος, σειρά εφαρμογής, κοινωνική επιλογή και αποτελέσματα πιλότων
7. Δείκτες, αρμοδιότητες και λογοδοσία	απαιτείται διαλειτουργική δημόσια λειτουργία με ιδιοκτήτες, ποιότητα, νομικές ροές, ετήσιο κύκλο, πύλες και ανεξάρτητη αξιολόγηση, όχι απλή πλατφόρμα	σταθερή στελέχωση, συμφωνίες δεδομένων, χρηματοδότηση και πραγματική χρήση στις αποφάσεις

Οι πέντε υποθέσεις εργασίας δεν χαρακτηρίζονται «επιβεβαιωμένες» όταν δεν έχει πραγματοποιηθεί τοπικός αιτιώδης ή πειραματικός έλεγχος:

Υπόθεση	Τελική αποτίμηση	Αναγκαίο επόμενο τεκμήριο
Υ1: οι αιχμές έχουν μεγαλύτερη διαγνωστική αξία από τα ετήσια σύνολα	ισχυρά υποστηριζόμενη ως μεθοδολογική και εμπειρική κατεύθυνση, όχι πλήρως κλεισμένη	τουλάχιστον δύο συγκρίσιμες συγχρονισμένες αιχμές και ημερήσια παρουσία
Υ2: η φέρουσα ικανότητα δεν αποδίδεται με έναν αριθμό	ισχυρά υποστηριζόμενη από θεωρία, τοπικά δεδομένα και διεθνή σύγκριση	τοπικά όρια και κανόνες απόκρισης ανά πόρο, ζώνη και λειτουργία
Υ3: η επέκταση υποδομής δεν αυξάνει αυτομάτως τη συνολική φέρουσα ικανότητα	ισχυρά υποστηριζόμενη ως συστημικός μηχανισμός, όχι ως απομονωμένο τοπικό αποτέλεσμα κάθε έργου	αξιολόγηση πριν και μετά, εφεδρεία, Ν-1, περιβαλλοντική επίδοση και έλεγχος προκληθείσας ζήτησης
Υ4: η διοικητική ικανότητα αποτελεί μέρος της πραγματικής φέρουσας ικανότητας	ισχυρά υποστηριζόμενη	δείκτες στελέχωσης, χρόνου απόφασης, συντήρησης, συμμόρφωσης και συνέχειας εφαρμογής
Υ5: η υψηλότερη δαπάνη δεν εγγυάται μικρότερη πίεση ή δικαιότερη κατανομή	θεωρητικά και συγκριτικά υποστηριζόμενη, τοπικά ανοικτή ως προς μέγεθος και κατανομή	λογαριασμός τοπικής αξίας, εργασίας, δημόσιου κόστους και φυσικής πίεσης

Καμία υπόθεση δεν απορρίπτεται από τα διαθέσιμα στοιχεία. Η διατύπωση αυτή δεν ισοδυναμεί με απόδειξη όλων των υποθέσεων. Αντανακλά ότι οι Υ1-Υ4 αφορούν κυρίως την καταλληλότητα του αναλυτικού πλαισίου και τις αλληλεξαρτήσεις, ενώ η Υ5 παραμένει σκόπιμα ανοικτή στην πρωτογενή τοπική μέτρηση.

ΕΣ.7 Διεθνής σύγκριση και μεταφερσιμότητα

Η διεθνής σύγκριση δεν οργανώνεται ως κατάλογος «καλών πρακτικών» προς αντιγραφή. Εξετάζει αν ένα μέτρο αλλού αντιμετώπισε αντίστοιχο λειτουργικό πρόβλημα, αν υπήρχε συγκρίσιμο σημείο ελέγχου, ποιος διέθετε την αρμοδιότητα, ποια εναλλακτική προσφέρθηκε, ποιο ήταν το αποτέλεσμα και ποιες ανεπιθύμητες συνέπειες ή κατανεμητικές επιβαρύνσεις παρατηρήθηκαν.

Περίπτωση	Κύριος μηχανισμός	Μεταφέρσιμο μάθημα για την Πάρο	Στοιχείο που δεν μεταφέρεται αυτομάτως
Menorca	εκτίμηση ημερήσιας ανθρώπινης πίεσης και λειτουργία παρατηρητηρίου	διόρθωση του ακατάλληλου μόνιμου ή ετήσιου παρονομαστή και ρητή συμφιλίωση διαφορετικών ροών	η δική της τιμή ή μέθοδος χωρίς έλεγχο των παριανών πηγών, απουσιών και διπλομετρήσεων
Formentera	έλεγχος οχημάτων στην πύλη, χρονικό παράθυρο, εξαιρέσεις και ετήσια αναθεώρηση	σημασία φυσικού σημείου ελέγχου, πραγματικής εναλλακτικής και μετρημένου στόλου	το αριθμητικό όριο, η τιμή άδειας και η νομική εξουσία του ισπανικού νησιωτικού πλαισίου
Gozo	διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο νερού, αφαλάτωση, επαναχρησιμοποίηση και λειτουργική διαχείριση	η υδατική ασφάλεια προκύπτει από συνδυασμό πηγών, συντήρηση, ποιότητα, ενέργεια και τελικό χρήστη	η τοπική αναλογία πηγών ή η υπόθεση ότι η τεχνολογία καταργεί το χωρικό και ενεργειακό όριο
Lord Howe Island	νομικό όριο καταλυμάτων ενταγμένο σε χωρικό σχεδιασμό, άδεια και έλεγχο	ένα όριο λειτουργεί μόνο μέσα σε πλήρη θεσμική αλυσίδα και ενεργό μητρώο	ο αριθμός των 400 κλινών ή η θεσμική δομή ενός διαφορετικού νησιού
Boracay	έκτακτη αποκατάσταση μετά από συστημική μη συμμόρφωση	το κόστος καθυστέρησης, η προτεραιότητα συμμόρφωσης και η ανάγκη κοινωνικού σχεδιασμού μετάβασης	το καθολικό κλείσιμο ως κανονικό ή προληπτικό εργαλείο διαχείρισης της Πάρου
Κανάριες και Βαλεαρίδες	πρόσφατες χωρικές και στεγαστικές ρυθμίσεις τουριστικής χρήσης κατοικιών και δυναμικότητας	σύνδεση κατοικίας, τουριστικής χρήσης, χωρικής διαφοροποίησης και ενεργού μητρώου	πρόωρος χαρακτηρισμός νέων ρυθμίσεων ως αποδεδειγμένα επιτυχημένων πριν από ώριμη αξιολόγηση

Από τις περιπτώσεις προκύπτουν έξι βασικές αρχές. Πρώτον, μεταφέρεται η ερώτηση μέτρησης και όχι ο ξένος αριθμός. Δεύτερον, μεταφέρεται το σημείο ελέγχου μόνο αν υπάρχει αντίστοιχη τοπική ροή και νόμιμη αρμοδιότητα. Τρίτον, οι φυσικοί πόροι χρειάζονται διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο και όχι μοναδική τεχνολογική λύση. Τέταρτον, ένα ποσοτικό όριο λειτουργεί μόνο μαζί με σχέδιο, άδεια, μητρώο, έλεγχο, εξαιρέσεις και ένδικη προστασία. Πέμπτον, η καθυστέρηση συμμόρφωσης μπορεί να οδηγήσει σε πολύ βαρύτερη και κοινωνικά ακριβότερη παρέμβαση. Έκτον, η θεσμοθέτηση μέτρου δεν αποδεικνύει το αποτέλεσμά του.

Κάθε νέα διεθνής πρακτική πρέπει να περνά εννέα ελέγχους: ομοιότητα προβλήματος, συγκρισιμότητα μονάδας, ύπαρξη σημείου ελέγχου, αρμοδιότητα, εναλλακτική για τους επηρεαζόμενους, γραμμή βάσης, κατανομή ή μετατόπιση κόστους, αιτιώδης απόδοση και κανόνας αναθεώρησης ή παύσης. Αν λείπει η νομική βάση ή το σημείο ελέγχου, η πρακτική δεν είναι άμεσα μεταφέρσιμη. Αν λείπει ώριμη αξιολόγηση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υπόθεση περιορισμένου πιλότου. Αν λείπει συγκρίσιμο πρόβλημα, παραμένει περιγραφική εμπειρία χωρίς κανονιστική αξία για την Πάρο.

ΕΣ.8 Σενάρια πολιτικής και στρατηγική επιλογή

Η μελέτη εξετάζει πέντε σενάρια για την περίοδο 2026-2035. Δεν τα παρουσιάζει ως προβλέψεις και δεν αποδίδει τεχνητές πιθανότητες σε ελλιπείς σειρές. Τα χρησιμοποιεί ως συνεκτικούς συνδυασμούς αποφάσεων που δοκιμάζονται απέναντι σε διαφορετικές συνθήκες ζήτησης, κλιματικού κινδύνου, λειτουργικής βλάβης, χρηματοδότησης και διοικητικής ικανότητας.

Σενάριο	Κύρια λογική	Ισχυρό σημείο	Κύρια αδυναμία
Α. Συνέχεια τάσεων και δρομολογημένων έργων	διατήρηση της σημερινής κατεύθυνσης με τα ήδη προγραμματισμένα έργα	χαμηλή άμεση πολιτική και διοικητική τριβή	η σωρευτική μεταβολή μπορεί να προηγείται της μέτρησης και η πολιτική να παραμένει αντιδραστική
Β. Προτεραιότητα στην επέκταση τεχνικής δυναμικότητας	νέα παραγωγή, επεξεργασία και υποδομές ως κύρια απόκριση	μπορεί να αποκαταστήσει πραγματικές ελλείψεις και εφεδρεία	δεν επιλύει αυτομάτως γη, κατοικία, κινητικότητα, εργασία ή προκληθείσα ζήτηση και δημιουργεί μόνιμο κόστος
Γ. Προτεραιότητα στη διαχείριση ζήτησης και αιχμών	χρονικά ή χωρικά μέτρα, αποδοτικότητα, τιμολόγηση και περιορισμοί	μπορεί να μειώσει φορτία ταχύτερα και με μικρότερη κεφαλαιακή δέσμευση	χωρίς επαρκή υποδομή, εναλλακτική και νομική βάση μπορεί να είναι ανεφάρμοστο ή άνισο
Δ. Ισορροπημένο και προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο	συνδυασμός διαρκών υποχρεώσεων, μέτρησης, αποδοτικότητας, επιλεκτικών έργων, προστασίας και πιλότων	αντέχει σε περισσότερα σενάρια και διατηρεί δυνατότητα αλλαγής πορείας	απαιτεί σταθερό συντονισμό, διοικητική πειθαρχία και αποδοχή ότι δεν εγκρίνονται όλα τα μέτρα ταυτόχρονα
Ε. Υψηλότερη τοπική αξία ανά μονάδα πίεσης	έμφαση σε ποιότητα, τοπικές προμήθειες, εργασία και μεγαλύτερη αξία χωρίς ανάλογη αύξηση όγκου	διορθώνει τη στενή εστίαση στον αριθμό αφίξεων	η υψηλότερη δαπάνη ή κατηγορία δεν εγγυάται μικρότερη πίεση, δίκαιη κατανομή ή μειωμένο δημόσιο κόστος

Η συγκριτικά ανθεκτικότερη επιλογή είναι το Σενάριο Δ, εμπλουτισμένο με τον στόχο τοπικής αξίας του Σεναρίου Ε. Η επιλογή δεν αποτελεί βεβαιότητα ότι κάθε στοιχείο του χαρτοφυλακίου θα είναι αποτελεσματικό. Αποτελεί απόφαση υπέρ μιας διαδικασίας που προστατεύει πρώτα τα μη αντισταθμίσιμα όρια, επιλέγει ενέργειες χρήσιμες σε περισσότερα σενάρια, περιορίζει τη μη αναστρέψιμη δέσμευση και αλλάζει πορεία όταν το αποτέλεσμα ή το κόστος διαψεύδει την αρχική υπόθεση.

Η απλή συνέχιση τάσεων απορρίπτεται ως επαρκής στρατηγική επειδή η αναβολή δεν είναι ουδέτερη όταν η γη, τα δίκτυα και η υδατική κατάσταση μεταβάλλονται σωρευτικά. Η μονομερής επέκταση δυναμικότητας απορρίπτεται ως συνολική λύση επειδή μεταφέρει τον περιορισμό και μπορεί να δημιουργήσει πρόσθετη ζήτηση. Η διαχείριση ζήτησης χωρίς υποδομή και εναλλακτικές απορρίπτεται ως άνιση και λειτουργικά αδύναμη. Η στρατηγική υψηλότερης δαπάνης απορρίπτεται ως αυτοτελής δείκτης βιωσιμότητας επειδή δεν μετρά κατανομή, εργασία, φυσική πίεση ή δημόσιο κόστος.

Οι δοκιμές αντοχής περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, ξηρή και θερμή περίοδο με απώλεια κύριας μονάδας νερού, πυρκαγιά με ταυτόχρονη συμφόρηση και διακοπή ενέργειας, αστοχία ΕΕΛ στην αιχμή, πολυήμερη διακοπή ακτοπλοϊκής τροφοδοσίας, κυβερνοπεριστατικό ή απώλεια τηλεμετρίας και ταυτόχρονη έλλειψη κρίσιμου προσωπικού. Η επιτυχία δεν κρίνεται μόνο από τη μέση κανονική

λειτουργία, αλλά από τη δυνατότητα συνέχειας και αποκατάστασης όταν συμπίπτουν πολλαπλές διαταραχές.

ΕΣ.9 Δημόσιος σκοπός και θεωρία αλλαγής

Ο τουρισμός αντιμετωπίζεται ως μέσο επίτευξης δημόσιου οφέλους και όχι ως αυτοτελής τελικός σκοπός. Η επιτυχία έως το 2035 αξιολογείται σε έξι διαστάσεις:

1. ποιότητα ζωής και δυνατότητα μόνιμης κατοίκησης,
2. τοπικά διατηρούμενη οικονομική αξία και ποιότητα εργασίας,
3. κατάσταση φυσικού, χωρικού και πολιτιστικού κεφαλαίου,
4. ασφάλεια και συνέχεια κρίσιμων υπηρεσιών,
5. ποιότητα και προσβασιμότητα της εμπειρίας κατοίκου και επισκέπτη,
6. δημοσιονομική, διοικητική και δημοκρατική ικανότητα αναθεώρησης.

Οι διαστάσεις δεν συγχωνεύονται σε συνολικό σκορ. Μπορούν να βελτιώνονται με διαφορετικό ρυθμό, αλλά καμία δεν επιτρέπεται να αποκρύπτεται. Μια παράβαση δημόσιας υγείας ή μια μη αναστρέψιμη απώλεια δεν αντισταθμίζεται από υψηλότερη συνολική δαπάνη. Αντίστοιχα, η προστασία πόρου δεν θεωρείται πλήρης επιτυχία αν το κόστος της μεταφέρεται δυσανάλογα σε νοικοκυριά βασικής κατανάλωσης, μικρές επιχειρήσεις, εργαζομένους ή ομάδες χωρίς πραγματική εναλλακτική.

Η θεωρία αλλαγής ακολουθεί την αλυσίδα:

> **κοινή μέτρηση και σαφής αρμοδιότητα -> έγκαιρη αναγνώριση ορίου ή άνισης επιβάρυνσης -> επιλογή ηπιότερου και αναστρέψιμου μηχανισμού -> περιορισμένη εφαρμογή με προεγγραφή -> ανεξάρτητη αξιολόγηση αποτελέσματος, κόστους και μετατόπισης -> κλιμάκωση, ανασχεδιασμός ή παύση -> διατήρηση φυσικών, κοινωνικών και δημοσιονομικών επιλογών.**

Πέντε κανόνες προστατεύουν την αλυσίδα. Πρώτον, η νόμιμη διαρκής υποχρέωση δεν περιμένει νέα έρευνα. Δεύτερον, η μέτρηση δεν υποκαθιστά την απόφαση και το dashboard δεν υποκαθιστά την αξιολόγηση. Τρίτον, η βελτίωση ενός υποσυστήματος δεν παρέχει γενική αναπτυξιακή άδεια. Τέταρτον, ο πιλότος έχει λήξη και δεν αποτελεί προθάλαμο αυτόματης γενίκευσης. Πέμπτον, η αβεβαιότητα αποκτά ιδιοκτήτη, σχέδιο μείωσης και σαφή συνέπεια για το τι παραμένει κλειδωμένο.

ΕΣ.10 Η τελική δέσμη Μ1-Μ10

Η πολιτική πρόταση οργανώνεται σε δέκα φακέλους που λειτουργούν ως ενιαίο πρόγραμμα χωρίς να συγχωνεύουν τις νόμιμες αρμοδιότητες των φορέων.

Φάκελος	Στρατηγικός ρόλος	Πυρήνας άμεσης έναρξης	Επιλογή που παραμένει κλειδωμένη
Μ1: πρόγραμμα, συμμετοχή και λογοδοσία	ενώνει αποφάσεις, εξαρτήσεις και δημόσια ευθύνη	μικρό Γραφείο Προγράμματος, ιδιοκτήτες, αναπληρωτές, μητρώο, ετήσιος κύκλος και δημόσια απάντηση	νέο υπερόργανο ή ρυθμιστικός DMMO
Μ2: παρατηρητήριο και κοινή	δημιουργεί κοινή γλώσσα, χρόνο, ποιότητα και ιστορικό	απογραφή, λεξικό, συμφωνίες, νόμιμες ροές, εκδόσεις και πρώτη συγχρονισμένη αιχμή	ακριβή πλατφόρμα χωρίς ιδιοκτησία δεδομένων ή γενική πρόσβαση σε μικροδεδομένα

Φάκελος	Στρατηγικός ρόλος	Πυρήνας άμεσης έναρξης	Επιλογή που παραμένει κλειδωμένη
βάση			
M3: ύδρευση και υδατική ασφάλεια	συνδέει νόμιμο πόρο, αποδοτικότητα, πραγματική παροχή και εφεδρεία	υδατικό ισοζύγιο, απώλειες, ποιότητα, μητρώο παγίων, αποθήκευση, N-1 και λειτουργία έργων	πρόσθετη μεγάλη δυναμικότητα ή γενική τιμολόγηση χωρίς πλήρη πύλη
M4: λύματα και επαναχρησιμοποίηση	προστατεύει δημόσια υγεία και δημιουργεί ασφαλή υποκατάσταση νερού	φορτίο, ποιότητα εκροής, συμβάντα, δίκτυο, διαθεσιμότητα και εφεδρεία	μεγάλη επαναχρησιμοποίηση ή επέκταση μόνο από ονομαστική δυναμικότητα
M5: στερεά απόβλητα	μετακινεί την αξιολόγηση από την είσοδο στην πρόληψη, καθαρή ανάκτηση και υπόλειμμα	ισοζύγιο μάζας και κόστους, ρεύματα, αποδέκτες, καθαρή ανάκτηση και εφαρμογή νόμου	γενικό PAYT νοικοκυριών ή νέα εγκατάσταση χωρίς σημερινό ισοζύγιο και λειτουργικό σχέδιο
M6: γη, δόμηση και ακτές	προστατεύει μη αναστρέψιμο χώρο και συνδέει άδεια με πραγματική μεταβολή	γεωχωρική βάση άδειας, προόδου, ολοκλήρωσης, χρήσης και κάλυψης· χωρικός φάκελος	καθολικό πλαφόν, πάγωμα ή αυτοματοποιημένος χαρακτηρισμός παράβασης
M7: κινητικότητα και πύλες	διαχειρίζεται στόλο, ροή, στάθμευση, δημόσια μεταφορά, προσβασιμότητα και έκτακτη πρόσβαση	ημερήσιο ισοζύγιο, κυκλοφοριακή μελέτη, χρόνοι, πληρότητα και αξιόπιστες εναλλακτικές	γενική νησιωτική ποσόστωση ή αυτόματη κύρωση χωρίς εξουσιοδότηση
M8: κατοικία κρίσιμου προσωπικού	συνδέει στεγαστική πρόσβαση με συνέχεια βασικών υπηρεσιών	απογραφή αναγκών, χρόνου κάλυψης θέσεων και δημοτικής περιουσίας	μεγάλη κατασκευή, γενική επιδότηση ή όριο STR χωρίς πραγματική και νομική βάση
M9: τοπική αξία και εργασία	συνδέει οικονομικό αποτέλεσμα με προμήθειες, αμοιβές, διάρκεια εργασίας, πόρους και δημόσιο κόστος	έρευνες, λογαριασμός αξίας ανά πίεση και εθελοντική ομάδα	οικονομικό προνόμιο, τοπική προτίμηση ή φόρος χωρίς νομικό και ενισχυτικό έλεγχο
M10: σύνθετη ανθεκτικότητα	ελέγχει κοινές εξαρτήσεις και συνέχεια κρίσιμων λειτουργιών	επικαιροποιημένα σχέδια, χάρτης εξαρτήσεων, επικοινωνία, άσκηση και μητρώο διορθώσεων	παράλληλη διοίκηση συμβάντος ή αγορά εξοπλισμού χωρίς τεκμηριωμένο κίνδυνο και λειτουργό

Οι φάκελοι είναι αλληλεξαρτώμενοι. Το M1 δίνει ιδιοκτήτη και κανόνα απόφασης. Το M2 παρέχει κοινή βάση, αλλά εξαρτάται από πραγματικούς ιδιοκτήτες και νόμιμες ροές. Τα M3-M5 μοιράζονται ενέργεια, προσωπικό, εργαστήρια, συμβάσεις και χρονική αιχμή. Το M6 λειτουργεί ως προπορευόμενο σήμα για μελλοντικές ανάγκες νερού, λυμάτων, αποβλήτων, κινητικότητας και πολιτικής προστασίας. Το M8 αποτελεί κοινωνική πολιτική και ταυτόχρονα όρο στελέχωσης κρίσιμων υπηρεσιών. Το M9 εμποδίζει την αξιολόγηση μόνο με φυσικούς δείκτες ή συνολική δαπάνη. Το M10 ελέγχει αν οι επιμέρους βελτιώσεις παραμένουν λειτουργικές όταν συμπίπτουν βλάβη, θερμότητα, πυρκαγιά, μεταφορική διακοπή και έλλειψη προσωπικού.

Η διοικητική ικανότητα περιορίζει τον αριθμό ταυτόχρονων πιλότων. Το πρώτο κύμα μπορεί να περιλαμβάνει τρεις υποψήφιους φακέλους: απόβλητα, μία ζώνη κινητικότητας και συγκεκριμένο στεγαστικό σχήμα. Κατά κανόνα δεν λειτουργούν περισσότεροι από δύο ταυτόχρονα. Ο τρίτος αρχίζει μετά τη λήξη ή σταθεροποίηση ενός πρώτου πιλότου, εκτός αν αποδειχθούν χωριστές ομάδες λειτουργίας και ανεξάρτητης αξιολόγησης. Ο κανόνας δεν αποτελεί επιστημονική σταθερά. Αποτελεί συντηρητική διαχείριση σπάνιου διοικητικού πόρου.

ΕΣ.11 Θεσμική, νομική και χρηματοδοτική αρχιτεκτονική

Η εφαρμογή δεν απαιτεί ως πρώτη πράξη νέο φορέα με γενική εξουσία επί του προορισμού. Απαιτεί μικρό προγραμματικό πυρήνα μέσα στις υφιστάμενες δημοτικές δομές, με σαφή πολιτική εντολή, ονομαστικούς υπευθύνους, γραμματεία αποφάσεων, τεχνική υποστήριξη και κοινό μητρώο. Ο Δήμος, η ΔΕΥΑ Πάρου, το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, ο περιφερειακός ΦοΔΣΑ, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και οι κρατικές ή ρυθμιστικές αρχές παραμένουν κύριοι των αρμοδιοτήτων τους.

Ένας οργανισμός διαχείρισης και προώθησης προορισμού μπορεί να υποστηρίζει συνεργασία αγοράς, πληροφόρηση, ποιότητα και συντονισμό εμπειρίας. Δεν μπορεί χωρίς ειδική βάση να αδειοδοτεί, να επιβάλλει κυρώσεις, να αποκτά φορολογικά ή στατιστικά μικροδεδομένα ή να δεσμεύει δημόσιους φορείς. Αντίστοιχα, το παρατηρητήριο μπορεί να συμφιλιώνει δεδομένα και να παράγει σήματα. Δεν χαρακτηρίζει παράβαση, δεν επιβάλλει κύρωση και δεν υποκαθιστά την αρμόδια τεχνική, ελεγκτική ή δικαστική λειτουργία.

Οι πράξεις οργανώνονται σε τέσσερις νομικές λωρίδες:

Λωρίδα	Περιεχόμενο	Κανόνας
I. Διαρκείς υποχρεώσεις	ποιότητα νερού, νόμιμη λειτουργία λυμάτων και αποβλήτων, ασφάλεια, προσβασιμότητα, πολιτική προστασία και νόμιμη δημοσίευση	δεν περιμένουν πιλότο, χρηματοδοτικό πρόγραμμα ή ολοκλήρωση της ερευνητικής βάσης
II. Αναστρέψιμη προετοιμασία	μητρώα, ισοζύγια, μελέτες, έρευνες, συμφωνίες δεδομένων, έλεγχος περιουσίας και συμμετοχή	αρχίζει με σαφή σκοπό, ιδιοκτήτη, χρηματοδότηση και προστασία
III. Μέτρα υπό έγκριση ή δοκιμή	τιμολόγηση, PAYT, επαναχρησιμοποίηση, κυκλοφοριακή ζώνη, κατοικία, κίνητρα, νέα εγκατάσταση ή εφεδρεία	ενεργοποιούνται μόνο με πλήρη ειδικό φάκελο και θετική νομική πύλη
IV. Νομοθετικά ή θεσμικά κλειδωμένα μέτρα	καθολικό πλαφόν κλινών ή STR, γενική ποσόστωση οχημάτων, νέος τοπικός φόρος και νέες κυρωτικές εξουσίες	παραμένουν τεκμηριωμένα αιτήματα ή εναλλακτικές και όχι βέβαιη τοπική εφαρμογή

Ο νομικός χρόνος αποτελεί ενεργή μεταβλητή. Αλλαγή σε χωρικό σχεδιασμό, STR, ύδατα, απόβλητα, κυκλοφορία, πολιτική προστασία, δεδομένα, συμβάσεις ή κρατικές ενισχύσεις μπορεί να αλλάξει την εφικτότητα μέτρου. Το νομικό μητρώο επανεκδίδεται συχνά κατά την πρώτη περίοδο και μετά από κάθε κρίσιμη πράξη. Η χρηματοδότηση, η πολιτική ανακοίνωση ή η τεχνική εφικτότητα δεν θεραπεύουν έλλειψη αρμοδιότητας.

Η μελέτη δεν παρουσιάζει αυθαίρετο συνολικό κόστος. Πριν από κάθε απόφαση απαιτείται δεκαετές κόστος κύκλου ζωής που περιλαμβάνει μελέτη, άδεια, γη, κατασκευή, ενέργεια, αναλώσιμα, εργαστηριακό έλεγχο, προσωπικό, εκπαίδευση, αναπλήρωση, προληπτική και διορθωτική συντήρηση, κυβερνοασφάλεια, φιλοξενία, ανανέωση, περιβαλλοντική παρακολούθηση, αξιολόγηση, προσφυγές και κόστος εξόδου. Η επιχορήγηση μεταφέρει μέρος του αρχικού κόστους. Δεν χρηματοδοτεί αυτομάτως τη μόνιμη λειτουργία, τη συντήρηση και την ανανέωση.

Κάθε πηγή χρηματοδότησης αντιστοιχίζεται με νόμιμο σκοπό. Τα γενικά έσοδα καλύπτουν συντονισμό και μη ανταποδοτικά δημόσια αγαθά. Τα ανταποδοτικά τέλη απαιτούν σαφή σχέση κόστους και χρήστη και έλεγχο προσιτότητας. Οι επιχορηγήσεις είναι κατάλληλες για επιλέξιμο κεφάλαιο και τεχνική βοήθεια, αλλά δημιουργούν κίνδυνο κατασκευής χωρίς λειτουργία. Ο δανεισμός απαιτεί ώριμο πάγιο και αντοχή σε δυσμενές σενάριο. Η ιδιωτική συνεισφορά ή σύμβαση απαιτεί έλεγχο κρατικής

ενίσχυσης, ανταγωνισμού, εξάρτησης και ιδιοκτησίας δεδομένων. Μελλοντικό τέλος ή νέα εξουσιοδότηση δεν εγγράφεται ως υφιστάμενο έσοδο.

ΕΣ.12 Σύστημα δεδομένων, παρακολούθησης και αξιολόγησης

Το παρατηρητήριο ορίζεται ως δημόσια λειτουργία και όχι ως λογισμικό. Ο πυρήνας του περιλαμβάνει κοινό λεξικό, ιδιοκτήτες δεδομένων, χρονικές εκδόσεις, γεωγραφικές μονάδες, βαθμίδες ποιότητας, νόμιμες ροές, κανόνες διατήρησης και δημόσια έξοδο. Τα δώδεκα πακέτα D01-D12 καλύπτουν πύλες, διαμονή, ύδρευση, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, γη, κατοικία, κατοίκους, εργαζομένους, επιχειρήσεις, επισκέπτες και σύνθετους κινδύνους. Το Παράρτημα Β τα μετατρέπει σε πεδία και αιτήματα, ενώ τα Παραρτήματα Γ-ΣΤ εξειδικεύουν εργαλεία πεδίου, συγχρονισμένη υποδομική μέτρηση, γεωχωρική βάση και προστασία δεδομένων.

Η ημερήσια παρουσία δεν υπολογίζεται ως αδιαφοροποίητο άθροισμα κινήσεων. Πρέπει να συμφιλιώνει μόνιμους κατοίκους που βρίσκονται πράγματι στο νησί, εποχικούς εργαζομένους, επισκέπτες με διανυκτέρευση, ημερήσιους επισκέπτες, ιδιοχρησιμοποίηση δευτερευουσών κατοικιών, αφίξεις, αναχωρήσεις και διπλομετρήσεις. Το αποτέλεσμα δημοσιεύεται ως εύρος με αβεβαιότητα και όχι ως αμφισβήτητος ακριβής αριθμός.

Η συγχρονισμένη αιχμή χρησιμοποιεί κοινό ρολόι και ημερολόγιο συμβάντων για νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, ενέργεια, πύλες και καιρό. Κάθε σύστημα διατηρεί τη φυσική συχνότητα, τη μονάδα και την ποιότητά του. Δεν δημιουργείται τεχνητό συνολικό σκορ. Η γεωχωρική βάση συνδέει διοικητική πράξη, γεωτεμάχιο, έργο, κτίριο, πρόοδο, ολοκλήρωση, χρήση και κάλυψη, χωρίς να εξισώνει την άδεια με κατασκευή, την εικόνα με νομικό έλεγχο ή τη μορφολογία με τουριστική χρήση.

Οι τέσσερις πρωτογενείς έρευνες καλύπτουν κατοίκους, εποχικούς εργαζομένους, επιχειρήσεις και επισκέπτες. Η έρευνα κατοίκων απαιτεί πλαίσιο πιθανότητας και επαναληπτική μέτρηση σε περισσότερες εποχές. Η έρευνα εργαζομένων δηλώνει ειλικρινώς τα όρια πλαισίου και πρόσβασης. Η έρευνα επιχειρήσεων μετρά προμήθειες, εργασία, πόρους και εμπόδια χωρίς να συγχέει πρόθεση με αποτέλεσμα. Η έρευνα επισκεπτών πραγματοποιείται κατά προτεραιότητα στις πύλες αναχώρησης, ώστε να μετρά ολοκληρωμένη εμπειρία και πραγματική δαπάνη. Οι ανοικτές διαδικτυακές απαντήσεις δεν αντιμετωπίζονται ως αντιπροσωπευτικό δείγμα.

Η προστασία δεδομένων και το στατιστικό ή εμπορικό απόρρητο εντάσσονται στον σχεδιασμό από την αρχή. Ορίζονται σκοπός, αναγκαιότητα, ελαχιστοποίηση, ρόλοι, ψευδωνυμοποίηση, ασφαλής σύνδεση, πρόσβαση, διατήρηση, δικαιώματα, περιστατικά και έλεγχος αποκάλυψης. Το γεγονός ότι ένα αρχείο υπάρχει σε δημόσιο φορέα δεν δημιουργεί γενικό δικαίωμα ανταλλαγής μικροδεδομένων. Η δημόσια έξοδος πρέπει να είναι αρκετά αναλυτική για λογοδοσία και αρκετά συγκεντρωτική για να αποτρέπει άμεση ή έμμεση αναγνώριση.

Η αξιολόγηση διακρίνει monitoring, διαδικασία, αποτέλεσμα, επίπτωση και οικονομική αποτίμηση. Κάθε πιλότος προεγγράφει μονάδα, πληθυσμό, έκθεση, κύριο αποτέλεσμα, estimand, αντιπαραβολή, ισχύ, missingness, εφαρμογή, spillovers, κατανομή, κόστος, ενδιάμεση διακυβέρνηση και stop rules. Η βελτίωση μετά την εφαρμογή δεν θεωρείται από μόνη της αιτιώδης απόδειξη. Ελέγχονται εξωτερικές μεταβολές και μετατόπιση σε γειτονική ζώνη, ώρα, κατηγορία ή ομάδα.

Ο ανώτατος διοικητικός πίνακας παραμένει μικρός, ενώ οι πλήρεις 42 πυρηνικοί δείκτες διατηρούνται στα θεματικά αρχεία. Περιλαμβάνει ημερήσια έκθεση, υδατική ασφάλεια, λύματα, απόβλητα, γη και ενεργή προσφορά, κινητικότητα, κατοικία και στελέχωση, εργασία και τοπική αξία, κοινωνική εμπειρία, σύνθετη ανθεκτικότητα και διοικητική ικανότητα. Κάθε κατώφλι έχει μονάδα, ζώνη, χρονικό παράθυρο, προέλευση, αβεβαιότητα, υπεύθυνο, απόκριση και κανόνα άρσης.

ΕΣ.13 Επίσημη εκκίνηση και πρώτες εκατό ημέρες

Ο οδικός χάρτης χρησιμοποιεί δύο χρόνους. Ο ημερολογιακός χρόνος καλύπτει την περίοδο 2026-2035. Ο χρόνος ετοιμότητας αρχίζει στο **T0**, την ημερομηνία κατά την οποία εγκρίνονται ταυτόχρονα ο δημόσιος σκοπός, η περίμετρος, ο πολιτικός και διοικητικός υπεύθυνος M1, ο βασικός πίνακας ρόλων, ο ελάχιστος προϋπολογισμός πρώτου έτους, το μητρώο ενεργών έργων και κινδύνων και η εντολή για το λεξικό και τις πρώτες συμφωνίες M2.

Η ανακοίνωση πρόθεσης, η ανάθεση μελέτης ή η αγορά λογισμικού δεν συνιστούν T0. Αν η επίσημη εκκίνηση καθυστερήσει, οι πύλες μετακινούνται χωρίς να συμπιέζεται η προετοιμασία. Μερική θερινή συλλογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αναγνώριση και δοκιμή. Δεν παρουσιάζεται ως πλήρης γραμμή βάσης αν δεν είχαν προηγηθεί βαθμονόμηση, κοινό ρολόι, σταθεροί ορισμοί, σχέδιο δειγματοληψίας και έλεγχος προστασίας.

Οι πρώτες εκατό ημέρες κλειδώνουν ευθύνη, περίμετρο, νομικό χρόνο και ελάχιστη λειτουργική συνέχεια:

Παράθυρο	Υποχρεωτικές ενέργειες	Δημόσιο προϊόν	Απόφαση που δεν επιτρέπεται ακόμη
T0 έως ημέρα 30	ορισμός πολιτικού και διοικητικού κυρίου, υπευθύνων M1-M10 και αναπληρωτών· καταγραφή διαρκών υποχρεώσεων, έργων, αδειών, συμβάσεων, συμβάντων και κινδύνων	απόφαση εκκίνησης, πίνακας ρόλων, πρώτη κατάσταση έργων και κατάλογος άμεσων διορθώσεων	νέα πλατφόρμα, καθολικό μέτρο, πιλότος ή βαριά επένδυση μόνο λόγω πολιτικής ανακοίνωσης
ημέρες 31-60	απογραφή D01-D12, ιδιοκτήτες και νόμιμες διαδρομές· κοινός χρόνος, γεωγραφία και λεξικό· προκαταρκτικός έλεγχος ποιότητας, απορρήτου και ασφάλειας· αρχική κοστολόγηση κύκλου ζωής	έκδοση 0.1 λεξικού, πίνακας πρόσβασης και ποιότητας, κατάλογος κενών και πρώτο χρηματοδοτικό περίγραμμα	σιωπηρή σύνδεση μικροδεδομένων, αριθμητικό κοινωνικό κατώφλι ή εγγραφή ανύπαρκτου μελλοντικού εσόδου
ημέρες 61-100	δοκιμαστικές εξαγωγές, σχέδια ερευνών και αιχμής, μητρώο παγίων, πρώτος έλεγχος N-1, απογραφή κρίσιμου προσωπικού και δημοτικής περιουσίας, σχέδιο άσκησης και όροι ανεξάρτητου ελέγχου	έκθεση READY, PARTIAL ή NOT_READY ανά πακέτο, προϋπολογισμός πρώτου έτους και ημερολόγιο πρώτης πλήρους βάσης	παρουσίαση δοκιμαστικής εξαγωγής ως γραμμής βάσης ή προεξόφληση των υποψήφιων πιλότων

Σε όλο το διάστημα, οι υποχρεώσεις ποιότητας πόσιμου νερού, νόμιμης λειτουργίας λυμάτων και αποβλήτων, ασφάλειας, πρόσβασης και πολιτικής προστασίας συνεχίζονται στη δική τους θεσμική διαδρομή. Δεν μετατρέπονται σε ερευνητικά παραδοτέα και δεν αναστέλλονται μέχρι να λειτουργήσει το παρατηρητήριο. Στο τέλος της εκατοστής ημέρας δημοσιεύονται επίσης τα στοιχεία που δεν εξασφαλίστηκαν, ο υπεύθυνος για κάθε κενό και οι αποφάσεις που παραμένουν κλειδωμένες εξαιτίας του.

ΕΣ.14 Οδικός χάρτης 2026-2035

Η δεκαετής πορεία δεν είναι άκαμπτο ημερολόγιο έργων. Είναι ακολουθία ωρίμανσης και αποφάσεων που διατηρεί διακριτές την προετοιμασία, τη γραμμή βάσης, τον πιλότο, την αξιολόγηση και την κλιμάκωση.

Περίοδος	Στρατηγικός σκοπός	Υποχρεωτικά προϊόντα	Κρίσιμη απόφαση
Τ0 έως Τ0+6 μήνες	θεσμική, νομική και τεχνική θεμελίωση	Μ1, απογραφή Μ2, ιδιοκτήτες, λεξικό, νομικό μητρώο, ενεργά έργα, κόστος ζωής, σχέδια συλλογής και δοκιμαστικές εξαγωγές	ετοιμότητα μόνο για τις σειρές και έρευνες που διαθέτουν πλήρη φάκελο
πρώτη πλήρης αιχμή και έτος, κατά κανόνα 2027	κοινή γραμμή βάσης και άμεσες λειτουργικές διορθώσεις	έρευνες, ημερήσια παρουσία με εύρος, νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, GIS, κατοικία, τοπική αξία, άσκηση και έκθεση ποιότητας	ACCEPT, PARTIAL, REPEAT ή STOP ανά βασική σειρά
δεύτερη αιχμή και πρώτοι πιλότοι, κατά κανόνα 2028	έλεγχος επαναληψιμότητας και περιορισμένη δοκιμή	δεύτερη κοινή μέτρηση, έως τρεις υποψήφιοι φάκελοι αλλά κατά κανόνα έως δύο ταυτόχρονες εφαρμογές, κατανεμητική βάση και ενδιάμεση αξιολόγηση	προσωρινή συνέχιση, τροποποίηση, δεύτερη δοκιμή ή παύση
2029	ώριμη αξιολόγηση πρώτου κύματος και προετοιμασία δομικών φακέλων	τελικές αξιολογήσεις, έλεγχος μετατόπισης, δεύτερο κύμα μόνο όπου ωρίμασε, χωρικοί και εθνικοί φάκελοι	άνοιγμα ή διατήρηση κλειδώματος βαριών επιλογών
2030	ανεξάρτητη ενδιάμεση στρατηγική αναθεώρηση	επικαιροποιημένη βάση, νέες δοκιμές αντοχής, κόστος ζωής, κατανομή, νομικός χρόνος και νέα σενάρια	SCALE, MAINTAIN, REDESIGN, RETIRE ή LOCK για το 2031-2035
2031-2033	επιλεκτική κλιμάκωση αποτελεσματικών μέτρων	κλιμάκωση επιτυχημένων πιλότων, στοχευμένη εφεδρεία, νόμιμες χωρικές πράξεις, ώριμη κατοικία και σταθερή λειτουργική χρηματοδότηση	έλεγχος καθαρού αποτελέσματος, μεταφερσιμότητας και δημοσιονομικής αντοχής
2034-2035	ενοποίηση, τελική αξιολόγηση και νέα στρατηγική	σωρευτική γη και πόροι, κοινωνική και οικονομική κατανομή, δεκαετές κόστος, ανεξάρτητος έλεγχος και σχέδιο μετά το 2035	ανανέωση, μεταβολή ή λήξη του προγράμματος με νέα πολιτική εντολή

Η πρώτη πλήρης βάση καλύπτει υψηλή και χαμηλή εποχή και όχι μόνο έναν μήνα. Επιτρέπει άμεση διόρθωση παραβάσεων, κινδύνων και λειτουργικών αστοχιών. Δεν επιτρέπει από μόνη της μόνιμο κοινωνικό κατώφλι, καθολικό πλαφόν ή γενική νέα χρέωση. Για αυτά απαιτούνται επανάληψη, δεσμευτικό εξωτερικό όριο ή ειδικός φάκελος που δικαιολογεί γιατί μία μόνο περίοδος είναι επαρκής.

Οι πρώτοι υποψήφιοι πιλότοι είναι περιορισμένο PAYT ή ισοδύναμο σχήμα πρόληψης για σαφώς ορισμένους μεγάλους παραγωγούς, μία κυκλοφοριακή ή στάθμευτική ζώνη με πραγματική δημόσια εναλλακτική και συγκεκριμένος αριθμός ήδη ελεγμένων κατοικιών για καθορισμένες κρίσιμες θέσεις. Η ακριβής σύνθεση μπορεί να αλλάξει αν κάποιος φάκελος δεν λάβει νομική έγκριση ή δεν διαθέτει γραμμή βάσης. Δεν αντικαθίσταται αυτομάτως από πιο θεαματική παρέμβαση.

Το δεύτερο κύμα μπορεί να περιλαμβάνει ασφαλή επαναχρησιμοποίηση, στοχευμένη διαχείριση μεγάλων υδατικών χρηστών, επαληθεύσιμο σύμφωνο τοπικής αξίας ή πρόσθετη ζώνη κινητικότητας. Η επαναχρησιμοποίηση ανοίγει μόνο με σταθερή ποιότητα εκροής, ισχύουσα άδεια, δεσμευτικό τελικό χρήστη, μετρημένη υποκατάσταση και δοκιμασμένο σχέδιο αστοχίας.

ΕΣ.15 Πύλες απόφασης και ετήσιος κύκλος λογοδοσίας

Κάθε σημαντικό μέτρο ή έργο περνά επτά διαδοχικές πύλες. Η αποτυχία σε μη αντισταθμίσιμη πύλη σταματά τη διαδρομή. Η έλλειψη στοιχείου μετατρέπεται σε ερευνητικό ερώτημα μόνο για αναστρέψιμη και χαμηλού κινδύνου εφαρμογή.

Πύλη	Κεντρικό ερώτημα	Ελάχιστη συνέπεια
Π0: υποχρέωση	υπάρχει άμεσο καθήκον υγείας, ασφάλειας, συμμόρφωσης ή αποκατάστασης;	άμεση εφαρμογή του ειδικού δικαίου· η αξιολόγηση βελτιώνει τον τρόπο και δεν αναστέλλει το καθήκον
Π1: πρόβλημα	είναι σαφής η μονάδα, η περίμετρος, η βάση και η ποιότητα;	αποδοχή προβλήματος, αναθεώρηση ή στοχευμένη έρευνα
Π2: εναλλακτικές	εξετάστηκαν μη δράση, συντήρηση, αποδοτικότητα, διαχείριση ζήτησης και ηπιότερες λύσεις;	επιλογή υποψήφιου μηχανισμού χωρίς προεξόφληση εφαρμογής
Π3: νομιμότητα	υπάρχει αρμοδιότητα, σωστός τύπος πράξης, έγκριση, ακρόαση, προσφυγή και νόμιμη ροή δεδομένων;	GO_LEGAL, GO_CONDITIONAL, REVISE ή LOCK
Π4: δημοσιονομική και κατανεμητική αντοχή	ποιος πληρώνει, ποιος επιβαρύνεται και λειτουργεί το μέτρο σε δυσμενές έτος;	έγκριση πλήρους χρηματοδοτικού και κατανεμητικού φακέλου ή αναβολή
Π5: πιλότος και αξιολόγηση	υπάρχει προεγγραφή, αντιπαραβολή, ασφάλεια, λήξη, παύση και ανεξαρτησία;	περιορισμένη εφαρμογή με σαφές πεδίο και ημερομηνία λήξης
Π6: κλιμάκωση ή παύση	υπήρξε ουσιώδες καθαρό αποτέλεσμα χωρίς σοβαρή μετατόπιση και με επαρκή μεταφερσιμότητα;	κλιμάκωση, μεταβολή, δεύτερη δοκιμή ή παύση

Η επιχορήγηση δεν υποκαθιστά τη διάγνωση, τις εναλλακτικές ή το κόστος. Η ύπαρξη τεχνολογίας δεν υποκαθιστά την αρμοδιότητα. Η κοινωνική δημοφιλία δεν υποκαθιστά την ασφάλεια και την αναλογικότητα. Η βελτίωση ενός έτους δεν υποκαθιστά την αξιολόγηση. Η ήδη πραγματοποιηθείσα δαπάνη δεν υποκαθιστά το καθαρό αποτέλεσμα. Η έλλειψη μέτρησης δεν αποτελεί απόδειξη απουσίας προβλήματος.

Μετά τη θεμελίωση, κάθε έτος ακολουθεί σταθερό κύκλο. Κατά το πρώτο τρίμηνο κλείνει το προηγούμενο έτος και αναθεωρούνται λεξικό, νομικό μητρώο, πάγια, κίνδυνοι και προϋπολογισμός. Πριν από την αιχμή ολοκληρώνονται βαθμονόμηση, συμβάσεις, στελέχωση, σχέδια συνέχειας και δοκιμές. Κατά την αιχμή λειτουργεί εντατική παρακολούθηση και άμεση απόκριση ασφάλειας χωρίς πρόωρη αιτιώδη ερμηνεία. Μετά την αιχμή πραγματοποιούνται συμφιλίωση, στάθμιση, κατανεμητική και οικονομική ανάλυση. Το έτος κλείνει με δημόσια συζήτηση, ανεξάρτητη κρίση, αποφάσεις πύλης και προϋπολογισμό επόμενου κύκλου.

Η δημόσια αναφορά έχει τρία επίπεδα. Το λειτουργικό δελτίο είναι συχνό και προσανατολισμένο σε διαθεσιμότητα και συμβάντα. Η ετήσια στατιστική έκθεση παρουσιάζει σειρές, μεθόδους, αβεβαιότητα, αναθεωρήσεις και κατανομές. Η έκθεση αξιολόγησης πολιτικής εκδίδεται στη λήξη

πιλότου ή στρατηγικής περιόδου και εξετάζει αντιπαραβολή, κόστος, μετατόπιση, ισότητα και μεταφερσιμότητα. Το dashboard δεν υποκαθιστά καμία από τις δύο τελευταίες λειτουργίες.

ΕΣ.16 Κατανομή, συμμετοχή και κοινωνική νομιμοποίηση

Η κατανομή κόστους και οφέλους αποτελεί μέρος της αποτελεσματικότητας και όχι παράρτημα κοινωνικής πολιτικής. Ένα μέτρο μπορεί να βελτιώνει τον μέσο δείκτη και να επιβαρύνει δυσανάλογα συγκεκριμένες ομάδες. Μια κυκλοφοριακή ζώνη μπορεί να αυξάνει τον χρόνο μετάβασης εργαζομένων. Μια χρέωση αποβλήτων μπορεί να μετακυλίεται σε τιμές ή μισθούς. Μια στεγαστική ρύθμιση μπορεί να μεταφέρει δραστηριότητα σε άλλη κατηγορία. Μια μονάδα αφαλάτωσης μπορεί να χρηματοδοτείται με τρόπο που επιβαρύνει τη βασική κατανάλωση.

Για κάθε σημαντική πράξη διακρίνονται τουλάχιστον μόνιμοι κάτοικοι ανά εισόδημα, ηλικία, αναπηρία και κοινότητα, εποχικοί και μόνιμοι εργαζόμενοι, νοικοκυριά βασικής και υψηλής κατανάλωσης, μικρές, μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις, ιδιοκτήτες κύριας, δευτερεύουσας και εκμισθούμενης κατοικίας, επισκέπτες ανά τρόπο πρόσβασης και ανάγκη κινητικότητας, κρίσιμες δημόσιες υπηρεσίες και μελλοντικοί κάτοικοι που δεν εκπροσωπούνται άμεσα στη σημερινή διαδικασία.

Η ίση μεταχείριση δεν σημαίνει ταυτόσημη χρέωση ή εξαίρεση. Η διαφοροποίηση πρέπει να συνδέεται με νόμιμο σκοπό, οριακή πίεση, βασική ανάγκη, δυνατότητα πληρωμής και πραγματική εναλλακτική. Ο νόμιμος πληρωτής δεν θεωρείται αυτομάτως τελικός επιβαρυνόμενος. Εξετάζονται μετακύλιση, μη συμμόρφωση, έξοδος μικρών μονάδων και γεωγραφική ή κατηγορική μετατόπιση.

Η συμμετοχή οργανώνεται σε τέσσερα συμπληρωματικά κανάλια:

1. **αντιπροσωπευτική έρευνα κατοίκων**, για την κατανομή εμπειριών και προτιμήσεων,
2. **κληρωτό ή στρωματοποιημένο σώμα πολιτών**, για ενημερωμένη συζήτηση συγκεκριμένων διλημμάτων,
3. **στοχευμένες ομάδες φορέων και επηρεαζόμενων ομάδων**, για τεχνική γνώση, εφαρμογή και ανεπιθύμητες συνέπειες,
4. **ανοικτή δημόσια υποβολή**, για προτάσεις, έγγραφα και ζητήματα που δεν είχαν προβλεφθεί.

Κανένα κανάλι δεν υποκαθιστά τα άλλα. Η ανοικτή υποβολή δεν αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα. Το σώμα πολιτών δεν αντικαθιστά το νόμιμο όργανο. Η έρευνα δεν αποφασίζει τεχνική συμμόρφωση. Οι κλαδικοί φορείς δεν εκπροσωπούν αυτομάτως όλες τις επιχειρήσεις ή τους εργαζομένους. Η συμμετοχή έχει αξία μόνο όταν υπάρχει πραγματικό ανοικτό πεδίο, γνωστοί μη διαπραγματεύσιμοι περιορισμοί και δημοσιευμένη διοικητική απάντηση για το τι έγινε δεκτό, τι απορρίφθηκε και γιατί.

ΕΣ.17 Κίνδυνοι εφαρμογής και κανόνες παύσης

Ο οδικός χάρτης δημιουργεί και δικούς του κινδύνους. Η μελέτη τους αντιμετωπίζει ως αντικείμενο παρακολούθησης:

Κίνδυνος	Έγκαιρο σήμα	Υποχρεωτική διορθωτική κατεύθυνση
διοικητική υπερφόρτωση	καθυστερούν διαρκείς υποχρεώσεις ενώ αυξάνονται πιλότοι και αναθέσεις	πάγωμα νέων δράσεων και προστασία του λειτουργικού πυρήνα

Κίνδυνος	Έγκαιρο σήμα	Υποχρεωτική διορθωτική κατεύθυνση
πλατφόρμα χωρίς χρήση	οι δείκτες δεν εμφανίζονται σε εισηγήσεις, έχουν ασυμφωνίες ή δεν διαθέτουν ιδιοκτήτη	αναστολή επέκτασης και έλεγχος λεξικού, ροών και ευθύνης
χρηματοδοτικό κενό λειτουργίας	αναβολή συντήρησης, έλλειψη προσωπικού ή μεταφορά πόρων από βασική υπηρεσία	επανασχεδιασμός κλίμακας ή πηγής και, αν απαιτείται, παύση
πιλοτική μονιμοποίηση	παράταση χωρίς τελική έκθεση και νέα πράξη	αυτόματη λήξη μέχρι να ληφθεί νόμιμη τεκμηριωμένη απόφαση
μετατόπιση πίεσης	βελτίωση εντός στόχου και επιδείνωση εκτός ζώνης, ώρας ή κατηγορίας	διεύρυνση μέτρησης, τροποποίηση ή παύση
παλινδρομική κατανομή	ληξιπρόθεσμες οφειλές, αποκλεισμός βασικής χρήσης ή έξοδος μικρών μονάδων	κοινωνικό όριο, ανασχεδιασμός χρέωσης ή στοχευμένη αντιστάθμιση
προκληθείσα ζήτηση	νέα δυναμικότητα καλύπτεται χωρίς βελτίωση εφεδρείας	διαχωρισμός υποδομής από αναπτυξιακή άδεια και ενεργοποίηση διαχείρισης ζήτησης
νομική μεταβολή	νέα πράξη αλλάζει αρμοδιότητα, επιλεξιμότητα ή δικαίωμα	άμεσο REVISE ή LOCK πριν από νέα δέσμευση
απώλεια εμπιστοσύνης	μη δημοσίευση δυσμενών αποτελεσμάτων ή επαναλαμβανόμενη αλλαγή ορισμών	ανεξάρτητος έλεγχος, πλήρες ιστορικό εκδόσεων και δημόσια απάντηση

Ένας πιλότος ή μέτρο παύει ή αναστέλλεται όταν προκαλεί μη αποδεκτό κίνδυνο υγείας ή ασφάλειας, χάνει τη νόμιμη βάση, δημιουργεί σοβαρή παραβίαση δεδομένων που δεν μπορεί να μετριαστεί, αποτυγχάνει επανειλημμένα το πρωτεύον αποτέλεσμα, προκαλεί δυσανάλογη επιβάρυνση ή σοβαρή μετατόπιση, υπερβαίνει το εγκεκριμένο λειτουργικό κόστος χωρίς βιώσιμη πηγή, αποκλίνει τόσο από την προεγγραφή ώστε δεν μπορεί να αξιολογηθεί ή δεν διαθέτει πλέον προσωπικό, συντήρηση, διαδικασία προσφυγής και ασφαλή έξοδο.

Η παύση δεν διαγράφει το αποτέλεσμα ούτε χαρακτηρίζεται αυτόματα πολιτική αποτυχία. Παράγει γνώση για τον μηχανισμό, αποτρέπει επανάληψη ανεπαρκούς σχεδιασμού και προστατεύει πόρους. Η ασφαλής λήξη, η επιστροφή ή διαγραφή δεδομένων, η αποκατάσταση χώρου και η εξυπηρέτηση εκκρεμών δικαιωμάτων περιλαμβάνονται στον αρχικό φάκελο.

ΕΣ.18 Αξιολόγηση 2030 και επιτυχία το 2035

Το 2030 αποτελεί πραγματική πύλη αλλαγής πορείας. Η ανεξάρτητη αναθεώρηση εξετάζει αν βελτιώθηκε η απόσταση από νομικά, τεχνικά και οικολογικά όρια, αν τα έργα αύξησαν ασφαλή εφεδρεία ή μόνο ονομαστική δυναμικότητα, αν μειώθηκαν απώλειες και συμβάντα, αν οι πιλότοι παρήγαγαν καθαρό αποτέλεσμα χωρίς σοβαρή μετατόπιση, αν βελτιώθηκαν κατοικία και στελέχωση, αν αυξήθηκε η τοπική αξία ανά πίεση και για ποιους, αν η συμμετοχή επηρέασε αποφάσεις, αν το δεκαετές κόστος παραμένει χρηματοδοτήσιμο και αν άλλαξαν το δίκαιο, το κλίμα, οι μεταφορές ή η δομή ζήτησης.

Η αξιολόγηση επαναλαμβάνει τις δοκιμές αντοχής με τα νέα δεδομένα και δεν προϋποθέτει διατήρηση της αρχικής στρατηγικής. Μπορεί να ενισχύσει προστασία, να επιταχύνει ώριμη υποδομή, να περιορίσει ανεπαρκή παρέμβαση ή να αποσύρει μέτρο που δεν είναι πλέον αναγκαίο. Το χαρτοφυλάκιο 2031-2035 εκδίδεται εκ νέου με αποφάσεις κλιμάκωσης, διατήρησης, ανασχεδιασμού, λήξης ή κλειδώματος. Η απορρόφηση πόρων και το βυθισμένο κόστος δεν αποτελούν κριτήρια συνέχισης.

Η επιτυχία το 2035 δεν ορίζεται από περισσότερες αφίξεις, μεγαλύτερη οικοδομική επιφάνεια, πλήρη απορρόφηση επιχορηγήσεων ή αριθμό dashboards. Ορίζεται από δέκα τεστ αποτελέσματος:

Τεστ	Ελάχιστη ένδειξη επιτυχίας	Ανεπαρκές υποκατάστατο
1. Νόμιμη και ασφαλής βασική λειτουργία	σταθερή συμμόρφωση με δημόσιο ιστορικό συμβάντων και διορθώσεων	απουσία δημοσιευμένων παραβάσεων χωρίς γνωστή πληρότητα ελέγχου
2. Υδατική ασφάλεια	επαληθευμένο ισοζύγιο, μειωμένες αποτρέψιμες απώλειες, N-1, νόμιμες πηγές και μη επιδείνωση υδατικών σωμάτων	άθροισμα ονομαστικής παραγωγής ή νέα μονάδα χωρίς διαθεσιμότητα
3. Λύματα και κυκλικότητα	λειτουργία εντός ορίων στην αιχμή, μετρημένη νόμιμη υποκατάσταση και μειούμενο υπόλειμμα	δυναμικότητα σχεδιασμού ή ποσοστό εισόδου χωρίς καθαρό αποτέλεσμα
4. Γη, ακτές και τοπίο	επαναλήψιμη σειρά πραγματικής κάλυψης και χρήσης και χωρικές αποφάσεις με σωρευτική ανάλυση	αριθμός αδειών ή τηλεπισκοπική ένδειξη χωρίς επαλήθευση
5. Κινητικότητα και πρόσβαση	μικρότερη και δικαιότερα κατανεμημένη απώλεια χρόνου, αξιόπιστη εναλλακτική και έκτακτη πρόσβαση	μικρότερος αριθμός οχημάτων χωρίς εμπειρία χρήστη και περιμετρική μέτρηση
6. Κατοικία και κρίσιμες υπηρεσίες	μειωμένος χρόνος ακάλυπτων θέσεων λόγω κατοικίας και πρόσθετη κατάλληλη προσφορά	αριθμός κατοικιών χωρίς διάρκεια, τιμή, θέση και δικαιούχο
7. Τοπική αξία και εργασία	βελτίωση αξίας που παραμένει ανά μονάδα πίεσης και τεκμηριωμένη ποιότητα απασχόλησης	συνολική δαπάνη, τζίρος ή κατηγορία καταλύματος
8. Κοινωνική κατανομή και εμπιστοσύνη	επαναλαμβανόμενη αντιπροσωπευτική μέτρηση, μικρότερες αδικαιολόγητες ανισότητες και αποδεδειγμένη διοικητική απάντηση	συνολικός μέσος ικανοποίησης ή ανοικτή ηλεκτρονική ψηφοφορία
9. Ανθεκτικότητα σε σύνθετη διαταραχή	δοκιμασμένα σχέδια, κλείσιμο διορθώσεων, εφεδρεία και μικρότερος χρόνος αποκατάστασης	ύπαρξη σχεδίου ή αγορά εξοπλισμού χωρίς άσκηση και λειτουργό
10. Διοικητική και δημοσιονομική συνέχεια	σταθεροί ιδιοκτήτες, ενημερωμένα δεδομένα, έγκαιρες αποφάσεις, χρηματοδοτημένη συντήρηση και δυνατότητα παύσης	αριθμός έργων, συμβάσεων, συστημάτων ή ποσοστό απορρόφησης

Οι αριθμητικές τιμές των περισσότερων λειτουργικών και κοινωνικών στόχων δεν επινοούνται πριν από τη γραμμή βάσης. Εγκρίνονται μετά από δύο συγκρίσιμες περιόδους, εκτός αν προκύπτουν ήδη από νόμο, άδεια ή πιστοποιημένο τεχνικό όριο. Η κατεύθυνση, η μονάδα, ο ιδιοκτήτης και ο κανόνας απόκρισης ορίζονται από την αρχή.

ΕΣ.19 Περιορισμοί και ερευνητικές προτεραιότητες

Η μελέτη διαθέτει εκτενή δευτερογενή και διοικητική βάση, αλλά δεν έχει εκτελέσει ακόμη τις πρωτογενείς έρευνες και τις συγχρονισμένες μετρήσεις που προδιαγράφει. Οι κοινωνικές, εργασιακές και κατανεμητικές διαπιστώσεις είναι συνεπώς λιγότερο ώριμες από τις δημογραφικές, κατασκευαστικές και υδατικές.

Οι επίσημες σειρές έχουν διαφορετικές ημερομηνίες, μονάδες και γεωγραφίες. Δεν υπάρχει πλήρης δημοτική σειρά STR και λοιπής ενεργής διαμονής. Οι οικοδομικές άδειες δεν αποδεικνύουν ολοκλήρωση, χρήση ή πραγματική κάλυψη. Οι περισσότερες σχέσεις είναι περιγραφικές ή μηχανιστικές και όχι αιτιωδώς απομονωμένες. Δεν έχει παραχθεί πλήρης τοπικός περιβαλλοντικός λογαριασμός για βιοποικιλότητα, ακτές, εκπομπές, θόρυβο, ενέργεια και συνολική κλιματική έκθεση. Η κοστολόγηση

αποτελεί αρχιτεκτονική και όχι τελικό προϋπολογισμό. Η νομική ανάλυση είναι χρονικά ευαίσθητη και δεν αποτελεί εξατομικευμένη γνωμοδότηση για μελλοντική πράξη. Η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων δεν έχει ακόμη αξιολογηθεί στην Πάρο.

Οι κύριες ερευνητικές προτεραιότητες είναι:

1. συμφιλίωση ημερήσιας παρουσίας με εύρος αβεβαιότητας,
2. δύο πλήρεις συγχρονισμένες περίοδοι υποδομικής αιχμής,
3. ασφαλής δημοτική εξαγωγή ενεργής νόμιμης διαμονής χωρίς διπλομέτρηση,
4. γεωχωρική σύνδεση άδειας, ολοκλήρωσης, χρήσης και κάλυψης,
5. πλαίσιο τιμών, διάρκειας, διαθεσιμότητας και ποιότητας κατοικίας,
6. αντιπροσωπευτική ή ειλικρινώς οριοθετημένη μέτρηση εργασίας και στελέχωσης,
7. λογαριασμός τοπικών προμηθειών, αμοιβών, διαρροών, δημόσιου κόστους και φυσικής πίεσης,
8. τοπικά σενάρια ξηρασίας, θερμότητας, πυρκαγιάς, παράκτιας μεταβολής και οικολογικής κατάστασης,
9. αιτιώδης αξιολόγηση έργων και πολιτικών με πριν και μετά, αντιπαραβολή και stress tests,
10. κοινό διανησιωτικό πρωτόκολλο με επιλεγμένα νησιά του Νοτίου Αιγαίου.

Η νέα γνώση ιεραρχείται από την απόφαση που μπορεί να αλλάξει. Προηγείται η πληροφορία που προστατεύει υγεία, ασφάλεια ή μη αναστρέψιμο πόρο, ξεκλειδώνει ή κλειδώνει μεγάλη δαπάνη ή περιορισμό, μειώνει κρίσιμη αβεβαιότητα σε περισσότερους φακέλους, μπορεί να παραχθεί νόμιμα και επαναλαμβανόμενα και διαθέτει σαφή υπεύθυνο και χρηματοδοτημένη συνέχεια.

ΕΣ.20 Δεκαπέντε τελικές προτάσεις πολιτικής

1. **Να εγκριθεί ενιαίο δεκαετές πρόγραμμα Μ1-Μ10 με Τ0, ονομαστικούς ιδιοκτήτες και αναπληρωτές, μητρώο εκδόσεων, ετήσιο κύκλο και δημόσια κατάσταση.**
2. **Να αντιμετωπίζονται αμέσως οι διαρκείς υποχρεώσεις ποιότητας, ασφάλειας, νόμιμης λειτουργίας, πρόσβασης και πολιτικής προστασίας, ανεξάρτητα από την πρόοδο της τουριστικής έρευνας.**
3. **Να ολοκληρωθεί κατά την πρώτη ώριμη περίοδο η συγχρονισμένη γραμμή αιχμής για ημερήσια παρουσία, νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, ενέργεια και κρίσιμα συμβάντα και να επαναληφθεί πριν θεσπιστούν νέα τοπικά κατώφλια.**
4. **Να δημιουργηθεί το παρατηρητήριο ως διαλειτουργική δημόσια λειτουργία με λεξικό, ιδιοκτήτες, ποιότητα, ιστορικό, ασφάλεια και προστασία δεδομένων και όχι ως αυτοτελής αγορά πλατφόρμας.**
5. **Να καταρτιστεί πλήρες υδατικό ισοζύγιο και έλεγχος Ν-1 πριν νέα ονομαστική δυναμικότητα θεωρηθεί ασφαλής εφεδρεία ή διαθέσιμη βάση πρόσθετης ανάπτυξης.**
6. **Να συνδεθούν η πραγματική απόδοση των ΕΕΛ, η ποιότητα εκροής και κάθε επαναχρησιμοποίηση με άδεια, σταθερό τελικό χρήστη, μετρημένη υποκατάσταση και σχέδιο αστοχίας.**

7. **Να δημοσιεύεται ισοζύγιο μάζας και κόστους αποβλήτων ανά ρεύμα, καθαρή ανάκτηση, υπόλειμμα και αποδέκτη πριν από νέα χρέωση, εξοπλισμό ή εγκατάσταση.**
8. **Να λειτουργήσει ετήσια γεωχωρική λογιστική άδειας, προόδου, ολοκλήρωσης, τελικής χρήσης και κάλυψης και να εισάγεται εγκαίρως στον αρμόδιο χωρικό σχεδιασμό.**
9. **Να αρχίσει απογραφή κατοικίας κρίσιμου προσωπικού και δημοτικής περιουσίας, με περιορισμένο νόμιμο πιλότο μόνο όπου αποδεικνύονται συγκεκριμένη ανάγκη, πρόσθετη κατάλληλη προσφορά και σαφείς δικαιούχοι.**
10. **Να μετρηθεί η τοπική αξία ανά μονάδα φυσικής και δημόσιας πίεσης με έρευνες επιχειρήσεων, εργαζομένων και επισκεπτών, αντί να χρησιμοποιούνται η συνολική δαπάνη ή η κατηγορία πολυτελείας ως αυτόματοι δείκτες βιωσιμότητας.**
11. **Να περιοριστεί το πρώτο χαρτοφυλάκιο σε τρεις υποψήφιους επιχειρησιακούς πιλότους και, κατά κανόνα, έως δύο ταυτόχρονες εφαρμογές, με προεγγραφή, ανεξάρτητη αξιολόγηση, sunset και πραγματική δυνατότητα παύσης.**
12. **Να μην εγκριθούν στην παρούσα φάση ενιαίος αριθμός φέρουσας ικανότητας, καθολικό πλαφόν κλινών ή STR, γενική ποσόστωση οχημάτων ή νέος τοπικός φόρος χωρίς πλήρη πραγματική, νομική και αναλογική βάση.**
13. **Να κοστολογείται κάθε μεγάλο έργο σε ορίζοντα κύκλου ζωής και δυσμενές σενάριο, με χωριστή χρηματοδότηση λειτουργίας, συντήρησης, ασφάλειας, δεδομένων, ανεξάρτητου ελέγχου, ανανέωσης και εξόδου.**
14. **Να συνοδεύεται κάθε σημαντική απόφαση από κατανεμητική δήλωση, πραγματική εναλλακτική, διαδικασία ακρόασης και προσφυγής και μέτρηση μετακύλισης σε άλλη ομάδα, ζώνη, ώρα ή υποσύστημα.**
15. **Να διεξαχθούν ανεξάρτητες αξιολογήσεις το 2030 και το 2035, με ρητή δυνατότητα κλιμάκωσης, ανασχεδιασμού, παύσης ή λήξης και χωρίς αυτόματη παράταση του προγράμματος λόγω βυθισμένου κόστους.**

Οι προτάσεις 1-4 δημιουργούν το κοινό διοικητικό και πληροφοριακό υπόβαθρο. Οι προτάσεις 5-10 αφορούν τα κύρια φυσικά, χωρικά και κοινωνικοοικονομικά υποσυστήματα. Οι προτάσεις 11-15 προστατεύουν την ποιότητα της απόφασης, τη νομιμότητα, τη δημοσιονομική αντοχή, τη δίκαιη κατανομή και τη δυνατότητα αλλαγής πορείας. Καμία ομάδα δεν υποκαθιστά τις άλλες.

ΕΣ.21 Τελικό συμπέρασμα

Η Πάρος έχει ήδη μεταβληθεί σημαντικά και η μεταβολή συνεχίζεται. Η μόνιμη κοινωνική βάση αυξήθηκε, το εποχικά χρησιμοποιούμενο στεγαστικό απόθεμα διευρύνθηκε, οι πύλες διαχειρίζονται πολύ μεγάλη και έντονα συγκεντρωμένη κίνηση, η κατανάλωση νερού αυξήθηκε ταχύτερα από τη δημογραφία και η νόμιμη οικοδομική δραστηριότητα άλλαξε κλίμακα μετά το 2020. Παράλληλα, οι δημόσιοι φορείς υλοποιούν ή σχεδιάζουν σημαντικές προσαρμογές σε νερό, λύματα, απόβλητα, ενέργεια και δίκτυα. Η τελική εικόνα δεν είναι ούτε εικόνα ανεμπόδιστης επάρκειας ούτε εικόνα πλήρους αδράνειας. Είναι εικόνα συστήματος στο οποίο η πίεση και η απόκριση εξελίσσονται ταυτόχρονα χωρίς ακόμη κοινό τρόπο μέτρησης της απόστασης μεταξύ τους.

Το αποφασιστικό ζήτημα είναι ποια προηγείται. Αν η δόμηση, η νέα χρήση και η ζήτηση προηγούνται συστηματικά της μέτρησης, του χωρικού σχεδιασμού, της λειτουργικής εφεδρείας και της στελέχωσης, η διοίκηση θα περιορίζεται σε ακριβή προσαρμογή μετά το γεγονός. Αν η γνώση, η συντήρηση, η συμμόρφωση και η προστασία μη αναστρέψιμων επιλογών προηγηθούν, η Πάρος μπορεί να διατηρήσει την οικονομική της δυναμική χωρίς να εξαρτάται από έκτακτες απαγορεύσεις ή συνεχή κατασκευή νέας δυναμικότητας.

Η τελική πολιτική επιλογή δεν είναι ανάμεσα σε «περισσότερο» και «λιγότερο» τουρισμό ως αφηρημένες ποσότητες. Είναι ανάμεσα σε δύο τρόπους ανάπτυξης. Ο πρώτος επιτρέπει σε πολλές μεμονωμένες αποφάσεις να συσσωρεύουν φορτίο, ενώ οι υποδομές, οι υπηρεσίες και η κοινότητα αποκρίνονται εκ των υστέρων. Ο δεύτερος μετρά το σύστημα ως σύνολο, προστατεύει πρώτα τη βάση του, συνδέει το νέο φορτίο με την πραγματική ικανότητα και διατηρεί το δικαίωμα διόρθωσης πριν το κόστος γίνει μη αναστρέψιμο.

Η μελέτη εισηγείται τον δεύτερο δρόμο, όχι επειδή είναι διοικητικά ευκολότερος, αλλά επειδή είναι ο μόνος που συνδέει με συνέπεια την οικονομική αξία του τουρισμού με τις συνθήκες που την παράγουν. Σε ένα μικρό νησί, το νερό, η γη, η κατοικία, η εργασία, οι μεταφορές, οι δημόσιες υπηρεσίες και η εμπιστοσύνη δεν είναι εξωτερικοί περιορισμοί της τουριστικής οικονομίας. Είναι το παραγωγικό και κοινωνικό της κεφάλαιο.

Η βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη της Πάρου αρχίζει όταν κάθε δημόσια και ιδιωτική επιλογή που αυξάνει ή ανακατανέμει την πίεση μπορεί να απαντήσει τεκμηριωμένα σε επτά ερωτήματα: ποιο αποτέλεσμα επιδιώκει, ποιο όριο σέβεται, ποιος έχει αρμοδιότητα, ποιο είναι το πλήρες κόστος, ποιος ωφελείται και ποιος επιβαρύνεται, πώς θα μετρηθεί το αποτέλεσμα και πότε θα αλλάξει ή θα παύσει η απόφαση. Αν αυτή η πειθαρχία διατηρηθεί έως το 2035, η Πάρος δεν θα διαθέτει απλώς ένα σχέδιο βιωσιμότητας. Θα διαθέτει ικανότητα να κυβερνά την ανάπτυξή της χωρίς να εξαντλεί τις επιλογές του μέλλοντος.

Σύντομος οδηγός ανάγνωσης

OA.1 Σκοπός του οδηγού

Η μελέτη είναι οργανωμένη έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ως ενιαίο ερευνητικό έργο όσο και ως σύνολο ελεγχόμενων διαδρομών ανάγνωσης. Ο παρών οδηγός δεν υποκαθιστά τη σύντομη ή την Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη, τα κεφάλαια ή τα τεχνικά παραρτήματα και δεν αποτελεί αυτοτελή πηγή συμπερασμάτων. Δείχνει πού τεκμηριώνεται κάθε κατηγορία δήλωσης, ποιο μέρος του κειμένου απαντά σε κάθε πρακτική ανάγκη και ποιες επιφυλάξεις πρέπει να ακολουθούν έναν αριθμό ή μια πρόταση όταν αυτή μεταφέρεται εκτός του αρχικού της πλαισίου.

Ο αναγνώστης μπορεί να αρχίσει από τη συνολική απάντηση και να κινηθεί προς την απόδειξη ή να ακολουθήσει την αντίστροφη διαδρομή, από τις πηγές και τις μεθόδους προς τη σύνθεση. Και στις δύο περιπτώσεις ισχύει η ίδια ιεραρχία: η σύντομη Εκτελεστική Σύνοψη προσανατολίζει, η Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη συμπυκνώνει με πλήρη αποδεικτικά όρια, τα Κεφάλαια 1-12 αναπτύσσουν το επιχείρημα, η βιβλιογραφία επιτρέπει τον έλεγχο των εξωτερικών πηγών και τα Παραρτήματα Α-Θ καθορίζουν την επιστημονική, δεδομενική, επιχειρησιακή και νομική δυνατότητα εφαρμογής. Όπου υπάρχει διαφορά λεπτομέρειας, υπερισχύει η πληρέστερη διατύπωση του οικείου κεφαλαίου ή παραρτήματος και όχι η συντομότερη απόδοση του οδηγού.

OA.2 Πώς οργανώνεται η μελέτη

Η δομή ακολουθεί την αλυσίδα από το ερευνητικό ερώτημα προς τη δημόσια απόφαση:

Μέρος	Κύρια λειτουργία	Ερώτημα που απαντά
Σύντομη Εκτελεστική Σύνοψη	παρουσιάζει με προσιτή γλώσσα το πρόβλημα, τα ισχυρότερα ευρήματα, τη στρατηγική επιλογή και την πρώτη ακολουθία ενεργειών	γιατί έχει σημασία η μελέτη και ποια είναι η βασική της πρόταση
Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη	συμπυκνώνει τη γραμμή βάσης, τη διάγνωση, τη διεθνή σύγκριση, τη δέσμη πολιτικής και τον οδικό χάρτη με τα αναγκαία αποδεικτικά όρια	ποιο είναι το πλήρες κεντρικό συμπέρασμα και τι προτείνεται να γίνει
Πίνακας βασικών συντομογραφιών και κωδικών	αποσαφηνίζει τους επαναλαμβανόμενους θεσμικούς, τεχνικούς και εσωτερικούς συμβολισμούς	τι σημαίνει κάθε βασική συντομογραφία ή οικογένεια κωδικών
Ερευνητικό πρωτόκολλο και Κεφάλαια 1-3	ορίζουν αντικείμενο, έννοιες, ερωτήματα, υποθέσεις, πηγές, μονάδες και αποδεικτικά όρια	τι ακριβώς μελετάται και με ποια μέθοδο
Κεφάλαια 4-7	συγκροτούν την τοπική εμπειρική βάση και ελέγχουν διεθνείς μηχανισμούς πολιτικής	τι γνωρίζουμε για την Πάρο και τι μαθαίνουμε, υπό όρους, από άλλες περιπτώσεις
Κεφάλαια 8-12	συγκρίνουν σενάρια, χαρτογραφούν εφαρμογή, ιεραρχούν μέτρα και ολοκληρώνουν τη σύνθεση	ποιο μείγμα πολιτικής είναι ανθεκτικότερο, από ποιον εφαρμόζεται και πότε επανεξετάζεται
Βιβλιογραφία	συγκεντρώνει τις επίσημες, θεσμικές και επιστημονικές αναφορές της τρέχουσας έκδοσης	από πού προέρχεται η εξωτερική τεκμηρίωση
Τεχνικά	μετατρέπουν τις αρχές σε ελέγχους συνέπειας,	τι απαιτείται για να μετρηθεί, να

Μέρος	Κύρια λειτουργία	Ερώτημα που απαντά
Παραρτήματα Α-Θ	προδιαγραφές δεδομένων, εργαλεία πεδίου, αξιολόγηση, νομικές πύλες και τελικούς ελέγχους ευαισθησίας και εφαρμοσιμότητας	δοκιμαστεί και να εφαρμοστεί νόμιμα μια απόφαση

Η σειρά αυτή έχει σημασία. Η διεθνής πρακτική δεν προηγείται της τοπικής διάγνωσης, το σενάριο δεν προηγείται του ορισμού του προβλήματος και η πολιτική πρόταση δεν προηγείται του ελέγχου αρμοδιότητας, δεδομένων και κόστους. Αντίστοιχα, τα Παραρτήματα δεν είναι πρόσθετη θεωρητική ύλη. Αποτελούν το επίπεδο στο οποίο μια γενική κατεύθυνση μετατρέπεται σε ελέγξιμη διοικητική, μετρητική ή αξιολογική διαδικασία.

ΟΑ.3 Διαδρομές ανά τύπο αναγνώστη

Αναγνώστης	Προτεινόμενη αρχική διαδρομή	Συμπληρωματική εμβάθυνση	Κρίσιμη προειδοποίηση
Αιρετό ή ανώτερο όργανο απόφασης	σύντομη και Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη, Κεφάλαια 8, 10 και 12	Κεφάλαιο 9 και Παραρτήματα Η-Θ πριν από πραγματική έγκριση	η επιστημονική ιεράρχηση δεν υποκαθιστά αρμοδιότητα, αναλογικότητα, διαθέσιμη πίστωση ή δημόσια πολιτική κρίση
Τεχνική υπηρεσία ή λειτουργικός φορέας	Κεφάλαια 5, 10 και 11	Παραρτήματα Β και Δ, καθώς και τα οικεία τμήματα των Ε, ΣΤ και Η	ονομαστική δυναμικότητα, χρηματοδότηση ή κατασκευή δεν αποδεικνύουν ασφαλή λειτουργία, συντήρηση ή επίδοση αιχμής
Νομική, οικονομική, προμηθειών ή δεδομένων υπηρεσία	Κεφάλαιο 9 και Παράρτημα Η	Παραρτήματα ΣΤ και Ζ, μητρώο διορθώσεων του Α και ο αντίστοιχος φάκελος Μ1-Μ10	η μελέτη είναι αρχιτεκτονική ωρίμανσης και όχι εξατομικευμένη γνωμοδότηση για μελλοντική πράξη
Ερευνητής ή ανεξάρτητος αξιολογητής	Ερευνητικό πρωτόκολλο, Κεφάλαια 2, 3, 11 και 12	Παράρτημα Α και, ανά αντικείμενο, Παραρτήματα Β-Ζ	τα ανοικτά εμπειρικά ζητήματα δεν πρέπει να συμπληρώνονται με μέσους όρους, διεθνείς αναλογίες ή μη επαληθευμένες τοπικές παραδοχές
Κάτοικος, σύλλογος, εργαζόμενος ή επιχείρηση	σύντομη Εκτελεστική Σύνοψη και Κεφάλαια 4-6, 8, 10 και 12	Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη, Κεφάλαιο 7 για τις διεθνείς αναλογίες και Παράρτημα Γ για τα σχεδιαζόμενα εργαλεία συμμετοχής	οι προτάσεις δεν αποτελούν προαποφασισμένους περιορισμούς και οι έρευνες στάσεων δεν λειτουργούν ως δημοψήφισμα

Η διάκριση των διαδρομών δεν αποδίδει αποκλειστική «ιδιοκτησία» σε κανένα μέρος. Ένα μέτρο νερού, για παράδειγμα, είναι ταυτόχρονα τεχνικό, οικονομικό, κοινωνικό, περιβαλλοντικό και νομικό. Η τεχνική υπηρεσία χρειάζεται τη λειτουργική προδιαγραφή, το όργανο απόφασης τη θεωρία αλλαγής και το πλήρες κόστος, ο αξιολογητής τη γραμμή βάσης και η κοινωνία την κατανομή επιβαρύνσεων και τις πραγματικές εναλλακτικές. Η κατάτμηση της ανάγνωσης είναι χρήσιμη για την είσοδο στο έργο, όχι για την κατάτμηση της ευθύνης.

ΟΑ.4 Χάρτης Κεφαλαίων 1-12

Κεφάλαιο	Αντικείμενο και κύρια έξοδος	Τι δεν πρέπει να συναχθεί
1. Εισαγωγή και	ορίζει το ερευνητικό πρόβλημα, τον δημόσιο	ότι η μελέτη εκκινεί από προκαθορισμένη θέση

Κεφάλαιο	Αντικείμενο και κύρια έξοδος	Τι δεν πρέπει να συναχθεί
πρόβλημα	σκοπό και τα επτά ερευνητικά ερωτήματα	υπέρ ή κατά της ανάπτυξης
2. Εννοιολογικό και θεωρητικό πλαίσιο	διακρίνει βιωσιμότητα, ανθεκτικότητα, φέρουσα ικανότητα, υπερτουρισμό και νησιωτικότητα	ότι μία έννοια παρέχει μόνη της αριθμητικό όριο ή αυτόματη πολιτική απάντηση
3. Ερευνητικός σχεδιασμός	καθορίζει μονάδες, παρονομαστές, χρονικές κλίμακες, πηγές, ελέγχους και υποθέσεις Υ1-Υ5	ότι η διαθεσιμότητα δεδομένου συνεπάγεται καταλληλότητα για κάθε χρήση ή αιτιώδη συμπεράσματα
4. Βασική εικόνα της Πάρου	συγκροτεί την επαληθευμένη δημογραφική, στεγαστική, τουριστική και μεταφορική γραμμή βάσης	ότι οι επιβατικές κινήσεις είναι μοναδικοί επισκέπτες ή ότι η ξενοδοχειακή βάση περιγράφει όλη τη φιλοξενία
5. Υποδομικός μεταβολισμός	εξετάζει νερό, λύματα, απόβλητα και ενέργεια, έργα, ελλείψεις και λειτουργικά κενά	ότι η ονομαστική δυναμικότητα, η ένταξη έργου ή ο ετήσιος μέσος αποδεικνύουν ασφαλή αιχμή
6. Δομημένος χώρος	ανασυνθέτει οικοδομική δραστηριότητα 2011-2025, απόθεμα κατοικιών και νόμιμη ξενοδοχειακή προσφορά	ότι κάθε άδεια υλοποιήθηκε, ότι κάθε κατοικία έχει τουριστική χρήση ή ότι κάθε μεταβολή είναι παράνομη
7. Διεθνής συγκριτική ανάλυση	ελέγχει μηχανισμούς, αποτελέσματα, ανεπιθύμητες συνέπειες και όρους μεταφοράς	ότι ένας ξένος αριθμός, φόρος, περιορισμός ή θεσμός μπορεί να αντιγραφεί χωρίς τοπική βάση
8. Σενάρια 2026-2035	συγκρίνει πέντε συνεκτικά σενάρια και τα υποβάλλει σε δοκιμές αντοχής	ότι τα σενάρια είναι προβλέψεις, πιθανότητες ή προαποφασισμένη επιλογή έργων
9. Διακυβέρνηση και εφαρμογή	χαρτογραφεί αρμοδιότητες, φορείς, χρηματοδότηση, κόστος κύκλου ζωής και λογοδοσία	ότι νέος οργανισμός αποκτά ρυθμιστική εξουσία ή ότι η επιχορήγηση θεραπεύει θεσμικό κενό
10. Τελική δέσμη πολιτικής	ιεραρχεί τους φακέλους Μ1-Μ10 με πύλες, εξαρτήσεις, κατανομή και κανόνες παύσης	ότι εγκρίνονται ταυτόχρονα όλα τα μέτρα ή ότι η δέσμη είναι κατάλογος ανεξάρτητων έργων
11. Πρωτογενής έρευνα και παρακολούθηση	ορίζει D01-D12, 42 πυρηνικούς δείκτες, έρευνες, συγχρονισμένη αιχμή και αξιολόγηση	ότι οι προτεινόμενοι δείκτες έχουν ήδη μετρηθεί ή ότι τα εργαλεία είναι έτοιμα για πεδίο χωρίς πιλότο και εγκρίσεις
12. Τελική σύνθεση και οδικός χάρτης	απαντά στα ερωτήματα, αποτιμά Υ1-Υ5 και συνδέει Μ1-Μ10, Π0-Π6 και φάσεις 2026-2035	ότι το «τελικό» σημαίνει αμετάβλητο ή ότι τα κενά μετατράπηκαν σε βεβαιότητες

Τα Κεφάλαια 4-6 παρέχουν τα περισσότερα τοπικά αριθμητικά μεγέθη, αλλά η ερμηνεία τους εξαρτάται από τα Κεφάλαια 2-3 και τον έλεγχο του Παραρτήματος Α. Τα Κεφάλαια 8-12 περιέχουν την πολιτική σύνθεση, αλλά η εφαρμογή τους εξαρτάται από τα τεχνικά παραρτήματα και από τον νομικό χρόνο της πραγματικής απόφασης. Για τον λόγο αυτό, καμία πρόταση του Κεφαλαίου 10 ή 12 δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως έτοιμη διοικητική πράξη.

ΟΑ.5 Χάρτης Τεχνικών Παραρτημάτων Α-Θ

Παράρτημα	Λειτουργία	Πότε πρέπει να αναζητηθεί
Α. Επιστημονική συνέπεια	συμφιλιώνει μεγέθη και παρονομαστές, ελέγχει επαναλαμβανόμενους ισχυρισμούς, νομικό χρόνο και διορθώσεις	πριν από παράθεση αριθμού, σύγκριση εκδόσεων ή αλλαγή ισχυρισμού
Β. Λεξικό δεδομένων και αιτήματα	ορίζει πεδία, οντότητες, ποιότητα, ιδιοκτησία, πρόσβαση, δείκτες και διαδρομές απόκτησης	πριν από αίτημα, συμφωνία ανταλλαγής, βάση δεδομένων ή ανάθεση συστήματος

Παράρτημα	Λειτουργία	Πότε πρέπει να αναζητηθεί
Γ. Εργαλεία ερευνών	παρέχει ερωτηματολόγια και οδηγούς για κατοίκους, εργαζομένους, επιχειρήσεις και επισκέπτες	πριν από προγραμματισμό, μετάφραση, γνωστική δοκιμή ή πιλοτικό πεδίο
Δ. Συγχρονισμένη υποδομική αιχμή	καθορίζει κοινό χρόνο και πρωτόκολλα για νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, ενέργεια και συμβάντα	πριν από θερινή μέτρηση, έλεγχο N-1 ή συμπέρασμα για πραγματικό περιθώριο ασφαλείας
Ε. Γεωχωρική συμφιλίωση	συνδέει άδεια, γεωτεμάχιο, πρόοδο, ολοκλήρωση, χρήση και κάλυψη γης με ελέγχους ακρίβειας	πριν από χωρική απόδοση οικοδομικής μεταβολής ή χαρακτηρισμό πραγματικής χρήσης
ΣΤ. Προστασία δεδομένων	ορίζει ρόλους, ροές, ΕΑΠΔ, ασφάλεια και έλεγχο στατιστικής αποκάλυψης	πριν από σύνδεση, επεξεργασία, χαρτογράφηση ή δημόσια διάθεση προστατευόμενων δεδομένων
Ζ. Αξιολόγηση πιλότων	καθορίζει προεγγραφή, counterfactual, outcomes, ισχύ, ενδιάμεσο έλεγχο, stop rules και τελική πύλη	πριν από έναρξη, αλλαγή, κλιμάκωση ή μονιμοποίηση πιλοτικής πολιτικής
Η. Νομική και θεσμική ωρίμανση	διασπά τα Μ1-Μ10 σε πράξεις, αρμοδιότητες, εγκρίσεις, συμβάσεις, χρηματοδότηση, δικαιώματα και νομικές καταστάσεις	πριν από κάθε πραγματική διοικητική, κανονιστική, συμβατική ή χρηματοδοτική απόφαση
Θ. Αβεβαιότητα, διοικητική ικανότητα και κόστος αδράνειας	συγκεντρώνει παραδοχές, περίβλημα ευαισθησίας, σύνθετη δοκιμή, μοντέλο φόρτου και οικονομική έκθεση	πριν από χρήση προβολής, μεταφορά διεθνούς εργαλείου, οριστικοποίηση στελέχωσης ή οικονομική σύγκριση δράσης και αδράνειας

Τα Παραρτήματα Β-Η συντάχθηκαν ως προδιαγραφές και όχι ως απόδειξη ότι οι περιγραφόμενες ροές λειτουργούν ήδη. Η ύπαρξη πεδίου στο λεξικό δεν βεβαιώνει ότι το δεδομένο παράγεται. Η ύπαρξη ερωτηματολογίου δεν βεβαιώνει ότι έχει εγκριθεί έρευνα. Η ύπαρξη πρωτοκόλλου πιλότου δεν εγκρίνει τον πιλότο και η ύπαρξη νομικής διαδρομής δεν εγγυάται ότι έχουν εκπληρωθεί οι προϋποθέσεις της.

ΟΑ.6 Πώς διαβάζονται οι αριθμοί, οι κωδικοί και οι αποφάσεις

Η μελέτη χρησιμοποιεί σταθερή σημειογραφία για να διαχωρίζει διαφορετικά είδη βεβαιότητας και διαφορετικά στάδια εφαρμογής:

Σήμανση	Έννοια	Ορθή ανάγνωση
Σ1-Σ4	είδος συνθετικής δήλωσης	Σ1 είναι τεκμηριωμένο εύρημα, Σ2 ισχυρή ερμηνεία, Σ3 ανοικτό εμπειρικό ζήτημα και Σ4 αξιολογική ή πολιτική κρίση
A-D	επιχειρησιακή ποιότητα συγκεκριμένου δεδομένου ή εκτίμησης	η βαθμίδα αφορά καταλληλότητα για δηλωμένη χρήση και δεν μετατρέπει περιγραφικό δεδομένο σε αιτιώδη απόδειξη
Υ1-Υ5	υποθέσεις εργασίας	η τελική αποτίμηση δηλώνει βαθμό υποστήριξης και αναγκαίο επόμενο τεκμήριο, όχι τυπική πειραματική επιβεβαίωση
Μ1-Μ10	δέκα ενοποιημένοι φάκελοι μέτρων	κάθε φάκελος περιλαμβάνει σκοπό, ιδιοκτήτη, δεδομένα, κόστος, εξαρτήσεις, νομική διαδρομή και κανόνα απόφασης
D01-D12	πακέτα απόκτησης και παρακολούθησης δεδομένων	ο κωδικός δείχνει οργανωμένη προδιαγραφή συλλογής και όχι ήδη διαθέσιμη τοπική σειρά

Σήμανση	Έννοια	Ορθή ανάγνωση
Π0-Π6	κοινές πύλες απόφασης	η μετάβαση σε επόμενο στάδιο επιτρέπεται μόνο όταν κλείσουν οι απαιτούμενες τεχνικές, νομικές, οικονομικές, κοινωνικές και δεδομενικές συνθήκες
T0	επίσημος χρόνος εκκίνησης του δεκαετούς προγράμματος	δεν είναι αυθαίρετη ημερομηνία του κειμένου, αλλά η πράξη με την οποία εγκρίνονται σκοπός, ιδιοκτησία, μητρώο και κύκλος λογοδοσίας
N-1	έλεγχος λειτουργίας μετά την απώλεια ενός κρίσιμου στοιχείου	εξετάζει αν η υπηρεσία διατηρεί αποδεκτή λειτουργία υπό βλάβη και όχι μόνο σε ονομαστική κανονικότητα
GO_LEGAL, GO_CONDITIONAL, REVISE, LOCK	καταστάσεις νομικής ωρίμανσης	διακρίνουν ώριμη, υπό όρους, αναθεωρητέα και κλειδωμένη διαδρομή χωρίς να υποκαθιστούν την απόφαση του αρμόδιου οργάνου

Κάθε αριθμός πρέπει να διαβάζεται μαζί με έξι στοιχεία: μονάδα, παρονομαστή, περίοδο, χωρική κάλυψη, στάδιο ή κατάσταση και πηγή. Το «2.213.917» χωρίς τη διευκρίνιση ότι πρόκειται για λιμενικές επιβιβάσεις και αποβιβάσεις του 2024 δεν είναι πλήρης πληροφορία. Το ίδιο ισχύει για επιφάνειες αδειών χωρίς διάκριση νέας οικοδομής και προσθήκης, για δυναμικότητα εγκατάστασης χωρίς πραγματική εισροή και διαθεσιμότητα, ή για κατοικίες χωρίς διάκριση κύριας, κενής και εξοχικής/δευτερεύουσας χρήσης.

Οι πύλες και οι κωδικοί δεν αποτελούν γραφειοκρατική αρίθμηση. Προστατεύουν τη σειρά της απόφασης. Ένα μέτρο μπορεί να είναι επιθυμητό ως κατεύθυνση και ταυτόχρονα κλειδωμένο ως πράξη επειδή λείπει αρμοδιότητα, πλήρες μητρώο, αναλογικότητα, εναλλακτική ή χρηματοδότηση λειτουργίας. Αντίστροφα, μια υποχρέωση δημόσιας υγείας ή ασφάλειας δεν αναβάλλεται επειδή η συνολική τουριστική διάγνωση παραμένει ατελής.

ΟΑ.7 Τι δεν πρέπει να απομονώνεται από το κείμενο

Για κάθε σύντομη παρουσίαση, απόσπασμα ή δημόσια χρήση ισχύουν οι ακόλουθοι κανόνες:

1. **Κίνηση δεν σημαίνει μοναδικός επισκέπτης.** Οι αεροπορικές και λιμενικές κινήσεις περιλαμβάνουν κατευθύνσεις, επαναλήψεις και κατηγορίες προσώπων που δεν ταυτίζονται με τουρίστες.
2. **Άδεια δεν σημαίνει ολοκλήρωση ή χρήση.** Η οικοδομική άδεια τεκμηριώνει νόμιμη διοικητική δραστηριότητα και πιθανό μελλοντικό φορτίο, όχι αυτομάτως υλοποιημένη, τουριστική ή παράνομη χρήση.
3. **Ονομαστική δυναμικότητα δεν σημαίνει ασφαλής διαθέσιμη ικανότητα.** Απαιτούνται πραγματική λειτουργία, ποιότητα, εφεδρεία, συντήρηση, προσωπικό, ενέργεια και έλεγχος N-1.
4. **Ανακοίνωση, μελέτη, ένταξη, σύμβαση, κατασκευή και λειτουργία δεν είναι το ίδιο στάδιο.** Η μελέτη τα διατηρεί χωριστά και δεν παρουσιάζει σχέδιο ως ισχύον δίκαιο ή χρηματοδότηση ως αποτέλεσμα.

5. **Επιχορήγηση δεν σημαίνει βιώσιμη λειτουργία.** Το κόστος προσωπικού, ενέργειας, συντήρησης, ασφάλειας, δεδομένων, αξιολόγησης, ανανέωσης και εξόδου παραμένει ακόμη όταν το κεφάλαιο καλύπτεται εξωτερικά.
6. **Πιλότος δεν σημαίνει επιτυχία ούτε δικαίωμα μονιμοποίησης.** Απαιτούνται προεγγραφή, σύγκριση, πιστότητα εφαρμογής, έλεγχος βλάβης και κατανομής και πραγματική συνέπεια παύσης.
7. **Ετήσιος μέσος δεν σημαίνει αντοχή στην αιχμή.** Η λειτουργική κρίση χρειάζεται κοινό χρόνο και χώρο για παρουσία, νερό, λύματα, απόβλητα, ενέργεια, κινητικότητα και δημόσιες υπηρεσίες.
8. **Απουσία δημοσιευμένης ένδειξης δεν σημαίνει επάρκεια ή μηδενική πίεση.** Δηλώνεται ως κενό, αναζητείται η αρμόδια πηγή και περιορίζεται το συμπέρασμα.
9. **Υψηλότερη δαπάνη δεν σημαίνει αυτομάτως υψηλότερη τοπική αξία ή μικρότερη πίεση.** Απαιτούνται τοπικές προμήθειες, εργασία, δημόσιο κόστος, διαρροές, φυσικό φορτίο και κατανομή.
10. **Ένας ξένος αριθμός δεν είναι παριανό όριο.** Η διεθνής περίπτωση μεταφέρει μηχανισμό ή ερώτηση μόνο όταν συμφωνούν το πρόβλημα, η μονάδα, η αρμοδιότητα, το σημείο ελέγχου και η εναλλακτική.

Οι κανόνες αυτοί δεν μειώνουν τη χρησιμότητα των ευρημάτων. Καθορίζουν το επιτρεπτό τους νόημα. Η αξιοπιστία της μελέτης εξαρτάται από το να διατηρούνται οι ορισμοί και οι περιορισμοί μαζί με τον αριθμό ή την πρόταση, ιδίως όταν το κείμενο χρησιμοποιείται για δημόσια συζήτηση ή πραγματική διοικητική προετοιμασία.

ΟΑ.8 Ελάχιστες προτεινόμενες διαδρομές

Οι ακόλουθες διαδρομές είναι ενδεικτικές και δεν αντικαθιστούν την πλήρη ανάγνωση όταν πρόκειται να ληφθεί απόφαση:

Ανάγκη	Ελάχιστη διαδρομή	Αναμενόμενο αποτέλεσμα
Πρώτη συνολική κατανόηση, περίπου 10 λεπτά	σύντομη Εκτελεστική Σύνοψη	κατανόηση του προβλήματος, των ισχυρότερων ευρημάτων, της στρατηγικής επιλογής και της πρώτης ακολουθίας ενεργειών
Συνολική κατανόηση, περίπου 45 λεπτά	Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη και ΟΑ.6-ΟΑ.7	κατανόηση της πλήρους κεντρικής απάντησης και των βασικών αποδεικτικών ορίων
Προετοιμασία πολιτικής συζήτησης	Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη, Κεφάλαια 8, 10 και 12, Παραρτήματα Α και Θ	σύγκριση εναλλακτικών, ιεράρχηση Μ1-Μ10 και διάκριση ευρήματος, κενού και πολιτικής κρίσης
Προετοιμασία τεχνικού έργου ή λειτουργικής παρέμβασης	οικείο τμήμα Κεφαλαίου 5 ή 6, Κεφάλαια 9-11, Παραρτήματα Β, Δ ή Ε και Η	έλεγχος πραγματικής ανάγκης, δεδομένων, αλληλεξαρτήσεων, κύκλου ζωής, λειτουργίας και νομικής ωρίμανσης
Προετοιμασία ρύθμισης, σύμβασης ή ροής δεδομένων	Κεφάλαιο 9, οικείος φάκελος του Κεφαλαίου 10, Παραρτήματα ΣΤ, Ζ και Η	διάκριση αρμοδιότητας, τύπου πράξης, δικαιωμάτων, χρηματοδότησης, αξιολόγησης και ισχύοντος νομικού χρόνου
Πλήρης επιστημονική αξιολόγηση ή αναπαραγωγή	Ερευνητικό πρωτόκολλο, Κεφάλαια 1-12, βιβλιογραφία και Παραρτήματα Α-Θ	έλεγχος ολόκληρης της αλυσίδας από τον ορισμό και την πηγή έως το συμπέρασμα, την εφαρμογή και την παύση

Η συντομότερη διαδρομή είναι κατάλληλη για προσανατολισμό, όχι για αποσπασματική επικύρωση μιας ήδη ειλημμένης θέσης. Όταν ένα συμπέρασμα πρόκειται να στηρίξει επένδυση, περιορισμό, χρέωση, επεξεργασία δεδομένων ή μεταβολή δικαιώματος, η ανάγνωση πρέπει να φθάνει πάντοτε στο αντίστοιχο εμπειρικό κεφάλαιο, στον φάκελο Μ, στο τεχνικό παράρτημα και στην τρέχουσα νομική επαλήθευση.

Πίνακας βασικών συντομογραφιών και κωδικών

Ο πίνακας λειτουργεί ως κοινό σημείο αναφοράς για όλη τη μελέτη. Οι πλήρεις τεχνικοί κωδικοί πεδίων, μεταβλητών, ελέγχων και νομικών καταστάσεων ορίζονται στα Παραρτήματα Β-Η και δεν επαναλαμβάνονται εδώ. Όταν μια συντομογραφία αποτελεί συγχρόνως επίσημη ονομασία φορέα ή νομικού εργαλείου, υπερισχύει η ονομασία της εκάστοτε πρωτογενούς πηγής.

Ελληνικοί θεσμοί, πράξεις και διοικητικοί όροι

Συντομογραφία	Πλήρης όρος
ΑΑΔΕ	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΕΠΟ	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
ΑΠΔΠΧ	Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα
ΔΕΔΔΗΕ	Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΔΕΥΑ / ΔΕΥΑΠ	Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης / Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πάρου
ΕΑΔΗΣΥ	Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων
ΕΑΠΔ	Εκτίμηση Αντικτύπου σχετικά με την Προστασία Δεδομένων, ελληνική απόδοση του DPIA
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΟΑΝ	Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης
ΕΣΔΑ	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΕΣΠΑ	Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΙΝΣΕΤΕ / INSETE	Ινστιτούτο του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων
ΙΤΕΠ	Ινστιτούτο Τουριστικών Ερευνών και Προβλέψεων
ΚΟΚ	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΜΗΤΕ	Μητρώο Τουριστικών Επιχειρήσεων
ΟΕΥ	Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΠεΣΠΚΑ	Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
ΠΕΣΔΑ	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΡΑΑΕΥ	Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων

Συντομογραφία	Πλήρης όρος
ΣΔΛΑΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών
ΤΕΣΟΠΠ	Τοπικό Επιχειρησιακό Συντονιστικό Όργανο Πολιτικής Προστασίας
ΥΔΟΜ	Υπηρεσία Δόμησης
ΥΠΑ	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
ΥΠΔ / DPO	Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων / Data Protection Officer
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως
ΦοΔΣΑ	Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
ΞΕΕ	Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος

Διεθνείς οργανισμοί, πρότυπα και τεχνικοί όροι

Συντομογραφία	Πλήρης όρος και χρήση στη μελέτη
AAPOR	American Association for Public Opinion Research, πηγή προτύπων για έρευνες και δείκτες απόκρισης
CAGR	Compound Annual Growth Rate, σύνθετος μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής
DMMO	Destination Management and Marketing Organisation, οργανισμός διαχείρισης και προώθησης προορισμού
DPIA	Data Protection Impact Assessment, Εκτίμηση Αντικτύπου σχετικά με την Προστασία Δεδομένων
EDPB	European Data Protection Board, Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Προστασίας Δεδομένων
EEA	European Environment Agency, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
ETIS	European Tourism Indicator System, Ευρωπαϊκό Σύστημα Δεικτών Τουρισμού
GDPR / ΓΚΠΔ	General Data Protection Regulation / Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων
GIS	Geographic Information System, Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών
INSTO	International Network of Sustainable Tourism Observatories του UN Tourism
INSPIRE	ενωσιακή υποδομή χωρικών πληροφοριών που θεσπίστηκε με την Οδηγία 2007/2/ΕΚ
IRTS 2008	International Recommendations for Tourism Statistics 2008
ISO	International Organization for Standardization
NACE	Στατιστική Ταξινόμηση των Οικονομικών Δραστηριοτήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση
N-1	δοκιμή λειτουργικής επάρκειας μετά την απώλεια ενός δηλωμένου κρίσιμου στοιχείου
OBSAM	Observatori Socioambiental de Menorca
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development, Οργανισμός Οικονομικής

Συντομογραφία	Πλήρης όρος και χρήση στη μελέτη
	Συνεργασίας και Ανάπτυξης
PAYT	Pay-As-You-Throw, σύστημα χρέωσης αποβλήτων βάσει της αποδιδόμενης ποσότητας ή άλλου επαληθεύσιμου μεγέθους
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition, σύστημα εποπτικού ελέγχου και συλλογής δεδομένων
SF-MST	Statistical Framework for Measuring the Sustainability of Tourism
STR	Short-Term Rental, βραχυχρόνια μίσθωση
UN Tourism	Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού, πρώην UNWTO
WHO	World Health Organization, Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Εσωτερική σημειογραφία της μελέτης

Οικογένεια	Περιεχόμενο
Σ1-Σ4	επίπεδα συνθετικής δήλωσης: τεκμηριωμένο εύρημα, ισχυρή ερμηνεία, ανοικτό εμπειρικό ζήτημα και πολιτική κρίση
A-D	επιχειρησιακές βαθμίδες ποιότητας δεδομένων ή εκτιμήσεων
Υ1-Υ5	υποθέσεις εργασίας
Μ1-Μ10	ενοποιημένοι φάκελοι μέτρων πολιτικής
D01-D12	πακέτα απόκτησης και παρακολούθησης δεδομένων
Π0-Π6	κοινές πύλες απόφασης
Τ0	επίσημος χρόνος έναρξης του προγράμματος 2026-2035
REV-01 κ.ε.	εγγραφές του μητρώου διορθώσεων και επικαιροποιήσεων του Παραρτήματος Α

Η αναλυτική ερμηνεία των παραπάνω οικογενειών βρίσκεται στην Ενότητα ΟΑ.6. Η εμφάνιση κωδικού δηλώνει κατηγορία, στάδιο ή ίχνος ελέγχου και όχι αυτοτελή αξιολόγηση νομιμότητας ή επίδοσης.

Ερευνητικό πρωτόκολλο

1. Αντικείμενο και μονάδα ανάλυσης

Αντικείμενο της μελέτης είναι η βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη μικρών νησιωτικών προορισμών, με κύρια μελέτη περίπτωσης την Πάρο και με συγκριτικές αναφορές σε νησιά ή παράκτιους προορισμούς που διαθέτουν επαρκώς τεκμηριωμένες πολιτικές και δεδομένα.

Η βασική μονάδα ανάλυσης δεν είναι μεμονωμένα το ξενοδοχείο, η κλίνη, ο επισκέπτης ή η τουριστική επιχείρηση. Είναι ο προορισμός ως συνδεδεμένο κοινωνικο-οικολογικό και υποδομικό σύστημα. Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει φυσικούς πόρους, μόνιμο πληθυσμό, εποχικό πληθυσμό, επιχειρήσεις, εργαζομένους, κατοικία, δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, διαχείριση αποβλήτων, μεταφορές, υπηρεσίες υγείας και ασφάλειας, παράκτιο και θαλάσσιο περιβάλλον, χρήσεις γης και θεσμούς σχεδιασμού, ελέγχου και εφαρμογής της νομοθεσίας.

Η ανάλυση θα λειτουργεί σε τέσσερις χωρικές κλίμακες:

1. το νησί ως ενιαίο σύστημα,
2. τις δημοτικές ή λειτουργικές ζώνες,
3. τους οικισμούς και τις παράκτιες συγκεντρώσεις,
4. τις λεκάνες εξυπηρέτησης κρίσιμων υποδομών, όπως δίκτυα ύδρευσης, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, οδικοί άξονες, λιμένες και σημεία διάθεσης αποβλήτων.

Η χρονική ανάλυση δεν θα περιορίζεται στα ετήσια σύνολα. Σε έναν έντονα εποχικό προορισμό, οι μέσοι ετήσιοι δείκτες μπορούν να αποκρύπτουν τις πραγματικές αιχμές. Θα εξετάζονται, όπου υπάρχουν δεδομένα, η ημέρα αιχμής, η εβδομάδα αιχμής, ο μήνας αιχμής, η θερινή περίοδος και το πλήρες έτος.

2. Κύρια ερευνητικά ερωτήματα

1. Πώς έχουν εξελιχθεί η τουριστική ζήτηση, η προσφορά καταλυμάτων, η εποχικότητα και η χωρική συγκέντρωση στην Πάρο;
2. Ποιες πιέσεις συνδέονται με την τουριστική δραστηριότητα και πώς κατανέμονται μεταξύ νερού, λυμάτων, αποβλήτων, μεταφορών, ακτών, χρήσεων γης, κατοικίας, εργασίας, υγείας και τοπικής κοινωνίας;
3. Ποια τεχνικά, οικολογικά, νομικά, κοινωνικά ή διοικητικά όρια μπορούν να τεκμηριωθούν και σε ποιες χρονικές και χωρικές κλίμακες;
4. Ποιες πιέσεις οφείλονται κυρίως στον τουρισμό και ποιες προκύπτουν από ευρύτερες τάσεις, όπως η παραθεριστική κατοικία, η οικοδομική δραστηριότητα, η πληθυσμιακή μεταβολή ή οι ελλείψεις δημόσιας διοίκησης;
5. Ποιες διεθνείς πρακτικές διαχείρισης έχουν αποδεδειγμένη συνάφεια με την Πάρο και ποιες δεν είναι μεταφέρσιμες λόγω διαφορετικού θεσμικού, γεωγραφικού ή οικονομικού πλαισίου;
6. Ποιο μείγμα πολιτικών μπορεί να βελτιώσει ταυτόχρονα την οικονομική αξία, την ποιότητα ζωής, την περιβαλλοντική κατάσταση και την ανθεκτικότητα του προορισμού;

7. Ποιο σύστημα δεικτών, αρμοδιοτήτων και δημόσιας λογοδοσίας απαιτείται για συνεχή παρακολούθηση και έγκαιρη προσαρμογή της πολιτικής;

3. Υποθέσεις εργασίας

Οι ακόλουθες προτάσεις δεν αποτελούν προκαθορισμένα συμπεράσματα. Θα ελεγχθούν εμπειρικά:

Υ1. Τα ετήσια σύνολα αφίξεων και διανυκτερεύσεων είναι ανεπαρκή για την αποτίμηση της πίεσης. Οι δείκτες αιχμής και χωρικής συγκέντρωσης έχουν μεγαλύτερη διαγνωστική αξία.

Υ2. Η φέρουσα ικανότητα της Πάρου δεν μπορεί να αποδοθεί αξιόπιστα με έναν ενιαίο και διαχρονικά σταθερό αριθμό επισκεπτών ή κλινών. Απαιτείται πολυδιάστατο σύστημα ορίων και προειδοποιητικών τιμών.

Υ3. Η επέκταση μιας υποδομής μπορεί να αυξήσει τη δυναμικότητα ενός υποσυστήματος, αλλά δεν αυξάνει αυτομάτως τη συνολική φέρουσα ικανότητα του νησιού. Ενδέχεται να μεταφέρει τον περιορισμό σε άλλο υποσύστημα ή να ενθαρρύνει πρόσθετη ζήτηση.

Υ4. Η διοικητική ικανότητα, η ποιότητα των δεδομένων, ο συντονισμός και η εφαρμογή των κανόνων αποτελούν μέρος της πραγματικής φέρουσας ικανότητας και όχι εξωτερικούς παράγοντες.

Υ5. Η αύξηση της δαπάνης ανά επισκέπτη μπορεί να βελτιώσει την οικονομική απόδοση χωρίς ανάλογη αύξηση του όγκου, αλλά δεν εγγυάται από μόνη της μικρότερη περιβαλλοντική επιβάρυνση ή δικαιότερη τοπική κατανομή των ωφελειών.

4. Ιεράρχηση πηγών

Η τεκμηρίωση θα ακολουθεί την ακόλουθη σειρά προτεραιότητας:

1. **Πρωτογενή επίσημα δεδομένα και διοικητικά αρχεία:** ΕΛΣΤΑΤ, Eurostat, Τράπεζα της Ελλάδος, υπουργεία, περιφέρεια, δήμος, ΔΕΥΑ, λιμενικές και περιβαλλοντικές αρχές, ΦΕΚ, αδειοδοτήσεις, τεχνικές εκθέσεις και προϋπολογισμοί.
2. **Διεθνείς και ευρωπαϊκοί οργανισμοί:** OECD, UN Tourism, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ΕΕΑ, Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο και συναφείς επίσημοι φορείς.
3. **Επιστημονική βιβλιογραφία με κρίση ομοτίμων:** άρθρα, συστηματικές ανασκοπήσεις και ακαδημαϊκά βιβλία με διαφανή μεθοδολογία.
4. **Εξειδικευμένες ελληνικές μελέτες:** ΙΝΣΕΤΕ, ΙΤΕΠ, πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα, με έλεγχο της μεθόδου, της κάλυψης και των αρχικών δεδομένων.
5. **Συνεδριακές ή τεχνικές εργασίες:** χρησιμοποιούνται επικουρικά και δεν θεμελιώνουν μόνες τους κρίσιμα συμπεράσματα.

Δημοσιογραφικές αναφορές, αναρτήσεις, υλικό συνηγορίας και εμπορικές εκτιμήσεις δεν θα χρησιμοποιούνται ως αποδεικτική βάση. Μπορούν να αξιοποιηθούν μόνο για τον εντοπισμό ζητημάτων ή πρωτογενών εγγράφων που κατόπιν θα ελέγχονται ανεξάρτητα.

5. Κανόνες τεκμηρίωσης

- Κάθε ποσοτικός ισχυρισμός θα συνοδεύεται από φορέα, ονομασία σειράς ή εγγράφου, έτος αναφοράς, ημερομηνία πρόσβασης και, όπου είναι δυνατόν, σύνδεσμο ή DOI.
- Θα διακρίνονται ρητά: **δεδομένο**, **εκτίμηση**, **ερμηνεία**, **υπόθεση** και **πρόταση πολιτικής**.
- Τα κενά δεδομένων δεν θα καλύπτονται με ψευδή ακρίβεια. Θα καταγράφονται ως εύρη, σενάρια ή αβεβαιότητες.
- Οι διεθνείς συγκρίσεις θα ελέγχονται ως προς τον ορισμό του δείκτη, το έτος, τη χωρική κλίμακα, το θεσμικό πλαίσιο και τη συγκρισιμότητα της τουριστικής δραστηριότητας.
- Καμία πρόταση για αριθμητικό όριο δεν θα υιοθετείται επειδή εφαρμόστηκε αλλού. Θα απαιτείται σύνδεση με τοπικό πόρο, υποδομή, περιβαλλοντικό στόχο ή αποδεκτή κοινωνική συνθήκη.
- Οι πηγές που σχετίζονται θεσμικά με τον φορέα ή την πολιτική που αξιολογείται θα δηλώνονται και θα διασταυρώνονται.

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή και διατύπωση του προβλήματος

1.1 Ο τουρισμός ως σύνθετο ζήτημα περιφερειακής πολιτικής

Ο τουρισμός αποτελεί ταυτόχρονα οικονομική δραστηριότητα, χρήση χώρου, πηγή απασχόλησης, καταναλωτή φυσικών πόρων και παράγοντα μεταβολής των τοπικών κοινωνιών. Αυτή η πολλαπλή ιδιότητα εξηγεί γιατί η αξιολόγησή του δεν μπορεί να περιορίζεται σε αφίξεις, διανυκτερεύσεις, έσοδα ή αριθμό επιχειρήσεων. Οι δείκτες αυτοί αποτυπώνουν ένα ουσιώδες μέρος της οικονομικής επίδοσης, αλλά όχι το σύνολο του κοινωνικού οφέλους, του δημόσιου κόστους και των μακροχρόνιων κινδύνων.

Η διεθνής συζήτηση έχει μετακινηθεί από την απλή επιδίωξη αύξησης των ροών προς πιο σύνθετους στόχους: ισορροπία οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών αποτελεσμάτων, ανθεκτικότητα σε κρίσεις, διαχείριση επισκεπτών, καλύτερα δεδομένα και συντονισμό μεταξύ επιπέδων διακυβέρνησης. Ο OECD επισημαίνει πλέον ότι η τουριστική επιτυχία ορίζεται όλο και περισσότερο από τη διατηρήσιμη οικονομική αξία, τη θετική επίδραση στις τοπικές κοινωνίες και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, και όχι μόνο από την αύξηση του όγκου. Παράλληλα, προτείνει ενδυνάμωση των προορισμών, ενεργή διαχείριση των ροών και ενσωμάτωση κοινωνικών και περιβαλλοντικών κριτηρίων στον σχεδιασμό (OECD, 2026).

Η μετατόπιση αυτή δεν ακυρώνει την οικονομική σημασία του τουρισμού. Αντιθέτως, αναγνωρίζει ότι η μακροχρόνια αξία του εξαρτάται από αγαθά τα οποία η ίδια η δραστηριότητα μπορεί να αποδυναμώσει: το τοπίο, τις ακτές, το νερό, τη λειτουργικότητα των οικισμών, την ποιότητα των υπηρεσιών, τη διαθεσιμότητα εργαζομένων και κατοικίας και την αποδοχή της τοπικής κοινωνίας. Η τουριστική ανάπτυξη είναι συνεπώς ζήτημα διαχείρισης αλληλεξαρτήσεων και όχι απλή επιλογή μεταξύ ανάπτυξης και προστασίας.

1.2 Γιατί τα μικρά νησιά απαιτούν διαφορετικό αναλυτικό πλαίσιο

Τα μικρά νησιά συνδυάζουν περιορισμένο χώρο, συγκέντρωση δραστηριοτήτων στην παράκτια ζώνη, μικρές αγορές εργασίας και κατοικίας, υψηλό κόστος ή εξάρτηση από μεταφορές, έντονη εποχικότητα και υποδομές που συχνά πρέπει να εξυπηρετούν πολύ διαφορετικό πληθυσμό τον χειμώνα και στην αιχμή του καλοκαιριού. Ένα πρόβλημα που σε μια μεγάλη ηπειρωτική περιφέρεια μπορεί να απορροφηθεί ή να μετατοπιστεί χωρικά, σε ένα μικρό νησί γίνεται γρήγορα ορατό και συχνά συστημικό.

Η Πάρος δεν ανήκει στην επίσημη κατηγορία των Small Island Developing States του ΟΗΕ και δεν πρέπει να συγχέεται θεσμικά ή αναπτυξιακά με αυτά. Βρίσκεται σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της ζώνης του ευρώ και έχει πρόσβαση σε διαφορετικούς δημοσιονομικούς, τεχνικούς και θεσμικούς πόρους. Παρ’ όλα αυτά, μοιράζεται με άλλους μικρούς νησιωτικούς προορισμούς ορισμένα αναλυτικά χαρακτηριστικά: χωρικούς περιορισμούς, ευαισθησία παράκτιων οικοσυστημάτων, περιορισμένους τοπικούς πόρους, υψηλή εποχική μεταβλητότητα και στενή σύζευξη τουρισμού, κατοικίας, υποδομών και φυσικού περιβάλλοντος. Η διάκριση αυτή επιτρέπει χρήσιμες συγκρίσεις χωρίς να εξαλείφει τις ουσιώδεις θεσμικές διαφορές.

Η πρόσφατη βιβλιογραφία προσεγγίζει τα μικρά νησιά ως κοινωνικο-οικολογικά συστήματα, στα οποία οι οικονομικές, περιβαλλοντικές, κοινωνικές και θεσμικές μεταβολές αλληλεπιδρούν. Η προσέγγιση αυτή είναι καταλληλότερη από ένα απλό ισοζύγιο επισκεπτών και κλινών, επειδή εξετάζει ανατροφοδοτήσεις, κατώφλια, προσαρμοστική ικανότητα και άνιση κατανομή επιπτώσεων (Adrianto et al., 2021· Hung and Tsou, 2026).

1.3 Η Πάρος ως μελέτη περίπτωσης

Η Πάρος προσφέρεται για μελέτη όχι επειδή θεωρείται εκ των προτέρων αποτυχημένος ή μη βιώσιμος προορισμός, αλλά επειδή βρίσκεται σε φάση ταχείας μεταβολής. Η ισχυρή τουριστική ζήτηση, η διεύρυνση της προσφοράς φιλοξενίας, η παραθεριστική κατοικία, οι επενδυτικές πιέσεις και η μεταβολή της αξίας γης και κατοικίας συνυπάρχουν με περιορισμένες υποδομές, μικρή κλίμακα διοίκησης και έντονη θερινή αιχμή. Η συνύπαρξη αυτή δημιουργεί κατάλληλο πεδίο για να εξεταστεί πώς ένας επιτυχημένος προορισμός μπορεί να διατηρήσει την αξία του πριν οι πιέσεις μετατραπούν σε μη αναστρέψιμες απώλειες.

Η ειδική βιβλιογραφία για την Πάρο παραμένει περιορισμένη. Υπάρχει συνεδριακή εργασία που προτείνει δείκτες φέρουσας ικανότητας για το νησί (Prokopiou and Tselentis, 2022), αλλά η χαμηλή έως σήμερα βιβλιογραφική της επίδραση και η φύση της δημοσίευσης επιβάλλουν να χρησιμοποιηθεί ως αφετηρία και όχι ως τελική διάγνωση. Πιο ώριμες μεθοδολογικές εφαρμογές υπάρχουν για τη Νάξο και το Νότιο Αιγαίο, προσφέροντας χρήσιμες συγκρίσεις, αλλά όχι αυτόματη μεταφορά συμπερασμάτων στην Πάρο (Leka et al., 2022· Vandarakis et al., 2023).

1.4 Από τις μεμονωμένες επιπτώσεις στη σωρευτική πίεση

Οι περισσότερες διοικητικές αποφάσεις λαμβάνονται ανά έργο, άδεια, εγκατάσταση ή παραχώρηση. Η πραγματική πίεση, όμως, είναι σωρευτική. Ένα κατάλυμα, μία νέα κατοικία, μία σύνδεση ύδρευσης, μία κυκλοφοριακή επιβάρυνση ή μία χρήση παραλίας μπορεί μεμονωμένα να φαίνεται διαχειρίσιμη. Το άθροισμα πολλών τέτοιων αποφάσεων, στον ίδιο χώρο και στην ίδια περίοδο αιχμής, μπορεί να υπερβαίνει την ικανότητα των δικτύων ή την αντοχή του οικοσυστήματος.

Η ΕΕΑ επισημαίνει ότι οι συνδυασμένες πιέσεις μειώνουν τη συνολική ανθεκτικότητα θαλάσσιων οικοσυστημάτων και ότι η κλιματική αλλαγή επιδεινώνει αυτή τη διάβρωση της ανθεκτικότητας. Η διαπίστωση αφορά ευρύτερη ευρωπαϊκή κλίμακα και δεν αποτελεί μέτρηση για την Πάρο. Θεμελιώνει, όμως, την ανάγκη να εξεταστούν οι σωρευτικές και αλληλεπιδρώσες πιέσεις αντί για απομονωμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις (ΕΕΑ, 2020, ενημ. 2025).

1.5 Σκοπός και κεντρική θέση της μελέτης

Σκοπός της μελέτης είναι να μετατρέψει μια συχνά γενική και συγκρουσιακή συζήτηση σε ελέγξιμο πλαίσιο δημόσιας πολιτικής. Το βασικό ερώτημα δεν είναι αν η Πάρος πρέπει να έχει τουρισμό, αλλά ποιο επίπεδο, είδος, ρυθμός και χωρική κατανομή τουριστικής δραστηριότητας είναι συμβατά με:

- την ασφαλή λειτουργία κρίσιμων υποδομών,
- τη διατήρηση του φυσικού και τοπιακού κεφαλαίου,
- την ποιότητα ζωής και την πρόσβαση των κατοίκων σε βασικά αγαθά,

- την ποιότητα της εμπειρίας των επισκεπτών,
- τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων και της απασχόλησης,
- την ικανότητα της τοπικής διοίκησης να σχεδιάζει, να ελέγχει και να προσαρμόζει την πολιτική.

Η κεντρική θέση της μελέτης είναι ότι η τουριστική πολιτική της Πάρου πρέπει να βασίζεται σε δυναμικό σύστημα ορίων, δεικτών και κανόνων απόκρισης. Ο αριθμός κλινών ή επισκεπτών μπορεί να αποτελεί χρήσιμο δείκτη έκθεσης, αλλά δεν επαρκεί ως αυτοτελής επιστημονική μέτρηση της βιωσιμότητας. Οποιαδήποτε μελλοντική συζήτηση για ανώτατα μεγέθη καταλυμάτων, ρυθμό νέων κλινών ή ζώνες περιορισμού πρέπει να συνδεθεί με πραγματικά δεδομένα αιχμής, σωρευτικές επιπτώσεις και την κατάσταση των κρίσιμων υποσυστημάτων.

Κεφάλαιο 2. Εννοιολογικό και θεωρητικό πλαίσιο

2.1 Βιώσιμος τουρισμός: από τον γενικό ορισμό στην επιχειρησιακή έννοια

Ο πλέον καθιερωμένος διεθνής ορισμός περιγράφει τον βιώσιμο τουρισμό ως τουρισμό που λαμβάνει πλήρως υπόψη τις τρέχουσες και μελλοντικές οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις του και ανταποκρίνεται στις ανάγκες επισκεπτών, επιχειρήσεων, περιβάλλοντος και κοινοτήτων υποδοχής (United Nations, n.d., αποδίδοντας τον ορισμό της UN Tourism). Ο ορισμός έχει δύο σημαντικές συνέπειες.

Πρώτον, η βιωσιμότητα δεν αποτελεί ειδικό τουριστικό προϊόν. Δεν ταυτίζεται με τον οικοτουρισμό, ένα «πράσινο» ξενοδοχείο ή μια μεμονωμένη πιστοποίηση. Αφορά κάθε μορφή τουρισμού και το συνολικό αποτύπωμα του προορισμού. Ένα ενεργειακά αποδοτικό κατάλυμα μπορεί να αποτελεί θετική μονάδα, αλλά να εντάσσεται σε ένα συνολικό πρότυπο που αυξάνει τη χρήση γης, τη ζήτηση νερού, την κυκλοφορία ή την πίεση στην κατοικία. Αντίστροφα, ένας μαζικός προορισμός δεν είναι κατ' ανάγκην μη βιώσιμος, εφόσον διαθέτει υποδομές, θεσμούς, χωρικό σχεδιασμό και όρια που διατηρούν τις επιπτώσεις εντός αποδεκτών συνθηκών.

Δεύτερον, η βιωσιμότητα είναι διαχρονική και κατανεμητική έννοια. Δεν αρκεί το συνολικό οικονομικό όφελος να είναι θετικό σε ένα έτος. Πρέπει να εξετάζονται η διάρκεια του οφέλους, το δημόσιο και ιδιωτικό κόστος, η κατανομή μεταξύ κοινωνικών ομάδων, η επίδραση στις μελλοντικές επιλογές και η διατήρηση του φυσικού, κοινωνικού και παραγωγικού κεφαλαίου του νησιού.

Για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης, ο βιώσιμος τουρισμός ορίζεται επιχειρησιακά ως εξής:

> Τουριστικό πρότυπο που δημιουργεί διατηρήσιμη τοπική οικονομική και κοινωνική αξία, χωρίς να υποβαθμίζει πέρα από ρητά αποδεκτά όρια τα οικοσυστήματα, τις κρίσιμες υποδομές, την πρόσβαση των κατοίκων σε βασικά αγαθά, την πολιτιστική και τοπιακή ταυτότητα και την ικανότητα των θεσμών να διαχειρίζονται μελλοντικές πιέσεις και κρίσεις.

Ο επιχειρησιακός ορισμός προσθέτει τη διακυβέρνηση ως οριζόντια διάσταση. Οι τρεις κλασικοί πυλώνες, οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον, δεν μπορούν να ισορροπήσουν χωρίς αξιόπιστα δεδομένα, σαφείς αρμοδιότητες, εφαρμογή κανόνων, συμμετοχή των ενδιαφερομένων και μηχανισμό προσαρμογής.

2.2 Ο προορισμός ως κοινωνικο-οικολογικό σύστημα

Η έννοια του κοινωνικο-οικολογικού συστήματος απορρίπτει τον τεχνητό διαχωρισμό ανθρώπινης δραστηριότητας και περιβάλλοντος. Σε ένα μικρό νησί, η κατάσταση του υδροφορέα επηρεάζει την οικονομία και την καθημερινότητα· η αγορά κατοικίας επηρεάζει τη στελέχωση επιχειρήσεων και δημόσιων υπηρεσιών· η συμφόρηση επηρεάζει την εμπειρία επισκεπτών, την παραγωγικότητα και την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας· η παράκτια δόμηση επηρεάζει το τοπίο, τα οικοσυστήματα και το ίδιο το τουριστικό προϊόν.

Η μονάδα ανάλυσης πρέπει επομένως να περιλαμβάνει ροές και ανατροφοδοτήσεις. Η αυξημένη ζήτηση μπορεί να ενισχύσει εισοδήματα και επενδύσεις. Οι επενδύσεις μπορεί να αυξήσουν την προσφορά και να δημιουργήσουν νέα ζήτηση. Η νέα ζήτηση αυξάνει το φορτίο υποδομών και τις τιμές

γης και κατοικίας. Η αύξηση του κόστους κατοικίας μπορεί να περιορίσει τη διαθεσιμότητα εργαζομένων, να αυξήσει τις μετακινήσεις ή να μεταβάλει τη σύνθεση του μόνιμου πληθυσμού. Οι ελλείψεις προσωπικού και η υποβάθμιση της καθημερινότητας μπορούν τελικά να μειώσουν την ποιότητα υπηρεσιών και την ελκυστικότητα του προορισμού. Πρόκειται για δυναμική αλληλουχία και όχι για ανεξάρτητα προβλήματα.

Η κοινωνικο-οικολογική προσέγγιση δεν συνεπάγεται ότι όλες οι επιπτώσεις αποδίδονται στον τουρισμό. Αντιθέτως, απαιτεί ανάλυση αιτιότητας και συνεισφοράς. Η κατανάλωση νερού, για παράδειγμα, πρέπει να διαχωρίζεται, όσο επιτρέπουν τα δεδομένα, μεταξύ μόνιμης κατοικίας, τουριστικών καταλυμάτων, παραθεριστικής κατοικίας, εστίασης, γεωργίας, απωλειών δικτύου και λοιπών χρήσεων. Η επιστημονική ακρίβεια προϋποθέτει να αποφεύγεται τόσο η υποτίμηση όσο και η μονοαιτιακή υπερβολή.

2.3 Φέρουσα ικανότητα: χρησιμότητα και όρια της έννοιας

2.3.1 Από το ανώτατο πλήθος στις αποδεκτές συνθήκες

Η τουριστική φέρουσα ικανότητα χρησιμοποιήθηκε αρχικά ως αναζήτηση του μέγιστου αριθμού χρηστών ή επισκεπτών που μπορεί να δεχθεί ένας τόπος χωρίς απαράδεκτη υποβάθμιση. Η διαισθητική της δύναμη είναι μεγάλη: κάθε πεπερασμένο σύστημα έχει περιορισμούς. Η εφαρμογή της, όμως, είναι δυσκολότερη, διότι το «απαράδεκτο» εξαρτάται από τον πόρο, τον χρόνο, τον χώρο, την ομάδα που επηρεάζεται, το επίπεδο υπηρεσίας και τις πολιτικές επιλογές.

Οι McCool και Lime (2001) έδειξαν ότι η αναζήτηση ενός μοναδικού αριθμού συχνά βασίζεται σε μη ρεαλιστικές παραδοχές. Αριθμητικά όρια είναι σχετικά απλά σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, όπως η χωρητικότητα ενός χώρου στάθμευσης, ενός μονοπατιού ή μιας παραλίας υπό καθορισμένο πρότυπο χώρου ανά χρήστη. Είναι πολύ πιο αμφίβολα όταν επιχειρούν να συμπυκνώσουν σε ένα μέγεθος την οικολογία, την κοινωνική αποδοχή, την οικονομία και τις υποδομές ενός ολόκληρου προορισμού.

Η νεότερη βιβλιογραφία δεν εγκαταλείπει τη φέρουσα ικανότητα. Τη μετασχηματίζει από στατικό ανώτατο αριθμό σε διαδικασία παρακολούθησης πολλαπλών ορίων. Η μελέτη των Zekan et al. (2022) καταλήγει ότι δεν υπάρχει ένα ενιαίο «μαγικό» μέγεθος και προτείνει μεθοδολογία προσαρμοσμένη στον τόπο, στον χρόνο, στις οικολογικές ευαισθησίες και στους κοινωνικούς και οικονομικούς περιορισμούς. Παρόμοια, οι Navarro Jurado et al. (2012) και Leka et al. (2022) χρησιμοποιούν σύνθετους δείκτες και πλαίσια Pressure-State-Response για παράκτιους προορισμούς.

Συναφής αλλά διαφορετική είναι η έννοια του κύκλου ζωής του τουριστικού προορισμού. Το υπόδειγμα του Butler (1980) περιγράφει μια πιθανή διαδρομή από την εξερεύνηση και την εμπλοκή προς την ανάπτυξη, την εδραίωση, τη στασιμότητα και, υπό προϋποθέσεις, την ανανέωση ή την παρακμή. Είναι χρήσιμο για την ιστορική ερμηνεία της αναπτυξιακής τροχιάς και για τον εντοπισμό ενδείξεων κορεσμού. Δεν υπολογίζει, όμως, από μόνο του ένα όριο φέρουσας ικανότητας ούτε αποδεικνύει ότι όλοι οι προορισμοί ακολουθούν αναγκαστικά την ίδια ακολουθία σταδίων. Στην παρούσα μελέτη θα χρησιμοποιηθεί ως ερμηνευτικό υπόδειγμα και όχι ως μηχανισμός αυτόματης πρόβλεψης.

Η ορθή ερώτηση δεν είναι μόνο «πόσοι επισκέπτες είναι πάρα πολλοί;», αλλά:

- ποιες συνθήκες επιδιώκεται να διατηρηθούν,

- ποιοι δείκτες αποτυπώνουν αυτές τις συνθήκες,
- ποια μεταβολή θεωρείται αποδεκτή,
- ποιο είναι το περιθώριο ασφάλειας,
- ποιος αποφασίζει και με ποια νομιμοποίηση,
- ποια μέτρα ενεργοποιούνται όταν ένα όριο προσεγγίζεται ή υπερβαίνεται.

2.3.2 Διαστάσεις της φέρουσας ικανότητας

Για την Πάρο θα εξεταστούν τουλάχιστον επτά διαστάσεις:

Διάσταση	Κεντρικό ερώτημα	Ενδεικτικά αντικείμενα μέτρησης
Φυσική και χωρική	Πόση χρήση χωρά με ασφάλεια σε συγκεκριμένο χώρο;	πυκνότητα χρήσης παραλιών, στάθμευση, λιμενική χωρητικότητα, κυκλοφοριακή ροή
Οικολογική	Ποιο φορτίο μπορεί να δεχθεί το οικοσύστημα χωρίς μη αποδεκτή υποβάθμιση;	ποιότητα υδάτων, παράκτια οικοσυστήματα, διάβρωση, υδροφορείς, βιοποικιλότητα
Υποδομών και υπηρεσιών	Ποιο φορτίο εξυπηρετείται με καθορισμένο επίπεδο ασφάλειας και ποιότητας;	ύδρευση, λύματα, απόβλητα, ηλεκτρική ενέργεια, οδικό δίκτυο, υγεία, πολιτική προστασία
Κοινωνική κατοίκων	Πότε η τουριστική πίεση υποβαθμίζει μη αποδεκτά την καθημερινότητα και την πρόσβαση σε αγαθά;	στάσεις κατοίκων, συμφόρηση, θόρυβος, πρόσβαση σε παραλίες, κατοικία, εμπιστοσύνη
Εμπειρίας επισκεπτών	Πότε η πυκνότητα ή η υποβάθμιση μειώνει ουσιωδώς την ποιότητα της εμπειρίας;	αντιλαμβανόμενος συνωστισμός, ικανοποίηση, επαναληπτική πρόθεση, χρόνοι αναμονής
Οικονομική	Πότε η εξάρτηση ή η διάρθρωση του τουρισμού αυξάνει την ευπάθεια ή εκτοπίζει άλλες λειτουργίες;	διαρροή εισοδήματος, εποχικότητα εργασίας, παραγωγικότητα, διαφοροποίηση, τοπική προστιθέμενη αξία
Θεσμική και διοικητική	Μπορούν οι φορείς να μετρούν, να προλαμβάνουν, να ελέγχουν και να ανταποκρίνονται;	στελέχωση, χρόνοι ελέγχου, εφαρμογή αδειών, διαλειτουργικότητα δεδομένων, σχέδια έκτακτης ανάγκης

Οι διαστάσεις δεν είναι πλήρως υποκαταστάσιμες. Η οικονομική επίδοση δεν μπορεί να «αντισταθμίσει» απεριόριστα μια κρίσιμη έλλειψη πόσιμου νερού ή μια αστοχία επεξεργασίας λυμάτων. Για κρίσιμα υποσυστήματα ισχύει αρχή στενωπού: η αποτελεσματική δυναμικότητα του συνολικού συστήματος περιορίζεται από το υποσύστημα που φθάνει πρώτο σε μη αποδεκτή κατάσταση.

Σχηματικά:

[C^{eff}_{t,z} *j* C{j,t,z}]

όπου (C^{eff}*{t,z}) είναι η αποτελεσματική ικανότητα σε χρόνο (t) και ζώνη (z), ενώ (C{j,t,z}) η ικανότητα κάθε κρίσιμου υποσυστήματος (j). Η σχέση είναι εννοιολογική. Δεν επιτρέπεται να εφαρμοστεί μηχανικά όταν τα επιμέρους μεγέθη έχουν διαφορετικές μονάδες ή αβέβαια όρια. Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται πίνακας δεικτών και όχι ψευδώς ακριβής σύνθετος αριθμός.

2.3.3 Στατική και δυναμική ικανότητα

Η φέρουσα ικανότητα μεταβάλλεται. Νέα υποδομή, καλύτερη διαχείριση ζήτησης, μείωση απωλειών, επαναχρησιμοποίηση νερού, αλλαγή μεταφορικού προτύπου ή αυστηρότερη εφαρμογή κανόνων

μπορούν να βελτιώσουν ορισμένες παραμέτρους. Αντίθετα, η κλιματική αλλαγή, η ξηρασία, η διάβρωση, η γήρανση υποδομών ή η απώλεια διοικητικού προσωπικού μπορούν να τις επιδεινώσουν.

Η μεταβλητότητα δεν σημαίνει ότι τα όρια είναι αυθαίρετα. Σημαίνει ότι πρέπει να συνδέονται με συγκεκριμένες συνθήκες και να επανεκτιμώνται. Η τεχνική δυναμικότητα μιας εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων μπορεί να είναι μετρήσιμη, αλλά η πραγματική ικανότητα εξαρτάται επίσης από την κατάσταση του δικτύου, τις εισροές, τη συντήρηση, την εφεδρεία, την ποιότητα εκροής και τη δυνατότητα λειτουργίας σε ακραία γεγονότα.

Ένα πρόσθετο ζήτημα είναι η επαγόμενη ζήτηση. Η αύξηση υποδομής μπορεί να εκληφθεί ως διαθέσιμος χώρος για νέα ανάπτυξη, με αποτέλεσμα το σύστημα να επιστρέψει γρήγορα σε κατάσταση αιχμής. Γι' αυτό η υποδομή πρέπει να σχεδιάζεται μαζί με πολιτική χρήσεων γης και διαχείρισης ζήτησης, όχι ως ανεξάρτητη απάντηση.

2.4 Υπερτουρισμός: διάγνωση και όχι σύνθημα

Ο όρος «υπερτουρισμός» απέκτησε μεγάλη δημόσια απήχηση, αλλά η επιστημονική του χρήση απαιτεί ακρίβεια. Δεν είναι συνώνυμος με τον μαζικό τουρισμό, τον μεγάλο αριθμό επισκεπτών ή τη δημοτικότητα. Περιγράφει κατάσταση στην οποία η ένταση, η συγκέντρωση και ο τρόπος διαχείρισης της τουριστικής δραστηριότητας προκαλούν μη αποδεκτή υποβάθμιση της ποιότητας ζωής, του περιβάλλοντος ή της εμπειρίας του επισκέπτη.

Οι Koens, Postma και Papp (2018) υπογραμμίζουν ότι ο όρος μπορεί να υπερχρησιμοποιείται και ότι οι επιπτώσεις πρέπει να εξετάζονται στο ευρύτερο κοινωνικό και χωρικό τους πλαίσιο. Οι Gössling, McCabe και Chen (2020) δείχνουν ότι η αντίληψη του υπερτουρισμού έχει κοινωνικο-ψυχολογική διάσταση: η ενόχληση δεν εξαρτάται μόνο από τον απόλυτο αριθμό επισκεπτών, αλλά και από τη συγκέντρωση, τη συμπεριφορά, την αίσθηση ελέγχου, τη δικαιοσύνη στην κατανομή ωφελειών και βαρών και την εμπιστοσύνη στη διακυβέρνηση.

Η υποκειμενική διάσταση δεν καθιστά το φαινόμενο μη μετρήσιμο. Απαιτεί τριγωνοποίηση:

1. **Αντικειμενικοί δείκτες πίεσης:** πυκνότητα, χρόνοι διαδρομής, κατανάλωση, τιμές κατοικίας, φορτία υποδομών, περιβαλλοντική κατάσταση.
2. **Δείκτες εμπειρίας και αποδοχής:** επαναλαμβανόμενες έρευνες κατοίκων, εργαζομένων, επιχειρήσεων και επισκεπτών με σταθερή μεθοδολογία.
3. **Δείκτες διακυβέρνησης και κατανομής:** ποιος ωφελείται, ποιος επιβαρύνεται, ποια προβλήματα αντιμετωπίζονται και πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται οι κανόνες.

Ο υπερτουρισμός μπορεί να είναι χωρικά και χρονικά εντοπισμένος. Ένα νησί μπορεί να εμφανίζει αποδεκτή συνολική ετήσια επίδοση αλλά σοβαρή πίεση σε δύο οικισμούς, σε συγκεκριμένες παραλίες ή σε λίγες εβδομάδες. Η διάγνωση πρέπει επομένως να γίνεται σε μικρότερη κλίμακα από εκείνη των γενικών τουριστικών στατιστικών.

Για την Πάρο, ο όρος δεν θα χρησιμοποιηθεί ως προκαταβολικός χαρακτηρισμός. Θα χρησιμοποιηθεί μόνο εφόσον συνδυασμένα δεδομένα δείξουν επίμονη υπέρβαση αποδεκτών συνθηκών, σαφή σύνδεση με την τουριστική ένταση και ανεπαρκή ικανότητα διαχείρισης. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται τόσο η ρητορική υπερβολή όσο και η άρνηση πραγματικών πιέσεων.

2.5 Ανθεκτικότητα προορισμού

2.5.1 Απορρόφηση, προσαρμογή και μετασχηματισμός

Η ανθεκτικότητα ενός κοινωνικο-οικολογικού συστήματος είναι η ικανότητά του να απορροφά διαταραχές, να αναδιοργανώνεται και να διατηρεί βασικές λειτουργίες και ταυτότητα. Η προσαρμοστικότητα αφορά την ικανότητα των δρώντων να επηρεάζουν αυτή την ανθεκτικότητα, ενώ η μετασχηματιστική ικανότητα αφορά τη δημιουργία νέας αναπτυξιακής τροχιάς όταν η υφιστάμενη καταστεί μη βιώσιμη (Walker et al., 2004· Folke et al., 2010).

Στον τουρισμό, η ανθεκτικότητα δεν αφορά μόνο την ανάκαμψη των αφίξεων μετά από κρίση. Ένας προορισμός μπορεί να επαναφέρει γρήγορα τον αριθμό επισκεπτών και ταυτόχρονα να παραμένει ευάλωτος σε ξηρασία, πυρκαγιά, διακοπή μεταφορών, ενεργειακό πρόβλημα, έλλειψη εργαζομένων ή κοινωνική αντίδραση. Η ανθεκτικότητα πρέπει να εξετάζει έκθεση, ευαισθησία, προσαρμοστική ικανότητα, ανατροφοδοτήσεις και ρίζες της ευπάθειας (Calgaro, Lloyd and Dominey-Howes, 2014).

Η ερώτηση «ανθεκτικότητα τίνος και για ποιον;» είναι ουσιώδης. Η διατήρηση ενός οικονομικά κερδοφόρου αλλά κοινωνικά ή περιβαλλοντικά επιβαρυντικού προτύπου δεν συνιστά κατ’ ανάγκην επιθυμητή ανθεκτικότητα. Στόχος δεν είναι να επιστρέφει το σύστημα πάντοτε στην προηγούμενη κατάσταση, αλλά να διατηρεί κρίσιμες λειτουργίες και, όταν χρειάζεται, να μεταβαίνει σε καλύτερη κατάσταση.

2.5.2 Σχέση με τη φέρουσα ικανότητα

Η φέρουσα ικανότητα και η ανθεκτικότητα απαντούν σε διαφορετικές αλλά συμπληρωματικές ερωτήσεις:

- Η **φέρουσα ικανότητα** εξετάζει ποιο φορτίο ή ποια κατάσταση μπορεί να διατηρηθεί χωρίς μη αποδεκτή υποβάθμιση.
- Η **ανθεκτικότητα** εξετάζει πώς το σύστημα ανταποκρίνεται σε πιέσεις, αιφνίδιες διαταραχές και μακροχρόνιες μεταβολές.
- Η **βιωσιμότητα** ορίζει τα επιθυμητά μακροχρόνια αποτελέσματα και τη διαγενεακή και κοινωνική τους κατανομή.
- Ο **υπερτουρισμός** αποτελεί πιθανή διάγνωση όταν οι τουριστικές πιέσεις υπερβαίνουν επίμονα αποδεκτές συνθήκες και η διαχείριση αποτυγχάνει να τις επαναφέρει.

Η σύνδεση φέρουσας ικανότητας και ανθεκτικότητας είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για μικρά νησιά. Η πρώτη χωρίς τη δεύτερη μπορεί να γίνει στατική άσκηση. Η δεύτερη χωρίς όρια μπορεί να μετατραπεί σε αόριστη επίκληση «προσαρμογής». Η πρόσφατη νησιωτική βιβλιογραφία προτείνει ακριβώς αυτή τη σύνθεση, συνδέοντας οικολογικά κατώφλια, θεσμική ικανότητα, συντονισμό, εφαρμογή κανόνων και συμμετοχή της κοινότητας (Hung and Tsou, 2026).

2.6 Συγκριτικός πίνακας βασικών εννοιών

Έννοια	Τι μετρά ή αξιολογεί	Κύρια μονάδα	Κύριος κίνδυνος κακής χρήσης	Χρήση στη μελέτη της Πάρου
Βιώσιμος	Μακροχρόνια οικονομικά,	συνολικό	γενική διακήρυξη χωρίς	τελικό κανονιστικό και

Έννοια	Τι μετρά ή αξιολογεί	Κύρια μονάδα	Κύριος κίνδυνος κακής χρήσης	Χρήση στη μελέτη της Πάρου
τουρισμός	κοινωνικά και περιβαλλοντικά αποτελέσματα	σύστημα προορισμού	δείκτες και κατανομή επιπτώσεων	αξιολογικό πλαίσιο
Φέρουσα ικανότητα	Όρια φορτίου και αποδεκτών συνθηκών	πόρος, υποδομή, ζώνη, περίοδος	αναζήτηση ενός σταθερού «μαγικού αριθμού»	σύστημα επιμέρους ορίων και προειδοποιητικών τιμών
Όρια Αποδεκτής Μεταβολής	Πόση αλλαγή σε κρίσιμες συνθήκες γίνεται αποδεκτή	δείκτης κατάστασης	αυθαίρετα όρια χωρίς επιστημονική και κοινωνική νομιμοποίηση	σύνδεση δεικτών με στόχους και μέτρα απόκρισης
Υπερτουρισμός	Επίμονη μη αποδεκτή επίπτωση της τουριστικής έντασης και διαχείρισης	τόπος και χρόνος εκδήλωσης	ταύτιση με δημοτικότητα ή χρήση ως πολιτικό σύνθημα	εμπειρική διάγνωση μόνο μετά από τριγωνοποίηση
Ανθεκτικότητα	Ικανότητα απορρόφησης, προσαρμογής και μετασχηματισμού	κοινωνικο-οικολογικό σύστημα	«επιστροφή στην κανονικότητα» ακόμη και όταν αυτή είναι μη βιώσιμη	αξιολόγηση ευπάθειας, εφεδρειών, μάθησης και προσαρμογής
ETIS και συστήματα δεικτών	Παρακολούθηση επιδόσεων και επιπτώσεων	προορισμός και θεματικός δείκτης	συλλογή δεδομένων χωρίς αποφάσεις ή όρια	βάση για το παρατηρητήριο και τον πίνακα παρακολούθησης

2.7 Από τις έννοιες στο επιχειρησιακό μοντέλο της μελέτης

2.7.1 Λογική Pressure-State-Response

Η μελέτη θα προσαρμόσει τη λογική Pressure-State-Response, η οποία έχει εφαρμοστεί σε παράκτιους και νησιωτικούς δείκτες φέρουσας ικανότητας (Leka et al., 2022). Η λογική διαχωρίζει:

- **Πίεση:** ποια δραστηριότητα ή ροή ασκεί φορτίο, π.χ. εποχικός πληθυσμός, κλίνες, οχήματα, κατανάλωση ή δόμηση.
- **Κατάσταση:** ποια είναι η πραγματική κατάσταση του πόρου ή της υπηρεσίας, π.χ. αποθέματα νερού, ποιότητα εκροής, χρόνος διαδρομής ή διαθεσιμότητα κατοικίας.
- **Απόκριση:** ποια μέτρα λαμβάνονται, από ποιον, σε ποιο χρόνο και με ποιο αποτέλεσμα.

Η απόκριση δεν θα καταγράφεται απλώς ως ύπαρξη σχεδίου ή δαπάνης. Θα αξιολογείται ως προς την εφαρμογή και το αποτέλεσμα. Μια χρηματοδοτούμενη υποδομή ή ένας κανονισμός δεν θεωρούνται επιτυχία χωρίς στοιχεία λειτουργίας, συμμόρφωσης και μεταβολής της κατάστασης.

2.7.2 Θεματικές ενότητες δεικτών

Ο αρχικός πίνακας δεικτών θα οργανωθεί στις ακόλουθες ενότητες:

1. τουριστική ζήτηση, προσφορά, εποχικότητα και χωρική συγκέντρωση,
2. νερό και υδατικό ισοζύγιο,
3. λύματα, επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση,
4. στερεά απόβλητα και κυκλική διαχείριση,
5. μεταφορές, λιμένες, οδικό δίκτυο, στάθμευση και προσβασιμότητα,
6. χρήσεις γης, δόμηση, τοπίο, ακτές και θαλάσσιο περιβάλλον,
7. κατοικία, εργασία, δημογραφία και βασικές δημόσιες υπηρεσίες,

8. οικονομική αξία, τοπικές διασυνδέσεις, παραγωγικότητα και διαρροές,
9. υγεία, ασφάλεια, πολιτική προστασία και κλιματικοί κίνδυνοι,
10. στάσεις κατοίκων, εργαζομένων, επιχειρήσεων και επισκεπτών,
11. διακυβέρνηση, έλεγχοι, συμμόρφωση, δεδομένα και διοικητική ικανότητα.

Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Δεικτών Τουρισμού, ETIS, προσφέρει χρήσιμη θεσμική αφετηρία. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το ορίζει ως τοπικά καθοδηγούμενο εργαλείο διαχείρισης, πληροφόρησης και παρακολούθησης για τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων σχετικά με τις επιπτώσεις του τουρισμού (European Commission, 2016). Το ETIS δεν αποτελεί αυτοτελή υπολογισμό φέρουσας ικανότητας. Θα χρησιμοποιηθεί ως βάση ταξινόμησης και συγκρισιμότητας, συμπληρωμένη με τεχνικά όρια, δείκτες αιχμής και τοπικά δεδομένα που απαιτεί ένα μικρό νησί.

2.7.3 Τύποι ορίων

Κάθε όριο ή τιμή αναφοράς θα ταξινομείται ως:

1. **νομικό όριο**, που προκύπτει από νομοθεσία, άδεια ή περιβαλλοντικό πρότυπο,
2. **τεχνικό όριο**, που προκύπτει από σχεδιαστική δυναμικότητα, ασφαλή λειτουργία ή επίπεδο υπηρεσίας,
3. **οικολογικό όριο**, που συνδέεται με κατάσταση οικοσυστήματος ή κίνδυνο μη αναστρέψιμης μεταβολής,
4. **στατιστικό σημείο αναφοράς**, που προκύπτει από χρονοσειρά ή συγκρίσιμο προορισμό,
5. **κοινωνικό όριο**, που προκύπτει από επαναλαμβανόμενη και αντιπροσωπευτική μέτρηση αποδοχής,
6. **προληπτικό όριο πολιτικής**, που υιοθετείται λόγω σοβαρής αβεβαιότητας ή μεγάλου κόστους αστοχίας.

Η ταξινόμηση είναι κρίσιμη. Ένα νομικό ή τεχνικό όριο δεν έχει το ίδιο επιστημονικό καθεστώς με έναν μέσο όρο συγκρίσιμων νησιών ή μια πολιτική επιλογή. Η μελέτη θα αποφεύγει να παρουσιάζει όλες τις τιμές ως ισοδύναμες «επιστημονικές αλήθειες».

2.7.4 Σύνθετοι δείκτες και βάρη

Οι σύνθετοι δείκτες διευκολύνουν τη σύγκριση και την επικοινωνία, αλλά μπορούν να αποκρύψουν κρίσιμες υπερβάσεις. Στο πρώτο στάδιο δεν θα αποδοθούν βάρη και δεν θα παραχθεί ένας ενιαίος δείκτης βιωσιμότητας της Πάρου. Θα προηγηθούν:

- έλεγχος διαθεσιμότητας και ποιότητας δεδομένων,
- ανάλυση συσχετίσεων και διπλής καταμέτρησης,
- καθορισμός κρίσιμων μη υποκαταστάσιμων δεικτών,
- τεκμηρίωση των βαρών με διαφανή μέθοδο και ανάλυση ευαισθησίας.

Ένας καλός συνολικός βαθμός δεν πρέπει να κρύβει κόκκινη ένδειξη σε πόσιμο νερό, λύματα, δημόσια υγεία ή κρίσιμο οικοσύστημα. Για τα υποσυστήματα αυτά θα ισχύουν χωριστές ρήτρες υπέρβασης.

2.8 Ερευνητικές συνέπειες για την Πάρο

Το θεωρητικό πλαίσιο οδηγεί σε έξι άμεσες συνέπειες για την εμπειρική έρευνα:

1. Η αποτίμηση θα βασιστεί κυρίως σε φορτία αιχμής και όχι μόνο σε ετήσιους μέσους όρους.
2. Η Πάρος θα αναλυθεί σε υποζώνες, επειδή η πίεση δεν κατανέμεται ομοιόμορφα.
3. Οι κλίνες θα αντιμετωπιστούν ως δείκτης δυνητικής ζήτησης και όχι ως πλήρης μέτρηση της πραγματικής παρουσίας ή της περιβαλλοντικής επίπτωσης.
4. Θα διαχωριστούν, όσο είναι εφικτό, ο ξενοδοχειακός τουρισμός, οι βραχυχρόνιες μισθώσεις, η παραθεριστική κατοικία, οι ημερήσιοι επισκέπτες, οι εργαζόμενοι και ο μόνιμος πληθυσμός.
5. Οι υποδομές θα αξιολογηθούν ως πραγματικά λειτουργούντα συστήματα, με εφεδρείες, απώλειες, συντήρηση και κινδύνους, όχι μόνο με βάση την ονομαστική δυναμικότητα.
6. Κάθε πρόταση περιορισμού ή επέκτασης θα συνδεθεί με συγκεκριμένο πρόβλημα, δείκτη, όριο, αρμόδιο φορέα, κόστος και μηχανισμό αξιολόγησης.

Κατά συνέπεια, η συζήτηση για ανώτατο μέγεθος νέων καταλυμάτων, συνολικό αριθμό κλινών ή ενδεχόμενο «μηδενικού καθαρού ισοζυγίου» νέας δυναμικότητας δεν θα προεξοφληθεί στο θεωρητικό κεφάλαιο. Θα εξεταστεί ως σενάριο πολιτικής όταν ολοκληρωθούν το υδατικό ισοζύγιο, η αποτίμηση λυμάτων και αποβλήτων, η ανάλυση κυκλοφορίας, η χαρτογράφηση της δόμησης και της κατοικίας και η σύγκριση οικονομικού οφέλους και δημόσιου κόστους.

Κεφάλαιο 3. Ερευνητικός σχεδιασμός και μεθοδολογία εμπειρικής αποτίμησης

3.1 Λογική του ερευνητικού σχεδιασμού

Η εμπειρική διερεύνηση οργανώνεται ως **ενσωματωμένη μελέτη μίας κύριας περίπτωσης** με **δομημένη διεθνή σύγκριση** (Yin, 2018· George and Bennett, 2005). Η Πάρος αποτελεί την κύρια περίπτωση, αλλά δεν αντιμετωπίζεται ως ένα αδιαίρετο σημείο στον χάρτη. Στο εσωτερικό της διακρίνονται οικισμοί, παράκτιες ζώνες, λεκάνες εξυπηρέτησης υποδομών, περιοχές υψηλής τουριστικής συγκέντρωσης και διαφορετικές εποχικές περίοδοι. Οι επιμέρους αυτές μονάδες επιτρέπουν να ελεγχθεί αν ένας αποδεκτός ετήσιος μέσος όρος αποκρύπτει τοπικές ή βραχυχρόνιες υπερβάσεις.

Ο σχεδιασμός είναι μικτός, με συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών πηγών σε ενιαία αναλυτική λογική (Creswell and Plano Clark, 2018). Περιλαμβάνει:

1. **Ποσοτική χρονοσειριακή ανάλυση** επίσημων στατιστικών και διοικητικών δεδομένων.
2. **Χωρική ανάλυση** με γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών για τη δόμηση, τις χρήσεις γης, την πρόσβαση, τις ακτές και τις ζώνες πίεσης.
3. **Τεχνική αποτίμηση υποδομών** με πραγματικά φορτία, ασφαλή δυναμικότητα, εφεδρείες και επίπεδα υπηρεσίας.
4. **Επαναλαμβανόμενες έρευνες πεδίου** για κατοίκους, εργαζομένους, επισκέπτες και επιχειρήσεις.
5. **Ημιδομημένες συνεντεύξεις και ανάλυση εγγράφων** για τους θεσμούς, την εφαρμογή κανόνων και τους μηχανισμούς που δεν αποτυπώνονται σε έναν αριθμητικό δείκτη.
6. **Δομημένη και εστιασμένη σύγκριση** με διεθνείς νησιωτικές περιπτώσεις, με κοινές ερωτήσεις και κριτήρια αντί για επιλεκτική παράθεση «καλών πρακτικών».

Η επιλογή μικτών μεθόδων δεν αποσκοπεί στη συσσώρευση πληροφοριών. Κάθε μέθοδος καλύπτει διαφορετικό είδος αβεβαιότητας. Τα διοικητικά δεδομένα αποτυπώνουν φορτία αλλά συχνά όχι αντιλήψεις ή άτυπες δραστηριότητες. Οι έρευνες μετρούν εμπειρίες και στάσεις αλλά υπόκεινται σε δειγματοληπτικό και μη δειγματοληπτικό σφάλμα. Οι συνεντεύξεις φωτίζουν μηχανισμούς, όχι τη συχνότητά τους στον πληθυσμό. Η χωρική ανάλυση εντοπίζει συγκεντρώσεις, χωρίς από μόνη της να αποδεικνύει αιτιότητα. Το αποδεικτικό συμπέρασμα θα στηρίζεται στη σύγκλιση ανεξάρτητων τεκμηρίων.

Το διεθνές **Statistical Framework for Measuring the Sustainability of Tourism** (SF-MST), το οποίο εγκρίθηκε από τη Στατιστική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών το 2024, παρέχει τον ανώτερο στατιστικό κορμό. Συνδέει με συνεκτικούς ορισμούς την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική διάσταση του τουρισμού και προβλέπει εφαρμογή σε εθνική και υποεθνική κλίμακα (United Nations Statistical Commission and UN Tourism, 2024). Το SF-MST δεν παρέχει έτοιμο «σκορ βιωσιμότητας» για την Πάρο. Επιβάλλει, όμως, πειθαρχία στους ορισμούς, στις ταξινομήσεις, στις μονάδες μέτρησης και στη σύνδεση του τουρισμού με το περιβάλλον και την κοινωνία.

Το SF-MST συμπληρώνεται από το ETIS και το EU Tourism Dashboard. Το πρώτο λειτουργεί ως σύστημα τοπικής διαχείρισης και παρακολούθησης προορισμού. Το δεύτερο μετατρέπει διαθέσιμα ευρωπαϊκά δεδομένα σε δείκτες για την πράσινη, ψηφιακή και κοινωνικοοικονομική μετάβαση (European Commission, 2016, n.d.). Κανένα από τα δύο δεν υποκαθιστά την τεχνική διερεύνηση τοπικών ορίων. Η μελέτη θα χρησιμοποιήσει τα κοινά τους στοιχεία για συγκρισιμότητα και θα προσθέσει νησιωτικούς δείκτες αιχμής, ασφάλειας και εφεδρείας.

3.2 Μονάδες ανάλυσης, παρονομαστές και πληθυσμός αιχμής

3.2.1 Χωρική και χρονική ανάλυση

Η βασική διοικητική μονάδα είναι ο Δήμος Πάρου. Για τις περισσότερες πιέσεις, όμως, η μονάδα αυτή είναι υπερβολικά αδρή. Το υδατικό δίκτυο, η εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, ένας οδικός άξονας ή μια παραλία έχουν διαφορετική λεκάνη εξυπηρέτησης. Κατά συνέπεια, κάθε δείκτης θα φέρει υποχρεωτικά δύο γνωρίσματα:

- **χωρική κλίμακα:** νησί, δημοτική κοινότητα ή οικισμός, ζώνη υποδομής, παράκτια ζώνη, σημείο ή διαδρομή,
- **χρονική κλίμακα:** έτος, μήνας, εβδομάδα, ημέρα ή ώρα αιχμής.

Η επιλογή της κλίμακας θα γίνεται με βάση τον μηχανισμό πίεσης. Για παράδειγμα, οι ετήσιες διανυκτερεύσεις είναι κατάλληλες για τη συνολική τουριστική ένταση, όχι για την επάρκεια νερού την ημέρα μέγιστης ζήτησης. Η μέση ημερήσια κυκλοφορία μπορεί να είναι χρήσιμη για τον σχεδιασμό οδικού δικτύου, αλλά να αποκρύπτει συμφόρηση συγκεκριμένων ωρών. Ο κανόνας είναι ότι ο δείκτης πρέπει να έχει τουλάχιστον την ίδια χωρική και χρονική ανάλυση με το πρόβλημα που καλείται να ελέγξει.

3.2.2 Αφίξεις, διανυκτερεύσεις και μοναδικά πρόσωπα

Οι στατιστικές αφίξεων σε καταλύματα μετρούν εγγραφές άφιξης σε τουριστικά καταλύματα και όχι κατ' ανάγκην μοναδικά πρόσωπα. Ο ίδιος επισκέπτης μπορεί να καταγραφεί περισσότερες από μία φορές αν αλλάξει κατάλυμα. Οι διανυκτερεύσεις μετρούν νύχτες που δαπανώνται σε καταγεγραμμένο κατάλυμα και αποτελούν καλύτερο μέτρο της διάρκειας παρουσίας, αλλά δεν καλύπτουν αυτομάτως ημερήσιους επισκέπτες, φιλοξενούμενους σε ιδιωτικές κατοικίες, ορισμένες μορφές δεύτερης κατοικίας ή μη καταγεγραμμένη προσφορά. Οι επίσημοι ορισμοί της Eurostat θα αποτελέσουν τη βάση και κάθε απόκλιση θα δηλώνεται (Eurostat, n.d.-a, n.d.-b).

Από τις καταγεγραμμένες διανυκτερεύσεις μπορεί να υπολογιστεί ο μέσος ημερήσιος αριθμός φιλοξενούμενων σε περίοδο p:

[{P}^{acc}_{p,z}=]

όπου $N_{p,z}^{acc}$ είναι οι διανυκτερεύσεις σε καταγεγραμμένα καταλύματα στη ζώνη z και d_p οι ημέρες της περιόδου. Το μέγεθος είναι **μέσο απόθεμα παρουσίας** και όχι πλήρης απογραφή των επισκεπτών σε συγκεκριμένη ημέρα.

3.2.3 Ισοδύναμος παρών πληθυσμός

Για τις ανάγκες νερού, αποβλήτων, μετακίνησης και υπηρεσιών απαιτείται εκτίμηση του πραγματικά παρόντος πληθυσμού. Ορίζεται εννοιολογικά:

[P^{eq}_{t,z}=P^{perm}_{t,z}+P^{season}_{t,z}+P^{acc}_{t,z}+P^{other}_{t,z}+P^{day}_{t,z}-D_{t,z}]

όπου:

- P^{perm}: μόνιμοι κάτοικοι που είναι παρόντες,
- P^{season}: εποχικοί εργαζόμενοι που δεν περιλαμβάνονται επαρκώς στις άλλες κατηγορίες,
- P^{acc}: επισκέπτες σε καταγεγραμμένα καταλύματα,
- P^{other}: επισκέπτες σε δεύτερες κατοικίες, ιδιωτική φιλοξενία ή άλλες νόμιμες μορφές διαμονής,
- P^{day}: ημερήσιοι επισκέπτες χωρίς διανυκτέρευση,
- D: διορθωτικός όρος διπλομέτρησης και προσωρινής απουσίας.

Ο τύπος δεν θα γεμίσει με αυθαίρετες σημειακές εκτιμήσεις. Για κατηγορίες με ελλιπή παρατήρηση θα παράγεται χαμηλή, κεντρική και υψηλή εκτίμηση, με τεκμηριωμένες παραδοχές. Θα διακρίνεται επίσης ο **δημογραφικός ισοδύναμος πληθυσμός** από τον **ισοδύναμο πληθυσμό φορτίου**. Ένας ημερήσιος επισκέπτης, ένας μόνιμος κάτοικος και ένας πελάτης καταλύματος δεν επιβαρύνουν κατ' ανάγκην εξίσου κάθε υποσύστημα. Για το νερό ή τα απόβλητα μπορεί να απαιτηθούν συντελεστές κατηγορίας, οι οποίοι θα εκτιμηθούν από μετρημένες καταναλώσεις και όχι από γενικές παραδοχές.

3.2.4 Βασικοί λόγοι έντασης και χρησιμοποίησης

Για συγκρίσεις θα χρησιμοποιηθούν πολλοί παρονομαστές. Ενδεικτικά:

[TI_z=]

όπου TI είναι η ετήσια τουριστική ένταση ως διανυκτερεύσεις ανά μόνιμο κάτοικο. Ο δείκτης είναι χρήσιμος για συγκρίσεις, αλλά δεν μετρά την αιχμή. Για την ημερήσια πίεση θα υπολογίζεται ο λόγος $P^{eq}_{t,z} / P^{perm}_{z}$, ενώ για τη χωρική συγκέντρωση θα εξετάζονται διανυκτερεύσεις ή παρόντα πρόσωπα ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο και ανά λειτουργική ζώνη.

Η χρησιμοποίηση κρίσιμης υποδομής j θα υπολογίζεται ως:

[U_{j,t}=, H_{j,t}=1-U_{j,t}]

όπου L^{peak} είναι το μετρημένο φορτίο αιχμής, C^{safe} η τεκμηριωμένη ασφαλής λειτουργική δυναμικότητα και H το περιθώριο ασφαλείας. Η ονομαστική ή θεωρητική δυναμικότητα δεν θα χρησιμοποιείται όταν διαφέρει από την ασφαλή πραγματική λειτουργία λόγω συντήρησης, ποιότητας εισροών, περιορισμών δικτύου, εφεδρείας ή περιβαλλοντικών όρων.

3.3 Περίοδος μελέτης και γραμμή βάσης

Η κύρια περίοδος ανάλυσης ορίζεται προσωρινά ως **2015-2025**, με δυνατότητα επέκτασης προς τα πίσω όπου υπάρχουν συγκρίσιμα δεδομένα και προς το 2026 μόνο για πλήρεις ή σαφώς χαρακτηρισμένες προσωρινές σειρές. Η δεκαετία αυτή επιτρέπει να εξεταστούν η προ της πανδημίας πορεία, η εξωγενής διακοπή του 2020-2021 και η μεταγενέστερη ανάκαμψη.

Το 2019 θα χρησιμοποιηθεί ως σημαντικό προπανδημικό σημείο αναφοράς, όχι ως αυτονόητα «κανονικό» ή επιθυμητό έτος. Τα έτη 2020 και 2021 θα σημειώνονται ως δομική διακοπή και δεν θα ενσωματώνονται μηχανικά σε γραμμικές τάσεις. Η περίοδος 2022-2025 θα αναλύεται ως νέα φάση, στην οποία μπορεί να έχουν αλλάξει η σύνθεση της ζήτησης, η βραχυχρόνια μίσθωση, το κόστος, η αγορά εργασίας, οι μεταφορές και οι επενδύσεις.

Για εποχικούς δείκτες θα διατηρούνται μηνιαία ή ημερήσια δεδομένα. Η εποχικότητα θα μετράται τουλάχιστον με:

- ποσοστό των δύο και τριών μηνών αιχμής στο ετήσιο σύνολο,
- λόγο μέγιστου προς μέσο μήνα,
- συντελεστή μεταβλητότητας των δώδεκα μηνιαίων τιμών,
- δείκτη συγκέντρωσης, όπως Herfindahl-Hirschman ή Gini, εφόσον εφαρμόζεται με σταθερό ορισμό.

Η γραμμή βάσης θα είναι πολυετής και όχι μία φωτογραφία. Για μεταβλητές που επηρεάζονται έντονα από καιρικές συνθήκες, όπως η κατανάλωση νερού, η παραγωγή απορριμμάτων ή ο κίνδυνος πυρκαγιάς, θα συνυπολογίζονται θερμοκρασία, βροχόπτωση, ξηρασία και ακραία γεγονότα.

3.4 Αρχιτεκτονική μέτρησης

Η μέτρηση οργανώνεται σε τέσσερα διαδοχικά επίπεδα:

1. **Ροές και δραστηριότητες:** επισκέπτες, διανυκτερεύσεις, οχήματα, καταλύματα, δόμηση, κατανάλωση.
2. **Πιέσεις:** άντληση νερού, παραγόμενα λύματα και απόβλητα, φόρτος οδών, κατάληψη γης, εκπομπές, ζήτηση κατοικίας.
3. **Κατάσταση και αποτελέσματα:** επάρκεια και ποιότητα νερού, συμμόρφωση εκροών, συμφόρηση, οικολογική κατάσταση, κόστος στέγασης, ποιότητα εργασίας, ικανοποίηση και κοινωνική αποδοχή.
4. **Απόκριση και ικανότητα διακυβέρνησης:** επενδύσεις, διαχείριση ζήτησης, έλεγχοι, στελέχωση, εφαρμογή σχεδίων, χρόνος αντίδρασης και δημοσιοποίηση δεδομένων.

Η ακολουθία αποτρέπει δύο συχνά σφάλματα. Πρώτον, η μεγάλη τουριστική ροή δεν ταυτίζεται αυτομάτως με κακή κατάσταση. Η επίπτωση εξαρτάται από την ένταση, τη χωρική και χρονική συγκέντρωση και την ικανότητα διαχείρισης. Δεύτερον, μια επένδυση ή ένα σχέδιο δεν αποτελεί απόδειξη αποτελεσματικής απόκρισης. Απαιτείται μέτρηση του αποτελέσματος μετά την εφαρμογή.

Κάθε μεταβλητή θα εγγράφεται σε λεξικό δεδομένων με: κωδικό, ακριβή ορισμό, αριθμητή, παρονομαστή, μονάδα, γεωγραφική κάλυψη, χρονική συχνότητα, περίοδο αναφοράς, πηγή, ημερομηνία λήψης, καθεστώς αναθεώρησης, μετασχηματισμούς, ελλείψεις, πιθανές διπλομετρήσεις, βαθμό ποιότητας και υπεύθυνο φορέα. Αλλαγές μεθοδολογίας ή ορίων κάλυψης θα επισημαίνονται ως πιθανές ασυνέχειες της σειράς.

3.5 Απόδοση αιτιότητας και τριγωνοποίηση

Η μελέτη δεν θα αποδίδει κάθε μεταβολή στον τουρισμό. Η κατανάλωση νερού επηρεάζεται επίσης από τον μόνιμο πληθυσμό, τις δεύτερες κατοικίες, τη γεωργία, τις απώλειες δικτύου και τον καιρό. Η αύξηση των τιμών κατοικίας μπορεί να συνδέεται με τουριστικές μισθώσεις, αλλά και με κόστος κατασκευής, εισόδημα, πιστωτικές συνθήκες, εξωτερική ζήτηση και περιορισμένη προσφορά. Η κυκλοφορία επηρεάζεται από τον αριθμό οχημάτων, τη χωροθέτηση δραστηριοτήτων, τη δημόσια συγκοινωνία, το οδικό δίκτυο και τις ώρες μετακινήσεων.

Για κάθε βασική σχέση θα διατυπώνεται εκ των προτέρων μια **αλυσίδα αιτιότητας**: δραστηριότητα, μηχανισμός, αναμενόμενη πίεση, παρατηρούμενο αποτέλεσμα και εναλλακτικές εξηγήσεις. Η ισχύς της απόδοσης θα κρίνεται με συνδυασμό των ακόλουθων τεχνικών:

- χρονική ακολουθία και ανάλυση πριν και μετά,
- διάκριση τουριστικής και μη τουριστικής κατανάλωσης όπου υπάρχουν κατηγοριοποιημένοι μετρητές,
- σύγκριση περιόδων αιχμής και χαμηλής ζήτησης,
- έλεγχος για καιρικές, δημογραφικές και μακροοικονομικές μεταβλητές,
- χωρική σύγκριση ζωνών διαφορετικής τουριστικής έντασης,
- παλινδρόμηση ή ανάλυση πάνελ μόνο όταν ο αριθμός και η ποιότητα των παρατηρήσεων το επιτρέπουν,
- οιονεί πειραματικές μέθοδοι, όπως διαφορές-στις-διαφορές, μόνο εφόσον υπάρχει εύλογη ομάδα σύγκρισης και ελέγχεται η υπόθεση παράλληλων τάσεων,
- ανάλυση διοικητικών αποφάσεων και ακολουθίας εφαρμογής,
- τριγωνοποίηση με τεχνικά δεδομένα, έρευνες, συνεντεύξεις και επιτόπια παρατήρηση.

Συσχέτιση χωρίς τεκμηριωμένο μηχανισμό δεν θα παρουσιάζεται ως αιτιότητα. Αν τα δεδομένα επιτρέπουν μόνο περιγραφική σχέση, το συμπέρασμα θα χαρακτηρίζεται ρητά ως συσχέτιση. Όταν η κατεύθυνση ή το μέγεθος της επίδρασης παραμένει αβέβαιο, θα διατυπώνονται εναλλακτικές ερμηνείες και οι πρόσθετες μετρήσεις που απαιτούνται για να διακριθούν.

3.6 Πηγές δεδομένων και πρωτόκολλο πρόσβασης

Πρώτη επιλογή είναι οι επίσημες στατιστικές και τα πρωτογενή διοικητικά δεδομένα. Στις πιθανές πηγές περιλαμβάνονται η ΕΛΣΤΑΤ, η Eurostat, τα αρμόδια υπουργεία, ο Δήμος Πάρου, η ΔΕΥΑ Πάρου, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, οι αρμόδιοι φορείς λιμένα και αερολιμένα, οι μονάδες διαχείρισης αποβλήτων και λυμάτων, οι υπηρεσίες υγείας και πολιτικής προστασίας, το Ελληνικό Κτηματολόγιο και ευρωπαϊκά προγράμματα γεωπαρατήρησης. Η ακριβής διαθεσιμότητα, χωρική ανάλυση και νομική δυνατότητα χρήσης κάθε συνόλου θα επιβεβαιωθούν πριν αυτό ενταχθεί στην ανάλυση.

Τα στοιχεία θα ζητούνται, όπου είναι εφικτό, στη λεπτότερη χωρική, χρονική και κατηγορική ανάλυση που είναι αναγκαία για τον δείκτη, αλλά πάντοτε χωρίς προσωπικά αναγνωρίσιμες πληροφορίες. Για παράδειγμα, η μηνιαία συνολική κατανάλωση νερού είναι ανεπαρκής για απόδοση ανά κατηγορία χρήσης, ενώ ατομικά στοιχεία καταναλωτών δεν είναι αναγκαία. Η κατάλληλη λύση είναι

συγκεντρωτικά δεδομένα ανά κατηγορία τιμολογίου, ζώνη και περίοδο, με κανόνες ελάχιστου πλήθους εγγραφών.

Μη επίσημες ψηφιακές πηγές, όπως εμπορικές πλατφόρμες, δεδομένα κινητικότητας ή αυτοματοποιημένη συλλογή αναρτήσεων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο συμπληρωματικά. Θα ελέγχονται οι όροι χρήσης, η κάλυψη, η μεροληψία επιλογής, η μεταβολή αλγορίθμων και η δυνατότητα αναπαραγωγής. Εκτιμήσεις που προκύπτουν από τέτοια δεδομένα δεν θα συγχέονται με διοικητικές καταγραφές.

3.7 Μητρώο βασικών δεικτών

Ο ακόλουθος πίνακας αποτελεί τον **πυρήνα** και όχι τον τελικό κατάλογο. Η στήλη πηγής δηλώνει τον πιθανότερο κύριο φορέα. Δεν βεβαιώνει ότι το στοιχείο υπάρχει ήδη στην απαιτούμενη ανάλυση. Η διαθεσιμότητα θα καταγραφεί ως «διαθέσιμο», «διαθέσιμο κατόπιν αιτήματος», «παράγωγο», «απαιτεί νέα μέτρηση» ή «μη διαθέσιμο».

Κωδ.	Δείκτης και βασικός ορισμός	Μονάδα και συχνότητα	Πιθανή κύρια πηγή	Είδος ορίου ή σύγκρισης
T1	Αφίξεις και διανυκτερεύσεις σε καταγεγραμμένα καταλύματα	αριθμός, μήνας/έτος	ΕΛΣΤΑΤ, Eurostat	τάση, συγκριτικό
T2	Μέση διάρκεια παραμονής, N / A	νύχτες ανά άφιξη, μήνας	ΕΛΣΤΑΤ	τάση, στόχος πολιτικής
T3	Νόμιμη δυναμικότητα καταλυμάτων κατά τύπο και ζώνη	μονάδες, δωμάτια, κλίνες, έτος	αρμόδιο μητρώο τουριστικών καταλυμάτων, ΞΕΕ	χωρικό, αδειοδοτικό
T4	Πληρότητα κλινών και δωματίων	ποσοστό, μήνας	ΕΛΣΤΑΤ, έρευνα μονάδων	συγκριτικό, λειτουργικό
T5	Ισοδύναμος παρών πληθυσμός με διάστημα αβεβαιότητας	πρόσωπα, ημέρα/εβδομάδα	σύνθεση διοικητικών και ερευνητικών δεδομένων	βάση φορτίων
T6	Συγκέντρωση της ζήτησης στους μήνες αιχμής	ποσοστό, CV, HHI/Gini, έτος	παράγωγο από T1	συγκριτικό, στόχος
T7	Ημερήσιοι επισκέπτες και επισκέπτες δεύτερης κατοικίας	πρόσωπα ή εύρος, ημέρα/μήνας	έρευνα λιμένα/μετακινήσεων, απογραφή κατοικιών	εκτίμηση πίεσης
W1	Παραγωγή και διαθέσιμη ποσότητα πόσιμου νερού κατά πηγή	m^3, ημέρα/μήνας	ΔΕΥΑ Πάρου	τεχνικό, υδατικό ισοζύγιο
W2	Τιμολογημένη κατανάλωση νερού κατά κατηγορία και ζώνη	m^3, μήνας	ΔΕΥΑ Πάρου	τάση, απόδοση χρήσης
W3	Μη τιμολογούμενο νερό και απώλειες δικτύου	ποσοστό και m^3, μήνας/έτος	ΔΕΥΑ Πάρου	τεχνικό, στόχος απόδοσης
W4	Λόγος ζήτησης ημέρας αιχμής προς ασφαλή διαθέσιμη δυναμικότητα	U, ημέρα	ΔΕΥΑ Πάρου	κρίσιμο τεχνικό όριο
W5	Ημέρες λειτουργικής εφεδρείας και εναλλακτική τροφοδοσία	ημέρες, εποχή	ΔΕΥΑ Πάρου, πολιτική προστασία	ασφάλεια, ανθεκτικότητα
W6	Στάθμη, αλατότητα και ποιότητα υπόγειων υδάτων	m, μS/cm και παράμετροι ποιότητας, εποχή	αρμόδιες υπηρεσίες υδάτων, δίκτυο παρακολούθησης	οικολογικό, νομικό

Κωδ.	Δείκτης και βασικός ορισμός	Μονάδα και συχνότητα	Πιθανή κύρια πηγή	Είδος ορίου ή σύγκρισης
S1	Εισερχόμενο υδραυλικό και οργανικό φορτίο προς ασφαλή δυναμικότητα ΕΕΛ	m³/ημέρα, kg BOD/ημέρα, ημέρα/μήνας	ΔΕΥΑ Πάρου, φορέας ΕΕΛ	κρίσιμο τεχνικό όριο
S2	Συμμόρφωση εκροής και συχνότητα υπερβάσεων	ποσοστό δειγμάτων, συμβάντα	φορέας ΕΕΛ, περιβαλλοντικοί έλεγχοι	νομικό, περιβαλλοντικό
S3	Υπερχειλίσεις, αστοχίες και χρόνος αποκατάστασης	συμβάντα και ώρες, μήνας/έτος	ΔΕΥΑ Πάρου	μηδενική ανοχή ή όριο συμβάντος
S4	Κάλυψη αποχέτευσης και ασφαλής διαχείριση εκτός δικτύου	ποσοστό πληθυσμού/κτιρίων, έτος	ΔΕΥΑ Πάρου, Δήμος	τεχνικό, υγειονομικό
R1	Παραγόμενα αστικά απόβλητα και φορτίο αιχμής	τόνοι/ημέρα και kg ανά ισοδύναμο πρόσωπο-ημέρα	Δήμος, αρμόδιος φορέας διαχείρισης	τεχνικό, συγκριτικό
R2	Υπολειμματικά, ανακύκλωση και χωριστά συλλεγόμενα βιοαπόβλητα	kg/κάτοικο, ποσοστό, μήνας/έτος	Δήμος, ΕΟΑΝ, φορέας διαχείρισης	νομικός/ πολιτικός στόχος
R3	Χρησιμοποίηση συλλογής, μεταφόρτωσης και τελικής διαχείρισης στην αιχμή	U, ημέρα/εβδομάδα	Δήμος, φορέας διαχείρισης	τεχνικό, επίπεδο υπηρεσίας
M1	Επιβάτες και οχήματα εισόδου/εξόδου ανά πύλη	αριθμός, δρομολόγιο/ημέρα	λιμενική και αεροπορική αρχή	τάση, βάση κινητικότητας
M2	Χρόνος διαδρομής και ταχύτητα σε βασικούς άξονες	λεπτά, km/h, ώρα	μετρήσεις κυκλοφορίας, Δήμος/Περιφέρεια	επίπεδο υπηρεσίας
M3	Φόρτος και χρησιμοποίηση στάθμευσης σε ζώνες αιχμής	οχήματα, ποσοστό, ώρα	Δήμος, επιτόπια μέτρηση	φυσικό/ λειτουργικό
M4	Επιβατική κίνηση δημόσιας συγκοινωνίας και προσφορά θέσεων	επιβάτες, θέσεις-km, ημέρα/μήνας	πάροχος συγκοινωνίας	επίπεδο υπηρεσίας, στόχος
M5	Οδικά ατυχήματα, τραυματισμοί και χρόνος απόκρισης	αριθμός και λεπτά, μήνας/έτος	ΕΛΣΤΑΤ, ΕΛ.ΑΣ., ΕΚΑΒ σε συγκεντρωτική μορφή	ασφάλεια, συγκριτικό
L1	Νέα δόμηση, άδειες και μεταβολή τουριστικών κλινών	m², άδειες, κλίνες, έτος	ΕΛΣΤΑΤ, πολεοδομικές υπηρεσίες, αρμόδια μητρώα	χωρικό, σεναριακό
L2	Μεταβολή τεχνητών και σφραγισμένων επιφανειών	ha και ποσοστό, 2-5 έτη	Κτηματολόγιο, Copernicus, ορθοφωτοχάρτες	χωρικό, οικολογικό
L3	Πυκνότητα χρήσης επιλεγμένων παραλιών	άτομα/m², ώρα και ημέρα	τυποποιημένη επιτόπια ή οπτική μέτρηση	φυσικό, κοινωνικό
L4	Ποιότητα υδάτων κολύμβησης	κατηγορία και υπερβάσεις, περίοδος	επίσημο πρόγραμμα υδάτων κολύμβησης	νομικό, οικολογικό
L5	Κατάσταση ευαίσθητων οικοτόπων, ακτογραμμής και διάβρωσης	έκταση, μετατόπιση, δείκτης κατάστασης	περιβαλλοντικές αρχές, γεωπαρατήρηση	οικολογικό, προληπτικό
H1	Διαθεσιμότητα και κόστος μακροχρόνιας κατοικίας	κατοικίες, ευρώ/m², ποσοστό εισοδήματος	ΕΛΣΤΑΤ, διοικητικά στοιχεία, τυποποιημένη έρευνα	προσιτότητα, κοινωνικό
H2	Δεύτερες και κενές κατοικίες, καταχωρισμένη βραχυχρόνια μίσθωση	κατοικίες και ποσοστό, έτος/μήνας	απογραφή, νόμιμα διοικητικά μητρώα	τάση, χωρικό

Κωδ.	Δείκτης και βασικός ορισμός	Μονάδα και συχνότητα	Πιθανή κύρια πηγή	Είδος ορίου ή σύγκρισης
H3	Εποχική απασχόληση, κενές θέσεις και διάρκεια εργασίας	εργαζόμενοι, θέσεις, μήνες	ΕΡΓΑΝΗ/ΔΥΠΑ/ΕΦΚΑ όπου επιτρέπεται, έρευνα επιχειρήσεων	αγορά εργασίας
H4	Συνθήκες στέγασης εποχικών εργαζομένων	ποσοστά και τυποποιημένες κλίμακες, περίοδος	ανώνυμη δειγματοληπτική έρευνα	κοινωνικό, αξιοπρεπής εργασία
E1	Τουριστικός κύκλος εργασιών, απασχόληση και αμοιβές	ευρώ, εργαζόμενοι, ευρώ/ώρα ή μήνα	ΕΛΣΤΑΤ και διοικητικά στοιχεία σε επιτρεπτή συγκέντρωση	οικονομικό, κατανομής
E2	Δαπάνη και τοπική προστιθέμενη αξία ανά διανυκτέρευση	ευρώ/νύχτα, έτος/περίοδος	έρευνα επισκεπτών, εθνικοί λογαριασμοί ως πλαίσιο	απόδοση, συγκριτικό
E3	Τοπικές προμήθειες και εκτιμώμενη διαρροή εισοδήματος	ποσοστό δαπάνης, έτος	έρευνα επιχειρήσεων, πίνακες εισροών-εκροών όπου εφικτό	κατανομής, σεναριακό
E4	Εποχικότητα και διαφοροποίηση τοπικής οικονομίας	δείκτης συγκέντρωσης, έτος	ΕΛΣΤΑΤ, μητρώο επιχειρήσεων	ανθεκτικότητα
C1	Αποδοχή τουρισμού από κατοίκους και αντιλαμβανόμενος συνωστισμός	τυποποιημένες κλίμακες, ανά κύμα έρευνας	έρευνα κατοίκων	κοινωνικό όριο
C2	Πρόσβαση κατοίκων σε παραλίες, υπηρεσίες και δημόσιο χώρο	χρόνος, κόστος, κλίμακα αντίληψης	χωρική ανάλυση και έρευνα κατοίκων	ισότητα πρόσβασης
C3	Ικανοποίηση επισκεπτών, συνωστισμός και πρόθεση επανάληψης	τυποποιημένες κλίμακες, περίοδος	έρευνα επισκεπτών	εμπειρία, συγκριτικό
C4	Κατανομή ωφελειών και βαρών ανά τόπο και κοινωνική ομάδα	διαφορές μέσων/ποσοστών, έτος	σύνθεση ερευνών και διοικητικών στοιχείων	κοινωνική δικαιοσύνη
G1	Φόρτος πρωτοβάθμιας υγείας και επείγουσας απόκρισης	περιστατικά ανά παρόντα πληθυσμό, λεπτά	υγειονομικοί φορείς σε ανώνυμη συγκέντρωση	επίπεδο υπηρεσίας, ασφάλεια
G2	Ημέρες καύσωνα, ξηρασίας, υψηλού κινδύνου πυρκαγιάς και συμβάντα	ημέρες/έτος και συμβάντα	ΕΜΥ, κλιματικές και πολιτικής προστασίας υπηρεσίες	κλιματικός κίνδυνος
G3	Ετοιμότητα για εκκένωση, διακοπή μεταφορών και βλάβη κρίσιμης υποδομής	χρόνος, διαθέσιμοι πόροι, δοκιμές/έτος	πολιτική προστασία, φορείς υποδομών	ανθεκτικότητα, ελάχιστο πρότυπο
G4	Στελέχωση, έλεγχοι, παραβάσεις και χρόνος διοικητικής απόκρισης	ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης, αριθμός, ημέρες	αρμόδιες υπηρεσίες	θεσμική ικανότητα
G5	Πληρότητα, επικαιρότητα και δημόσια διάθεση δεδομένων	ποσοστό βασικών σειρών, καθυστέρηση δημοσίευσης	παρατηρητήριο/φορείς δεδομένων	ποιότητα διακυβέρνησης

Ο πλήρης κατάλογος θα περιλάβει μεταδεδομένα και κανόνες υπολογισμού. Δεν θα προστεθεί δείκτης μόνο επειδή είναι εύκολο να μετρηθεί. Πρέπει να συνδέεται με ερευνητικό ερώτημα, μηχανισμό πίεσης, απόφαση ή σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης.

3.8 Πρωτόκολλο καθορισμού κατωφλίων

Κάθε όριο θα κατατάσσεται σε μία από έξι κατηγορίες:

1. **Νομικό ή κανονιστικό:** πρότυπο ποιότητας, όρος άδειας, υποχρέωση ασφάλειας ή δεσμευτικός στόχος.
2. **Τεχνικό:** ασφαλής δυναμικότητα υποδομής, απαιτούμενη εφεδρεία ή αποδεκτό επίπεδο λειτουργίας.
3. **Οικολογικό:** κατάσταση ή μεταβολή πέρα από την οποία αυξάνει σοβαρά ο κίνδυνος βλάβης ή μη αναστρέψιμης υποβάθμισης.
4. **Επίπεδο υπηρεσίας:** χρόνος, πυκνότητα, αξιοπιστία ή ποιότητα που έχει οριστεί με τεχνικό και διοικητικό κριτήριο.
5. **Κοινωνικό:** επίπεδο αποδοχής, πρόσβασης ή αντιλαμβανόμενης επιβάρυνσης, τεκμηριωμένο με αντιπροσωπευτική και επαναλαμβανόμενη μέτρηση.
6. **Συγκριτικό ή προληπτικό:** τιμή αναφοράς από ομοειδείς προορισμούς ή περιθώριο ασφαλείας όταν η επιστημονική αβεβαιότητα είναι ουσιώδης.

Οι συγκριτικές τιμές δεν θα βαφτίζονται όρια. Το γεγονός ότι η Πάρος έχει καλύτερη επίδοση από έναν μέσο όρο δεν αποδεικνύει ότι η κατάσταση είναι ασφαλής. Αντίστροφα, απόκλιση από έναν μέσο όρο δεν αποδεικνύει μη βιωσιμότητα. Το όριο πρέπει να συνδέεται με συνέπεια, αποδεκτό κίνδυνο και αρμόδια απόφαση.

Η οπτική ταξινόμηση θα περιλαμβάνει τέσσερις και όχι τρεις καταστάσεις:

- **πράσινο:** τεκμηριωμένη συμμόρφωση και επαρκές περιθώριο,
- **πορτοκαλί:** προσέγγιση ορίου, φθίνουσα τάση ή ανεπαρκής εφεδρεία,
- **κόκκινο:** υπέρβαση, αστοχία ή μη αποδεκτός κίνδυνος,
- **γκρίζο:** ανεπαρκή ή μη συγκρίσιμα δεδομένα.

Το γκρίζο δεν θα θεωρείται σιωπηρά πράσινο. Για κρίσιμα συστήματα, η απουσία επαρκούς μέτρησης αποτελεί από μόνη της κενό διακυβέρνησης. Επίσης, μια κόκκινη ένδειξη σε πόσιμο νερό, λύματα, ασφάλεια ή κρίσιμο οικοσύστημα δεν θα συμψηφίζεται με καλύτερη οικονομική επίδοση σε σύνθετο δείκτη. Οι μη υποκαταστάσιμες μεταβλητές θα εμφανίζονται χωριστά.

3.9 Σχεδιασμός ερευνών πεδίου

3.9.1 Έρευνα κατοίκων

Προτείνεται επαναλαμβανόμενη συγχρονική έρευνα, τουλάχιστον σε περίοδο χαμηλής και υψηλής ζήτησης, με σταθερό πυρήνα ερωτήσεων. Η δειγματοληψία θα είναι στρωματοποιημένη κατά γεωγραφική ζώνη και θα ελέγχει βασικές διαφορές ηλικίας, διάρκειας κατοικίας, καθεστώτος στέγασης και οικονομικής σχέσης με τον τουρισμό. Τα στρώματα δεν θα πολλαπλασιαστούν πέρα από ό,τι επιτρέπει αξιόπιστο μέγεθος δείγματος.

Το αρχικό μέγεθος απλής τυχαίας δειγματοληψίας για αναλογία θα υπολογίζεται ως:

[n_0=, n=]

όπου z αντιστοιχεί στο επίπεδο εμπιστοσύνης, e στο επιθυμητό περιθώριο σφάλματος, p στην αναμενόμενη αναλογία και N στον πληθυσμό-στόχο (Cochran, 1977). Η τελική απαίτηση θα αυξάνεται για σχεδιαστικό αποτέλεσμα, αναμενόμενη μη απόκριση και ανάγκη εκτιμήσεων ανά ζώνη. Θα δημοσιεύονται τα βάρη, τα ποσοστά απόκρισης και τα διαστήματα εμπιστοσύνης.

Το ερωτηματολόγιο θα αποφεύγει φορτισμένους όρους όπως «καταστροφή» ή «υπερτουρισμός» πριν από τις επιμέρους ερωτήσεις. Θα μετρά συγκεκριμένες εμπειρίες: χρόνο μετακίνησης, πρόσβαση, θόρυβο, νερό, κατοικία, εισόδημα, εμπιστοσύνη, αντιλαμβανόμενη δικαιοσύνη και αποδοχή διαφορετικών μέτρων. Θα προηγηθούν γνωστικές συνεντεύξεις και πιλοτική εφαρμογή.

3.9.2 Επισκέπτες, εργαζόμενοι και επιχειρήσεις

Η έρευνα επισκεπτών θα χρησιμοποιεί δειγματοληψία χρόνου και τόπου σε πύλες αναχώρησης και επιλεγμένες ζώνες, ώστε να μην υπεραντιπροσωπεύονται όσοι διαμένουν σε έναν μόνο τύπο καταλύματος. Θα καταγράφονται διάρκεια, δαπάνη, μέσο μεταφοράς, τόπος διαμονής, επισκέψεις σε ζώνες, συνωστισμός, ποιότητα υπηρεσιών και πρόθεση επιστροφής. Θα εφαρμόζεται έλεγχος για πολλαπλή συμμετοχή και κατάλληλες γλωσσικές εκδόσεις.

Οι εποχικοί εργαζόμενοι αποτελούν διακριτό πληθυσμό, επειδή μπορεί να μην καταγράφονται επαρκώς ούτε ως μόνιμοι κάτοικοι ούτε ως επισκέπτες. Η έρευνά τους θα προστατεύει αυστηρά την ανωνυμία και δεν θα συλλέγει στοιχεία που επιτρέπουν στον εργοδότη ή στον ιδιοκτήτη κατοικίας να τους αναγνωρίσει. Θα εξετάζει διάρκεια εργασίας, ωράριο, στέγαση, μετακίνηση, πρόσβαση σε υπηρεσίες και πρόθεση επανόδου.

Η έρευνα επιχειρήσεων θα στρωματοποιείται κατά κλάδο, μέγεθος, ζώνη και εποχικότητα. Θα εξετάζει κύκλο λειτουργίας, απασχόληση, κενές θέσεις, νερό και ενέργεια, απόβλητα, τοπικές προμήθειες, επενδύσεις, ρυθμιστικό κόστος και αποδοχή πιθανών πολιτικών. Εμπορικά ευαίσθητα στοιχεία θα δημοσιεύονται μόνο σε επαρκώς συγκεντρωμένη μορφή.

3.9.3 Ποιοτικές συνεντεύξεις

Οι ημιδομημένες συνεντεύξεις θα επιλεγούν σκοπίμως ώστε να καλύπτουν διοίκηση, τεχνικούς φορείς, επαγγελματίες, εργαζομένους, κατοίκους διαφορετικών ζωνών, περιβαλλοντική και πολιτιστική διαχείριση, υγεία και πολιτική προστασία. Θα χρησιμοποιηθούν για να ελεγχθούν μηχανισμοί, σημεία συμφόρησης, εφαρμογή κανόνων και ασυμφωνίες μεταξύ τυπικής πολιτικής και πρακτικής. Ο αριθμός αναφορών σε μια άποψη δεν θα παρουσιάζεται ως ποσοστό του πληθυσμού.

3.10 Χωρική ανάλυση και επιτόπια μέτρηση

Η χωρική βάση θα περιλαμβάνει διοικητικά όρια, οικισμούς, οδικό δίκτυο, παράκτια ζώνη, παραλίες, προστατευόμενες περιοχές, χρήσεις γης, κτίρια, τουριστικές μονάδες και, όπου επιτρέπεται, ανωνυμοποιημένες ζώνες εξυπηρέτησης δικτύων. Θα χρησιμοποιείται κοινό σύστημα αναφοράς και θα τηρούνται ημερομηνία, ανάλυση και ακρίβεια κάθε στρώματος.

Η ανάλυση θα εξετάζει:

- πυκνότητες κλινών, δόμησης και παρουσίας,
- μεταβολή τεχνητών επιφανειών και παράκτιας ανάπτυξης,

- χρόνο πρόσβασης σε υγεία, δημόσια συγκοινωνία και χώρους στάθμευσης,
- επικάλυψη τουριστικών πιέσεων με οικολογική ευαισθησία,
- ζώνες εξυπηρέτησης και πιθανά σημεία αστοχίας υποδομών,
- συγκέντρωση κυκλοφορίας και δραστηριοτήτων σε ώρες αιχμής.

Οι μετρήσεις παραλιών, στάθμευσης και κυκλοφορίας θα ακολουθούν σταθερά πρωτόκολλα ώρας, ημέρας, καιρού, θέσης και ορατότητας. Μία φωτογραφία ή μία ημέρα ακραίας αιχμής μπορεί να τεκμηριώσει ότι ένα συμβάν συνέβη, όχι τη συχνότητά του. Για εκτίμηση αντιπροσωπευτικής κατάστασης απαιτούνται επαναλήψεις σε προκαθορισμένα χρονικά παράθυρα.

3.11 Επιλογή και ανάλυση διεθνών συγκριτικών περιπτώσεων

Οι διεθνείς περιπτώσεις δεν θα επιλεγούν επειδή είναι γνωστές ή επειδή εφαρμόζουν ένα ελκυστικό μέτρο. Θα προηγηθεί πίνακας προεπιλογής με τα εξής κριτήρια:

1. μικρό ή μεσαίο νησιωτικό μέγεθος και σαφής γεωγραφικός περιορισμός,
2. συγκρίσιμη τουριστική ένταση ή εποχικότητα,
3. παρόμοια εξάρτηση από ακτοπλοΐα ή αεροπορική πρόσβαση,
4. σχετική ομοιότητα θεσμικού και εισοδηματικού πλαισίου ή σαφής αιτιολόγηση της διαφοράς,
5. τεκμηριωμένη πίεση σε τουλάχιστον ένα κρίσιμο σύστημα,
6. συγκεκριμένη πολιτική παρέμβαση με γνωστή ημερομηνία και μηχανισμό,
7. επαρκή δεδομένα πριν και μετά την παρέμβαση,
8. δυνατότητα διάκρισης αποτελέσματος από απλή ταυτόχρονη μεταβολή.

Η τελική δέσμη θα επιδιώξει διαφοροποίηση πολιτικών: διαχείριση κλινών και χρήσεων γης, μεταφορές και οχήματα, νερό και λύματα, πρόσβαση σε ευαίσθητους χώρους, φορολογικά ή τιμολογιακά εργαλεία, διαχείριση βραχυχρόνιας μίσθωσης και τοπικά παρατηρητήρια. Δεν προεξοφλείται ότι κάθε πολιτική ήταν επιτυχής.

Για κάθε περίπτωση θα απαντώνται οι ίδιες ερωτήσεις:

- ποιο ακριβώς πρόβλημα επιχειρήθηκε να λυθεί,
- με ποιο δείκτη και ποια γραμμή βάσης διαγνώστηκε,
- ποιο ήταν το νομικό και διοικητικό εργαλείο,
- ποιος φορέας το εφάρμοσε και με ποιους πόρους,
- ποια ήταν η συμμόρφωση και οι ανεπιθύμητες συνέπειες,
- ποια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και σε ποιον χρονικό ορίζοντα,
- ποιος μηχανισμός θεωρείται ότι παρήγαγε το αποτέλεσμα,
- ποια στοιχεία είναι μεταφέρσιμα στην Πάρο και ποια εξαρτώνται από τοπικές συνθήκες.

Η μεταφορά πολιτικής θα αφορά μηχανισμούς και προϋποθέσεις, όχι αντιγραφή ονομασιών. Ένα όριο οχημάτων, για παράδειγμα, μπορεί να λειτουργεί μόνο αν υπάρχουν εναλλακτικές μετακινήσεις,

νομική αρμοδιότητα, έλεγχος στις πύλες και κοινωνική αποδοχή. Χωρίς αυτά, το ίδιο αριθμητικό όριο μπορεί να είναι ανεφάρμοστο ή άνισο.

3.12 Σενάρια πολιτικής και δοκιμές αντοχής

Η εμπειρική βάση θα τροφοδοτήσει διακριτά σενάρια και όχι μία μοναδική πρόβλεψη. Η αρχική δομή περιλαμβάνει:

- **σενάριο αναφοράς:** συνέχιση των παρατηρούμενων τάσεων και των ήδη δεσμευμένων έργων,
- **σενάριο υποδομών:** αύξηση τεχνικής δυναμικότητας χωρίς ουσιώδη αλλαγή της ζήτησης ή της χωρικής ανάπτυξης,
- **σενάριο διαχείρισης ζήτησης:** έλεγχος αιχμών, κινητικότητας, κατανάλωσης και χωρικής συγκέντρωσης,
- **ισορροπημένο σενάριο:** συνδυασμός επιλεκτικών επενδύσεων, προστασίας κρίσιμων πόρων και διαχείρισης ζήτησης,
- **σενάριο υψηλότερης αξίας ανά μονάδα πίεσης:** μεταβολή προϊόντος και εποχικότητας με στόχο μεγαλύτερη τοπική αξία χωρίς ανάλογη αύξηση φυσικού φορτίου.

Κάθε σενάριο θα αξιολογείται με κοινές παραδοχές για ζήτηση, κλίνες, παρόντα πληθυσμό, νερό, λύματα, απόβλητα, μεταφορές, εργασία, δημόσιο κόστος και τοπικό εισόδημα. Θα αναφέρονται χωριστά το επενδυτικό κόστος, το λειτουργικό κόστος, η κατανομή κόστους και οφέλους, η διοικητική δυνατότητα και ο χρόνος εφαρμογής.

Οι δοκιμές αντοχής θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον ξηρό και θερμό έτος, περίοδο υψηλού κινδύνου πυρκαγιάς, αστοχία κρίσιμης εγκατάστασης λυμάτων ή ύδρευσης, πολυήμερη διαταραχή μεταφορών και ταυτόχρονη αιχμή επισκεπτών. Ο σκοπός δεν είναι να προβλεφθεί με βεβαιότητα κάθε κρίση, αλλά να ελεγχθεί αν το σύστημα διατηρεί βασικές λειτουργίες χωρίς να στηρίζεται σε ιδανικές συνθήκες.

3.13 Αβεβαιότητα, ποιότητα και αναπαραγωγιμότητα

Κάθε αριθμητικό αποτέλεσμα θα χαρακτηρίζεται ως:

- **παρατηρούμενο:** άμεση μέτρηση ή διοικητική καταγραφή,
- **παράγωγο:** υπολογισμός από παρατηρούμενες μεταβλητές,
- **εκτιμώμενο:** στατιστική εκτίμηση για μη πλήρως παρατηρούμενο πληθυσμό,
- **μοντελοποιημένο:** αποτέλεσμα σεναρίου ή μοντέλου με παραδοχές.

Η ποιότητα πηγής θα βαθμολογείται χωριστά από το αν το αποτέλεσμα είναι ευνοϊκό ή δυσμενές:

Βαθμός	Κριτήριο ποιότητας
A	επίσημη ή πιστοποιημένη πηγή, σαφής ορισμός, πλήρης κάλυψη, κατάλληλη ανάλυση, ελεγμένη συνέχεια
B	αξιόπιστη πηγή με μικρούς περιορισμούς κάλυψης, χρονικότητας ή ανάλυσης
C	παράγωγη ή δειγματοληπτική εκτίμηση με ουσιώδη αλλά ποσοτικοποιημένη αβεβαιότητα

Βαθμός	Κριτήριο ποιότητας
D	ενδεικτικό ή μη επαρκώς επαληθευμένο στοιχείο, κατάλληλο μόνο για υπόθεση ή σχεδιασμό νέας μέτρησης

Οι ελλείπουσες τιμές δεν θα συμπληρώνονται σιωπηρά. Κάθε παρεμβολή, αναγωγή ή συντελεστής θα καταγράφεται. Θα γίνονται αναλύσεις ευαισθησίας ως προς βασικές παραδοχές, συντελεστές ισοδύναμου πληθυσμού, όρια και βάρη. Προσομοίωση Monte Carlo θα χρησιμοποιηθεί μόνο όταν υπάρχουν εύλογες κατανομές εισόδων, όχι ως διακοσμητική παραγωγή πολλών δεκαδικών.

Τα δεδομένα, ο κώδικας υπολογισμού, οι εκδόσεις αρχείων και οι αποφάσεις καθαρισμού θα τηρούνται σε ελεγχόμενο αποθετήριο. Όπου η δημοσίευση πρωτογενών δεδομένων απαγορεύεται, θα δημοσιεύονται τα μεταδεδομένα, ο κώδικας και συνθετικά ή επαρκώς συγκεντρωμένα παραδείγματα που επιτρέπουν έλεγχο της μεθόδου.

3.14 Δεοντολογία και προστασία δεδομένων

Οι έρευνες και οι συνεντεύξεις θα βασίζονται σε ενημερωμένη συγκατάθεση, εθελοντική συμμετοχή, ελαχιστοποίηση δεδομένων και σαφή χρόνο διατήρησης. Δεν θα συλλέγονται ονοματεπώνυμα ή ακριβείς διευθύνσεις χωρίς αναγκαίο και τεκμηριωμένο λόγο. Μικρές γεωγραφικές ή επαγγελματικές κατηγορίες θα συγχωνεύονται όταν υπάρχει κίνδυνος έμμεσης αναγνώρισης.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται για εργαζομένους με εξαρτημένη θέση, μικρές επιχειρήσεις και στελέχη που μπορεί να αναγνωριστούν από τον ρόλο τους. Οι αναφορές συνεντεύξεων θα αποδίδονται σε ευρείες κατηγορίες και θα αφαιρούνται στοιχεία που αποκαλύπτουν ταυτότητα. Η συγκατάθεση για συμμετοχή δεν συνεπάγεται αυτομάτως συγκατάθεση για δημοσίευση αυτούσιου αποσπάσματος.

3.15 Από τη μελέτη σε σύστημα παρακολούθησης

Το τελικό προϊόν δεν πρέπει να είναι μόνο μία εφάπαξ έκθεση. Η μεθοδολογία σχεδιάζεται ώστε να μπορεί να υποστηρίξει τοπικό παρατηρητήριο ή ισοδύναμη μόνιμη λειτουργία. Ο ελάχιστος κύκλος διαχείρισης περιλαμβάνει:

1. ετήσια δημόσια έκθεση βασικών δεικτών,
2. εποχικό δελτίο πριν και μετά την περίοδο αιχμής,
3. αυτοματοποιημένη ή ταχεία παρακολούθηση κρίσιμων λειτουργικών δεικτών,
4. προκαθορισμένες ενέργειες όταν προσεγγίζεται όριο,
5. ανεξάρτητο περιοδικό έλεγχο ορισμών και ποιότητας,
6. αναθεώρηση στόχων και μέτρων με καταγεγραμμένη αιτιολόγηση.

Η διακυβέρνηση των δεδομένων πρέπει να ορίζει ποιος παράγει, ποιος ελέγχει, ποιος δημοσιεύει και ποιος αποφασίζει. Ένας πίνακας δεικτών χωρίς αρμοδιότητα απόκρισης έχει περιορισμένη πολιτική αξία. Αντίστοιχα, μια απόφαση χωρίς μετρήσιμη γραμμή βάσης και αξιολόγηση μετά την εφαρμογή δεν επιτρέπει θεσμική μάθηση.

3.16 Περιορισμοί του σχεδιασμού

Η μελέτη περίπτωσης επιτρέπει βάθος, όχι αυτόματη γενίκευση σε όλα τα νησιά. Η διεθνής σύγκριση ενισχύει την αναλυτική γενίκευση μηχανισμών, αλλά δεν εξαλείφει τις θεσμικές και γεωγραφικές διαφορές. Οι τοπικές χρονοσειρές μπορεί να είναι σύντομες ή να αλλάζουν ορισμό. Οι άτυπες ροές και η δεύτερη κατοικία είναι δύσκολο να μετρηθούν. Οι έρευνες στάσεων επηρεάζονται από την εποχή, τα πρόσφατα γεγονότα και τη μη απόκριση. Οι κοινωνικές τιμές κατωφλίου περιλαμβάνουν κανονιστική κρίση και δεν προκύπτουν μόνο από τεχνικό υπολογισμό.

Οι περιορισμοί αυτοί δεν ακυρώνουν την έρευνα. Καθορίζουν το είδος της δήλωσης που επιτρέπεται. Όπου υπάρχει ισχυρή μέτρηση και σύγκλιση πηγών, θα διατυπώνεται συμπέρασμα. Όπου υπάρχουν ενδείξεις αλλά όχι επαρκής απόδοση αιτιότητας, θα διατυπώνεται τεκμηριωμένη ερμηνεία. Όπου λείπουν κρίσιμα δεδομένα, το αποτέλεσμα θα είναι ερευνητικό κενό και συγκεκριμένο σχέδιο μέτρησης, όχι εικασία.

Κεφάλαιο 4. Η Πάρος: βασική εικόνα και έλεγχος διαθεσιμότητας δεδομένων

4.1 Σκοπός, αποδεικτικό όριο και ημερομηνία αναφοράς

Το κεφάλαιο συγκροτεί την πρώτη εμπειρική γραμμή βάσης της μελέτης. Απαντά σε τρία προκαταρκτικά ερωτήματα: ποια είναι η ακριβής στατιστική μονάδα που ονομάζεται «Πάρος» σε κάθε πηγή, ποια επίσημα δεδομένα είναι ήδη διαθέσιμα σε κατάλληλη ανάλυση και ποιες αρχικές τάσεις μπορούν να περιγραφούν χωρίς να προεξοφληθεί διάγνωση βιωσιμότητας. Η έρευνα πηγών ολοκληρώθηκε, για την παρούσα έκδοση, στις 17 Ιουλίου 2026.

Η βασική εικόνα δεν είναι συνώνυμη με αποτίμηση φέρουσας ικανότητας. Ο μόνιμος πληθυσμός, το απόθεμα κατοικιών, οι ξενοδοχειακές κλίνες και οι κινήσεις στις πύλες εισόδου περιγράφουν το μέγεθος και τη δομή του προορισμού. Δεν αποκαλύπτουν από μόνα τους τη ζήτηση νερού την ημέρα αιχμής, τη χρησιμοποίηση των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, τον ημερήσιο παρόντα πληθυσμό, την προσιτότητα της κατοικίας, τον συνωστισμό ή την κατανομή του οικονομικού οφέλους. Για τον λόγο αυτό, οι αριθμοί του κεφαλαίου χαρακτηρίζονται ως **παρατηρούμενοι** ή **παράγωγοι**, βαθμολογούνται ως προς την ποιότητα και συνοδεύονται από ρητό περιορισμό χρήσης.

Τέσσερις κανόνες εφαρμόζονται σε όλο το κεφάλαιο:

1. Η γεωγραφική μονάδα αναγράφεται για κάθε μέγεθος. Ο Δήμος Πάρου δεν συγχέεται με την Περιφερειακή Ενότητα Πάρου, η οποία περιλαμβάνει και τον Δήμο Αντιπάρου.
2. Οι «κινήσεις επιβατών» δεν μετατρέπονται σε «τουρίστες». Ένα πρόσωπο μπορεί να καταγραφεί περισσότερες από μία φορές, ενώ στις κινήσεις περιλαμβάνονται κάτοικοι, εργαζόμενοι και λοιποί ταξιδιώτες.
3. Η απογραφική «κενή κατοικία» δεν ταυτίζεται με εγκαταλελειμμένη ή διαθέσιμη προς μακροχρόνια μίσθωση κατοικία. Περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, εξοχικές και δευτερεύουσες κατοικίες.
4. Μια χρονική σύμπτωση, όπως η αύξηση της αεροπορικής κίνησης μετά την έναρξη λειτουργίας του νέου αεροδρομίου, δεν παρουσιάζεται ως αιτιώδης επίδραση χωρίς κατάλληλο σχεδιασμό αναγνώρισης.

4.2 Στατιστική γεωγραφία και μονάδες αναφοράς

Η λέξη «Πάρος» χρησιμοποιείται στις επίσημες πηγές για διαφορετικά αντικείμενα. Η διάκριση δεν είναι τυπική λεπτομέρεια. Μεταβάλλει αριθμητές, παρονομαστές και, επομένως, κάθε δείκτη έντασης.

Μονάδα	Περιεχόμενο	Κύρια χρήση στη μελέτη	Κρίσιμος περιορισμός
Δήμος Πάρου	Το νησί της Πάρου και οι επτά δημοτικές κοινότητές του	βασική μονάδα κοινωνικής, στεγαστικής, υποδομικής και πολιτικής ανάλυσης	δεν περιλαμβάνει τον Δήμο Αντιπάρου
Περιφερειακή Ενότητα Πάρου	Δήμος Πάρου και Δήμος Αντιπάρου	χρήση μόνο όταν η επίσημη τουριστική ή οικονομική σειρά δεν διατίθεται σε επίπεδο δήμου	η απόδοση του συνόλου στην Πάρο υπερεκτιμά το δημοτικό μέγεθος

Μονάδα	Περιεχόμενο	Κύρια χρήση στη μελέτη	Κρίσιμος περιορισμός
Δημοτική Κοινότητα Πάρου	Παροικία και οι οικισμοί που υπάγονται στη συγκεκριμένη κοινότητα	ενδοδημοτική χωρική ανάλυση	δεν είναι συνώνυμη με τον Δήμο ούτε με το νησί
Λιμένας «Πάρος» στην ΕΛΣΤΑΤ	στατιστική καταγραφή επιβιβάσεων και αποβιβάσεων στον λιμένα ή στο σύνολο λιμενικών σημείων που δηλώνονται με τον κωδικό αυτό	μέτρηση διακίνησης μέσω θαλάσσιας πύλης	δεν αποτελεί καταγραφή μοναδικών προσώπων ή τουριστικών αφίξεων
Κρατικός Αερολιμένας Πάρου	αεροπορικές κινήσεις και επιβάτες του αεροδρομίου	μέτρηση αεροπορικής προσβασιμότητας και εποχικότητας ροών	επιβάτες και όχι διανυκτερεύοντες επισκέπτες

Στην Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών 2021 η Περιφερειακή Ενότητα Πάρου είχε 15.785 μόνιμους κατοίκους: 14.520 στον Δήμο Πάρου και 1.265 στον Δήμο Αντιπάρου. Επομένως, όταν μια πηγή παρέχει μόνο περιφερειακό μέγεθος, ο κατάλληλος πληθυσμιακός παρονομαστής είναι 15.785 και όχι 14.520. Αντίστροφα, τα δημοτικά στοιχεία δεν πρέπει να διαιρούνται με τον πληθυσμό της Περιφερειακής Ενότητας.

Η προεπιλεγμένη μονάδα της παρούσας μελέτης είναι ο **Δήμος Πάρου**. Απόκλιση από αυτήν επιτρέπεται μόνο όταν επιβάλλεται από την πηγή και επισημαίνεται στον πίνακα ή στο κείμενο.

4.3 Μητρώο διαθεσιμότητας και καταλληλότητας

Ο ακόλουθος έλεγχος δεν ισχυρίζεται ότι μια σειρά που δεν έχει ακόμη ενταχθεί δεν υπάρχει. Διακρίνει όσα έχουν ήδη εντοπιστεί και επαληθευτεί από όσα απαιτούν διοικητικό αίτημα, περαιτέρω εξαγωγή ή νέα μέτρηση. Ο βαθμός ποιότητας ακολουθεί το πρωτόκολλο της Ενότητας 3.13.

Πεδίο και δείκτης	Γεωγραφία, περίοδος και συχνότητα	Πηγή και κατάσταση	Τύπος / βαθμός	Επιτρεπτή χρήση και περιορισμός
Μόνιμος πληθυσμός	Δήμος και κοινότητες, 2001, 2011, 2021	ΕΛΣΤΑΤ, διαθέσιμο	παρατηρούμενο / A	δημογραφική τάση και παρονομαστής μόνιμης βάσης, όχι πληθυσμός αιχμής
Ηλικιακή σύνθεση	Δήμος, 2021, δεκαετείς ομάδες	ΕΛΣΤΑΤ Πίνακας Β01, διαθέσιμο	παρατηρούμενο / B	δομή υπηρεσιών και δημογραφικό προφίλ· μικρή μη προσθετικότητα πέντε ατόμων
Απόθεμα και χρήση κατοικιών	Δήμος, 2011 και 2021	ΕΛΣΤΑΤ Πίνακες Β18 και G01, διαθέσιμο	παρατηρούμενο / B	μεταβολή αποθέματος και απογραφικής χρήσης· όχι τιμές, ενοίκια ή πραγματική ετήσια διαθεσιμότητα
Απόθεμα κτιρίων κατά ηλικία και κύρια χρήση	Δήμος, 2021	ΕΛΣΤΑΤ Απογραφή Κτιρίων, Πίνακες 6 και 8, εντάσσεται στο Κεφάλαιο 6	παρατηρούμενο / A-B	ιστορική διαστρωμάτωση και κύρια χρήση κατά την απογραφή· όχι αρχική χρήση, τεχνική κατάσταση ή επιχείρηση ανά κτίριο
Ξενοδοχειακή δυναμικότητα	Περιφερειακή Ενότητα και Δήμος Αντιπάρου, 2022	επίσημη στρατηγική ΟΧΕ με στοιχεία ΞΕΕ/ΙΝΣΕΤΕ, διαθέσιμο	παρατηρούμενο / B	νόμιμα ξενοδοχεία· δεν καλύπτει όλα τα ενοικιαζόμενα καταλύματα και τις βραχυχρόνιες μισθώσεις
Ξενοδοχειακή δυναμικότητα Δήμου Πάρου	Δήμος, 2022	αφαίρεση Δήμου Αντιπάρου από Περιφερειακή Ενότητα	παράγωγο / B	ακριβής αφαίρεση υπό την προϋπόθεση κοινής κάλυψης και ορισμού των δύο πινάκων
Ξενοδοχειακή	νησί Πάρος, 2025	ΞΕΕ/ΙΤΕΠ, άμεση	παρατηρούμενο	μονάδες, δωμάτια και κλίνες κατά

Πεδίο και δείκτης	Γεωγραφία, περίοδος και συχνότητα	Πηγή και κατάσταση	Τύπος / βαθμός	Επιτρεπτή χρήση και περιορισμός
δυναμικότητα Πάρου		δημοσιευμένη γραμμή, εντάσσεται στο Κεφάλαιο 6	μενο / Α-Β	κατηγορία· δεν περιλαμβάνει μη ξενοδοχειακά καταλύματα
Αφίξεις σε καταλύματα	Περιφερειακή Ενότητα, 2021, ετήσια και στρογγυλοποιημένη	ΕΛΣΤΑΤ μέσω στρατηγικής ΟΧΕ, διαθέσιμο	παρατηρούμενο / Β	περιφερειακό μέγεθος καταγεγραμμένων καταλυμάτων· όχι δημοτική ζήτηση ούτε κανονικό έτος αναφοράς
Αεροπορική κίνηση	Αεροδρόμιο, επιλεγμένα έτη 2015-2024 και μήνες 2024	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, διαθέσιμο	παρατηρούμενο / Α για 2024, Β για τη γεφύρωση ορισμών	προσβασιμότητα και συγκέντρωση κινήσεων· όχι μοναδικοί επισκέπτες
Λιμενική επιβατική κίνηση	Λιμένας Πάρου, τρίμηνα 2022 και 2024	ΕΛΣΤΑΤ SMA06, διαθέσιμο	παρατηρούμενο / Β	επίσημες ροές θαλάσσιας πύλης με πιθανότητα αναθεώρησης και περιορισμένη ανάλυση· περιλαμβάνουν επαναλαμβανόμενες και μη τουριστικές μετακινήσεις
Κατανάλωση και υποδομή νερού	Δήμος, επιλεγμένα έτη 2011-2025 και απογραφή υποδομών	ΔΕΥΑ Πάρου και εγκεκριμένο ΣΔΛΑΠ, εντάσσονται στο Κεφάλαιο 5	παρατηρούμενο και παράγωγο / Β	τεκμηριώνουν μακροχρόνια τάση και κατάσταση πόρου· λείπουν παραγωγή ανά πηγή, μηνιαία/ημερήσια αιχμή και ελεγμένο υδατικό ισοζύγιο
Λύματα και δυναμικότητα ΕΕΛ	εγκατάσταση, απογραφή και ασύγχρονα λειτουργικά μεγέθη	ΔΕΥΑ Πάρου, εντάσσονται στο Κεφάλαιο 5	παρατηρούμενο / Β για απογραφή, C για λειτουργική σύγκριση	απαιτούνται ομοιόχρονα στοιχεία εισροής, οργανικού φορτίου, σχεδιαστικής ικανότητας, εκροής, επαναχρησιμοποίησης και συμβάντων
Αστικά απόβλητα	Δήμος, ετήσια σύνολα 2017-2019 και κατάσταση έργων έως 2026	Δήμος, LIFE-IP CEI-Greece και ΦοΔΣΑ, εντάσσονται στο Κεφάλαιο 5	παρατηρούμενο / Β-C	τεκμηριώνουν τάξη μεγέθους και επενδυτικό στάδιο· δεν παρέχουν τρέχον μηνιαίο ισοζύγιο, καθαρό ποσοστό ανακύκλωσης ή φορτίο αιχμής
Βραχυχρόνια μίσθωση	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, 2019-2024· Δήμος Πάρου μη δημοσιευμένος	ΕΛΣΤΑΤ πειραματική στατιστική από Μητρώο ΑΑΔΕ, διαθέσιμη μόνο περιφερειακά	παρατηρούμενο / Β για Περιφέρεια, κρίσιμο κενό για Δήμο	οι περιφερειακές εγγραφές και ημέρες μίσθωσης δεν επιμερίζονται στην Πάρο· απαιτούνται ανωνυμοποιημένα δημοτικά στοιχεία
Τιμές και προσιτότητα κατοικίας	Δήμος/ζώνη, απαιτείται έτος ή τρίμηνο	διοικητικά στοιχεία και τυποποιημένη έρευνα, προς συλλογή	εκκρεμεί βαθμολόγηση	αναγκαία για έλεγχο Η1· το απόθεμα κατοικιών δεν αποτελεί δείκτη προσιτότητας
Νόμιμη οικοδομική δραστηριότητα	Δήμος και επτά κοινότητες, 2011-2025	ΕΛΣΤΑΤ Πίνακας 26, πλήρως εξαγμένο και αριθμητικά συμφιλιωμένο στο Κεφάλαιο 6	παρατηρούμενο και γεωγραφικά παράγωγο / Α-Β	αδειοδοτημένη ροή νέων οικοδομών, προσθηκών και κατοικιών· όχι ολοκλήρωση, τελική χρήση ή κατανάλωση γης
Κάλυψη και σφράγιση γης	Δήμος/ζώνη, ανά έτος αναφοράς δορυφορικού προϊόντος	Copernicus υψηλής ανάλυσης και επίσημα γεωχωρικά όρια, πρωτόκολλο καθορίζεται στο Κεφάλαιο 6	προς εξαγωγή και επαλήθευση	απαιτεί αποκοπή, ταξινόμηση πύκνωσης/επέκτασης/διάσπαρτης ανάπτυξης και οπτικό έλεγχο

Πεδίο και δείκτης	Γεωγραφία, περίοδος και συχνότητα	Πηγή και κατάσταση	Τύπος / βαθμός	Επιτρεπτή χρήση και περιορισμός
Οδική κινητικότητα και στάθμευση	βασικοί άξονες και ζώνες, ώρα/ημέρα	διοικητικά δεδομένα και νέα επιτόπια μέτρηση	απαιτεί νέα μέτρηση	αναγκαία για επίπεδο υπηρεσίας, συμφόρηση και χωρική κατανομή πίεσης

Το μητρώο δείχνει μια ασυμμετρία που είναι ουσιώδης για την έρευνα: τα δεδομένα **κλίμακας** του προορισμού είναι σχετικά προσβάσιμα, ενώ τα δεδομένα **λειτουργικής χρησιμοποίησης και ορίου** παραμένουν κατακερματισμένα. Γνωρίζουμε με αρκετή ακρίβεια πόσοι είναι οι μόνιμοι κάτοικοι, πόσες κατοικίες καταγράφηκαν και πόσοι επιβάτες πέρασαν από τις πύλες. Δεν γνωρίζουμε ακόμη, στην απαιτούμενη ανάλυση, πόσο κοντά έφτασαν κρίσιμες υποδομές στη διαθέσιμη ικανότητά τους κατά τις ημέρες αιχμής.

4.4 Δημογραφική γραμμή βάσης

4.4.1 Εξέλιξη του μόνιμου πληθυσμού

Η συγκρίσιμη απογραφική σειρά δείχνει αύξηση του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου Πάρου σε όλη την περίοδο 2001-2021.

Έτος απογραφής	Μόνιμος πληθυσμός Δήμου Πάρου	Μεταβολή από την προηγούμενη απογραφή	Μέσος ετήσιος σύνθετος ρυθμός
2001	12.514	-	-
2011	13.715	+9,60%	+0,92%
2021	14.520	+5,87%	+0,57%
2001-2021	+2.006 άτομα	+16,03%	+0,75%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφές Πληθυσμού-Κατοικιών 2001, 2011 και 2021. Οι ποσοστιαίες μεταβολές και οι σύνθετοι ετήσιοι ρυθμοί είναι παράγωγοι υπολογισμοί της μελέτης.

Το εύρημα έχει δύο διαστάσεις. Πρώτον, η Πάρος δεν είναι προορισμός με φθίνουσα μόνιμη πληθυσμιακή βάση κατά την εξεταζόμενη εικοσαετία. Δεύτερον, ο ρυθμός αύξησης επιβραδύνθηκε μεταξύ των δύο δεκαετιών. Η παρατήρηση αυτή είναι περιγραφική. Δεν επιτρέπει ακόμη να διακριθούν φυσική κίνηση, εσωτερική ή διεθνής μετανάστευση, αλλαγές κύριας κατοικίας και ειδικές επιδράσεις της απογραφικής διαδικασίας.

Ο μόνιμος πληθυσμός είναι ο κατάλληλος παρονομαστής για υπηρεσίες που σχεδιάζονται πρωτίστως για τη μόνιμη κοινότητα και για μακροχρόνιες δημογραφικές συγκρίσεις. Δεν είναι ο κατάλληλος παρονομαστής για ημερήσια κατανάλωση νερού, παραγωγή αποβλήτων ή υγειονομικό φόρτο τον Αύγουστο. Για τα μεγέθη αυτά απαιτείται ο ισοδύναμος παρών πληθυσμός της Ενότητας 3.2.

4.4.2 Ενδοδημοτική κατανομή

Η απογραφή του 2021 επιτρέπει διάκριση των επτά δημοτικών κοινοτήτων.

Δημοτική κοινότητα	Μόνιμοι κάτοικοι 2021	Μερίδιο στον Δήμο
Πάρου	6.204	42,73%

Δημοτική κοινότητα	Μόνιμοι κάτοικοι 2021	Μερίδιο στον Δήμο
Νάουσας	3.134	21,58%
Μάρπησσας	1.319	9,08%
Αγκαιριάς	1.302	8,97%
Αρχιλόχου	1.138	7,84%
Λευκών	877	6,04%
Κώστου	546	3,76%
Σύνολο Δήμου	14.520	100,00%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Αποτελέσματα Απογραφής 2021 σε επίπεδο δήμου και κοινότητας. Τα μερίδια είναι παράγωγα.

Οι κοινότητες Πάρου και Νάουσας συγκεντρώνουν μαζί το 64,31% του μόνιμου πληθυσμού. Η συγκέντρωση αυτή δεν αποδεικνύει αντίστοιχη συγκέντρωση του εποχικού πληθυσμού ή της τουριστικής πίεσης. Δείχνει, όμως, ότι η χωρική ανάλυση υποδομών και υπηρεσιών δεν πρέπει να περιοριστεί στον δημοτικό μέσο όρο: δύο ζώνες συγκεντρώνουν σχεδόν τα δύο τρίτα της μόνιμης βάσης, ενώ άλλες κοινότητες μπορεί να εμφανίζουν διαφορετικό λόγο εποχικού προς μόνιμο πληθυσμό.

4.4.3 Ηλικιακή σύνθεση

Ο Πίνακας Β01 της Απογραφής 2021 καταγράφει 3.052 κατοίκους ηλικίας 0-19 ετών, 7.690 ηλικίας 20-59 ετών και 3.773 ηλικίας 60 ετών και άνω. Με παρονομαστή το επίσημο σύνολο των 14.520 κατοίκων, τα αντίστοιχα μερίδια είναι 21,02%, 52,96% και 25,98%. Οι κάτοικοι 70 ετών και άνω ανέρχονται σε 2.076 ή 14,30% του συνόλου.

Οι δημοσιευμένες δεκαετείς ομάδες αθροίζουν σε 14.515 και όχι σε 14.520 άτομα. Η διαφορά των πέντε ατόμων δεν διορθώνεται ούτε κατανέμεται αυθαίρετα. Τα ποσοστά υπολογίζονται επί του επίσημου συνολικού πληθυσμού και η σειρά βαθμολογείται Β για τη συγκεκριμένη χρήση. Σε επόμενο στάδιο, η ηλικιακή δομή θα συνδεθεί με τη ζήτηση υπηρεσιών υγείας, κοινωνικής φροντίδας και στέγασης, όχι με γενικούς χαρακτηρισμούς περί «γήρανσης» χωρίς σύγκριση με κατάλληλα εθνικά και νησιωτικά σημεία αναφοράς.

4.5 Απόθεμα κατοικιών και εποχική χρήση

4.5.1 Συγκρίσιμη εικόνα 2011-2021

Οι απογραφές κατοικιών δείχνουν ότι το απόθεμα κανονικών κατοικιών αυξήθηκε πολύ ταχύτερα από τον μόνιμο πληθυσμό μεταξύ 2011 και 2021.

Κατηγορία	2011	2021	Μεταβολή 2011-2021
Κανονικές κατοικίες	12.523	16.152	+28,98%
Κατοικούμενες	5.228	5.637	+7,82%
Κενές κατά την απογραφή	7.295	10.513	+44,11%

Κατηγορία	2011	2021	Μεταβολή 2011-2021
Εξοχικές	4.653	6.753	+45,13%
Δευτερεύουσες	794	1.770	+122,92%
Εξοχικές και δευτερεύουσες μαζί	5.447	8.523	+56,47%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή 2011, Πίνακας Β18, και Απογραφή 2021, Πίνακας G01. Οι μεταβολές είναι παράγωγοι υπολογισμοί.

Το μερίδιο εξοχικών και δευτερευουσών κατοικιών στο σύνολο των κανονικών κατοικιών αυξήθηκε από 43,50% το 2011 σε 52,77% το 2021. Το ποσοστό των κατοικιών που ήταν κενές κατά την απογραφή αυξήθηκε από 58,25% σε 65,09%. Το 2021, οι εξοχικές και δευτερεύουσες κατοικίες αντιστοιχούσαν στο 81,07% των κατοικιών που καταγράφηκαν ως κενές.

Οι πίνακες εμφανίζουν αμελητέες αριθμητικές μη προσθετικότητες. Το 2021 οι 5.637 κατοικούμενες και οι 10.513 κενές κατοικίες αθροίζουν σε 16.150, έναντι 16.152 κανονικών κατοικιών. Επίσης, οι 16.152 κανονικές και οι 9 μη κανονικές κατοικίες δεν αθροίζουν ακριβώς στο δημοσιευμένο σύνολο των 16.164 κατοικιών. Οι αποκλίσεις καταγράφονται ως χαρακτηριστικό του επίσημου πίνακα και δεν «διορθώνονται» στη μελέτη.

4.5.2 Τι τεκμηριώνεται και τι όχι

Η διαφορά ρυθμού είναι σαφής: οι κανονικές κατοικίες αυξήθηκαν κατά 28,98%, ενώ ο μόνιμος πληθυσμός αυξήθηκε κατά 5,87%. Η αύξηση των κατοικούμενων κατοικιών, 7,82%, βρίσκεται πολύ πλησιέστερα στη δημογραφική μεταβολή από ό,τι η αύξηση των εξοχικών και δευτερευουσών κατοικιών, 56,47%. Το πρότυπο τεκμηριώνει ενίσχυση της εποχικής και δευτερεύουσας χρήσης του στεγαστικού αποθέματος.

Δεν τεκμηριώνει από μόνο του ότι:

- το 65,09% του αποθέματος είναι εγκαταλελειμμένο ή άμεσα διαθέσιμο στην αγορά,
- 8.523 κατοικίες λειτουργούν ως τουριστικά καταλύματα,
- η αύξηση του αποθέματος ισούται με την ακαθάριστη νέα οικοδομή, καθώς μπορεί να παρεμβάλλονται κατεδαφίσεις, αλλαγές χρήσης, αναταξινομήσεις και διαφορές κάλυψης,
- υφίσταται συγκεκριμένο μέγεθος στεγαστικής κρίσης ή ότι η όποια πίεση προκλήθηκε αποκλειστικά από τον τουρισμό.

Για έλεγχο της προσιτότητας και της αιτιότητας απαιτούνται τουλάχιστον τιμές συναλλαγών και μακροχρόνιων μισθώσεων, εισόδημα νοικοκυριών, ενεργές και νόμιμα καταχωρισμένες βραχυχρόνιες μισθώσεις, κενές κατοικίες ανά ακριβή λόγο και διάρκεια, οικοδομικές άδειες και ολοκληρώσεις, καθώς και στοιχεία για τη στέγαση εποχικών εργαζομένων και δημοσίων λειτουργών. Έως τότε, το ορθό συμπέρασμα είναι **μεταβολή της δομής χρήσης του αποθέματος**, όχι πλήρης διάγνωση της αγοράς κατοικίας.

4.6 Τουριστική προσφορά και καταγεγραμμένη ζήτηση

4.6.1 Ξενοδοχειακή δυναμικότητα

Η επίσημη Στρατηγική Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης για τα Μικρά Νησιά των Κυκλάδων δημοσιεύει στοιχεία Ξενοδοχειακού Επιμελητηρίου Ελλάδας και ΙΝΣΕΤΕ για το 2022. Η Περιφερειακή Ενότητα Πάρου είχε 152 ξενοδοχειακές μονάδες, 3.927 δωμάτια και 7.706 κλίνες. Ο Δήμος Αντιπάρου είχε 11 μονάδες, 196 δωμάτια και 415 κλίνες. Επειδή η Περιφερειακή Ενότητα αποτελείται μόνο από τους Δήμους Πάρου και Αντιπάρου, προκύπτει η ακόλουθη δημοτική εκτίμηση:

Γεωγραφική μονάδα, 2022	Μονάδες	Δωμάτια	Κλίνες	Καθεστώς τιμής
Περιφερειακή Ενότητα Πάρου	152	3.927	7.706	παρατηρούμενο
Δήμος Αντιπάρου	11	196	415	παρατηρούμενο
Δήμος Πάρου	141	3.731	7.291	παράγωγο με αφαίρεση

Πηγή: Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Στρατηγική ΟΧΕ Μικρών Νησιών Κυκλάδων, 2024, με στοιχεία ΞΕΕ/ΙΝΣΕΤΕ για το 2022. Η γραμμή του Δήμου Πάρου αποτελεί υπολογισμό της μελέτης.

Στην Περιφερειακή Ενότητα, οι 152 μονάδες κατανέμονταν σε 20 μονάδες ενός αστέρα, 56 δύο αστέρων, 44 τριών, 21 τεσσάρων και 11 πέντε αστέρων. Η διάρθρωση αυτή περιγράφει την τυπική κατηγορία των ξενοδοχείων, όχι την ποιότητα του συνολικού τουριστικού προϊόντος ούτε την περιβαλλοντική τους επίδοση.

Οι 7.291 παράγωγες ξενοδοχειακές κλίνες του Δήμου Πάρου αντιστοιχούν σε 50,21 κλίνες ανά 100 μόνιμους κατοίκους του 2021. Ο λόγος είναι χρήσιμος ως μέτρο δομικής έντασης της **ξενοδοχειακής** προσφοράς. Δεν αποτελεί εκτίμηση παρόντος πληθυσμού, διότι αγνοεί πληρότητα, εποχικότητα, ενοικιαζόμενα δωμάτια, λοιπά καταλύματα σύντομης διαμονής, βραχυχρόνιες μισθώσεις, ιδιόχρηση δεύτερης κατοικίας και επισκέπτες χωρίς διανυκτέρευση.

Η νεότερη δημοσίευση ΞΕΕ/ΙΤΕΠ παρέχει πλέον άμεση γραμμή για την Πάρο το 2025: 141 μονάδες, 3.820 δωμάτια και 7.510 κλίνες. Η μεταβολή και η κατανομή κατά κατηγορία εξετάζονται στην Ενότητα 6.8, ώστε η παρούσα ενότητα να διατηρεί τη συνεκτική γραμμή βάσης του 2022 και το Κεφάλαιο 6 να αξιολογεί την επικαιροποίηση.

4.6.2 Καταγεγραμμένες αφίξεις σε καταλύματα

Για το 2021, η ίδια επίσημη στρατηγική αναπαράγει στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ για αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου, κάμπινγκ και καταλύματα σύντομης διαμονής. Η Περιφερειακή Ενότητα Πάρου εμφανίζεται με περίπου 172 χιλ. αφίξεις, από τις οποίες περίπου 122 χιλ. αλλοδαπών και 51 χιλ. ημεδαπών. Το άθροισμα των δύο στρογγυλοποιημένων επιμέρους τιμών είναι 173 χιλ. και όχι 172 χιλ., γεγονός που επιβεβαιώνει ότι δεν πρέπει να ανακατασκευαστούν ακριβείς τιμές από το διάγραμμα.

Η τιμή έχει περιορισμένη χρήση για τέσσερις λόγους. Αναφέρεται στην Περιφερειακή Ενότητα και όχι μόνο στον Δήμο Πάρου, είναι στρογγυλοποιημένη, καλύπτει συγκεκριμένους τύπους καταγεγραμμένων καταλυμάτων και αφορά το 2021, έτος που εξακολουθούσε να επηρεάζεται από την πανδημία. Συνεπώς, χρησιμοποιείται ως απόδειξη ύπαρξης της σειράς Τ1 και ως τάξη μεγέθους, όχι ως κανονική γραμμή βάσης της ζήτησης ή ως παρονομαστής περιβαλλοντικών φορτίων.

Το επόμενο βήμα για το T1 είναι η απόκτηση της πλήρους μηνιαίας σειράς αφίξεων και διανυκτερεύσεων, κατά τύπο καταλύματος και, όπου επιτρέπεται, σε επίπεδο Δήμου Πάρου. Χωρίς διανυκτερεύσεις δεν υπολογίζεται η μέση διάρκεια παραμονής, ενώ χωρίς μηνιαία ανάλυση δεν μετράται αξιόπιστα η συγκέντρωση της ζήτησης.

4.7 Πύλες εισόδου και εποχικότητα μετακινήσεων

4.7.1 Αεροπορική κίνηση

Ο νέος Κρατικός Αερολιμένας Πάρου τέθηκε σε κανονική λειτουργία στις 16 Ιουλίου 2016. Η επίσημη κυβερνητική ανακοίνωση αναφέρει διάδρομο συνολικού μήκους 2.000 μέτρων, με 1.400 μέτρα σε επιχειρησιακή χρήση κατά την έναρξη λειτουργίας, και κτίριο αεροσταθμού 750 m². Η αλλαγή αποτελεί εύλογο υποψήφιο δομικό σημείο καμπής στην προσβασιμότητα, αλλά η περιγραφική σειρά δεν απομονώνει την επίδρασή της από τη ζήτηση, τις αποφάσεις των αεροπορικών εταιρειών, τη γενικότερη τουριστική συγκυρία και την πανδημία.

Έτος	Επιβατικές κινήσεις	Παρατήρηση
2015	43.184	πριν από τη λειτουργία του νέου αεροδρομίου
2016	74.294	έτος μετάβασης, νέα λειτουργία από 16 Ιουλίου
2018	204.619	συνολική εσωτερική κίνηση ΥΠΑ
2019	226.179	τελευταίο προπανδημικό σημείο του επιλεγμένου πίνακα
2021	197.450	πανδημικά επηρεασμένο έτος
2022	293.719	συνολική εσωτερική κίνηση ΥΠΑ
2024	361.884	συνολικές εμπορικές επιβατικές κινήσεις

Πηγή: Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, ετήσια στατιστικά δελτία 2015, 2016, 2018, 2019, 2021, 2022 και ετήσιος πίνακας 2024. Οι τιμές 2015-2022 είναι άθροισμα αφίξεων, αναχωρήσεων και τυχόν transit του πίνακα «total traffic - domestic». Η τιμή 2024 είναι το δημοσιευμένο σύνολο εμπορικών επιβατικών κινήσεων.

Μεταξύ 2015 και 2024 η καταγεγραμμένη κίνηση αυξήθηκε κατά 738,00%, δηλαδή έγινε 8,38 φορές μεγαλύτερη. Η αύξηση από το 2019 έως το 2024 ήταν 60,00% και από το 2022 έως το 2024 23,21%. Οι μεταβολές είναι περιγραφικές και βαθμολογούνται B ως ενιαία χρονοσειρά, επειδή το 2024 χρησιμοποιεί αναλυτικότερο σχήμα ταξινόμησης. Από τις 361.884 κινήσεις του 2024, 356.214 αφορούσαν αεροπορικές εταιρείες εσωτερικού, 4.057 διεθνείς εταιρείες και 1.613 αεροταξί. Το 98,43% του συνόλου, επομένως, ανήκε στην εγχώρια κατηγορία του πίνακα, γεγονός που περιορίζει αλλά δεν εξαλείφει την ασυνέχεια ορισμού.

Η μηνιαία κατανομή του 2024 δείχνει έντονη εποχικότητα:

Μήνας	Κινήσεις	Μήνας	Κινήσεις
Ιανουάριος	7.721	Ιούλιος	66.682
Φεβρουάριος	8.421	Αύγουστος	64.979
Μάρτιος	10.632	Σεπτέμβριος	52.314

Μήνας	Κινήσεις	Μήνας	Κινήσεις
Απρίλιος	6.340	Οκτώβριος	30.182
Μάιος	38.693	Νοέμβριος	11.665
Ιούνιος	55.432	Δεκέμβριος	8.823
Ετήσιο σύνολο	361.884	-	-

Οι μήνες Ιούλιος και Αύγουστος συγκέντρωσαν το 36,38% της ετήσιας κίνησης, ενώ η περίοδος Μαΐου-Οκτωβρίου το 85,19%. Ο Ιούλιος είχε 8,64 φορές την κίνηση του Ιανουαρίου. Οι αναλογίες αποτυπώνουν συγκέντρωση μετακινήσεων, όχι άμεσα πληρότητα καταλυμάτων ή ημερήσιο πληθυσμό. Για τέτοιους υπολογισμούς απαιτούνται κατεύθυνση κίνησης, διάρκεια παραμονής, διασύνδεση με τη θαλάσσια πύλη και αποφυγή διπλομέτρησης.

4.7.2 Λιμενική κίνηση

Η ΕΛΣΤΑΤ δημοσιεύει τριμηνιαίους πίνακες επιβιβασθέντων και αποβιβασθέντων επιβατών ακτοπλοΐας και πορθμείων κατά λιμένα. Για τον λιμένα «Πάρος» προκύπτει η ακόλουθη εικόνα:

Τρίμηνο	Σύνολο κινήσεων 2022	Σύνολο κινήσεων 2024
Α΄	94.575	124.189
Β΄	507.585	564.817
Γ΄	1.343.445	1.318.315
Δ΄	195.072	206.596
Ετήσιο σύνολο	2.140.677	2.213.917
Μερίδιο γ΄ τριμήνου	62,76%	59,55%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Έρευνα διακίνησης επιβατών, εμπορευμάτων και κινητών μονάδων στους ελληνικούς λιμένες, τριμηνιαίοι πίνακες 2022 και 2024. Τα τριμηνιαία σύνολα και τα μερίδια είναι παράγωγα αθροίσματα επιβιβάσεων και αποβιβάσεων.

Το 2022 καταγράφηκαν 1.074.077 αποβιβάσεις και 1.066.600 επιβιβάσεις. Το 2024 οι αντίστοιχες τιμές ήταν 1.125.831 και 1.088.086. Το σύνολο των κινήσεων αυξήθηκε κατά 3,42% μεταξύ των δύο ετών. Παρά τη μικρή μεταβολή του ετήσιου συνόλου, η εποχική συγκέντρωση παρέμεινε έντονη, με περίπου έξι στις δέκα κινήσεις στο γ΄ τρίμηνο.

Το μέγεθος δεν πρέπει να ονομαστεί «αφίξεις τουριστών». Η ΕΛΣΤΑΤ μετρά επιβιβάσεις και αποβιβάσεις. Στη σειρά μπορεί να περιλαμβάνονται κάτοικοι, εργαζόμενοι, επαναλαμβανόμενες διαδρομές, μετακινήσεις προς ή από την Αντίπαρο και πρόσωπα που χρησιμοποιούν περισσότερες από μία πύλες στο ίδιο ταξίδι. Για τον ίδιο λόγο, οι 2,21 εκατ. λιμενικές κινήσεις του 2024 δεν πρέπει να προστεθούν στις 361,9 χιλ. αεροπορικές κινήσεις και να παρουσιαστούν ως συνολικοί επισκέπτες.

Για λειτουργική ανάλυση απαιτείται η μηνιαία ή ημερήσια σειρά κατά δρομολόγιο, κατεύθυνση, τύπο επιβάτη όπου υφίσταται, και αριθμό οχημάτων. Η τριμηνιαία σειρά αρκεί για να τεκμηριώσει εποχική συγκέντρωση, όχι για να εκτιμήσει την ημέρα αιχμής ή τη συμφόρηση της Παροικίας.

4.8 Συνθετική ανάγνωση της γραμμής βάσης

Τα διαθέσιμα στοιχεία επιτρέπουν τέσσερις σχετικά ισχυρές περιγραφικές διαπιστώσεις.

Διαπίστωση	Τεκμηρίωση	Επιστημικό καθεστώς	Τι δεν συνεπάγεται
Η μόνιμη πληθυσμιακή βάση αυξήθηκε	+16,03% το 2001-2021, με επιβράδυνση στη δεύτερη δεκαετία	παρατηρούμενο + παράγωγη τάση	δεν μετρά εποχικό πληθυσμό ούτε αποδίδει αιτία
Το στεγαστικό απόθεμα στράφηκε εντονότερα σε εποχική/δευτερεύουσα χρήση	+56,47% εξοχικές και δευτερεύουσες κατοικίες το 2011-2021	παρατηρούμενο + παράγωγη μεταβολή	δεν αποδεικνύει αριθμό βραχυχρόνιων μισθώσεων ή επίπεδο προσιτότητας
Η τουριστική υποδομή είναι μεγάλη σε σχέση με τη μόνιμη βάση	7.291 παράγωγες ξενοδοχειακές κλίνες ή 50,21 ανά 100 μόνιμους κατοίκους	παράγωγο / B	δεν περιλαμβάνει όλη την προσφορά ούτε πραγματική πληρότητα
Οι πύλες εμφανίζουν μεγάλη κλίμακα και έντονη εποχικότητα	85,19% της αεροπορικής κίνησης Μαΐου-Οκτωβρίου και 59,55% της λιμενικής κίνησης στο γ΄ τρίμηνο του 2024	παρατηρούμενο + παράγωγοι δείκτες	δεν ισούται με τουριστικές αφίξεις, παρόντα πληθυσμό ή υπέρβαση υποδομών

Οι διαπιστώσεις συγκλίνουν σε ένα προσεκτικό συμπέρασμα: η Πάρος διαθέτει μόνιμη κοινωνική βάση, μεγάλο εποχικά χρησιμοποιούμενο κτιριακό απόθεμα, σημαντική τυπική τουριστική δυναμικότητα και πύλες που διακινούν πολλαπλάσιο αριθμό επιβατικών κινήσεων σε σχέση με τον μόνιμο πληθυσμό. Η δομή αυτή δημιουργεί **δυνητικά μεγάλη εποχική διακύμανση φορτίων**. Η λέξη «δυνητικά» είναι κρίσιμη. Το πραγματικό φορτίο ανά ημέρα και η απόστασή του από ασφαλή όρια δεν έχουν ακόμη μετρηθεί.

Στο παρόν στάδιο δεν τεκμηριώνονται οι προτάσεις ότι «η φέρουσα ικανότητα της Πάρου έχει ξεπεραστεί» ή ότι «η Πάρος αποτελεί περίπτωση υπερτουρισμού». Για να αξιολογηθούν, απαιτούνται ταυτόχρονα: ακριβής δραστηριότητα, παρατηρούμενη πίεση, κατάσταση υποδομής ή οικοσυστήματος, καθορισμένο όριο, κοινωνική κατανομή και έλεγχος εναλλακτικών εξηγήσεων. Οι διαθέσιμες σειρές καλύπτουν κυρίως το πρώτο σκέλος.

Αντίστοιχα, η αύξηση της αεροπορικής κίνησης μετά το 2016 συμβαδίζει με τη βελτίωση της αεροπορικής προσβασιμότητας, αλλά δεν προσδιορίζει από μόνη της το αιτιώδες αποτέλεσμα του νέου αεροδρομίου. Μια ισχυρότερη αξιολόγηση θα απαιτούσε πλήρη ετήσια ή μηνιαία σειρά, στοιχεία προσφοράς θέσεων και ναύλων, έλεγχο μακροοικονομικών και πανδημικών διαταραχών και συγκριτική ομάδα νησιών χωρίς αντίστοιχη αναβάθμιση.

4.9 Πρωτόκολλο κάλυψης των κρίσιμων κενών

Η επόμενη συλλογή δεδομένων πρέπει να είναι στοχευμένη. Ένα γενικό αίτημα για «όλα τα στοιχεία» αυξάνει τον διοικητικό φόρτο και μειώνει την πιθανότητα να ληφθούν συγκρίσιμες σειρές. Για κάθε φορέα θα ζητηθούν μεταβλητές, μονάδες, συχνότητα, χωρική κάλυψη, ορισμοί, αναθεωρήσεις και κανόνες εμπιστευτικότητας.

Προτεραιότητα	Φορέας ή κατηγορία πηγής	Ελάχιστο σύνολο που απαιτείται	Περίοδος και ανάλυση	Ερευνητική χρήση
1	ΔΕΥΑ Πάρου	παραγωγή νερού ανά πηγή, αποθήκευση, τιμολογημένη κατανάλωση ανά κατηγορία, απώλειες, διακοπές	2015-2025, μήνας και ημερήσια αιχμή	W1-W5, υδατικό ισοζύγιο και περιθώριο ασφαλείας
1	ΔΕΥΑ Πάρου / ΕΕΛ	παροχή εισόδου, BOD/COD όπου υπάρχει, σχεδιαστική και ασφαλής ικανότητα, ποιότητα εκροής, υπερχειλίσεις και αστοχίες	2015-2025, μήνας και ημέρα συμβάντος	S1-S4, τεχνικό όριο και συμμόρφωση
1	Δήμος / φορέας αποβλήτων	σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα, βιοαπόβλητα, ογκώδη, δυναμικότητα συλλογής και μεταφόρτωσης	2015-2025, μήνας/εβδομάδα αιχμής	R1-R3, εποχικό φορτίο και χρησιμοποίηση
1	Λιμενική αρχή / ΕΛΣΤΑΤ	επιβάτες και οχήματα ανά δρομολόγιο, κατεύθυνση και ημέρα	2015-2025, ημέρα ή μήνας	M1 και T5, αποφυγή διπλομέτρησης και ημέρα αιχμής
2	ΕΛΣΤΑΤ / ΞΕΕ / αρμόδιο μητρώο	μονάδες, δωμάτια, κλίνες, αφίξεις, διανυκτερεύσεις, πληρότητα ανά τύπο	2015-2025, μήνας, κατά προτίμηση Δήμος	T1-T4 και T6
2	νόμιμο μητρώο βραχυχρόνιας μίσθωσης	ενεργές εγγραφές, ημέρες λειτουργίας και χωρική συγκέντρωση σε ασφαλή συγκέντρωση	2018-2025, μήνας/ζώνη	H2 και ολοκλήρωση του T3
2	ΥΔΟΜ / ΕΛΣΤΑΤ / Κτηματολόγιο	άδειες, m², χρήση, ολοκληρώσεις, αλλαγές χρήσης και κάλυψη γης	2011-2025, έτος/ζώνη	L1-L2 και σύνδεση με στεγαστικό απόθεμα
2	ΚΤΕΛ / Δήμος / Περιφέρεια	επιβάτες, συχνότητες, θέσεις, κυκλοφοριακοί φόρτοι και στάθμευση	μήνας και αντιπροσωπευτικές ώρες αιχμής	M2-M4, επίπεδο υπηρεσίας
3	ΕΡΓΑΝΗ, ΔΥΠΑ, ΕΦΚΑ, ΕΛΣΤΑΤ σε νόμιμη συγκέντρωση	απασχόληση, διάρκεια συμβάσεων, κενές θέσεις, αμοιβές και κλάδος	2015-2025, μήνας/έτος	H3, E1 και ανθεκτικότητα αγοράς εργασίας
3	υγειονομικοί φορείς και πολιτική προστασία	περιστατικά, χρόνοι απόκρισης, στελέχωση, διακομιδές και συμβάντα	μήνας/ημέρα, ανώνυμα συγκεντρωτικά	G1-G3 και υπηρεσίες αιχμής

Τα αιτήματα θα ζητούν πρωτογενή συγκεντρωτικά δεδομένα και όχι μόνο έτοιμα γραφήματα. Κάθε αρχείο πρέπει να συνοδεύεται, όπου είναι δυνατόν, από λεξικό μεταβλητών, ορισμό μηδενικών και ελλειπουσών τιμών, αλλαγές μεθοδολογίας, ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης και στοιχεία υπεύθυνου φορέα. Δεν ζητούνται προσωπικά δεδομένα καταναλωτών, ασθενών, εργαζομένων ή ιδιοκτητών.

4.10 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου

Η πρώτη γραμμή βάσης μετατοπίζει τη συζήτηση από γενικές εντυπώσεις σε ελέγξιμα μεγέθη. Η Πάρος είχε 14.520 μόνιμους κατοίκους το 2021, 16.152 κανονικές κατοικίες, από τις οποίες 8.523 καταγράφηκαν ως εξοχικές ή δευτερεύουσες, και παράγωγη ξενοδοχειακή δυναμικότητα 7.291 κλινών το 2022. Το 2024 το αεροδρόμιο κατέγραψε 361.884 εμπορικές επιβατικές κινήσεις και ο λιμένας 2.213.917 επιβιβάσεις και αποβιβάσεις, με ισχυρή συγκέντρωση στη θερμή περίοδο.

Τα μεγέθη αυτά τεκμηριώνουν κλίμακα και εποχικότητα. Δεν τεκμηριώνουν ακόμη υπέρβαση συγκεκριμένου ορίου, αποδεκτό ή μη αποδεκτό επίπεδο πίεσης, αιτιότητα ή συνολικό κοινωνικό ισοζύγιο. Η επιστημονικά ορθή συνέχεια είναι η σύνδεση των ροών με ημερήσιες τεχνικές ικανότητες, περιβαλλοντικές καταστάσεις, οικονομικά αποτελέσματα και αντιπροσωπευτικά κοινωνικά δεδομένα. Αυτό θα αποτελέσει το αντικείμενο των επόμενων εμπειρικών κεφαλαίων.

Κεφάλαιο 5. Ο υποδομικός μεταβολισμός της Πάρου: νερό, λύματα, απόβλητα και ενέργεια

5.1 Σκοπός, αναλυτική λογική και αποδεικτικό όριο

Το κεφάλαιο εξετάζει πώς η Πάρος αντλεί, μεταφέρει, καταναλώνει, επεξεργάζεται και απορρίπτει βασικούς πόρους. Ο όρος «μεταβολισμός» δεν χρησιμοποιείται μεταφορικά για να προσδώσει περιβαλλοντικό χαρακτήρα στη μελέτη. Δηλώνει ένα συγκεκριμένο αναλυτικό αντικείμενο: αποθέματα, εισροές, εκροές, μετατροπές, απώλειες, χωρητικότητες και αλληλεξαρτήσεις μεταξύ νερού, λυμάτων, στερεών αποβλήτων και ενέργειας.

Για έναν μικρό νησιωτικό προορισμό, η μέση ετήσια εικόνα είναι αναγκαία αλλά συχνά ανεπαρκής. Μια υποδομή μπορεί να εμφανίζει άνεση σε ετήσια βάση και ταυτόχρονα να προσεγγίζει το λειτουργικό της όριο σε ορισμένες ημέρες του Αυγούστου. Αντίστροφα, μια μεγάλη ονομαστική δυναμικότητα δεν σημαίνει ότι όλη η δυναμικότητα είναι διαθέσιμη ταυτόχρονα, με την απαιτούμενη ποιότητα, με εφεδρεία για βλάβη και χωρίς μεταφορά του κόστους σε άλλο υποσύστημα. Η ανάλυση ακολουθεί, συνεπώς, τέσσερις διακρίσεις:

1. **Φυσικός πόρος και τεχνική υποδομή.** Η ύπαρξη γεωτρήσεων, δεξαμενών ή μονάδων αφαλάτωσης δεν αναιρεί το υδρογεωλογικό όριο ούτε εγγυάται αδιάλειπτη παροχή.
2. **Ονομαστική και ασφαλής λειτουργική ικανότητα.** Η πινακίδα σχεδιασμού δεν ενσωματώνει αυτομάτως συντήρηση, εφεδρεία, ποιότητα εισροής, αστοχίες δικτύου και περιβαλλοντικούς όρους.
3. **Έργο και αποτέλεσμα.** Η χρηματοδότηση, η δημοπράτηση, η υπογραφή σύμβασης, η κατασκευή, η δοκιμαστική λειτουργία και η πιστοποιημένη κανονική λειτουργία είναι διαφορετικά στάδια.
4. **Ετήσιο σύνολο και αιχμή.** Η ετήσια κατανάλωση ή παραγωγή αποβλήτων δεν αρκεί για να ελεγχθεί η ημέρα μέγιστου φορτίου, η εβδομάδα αιχμής ή η διάρκεια μιας υπέρβασης.

Η έρευνα πηγών για το κεφάλαιο ολοκληρώθηκε στις 17 Ιουλίου 2026. Χρησιμοποιήθηκαν η εγκεκριμένη δεύτερη αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, οι ετήσιες και τεχνικές δημοσιεύσεις της ΔΕΥΑ Πάρου, επίσημες ανακοινώσεις του Δήμου Πάρου, έγγραφα του ΦοΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου, η επίσημη πλατφόρμα LIFE-IP CEI-Greece και στοιχεία του ΑΔΜΗΕ. Οι δημοσιεύσεις ενός φορέα λειτουργίας είναι πρωτογενείς ως προς τη δική του απογραφή και τις ανακοινώσεις του, αλλά δεν θεωρούνται αυτομάτως ανεξάρτητος έλεγχος της επίδοσής του. Όπου δεν υπάρχει εξωτερική επαλήθευση, αυτό δηλώνεται.

Υποσύστημα	Τι είναι δημόσια διαθέσιμο	Κρίσιμο κενό	Επιτρεπτό συμπέρασμα στην παρούσα έκδοση
Υπόγεια νερά	εγκεκριμένη κατάσταση δύο υπόγειων υδατικών συστημάτων, εκτιμήσεις τροφοδοσίας και απολήψεων	πυκνότερη και νεότερη σειρά στάθμης, αγωγιμότητας και χλωριόντων ανά ζώνη	χωρικά διαφοροποιημένη πίεση και τοπική υφαλμύρινση, όχι γενικευμένη κατάρρευση του υδροφορέα
Ύδρευση	ετήσια κατανάλωση και υδρόμετρα 2011-2025, τετραμηνιαία κατανομή,	ημερήσια παραγωγή ανά πηγή, αιχμή, βλάβες, εφεδρεία και ελεγμένο ισοζύγιο μη	ισχυρή μακροχρόνια αύξηση και εποχική συγκέντρωση, όχι ακριβές περιθώριο ασφαλείας

Υποσύστημα	Τι είναι δημόσια διαθέσιμο	Κρίσιμο κενό	Επιτρεπτό συμπέρασμα στην παρούσα έκδοση
	απογραφή βασικών υποδομών	ανταποδοτικού νερού	
Λύματα	απογραφή τριών ΕΕΛ, ορισμένα ασύγχρονα λειτουργικά μεγέθη και τεχνικά χαρακτηριστικά έργων	ημερήσια και μηνιαία εισροή, οργανικό φορτίο, εκροή, συμβάντα και πραγματική επαναχρησιμοποίηση	ύπαρξη δικτύου εγκαταστάσεων και επενδυτικής επέκτασης, όχι τρέχων βαθμός χρησιμοποίησης
Στερεά απόβλητα	ετήσια σύνολα 2017-2019, ιστορική απογραφή εξοπλισμού και επίσημη κατάσταση ορισμένων έργων	τρέχον ζυγολόγιο ανά ρεύμα και μήνα, καθαρό ποσοστό ανάκτησης, συλλογή και ταφή αιχμής	τάξη μεγέθους και καθυστέρηση μεταξύ σχεδιασμού και πλήρους λειτουργίας, όχι σημερινό ισοζύγιο κυκλικότητας
Ενέργεια	καθεστώς ηλεκτρικής διασύνδεσης και στοιχεία ορισμένων φωτοβολταϊκών της ΔΕΥΑΠ	δημοτική ή νησιωτική σειρά φορτίου, θερινή αιχμή, διακοπές και κατανάλωση ανά υποσύστημα	βελτιωμένη συστημική σύνδεση και επιμέρους τοπική παραγωγή, όχι ενεργειακό αποτύπωμα του προορισμού

Η ασυμμετρία είναι σαφής. Για το νερό υπάρχει επαρκής δημόσια πληροφορία ώστε να περιγραφεί η τάση, αλλά όχι για να υπολογιστεί με ασφάλεια η ημέρα ορίου. Για τα λύματα, τα απόβλητα και την ενέργεια η απόσταση μεταξύ απογραφής έργων και λειτουργικής μέτρησης είναι ακόμη μεγαλύτερη. Το κενό αυτό δεν αποτελεί απόδειξη ανεπαρκούς λειτουργίας. Αποτελεί, όμως, πραγματικό περιορισμό της δημόσιας δυνατότητας αξιολόγησης.

5.2 Νερό: από τον φυσικό πόρο στην τελική κατανάλωση

5.2.1 Υδροκλιματική μεταβλητότητα και κατάσταση των υπόγειων υδάτων

Η ύδρευση της Πάρου εξαρτάται από συνδυασμό υπόγειων υδάτων και αφαλάτωσης. Η εξάρτηση αυτή πρέπει να διαβάζεται υπό συνθήκες σημαντικής υδροκλιματικής μεταβλητότητας. Η ΔΕΥΑ Πάρου δημοσιεύει για τις πλήρεις υδρολογικές περιόδους 2018-2019 έως 2024-2025 ετήσια βροχόπτωση από 221,3 έως 566,4 mm. Η σύντομη αυτή σειρά δεν επιτρέπει ασφαλή εκτίμηση κλιματικής τάσης και δεν υποκαθιστά χωρικό δίκτυο βροχομετρικών σταθμών. Αποδεικνύει, όμως, ότι η ετήσια φυσική τροφοδοσία δεν μπορεί να θεωρείται σταθερή κατά τον σχεδιασμό (ΔΕΥΑ Πάρου, 2026a).

Η εγκεκριμένη δεύτερη αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ Νήσων Αιγαίου διακρίνει στην Πάρο δύο υπόγεια υδατικά συστήματα. Η διάκριση είναι ουσιώδης, επειδή αποτρέπει δύο αντίθετα σφάλματα: ούτε όλο το νησί μπορεί να χαρακτηριστεί υδρογεωλογικά υποβαθμισμένο ούτε η καλή συνολική κατάσταση του μεγαλύτερου συστήματος εξαφανίζει ένα σοβαρό τοπικό πρόβλημα.

Υπόγειο υδατικό σύστημα	Έκταση	Εκτιμώμενη ετήσια τροφοδοσία	Εκτιμώμενες ετήσιες απολήψεις	Απολήψεις / τροφοδοσία	Χημική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση
EL1400751 Κάμπου-Μαραθίου Α	191,65 km²	13,77 εκατ. m³	2,349 εκατ. m³	17,1%	καλή	καλή
EL1400752 Κάμπου-Μαραθίου Β	3,89 km²	0,09 εκατ. m³	0,217 εκατ. m³	241,1%	κακή	κακή

Πηγή: ΥΠΕΝ, *2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, Αξιολόγηση κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων*, έκδοση Δεκεμβρίου 2025. Οι λόγοι απολήψεων προς τροφοδοσία είναι παράγωγοι υπολογισμοί της μελέτης.

Στο μεγάλο σύστημα Α οι εκτιμώμενες απολήψεις κατανέμονται κυρίως στην ύδρευση, με 1,770 εκατ. m^3 ετησίως, και ακολουθούν η άρδευση με 0,376 εκατ., η βιομηχανία με 0,186 εκατ. και η κτηνοτροφία με 0,018 εκατ. m^3. Η απογραφή αναφέρει 342 γεωτρήσεις, 638 φρέατα και έξι πηγές. Οι αριθμοί αποτυπώνουν μεγάλη πυκνότητα σημείων υδροληψίας, όχι κατ' ανάγκην ισάριθμες ενεργές ή ισοδύναμες απολήψεις. Το σύστημα αξιολογείται συνολικά σε καλή χημική και ποσοτική κατάσταση, παρά μία τοπική υπέρβαση χλωριόντων και μία νιτρικών στα σημεία παρακολούθησης.

Το σύστημα Β είναι πολύ μικρότερο και η οριοθέτησή του περιορίστηκε στη δεύτερη αναθεώρηση στο βόρειο τμήμα όπου εμφανίζεται υφαλμύρινση. Οι εκτιμώμενες απολήψεις είναι περίπου 2,41 φορές η ετήσια τροφοδοσία. Η ύδρευση αντιστοιχεί σε 0,195 εκατ. m^3, η βιομηχανία σε 0,020 εκατ. και η κτηνοτροφία σε 0,002 εκατ. m^3. Η διάμεση ηλεκτρική αγωγιμότητα στο μοναδικό σημείο παρακολούθησης για την περίοδο 2018-2020 ήταν 2.790 μS/cm και τα χλωριόντα 721,9 mg/L. Το ΣΔΛΑΠ αποδίδει την αυξημένη αλατότητα κυρίως στις αυξημένες απολήψεις και χαρακτηρίζει τόσο τη χημική όσο και την ποσοτική κατάσταση κακή (ΥΠΕΝ, 2025).

Το ίδιο έγγραφο καταγράφει πτωτική στατιστική τάση της αγωγιμότητας στο συγκεκριμένο σημείο κατά την περίοδο 2013-2020, αλλά προειδοποιεί ότι ένα σημείο δεν επαρκεί για γενίκευση σε όλο το σύστημα. Η ορθή ανάγνωση είναι, επομένως, χωρική: η Πάρος διαθέτει ένα μεγάλο υπόγειο σύστημα σε καλή συνολική κατάσταση και ένα μικρό, σαφώς πιεσμένο υποσύστημα με υφαλμύρινση. Η πολιτική πρέπει να προστατεύει το πρώτο και να αποκαθιστά ή να αποφορτίζει το δεύτερο, αντί να στηρίζεται σε έναν ενιαίο χαρακτηρισμό για όλο το νησί.

Η απόδοση της πίεσης αποκλειστικά στον τουρισμό δεν είναι δυνατή από τα διαθέσιμα στοιχεία. Η δημόσια ύδρευση εξυπηρετεί μόνιμους κατοίκους, επισκέπτες, εποχικούς εργαζομένους, επιχειρήσεις, δεύτερες κατοικίες και δημοτικές εγκαταστάσεις. Η έντονη θερινή συγκέντρωση της κατανάλωσης, που εξετάζεται κατωτέρω, είναι συμβατή με τον συνδυασμό τουρισμού, παραθεριστικής κατοικίας, άρδευσης και υψηλότερων θερμοκρασιών. Δεν επιτρέπει να απομονωθεί η συμβολή κάθε παράγοντα χωρίς κατηγορίες χρήσης και αντιστοίχιση με τον παρόντα πληθυσμό.

5.2.2 Απογραφή του συστήματος ύδρευσης και έλεγχος εσωτερικής συνέπειας

Η ΔΕΥΑ Πάρου περιγράφει ένα δίκτυο άνω των 350 km, επτά αντλιοστάσια που λειτουργούν σε 24ωρη βάση, γεωτρήσεις, δύο μονάδες αφαλάτωσης και εκτεταμένο σύστημα δεξαμενών. Το μεγαλύτερο μέρος του δικτύου αποτελείται από PVC και πολυαιθυλένιο, με μικρά παλαιότερα τμήματα σιδηροσωλήνων και αμιαντοσωλήνων. Η απογραφή επιβεβαιώνει ότι η ύδρευση είναι σύνθετο, ενεργοβόρο και χωρικά διασυνδεδεμένο σύστημα. Δεν είναι, ωστόσο, πλήρως αριθμητικά συνεπής.

Στοιχείο	Δημοσιευμένη συνολική τιμή	Άθροισμα ή άλλη αναφορά στην ίδια επίσημη πηγή	Χρήση στη μελέτη
Γεωτρήσεις	περίπου 30	28 επιμέρους παροχές στον αναλυτικό κατάλογο	τάξη μεγέθους, όχι οριστικός αριθμός ενεργών πηγών
Συνολική παροχή γεωτρήσεων και	865 m^3/ώρα	955 m^3/ώρα από το άθροισμα των επιμέρους παροχών	δεν χρησιμοποιείται ως ασφαλής διαθέσιμη ικανότητα

Στοιχείο	Δημοσιευμένη συνολική τιμή	Άθροισμα ή άλλη αναφορά στην ίδια επίσημη πηγή	Χρήση στη μελέτη
αφαλατώσεων			
Δεξαμενές	25 δεξαμενές και 14.310 m³	17.340 m³ από το άθροισμα των αναλυτικών χωρητικοτήτων	εύρος 14.310-17.340 m³
Εναλλακτική επίσημη αναφορά δεξαμενών	29 δεξαμενές και 17.340 m³	δημοσίευση της ΔΕΥΑΠ του 2022	επιβεβαιώνει τη μεγαλύτερη χωρητικότητα, όχι τον σημερινό αριθμό ενεργών δεξαμενών

Πηγή: ΔΕΥΑ Πάρου, σελίδα «Δίκτυο Ύδρευσης» και δημοσίευση 8 Ιουλίου 2022. Τα αθροίσματα των επιμέρους καταχωρίσεων είναι παράγωγοι έλεγχοι της μελέτης.

Οι διαφορές μπορεί να οφείλονται σε διαφορετικό χρόνο ενημέρωσης, σε γεωτρήσεις ή δεξαμενές που δεν λειτουργούν ταυτόχρονα, σε εφεδρικά στοιχεία ή σε απλή μη επικαιροποίηση του κειμένου. Η πηγή δεν παρέχει πεδίο κατάστασης για να επιλεγεί μία εκδοχή. Η μελέτη, συνεπώς, δεν διορθώνει σιωπηρά τον φορέα και δεν παρουσιάζει καμία από τις τιμές ως βέβαιη σημερινή ασφαλή δυναμικότητα.

Μπορεί να υπολογιστεί μόνο ένα περιορισμένο ισοδύναμο αποθήκευσης. Η κατανάλωση του 2025, 2.549.388 m³, αντιστοιχεί σε ετήσιο μέσο 6.984,6 m³ ανά ημέρα. Με αυτόν τον παρονομαστή, οι δύο εκδοχές συνολικής χωρητικότητας δεξαμενών ισοδυναμούν με περίπου 2,05 έως 2,48 ημέρες μέσης ετήσιας κατανάλωσης:

[D_s=]

όπου V_s είναι η δημοσιευμένη χωρητικότητα αποθήκευσης και Q_y η ετήσια κατανάλωση. Το αποτέλεσμα είναι **παράγωγος δείκτης ισοδύναμου αποθέματος**, όχι χρόνος πραγματικής αυτονομίας. Δεν λαμβάνει υπόψη νεκρό όγκο, χωρική κατανομή, υψόμετρο, ποιότητα νερού, ταυτόχρονη εισροή, απαιτήσεις πυρόσβεσης, βλάβες ή τη σαφώς υψηλότερη θερινή ημερήσια ζήτηση.

Ανάλογη επιφύλαξη ισχύει για τις ονομαστικές παροχές. Το άθροισμα παροχών γεωτρήσεων και αφαλατώσεων δεν ισούται με ασφαλή παραγωγή, επειδή η ταυτόχρονη λειτουργία μπορεί να περιορίζεται από τη στάθμη και την ποιότητα του υδροφορέα, τη συντήρηση, την ηλεκτρική τροφοδοσία, τη δυναμικότητα αγωγών και την ανάγκη εφεδρείας. Χωρίς ημερήσια παραγωγή ανά πηγή και κατάσταση διαθεσιμότητας δεν μπορεί να εφαρμοστεί αξιόπιστα κριτήριο ασφάλειας τύπου N-1, δηλαδή έλεγχος επάρκειας μετά την απώλεια της μεγαλύτερης κρίσιμης μονάδας.

5.2.3 Μακροχρόνια εξέλιξη και εποχική συγκέντρωση της κατανάλωσης

Οι ετήσιες σελίδες της ΔΕΥΑ Πάρου παρέχουν την πληρέστερη δημόσια χρονοσειρά υποδομικής πίεσης που εντοπίστηκε για το νησί. Ο ακόλουθος πίνακας περιλαμβάνει τα έτη των οποίων οι επιμέρους σελίδες ανακτήθηκαν και ελέγχθηκαν. Δεν παρεμβάλλονται τιμές για το 2012, το 2014 και το 2016, επειδή οι αντίστοιχες σελίδες δεν ήταν τεχνικά ανακτήσιμες κατά τον έλεγχο. Η επιλογή αυτή διατηρεί τη διαφορά μεταξύ επαληθευμένου δεδομένου και τιμής που αναπαράγεται σε δευτερογενή συνοπτική δημοσίευση.

Έτος	Ετήσια κατανάλωση (m³)	Υδρόμετρα τέλους έτους	Μερίδιο β΄ τετραμήνου στις τρεις τετραμηνιαίες καταγραφές
2011	1.398.682	15.763	52,30%
2013	1.411.022	16.053	52,20%
2015	1.402.563	16.304	54,48%
2017	1.564.976	16.693	57,18%
2018	1.694.664	16.905	53,23%
2019	1.727.732	17.155	58,19%
2020	1.542.660	17.546	49,37%
2021	1.920.412	17.937	53,49%
2022	2.054.341	18.280	54,46%
2023	2.270.773	18.670	55,90%
2024	2.573.183	19.193	50,90%
2025	2.549.388	19.641	55,02%

Πηγή: ΔΕΥΑ Πάρου, ετήσια «Στατιστικά στοιχεία ύδρευσης» 2011, 2013, 2015 και 2017-2025. Η τιμή του 2018 έχει στρογγυλοποιηθεί από 1.694.663,5 m³. Τα μερίδια είναι παράγωγοι υπολογισμοί επί του αθροίσματος των τριών τετραμηνιαίων καταγραφών και όχι, όπου διαφέρει, επί του δημοσιευμένου ετήσιου συνόλου.

Μεταξύ 2011 και 2025 η δημοσιευμένη ετήσια κατανάλωση αυξήθηκε κατά 82,27%, με σύνθετο μέσο ετήσιο ρυθμό 4,38%. Τα υδρόμετρα τέλους έτους αυξήθηκαν κατά 24,60%, με αντίστοιχο ρυθμό 1,58%. Η απόκλιση δείχνει ότι η αύξηση του όγκου δεν εξηγείται μόνο από την αύξηση του αριθμού των συνδέσεων. Ο ακαθάριστος λόγος ετήσιας κατανάλωσης προς υδρόμετρο αυξήθηκε από 88,73 σε 129,80 m³, δηλαδή κατά 46,28%.

Ο τελευταίος λόγος είναι διαγνωστικός και όχι μέτρο οικιακής συμπεριφοράς. Ο αριθμός υδρομέτρων είναι απόθεμα στο τέλος του έτους, δεν γνωρίζουμε πόσα ήταν ενεργά σε όλη τη διάρκεια, ούτε τη χρήση κάθε σύνδεσης. Στον αριθμητή συνυπάρχουν κατοικίες, τουριστικές και λοιπές επιχειρήσεις, δημοτικές εγκαταστάσεις και, σε ορισμένα έτη, πρόσθετες μη τιμολογημένες ποσότητες. Δεν μπορεί, συνεπώς, να ονομαστεί «κατανάλωση ανά νοικοκυριό», «ανά κάτοικο» ή δείκτης αποδοτικότητας.

Η χρονική εξέλιξη δεν είναι γραμμική. Η κατανάλωση παρέμεινε περίπου σταθερή μεταξύ των επαληθευμένων σημείων 2011 και 2015, αυξήθηκε στη συνέχεια, υποχώρησε το πανδημικό 2020 και

υπερέβη τα 2 εκατ. m³ από το 2022. Το 2024 καταγράφηκε το υψηλότερο σημείο της σειράς και το 2025 μικρή μείωση 0,92%. Μία ετήσια υποχώρηση δεν αρκεί για να θεωρηθεί ότι η τάση αντιστράφηκε, ιδίως χωρίς έλεγχο βροχόπτωσης, θερμοκρασίας, παρουσίας επισκεπτών, βλαβών και μεταβολής της μέτρησης.

Το δεύτερο τετράμηνο, το οποίο αντιστοιχεί κατά τη ΔΕΥΑΠ στην περίοδο Μαΐου-Αυγούστου, συγκεντρώνει συνήθως περίπου 51% έως 58% των τριών τετραμηνιαίων καταγραφών. Η εξαίρεση του 2020, με 49,37%, είναι συμβατή με την πανδημική διακοπή. Ο δείκτης τεκμηριώνει ισχυρή εποχικότητα, αλλά όχι την ημέρα αιχμής: συμπτύσσει τέσσερις μήνες, ενδέχεται να επηρεάζεται από κύκλους καταμέτρησης και δεν αποκαλύπτει αν η μέγιστη ημέρα είναι κατά 20%, 50% ή 100% υψηλότερη από τον θερινό μέσο όρο.

Οι ορισμοί των ετήσιων συνόλων δεν είναι απολύτως σταθεροί. Σε ορισμένες σελίδες προστίθενται ποσότητες από αυτόνομους καταναλωτές, αγροτικά υδρόμετρα ή μη τιμολογημένες χρήσεις. Το 2025, για παράδειγμα, το ετήσιο σύνολο περιλαμβάνει 62.219 m³ από αυτόματους πωλητές πόσιμου νερού και εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑΠ, ποσότητα που δεν περιλαμβάνεται στο άθροισμα των τριών τετραμήνων. Για τον λόγο αυτό, η εποχική αναλογία υπολογίζεται πάντοτε επί των ομοιογενών τετραμηνιαίων τιμών.

Ο έλεγχος πηγής εντόπισε και άλλες ασυνέχειες. Συνοπτικό άρθρο της ΔΕΥΑΠ του 2022 αναφέρει διαφορετικά ετήσια σύνολα και αριθμούς υδρομέτρων για ορισμένα έτη 2018-2021 σε σχέση με τις ειδικές ετήσιες σελίδες. Στην παρούσα μελέτη υπερισχύουν οι ειδικές σελίδες ανά έτος. Επίσης, η αναλυτική κοινοτική κατανομή του 2025 δεν χρησιμοποιείται, επειδή ορισμένα επιμέρους μεγέθη δεν συμφωνούν με τα δημοσιευμένα σύνολα και συμπίπτουν με τιμές του 2024. Η διαφάνεια αυτών των αποκλίσεων είναι προτιμότερη από μια τεχνητά ομαλή σειρά.

5.2.4 Αφαλάτωση: ενίσχυση της προσφοράς και μεταφορά εξάρτησης

Η Πάρος διαθέτει μονάδα αντίστροφης ώσμωσης στη Νάουσα από το 2002 και μονάδα θαλασσινού νερού στον Παρασπόρο, η οποία άρχισε να τροφοδοτεί το σύστημα Παροικίας-Πούντας τον Μάιο του 2019. Η σελίδα του δικτύου αναφέρει ονομαστικές παροχές 55 και 105 m³/ώρα αντίστοιχα. Το άθροισμα, 160 m³/ώρα ή 3.840 m³/ημέρα υπό συνεχή λειτουργία, ισοδυναμεί με περίπου 55,0% της μέσης ημερήσιας κατανάλωσης του 2025. Η σύγκριση αποτυπώνει τάξη μεγέθους και όχι πραγματικό μερίδιο παραγωγής. Δεν γνωρίζουμε τις ώρες λειτουργίας, τις στάσεις, την καθαρή απόδοση, την εποχική παραγωγή ή την ταυτόχρονη διαθεσιμότητα.

Η υφιστάμενη μονάδα Παρασπόρου έχει δημοσιευμένη δυναμικότητα 2.500 m³/ημέρα. Η ΔΕΥΑΠ αναφέρει ότι το καλοκαίρι του 2023 έφθασε στο 90% της ημερήσιας δυναμικότητάς της και σχεδίασε δεύτερη μονάδα 2.500 m³/ημέρα, ώστε η συνολική ονομαστική δυναμικότητα στη θέση να ανέλθει σε 5.000 m³/ημέρα. Το έργο, προϋπολογισμού 3,596 εκατ. ευρώ με ΦΠΑ, βρισκόταν σε διαγωνιστική διαδικασία το 2026. Η προθεσμία υποβολής προσφορών ορίστηκε για τις 6 Ιουλίου και η αποσφράγιση για τις 10 Ιουλίου 2026. Έως την ημερομηνία αναφοράς της μελέτης δεν εντοπίστηκε επίσημη ανακοίνωση ανάθεσης, εγκατάστασης ή λειτουργίας. Η πρόσθετη ποσότητα δεν προσμετράται, επομένως, στην τρέχουσα ικανότητα.

Παράλληλα, οι διαγωνισμοί μίσθωσης μονάδων 600 m³/ημέρα το 2025 και προμήθειας δύο μονάδων της ίδιας δυναμικότητας το 2026 δείχνουν προσπάθεια βραχυχρόνιας ενίσχυσης και γεωγραφικής

διαφοροποίησης. Δείχνουν επίσης ότι η διαχείριση της αιχμής παραμένει ενεργό επιχειρησιακό ζήτημα. Χωρίς βεβαίωση θέσης σε λειτουργία και μετρημένη παραγωγή, οι διαγωνισμοί δεν μετατρέπονται σε διαθέσιμο νερό στον ισολογισμό.

Η αφαλάτωση μειώνει την άμεση εξάρτηση από τις απολήψεις υπόγειου νερού και μπορεί να ενισχύσει την ανθεκτικότητα σε ξηρασία. Ταυτόχρονα μεταφέρει μέρος του περιορισμού στην ηλεκτρική ενέργεια, στη συντήρηση μεμβρανών, στη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών, στην προεπεξεργασία και στη διαχείριση της άλμης. Η μελέτη δεν εντόπισε δημοσιευμένη τοπική σειρά kWh ανά παραγόμενο m^3, καθαρής ανάκτησης, ποιότητας τροφοδοσίας ή ποσότητας και χαρακτηριστικών απορριπτόμενης άλμης. Χωρίς αυτά τα στοιχεία δεν μπορεί να συγκριθεί το πλήρες κόστος των διαφορετικών πηγών ούτε να υπολογιστεί η επίδραση της επέκτασης στο ενεργειακό αποτύπωμα.

5.2.5 Απώλειες, τηλεμετρία και ποιότητα πόσιμου νερού

Σε δημοσίευση του 2022 η ΔΕΥΑ Πάρου ανέφερε ότι αξιοποιεί περίπου το 72% του παραγόμενου νερού, δηλαδή ότι το υπόλοιπο περίπου 28% δεν φθάνει σε καταγεγραμμένη αξιοποίηση, και ότι η επίδοση βελτιωνόταν κατά μία έως δύο ποσοστιαίες μονάδες ετησίως. Η ίδια δημοσίευση ανέφερε μείωση απωλειών κατά 115.000 m^3 το 2021 σε σχέση με το 2020. Πρόκειται για δήλωση του φορέα λειτουργίας, χωρίς δημοσιευμένο τυποποιημένο υδατικό ισοζύγιο, όρια εμπιστοσύνης ή πλήρη διάκριση πραγματικών και φαινόμενων απωλειών. Χρησιμοποιείται ως **εκτίμηση φορέα για το 2021-2022**, όχι ως ελεγμένο ή σημερινό ποσοστό μη ανταποδοτικού νερού.

Η ανάγκη ακριβέστερης μέτρησης επιβεβαιώνεται από δύο επενδυτικές παρεμβάσεις. Έργο ολοκληρωμένης διαχείρισης υδατικού ισοζυγίου, προϋπολογισμού 2,591 εκατ. ευρώ, στοχεύει ρητά σε επιλεγμένες ζώνες με υψηλό μη ανταποδοτικό νερό και σε διαχείριση πίεσης. Νεότερη αναβάθμιση τηλεμετρίας, προϋπολογισμού 2,939 εκατ. ευρώ, περιλαμβάνει μετρητές παροχής, πίεσης και ενέργειας και δίκτυο LoRaWAN για περίπου 8.500 έξυπνα υδρόμετρα. Οι περιγραφές τεκμηριώνουν επένδυση σε ικανότητα μέτρησης. Δεν τεκμηριώνουν ακόμη το ποσοτικό αποτέλεσμα εξοικονόμησης που οι ίδιες προβλέπουν.

Για την ποιότητα του πόσιμου νερού, η ΔΕΥΑΠ δηλώνει ότι πραγματοποιεί όλο το έτος τις προβλεπόμενες δειγματοληψίες με διαπιστευμένα ιδιωτικά εργαστήρια και δημοσιεύει πιστοποιητικά ανά περιοχή. Η προσβάσιμη δημόσια παρουσίαση δεν συγκροτεί, όμως, ενιαία πρόσφατη χρονοσειρά συμμόρφωσης ανά παράμετρο, ζώνη και ημερομηνία. Η μελέτη μπορεί να καταγράψει τη διαδικασία και τη θέση του φορέα ότι το νερό είναι πόσιμο, όχι να πιστοποιήσει ανεξάρτητα καθολική και συνεχή συμμόρφωση για όλο το δίκτυο έως το 2026.

5.2.6 Προσωρινή διάγνωση του υδατικού υποσυστήματος

Η διαθέσιμη τεκμηρίωση στηρίζει έξι συμπεράσματα διαφορετικής ισχύος:

Συμπέρασμα	Καθεστώς	Αποδεικτικό όριο
Η ετήσια κατανάλωση αυξήθηκε κατά 82,27% μεταξύ 2011 και 2025	ισχυρό παράγωγο από επίσημη σειρά	επηρεάζεται από μικρές αλλαγές ορισμού, όχι όμως αρκετά ώστε να αναιρείται η τάξη της μεταβολής
Η ζήτηση είναι έντονα εποχική	ισχυρό περιγραφικό	το τετράμηνο δεν αποκαλύπτει ημέρα ή εβδομάδα αιχμής
Το μεγαλύτερο υπόγειο σύστημα	ισχυρό διοικητικό-	η παρακολούθηση του μικρού συστήματος

Συμπέρασμα	Καθεστώς	Αποδεικτικό όριο
βρίσκεται σε καλή κατάσταση, ενώ μικρό τοπικό σύστημα βρίσκεται σε κακή ποσοτική και χημική κατάσταση	περιβαλλοντικό	βασίζεται σε ένα σημείο για την περίοδο αξιολόγησης
Η αφαλάτωση αποτελεί σημαντικό αλλά όχι μοναδικό τμήμα της προσφοράς	ισχυρό ως προς την υποδομή, μέτριο ως προς το πραγματικό μερίδιο	λείπει παραγωγή ανά μονάδα και ημέρα
Υπάρχει ενεργή επένδυση σε παραγωγή, δίκτυο και τηλεμετρία	ισχυρό ως προς τα έργα	οι προβλεπόμενες εξοικονομήσεις και νέες δυναμικότητες δεν θεωρούνται επιτευγμένο αποτέλεσμα πριν μετρηθούν
Δεν μπορεί ακόμη να υπολογιστεί ασφαλές περιθώριο υδροδότησης στην αιχμή	ισχυρό συμπέρασμα περί δεδομένων	απαιτούνται παραγωγή, κατανάλωση, αποθήκευση και διαθεσιμότητα σε ημερήσια ανάλυση

Η εικόνα δεν δικαιολογεί ούτε εφησυχασμό ούτε γενική δήλωση υδατικής κατάρρευσης. Δείχνει μεγάλη αύξηση της κατανάλωσης, τοπική υπεράντληση και υφαλμύρινση, περιορισμένο ισοδύναμο αποθήκευσης, σημαντική εξάρτηση από ενεργοβόρες μονάδες και συνεχή επενδυτική προσπάθεια. Το κρίσιμο άγνωστο είναι η απόσταση της πραγματικής θερινής ημέρας αιχμής από την ασφαλή διαθέσιμη ικανότητα μετά από εύλογη βλάβη ή περίοδο χαμηλής τροφοδοσίας.

5.3 Λύματα: εγκαταστάσεις, φορτίο και δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης

5.3.1 Υφιστάμενη απογραφή και ασύγχρονα λειτουργικά μεγέθη

Η ΔΕΥΑ Πάρου λειτουργεί τρεις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, στην Παροικία, τη Νάουσα και τη Μάρπησσα. Οι εγκαταστάσεις βασίζονται σε ενεργό ιλύ με παρατεταμένο αερισμό και απομάκρυνση θρεπτικών. Η δημόσια σελίδα παρέχει έτος έναρξης, ισοδύναμο πληθυσμό σχεδιασμού και μία «σημερινή μέση παροχή» για κάθε μονάδα. Δεν αναφέρει την ημερομηνία αναφοράς των μέσων παροχών.

ΕΕΛ	Έναρξη λειτουργίας	Δημοσιευμένη δυναμικότητα	Δημοσιευμένη «σημερινή μέση παροχή»
Παροικίας	2001	17.000 ισοδύναμοι κάτοικοι	1.200 m^3/ημέρα
Νάουσας	1992	11.000 ισοδύναμοι κάτοικοι	1.050 m^3/ημέρα
Μάρπησσας	1997	5.000 ισοδύναμοι κάτοικοι	304 m^3/ημέρα
Σύνολο	-	33.000 ισοδύναμοι κάτοικοι	2.554 m^3/ημέρα

Πηγή: ΔΕΥΑ Πάρου, «Βιολογικοί Καθαρισμοί». Τα σύνολα είναι παράγωγα αθροίσματα της μελέτης.

Η ίδια σελίδα αναφέρει ότι το 2016 επεξεργάστηκαν συνολικά 718.831 m^3. Αν οι τρεις δημοσιευμένες μέσες ημερήσιες παροχές αφορούσαν το ίδιο πλήρες έτος, θα αντιστοιχούσαν σε 932.210 m^3. Η διαφορά δεν αποδεικνύει σφάλμα λειτουργίας. Δείχνει ότι το ετήσιο σύνολο του 2016 και οι αχρονολόγητες «σημερινές» μέσες τιμές δεν είναι ομοιόχρονα και δεν πρέπει να συνδυαστούν.

Δεν είναι επίσης ορθό να διαιρεθεί η παροχή σε m^3/ημέρα με τον ισοδύναμο πληθυσμό και να ονομαστεί βαθμός χρησιμοποίησης. Ο ισοδύναμος πληθυσμός σχεδιασμού εκφράζει συνδυασμό οργανικού και, ανάλογα με τη μελέτη, υδραυλικού φορτίου. Η απόδοση μιας ΕΕΛ μπορεί να

περιοριστεί από τη μέγιστη παροχή, το BOD ή COD, τα αιωρούμενα στερεά, το άζωτο, τον φώσφορο, τις εισροές ομβρίων, την ιλύ, την κατάσταση κρίσιμου εξοπλισμού ή την ικανότητα διάθεσης της εκροής. Ένα μόνο μέσο υδραυλικό μέγεθος δεν περιγράφει αυτά τα όρια.

Η έλλειψη ημερήσιας και μηνιαίας σειράς είναι ιδιαιτέρως σημαντική σε εποχικό νησί. Η μέση παροχή εξομαλύνει τα Σαββατοκύριακα, τις ημέρες υψηλής πληρότητας και τα σύντομα υδραυλικά κύματα. Δεν επιτρέπει να ελεγχθούν η μέγιστη ημερήσια παροχή, η μέγιστη εβδομαδιαία φόρτιση, η διάρκεια υψηλής χρησιμοποίησης, η εισροή βοθρολυμάτων, η παράκαμψη ή η ποιότητα της τελικής εκροής. Κατά συνέπεια, δεν τεκμηριώνεται ούτε υπέρβαση ούτε επάρκεια των υφιστάμενων ΕΕΛ στην αιχμή.

5.3.2 Επεκτάσεις και επαναχρησιμοποίηση: τι έχει σχεδιαστεί και τι έχει μετρηθεί

Οι επίσημες δημοσιεύσεις αποτυπώνουν σημαντικό πρόγραμμα αναβάθμισης, αλλά τα στάδια των έργων δεν είναι ομοιόμορφα.

Παρέμβαση	Δημοσιευμένος σχεδιασμός	Επαληθευμένο στάδιο έως 17.7.2026	Τι δεν προσμετράται ακόμη
Τριτοβάθμια επεξεργασία Παροικίας	υπερδιήθηση 200 m^3/ημέρα στην Α΄ φάση και 400 m^3/ημέρα στη Β΄ φάση	τεχνική περιγραφή σε μελλοντικό χρόνο	πραγματικά παραγόμενο και παραδιδόμενο ανακτημένο νερό
Επέκταση ΕΕΛ Νάουσας	σχεδόν 20.000 ισοδύναμοι κάτοικοι, τουλάχιστον 4.000 m^3/ημέρα, MBR και αγωγός επαναχρησιμοποίησης	χρηματοδότηση και διαγωνιστικά/τεχνικά τεύχη δημοσιευμένα	πλήρης λειτουργία, δοκιμές απόδοσης και άνω των 380.000 m^3/έτος επαναχρησιμοποίησης που προβλέπει ο σχεδιασμός
Επέκταση και εκσυγχρονισμός ΕΕΛ Μάρπησσας	τουλάχιστον 10.000 ισοδύναμοι κάτοικοι και 3.000 m^3/ημέρα	σύμβαση κατασκευής υπογράφηκε τον Δεκέμβριο 2022, με τότε προβλεπόμενη διάρκεια 18 μηνών	οριστική παραλαβή, σημερινή διαθέσιμη δυναμικότητα και λειτουργική επίδοση

Πηγή: ΔΕΥΑ Πάρου, σελίδες επαναχρησιμοποίησης, επέκτασης ΕΕΛ Νάουσας και υπογραφής σύμβασης ΕΕΛ Μάρπησσας.

Η διάκριση είναι ουσιαστική. Η αναφορά ότι η αναβαθμισμένη ΕΕΛ Νάουσας «θα μπορεί» να διαθέτει περισσότερα από 380.000 m^3 ετησίως για άρδευση ή εμπλουτισμό αποτελεί σχεδιαστικό δυναμικό. Δεν αποδεικνύει ότι η ποσότητα παράγεται, πληροί συνεχώς τα όρια, μεταφέρεται σε τελικό χρήστη και υποκαθιστά ισόποση άντληση πόσιμου ή υπόγειου νερού. Αντίστοιχα, η παρέλευση της αρχικής συμβατικής προθεσμίας ενός έργου δεν αποτελεί από μόνη της απόδειξη ολοκλήρωσης ή μη ολοκλήρωσης. Απαιτούνται επίσημη παραλαβή και λειτουργικά δεδομένα.

Η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να συνδέσει θετικά δύο υποσυστήματα. Εφόσον η ποιότητα, η εποχική παραγωγή, η θέση της ζήτησης και η αποθήκευση συμπίπτουν, το επεξεργασμένο νερό μπορεί να μειώσει χρήση πόσιμου νερού για άρδευση και να περιορίσει απολήψεις σε πιεσμένες ζώνες. Η πραγματική υποκατάσταση είναι:

[S_{reuse}=(Q_{treated,eligible},Q_{demand,connected},C_{storage+transfer})]

και όχι απλώς η ονομαστική παραγωγή της ΕΕΛ. Χρειάζονται μετρητές στην έξοδο της τριτοβάθμιας επεξεργασίας και στα σημεία παράδοσης, καταγραφή ποιότητας, τελική χρήση και σαφής γραμμή βάσης της άντλησης που αποφεύχθηκε.

5.3.3 Προσωρινή διάγνωση του υποσυστήματος λυμάτων

Η Πάρος διαθέτει οργανωμένο δίκτυο τριών ΕΕΛ και σημαντικό πρόγραμμα επέκτασης. Αυτό είναι ισχυρότερο τεκμήριο διοικητικής και τεχνικής απόκρισης από μια απλή εξαγγελία στόχων. Δεν αρκεί, όμως, για να αξιολογηθεί η τρέχουσα φέρουσα ικανότητα. Τα δημοσιευμένα στοιχεία είναι ασύγχρονα, οι νέες δυναμικότητες δεν έχουν όλες επαληθευτεί ως λειτουργικές και δεν υπάρχει δημόσια σειρά αιχμής ή συμμόρφωσης.

Για κάθε εγκατάσταση απαιτούνται τουλάχιστον: ημερήσια εισροή, μέγιστη ωριαία παροχή, BOD5/COD και αιωρούμενα στερεά εισόδου, οργανικό φορτίο σχεδιασμού, άζωτο και φώσφορος, ποιότητα εκροής, όγκος και διάθεση ιλύος, κατανάλωση ενέργειας, υπερχειλίσεις ή παρακάμψεις, χρόνος εκτός λειτουργίας κρίσιμου εξοπλισμού και πραγματικός όγκος επαναχρησιμοποίησης. Μόνο τότε μπορεί να υπολογιστεί χωριστά η υδραυλική και η οργανική χρησιμοποίηση και να οριστεί ασφαλές περιθώριο.

5.4 Στερεά απόβλητα: παλαιά σειρά, τρέχουσες μεταβάσεις και αβέβαιη επίδοση

5.4.1 Παραγόμενες ποσότητες και περιορισμοί της διαθέσιμης σειράς

Η επίσημη πλατφόρμα του LIFE-IP CEI-Greece, στην παρουσίαση του Δήμου Πάρου ως εταίρου, παρέχει τρία διαδοχικά ετήσια σύνολα αστικών αποβλήτων:

Έτος	Αστικά απόβλητα (τόνοι)	Ετήσια μεταβολή
2017	10.357,000	-
2018	10.452,210	+0,92%
2019	11.247,440	+7,61%

Πηγή: LIFE-IP CEI-Greece, «Δήμος Πάρου». Οι ετήσιες μεταβολές είναι παράγωγοι υπολογισμοί.

Η παραγωγή αυξήθηκε κατά 8,60% σε δύο έτη, με σύνθετο μέσο ετήσιο ρυθμό 4,21%. Η σειρά είναι σύντομη και παλαιά για να περιγράψει τη σημερινή κατάσταση. Δεν γνωρίζουμε από τη δημοσίευση αν υπήρξαν αλλαγές ζύγισης, ακριβή γεωγραφική κάλυψη κάθε ρεύματος ή συγκρίσιμη ταξινόμηση. Δεν πρέπει επίσης να διαιρεθεί μηχανικά με τον μόνιμο πληθυσμό και να παρουσιαστεί ως οικιακή παραγωγή ανά κάτοικο: στα δημοτικά απόβλητα ενσωματώνονται επισκέπτες, επιχειρήσεις, δεύτερες κατοικίες και εποχικοί εργαζόμενοι.

Η ίδια πηγή αναφέρει ότι τα ανακυκλώσιμα αντιστοιχούν σε 20,02% των αστικών στερεών αποβλήτων. Η διατύπωση δεν προσδιορίζει αν πρόκειται για χωριστά συλλεγόμενη ποσότητα, υλικό που οδηγήθηκε προς διαλογή ή καθαρή ανάκτηση μετά τις προσμίξεις και τα υπολείμματα. Για τον λόγο αυτό, το 20,02% δεν χρησιμοποιείται ως «ποσοστό ανακύκλωσης». Ένας αξιόπιστος δείκτης απαιτεί σαφή παρονομαστή, καθαρή εξερχόμενη ποσότητα ανάκτησης και αφαίρεση των υπολειμμάτων.

Η ιστορική απογραφή της πηγής για το 2016 περιλάμβανε 994 κάδους σύμμεικτων, 510 μπλε κάδους, 19 οχήματα που χαρακτηρίζονταν παλαιά, ένα κέντρο ανακύκλωσης και έναν χώρο υγειονομικής ταφής. Τα στοιχεία είναι χρήσιμα ως παλαιά γραμμή βάσης και όχι ως σημερινή απογραφή εξοπλισμού. Αντίστοιχα, οι στόχοι του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης για χωριστή συλλογή, πράσινα σημεία και κομποστοποίηση είναι στόχοι πολιτικής, όχι μετρημένα αποτελέσματα.

5.4.2 Χώρος διάθεσης και έργα υποδομής

Η επίσημη ενημέρωση του Δήμου τον Μάρτιο 2024 ανέφερε ότι το παλαιό κύτταρο του ΧΥΤΑ Πάρου-Αντιπάρου ήταν κορεσμένο επί πολλά έτη και ότι είχε κατασκευαστεί πρόσφατα μικρό νέο κύτταρο. Την ίδια χρονική στιγμή, η σύμβαση για νέο ΧΥΤ και Μονάδα Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων, προϋπολογισμού 7,7 εκατ. ευρώ, παρουσιαζόταν ως «προς υπογραφή». Το στοιχείο τεκμηριώνει πίεση στη διαθέσιμη χωρητικότητα διάθεσης κατά τον χρόνο της ανακοίνωσης. Δεν παρέχει σημερινό υπόλοιπο ζωής του κυττάρου ή ρυθμό πλήρωσης.

Μελέτη του ΦοΔΣΑ για υπηρεσίες επείγουσας λειτουργίας του χώρου το 2023 χρησιμοποίησε ως παραδοχή σχεδιασμού 6.000 τόνους σύμμεικτων αποβλήτων ετησίως προς άμεση ταφή. Η ποσότητα είναι παράμετρος τεύχους προμήθειας και όχι επαληθευμένη ετήσια μέτρηση. Η διάκριση έχει σημασία: τα τεύχη έργων συχνά περιέχουν συντηρητικές ή συμβατικές ποσότητες για κοστολόγηση, οι οποίες δεν πρέπει να μεταφέρονται σε στατιστική σειρά χωρίς ζυγολόγια.

Η κατασκευή δύο πράσινων σημείων σε Νάουσα και Παροικία άρχισε το 2025. Η σύμβαση του κατασκευαστικού υποέργου υπογράφηκε στις 9 Απριλίου 2025, με προϋπολογισμό 954.079,61 ευρώ, ενώ η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού, προϋπολογισμού 756.486,80 ευρώ, αποτελούσε χωριστό υποέργο. Η επίσημη ανακοίνωση διευκρίνιζε ότι πλήρης λειτουργία θα ήταν δυνατή μετά την ολοκλήρωση του εξοπλισμού, των συνδέσεων και των λοιπών υποέργων. Τον Μάιο 2026 η Δημοτική Επιτροπή είχε στην ημερήσια διάταξη τμηματική εξόφληση πέμπτου λογαριασμού του κατασκευαστικού έργου. Δεν εντοπίστηκε έως την ημερομηνία αναφοράς επίσημη βεβαίωση πλήρους λειτουργίας. Η προβλεπόμενη αποθηκευτική ικανότητα 100-150 τόνων ανά σημείο δεν προσμετράται, συνεπώς, ως τρέχουσα λειτουργική ικανότητα.

Τον Ιανουάριο 2026 εγκρίθηκαν όροι της πρώτης φάσης διαγωνισμού ΣΔΙΤ για περιφερειακές υποδομές μεταφόρτωσης και επεξεργασίας σε Πάρο, Μύκονο και Σύρο. Για την Πάρο προβλέπεται Μονάδα Ανάκτησης και Ανακύκλωσης Αποβλήτων δυναμικότητας 15.000 τόνων ετησίως, με ενσωματωμένη επεξεργασία βιοαποβλήτων. Πρόκειται για σχεδιασμό και διαγωνιστικό στάδιο, όχι για υφιστάμενη μονάδα. Η αναφορά της ίδιας ανακοίνωσης ότι «έως και 91%» των αποβλήτων οδηγείται σήμερα σε ταφή αφορά το ευρύτερο σύνολο που περιγράφει ο φορέας και δεν παρέχει χωριστό αριθμητή και παρονομαστή για την Πάρο. Δεν χρησιμοποιείται ως νησιωτικό ποσοστό ταφής.

5.4.3 Γιατί η ετήσια ποσότητα δεν αρκεί

Η διαχείριση στερεών αποβλήτων έχει τουλάχιστον τέσσερα διαφορετικά λειτουργικά όρια:

- τη δυνατότητα συλλογής ανά βάρδια και διαδρομή,
- τη χωρητικότητα προσωρινής αποθήκευσης και μεταφόρτωσης,
- τη δυναμικότητα διαλογής ή επεξεργασίας ανά ρεύμα,
- την υπολειπόμενη χωρητικότητα και τον επιτρεπτό ρυθμό διάθεσης.

Ένα ετήσιο σύνολο 11.000 τόνων μπορεί να είναι συμβατό με μία εγκατάσταση ονομαστικής ικανότητας 15.000 τόνων και ταυτόχρονα να προκαλεί αστοχίες συλλογής σε εβδομάδα αιχμής, αν η παραγωγή είναι συγκεντρωμένη ή ο στόλος ανεπαρκής. Μπορεί επίσης να αποκρύπτει υψηλό ποσοστό προσμίξεων, το οποίο μετατρέπει χωριστά συλλεγόμενο υλικό σε υπόλειμμα. Η φέρουσα ικανότητα

του υποσυστήματος δεν προκύπτει, επομένως, από έναν ετήσιο λόγο τόνων προς ονομαστική δυναμικότητα.

Η ελάχιστη κατάλληλη βάση είναι μηνιαίο, και για τη θερινή αιχμή εβδομαδιαίο, ζυγολόγιο ανά ρεύμα: σύμμεικτα, χαρτί/χαρτόνι, πλαστικό και μέταλλο, γυαλί, βιοαπόβλητα, πράσινα, ογκώδη, ΑΗΗΕ και υπόλειμμα. Πρέπει να καταγράφονται καθαρή ανάκτηση, προσμίξεις, προορισμός, χιλιόμετρα και βάρδιες συλλογής, χρόνος ακινησίας οχημάτων, παράπονα μη συλλογής και υπόλοιπο χωρητικότητας ταφής. Χωρίς αυτά, η σημερινή επίδοση κυκλικότητας και το περιθώριο αιχμής παραμένουν μη υπολογίσιμα.

5.4.4 Προσωρινή διάγνωση του υποσυστήματος αποβλήτων

Η ασφαλής διαπίστωση είναι ότι η Πάρος παρήγε ήδη πάνω από 11 χιλ. τόνους αστικών αποβλήτων το 2019, ότι το παλαιό κύτταρο ταφής είχε κορεστεί πριν από το 2024 και ότι βρίσκεται σε εξέλιξη μετάβαση προς πράσινα σημεία, επεξεργασία βιοαποβλήτων και μονάδα ανάκτησης. Δεν είναι ασφαλές να δηλωθεί σημερινό ποσοστό ανακύκλωσης, διαθέσιμη διάρκεια ζωής του χώρου ή επάρκεια συλλογής στην αιχμή.

Η απόσταση ανάμεσα στη σύμβαση έργου και στη λειτουργική μέτρηση είναι εδώ ιδιαίτερα ορατή. Η πολιτική αξιολόγηση πρέπει να μετακινηθεί από το «πόσα έργα έχουν ανακοινωθεί» στο «πόσοι καθαροί τόνοι εκτράπηκαν από την ταφή, με ποιο κόστος, σε ποια εβδομάδα και με ποια ποιότητα υλικού».

5.5 Ενέργεια και η σύζευξή της με τις υποδομές νερού

5.5.1 Η ηλεκτρική διασύνδεση αλλάζει το σύστημα αναφοράς

Η πρώτη φάση διασύνδεσης των Κυκλάδων ολοκληρώθηκε στις αρχές του 2018. Για την Πάρο περιλάμβανε υποβρύχια σύνδεση 150 kV Σύρου-Πάρου, μήκους περίπου 46 km και μεταφορικής ικανότητας 140 MVA, καθώς και νέο υποσταθμό κλειστού τύπου. Μετά τη διασύνδεση, οι τοπικές μονάδες παραγωγής τέθηκαν σε καθεστώς εφεδρείας έκτακτης ανάγκης και τα φορτία τροφοδοτούνται από το διασυνδεδεμένο σύστημα (ΑΔΜΗΕ, 2018).

Η μεταβολή ενίσχυσε τη συστημική τροφοδοσία και μετέφερε την Πάρο από την απομονωμένη νησιωτική παραγωγή στο εθνικό ηλεκτρικό σύστημα. Δεν σημαίνει απεριόριστη τοπική ισχύ ούτε εξαλείφει περιορισμούς διανομής, υποσταθμών, καλωδίων ή βλαβών. Μεταβάλλει επίσης το λογιστικό όριο των εκπομπών: η κατανάλωση στο νησί συνδέεται πλέον με το μεταβαλλόμενο εθνικό μίγμα παραγωγής και δεν μπορεί να αποτιμηθεί μόνο από τις τοπικές μονάδες.

Δεν εντοπίστηκε δημόσια επίσημη σειρά κατανάλωσης ή μέγιστου φορτίου ειδικά για τον Δήμο Πάρου, ούτε στοιχεία διάρκειας και συχνότητας διακοπών ανά ζώνη. Τα εθνικά ή συνολικά στοιχεία του ΔΕΔΔΗΕ δεν μπορούν να κατανέμονται αναλογικά στην Πάρο. Συνεπώς, το ενεργειακό αποτύπωμα του προορισμού και το θερινό περιθώριο ισχύος δεν υπολογίζονται στην παρούσα έκδοση.

5.5.2 Το ενεργειακό αποτύπωμα της ΔΕΥΑΠ ως μετρήσιμο υποσύνολο

Η παραγωγή και μεταφορά νερού και η επεξεργασία λυμάτων είναι σημαντικοί καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας. Η ΔΕΥΑΠ έχει εγκαταστήσει δύο φωτοβολταϊκούς σταθμούς των 500 kW, οι οποίοι προσφέρουν ένα πρώτο μετρήσιμο πεδίο της σύζευξης νερού και ενέργειας.

Ο σταθμός στο Κρωτήρι τέθηκε σε λειτουργία το 2023. Η ΔΕΥΑΠ προβλέπει ετήσια παραγωγή άνω των 850.000 kWh και εκτιμά ότι η ενέργεια θα αντιστοιχεί στο 100% των αναγκών της γειτονικής ΕΕΛ Παροικίας και περίπου στο 50% της μονάδας αφαλάτωσης Παρασπόρου. Η επίσημη ανακοίνωση αναγράφει εκ παραδρομής kW για το ετήσιο μέγεθος· εδώ χρησιμοποιείται kWh, που είναι η ορθή μονάδα ενέργειας. Τα ποσοστά είναι προβλέψεις του φορέα και όχι δημοσιευμένος ετήσιος ενεργειακός έλεγχος.

Ο σταθμός στο Μαράθι, επίσης 500 kW, συνδέθηκε και άρχισε κανονική παραγωγή τον Ιούλιο 2026. Η αναμενόμενη ετήσια παραγωγή υπερβαίνει τις 700.000 kWh. Η τεχνική περιγραφή αντιστοιχίζει το έργο σε τρία σημεία κατανάλωσης γεωτρήσεων και αντλιοστασίων, συνολικής ιστορικής κατανάλωσης περίπου 719.080 kWh. Η σχεδόν πλήρης αριθμητική αντιστοίχιση είναι σχεδιαστική προσδοκία μέσω εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού. Η μονάδα δεν είχε ακόμη συμπληρώσει ετήσιο κύκλο λειτουργίας κατά την ημερομηνία αναφοράς.

Οι δύο προβλέψεις αθροίζουν άνω των 1,55 GWh ετησίως. Δεν πρέπει να συγκριθούν με τη συνολική κατανάλωση της ΔΕΥΑΠ ή του νησιού χωρίς ομοιόχρονο μετρημένο παρονομαστή. Η ίδια η επιχείρηση έχει εκτιμήσει ότι, μετά την ολοκλήρωση περισσότερων σχετικών έργων, θα μπορούσε να καλύπτει περίπου το 25% των ετήσιων ενεργειακών αναγκών της. Η τιμή παραμένει στόχος/εκτίμηση φορέα μέχρι να δημοσιευθεί ισοζύγιο εισαγόμενης, παραγόμενης, συμψηφιζόμενης και καταναλισκόμενης ενέργειας.

5.5.3 Η αφαλάτωση ως σύνδεσμος νερού, ενέργειας και ανθεκτικότητας

Η επέκταση της αφαλάτωσης αυξάνει την υδατική προσφορά αλλά και την έκθεση του συστήματος σε ηλεκτρική διακοπή και ενεργειακό κόστος. Το έργο νέας μονάδας 2.500 m^3/ημέρα στον Παρασπόρο περιλαμβάνει εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος και φωτοβολταϊκό σταθμό 100 kW. Η πρόβλεψη εφεδρείας αναγνωρίζει τη σύζευξη, αλλά δεν αρκεί για να υπολογιστεί η ανθεκτικότητα. Απαιτούνται ειδική κατανάλωση kWh/m^3, καμπύλη φορτίου, ώρες αυτονομίας καυσίμου, χρόνος εκκίνησης εφεδρείας, διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και δοκιμές υπό φορτίο.

Μία πολιτική που αυξάνει μόνο την παραγωγή νερού χωρίς να μειώνει απώλειες ή να ελέγχει τη ζήτηση μπορεί να μετατρέψει τον υδατικό περιορισμό σε ενεργειακό και δημοσιονομικό. Αντίστροφα, η μείωση πραγματικών απωλειών εξοικονομεί ταυτόχρονα νερό και την ενέργεια που θα απαιτούνταν για άντληση, επεξεργασία και μεταφορά. Η κατάλληλη μονάδα αξιολόγησης δεν είναι μόνο ευρώ ανά έργο, αλλά και m^3 ασφαλούς νερού ή kg ρυπαντικού φορτίου που εξυπηρετούνται ανά kWh και ανά ευρώ κύκλου ζωής.

5.6 Ολοκληρωμένο ισοζύγιο αιχμής και φέρουσα ικανότητα

5.6.1 Οι δείκτες που μπορούν και δεν μπορούν να υπολογιστούν

Το Κεφάλαιο 3 όρισε τη χρησιμοποίηση ως λόγο μετρημένου φορτίου αιχμής προς ασφαλή λειτουργική δυναμικότητα. Η εφαρμογή του στον υποδομικό μεταβολισμό απαιτεί διαφορετικό δείκτη για κάθε πιθανό σημείο συμφόρησης.

Υποσύστημα	Καταλληλος δείκτης	Απαιτούμενα δεδομένα	Κατάσταση στην παρούσα έκδοση
Παραγωγή νερού	$U_{water} = Q$	ημερήσια παραγωγή και ζήτηση, διαθεσιμότητα πηγών, ποιότητα, μεγαλύτερη μονάδα εκτός	μη υπολογίσιμος
Αποθήκευση νερού	$D_s = V_{usab}$	ωφέλιμος όγκος ανά ζώνη και ημέρα αιχμής	διαθέσιμο μόνο αδρό ισοδύναμο ετήσιου μέσου
ΕΕΛ	$U_h = Q_{peak}$ και $U_o = L_{BOD}$	ημερήσια/ωριαία παροχή, οργανικό φορτίο και ασφαλής δυναμικότητα	μη υπολογίσιμοι
Συλλογή αποβλήτων	$U_c = M_{wee}$	εβδομαδιαίοι τόνοι, στόλος, βάρδιες, ακινησίες και διαδρομές	μη υπολογίσιμος
Ανάκτηση αποβλήτων	$R_{net} = M_{re}$	καθαρή ανάκτηση μετά τις προσμίξεις και συνολική παραγωγή	μη υπολογίσιμος σήμερα
Ηλεκτρική τροφοδοσία	$U_e = P_{peak}$	μέγιστο φορτίο, τοπικοί περιορισμοί και συμβάντα	μη υπολογίσιμος

Η δυνατότητα υπολογισμού του μεριδίου του δεύτερου τετραμήνου στο νερό και του ισοδύναμου αποθήκευσης δεν καλύπτει τα κενά. Οι δύο δείκτες είναι προειδοποιητικοί: δείχνουν συγκέντρωση και μικρό απόθεμα σε σχέση με τον μέσο όρο. Δεν προσδιορίζουν την ασφαλή φέρουσα ικανότητα.

5.6.2 Αλληλεξαρτήσεις και μετατόπιση του περιορισμού

Τα τέσσερα υποσυστήματα δεν μπορούν να αξιολογηθούν ανεξάρτητα:

- Η αφαλάτωση μειώνει πίεση σε υπόγεια νερά, αλλά αυξάνει κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και απαιτεί διαχείριση άλμης.
- Η επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων μπορεί να υποκαταστήσει νερό άρδευσης, αλλά προϋποθέτει σταθερή ποιότητα εκροής, δίκτυο μεταφοράς, αποθήκευση και τελική ζήτηση.
- Η μείωση διαρροών εξοικονομεί ταυτόχρονα φυσικό πόρο, δυναμικότητα επεξεργασίας και ενέργεια.
- Η χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων μειώνει ταφή, αλλά απαιτεί συχνότερη και ποιοτικά ελεγχόμενη συλλογή κατά τη θερμή περίοδο.
- Μια νέα τουριστική ή οικιστική ανάπτυξη προσθέτει ταυτόχρονα κατανάλωση νερού, λύματα, απόβλητα και ηλεκτρικό φορτίο, ενώ η αδειοδότησή της συνήθως εξετάζει επιμέρους συνδέσεις και όχι το σωρευτικό φορτίο της ζώνης.

Η επέκταση ενός υποσυστήματος δεν αυξάνει αυτομάτως τη συνολική ικανότητα του νησιού. Αν η παραγωγή νερού διπλασιαστεί αλλά η αποχέτευση, η ηλεκτρική τροφοδοσία ή η χωρητικότητα διανομής παραμείνει ο περιοριστικός παράγοντας, το σημείο συμφόρησης απλώς μετακινείται.

Επιπλέον, η νέα δυναμικότητα μπορεί να μειώσει βραχυχρόνια την πίεση και ταυτόχρονα να ενθαρρύνει πρόσθετη ζήτηση. Η δεύτερη επίδραση είναι υπόθεση που πρέπει να ελεγχθεί και όχι λόγος απόρριψης αναγκαίων έργων.

5.6.3 Γιατί δεν προκύπτει ακόμη ένας αριθμός «μέγιστων επισκεπτών»

Για να μετατραπεί το υποδομικό ισοζύγιο σε αριθμητικό όριο επισκεπτών χρειάζονται τρία ακόμη βήματα. Πρώτον, πρέπει να μετρηθεί η ασφαλής διαθέσιμη ικανότητα κάθε κρίσιμου υποσυστήματος στην ίδια χρονική και χωρική κλίμακα. Δεύτερον, πρέπει να εκτιμηθεί το οριακό φορτίο ανά κατηγορία παρουσίας και δραστηριότητας. Τρίτον, πρέπει να διατηρηθεί περιθώριο για μόνιμο πληθυσμό, κλιματική μεταβλητότητα, συντήρηση, πυρόσβεση και έκτακτες ανάγκες.

Η σημερινή πληροφορία δεν ικανοποιεί αυτές τις προϋποθέσεις. Ένας αριθμός που θα παραγόταν από ετήσια κατανάλωση, μόνιμο πληθυσμό και ονομαστική δυναμικότητα θα εμφάνιζε ψευδή ακρίβεια. Το επιστημονικά ορθό αποτέλεσμα του κεφαλαίου δεν είναι «δεν υπάρχει πρόβλημα», αλλά «το ακριβές όριο δεν είναι ακόμη μετρήσιμο με δημόσια δεδομένα, ενώ υπάρχουν αρκετές ενδείξεις ώστε η μέτρηση να είναι άμεση προτεραιότητα».

5.7 Κατευθύνσεις πολιτικής και σύστημα δημόσιας μέτρησης

Οι ακόλουθες κατευθύνσεις δεν αποτελούν ακόμη τελική ιεράρχηση επενδύσεων. Προκύπτουν άμεσα από τα διαγνωστικά κενά και μπορούν να εφαρμοστούν ανεξάρτητα από τη μελλοντική επιλογή αναπτυξιακού σεναρίου.

5.7.1 Κοινό πρωτόκολλο δεδομένων υποδομών

Ο Δήμος, η ΔΕΥΑΠ και ο ΦοΔΣΑ χρειάζονται κοινό λεξικό δεδομένων, σταθερές γεωγραφικές ζώνες και δημόσιο πίνακα με μηνιαία ενημέρωση και ημερήσια στοιχεία για την περίοδο αιχμής. Κάθε σειρά πρέπει να δηλώνει μονάδα, ορισμό, χρονική κάλυψη, ημερομηνία αναθεώρησης και υπεύθυνο φορέα. Οι διορθώσεις πρέπει να διατηρούν ιστορικό εκδόσεων, ώστε να αποφεύγονται οι ασυμφωνίες που εντοπίστηκαν στις σελίδες ύδρευσης.

Το σύστημα δεν χρειάζεται να δημοσιοποιεί προσωπικά δεδομένα ή μεμονωμένες καταναλώσεις. Αρκούν συγκεντρωτικά μεγέθη ανά ζώνη, πηγή, εγκατάσταση και κατηγορία χρήσης. Η δημόσια διαθεσιμότητα μειώνει το κόστος κάθε μελλοντικής μελέτης και επιτρέπει στον ίδιο τον φορέα να τεκμηριώνει την επίδοσή του.

5.7.2 Υδατικό ισοζύγιο και κανόνες απόκρισης

Για κάθε ζώνη ύδρευσης πρέπει να δημοσιεύονται παραγωγή ανά πηγή, εισαγωγή και εξαγωγή προς άλλες ζώνες, μεταβολή αποθήκευσης, τιμολογημένη και μη τιμολογημένη εξουσιοδοτημένη κατανάλωση και πραγματικές/φαινόμενες απώλειες σύμφωνα με τυποποιημένο ισοζύγιο. Η μέτρηση πρέπει να συνδέεται με στάθμη, αγωγιμότητα και χλωριόντα των κρίσιμων γεωτρήσεων.

Οι δείκτες πρέπει να ενεργοποιούν προκαθορισμένες αποκρίσεις. Ενδεικτικά, πτώση στάθμης, αύξηση χλωριόντων, υψηλό επταήμερο φορτίο ή απώλεια κρίσιμης μονάδας μπορούν να μετακινούν μια ζώνη από κανονική λειτουργία σε επιτήρηση και κατόπιν σε περιοριστικά μέτρα. Οι ακριβείς τιμές δεν πρέπει να επιλεγούν πολιτικά χωρίς υδρογεωλογική και λειτουργική τεκμηρίωση.

5.7.3 Λειτουργική λογοδοσία για ΕΕΛ και επαναχρησιμοποίηση

Κάθε ΕΕΛ πρέπει να διαθέτει δημόσιο μηνιαίο δελτίο εισροής, φορτίου, ποιότητας εκροής, ενέργειας, ιλύος, συμβάντων και επαναχρησιμοποίησης. Οι νέες δυναμικότητες να εντάσσονται στον υπολογισμό μόνο μετά από δοκιμές απόδοσης και οριστική λειτουργική αποδοχή. Η επαναχρησιμοποίηση να αξιολογείται με μετρημένο όγκο παράδοσης και αποδεδειγμένη υποκατάσταση άλλης πηγής, όχι με τη μέγιστη θεωρητική παραγωγή.

5.7.4 Ζυγολόγιο αποβλήτων και έλεγχος καθαρής ανάκτησης

Η μέτρηση πρέπει να αρχίζει στη γεφυροπλάστιγγα και να τελειώνει στον τελικό αποδέκτη. Για κάθε ρεύμα απαιτούνται εισερχόμενοι τόνοι, προσμίξεις, καθαρό ανακτώμενο υλικό, υπόλειμμα, προορισμός και κόστος. Τα πράσινα σημεία και η μελλοντική μονάδα ανάκτησης πρέπει να αποκτήσουν δείκτες απόδοσης πριν από την έναρξη λειτουργίας τους, ώστε η αξιολόγηση να μη βασιστεί εκ των υστέρων μόνο στη συνολική ποσότητα που «πέρασε» από την εγκατάσταση.

5.7.5 Ενεργειακός λογαριασμός ανά κυβικό μέτρο και ανά εγκατάσταση

Η ΔΕΥΑΠ μπορεί να αποτελέσει το πρώτο πλήρες τοπικό ενεργειακό υποσύστημα. Για κάθε γεώτρηση, αντλιοστάσιο, αφαλάτωση και ΕΕΛ πρέπει να δημοσιεύονται kWh, m^3 και βασικό φορτίο επεξεργασίας, ώστε να υπολογίζονται kWh/m^3 και να διακρίνονται εξοικονόμηση νερού, ενεργειακή αποδοτικότητα και παραγωγή ΑΠΕ. Οι προβλέψεις των φωτοβολταϊκών να αντικαθίστανται μετά τον πρώτο πλήρη χρόνο από μετρημένη παραγωγή και πραγματικό συμψηφισμό.

5.7.6 Σωρευτικός έλεγχος νέας ανάπτυξης

Οι μεγάλες νέες αναπτύξεις και οι συγκεντρώσεις μικρότερων αδειών στην ίδια ζώνη πρέπει να συνοδεύονται από σωρευτικό δελτίο υποδομικού φορτίου: νερό στην εβδομάδα αιχμής, λύματα, απόβλητα, ηλεκτρική ισχύ και επίδραση στο περιθώριο N-1. Ο έλεγχος δεν υποκαθιστά την περιβαλλοντική ή πολεοδομική αδειοδότηση. Συνδέει, όμως, την άδεια με την πραγματική λεκάνη εξυπηρέτησης και αποτρέπει την αξιολόγηση κάθε σύνδεσης σαν να ήταν η μόνη.

5.7.7 Ανεξάρτητη ετήσια επαλήθευση

Μια σύντομη ετήσια έκθεση διασφάλισης από ανεξάρτητο τεχνικό ή ερευνητικό φορέα μπορεί να ελέγχει ορισμούς, αθροίσματα, πληρότητα σειρών και κατάσταση έργων. Δεν απαιτεί παράλληλο διοικητικό μηχανισμό. Απαιτεί πρόσβαση στα συγκεντρωτικά πρωτογενή αρχεία και δημοσίευση των αποκλίσεων. Η πρακτική αυτή θα βελτίωνε άμεσα την αξιοπιστία των δεικτών και θα προστάτευε τους ίδιους τους φορείς από αντικρουόμενες δημόσιες ερμηνείες.

5.8 Συνθετικά ευρήματα

Η εμπειρική έρευνα του κεφαλαίου καταλήγει στα ακόλουθα:

1. **Η υδατική ζήτηση έχει μεταβληθεί δομικά.** Η κατανάλωση αυξήθηκε κατά 82,27% μεταξύ 2011 και 2025, πολύ ταχύτερα από τον αριθμό υδρομέτρων. Η θερινή συγκέντρωση είναι σταθερά υψηλή, αλλά η ημέρα αιχμής παραμένει άγνωστη.
2. **Η κατάσταση του φυσικού πόρου είναι χωρικά άνιση.** Το μεγάλο υπόγειο σύστημα Κάμπου-Μαραθίου Α αξιολογείται σε καλή κατάσταση, ενώ το μικρό σύστημα Β εμφανίζει απολήψεις

μεγαλύτερες της εκτιμώμενης τροφοδοσίας και κακή ποσοτική και χημική κατάσταση λόγω υφαλμύρινσης.

3. **Η τεχνική απογραφή δεν είναι ακόμη λειτουργικό ισοζύγιο.** Οι επίσημες σελίδες παρέχουν πολύτιμη πληροφορία, αλλά εμφανίζουν διαφορές στον αριθμό και στη χωρητικότητα δεξαμενών, στις παροχές και σε ορισμένα ετήσια σύνολα. Η ασφαλής διαθέσιμη ικανότητα δεν μπορεί να εξαχθεί από τα δημοσιευμένα αθροίσματα.
4. **Η αφαλάτωση είναι κρίσιμο τμήμα της προσαρμογής, όχι αυτόνομη λύση.** Ενισχύει την προσφορά και μπορεί να αποφορτίσει υπόγεια νερά, αλλά προσθέτει ενεργειακή, λειτουργική και περιβαλλοντική εξάρτηση. Οι υπό δημοπράτηση ή προμήθεια μονάδες δεν πρέπει να καταγράφονται ως λειτουργικές.
5. **Στα λύματα υπάρχει υποδομή και ισχυρή επενδυτική κίνηση, αλλά ανεπαρκής δημόσια μέτρηση επίδοσης.** Οι τρεις ΕΕΛ έχουν δημοσιευμένη συνολική δυναμικότητα 33.000 ισοδύναμων κατοίκων, όμως τα διαθέσιμα λειτουργικά μεγέθη είναι ασύγχρονα και δεν επιτρέπουν βαθμό χρησιμοποίησης ή έλεγχο αιχμής.
6. **Η επαναχρησιμοποίηση παραμένει περισσότερο τεχνικό δυναμικό παρά μετρημένο ισοζύγιο.** Οι σχεδιαζόμενες ποσότητες μπορούν να είναι σημαντικές, αλλά λείπουν στοιχεία πραγματικής παραγωγής, παράδοσης και υποκατάστασης.
7. **Στα απόβλητα το δημόσιο στατιστικό ίχνος είναι παλαιότερο από τον επενδυτικό σχεδιασμό.** Η παραγωγή υπερέβη τους 11 χιλ. τόνους ήδη το 2019, το παλαιό κύτταρο είχε κορεστεί, και νέα έργα βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια. Δεν υπάρχει δημόσιο σημερινό ισοζύγιο ανά ρεύμα ούτε καθαρό ποσοστό ανάκτησης.
8. **Η ηλεκτρική διασύνδεση βελτιώνει τη συστημική τροφοδοσία και τα φωτοβολταϊκά της ΔΕΥΑΠ μειώνουν μέρος της καθαρής ενεργειακής ζήτησης, αλλά δεν συνιστούν ενεργειακή απογραφή της Πάρου.** Χωρίς τοπική σειρά φορτίου και κατανάλωσης δεν υπολογίζεται ούτε η θερινή αιχμή ούτε το συνολικό αποτύπωμα. Χωρίς αποθήκευση ή τεκμηριωμένη δυνατότητα νησιδοποίησης, η φωτοβολταϊκή ισχύς δεν θεωρείται αυτομάτως εφεδρεία σε διακοπή δικτύου.
9. **Το κυριότερο οριζόντιο έλλειμμα είναι η απουσία κοινής χρονικής κλίμακας.** Οι τουριστικές ροές, το νερό, τα λύματα, τα απόβλητα και η ενέργεια δεν δημοσιεύονται για τις ίδιες ημέρες ή εβδομάδες. Έτσι δεν μπορεί ακόμη να εξεταστεί αν οι αιχμές συμπίπτουν και ποιο υποσύστημα περιορίζει πρώτο τη λειτουργία.

Τα ευρήματα δεν τεκμηριώνουν ότι η συνολική φέρουσα ικανότητα της Πάρου έχει ήδη ξεπεραστεί. Τεκμηριώνουν ότι η ζήτηση αυξάνεται, ότι τουλάχιστον ένα φυσικό υποσύστημα βρίσκεται σε κακή κατάσταση, ότι ορισμένες υποδομές επεκτείνονται για να αντιμετωπίσουν αυξανόμενα φορτία και ότι η δημόσια μέτρηση δεν επαρκεί για αξιόπιστη απόσταση από το όριο. Αυτή είναι πιο περιορισμένη αλλά και πιο χρήσιμη διάγνωση από έναν μη επαληθεύσιμο συνολικό αριθμό.

5.9 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου

Ο υποδομικός μεταβολισμός της Πάρου παρουσιάζει δύο παράλληλες πραγματικότητες. Η πρώτη είναι η πραγματικότητα της αυξανόμενης πίεσης: σχεδόν διπλασιασμός της κατανάλωσης νερού από το 2011, έντονη θερινή συγκέντρωση, τοπική υπεράντληση, παλαιά και κορεσμένη χωρητικότητα ταφής

και ανάγκη επέκτασης εγκαταστάσεων λυμάτων. Η δεύτερη είναι η πραγματικότητα της προσαρμογής: αφαλάτωση, αντικατάσταση δικτύων, τηλεμετρία, έργα επέκτασης ΕΕΛ, σχεδιασμός επαναχρησιμοποίησης, υπό κατασκευή πράσινα σημεία, σχεδιαζόμενη περιφερειακή μονάδα αποβλήτων, ηλεκτρική διασύνδεση και φωτοβολταϊκά.

Καμία από τις δύο πραγματικότητες δεν πρέπει να αποσιωπηθεί. Η πρώτη δεν επιτρέπει να θεωρηθεί ότι οι επενδύσεις έχουν ήδη εξαλείψει τον κίνδυνο. Η δεύτερη δεν επιτρέπει να περιγραφεί η Πάρος ως σύστημα χωρίς θεσμική ή τεχνική απόκριση. Το ερευνητικό ζητούμενο είναι να μετρηθεί αν η απόκριση προηγείται, ακολουθεί ή απλώς μετακινεί την αύξηση του φορτίου.

Η κύρια επιστημονική συνέπεια είναι σαφής: πριν διατυπωθεί αριθμητικό όριο τουριστικής ανάπτυξης, η Πάρος χρειάζεται δημόσιο ισοζύγιο αιχμής με κοινή ημερομηνία, χωρική ζώνη και ορισμό για όλα τα κρίσιμα υποσυστήματα. Χωρίς αυτό, η συζήτηση θα συνεχίσει να αντιπαραθέτει ονομαστικές δυναμικότητες και γενικές εντυπώσεις. Με αυτό, μπορεί να μετατραπεί σε προσαρμοστική πολιτική με μετρήσιμα κατώφλια, περιθώρια ασφαλείας και προκαθορισμένες αποκρίσεις.

Κεφάλαιο 6. Ο δομημένος χώρος της Πάρου: κτιριακό απόθεμα, οικοδομική δραστηριότητα και τουριστική προσφορά

6.1 Σκοπός, ερευνητικά ερωτήματα και αποδεικτικό όριο

Ο δομημένος χώρος είναι το υλικό ίχνος διαδοχικών αποφάσεων κατοίκησης, επένδυσης, παραγωγής και σχεδιασμού. Σε αντίθεση με μια ετήσια τουριστική ροή, ένα κτίριο παραμένει για δεκαετίες, απαιτεί δίκτυα και πρόσβαση, μεταβάλλει τη ζήτηση για γη και μπορεί να αλλάξει χρήση πολλές φορές. Για τον λόγο αυτό, η εξέλιξη της δόμησης δεν είναι απλώς ένας ακόμη δείκτης τουριστικής έντασης. Είναι μηχανισμός μακροχρόνιας διαμόρφωσης του προορισμού.

Η αναλυτική δυσκολία είναι ότι η οικοδομική ανάπτυξη της Πάρου δεν έχει μία μόνο αιτία ούτε μία μόνο χρήση. Μπορεί να εξυπηρετεί μόνιμη κατοικία, παραθεριστική ιδιοχρησία, μακροχρόνια μίσθωση, ξενοδοχειακή ή άλλη επαγγελματική φιλοξενία, βραχυχρόνια μίσθωση, εμπόριο, εστίαση και λοιπές υπηρεσίες. Επιπλέον, η ίδια μονάδα μπορεί να μετακινηθεί μεταξύ χρήσεων χωρίς νέα οικοδομή. Επομένως, ούτε κάθε νέα άδεια μπορεί να αποδοθεί στον τουρισμό ούτε η τουριστική επέκταση αποτυπώνεται ολόκληρη στις νέες άδειες.

Το κεφάλαιο απαντά σε πέντε ερωτήματα:

1. Ποια είναι η ηλικιακή και λειτουργική δομή του κτιριακού αποθέματος που κατέγραψε η Απογραφή Κτιρίων 2021;
2. Πώς εξελίχθηκε η νόμιμη οικοδομική δραστηριότητα στον Δήμο Πάρου από το 2011 έως το 2025;
3. Πρόκειται κυρίως για αύξηση του αριθμού έργων, για μεγέθυνση του μέσου έργου ή για συνδυασμό των δύο;
4. Πώς κατανέμεται η αδειοδοτημένη δραστηριότητα μεταξύ των επτά δημοτικών κοινοτήτων;
5. Τι μπορεί να συναχθεί για τη σχέση δόμησης, κατοικίας και τουριστικής προσφοράς και ποια κρίσιμα στοιχεία εξακολουθούν να λείπουν;

Η κύρια έρευνα πηγών ολοκληρώθηκε στις 17 Ιουλίου 2026. Η κανονική εμπειρική βάση του κεφαλαίου αποτελείται αποκλειστικά από την ΕΛΣΤΑΤ, το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος με επεξεργασία ΙΤΕΠ, την επίσημη Στρατηγική ΟΧΕ Μικρών Νησιών Κυκλάδων και το διοικητικό Μητρώο Ακινήτων Βραχυχρόνιας Μίσθωσης όπως δημοσιεύεται συγκεντρωτικά από την ΕΛΣΤΑΤ. Δεν χρησιμοποιούνται μετρήσεις ιδιωτικών πλατφορμών, εμπορικές εκτιμήσεις ακινήτων ή δημοσιογραφικές καταγραφές για την παραγωγή των κανονικών μεγεθών των ενοτήτων 6.2-6.13.

Πηγή	Γεωγραφία και χρόνος	Μετρούμενο αντικείμενο	Κρίσιμος περιορισμός
ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Κτιρίων, Πίνακες 6 και 8	Δήμος Πάρου, 2021	κτίρια κατά περίοδο κατασκευής και κύρια χρήση	απογραφικό απόθεμα μιας χρονικής στιγμής· η χρήση του 2021 μπορεί να διαφέρει από την αρχική
ΕΛΣΤΑΤ, Έρευνα Οικοδομικής Δραστηριότητας, Πίνακας 26	Δήμος και κοινότητες, 2011-2025	νέες οικοδομές, προσθήκες, όροφοι, όγκος, επιφάνεια και κατοικίες	αδειοδοτημένη νόμιμη δραστηριότητα· όχι ολοκλήρωση, λειτουργία ή ακριβές γεωγραφικό αποτύπωμα

Πηγή	Γεωγραφία και χρόνος	Μετρούμενο αντικείμενο	Κρίσιμος περιορισμός
ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών	Δήμος, 2011 και 2021	κανονικές, κατοικούμενες και κενές κατοικίες κατά λόγο κενότητας	καθαρό απογραφικό απόθεμα· όχι οικοδομική ροή, τιμές ή διαθεσιμότητα στην αγορά
ΞΕΕ/ΙΤΕΠ	Πάρος, 2025	ξενοδοχειακές μονάδες, δωμάτια και κλίνες κατά κατηγορία	μόνο ξενοδοχεία· όχι ενοικιαζόμενα δωμάτια, βραχυχρόνιες μισθώσεις ή δεύτερες κατοικίες
ΕΛΣΤΑΤ, πειραματική στατιστική βραχυχρόνιας μίσθωσης	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, 2019-2024	οριστικές εγγραφές, δηλώσεις και ημέρες μίσθωσης από το μητρώο της ΑΑΔΕ	η δημοσίευση δεν παρέχει Δήμο Πάρου ή νησί Πάρου

Το αποδεικτικό όριο είναι, συνεπώς, σαφές. Το κεφάλαιο μπορεί να τεκμηριώσει το μέγεθος και την επιτάχυνση της αδειοδοτημένης δόμησης, την ηλικία και κύρια χρήση του κτιριακού αποθέματος και τη νόμιμη ξενοδοχειακή βάση. Δεν μπορεί ακόμη να υπολογίσει με ακρίβεια την καθαρή κατανάλωση αδόμητης γης, τη θέση κάθε νέου κτίσματος, τον βαθμό διάχυσης εκτός οικισμών, το σύνολο των ενεργών βραχυχρόνιων μισθώσεων στην Πάρο ή την αιτιώδη συμβολή του τουρισμού στην οικοδομική αύξηση.

6.2 Αναλυτικές διακρίσεις και πρωτόκολλο συμφιλίωσης

6.2.1 Απόθεμα, ροή, χρήση και κάλυψη γης

Πέντε μεγέθη που συχνά συγχέονται πρέπει να παραμείνουν χωριστά:

Έννοια	Ερώτημα που απαντά	Τι δεν απαντά
Κτιριακό απόθεμα	πόσα κτίρια υπάρχουν και πότε κατασκευάστηκαν	πόσα αδειοδοτήθηκαν ή ολοκληρώθηκαν σε συγκεκριμένο έτος
Αδειοδοτημένη οικοδομική ροή	πόσες νέες οικοδομές, προσθήκες, επιφάνειες και κατοικίες περιλαμβάνονται στη νόμιμη δραστηριότητα του έτους	αν και πότε ολοκληρώθηκαν ή κατοικήθηκαν
Καταγεγραμμένη κύρια χρήση	ποια ήταν η αποκλειστική ή κύρια χρήση του κτιρίου κατά την απογραφή	την αρχική χρήση, όλες τις δευτερεύουσες χρήσεις ή τη μελλοντική μετατροπή
Εμπορική διαθεσιμότητα	ποια μονάδα προσφέρεται πράγματι για διαμονή ή μίσθωση σε ορισμένη περίοδο	το συνολικό φυσικό απόθεμα κατοικιών ή κτιρίων
Κάλυψη και σφράγιση γης	πόση επιφάνεια εδάφους μετατράπηκε σε κτίριο ή άλλη αδιαπέρατη επιφάνεια	τη συνολική επιφάνεια ορόφων ή τη χρήση του κτιρίου

Η διάκριση μεταξύ επιφάνειας ορόφων και κατανάλωσης γης είναι ιδιαίτερα σημαντική. Τα 1.000 m² νέας επιφάνειας μπορεί να κατανέμονται σε μία ή περισσότερες στάθμες και να καταλαμβάνουν διαφορετική επιφάνεια εδάφους. Αντίστροφα, δρόμοι, χώροι στάθμευσης και λοιπές σκληρές επιφάνειες αυξάνουν τη σφράγιση χωρίς να εμφανίζονται ως επιφάνεια νέου κτιρίου στον ίδιο δείκτη. Συνεπώς, η επιφάνεια του Πίνακα 26 δεν πρέπει να μετονομάζεται σε «γη που καταναλώθηκε».

6.2.2 Τι ακριβώς μετρά ο Πίνακας 26

Η Ερευνα Οικοδομικής Δραστηριότητας της ΕΛΣΤΑΤ καλύπτει τις εκδιδόμενες οικοδομικές άδειες και χρησιμοποιεί ευρύ διοικητικό ορισμό άδειας, ο οποίος περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, νέα οικοδομή,

προσθήκη, επισκευή, αποκατάσταση, κατεδάφιση, περίφραξη, νομιμοποίηση, αναθεώρηση και τροποποίηση. Ο Πίνακας 26, όμως, δεν αθροίζει όλες αυτές τις διοικητικές πράξεις ως ισοδύναμες. Παρέχει ειδικά αριθμό νέων οικοδομών και προσθηκών, τους αντίστοιχους ορόφους, όγκο και επιφάνεια, καθώς και αριθμό κατοικιών.

Η μονάδα «νέα οικοδομή» δεν είναι κατ' ανάγκην ίση με μία κατοικία. Μία οικοδομή μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερες κατοικίες ή και μη οικιστικές χρήσεις. Αντίστοιχα, η συνολική επιφάνεια νέων οικοδομών καλύπτει όλες τις χρήσεις τους και δεν είναι επιτρεπτό να διαιρεθεί με τον αριθμό κατοικιών και να ερμηνευθεί ως μέσο εμβαδόν κατοικίας. Ο λόγος αυτός χρησιμοποιείται κατωτέρω μόνο ως δείκτης συνολικής δομικής έντασης ανά δηλωμένη κατοικία.

6.2.3 Γεωγραφική ανακατασκευή και αριθμητικός έλεγχος

Για τα έτη 2011-2022, ο Πίνακας 26 δεν παρέχει σε όλες τις εκδόσεις χωριστή συγκεντρωτική γραμμή για τον Δήμο Πάρου. Το δημοτικό μέγεθος ανακατασκευάστηκε με δύο ανεξάρτητους τρόπους:

1. αφαιρέθηκε ο Δήμος Αντιπάρου από την Περιφερειακή Ενότητα Πάρου, και
2. αθροίστηκαν οι επτά δημοτικές κοινότητες Πάρου, Αγκαιριάς, Αρχιλόχου, Κώστου, Λευκών, Μάρπησσας και Νάουσας.

Για κάθε έτος και για κάθε αριθμητική στήλη οι δύο μέθοδοι έδωσαν ακριβώς το ίδιο αποτέλεσμα. Από το 2023 έως το 2025 υπάρχει επιπλέον ρητή γραμμή Δήμου Πάρου, η οποία συμφωνεί επίσης ακριβώς με την αφαίρεση και το άθροισμα των κοινοτήτων. Η μηδενική υπολειμματική διαφορά δεν αποδεικνύει την εξωτερική πληρότητα του διοικητικού συστήματος, αποδεικνύει όμως ότι η γεωγραφική ανακατασκευή δεν εισάγει αριθμητικό σφάλμα.

Τα αρχεία 2011 και 2013-2025 ελέγχθηκαν σε υπολογιστικά φύλλα. Ο Πίνακας του 2012 ήταν διαθέσιμος σε PDF και η γραμμή της Περιφερειακής Ενότητας, του Δήμου Αντιπάρου και των επτά κοινοτήτων επαληθεύτηκε οπτικά και αριθμητικά. Όλες οι τιμές είναι οριστικά ετήσια στοιχεία όπως χαρακτηρίζονται στις αντίστοιχες δημοσιεύσεις της ΕΛΣΤΑΤ.

6.3 Το κτιριακό απόθεμα του 2021

6.3.1 Ηλικιακή διάρθρωση

Η Απογραφή Κτιρίων 2021 κατέγραψε 15.120 κτίρια στον Δήμο Πάρου. Η ομαδοποίηση των αναλυτικών περιόδων κατασκευής δίνει την ακόλουθη εικόνα:

Περίοδος κατασκευής	Κτίρια	Μερίδιο συνόλου
Πριν από το 1946	1.307	8,6%
1946-1970	2.586	17,1%
1971-2000	7.257	48,0%
2001-2010	2.246	14,9%
2011 και μετά	1.452	9,6%
Υπό κατασκευή	272	1,8%
Σύνολο	15.120	100,0%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Κτιρίων 2021, Πίνακας 6. Οι ομαδοποιήσεις και τα ποσοστά είναι υπολογισμοί της μελέτης.

Η Πάρος δεν διαθέτει ούτε αποκλειστικά παλαιό ούτε αποκλειστικά πρόσφατο κτιριακό απόθεμα. Περίπου το ένα τέταρτο των κτιρίων είχε κατασκευαστεί πριν από το 1971, σχεδόν το μισό μεταξύ 1971 και 2000 και περίπου το ένα τέταρτο από το 2001 και μετά, αν συνυπολογιστούν τα υπό κατασκευή. Η ισχυρότερη στρώση είναι, επομένως, η τριακονταετία 1971-2000, αλλά η πρόσφατη ανάπτυξη έχει ήδη ουσιώδες φυσικό αποτύπωμα.

Η ηλικία κατασκευής δεν ισοδυναμεί με σημερινή τεχνική κατάσταση, ενεργειακή επίδοση ή μορφολογική ποιότητα. Ένα παλαιό κτίριο μπορεί να έχει ανακαινιστεί εκτενώς, ενώ ένα νεότερο μπορεί να έχει διαφορετικές απαιτήσεις υποδομών και εποχικής λειτουργίας. Ο πίνακας προσφέρει ιστορική διαστρωμάτωση, όχι αξιολόγηση ποιότητας.

6.3.2 Κύρια χρήση και η θέση της τουριστικής λειτουργίας

Από τα 15.120 κτίρια, 14.039 είχαν αποκλειστική χρήση και 1.081 μικτή χρήση. Συνδυάζοντας τα κτίρια αποκλειστικής χρήσης με όσα είχαν την αντίστοιχη κύρια χρήση στο μικτό τους σχήμα, προκύπτουν 11.068 κτίρια κύριας κατοικίας και 871 κτίρια με αποκλειστική ή κύρια χρήση «ξενοδοχείο ή άλλο είδος τουριστικής εγκατάστασης».

Κατηγορία χρήσης, 2021	Κτίρια	Μερίδιο συνόλου
Αποκλειστική χρήση οποιουδήποτε τύπου	14.039	92,9%
Μικτή χρήση	1.081	7,1%
Αποκλειστική ή κύρια χρήση κατοικίας	11.068	73,2%
Αποκλειστική ή κύρια χρήση ξενοδοχείου/άλλης τουριστικής εγκατάστασης	871	5,8%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Κτιρίων 2021, Πίνακας 8. Τα αθροίσματα αποκλειστικής και κύριας μικτής χρήσης είναι υπολογισμοί της μελέτης.

Τα 871 κτίρια δεν είναι 871 ξενοδοχειακές επιχειρήσεις. Μία επιχείρηση μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερα κτίρια, ενώ η απογραφική κατηγορία καλύπτει και άλλα είδη τουριστικών εγκαταστάσεων. Αντίστροφα, ένα κτίριο κατοικίας που διατίθεται εποχικά σε βραχυχρόνια μίσθωση μπορεί να παραμένει απογραφικά κτίριο κατοικίας. Η απογραφή, συνεπώς, μετρά τον δομικό χαρακτήρα της κύριας χρήσης και όχι το σύνολο της τουριστικής αγοράς διαμονής.

Η σχέση ηλικίας και χρήσης είναι παρ’ όλα αυτά διαφωτιστική. Το μερίδιο κτιρίων αποκλειστικής ή κύριας τουριστικής χρήσης είναι σαφώς υψηλότερο στις νεότερες κατασκευαστικές περιόδους:

Περίοδος κατασκευής	Σύνολο κτιρίων	Κτίρια κύριας τουριστικής χρήσης	Μερίδιο περιόδου
Πριν από το 1971	3.893	57	1,5%
1971-2000	7.257	438	6,0%
2001-2010	2.246	214	9,5%
2011 και μετά	1.452	128	8,8%

Περίοδος κατασκευής	Σύνολο κτιρίων	Κτίρια κύριας τουριστικής χρήσης	Μερίδιο περιόδου
Υπό κατασκευή	272	34	12,5%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Κτιρίων 2021, Πίνακας 8. Η χρήση είναι αυτή που καταγράφηκε το 2021 και όχι κατ' ανάγκην η αρχική χρήση του κτιρίου.

Το εύρημα δείχνει ότι η τουριστική λειτουργία κατέχει μεγαλύτερο μερίδιο στις μεταγενέστερες κατασκευαστικές στρώσεις από ό,τι στο προπολεμικό και πρώιμο μεταπολεμικό απόθεμα. Δεν δείχνει συνεχή μονοτονική αύξηση: το μερίδιο του 2011 και μετά είναι ελαφρώς χαμηλότερο από εκείνο της περιόδου 2001-2010, ενώ η υψηλή τιμή των υπό κατασκευή κτιρίων αφορά μικρό αριθμητή και ειδική κατηγορία. Κυρίως, δεν επιτρέπει αιτιώδη ανακατασκευή της αρχικής επένδυσης, επειδή ένα κτίριο του 1980 μπορεί να μετατράπηκε σε τουριστική χρήση πολύ αργότερα.

6.4 Η ετήσια οικοδομική δραστηριότητα 2011-2025

Η πλήρης συμφιλιωμένη σειρά του Δήμου Πάρου αποτυπώνει νέες οικοδομές, προσθήκες και κατοικίες ως ετήσια αδειοδοτημένη ροή:

Έτος	Νέες οικοδομές	Επιφάνεια νέων οικοδομών (m²)	Προσθήκες	Επιφάνεια προσθηκών (m²)	Κατοικίες
2011	115	32.888	21	2.432	256
2012	107	35.267	50	7.462	243
2013	56	19.616	26	2.228	134
2014	47	14.607	35	2.828	113
2015	36	9.033	46	3.516	68
2016	54	13.526	37	4.508	98
2017	46	10.983	61	4.711	96
2018	74	19.591	54	8.819	157
2019	99	32.328	55	6.713	209
2020	117	30.989	55	6.136	241
2021	175	48.134	62	6.559	347
2022	154	51.613	39	5.928	320
2023	242	66.603	49	8.229	513
2024	312	93.514	37	2.389	691
2025	244	66.605	61	4.435	569
2011-2025	1.878	545.297	688	76.893	4.055

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Έρευνα Οικοδομικής Δραστηριότητας, Πίνακας 26, ετήσια οριστικά στοιχεία 2011-2025. Για το 2011-2022 ο Δήμος προκύπτει ταυτόσημα από Περιφερειακή Ενότητα μείον Αντίπαρο και από άθροισμα επτά κοινοτήτων· για το 2023-2025 συμφωνεί και με τη δημοσιευμένη δημοτική γραμμή.

Στη δεκαπενταετία αδειοδοτήθηκαν 1.878 νέες οικοδομές με συνολική επιφάνεια 545.297 m², 688 προσθήκες με 76.893 m² και 4.055 κατοικίες. Το άθροισμα επιφάνειας νέων οικοδομών και προσθηκών

είναι 622.190 m². Το τελευταίο μέγεθος εκφράζει σωρευτική αδειοδοτημένη επιφάνεια ορόφων και όχι 622 στρέμματα νέας κάλυψης γης.

Η σειρά δεν είναι γραμμική. Μετά τα σχετικά υψηλά επίπεδα του 2011-2012 ακολούθησε υποχώρηση, με κατώτατη τιμή το 2015. Από το 2018 εμφανίζεται ανάκαμψη και από το 2021 η κλίμακα μεταβάλλεται αισθητά. Το 2024 είναι το μέγιστο έτος της σειράς ως προς τις νέες οικοδομές, την επιφάνεια και τον αριθμό κατοικιών: 312 νέες οικοδομές, 93.514 m² και 691 κατοικίες. Το 2025 υποχωρεί έναντι αυτής της κορυφής κατά 21,8% στις νέες οικοδομές, 28,8% στην επιφάνεια και 17,7% στις κατοικίες, παραμένει όμως πολύ υψηλότερα από τον μέσο όρο της προηγούμενης δεκαετίας.

Οι προσθήκες ακολουθούν διαφορετική διαδρομή. Ο μέγιστος αριθμός εμφανίζεται το 2021 με 62 προσθήκες, ενώ η μεγαλύτερη επιφάνειά τους εμφανίζεται το 2018 με 8.819 m². Η διαφοροποίηση αυτή είναι ουσιώδης: η πρόσφατη επιτάχυνση δεν είναι γενική άνοδος όλων των μορφών οικοδομικής πράξης με τον ίδιο ρυθμό. Συγκεντρώνεται κυρίως στις νέες οικοδομές και στις κατοικίες.

6.5 Αλλαγή κλίμακας από το 2020

6.5.1 Σύγκριση περιόδων

Για να μην εξαρτάται η διάγνωση από δύο επιλεγμένα ακραία έτη, η περίοδος διακρίνεται σε 2011-2019 και 2020-2025. Η διαίρεση είναι περιγραφική και δεν αποτελεί από μόνη της οικονομετρικά αποδεδειγμένη «διαρθρωτική τομή». Δείχνει, όμως, καθαρά τη διαφορά τάξης μεγέθους:

Δείκτης	2011-2019 σύνολο	2011-2019 ετήσιος μέσος	2020-2025 σύνολο	2020-2025 ετήσιος μέσος	Λόγος ετήσιων μέσων
Νέες οικοδομές	634	70,4	1.244	207,3	2,94
Επιφάνεια νέων οικοδομών (m²)	187.839	20.871	357.458	59.576	2,85
Κατοικίες	1.374	152,7	2.681	446,8	2,93
Προσθήκες	385	42,8	303	50,5	1,18
Επιφάνεια προσθηκών (m²)	43.217	4.802	33.676	5.613	1,17

Ο ετήσιος μέσος αριθμός νέων οικοδομών είναι σχεδόν τριπλάσιος την περίοδο 2020-2025. Παρόμοιος είναι ο πολλαπλασιασμός της νέας επιφάνειας και των κατοικιών. Αντίθετα, ο ετήσιος αριθμός και η επιφάνεια προσθηκών αυξάνονται μόνο κατά 18% και 17%. Το κύριο χαρακτηριστικό της νέας περιόδου είναι, επομένως, η επιτάχυνση νέων κτιριακών έργων και όχι η κυριαρχία επεκτάσεων του υφιστάμενου αποθέματος.

Η σύγκριση κυλιόμενων τριετιών μειώνει περαιτέρω την επίδραση ενός μεμονωμένου έτους. Μεταξύ του μέσου όρου 2011-2013 και του μέσου 2023-2025:

- οι νέες οικοδομές αυξάνονται από 92,7 σε 266 ετησίως, δηλαδή κατά 187,1%,
- η επιφάνεια νέων οικοδομών από 29.257 σε 75.574 m², κατά 158,3%,
- οι κατοικίες από 211 σε 591 ετησίως, κατά 180,1%,
- οι προσθήκες αυξάνονται κατά 51,5% και η επιφάνειά τους κατά 24,2%.

Τα αποτελέσματα είναι συμβατά με αλλαγή καθεστώτος έντασης, όχι απλώς με επιστροφή στην τιμή του 2011. Για αυστηρή αιτιώδη απόδοση θα απαιτούνταν μεγαλύτερη σειρά, κατάλληλες συγκριτικές

περιοχές και έλεγχος μακροοικονομικών, θεσμικών, χρηματοδοτικών και τοπικών παραγόντων. Το παρόν κεφάλαιο δεν αποδίδει την αλλαγή αποκλειστικά στην τουριστική ζήτηση, στις βραχυχρόνιες μισθώσεις ή σε οποιαδήποτε μεμονωμένη ρύθμιση.

6.5.2 Περισσότερα έργα ή μεγαλύτερα έργα;

Η μέση επιφάνεια ανά νέα οικοδομή ήταν 296,3 m² την περίοδο 2011-2019 και 287,3 m² την περίοδο 2020-2025, μείωση περίπου 3,0%. Ο αριθμός κατοικιών ανά νέα οικοδομή παρέμεινε σχεδόν αμετάβλητος, από 2,17 σε 2,16. Η συνολική νέα επιφάνεια ανά δηλωμένη κατοικία μειώθηκε από 136,7 σε 133,3 m², λόγος που, όπως σημειώθηκε, περιλαμβάνει και μη οικιστικές επιφάνειες και δεν είναι μέσο μέγεθος κατοικίας.

Το βασικό συμπέρασμα είναι ισχυρό: η αύξηση της συνολικής επιφάνειας προκύπτει κυρίως επειδή αδειοδοτούνται πολύ περισσότερες νέες οικοδομές, όχι επειδή το μέσο αδειοδοτημένο κτίριο έγινε αισθητά μεγαλύτερο. Αυτό έχει διαφορετική χωρική σημασία από μια αύξηση που θα προερχόταν από λίγα πολύ μεγάλα έργα. Περισσότερα έργα μπορούν να σημαίνουν περισσότερα σημεία σύνδεσης με δίκτυα, περισσότερες προσβάσεις και ευρύτερη κατανομή της ανάπτυξης, χωρίς όμως τα συγκεντρωτικά δεδομένα να αποδεικνύουν από μόνα τους διάχυση ή κατάτμηση τοπίου.

6.5.3 Σωρευτική συγκέντρωση της πρόσφατης περιόδου

Τα έξι έτη 2020-2025 αντιπροσωπεύουν το 65,6% όλης της νέας επιφάνειας της δεκαπενταετίας, περίπου το 66,2% των νέων οικοδομών και το 66,1% των κατοικιών. Μόνο τα τρία έτη 2023-2025 συγκεντρώνουν το 41,6% της συνολικής νέας επιφάνειας, το 42,5% των νέων οικοδομών και το 43,7% των κατοικιών της περιόδου 2011-2025.

Η συγκέντρωση αυτή είναι ίσως το πιο κρίσιμο αποτέλεσμα της σειράς. Δεν αποδεικνύει υπέρβαση πολεοδομικού ή οικολογικού ορίου, διότι δεν υπάρχει ακόμη μετρημένο τοπικό κατώφλι. Αποδεικνύει όμως ότι οποιαδήποτε αξιολόγηση βασίζεται αποκλειστικά στην Απογραφή 2021 υποεκτιμά σημαντικά τη σημερινή δυναμική: μεγάλο μέρος της αδειοδοτημένης επιφάνειας της δεκαπενταετίας δημιουργήθηκε ή δρομολογήθηκε μετά την απογραφική ημερομηνία.

6.6 Ενδοδημοτική κατανομή της ανάπτυξης

Η κοινοτική ανάλυση δεν παρέχει συντεταγμένες οικοπέδων, αλλά αποκαλύπτει αν η δραστηριότητα παραμένει διοικητικά συγκεντρωμένη ή αν μετατοπίζεται μεταξύ ευρύτερων τμημάτων του νησιού.

Δημοτική κοινότητα	Νέες οικοδομές 2011-2025	Νέα επιφάνεια (m²)	Μερίδιο νέας επιφάνειας	Κατοικίες	Μερίδιο επιφάνειας 2011-2019	Μερίδιο επιφάνειας 2020-2025	Λόγος ετήσιας επιφάνειας 2020-2025 / 2011-2019
Πάρου	636	185.399	34,0%	1.398	52,5%	24,3%	1,32
Αγκαιριάς	312	82.552	15,1%	700	9,5%	18,1%	5,47
Αρχιλόχου	131	28.740	5,3%	256	3,6%	6,1%	4,85
Κώστου	101	29.141	5,3%	215	3,9%	6,1%	4,49
Λευκών	135	36.023	6,6%	286	3,7%	8,1%	6,26
Μάρπησσας	225	71.678	13,1%	520	10,7%	14,4%	3,84
Νάουσας	338	111.764	20,5%	680	16,1%	22,8%	4,05
Δήμος Πάρου	1.878	545.297	100,0%	4.055	100,0%	100,0%	2,85

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Έρευνα Οικοδομικής Δραστηριότητας, Πίνακας 26. Ο λόγος συγκρίνει ετήσια μέση νέα επιφάνεια 2020-2025 με 2011-2019, ώστε οι άνισες διάρκειες των περιόδων να μη στρεβλώνουν τη σύγκριση.

Στο σύνολο της δεκαπενταετίας, η Δημοτική Κοινότητα Πάρου παραμένει η μεγαλύτερη συγκέντρωση με 34,0% της νέας επιφάνειας. Ακολουθούν η Νάουσα με 20,5%, η Αγκαιριά με 15,1% και η Μάρπησσα με 13,1%. Η εικόνα αλλάζει, όμως, μεταξύ των δύο υποπεριόδων. Το μερίδιο της Κοινότητας Πάρου μειώνεται από 52,5% την περίοδο 2011-2019 σε 24,3% την περίοδο 2020-2025, όχι επειδή η δραστηριότητά της υποχωρεί σε απόλυτους όρους, αλλά επειδή αυξάνεται πολύ ταχύτερα στις υπόλοιπες κοινότητες.

Η μεγαλύτερη αναλογική αύξηση ετήσιας νέας επιφάνειας εμφανίζεται στις Λεύκες, όπου ο μέσος της περιόδου 2020-2025 είναι 6,26 φορές ο μέσος του 2011-2019, και ακολουθούν η Αγκαιριά, ο Αρχίλοχος, ο Κώστος, η Νάουσα και η Μάρπησσα. Στην Κοινότητα Πάρου ο λόγος είναι 1,32. Πρόκειται για σαφή διοικητική ανακατανομή της αδειοδοτημένης δραστηριότητας από την παλαιότερη κυριαρχία της Παροικίας προς ευρύτερο τμήμα του νησιού.

Η λέξη «ανακατανομή» επιλέγεται σκόπιμα αντί των όρων «διάχυση» ή «εκτός σχεδίου εξάπλωση». Κάθε δημοτική κοινότητα περιλαμβάνει περισσότερους οικισμούς, παράκτιες και εσωτερικές ζώνες και σημαντική έκταση. Χωρίς συντεταγμένες άδειας, αποτύπωμα κτιρίου και όριο οικισμού δεν γνωρίζουμε αν η αύξηση συγκεντρώνεται σε υφιστάμενους οικιστικούς πυρήνες, σε παρυφές, κατά μήκος οδών ή σε διάσπαρτες θέσεις. Το κοινοτικό εύρημα δικαιολογεί λεπτομερέστερη χωρική έρευνα· δεν την υποκαθιστά.

6.7 Σύνδεση με το απόθεμα κατοικιών

Το Κεφάλαιο 4 έδειξε ότι μεταξύ 2011 και 2021 ο μόνιμος πληθυσμός αυξήθηκε κατά 5,87%, ενώ οι κανονικές κατοικίες κατά 28,98%, από 12.523 σε 16.152. Οι κατοικούμενες κατοικίες αυξήθηκαν κατά 7,82%, οι κενές κατά 44,11% και το άθροισμα εξοχικών και δευτερευουσών κατοικιών κατά 56,47%. Το 2021 οι εξοχικές και δευτερεύουσες κατοικίες αντιστοιχούσαν στο 52,77% του συνολικού αποθέματος και στο 81,07% των κενών κατοικιών.

Οι δύο πηγές συγκλίνουν σε ένα δομικό συμπέρασμα: η επέκταση του στεγαστικού και κτιριακού αποθέματος είναι πολύ ταχύτερη από την αύξηση του μόνιμου πληθυσμού. Δεν είναι, ωστόσο, αριθμητικά προσθετικές. Η απογραφή μετρά καθαρό απόθεμα σε συγκεκριμένη ημερομηνία, μετά από ολοκληρώσεις, κατεδαφίσεις, μετατροπές, συνενώσεις και αλλαγές χαρακτηρισμού. Η οικοδομική έρευνα μετρά ετήσιες νόμιμες άδειες και όχι τελικές ολοκληρώσεις. Διαφορετική χρονική υστέρηση, παλαιότερες άδειες, αλλαγές χρήσης και απογραφικοί ορισμοί μπορούν να δημιουργήσουν μεγάλη απόσταση μεταξύ των δύο σειρών χωρίς αυτό να αποτελεί κατ’ ανάγκην σφάλμα.

Δύο περιορισμένοι δείκτες έντασης μπορούν να υπολογιστούν για τα απογραφικά έτη. Το 2011 αδειοδοτήθηκαν 2,40 m² νέας επιφάνειας ανά μόνιμο κάτοικο και 18,7 κατοικίες ανά 1.000 κατοίκους. Το 2021 οι αντίστοιχοι λόγοι ήταν 3,32 m² και 23,9 κατοικίες. Οι λόγοι αποτυπώνουν την ετήσια ροή σε σχέση με τη μόνιμη πληθυσμιακή βάση των ίδιων ετών. Δεν μετρούν κατά κεφαλήν στεγαστική ανάγκη, επειδή η νέα επιφάνεια περιλαμβάνει όλες τις χρήσεις και επειδή σημαντικό μέρος της ζήτησης σχετίζεται με μη μόνιμη παρουσία.

Η έντονη αύξηση εξοχικών και δευτερευουσών κατοικιών είναι συμβατή με τη σημασία της παραθεριστικής ζήτησης. Δεν επιτρέπει, όμως, να ταυτιστούν όλες αυτές οι κατοικίες με τουριστικά καταλύματα ή με βραχυχρόνια μίσθωση. Η εξοχική ιδιοχρησία, η φιλοξενία συγγενών και φίλων, η περιστασιακή μίσθωση και η επαγγελματική εκμετάλλευση είναι διαφορετικές λειτουργίες με διαφορετικά οικονομικά και υποδομικά αποτελέσματα. Η διάκριση απαιτεί διοικητικά δεδομένα λειτουργίας και όχι μόνο απογραφική κενότητα.

6.8 Η νόμιμη ξενοδοχειακή βάση το 2025

Το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος και το ΙΤΕΠ δημοσίευσαν για το 2025 χωριστή γραμμή για την Πάρο. Καταγράφονται 141 ξενοδοχειακές μονάδες, 3.820 δωμάτια και 7.510 κλίνες:

Κατηγορία	Μονάδες	Δωμάτια	Κλίνες
5 αστέρων	15	730	1.440
4 αστέρων	22	907	1.727
3 αστέρων	43	1.168	2.349
2 αστέρων	45	792	1.541
1 αστέρα	16	223	453
Σύνολο Πάρου	141	3.820	7.510

Πηγή: Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, επεξεργασία ΙΤΕΠ, *Ξενοδοχειακό δυναμικό ανά Περιφέρεια, Νομό και Νησί, 2025*, δημοσίευση 2026.

Οι μονάδες τεσσάρων και πέντε αστέρων αποτελούν το 26,2% των ξενοδοχείων, αλλά το 42,9% των δωματίων και το 42,2% των κλινών. Το εύρημα δείχνει ότι οι ανώτερες κατηγορίες έχουν μεγαλύτερο μέσο μέγεθος. Δεν αποτελεί από μόνο του δείκτη οικονομικής απόδοσης, περιβαλλοντικής επίδοσης ή τοπικής προστιθέμενης αξίας.

Η σύγκριση με το 2022 είναι ιδιαίτερα χρήσιμη. Όπως υπολογίστηκε στο Κεφάλαιο 4, το 2022 ο Δήμος Πάρου είχε 141 μονάδες, 3.731 δωμάτια και 7.291 κλίνες. Μέχρι το 2025 ο αριθμός μονάδων παρέμεινε αμετάβλητος, ενώ τα δωμάτια αυξήθηκαν κατά 89 ή 2,4% και οι κλίνες κατά 219 ή 3,0%. Η μεταβολή υποδηλώνει περιορισμένη εσωτερική μεγέθυνση ή αναδιάρθρωση της αδειοδοτημένης ξενοδοχειακής βάσης, όχι ταχεία αύξηση του αριθμού ξενοδοχειακών επιχειρήσεων.

Οι 7.510 κλίνες αντιστοιχούν σε 51,72 κλίνες ανά 100 μόνιμους κατοίκους του 2021, έναντι 50,21 για το 2022. Ο παρονομαστής διατηρείται σταθερός επειδή δεν υπάρχει νεότερη απογραφή μόνιμου πληθυσμού. Ο δείκτης μετρά δομική ένταση της ξενοδοχειακής προσφοράς και όχι πραγματικό εποχικό πληθυσμό ή πληρότητα.

Η φαινομενική αντίθεση μεταξύ σταθερού αριθμού ξενοδοχείων και έντονης οικοδομικής επιτάχυνσης είναι αναλυτικά σημαντική. Δείχνει ότι δεν μπορεί να αποδοθεί η πρόσφατη οικοδομική αύξηση απλώς σε νέες ξενοδοχειακές μονάδες. Πιθανές συνιστώσες είναι κατοικίες μόνιμης ή παραθεριστικής χρήσης, μη ξενοδοχειακά καταλύματα, επεκτάσεις ή αναδιαρθρώσεις, επαγγελματικοί χώροι και λοιπές χρήσεις. Ο Πίνακας 26 δεν παρέχει την αναγκαία κατανομή επιφάνειας ανά τελική χρήση για να υπολογιστεί η συμβολή καθεμιάς.

Επίσης, τα 141 ξενοδοχεία δεν συγκρίνονται αριθμητικά με τα 871 κτίρια κύριας τουριστικής χρήσης της Απογραφής Κτιρίων. Το πρώτο μέγεθος είναι επιχειρήσεις μιας ειδικής κατηγορίας καταλύματος το 2025. Το δεύτερο είναι φυσικά κτίρια αποκλειστικής ή κύριας ξενοδοχειακής/τουριστικής χρήσης το 2021. Πολλαπλά κτίρια μπορεί να ανήκουν στην ίδια μονάδα, ενώ η απογραφή περιλαμβάνει και άλλες τουριστικές εγκαταστάσεις.

6.9 Βραχυχρόνια μίσθωση: ισχυρή περιφερειακή παρουσία, δημοτικό κενό

Η ΕΛΣΤΑΤ δημοσίευσε στις 21 Ιουλίου 2025 την πρώτη πειραματική στατιστική για την κίνηση καταλυμάτων βραχυχρόνιας μίσθωσης μέσω ψηφιακών πλατφορμών. Η πηγή είναι διοικητική: το Μητρώο Ακινήτων Βραχυχρόνιας Μίσθωσης της ΑΑΔΕ. Για το 2024 καταγράφονται 207.572 καταλύματα με οριστική εγγραφή σε όλη τη χώρα, από τα οποία 29.568 στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Στην ίδια Περιφέρεια πραγματοποιήθηκαν 887.483 ημέρες μίσθωσης, αύξηση 8,2% έναντι του 2023.

Τα στοιχεία είναι σημαντική θεσμική πρόοδος, επειδή δεν βασίζονται σε στιγμιότυπο αγγελιών μιας ιδιωτικής πλατφόρμας. Η ίδια η ΕΛΣΤΑΤ τα χαρακτηρίζει πειραματικά: η μέθοδος βρίσκεται σε ανάπτυξη και συνεχή επαλήθευση. Επιπλέον, η δημοσιευμένη γεωγραφική ανάλυση φθάνει μόνο στην Περιφέρεια. Δεν υπάρχει στον πίνακα χωριστή τιμή για την Πάρο, την Περιφερειακή Ενότητα Πάρου ή τον Δήμο Πάρου.

Συνεπώς, στην παρούσα έκδοση δεν είναι επιστημονικά επιτρεπτό:

- να αποδοθεί στην Πάρο κάποιο σταθερό ποσοστό των 29.568 περιφερειακών εγγραφών,
- να μετατραπούν οι ημέρες μίσθωσης του Νοτίου Αιγαίου σε παριανές διανυκτερεύσεις,
- να χρησιμοποιηθεί αριθμός ενεργών αγγελιών ιδιωτικής πλατφόρμας ως υποκατάστατο του διοικητικού μητρώου,
- να προστεθούν οι εγγραφές, τα ξενοδοχεία και τα κτίρια τουριστικής χρήσης σαν να ήταν ομοειδείς μονάδες.

Το κενό δεν είναι απλή έλλειψη για τη βιβλιογραφία. Εμποδίζει τον υπολογισμό του συνολικού νόμιμου αποθέματος διαμονής, της χωρικής συγκέντρωσης βραχυχρόνιας μίσθωσης, του ποσοστού κατοικιών που μετακινούνται εποχικά από τη μακροχρόνια αγορά και της πραγματικής σχέσης μεταξύ οικοδομικής ανάπτυξης και τουριστικής εκμετάλλευσης κατοικιών. Η ορθή απόκριση είναι στοχευμένο αίτημα για συγκεντρωτικά και ανωνυμοποιημένα στοιχεία Δήμου και κοινότητας, όχι ιδιωτική εκτίμηση με αδιευκρίνιστη κάλυψη.

6.10 Από την οικοδομική επιφάνεια στην πραγματική μεταβολή γης

Η σειρά αδειών αποδεικνύει αύξηση της δυνητικής κτιριακής επιφάνειας, αλλά όχι τη θέση και την κάλυψη κάθε έργου. Για να μετρηθεί η πραγματική χωρική μεταβολή απαιτείται δεύτερο, γεωχωρικό σκέλος με τρεις τουλάχιστον στρώσεις:

1. αποτύπωμα κτιρίων και χρονολογία πρώτης εμφάνισης,
2. αδιαπέρατες επιφάνειες, όπως κτίρια, δρόμοι και χώροι στάθμευσης,

3. θεσμικά όρια οικισμών, χρήσεων γης, προστατευόμενων περιοχών, ακτογραμμής και ζωνών εξυπηρέτησης υποδομών.

Το Copernicus Land Monitoring Service διαθέτει πανευρωπαϊκά προϊόντα υψηλής ανάλυσης για αδιαπερατότητα και δομημένες επιφάνειες. Τα προϊόντα Impervious Built-Up από το 2018 και μετά παρέχονται σε κάνναβο 10 m, ενώ η έκδοση αναφοράς 2024 δημοσιεύθηκε τον Ιούνιο 2026. Η ύπαρξη του προϊόντος δεν αρκεί για να παρατεθεί άμεσα ένας αριθμός Πάρου. Απαιτούνται αποκοπή με επίσημο δημοτικό όριο, έλεγχος ακτογραμμής, κοινό σύστημα αναφοράς, μάσκα αλλαγής και οπτική επαλήθευση ψευδώς θετικών ή αρνητικών μεταβολών.

Η γεωχωρική ανάλυση πρέπει επίσης να ξεχωρίζει τρεις διαδικασίες:

- **πύκνωση**, όταν νέα δόμηση εμφανίζεται μέσα σε ήδη δομημένο ιστό,
- **επέκταση παρυφής**, όταν ο ιστός διευρύνεται συνεχώς,
- **διάσπαρτη ανάπτυξη**, όταν νέα αποτυπώματα εμφανίζονται ασύνδετα ή κατά μήκος υποδομών σε προηγουμένως αδόμητες ζώνες.

Οι διαδικασίες έχουν διαφορετικό κόστος δικτύων, μετακινήσεων και τοπίου ακόμη και αν παράγουν την ίδια συνολική επιφάνεια ορόφων. Η κοινοτική σειρά της ΕΛΣΤΑΤ δείχνει πού πρέπει να επικεντρωθεί ο έλεγχος, αλλά δεν επιτρέπει να ταξινομηθεί η μορφή ανάπτυξης. Για τον λόγο αυτό, το παρόν κεφάλαιο δεν δημοσιεύει μη επαληθευμένο ποσοστό «τσιμεντοποίησης» ή «απώλειας γης».

6.11 Σύνδεση της δόμησης με τον υποδομικό μεταβολισμό

Το Κεφάλαιο 5 έδειξε αύξηση κατανάλωσης νερού κατά 82,27% μεταξύ 2011 και 2025, χωρικά άνιση κατάσταση υπόγειων υδάτων, επέκταση εγκαταστάσεων λυμάτων και σημαντικά κενά ως προς τα απόβλητα, την ενέργεια και τις ημερήσιες αιχμές. Το παρόν κεφάλαιο δείχνει ότι, την ίδια περίοδο, αδειοδοτήθηκαν 622.190 m² νέων οικοδομών και προσθηκών και ότι τα δύο τρίτα της νέας επιφάνειας συγκεντρώθηκαν από το 2020 έως το 2025.

Η χρονική συνύπαρξη των δύο τάσεων είναι σημαντική, αλλά δεν αποτελεί από μόνη της αιτιώδη απόδειξη. Η κατανάλωση νερού επηρεάζεται από τον αριθμό και τη χρήση των συνδέσεων, την πληρότητα, τον καιρό, τις διαρροές, τις τιμές και τη συμπεριφορά. Η αδειοδοτημένη επιφάνεια μπορεί να μην έχει ολοκληρωθεί ή να μην έχει ακόμη λειτουργήσει. Για να συνδεθούν οι σειρές απαιτούνται έτος ολοκλήρωσης, κατηγορία χρήσης, ζώνη ύδρευσης, μήνας λειτουργίας και κατανάλωση ανά κατηγορία.

Παρά τον περιορισμό, η οικοδομική ροή είναι έγκαιρος προπορευόμενος δείκτης δυνητικού φορτίου. Μια νέα άδεια δεν σημαίνει άμεση κατανάλωση, αλλά προαναγγέλλει πιθανή μελλοντική ανάγκη για σύνδεση ύδρευσης και αποχέτευσης, οδική πρόσβαση, συλλογή αποβλήτων, ηλεκτρική ισχύ και υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης. Όσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος μεταξύ άδειας και λειτουργίας, τόσο πιο χρήσιμη γίνεται η άδεια για προληπτικό προγραμματισμό.

Η συγκέντρωση της πρόσφατης δραστηριότητας εκτός της Κοινότητας Πάρου έχει ειδική υποδομική σημασία. Δεν αρκεί η συνολική δυναμικότητα του νησιού, αν η νέα ζήτηση εμφανίζεται σε ζώνες με διαφορετική κατάσταση υδροφορέα, μήκος αγωγών, αποχέτευση, οδική πρόσβαση ή χρόνο συλλογής

αποβλήτων. Το επόμενο επίπεδο ελέγχου πρέπει να αντιστοιχίσει κάθε νέα επιφάνεια στη λεκάνη πραγματικής εξυπηρέτησής της.

6.12 Κατευθύνσεις πολιτικής και δημόσιας μέτρησης

Οι προτάσεις που ακολουθούν δεν προϋποθέτουν θέση υπέρ γενικής επιτάχυνσης ή γενικού περιορισμού της δόμησης. Αποσκοπούν στο να μετατρέψουν μια ταχεία και ετερογενή μεταβολή σε μετρήσιμο αντικείμενο χωρικής και υποδομικής πολιτικής.

6.12.1 Ετήσιο Παρατηρητήριο Δόμησης και Χρήσεων

Ο Δήμος μπορεί να δημοσιεύει ετήσιο πίνακα με τις ίδιες βασικές μεταβλητές της ΕΛΣΤΑΤ, αλλά σε συντομότερο χρόνο και με σταθερή γεωγραφική ταξινόμηση: άδειες, νέες οικοδομές, προσθήκες, επιφάνεια, όγκος, κατοικίες, κατηγορία κύριας χρήσης, στάδιο και έτος ολοκλήρωσης. Η δημοσίευση πρέπει να είναι συγκεντρωτική και να προστατεύει προσωπικά και εμπορικά δεδομένα, διατηρώντας όμως αρκετή χωρική ανάλυση για κοινότητα και υποδομική ζώνη.

Ο πίνακας πρέπει να συμφιλιώνεται ετησίως με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ. Τυχόν διαφορά να εξηγείται με ημερομηνία άντλησης, αναθεωρήσεις και ορισμούς και όχι να διορθώνεται σιωπηρά. Με αυτόν τον τρόπο, η σημερινή εκ των υστέρων ερευνητική ανακατασκευή μπορεί να γίνει κανονική διοικητική λειτουργία.

6.12.2 Σωρευτικό δελτίο ζώνης πριν από τη λειτουργία

Για κάθε σημαντική νέα ανάπτυξη και για ομάδες μικρότερων αδειών που συσσωρεύονται στην ίδια ζώνη απαιτείται σωρευτικό δελτίο. Το δελτίο δεν πρέπει να εξετάζει μόνο αν υπάρχει τεχνικά σημείο σύνδεσης. Πρέπει να δείχνει την εκτιμώμενη ζήτηση νερού και παραγωγή λυμάτων στην εβδομάδα αιχμής, την υφιστάμενη δεσμευμένη δυναμικότητα, το περιθώριο εφεδρείας, το οδικό φορτίο και την κατάσταση των κρίσιμων φυσικών πόρων.

Η απαίτηση δεν εξισώνει ένα μικρό σπίτι με μια μεγάλη τουριστική μονάδα. Επιτρέπει αναλογικότητα: απλοποιημένο δελτίο για μικρή ανάπτυξη, αναλυτικό για μεγάλη, αλλά κοινό λογιστικό σύστημα ώστε να φαίνεται η σωρευτική επίδραση. Η άδεια, η ολοκλήρωση και η έναρξη λειτουργίας πρέπει να είναι χωριστά στάδια ελέγχου.

6.12.3 Γεωχωρική παρακολούθηση με επαναλήψιμη μέθοδο

Η πραγματική κάλυψη και σφράγιση πρέπει να μετράται ανά τριετία με σταθερό πρωτόκολλο Copernicus και, όπου υπάρχει, επίσημο κτηματολογικό ή ορθοφωτογραφικό υπόβαθρο. Κάθε έκδοση να δημοσιεύει:

- νέα δομημένη και νέα αδιαπέρατη επιφάνεια,
- κατανομή εντός οικισμού, στην παρυφή και σε διάσπαρτη μορφή,
- απόσταση από ακτογραμμή και ευαίσθητες ζώνες,
- μήκος νέου δικτύου ανά εξυπηρετούμενη επιφάνεια ή μονάδα,
- πίνακα τεχνικής ακρίβειας και χειροκίνητων διορθώσεων.

Ο στόχος δεν είναι η παραγωγή εντυπωσιακού χάρτη αλλά συγκρίσιμης χρονοσειράς. Χωρίς σταθερή μέθοδο, δύο χάρτες διαφορετικής ανάλυσης μπορούν να εμφανίσουν ψευδή μεταβολή.

6.12.4 Ενιαία απογραφή καταλυμάτων χωρίς διπλομετρήσεις

Χρειάζεται ετήσια συμφιλίωση του ΞΕΕ, του Μητρώου Τουριστικών Επιχειρήσεων, του Μητρώου Βραχυχρόνιας Μίσθωσης και της απογραφικής χρήσης κτιρίων. Κάθε πηγή πρέπει να διατηρεί τον δικό της ορισμό, αλλά ο δημόσιος πίνακας να εξηγεί τις επικαλύψεις: επιχείρηση, κτίριο, δωμάτιο, κλίνη, ακίνητο μητρώου και ενεργή περίοδος δεν είναι η ίδια μονάδα.

Η βασική δημοτική έξοδος πρέπει να περιλαμβάνει ενεργές μονάδες, νόμιμη δυναμικότητα, ημέρες λειτουργίας και χωρική ζώνη. Η δημοσιοποίηση δεν απαιτεί διεύθυνση ή στοιχεία διαχειριστή. Απαιτεί αξιόπιστα συγκεντρωτικά μεγέθη ώστε να υπολογίζονται ο συνολικός παρών πληθυσμός και το φορτίο αιχμής χωρίς διπλομέτρηση.

6.12.5 Παρακολούθηση κατοικίας και αλλαγών χρήσης

Η αύξηση του αποθέματος δεν αποδεικνύει προσιτότητα. Απαιτούνται χωριστοί δείκτες μακροχρόνιων μισθώσεων, τιμών αγοράς, διαθέσιμων κατοικιών, κενών μονάδων, μετατροπών σε τουριστική χρήση και στεγαστικού κόστους των μόνιμων και εποχικών εργαζομένων. Οι δείκτες πρέπει να χρησιμοποιούν διοικητικές πηγές ή τυποποιημένη δειγματοληψία και όχι μη ελεγχόμενες αγγελίες ως μοναδική βάση.

Η πολιτική κατοικίας χρειάζεται επίσης διάκριση μεταξύ εξοχικής ιδιοχρησίας και επαγγελματικής εκμετάλλευσης. Οι δύο χρήσεις μπορεί να έχουν παρόμοια εποχικότητα αλλά διαφορετική επίδραση στην αγορά, στη φορολογική βάση και στη διαχείριση του προορισμού.

6.12.6 Κανόνες απόκρισης αντί για στατικό συνολικό όριο

Τα σημερινά δεδομένα δεν δικαιολογούν έναν ενιαίο αριθμό «επιτρεπόμενων τετραγωνικών» για όλο το νησί. Δικαιολογούν, όμως, σύστημα ζωνικών κατωφλίων. Ενδεικτικά, ο ρυθμός αδειοδοτημένης επιφάνειας, η νέα σφράγιση γης, το υπολειπόμενο περιθώριο ύδρευσης/λυμάτων και η απώλεια φυσικής κάλυψης μπορούν να ενεργοποιούν διαδοχικά στάδια: κανονική παρακολούθηση, ενισχυμένη αξιολόγηση, πρόσθετες υποδομικές προϋποθέσεις και, όπου υπάρχει νόμιμα τεκμηριωμένη υπέρβαση, προσωρινή αναθεώρηση των όρων ανάπτυξης.

Οι ακριβείς τιμές πρέπει να προκύψουν από τοπική μέτρηση, θεσμικό σχεδιασμό και δημόσια αιτιολόγηση. Η προσαρμοστική αυτή λογική είναι αυστηρότερη επιστημονικά από ένα γενικό σύνθημα και πιο ευέλικτη διοικητικά από ένα όριο που αγνοεί τη μεγάλη διαφοροποίηση μεταξύ ζωνών.

6.13 Συνθετικά ευρήματα

Η εμπειρική έρευνα του κεφαλαίου καταλήγει στα ακόλουθα:

1. **Το κτιριακό απόθεμα είναι ιστορικά διαστρωματωμένο αλλά έντονα μεταπολεμικό.** Από τα 15.120 κτίρια του 2021, το 48,0% κατασκευάστηκε την περίοδο 1971-2000 και περίπου το ένα τέταρτο από το 2001 και μετά, αν περιληφθούν τα υπό κατασκευή.
2. **Η κατοικία παραμένει η κυρίαρχη κύρια χρήση, αλλά η τουριστική χρήση έχει μεγαλύτερη παρουσία στις νεότερες κατασκευαστικές στρώσεις.** Τα κτίρια αποκλειστικής ή κύριας κατοικίας είναι 73,2% του συνόλου και τα κτίρια αποκλειστικής ή κύριας ξενοδοχειακής/τουριστικής

χρήσης 5,8%. Το δεύτερο μερίδιο είναι περίπου 1,5% στα κτίρια πριν από το 1971 και 9% στις περιόδους μετά το 2000.

3. **Η νόμιμη οικοδομική δραστηριότητα έχει αλλάξει τάξη μεγέθους.** Ο ετήσιος μέσος νέων οικοδομών, νέας επιφάνειας και κατοικιών την περίοδο 2020-2025 είναι περίπου 2,9 φορές εκείνος της περιόδου 2011-2019.
4. **Η επιτάχυνση προέρχεται κυρίως από περισσότερα νέα έργα.** Η μέση επιφάνεια ανά νέα οικοδομή και οι κατοικίες ανά οικοδομή παραμένουν σχεδόν σταθερές, ενώ οι προσθήκες αυξάνονται πολύ ηπιότερα.
5. **Η πρόσφατη περίοδος συγκεντρώνει δυσανάλογο μέρος της σωρευτικής ροής.** Τα έτη 2020-2025 αντιστοιχούν στο 65,6% της νέας επιφάνειας της δεκαπενταετίας και μόνο τα έτη 2023-2025 στο 41,6%.
6. **Το 2024 είναι ιστορική κορυφή της διαθέσιμης σειράς, αλλά το 2025 δεν αποτελεί επιστροφή στην προηγούμενη κανονικότητα.** Παρά την ετήσια υποχώρηση, οι 244 νέες οικοδομές, τα 66.605 m² και οι 569 κατοικίες παραμένουν πολλαπλάσια του μέσου 2011-2019.
7. **Η δραστηριότητα ανακατανέμεται διοικητικά σε ευρύτερο τμήμα του νησιού.** Το μερίδιο νέας επιφάνειας της Κοινότητας Πάρου μειώνεται από 52,5% την περίοδο 2011-2019 σε 24,3% την περίοδο 2020-2025, ενώ όλες οι άλλες κοινότητες εμφανίζουν πολύ ισχυρότερη σχετική αύξηση. Χωρίς συντεταγμένες δεν αποδεικνύεται η ακριβής μορφή της χωρικής διάχυσης.
8. **Η επέκταση κατοικιών και κτιρίων υπερβαίνει κατά πολύ τη δημογραφική μεταβολή.** Το εύρημα είναι συμβατό με την ισχυρή παραθεριστική και εποχική λειτουργία, αλλά δεν επιτρέπει να χαρακτηριστεί κάθε νέα κατοικία ως τουριστική.
9. **Η αδειοδοτημένη ξενοδοχειακή βάση αυξήθηκε οριακά μεταξύ 2022 και 2025.** Οι μονάδες έμειναν 141, ενώ κλίνες και δωμάτια αυξήθηκαν περίπου 3%. Η ευρύτερη οικοδομική επιτάχυνση δεν μπορεί, επομένως, να εξηγηθεί ως απλή αύξηση του αριθμού ξενοδοχείων.
10. **Η βραχυχρόνια μίσθωση παραμένει το μεγαλύτερο ποσοτικό κενό της πλευράς προσφοράς.** Υπάρχει πλέον επίσημη περιφερειακή στατιστική από το μητρώο της ΑΑΔΕ, αλλά όχι δημοτική δημοσίευση για την Πάρο. Χωρίς αυτήν δεν υπολογίζεται πλήρες νόμιμο απόθεμα διαμονής ούτε σχέση με την αγορά κατοικίας.
11. **Η αδειοδοτημένη επιφάνεια δεν είναι μέτρο κατανάλωσης γης.** Η πραγματική κάλυψη, σφράγιση, πύκνωση και διάσπαρτη ανάπτυξη απαιτούν επαναλήψιμη γεωχωρική ανάλυση με επίσημα όρια και προϊόντα υψηλής ανάλυσης.
12. **Η δόμηση πρέπει να ενταχθεί στον υποδομικό προγραμματισμό ως προπορευόμενος δείκτης.** Οι άδειες προηγούνται της λειτουργικής ζήτησης και μπορούν να επιτρέψουν προληπτικό έλεγχο, εφόσον συνδεθούν με χρήση, χρόνο ολοκλήρωσης και λεκάνη εξυπηρέτησης.

Τα ευρήματα δεν τεκμηριώνουν ότι κάθε πρόσφατη κατασκευή είναι τουριστική ούτε ότι η Πάρος έχει υπερβεί ένα ενιαίο μετρημένο πολεοδομικό όριο. Τεκμηριώνουν κάτι ακριβέστερο: η κλίμακα και η χωρική κατανομή της νόμιμης οικοδομικής ροής έχουν μεταβληθεί πολύ ταχύτερα από όσο αποτυπώνει η τελευταία απογραφή, ενώ το δημόσιο σύστημα δεδομένων δεν συνδέει ακόμη άδεια, ολοκλήρωση, τελική χρήση, γεωγραφική θέση και υποδομικό φορτίο.

6.14 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου

Η σημερινή εικόνα της Πάρου δεν περιγράφεται επαρκώς ούτε ως απλή τουριστική μεγέθυνση ούτε ως γενική οικοδομική επέκταση χωρίς διάκριση χρήσεων. Πρόκειται για συνδυασμό τριών μεταβολών: γρήγορης αύξησης της αδειοδοτημένης νέας επιφάνειας, διοικητικής ανακατανομής της δραστηριότητας σε περισσότερες κοινότητες και διεύρυνσης ενός αποθέματος κατοικιών του οποίου η εποχική και παραθεριστική λειτουργία αυξάνεται πολύ ταχύτερα από τον μόνιμο πληθυσμό.

Το πιο ισχυρό ποσοτικό αποτέλεσμα είναι η αλλαγή κλίμακας από το 2020. Σε έξι χρόνια αδειοδοτήθηκαν σχεδόν διπλάσιες νέες οικοδομές και σχεδόν διπλάσια νέα επιφάνεια από ό,τι στα προηγούμενα εννέα. Η αλλαγή δεν οφείλεται σε αισθητή μεγέθυνση του μέσου κτιρίου, αλλά σε πολλαπλασιασμό των έργων. Παράλληλα, ο αριθμός ξενοδοχειακών μονάδων έμεινε σταθερός από το 2022 έως το 2025. Το σύνολο των ενδείξεων στρέφει την έρευνα πέρα από το στενό ξενοδοχειακό απόθεμα, προς την κατοικία, τη δεύτερη κατοικία, τα μη ξενοδοχειακά καταλύματα, τις αλλαγές χρήσης και τη βραχυχρόνια μίσθωση.

Η επιστημονικά υπεύθυνη θέση δεν είναι να καλυφθούν τα κενά με εκτιμήσεις ιδιωτικών πλατφορμών ή να μετατραπεί η αδειοδοτημένη επιφάνεια σε υποτιθέμενη κατανάλωση γης. Είναι να συνδεθούν τα ήδη ισχυρά διοικητικά δεδομένα με γεωχωρική παρακολούθηση, μητρώα λειτουργίας και ισοζύγια υποδομών. Τότε η πολιτική θα μπορεί να εξετάζει όχι μόνο πόσα τετραγωνικά αδειοδοτούνται, αλλά πού, για ποια χρήση, με ποιο χρόνο λειτουργίας και με ποιο σωρευτικό κόστος για τη συγκεκριμένη ζώνη.

Το Κεφάλαιο 6, επομένως, δεν καταλήγει σε γενική απαγόρευση ή γενική επιδοκιμασία της νέας ανάπτυξης. Καταλήγει στην ανάγκη μετάβασης από τον αποσπασματικό έλεγχο κάθε έργου σε συνεχή λογιστική του δομημένου χώρου. Σε ένα μικρό νησί, η φέρουσα ικανότητα δεν εξαρτάται μόνο από το μέγεθος μιας μεμονωμένης επένδυσης. Εξαρτάται από το άθροισμα πολλών αποφάσεων, τη θέση τους και τον χρόνο στον οποίο μετατρέπονται από άδεια σε πραγματικό φορτίο.

Κεφάλαιο 7. Διεθνής συγκριτική ανάλυση: μηχανισμοί πολιτικής, αποτελέσματα και όροι μεταφοράς στην Πάρο

7.1 Σκοπός και αποδεικτικά όρια της σύγκρισης

Η διεθνής σύγκριση έχει αξία μόνο αν αποφεύγει δύο συνήθεις απλουστεύσεις. Η πρώτη είναι η αναζήτηση ενός νησιού που να «μοιάζει» συνολικά με την Πάρο. Τέτοια πλήρης αντιστοιχία δεν υπάρχει: η έκταση, η μορφολογία, η πρόσβαση, το εισόδημα, η διοικητική αρμοδιότητα, το ιδιοκτησιακό καθεστώς και η σύνθεση του τουρισμού διαφέρουν πάντοτε. Η δεύτερη είναι η συλλογή μέτρων που παρουσιάζονται ως καλές πρακτικές επειδή είναι γνωστά, αυστηρά ή πολιτικά ελκυστικά. Η δημοσιότητα ενός μέτρου δεν αποδεικνύει ούτε την αποτελεσματικότητά του ούτε τη δυνατότητα εφαρμογής του σε άλλο θεσμικό περιβάλλον.

Το κεφάλαιο εξετάζει συνεπώς **μηχανισμούς πολιτικής** και όχι προορισμούς προς μίμηση. Το ερώτημα δεν είναι αν η Πάρος πρέπει να «γίνει Formentera» ή να υιοθετήσει τον αριθμό κλινών του Lord Howe. Είναι αν ένα συγκεκριμένο πρόβλημα της Πάρου διαθέτει αντίστοιχο σημείο ελέγχου, νομική βάση, διοικητική ικανότητα και μετρήσιμο αποτέλεσμα. Η προσέγγιση είναι σύμφωνη με τη νεότερη θέση του OECD ότι η φέρουσα ικανότητα δεν είναι ένας μοναδικός αριθμός, αλλά πλαίσιο διαχείρισης που περιλαμβάνει μεταφορές, δημόσιες υπηρεσίες και περιβαλλοντικά αγαθά, και ότι οι προορισμοί χρειάζονται προσαρμοσμένα σχέδια, συντονισμένη διακυβέρνηση και τεκμηρίωση για τη λήψη αποφάσεων (OECD, 2025b· 2026).

Για να μη συγχέεται η ύπαρξη μιας πολιτικής με την επιτυχία της, η τεκμηρίωση διακρίνεται σε τέσσερα επίπεδα:

1. **Νομική και διοικητική ύπαρξη:** τι ακριβώς επιτρέπει ή επιβάλλει ο κανόνας, ποιος αποφασίζει και ποιος ελέγχει.
2. **Παραγόμενη διοικητική έξοδος:** πόσες άδειες, έλεγχοι, συνδέσεις, έργα ή περιορισμοί εφαρμόστηκαν.
3. **Παρατηρούμενο αποτέλεσμα:** αν μεταβλήθηκε ο δείκτης πίεσης ή κατάστασης μετά την παρέμβαση.
4. **Αιτιώδης απόδοση:** αν η μεταβολή μπορεί να αποδοθεί εύλογα στην πολιτική και όχι σε πανδημία, οικονομικό κύκλο, παράλληλο έργο, αλλαγή μεθόδου ή άλλο εξωτερικό γεγονός.

Η διάκριση αυτή είναι κρίσιμη. Ένας νόμος μπορεί να είναι θεσμικά ολοκληρωμένος χωρίς να έχει ακόμη αξιολογηθεί. Ένα έργο μπορεί να αυξάνει αποδεδειγμένα την ονομαστική δυναμικότητα χωρίς να έχει αποδειχθεί ότι βελτίωσε έναν υδροφορέα. Μια διοίκηση μπορεί να αναφέρει μικρότερη κυκλοφορία μετά την επιβολή ορίου χωρίς να διαθέτει σχεδιασμό που απομονώνει την επίδραση του μέτρου. Στο παρόν κεφάλαιο οι διαφορετικές αυτές κατηγορίες ισχυρισμών δεν εξισώνονται.

Κάθε περίπτωση εξετάζεται με το κοινό υπόδειγμα του ερευνητικού πρωτοκόλλου: αρχικό πρόβλημα και γραμμή βάσης, νομικό εργαλείο, φορέας και σημείο εφαρμογής, κόστος ή διοικητική απαίτηση, μετρημένο αποτέλεσμα, ανεπιθύμητες συνέπειες, αποδεικτικό όριο και όροι μεταφοράς στην Πάρο. Η ανάλυση βασίζεται κατά προτεραιότητα σε νομοθεσία, επίσημες στατιστικές, διοικητικές αξιολογήσεις

και επιστημονικές εργασίες. Η αυτοαξιολόγηση του φορέα εφαρμογής δηλώνεται ρητά και δεν αντιμετωπίζεται ως ανεξάρτητη αποτίμηση.

7.2 Προεπιλογή των περιπτώσεων

7.2.1 Μέθοδος διαλογής

Η προεπιλογή εφαρμόζει τα οκτώ κριτήρια της Ενότητας 3.11. Κάθε κριτήριο βαθμολογείται με 0 όταν δεν ικανοποιείται, 1 όταν ικανοποιείται μερικώς και 2 όταν ικανοποιείται ισχυρά. Η ίση στάθμιση χρησιμοποιείται μόνο ως διαφανές φίλτρο έρευνας. Δεν υπονοεί ότι τα κριτήρια έχουν ίδια πολιτική βαρύτητα ούτε ότι η διαφορά μίας μονάδας αποτελεί στατιστικά σημαντική διαφορά.

Περίπτωση	K1: νησιωτική κλίμακα	K2: ένταση/επ οχικότητα	K3: εξάρτηση πρόσβασης	K4: θεσμική συνάφεια	K5: τεκμηριωμ ένη πίεση	K6: σαφής παρέμβαση	K7: πριν/μετά	K8: αιτιώδης διάκριση	Σύνολο /16	Ρόλος στη σύγκριση
Formentera, Ισπανία	2	2	2	2	2	2	2	1	15	Έλεγχος οχημάτων στην πύλη και εναλλακτική κινητικότητα
Menorca, Ισπανία	1	2	2	2	2	1	2	0	12	Παρατηρητήριο και ημερήσια ανθρώπινη πίεση
Gozo, Μάλτα	2	1	2	2	2	2	1	0	12	Αφαλάτωση, επαναχρησιμοποίηση και ασφάλεια υδατικού συστήματος
Lord Howe Island, Αυστραλία	2	1	1	1	2	2	0	0	9	Νομικά δεσμευτικό όριο καταλυμάτων και αδειοδότηση
Boracay, Φιλιππίνες	2	2	1	0	2	2	2	1	12	Αποκατάσταση κρίσης, συμμόρφωση και κοινωνικό κόστος
Κανάριες Νήσοι, Ισπανία, νόμος 2025	1	2	2	2	2	2	0	0	11	Πρόσφατος ρυθμιστικός ορίζοντας για τουριστική χρήση κατοικίας

Η βαθμολογία μετρά την **ερευνητική χρησιμότητα** και όχι τη βιωσιμότητα του προορισμού. Η Menorca, για παράδειγμα, βαθμολογείται χαμηλά στο όγδοο κριτήριο επειδή το παρατηρητήριο είναι υποδομή γνώσης και όχι διακριτή παρέμβαση από την οποία αναμένεται αυτοτελές αιτιώδες αποτέλεσμα. Το Lord Howe περιλαμβάνεται παρά την έλλειψη καθαρής σειράς πριν και μετά, επειδή προσφέρει σπάνια σαφή σύνδεση χωροταξικού ορίου και λειτουργικής αδειοδότησης. Το Boracay περιλαμβάνεται όχι λόγω θεσμικής ομοιότητας, αλλά επειδή δείχνει τι συμβαίνει όταν η καθυστερημένη εφαρμογή κανόνων μετατρέπεται σε ακριβή διαχείριση έκτακτης ανάγκης.

7.2.2 Γιατί δεν επιλέγεται μία μόνο «καλύτερη» περίπτωση

Οι πιέσεις της Πάρου δεν έχουν ένα μοναδικό σημείο προέλευσης. Η κυκλοφορία συνδέεται με αφίξεις οχημάτων, μόνιμο στόλο και ενοικιαζόμενα οχήματα. Η υδατική ασφάλεια εξαρτάται από παραγωγή, αποθήκευση, απώλειες, ενέργεια, επαναχρησιμοποίηση και ζήτηση. Η πίεση κατοικίας δεν ταυτίζεται με τις ξενοδοχειακές κλίνες. Η πραγματική ημερήσια παρουσία δεν προκύπτει από μία απογραφική σειρά. Για τον λόγο αυτό η συγκριτική δέσμη καλύπτει διαφορετικά εργαλεία και διαφορετικά σημεία ελέγχου.

Η Formentera και η Menorca προσφέρουν τη μεγαλύτερη θεσμική συνάφεια, επειδή ανήκουν σε μεσογειακό, ευρωπαϊκό και πολυεπίπεδο διοικητικό περιβάλλον. Το Gozo είναι χρήσιμο λόγω της νησιωτικής εξάρτησης, της λειψυδρίας και της τεχνικής ολοκλήρωσης αφαλάτωσης και επαναχρησιμοποίησης. Το Lord Howe λειτουργεί ως θεσμικό αντίθετο παράδειγμα: δείχνει πόσο διαφορετικό είναι ένα αριθμητικό όριο όταν αποτελεί μέρος ενιαίου συστήματος σχεδιασμού και αδειών. Το Boracay λειτουργεί κυρίως ως προειδοποιητική περίπτωση. Οι Κανάριες Νήσοι δεν χρησιμοποιούνται για αξιολόγηση αποτελέσματος, επειδή ο σχετικός νόμος τέθηκε σε ισχύ μόλις τον Δεκέμβριο του 2025, αλλά για να καταγραφεί μια πρόσφατη μετατόπιση από το γενικό νησιωτικό όριο προς τη ρύθμιση σε επίπεδο οικισμού και εκλογικής ενότητας.

7.3 Formentera: έλεγχος οχημάτων στην πύλη του νησιού

7.3.1 Το αρχικό πρόβλημα

Η Formentera αποτελεί την πλησιέστερη λειτουργική αναλογία προς ένα κυκλαδικό νησί ως προς την εξάρτηση από θαλάσσια πρόσβαση και την έντονη θερινή συμφόρηση, αν και είναι μικρότερη και δεν διαθέτει αεροδρόμιο. Το προοίμιο του Νόμου 7/2019 καταγράφει έκταση 83,2 km², οδικό δίκτυο 38,5 km και 13.423 μόνιμους κατοίκους το 2017. Την ίδια χρονιά ο φορολογικά καταγεγραμμένος στόλος ανερχόταν σε 20.749 οχήματα, από τα οποία περίπου 10.000 προορίζονταν για ενοικίαση. Η διοίκηση εκτιμούσε ότι ο παρών πληθυσμός μπορούσε να υπερβαίνει τις 44.000 στην υψηλή περίοδο. Από θαλάσσης μεταφέρθηκαν 39.235 οχήματα στο σύνολο του έτους και 29.218 από τον Μάιο έως τον Οκτώβριο. Τα μεγέθη προέρχονται από το νομοθετικό προοίμιο και περιγράφουν τη διοικητική γραμμή βάσης πάνω στην οποία αιτιολογήθηκε η παρέμβαση· δεν αποτελούν ανεξάρτητη αξιολόγηση της κυκλοφοριακής ικανότητας (Ley 7/2019· Govern de les Illes Balears, 2019).

Το κρίσιμο χαρακτηριστικό δεν ήταν απλώς ο μεγάλος αριθμός επισκεπτών. Ήταν η συνάντηση τριών ροών πάνω σε πολύ μικρό δίκτυο: μόνιμος στόλος, μεγάλος στόλος ενοικίασης και οχήματα που αποβιβάζονταν με τα πλοία. Η παραδοσιακή απόκριση, δηλαδή περισσότερος οδικός χώρος, θα

απαιτούσε πρόσθετη κατανάλωση γης και θα μετέφερε το πρόβλημα χωρίς να ελέγχει τη ζήτηση. Ο νόμος επέλεξε ως σημείο παρέμβασης την πύλη εισόδου και την άδεια κυκλοφορίας.

7.3.2 Το νομικό και διοικητικό εργαλείο

Ο Νόμος 7/2019 της Αυτόνομης Κοινότητας των Βαλεαρίδων εξουσιοδότησε το Consell Insular de Formentera να περιορίζει προσωρινά την είσοδο και την κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων, να καθορίζει ανώτατο αριθμό ενοικιαζόμενων οχημάτων και να ενισχύει τη δημόσια και μη μηχανοκίνητη μετακίνηση. Το εργαλείο δεν είναι απλό τέλος εισόδου. Περιλαμβάνει αλληλένδετα στοιχεία:

- ετήσια ή διετή, αιτιολογημένη απόφαση για το ανώτατο πλήθος οχημάτων κατά την περίοδο περιορισμού,
- ημερήσια προέγκριση για συγκεκριμένο αριθμό ημερών,
- διακριτές ποσοστώσεις ανά κατηγορία και προτίμηση σε ηλεκτρικά ή λιγότερο ρυπογόνα οχήματα,
- εξαιρέσεις για κατοίκους, ένα όχημα ιδιοκτήτη κατοικίας, εργαζομένους υπό προϋποθέσεις, άτομα μειωμένης κινητικότητας, δημόσιες υπηρεσίες και μεταφορά αγαθών,
- ανώτατο στόλο οχημάτων ενοικίασης,
- υποχρέωση των ακτοπλοϊκών εταιρειών να ενημερώνουν κατά την αγορά του εισιτηρίου και να επαληθεύουν την άδεια πριν από την επιβίβαση,
- δυνατότητα ειδικού περιορισμού πρόσβασης σε φυσικά, πολιτιστικά ή τοπιακά ευαίσθητες περιοχές,
- ενίσχυση της τακτικής συγκοινωνίας, ποδηλατικών διαδρομών και άλλων εναλλακτικών,
- πρόγραμμα δράσεων διάρκειας τουλάχιστον 24 μηνών, δημόσια διαβούλευση και ετήσια αξιολόγηση προς το περιφερειακό κοινοβούλιο και την κυβέρνηση.

Το θεσμικά σημαντικό στοιχείο είναι ότι ο έλεγχος τοποθετείται πριν από την είσοδο. Η ναυτιλιακή εταιρεία δεν λειτουργεί ως φορέας χάραξης πολιτικής, αλλά ως υποχρεωτικό σημείο επαλήθευσης της διοικητικής άδειας. Το τέλος χρηματοδοτεί ειδικό ταμείο βιωσιμότητας μαζί με περιφερειακές συνεισφορές και κυρώσεις. Έτσι, ο περιορισμός, ο έλεγχος, η χρηματοδότηση εναλλακτικών και η αξιολόγηση συγκροτούν ενιαία αρχιτεκτονική (Ley 7/2019).

7.3.3 Παρατηρούμενα αποτελέσματα και αβεβαιότητα

Η επίσημη αποτίμηση του Consell για το 2022 ανέφερε ότι το ανώτατο όριο εξαντλήθηκε σε οκτώ ημέρες του Αυγούστου και ότι η κυκλοφορία ήταν κατά 8,5% χαμηλότερη από το ιστορικό μέγιστο του 2017. Οι σχετικές διοικητικές δημοσιεύσεις ανέφεραν αύξηση της χρήσης ποδηλάτου κατά 150% και ταξί κατά 70% έναντι του 2017, επάνοδο της λεωφορειακής επιβατικής κίνησης στα προ πανδημίας επίπεδα, αύξηση της μέσης διάρκειας από 3,5 ημέρες το 2021 σε 5,4 το 2022 και μείωση του μεριδίου μονοήμερων κρατήσεων από 40% σε 27% (Consell Insular de Formentera, 2022a· 2022b· 2023).

Οι μεταβολές είναι συμβατές με τον επιδιωκόμενο μηχανισμό, αλλά δεν επαρκούν για ισχυρή αιτιώδη απόδοση. Η σύγκριση του 2022 με το 2017 περιλαμβάνει μεταβολές τιμών, προσφοράς μεταφορών και τουριστικής συμπεριφοράς, ενώ τα έτη 2020-2021 επηρεάστηκαν από την πανδημία. Δεν δημοσιεύεται στην ίδια πηγή πλήρες πρωτόκολλο κυκλοφοριακών μετρήσεων, ομάδα σύγκρισης ή μοντέλο

απομόνωσης των παράλληλων αλλαγών. Η αύξηση της διάρκειας παραμονής μπορεί να συνδέεται με το ελάχιστο τέλος που επιβάρυνε περισσότερο τις πολύ σύντομες επισκέψεις, αλλά η συσχέτιση δεν αποδεικνύει ότι το τέλος ήταν η μοναδική αιτία.

Το αποδεικτικό συμπέρασμα είναι συνεπώς μετριοπαθές: το σύστημα εφαρμόστηκε πραγματικά, παρήγαγε ελέγξιμες ημερήσιες ποσοστώσεις και συνοδεύτηκε από διοικητικά καταγεγραμμένη αποκλιμάκωση της κυκλοφορίας σε σχέση με το 2017 και από μετατόπιση προς εναλλακτικά μέσα. Δεν έχει ακόμη τεκμηριωθεί με ανεξάρτητη αξιολόγηση το καθαρό μέγεθος της επίδρασης ούτε η μακροχρόνια επίδραση σε εκπομπές, οδική ασφάλεια, τοπική οικονομία και κοινωνική ισότητα.

7.3.4 Όροι μεταφοράς στην Πάρο

Η μεταφερσιμότητα του μηχανισμού είναι **υψηλή ως προς τη λογική του ελέγχου και υπό όρους ως προς την εφαρμογή**. Η Πάρος διαθέτει σαφή θαλάσσια πύλη, αλλά και αεροπορική πρόσβαση, μεγαλύτερο και πολυκεντρικό οδικό σύστημα, σημαντικό μόνιμο και παραθεριστικό στόλο και άγνωστο πλήρες μέγεθος ενοικιαζόμενων οχημάτων. Ένα σύστημα που θα έλεγχε μόνο τα συνοδευόμενα οχήματα της ακτοπλοΐας θα κάλυπτε μία ροή και όχι το συνολικό απόθεμα σε κυκλοφορία.

Πριν εξεταστεί οποιοδήποτε αριθμητικό όριο απαιτούνται:

1. νομική γνωμοδότηση για την αρμοδιότητα Δήμου, Περιφέρειας, λιμενικών αρχών και κεντρικού κράτους,
2. ημερήσια απογραφή εισερχόμενων, μόνιμων, ενοικιαζόμενων και επαγγελματικών οχημάτων,
3. συμφωνία με τις ακτοπλοϊκές εταιρείες και ψηφιακή διασύνδεση άδειας και εισιτηρίου,
4. σαφείς κατηγορίες εξαιρέσεων και δημοσίευση της κατανομής τους χωρίς προσωπικά δεδομένα,
5. επαρκής δημόσια συγκοινωνία, ασφαλής ποδηλατική υποδομή, χώροι μετεπιβίβασης και διαχείριση στάθμευσης,
6. προκαθορισμένη αξιολόγηση με μέση και 95η εκατοστιαία θέση κυκλοφοριακού φόρτου, ταχύτητα διαδρομής, πληρότητα στάθμευσης, επιβατική κίνηση λεωφορείων, ατυχήματα, εκπομπές και ικανοποίηση κατοίκων και επισκεπτών.

Ένα τέλος χωρίς πραγματικό ανώτατο όριο τιμολογεί την πρόσβαση αλλά δεν εγγυάται μείωση της αιχμής. Ένα όριο χωρίς εναλλακτική μετακίνηση μπορεί να επιβαρύνει δυσανάλογα εργαζομένους, οικογένειες και άτομα με περιορισμένη κινητικότητα. Και ένα αριθμητικό όριο που δεν περιλαμβάνει ενοικιαζόμενα και ήδη παρόντα οχήματα μπορεί απλώς να μετατοπίσει τη ζήτηση από τη μία κατηγορία στην άλλη. Η ουσία της Formentera δεν είναι ο συγκεκριμένος αριθμός οχημάτων. Είναι η σύνδεση ποσοτικού ορίου, ελέγχου στην πύλη, εξαιρέσεων, εναλλακτικών και ετήσιας επανεξέτασης.

7.4 Menorca: από την τουριστική άφιξη στον πραγματικό ημερήσιο πληθυσμό

7.4.1 Το παρατηρητήριο ως δημόσια υποδομή γνώσης

Το Observatori Socioambiental de Menorca (OBSAM) προτάθηκε το 1997 από το Institut Menorquí d'Estudis ως μηχανισμός συλλογής, επεξεργασίας και διάχυσης δεδομένων για τη συνολική πραγματικότητα του νησιού. Λειτουργεί στο θεσμικό περιβάλλον της Menorca Biosphere Reserve και συνδέει κοινωνικούς, οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και χωρικούς δείκτες. Διαθέτει τεχνική-

ερευνητική ομάδα, επιστημονική εποπτεία και δημόσια χαρτογραφική υποδομή μέσω της IDE Menorca (OBSAM, 1997· n.d.).

Η αξία του OBSAM δεν έγκειται σε μία πιστοποίηση. Έγκειται στη συνέχεια της μέτρησης και στη δυνατότητα να διατηρείται η ίδια αναλυτική ερώτηση επί δεκαετίες. Αυτό αντιστοιχεί στη λογική του δικτύου INSTO της UN Tourism, το οποίο απαιτεί συστηματική, έγκαιρη και τακτική παρακολούθηση σε έντεκα υποχρεωτικούς τομείς: εποχικότητα, απασχόληση, οικονομικά οφέλη, ενέργεια, νερό, λύματα, στερεά απόβλητα, κλιματική δράση, προσβασιμότητα, ικανοποίηση της τοπικής κοινωνίας και διακυβέρνηση (UN Tourism, 2023).

7.4.2 Ο δείκτης ημερήσιας ανθρώπινης πίεσης

Ο Índex de Pressió Humana Diària δεν μετρά απλώς αφίξεις. Υπολογίζει το ημερήσιο ισοζύγιο προσώπων που βρίσκονται στο νησί, χρησιμοποιώντας τις εισόδους και εξόδους επιβατών στο αεροδρόμιο και στους λιμένες Ciutadella και Maó. Οι πηγές περιλαμβάνουν AENA, λιμενικές και περιφερειακές αρχές μεταφορών και IBESTAT. Η σειρά επιτρέπει να παρατηρείται η καμπύλη του πραγματικού φορτίου, αντί να υποτίθεται ότι ο μόνιμος πληθυσμός και οι ετήσιες αφίξεις αρκούν για τον σχεδιασμό υπηρεσιών (OBSAM, 2026).

Για το 2025, με στοιχεία που το OBSAM χαρακτηρίζει προσωρινά από το 2024 και μετά, ο μέσος ημερήσιος παρών πληθυσμός εκτιμήθηκε σε 124.614 άτομα. Ο μέσος της υψηλής περιόδου Μαΐου-Οκτωβρίου ήταν 158.562 και στις 9 Αυγούστου καταγράφηκε ιστορικό μέγιστο 212.261 ατόμων. Η ανακοίνωση περιγράφει τουριστική περίοδο επτά μηνών και μικρότερη εποχικότητα, αλλά ταυτόχρονα υψηλότερο ετήσιο μέσο, υψηλότερη θερινή πίεση και νέα μέγιστα στους περισσότερους μήνες (OBSAM, 2026).

Το παράδειγμα δείχνει γιατί ο δείκτης εποχικότητας δεν πρέπει να ερμηνεύεται μόνος. Η εποχικότητα μπορεί να μειωθεί επειδή αυξάνονται ο χειμώνας και οι ενδιάμεσοι μήνες, χωρίς να μειώνεται καθόλου η θερινή αιχμή. Αυτή η εξέλιξη μπορεί να βελτιώνει τη διάρκεια απασχόλησης και τη χρήση επιχειρηματικού κεφαλαίου, ενώ συγχρόνως αυξάνει την ετήσια κατανάλωση πόρων και διατηρεί την ανάγκη διαστασιολόγησης για ακραίες ημέρες. Η «επιμήκυνση» δεν είναι από μόνη της ούτε θετική ούτε αρνητική· το αποτέλεσμα εξαρτάται από το επίπεδο της καμπύλης και από το υποσύστημα που αξιολογείται.

7.4.3 Τι αποδεικνύει και τι δεν αποδεικνύει η Menorca

Η Menorca προσφέρει ισχυρή τεκμηρίωση ότι ένα νησί μπορεί να παράγει συνεχή ημερήσια εκτίμηση παρουσίας από διοικητικές ροές και να τη συνδέει με δημόσια γεωχωρική πληροφορία. Δεν αποδεικνύει ότι η ύπαρξη παρατηρητηρίου μειώνει αυτομάτως την πίεση. Τα στοιχεία του 2025 δείχνουν ακριβώς το αντίθετο ως προς την τάση: η μέτρηση ωρίμασε, αλλά η ανθρώπινη πίεση συνέχισε να αυξάνεται.

Αυτό δεν αποτελεί αποτυχία του δείκτη. Αποσαφηνίζει τη θεσμική του λειτουργία. Το παρατηρητήριο είναι υποδομή διάγνωσης, αξιολόγησης και δημόσιας λογοδοσίας. Δεν υποκαθιστά την πολιτική απόφαση, τη νομική αρμοδιότητα ή τον έλεγχο συμμόρφωσης. Μπορεί, όμως, να αποτρέψει τη λήψη αποφάσεων πάνω σε λανθασμένο παρονομαστή και να δείξει αν μια φαινομενικά ευνοϊκή μεταβολή,

όπως η μείωση της εποχικότητας, οφείλεται σε αποκλιμάκωση της αιχμής ή σε γενική ανύψωση της καμπύλης.

7.4.4 Όροι μεταφοράς στην Πάρο

Η μεταφερσιμότητα είναι **πολύ υψηλή για την πληροφοριακή αρχιτεκτονική**. Η Πάρος διαθέτει δύο βασικές πύλες με τακτική διοικητική καταγραφή, λιμένα και αεροδρόμιο. Μια πρώτη ημερήσια σειρά μπορεί να οριστεί αναδρομικά ως:

[H_t=H_{t-1}+A_t-D_t,]

όπου H_t είναι ο εκτιμώμενος παρών πληθυσμός την ημέρα t, A_t οι αφίξεις και D_t οι αναχωρήσεις από όλες τις καταγεγραμμένες πύλες. Το αρχικό επίπεδο πρέπει να βαθμονομηθεί, να λαμβάνει υπόψη την απουσία μόνιμων κατοίκων, τους εποχικούς εργαζομένους και τυχόν μη καταγεγραμμένες ροές, και να συνοδεύεται από διάστημα αβεβαιότητας. Δεν πρέπει να αθροίζονται μηχανικά οι αφίξεις κάθε έτους ούτε να θεωρείται ότι όλοι οι εγγεγραμμένοι κάτοικοι βρίσκονται καθημερινά στο νησί.

Η ελάχιστη δημόσια έξοδος για την Πάρο θα πρέπει να περιλαμβάνει ημερήσιο επίπεδο, κινητό μέσο επτά ημερών, 95η και 99η εκατοστιαία θέση, ημέρα και εβδομάδα μέγιστης παρουσίας, λόγο υψηλής προς χαμηλή περίοδο και ταυτόχρονα φορτία νερού, λυμάτων, αποβλήτων, κυκλοφορίας και υγείας. Η σειρά πρέπει να έχει δημοσιευμένο λεξικό δεδομένων, πολιτική αναθεωρήσεων, σταθερό αναγνωριστικό έκδοσης και ανεξάρτητο επιστημονικό έλεγχο.

Θεσμικά, ένα Παρατηρητήριο Πάρου δεν πρέπει να είναι απλώς τμήμα τουριστικής προβολής. Χρειάζεται καθορισμένη εντολή, πολυετή χρηματοδότηση, συμμετοχή Δήμου, ΔΕΥΑ, λιμενικών και αεροπορικών αρχών, ΕΛΣΤΑΤ, Περιφέρειας και επιστημονικού φορέα, καθώς και δημοσίευση αποτελεσμάτων ακόμη όταν αυτά δεν εξυπηρετούν τη συγκυριακή πολιτική αφήγηση. Η βασική διδαχή της Menorca είναι ότι η ποιότητα της διαχείρισης αρχίζει από τη μέτρηση του πραγματικού πληθυσμού, αλλά δεν τελειώνει σε αυτήν.

7.5 Gozo: ασφάλεια νερού, αφαλάτωση και επαναχρησιμοποίηση

7.5.1 Το πρόβλημα και η κλίμακα του συστήματος

Το Gozo είναι μεσογειακό νησί ενταγμένο σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με ισχυρή εξάρτηση από θαλάσσια σύνδεση και περιορισμένους φυσικούς υδατικούς πόρους. Πριν από τη νέα μονάδα αντίστροφης ώσμωσης, η επίσημη εταιρεία ύδατος της Μάλτας αναφέρει ότι το νησί στηριζόταν κυρίως σε υπόγεια νερά και σε υποθαλάσσιο αγωγό από τη Μάλτα. Η εξάρτηση αυτή δημιουργούσε δύο διαφορετικούς κινδύνους: πίεση στον τοπικό υδροφορέα και ευπάθεια μιας κρίσιμης εξωτερικής σύνδεσης (Water Services Corporation Malta, 2021).

Η τουριστική κλίμακα δεν είναι αμελητέα, αλλά χρειάζεται προσοχή στον γεωγραφικό ορισμό. Η National Statistics Office of Malta καταγράφει για την ενιαία περιφέρεια Gozo και Comino 581.440 εισερχόμενους και εγχώριους τουρίστες και περίπου 2,1 εκατ. διανυκτερεύσεις το 2024. Οι εγχώριοι τουρίστες αποτελούσαν το 69,1% της συνολικής ζήτησης της περιφέρειας. Τα στοιχεία δεν επιτρέπουν απομόνωση του Gozo από το Comino ούτε μετατροπή των επισκέψεων σε ημερήσιο παρόντα πληθυσμό. Επιβεβαιώνουν, όμως, ότι η υδατική υποδομή εξυπηρετεί ένα σύστημα του οποίου η

ζήτηση υπερβαίνει αισθητά τον μόνιμο πληθυσμό και μεταβάλλεται εποχικά (National Statistics Office Malta, 2025).

7.5.2 Η μονάδα Ħondoq και το χαρτοφυλάκιο υδατικών πηγών

Η μονάδα αντίστροφης ώσμωσης Ħondoq ir-Rummien τέθηκε σε λειτουργία τον Νοέμβριο του 2021. Η Water Services Corporation αναφέρει επένδυση 11 εκατ. ευρώ, συγχρηματοδοτούμενη από ευρωπαϊκούς πόρους, και ονομαστική δυναμικότητα περίπου 9.000 m^3 ημερησίως. Κατά την υπογραφή της σύμβασης το 2018, ο φορέας δημοσίευσε σχεδιαστική ειδική κατανάλωση 3,1 kWh ανά m^3 και κόστος παραγωγής περίπου 0,40 ευρώ ανά m^3. Τα δύο τελευταία μεγέθη είναι τιμές σχεδιασμού που ανακοινώθηκαν πριν από την ολοκλήρωση και δεν πρέπει να παρουσιάζονται ως ελεγμένο λειτουργικό κόστος της περιόδου 2021-2025 (Water Services Corporation Malta, 2018· 2021).

Η παρέμβαση δεν περιορίστηκε στην παραγωγή πόσιμου νερού. Το εθνικό πρόγραμμα New Water επεξεργάζεται περαιτέρω εκροές αστικών λυμάτων για γεωργική, βιομηχανική και τοπιακή χρήση. Η Water Services Corporation αναφέρει για το σύνολο της Μάλτας και του Gozo μέγιστη παραγωγή 9.000 m^3 ημερησίως και ετήσια διάθεση 1,5-1,6 εκατ. m^3 το 2023 και το 2024. Το σύστημα περιλαμβάνει τρεις μονάδες, μία από τις οποίες βρίσκεται στο Ras il-Ħobż του Gozo, δίκτυο περίπου 70 km, 2.000 ha εγγεγραμμένης γεωργικής γης, από τα οποία 800 ha στο Gozo, και περισσότερους από 1.800 εγγεγραμμένους αγρότες. Τα εθνικά σύνολα παραγωγής και χρηστών δεν μπορούν να αποδοθούν εξ ολοκλήρου στο Gozo (Water Services Corporation Malta, n.d.).

Η ολοκλήρωση παραγωγής, επεξεργασίας λυμάτων και επαναχρησιμοποίησης αλλάζει τη λογική του συστήματος. Το νερό υψηλής ποιότητας προορίζεται για χρήσεις που το απαιτούν, ενώ το ανακτημένο νερό υποκαθιστά μέρος της άντλησης για άρδευση. Θεωρητικά, αυτό μειώνει την πίεση στον υδροφορέα και αυξάνει την ανθεκτικότητα. Για να αποδειχθεί εμπειρικά η επίδραση, όμως, απαιτούνται σειρές πραγματικής παραγωγής ανά μονάδα, άντλησης υπόγειου νερού, στάθμης και αλατότητας υδροφορέα, ενεργειακής κατανάλωσης, απωλειών δικτύου και τελικής χρήσης ανακτημένου νερού. Οι δημόσιες πηγές που εξετάστηκαν δεν παρέχουν πλήρη, ειδικά για το Gozo, σειρά που να επιτρέπει τέτοια αιτιώδη αξιολόγηση.

7.5.3 Συντήρηση, διακοπή και πραγματική ανθεκτικότητα

Τον Νοέμβριο του 2025 η μονάδα αναβαθμισμένης επεξεργασίας του Gozo τέθηκε προγραμματισμένα εκτός λειτουργίας για τέσσερις έως πέντε εβδομάδες. Οι εργασίες περιλάμβαναν επένδυση της κύριας δεξαμενής για εξάλειψη απωλειών, αντικατάσταση μεμβρανών και αναβάθμιση αερισμού. Ο φορέας προγραμμάτισε τη διακοπή στην περίοδο βροχών, όταν η γεωργική ζήτηση ανακτημένου νερού είναι χαμηλότερη (Water Services Corporation Malta, 2025).

Η ανακοίνωση είναι χρήσιμη επειδή αποκαλύπτει μια διάσταση που συχνά απουσιάζει από τις μελέτες φέρουσας ικανότητας. Η ονομαστική δυναμικότητα δεν είναι η ίδια με την **εγγυημένη διαθέσιμη δυναμικότητα**. Κάθε μονάδα χρειάζεται συντήρηση, διαθέτει κρίσιμα εξαρτήματα και μπορεί να αστοχήσει. Ένα νησιωτικό σύστημα που καλύπτει ακριβώς την αιχμή μόνο όταν όλες οι εγκαταστάσεις λειτουργούν στο 100% δεν είναι ανθεκτικό. Η πραγματική ικανότητα πρέπει να υπολογίζεται με απώλειες, προγραμματισμένες διακοπές, αποθέματα ασφαλείας και σενάριο αστοχίας του μεγαλύτερου κρίσιμου στοιχείου.

7.5.4 Αποτελέσματα, κίνδυνοι και όροι μεταφοράς

Το άμεσα αποδεδειγμένο αποτέλεσμα είναι η προσθήκη 9.000 m^3 ημερήσιας ονομαστικής δυναμικότητας και η δυνατότητα ανεξάρτητης παραγωγής στο Gozo. Είναι επίσης αποδεδειγμένη η ύπαρξη δικτύου ανακτημένου νερού και η γεωγραφική κάλυψη 800 ha γεωργικής γης στο νησί. Δεν έχει αποδειχθεί από τις διαθέσιμες πηγές πόσο μειώθηκε η υπεράντληση, ποια ήταν η καθαρή ενεργειακή επίπτωση ή σε ποιον βαθμό η νέα δυναμικότητα απορρόφησε πρόσθετη ζήτηση.

Η τεχνολογική επέκταση έχει τρεις γνωστούς κινδύνους πολιτικής. Πρώτον, η μεγαλύτερη προσφορά μπορεί να εκληφθεί ως άδεια για απεριόριστη αύξηση της ζήτησης. Δεύτερον, μεταφέρει μέρος του περιορισμού από τον υδροφορέα στην ηλεκτρική ενέργεια, στο κόστος και στη διαχείριση άλμης. Τρίτον, αν το ανακτημένο νερό δεν έχει δίκτυο, αξιόπιστη ποιότητα και πραγματικούς χρήστες, η ονομαστική παραγωγή δεν μετατρέπεται σε υποκατάσταση πόσιμου ή υπόγειου νερού.

Η μεταφερσιμότητα στην Πάρο είναι **υψηλή ως προς τη διαχείριση χαρτοφυλακίου και χαμηλή ως προς την απλή αντιγραφή έργου**. Η Πάρος ήδη διαθέτει αφαλάτωση και σχεδιάζει ή υλοποιεί πρόσθετη δυναμικότητα. Το μάθημα του Gozo δεν είναι ότι χρειάζεται γενικά «περισσότερη αφαλάτωση». Είναι ότι κάθε νέα μονάδα πρέπει να εντάσσεται σε δημόσιο ισοζύγιο που θα αναφέρει:

- ονομαστική και εγγυημένη δυναμικότητα ανά πηγή,
- πραγματική ημερήσια παραγωγή, αποθήκευση και ζήτηση,
- ειδική κατανάλωση ενέργειας και λειτουργικό κόστος ανά m^3,
- απώλειες δικτύου και μη τιμολογούμενο νερό,
- ποιότητα και ποσότητα εκροής λυμάτων που επαναχρησιμοποιείται,
- όγκο άλμης και συμμόρφωση του σημείου διάθεσης,
- ημέρες προγραμματισμένης και απρογραμμάτιστης διακοπής,
- περιθώριο ασφαλείας κατά την εβδομάδα αιχμής και σε σενάριο αστοχίας.

Η προσφορά πρέπει να συνδυάζεται με μέτρηση μεγάλων καταναλωτών, έλεγχο διαρροών, κατάλληλη τιμολόγηση, προδιαγραφές εξοικονόμησης στα καταλύματα και δίκτυο επαναχρησιμοποίησης με εξακριβωμένη ζήτηση. Διαφορετικά, η αύξηση δυναμικότητας ενός υποσυστήματος μπορεί να μεταφέρει το όριο στην ενέργεια, στα λύματα ή στη χωρική ανάπτυξη, όπως ήδη προέβλεψε η Υπόθεση Εργασίας Υ3.

7.6 Lord Howe Island: όταν το όριο καταλυμάτων είναι νομικός κανόνας

7.6.1 Το εργαλείο

Το Lord Howe Island είναι απομακρυσμένο νησί παγκόσμιας κληρονομιάς, με περίπου 400 κατοίκους και έως 16.000 επισκέπτες ετησίως σύμφωνα με επίσημη ανακοίνωση της Νέας Νότιας Ουαλίας το 2025. Η γεωγραφική και θεσμική του απόσταση από την Πάρο είναι μεγάλη. Η αναλυτική του αξία προκύπτει από την καθαρότητα του νομικού μηχανισμού (UNESCO World Heritage Centre, n.d.· New South Wales Government, 2025).

Η παράγραφος 22(4) του Lord Howe Island Local Environmental Plan 2010 ορίζει ότι η αρμόδια αρχή δεν μπορεί να εγκρίνει ανάπτυξη τουριστικού καταλύματος αν δεν έχει πεισθεί ότι ο συνολικός

αριθμός προσώπων που επιτρέπεται να φιλοξενούνται σε όλες τις μορφές τουριστικού καταλύματος στο νησί δεν θα υπερβαίνει τα 400 οποιαδήποτε στιγμή, εξαιρουμένων των παιδιών κάτω των πέντε ετών. Το όριο δεν λειτουργεί ως πολιτική δήλωση ή εθελοντικός στόχος. Είναι προϋπόθεση πολεοδομικής συναίνεσης (New South Wales Government, 2010, clause 22(4)).

Η Lord Howe Island Regulation 2014 συμπληρώνει το χωροταξικό όριο με λειτουργική αδειοδότηση. Κανείς δεν μπορεί να παρέχει τουριστικό κατάλυμα ή να χρησιμοποιεί ακίνητο για τον σκοπό αυτό χωρίς άδεια του Island Board. Η αίτηση συνοδεύεται από κάτοψη και αριθμημένα δωμάτια, η άδεια μπορεί να περιέχει όρους και η διοίκηση διαθέτει εξουσία ελέγχου, τροποποίησης, αναστολής ή ακύρωσης. Έτσι συνδέονται τρία μητρώα που συχνά παραμένουν χωριστά: τι επιτρέπεται να χτιστεί, τι επιτρέπεται να λειτουργεί και πόσα πρόσωπα επιτρέπεται να φιλοξενούνται (New South Wales Government, 2014, Part 4).

7.6.2 Το αποδεικτικό όριο

Η ύπαρξη του κανόνα και η νομική του δεσμευτικότητα τεκμηριώνονται ισχυρά. Δεν εντοπίστηκε, όμως, συγκρίσιμη σειρά πριν και μετά που να αποδεικνύει ότι ο αριθμός 400 προέκυψε από συγκεκριμένη αιτιώδη αξιολόγηση ή ότι αποτελεί το μοναδικό βέλτιστο επίπεδο. Ούτε μπορεί να απομονωθεί η επίδρασή του από την απομακρυσμένη αεροπορική πρόσβαση, το καθεστώς παγκόσμιας κληρονομιάς, την περιορισμένη κατοίκηση, το ιδιοκτησιακό καθεστώς και τους ευρύτερους περιβαλλοντικούς περιορισμούς.

Η περίπτωση χρησιμοποιείται επομένως ως **απόδειξη θεσμικού σχεδιασμού**, όχι ως απόδειξη ότι ένα όριο 400 επισκεπτών είναι κατάλληλο για άλλο νησί. Δείχνει ότι ένα αριθμητικό όριο αποκτά πρακτικό νόημα μόνο όταν καλύπτει όλες τις μορφές καταλύματος, συνδέεται με οικοδομική άδεια και άδεια λειτουργίας, τηρείται σε ενιαίο μητρώο και μπορεί να ελεγχθεί.

7.6.3 Όροι μεταφοράς στην Πάρο

Η μεταφορά του **αριθμού** είναι ανυπόστατη. Η μεταφορά της **αρχιτεκτονικής** είναι ουσιώδης. Εάν η Πάρος εξετάσει στο μέλλον όριο κλινών ή προσωρινή συγκράτηση της προσφοράς, ο κανόνας δεν μπορεί να αφορά μόνο νέα ξενοδοχεία. Πρέπει να γνωρίζει το νόμιμο και ενεργό απόθεμα ξενοδοχείων, ενοικιαζόμενων δωματίων, τουριστικών κατοικιών και βραχυχρόνιων μισθώσεων, να αποφεύγει διπλομετρήσεις και να συνδέει κάθε μονάδα με ζώνη, δυναμικότητα και περίοδο λειτουργίας.

Ένα όριο που καλύπτει μόνο μία κατηγορία δημιουργεί διαρροή προς τις υπόλοιπες. Ένα όριο αδειοδοτημένων κλινών χωρίς έλεγχο πραγματικής λειτουργίας δεν μετρά το φορτίο. Και ένα ενιαίο νησιωτικό όριο μπορεί να αποκρύπτει ότι μία λεκάνη ύδρευσης ή ένας οικισμός έχει εξαντλήσει το περιθώριό του ενώ άλλη ζώνη όχι. Για την Πάρο, η λογική του Lord Howe οδηγεί περισσότερο σε **ζωνικούς, νομικά δεσμευτικούς κανόνες που ενεργοποιούνται από μετρημένα όρια** παρά σε εισαγωγή ενός ξένου συνολικού αριθμού.

Πριν από οποιονδήποτε τέτοιο κανόνα απαιτείται πλήρης νομική εξέταση των αρμοδιοτήτων χωροταξίας, τουρισμού, κατοικίας και βραχυχρόνιας μίσθωσης στην Ελλάδα. Η διεθνής αναλογία δεν θεμελιώνει από μόνη της τη νομιμότητα ενός ελληνικού μέτρου.

7.7 Boracay: η υψηλή τιμή της καθυστερημένης συμμόρφωσης

7.7.1 Η κατάσταση πριν από το κλείσιμο

Το Boracay είναι μικρό νησί με εξαιρετικά υψηλή τουριστική ένταση και πολύ διαφορετικό διοικητικό και εισοδηματικό πλαίσιο από την Πάρο. Τον Απρίλιο του 2018 η Proclamation No. 475 κήρυξε κατάσταση καταστροφής και επέβαλε εξάμηνο κλείσιμο στους τουρίστες, από 26 Απριλίου έως 25 Οκτωβρίου. Η αιτιολογία στηρίχθηκε σε ασυνήθιστα συγκεκριμένη, αν και διοικητικά παραγόμενη, γραμμή βάσης (Office of the President of the Philippines, 2018a):

Δείκτης πριν από την παρέμβαση	Καταγεγραμμένη κατάσταση
Μέση συγκέντρωση κοπρανωδών κολοβακτηριοειδών σε δοκιμές 6-10 Μαρτίου 2018	18.000 MPN/100 ml έναντι προτύπου 400
Παράκτιες επιχειρήσεις σε συμμόρφωση με τον Clean Water Act	14 από 51
Παραγωγή στερεών αποβλήτων	90-115 τόνοι/ημέρα
Ικανότητα απομάκρυνσης αποβλήτων	30 τόνοι/ημέρα
Υγρότοποι που παρέμεναν	4 από 9
Παράνομες κατασκευές σε δασική γη και υγροτόπους	937
Εκτιμώμενη μείωση κοραλλιογενούς κάλυψης, 1988-2011	70,5%
Τουρίστες ανά ημέρα	18.082
Αύξηση αφίξεων, 2012-2017	άνω του 160%

Οι αριθμοί περιγράφουν όχι έναν μοναδικό περιορισμό, αλλά ταυτόχρονη αποτυχία αποχέτευσης, στερεών αποβλήτων, χρήσεων γης, υγροτόπων και εφαρμογής της νομοθεσίας. Το πρόβλημα δεν ήταν απλώς ότι ο αριθμός τουριστών ήταν υψηλός. Ήταν ότι η ανάπτυξη είχε προχωρήσει χωρίς την απαιτούμενη σύνδεση εγκαταστάσεων, χωρίς απομάκρυνση του παραγόμενου φορτίου και με εκτεταμένη κατάληψη προστατευόμενων ή κοινόχρηστων χώρων.

7.7.2 Ο μηχανισμός της έκτακτης παρέμβασης

Η Executive Order No. 53 δημιούργησε διυπουργική ομάδα με αρμοδιότητα να καταρτίσει και να εφαρμόσει σχέδιο δράσης, να συντονίσει εθνικές και τοπικές αρχές, να επιβάλει περιβαλλοντικούς και πολεοδομικούς κανόνες, να ανακαλέσει άδειες, να απομακρύνει παράνομες κατασκευές και να επιταχύνει έργα αποχέτευσης, αποστράγγισης, οδών και αποβλήτων. Η λογική λειτουργίας συνοψίστηκε πρακτικά στην αρχή ότι επιχείρηση χωρίς τεκμηριωμένη συμμόρφωση δεν μπορούσε να επαναλειτουργήσει (Office of the President of the Philippines, 2018b).

Το 2020 η Executive Order No. 115 κατέγραψε ότι η φυσική ικανότητα είχε υπερβεί τα υπολογισμένα όρια κατά 109,95 ha ή 4.712 μονάδες κατοικίας, κατά 194,90 ha ή 154 επιχειρήσεις καταλύματος και κατά 16,95 ha ή 878 άλλες επιχειρήσεις. Η συνολική πληθυσμιακή ικανότητα εκτιμήθηκε ότι υπερέβαινε το όριό της κατά 15.836 πρόσωπα ημερησίως. Η διατύπωση είναι σημαντική επειδή δεν

περιορίζει την υπέρβαση στους τουρίστες. Περιλαμβάνει κατοίκους, εργαζομένους και επιχειρήσεις που απαιτούν χώρο και υποδομές (Office of the President of the Philippines, 2020).

7.7.3 Αποτελέσματα και αντίρροπη τεκμηρίωση

Έναν χρόνο μετά την έναρξη της αποκατάστασης, το Department of Environment and Natural Resources ανέφερε ότι η υψηλότερη μέτρηση κολοβακτηριοειδών στα παρακολουθούμενα νερά είχε υποχωρήσει σε 40 MPN/100 ml, κάτω από το όριο 100 για ύδατα αναψυχής Class SB. Τον Απρίλιο του 2021 η Executive Order No. 147 κατέγραψε συμμόρφωση 271 από 339 επιχειρήσεων με την παράκτια ζώνη προστασίας, 1.017 από 1.230 κατασκευών με την οδική ζώνη, ατομικές μονάδες επεξεργασίας λυμάτων στο 96% των μεγάλων παραλιακών και στο 95% των μεγάλων μη παραλιακών καταλυμάτων, καθώς και συμμόρφωση όλων των παραλιών πλην της εκβολής Tulubhan με την κατηγορία Class SB (Philippines Department of Environment and Natural Resources, 2019· Office of the President of the Philippines, 2021).

Οι δείκτες τεκμηριώνουν μεγάλη διοικητική κινητοποίηση και βελτίωση επιλεγμένων εκροών. Δεν τεκμηριώνουν πλήρη αποκατάσταση του ενιαίου υδατικού συστήματος. Επιστημονική δειγματοληψία στην τελική φάση των έργων, όταν το αποχετευτικό δίκτυο δεν είχε ακόμη ολοκληρωθεί, κατέγραψε πάνω από 100.000 MPN/100 ml σε έξοδο αποστράγγισης, υπερβάσεις σε πολλές εσωτερικές θέσεις και μικροβιακούς δείκτες έως 3 km από την ακτή (Rañada and Jaraula, 2023). Η φαινομενική αντίφαση εξηγείται από διαφορετικό τόπο, χρόνο και αντικείμενο μέτρησης: η βελτίωση των κύριων παραλιών δεν συνεπάγεται αυτόματα εξάλειψη όλων των πηγών ρύπανσης σε αποστραγγίσεις, υγροτόπους και υπόγεια νερά.

Η αιτιώδης απόδοση παραμένει μερική. Η παρέμβαση συνδύασε κλείσιμο, έργα υποδομής, κατεδαφίσεις, επιθεωρήσεις και περιορισμό λειτουργίας. Δεν είναι δυνατό να αποδοθεί το αποτέλεσμα σε ένα μόνο συστατικό. Επιπλέον, η πανδημία περιόρισε μεταγενέστερα τις ροές και καθυστέρησε έργα, γεγονός που δυσχεραίνει τη σύγκριση μετά το 2020.

7.7.4 Οικονομικό και κοινωνικό κόστος

Το Philippine Institute for Development Studies εκτίμησε, με υποδείγματα εισροών-εκροών και υπολογίσιμης γενικής ισορροπίας, ότι το εξάμηνο κλείσιμο μπορούσε να προκαλέσει απώλεια συνολικής παραγωγής μεταξύ 20,8 και 83,15 δισ. πέσο Φιλιππίνων και απώλεια εισοδήματος από εργασία μεταξύ 7 και 27,9 δισ. πέσο Φιλιππίνων. Πρόκειται για αποτελέσματα σεναρίων και όχι για απολογιστική καταγραφή κάθε πραγματικής απώλειας. Δείχνουν, ωστόσο, ότι η έκτακτη περιβαλλοντική αποκατάσταση έχει σημαντικό κόστος το οποίο δεν κατανέμεται ομοιόμορφα. Οι εργαζόμενοι, οι μικρές επιχειρήσεις και όσοι δεν διαθέτουν αποθέματα ρευστότητας εκτίθενται περισσότερο από τους φορείς που μπορούν να απορροφήσουν έξι μήνες διακοπής (Reyes et al., 2018).

Η πολιτική αξιολόγηση δεν μπορεί επομένως να περιορίζεται στο αν καθάρισε η παραλία. Πρέπει να εξετάζει ποιος έχασε εισόδημα, ποιος έλαβε στήριξη, ποιες επιχειρήσεις μπόρεσαν να χρηματοδοτήσουν τη συμμόρφωση και αν το νέο καθεστώς οδήγησε σε συγκέντρωση της αγοράς. Οι διαθέσιμες πηγές επιτρέπουν σαφέστερη αποτίμηση της περιβαλλοντικής και διοικητικής πλευράς από ό,τι της μακροχρόνιας κοινωνικής αναδιάρθρωσης.

7.7.5 Όροι μεταφοράς στην Πάρο

Η μεταφερσιμότητα του έκτακτου κλεισίματος είναι **χαμηλή** και δεν αποτελεί προτεινόμενη κανονική πολιτική. Η μεταφερσιμότητα της αρχιτεκτονικής συμμόρφωσης είναι **υψηλή**. Η Πάρος μπορεί να αντλήσει πέντε προληπτικά διδάγματα:

1. οι άδειες λειτουργίας πρέπει να συνδέονται με πραγματική συμμόρφωση σε αποχέτευση, διάθεση λυμάτων, απορρίμματα και πολεοδομικούς όρους,
2. τα κρίσιμα μητρώα πρέπει να διασταυρώνονται πριν από την κρίση και όχι κατά τη διάρκειά της,
3. η ευθύνη χρειάζεται σαφή διυπηρεσιακή δομή με προθεσμίες και δημόσια αναφορά προόδου,
4. οι δείκτες πρέπει να καλύπτουν παραλίες, εκβολές, δίκτυα και εσωτερικά νερά ώστε να μην επιλέγεται μόνο το ευνοϊκό σημείο μέτρησης,
5. κάθε αναστολή λειτουργίας χρειάζεται κλιμάκωση, δικαίωμα ελέγχου και σχέδιο στήριξης εργαζομένων και ευάλωτων επιχειρήσεων.

Η αρχή «χωρίς συμμόρφωση, χωρίς λειτουργία» είναι αποτελεσματικότερη και δικαιότερη όταν εφαρμόζεται σταδιακά, με σαφείς κανόνες και πριν συσσωρευτεί συστημική αστοχία. Το Boracay δεν δείχνει πόσο εύκολα μπορεί να σωθεί ένας προορισμός με ένα κλείσιμο. Δείχνει πόσο ακριβή γίνεται η αποκατάσταση όταν η καθημερινή εφαρμογή των κανόνων έχει ήδη αποτύχει.

7.8 Πρόσφατες ρυθμίσεις κατοικίας και κλινών χωρίς ώριμη αξιολόγηση

7.8.1 Γιατί εξετάζονται χωριστά

Οι νέοι νόμοι των Καναρίων Νήσων και των Βαλεαρίδων είναι ιδιαίτερα συναφείς με την Πάρο, επειδή συνδέουν τουριστική προσφορά, κατοικία, χωρική συγκέντρωση και νησιωτική φέρουσα ικανότητα. Είναι όμως πολύ πρόσφατοι για να αξιολογηθούν ως επιτυχείς ή αποτυχημένοι. Η ένταξή τους γίνεται ως **ρυθμιστικός ορίζοντας**: δείχνουν πώς μεταβάλλεται το νομικό οπλοστάσιο, όχι τι αποτέλεσμα έχει ήδη παραγάγει.

7.8.2 Κανάριες Νήσοι: από το γενικό μητρώο στη χωρική αναλογία

Ο Νόμος 6/2025 για τη βιώσιμη ρύθμιση της τουριστικής χρήσης κατοικιών τέθηκε σε ισχύ στις 13 Δεκεμβρίου 2025. Το προοίμιό του καταγράφει αύξηση των επίσημα εγγεγραμμένων τουριστικών κατοικιών κατά 25,7% μεταξύ Νοεμβρίου 2022 και Νοεμβρίου 2023, από 38.603 σε 48.541. Στις 17 Ιουλίου 2024 το περιφερειακό μητρώο κατέγραφε 60.146 μονάδες και 247.551 θέσεις. Στα μικρότερα νησιά αναφέρονταν 575 μονάδες και 1.996 θέσεις στο El Hierro, 1.179 και 3.922 στη La Gomera και 1.731 και 6.459 στη La Palma. Τα στοιχεία περιλαμβάνονται στην αιτιολογία του ίδιου του νόμου και δεν αποτελούν αξιολόγηση της μεταγενέστερης ρύθμισης (Ley 6/2025).

Ο νόμος αντιμετωπίζει την τουριστική εκμετάλλευση ως οικονομική χρήση διακριτή από τη μόνιμη κατοικία και εισάγει χωρικές αναλογίες. Η μέγιστη δυναμικότητα τουριστικής φιλοξενίας σε γη με οικιστική χρήση ορίζεται κατ’ αρχήν στο 10% των κατοίκων κάθε οικιστικού πυρήνα και η συγκέντρωση σε κάθε εκλογική ενότητα δεν μπορεί επίσης να υπερβαίνει το 10% των κατοίκων της. Για El Hierro, La Gomera, La Palma και δήμους δημογραφικής πρόκλησης τα ποσοστά αυξάνονται στο 20%. Στους αγροτικούς οικισμούς των ίδιων μικρών νησιών προβλέπεται ειδικό μέγιστο μία τουριστική κατοικία ανά πέντε κατοικίες. Τα ποσοστιαία όρια μπορούν να αυξηθούν στην ίδια εκλογική ενότητα σε

αναλογία με νέα κοινωνική κατοικία, χωρίς να υπερβαίνουν μία τουριστική κατοικία ανά μία επίσημα χαρακτηρισμένη προστατευόμενη κατοικία και μόνο υπό τις ειδικότερες προϋποθέσεις του νόμου (Ley 6/2025).

Η καινοτομία δεν είναι το συγκεκριμένο 10% ή 20%. Είναι ότι ο περιορισμός τοποθετείται σε μικρότερη χωρική μονάδα και συνδέεται με τον μόνιμο πληθυσμό και την παραγωγή κατοικίας. Ταυτόχρονα, το μεταβατικό καθεστώς είναι σύνθετο, η εφαρμογή εξαρτάται από τοπικό σχεδιασμό και διοικητικό έλεγχο και δεν υπάρχουν ακόμη δεδομένα για επίδραση σε ενοίκια, προσφορά κατοικίας, παράνομη λειτουργία ή τουριστικά έσοδα.

7.8.3 Βαλεαρίδες: προσωρινή αναστολή, ανώτατο απόθεμα και ανταλλαγή θέσεων

Ο Νόμος 3/2022 ανέστειλε προσωρινά, μεταξύ άλλων, τη δυνατότητα απόκτησης τουριστικών θέσεων για νέες δηλώσεις ή επεκτάσεις, έως ότου τα νησιωτικά συμβούλια αξιολογήσουν τη φέρουσα ικανότητα και καθορίσουν ανώτατο απόθεμα. Το Decreto-ley 4/2025 διατήρησε τη λογική συγκράτησης αλλά τροποποίησε τον μεταβατικό μηχανισμό. Η βασική αρχή είναι ότι η ενεργοποίηση νέων θέσεων προϋποθέτει προηγούμενες οριστικές καταργήσεις και ότι οι προσωρινές δεξαμενές τροφοδοτούνται από καταργήσεις χωρίς συνολική καθαρή αύξηση. Δεν εφαρμόζεται, όμως, ένας απολύτως ενιαίος λόγος ανταλλαγής σε όλες τις περιπτώσεις. Οι συνήθεις ανταλλαγές συγκεκριμένων κατηγοριών υπολογίζονται μία προς μία, ενώ ειδικές διαδρομές υπόκεινται σε διαφορετικούς συντελεστές και προϋποθέσεις. Η Ley 4/2026 της 11ης Ιουνίου 2026 τροποποίησε επιμέρους τον μηχανισμό, μεταξύ άλλων για μεταφορά θέσεων μετά από μείωση έως 20% σε καταλύματα του ίδιου ιδιοκτήτη, χωρίς να αναιρεί τη γενική λογική συγκράτησης του συνολικού αποθέματος (Ley 3/2022· Decreto-ley 4/2025· Ley 4/2026).

Το ίδιο διάταγμα, όπως ίσχυε κατά την ημερομηνία αναφοράς μετά τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις, απαγορεύει νέες δηλώσεις έναρξης τουριστικής δραστηριότητας σε κατοικίες που υπάγονται σε καθεστώς οριζόντιας ιδιοκτησίας, με εξαίρεση τις εφαπτόμενες και ημιεφαπτόμενες κατοικίες και ειδικές περιπτώσεις κύριας κατοικίας. Ο νησιωτικός ανώτατος αριθμός πρέπει να βασίζεται σε τεχνική μελέτη που εξετάζει τουλάχιστον ανάγκες κατοίκων, διαθέσιμους πόρους, κατάσταση και αριθμό υποδομών, κινητικότητα και ικανότητα διαχείρισης αποβλήτων. Οι πολύ σοβαρές παραβάσεις μπορούν να επισύρουν πρόστιμο έως 500.000 ευρώ. Η περιγραφή αποδίδει λειτουργικά το καθεστώς στις 17 Ιουλίου 2026 και όχι αποκλειστικά το αρχικό κείμενο του Απριλίου 2025 (Decreto-ley 4/2025· Ley 4/2026).

Και εδώ η τεκμηρίωση αφορά τον σχεδιασμό, όχι το αποτέλεσμα. Δεν γνωρίζουμε ακόμη αν οι ανταλλαγές θα οδηγήσουν σε πραγματική μείωση, σε κεφαλαιοποίηση της αξίας των αδειών, σε μετατόπιση προς εξαιρούμενες κατηγορίες ή σε αποτελεσματικότερη χρήση υφιστάμενων κτιρίων. Η ίδια η πολυπλοκότητα του μηχανισμού δείχνει ότι η συγκράτηση του αποθέματος δεν είναι μία απλή απαγόρευση, αλλά σύστημα λογιστικής θέσεων, μεταβίβασης, ακύρωσης, ελέγχου και χωρικού σχεδιασμού.

7.8.4 Συνάφεια με την Πάρο

Η Πάρος έχει ισχυρό λόγο να παρακολουθεί αυτές τις ρυθμίσεις, αλλά όχι να εισαγάγει μηχανικά τα ποσοστά τους. Πρώτον, δεν διαθέτει ακόμη δημοσιευμένη δημοτική απογραφή ενεργών βραχυχρόνιων μισθώσεων και πραγματικής δυναμικότητας. Δεύτερον, το ελληνικό σύστημα αρμοδιοτήτων για

φορολογικό μητρώο, τουριστική λειτουργία, πολεοδομική χρήση και κατοικία διαφέρει από το ισπανικό περιφερειακό σύστημα. Τρίτον, η σχέση μεταξύ βραχυχρόνιας μίσθωσης και στεγαστικής διαθεσιμότητας στην Πάρο πρέπει να μετρηθεί χωρικά και χρονικά, όχι να θεωρηθεί δεδομένη μόνο από περιφερειακά σύνολα.

Το μεταφέρσιμο στοιχείο είναι η αρχή ότι η τουριστική χρήση κατοικίας πρέπει να αξιολογείται ανά οικισμό ή ζώνη και σε σχέση με το ενεργό οικιστικό απόθεμα, την υποδομή και τη μακροχρόνια κατοικία. Οποιοδήποτε όριο θα χρειαστεί πλήρες μητρώο, σαφή ορισμό ενεργής μονάδας, κανόνες για υφιστάμενα δικαιώματα, έλεγχο παράνομης προσφοράς, αξιολόγηση διανεμητικών επιπτώσεων και ημερομηνία υποχρεωτικής επανεξέτασης.

7.9 Συγκριτικός πίνακας μηχανισμών και αποτελεσμάτων

Ο ακόλουθος πίνακας συμπυκνώνει τις περιπτώσεις με κοινές κατηγορίες. Η ένδειξη μεταφερσιμότητας αναφέρεται στη συνάφεια του μηχανισμού με την Πάρο. Δεν αποτελεί νομική γνωμοδότηση ούτε τελική σύσταση εφαρμογής.

Περίπτωση	Κύριο σημείο ελέγχου	Μηχανισμός	Παρατηρούμενο αποτέλεσμα	Αποδεικτικό βάρος	Κρίσιμο όριο	Μεταφερσιμότητα στην Πάρο
Formentera	Επιβίβαση οχήματος και άδεια κυκλοφορίας	Ημερήσια ποσόστωση, όριο ενοικιαζόμενων, εξαιρέσεις, τέλος, έλεγχος από ακτοπλοΐα, εναλλακτική κινητικότητα	Διοικητικά αναφερόμενη κυκλοφορία -8,5% έναντι 2017, αύξηση ποδηλάτου και ταξί	Υψηλό για τον νόμο και την εφαρμογή, μέτριο για το αποτέλεσμα, χαμηλότερο για καθαρή αιτιότητα	Δεν καλύπτεται αυτόματα ο ήδη παρών στόλος· αυτοαξιολόγηση του φορέα	Υψηλή υπό όρους για διαχείριση θαλάσσιας ροής
Menorca	Καθημερινό ισοζύγιο εισόδων-εξόδων και δημόσια βάση δεδομένων	Μόνιμο παρατηρητήριο, δείκτης ανθρώπινης πίεσης, GIS	Συνεχής ημερήσια σειρά· μέσος 124.614 και αιχμή 212.261 το 2025	Υψηλό για τη μέτρηση, μη εφαρμοστέο για αιτιώδη μείωση πίεσης	Η γνώση δεν επιβάλλει πολιτική από μόνη της	Πολύ υψηλή για την πληροφοριακή υποδομή
Gozo	Παραγωγή, αποθήκευση και τελική χρήση νερού	Αφαλάτωση 9.000 m^3/ημέρα, ανακτημένο νερό, δίκτυο άρδευσης, προγραμματισμένη συντήρηση	Νέα ανεξάρτητη δυναμικότητα και κάλυψη 800 ha με δίκτυο New Water	Υψηλό για εγκατάσταση και ονομαστική δυναμικότητα, ανεπαρκές για επίδραση στον υδροφορέα	Ενέργεια, άλμη, συντήρηση και πιθανή πρόσθετη ζήτηση	Υψηλή για ισοζύγιο, επαναχρησιμοποίηση και εφεδρεία
Lord Howe	Πολεοδομική έγκριση και άδεια λειτουργίας	Συνολικό όριο 400 φιλοξενούμενων σε όλες τις μορφές καταλύματος	Νομικά δεσμευμένο απόθεμα, ενιαία αδειοδότηση	Υψηλό για θεσμικό σχεδιασμό, χαμηλό για αιτιώδη επίδραση του αριθμού	Πολύ διαφορετικό καθεστώς, χωρίς συγκρίσιμη σειρά πριν/μετά	Μέτρια για την αρχιτεκτονική, μηδενική για αντιγραφή του αριθμού
Boracay	Άδεια λειτουργίας, σύνδεση αποχέτευσης, ζώνες προστασίας	Εξάμηνο κλείσιμο, διυπουργική ομάδα, έργα, έλεγχοι, κατεδαφίσεις	Μεγάλη αύξηση συμμόρφωσης και βελτίωση κύριων παραλιών· συνεχιζόμενες εσωτερικές εστίες ρύπανσης	Υψηλό για γραμμή βάσης και διοικητικές εξόδους, μέτριο και μικτό για πλήρη περιβαλλοντική αποκατάσταση	Πολύ υψηλό κοινωνικό κόστος και διαφορετική θεσμική συνθήκη	Υψηλή για προληπτική συμμόρφωση, χαμηλή για γενικό κλείσιμο
Κανάριες και Βαλεαρίδες, 2022-2026	Δήλωση τουριστικής χρήσης, χωρικός σχεδιασμός και λογιστική θέσεων	Τοπικές αναλογίες, αναστολή, ανώτατο απόθεμα και ανταλλαγές υπό διαφορετικούς κανόνες χωρίς γενικευμένη καθαρή αύξηση	Δεν υπάρχει ακόμη ώριμη αξιολόγηση	Υψηλό για το νομικό κείμενο, μη διαθέσιμο για αποτέλεσμα	Μεταβατικά δικαιώματα, πιθανή μετατόπιση και διαφορετική αρμοδιότητα	Υπό διερεύνηση για ζωνική ρύθμιση κατοικίας

Ο πίνακας δείχνει ότι η πιο ισχυρή διεθνής τεκμηρίωση δεν βρίσκεται πάντοτε στο πιο δραστικό μέτρο. Η Menorca δεν προσφέρει θεαματικό περιορισμό, αλλά προσφέρει επαναλήψιμη μέτρηση. Το Boracay προσφέρει μεγάλη μεταβολή σε σύντομο χρόνο, αλλά με ασυνήθιστα υψηλό κόστος και δύσκολη αιτιώδη απομόνωση. Το Lord Howe διαθέτει καθαρό κανόνα, αλλά όχι μεταφέρσιμο αριθμό. Η επιλογή πολιτικής πρέπει επομένως να βασίζεται στην αντιστοιχία προβλήματος και μηχανισμού, όχι στην ένταση ή στην προβολή της παρέμβασης.

7.10 Οριζόντια συμπεράσματα από τις περιπτώσεις

7.10.1 Κάθε αποτελεσματικός κανόνας χρειάζεται σημείο ελέγχου

Οι περιπτώσεις που διαθέτουν πραγματικό μηχανισμό εφαρμογής έχουν ένα αναγνωρίσιμο σημείο στο οποίο η διοίκηση μπορεί να παρατηρήσει και να επιτρέψει ή να αποτρέψει τη δραστηριότητα:

- στη Formentera είναι η άδεια πριν από την επιβίβαση και η κυκλοφορία με αναγνωριστικό,
- στο Lord Howe είναι η πολεοδομική συναίνεση και η λειτουργική άδεια,
- στο Gozo είναι ο μετρητής παραγωγής, το δίκτυο και η ελεγχόμενη διάθεση νερού,
- στο Boracay είναι η επαλήθευση συμμόρφωσης πριν από την επαναλειτουργία,
- στη Menorca είναι η καθημερινή εγγραφή της ροής στις πύλες.

Αντίθετα, ένας γενικός στόχος «λιγότερης πίεσης», «ποιοτικότερου τουρισμού» ή «επιμήκυνσης της περιόδου» δεν προσδιορίζει ποιος αλλάζει ποια απόφαση και με ποιον έλεγχο. Η πολιτική γίνεται εφαρμόσιμη όταν ορίζεται η μονάδα: όχημα ανά ημέρα, πρόσωπο παρόν ανά ημέρα, ενεργή κλίνη ανά ζώνη, m^3 ανά πηγή, εγκατάσταση σε συμμόρφωση ή θέση στάθμευσης σε χρήση.

7.10.2 Τα αποθέματα και οι ροές δεν είναι το ίδιο πράγμα

Το Lord Howe ρυθμίζει απόθεμα δυναμικότητας καταλυμάτων. Η Formentera ρυθμίζει ημερήσια ροή και ταυτόχρονο απόθεμα οχημάτων. Η Menorca μετρά παρόντα πληθυσμό ως δυναμική ισορροπία. Το Gozo αυξάνει απόθεμα τεχνικής δυναμικότητας αλλά χρειάζεται ημερήσια λειτουργική παρακολούθηση. Το Boracay έδειξε ότι το απόθεμα επιχειρήσεων, κατοικιών και παράνομων κατασκευών είχε μετατραπεί σε ροές λυμάτων και αποβλήτων μεγαλύτερες από την ικανότητα διαχείρισης.

Η διάκριση έχει άμεση σημασία για την Πάρο. Οι αδειοδοτημένες κλίνες δεν είναι το ίδιο με τις κλίνες που λειτουργούν μια συγκεκριμένη ημέρα. Ο αριθμός υδρομέτρων δεν είναι ημερήσια κατανάλωση. Ο ετήσιος αριθμός επιβατών δεν είναι ταυτόχρονος παρών πληθυσμός. Η ονομαστική δυναμικότητα μιας εγκατάστασης δεν είναι εγγυημένη δυναμικότητα κατά την αιχμή. Η πολιτική πρέπει να συνδέει το μακροχρόνιο απόθεμα με την ημερήσια ροή που αυτό παράγει.

7.10.3 Η υποδομή δεδομένων προηγείται του ακριβούς ορίου

Καμία από τις σοβαρές περιπτώσεις δεν στηρίζεται αποκλειστικά σε μία περιστασιακή μέτρηση. Η Formentera χρειάζεται ημερήσιο σύστημα αδειών και κυκλοφοριακές καταμετρήσεις. Η Menorca διατηρεί σειρά ισοζυγίου. Το Gozo δημοσιεύει δυναμικότητα, δίκτυο και προγραμματισμένες διακοπές, έστω χωρίς ακόμη πλήρη σειρά αποτελέσματος. Το Lord Howe χρειάζεται ενιαίο μητρώο αδειών για να

γνωρίζει αν το συνολικό όριο τηρείται. Το Boracay άρχισε με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις νερού και απογραφή παραβάσεων.

Αυτό δεν σημαίνει ότι η διοίκηση πρέπει να αναμένει τέλεια δεδομένα πριν εφαρμόσει ισχύοντες κανόνες. Σημαίνει ότι ένα νέο αριθμητικό όριο, όταν δεν υπάρχει λειτουργικό μητρώο και γραμμή βάσης, κινδυνεύει να είναι αυθαίρετο ή ανεφάρμοστο. Η άμεση συμμόρφωση με κανόνες υγείας, αποχέτευσης, ασφάλειας και προστασίας κοινόχρηστων χώρων μπορεί να προχωρά παράλληλα με την ανάπτυξη της βάσης δεδομένων.

7.10.4 Το μέτρο χρειάζεται εναλλακτική, όχι μόνο απαγόρευση

Η Formentera συνδέει τον περιορισμό οχημάτων με λεωφορεία, ποδήλατο και ειδική χρηματοδότηση. Το Gozo συνδέει τον περιορισμό της υπόγειας άντλησης με εναλλακτική παραγωγή και ανακτημένο νερό. Η ρύθμιση κατοικίας στις ισπανικές περιφέρειες επιχειρεί να συνδέσει την τουριστική χρήση με προστατευόμενη ή ελεγχόμενη κατοικία. Όταν η εναλλακτική απουσιάζει, το κόστος μεταφέρεται σε εκείνους που έχουν μικρότερη δυνατότητα προσαρμογής.

Η ύπαρξη εναλλακτικής δεν εξαλείφει κάθε διανεμητική επίπτωση. Επιτρέπει, όμως, η πολιτική να αλλάξει συμπεριφορά και όχι απλώς να αποκλείσει όσους δεν μπορούν να πληρώσουν. Για την Πάρο, περιορισμός ΙΧ χωρίς αξιόπιστη μετακίνηση εργαζομένων ή αυστηρότερη ρύθμιση καταλυμάτων χωρίς παρακολούθηση εργατικής κατοικίας θα ήταν αναλυτικά ελλιπής.

7.10.5 Η μετατόπιση του προβλήματος είναι προβλέψιμος κίνδυνος

Κάθε επιμέρους μέτρο μπορεί να δημιουργήσει διαρροή:

- όριο συνοδευόμενων οχημάτων μπορεί να αυξήσει την ενοικίαση στο νησί,
- όριο ξενοδοχειακών κλινών μπορεί να μεταφέρει προσφορά σε κατοικίες,
- απαγόρευση σε πολυκατοικίες μπορεί να αυξήσει τη ζήτηση για μονοκατοικίες και γη,
- νέα αφαλάτωση μπορεί να ενθαρρύνει μεγαλύτερη κατανάλωση ή δόμηση,
- βελτίωση μίας παραλίας μπορεί να αποκρύψει ρύπανση σε εκβολή ή υγρότοπο,
- επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου μπορεί να μειώσει έναν δείκτη εποχικότητας αλλά να αυξήσει το ετήσιο φορτίο.

Η αξιολόγηση πρέπει συνεπώς να παρακολουθεί και τους γειτονικούς δείκτες, όχι μόνο τον στόχο του μέτρου. Αυτό είναι το πρακτικό περιεχόμενο της συστημικής προσέγγισης που υιοθετεί η μελέτη.

7.10.6 Η επανεξέταση είναι μέρος του κανόνα

Η Formentera ορίζει ετήσιο ή διετές ανώτατο όριο και ετήσια αξιολόγηση. Οι Βαλεαρίδες συνδέουν την αναστολή με ολοκλήρωση μελέτης και απόφαση για ανώτατο απόθεμα. Το Gozo προσαρμόζει τη λειτουργία του σε συντήρηση και εποχική ζήτηση. Η Menorca αναθεωρεί προσωρινά δεδομένα και δημοσιεύει τη μεθοδολογική επιφύλαξη.

Ένα όριο που δεν έχει ημερομηνία επανεξέτασης κινδυνεύει είτε να παγιωθεί μετά την απώλεια της τεκμηρίωσής του είτε να καταργηθεί χωρίς αξιολόγηση. Η προσαρμοστική διαχείριση δεν σημαίνει αστάθεια κανόνων. Σημαίνει προκαθορισμένο κύκλο μέτρησης, απόφασης, εφαρμογής, αξιολόγησης και αιτιολογημένης αναθεώρησης.

7.11 Πίνακας μεταφερσιμότητας πολιτικών προς την Πάρο

Η μεταφερσιμότητα αξιολογείται ανά λειτουργικό πεδίο. Η ένδειξη «υψηλή» σημαίνει ότι το πρόβλημα και ο μηχανισμός έχουν ισχυρή συνάφεια. Δεν σημαίνει ότι έχει ήδη καθοριστεί ο αρμόδιος φορέας ή ότι το μέτρο μπορεί να εφαρμοστεί χωρίς νομοθετική αλλαγή.

Ενότητα πολιτικής	Διεθνής βάση	Ελάχιστη προϋπόθεση στην Πάρο	Κύριος δείκτης αποτελέσματος	Κίνδυνος ή ανεπιθύμητη συνέπεια	Εκτίμηση μεταφερσιμότητας
Ημερήσιος παρών πληθυσμός και παρατηρητήριο	Menorca, INSTO	Πλήρεις ημερήσιες αφίξεις-αναχωρήσεις, κοινό λεξικό, επιστημονική εποπτεία	H_t, 95η/99η εκατοστιαία θέση και ταυτόχρονα φορτία	Πολιτική χρήση επιλεκτικών δεικτών, υποχρηματοδότηση	Πολύ υψηλή και άμεση
Έλεγχος εισερχόμενων οχημάτων	Formentera	Νομική αρμοδιότητα, συνολική απογραφή στόλου, διασύνδεση με εισιτήριο, εναλλακτικές	Οχήματα σε κυκλοφορία, χρόνος διαδρομής, πληρότητα στάθμευσης, λεωφορεία	Μετατόπιση σε ενοικίαση, ανισότητα πρόσβασης	Υψηλή υπό όρους
Πρόσβαση σε ευαίσθητες ζώνες	Formentera, Lord Howe	Χωρικός ορισμός, οικολογικός ή κυκλοφοριακός δείκτης, δυνατότητα κράτησης και ελέγχου	Ταυτόχρονη παρουσία, παράνομη στάθμευση, κατάσταση οικοτόπου	Μετατόπιση συνωστισμού σε γειτονική ζώνη	Υψηλή για πιλοτική εφαρμογή
Ισοζύγιο αφαλάτωσης, αποθήκευσης και επαναχρησιμοποίησης	Gozo	Τηλεμετρία ανά πηγή/μονάδα, ενεργειακό και οικονομικό κόστος, δίκτυο τελικής χρήσης	Εγγυημένο περιθώριο αιχμής, kWh/m³, απώλειες, m³ επαναχρησιμοποίησης	Πρόσθετη ζήτηση, ενέργεια, άλμη	Υψηλή
Ενιαίο μητρώο και ζωνικός έλεγχος καταλυμάτων	Lord Howe, Κανάριες, Βαλεαρίδες	Συμφιλίωση μητρώων, ενεργή δυναμικότητα, χρήση και χωρική ζώνη, νομική βάση	Ενεργές κλίνες/κατοικίες ανά ζώνη, μακροχρόνια κατοικία, φορτίο υποδομής	Διαρροή σε άλλη κατηγορία, κεφαλαιοποίηση άδειας, παράνομη προσφορά	Υψηλή ως ανάγκη δεδομένων, υπό διερεύνηση ως ρύθμιση
«Χωρίς συμμόρφωση, χωρίς λειτουργία»	Boracay, Lord Howe	Διασταύρωση αδειών, σαφή πρότυπα, επαρκείς επιθεωρητές, αναλογικές κυρώσεις και ένδικη προστασία	Ποσοστό συμμόρφωσης, χρόνος διόρθωσης, ποιότητα εκροής	Αιφνίδιο κόστος σε εργαζομένους και μικρές επιχειρήσεις	Υψηλή με σταδιακή εφαρμογή
Γενικό κλείσιμο προορισμού	Boracay	Τεκμηριωμένη κατάσταση δημόσιας υγείας ή ασφάλειας, σχέδιο έκτακτης ανάγκης και κοινωνικής προστασίας	Αποκατάσταση κρίσιμου δείκτη και χρόνος ασφαλούς επαναλειτουργίας	Πολύ υψηλό οικονομικό, κοινωνικό και θεσμικό κόστος	Χαμηλή, μόνο ως έσχατο μέτρο

Από τον πίνακα προκύπτει μία σαφής ιεράρχηση. Η ημερήσια μέτρηση, το ενιαίο μητρώο, το υδατικό ισοζύγιο και η εφαρμογή υφιστάμενων κανόνων αποτελούν θεμελιώδεις ικανότητες ανεξάρτητα από το τελικό πολιτικό σενάριο. Τα ποσοτικά όρια οχημάτων, κλινών ή τουριστικής κατοικίας είναι επόμενο επίπεδο και απαιτούν ειδική τεκμηρίωση. Το γενικό κλείσιμο δεν αποτελεί εργαλείο τακτικής διαχείρισης.

7.12 Προτεινόμενη ακολουθία δοκιμής πολιτικών για την Πάρο

Η διεθνής σύγκριση δεν επιτρέπει ακόμη να επιλεγεί ένα τελικό πακέτο. Επιτρέπει να σχεδιαστεί η σειρά με την οποία οι επιλογές θα γίνουν ελέγξιμες. Η ακόλουθη ακολουθία αποτελεί ερευνητικό πλαίσιο προς δοκιμή στα επόμενα κεφάλαια και όχι προειλημμένη πολιτική απόφαση.

7.12.1 Στάδιο 0: κοινή γραμμή βάσης και λογοδοσία

Πρώτο βήμα είναι η συγκρότηση δημόσιου συστήματος παρακολούθησης με καθημερινό παρόντα πληθυσμό, οχήματα ανά κατηγορία, ενεργή δυναμικότητα καταλυμάτων, παραγωγή και κατανάλωση νερού, εισροή και εκροή εγκαταστάσεων λυμάτων, στερεά απόβλητα, οικοδομική ροή και δείκτες κατοικίας. Κάθε σειρά χρειάζεται φορέα ιδιοκτησίας, συχνότητα, χωρική ανάλυση, πολιτική αναθεώρησης και έλεγχο ποιότητας.

Το στάδιο αυτό δεν είναι ουδέτερη αναβολή. Παράγει το κοινό λογιστικό σύστημα πάνω στο οποίο θα αξιολογηθούν οι επόμενες αποφάσεις. Μπορεί να αρχίσει με τα ήδη διαθέσιμα διοικητικά δεδομένα και να δημοσιεύει ρητά τα κενά, χωρίς να περιμένει την πλήρη τελειότητα όλων των πηγών.

7.12.2 Στάδιο 1: εφαρμογή κανόνων και μέτρα χαμηλού κινδύνου μετατόπισης

Παράλληλα με τη γραμμή βάσης μπορούν να ενισχυθούν μέτρα που δεν απαιτούν νέο συνολικό όριο: έλεγχος συνδέσεων αποχέτευσης, μείωση διαρροών, προληπτική συντήρηση, δημοσίευση ποιότητας εκροών, πραγματική καταγραφή αδειών λειτουργίας, έλεγχος κατάληψης κοινόχρηστων χώρων, καλύτερη λεωφορειακή εξυπηρέτηση και ασφαλής πρόσβαση σε σημεία υψηλής πίεσης.

Η προτεραιότητα σε αυτά τα μέτρα προκύπτει από το Boracay και το Gozo. Η καθυστέρηση συμμόρφωσης δημιουργεί μελλοντικό κόστος, ενώ η συντήρηση και η αποδοτικότητα αυξάνουν την πραγματική ικανότητα χωρίς να προϋποθέτουν πρόσθετη χωρική ανάπτυξη. Η εφαρμογή πρέπει να είναι καθολική, με μεταβατικές προθεσμίες ανάλογες του κινδύνου και δημοσιοποίηση συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων.

7.12.3 Στάδιο 2: χωρικά και χρονικά περιορισμένες πιλοτικές παρεμβάσεις

Πριν από νησιωτικό όριο μπορεί να δοκιμαστεί, για δύο πλήρεις θερινές περιόδους, σύστημα κράτησης ή ελεγχόμενης πρόσβασης σε μία ή περισσότερες ζώνες με τεκμηριωμένη συμφόρηση ή οικολογική ευαισθησία. Αντίστοιχα, μπορεί να δοκιμαστεί διαχείριση στάθμευσης και μετεπιβίβασης σε ημέρες υψηλής πρόβλεψης, με εξαίρεση κατοίκους, υπηρεσίες και αποδεδειγμένες ανάγκες.

Ο πιλοτικός χαρακτήρας δεν πρέπει να σημαίνει πρόχειρη εφαρμογή. Απαιτεί προδημοσιευμένο πρωτόκολλο, σαφές ανώτατο επίπεδο που συνδέεται με συγκεκριμένο χώρο, καταγραφή απόρριψης ή αποδοχής αιτήσεων, εναλλακτική μεταφορά και αξιολόγηση γειτονικών περιοχών για μετατόπιση του φορτίου.

7.12.4 Στάδιο 3: κανόνες ανάπτυξης που ενεργοποιούνται από κατώφλια

Μετά τη συμφιλίωση των μητρώων και την παραγωγή τουλάχιστον δύο συγκρίσιμων ετών λειτουργικών δεδομένων μπορεί να εξεταστεί αν ορισμένες ζώνες χρειάζονται πρόσθετες προϋποθέσεις ή προσωρινή συγκράτηση νέας τουριστικής δυναμικότητας. Η ενεργοποίηση δεν πρέπει να βασίζεται σε έναν γενικό χαρακτηρισμό «κορεσμού», αλλά σε δέσμη δεικτών: εγγυημένο περιθώριο νερού και λυμάτων, 95η εκατοστιαία θέση κυκλοφορίας, νέα αδιαπέρατη επιφάνεια, ενεργές κλίνες, στεγαστική διαθεσιμότητα και κατάσταση ευαίσθητων οικοσυστημάτων.

Οι πιθανές αποκρίσεις μπορούν να είναι κλιμακωτές: πρόσθετη τεχνική μελέτη, υποχρεωτική σύνδεση ή χρηματοδότηση υποδομής, ζωνικό όριο, ανταλλαγή χωρίς καθαρή αύξηση, χρονικά περιορισμένη

αναστολή ή αναθεώρηση όρων δόμησης. Κάθε απόκριση χρειάζεται νομική βάση, αναλογικότητα, μεταβατικούς κανόνες και ημερομηνία επανεξέτασης.

7.12.5 Στάδιο 4: πρωτόκολλο έκτακτης αστοχίας

Η Πάρος χρειάζεται σχέδιο για κρίσιμο επεισόδιο ύδρευσης, αστοχία εγκατάστασης λυμάτων, σοβαρή ρύπανση, πυρκαγιά ή πολυήμερη διακοπή μεταφορών. Το σχέδιο πρέπει να ορίζει ποιος κηρύσσει το επίπεδο συναγερμού, ποια δεδομένα απαιτούνται, ποιες χρήσεις έχουν προτεραιότητα, ποιοι προσωρινοί περιορισμοί ενεργοποιούνται και πώς προστατεύονται εργαζόμενοι και ευάλωτοι κάτοικοι.

Η πρόβλεψη έκτακτου πρωτοκόλλου δεν σημαίνει αποδοχή του Boracay ως προτύπου. Σκοπός είναι ακριβώς να αποφευχθεί η αυτοσχέδια, καθολική και κοινωνικά ακριβή απόκριση όταν ένα κρίσιμο σύστημα έχει ήδη αστοχήσει.

7.13 Πώς πρέπει να αξιολογηθεί μια πιλοτική πολιτική

Η διεθνής βιβλιογραφία των περιπτώσεων παρουσιάζει συχνά ισχυρότερη τεκμηρίωση για το τι εφαρμόστηκε από ό,τι για το τι προκάλεσε. Η Πάρος μπορεί να βελτιώσει την αποδεικτική ποιότητα αν η αξιολόγηση ενσωματωθεί από την αρχή στον σχεδιασμό.

Για κάθε πιλοτική παρέμβαση πρέπει να δημοσιεύονται πριν από την έναρξη:

1. η ακριβής θεωρία αλλαγής: ποιος μηχανισμός αναμένεται να μεταβάλει ποιο αποτέλεσμα,
2. ο πρωτεύων δείκτης και οι δείκτες πιθανής μετατόπισης,
3. η γραμμή βάσης, η περίοδος και η χωρική μονάδα,
4. ο κανόνας ενεργοποίησης, οι εξαιρέσεις και η διάρκεια,
5. η μέθοδος σύγκρισης και τα κριτήρια συνέχισης, τροποποίησης ή παύσης,
6. η κατανομή κόστους και ο τρόπος μέτρησης επιπτώσεων σε κατοίκους, εργαζομένους, επιχειρήσεις και επισκέπτες.

Η απλή σύγκριση ενός καλοκαιριού με το αμέσως προηγούμενο μπορεί να είναι παραπλανητική λόγω καιρού, τιμών, δρομολογίων ή γενικής ζήτησης. Όπου είναι δυνατόν, η αξιολόγηση πρέπει να συγκρίνει αντίστοιχες ημέρες εβδομάδας και περιόδους, να χρησιμοποιεί περισσότερα έτη βάσης, να διατηρεί ζώνες ή χρονικά παράθυρα σύγκρισης και να εφαρμόζει διαφορά-στις-διαφορές ή διακοπτόμενη χρονοσειρά. Για όρια που εξαντλούνται σε ορισμένες ημέρες, η σύγκριση ημερών κοντά στο κατώφλι μπορεί να προσφέρει πρόσθετη ένδειξη, εφόσον δεν μεταβάλλονται ταυτόχρονα άλλοι κρίσιμοι παράγοντες.

Η ποσοτική αξιολόγηση χρειάζεται να συμπληρώνεται από τυποποιημένες έρευνες εμπειρίας. Η μικρότερη κυκλοφορία μπορεί να συνοδεύεται από μεγαλύτερο χρόνο αναμονής λεωφορείου ή από δυσκολία πρόσβασης εργαζομένων. Η μικρότερη τουριστική χρήση κατοικιών μπορεί να συνοδεύεται από αύξηση τιμών σε άλλη κατηγορία. Οι ανεπιθύμητες συνέπειες δεν είναι υποσημείωση· είναι μέρος του καθαρού αποτελέσματος.

7.14 Συνθετικά ευρήματα

Η συγκριτική ανάλυση καταλήγει στα ακόλουθα:

1. **Δεν υπάρχει διεθνής περίπτωση που να προσφέρει έτοιμο συνολικό μοντέλο για την Πάρο.** Υπάρχουν επιμέρους μηχανισμοί με διαφορετική συνάφεια και αποδεικτική ποιότητα.
2. **Η Formentera είναι η ισχυρότερη αναλογία για έλεγχο οχημάτων μέσω θαλάσσιας πύλης.** Το μεταφέρσιμο στοιχείο είναι η σύνδεση ποσοστώσεων, ακτοπλοϊκού ελέγχου, εξαιρέσεων, εναλλακτικών και ετήσιας αξιολόγησης, όχι το δικό της αριθμητικό όριο.
3. **Η Menorca προσφέρει την πιο άμεσα εφαρμόσιμη πληροφοριακή καινοτομία.** Ο ημερήσιος παρών πληθυσμός διορθώνει το βασικό σφάλμα χρήσης μόνιμου πληθυσμού ή ετήσιων αφίξεων ως παρονομαστή της πίεσης.
4. **Η μείωση της εποχικότητας δεν συνεπάγεται μείωση της αιχμής.** Στη Menorca το 2025 η περίοδος διευρύνθηκε ενώ αυξήθηκαν ταυτόχρονα ο ετήσιος μέσος και το ιστορικό μέγιστο παρουσίας.
5. **Το Gozo αποδεικνύει την αξία διαφοροποιημένου υδατικού χαρτοφυλακίου και προγραμματισμένης συντήρησης.** Δεν αποδεικνύει ότι η αύξηση προσφοράς αρκεί χωρίς έλεγχο ζήτησης, ενέργειας, άλμης και υδροφορέα.
6. **Το Lord Howe δείχνει ότι ένα όριο κλινών λειτουργεί μόνο ως μέρος ενιαίου συστήματος σχεδιασμού, αδειών και ελέγχων.** Ο αριθμός 400 δεν έχει καμία άμεση αριθμητική αξία για την Πάρο.
7. **Το Boracay τεκμηριώνει ότι η καθυστερημένη εφαρμογή κανόνων μπορεί να απαιτήσει μαζική και κοινωνικά ακριβή αποκατάσταση.** Η βελτίωση κύριων παραλιών δεν ισοδυναμούσε με εξάλειψη όλων των εσωτερικών πηγών ρύπανσης.
8. **Οι νέες ισπανικές ρυθμίσεις μετακινούν τη συζήτηση από το γενικό νησιωτικό απόθεμα στη χωρική σχέση τουριστικής χρήσης και κατοικίας.** Δεν υπάρχουν ακόμη ώριμα δεδομένα αποτελέσματος και δεν πρέπει να χαρακτηρίζονται καλές πρακτικές.
9. **Ο έλεγχος μίας κατηγορίας δημιουργεί κίνδυνο μετατόπισης σε άλλη.** Οχήματα, κλίνες, κατοικίες, νερό και χωρική ανάπτυξη πρέπει να παρακολουθούνται ως συνδεδεμένο σύστημα.
10. **Η διοικητική ικανότητα είναι μέρος της φέρουσας ικανότητας.** Μητρώα, επιθεωρητές, διαλειτουργικότητα, συντήρηση, χρηματοδότηση και δικαίωμα ελέγχου καθορίζουν αν ο τυπικός κανόνας λειτουργεί.
11. **Η δίκαιη κατανομή δεν είναι εξωτερικό κριτήριο.** Εξαιρέσεις, εναλλακτική μετακίνηση, κατοικία εργαζομένων και στήριξη κατά τη συμμόρφωση επηρεάζουν τη νομιμοποίηση και την αποτελεσματικότητα της πολιτικής.
12. **Η Πάρος πρέπει να σχεδιάσει την αξιολόγηση πριν από την εφαρμογή.** Χωρίς προδημοσιευμένη γραμμή βάσης και δείκτες, η μελλοντική συζήτηση θα περιοριστεί ξανά σε ταυτόχρονες μεταβολές και ανταγωνιστικές ερμηνείες.

7.15 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου

Η διεθνής εμπειρία δεν επιβεβαιώνει την ύπαρξη ενός γενικού αριθμού επισκεπτών, οχημάτων ή κλινών που μπορεί να μεταφερθεί από νησί σε νησί. Επιβεβαιώνει κάτι πιο χρήσιμο: τα αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης γνωρίζουν ποια μονάδα ελέγχουν, σε ποιο σημείο την

ελέγχουν, με ποια νομική εξουσία, ποια εναλλακτική προσφέρουν και πότε θα επανεξετάσουν τον κανόνα.

Για την Πάρο, η πιο ώριμη πρώτη δέσμη δεν είναι ένα άμεσο καθολικό όριο. Είναι η δημιουργία ημερήσιου ισοζυγίου παρουσίας, ενιαίου μητρώου καταλυμάτων και οχημάτων, πλήρους λειτουργικού ισοζυγίου νερού και λυμάτων και σταθερού συστήματος συμμόρφωσης. Πάνω σε αυτή τη βάση μπορούν να δοκιμαστούν χωρικά και χρονικά περιορισμένες παρεμβάσεις σε κινητικότητα και ευαίσθητες ζώνες. Μόνο κατόπιν μπορούν να αξιολογηθούν, με επαρκή νομική και εμπειρική τεκμηρίωση, ζωνικά όρια ανάπτυξης ή μηχανισμοί χωρίς καθαρή αύξηση δυναμικότητας.

Η κεντρική διαφορά ανάμεσα στην προληπτική και στην έκτακτη διαχείριση είναι ο χρόνος. Η Formentera ελέγχει πριν από την είσοδο. Το Lord Howe ελέγχει πριν από την έγκριση και τη λειτουργία. Το Gozo προγραμματίζει τη συντήρηση πριν από την περίοδο υψηλής ανάγκης. Η Menorca μετρά πριν και κατά τη μεταβολή. Το Boracay χρειάστηκε να κλείσει αφού η απόσταση μεταξύ ανάπτυξης και εφαρμογής είχε γίνει συστημική. Για την Πάρο, η επιστημονικά και οικονομικά συνετή επιλογή είναι να κατασκευαστεί η δυνατότητα έγκαιρης απόκρισης πριν η πίεση μετατραπεί σε αστοχία.

Κεφάλαιο 8. Σενάρια πολιτικής 2026-2035: συγκριτική αξιολόγηση και δοκιμές αντοχής

8.1 Σκοπός και επιστημολογικό καθεστώς των σεναρίων

Τα προηγούμενα κεφάλαια κατέγραψαν τρία διαφορετικά αλλά αλληλένδετα επίπεδα του προβλήματος. Πρώτον, η Πάρος διαθέτει ισχυρή και εποχικά συμπυκνωμένη τουριστική οικονομία, χωρίς ακόμη ενιαία μέτρηση του πραγματικού ημερήσιου πληθυσμού και της συνολικής ενεργής δυναμικότητας διαμονής. Δεύτερον, το νερό, τα λύματα, τα απόβλητα, η ενέργεια, οι μεταφορές και η κατοικία δεν αποτελούν ανεξάρτητες τεχνικές αγορές· συγκροτούν ένα συνδεδεμένο νησιωτικό σύστημα, στο οποίο η ενίσχυση ενός υποσυστήματος μπορεί να μεταφέρει την πίεση σε άλλο. Τρίτον, η διεθνής εμπειρία δεν προσφέρει ένα έτοιμο όριο ή ένα πρότυπο προς αντιγραφή. Προσφέρει μηχανισμούς, προϋποθέσεις εφαρμογής και παραδείγματα τόσο προληπτικής όσο και καθυστερημένης διαχείρισης.

Το παρόν κεφάλαιο μετατρέπει αυτή τη διάγνωση σε συγκρίσιμα σενάρια πολιτικής για την περίοδο 2026-2035. Ο όρος «σενάριο» δεν σημαίνει πρόβλεψη της πιθανότερης εξέλιξης. Σημαίνει συνεκτικό σύνολο επιλογών, παραδοχών και μηχανισμών, το οποίο υποβάλλεται στις ίδιες δοκιμές. Η διάκριση είναι ουσιώδης. Μία πρόβλεψη επιχειρεί να απαντήσει τι είναι πιθανότερο να συμβεί. Η ανάλυση σεναρίων εξετάζει τι μπορεί να συμβεί υπό διαφορετικές συνθήκες, ποια πολιτική παραμένει λειτουργική σε περισσότερες από μία εύλογες εξελίξεις και σε ποιο σημείο χρειάζεται να αλλάξει.

Η μεθοδολογική αυτή θέση είναι συμβατή με το πλαίσιο στρατηγικής προόρασης του OECD, στο οποίο οι μελλοντικές διαταραχές αντιμετωπίζονται ως υποθετικές και όχι ως προβλέψεις, ενώ η διαδικασία περιλαμβάνει έλεγχο παραδοχών, κατασκευή σεναρίων, δοκιμή στρατηγικών και μετατροπή των αποτελεσμάτων σε εφαρμόσιμα σχέδια (OECD, 2025a). Συνδέεται επίσης με τη μέθοδο Dynamic Adaptive Policy Pathways, η οποία προτείνει βραχυπρόθεσμες ενέργειες μέσα σε μακροπρόθεσμη κατεύθυνση, μαζί με δείκτες έγκαιρης προειδοποίησης και σημεία στα οποία η ισχύουσα πολιτική παύει να είναι επαρκής (Haasnoot et al., 2013).

Επομένως, το κεφάλαιο δεν αναζητεί έναν τεχνητά ακριβή «βέλτιστο» αριθμό επισκεπτών, κλινών ή τετραγωνικών μέτρων. Ούτε κατασκευάζει μια συνολική βαθμολογία στην οποία η τεχνική επάρκεια θα μπορούσε να αντισταθμίσει λογιστικά μια νομική παράβαση ή η αύξηση εισοδήματος μια μη αναστρέψιμη περιβαλλοντική υποβάθμιση. Αναζητεί:

1. ποια μέτρα είναι χρήσιμα σε περισσότερες από μία πιθανές εξελίξεις,
2. ποια μέτρα εξαρτώνται από συγκεκριμένες και ακόμη μη επαληθευμένες παραδοχές,
3. ποια σενάρια αποτυγχάνουν όταν χαθεί μία κρίσιμη εγκατάσταση ή συμπέσουν περισσότερες πιέσεις,
4. ποια κόστη και οφέλη μεταφέρονται μεταξύ κατοίκων, εργαζομένων, επιχειρήσεων, ιδιοκτητών, επισκεπτών και δημόσιων φορέων,
5. ποιο σύστημα μέτρησης και διοίκησης χρειάζεται ώστε η πολιτική να αναθεωρείται πριν από την αστοχία και όχι μετά από αυτή.

Το αποτέλεσμα είναι αναγκαστικά προσωρινό. Η Πάρος δεν διαθέτει ακόμη δημοσιευμένες, ομοιόμορφες σειρές ημερήσιας αιχμής για όλα τα κρίσιμα υποσυστήματα. Η αβεβαιότητα αυτή δεν αίρεται με εικασίες. Ενσωματώνεται ρητά στην ανάλυση και μετατρέπεται σε πρόγραμμα μέτρησης.

8.2 Σχεδιασμός, χρονικός ορίζοντας και κανόνες ερμηνείας

8.2.1 Δύο ορίζοντες και πολλαπλά έτη βάσης

Η ανάλυση χρησιμοποιεί το 2030 ως ενδιάμεσο σημείο ελέγχου και το 2035 ως κύριο ορίζοντα. Το 2030 είναι αρκετά κοντά ώστε να συνδέεται με έργα, ευρωπαϊκούς στόχους και διοικητικούς κύκλους που ήδη υφίστανται. Το 2035 είναι αρκετά μακρινό ώστε να εμφανίζονται οι σωρευτικές συνέπειες της οικοδομικής ροής, της μεταβολής κατανάλωσης και της καθυστέρησης αποφάσεων, χωρίς να προσποιείται η μελέτη ότι μπορεί να περιγράψει αξιόπιστα το 2050 με τα σημερινά τοπικά δεδομένα.

Δεν υπάρχει ένα κοινό έτος βάσης για όλες τις μεταβλητές. Ο μόνιμος πληθυσμός και το απόθεμα κατοικιών προέρχονται από την Απογραφή 2021. Η τελευταία πλήρης δημοσιευμένη σειρά λιμενικής και αεροπορικής κίνησης που χρησιμοποιείται εδώ φθάνει στο 2024. Η κατανάλωση νερού και η οικοδομική δραστηριότητα φθάνουν στο 2025. Η τελευταία συνεκτική τοπική σειρά σύμμεικτων αποβλήτων που έχει εντοπιστεί καταλήγει στο 2019. Η ετεροχρονία αυτή απαγορεύει την αντιμετώπιση του συνόλου ως συγχρονισμένου μοντέλου. Κάθε αριθμητική δοκιμή δηλώνει το δικό της έτος βάσης και δεν προστίθεται μηχανικά σε άλλη.

8.2.2 Τέσσερις κατηγορίες δήλωσης

Σύμφωνα με το πρωτόκολλο της Ενότητας 3.13, το κεφάλαιο διακρίνει:

- **παρατηρούμενα μεγέθη**, τα οποία προέρχονται άμεσα από επίσημη μέτρηση ή διοικητική καταγραφή,
- **παράγωγα μεγέθη**, τα οποία υπολογίζονται από παρατηρούμενες τιμές με εμφανή αριθμητική πράξη,
- **μοντελοποιημένες ενδείξεις**, οι οποίες προκύπτουν από ρητή υπόθεση σταθερού ρυθμού ή εξωτερικού πλήγματος,
- **αιτιώδεις ερμηνείες**, οι οποίες διατυπώνονται μόνο όταν υπάρχει επαρκής μηχανισμός και συγκλίνουσα τεκμηρίωση.

Οι αριθμοί της Ενότητας 8.4 ανήκουν κυρίως στην τρίτη κατηγορία. Είναι μονομεταβλητές αριθμητικές δοκιμές έκθεσης. Δεν είναι προβλέψεις, δεν έχουν αποδοθεί πιθανότητες και δεν πρέπει να διαβαστούν ως κοινές, ταυτόχρονες τροχιές. Για παράδειγμα, η εφαρμογή του ιστορικού ρυθμού αύξησης της κατανάλωσης νερού έως το 2035 δεν σημαίνει ότι θεωρείται πιθανό να συνεχιστεί αμετάβλητος. Δείχνει το μέγεθος της έκθεσης αν δεν αλλάξει ο μηχανισμός που παρήγαγε τον ρυθμό.

8.2.3 Εξωγενείς αβεβαιότητες και ελεγχόμενοι μοχλοί

Η ανάλυση διαχωρίζει όσα δεν ελέγχονται άμεσα από τον Δήμο ή τον προορισμό από όσα αποτελούν πεδίο πολιτικής.

Στις κύριες **εξωγενείς ή μερικώς εξωγενείς αβεβαιότητες** περιλαμβάνονται η διεθνής και εγχώρια τουριστική ζήτηση, οι τιμές ενέργειας, η διαθεσιμότητα ακτοπλοϊκών και αεροπορικών συνδέσεων, η

ένταση ξηρών και θερμών περιόδων, οι πυρκαγιές, το εθνικό φορολογικό και χωροταξικό πλαίσιο, το κόστος χρηματοδότησης και η ταχύτητα στελέχωσης εξειδικευμένων υπηρεσιών.

Στους κύριους **μοχλούς πολιτικής** περιλαμβάνονται η συντήρηση και η αλληλουχία υποδομών, η μείωση απωλειών, τα τιμολόγια και τα κίνητρα αποδοτικότητας, η επαναχρησιμοποίηση, η διαχείριση στάθμευσης και πρόσβασης, η χωρική προστασία, οι όροι λειτουργίας τουριστικών χρήσεων, η παρακολούθηση της κατοικίας, η ενίσχυση ελέγχων, η τοπική προμήθεια, η δημοσίευση δεδομένων και τα πρωτόκολλα έκτακτης λειτουργίας.

Ο διαχωρισμός δεν είναι απόλυτος. Η τοπική πολιτική δεν καθορίζει τη συνολική ζήτηση για τις Κυκλάδες, μπορεί όμως να επηρεάσει τη χρονική και χωρική κατανομή της. Δεν καθορίζει τη βροχόπτωση, μπορεί όμως να μειώσει τις απώλειες, να διαφοροποιήσει την προσφορά και να προστατεύσει τον υδροφορέα. Δεν καθορίζει μόνη της τη στεγαστική αγορά, μπορεί όμως να μετρήσει τις αλλαγές χρήσης, να διαθέσει δημόσια γη ή κτίρια, να υποστηρίξει κατοικία προσωπικού και να εισηγηθεί ή να εφαρμόσει κανόνες στο μέτρο των αρμοδιοτήτων της.

8.2.4 Γιατί δεν χρησιμοποιούνται πιθανότητες, Monte Carlo ή ενιαία βαθμολογία

Η πιθανοτική προσομοίωση προϋποθέτει εύλογες κατανομές για τις βασικές εισόδους και επαρκή γνώση των μεταξύ τους σχέσεων. Στην παρούσα φάση δεν υπάρχει τεκμηριωμένη δημοτική κατανομή για τον ημερήσιο παρόντα πληθυσμό, την ενεργή βραχυχρόνια μίσθωση, την κατανάλωση ανά κατηγορία χρήστη, την παραγωγή αποβλήτων ανά ημέρα αιχμής ή τη σχέση αδειοδοτημένης και ολοκληρωμένης δόμησης. Η παραγωγή χιλιάδων προσομοιώσεων πάνω σε αυθαίρετες κατανομές θα αύξανε την αριθμητική εντύπωση, όχι τη γνώση.

Για τον ίδιο λόγο δεν εφαρμόζεται σταθμισμένο άθροισμα των έξι διαστάσεων αξιολόγησης. Τα βάρη θα ενσωμάτωναν πολιτικές κρίσεις που δεν έχουν ακόμη αποφασιστεί δημοκρατικά, ενώ ορισμένοι περιορισμοί δεν είναι αντισταθμίσιμοι. Η συμμόρφωση της εκροής λυμάτων, η προστασία της δημόσιας υγείας, η διατήρηση ελάχιστης εφεδρείας και η εφαρμογή δεσμευτικών περιβαλλοντικών κανόνων λειτουργούν ως όροι, όχι ως απλές προτιμήσεις.

8.3 Κοινή εμπειρική αφετηρία

Ο ακόλουθος πίνακας συμπυκνώνει τα μεγέθη που δεσμεύουν όλα τα σενάρια. Δεν αποτελεί πλήρες ισοζύγιο. Δείχνει τι γνωρίζουμε, τι υπολογίζουμε και τι εξακολουθεί να λείπει.

Πεδίο	Τελευταία επαληθευμένη βάση	Αναλυτική σημασία	Κρίσιμο κενό
Μόνιμος πληθυσμός	14.520 κάτοικοι το 2021	σταθερή χειμερινή βάση ζήτησης και εργασίας	ημερήσιος παρών πληθυσμός ανά εποχή και ζώνη
Κανονικές κατοικίες	16.152 το 2021, από τις οποίες 10.513 κενές κατά την απογραφή και 8.523 εξοχικές ή δευτερεύουσες	μεγάλη εποχική δυνατότητα κατοίκησης εκτός ξενοδοχείων	ενεργή χρήση, διάρκεια κατοίκησης, αλλαγές χρήσης και τιμές
Νόμιμη ξενοδοχειακή βάση	141 μονάδες, 3.820 δωμάτια και 7.510 κλίνες το 2025	επαληθευμένη επαγγελματική δυναμικότητα	ημερήσια λειτουργία, πληρότητα και συνολική μη ξενοδοχειακή προσφορά
Αεροπορική κίνηση	361.884 κινήσεις επιβατών το 2024, με 85,19% τον Μάιο-Οκτώβριο	ισχυρή αύξηση και εποχική συγκέντρωση	μοναδικά πρόσωπα, διάρκεια παραμονής και συνδυασμός με

Πεδίο	Τελευταία επαληθευμένη βάση	Αναλυτική σημασία	Κρίσιμο κενό
			λιμένα
Λιμενική κίνηση	2.213.917 επιβιβάσεις και αποβιβάσεις το 2024, με 59,55% στο τρίτο τρίμηνο	μέγεθος ροής της κύριας πύλης	διαχωρισμός κατοίκων, επισκεπτών, ανταποκρίσεων και επαναλαμβανόμενων κινήσεων
Κατανάλωση νερού	2.549.388 m^3 το 2025, μέσο 6.984,6 m^3/ημέρα	ετήσια ζήτηση αυξημένη κατά 82,27% από το 2011	ημερήσια αιχμή, κατανάλωση ανά χρήση, τρέχουσες απώλειες και N-1 ισοζύγιο
Υδατικά συστήματα	καλή κατάσταση στο κύριο σύστημα· υπεράντληση 241,1% και υφαλμύρινση στο μικρό σύστημα Β	άνιση οικολογική ασφάλεια μέσα στο ίδιο νησί	συχνή παρακολούθηση στάθμης, χλωριόντων και χωρικής άντλησης
Ονομαστική αφαλάτωση	3.840 m^3/ημέρα από τις δύο υφιστάμενες εγκαταστάσεις· πρόσθετα έργα σε διαφορετικό στάδιο	διαφοροποίηση προσφοράς	ταυτόχρονη πραγματική διαθεσιμότητα, ενεργειακό κόστος, συντήρηση και εφεδρεία
Εγκαταστάσεις λυμάτων	ονομαστικά 33.000 ισοδύναμοι κάτοικοι σε τρεις εγκαταστάσεις	βασική κάλυψη με σχεδιαζόμενες επεκτάσεις	ωριαία και ημερήσια παροχή αιχμής, φορτίο, συμμόρφωση εκροής και N-1
Στερεά απόβλητα	11.247,44 τόνοι το 2019	τελευταία συνεκτική τοπική σειρά που έχει εντοπιστεί	τρέχουσα παραγωγή, εποχικότητα, ανάκτηση, ανακύκλωση και υπολειμματικό ρεύμα
Οικοδομική δραστηριότητα	2020-2025: μέσος όρος 59.576 m^2 νέας επιφάνειας και 446,8 κατοικίες ανά έτος	σαφής αλλαγή κλίμακας σε σχέση με το 2011-2019	ολοκληρώσεις, πραγματική χρήση, κατεδάφιση, σφράγιση εδάφους και χωρικό αποτύπωμα
Ενέργεια	ηλεκτρική διασύνδεση από το 2018 και επιμέρους έργα ΑΠΕ της ΔΕΥΑΠ	μειωμένη ηλεκτρική απομόνωση, όχι απουσία περιορισμών	νησιωτικό φορτίο, θερινή αιχμή, κατανάλωση υποδομών και τοπική εφεδρεία

Δύο παρατηρήσεις είναι κρίσιμες. Πρώτον, τα ετήσια σύνολα δεν περιγράφουν την επιχειρησιακή αιχμή. Μια εγκατάσταση μπορεί να διαθέτει επαρκή ετήσια δυναμικότητα και να αστοχεί για λίγες ώρες ή ημέρες, όταν συμπίπτουν υψηλή ζήτηση, συντήρηση και βλάβη. Δεύτερον, η έλλειψη συγχρονισμένων στοιχείων δεν σημαίνει ότι οι πιέσεις είναι μικρές ή μεγάλες. Σημαίνει ότι η ακριβής απόσταση από το όριο δεν έχει ακόμη μετρηθεί.

8.4 Αριθμητικά εύρη έκθεσης έως το 2030 και το 2035

8.4.1 Μόνιμος πληθυσμός

Ο μόνιμος πληθυσμός αυξήθηκε από 12.514 κατοίκους το 2001 σε 13.715 το 2011 και 14.520 το 2021. Ο σύνθετος ετήσιος ρυθμός ήταν περίπου 0,92% την περίοδο 2001-2011 και 0,57% την περίοδο 2011-2021. Για να απομονωθεί η δημογραφική έκθεση, εφαρμόζονται τρεις απλές παραδοχές πάνω στη βάση του 2021:

Υπόθεση ετήσιας μεταβολής	2030	2035	Ερμηνεία
0,00%	14.520	14.520	σταθερή μόνιμη βάση
0,57%	15.282	15.723	συνέχιση του ρυθμού 2011-2021

Υπόθεση ετήσιας μεταβολής	2030	2035	Ερμηνεία
0,92%	15.767	16.506	επανάληψη του ταχύτερου ρυθμού 2001-2011

Οι τιμές είναι παράγωγες και μοντελοποιημένες. Δεν αποτελούν δημογραφική πρόβλεψη της ΕΛΣΤΑΤ. Το βασικό τους εύρημα είναι ότι ακόμη και η υψηλή από τις τρεις υποθέσεις προσθέτει λιγότερους από 2.000 μόνιμους κατοίκους έως το 2035. Η μεταβολή αυτή είναι ουσιώδης για σχολεία, υγεία, κατοικία και χειμερινές υποδομές, αλλά δεν μπορεί από μόνη της να εξηγήσει τις πολύ μεγαλύτερες εποχικές αιχμές. Συνεπώς, η χρήση μόνο του μόνιμου πληθυσμού ως παρονομαστή θα εξακολουθούσε να υποεκτιμά τη θερινή πίεση.

8.4.2 Κατανάλωση νερού

Η ετήσια κατανάλωση νερού αυξήθηκε από 1.398.682 m^3 το 2011 σε 2.549.388 m^3 το 2025, δηλαδή κατά 82,27%, με σύνθετο ετήσιο ρυθμό περίπου 4,38%. Ο αριθμός υδρομετρητών αυξήθηκε πολύ βραδύτερα, κατά 24,6% ή περίπου 1,58% ετησίως. Η απόκλιση δεν αποδεικνύει τον μηχανισμό, αλλά δείχνει ότι η αύξηση δεν ερμηνεύεται μόνο από την προσθήκη συνδέσεων.

Τρεις αριθμητικές τροχιές επί της βάσης του 2025 δείχνουν το εύρος έκθεσης:

Υπόθεση ετήσιας μεταβολής	2030, m^3/έτος	2035, m^3/έτος	Χρήση στην ανάλυση
0,00%	2.549.388	2.549.388	κατώτερη δοκιμή σταθεροποίησης
2,00%	2.814.730	3.107.690	ενδιάμεση δοκιμή, όχι παρατηρημένος τοπικός ρυθμός
4,38%	3.158.802	3.913.892	έκθεση αν συνεχιστεί ο ιστορικός ρυθμός 2011-2025

Η υψηλή τροχιά θα σήμαινε αύξηση περίπου 1,36 εκατ. m^3 έως το 2035 σε σχέση με το 2025. Δεν τεκμηριώνεται ότι αυτή η εξέλιξη θα συμβεί. Τεκμηριώνεται ότι η πολιτική που βασίζεται αποκλειστικά σε έργα με πολυετή χρόνο ωρίμανσης πρέπει να ελέγξει αν αντέχει ακόμη και σε τέτοιο ρυθμό, επειδή ο ρυθμός έχει ήδη παρατηρηθεί στο παρελθόν.

Χρησιμοποιείται επίσης μία δοκιμή θερμού και ξηρού έτους με αύξηση της ζήτησης κατά 10% σε σχέση με το 2025. Η μέση ημερήσια κατανάλωση θα ανερχόταν αριθμητικά από 6.984,6 σε 7.683,1 m^3. Η υπόθεση του 10% δεν είναι κλιματική πρόβλεψη για την Πάρο. Χρησιμοποιείται ως διαφανής δοκιμή ευαισθησίας και συμπίπτει ως τάξη μεγέθους με τον ευρωπαϊκό στόχο βελτίωσης της αποδοτικότητας νερού κατά 10% έως το 2030 στη Στρατηγική για την Ανθεκτικότητα των Υδάτων. Η αντιστροφή του στόχου σε πλήγμα ζήτησης δεν δηλώνει ότι τα δύο φαινόμενα έχουν τον ίδιο μηχανισμό. Παρέχει κοινό, εύκολα ελέγξιμο μέτρο κλίμακας.

Ο ΕΕΑ εκτιμά ότι σε ευρωπαϊκό επίπεδο υπάρχουν θεωρητικές δυνατότητες εξοικονόμησης 20-50% στη δημόσια ύδρευση και 10-30% στον τουρισμό, με σημαντική αβεβαιότητα και μεγάλες τοπικές διαφορές (EEA, 2025a). Τα εύρη αυτά δεν μεταφέρονται ως αναμενόμενο αποτέλεσμα στην Πάρο. Χωρίς τοπικό ισοζύγιο απωλειών και κατανάλωσης ανά κατηγορία, η μόνη θεμιτή χρήση τους είναι να δικαιολογήσουν τη μέτρηση και την πιλοτική δοκιμή αποδοτικότητας, όχι να εγγράψουν εκ των προτέρων «εξοικονόμηση» στον σχεδιασμό.

8.4.3 Οικοδομική ροή

Η οικοδομική δραστηριότητα παρουσιάζει καθαρή αλλαγή κλίμακας. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός νέας επιφάνειας ήταν 20.871 m² το 2011-2019, 59.576 m² το 2020-2025 και 75.574 m² το 2023-2025. Οι αντίστοιχοι αριθμοί νέων κατοικιών ήταν 152,7, 446,8 και 591 ανά έτος. Αν οι τρεις ρυθμοί διατηρούνταν σταθεροί, χωρίς να θεωρείται ότι αυτό είναι πιθανό, η σωρευτική αδειοδοτημένη ροή θα ήταν:

Σταθερός ετήσιος ρυθμός	Νέα επιφάνεια 2026-2030	Νέα επιφάνεια 2026-2035	Κατοικίες 2026-2030	Κατοικίες 2026-2035
μέσος 2011-2019	104.355 m²	208.710 m²	764	1.527
μέσος 2020-2025	297.880 m²	595.760 m²	2.234	4.468
μέσος 2023-2025	377.870 m²	755.740 m²	2.955	5.910

Οι αριθμοί αφορούν άδειες νέας επιφάνειας και κατοικιών υπό υπόθεση σταθερού ρυθμού. Δεν είναι ολοκληρωμένα κτίρια, καθαρή μεταβολή αποθέματος, τουριστικές κλίνες ή σφραγισμένη γη. Δεν λαμβάνουν υπόψη λήξη ή αναθεώρηση αδειών, κατεδαφίσεις, χρόνο κατασκευής και πραγματική χρήση. Παρ' όλα αυτά, αποτυπώνουν τη σημασία της χρονικής απόφασης. Στην κεντρική δοκιμή, η δεκαετής ροή προσεγγίζει 596 χιλ. m² και 4.468 κατοικίες. Η υποδομή που σχεδιάζεται μόνο για το σημερινό απόθεμα μπορεί να είναι ήδη ανεπαρκής όταν ολοκληρωθεί, ενώ η υποδομή που διαστασιολογείται για ανεξέλεγκτη συνέχιση της υψηλής ροής μπορεί να ενθαρρύνει νέα εξάρτηση και να μεταφέρει κόστος σε μόνιμους χρήστες.

8.4.4 Στερεά απόβλητα

Η διαθέσιμη τοπική σειρά αυξήθηκε από 10.357 τόνους το 2017 σε 11.247,44 τόνους το 2019, με σύνθετο ετήσιο ρυθμό περίπου 4,21%. Η περίοδος είναι πολύ μικρή και παλαιά για πρόβλεψη. Χρησιμοποιείται μόνο για να εξεταστεί η έκθεση μιας υποδομής που σχεδιάζεται σήμερα χωρίς ενημερωμένη σειρά.

Υπόθεση ετήσιας μεταβολής από το 2019	2030	2035
0,00%	11.247 τόνοι	11.247 τόνοι
2,00%	13.985 τόνοι	15.440 τόνοι
4,21%	17.703 τόνοι	21.757 τόνοι

Η σχεδιαζόμενη μονάδα ανάκτησης και ανακύκλωσης ονομαστικής δυναμικότητας 15.000 τόνων ετησίως βρίσκεται κοντά στην ενδιάμεση αριθμητική έκθεση του 2035. Η σύγκριση δεν αποδεικνύει επάρκεια ή ανεπάρκεια. Πρέπει να συμφιλιωθούν οι ορισμοί εισόδου, τα χωριστά ρεύματα, η υγρασία, η εποχική αιχμή, ο χρόνος εκτός λειτουργίας, τα ανακυκλώσιμα, το βιοαπόβλητο και το τελικό υπόλειμμα. Επιπλέον, οι ευρωπαϊκοί στόχοι αφορούν αποτελέσματα επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης και περιορισμό ταφής, όχι απλώς ονομαστική δυναμικότητα επεξεργασίας. Η Οδηγία 2018/851 θέτει στόχους 55% για το 2025, 60% για το 2030 και 65% για το 2035 ως προς την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αστικών αποβλήτων, ενώ η Οδηγία 2018/850 περιορίζει κατ' αρχήν την ταφή αστικών αποβλήτων σε 10% έως το 2035, με τις προβλεπόμενες

προϋποθέσεις και παρεκκλίσεις. Η Πάρος χρειάζεται συνεπώς ισοζύγιο μάζας και ποιότητας, όχι μόνο συνολικό τονάζ.

8.4.5 Όσα δεν επιτρέπεται ακόμη να προβληθούν

Δεν κατασκευάζεται αριθμητική τροχιά για:

1. τον ημερήσιο παρόντα πληθυσμό, επειδή δεν υπάρχει ακόμη συμφιλιωμένη μέτρηση αφίξεων, αναχωρήσεων, διαμονής, δεύτερης κατοικίας και ημερήσιας επίσκεψης,
2. τις ενεργές τουριστικές κλίνες εκτός ξενοδοχείων, επειδή δεν έχει αποκτηθεί επαληθευμένη δημοτική σειρά ενεργών βραχυχρόνιων μισθώσεων και λειτουργίας εξοχικών κατοικιών,
3. τη θερινή αιχμή λυμάτων, επειδή οι δημοσιευμένες τιμές μέσης παροχής είναι ετεροχρονισμένες και δεν συνοδεύονται από ωριαίες ή ημερήσιες σειρές,
4. τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας και το φορτίο αιχμής, επειδή δεν έχει δημοσιευθεί νησιωτικό ισοζύγιο με διάκριση υποδομών, κατοικίας και τουρισμού,
5. το τοπικό ακαθάριστο προϊόν, τη μισθολογική αξία και τη διαρροή εισοδήματος, επειδή δεν υπάρχουν επαρκείς δημοτικές λογαριασμοί και στοιχεία τοπικών αλυσίδων προμήθειας,
6. τη μεταβολή κάλυψης γης, επειδή η απαιτούμενη γεωχωρική εξαγωγή και ταξινόμηση δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί.

Η απουσία αυτών των τροχιών είναι περιορισμός, αλλά και έλεγχος ποιότητας. Αποτρέπει την άθροιση μη συγκρίσιμων ή εμπορικών εκτιμήσεων σε ένα φαινομενικά πλήρες μοντέλο.

8.5 Κοινά κριτήρια επιτυχίας και μη αντισταθμίσιμοι περιορισμοί

Τα πέντε σενάρια αξιολογούνται σε έξι διαστάσεις. Για καθεμία διακρίνεται η επιθυμητή κατεύθυνση από την αναγκαία τεκμηρίωση.

Διάσταση	Κριτήριο επιτυχίας	Ελάχιστη απαιτούμενη τεκμηρίωση
Τοπική οικονομική αξία και εργασία	αύξηση καθαρής τοπικής αξίας, σταθερότερη απασχόληση και παραγωγικότητα χωρίς δυσανάλογη φυσική πίεση	δημοτικό ή υποδημοτικό προϊόν, μισθοί, ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης, διάρκεια εργασίας, τοπικές προμήθειες
Τεχνική συνέχεια	κάλυψη αιχμής με εφεδρεία, συντήρηση και αποδεκτή λειτουργία μετά την απώλεια κρίσιμου στοιχείου	ωριαία και ημερήσια φορτία, διαθέσιμη και όχι μόνο ονομαστική δυναμικότητα, N-1, χρόνος αποκατάστασης
Περιβαλλοντική κατάσταση	μη επιδείνωση υδατικών σωμάτων, ακτών, εδάφους και οικοτόπων και συμμόρφωση εκροών	χημική και ποσοτική κατάσταση, εκροές, ποιότητα κολύμβησης, σφράγιση εδάφους, χωρική πίεση
Κατοικία και κοινωνική κατανομή	δυνατότητα στέγασης μόνιμων κατοίκων και εργαζομένων, δίκαιη πρόσβαση σε υπηρεσίες και αναλογική κατανομή κόστους	ενοίκια, διαθεσιμότητα μακροχρόνιας κατοικίας, μετακινήσεις εργαζομένων, ενεργειακή και υδατική επιβάρυνση ανά ομάδα
Διοικητική και νομική εφικτότητα	σαφής αρμοδιότητα, επαρκής στελέχωση, ελέγξιμος κανόνας, διαφάνεια και δυνατότητα προσφυγής	νομική βάση, μητρώα, προσωπικό, κόστος ελέγχου, συμμόρφωση, χρόνος αδειοδότησης
Κόστος κύκλου ζωής	χρηματοδοτήσιμη επένδυση, βιώσιμη λειτουργία και συντήρηση, περιορισμός κόστους αστοχίας	επενδυτικό και λειτουργικό κόστος, ενέργεια, ανανεώσεις, προσωπικό, χρηματοδότηση, αποφυγείσα ζημία

Πριν από οποιαδήποτε σύγκριση πρέπει να ξεχωρίσουν τρεις κατηγορίες:

- **δεσμευτικοί περιορισμοί**, όπως η δημόσια υγεία, η νομιμότητα, η ποιότητα εκροής, η προστασία υδατικών σωμάτων και η ασφάλεια κρίσιμων λειτουργιών,
- **δημόσιοι στόχοι**, όπως η οικονομική διαφοροποίηση, η καλύτερη εργασία, η προσιτή κατοικία, η μικρότερη συμφόρηση και η μείωση αποβλήτων,
- **πολιτικές επιλογές**, όπως η ακριβής τεχνολογία, η τιμολογιακή δομή, η ζώνη πιλοτικής εφαρμογής, η ακολουθία έργων και ο τρόπος χρηματοδότησης.

Η διάκριση αποτρέπει δύο συχνά σφάλματα. Το πρώτο είναι να αντιμετωπίζεται η συμμόρφωση ως προαιρετικό όφελος που μπορεί να αναβληθεί αν ένα έργο είναι ακριβό. Το δεύτερο είναι να παρουσιάζεται μία συγκεκριμένη τεχνική λύση ως μονόδρομος, ενώ ο δεσμευτικός στόχος μπορεί να επιτευχθεί με περισσότερους από έναν συνδυασμούς.

8.6 Τα πέντε σενάρια πολιτικής

8.6.1 Σενάριο Α: συνέχεια τάσεων και ήδη δρομολογημένων έργων

Το σενάριο αναφοράς δεν είναι κυριολεκτικά «καμία ενέργεια». Περιλαμβάνει τη συνέχιση των υφιστάμενων διοικητικών πρακτικών και την ολοκλήρωση έργων που έχουν ήδη συμβασιοποιηθεί ή βρίσκονται σε ώριμη διαδικασία, στον βαθμό που η λειτουργία τους μπορεί να επαληθευθεί. Δεν υποθέτει νέα συνολική πολιτική διαχείρισης ζήτησης, ουσιώδη μεταβολή της οικοδομικής ροής ή ενιαίο σύστημα δεδομένων πέρα από όσα έχουν ήδη αποφασιστεί.

Στο υδατικό πεδίο περιλαμβάνονται η λειτουργία των υφιστάμενων μονάδων, τα έργα τηλεμετρίας και υδατικού ισοζυγίου και τα πρόσθετα έργα αφαλάτωσης μόνο όταν περάσουν από το στάδιο προκήρυξης ή προμήθειας σε επαληθευμένη λειτουργία. Στα λύματα και στα απόβλητα περιλαμβάνονται οι ήδη σχεδιαζόμενες επεκτάσεις, τα πράσινα σημεία και η νέα μονάδα μόνο σύμφωνα με την πραγματική τους πρόοδο. Στη δόμηση, στην τουριστική προσφορά και στην κινητικότητα δεν εισάγεται νέος μηχανισμός περιορισμού της αιχμής.

Το κύριο πλεονέκτημα είναι η μικρότερη άμεση θεσμική διατάραξη. Δεν απαιτεί ταχεία δημιουργία νέων αδειοδοτικών συστημάτων και μπορεί να απορροφήσει έργα που έχουν ήδη χρηματοδοτηθεί. Το πλεονέκτημα αυτό είναι πραγματικό, ιδίως όταν η διοικητική ικανότητα είναι περιορισμένη.

Η αδυναμία του είναι ότι η επάρκεια εξαρτάται από τρεις μη επαληθευμένες παραδοχές: ότι η ζήτηση δεν θα αυξηθεί ταχύτερα από την ολοκλήρωση έργων, ότι οι ονομαστικές δυναμικότητες θα είναι διαθέσιμες όταν χρειαστούν και ότι η πίεση δεν θα μετατοπιστεί μεταξύ περιοχών και υποσυστημάτων. Αν συνεχιστούν οι πρόσφατοι ρυθμοί νερού και δόμησης, η πολιτική θα παραμένει αντιδραστική. Κάθε νέα στενότητα θα απαντάται με νέο έργο, το οποίο θα ολοκληρώνεται αφού έχει ήδη δημιουργηθεί πρόσθετη ζήτηση.

Το σενάριο παύει να είναι αποδεκτό όταν η πραγματική αιχμή προσεγγίζει τη διαθέσιμη δυναμικότητα χωρίς εφεδρεία, όταν η κατάσταση υδατικού σώματος επιδεινώνεται, όταν τα έργα καθυστερούν σε σχέση με τη ζήτηση ή όταν το λειτουργικό κόστος αυξάνεται χωρίς αντίστοιχη χρηματοδότηση. Επειδή ακριβώς λείπουν ορισμένοι από αυτούς τους δείκτες, το σενάριο αναφοράς δεν μπορεί να θεωρηθεί

ουδέτερο. Η απουσία νέου κανόνα μεταφέρει την απόφαση στο μέλλον, αλλά δεν αναστέλλει τη σωρευτική μεταβολή.

8.6.2 Σενάριο Β: προτεραιότητα στην επέκταση τεχνικής δυναμικότητας

Το σενάριο υποδομών αντιμετωπίζει τις στενότητες κυρίως με αύξηση και ενίσχυση της προσφοράς. Περιλαμβάνει πρόσθετη αφαλάτωση, αποθήκευση και διασυνδέσεις δικτύου, αναβάθμιση εγκαταστάσεων λυμάτων και επαναχρησιμοποίησης, νέα δυναμικότητα επεξεργασίας αποβλήτων, υποδομές φόρτισης και μεταφορών, χώρους στάθμευσης όπου τεκμηριώνεται ανάγκη και ενεργειακή ενίσχυση κρίσιμων εγκαταστάσεων.

Ο μηχανισμός είναι άμεσος: μεγαλύτερη διαθέσιμη δυναμικότητα μειώνει την πιθανότητα αστοχίας για δεδομένο φορτίο. Η προσέγγιση είναι αναγκαία όταν η υφιστάμενη υποδομή δεν συμμορφώνεται, έχει φθάσει στο τέλος ζωής ή δεν μπορεί να καλύψει τη σημερινή νόμιμη ζήτηση. Η διαχείριση ζήτησης δεν μπορεί να υποκαταστήσει συντήρηση, ασφαλή επεξεργασία λυμάτων ή αποκατάσταση διαρροών.

Η τεχνική ενίσχυση, όμως, δεν ισοδυναμεί αυτομάτως με ανθεκτικότητα. Η ονομαστική δυναμικότητα πρέπει να διορθώνεται για προγραμματισμένη συντήρηση, βλάβες, ποιότητα εισόδου, ενεργειακή διαθεσιμότητα, προσωπικό, ανταλλακτικά και περιβαλλοντικούς όρους. Η αφαλάτωση μειώνει την εξάρτηση από βροχόπτωση και υδροφορέα, αλλά αυξάνει την εξάρτηση από ενέργεια, μεμβράνες, προμήθειες και ορθή διαχείριση άλμης. Η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να υποκαταστήσει πόσιμο νερό σε κατάλληλες χρήσεις, αλλά μόνο αν υπάρχει σταθερή ποιότητα εκροής, δίκτυο διάθεσης και πραγματικός τελικός χρήστης.

Υπάρχει επίσης κίνδυνος επαγόμενης ζήτησης και μετατόπισης ορίου. Νέα υδατική δυναμικότητα μπορεί να διευκολύνει πρόσθετη δόμηση, η οποία αυξάνει λύματα, απόβλητα, ενέργεια, κυκλοφορία και ανάγκη εργασίας. Ένας νέος χώρος στάθμευσης μπορεί να μειώσει προσωρινά την άναρχη στάθμευση και ταυτόχρονα να προσελκύσει περισσότερα οχήματα στο ίδιο κορεσμένο οδικό δίκτυο. Η μονάδα αποβλήτων μπορεί να επιλύσει μέρος της επεξεργασίας χωρίς να μειώσει την παραγωγή ή το τελικό υπόλειμμα.

Το σενάριο απαιτεί, συνεπώς, υποχρεωτική αξιολόγηση κύκλου ζωής και συμβατότητας μεταξύ υποσυστημάτων. Κάθε έργο πρέπει να συνοδεύεται από:

1. πραγματική καμπύλη διαθέσιμης δυναμικότητας,
2. σενάριο N-1 και χρόνο αποκατάστασης,
3. ενεργειακή κατανάλωση και εφεδρεία,
4. πλήρες επενδυτικό και λειτουργικό κόστος,
5. πρόβλεψη στελέχωσης, συντήρησης και ανανέωσης,
6. εκτίμηση πρόσθετης ζήτησης που μπορεί να καταστήσει εφικτή,
7. έλεγχο του επόμενου πιθανού περιορισμού.

Χωρίς αυτά, το σενάριο είναι ισχυρό ως πρόγραμμα κατασκευών, αλλά αδύναμο ως πολιτική βιώσιμου προορισμού.

8.6.3 Σενάριο Γ: προτεραιότητα στη διαχείριση ζήτησης και αιχμών

Το σενάριο διαχείρισης ζήτησης επιχειρεί να μειώσει το φορτίο ανά χρήστη, να περιορίσει τις ακραίες αιχμές και να κατανείμει καλύτερα τη δραστηριότητα στον χρόνο και στον χώρο. Δεν ταυτίζεται με γενική απαγόρευση τουρισμού ή δόμησης. Περιλαμβάνει επιλεκτικά εργαλεία, των οποίων η ένταση αυξάνεται μόνο όταν οι μετρήσεις δείχνουν προσέγγιση σε όριο.

Στο νερό, η πρώτη βαθμίδα είναι το πραγματικό ισοζύγιο: ενεργός έλεγχος διαρροών, ζωνοποίηση πίεσης, έξυπνοι μετρητές, ταχεία αποκατάσταση, έλεγχος παράνομων συνδέσεων και δημοσίευση κατανάλωσης ανά ευρεία κατηγορία. Ακολουθούν πρότυπα αποδοτικού εξοπλισμού, επαναχρησιμοποίηση όπου είναι ασφαλής, περιορισμός ιδιαίτερα υδροβόρων χρήσεων στην αιχμή και τιμολόγηση που προστατεύει βασική οικιακή κατανάλωση αλλά χρεώνει την υψηλή οριακή χρήση και το πραγματικό κόστος.

Στην κινητικότητα, το σενάριο περιλαμβάνει μέτρηση οχημάτων στις πύλες, ζωνική στάθμευση, ενίσχυση δημόσιας και συλλογικής μεταφοράς, ασφαλείς διαδρομές πεζών και ποδηλάτων και πιλοτικούς χρονικούς ή χωρικούς κανόνες πρόσβασης. Οποιοδήποτε όριο πρέπει να περιλαμβάνει εξαιρέσεις για κατοίκους, εργαζομένους, άτομα με αναπηρία, κρίσιμες υπηρεσίες και αναγκαίες επαγγελματικές χρήσεις, καθώς και εφικτή εναλλακτική.

Στη δόμηση και στη διαμονή, η διαχείριση ζήτησης μπορεί να περιλαμβάνει αυστηρότερη τεκμηρίωση υδατικής, λυματικής, κυκλοφοριακής και στεγαστικής επίπτωσης για μεγάλες νέες αναπτύξεις, χωρική προστασία ευαίσθητων ζωνών, μητρώο ενεργής δυναμικότητας, κανόνες χωρίς καθαρή αύξηση σε κορεσμένες ζώνες και παρακολούθηση μετατροπής κατοικίας σε τουριστική χρήση. Η ακριβής νομική μορφή εξαρτάται από τις αρμοδιότητες του Δήμου, της Περιφέρειας και του κράτους και δεν προεξοφλείται εδώ.

Το κύριο πλεονέκτημα είναι ότι μειώνει την ανάγκη για αέναη επέκταση, δημιουργεί περιθώριο ασφάλειας και μπορεί να εφαρμοστεί σταδιακά. Η αποδοτικότητα συχνά έχει μικρότερο χρόνο υλοποίησης από ένα μεγάλο έργο, ενώ η διαχείριση αιχμής στοχεύει ακριβώς στην περίοδο που δημιουργεί το κόστος διαστασιολόγησης.

Οι κίνδυνοι είναι διοικητικοί και διανεμητικοί. Ένας κανόνας χωρίς μητρώο και έλεγχο επιβαρύνει τους συμμορφούμενους και ανταμείβει την αποφυγή. Ένα υψηλότερο τιμολόγιο χωρίς βασική προστατευμένη κλίμακα μπορεί να είναι παλινδρομικό. Περιορισμός οχημάτων χωρίς μεταφορά μπορεί να δυσχεράνει εργαζομένους. Περιορισμός μιας κατηγορίας διαμονής μπορεί να μεταφέρει τη ζήτηση σε άλλη. Το σενάριο είναι επομένως ισχυρό μόνο όταν η συμμόρφωση, οι εξαιρέσεις, οι εναλλακτικές και η αξιολόγηση σχεδιάζονται μαζί με τον κανόνα.

8.6.4 Σενάριο Δ: ισορροπημένο και προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο

Το ισορροπημένο σενάριο συνδυάζει επιλεκτική τεχνική ενίσχυση με αποδοτικότητα, διαχείριση αιχμών, χωρική προστασία, στεγαστική πολιτική, σύστημα δεδομένων και προκαθορισμένους κανόνες αναθεώρησης. Δεν μοιράζει μηχανικά τους πόρους μεταξύ «ανάπτυξης» και «περιορισμού». Επιλέγει τη λύση ανάλογα με τη φύση του προβλήματος.

Όταν μια εγκατάσταση λυμάτων δεν καλύπτει τη σημερινή νόμιμη παροχή ή δεν επιτυγχάνει την απαιτούμενη ποιότητα, προτεραιότητα έχει η αναβάθμιση. Όταν μεγάλο μέρος νερού χάνεται στο

δίκτυο, προτεραιότητα έχει η μείωση απωλειών πριν από την πλήρη διαστασιολόγηση νέας προσφοράς. Όταν η συμφόρηση οφείλεται σε λίγες ζώνες και ώρες, προηγείται πιλοτική διαχείριση πρόσβασης και μεταφοράς από γενική αύξηση οδικής ικανότητας. Όταν μια χωρική μεταβολή είναι μη αναστρέψιμη, ο κανόνας πρέπει να εφαρμοστεί πριν από την πλήρη εξάντληση του περιθωρίου.

Το σενάριο οργανώνεται σε τέσσερις αρχές:

1. **έργα χωρίς μεταμέλεια**, όπως συντήρηση, μείωση διαρροών, τηλεμετρία, συμμόρφωση εκροών, χωριστή συλλογή, δεδομένα αιχμής και σχέδια έκτακτης λειτουργίας,
2. **αρθρωτή επένδυση**, ώστε η δυναμικότητα να προστίθεται σε στάδια και να μην προεξοφλεί ανεξέλεγκτη ζήτηση δεκαετιών,
3. **κανόνες ενεργοποίησης**, ώστε αυστηρότερα μέτρα να συνδέονται με μετρημένη προσέγγιση σε τεχνικό, οικολογικό ή κοινωνικό όριο,
4. **έλεγχο μετατόπισης**, ώστε η βελτίωση ενός δείκτη να μη θεωρείται επιτυχία αν επιδεινώνεται άλλος.

Το πιθανό πλεονέκτημα είναι η μεγαλύτερη ανθεκτικότητα σε διαφορετικές τροχιές. Αν η ζήτηση σταθεροποιηθεί, αποφεύγεται μέρος της υπερδιαστασιολόγησης. Αν αυξηθεί, υπάρχουν προετοιμασμένες βαθμίδες δυναμικότητας και κανόνες αιχμής. Αν εμφανιστεί βλάβη ή ξηρή περίοδος, η εφεδρεία δεν εξαρτάται από μία μόνο τεχνολογία. Αν μια πιλοτική ρύθμιση έχει άνισες συνέπειες, μπορεί να τροποποιηθεί χωρίς να εγκαταλειφθεί ο συνολικός στόχος.

Το κόστος είναι η υψηλή απαίτηση συντονισμού. Το σενάριο χρειάζεται αξιόπιστα δεδομένα, σαφή κατανομή αρμοδιοτήτων, προσωπικό με τεχνική και νομική επάρκεια, κοινό επενδυτικό πρόγραμμα και δημόσια αιτιολόγηση. Σε διοικητικό σύστημα που δεν μπορεί να συντηρήσει μητρώα, να ελέγξει κανόνες ή να ενεργοποιήσει έγκαιρα την επόμενη βαθμίδα, η προσαρμοστικότητα μπορεί να μείνει μόνο στο χαρτί. Για τον λόγο αυτό η διοικητική ενίσχυση δεν είναι συνοδευτικό μέτρο· είναι βασική επένδυση του σεναρίου.

8.6.5 Σενάριο Ε: υψηλότερη τοπική αξία ανά μονάδα πίεσης

Το πέμπτο σενάριο μετακινεί τον στόχο από τη μεγιστοποίηση αφίξεων ή κλινών στην αύξηση της καθαρής τοπικής αξίας που παράγεται ανά μονάδα φυσικού και κοινωνικού φορτίου. Δεν ταυτίζεται με «ακριβότερο» ή «πολυτελέστερο» τουρισμό. Η υψηλή τιμή δωματίου μπορεί να συνοδεύεται από υψηλότερη κατανάλωση νερού, μεγαλύτερη επιφάνεια ανά κλίνη, ιδιωτική πισίνα, περισσότερες μετακινήσεις, χαμηλή τοπική προμήθεια και εντονότερη πίεση στην κατοικία. Αντίστροφα, μία μικρότερη επιχείρηση με μέτρια τιμή μπορεί να διατηρεί μεγαλύτερο ποσοστό δαπάνης τοπικά και να λειτουργεί περισσότερους μήνες.

Η «αξία» πρέπει επομένως να μετράται ως σύνολο και όχι ως μέση δαπάνη επισκέπτη. Οι ελάχιστοι δείκτες είναι:

- τοπική ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά διανυκτέρευση και ανά ημερήσιο παρόν άτομο,
- μισθοί και ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης ανά μονάδα πίεσης,
- ποσοστό τοπικών προμηθειών και διαρροή εισοδήματος εκτός νησιού,
- διάρκεια λειτουργίας και σταθερότητα απασχόλησης,

- m^3 νερού, kg υπολειμματικών αποβλήτων, kWh και οχηματοχιλιόμετρα ανά ευρώ τοπικής αξίας,
- δημόσιο λειτουργικό κόστος και έσοδο ανά κατηγορία χρήστη,
- επίπτωση στη μακροχρόνια κατοικία και στον χρόνο μετακίνησης εργαζομένων.

Το χαρτοφυλάκιο πολιτικής μπορεί να περιλαμβάνει επιμήκυνση περιόδου μόνο όπου δεν αυξάνει τη θερινή αιχμή, σύνδεση του τουρισμού με τοπική αγροδιατροφή, πολιτισμό και υπηρεσίες, κατάρτιση, τοπικές συμβάσεις προμήθειας, κίνητρα για σταθερότερη εργασία και πρότυπα αποδοτικότητας ανά μονάδα. Η επιμήκυνση δεν θεωρείται επιτυχία αν απλώς προσθέτει μήνες πάνω σε αμετάβλητη ή υψηλότερη κορυφή, όπως έδειξε η συγκριτική ανάγνωση της Menorca.

Το σενάριο έχει ισχυρή οικονομική λογική, αλλά τοπικά αδύναμη ακόμη εμπειρική βάση. Δεν διαθέτουμε δημοτικό λογαριασμό προστιθέμενης αξίας, μισθολογική κατανομή, πίνακα τοπικών προμηθειών ή αντιστοίχιση φυσικής κατανάλωσης με τύπο καταλύματος και δαπάνη. Συνεπώς, δεν επιτρέπεται να υποστηριχθεί ότι μια μετατόπιση προς υψηλότερη δαπάνη θα μειώσει αυτομάτως την πίεση ή θα βελτιώσει τη διανομή. Το σενάριο μπορεί να λειτουργήσει ως στόχος επίδοσης μόνο αν συνδυαστεί με φυσικά ανώτατα όρια, κοινωνικούς δείκτες και πραγματική μέτρηση τοπικής αξίας.

8.7 Συγκριτική αξιολόγηση χωρίς τεχνητό συνολικό βαθμό

Ο πίνακας αποδίδει την αναμενόμενη κατεύθυνση κάθε σεναρίου με βάση τον μηχανισμό του. Οι χαρακτηρισμοί είναι συγκριτικοί και υπό όρους. Δεν αποτελούν μετρημένα αποτελέσματα εφαρμογής στην Πάρο.

Κριτήριο	Α. Αναφορά	Β. Υποδομές	Γ. Ζήτηση	Δ. Ισορροπημένο	Ε. Αξία/πίεση
Κάλυψη υφιστάμενων τεχνικών ελλειμμάτων	μέτρια και εξαρτημένη από ώριμα έργα	υψηλή αν χρηματοδοτηθούν και λειτουργήσουν	χαμηλή όπου απαιτείται ανανέωση εγκατάστασης	υψηλή και ιεραρχημένη	χαμηλή έως μέτρια
Περιορισμός αύξησης αιχμής	χαμηλός	χαμηλός χωρίς πρόσθετους κανόνες	υψηλός αν υπάρχει συμμόρφωση	υψηλός με συνδυασμό μέτρων	αβέβαιος χωρίς φυσικούς δείκτες
Αντοχή σε βλάβη κρίσιμης μονάδας	χαμηλή έως άγνωστη	μέτρια έως υψηλή αν σχεδιαστεί N-1	μέτρια, μέσω μικρότερου φορτίου	υψηλότερη, μέσω εφεδρείας και μικρότερου φορτίου	άγνωστη
Κίνδυνος μεταφοράς πίεσης	υψηλός	υψηλός μεταξύ υποσυστημάτων	μέτριος έως υψηλός μεταξύ κατηγοριών	χαμηλότερος λόγω συστημικού ελέγχου	υψηλός αν η αξία ταυτιστεί με πολυτέλεια
Προστασία υδατικού σώματος και γης	αβέβαιη	αβέβαιη χωρίς όρους ζήτησης	υψηλότερη υπό εφαρμογή	υψηλότερη και πολυτομεακή	αβέβαιη
Στεγαστική και κοινωνική κατανομή	χωρίς ειδική διόρθωση	κίνδυνος μετακύλισης κόστους	εξαρτάται από τιμολόγηση και εξαιρέσεις	ενσωματωμένη ως αυτοτελές κριτήριο	αβέβαιη χωρίς μέτρηση μισθών και κατοικίας
Άμεση διοικητική απαίτηση	χαμηλή	μέτρια, κυρίως διαχείριση έργων	υψηλή, λόγω ελέγχου και μητρώων	πολύ υψηλή, λόγω συντονισμού	υψηλή, λόγω νέων οικονομικών δεδομένων
Επενδυτικό κόστος	ήδη δεσμευμένο ή σταδιακό	υψηλό	χαμηλό έως μέτριο, όχι μηδενικό	μέτριο έως υψηλό και σταδιακό	χαμηλό έως μέτριο για κίνητρα, άγνωστο συνολικά

Κριτήριο	Α. Αναφορά	Β. Υποδομές	Γ. Ζήτηση	Δ. Ισορροπημένο	Ε. Αξία/πίεση
Λειτουργικό κόστος	κίνδυνος υποχρηματοδότησης	υψηλό και διαρκές	κόστος ελέγχου, δεδομένων και εναλλακτικών	υψηλό αλλά εμφανές και κατανεμημένο	κόστος μέτρησης, κατάρτισης και κινήτρων
Ανθεκτικότητα σε διαφορετικές τροχιές	χαμηλή	μέτρια	μέτρια	συγκριτικά υψηλότερη	αβέβαιη

Τρία συμπεράσματα προκύπτουν χωρίς να απαιτούν αυθαίρετα βάρη. Πρώτον, το σενάριο αναφοράς υστερεί σε ανθεκτικότητα, επειδή εξαρτάται από την υπόθεση ότι οι ήδη δρομολογημένες παρεμβάσεις θα συμβαδίσουν με τη μεταβολή φορτίου. Δεύτερον, τα σενάρια υποδομών και ζήτησης είναι συμπληρωματικά σε κρίσιμα πεδία: η διαχείριση ζήτησης δεν επισκευάζει εγκατάσταση και η εγκατάσταση δεν ελέγχει τον οδηγό της ζήτησης. Τρίτον, το ισορροπημένο σενάριο εμφανίζει τη μικρότερη εξάρτηση από μία μόνο πρόβλεψη, αλλά τη μεγαλύτερη εξάρτηση από διοικητική ικανότητα.

Το σενάριο υψηλότερης αξίας δεν κατατάσσεται αυτομάτως ως ανώτερο. Μπορεί να βελτιώσει οικονομικά αποτελέσματα και να μειώσει την εξάρτηση από όγκο, αλλά μόνο αν ο παρονομαστής της πίεσης μετράται και δεσμεύει την πολιτική. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος η «ποιότητα» να λειτουργήσει ως περιγραφική ετικέτα για προϊόν με υψηλότερη τιμή και υψηλότερο φυσικό αποτύπωμα.

8.8 Η ύδρευση ως αριθμητική δοκιμή της διαφοράς μεταξύ δυναμικότητας και ανθεκτικότητας

Η ύδρευση προσφέρει το καθαρότερο παράδειγμα για το γιατί η ονομαστική προσφορά δεν αρκεί. Οι δύο υφιστάμενες μονάδες αφαλάτωσης έχουν συνολική ονομαστική δυναμικότητα 3.840 m^3/ημέρα. Η πρόσθετη μονάδα Παρασπόρου των 2.500 m^3/ημέρα, εφόσον ολοκληρωθεί και λειτουργήσει, θα ανέβαζε το άθροισμα σε 6.340 m^3/ημέρα. Αν προστεθούν και δύο μονάδες των 600 m^3/ημέρα, και εφόσον είναι όλες ταυτόχρονα λειτουργικές, το ονομαστικό άθροισμα θα έφθανε τα 7.540 m^3/ημέρα.

Η μέση κατανάλωση του 2025 ήταν 6.984,6 m^3/ημέρα. Η απλή σύγκριση θα μπορούσε να δημιουργήσει την εντύπωση ότι το πλήρες μελλοντικό άθροισμα υπερβαίνει τη μέση ζήτηση. Η εντύπωση είναι ανεπαρκής για πέντε λόγους:

1. συγκρίνει ετήσιο μέσο με ονομαστική και όχι πραγματικά διαθέσιμη ημερήσια παραγωγή,
2. αγνοεί τη θερινή αιχμή,
3. αγνοεί γεωτρήσεις, δεξαμενές, ποιότητα και χωρικούς περιορισμούς δικτύου,
4. υποθέτει ταυτόχρονη λειτουργία έργων που βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο,
5. δεν αφαιρεί τη μεγαλύτερη μονάδα για έλεγχο N-1.

Αν το πλήρες υποθετικό άθροισμα των 7.540 m^3/ημέρα έχανε μία μονάδα 2.500 m^3/ημέρα, θα απέμεναν ονομαστικά 5.040 m^3/ημέρα, δηλαδή λιγότερα από τον ετήσιο μέσο όρο του 2025. Αν υπήρχαν μόνο οι υφιστάμενες μονάδες και η νέα μονάδα Παρασπόρου, η απώλεια της τελευταίας θα επανέφερε την αφαλάτωση στα 3.840 m^3/ημέρα. Οι αριθμοί δεν αποτελούν πλήρες υδατικό ισοζύγιο, επειδή δεν περιλαμβάνουν τις γεωτρήσεις. Δείχνουν όμως ότι η πρόσθετη μονάδα μπορεί να αυξάνει την κανονική προσφορά χωρίς να εξασφαλίζει από μόνη της εφεδρεία για το μεγαλύτερο στοιχείο.

Η απώλεια παραγωγής 2.500 m^3/ημέρα για επτά ημέρες ισοδυναμεί με 17.500 m^3. Η συνολική ονομαστική αποθήκευση των δεξαμενών έχει καταγραφεί σε εύρος 14.310-17.340 m^3, δηλαδή περίπου 2,05-2,48 ημέρες της μέσης κατανάλωσης του 2025. Δεν είναι γνωστό ποιο ποσοστό είναι κάθε στιγμή διαθέσιμο, λειτουργικά προσβάσιμο και κατάλληλο για έκτακτη χρήση. Η αριθμητική σύγκριση δείχνει ότι ακόμη και η συνολική ονομαστική αποθήκευση είναι της ίδιας τάξης ή μικρότερη από την εβδομαδιαία απώλεια μίας μεγάλης μονάδας. Δεν αποδεικνύει πραγματική αυτονομία.

Στη δοκιμή αύξησης ζήτησης κατά 10%, ο μέσος ημερήσιος όγκος ανέρχεται σε 7.683,1 m^3, ελαφρώς πάνω από το υποθετικό πλήρες άθροισμα των 7.540 m^3/ημέρα. Και πάλι, η σύγκριση δεν είναι πρόβλεψη ούτε πλήρες ισοζύγιο. Καθιστά ορατό ότι μια μικρή σχετική μεταβολή μπορεί να απορροφήσει το εμφανές περιθώριο μιας μεγάλης επένδυσης.

Από την άλλη πλευρά, μείωση 10% της ετήσιας κατανάλωσης του 2025 αντιστοιχεί αριθμητικά σε 254.939 m^3. Μία μονάδα 2.500 m^3/ημέρα θα χρειαζόταν περίπου 102 ημέρες πλήρους λειτουργίας για να παράγει τον ίδιο όγκο, ενώ η μέγιστη θεωρητική ετήσια παραγωγή της είναι 912.500 m^3. Η σύγκριση δεν σημαίνει ότι η Πάρος μπορεί ή θα εξοικονομήσει 10%. Δείχνει ότι η αποδοτικότητα, αν επαληθευθεί τοπικά, έχει υλική κλίμακα και δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως επικοινωνιακό συμπλήρωμα της νέας προσφοράς.

Η συνετή πολιτική είναι επομένως χαρτοφυλάκιο: πραγματικό ισοζύγιο, μείωση απωλειών, προστασία υδροφορέα, διαχείριση υψηλής χρήσης, επαναχρησιμοποίηση για κατάλληλες ανάγκες, αρθρωτή αφαλάτωση, ενέργεια, αποθήκευση και πρωτόκολλο N-1. Καμία μεμονωμένη συνιστώσα δεν επαρκεί ως απόδειξη ασφάλειας.

8.9 Αλληλεξαρτήσεις που αλλάζουν την αξιολόγηση

8.9.1 Νερό, λύματα και επαναχρησιμοποίηση

Κάθε επιπλέον m^3 που καταναλώνεται δεν μετατρέπεται αυτομάτως σε ίσο όγκο λυμάτων, αλλά η σχέση είναι ισχυρή για πολλές αστικές και τουριστικές χρήσεις. Η αύξηση προσφοράς χωρίς έλεγχο του δικτύου λυμάτων μπορεί να μεταφέρει τη στενότητα στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Αντίστροφα, η αναβάθμιση τριτοβάθμιας επεξεργασίας μπορεί να δημιουργήσει ασφαλή μη πόσιμη πηγή, αλλά μόνο αν συνδεθεί με σταθερή ζήτηση άρδευσης ή άλλης κατάλληλης χρήσης και με σύστημα ποιοτικού ελέγχου.

Η ονομαστική δυναμικότητα των τριών εγκαταστάσεων είναι 33.000 ισοδύναμοι κάτοικοι. Οι σχεδιαζόμενες αναβαθμίσεις θα μπορούσαν αριθμητικά να την αυξήσουν σε περίπου 47.000, δηλαδή κατά 42,4%, εφόσον όλες ολοκληρωθούν όπως περιγράφονται. Ο αριθμός δεν συγκρίνεται ακόμη νόμιμα με τον πραγματικό θερινό πληθυσμό, επειδή δεν γνωρίζουμε ούτε το συγχρονισμένο υδραυλικό και οργανικό φορτίο ούτε την ενεργή κάλυψη δικτύου. Η πολιτική δεν πρέπει να δηλώσει «ικανότητα 47.000 ατόμων». Πρέπει να δηλώσει παροχή, φορτίο, ποιότητα, περιθώριο και συνθήκες λειτουργίας ανά εγκατάσταση.

8.9.2 Απόβλητα, τουριστική περίοδος και ευρωπαϊκοί στόχοι

Μία μονάδα 15.000 τόνων μπορεί να είναι κατάλληλη ή ακατάλληλη ανάλογα με τη σύνθεση και την εποχικότητα. Η περίοδος αιχμής μπορεί να απαιτεί χώρο προσωρινής αποθήκευσης, συχνότερη

συλλογή και πρόσθετο προσωπικό ακόμη αν η ετήσια δυναμικότητα επαρκεί. Η χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων μειώνει το οργανικό φορτίο του υπολείμματος, αλλά χρειάζεται καθαρό ρεύμα και τελικό προορισμό. Τα πράσινα σημεία αυξάνουν δυνατότητες εκτροπής, αλλά η έναρξη κατασκευής δεν ισοδυναμεί με λειτουργική επίδοση.

Συνεπώς, το σενάριο υποδομών πρέπει να αξιολογείται με ποσοστό πραγματικής ανάκτησης, ποιότητα εξερχόμενων υλικών, υπολειμματικό τονάζ και τελική ταφή. Το σενάριο ζήτησης πρέπει να αξιολογείται με πρόληψη παραγωγής, επαναχρησιμοποίηση και σύστημα επιστροφής όπου είναι εφικτό. Το ισορροπημένο σενάριο συνδέει τις δύο πλευρές και διαστασιολογεί την εγκατάσταση πάνω σε καθαρό ισοζύγιο ρευμάτων.

8.9.3 Δόμηση, κατοικία και υποδομικό κόστος

Η νέα οικοδομική επιφάνεια δημιουργεί σταθερές υποχρεώσεις δικτύου ανεξάρτητα από το πόσες ημέρες κατοικείται. Διάσπαρτη ανάπτυξη μπορεί να αυξήσει το μήκος δικτύων, τις διαρροές, το κόστος συλλογής, την ανάγκη οχήματος και τον χρόνο έκτακτης απόκρισης περισσότερο από ισόποση επιφάνεια σε ήδη εξυπηρετούμενη ζώνη. Η ίδια άδεια κατοικίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μόνιμη κατοικία, δεύτερη κατοικία, βραχυχρόνια μίσθωση ή να παραμείνει κενή. Χωρίς πραγματική χρήση και γεωχωρική θέση, η επιφάνεια είναι δείκτης δυνητικής πίεσης και όχι τελικού φορτίου.

Η στεγαστική διάσταση επηρεάζει και την τεχνική λειτουργία. Αν εργαζόμενοι σε ύδρευση, υγεία, απορρίμματα, φιλοξενία ή μεταφορές δεν μπορούν να κατοικήσουν κοντά στην εργασία τους, αυξάνονται οι ελλείψεις προσωπικού, οι μετακινήσεις και ο κίνδυνος αστοχίας κατά την αιχμή. Η κατοικία δεν είναι μόνο κοινωνικό αποτέλεσμα του τουρισμού. Είναι εισροή στη λειτουργία του προορισμού.

8.9.4 Ενέργεια ως κοινός παρονομαστής

Η ηλεκτρική διασύνδεση μειώνει την απομόνωση, αλλά δεν αναιρεί το ενεργειακό κόστος της αφαλάτωσης, της άντλησης, του αερισμού λυμάτων, της ψύξης, της κινητικότητας και της επεξεργασίας αποβλήτων. Ένα σενάριο με περισσότερες τεχνικές εγκαταστάσεις και αμετάβλητη ζήτηση μπορεί να μεταφέρει σημαντικό μέρος της περιβαλλοντικής και οικονομικής πίεσης στην ηλεκτρική κατανάλωση. Χωρίς νησιωτική καμπύλη φορτίου, η επίπτωση δεν ποσοτικοποιείται ακόμη. Κάθε νέο έργο οφείλει, όμως, να δημοσιεύει ειδική κατανάλωση, ανάγκη εφεδρείας και κόστος ενέργειας.

8.10 Δοκιμές αντοχής

Οι δοκιμές δεν αναπαριστούν προβλεπόμενα γεγονότα συγκεκριμένου έτους. Εξετάζουν αν η πολιτική διατηρεί βασικές λειτουργίες όταν οι συνθήκες αποκλίνουν από τον μέσο όρο. Η ανάγκη σύνθετων δοκιμών ενισχύεται από την Ευρωπαϊκή Αξιολόγηση Κλιματικών Κινδύνων, η οποία αναγνωρίζει ιδιαίτερη έκθεση της νότιας Ευρώπης σε θερμότητα, ξηρασία και πυρκαγιά και υπογραμμίζει τις διατομεακές αλληλεπιδράσεις μεταξύ νερού, υγείας, εργασίας, ενέργειας και υποδομών (EEA, 2024). Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου έχει επίσης εγκρίνει Περιφερειακό Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή τον Νοέμβριο 2024. Το περιφερειακό σχέδιο αποτελεί επίσημο πλαίσιο παραμέτρων και μέτρων, αλλά δεν υποκαθιστά την τοπική λειτουργική μέτρηση.

Δοκιμή	Υπόθεση εργασίας	Κρίσιμη έξοδος	Τι δεν γνωρίζουμε ακόμη
Θερμή και ξηρή περίοδος	+10% ζήτηση νερού και ταυτόχρονη υψηλή ενεργειακή ανάγκη	παροχή, πίεση δικτύου, στάθμη δεξαμενών, άντληση, προτεραιότητα χρήσεων	πραγματική ημερήσια αιχμή και ελαστικότητα ζήτησης
N-1 ύδρευσης	απώλεια της μεγαλύτερης διαθέσιμης μονάδας 2.500 m^3/ημέρα για επτά ημέρες	διαθέσιμη παραγωγή, αποθήκευση, χρόνος επισκευής, έκτακτες μειώσεις	ταυτόχρονη λειτουργία μονάδων, αξιοποιήσιμο απόθεμα και γεωτρήσεις
Αστοχία λυμάτων	πλήρης απώλεια της μεγαλύτερης εγκατάστασης για 72 ώρες ή μειωμένη λειτουργία για επτά ημέρες	αποθήκευση, παράκαμψη, μεταφορά, προστασία ακτών και δημόσια ειδοποίηση	πραγματική παροχή αιχμής, ελεύθερος όγκος και εφεδρικός εξοπλισμός
Διακοπή μεταφορών	τρεις ημέρες σοβαρού περιορισμού ακτοπλοΐας στην αιχμή	τρόφιμα, καύσιμα, φάρμακα, απόβλητα, αναχωρήσεις και προσωρινή στέγαση	αποθέματα, ψυκτική αλυσίδα και σχέδιο προτεραιότητας
Πυρκαγιά σε εβδομάδα αιχμής	ταυτόχρονη ανάγκη κατάσβεσης, εκκένωσης και αυξημένης ύδρευσης	προσβάσεις, πίεση και απόθεμα πυρόσβεσης, επικοινωνία, μεταφορά ευάλωτων	τοπική χωρική προσομοίωση, πραγματική χωρητικότητα οδών και καταφυγίων
Στεγαστικό και εργασιακό πλήγμα	αδυναμία κάλυψης κρίσιμων εποχικών θέσεων ή απότομη απώλεια διαθέσιμης κατοικίας	στελέχωση ύδρευσης, καθαριότητας, υγείας, μεταφορών και φιλοξενίας	ενοποιημένη σειρά κενών θέσεων, μισθών και κόστους κατοικίας
Σύνθετο επεισόδιο	θερμότητα, πυρκαγιά, διακοπή μεταφορών και τεχνική βλάβη στην ίδια εβδομάδα	διατήρηση ελάχιστων υπηρεσιών και ενιαία διοίκηση συμβάντος	κοινό πρωτόκολλο, ασκήσεις και διαλειτουργικότητα

8.10.1 Αναμενόμενη συμπεριφορά των σεναρίων

Το σενάριο αναφοράς είναι περισσότερο εκτεθειμένο σε σύνθετο επεισόδιο, επειδή βασίζεται στη συνήθη λειτουργία και σε έργα που μπορεί να μην έχουν ακόμη ολοκληρωθεί. Το σενάριο υποδομών μπορεί να αντέξει καλύτερα σε υψηλό κανονικό φορτίο, αλλά παραμένει ευάλωτο αν η πρόσθετη δυναμικότητα συγκεντρώνεται σε μία μεγάλη μονάδα ή εξαρτάται από κοινή παροχή ενέργειας και ανταλλακτικών.

Το σενάριο ζήτησης δημιουργεί περιθώριο μειώνοντας το φορτίο, αλλά δεν αντιμετωπίζει πλήρη αστοχία εγκατάστασης αν δεν υπάρχει τεχνική εφεδρεία. Σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, οι περιορισμοί κατανάλωσης μπορούν να αγοράσουν χρόνο, όχι να υποκαταστήσουν επεξεργασία ή παραγωγή.

Το ισορροπημένο σενάριο έχει τη μεγαλύτερη θεωρητική δυνατότητα να αντέξει, επειδή συνδυάζει μικρότερο φορτίο, διαφοροποιημένη προσφορά, εφεδρεία, αποθήκευση και πρωτόκολλο. Δεν μπορεί όμως να χαρακτηριστεί ότι «περνά» τη δοκιμή πριν δημοσιευθούν πραγματικές καμπύλες αιχμής και διεξαχθούν ασκήσεις.

Το σενάριο αξίας ανά πίεση δεν έχει αυτοτελή μηχανισμό έκτακτης λειτουργίας. Αν έχει πράγματι μειώσει το φυσικό φορτίο και διευρύνει την περίοδο χωρίς αύξηση κορυφής, μπορεί να ενισχύσει την ανθεκτικότητα. Αν έχει απλώς αυξήσει τιμές και κατανάλωση ανά μονάδα, μπορεί να την επιδεινώσει.

8.10.2 Από τον πίνακα στην άσκηση πεδίου

Η επόμενη φάση δεν πρέπει να περιοριστεί σε επιτραπέζια συζήτηση. Χρειάζονται τουλάχιστον:

1. άσκηση N-1 ύδρευσης πριν από τη θερινή περίοδο,
2. άσκηση απώλειας τηλεμετρίας και χειροκίνητης λειτουργίας,
3. σενάριο αστοχίας λυμάτων με δειγματοληψία και δημόσια ειδοποίηση,
4. κοινή άσκηση πυρκαγιάς και εκκένωσης σε ζώνη υψηλής τουριστικής παρουσίας,
5. δοκιμή τριήμερης διακοπής εφοδιασμού με απογραφή κρίσιμων αποθεμάτων,
6. αξιολόγηση μετά την άσκηση με καταγεγραμμένο χρόνο, απόφαση, αστοχία και διορθωτικό μέτρο.

Η άσκηση δεν αποδεικνύει ότι το πραγματικό συμβάν θα εξελιχθεί όμοια. Ελέγχει αν οι ρόλοι, τα δεδομένα και οι επικοινωνίες λειτουργούν πριν από την κρίση.

8.11 Προσαρμοζόμενο μονοπάτι εφαρμογής

Η αβεβαιότητα δεν δικαιολογεί αναβολή όλων των αποφάσεων. Δικαιολογεί αλληλουχία: άμεσα μέτρα χαμηλού κινδύνου, πιλοτικές παρεμβάσεις με αξιολόγηση και μεγαλύτερες δεσμεύσεις όταν οι δείκτες δείξουν ότι πλησιάζει σημείο αλλαγής.

8.11.1 Στάδιο 0: κοινή μέτρηση και διοικητική προετοιμασία, 2026-2027

Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει ενιαίο λεξικό δεδομένων, ημερήσιο ισοζύγιο παρουσίας, λειτουργικό ισοζύγιο νερού και λυμάτων, επικαιροποιημένο ισοζύγιο αποβλήτων, μητρώο ενεργής διαμονής, γεωχωρική γραμμή βάσης και απογραφή κρίσιμων εγκαταστάσεων. Παράλληλα χρειάζεται νομικός χάρτης αρμοδιοτήτων, εκτίμηση στελέχωσης και κοινό πρωτόκολλο δημοσίευσης.

Το στάδιο δεν είναι περίοδος αδράνειας. Περιλαμβάνει συντήρηση, συμμόρφωση, μείωση εμφανών διαρροών και ολοκλήρωση ώριμων έργων. Απλώς αποφεύγει νέες μακροχρόνιες δεσμεύσεις που προϋποθέτουν άγνωστη αιχμή.

8.11.2 Στάδιο 1: μέτρα χωρίς μεταμέλεια, 2027-2029

Εφαρμόζονται ενεργός έλεγχος διαρροών, προστασία υδροφορέα, βελτίωση ποιότητας εκροών, χωριστή συλλογή και πρόληψη αποβλήτων, συντήρηση, ενεργειακή αποδοτικότητα, σχέδια N-1, κατοικία για κρίσιμο προσωπικό και βασική ενίσχυση δημόσιας μεταφοράς. Τα μέτρα αυτά είναι χρήσιμα σε όλα σχεδόν τα σενάρια ζήτησης.

8.11.3 Στάδιο 2: χωρικά και χρονικά πιλοτικά μέτρα, 2028-2030

Με επαρκή γραμμή βάσης δοκιμάζονται διαχείριση πρόσβασης ή στάθμευσης σε συγκεκριμένη ζώνη, πρότυπο υδατικής αποδοτικότητας για επιλεγμένες χρήσεις, ασφαλής επαναχρησιμοποίηση με συγκεκριμένο τελικό χρήστη, κανόνας αξιολόγησης μεγάλης ανάπτυξης και εργαλείο στήριξης μακροχρόνιας κατοικίας. Κάθε πιλότος έχει διάρκεια, ομάδα σύγκρισης όπου είναι εφικτό, δείκτες μετατόπισης και κανόνα παύσης ή επέκτασης.

8.11.4 Στάδιο 3: δεσμεύσεις βάσει κατωφλίων, 2030-2035

Μετά την ενδιάμεση αξιολόγηση του 2030 αποφασίζονται οι επόμενες βαθμίδες υποδομής, τα χωρικά όρια, οι κανόνες δυναμικότητας και οι μόνιμες ρυθμίσεις. Η απόφαση δεν βασίζεται σε ένα μόνο έτος. Χρησιμοποιεί τάση, μέγιστο, διάρκεια υπέρβασης, ποιότητα δεδομένων και κόστος αναμονής.

8.11.5 Μόνιμο στάδιο: ετοιμότητα και αναθεώρηση

Το πρωτόκολλο έκτακτης λειτουργίας, η ετήσια έκθεση δεικτών και η ανεξάρτητη περιοδική αξιολόγηση ισχύουν σε όλη την περίοδο. Η πολιτική πρέπει να μπορεί να ενισχυθεί, να χαλαρώσει ή να αλλάξει τεχνολογία με δημόσια αιτιολόγηση. Προσαρμοστικότητα δεν σημαίνει αστάθεια κανόνων. Σημαίνει προκαθορισμένη διαδικασία αλλαγής όταν μεταβάλλονται οι συνθήκες.

8.12 Δείκτες έγκαιρης προειδοποίησης και κανόνες ενεργοποίησης

Η μέθοδος των προσαρμοζόμενων μονοπατιών χρησιμοποιεί «σηματοδότες» για να παρακολουθεί αν μια πολιτική πλησιάζει το σημείο στο οποίο δεν επιτυγχάνει πλέον τον στόχο της. Στην Πάρο οι ακριβείς αριθμητικές τιμές δεν πρέπει να επινοηθούν πριν αποκτηθούν τουλάχιστον δύο πλήρεις κύκλοι αιχμής και επικυρωθούν οι νομικοί ή τεχνικοί κανόνες. Μπορεί, όμως, να οριστεί από τώρα η μεταβλητή, η κατεύθυνση και η προκαθορισμένη απόκριση.

Πεδίο	Σηματοδότης	Ένδειξη ότι απαιτείται επανεξέταση	Προκαθορισμένη κατηγορία απόκρισης
Ύδρευση	περιθώριο διαθέσιμης δυναμικότητας υπό Ν-1 και ελάχιστη στάθμη αποθήκευσης	συστηματική μείωση περιθωρίου ή αδυναμία κάλυψης άσκησης	μείωση απωλειών, προσωρινή διαχείριση ζήτησης, επόμενη αρθρωτή μονάδα
Υδροφορεάς	στάθμη, αγωγιμότητα, χλωριόντα και άντληση ανά σύστημα	επιδείνωση τάσης ή απόκλιση από καλή κατάσταση	περιορισμός άντλησης, εναλλακτική προσφορά, έλεγχος χρήσεων
Λύματα	μέγιστη παροχή και φορτίο προς διαθέσιμη δυναμικότητα, ποιότητα εκροής	επαναλαμβανόμενη προσέγγιση ορίου ή μη συμμόρφωση	λειτουργική βελτίωση, περιορισμός νέας σύνδεσης, αρθρωτή επέκταση
Απόβλητα	εβδομαδιαία αιχμή, ποσοστό ανάκτησης, υπόλειμμα και διαθέσιμος χώρος	αύξηση υπολείμματος ή αδυναμία διαχείρισης αιχμής	πρόληψη, χωριστή συλλογή, νέα βάρδια ή δυναμικότητα
Κινητικότητα	95ο εκατοστημόριο χρόνου διαδρομής, πληρότητα στάθμευσης, οχήματα πύλης	επίμονη επιδείνωση σε συγκεκριμένες ζώνες και ώρες	ενίσχυση εναλλακτικών, ζωνική διαχείριση, χρονικό όριο πρόσβασης
Κατοικία	διαθέσιμες μακροχρόνιες μισθώσεις, λόγος ενοικίου προς εισόδημα, στέγαση κρίσιμου προσωπικού	απώλεια λειτουργικής στελέχωσης ή συνεχής επιδείνωση προσιτότητας	κατοικία προσωπικού, κίνητρα μακροχρόνιας χρήσης, χωρικός κανόνας

Πεδίο	Σηματοδότης	Ένδειξη ότι απαιτείται επανεξέταση	Προκαθορισμένη κατηγορία απόκρισης
Διαμονή	ενεργές κλίνες, ημέρες λειτουργίας και χωρική συγκέντρωση	αύξηση χωρίς αντίστοιχο τεχνικό και στεγαστικό περιθώριο	έλεγχος συμμόρφωσης, όρος νέας δυναμικότητας, ζωνική παρέμβαση
Γη	νέα αδιαπέρατη επιφάνεια, διάσπαρτη ανάπτυξη και εγγύτητα σε ευαίσθητες ζώνες	επιτάχυνση μη αναστρέψιμης μεταβολής	προστατευτική ζώνη, αυστηρότερη αξιολόγηση, ανακατεύθυνση ανάπτυξης
Διοίκηση	χρόνος ελέγχου, ποσοστό συμμόρφωσης, κενές κρίσιμες θέσεις	κανόνας που δεν ελέγχεται ή δεδομένα που δεν δημοσιεύονται	απλούστευση, στελέχωση, κοινός μηχανισμός ή αναστολή μη εφαρμόσιμου μέτρου

Το ακριβές κατώφλι πρέπει να προκύψει από τεχνικό σχεδιασμό, νομικό όριο, ιστορική κατανομή και δημόσια απόφαση. Η επιλογή, για παράδειγμα, του 80% ή 90% της ονομαστικής δυναμικότητας χωρίς γνώση μεταβλητότητας, χρόνου επισκευής και ποιότητας δεδομένων θα ήταν αυθαίρετη. Αντίθετα, η υποχρέωση να μετράται το περιθώριο N-1 και να ενεργοποιείται προκαθορισμένη διαδικασία όταν μειώνεται μπορεί να θεσπιστεί άμεσα.

8.13 Κόστος κύκλου ζωής και διανομή

Η σύγκριση πολιτικών αποτυγχάνει όταν εξετάζει μόνο το αρχικό κόστος κατασκευής. Κάθε επιλογή πρέπει να διαχωρίζει:

1. μελέτη, αδειοδότηση και απαλλοτρίωση,
2. κατασκευή και εξοπλισμό,
3. ετήσια ενέργεια, αναλώσιμα, προσωπικό και εργαστηριακό έλεγχο,
4. προληπτική και διορθωτική συντήρηση,
5. ανανέωση βασικού εξοπλισμού,
6. διοικητικό κόστος μητρώου, επιθεώρησης και είσπραξης,
7. κόστος χρηματοδότησης,
8. κόστος παύσης ή αποκατάστασης στο τέλος ζωής,
9. αποφυγείσα ζημία από διακοπή υπηρεσίας, ρύπανση ή έκτακτη παρέμβαση.

Το σενάριο υποδομών έχει υψηλό εμφανές κεφαλαιουχικό και λειτουργικό κόστος. Το σενάριο ζήτησης έχει συχνά μικρότερο κατασκευαστικό κόστος, αλλά όχι μηδενικό: απαιτεί μετρητές, πληροφοριακά συστήματα, δημόσια μεταφορά, επιθεωρητές, κοινωνική προστασία και εφαρμογή. Το ισορροπημένο σενά μπορεί να έχει υψηλότερο κόστος συντονισμού, αλλά μειώνει τον κίνδυνο να κατασκευαστεί ακατάλληλη δυναμικότητα ή να καθυστερήσει αναγκαίο έργο. Το σενάριο αξίας απαιτεί νέα στατιστική υποδομή και οικονομικά κίνητρα, των οποίων το δημοσιονομικό αποτέλεσμα δεν μπορεί ακόμη να εκτιμηθεί.

Η κατανομή έχει ίση σημασία με το σύνολο. Πρέπει να απαντώνται χωριστά:

- ποιος δημιουργεί το οριακό κόστος αιχμής,
- ποιος πληρώνει μέσω τιμολογίου, φόρου ή γενικού προϋπολογισμού,
- ποιος λαμβάνει το οικονομικό όφελος,

- ποιος υφίσταται απώλεια πρόσβασης, χρόνου ή αξίας περιουσίας,
- ποια ομάδα έχει δυνατότητα να προσαρμοστεί,
- ποια ομάδα χρειάζεται εξαίρεση ή αντιστάθμιση.

Η πλήρης μετακύλιση ενός έργου σε ομοιόμορφο τιμολόγιο μπορεί να επιβαρύνει δυσανάλογα τη βασική κατανάλωση κατοίκων. Αντίστροφα, η γενική επιδότηση μιας υπηρεσίας αιχμής μπορεί να μεταφέρει το κόστος από υψηλούς εποχικούς χρήστες στο σύνολο. Η ορθή τιμολόγηση χρειάζεται βασική προστατευμένη υπηρεσία, διαφανή οριακή χρέωση, πρόβλεψη για ευάλωτα νοικοκυριά και σύνδεση εσόδου με τη λειτουργία που χρηματοδοτεί.

Παρόμοια, ένα όριο κυκλοφορίας μπορεί να αυξήσει την ποιότητα χώρου και να μειώσει χρόνο διαδρομής, αλλά να επιβαρύνει εργαζομένους αν δεν υπάρχουν βάρδιες δημόσιας μεταφοράς. Ένας περιορισμός τουριστικής χρήσης κατοικίας μπορεί να αυξήσει τη μακροχρόνια προσφορά, αλλά μπορεί επίσης να μεταφέρει δραστηριότητα σε άλλη ζώνη ή κατηγορία. Η αξιολόγηση πρέπει να μετρά αυτές τις μετακινήσεις, όχι να τις θεωρεί εξωτερικές παρενέργειες.

8.14 Ελάχιστο πρόγραμμα δεδομένων για αξιόπιστη επιλογή σεναρίου

Η ανάλυση εντοπίζει οκτώ σύνολα δεδομένων που πρέπει να λειτουργούν ως μόνιμη δημόσια υποδομή:

8.14.1 Ημερήσιος παρών πληθυσμός

Συμφιλίωση λιμενικών και αεροπορικών εισόδων-εξόδων, πληρότητας καταλυμάτων, ενεργών βραχυχρόνιων μισθώσεων, δεύτερης κατοικίας και ημερήσιας επίσκεψης. Η δημοσίευση μπορεί να είναι συγκεντρωτική και να προστατεύει προσωπικά και εμπορικά δεδομένα. Χρειάζεται ημερήσια σειρά, όχι μόνο μηνιαίο σύνολο.

8.14.2 Ύδρευση

Παραγωγή ανά πηγή, ενέργεια, παροχή ανά ζώνη, νυχτερινή ελάχιστη ροή, βλάβες, πίεση, στάθμη δεξαμενών, κατανάλωση ανά ευρεία κατηγορία και δείκτες υδροφορέα. Το ισοζύγιο πρέπει να διακρίνει πραγματικές και φαινόμενες απώλειες και να δημοσιεύει διαθέσιμη δυναμικότητα.

8.14.3 Λύματα

Ωριαία και ημερήσια παροχή, οργανικό φορτίο, υπερχειλίσεις, διακοπές, ποιότητα εισόδου και εκροής, ενέργεια, παραγόμενη ιλύς, όγκος επαναχρησιμοποίησης και πραγματικός τελικός χρήστης. Η σειρά πρέπει να συνδέεται χρονικά με την παρουσία και την ύδρευση.

8.14.4 Απόβλητα

Ημερήσιο ή εβδομαδιαίο τονάζ ανά ρεύμα, σύνθεση, χωριστή συλλογή, προσμίξεις, πραγματική ανακύκλωση, ανάκτηση, εξαγωγή, υπόλειμμα και ταφή. Η δημοσίευση πρέπει να χρησιμοποιεί ενιαίο ισοζύγιο μάζας ώστε το ίδιο υλικό να μη μετράται δύο φορές.

8.14.5 Κινητικότητα

Οχήματα στις πύλες, μόνιμος και ενοικιαζόμενος στόλος, καταμετρήσεις σε κρίσιμες διατομές, χρόνοι διαδρομής, πληρότητα στάθμευσης, επιβατική κίνηση λεωφορείων, μετακινήσεις εργαζομένων και ασφάλεια πεζών. Οι δείκτες χρειάζονται ζώνη και ώρα.

8.14.6 Κατοικία και τουριστική προσφορά

Ενεργές μονάδες, κλίνες, ημέρες λειτουργίας, χωρική θέση σε κατάλληλη ανάλυση, αλλαγές χρήσης, μακροχρόνια διαθεσιμότητα, ενοίκια, κενές κατοικίες, κατοικία προσωπικού και συμμόρφωση. Η νομική κατηγορία πρέπει να διακρίνεται από την πραγματική χρήση.

8.14.7 Γη και οικοδομική ολοκλήρωση

Άδειες, αναθεωρήσεις, ολοκληρώσεις, κατεδαφίσεις, νέα αδιαπέρατη επιφάνεια, απόσταση από δίκτυα, τύπος ανάπτυξης και εγγύτητα σε ευαίσθητη ζώνη. Η εξαγωγή Copernicus πρέπει να ελεγχθεί με το επίσημο δημοτικό όριο και δειγματοληπτική φωτοερμηνεία.

8.14.8 Οικονομία, εργασία και δημόσιο κόστος

Κύκλος εργασιών και προστιθέμενη αξία σε κατάλληλη συγκέντρωση, μισθοί, διάρκεια συμβάσεων, κενές θέσεις, τοπικές προμήθειες, επενδυτικό και λειτουργικό κόστος υπηρεσιών, έσοδα και δαπάνη ανά εποχή. Χωρίς αυτή την ενότητα δεν μπορεί να αξιολογηθεί σοβαρά η «αξία ανά μονάδα πίεσης».

8.15 Πρωτόκολλο επιλογής και αξιολόγησης πιλοτικών μέτρων

Κάθε πιλοτικό μέτρο πρέπει να ξεκινά με προδημοσιευμένο πρωτόκολλο. Το ελάχιστο περιεχόμενο είναι:

1. ακριβής θεωρία αλλαγής,
2. πρωτεύων δείκτης αποτελέσματος,
3. δείκτες πιθανής μετατόπισης και άνισης επίπτωσης,
4. γεωγραφική και χρονική μονάδα,
5. γραμμή βάσης τουλάχιστον δύο συγκρίσιμων περιόδων όπου είναι εφικτό,
6. ομάδα, ζώνη ή χρονικό παράθυρο σύγκρισης,
7. κανόνας ενεργοποίησης και εξαιρέσεις,
8. κόστος εφαρμογής και ελέγχου,
9. κριτήριο συνέχισης, τροποποίησης ή παύσης,
10. δημόσια δημοσίευση αποτελεσμάτων ανεξάρτητα από το αν είναι ευνοϊκά.

Η αξιολόγηση δεν πρέπει να βασίζεται μόνο στη σύγκριση δύο διαδοχικών καλοκαιριών. Απαιτεί διόρθωση για ημέρα εβδομάδας, καιρό, μεταφορική προσφορά, τιμές και γενική τουριστική ζήτηση. Όπου είναι εφικτό, χρησιμοποιούνται διαφορά-στις-διαφορές, διακοπτόμενη χρονοσειρά ή αντιστοίχιση συγκρίσιμων ημερών και ζωνών. Η ποσοτική ανάλυση συμπληρώνεται από τυποποιημένη έρευνα κατοίκων, εργαζομένων, επιχειρήσεων και επισκεπτών.

Ο σκοπός δεν είναι να μετατραπεί κάθε διοικητική απόφαση σε ακαδημαϊκό πείραμα. Είναι να αποφευχθεί η συνήθης κατάσταση στην οποία μια παρέμβαση εφαρμόζεται χωρίς γραμμή βάσης και στη συνέχεια κάθε πλευρά αποδίδει τις ταυτόχρονες μεταβολές στη δική της ερμηνεία.

8.16 Συνθετικά ευρήματα

Η ανάλυση σεναρίων καταλήγει στα ακόλουθα:

1. **Τα σενάρια είναι κατευθύνσεις πολιτικής και όχι προβλέψεις.** Η αξία τους βρίσκεται στη σύγκριση μηχανισμών υπό κοινές διαταραχές, όχι στην απόδοση τεχνητής πιθανότητας.
2. **Η χρονική αφετηρία διαφέρει ανά σύστημα.** Πληθυσμός 2021, μεταφορές 2024, νερό και δόμηση 2025 και απόβλητα 2019 δεν συγκροτούν αυτομάτως κοινό συγχρονισμένο μοντέλο.
3. **Ο μόνιμος πληθυσμός δεν επαρκεί ως παρονομαστής αιχμής.** Ακόμη και η υψηλότερη απλή δημογραφική τροχιά φθάνει περίπου τους 16.506 κατοίκους το 2035 και δεν αποτυπώνει την εποχική παρουσία.
4. **Η ιστορική αύξηση νερού είναι ταχύτερη από τη δημογραφική.** Αν ο ρυθμός 2011-2025 συνεχιζόταν, η ετήσια κατανάλωση θα πλησίαζε 3,91 εκατ. m^3 το 2035, αλλά αυτό είναι δοκιμή έκθεσης και όχι πρόβλεψη.
5. **Η πρόσθετη αφαλάτωση αυξάνει την προσφορά αλλά δεν αποδεικνύει N-1 ασφάλεια.** Η απώλεια μονάδας 2.500 m^3/ημέρα απορροφά μεγάλο μέρος του υποθετικού μελλοντικού αθροίσματος.
6. **Η αποδοτικότητα έχει συγκρίσιμη υλική κλίμακα με μεγάλη επένδυση.** Μείωση 10% της σημερινής ετήσιας κατανάλωσης αντιστοιχεί σε περίπου 255 χιλ. m^3, χωρίς αυτό να δηλώνει ότι η εξοικονόμηση είναι ήδη εφικτή.
7. **Η οικοδομική ροή είναι σωρευτική απόφαση υποδομής.** Στον μέσο ρυθμό 2020-2025, η απλή δεκαετής έκθεση ανέρχεται σε περίπου 596 χιλ. m^2 και 4.468 κατοικίες.
8. **Η δυναμικότητα αποβλήτων πρέπει να αξιολογείται με ισοζύγιο μάζας και ευρωπαϊκούς στόχους αποτελέσματος.** Οι 15.000 τόνοι ονομαστικής εισόδου δεν αποδεικνύουν ανακύκλωση, εκτροπή από ταφή ή επάρκεια αιχμής.
9. **Το σενάριο αναφοράς δεν είναι ουδέτερο.** Αναβάλλει νέους κανόνες ενώ η δόμηση, η κατανάλωση και η χρήση γης μπορούν να συνεχίζουν να μεταβάλλονται.
10. **Η μονομερής επέκταση υποδομών μεταφέρει συχνά το όριο.** Νερό, λύματα, ενέργεια, απόβλητα, κυκλοφορία και κατοικία πρέπει να ελέγχονται ως αλυσίδα.
11. **Η διαχείριση ζήτησης δεν υποκαθιστά την αναγκαία συντήρηση και συμμόρφωση.** Μειώνει φορτίο και αιχμή, αλλά δεν θεραπεύει τεχνική αστοχία.
12. **Το ισορροπημένο σενάριο εμφανίζεται συγκριτικά ανθεκτικότερο υπό τις σημερινές γνώσεις.** Το συμπέρασμα είναι προσωρινό και εξαρτάται από πραγματική διοικητική ικανότητα, όχι μόνο από τον σχεδιασμό μέτρων.
13. **Η υψηλότερη δαπάνη δεν ισοδυναμεί με υψηλότερη τοπική αξία ανά πίεση.** Χρειάζονται ταυτόχρονα οικονομικοί, εργασιακοί, φυσικοί και στεγαστικοί δείκτες.

14. **Η κατοικία είναι και κοινωνικό αποτέλεσμα και λειτουργική υποδομή.** Η αδυναμία στέγασης κρίσιμου προσωπικού μπορεί να μετατραπεί σε τεχνικό κίνδυνο.
15. **Οι σύνθετες διαταραχές είναι αναλυτικά σημαντικότερες από ένα μεμονωμένο μέσο έτος.** Θερμότητα, πυρκαγιά, βλάβη και διακοπή μεταφορών μπορούν να συμπέσουν και να μοιράζονται τους ίδιους πόρους.
16. **Η αβεβαιότητα πρέπει να συνδέεται με κανόνα απόφασης.** Η μέτρηση έχει πολιτική αξία μόνο όταν είναι σαφές ποιος ενεργεί, με ποια αρμοδιότητα και ποια επόμενη βαθμίδα.

8.17 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου

Η Πάρος δεν βρίσκεται μπροστά σε μια απλή επιλογή μεταξύ «ανάπτυξης» και «περιορισμού». Βρίσκεται μπροστά σε επιλογή του τρόπου με τον οποίο θα συνδέσει την οικονομική δραστηριότητα με τη φυσική, τεχνική, κοινωνική και διοικητική βάση που την καθιστά δυνατή. Η συνέχιση των τάσεων βασίζεται στην ελπίδα ότι τα ήδη δρομολογημένα έργα θα προλάβουν τη μεταβολή. Η μονομερής επέκταση υποδομών αυξάνει τη δυναμικότητα αλλά μπορεί να δημιουργήσει νέα εξάρτηση και να μεταφέρει το όριο. Η διαχείριση ζήτησης περιορίζει αιχμές αλλά δεν αντικαθιστά την αναγκαία τεχνική επάρκεια. Η στρατηγική υψηλότερης αξίας είναι οικονομικά ελκυστική, αλλά δεν έχει νόημα αν η πίεση και η τοπική κατανομή δεν μετρώνται.

Υπό τις σημερινές γνώσεις, το ισορροπημένο και προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συγκριτική ανθεκτικότητα. Η διατύπωση δεν αποτελεί τελική πολιτική σύσταση. Δηλώνει ότι ο συνδυασμός επιλεκτικών έργων, μείωσης απωλειών, διαχείρισης αιχμής, προστασίας γης και υδροφορέα, στεγαστικής μέριμνας, πραγματικής μέτρησης και κανόνων επανεξέτασης εξαρτάται λιγότερο από μία μοναδική πρόβλεψη. Το ίδιο χαρτοφυλάκιο είναι, όμως, διοικητικά απαιτητικότερο. Χωρίς σαφείς αρμοδιότητες, στελέχωση, σταθερή χρηματοδότηση και δημόσια λογοδοσία, κινδυνεύει να κατατμηθεί σε ασύνδετα έργα και μη εφαρμοζόμενους κανόνες.

Το επόμενο αναλυτικό βήμα είναι επομένως θεσμικό και δημοσιονομικό. Πρέπει να προσδιοριστεί ποιος φορέας μπορεί να εφαρμόσει κάθε μέτρο, ποια αλλαγή δικαίου απαιτείται, ποιο είναι το κόστος κύκλου ζωής, ποια πηγή χρηματοδότησης είναι κατάλληλη, ποιος ελέγχει τη συμμόρφωση και πώς δημοσιεύεται η πρόοδος. Μόνο μετά από αυτή τη μετάφραση μπορεί το συγκριτικά ανθεκτικό σενάριο να γίνει εφαρμόσιμο πρόγραμμα πολιτικής.

Κεφάλαιο 9. Από το σενάριο στην εφαρμογή: διακυβέρνηση, αρμοδιότητες, χρηματοδότηση και λογοδοσία

9.1 Αντικείμενο, μέθοδος και όρια της θεσμικής ανάλυσης

Το προηγούμενο κεφάλαιο κατέληξε ότι ένα ισορροπημένο και προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο πολιτικής είναι συγκριτικά ανθεκτικότερο από τέσσερις μονομερείς κατευθύνσεις. Η διαπίστωση αυτή δεν αρκεί για να συγκροτήσει εφαρμόσιμη πολιτική. Ένα μέτρο μπορεί να είναι τεχνικά ορθό, οικονομικά εύλογο και κοινωνικά επιθυμητό, αλλά να παραμένει ανεφάρμοστο αν ο φορέας που καλείται να το λάβει δεν έχει τη σχετική αρμοδιότητα, αν η χρηματοδότηση καλύπτει μόνο την κατασκευή και όχι τη λειτουργία, αν οι απαιτούμενες εγκρίσεις δεν έχουν ενταχθεί στο χρονοδιάγραμμα ή αν κανείς δεν φέρει σαφή ευθύνη για το αποτέλεσμα.

Το Κεφάλαιο 9 εξετάζει ακριβώς αυτή τη μετάβαση. Για κάθε βασικό πεδίο πολιτικής διακρίνει πέντε διαφορετικά ερωτήματα:

1. **Ποιος αποφασίζει;** Ποιο όργανο έχει τη νόμιμη εξουσία να εκδώσει κανονιστική, διοικητική, τιμολογιακή ή επενδυτική απόφαση;
2. **Ποιος εφαρμόζει;** Ποια υπηρεσία, επιχείρηση ή ανάδοχος εκτελεί το έργο, λειτουργεί την υπηρεσία και διαχειρίζεται το προσωπικό;
3. **Ποιος εγκρίνει ή ελέγχει;** Ποιες περιφερειακές, αποκεντρωμένες, ρυθμιστικές ή κεντρικές αρχές αδειοδοτούν, εποπτεύουν ή επιβάλλουν κυρώσεις;
4. **Ποιος πληρώνει;** Ποια πηγή καλύπτει την ωρίμανση, την επένδυση, τη λειτουργία, τη συντήρηση, την ανανέωση και την έκτακτη ανάγκη;
5. **Ποιος λογοδοτεί και με ποια δεδομένα;** Ποιος δημοσιεύει την πρόοδο, ποιος εξετάζει τις αποκλίσεις και ποιος έχει την υποχρέωση να διορθώσει την πορεία;

Οι απαντήσεις βασίζονται στο θεσμικό πλαίσιο που ήταν δημοσιευμένο έως τις **19 Ιουλίου 2026**. Εξετάστηκαν νόμοι και κανονιστικές πράξεις, επίσημες σελίδες υπουργείων και ρυθμιστικών αρχών, η οργανωτική διάρθρωση του Δήμου Πάρου, της ΔΕΥΑ Πάρου και του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Πάρου-Αντιπάρου, καθώς και τα επίσημα προγραμματικά και χρηματοδοτικά έγγραφα που ήταν δυνατό να επαληθευθούν. Η ανάλυση αποδίδει λειτουργικά το ισχύον πλαίσιο για τον σκοπό της μελέτης. Δεν υποκαθιστά εξειδικευμένη νομική γνωμοδότηση για συγκεκριμένη κανονιστική πράξη, διαγωνισμό, παραχώρηση ή περιορισμό δικαιώματος.

Η διάκριση αυτή είναι ουσιώδης και για το νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό. Τον Μάιο του 2026 το σχέδιο είχε παρουσιαστεί επισήμως και αποτελούσε αντικείμενο θεσμικής επεξεργασίας και διαβούλευσης. Κατά την ημερομηνία αναφοράς της μελέτης δεν εντοπίστηκε δημοσιευμένη κοινή υπουργική απόφαση σε ΦΕΚ που να επιτρέπει να αντιμετωπιστούν οι ρυθμίσεις του ως ισχύον δίκαιο. Συνεπώς, το σχέδιο αξιολογείται ως ένδειξη πιθανής κατεύθυνσης του εθνικού σχεδιασμού και όχι ως σημερινή νομική βάση για τοπικό περιορισμό ή αδειοδότηση (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2026, Υπουργείο Τουρισμού, 2026, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, 2026).

Η θεσμική εφικτότητα αξιολογείται σε τέσσερις διαστάσεις που δεν πρέπει να συγχέονται:

- **νομική αρμοδιότητα**, δηλαδή η εξουσία λήψης και επιβολής απόφασης,
- **διοικητική ικανότητα**, δηλαδή επαρκές προσωπικό, διαδικασίες, δεδομένα και τεχνική υποστήριξη,
- **δημοσιονομική ικανότητα**, δηλαδή σταθεροί πόροι όχι μόνο για επένδυση αλλά και για μακροχρόνια λειτουργία,
- **ικανότητα συντονισμού**, δηλαδή δεσμευτική συνεργασία μεταξύ φορέων που διατηρούν διαφορετικές αρμοδιότητες.

Η ύπαρξη της πρώτης δεν αποδεικνύει τις υπόλοιπες. Αντιστρόφως, ένας τεχνικά ισχυρός φορέας ή ένας οργανισμός διαχείρισης προορισμού δεν αποκτά δημόσια εξουσία επειδή διαθέτει καλύτερα δεδομένα ή περισσότερο προσωπικό.

9.2 Η Πάρος ως πολυκεντρικό σύστημα διοίκησης

Η βιώσιμη διαχείριση της Πάρου δεν υπάγεται σε μία ενιαία «τουριστική» αρμοδιότητα. Το νερό και τα λύματα, τα απόβλητα, οι λιμένες, η κυκλοφορία, οι ακτές, η δόμηση, τα τουριστικά καταλύματα, οι βραχυχρόνιες μισθώσεις, η πολιτική προστασία και η φορολογία διέπονται από διαφορετικά νομικά καθεστώτα. Η τουριστική ανάπτυξη παράγει κοινές πιέσεις, αλλά η διοίκηση εξακολουθεί να τις αντιμετωπίζει μέσα από τομεακές εξουσίες.

Η κατανομή αυτή δεν είναι κατ' ανάγκην δυσλειτουργική. Προστατεύει ειδικές τεχνικές αρμοδιότητες, διαχωρίζει τον φορέα λειτουργίας από τον επόπτη και αποτρέπει τη συγκέντρωση ασύμβατων ρόλων. Γίνεται, όμως, προβληματική όταν κάθε οργανισμός βελτιστοποιεί μόνο το δικό του τμήμα. Μια νέα αφαλάτωση μπορεί να αυξήσει την ασφάλεια ύδρευσης αλλά και την ενεργειακή εξάρτηση. Μια λιμενική επέκταση μπορεί να βελτιώσει την ασφάλεια και να μεταβάλει ταυτόχρονα τις ροές οχημάτων, την πίεση στο οδικό δίκτυο και την ημερήσια ζήτηση. Ένας κανόνας στάθμευσης μπορεί να μειώσει την κυκλοφορία σε έναν οικισμό και να τη μεταφέρει σε γειτονική ζώνη. Η θεσμική αρχιτεκτονική πρέπει επομένως να συντονίζει τις αλληλεξαρτήσεις χωρίς να προσποιείται ότι οι νόμιμες αρμοδιότητες εξαφανίζονται.

Η βασική αρχή του προτεινόμενου σχήματος είναι:

> **Ο συντονισμός ενοποιεί τον προγραμματισμό και τα δεδομένα, όχι τις νόμιμες εξουσίες.**

Αυτό σημαίνει ότι μια κοινή στρατηγική μπορεί να ορίζει στόχους, χρονοδιάγραμμα, δείκτες και ακολουθία ενεργειών. Δεν μπορεί, όμως, με απλό μνημόνιο συνεργασίας να μεταφέρει στον Δήμο εξουσία της Κτηματικής Υπηρεσίας, σε έναν DMMO εξουσία της ΑΑΔΕ, στη ΔΕΥΑ εξουσία χωροταξικής ρύθμισης ή στο Λιμενικό Ταμείο εξουσία αστυνόμευσης της ναυσιπλοΐας.

Για τον λόγο αυτό προτείνεται ένα πολυκεντρικό σύστημα τεσσάρων επιπέδων:

Επίπεδο	Κύρια λειτουργία	Ενδεικτικοί φορείς
Δημοκρατική απόφαση και προϋπολογισμός	Στρατηγικές προτεραιότητες, δημοτικοί κανόνες, προϋπολογισμός, δημόσια λογοδοσία	Δημοτικό Συμβούλιο, διοικήσεις δημοτικών νομικών προσώπων
Τομεακή λειτουργία	Κατασκευή, λειτουργία, συντήρηση και εξυπηρέτηση	Δήμος, ΔΕΥΑΠ, Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, ΦοΔΣΑ

Επίπεδο	Κύρια λειτουργία	Ενδεικτικοί φορείς
Αδειοδότηση, εποπτεία και υπερτοπικός σχεδιασμός	Περιβαλλοντική και χωρική έγκριση, ρυθμιστική εποπτεία, έλεγχος, περιφερειακά δίκτυα	Υπουργεία, Περιφέρεια, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, ΡΑΑΕΥ, ΑΑΔΕ, Κτηματική Υπηρεσία, Λιμενικό Σώμα
Συντονισμός, γνώση και συμμετοχή	Ενοποίηση δεδομένων, παρακολούθηση προγράμματος, τεχνική τεκμηρίωση, διαβούλευση	Δημοτικό γραφείο προγράμματος, παρατηρητήριο, επιστημονική επιτροπή, επαγγελματικοί και κοινωνικοί φορείς

Το τέταρτο επίπεδο καλύπτει ένα πραγματικό κενό, αλλά δεν πρέπει να εξελιχθεί σε παράλληλη διοίκηση. Η λειτουργία του είναι να κάνει ορατές τις εξαρτήσεις, τις καθυστερήσεις και τα αποτελέσματα, να προετοιμάζει αποφάσεις και να εισηγείται διορθώσεις. Η ευθύνη της νόμιμης απόφασης παραμένει κάθε φορά στο αρμόδιο όργανο.

9.3 Η υφιστάμενη διοικητική βάση στην Πάρο

9.3.1 Δήμος Πάρου

Ο Δήμος διαθέτει ήδη μεγάλο μέρος του οργανωτικού σκελετού που απαιτείται. Η δημοσιευμένη διάρθρωση περιλαμβάνει Γενικό Γραμματέα, αυτοτελές Τμήμα Πολιτικής Προστασίας, αυτοτελές Τμήμα Δημοτικής Αστυνομίας, Διεύθυνση Τεχνικών Έργων και Υπηρεσιών και Διεύθυνση Πολεοδομικού Σχεδιασμού, Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής. Στην τελευταία εντάσσονται, μεταξύ άλλων, λειτουργίες χωρικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, οικοδομικών αδειών, καθαριότητας, σχεδιασμού αποβλήτων και ανακύκλωσης, περιβαλλοντικού σχεδιασμού, ενέργειας και φυσικών πόρων. Η Διεύθυνση Τεχνικών Έργων καλύπτει υποδομές, συντήρηση, μεταφορές και κινητικότητα, ενώ οι οικονομικές υπηρεσίες καλύπτουν προϋπολογισμό, δημοτικά έσοδα, ανταποδοτικά τέλη και δημοτική περιουσία.

Ιδιαίτερη σημασία έχει το Αυτοτελές Τμήμα Ανάπτυξης και Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας, στο οποίο περιλαμβάνεται μονάδα τουριστικής ανάπτυξης και καινοτομίας, καθώς και λειτουργίες πληροφορικής, διαφάνειας και δημοσίων σχέσεων. Η διάρθρωση αυτή επιτρέπει να φιλοξενηθεί ο προγραμματικός συντονισμός της πολιτικής προορισμού χωρίς να απαιτείται εξαρχής νέα νομική οντότητα (Δήμος Πάρου, οργανωτική διάρθρωση υπηρεσιών).

Οι Επιτροπές Τουριστικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος παρέχουν θεσμικό χώρο διαβούλευσης και εισήγησης. Δεν πρέπει να παρουσιάζονται ως εκτελεστικές ή αδειοδοτικές αρχές, εκτός αν συγκεκριμένη ισχύουσα πράξη τους αποδίδει ρητή αποφασιστική αρμοδιότητα. Αντίστοιχα, ο Συμπαραστάτης του Δημότη και της Επιχείρησης, που λειτουργεί κατά το άρθρο 77 του Ν. 3852/2010, μπορεί να δέχεται καταγγελίες για κακοδιοίκηση δημοτικών υπηρεσιών και νομικών προσώπων, να διαμεσολαβεί και να προτείνει οργανωτικές βελτιώσεις. Δεν υποκαθιστά τον δικαστικό έλεγχο, την ανεξάρτητη αξιολόγηση ή τις ελεγκτικές αρχές. Μπορεί, όμως, να αποτελέσει σαφή και ορατή διαδρομή αναφοράς προβλημάτων εφαρμογής (Δήμος Πάρου, Συμπαραστάτης του Δημότη και της Επιχείρησης).

Το κρίσιμο τοπικό έλλειμμα δεν είναι επομένως η πλήρης απουσία οργανωτικών μονάδων. Είναι η δυνατότητα συντονισμού τους υπό συνθήκες εποχικής αιχμής, η στελέχωση εξειδικευμένων θέσεων, η συνέχεια μεταξύ μελέτης και λειτουργίας και η διάθεση κοινών δεδομένων. Η ίδια η προγραμματική συνεργασία του Δήμου με τον Αναπτυξιακό Οργανισμό Τοπικής Αυτοδιοίκησης «Αειφόροι Νήσοι Α.Ε.»

για τεχνική, επιστημονική και διοικητική υποστήριξη των ετών 2025-2027 τεκμηριώνει ότι ο Δήμος αναγνωρίζει περιορισμούς ανθρώπινου δυναμικού και ωρίμανσης έργων (Δήμος Πάρου, 2025c).

9.3.2 ΔΕΥΑ Πάρου

Η ΔΕΥΑ Πάρου είναι διακριτή δημοτική επιχείρηση και όχι εσωτερικό τμήμα του Δήμου. Λειτουργεί με το πλαίσιο του Ν. 1069/1980 και διαθέτει δική της διοίκηση, προϋπολογισμούς, τιμολόγια, τεχνικό πρόγραμμα και ευθύνη λειτουργίας των συστημάτων ύδρευσης και αποχέτευσης. Αυτό έχει τρεις συνέπειες.

Πρώτον, τα έργα ύδρευσης, αποχέτευσης, αφαλάτωσης, τηλεμετρίας, μείωσης διαρροών και λειτουργίας εγκαταστάσεων πρέπει να ενταχθούν στο επιχειρησιακό και οικονομικό της σύστημα. Δεύτερον, τα τιμολογιακά έσοδα και τα ειδικά τέλη της επιχείρησης συνδέονται με τους σκοπούς της και δεν αποτελούν ελεύθερο δημοτικό πόρο για άσχετες δαπάνες. Τρίτον, η δημοτική στρατηγική μπορεί να θέτει πολιτικές προτεραιότητες και να συντονίζεται με τη διοίκηση της επιχείρησης, αλλά δεν πρέπει να συγχέει το Δημοτικό Συμβούλιο με το αρμόδιο εταιρικό όργανο για κάθε επιμέρους απόφαση.

Με τον Ν. 5037/2023 η Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων απέκτησε αρμοδιότητες εποπτείας και ρύθμισης και στον τομέα των υπηρεσιών ύδατος. Η ΔΕΥΑΠ παραμένει ο τοπικός φορέας λειτουργίας, αλλά εντάσσεται πλέον σε ισχυρότερο εθνικό πλαίσιο παρακολούθησης ποιότητας, αποδοτικότητας και κόστους (ΡΑΑΕΥ, Κλάδος Υδάτων). Οι περιβαλλοντικές, υδροληπτικές και λοιπές άδειες, καθώς και οι χρηματοδοτικές εγκρίσεις μεγάλων έργων, εξακολουθούν να εμπλέκουν άλλες αρχές.

9.3.3 Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Πάρου-Αντιπάρου

Το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο είναι διαδημοτικό νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου με αρμοδιότητα στις λιμενικές εγκαταστάσεις Πάρου και Αντιπάρου. Η μεταφορά των σχετικών κρατικών αρμοδιοτήτων πραγματοποιήθηκε με το Π.Δ. 113/2001. Το Ταμείο διαχειρίζεται λιμενικές υποδομές, χερσαίες ζώνες, παραχωρήσεις και τέλη εντός του πεδίου του. Το Λιμενικό Σώμα διατηρεί διακριτές αρμοδιότητες για ασφάλεια ναυσιπλοΐας, τάξη, έλεγχο λιμενικής κίνησης και εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας (Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Πάρου-Αντιπάρου).

Η διάκριση είναι κρίσιμη για κάθε πρόταση διαχείρισης αφίξεων. Το Λιμενικό Ταμείο μπορεί να επενδύσει σε υποδομή, διαχείριση χερσαίας ζώνης, πληροφοριακά συστήματα και συμβατές τιμολογιακές πολιτικές. Δεν μπορεί μόνο του να θεσπίσει γενική νησιωτική ποσόστωση οχημάτων ή να υποχρεώσει μεταφορείς να αρνούνται επιβίβαση με βάση έναν δημοτικό κανόνα. Τέτοιο μέτρο θα απαιτούσε ειδική εθνική νομοθετική βάση, διαλειτουργικό σύστημα κρατήσεων και σαφή κατανομή ελέγχου.

9.3.4 ΦοΔΣΑ, Περιφέρεια και κρατικές αρχές

Στα στερεά απόβλητα ο Δήμος είναι υπεύθυνος για την τοπική καθαριότητα, τη συλλογή, τα προγράμματα χωριστής συλλογής και το τοπικό σχέδιο διαχείρισης. Η επεξεργασία, ανάκτηση και τελική διάθεση εντάσσονται στον περιφερειακό σχεδιασμό και στις αρμοδιότητες του οικείου Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, σύμφωνα με το πλαίσιο των Ν. 4555/2018 και 4819/2021. Η ΡΑΑΕΥ

εποπτεύει πλέον πλευρές κόστους, αποδοτικότητας, ποιότητας υπηρεσίας και διοικητικής επάρκειας των ΦοΔΣΑ (Υπουργείο Εσωτερικών, ΦοΔΣΑ, ΡΑΑΕΥ, θεσμικό πλαίσιο αποβλήτων).

Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου δεν αποτελεί γενικό προϊστάμενο του Δήμου. Έχει, όμως, κρίσιμους ρόλους στον περιφερειακό σχεδιασμό, στις περιφερειακές υποδομές, στην πολιτική προστασία, σε αδειοδοτικές ή ελεγκτικές διαδικασίες που ορίζει ο νόμος και, κυρίως, στη διαχείριση πόρων του Περιφερειακού Προγράμματος Νοτίου Αιγαίου 2021-2027. Η ένταξη χρηματοδότησης ύψους 5,0567 εκατ. ευρώ για πρόσθετη αφαλάτωση 2.500 m^3/ημέρα και δίκτυα 27,5 km στην Πάρο δείχνει τη λειτουργική αλυσίδα: τοπικός δικαιούχος και λειτουργός, περιφερειακή διαχειριστική αρχή, ενωσιακή και εθνική συγχρηματοδότηση (Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, 2025). Η ένταξη, όμως, δεν μεταφέρει την ευθύνη καθημερινής λειτουργίας στην Περιφέρεια.

Η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, τα αρμόδια υπουργεία, οι υπηρεσίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης, η Κτηματική Υπηρεσία, η ΑΑΔΕ, οι υπηρεσίες του Υπουργείου Τουρισμού, η Ελληνική Αστυνομία, το Πυροσβεστικό και το Λιμενικό Σώμα συμπληρώνουν το σύστημα. Η συμμετοχή τους δεν πρέπει να εμφανίζεται γενικά ως «κρατική συνεργασία». Για κάθε μέτρο απαιτείται ονομαστική αναφορά της αρμόδιας υπηρεσίας και της απαιτούμενης πράξης.

9.3.5 Ο ρόλος του αναπτυξιακού οργανισμού

Οι Αναπτυξιακοί Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης θεσπίστηκαν με τον Ν. 4674/2020 για να υποστηρίζουν, μεταξύ άλλων, την επιστημονική, συμβουλευτική και τεχνική ικανότητα των ΟΤΑ. Η υφιστάμενη προγραμματική σύμβαση με την «Αειφόροι Νήσοι Α.Ε.» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ωρίμανση μελετών, διαχείριση έργων, προετοιμασία χρηματοδοτικών φακέλων, τεχνική υποστήριξη και ανάπτυξη πληροφοριακών εργαλείων.

Το εργαλείο είναι χρήσιμο ακριβώς επειδή δεν απαιτεί την προσποίηση ότι ο Δήμος διαθέτει άμεσα κάθε ειδικότητα. Ταυτόχρονα έχει σαφές όριο. Η προγραμματική σύμβαση μπορεί, υπό τις νόμιμες προϋποθέσεις, να αναθέτει την τεχνική υποστήριξη ή ακόμη και την υλοποίηση συγκεκριμένου αντικειμένου. Δεν μεταφέρει την πολιτική ευθύνη, την αρμοδιότητα αδειοδότησης, τον κατασταλτικό έλεγχο, την κυριότητα του έργου ή τη μόνιμη υποχρέωση λειτουργίας. Η επίσημη καθοδήγηση του Υπουργείου Εσωτερικών για πράξεις ανεπαρκών δικαιούχων επιβεβαιώνει ότι ο κύριος του έργου διατηρεί τις υποχρεώσεις λειτουργίας, συντήρησης και οικονομικής ευθύνης ακόμη και όταν η υλοποίηση υποστηρίζεται από άλλον φορέα (Υπουργείο Εσωτερικών, συχνές ερωτήσεις δικαιούχων).

9.4 Μήτρα αρμοδιοτήτων ανά πεδίο πολιτικής

Η ακόλουθη μήτρα αποτυπώνει τον ελάχιστο θεσμικό χάρτη. Δεν εξαντλεί τις επιμέρους άδειες κάθε έργου. Δείχνει, όμως, γιατί η έκφραση «ο Δήμος θα εφαρμόσει» είναι συχνά ανεπαρκής.

Πεδίο	Κύριος φορέας απόφασης ή λειτουργίας	Αναγκαίοι συμπράττοντες ή επόπτες	Κρίσιμο θεσμικό όριο
Ύδρευση και αφαλάτωση	ΔΕΥΑΠ για λειτουργία, έργα και τιμολόγηση εντός πλαισίου	Δήμος, ΡΑΑΕΥ, περιβαλλοντικές και υδατικές αρχές, Περιφέρεια/διαχειριστικές αρχές	Τα έσοδα ύδατος δεν είναι γενικός δημοτικός πόρος· τα μεγάλα έργα απαιτούν άδειες και εξωτερική χρηματοδοτική έγκριση
Αποχέτευση,	ΔΕΥΑΠ	Περιβαλλοντικές και	Η επαναχρησιμοποίηση απαιτεί

Πεδίο	Κύριος φορέας απόφασης ή λειτουργίας	Αναγκαίοι συμπράττοντες ή επόπτες	Κρίσιμο θεσμικό όριο
ΕΕΛ και επαναχρησιμοποίηση		υγειονομικές αρχές, ΡΑΑΕΥ, χρήστες ανακτημένου νερού	ποιότητα, άδεια, δίκτυο, παρακολούθηση και δεσμευμένη ζήτηση
Συλλογή και πρόληψη αποβλήτων	Δήμος	ΦοΔΣΑ, ΡΑΑΕΥ, επιχειρήσεις και συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης	Η συλλογή δεν ισοδυναμεί με επεξεργασία ή πραγματική ανακύκλωση
Επεξεργασία και τελική διάθεση	Περιφερειακός ΦοΔΣΑ	Δήμος, Περιφέρεια, ΡΑΑΕΥ, περιβαλλοντικές αρχές	Ο Δήμος δεν ελέγχει μόνος τη δυναμικότητα, το κόστος και το αποτέλεσμα της τελικής διαχείρισης
Τοπική κυκλοφορία και στάθμευση	Δήμος στις οδούς αρμοδιότητάς του	Αποκεντρωμένη Διοίκηση, ΕΛ.ΑΣ., Δημοτική Αστυνομία, υπηρεσίες οδού	Τα μόνιμα μέτρα απαιτούν κυκλοφοριακή τεκμηρίωση και τις κατά νόμο εγκρίσεις
Λιμενική υποδομή και χερσαία ζώνη	Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο	Δήμος, Λιμενικό Σώμα, αρμόδια υπουργεία και περιβαλλοντικές αρχές	Η λιμενική διαχείριση δεν παρέχει αυτομάτως εξουσία γενικού ελέγχου εισόδου στο νησί
Χωρικός σχεδιασμός και χρήσεις γης	Εθνικά και τοπικά πολεοδομικά εργαλεία με τις αρμόδιες εγκρίσεις· Δήμος για εισήγηση, συμμετοχή και εφαρμογή των νόμιμων πράξεων	ΥΠΕΝ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, περιβαλλοντικές αρχές, ΥΔΟΜ	Ο Δήμος δεν μεταβάλλει μονομερώς το υπερκείμενο χωρικό καθεστώς
Οικοδομικές άδειες και έλεγχος	ΥΔΟΜ και τα λοιπά αρμόδια ελεγκτικά όργανα	ΥΠΕΝ, ελεγκτές δόμησης, λοιπές υπηρεσίες κατά περίπτωση	Η άδεια τεκμηριώνει νόμιμη εργασία, όχι κατ’ ανάγκην ολοκλήρωση ή πραγματική χρήση
Τουριστικά καταλύματα	Υπηρεσίες Υπουργείου Τουρισμού μέσω καθεστώτος γνωστοποίησης/OpenBusiness	Δήμος για χρήσεις, τοπικούς κανόνες και τέλη· φορολογικές και ελεγκτικές αρχές	Η δημοτική καταγραφή δεν αντικαθιστά το κρατικό μητρώο ή τη νόμιμη γνωστοποίηση
Βραχυχρόνιες μισθώσεις	ΑΑΔΕ για μητρώο και δηλώσεις· εθνικός νομοθέτης για βασικούς κανόνες	Υπουργείο Τουρισμού, Δήμος για χωρικά και δημοτικά δεδομένα εντός αρμοδιότητας	Δεν υπάρχει γενική δημοτική εξουσία επιβολής νησιωτικού πλαφόν χωρίς ειδική νομοθετική ή χωρική βάση
Αιγιαλός και παραλία	Κτηματική Υπηρεσία και Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών για παραχώρηση και κρατικό έλεγχο	Δήμος, μικτά κλιμάκια, Λιμενικό Σώμα, αστυνομικές αρχές	Ο αιγιαλός είναι δημόσια κτήση· οι δημοτικές υποχρεώσεις καθαριότητας, πρόσβασης και ναυαγοσωστικής κάλυψης δεν μετατρέπουν τον Δήμο σε αποκλειστικό ρυθμιστή
Πολιτική προστασία	Δήμος για τοπική ετοιμότητα και σχέδια· Εθνικός Μηχανισμός για συντονισμό κρίσεων	Περιφέρεια, Πυροσβεστικό Σώμα, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό, υγειονομικοί φορείς	Ο μηχανισμός προορισμού δεν μπορεί να υποκαταστήσει την επιχειρησιακή διοίκηση συμβάντος
Κατοικία εργαζομένων και κρίσιμου προσωπικού	Δήμος για δημοτική περιουσία και τοπικές δράσεις· κράτος για κύριο στεγαστικό και μισθωτικό πλαίσιο	Δημόσιοι φορείς, εργοδότες, κοινωνικοί οργανισμοί	Έλεγχοι μισθώσεων ή γενική ρύθμιση βραχυχρόνιων μισθώσεων απαιτούν εθνική βάση· η δημοτική περιουσία είναι περιορισμένη
Ενέργεια και ανθεκτικότητα εφοδιασμού	Κάθε φορέας για τις εγκαταστάσεις του· διαχειριστές δικτύων και	Δήμος, ΔΕΥΑΠ, Λιμενικό Ταμείο, ΡΑΑΕΥ, ΔΕΔΔΗΕ και προμηθευτές	Η τοπική ενεργειακή αποδοτικότητα δεν ισοδυναμεί με έλεγχο του νησιωτικού συστήματος ηλεκτρισμού

Πεδίο	Κύριος φορέας απόφασης ή λειτουργίας	Αναγκαίοι συμπράττοντες ή επόπτες	Κρίσιμο θεσμικό όριο
	εθνικές αρχές για το σύστημα		
Τουριστική στρατηγική και δεδομένα	Δήμος για τοπική στρατηγική και δημοσίευση δικών του δεδομένων	Υπουργείο Τουρισμού, Περιφέρεια, ΕΛΣΤΑΤ, ΑΑΔΕ, επιχειρηματικοί και κοινωνικοί φορείς	Το παρατηρητήριο συνθέτει νόμιμα διαθέσιμα δεδομένα· δεν αποκτά ιδιοκτησία ή ελεγκτική εξουσία επί ξένων μητρώων

9.4.1 Νερό και λύματα

Η πρακτική ακολουθία μιας πολιτικής ύδατος είναι: απόφαση και τεχνικό πρόγραμμα της ΔΕΥΑΠ, απαιτούμενες άδειες, χρηματοδοτική ένταξη, σύμβαση, κατασκευή, δοκιμαστική λειτουργία, οριστική παραλαβή, καθημερινή λειτουργία και δημοσίευση αποτελεσμάτων. Η ακολουθία συχνά παρουσιάζεται μόνο έως την κατασκευή. Για την πραγματική ανθεκτικότητα πρέπει να προστεθούν ενεργειακή τροφοδοσία, εφεδρείες, ανταλλακτικά, εργαστηριακός έλεγχος, προσωπικό βάρδιας, ασφάλεια κυβερνοσυστημάτων και σχέδιο λειτουργίας υπό βλάβη.

Η τιμολογιακή πολιτική μπορεί να υπηρετεί την ανάκτηση κόστους, την κοινωνική προστασία και την αποδοτικότητα, αλλά απαιτεί δεδομένα κατανάλωσης και αξιολόγηση κατανομής του βάρους. Ένα υψηλότερο κλιμάκιο δεν αποδεικνύει μόνο του εξοικονόμηση, ιδίως όταν υπάρχουν διαρροές, κοινά υδρόμετρα ή μεγάλες διαφορές χρήσης. Η προτεινόμενη πολιτική δεν στηρίζεται επομένως σε μία τιμή. Συνδέει τηλεμετρία, υδατικό ισοζύγιο, στοχευμένο έλεγχο διαρροών, κλιμακωτή τιμολόγηση, προστατευμένο βασικό επίπεδο υπηρεσίας και δημοσίευση δεικτών.

9.4.2 Απόβλητα

Το σύστημα αποβλήτων απαιτεί κοινό ετήσιο επιχειρησιακό σχέδιο Δήμου και ΦοΔΣΑ. Ο Δήμος πρέπει να γνωρίζει όχι μόνο πόσο συλλέγει, αλλά τι παραδίδει ανά ρεύμα, με ποιο ποσοστό προσμίξεων και με ποιο κόστος. Ο ΦοΔΣΑ πρέπει να επιστρέφει επαληθεύσιμο ισοζύγιο επεξεργασίας, ανάκτησης και υπολείμματος. Η ΡΑΑΕΥ παρέχει ρυθμιστικό πλαίσιο, αλλά δεν απαλλάσσει τους δύο φορείς από την ευθύνη παραγωγής τοπικών επιχειρησιακών δεδομένων.

Το «πληρώνω όσο πετάω» (pay-as-you-throw, PAYT) προβλέπεται στο εθνικό πλαίσιο, αλλά δεν είναι απλή τιμολογιακή απόφαση. Προϋποθέτει αναγνωρίσιμο χρήστη, αξιόπιστη μέτρηση ή προσεγγιστική μονάδα, κατάλληλα δοχεία, έλεγχο παράνομης απόρριψης, προστασία προσωπικών δεδομένων και δίκαιη μεταχείριση κατοικιών, επιχειρήσεων και εποχικών χρηστών. Για την Πάρο ενδείκνυται πρώτα πιλοτική εφαρμογή σε ομοιογενή επιχειρηματική ζώνη με μεγάλη παραγωγή και ελεγχόμενη συλλογή.

9.4.3 Κινητικότητα και λιμένες

Ο Δήμος μπορεί να σχεδιάσει και, με τις κατά νόμο εγκρίσεις, να εφαρμόσει μονοδρομήσεις, περιορισμούς στάθμευσης, ελεγχόμενη στάθμευση, πεζοδρομήσεις, διαδρομές ποδηλάτου, σήμανση και άλλες ρυθμίσεις στις οδούς αρμοδιότητάς του. Ο Ν. 5209/2025 και η διοικητική διαδικασία έγκρισης μέτρων κυκλοφορίας απαιτούν τεχνική τεκμηρίωση και συμμετοχή των αρμόδιων αρχών (Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, πληροφορίες εγκρίσεων).

Η διαχείριση πρέπει να ξεκινήσει από μέτρα που είναι νομικά και τεχνικά ώριμα: καταμέτρηση στις πύλες, ενιαίο σύστημα πληροφόρησης στάθμευσης, προστασία λεωφορειακών διαδρομών, ζώνες

φορτοεκφόρτωσης, εποχικά σχέδια λειτουργίας και βελτίωση της μετακίνησης εργαζομένων. Ένα νησιωτικό σύστημα κράτησης ή ανώτατου αριθμού οχημάτων, κατά το παράδειγμα της Formentera, δεν πρέπει να εξαγγελθεί ως υφιστάμενη δημοτική αρμοδιότητα. Χρειάζεται προηγούμενη νομική μελέτη και, πιθανότατα, ειδική εθνική ρύθμιση.

9.4.4 Χώρος, δόμηση και τουριστική προσφορά

Ο Δήμος συμμετέχει στον χωρικό σχεδιασμό, εκπονεί ή υποστηρίζει τις απαιτούμενες μελέτες και εφαρμόζει το θεσμοθετημένο πλαίσιο μέσω των αρμόδιων υπηρεσιών. Τα Τοπικά και Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια θεσμοθετούνται με τις διαδικασίες των Ν. 4447/2016 και 4759/2020 και δεν αποτελούν μονομερή δημοτική κανονιστική πράξη (ΥΠΕΝ, Τοπικά και Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια). Αντίστοιχα, μεγάλα έργα και δραστηριότητες υπάγονται στην περιβαλλοντική αδειοδότηση του Ν. 4014/2011 από τις κατά περίπτωση αρμόδιες αρχές (ΥΠΕΝ, περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων).

Ένα ενιαίο τοπικό μητρώο τουριστικής δυναμικότητας είναι αναγκαίο για τη διάγνωση, αλλά πρέπει να οριστεί σωστά. Δεν θα είναι νέο αδειοδοτικό μητρώο. Θα είναι ελεγχόμενη στατιστική υποδομή που συμφιλιώνει νόμιμες ξενοδοχειακές κλίνες, λοιπά γνωστοποιημένα καταλύματα, ενεργές εγγραφές βραχυχρόνιας μίσθωσης, οικοδομικές άδειες, ολοκληρώσεις και πραγματική λειτουργία σε επιτρεπτή χωρική και χρονική ανάλυση. Τα πρωτογενή μητρώα παραμένουν στους αρμόδιους φορείς: Υπουργείο Τουρισμού και OpenBusiness για τα τουριστικά καταλύματα, ΑΑΔΕ για το Μητρώο Ακινήτων Βραχυχρόνιας Διαμονής (ΑΑΔΕ, βραχυχρόνια μίσθωση, OpenBusiness, τουριστικά καταλύματα).

9.4.5 Ακτές

Ο Ν. 5092/2024 ενίσχυσε το ψηφιακό σύστημα παραχωρήσεων και καταγγελιών για αιγιαλούς και παραλίες. Οι Κτηματικές Υπηρεσίες διαχειρίζονται τις παραχωρήσεις και τον κρατικό έλεγχο, ενώ μικτά κλιμάκια και άλλες αρμόδιες αρχές συμμετέχουν στην επιβολή. Ο Δήμος έχει ουσιώδεις υποχρεώσεις δημοσιότητας, πρόσβασης, καθαριότητας και, όπου απαιτείται, ναυαγοσωστικής κάλυψης, αλλά δεν είναι ο αποκλειστικός κύριος ή ελεγκτής του αιγιαλού (Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, MyCoast).

Η τοπική πολιτική πρέπει συνεπώς να οργανώνει κοινό εποχικό πρωτόκολλο πριν από την έναρξη των παραχωρήσεων: χαρτογράφηση ελεύθερου χώρου και προσβάσεων, δημοσίευση συμβάσεων και ορίων, συνδυασμένες επιθεωρήσεις, κανάλια καταγγελιών, αποκατάσταση προσβασιμότητας και ενιαία καταγραφή αποτελέσματος. Η ύπαρξη της εφαρμογής MyCoast δεν υποκαθιστά τον φυσικό έλεγχο ούτε την υποχρέωση ταχείας ανταπόκρισης.

9.4.6 Πολιτική προστασία και κρίσιμες υπηρεσίες

Ο Ν. 4662/2020 οργανώνει τον Εθνικό Μηχανισμό Διαχείρισης Κρίσεων και Αντιμετώπισης Κινδύνων, όπως τροποποιήθηκε ουσιωδώς με τον Ν. 5281/2026. Η τροποποίηση αναμόρφωσε, μεταξύ άλλων, τα Τοπικά Επιχειρησιακά Συντονιστικά Όργανα, τα Αυτοτελή Τμήματα Πολιτικής Προστασίας και τα Τοπικά Σχέδια, εισήγαγε δυνατότητα Τοπικών Κέντρων Διαχείρισης Κινδύνων υπό όρους και ενίσχυσε τη διαλειτουργικότητα και την άντληση επιχειρησιακών διδαγμάτων. Ο Δήμος έχει ευθύνη τοπικής ετοιμότητας, σχεδίων, ενημέρωσης, υποστήριξης εκκένωσης και συνέχειας υπηρεσιών, σε συνεργασία με Περιφέρεια, Πυροσβεστικό Σώμα, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό, υγειονομικούς φορείς και εθελοντικές οργανώσεις (Ν. 4662/2020, Ν. 5281/2026, ΦΕΚ Α΄ 28/25.02.2026).

Η τουριστική διαχείριση έχει εδώ υποστηρικτικό και όχι διοικητικό ρόλο. Μπορεί να εξασφαλίζει πολυγλωσσική ενημέρωση, συγκεντρωτικά στοιχεία προσωρινού πληθυσμού, επαφή με καταλύματα και μεταφορείς και ασφαλή χαρτογράφηση αναγκών ευάλωτων επισκεπτών. Η επιχειρησιακή διοίκηση του συμβάντος παραμένει στα όργανα του επίσημου μηχανισμού. Κάθε σχέδιο συνέχειας πρέπει να περιλαμβάνει νερό, λύματα, απόβλητα, καύσιμα, ηλεκτρισμό, τηλεπικοινωνίες, υγεία, στέγαση προσωπικού και θαλάσσια ή αεροπορική διακομιδή ως συνδεδεμένες λειτουργίες. Μετά τον Ν. 5281/2026, η ακριβής σύνθεση, η οργανωτική θέση, η διετής ή πρόωρη επικαιροποίηση ανά κίνδυνο και οι προβλεπόμενες εφαρμοστικές πράξεις πρέπει να ελέγχονται πριν χρησιμοποιηθεί παλαιότερο σχέδιο ή οργανόγραμμα.

9.5 Τέσσερις κατηγορίες θεσμικής εφικτότητας

Η σαφής ταξινόμηση των μέτρων αποτρέπει δύο αντίθετα σφάλματα. Το πρώτο είναι η διοικητική αδράνεια με την επίκληση ότι «όλα απαιτούν αλλαγή νόμου». Το δεύτερο είναι η εξαγγελία περιορισμών ή κινήτρων που ο τοπικός φορέας δεν έχει εξουσία να εφαρμόσει. Για τον προκαταρκτικό προγραμματισμό προτείνονται τέσσερις κατηγορίες. Η τελική κατάταξη κάθε κανονιστικής πράξης πρέπει να επιβεβαιώνεται από τη νομική υπηρεσία πριν από την έκδοσή της.

9.5.1 Κατηγορία Α: μέτρα εντός υφιστάμενης τοπικής αρμοδιότητας

Πρόκειται για δράσεις που μπορούν να αποφασιστούν και να υλοποιηθούν από τον Δήμο ή τα οικεία δημοτικά νομικά πρόσωπα, υπό τις συνήθεις προϋποθέσεις προϋπολογισμού, προμηθειών, αδειών και διαφάνειας. Ενδεικτικά περιλαμβάνουν:

1. θέσπιση ενιαίου δημοτικού προγράμματος ανθεκτικότητας προορισμού με στόχους, υπευθύνους και δημόσιους δείκτες,
2. απογραφή δημοτικών υποδομών, συμβάσεων, αδειών, εξοπλισμού και αναγκών συντήρησης,
3. συμβάσεις ανταλλαγής και επεξεργασίας δεδομένων όπου υπάρχει νόμιμη βάση,
4. τηλεμετρία, υδατικό ισοζύγιο, εντοπισμό διαρροών και προληπτική συντήρηση από τη ΔΕΥΑΠ,
5. επιχειρησιακό σχεδιασμό συλλογής, χωριστή συλλογή, καθαριότητα και πιλοτικά συστήματα χρέωσης εντός του ισχύοντος πλαισίου αποβλήτων,
6. μελέτες τοπικής κυκλοφορίας, ελεγχόμενη στάθμευση, διαχείριση φορτοεκφόρτωσης και βελτίωση πεζής πρόσβασης στις οδούς αρμοδιότητας του Δήμου, μετά τις απαιτούμενες εγκρίσεις,
7. σχέδια πολιτικής προστασίας, ασκήσεις, πολυγλωσσική ενημέρωση και επιχειρησιακή συνέχεια δημοτικών υπηρεσιών,
8. απογραφή και αξιοποίηση δημοτικής περιουσίας για νόμιμες στεγαστικές ή υπηρεσιακές χρήσεις,
9. αναπροσαρμογή νόμιμων δημοτικών τελών μέσα στα όρια που ορίζει η εθνική νομοθεσία,
10. προγραμματικές συμβάσεις τεχνικής υποστήριξης, χωρίς μεταβίβαση της τελικής αρμοδιότητας.

Η Κατηγορία Α δεν σημαίνει «εύκολο» ή «χωρίς έγκριση». Σημαίνει ότι η βασική εξουσία υπάρχει. Ένα έργο τηλεμετρίας, για παράδειγμα, εξακολουθεί να απαιτεί τεχνική προδιαγραφή, προμήθεια,

κυβερνοασφάλεια, εκπαίδευση και λειτουργικό προϋπολογισμό. Δεν απαιτεί, όμως, νέο εθνικό νόμο για να ξεκινήσει.

9.5.2 Κατηγορία Β: μέτρα συναρμοδιότητας ή εξωτερικής έγκρισης

Εδώ ανήκουν δράσεις για τις οποίες ο Δήμος ή δημοτικός φορέας μπορεί να αναλάβει πρωτοβουλία, αλλά η νόμιμη ολοκλήρωση εξαρτάται από άλλη αρχή. Παραδείγματα είναι:

- μεγάλα έργα αφαλάτωσης, αποχέτευσης, λιμένων, επεξεργασίας αποβλήτων και οδικών υποδομών,
- επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων,
- μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και παρεμβάσεις σε ζώνες λιμένα,
- αναθεώρηση χρήσεων γης και θεσμοθέτηση τοπικού πολεοδομικού σχεδίου,
- κοινός έλεγχος παραχωρήσεων αιγιαλού και αποκατάσταση πρόσβασης,
- τακτική διαβίβαση στοιχείων από φορολογικά, αδειοδοτικά ή στατιστικά μητρώα,
- περιφερειακά έργα πολιτικής προστασίας και κρίσιμων δικτύων.

Για κάθε τέτοιο μέτρο πρέπει να συντάσσεται από την αρχή «χάρτης εγκρίσεων»: απαιτούμενη πράξη, αρμόδια υπηρεσία, δικαιολογητικά, εκτιμώμενη διοικητική ακολουθία, εξαρτήσεις και υπεύθυνος παρακολούθησης. Το χρονοδιάγραμμα δεν πρέπει να μετρά μόνο τον χρόνο κατασκευής μετά τη σύμβαση.

9.5.3 Κατηγορία Γ: μέτρα που απαιτούν ειδική εθνική νομοθετική βάση

Ορισμένα εργαλεία διεθνών νησιωτικών προορισμών δεν μπορούν να μεταφερθούν με απλή απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου. Στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται, με βάση την παρούσα έρευνα:

1. ανώτατος αριθμός οχημάτων που επιτρέπεται να εισέλθουν σε ολόκληρο το νησί και υποχρεωτικό σύστημα προέγκρισης από τους μεταφορείς,
2. νέος γενικός «φόρος επισκέπτη», «τέλος κλίνης» ή «τέλος οικοδομικής πίεσης» πέρα από τα δημοτικά έσοδα που προβλέπει ήδη ο νόμος,
3. καθολικό δημοτικό ανώτατο όριο ενεργών βραχυχρόνιων μισθώσεων ή συνολικών τουριστικών κλινών, όταν δεν στηρίζεται σε ισχύον χωρικό ή ειδικό εθνικό καθεστώς,
4. επιβολή υποχρέωσης σε εθνικά μητρώα, πλατφόρμες ή μεταφορείς να απορρίπτουν συναλλαγές βάσει αποκλειστικά τοπικού πληροφοριακού συστήματος,
5. μεταφορά κρατικών ελεγκτικών ή αδειοδοτικών αρμοδιοτήτων σε τοπικό οργανισμό διαχείρισης προορισμού.

Η τοπική διοίκηση μπορεί να τεκμηριώσει την ανάγκη, να εκπονήσει εκτίμηση επιπτώσεων, να προτείνει νομοθετική διάταξη και να ζητήσει πιλοτική εξουσιοδότηση. Δεν πρέπει να προϋπολογίσει το μέτρο ως βέβαιο πριν από τη θέσπισή του.

9.5.4 Κατηγορία Δ: μέτρα που δεν πρέπει να αποδίδονται σε μη αρμόδιο φορέα

Η τέταρτη κατηγορία δεν αφορά απλώς μέτρα με καθυστέρηση, αλλά λανθασμένη θεσμική σύλληψη. Σε αυτήν ανήκουν:

- επιβολή προστίμων ή ανάκληση αδειών από συμβουλευτική επιτροπή ή DMMO,
- έγκριση περιβαλλοντικών όρων από φορέα που είναι ταυτόχρονα κύριος του έργου αλλά δεν έχει αδειοδοτική αρμοδιότητα,
- χρήση ανταποδοτικών τελών ύδρευσης ή καθαριότητας ως αδιαφανών γενικών πόρων τουριστικής προβολής,
- άρνηση σύνδεσης ή παροχής βασικής υπηρεσίας χωρίς σαφή νόμιμη, τεχνική και αναλογική βάση,
- αντιμετώπιση ενός σχεδίου υπό διαβούλευση ως ήδη ισχύοντος χωρικού κανόνα,
- δημοσίευση προσωπικών ή εμπορικά ευαίσθητων μικροδεδομένων στο όνομα της διαφάνειας.

Η διάκριση των τεσσάρων κατηγοριών πρέπει να εμφανίζεται σε κάθε ετήσιο τεχνικό πρόγραμμα. Έτσι το κοινό θα γνωρίζει αν μια καθυστέρηση οφείλεται σε τοπική εκτέλεση, σε εξωτερική έγκριση, σε αναμονή νομοθετικής αλλαγής ή σε εγκατάλειψη μιας νομικά εσφαλμένης πρότασης.

9.6 Προτεινόμενη αρχιτεκτονική διακυβέρνησης

9.6.1 Δημοτικό Συμβούλιο: στρατηγική, προϋπολογισμός και πολιτική ευθύνη

Το Δημοτικό Συμβούλιο πρέπει να εγκρίνει το δεκαετές πλαίσιο 2026-2035, τις ετήσιες προτεραιότητες, τους σχετικούς προϋπολογισμούς και την ετήσια έκθεση προόδου. Δεν χρειάζεται να ασκεί μικροδιαχείριση τεχνικών συμβάσεων. Οφείλει, όμως, να αποφασίζει ρητά:

1. ποια αποτελέσματα επιδιώκονται,
2. ποιοι δείκτες θα δημοσιεύονται,
3. ποια έργα έχουν προτεραιότητα έναντι άλλων,
4. ποιο επίπεδο λειτουργικού κόστους αναλαμβάνεται μετά την κατασκευή,
5. ποιοι κανόνες ενεργοποιούνται όταν ένας δείκτης υπερβαίνει συμφωνημένο όριο,
6. πώς κατανέμεται το κόστος μεταξύ μόνιμων κατοίκων, επιχειρήσεων, ιδιοκτητών και επισκεπτών μέσα στις νόμιμες δυνατότητες,
7. ποια απόκλιση απαιτεί αναθεώρηση της στρατηγικής.

Η ετήσια απόφαση πρέπει να συνδέεται με τον προϋπολογισμό και το τεχνικό πρόγραμμα. Μια στρατηγική που δεν αντιστοιχίζεται σε κωδικούς δαπάνης, υπευθύνους και συμβάσεις παραμένει διακήρυξη.

9.6.2 Επιτροπή διοικητικής καθοδήγησης

Προτείνεται μία μικρή διατομεακή Επιτροπή Καθοδήγησης υπό την πολιτική και διοικητική ηγεσία του Δήμου. Η ακριβής νομική μορφή και σύνθεσή της πρέπει να προσαρμοστεί στον ισχύοντα οργανισμό και στις νόμιμες εξουσιοδοτήσεις. Η λειτουργική της σύνθεση χρειάζεται τουλάχιστον εκπροσώπηση από:

- τον Δήμο και τον Γενικό Γραμματέα,
- τις τεχνικές, οικονομικές, πολεοδομικές, περιβαλλοντικές, τουριστικές και πολιτικής προστασίας υπηρεσίες,

- τη ΔΕΥΑΠ,
- το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο,
- τον ΦοΔΣΑ για τα θέματα αρμοδιότητάς του,
- την Περιφέρεια όταν εξετάζονται περιφερειακά έργα ή χρηματοδοτήσεις.

Η Επιτροπή δεν εκδίδει άδειες και δεν αντικαθιστά τα διοικητικά συμβούλια. Εγκρίνει το κοινό πρόγραμμα εργασίας, εντοπίζει και επιχειρεί να επιλύει διοικητικές συγκρούσεις χρονοδιαγράμματος, κλιμακώνει όσα εμπόδια απαιτούν απόφαση των αρμόδιων οργάνων και εξετάζει τριμηνιαία τις αποκλίσεις.

9.6.3 Γραφείο Προγράμματος Ανθεκτικότητας Προορισμού

Ο καθημερινός συντονισμός προτείνεται να ανατεθεί σε ένα μικρό **Γραφείο Προγράμματος Ανθεκτικότητας Προορισμού**, ενταγμένο στην υφιστάμενη δημοτική διοίκηση. Η οργανωτική θέση μπορεί να συνδεθεί με το Αυτοτελές Τμήμα Ανάπτυξης και Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας και να υπάγεται σε σαφή διοικητική εποπτεία του Γενικού Γραμματέα. Η τελική επιλογή απαιτεί έλεγχο του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας (ΟΕΥ).

Δεν προτείνεται νέα υπηρεσία με αόριστη αποστολή ούτε νέα δημοτική εταιρεία. Προτείνεται προγραμματική λειτουργία με ονομασμένες αρμοδιότητες:

1. τήρηση ενιαίου χαρτοφυλακίου έργων και μέτρων,
2. ενημέρωση χάρτη αρμοδιοτήτων και εγκρίσεων,
3. διαχείριση χρονοδιαγράμματος, κινδύνων και εξαρτήσεων,
4. σύνταξη κοινών προδιαγραφών δεδομένων,
5. προετοιμασία τριμηνιαίων και ετήσιων εκθέσεων,
6. υποστήριξη χρηματοδοτικών αιτήσεων και συμβάσεων,
7. παρακολούθηση λειτουργικού κόστους μετά την παραλαβή,
8. γραμματειακή υποστήριξη της Επιτροπής Καθοδήγησης και της επιστημονικής αξιολόγησης,
9. δημόσια παρακολούθηση δεσμεύσεων και απόκριση σε τεκμηριωμένα αιτήματα πληροφόρησης.

Οι ελάχιστες λειτουργίες είναι σημαντικότερες από έναν προκαθορισμένο αριθμό θέσεων. Απαιτούν, πάντως, ονομασμένο υπεύθυνο προγράμματος, τεχνική και οικονομική επάρκεια, διαχείριση δεδομένων και νομική υποστήριξη. Η υπερβολική εξάρτηση από έναν εξωτερικό σύμβουλο θα δημιουργούσε κίνδυνο απώλειας θεσμικής μνήμης. Οι εξωτερικές συμβάσεις πρέπει να περιλαμβάνουν παράδοση επεξεργάσιμων αρχείων, τεκμηρίωση μεθόδων, εκπαίδευση προσωπικού και δικαιώματα χρήσης από τον Δήμο.

9.6.4 Τυποποιημένο πρωτόκολλο συνεργασίας

Η συνεργασία Δήμου, ΔΕΥΑΠ, Λιμενικού Ταμείου, ΦοΔΣΑ και Περιφέρειας χρειάζεται περισσότερο από γενικό μνημόνιο καλών προθέσεων. Προτείνεται πρωτόκολλο ή, όπου απαιτείται, προγραμματική σύμβαση με:

- συγκεκριμένο αντικείμενο και νομική βάση,

- κατάλογο δεδομένων και συχνότητα διαβίβασης,
- υπεύθυνο ανά φορέα και αναπληρωτή,
- διαδικασία έγκρισης και δημοσίευσης,
- χρονοδιάγραμμα και σημεία ελέγχου,
- κατανομή κόστους,
- κανόνα διαχείρισης διαφωνιών,
- διάρκεια, ανανέωση και έξοδο,
- υποχρέωση συνέχειας μετά τη λήξη εξωτερικής χρηματοδότησης.

Το πρωτόκολλο δεν μεταφέρει εξουσίες που ο νόμος αναθέτει αλλού και δεν δημιουργεί μόνο του δικαίωμα πρόσβασης σε προστατευμένα δεδομένα. Μετατρέπει, όμως, τη νόμιμη διαβίβαση στοιχείων και την κοινή παρακολούθηση από περιστασιακή πρακτική σε ρητή, χρονοθετημένη και ελέγξιμη διοικητική δέσμευση.

9.6.5 Ανεξάρτητη επιστημονική αξιολόγηση

Η επιστημονική αξιολόγηση πρέπει να είναι διακριτή από τη διαχείριση προγράμματος και την επικοινωνία. Μια μικρή διεπιστημονική επιτροπή με δημοσιευμένους κανόνες επιλογής και σύγκρουσης συμφερόντων μπορεί να εξετάζει:

- την ποιότητα των δεδομένων και των μεθόδων,
- την αιτιώδη τεκμηρίωση πιλοτικών μέτρων,
- τις παραδοχές κόστους και ζήτησης,
- τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις,
- την ανάγκη αλλαγής κατωφλίων ή προτεραιοτήτων.

Η επιτροπή δεν αποφασίζει πολιτική. Δημοσιεύει γνώμη, μειοψηφίες και αβεβαιότητες πριν από κρίσιμες αποφάσεις. Η περιοδική εξωτερική αξιολόγηση μπορεί να ανατίθεται με διαφανή διαδικασία σε πανεπιστήμιο, ερευνητικό φορέα ή ανεξάρτητη ομάδα που δεν έχει ταυτόχρονα οικονομικό συμφέρον από την υλοποίηση των έργων που αξιολογεί.

9.6.6 Συμμετοχή και διοικητική προσφυγή

Η κοινωνική συμμετοχή δεν πρέπει να περιορίζεται σε μία ετήσια ανοικτή εκδήλωση. Χρειάζεται σταθερό φόρουμ με εκπροσώπηση κατοίκων διαφορετικών οικισμών, εργαζομένων, επιχειρήσεων, νέων, ευάλωτων ομάδων, αγροτών, πολιτιστικών και περιβαλλοντικών οργανώσεων. Το φόρουμ γνωμοδοτεί επί της ετήσιας έκθεσης και των μεγάλων αλλαγών πολιτικής. Δεν αποκτά άτυπο δικαίωμα αρνησικυρίας ούτε αντικαθιστά τη νόμιμη δημόσια διαβούλευση.

Για εξατομικευμένες αναφορές κακοδιοίκησης πρέπει να διατηρείται διακριτή διαδρομή μέσω των αρμόδιων υπηρεσιών και του Συμπαραστάτη του Δημότη και της Επιχείρησης. Η δημόσια πλατφόρμα προόδου δεν πρέπει να μετατραπεί σε ανεξέλεγκτο χώρο δημοσίευσης καταγγελιών με προσωπικά δεδομένα.

9.7 DMMO: χρήσιμη λειτουργία, όχι νέα ρυθμιστική αρχή

Ο Ν. 4875/2021 δημιούργησε πλαίσιο για Οργανισμούς Διαχείρισης και Προώθησης Προορισμού (Destination Management and Marketing Organizations, DMMO). Το Υπουργείο Τουρισμού έχει υπογράψει μνημόνια συνεργασίας με δήμους και έχει εντάξει την ανάπτυξη DMMO και παρατηρητηρίων σε δράσεις του Ταμείου Ανάκαμψης (Υπουργείο Τουρισμού, Ν. 4875/2021, Υπουργείο Τουρισμού, Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας).

Η έννοια είναι συναφής με τις ανάγκες της Πάρου, εφόσον η «διαχείριση» δεν περιοριστεί σε προβολή. Ένας DMMO μπορεί να:

1. συντονίζει τη στρατηγική εμπειρίας επισκέπτη,
2. οργανώνει συνεργασία επιχειρήσεων και κοινωνικών φορέων,
3. υποστηρίζει έρευνα ζήτησης και ικανοποίησης,
4. βελτιώνει την ενημέρωση και την εποχική διασπορά,
5. συνδέει προϊόντα πολιτισμού, αγροδιατροφής και φύσης,
6. υποστηρίζει κοινά πρότυπα ποιότητας και εθελοντικές δεσμεύσεις,
7. τροφοδοτεί το παρατηρητήριο με συγκεντρωτικά δεδομένα.

Δεν μπορεί, χωρίς ειδική νομοθετική εξουσιοδότηση, να εκδίδει οικοδομικές ή τουριστικές άδειες, να επιβάλλει πρόστιμα, να καθορίζει τιμολόγια ύδατος, να παραχωρεί αιγιαλό, να ελέγχει φορολογικές δηλώσεις ή να διοικεί σχέδιο έκτακτης ανάγκης. Η αποσαφήνιση αυτή προστατεύει και τον ίδιο τον οργανισμό από προσδοκίες που δεν μπορεί να εκπληρώσει.

Για την Πάρο προτείνεται **διπλή και όχι συγχωνευμένη δομή**:

- Το δημοτικό Γραφείο Προγράμματος διαχειρίζεται δημόσιες δεσμεύσεις, έργα, νόμιμες διαδικασίες, δείκτες και λογοδοσία.
- Ο DMMO ή αντίστοιχο συνεργατικό σχήμα οργανώνει την εξωτερική σύμπραξη, την ποιότητα του προορισμού, την ενημέρωση της αγοράς και τα εθελοντικά προγράμματα.

Οι δύο λειτουργίες μπορούν να μοιράζονται τεχνική υποδομή και δεδομένα με σαφείς συμφωνίες, όχι διοικητική ταυτότητα. Αν η λειτουργία DMMO ανατεθεί σε υφιστάμενο αναπτυξιακό οργανισμό ή εταιρικό σχήμα, πρέπει να ελεγχθούν οι καταστατικοί σκοποί, η διαδικασία ανάθεσης, η εκπροσώπηση, η χρηματοδότηση και οι κανόνες δημοσίων συμβάσεων.

Η ιδιωτική συμμετοχή είναι θεμιτή και αναγκαία, αλλά δημιουργεί κίνδυνο σύγκρουσης συμφερόντων αν οι χρηματοδότες μπορούν να ελέγχουν τα δεδομένα, την αξιολόγηση ή την επιλογή ρυθμιστικών προτεραιοτήτων. Για τον λόγο αυτό απαιτούνται:

- δημοσίευση χρηματοδοτών και εισφορών,
- ανώτατα όρια ή κανόνες ισορροπίας εκπροσώπησης,
- δήλωση συμφερόντων,
- δημόσια κυριότητα των βασικών δεικτών,
- ανεξάρτητη επιστημονική αξιολόγηση,

- διαχωρισμός προϋπολογισμού προβολής από προϋπολογισμό δημόσιων υπηρεσιών.

Η χρηματοδότηση εκκίνησης από το Ταμείο Ανάκαμψης ή άλλο πρόγραμμα δεν αποτελεί μόνιμο επιχειρηματικό μοντέλο. Πριν από τη σύσταση πρέπει να υπάρχει πολυετής λειτουργική πρόβλεψη, η οποία εκτείνεται πέρα από τη λήξη της αρχικής επιχορήγησης και βασίζεται σε νόμιμες και επαναλαμβανόμενες πηγές.

9.8 Παρατηρητήριο, διακυβέρνηση δεδομένων και δημόσιο μητρώο δεικτών

9.8.1 Παρατηρητήριο ως λειτουργία και όχι ως ιστοσελίδα

Το Παρατηρητήριο Βιώσιμου Προορισμού πρέπει να οριστεί ως σταθερή διοικητική λειτουργία. Μια δημόσια ιστοσελίδα είναι μόνο το τελευταίο επίπεδο. Προηγούνται ο ορισμός μεταβλητών, η πρόσβαση στις πηγές, ο έλεγχος ποιότητας, η έκδοση και η ερμηνεία.

Για κάθε δείκτη απαιτείται δελτίο μεταδεδομένων με:

1. ακριβή ονομασία και σκοπό,
2. μονάδα και παρονομαστή,
3. χωρική και χρονική κλίμακα,
4. πρωτογενή πηγή και ιδιοκτήτη,
5. ημερομηνία ενημέρωσης,
6. κανόνες καθαρισμού και αναθεώρησης,
7. αβεβαιότητα ή κάλυψη,
8. υπεύθυνο επικύρωσης,
9. επίπεδο δημόσιας πρόσβασης,
10. σύνδεση με συγκεκριμένο κανόνα απόφασης.

Ο δείκτης χωρίς ιδιοκτήτη και κανόνα ενημέρωσης θα παύσει να λειτουργεί μετά την πρώτη χρηματοδοτούμενη περίοδο. Ο δείκτης χωρίς σύνδεση με απόφαση θα παραμείνει περιγραφικός.

9.8.2 Το ενιαίο στατιστικό μητρώο τουριστικής δυναμικότητας

Η μελέτη έχει ήδη δείξει ότι η νόμιμη ξενοδοχειακή βάση δεν ταυτίζεται με τη συνολική τουριστική προσφορά. Απαιτείται ένα συμφιλιωμένο σύστημα που θα διακρίνει:

- αδειοδοτημένη ή γνωστοποιημένη δυναμικότητα,
- ενεργή φορολογική ή πλατφορμική εγγραφή,
- πραγματικές ημέρες λειτουργίας,
- διαθέσιμη δυναμικότητα,
- πραγματοποιηθείσα χρήση,
- μεταβολή χρήσης κτιρίου,
- νεοεκδοθείσα άδεια, ολοκλήρωση και έναρξη λειτουργίας.

Το σύστημα δεν πρέπει να αθροίζει μη συγκρίσιμες μονάδες. Μία κατοικία, ένα δωμάτιο, μία κλίνη και μία ενεργή εγγραφή δεν είναι ισοδύναμα. Δεν πρέπει επίσης να δημοσιεύει διευθύνσεις ή οικονομικά στοιχεία με τρόπο που επιτρέπει αναγνώριση φυσικού προσώπου. Η δημόσια έκδοση θα περιέχει συγκεντρώσεις ανά κατάλληλη ζώνη και χρονική περίοδο, ενώ η διοικητική έκδοση θα λειτουργεί με ελεγχόμενα δικαιώματα πρόσβασης και νόμιμη βάση επεξεργασίας.

Η συμφιλίωση χρειάζεται θεσμικές συμφωνίες με ΑΑΔΕ, Υπουργείο Τουρισμού, ΕΛΣΤΑΤ, OpenBusiness και αρμόδιες δημοτικές υπηρεσίες. Μέχρι να συναφθούν, η μελέτη οφείλει να διατηρεί διακριτές σειρές και να δηλώνει το κενό. Η εμπορική συλλογή δεδομένων από πλατφόρμες μπορεί να λειτουργήσει μόνο συμπληρωματικά, με διαφανή μεθοδολογία και χωρίς να βαφτίζεται επίσημο μητρώο.

9.8.3 Κυριότητα, ασφάλεια και ανοικτότητα

Ο Δήμος πρέπει να ορίσει υπεύθυνο επεξεργασίας ή τη σχετική κατανομή ρόλων ανά σύνολο δεδομένων, πολιτική διατήρησης, έλεγχο πρόσβασης, καταγραφή ενεργειών, διαδικασία παραβίασης και εκτίμηση αντικτύπου όπου απαιτείται. Η αρχή της ελαχιστοποίησης του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων είναι συμβατή με την ερευνητική ανάγκη: οι περισσότερες αποφάσεις χρειάζονται αξιόπιστες συγκεντρώσεις και όχι δημόσια μικροδεδομένα.

Η ανοικτή δημοσίευση πρέπει να ακολουθεί τις υποχρεώσεις του Ν. 4727/2020 και να παρέχει επεξεργάσιμα αρχεία, μεθοδολογία, ημερομηνία και ιστορικές εκδόσεις. Οι αποφάσεις και οι συμβάσεις δημοσιεύονται σύμφωνα με το Πρόγραμμα Διαύγεια του Ν. 3861/2010, ενώ οι δημόσιες συμβάσεις ακολουθούν το πλαίσιο του Ν. 4412/2016 και τα προβλεπόμενα συστήματα δημοσιότητας (Πρόγραμμα Διαύγεια, ΕΑΔΗΣΥ, βάση δημοσίων συμβάσεων).

9.8.4 Ρυθμός ενημέρωσης

Δεν απαιτούν όλοι οι δείκτες την ίδια συχνότητα:

Ρυθμός	Ενδεικτικά δεδομένα	Διοικητική χρήση
Σχεδόν πραγματικός χρόνος ή ημερήσιος	παραγωγή και κατανάλωση νερού, στάθμευση, κυκλοφοριακές ροές, συμβάντα κρίσης	επιχειρησιακή απόκριση
Εβδομαδιαίος στην περίοδο αιχμής	τονάζ αποβλήτων, πληρότητα υποδομών, βλάβες, καταγγελίες πρόσβασης	διαχείριση αιχμής
Μηνιαίος	οικονομική εκτέλεση, κατανάλωση ενέργειας, ποιότητα εκροών, έργα και συμβάσεις	διοικητική παρακολούθηση
Τριμηνιαίος	συνολική πρόοδος μέτρων, κίνδυνοι, χρηματοδότηση, αποτελέσματα πιλοτικών	Επιτροπή Καθοδήγησης
Ετήσιος	δόμηση, κατοικία, τουριστική δυναμικότητα, κοινωνικοί και οικονομικοί δείκτες	δημόσια λογοδοσία και αναθεώρηση
Ανά τριετία	ανεξάρτητη αξιολόγηση πολιτικής και σεναρίων	στρατηγική αναθεώρηση

Η δημοσίευση επιχειρησιακών δεδομένων μπορεί να γίνεται με μικρή χρονική υστέρηση όταν υπάρχει κίνδυνος ασφάλειας ή ανάγκη επικύρωσης. Η υστέρηση πρέπει να δηλώνεται και να μην χρησιμοποιείται ως μόνιμη εξαίρεση από τη διαφάνεια.

9.9 Χρηματοδοτική αρχιτεκτονική: ο κατάλληλος πόρος για τη σωστή λειτουργία

9.9.1 Πέντε αρχές

Η χρηματοδότηση του χαρτοφυλακίου δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως κατάλογος διαθέσιμων προσκλήσεων. Ένα πρόγραμμα μπορεί να χρηματοδοτεί την κατασκευή μιας μονάδας και να αποκλείει τη μισθοδοσία, την ενέργεια ή τη δεκαετή συντήρησή της. Ένα ανταποδοτικό τέλος μπορεί να είναι σταθερό, αλλά να επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για συγκεκριμένη υπηρεσία. Ένα δάνειο μπορεί να επιταχύνει ένα έργο, αλλά να μεταφέρει κόστος σε μελλοντικούς χρήστες. Για τον λόγο αυτό υιοθετούνται πέντε αρχές:

1. **Ο πόρος ακολουθεί την αρμοδιότητα.** Ο φορέας που αναλαμβάνει τη λειτουργία πρέπει να γνωρίζει και να ελέγχει τη νόμιμη πηγή κάλυψης του λειτουργικού κόστους.
2. **Η χρηματοδότηση κεφαλαίου δεν αποδεικνύει βιωσιμότητα.** Κανένα έργο δεν χαρακτηρίζεται «χρηματοδοτημένο» αν δεν έχει σχέδιο στελέχωσης, ενέργειας, συντήρησης, ανανέωσης και παύσης.
3. **Τα ανταποδοτικά έσοδα παραμένουν στον σκοπό τους.** Τέλη ύδρευσης, αποχέτευσης, καθαριότητας, λιμενικές χρεώσεις και άλλα ειδικά έσοδα δεν ενοποιούνται λογιστικά σε έναν αδιαφανή «πράσινο κουμπαρά».
4. **Η ασφάλεια βασικής υπηρεσίας προηγείται της προβολής.** Η χρηματοδότηση επικοινωνίας ή τουριστικού προϊόντος δεν πρέπει να ανταγωνίζεται αδήλωτα την προληπτική συντήρηση νερού, λυμάτων, αποβλήτων και πολιτικής προστασίας.
5. **Η επιβάρυνση αξιολογείται κατανεμητικά.** Δεν αρκεί η συνολική είσπραξη. Πρέπει να εξετάζεται ποιος πληρώνει, ποιος ωφελείται, ποιος μπορεί να μετακυλίσει το κόστος και ποιος κινδυνεύει να αποκλειστεί.

9.9.2 Νόμιμες τοπικές και ανταποδοτικές πηγές

Ο Δήμος διαθέτει ίδιους πόρους, κεντρικές μεταβιβάσεις και συγκεκριμένα τέλη και δικαιώματα που προβλέπει η νομοθεσία. Ο Ν. 5143/2024 επέτρεψε στο Δημοτικό Συμβούλιο, εντός του νόμιμου πλαισίου, να αυξάνει ή να διαφοροποιεί το τέλος διαμονής παρεπιδημούντων και το τέλος επί ακαθαρίστων εσόδων. Για το 2025 ο Δήμος Πάρου δημοσίευσε αποφάσεις αύξησης των σχετικών συντελεστών από 0,5% σε 0,75% (Δήμος Πάρου, ανακοίνωση τελών 2025). Η απόφαση αυτή τεκμηριώνει υφιστάμενο τοπικό εργαλείο, όχι έναν νέο απεριόριστο φόρο επισκέπτη. Ο εκάστοτε ισχύων συντελεστής πρέπει να επαληθεύεται από την αντίστοιχη ετήσια απόφαση.

Η απόδοση των τελών πραγματοποιείται ψηφιακά μέσω της ΑΑΔΕ και τα έσοδα μεταφέρονται στους δήμους με τη νόμιμη διαδικασία (ΑΑΔΕ, δήλωση απόδοσης δημοτικών τελών). Για να λειτουργήσουν ως πραγματικό χρηματοδοτικό εργαλείο απαιτείται:

- πρόβλεψη εσόδων με εύρος και όχι ένα αισιόδοξο σημείο,
- συμφιλίωση δηλώσεων, εισπράξεων και λογιστικής απόδοσης,
- δημόσια αντιστοίχιση μέρους των εσόδων με συγκεκριμένες δαπάνες,
- ετήσιος έλεγχος διοικητικού κόστους και συμμόρφωσης,
- αποφυγή διπλής μέτρησης με κρατικούς φόρους.

Το κρατικό τέλος ανθεκτικότητας στην κλιματική κρίση δεν είναι δημοτικό έσοδο και δεν μπορεί να προϋπολογιστεί από τον Δήμο σαν να του αποδίδεται αυτομάτως. Ομοίως, η θέσπιση νέου τέλους κλίνης, οχήματος ή κατασκευής χρειάζεται εθνική νομοθετική εξουσιοδότηση όταν δεν υπάρχει ήδη συγκεκριμένη βάση.

Τα ανταποδοτικά τέλη καθαριότητας και φωτισμού αποτελούν φυσική πηγή για συλλογή, καθαριότητα και συναφείς λειτουργίες, με την απαιτούμενη ανταποδοτικότητα. Τα συστήματα «πληρώνω όσο πετάω» μπορούν να βελτιώσουν την αντιστοίχιση κόστους και παραγωγής, αλλά χρειάζονται ώριμο μετρητικό και ελεγκτικό σύστημα. Τα τιμολόγια και ειδικά τέλη της ΔΕΥΑΠ χρηματοδοτούν υπηρεσίες ύδατος και αποχέτευσης. Τα λιμενικά τέλη και δικαιώματα χρηματοδοτούν τις αρμοδιότητες του Λιμενικού Ταμείου. Τα έσοδα στάθμευσης, κοινόχρηστου χώρου, δημοτικής περιουσίας και η νόμιμη δημοτική συμμετοχή σε παραχωρήσεις αιγιαλού μπορούν να υποστηρίξουν συναφείς δράσεις, αλλά είναι μεταβλητά και πρέπει να αποτιμώνται μετά το κόστος είσπραξης και ελέγχου.

9.9.3 Επιχορηγήσεις και συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα

Το Περιφερειακό Πρόγραμμα «Νότιο Αιγαίο 2021-2027» διαθέτει συνολική δημόσια δαπάνη 285,4 εκατ. ευρώ, με ενωσιακή και εθνική συμμετοχή, και μπορεί να υποστηρίξει επιλέξιμα έργα υποδομών, περιβάλλοντος, κλιματικής προσαρμογής, κοινωνικής συνοχής και διοικητικής ικανότητας (Περιφερειακό Πρόγραμμα Νοτίου Αιγαίου 2021-2027). Το Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή 2021-2027» καλύπτει ευρύτερα πεδία νερού, αποβλήτων, κλιματικής ανθεκτικότητας και περιβάλλοντος (ΕΣΠΑ, Πρόγραμμα Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή).

Τα προγράμματα αυτά είναι κατάλληλα για ώριμες επενδύσεις και ορισμένες δράσεις τεχνικής βοήθειας. Δεν πρέπει να θεωρούνται διαθέσιμο ταμείο χωρίς πρόσκληση, επιλεξιμότητα, ώριμη μελέτη, αδειοδότηση, ίδια συμμετοχή όπου απαιτείται και διοικητική ικανότητα. Στην Πάρο, η δημοσιευμένη αιτιολόγηση της προγραμματικής συνεργασίας με τον αναπτυξιακό οργανισμό αναφέρεται ρητά σε ελλείψεις υφιστάμενου προσωπικού και στην ανάγκη τεχνικής υποστήριξης για την απορρόφηση πόρων (Δήμος Πάρου, 2025c). Επομένως, η ικανότητα προετοιμασίας και εκτέλεσης είναι μέρος της χρηματοδοτικής στρατηγικής και όχι εξωτερική λεπτομέρεια.

Το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας μπορεί να χρηματοδοτεί συγκεκριμένες επενδύσεις και την εκκίνηση DMMO ή παρατηρητηρίων. Ο χρονικά περιορισμένος χαρακτήρας του το καθιστά ακατάλληλο ως μοναδική πηγή μόνιμης στελέχωσης. Το LIFE, το Πράσινο Ταμείο και τα προγράμματα Interreg μπορούν να στηρίξουν καινοτομία, φύση, πιλοτικές εφαρμογές και διακρατική συνεργασία, όταν υπάρχει σχετική πρόσκληση. Δεν αποτελούν ασφαλή βάση για καθημερινή συλλογή αποβλήτων, λειτουργία ΕΕΛ ή επαναλαμβανόμενη συντήρηση.

9.9.4 Δανεισμός και ιδιωτική συμμετοχή

Ο δανεισμός μέσω νόμιμων δημόσιων ή ευρωπαϊκών χρηματοδοτικών εργαλείων μπορεί να κατανείμει το κόστος μιας μακρόβιας υποδομής στις γενεές χρηστών που θα ωφεληθούν. Απαιτεί, όμως, έλεγχο ικανότητας εξυπηρέτησης υπό χαμηλότερα έσοδα, υψηλότερο κόστος ενέργειας και καθυστέρηση λειτουργίας. Δεν πρέπει να χρηματοδοτεί δομικό ετήσιο έλλειμμα.

Η ιδιωτική συμμετοχή μπορεί να λάβει μορφή χορηγίας, συνεισφοράς σε DMMO, σύμβασης υπηρεσίας, παραχώρησης ή σύμπραξης. Για κάθε μορφή πρέπει να διαχωρίζονται:

- η πληρωμή για μετρήσιμη υπηρεσία,
- η εθελοντική συνεισφορά χωρίς ρυθμιστικό αντάλλαγμα,
- η ανάληψη επενδυτικού και λειτουργικού κινδύνου,
- τα δικαιώματα χρήσης δημόσιου χώρου ή δεδομένων,
- ο κίνδυνος μονοπωλιακής εξάρτησης,
- η λήξη και η επαναφορά της λειτουργίας στον δημόσιο φορέα.

Μια χορηγία αισθητήρων, για παράδειγμα, μπορεί να μειώσει το αρχικό κόστος και να δημιουργήσει δεκαετή εξάρτηση από κλειστό λογισμικό. Η αποτίμηση πρέπει να περιλαμβάνει άδειες χρήσης, φιλοξενία, διασύνδεση, εξαγωγή δεδομένων και κόστος αλλαγής προμηθευτή.

9.9.5 Αντιστοίχιση λειτουργίας και πηγής

Λειτουργία	Κατάλληλη βασική πηγή	Συμπληρωματική πηγή	Πηγή που δεν πρέπει να θεωρείται μόνιμη λύση
Γραφείο Προγράμματος και βασικό παρατηρητήριο	Τακτικός δημοτικός προϋπολογισμός και νόμιμα γενικά έσοδα	Τεχνική βοήθεια για εκκίνηση και αναβάθμιση	Αποκλειστική βραχεία επιχορήγηση
Ύδρευση και αποχέτευση	Τιμολόγια και ειδικά έσοδα ΔΕΥΑΠ με κοινωνική και ρυθμιστική εποπτεία	ΕΣΠΑ, Περιφέρεια, εθνικοί πόροι, κατάλληλος δανεισμός	Γενικός προϋπολογισμός προβολής
Συλλογή και χωριστή διαλογή αποβλήτων	Ανταποδοτικά τέλη και νόμιμο ΡΑΥΤ	Επιχορηγήσεις εξοπλισμού και πιλοτικών δράσεων	Εφάπαξ χορηγία για μόνιμη υπηρεσία
Επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων	Τιμολόγηση ΦοΔΣΑ και συμβατές δημόσιες πηγές	ΕΣΠΑ για επιλέξιμες υποδομές	Δημοτικό τέλος χωρίς συμφωνία με ΦοΔΣΑ
Κινητικότητα, στάθμευση και δημόσιος χώρος	Δημοτικός προϋπολογισμός, στάθμευση και συναφή νόμιμα έσοδα	Περιφερειακά/ευρωπαϊκά προγράμματα	Προσωρινό έργο χωρίς συντήρηση και έλεγχο
Λιμενική ζώνη	Έσοδα και προϋπολογισμός Λιμενικού Ταμείου	Εθνικές και ευρωπαϊκές επενδυτικές πηγές	Έσοδα άλλης ανταποδοτικής υπηρεσίας
Πολιτική προστασία και συνέχεια	Τακτικοί δημοτικοί και κρατικοί πόροι	Επιχορηγήσεις εξοπλισμού και πρόληψης	Μόνο έκτακτη χρηματοδότηση μετά το συμβάν
Χωρικές, περιβαλλοντικές και στεγαστικές μελέτες	Δημοτικός/κρατικός προϋπολογισμός	Πράσινο Ταμείο, ΕΣΠΑ, τεχνική βοήθεια	Ιδιωτική χρηματοδότηση χωρίς ανεξαρτησία όρων
DMMO και συνεργατικές δράσεις αγοράς	Πολυετής νόμιμη δημόσια και ιδιωτική συνεισφορά με κανόνες	Χρηματοδότηση εκκίνησης ΤΑΑ ή άλλου προγράμματος	Μεταφορά πόρων από κρίσιμες ανταποδοτικές υπηρεσίες

9.10 Κόστος κύκλου ζωής και δημοσιονομική αντοχή

9.10.1 Η πλήρης μονάδα κόστους

Για κάθε έργο ή μέτρο πρέπει να υπολογίζεται η παρούσα αξία του δημοσιονομικού κόστους κύκλου ζωής:

LCC(T) = Cπροετοιμασίας + Cεπένδυσης + Σ[t=1…T] (Cλειτουργίας,t + Csυντήρησης,t + Cπροσωπικού,t + Cενέργειας,t + Cπαρακολούθησης,t + Cανανέωσης,t) / (1+r)^t − Υπολειμματική αξία,T / (1+r)^T

όπου:

- **T** είναι ο κατάλληλος ορίζοντας ζωής,
- **r** είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο,
- το κόστος προετοιμασίας περιλαμβάνει μελέτες, άδειες, γη, νομική και διαγωνιστική υποστήριξη,
- το κόστος επένδυσης περιλαμβάνει κατασκευή, προμήθεια, διασύνδεση και δοκιμαστική λειτουργία,
- η ανανέωση περιλαμβάνει αντικατάσταση εξοπλισμού πριν από το τέλος ζωής του κύριου έργου.

Η μελέτη δεν ορίζει ένα ενιαίο r ούτε έναν ενιαίο ορίζοντα χωρίς στοιχεία έργου. Η επιλογή πρέπει να ακολουθεί την ισχύουσα εθνική ή ευρωπαϊκή μεθοδολογία και να ελέγχεται με ευαισθησία. Όταν η επενδυτική δαπάνη κατανέμεται σε περισσότερα έτη, κάθε εκταμίευση πρέπει επίσης να προεξοφλείται στον χρόνο πραγματοποίησής της και όλες οι ροές να εκφράζονται συνεπώς είτε σε πραγματικές είτε σε ονομαστικές τιμές. Η αφαλάτωση, ένα πληροφοριακό σύστημα και μια πεζοδρόμηση έχουν διαφορετικό προφίλ διάρκειας, ενέργειας και ανανέωσης.

9.10.2 Διακριτές έννοιες κόστους

Τέσσερις έννοιες πρέπει να παρουσιάζονται χωριστά:

1. **Χρηματοδοτικό κόστος:** ποιος καταβάλλει μετρητά και πότε.
2. **Δημοσιονομικό κόστος:** επίπτωση στον Δήμο ή στον δημόσιο φορέα μετά επιχορηγήσεις, τέλη και δανεισμό.
3. **Κοινωνικοοικονομικό κόστος:** χρόνος, περιβαλλοντική επίπτωση, υγεία, παραγωγικότητα και ευημερία, ανεξάρτητα από το αν υπάρχει χρηματική συναλλαγή.
4. **Αποφευχθείσα ζημία:** πιθανή μείωση κόστους από βλάβη, λειψυδρία, πυρκαγιά, ρύπανση ή κυκλοφοριακή συμφόρηση.

Η αποφευχθείσα ζημία είναι ουσιώδες όφελος αλλά δεν αποτελεί αυτομάτως έσοδο που μπορεί να πληρώσει τον λογαριασμό ηλεκτρικής ενέργειας ή τη μισθοδοσία. Αντίστοιχα, η επιχορήγηση μειώνει το κόστος για τον τοπικό προϋπολογισμό, όχι το πραγματικό οικονομικό κόστος των πόρων.

9.10.3 Υποχρεωτικές δοκιμές ευαισθησίας

Κάθε φάκελος μεγάλης παρέμβασης πρέπει να εξετάζει τουλάχιστον:

- καθυστέρηση έναρξης και κατασκευής,
- υπέρβαση επενδυτικού κόστους,
- χαμηλότερη ή υψηλότερη ζήτηση,
- αύξηση τιμής ενέργειας και ανταλλακτικών,
- μικρότερη τεχνική διαθεσιμότητα,
- μεγαλύτερο κόστος στελέχωσης,
- απώλεια προβλεπόμενης επιχορήγησης,

- ακραίο κλιματικό έτος,
- πρόωρη κανονιστική ή τεχνολογική απαξίωση.

Για υποδομές με κρίσιμη λειτουργία πρέπει να προστίθεται κόστος εφεδρείας N-1, ανταλλακτικών, εναλλακτικής τροφοδοσίας και ταχείας αποκατάστασης. Το «φθηνότερο» έργο χωρίς εφεδρεία δεν είναι συγκρίσιμο με ένα ανθεκτικότερο έργο που παρέχει διαφορετικό επίπεδο υπηρεσίας.

9.10.4 Δυνατότητα πληρωμής και δικαιοσύνη

Η δημοσιονομική ανάλυση πρέπει να δείχνει τον ετήσιο καθαρό λειτουργικό λογαριασμό και την πηγή κάλυψης σε κανονικό, δυσμενές και ακραίο σενάριο. Η κοινωνική ανάλυση πρέπει να εξετάζει:

- επίπτωση στα χαμηλά εισοδήματα και στο προστατευμένο βασικό επίπεδο νερού,
- επίπτωση στις μικρές έναντι των μεγάλων επιχειρήσεων,
- μετακύλιση κόστους σε ενοίκια, τιμές ή μισθούς,
- διαφορά μεταξύ μόνιμου και εποχικού χρήστη,
- ενδεχόμενο να επιδοτεί ο γενικός πληθυσμός μια υπηρεσία που ωφελεί δυσανάλογα συγκεκριμένη δραστηριότητα,
- ενδεχόμενο ένα τέλος να μειώνει τη συμμόρφωση ή να μετατοπίζει τη δραστηριότητα στην αδήλωτη οικονομία.

Η δικαιοσύνη δεν σημαίνει ότι όλοι πληρώνουν το ίδιο ποσό. Σημαίνει ότι η βάση χρέωσης συνδέεται με την υπηρεσία ή την πίεση, οι εξαιρέσεις είναι διαφανείς και το βασικό επίπεδο πρόσβασης προστατεύεται.

9.11 Από την ιδέα στο ώριμο έργο

9.11.1 Πύλες ωριμότητας

Κάθε μεγάλη παρέμβαση πρέπει να περνά διαδοχικά από έξι πύλες:

1. **Ορισμός προβλήματος:** γραμμή βάσης, χωρική και χρονική κλίμακα, αιτία και ομάδα που επηρεάζεται.
2. **Έλεγχος αρμοδιότητας:** νόμιμος κύριος, αποφασίζον όργανο, απαιτούμενες εγκρίσεις και δυνατότητα προμήθειας.
3. **Σύγκριση εναλλακτικών:** διαχείριση ζήτησης, συντήρηση, αναβάθμιση, νέα κατασκευή και επιλογή μη παρέμβασης.
4. **Ωρίμανση:** μελέτες, γη, άδειες, δημόσια διαβούλευση, τεχνικές προδιαγραφές και εκτίμηση κινδύνου.
5. **Χρηματοδοτική απόφαση:** πλήρες κόστος κύκλου ζωής, επιλέξιμη πηγή, ίδια συμμετοχή, λειτουργικός προϋπολογισμός και αντοχή σε δυσμενές σενάριο.
6. **Λειτουργική ετοιμότητα:** προσωπικό, εκπαίδευση, ανταλλακτικά, δεδομένα, πρωτόκολλο βλάβης, αποδοχή και δημοσίευση αποτελέσματος.

Η ένταξη σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα δεν πρέπει να επιτρέπει παράκαμψη των προηγούμενων πυλών. Ο κίνδυνος είναι ιδιαίτερα υψηλός όταν μια πρόσκληση έχει σύντομη προθεσμία και η διοίκηση προσαρμόζει εκ των υστέρων το πρόβλημα σε διαθέσιμο επιλέξιμο έργο.

9.11.2 Ενιαίο δελτίο μέτρου

Κάθε μέτρο του χαρτοφυλακίου θα τηρείται σε τυποποιημένο δελτίο με:

- κωδικό και τίτλο,
- πρόβλημα και θεωρία αλλαγής,
- κατηγορία θεσμικής εφικτότητας,
- κύριο και συμπράττοντα φορέα,
- απαιτούμενες αποφάσεις και άδειες,
- επενδυτικό και ετήσιο λειτουργικό εύρος κόστους,
- πηγή χρηματοδότησης και περιορισμούς,
- ημερομηνίες πυλών ωριμότητας,
- δείκτη εκροής, αποτελέσματος και ανεπιθύμητης συνέπειας,
- βασικούς κινδύνους,
- κανόνα συνέχισης, τροποποίησης ή παύσης,
- σύνδεση με δημόσια απόφαση, σύμβαση και δεδομένα.

Το δελτίο αποτελεί εργαλείο διοίκησης και δημόσιας λογοδοσίας. Δεν αντικαθιστά τεχνική μελέτη ή τεύχη διαγωνισμού.

9.11.3 Προμήθειες, συμβάσεις και θεσμική μνήμη

Οι προμήθειες δεδομένων, λογισμικού και συμβουλευτικών υπηρεσιών χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή. Οι συμβάσεις πρέπει να απαιτούν:

- ανοικτές διεπαφές και εξαγώγιμα δεδομένα,
- πλήρη τεχνική και μεθοδολογική τεκμηρίωση,
- σαφή κυριότητα ή δικαιώματα χρήσης,
- επίπεδα υπηρεσίας και χρόνους αποκατάστασης,
- κυβερνοασφάλεια και συμμόρφωση με προστασία δεδομένων,
- μεταφορά γνώσης στο προσωπικό,
- σχέδιο εξόδου και παράδοση κατά τη λήξη,
- απαγόρευση μη εγκεκριμένης δευτερογενούς εμπορικής χρήσης.

Η ανάρτηση πράξεων στη Διαύγεια και η τήρηση του πλαισίου δημοσίων συμβάσεων είναι ελάχιστη νομική συνθήκη. Για τις κρίσιμες δράσεις χρειάζεται επιπλέον δημόσια παρουσίαση της λογικής επιλογής, των εναλλακτικών και των αποτελεσμάτων.

9.12 Μητρώο θεσμικών και χρηματοδοτικών κινδύνων

Κίνδυνος	Πιθανή συνέπεια	Προληπτική δικλείδα	Δείκτης έγκαιρης προειδοποίησης
Υποστελέχωση ή αποχώρηση βασικού στελέχους	απώλεια συνέχειας, καθυστέρηση εγκρίσεων και συμβάσεων	διπλή κάλυψη ρόλων, εγχειρίδια, μεταφορά γνώσης, πολυετείς ανάγκες στελέχωσης	θέσεις κενές, εκκρεμότητες ανά υπάλληλο, χρόνος απόκρισης
Ασαφής αρμοδιότητα	ακύρωση πράξης ή αδράνεια μεταξύ φορέων	προκαταρκτικός νομικός έλεγχος και χάρτης εγκρίσεων	μέτρα χωρίς ονομασμένο αποφασίζον όργανο
Καθυστέρηση επιχορήγησης	στάση έργου ή πίεση ταμειακών ροών	σταδιακή συμβασιοποίηση, αποθεματικό και εναλλακτική φάση	απόκλιση εκταμίευσης και φυσικού αντικειμένου
Χρηματοδότηση χωρίς λειτουργικό πόρο	αχρησία ή υπολειτουργία νέας υποδομής	δεσμευμένη πολυετής λειτουργική γραμμή πριν από τη σύμβαση	μη εγκεκριμένο σχέδιο στελέχωσης/συντήρησης
Κατακερματισμός δεδομένων	αδύνατη κοινή απόφαση και διπλές μετρήσεις	λεξικό δεδομένων, συμφωνίες και κοινά αναγνωριστικά	καθυστερήσεις, διαφορετικές τιμές για ίδιο μέγεθος
Εξάρτηση από προμηθευτή	υψηλό κόστος αλλαγής και απώλεια δεδομένων	ανοικτά πρότυπα, ρήτρα εξόδου και τοπικό αντίγραφο	μη εξαγώγιμα αρχεία, άδειες ανά χρήστη χωρίς όριο
Αποτέλεσμα ανάκαμψης δυναμικότητας	νέα υποδομή προκαλεί πρόσθετη ζήτηση και επαναφέρει την πίεση	συνδυασμός επένδυσης με διαχείριση ζήτησης και χωρικό έλεγχο	ταχεία αύξηση κατανάλωσης μετά την επέκταση
Μετατόπιση πίεσης	βελτίωση μιας ζώνης σε βάρος άλλης	δείκτες γειτονικών ζωνών και αξιολόγηση εκτόπισης	αύξηση στάθμευσης, αποβλήτων ή ενοικίων εκτός ζώνης
Πολιτική ασυνέχεια	εγκατάλειψη δεδομένων και μακροχρόνιων δράσεων	δημόσιες πολυετείς δεσμεύσεις, συμβατές θεσμικές πράξεις και ανεξάρτητη αξιολόγηση	ακύρωση ενημερώσεων ή προϋπολογισμού χωρίς αιτιολόγηση
Σύγκρουση συμφερόντων	μεροληπτική επιλογή έργων ή απόκρυψη αποτελεσμάτων	δηλώσεις συμφερόντων, ανοικτές διαδικασίες, ανεξάρτητος έλεγχος	ανάδοχος ή χρηματοδότης αξιολογεί το ίδιο του το έργο
Σύνθετο ακραίο συμβάν	ταυτόχρονη αστοχία νερού, ενέργειας, μεταφορών και υγείας	κοινές ασκήσεις, εφεδρείες, N-1 και σχέδιο συνέχειας	ανεπαρκής αυτονομία, ασκήσεις που δεν ολοκληρώνονται

Το μητρώο πρέπει να ενημερώνεται τριμηνιαία. Η κατηγορία «υψηλού κινδύνου» δεν συνεπάγεται αυτομάτως παύση. Συνεπάγεται ονομασμένο σχέδιο μείωσης, προθεσμία και αποδοχή του υπολειπόμενου κινδύνου από το αρμόδιο όργανο.

9.13 Προσαρμοζόμενο πρόγραμμα εφαρμογής 2026-2035

Το πρόγραμμα δεν οργανώνεται ως γραμμική ακολουθία στην οποία όλα τα δεδομένα προηγούνται όλων των αποφάσεων και όλες οι μικρές δράσεις προηγούνται όλων των έργων. Ορισμένες υποδομές έχουν ήδη δρομολογηθεί και ορισμένες λειτουργικές βελτιώσεις είναι επείγουσες. Οι φάσεις αλληλεπικαλύπτονται, αλλά κάθε μία έχει διαφορετικό κύριο σκοπό.

9.13.1 Φάση 0: θεσμική και πληροφοριακή θεμελίωση, 2026-2027

Η πρώτη φάση δημιουργεί το ελάχιστο σύστημα διοίκησης. Περιλαμβάνει:

1. έγκριση του πλαισίου από το Δημοτικό Συμβούλιο,
2. ορισμό Επιτροπής Καθοδήγησης και Γραφείου Προγράμματος,
3. πλήρη απογραφή έργων, συμβάσεων, αδειών, υποδομών και λειτουργικών υποχρεώσεων,
4. χάρτη αρμοδιοτήτων και νομικό έλεγχο των κρίσιμων μέτρων,
5. συμφωνίες δεδομένων και κοινό λεξικό μεταβλητών,
6. πρώτη ενοποιημένη γραμμή βάσης αιχμής,
7. τριετές σχέδιο στελέχωσης και λειτουργικού προϋπολογισμού,
8. δημοσίευση μητρώου μέτρων και κινδύνων,
9. επιλογή πιλοτικών παρεμβάσεων με προδημοσιευμένα πρωτόκολλα,
10. κοινή άσκηση σύνθετης διαταραχής.

Η φάση αυτή δεν αποτελεί αναβολή της ουσιαστικής πολιτικής. Παράλληλα συνεχίζονται η μείωση διαρροών, η συντήρηση, η βελτίωση συλλογής αποβλήτων, η ασφάλεια πρόσβασης και η ετοιμότητα. Αναβάλλονται μόνο οι μη αναστρέψιμες ή νομικά αβέβαιες επιλογές που δεν διαθέτουν ακόμη επαρκή βάση.

9.13.2 Φάση 1: μέτρα χωρίς μεταμέλεια και λειτουργική σταθεροποίηση, 2027-2029

«Χωρίς μεταμέλεια» δεν σημαίνει χωρίς κόστος. Σημαίνει ότι το μέτρο παράγει όφελος σε περισσότερα του ενός εύλογα σενάρια και δεν προϋποθέτει ακριβή πρόβλεψη του 2035. Στην Πάρο περιλαμβάνονται:

- πλήρες υδατικό ισοζύγιο, ενεργός έλεγχος διαρροών και προληπτική συντήρηση,
- παρακολούθηση τεχνικής διαθεσιμότητας αφαλάτωσης και ΕΕΛ,
- ισοζύγιο μάζας αποβλήτων και έλεγχος ποιότητας χωριστών ρευμάτων,
- λειτουργικά σχέδια αιχμής για κυκλοφορία, στάθμευση, φορτοεκφόρτωση και λεωφορεία,
- ενιαία χαρτογράφηση προσβάσεων και νόμιμων παραχωρήσεων ακτών,
- απογραφή δημοτικής περιουσίας και αναγκών στέγασης κρίσιμου προσωπικού,
- τυποποιημένη καταγραφή βλαβών, παραπόνων, χρόνου απόκρισης και κόστους,
- ελάχιστες εφεδρείες και πρωτόκολλα συνέχειας κρίσιμων υπηρεσιών,
- εκπαίδευση προσωπικού και ανοικτά πρότυπα δεδομένων.

Τα αποτελέσματα αυτής της φάσης πρέπει να είναι μετρήσιμα πριν από την κλιμάκωση. Για παράδειγμα, η εγκατάσταση τηλεμετρίας είναι εκροή. Η μείωση του μη τιμολογούμενου νερού, η ταχύτερη ανίχνευση βλάβης και η βελτίωση της συνέχειας είναι αποτελέσματα.

9.13.3 Φάση 2: ελεγχόμενοι πιλότοι και αξιολόγηση, 2028-2030

Η δεύτερη φάση δοκιμάζει μέτρα με μεγαλύτερη συμπεριφορική, κατανεμητική ή διοικητική αβεβαιότητα:

1. ελεγχόμενη στάθμευση ή περιορισμός πρόσβασης σε επιλεγμένη ζώνη,
2. «πληρώνω όσο πετάω» σε ομοιογενή ομάδα μεγάλων παραγωγών,
3. επαναχρησιμοποίηση ανακτημένου νερού σε καθορισμένη χρήση μετά τις απαιτούμενες εγκρίσεις,
4. κίνητρα για μετακίνηση εργαζομένων ή κοινές μεταφορές επιχειρήσεων,
5. εθελοντικό πρότυπο κατανάλωσης νερού, ενέργειας και αποβλήτων για καταλύματα,
6. προσωρινή αξιοποίηση κατάλληλου δημοτικού ακινήτου για κρίσιμο προσωπικό,
7. ψηφιακό σύστημα πληροφόρησης πύλης-στάθμευσης χωρίς ακόμη ποσοτικό περιορισμό εισόδου.

Κάθε πιλότος έχει ζώνη σύγκρισης ή κατάλληλη χρονοσειρά, πρωτεύον δείκτη, δείκτη μετατόπισης, εκτίμηση κόστους ελέγχου και προκαθορισμένο κανόνα λήξης. Ένα δημοφιλές μέτρο που δεν μειώνει την πίεση ή δημιουργεί σοβαρή μετατόπιση δεν κλιμακώνεται μόνο επειδή έχει ήδη δαπανηθεί κεφάλαιο.

9.13.4 Φάση 3: αποφάσεις κατωφλίου και μεγάλες επενδύσεις, 2030-2035

Στην τρίτη φάση λαμβάνονται αποφάσεις που εξαρτώνται από τη μετρημένη πορεία:

- πρόσθετη δυναμικότητα νερού, λυμάτων ή αποβλήτων πέρα από ήδη ώριμα έργα,
- κλιμάκωση μόνιμων μέτρων κινητικότητας,
- χωρικές ρυθμίσεις που απορρέουν από θεσμοθετημένο σχεδιασμό,
- ειδικό αίτημα εθνικής νομοθετικής εξουσιοδότησης για έλεγχο οχημάτων ή τουριστικής δυναμικότητας,
- επέκταση προγραμμάτων στέγασης κρίσιμου προσωπικού,
- αποκατάσταση οικοσυστημάτων ή περιοχών όπου η παρακολούθηση δείχνει επίμονη υποβάθμιση.

Η απόφαση δεν ενεργοποιείται από έναν μοναδικό αριθμό επισκεπτών. Βασίζεται σε συνδυασμό δεικτών: επαναλαμβανόμενη διάρκεια υπέρβασης, τεχνική διαθεσιμότητα, περιβαλλοντική κατάσταση, κοινωνικό κόστος, οικονομική αξία, δυνατότητα εναλλακτικής και διοικητική ικανότητα. Ένα έργο μπορεί να είναι αναγκαίο ακόμη και όταν η ζήτηση σταθεροποιείται, αν η υφιστάμενη υποδομή είναι επισφαλής. Αντιστρόφως, η αύξηση ζήτησης δεν δικαιολογεί αυτομάτως νέα δυναμικότητα όταν το κύριο πρόβλημα είναι η απώλεια ή η κακή κατανομή.

9.13.5 Μόνιμη γραμμή ετοιμότητας

Η ετοιμότητα για πυρκαγιά, λειψυδρία, βλάβη, διακοπή μεταφορών, ρύπανση ή υγειονομικό συμβάν λειτουργεί σε όλες τις φάσεις. Κάθε έτος πριν από την περίοδο αιχμής απαιτούνται:

- επικαιροποίηση τηλεφωνικών και επιχειρησιακών επαφών,
- έλεγχος εφεδρικού εξοπλισμού και καυσίμων,
- άσκηση επικοινωνίας με καταλύματα και μεταφορείς,
- έλεγχος διαδρομών και χώρων ασφαλούς συγκέντρωσης,

- προτεραιοποίηση νερού και άλλων κρίσιμων πόρων,
- σχέδιο για ευάλωτους κατοίκους, εργαζομένους και επισκέπτες,
- απολογισμός μετά το τέλος της περιόδου.

9.14 Μητρώο προτεραιότητας και ευθύνης

Ο ακόλουθος πίνακας μεταφράζει το πρόγραμμα σε πρώτες δέσμες εργασίας. Η ένταση κόστους περιγράφεται ποιοτικά επειδή δεν υπάρχουν ακόμη ώριμες προμελέτες για όλα τα μέτρα. «Διοικητική» σημαίνει κυρίως προσωπικό, νομική ή τεχνική υποστήριξη και πληροφοριακή λειτουργία. «Μεσαία» σημαίνει εξοπλισμό, πιλοτική υποδομή ή εκτεταμένη μελέτη. «Υψηλή κεφαλαιακή» σημαίνει έργο που απαιτεί αυτοτελή τεχνικοοικονομική ανάλυση.

Κωδικός και δράση	Κύριος υπεύθυνος	Θεσμική διαδρομή	Ένταση και βασική πηγή κόστους	Κύριο αποτέλεσμα
G1. Έγκριση προγράμματος και μητρώου μέτρων	Δημοτικό Συμβούλιο	Κατηγορία Α, με αντιστοίχιση σε προϋπολογισμό	Διοικητική, δημοτικός προϋπολογισμός	ονομασμένες ευθύνες, προθεσμίες και κανόνες αναθεώρησης
G2. Γραφείο Προγράμματος και Επιτροπή Καθοδήγησης	Δήμος/Γενικός Γραμματέας	Έλεγχος ΟΕΥ και κατάλληλη διοικητική πράξη	Διοικητική και επαναλαμβανόμενη, τακτικοί πόροι	σταθερός συντονισμός και τριμηνιαία παρακολούθηση
D1. Συμφωνίες δεδομένων και λεξικό δεικτών	Γραφείο Προγράμματος	Κατηγορία Α/Β ανά ιδιοκτήτη δεδομένων	Διοικητική, τακτικοί πόροι και τεχνική βοήθεια εκκίνησης	συγκρίσιμες, εκδόσιμες και ελεγχόμενες σειρές
D2. Στατιστικό μητρώο τουριστικής δυναμικότητας	Δήμος με ΑΑΔΕ, Υπουργείο Τουρισμού και ΕΛΣΤΑΤ	Κατηγορία Β	Διοικητική/μεσαία, τεχνική βοήθεια και τακτική λειτουργία	διάκριση νόμιμης, ενεργής και πραγματικής προσφοράς
W1. Υδατικό ισοζύγιο και τηλεμετρία	ΔΕΥΑΠ	Κατηγορία Α, με προμήθεια και κανονιστική συμμόρφωση	Μεσαία, τιμολόγια ΔΕΥΑΠ και επιλέξιμη επιχορήγηση	μείωση αβεβαιότητας απωλειών και ταχύτερη απόκριση
W2. Έλεγχος Ν-1 και σχέδιο λειτουργικής συνέχειας	ΔΕΥΑΠ	Κατηγορία Α/Β ανά απαιτούμενο έργο	Διοικητική έως υψηλή, ΔΕΥΑΠ και επενδυτικά προγράμματα	τεκμηριωμένη συνέχεια ύδρευσης και λυμάτων
W3. Πιλότος επαναχρησιμοποίησης	ΔΕΥΑΠ	Κατηγορία Β, περιβαλλοντικές/υγειονομικές εγκρίσεις	Μεσαία/υψηλή, ΔΕΥΑΠ και επιχορήγηση	υποκατάσταση κατάλληλης ζήτησης γλυκού νερού χωρίς κίνδυνο ποιότητας
S1. Κοινό ισοζύγιο μάζας αποβλήτων	Δήμος και ΦοΔΣΑ	Κατηγορία Α/Β, συμφωνία διαβίβασης	Διοικητική, ανταποδοτικοί πόροι	επαληθεύσιμη ανάκτηση, υπόλειμμα και κόστος
S2. Πιλότος ΡΑΥΤ μεγάλων παραγωγών	Δήμος με ΦοΔΣΑ	Κατηγορία Α υπό Ν. 4819/2021 και νομικό έλεγχο	Μεσαία, ανταποδοτικά τέλη/πιλοτική χρηματοδότηση	σύνδεση παραγωγής και χρέωσης με έλεγχο παράνομης απόρριψης
M1. Μετρήσεις πύλης, οδού και στάθμευσης	Δήμος και Λιμενικό Ταμείο	Κατηγορία Α/Β ανά θέση	Μεσαία, δημοτικοί/λιμενικοί πόροι και πρόγραμμα	ημερήσια χωρική εικόνα ροών και αιχμής
M2. Εποχικό σχέδιο κινητικότητας	Δήμος	Κατηγορία Β για απαιτούμενες εγκρίσεις	Διοικητική/μεσαία, δημοτικοί πόροι και έσοδα στάθμευσης	μείωση χρόνου, παράνομης στάθμευσης και εμποδίων σε

Κωδικός και δράση	Κύριος υπεύθυνος	Θεσμική διαδρομή	Ένταση και βασική πηγή κόστους	Κύριο αποτέλεσμα
				λεωφορεία/έκτακτη ανάγκη
M3. Νομικός φάκελος νησιωτικού ελέγχου οχημάτων	Δήμος με Λιμενικό Ταμείο και κράτος	Κατηγορία Γ	Διοικητική/μελετητική, δημοτικοί ή τεχνική βοήθεια	τεκμηριωμένη απόφαση αν πρέπει να ζητηθεί ειδική εξουσιοδότηση
L1. Γεωχωρική μεταβολή γης και ολοκλήρωση οικοδομών	Δήμος/ΥΔΟΜ	Κατηγορία Α/Β για δεδομένα	Διοικητική/μεσαία, δημοτικοί πόροι και τεχνική βοήθεια	πραγματική μεταβολή κάλυψης και χρήσης, όχι μόνο άδειες
L2. Χωρικός φάκελος ορίων ανάπτυξης	Δήμος με ΥΠΕΝ και αρμόδιες αρχές	Κατηγορία Β και ενδεχομένως Γ	Μεσαία μελετητική, χωρικά προγράμματα	τεκμηριωμένες εισροές σε θεσμοθετημένο σχεδιασμό
H1. Απογραφή κατοικίας κρίσιμου προσωπικού	Δήμος	Κατηγορία Α/Β για ξένα δεδομένα	Διοικητική, δημοτικοί πόροι	ετήσιο κενό ανά υπηρεσία, περίοδο και ζώνη
H2. Πιλότος δημοτικής περιουσίας	Δήμος	Κατηγορία Α με πλήρη έλεγχο ακινήτου και χρήσης	Μεσαία/υψηλή ανά ακίνητο	σταθερή στέγαση συγκεκριμένων κρίσιμων λειτουργιών
C1. Πρωτόκολλο ακτών και προσβάσεων	Δήμος με Κτηματική και λοιπές αρχές	Κατηγορία Β	Διοικητική/μεσαία, αρμόδιοι δημόσιοι πόροι	ταχεία διαπίστωση και αποκατάσταση παράβασης/πρόσβασης
R1. Άσκηση σύνθετης διαταραχής	Πολιτική Προστασία Δήμου με επίσημους φορείς	Κατηγορία Α/Β	Διοικητική/μεσαία, δημόσιοι πόροι πολιτικής προστασίας	δοκιμασμένη συνέχεια και διορθωτικό σχέδιο
F1. Κοστολόγηση κύκλου ζωής χαρτοφυλακίου	Οικονομικές υπηρεσίες και φορείς λειτουργίας	Κατηγορία Α	Διοικητική, τακτικοί πόροι/τεχνική υποστήριξη	πολυετής δημοσιονομική εικόνα και χρηματοδοτικό κενό
A1. Ετήσια δημόσια έκθεση και τριετής αξιολόγηση	Γραφείο Προγράμματος/ανεξάρτητος αξιολογητής	Κατηγορία Α	Διοικητική, τακτικοί πόροι	δημόσια τεκμηρίωση αποτελέσματος και αλλαγής πορείας

Ο πίνακας δεν αποδίδει όλα τα μέτρα στον Δήμο. Αναθέτει κάθε λειτουργία στον φορέα που μπορεί πράγματι να την εκτελέσει και τοποθετεί τον Δήμο στον ρόλο του δημοκρατικού συντονιστή όπου η εξουσία είναι κατανεμημένη.

9.15 Το ελάχιστο πρόγραμμα των πρώτων δώδεκα μηνών

Η πλήρης αρχιτεκτονική είναι δεκαετής, αλλά η αξιοπιστία της θα κριθεί από ένα περιορισμένο πρώτο έτος. Από την επίσημη έναρξη του προγράμματος, οι πρώτοι δώδεκα μήνες πρέπει να παράγουν συγκεκριμένα διοικητικά προϊόντα. Η ακόλουθη ακολουθία προϋποθέτει ότι το τρίτο τρίμηνο συμπίπτει με την πρώτη περίοδο αιχμής μετά την προπαρασκευή. Αν η επίσημη έναρξη γίνει σε διαφορετικό σημείο του έτους, η θερινή μέτρηση και η άσκηση μετακινούνται στην πρώτη επόμενη αιχμή χωρίς να συντομεύονται ο νομικός έλεγχος και η γραμμή βάσης.

Μήνες 1-3

1. Απόφαση έγκρισης στρατηγικού πλαισίου, ορισμός πολιτικού και διοικητικού υπευθύνου.
2. Επιβεβαίωση οργανωτικής θέσης και όρων λειτουργίας του Γραφείου Προγράμματος.
3. Ορισμός υπευθύνων και αναπληρωτών σε Δήμο, ΔΕΥΑΠ και Λιμενικό Ταμείο και πρόσκληση προς ΦοΔΣΑ και Περιφέρεια.
4. Πρώτο μητρώο ενεργών έργων, συμβάσεων, αδειών, χρηματοδοτήσεων και λειτουργικών υποχρεώσεων.
5. Νομικός κατάλογος μέτρων Κατηγορίας Β και Γ, με ερώτημα προς αρμόδια αρχή όπου υπάρχει αβεβαιότητα.

Μήνες 4-6

1. Υπογραφή των πρώτων συμφωνιών δεδομένων.
2. Δημοσίευση λεξικού βασικών δεικτών και ημερολογίου ενημέρωσης.
3. Ολοκλήρωση αρχικής κοστολόγησης κύκλου ζωής για τα ήδη δρομολογημένα μεγάλα έργα.
4. Καταγραφή υφιστάμενης στελέχωσης, εξωτερικών συμβάσεων και κρίσιμων κενών.
5. Επιλογή περιορισμένου αριθμού πιλότων μόνο εφόσον υπάρχει γραμμή βάσης και λειτουργικός υπεύθυνος.

Μήνες 7-9

1. Πρώτη συγχρονισμένη θερινή συλλογή ημερήσιων ή εβδομαδιαίων σειρών για νερό, λύματα, απόβλητα, πύλες και στάθμευση.
2. Άσκηση σύνθετης διαταραχής με σενάριο που συνδυάζει πυρκαγιά ή θερμότητα, βλάβη και μεταφορική διακοπή.
3. Πρώτος τριμηνιαίος δημόσιος πίνακας προόδου.
4. Τεχνικός απολογισμός βλαβών, καταγγελιών, χρόνων απόκρισης και λειτουργικού κόστους της περιόδου αιχμής.

Μήνες 10-12

1. Ενοποιημένη ετήσια γραμμή βάσης με σαφείς ελλείψεις και βαθμό εμπιστοσύνης.
2. Αναθεώρηση μητρώου κινδύνων και προτεραιοτήτων.
3. Πολυετές χρηματοδοτικό σχέδιο που χωρίζει κεφάλαιο από λειτουργία.
4. Δημόσια διαβούλευση επί της πρώτης ετήσιας έκθεσης.
5. Απόφαση συνέχισης, τροποποίησης ή παύσης κάθε πιλοτικού μέτρου.
6. Προϋπολογισμός δεύτερου έτους με σύνδεση κάθε πίστωσης σε δελτίο μέτρου.

Η αποτυχία ολοκλήρωσης μιας ενέργειας δεν πρέπει να αποκρύπτεται με γενικό χαρακτηρισμό «σε εξέλιξη». Πρέπει να αναφέρεται η αιτία: τοπική καθυστέρηση, εξωτερική έγκριση, άγονη προμήθεια, έλλειψη προσωπικού, ανεπάρκεια δεδομένων ή αλλαγή πολιτικής.

9.16 Παρακολούθηση, έλεγχος και λογοδοσία

9.16.1 Τρία επίπεδα δεικτών

Κάθε παρέμβαση χρειάζεται τουλάχιστον τρία επίπεδα:

1. **Εκροή:** τι παραδόθηκε, όπως μετρητές, χιλιόμετρα δικτύου, κάδοι, δρομολόγια, μελέτες ή έλεγχοι.
2. **Αποτέλεσμα:** τι άλλαξε, όπως απώλειες, χρόνος βλάβης, ποσοστό προσμίξεων, χρόνος διαδρομής, προσβασιμότητα ή στεγαστικό κενό.
3. **Ανθεκτικότητα και επίπτωση:** αν η υπηρεσία διατηρείται σε αιχμή και διαταραχή και αν μειώνεται η περιβαλλοντική ή κοινωνική επιβάρυνση χωρίς σοβαρή μετατόπιση.

Η σύγχυση εκροής και αποτελέσματος είναι από τα συχνότερα σφάλματα δημόσιας αξιολόγησης. Η αγορά εξοπλισμού αποδεικνύει εκτέλεση δαπάνης, όχι επίτευξη σκοπού.

9.16.2 Δημόσια κατάσταση κάθε μέτρου

Το μητρώο θα χρησιμοποιεί περιγραφικές και επαληθεύσιμες καταστάσεις:

- **δεν άρχισε**, με αιτία και προγραμματισμένη ημερομηνία,
- **σε προετοιμασία**, με τρέχουσα πύλη ωριμότητας,
- **σε υλοποίηση**, με οικονομική και φυσική πρόοδο,
- **σε λειτουργία**, με πρώτο διαθέσιμο δείκτη αποτελέσματος,
- **καθυστερημένο**, με μέγεθος απόκλισης και διορθωτική πράξη,
- **εξωτερικά εμποδισμένο**, με ονομασμένη εκκρεμή έγκριση ή απόφαση,
- **υπό επανεξέταση**, λόγω νέων δεδομένων ή ανεπιθύμητης επίπτωσης,
- **ολοκληρωμένο**, μόνο όταν έχουν παραδοθεί και λειτουργούν οι προβλεπόμενες εκροές,
- **παύθηκε**, με δημοσιευμένη αιτιολόγηση και κόστος εξόδου.

Ο χαρακτηρισμός «ολοκληρωμένο» δεν χρησιμοποιείται επειδή έληξε η σύμβαση ή απορροφήθηκε ο προϋπολογισμός.

9.16.3 Ρυθμός λογοδοσίας

Η προτεινόμενη ακολουθία είναι:

- καθημερινή ή εβδομαδιαία επιχειρησιακή παρακολούθηση κατά την αιχμή,
- μηνιαία εσωτερική διοικητική αναφορά,
- τριμηνιαία εξέταση από την Επιτροπή Καθοδήγησης και δημόσια συνοπτική ενημέρωση,
- ετήσια ολοκληρωμένη έκθεση που συζητείται στο Δημοτικό Συμβούλιο,
- ανεξάρτητη αξιολόγηση ανά τριετία,
- έκτακτη αξιολόγηση μετά από σοβαρή αστοχία ή υπέρβαση.

Η ετήσια έκθεση πρέπει να περιλαμβάνει φυσικό και οικονομικό αντικείμενο, αποκλίσεις, αποτελέσματα, κατανομή κόστους, καταγγελίες και απόκριση, συμβάσεις, νέα δεδομένα, αβεβαιότητες

και αποφάσεις για το επόμενο έτος. Τα ευνοϊκά και τα δυσμενή αποτελέσματα δημοσιεύονται με την ίδια μεθοδολογία.

9.16.4 Κατώφλια και υποχρέωση απόκρισης

Κάθε κατώφλι πρέπει να συνοδεύεται από:

1. δείκτη και μονάδα,
2. χωρικό και χρονικό παράθυρο,
3. ποιότητα και καθυστέρηση δεδομένων,
4. επίπεδο προειδοποίησης,
5. αρμόδιο φορέα απόκρισης,
6. επιτρεπόμενο χρόνο,
7. προκαθορισμένη δράση ή διαδικασία απόφασης,
8. κανόνα άρσης του μέτρου.

Η παρούσα μελέτη δεν επινοεί αριθμητικές τιμές όπου δεν υπάρχουν επαρκή λειτουργικά δεδομένα. Προσδιορίζει τη διαδικασία με την οποία θα προκύψουν. Για ορισμένα τεχνικά όρια, όπως οι αδειοδοτημένες παράμετροι ποιότητας εκροής, ισχύουν ήδη νομικές τιμές. Για άλλους δείκτες, όπως η αποδεκτή διάρκεια κυκλοφοριακής συμφόρησης ή η κοινωνική ανοχή, απαιτούνται τοπική γραμμή βάσης, επιστημονική αξιολόγηση και πολιτική απόφαση.

9.16.5 Έλεγχος, παράπονα και διορθωτική ενέργεια

Η λογοδοσία δεν ολοκληρώνεται με τη δημοσίευση. Απαιτεί κανάλι:

- διοικητικού παραπόνου προς την αρμόδια υπηρεσία,
- διαμεσολάβησης μέσω Συμπαραστάτη για κακοδιοίκηση,
- καταγγελίας στις κρατικές ή ανεξάρτητες αρχές όταν αυτές είναι αρμόδιες,
- προστατευμένης αναφοράς παρατυπίας όπου εφαρμόζεται,
- τεχνικής ένστασης για δεδομένα ή μεθοδολογία,
- δημόσιας απάντησης και διορθωτικής προθεσμίας.

Η συγκέντρωση όλων των αναφορών σε μία δημοτική πλατφόρμα μπορεί να βοηθήσει τον πολίτη να βρει τον σωστό φορέα, αλλά δεν πρέπει να αποκρύπτει ποιος έχει νομική υποχρέωση απάντησης. Οι συγκεντρωτικές τάσεις παραπόνων αποτελούν δείκτη υπηρεσίας, όχι απόδειξη παράβασης χωρίς έλεγχο.

9.17 Συνθετικά ευρήματα

Η θεσμική και χρηματοδοτική ανάλυση καταλήγει στα ακόλουθα:

1. **Η διαχείριση του προορισμού είναι πολυκεντρική.** Κανένας υφιστάμενος ή νέος φορέας δεν διαθέτει μόνος του το σύνολο των αρμοδιοτήτων.

2. **Ο Δήμος έχει ουσιώδεις δυνατότητες άμεσης δράσης.** Δεδομένα, προγραμματισμός, συντήρηση, καθαριότητα, τοπική κινητικότητα, δημοτική περιουσία, πολιτική προστασία και νόμιμα τέλη δεν απαιτούν όλα νέο εθνικό νόμο.
3. **Οι κρίσιμες υποδομές λειτουργούν μέσω διακριτών φορέων.** Η ΔΕΥΑΠ, το Λιμενικό Ταμείο και ο ΦοΔΣΑ δεν είναι απλά εκτελεστικά τμήματα του Δήμου.
4. **Ο συντονισμός δεν μεταφέρει αρμοδιότητες.** Μνημόνια, DMMO, επιτροπές και παρατηρητήρια δεν μπορούν να αδειοδοτούν ή να επιβάλλουν κυρώσεις χωρίς ρητή βάση.
5. **Η υφιστάμενη δημοτική οργάνωση προσφέρει σημείο εκκίνησης.** Το Αυτοτελές Τμήμα Ανάπτυξης και Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας και οι συναφείς διευθύνσεις επιτρέπουν μικρό γραφείο προγράμματος αντί νέου υπερφορέα.
6. **Η τεχνική υποστήριξη δεν υποκαθιστά τη διοικητική ευθύνη.** Ο αναπτυξιακός οργανισμός μπορεί να ωριμάζει και να υλοποιεί αντικείμενα, αλλά ο κύριος φορέας διατηρεί απόφαση, λειτουργία και λογοδοσία.
7. **Ένας DMMO είναι χρήσιμος μόνο με σαφή περίμετρο.** Η συνεργασία αγοράς, η ποιότητα και η πληροφόρηση είναι συμβατές λειτουργίες· η ρύθμιση και ο κατασταλτικός έλεγχος δεν είναι.
8. **Το παρατηρητήριο είναι διοικητική λειτουργία.** Χρειάζεται ιδιοκτήτες δεδομένων, μεταδεδομένα, ασφάλεια, ιστορικές εκδόσεις και σταθερό προϋπολογισμό.
9. **Το ενιαίο μητρώο κλινών είναι στατιστική συμφιλίωση, όχι νέα άδεια.** Τα κρατικά μητρώα παραμένουν στους νόμιμους ιδιοκτήτες τους.
10. **Ορισμένα ισχυρά εργαλεία απαιτούν εθνική εξουσιοδότηση.** Γενική ποσόστωση οχημάτων, νέος τοπικός φόρος επισκέπτη και καθολικό πλαφόν βραχυχρόνιων μισθώσεων δεν πρέπει να εμφανίζονται ως σημερινές μονομερείς δημοτικές εξουσίες.
11. **Το σχέδιο του νέου Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου δεν χρησιμοποιείται ως ισχύον δίκαιο χωρίς δημοσιευμένο ΦΕΚ.** Η θεσμική προετοιμασία μπορεί να λαμβάνει υπόψη την κατεύθυνσή του, όχι να προεξοφλεί την τελική πράξη.
12. **Η κατασκευή είναι μόνο ένα τμήμα του κόστους.** Ενέργεια, προσωπικό, συντήρηση, παρακολούθηση, ανανέωση και εφεδρεία μπορούν να καθορίσουν τη βιωσιμότητα.
13. **Οι πηγές χρηματοδότησης δεν είναι εναλλάξιμες.** Ανταποδοτικά τέλη, γενικά έσοδα, επιχορηγήσεις, δάνεια και ιδιωτικές συνεισφορές έχουν διαφορετικούς σκοπούς και κινδύνους.
14. **Η επιχορήγηση χωρίς λειτουργικό σχέδιο είναι ελλιπής χρηματοδότηση.** Το ίδιο ισχύει για δωρεά τεχνολογίας χωρίς κόστος αδειών, διασύνδεσης και εξόδου.
15. **Η διοικητική ικανότητα είναι σπάνιος πόρος.** Η ωρίμανση πολλών έργων ταυτόχρονα μπορεί να υπερβεί το προσωπικό ακόμη και αν υπάρχουν χρήματα.
16. **Οι πιλότοι χρειάζονται κανόνα παύσης.** Η δαπάνη που έχει ήδη πραγματοποιηθεί δεν αποτελεί λόγο κλιμάκωσης ενός αναποτελεσματικού μέτρου.
17. **Η λογοδοσία συνδέει χρήματα, εκροές και αποτελέσματα.** Η απορρόφηση ή η λήξη σύμβασης δεν αποδεικνύει βελτίωση.
18. **Η αβεβαιότητα δεν δικαιολογεί αδράνεια ούτε ψευδή ακρίβεια.** Επιτρέπει άμεσα μέτρα χωρίς μεταμέλεια, ενώ οι μη αναστρέψιμες αποφάσεις περνούν από κατώφλια και αξιολόγηση.

9.18 Προσωρινό συμπέρασμα κεφαλαίου

Η εφαρμογή μιας βιώσιμης τουριστικής πολιτικής στην Πάρο δεν απαιτεί κατ’ αρχάς έναν νέο φορέα με ευρύ και ασαφές αντικείμενο. Απαιτεί να λειτουργήσουν ως ενιαίο πρόγραμμα οι εξουσίες και οι πόροι που ήδη κατανέμονται μεταξύ Δήμου, ΔΕΥΑΠ, Λιμενικού Ταμείου, ΦοΔΣΑ, Περιφέρειας και κράτους. Η ενότητα του προγράμματος προκύπτει από κοινή γραμμή βάσης, ρητή ευθύνη, ακολουθία εγκρίσεων, αντιστοίχιση πηγής και λειτουργίας και δημόσιο κανόνα αναθεώρησης. Δεν προκύπτει από διοικητική συγχώνευση.

Η Πάρος μπορεί να αρχίσει αμέσως με μέτρα που βελτιώνουν τη γνώση και τη λειτουργική ασφάλεια: υδατικό ισοζύγιο, έλεγχο διαρροών, ισοζύγιο αποβλήτων, μετρήσεις κινητικότητας, συμφιλίωση τουριστικής δυναμικότητας, συνέχεια κρίσιμων υπηρεσιών, απογραφή δημοτικής περιουσίας και δημόσιο μητρώο έργων. Παράλληλα μπορεί να ωριμάσει κοινές πράξεις με κρατικές και περιφερειακές αρχές και να τεκμηριώσει αιτήματα νέας εξουσιοδότησης. Η σειρά αυτή δεν αποδυναμώνει πιο φιλόδοξες επιλογές. Τις καθιστά νομικά, τεχνικά και δημοσιονομικά υπερασπίσιμες.

Το κεντρικό δημοσιονομικό συμπέρασμα είναι εξίσου σαφές. Η προσέλκυση κεφαλαίου δεν αποτελεί από μόνη της επιτυχία. Η πραγματική δοκιμή είναι αν ο φορέας μπορεί να λειτουργεί, να συντηρεί, να ανανεώνει και να ελέγχει την παρέμβαση υπό δυσμενές έτος χωρίς να υποβαθμίζει άλλη βασική υπηρεσία ή να επιβάλλει αθέατο και άνισο κόστος. Για αυτό η κοστολόγηση κύκλου ζωής και η κατανεμητική ανάλυση πρέπει να προηγούνται της οριστικής χρηματοδοτικής απόφασης.

Με το Κεφάλαιο 9 ολοκληρώνεται η μετάβαση από τη διάγνωση και τη σύγκριση σε εφαρμόσιμη διοικητική αρχιτεκτονική. Το επόμενο στάδιο δεν χρειάζεται να επαναλάβει έναν ευρύ κατάλογο προτάσεων. Πρέπει να επιλέξει και να ιεραρχήσει την τελική δέσμη πολιτικής 2026-2035, να προσδιορίσει τις ελάχιστες προϋποθέσεις κάθε απόφασης, να εξετάσει ποιοι ωφελούνται και ποιοι επιβαρύνονται και να διαμορφώσει ένα περιορισμένο σύνολο δελτίων μέτρων έτοιμων για πολιτική και τεχνική αξιολόγηση.

Κεφάλαιο 10. Σύνθεση και ιεράρχηση της τελικής δέσμης πολιτικής 2026-2035

10.1 Σκοπός, πεδίο και καθεστώς των προτάσεων

Τα προηγούμενα κεφάλαια παρήγαγαν τέσσερα διαφορετικά είδη γνώσης. Τα Κεφάλαια 4-6 συγκρότησαν την εμπειρική βάση για τον πληθυσμό, την κατοικία, τις τουριστικές και μεταφορικές ροές, το νερό, τα λύματα, τα απόβλητα, την ενέργεια, τη δόμηση και τη νόμιμη ξενοδοχειακή προσφορά. Το Κεφάλαιο 7 εξέτασε διεθνείς μηχανισμούς και τις προϋποθέσεις μεταφοράς τους. Το Κεφάλαιο 8 υπέβαλε εναλλακτικές κατευθύνσεις σε κοινές δοκιμές αντοχής. Το Κεφάλαιο 9 έλεγξε αρμοδιότητες, χρηματοδότηση, διοικητική ικανότητα και λογοδοσία. Το παρόν κεφάλαιο δεν ανοίγει νέο πεδίο διάγνωσης. Μετατρέπει τα προηγούμενα ευρήματα σε σειρά αποφάσεων.

Η σύνθεση αυτή έχει τρεις σκοπούς:

1. να ορίσει με σαφήνεια ποιο μακροχρόνιο όφελος επιδιώκει η πολιτική για την Πάρο,
2. να περιορίσει το εύρος των προτεινόμενων παρεμβάσεων σε ένα διαχειρίσιμο χαρτοφυλάκιο,
3. να προσδιορίσει για κάθε παρέμβαση τι μπορεί να εγκριθεί τώρα, τι χρειάζεται πρώτα μέτρηση ή πιλοτική εφαρμογή και τι δεν πρέπει ακόμη να εγκριθεί.

Ο όρος «τελική δέσμη» αναφέρεται στην τελική σύνθεση της παρούσας ερευνητικής φάσης. Δεν σημαίνει ότι έχουν ολοκληρωθεί τεχνικές μελέτες, περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις, διαγωνιστικές διαδικασίες, τιμολογιακές αποφάσεις ή θεσμοθετημένος χωρικός σχεδιασμός. Η μελέτη μπορεί να εισηγηθεί την έναρξη, την προετοιμασία ή την απόρριψη μιας κατεύθυνσης. Δεν μπορεί να υποκαταστήσει την πράξη του νόμιμου οργάνου ούτε να μετατρέψει ένα ενδεικτικό κόστος σε εγκεκριμένο προϋπολογισμό.

Οι προτάσεις διαβάζονται επομένως σε τέσσερα επίπεδα:

- **στρατηγική κατεύθυνση**, όταν προσδιορίζεται το επιθυμητό αποτέλεσμα,
- **απόφαση εκκίνησης**, όταν μπορεί να αρχίσει άμεσα η διοικητική ή τεχνική εργασία,
- **υπό όρους επιλογή**, όταν απαιτούνται δεδομένα, άδεια, χρηματοδότηση ή πιλοτικό αποτέλεσμα,
- **ρητή αναβολή**, όταν η σημερινή τεκμηρίωση ή αρμοδιότητα δεν επαρκεί.

Η διάκριση είναι ουσιώδης για την αξιοπιστία της μελέτης. Η διατύπωση μιας φιλόδοξης ιδέας δεν αποτελεί απόδειξη ωριμότητας. Αντιστρόφως, η έλλειψη πλήρους πληροφορίας δεν επιβάλλει αδράνεια όταν υπάρχουν αναστρέψιμες ενέργειες χωρίς μεταμέλεια, όπως η συντήρηση, η μέτρηση, η συμφιλίωση μητρώων, η ετοιμότητα και η εφαρμογή ήδη δεσμευτικών κανόνων.

10.2 Τι συνιστά μακροχρόνιο όφελος για την Πάρο

10.2.1 Ο τουρισμός ως μέσο και όχι ως αυτοτελής τελικός σκοπός

Η έννοια της τουριστικής ανάπτυξης είναι ανεπαρκής αν δεν δηλώνεται ποιον εξυπηρετεί, σε ποιο χρονικό βάθος και με ποιο κόστος. Η αύξηση αφίξεων, κλινών, κύκλου εργασιών ή οικοδομικής αξίας μπορεί να είναι συμβατή με το τοπικό όφελος, αλλά δεν ταυτίζεται με αυτό. Μπορεί επίσης να

συνοδεύεται από υψηλότερη εξάρτηση, εποχικότητα, στεγαστική πίεση, δημοσιονομικό κόστος, κατανάλωση πόρων ή απώλεια επιλογών για τις επόμενες γενιές.

Για τον λόγο αυτό η πολιτική δεν πρέπει να θέτει ως τελικό στόχο ούτε τη μέγιστη τουριστική μεγέθυνση ούτε την ελάχιστη τουριστική παρουσία. Ο σκοπός είναι να διατηρεί και να αυξάνει τη μακροχρόνια δημόσια αξία που παράγεται στο νησί, υπό δεσμευτικούς όρους νομιμότητας, δημόσιας υγείας, ασφάλειας και προστασίας του φυσικού κεφαλαίου. Ο τουρισμός αποτελεί έναν ισχυρό οικονομικό και κοινωνικό μηχανισμό για την επίτευξη αυτού του σκοπού. Δεν αποτελεί τον ίδιο τον σκοπό.

Η θέση αυτή δεν υποτιμά τη σημασία του κλάδου. Αναγνωρίζει ότι η βιωσιμότητα μιας τουριστικής οικονομίας εξαρτάται από πράγματα που δεν είναι μόνο τουριστικά: επαρκές νερό, ασφαλή λύματα, λειτουργική διαχείριση αποβλήτων, προσβάσιμη κατοικία για εργαζομένους και κρίσιμο προσωπικό, κινητικότητα, δημόσιο χώρο, τοπίο, πολιτιστική συνέχεια, διοίκηση και κοινωνική αποδοχή. Όταν αυτά υποβαθμίζονται, υποβαθμίζεται τελικά και το ίδιο το τουριστικό προϊόν.

10.2.2 Ένα πολυδιάστατο διάνυσμα δημόσιας αξίας

Το μακροχρόνιο όφελος της Πάρου οργανώνεται εδώ ως σύνολο επτά διαστάσεων. Η συμβολική γραφή

[V_{Paros}={W, L, N, C, R, G, X}]

δεν είναι μαθηματικό μοντέλο και δεν παράγει βαθμολογία. Είναι ένας τρόπος να αποτραπεί η αθέατη υποκατάσταση μιας διάστασης από μια άλλη.

Διάσταση	Περιεχόμενο	Ενδεικτικά ερωτήματα πολιτικής
W - Ευημερία κατοίκων	ποιότητα και συνέχεια βασικών υπηρεσιών, κατοικία, χρόνος μετακίνησης, δημόσιος χώρος, υγεία, ασφάλεια και δυνατότητα μόνιμης ζωής	βελτιώνεται η καθημερινότητα σε περίοδο αιχμής και εκτός αιχμής; ποιοι κάτοικοι ωφελούνται ή επιβαρύνονται;
L - Τοπική οικονομική αξία και εργασία	εισόδημα που παραμένει τοπικά, σταθερότητα και ποιότητα απασχόλησης, τοπικές προμήθειες, παραγωγικές διασυνδέσεις και ανθεκτικότητα μικρών επιχειρήσεων	αυξάνεται η τοπικά διατηρούμενη αξία ανά μονάδα πίεσης; δημιουργούνται σταθερότερες και αξιοπρεπείς θέσεις;
N - Φυσικό κεφάλαιο	νερό, έδαφος, ακτές, θαλάσσιο περιβάλλον, βιοποικιλότητα, τοπίο και οικοσυστημικές λειτουργίες	μειώνεται η μη αναστρέψιμη απώλεια; διατηρείται η οικολογική κατάσταση και η δυνατότητα ανάκαμψης;
C - Πολιτιστική και χωρική συνέχεια	χαρακτήρας οικισμών, πολιτιστική κληρονομιά, ζωντανές πρακτικές, αγροτικό τοπίο, δημόσια πρόσβαση και κοινωνική χρήση του χώρου	διατηρείται η συνέχεια της τοπικής ζωής ή το νησί μετατρέπεται σε εποχικό σκηνικό κατανάλωσης;
R - Λειτουργική ανθεκτικότητα	εφεδρεία, δυνατότητα συνέχισης υπηρεσιών, χρόνος αποκατάστασης και προσαρμογή σε ξηρασία, θερμότητα, πυρκαγιά, βλάβη ή διακοπή μεταφορών	λειτουργεί το σύστημα όταν χαθεί ένα κρίσιμο στοιχείο ή συμπέσουν πιέσεις;
G - Δημόσια και δημοσιονομική ικανότητα	στελέχωση, συντονισμός, δεδομένα, συντήρηση, βιώσιμη χρηματοδότηση, έλεγχος και λογοδοσία	μπορεί ο φορέας να λειτουργεί και να ανανεώνει το μέτρο χωρίς να αποδυναμώνει άλλη υπηρεσία;
X - Ποιότητα εμπειρίας επισκέπτη	ασφάλεια, αξιοπιστία υπηρεσιών, προσβασιμότητα, ποιότητα περιβάλλοντος και ουσιαστική επαφή με τον τόπο	βελτιώνεται η εμπειρία χωρίς να μεταφέρεται δυσανάλογο κόστος στους κατοίκους και στους εργαζομένους;

Η δομή αυτή είναι συμβατή με το SF-MST, το οποίο συνδέει την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική διάσταση του τουρισμού χωρίς να τις συμπτύσσει υποχρεωτικά σε ενιαίο σκορ, και με το ETIS, το οποίο αντιμετωπίζει τη διαχείριση προορισμού ως τοπικά καθοδηγούμενη διαδικασία παρακολούθησης (United Nations Statistical Commission and UN Tourism, 2024· European Commission, 2016). Στην Πάρο προστίθενται ρητά η λειτουργική εφεδρεία, η χωρική μη αναστρεψιμότητα και η διοικητική ικανότητα, επειδή αποτελούν κρίσιμες ιδιότητες μικρού νησιωτικού συστήματος.

Καμία διάσταση δεν έχει εκ των προτέρων αριθμητικό βάρος. Η απουσία βαρών δεν σημαίνει απουσία επιλογών. Σημαίνει ότι οι επιλογές πρέπει να δηλώνονται δημόσια. Αν, για παράδειγμα, δύο νόμιμες και τεχνικά επαρκείς παρεμβάσεις κατανέμουν διαφορετικά το κόστος μεταξύ νοικοκυριών και επιχειρήσεων, η τελική στάθμιση είναι πολιτική απόφαση που χρειάζεται κατανεμητική ανάλυση και συμμετοχή. Δεν πρέπει να κρύβεται μέσα σε συντελεστή ενός υπολογιστικού φύλλου.

10.2.3 Χρονικός ορίζοντας, μελλοντικές γενιές και αξία διατήρησης επιλογών

Το όφελος δεν αξιολογείται μόνο στο έτος ολοκλήρωσης ενός έργου. Εξετάζεται σε ορίζοντα λειτουργίας, συντήρησης, ανανέωσης και πιθανής εξόδου. Μια φθηνότερη αρχική επιλογή μπορεί να είναι ακριβότερη αν απαιτεί υψηλή ενέργεια, εξειδικευμένο προμηθευτή, συχνές αντικαταστάσεις ή υποδομή που δεν μπορεί να προσαρμοστεί. Αντίστοιχα, μια βραχυπρόθεσμη αύξηση γης ή κατοικιών υψηλής εμπορικής αξίας μπορεί να μειώνει τη δυνατότητα μελλοντικής χωρικής προσαρμογής.

Σε αυτό το πλαίσιο, η **αξία διατήρησης επιλογών** είναι αυτοτελές κριτήριο. Μια αναστρέψιμη πιλοτική ρύθμιση κινητικότητας διατηρεί περισσότερες επιλογές από μια μόνιμη βαριά κατασκευή. Η συντήρηση ενός υφιστάμενου δικτύου πριν από νέα επέκταση διατηρεί δημοσιονομικό χώρο. Η έγκαιρη προστασία ευαίσθητης παράκτιας ή αγροτικής ζώνης διατηρεί οικολογικές και χωρικές δυνατότητες που δεν μπορούν να αγοραστούν ξανά μετά τη δόμηση.

Η διαγενεακή διάσταση δεν αποτελεί γενική ηθική επίκληση. Μεταφράζεται σε συγκεκριμένες ερωτήσεις:

1. ποια λειτουργικά κόστη και υποχρεώσεις μεταφέρονται σε μελλοντικούς προϋπολογισμούς,
2. ποια περιουσιακά στοιχεία θα χρειάζονται ανανέωση και με ποια χρηματοδότηση,
3. ποια οικολογική ή χωρική μεταβολή είναι πρακτικά μη αναστρέψιμη,
4. ποια επιλογή δεσμεύει το νησί σε έναν προμηθευτή, μία τεχνολογία ή μία αναπτυξιακή τροχιά,
5. ποια απόφαση μπορεί να διορθωθεί αν οι σημερινές παραδοχές αποδειχθούν λανθασμένες.

10.2.4 Μη αντισταθμίσιμα όρια

Ορισμένες απαιτήσεις δεν είναι προτιμήσεις που μπορούν να αντισταθμιστούν από υψηλότερο οικονομικό όφελος. Στην παρούσα μελέτη λειτουργούν ως όροι επιλεξιμότητας:

- η ύπαρξη νόμιμης αρμοδιότητας και διαδικασίας,
- η προστασία της δημόσιας υγείας και της ασφάλειας,
- η τήρηση δεσμευτικών ποιοτικών και περιβαλλοντικών ορίων,
- η αποφυγή μη αποδεκτής μη αναστρέψιμης ζημίας σε προστατευόμενο πόρο ή κοινόχρηστη πρόσβαση,

- η διατήρηση κρίσιμης λειτουργίας και ελάχιστης επιχειρησιακής εφεδρείας όπου αυτή απαιτείται,
- η ύπαρξη ρεαλιστικού σχεδίου λειτουργίας και συντήρησης για κάθε επένδυση.

Ένα μέτρο που αποτυγχάνει σε έναν τέτοιο όρο δεν γίνεται αποδεκτό επειδή δημιουργεί περισσότερα έσοδα, θέσεις εργασίας ή επικοινωνιακή αξία. Μπορεί να επανασχεδιαστεί ώστε να γίνει συμβατό. Δεν μπορεί να «ισοφαριστεί» λογιστικά.

10.3 Μέθοδος ιεράρχησης χωρίς αδιαφανή συνολική βαθμολογία

10.3.1 Από την ελκυστικότητα στην επιλεξιμότητα

Η ιεράρχηση αρχίζει με έλεγχο επιλεξιμότητας και όχι με κατάταξη δημοφιλίας. Για κάθε μέτρο εξετάζεται πρώτα αν μπορεί να εφαρμοστεί νόμιμα, αν προστατεύει τις βασικές λειτουργίες, αν διαθέτει κατάλληλη αποδεικτική βάση για τον βαθμό αναστρεψιμότητάς του και αν μπορεί να λειτουργήσει μετά το τέλος της αρχικής χρηματοδότησης. Μόνο οι επιλογές που περνούν αυτούς τους ελέγχους συγκρίνονται ως προς χρόνο, κόστος, αποτελεσματικότητα και κατανομή.

Η αναγκαία ισχύς τεκμηρίωσης αυξάνεται μαζί με τρεις ιδιότητες της απόφασης:

[E_{required} I+F+D]

όπου **I** είναι η μη αναστρεψιμότητα, **F** η μακροχρόνια δημοσιονομική έκθεση και **D** ο κίνδυνος άνισης ή εκτοπιστικής επίπτωσης. Η σχέση είναι ποιοτική, όχι αριθμητική. Ένα χαμηλού κόστους σύστημα προσωρινών μετρήσεων μπορεί να αρχίσει με περιορισμένη γραμμή βάσης. Ένα καθολικό όριο οχημάτων, μια μεγάλη νέα μονάδα ή ένας περιορισμός χρήσης κατοικίας χρειάζονται ισχυρότερη τεχνική, νομική και κατανεμητική τεκμηρίωση.

10.3.2 Οι έξι πύλες απόφασης

Κάθε προτεινόμενη πράξη περνά διαδοχικά από τις ακόλουθες πύλες. Η αποτυχία σε πρώιμη πύλη δεν διορθώνεται με υψηλή επίδοση σε μεταγενέστερη.

Πύλη	Κύρια ερώτηση	Αποδεκτή έκβαση	Συνέπεια αποτυχίας
Π0. Νομιμότητα και αρμοδιότητα	ποιος αποφασίζει, ποιος αδειοδοτεί και ποιος ελέγχει;	σαφής νομική διαδρομή και ονομασμένος υπεύθυνος	ανασχεδιασμός ή αίτημα εξουσιοδότησης· όχι εφαρμογή με άτυπη συμφωνία
Π1. Υγεία, ασφάλεια και μη αναστρέψιμη βλάβη	παραβιάζεται δεσμευτικό όριο ή δημιουργείται μη αποδεκτός κίνδυνος;	συμμόρφωση και επαρκής πρόληψη	απόρριψη ή υποχρεωτική διόρθωση πριν από σύγκριση οφέλους
Π2. Ανθεκτικότητα σε περισσότερα σενάρια	το μέτρο είναι χρήσιμο μόνο αν επαληθευτεί μία πρόβλεψη ή λειτουργεί σε εύρος εξελίξεων;	αποδεκτή επίδοση σε πολλαπλά σενάρια ή σαφής συνθήκη ενεργοποίησης	υποβάθμιση σε πιλότο ή αναβολή μέχρι να παρατηρηθεί το σχετικό σήμα
Π3. Ωριμότητα και κόστος κύκλου ζωής	υπάρχουν μελέτη, προσωπικό, λειτουργός, συντήρηση, ενέργεια και χρηματοδότηση ανανέωσης;	πλήρης αλυσίδα κεφαλαίου και λειτουργίας	δεν εγκρίνεται μεγάλη επένδυση μόνο λόγω διαθέσιμης επιχορήγησης
Π4. Κατανομή και κοινωνική	ποιος ωφελείται, ποιος πληρώνει και ποιος μπορεί να μετακυλίσει	διαφανής, αναλογική και διορθώσιμη κατανομή μετά	τροποποίηση χρέωσης, εξαίρεση βασικής ανάγκης ή

Πύλη	Κύρια ερώτηση	Αποδεκτή έκβαση	Συνέπεια αποτυχίας
νομιμοποίηση	το κόστος;	από ουσιαστική συμμετοχή	μικρότερη πιλοτική κλίμακα
Π5. Μέτρηση, αναθεώρηση και έξοδος	μπορεί να διαπιστωθεί αποτέλεσμα και να παύσει ή να αλλάξει το μέτρο;	γραμμή βάσης, δείκτης, χρόνος ελέγχου και κανόνας παύσης	δεν κλιμακώνεται· αποφεύγεται μη αναστρέψιμη δέσμευση

Οι πύλες ακολουθούν τη λογική της εκτίμησης επιπτώσεων, της εξέτασης εναλλακτικών, της παρακολούθησης και της αξιολόγησης που συγκεντρώνει η εργαλειοθήκη Better Regulation της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η έκδοση του 2025 περιλαμβάνει χωριστά εργαλεία για νομική βάση και αναλογικότητα, ανάλυση κινδύνου, κοινωνικές και εδαφικές επιπτώσεις, πολυκριτηριακή ανάλυση, αβεβαιότητα, κύκλο ζωής, δείκτες και αξιολόγηση (European Commission, 2025b). Στην παρούσα εφαρμογή οι αρχές αυτές προσαρμόζονται σε τοπικό νησιωτικό πρόγραμμα και δεν παρουσιάζονται ως δεσμευτική ενωσιακή διαδικασία για τον Δήμο.

10.3.3 Δύο διαφορετικές βεβαιότητες

Για κάθε φάκελο διακρίνονται:

1. **βεβαιότητα για το πρόβλημα**, δηλαδή πόσο καλά γνωρίζουμε ότι υπάρχει και ποιο είναι το μέγεθός του,
2. **βεβαιότητα για το αποτέλεσμα του μέτρου**, δηλαδή πόσο καλά γνωρίζουμε ότι η συγκεκριμένη παρέμβαση θα επιφέρει την επιθυμητή αλλαγή στην Πάρο.

Η διάκριση αποτρέπει δύο συχνά σφάλματα. Ένα επαρκώς τεκμηριωμένο πρόβλημα δεν αποδεικνύει ότι η πρώτη προτεινόμενη λύση είναι αποτελεσματική. Αντίστροφα, ένα μέτρο με ισχυρή διεθνή βιβλιογραφία δεν εγγυάται τοπικό αποτέλεσμα όταν δεν είναι γνωστή η τοπική γραμμή βάσης.

Η ποιότητα δηλώνεται με τις βαθμίδες του ερευνητικού πρωτοκόλλου:

Βαθμίδα	Ερμηνεία στη λήψη απόφασης
A	άμεση, πρόσφατη και επαληθεύσιμη τοπική επίσημη μέτρηση ή δεσμευτικό διοικητικό γεγονός
B	παράγωγο ή συμφιλιωμένο μέγεθος από επίσημες πηγές, με εμφανή μέθοδο και περιορισμούς
C	μερική τοπική ένδειξη ή μεταφορά από συγκρίσιμη περίπτωση με ουσιώδεις επιφυλάξεις
D	μη διαθέσιμη, παρωχημένη ή μη επαληθεύσιμη τοπική βάση· απαιτείται έρευνα πριν από ισχυρή απόφαση

Μπορεί, για παράδειγμα, να υπάρχει βαθμίδα A για την αύξηση της ετήσιας κατανάλωσης νερού και βαθμίδα D για τη σημερινή ημερήσια αιχμή ή για την ακριβή αποτελεσματικότητα ενός συγκεκριμένου συστήματος τιμολόγησης. Η ορθή απόφαση δεν είναι ούτε να αγνοηθεί το πρώτο ούτε να επινοηθεί το δεύτερο. Είναι να αρχίσουν άμεσα η μέτρηση, η μείωση απωλειών και η ετοιμότητα, ενώ η μεγάλη πρόσθετη δυναμικότητα ή η σύνθετη τιμολογιακή μεταρρύθμιση περνούν από ισχυρότερη πύλη.

10.3.4 Τέσσερις τάξεις προτεραιότητας

Η προτεραιότητα αποδίδεται σε συγκεκριμένη πράξη και όχι γενικά σε έναν τομέα. Το ίδιο θεματικό χαρτοφυλάκιο μπορεί να περιλαμβάνει άμεση υποχρέωση, πιλότο και υπό όρους μεγάλη επένδυση.

Τάξη	Χαρακτήρας	Απόφαση
Προτεραιότητα Α - υποχρεωτική ασφάλεια και συμμόρφωση	προστασία υγείας, νόμιμη λειτουργία, κρίσιμη συντήρηση, συνέχεια υπηρεσίας, εφαρμογή δεσμευτικού κανόνα	αρχίζει ή ενισχύεται άμεσα από τον αρμόδιο φορέα
Προτεραιότητα Β - θεμέλιο χωρίς μεταμέλεια	δεδομένα, συντονισμός, συμφιλίωση μητρώων, μείωση απωλειών, κοστολόγηση, ετοιμότητα, προστασία επιλογών	εγκρίνεται άμεσα με σαφές παραδοτέο και μόνιμο ιδιοκτήτη
Προτεραιότητα Γ - ελεγχόμενος πιλότος	εύλογη παρέμβαση με αβέβαιο τοπικό αποτέλεσμα ή κίνδυνο μετατόπισης	περιορισμένη διάρκεια και κλίμακα, γραμμή βάσης, σύγκριση και κανόνας παύσης
Προτεραιότητα Δ - υπό όρους δομική απόφαση	μεγάλη επένδυση, καθολικός περιορισμός, νέο τέλος ή μεταβολή χρήσεων γης	δεν εγκρίνεται οριστικά πριν από δεδομένα, πλήρη κύκλο ζωής, νόμιμη διαδικασία και κατανεμητικό έλεγχο

Η τάξη Δ δεν σημαίνει ότι ένα μέτρο είναι ανεπιθύμητο. Σημαίνει ότι είναι πρόωρο να εγκριθεί στην τελική του μορφή. Η προετοιμασία τεχνικού ή νομικού φακέλου μπορεί να είναι πράξη Προτεραιότητας Β, ενώ η ενεργοποίηση της ρύθμισης παραμένει Προτεραιότητα Δ.

10.3.5 Πολιτική κρίση χωρίς τεχνητή ουδετερότητα

Μετά τις μη αντισταθμίσιμες πύλες θα παραμένουν πραγματικές συγκρούσεις αξιών. Πόσο από το κόστος μιας υπηρεσίας πρέπει να καλύπτεται από γενικά έσοδα και πόσο από χρήστες υψηλής πίεσης; Ποιο επίπεδο κυκλοφοριακής καθυστέρησης είναι κοινωνικά ανεκτό; Ποια μορφή οικιστικής αλλαγής θεωρείται συμβατή με τον χαρακτήρα του τόπου; Πόσο δημοσιονομικό χώρο πρέπει να δεσμεύσει ο Δήμος για κατοικία κρίσιμου προσωπικού έναντι άλλων αναγκών;

Η επιστημονική ανάλυση μπορεί να αποκαλύψει συνέπειες, αβεβαιότητες και ομάδες που επηρεάζονται. Δεν μπορεί να αποφασίσει μόνη της όλες τις στάθμες αποδοχής. Η πολιτική κρίση είναι θεμιτή όταν:

- ασκείται από το αρμόδιο δημοκρατικό όργανο,
- βασίζεται σε κοινή και δημοσιευμένη πληροφορία,
- δηλώνει ποια αξία προτάχθηκε και γιατί,
- ακούει αντιπροσωπευτικά τους επηρεαζόμενους,
- σέβεται τα μη αντισταθμίσιμα όρια,
- προβλέπει χρόνο και λόγο επανεξέτασης.

Η ρητή πολιτική στάθμιση είναι επιστημονικά εντιμότερη από μια συνολική βαθμολογία που ενσωματώνει αθέατα τις ίδιες επιλογές.

10.4 Συμμετοχή από τη βάση και ενιαίος μηχανισμός ανάπτυξης

10.4.1 Τι σημαίνει ουσιαστική συμμετοχή

Η μακροχρόνια κατεύθυνση του νησιού δεν μπορεί να παραχθεί αποκλειστικά από τεχνικές υπηρεσίες, επιχειρήσεις τουρισμού ή μια γενική διαδικτυακή διαβούλευση. Οι κάτοικοι διαθέτουν γνώση για τη λειτουργία των υπηρεσιών, τις εποχικές μεταβολές, τις καθημερινές διαδρομές, τη διαθεσιμότητα κατοικίας, την πρόσβαση στις ακτές και την αλλαγή των οικισμών. Αυτή η γνώση είναι εμπειρικά πολύτιμη. Παράλληλα, οι κάτοικοι φέρουν το μεγαλύτερο μέρος των μακροχρόνιων συνεπειών και νομιμοποιούνται να διαμορφώνουν τις κοινωνικές προτεραιότητες.

Η συμμετοχή, όμως, δεν καταργεί τη νομιμότητα, την επιστήμη ή την ευθύνη του εκλεγμένου οργάνου. Δεν μπορεί να τεθεί σε ψηφοφορία η τήρηση ορίου ποιότητας εκροής, ούτε μια αυτοεπιλεγμένη ομάδα μπορεί να αποκτήσει αρμοδιότητα που ο νόμος αποδίδει αλλού. Η λειτουργία της είναι να:

1. αναδείξει προβλήματα που δεν αποτυπώνονται στα διοικητικά δεδομένα,
2. διαμορφώσει τοπικά κριτήρια επιτυχίας και αποδεκτής κατανομής,
3. εξετάσει ενημερωμένα τις ανταλλαγές μεταξύ νόμιμων επιλογών,
4. ελέγξει αν τα αποτελέσματα συμφωνούν με την καθημερινή εμπειρία,
5. ενισχύσει τη λογοδοσία για την αποδοχή ή απόρριψη προτάσεων.

Ο OECD επισημαίνει ότι μια συμμετοχική διαδικασία πρέπει να αρχίζει μόνο όταν υπάρχει πραγματικό περιθώριο επιρροής, σαφές ερώτημα, επαρκής χρόνος και πόροι, συμπεριληπτική επιλογή συμμετεχόντων και υποχρέωση ανατροφοδότησης. Οι κατευθυντήριες γραμμές του διακρίνουν ανοικτές συναντήσεις, δημόσια διαβούλευση, συμμετοχικό προϋπολογισμό, επιστήμη πολιτών, κοινωνική παρακολούθηση και αντιπροσωπευτικές διαβουλευτικές διαδικασίες, χωρίς να θεωρούν μία μέθοδο κατάλληλη για κάθε σκοπό (OECD, 2022).

10.4.2 Τέσσερα συμπληρωματικά κανάλια

Για την Πάρο προτείνεται συνδυασμός τεσσάρων καναλιών:

1. Αντιπροσωπευτική έρευνα κατοίκων. Διεξάγεται πριν και μετά την περίοδο αιχμής, με δειγματοληπτικό πλαίσιο, τεκμηριωμένο μέγεθος δείγματος και στρωμάτωση τουλάχιστον κατά περιοχή κατοικίας, ηλικία και βασική στεγαστική ή εργασιακή κατάσταση. Η τελική μέθοδος και το μέγεθος δεν προκαθορίζονται χωρίς έλεγχο του πλαισίου και του επιθυμητού σφάλματος. Δημοσιεύονται το ερωτηματολόγιο, ο τρόπος στάθμισης, η απόκριση και τα διαστήματα αβεβαιότητας. Η έρευνα μετρά εμπειρίες και προτιμήσεις· δεν χρησιμοποιείται για να αποδείξει τεχνική αιτιότητα.

2. Αντιπροσωπευτικό διαβουλευτικό σώμα κατοίκων. Μικρή ομάδα επιλεγμένη με στρωματοποιημένη κλήρωση εξετάζει μία σαφώς οριοθετημένη απόφαση, όπως τις αρχές κατανομής κόστους, τα κριτήρια ενός πιλότου κινητικότητας ή τις προτεραιότητες προστασίας δημόσιου χώρου. Τα μέλη αποζημιώνονται για χρόνο και μετακίνηση, λαμβάνουν ισορροπημένο φάκελο στοιχείων, μπορούν να ζητούν πρόσθετους εμπειρογνώμονες και υποστηρίζονται από ανεξάρτητο συντονισμό. Δεν υποκαθιστούν το Δημοτικό Συμβούλιο. Παράγουν αιτιολογημένες συστάσεις.

3. Ανοικτά και στοχευμένα τραπέζια ενδιαφερομένων. Εργαζόμενοι, μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις, ιδιοκτήτες, επαγγελματικοί φορείς, οργανώσεις περιβάλλοντος και πολιτισμού, νέοι, άτομα με

αναπηρία, μεταφορείς, τεχνικοί και πάροχοι βασικών υπηρεσιών παρουσιάζουν στοιχεία και επιπτώσεις. Οι παρεμβάσεις τους καταγράφονται χωριστά από την αντιπροσωπευτική γνώμη κατοίκων, επειδή διαθέτουν ειδική γνώση αλλά και συγκεκριμένα συμφέροντα.

4. Συνεχής κοινωνική παρακολούθηση. Παράπονα υπηρεσιών, χρόνοι απόκρισης, αναφορές προσβασιμότητας, καταγραφές παράνομης απόρριψης ή απόφραξης και παρατηρήσεις πολιτών εντάσσονται στο παρατηρητήριο μετά από επαλήθευση και προστασία προσωπικών δεδομένων. Ο αριθμός αναφορών δεν ισοδυναμεί αυτομάτως με αριθμό παραβάσεων. Δείχνει πού χρειάζεται έλεγχος και πώς βιώνεται η υπηρεσία.

Η ανοικτή ψηφιακή διαβούλευση παραμένει χρήσιμη, αλλά δεν θεωρείται αντιπροσωπευτική λόγω αυτοεπιλογής, ψηφιακού χάσματος και πιθανότητας οργανωμένης υπερεκπροσώπησης. Για τον ίδιο λόγο, η παρουσία πολλών συμμετεχόντων σε μία συνέλευση δεν αποδεικνύει ότι ακούστηκαν οι λιγότερο διαθέσιμες, νεότερες, χαμηλότερου εισοδήματος ή εποχικά εργαζόμενες ομάδες.

10.4.3 Δικαιώματα απόφασης και όρια ρόλων

Αντικείμενο	Κύριος ρόλος τεχνικών/αρμόδιων αρχών	Ρόλος κατοίκων και ενδιαφερομένων	Τελική ευθύνη
νόμιμα όρια υγείας, εκροής και ασφάλειας	καθορισμός και έλεγχος βάσει δικαίου και επιστήμης	ενημέρωση για εμπειρία, αστοχίες και πρόσβαση	αρμόδια αρχή και φορέας λειτουργίας
μακροχρόνιο όραμα και κοινωνικά κριτήρια	παρουσίαση συνεπειών και εναλλακτικών	ουσιαστική συνδιαμόρφωση και ιεράρχηση	Δημοτικό Συμβούλιο με αιτιολόγηση
τιμολόγηση και κατανομή βαρών	νομικός, οικονομικός και τεχνικός έλεγχος	αξιολόγηση δικαιοσύνης, προσιτότητας και μετακύλισης	νόμιμο όργανο του αντίστοιχου φορέα
χωρικός σχεδιασμός	τεχνική μελέτη, περιβαλλοντική αξιολόγηση και θεσμική διαδικασία	τοπική γνώση, αξίες, εναλλακτικές και επιπτώσεις	αρμόδια όργανα σχεδιασμού και έγκρισης
σχεδιασμός πιλότου	μέθοδος, ασφάλεια, δεδομένα και αξιολόγηση	συνδιαμόρφωση πρακτικής λειτουργίας και κριτηρίων αποδοχής	φορέας εφαρμογής
αξιολόγηση αποτελέσματος	ανεξάρτητη ανάλυση και έλεγχος δεδομένων	εμπειρία χρήστη, κοινωνικές συνέπειες και έλεγχος υποσχέσεων	αρμόδιο όργανο για συνέχιση, αλλαγή ή παύση

Η διάκριση αποτρέπει δύο αντίθετες εκτροπές: την τεχνοκρατική απόφαση που αντιμετωπίζει την κοινωνική κατανομή ως δευτερεύουσα, και τη συμβολική συμμετοχή που καλείται να επικυρώσει προειλημμένη επιλογή.

10.4.4 Κανόνες ακεραιότητας και κλείσιμο του κύκλου ανατροφοδότησης

Κάθε οργανωμένη διαδικασία πρέπει να δημοσιεύει:

- το ακριβές ερώτημα και ποια μέρη της απόφασης παραμένουν ανοικτά,
- τη μέθοδο επιλογής συμμετεχόντων και τις ομάδες που υποεκπροσωπούνται,
- τον φάκελο στοιχείων και τις γνωστές αβεβαιότητες,
- τις δηλώσεις συμφερόντων εμπειρογνωμόνων και οργανωμένων φορέων,
- τις συστάσεις, τις μειοψηφικές θέσεις και την ανεξάρτητη αξιολόγηση της διαδικασίας,

- την αιτιολογημένη δημόσια απάντηση της αρχής.

Προτείνεται η δημόσια απάντηση να εκδίδεται εντός προκαθορισμένης προθεσμίας, ενδεικτικά εξήντα ημερών από την παράδοση των συστάσεων. Για κάθε σύσταση η αρχή θα δηλώνει «γίνεται δεκτή», «γίνεται εν μέρει δεκτή», «παραπέμπεται λόγω αρμοδιότητας» ή «δεν γίνεται δεκτή», με αιτιολογία, υπεύθυνο και επόμενο χρόνο ελέγχου. Η υποχρέωση απάντησης δεν μετατρέπει τη σύσταση σε δεσμευτική πράξη. Αποτρέπει, όμως, τη διαβούλευση χωρίς συνέπεια.

10.4.5 Ο ενιαίος αναπτυξιακός μηχανισμός

Η από τη βάση συμμετοχή χρειάζεται σημείο εισόδου στο επίσημο πρόγραμμα. Το Γραφείο Προγράμματος του Κεφαλαίου 9 λειτουργεί ως γραμματεία της διαδικασίας, όχι ως κάτοχος όλων των αποφάσεων. Συγκεντρώνει δεδομένα, προετοιμάζει φακέλους, οργανώνει συμμετοχή, παρακολουθεί απαντήσεις και δημοσιεύει την κατάσταση κάθε μέτρου. Η Επιτροπή Καθοδήγησης συντονίζει τους φορείς. Το Δημοτικό Συμβούλιο εγκρίνει τη στρατηγική και τον δημοτικό προϋπολογισμό. Η ΔΕΥΑΠ, το Λιμενικό Ταμείο, ο ΦοΔΣΑ και οι κρατικές αρχές αποφασίζουν μέσα στις δικές τους αρμοδιότητες.

Ο όρος «ενιαίος» σημαίνει κοινό σκοπό, κοινή πληροφορία, κοινό ημερολόγιο και εμφανή εξάρτηση αποφάσεων. Δεν σημαίνει νέο υπερφορέα. Το πλεονέκτημα του σχήματος είναι ότι η γνώση των κατοίκων, τα τεχνικά όρια, οι επιχειρησιακές ανάγκες και οι χρηματοδοτικές αποφάσεις συναντώνται πριν από την έγκριση και όχι μετά την αστοχία.

10.5 Αρχιτεκτονική της δέσμης 2026-2035

10.5.1 Δέκα φάκελοι αντί εκτενούς καταλόγου

Η τελική δέσμη οργανώνεται σε δέκα φακέλους. Κάθε φάκελος περιλαμβάνει περιορισμένο πυρήνα ενεργειών, κοινό πρόβλημα και σαφή ακολουθία. Οι φάκελοι δεν είναι δέκα ανεξάρτητα έργα. Συνδέονται με σχέσεις προϋπόθεσης: χωρίς διακυβέρνηση και δεδομένα δεν μπορούν να ελεγχθούν οι υπόλοιποι, ενώ χωρίς βασική ασφάλεια νερού, λυμάτων, αποβλήτων και πολιτικής προστασίας δεν είναι υπεύθυνη η προώθηση πρόσθετης ζήτησης.

Κωδικός	Φάκελος	Άμεσος πυρήνας	Μεταγενέστερη υπό όρους επιλογή
M1	ενιαίος προγραμματικός μηχανισμός, συμμετοχή και λογοδοσία	Γραφείο Προγράμματος, συμφωνίες ευθύνης, δημόσιο μητρώο και κύκλος συμμετοχής	αλλαγή οργανωτικής μορφής μόνο αν η υφιστάμενη αποδειχθεί ανεπαρκής
M2	διαλειτουργικό παρατηρητήριο και συμφιλιωμένα μητρώα	λεξικό δεδομένων, συγχρονισμένη αιχμή, τουριστική δυναμικότητα, γη και ολοκληρώσεις	πλήρης ψηφιακή πλατφόρμα μόνο με ιδιοκτησία, συντήρηση και διαλειτουργικότητα
M3	ασφάλεια ύδρευσης και διαχείριση ζήτησης	υδατικό ισοζύγιο, απώλειες, τηλεμετρία, συντήρηση, N-1 και ποιότητα	πρόσθετη μεγάλη δυναμικότητα ή σύνθετη τιμολόγηση μετά τη γραμμή αιχμής
M4	λύματα, ποιότητα εκροής και επαναχρησιμοποίηση	φορτία αιχμής, συμμόρφωση, εφεδρεία και έλεγχος δικτύου	επέκταση ή επαναχρησιμοποίηση μετά από φορτία, ποιότητα, ζήτηση και κύκλο ζωής
M5	στερεά απόβλητα και κυκλικότητα	τρέχον ισοζύγιο μάζας, χωριστή συλλογή, έλεγχος και στοιχεία κόστους	«πληρώνω όσο πετάω» (PAYT) και νέα δυναμικότητα μετά από πιλότο και έλεγχο μετατόπισης

Κωδικός	Φάκελος	Άμεσος πυρήνας	Μεταγενέστερη υπό όρους επιλογή
M6	γη, δόμηση, τουριστική προσφορά, ακτές και τοπίο	γεωχωρική βάση, ολοκληρώσεις και χρήσεις, εφαρμογή ισχύοντος δικαίου, πρωτόκολλο ακτών	χωρικοί περιορισμοί ή όρια προσφοράς μέσω νόμιμου σχεδιασμού και πλήρους μητρώου
M7	κινητικότητα, πύλες και προσβασιμότητα	μετρήσεις ροών, χρόνων, στάθμευσης, δημόσιας μεταφοράς και έκτακτης πρόσβασης	ζωνικές ρυθμίσεις μετά από πιλότο· νησιωτική ποσόστωση μόνο με εθνική βάση
M8	κατοικία κρίσιμου και εποχικού προσωπικού	απογραφή ανάγκης, δημοτική περιουσία και τοπική στεγαστική βάση	κλιμάκωση στεγαστικού προγράμματος μετά από αξιολόγηση κόστους και πρόσθετης προσφοράς
M9	τοπική αξία, ποιότητα εργασίας και πολιτιστική συνέχεια	λογαριασμός τοπικής αξίας, προμήθειες, εργασία, πόροι και πολιτιστικές διασυνδέσεις	κίνητρα και προβολή μόνο για επαληθευμένη πρόσθετη τοπική αξία χωρίς νέα υπέρβαση
M10	σύνθετη ανθεκτικότητα και πολιτική προστασία	χάρτης εξαρτήσεων, σχέδια συνέχειας, επικοινωνία και ετήσια άσκηση	πρόσθετες εφεδρείες μετά από αποτελέσματα άσκησης και ανάλυση κρίσιμων αστοχιών

10.5.2 Τρεις χρονικές βαθμίδες

Η εφαρμογή οργανώνεται σε τρεις αλληλοεπικαλυπτόμενες βαθμίδες:

Βαθμίδα I - λειτουργική ασφάλεια και γνώση, 2026-2028. Περιλαμβάνει τη νόμιμη και οργανωτική εκκίνηση, τα πρωτόκολλα δεδομένων, την πρώτη πλήρη συγχρονισμένη περίοδο αιχμής, τη συντήρηση και ετοιμότητα κρίσιμων υπηρεσιών, το ισοζύγιο νερού και αποβλήτων, την παρακολούθηση λυμάτων, τη γεωχωρική και στεγαστική βάση, τις μετρήσεις κινητικότητας και την πρώτη σύνθετη άσκηση. Τα ήδη εγκεκριμένα έργα δεν παγώνουν μηχανικά, αλλά επανεξετάζονται ως προς λειτουργία, εφεδρεία και κόστος κύκλου ζωής.

Βαθμίδα II - ελεγχόμενοι πιλότοι και θεσμική προετοιμασία, 2027-2030. Περιλαμβάνει περιορισμένες δοκιμές διαχείρισης πίεσης, όπως PAYT για μεγάλους παραγωγούς, ζωνική κινητικότητα, επαναχρησιμοποίηση με ασφαλή τελικό χρήστη, αξιοποίηση επιλεγμένης δημοτικής περιουσίας και σύστημα επιχειρηματικών κινήτρων με μετρήσιμα αποτελέσματα. Παράλληλα προετοιμάζονται οι χωρικοί και νομικοί φάκελοι που απαιτούν συναρμοδιότητα ή εθνική εξουσιοδότηση.

Βαθμίδα III - υπό όρους κλιμάκωση και δομική μεταβολή, 2029-2035. Μεγάλες νέες υποδομές, καθολικές ρυθμίσεις, χωρικοί περιορισμοί, νέα χρηματοδοτικά εργαλεία και ευρύτερα στεγαστικά προγράμματα ενεργοποιούνται μόνο όταν έχουν περάσει τις έξι πύλες, υπάρχει πλήρης κύκλος ζωής και τα προηγούμενα μέτρα δεν επαρκούν. Η βαθμίδα αυτή δεν είναι προδιαγεγραμμένο πακέτο κατασκευών. Είναι σύνολο εναλλακτικών που ανοίγουν όταν εμφανιστεί προκαθορισμένο σήμα.

Η ακολουθία είναι προσαρμοζόμενη. Αν η επίσημη εκκίνηση καθυστερήσει, η πρώτη πλήρης περίοδος αιχμής μεταφέρεται χωρίς να συμπιέζεται η προετοιμασία. Επειδή η ημερομηνία αναφοράς της μελέτης είναι η 19η Ιουλίου 2026, τα στοιχεία του υπολοίπου της θερινής περιόδου 2026 μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως προκαταρκτική δοκιμή οργάνων και ροών, όχι ως πλήρης και αντιπροσωπευτική γραμμή βάσης. Η πρώτη πλήρως προσχεδιασμένη μέτρηση πρέπει να καλύψει ολόκληρη την περίοδο αιχμής μετά την εγκατάσταση των αναγκαίων διαδικασιών.

10.6 Φάκελος Μ1: ενιαίος προγραμματικός μηχανισμός, συμμετοχή και λογοδοσία

10.6.1 Πρόβλημα και αποδεικτική βάση

Το πρώτο έλλειμμα δεν είναι η απουσία οποιασδήποτε αρμοδιότητας. Είναι η κατανομή των αναγκαίων εξουσιών και δεδομένων σε φορείς με διαφορετικούς προϋπολογισμούς, κύκλους αποφάσεων και υποχρεώσεις. Η ύδρευση και η αποχέτευση ανήκουν στη ΔΕΥΑΠ, οι λιμενικές υποδομές στο Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, η τοπική συλλογή αποβλήτων στον Δήμο, η επεξεργασία στον περιφερειακό ΦοΔΣΑ, ενώ η χωρική, περιβαλλοντική, φορολογική και τουριστική ρύθμιση διανέμεται σε περισσότερα επίπεδα. Το Κεφάλαιο 9 τεκμηρίωσε αυτή την κατανομή με ισχύουσες πράξεις και δημοσιευμένες οργανωτικές δομές.

Η **βεβαιότητα για το πρόβλημα είναι Α** ως προς τη θεσμική διασπορά και Β ως προς το πραγματικό μέγεθος των καθημερινών καθυστερήσεων, επειδή δεν υπάρχει ακόμη ενιαία σειρά χρόνων απόφασης και διαβίβασης. Η **βεβαιότητα για το αποτέλεσμα του προτεινόμενου μηχανισμού είναι Β**. Υπάρχει ισχυρή διοικητική λογική υπέρ του κοινού προγραμματισμού, αλλά η αποτελεσματικότητά του στην Πάρο θα εξαρτηθεί από στελέχωση, πολιτική στήριξη, ανταπόκριση των εξωτερικών φορέων και χρήση των πληροφοριών στις πραγματικές αποφάσεις.

10.6.2 Περιεχόμενο της άμεσης απόφασης

Η άμεση πράξη δεν είναι η ίδρυση νέου νομικού προσώπου. Είναι η επίσημη συγκρότηση μικρού Γραφείου Προγράμματος μέσα στην υφιστάμενη δημοτική δομή, με πολιτικό υπεύθυνο, διοικητικό συντονιστή, συγκεκριμένες αρμοδιότητες γραμματείας και ετήσιο πρόγραμμα εργασίας. Η πράξη πρέπει να συνοδεύεται από:

1. ονομαστικούς υπευθύνους και αναπληρωτές σε Δήμο, ΔΕΥΑΠ και Λιμενικό Ταμείο,
2. πρωτόκολλο συνεργασίας και δεδομένων με ΦοΔΣΑ, Περιφέρεια και λοιπούς φορείς όπου είναι εφικτό,
3. κοινό μητρώο μέτρων, έργων, αδειών, εξωτερικών εγκρίσεων και λειτουργικών υποχρεώσεων,
4. ετήσιο κύκλο αντιπροσωπευτικής συμμετοχής κατοίκων,
5. δημόσια τριμηνιαία κατάσταση προόδου και αιτιολογημένη ετήσια αναφορά,
6. μητρώο αποφάσεων που δείχνει ποια εισήγηση έγινε δεκτή, απορρίφθηκε, παραπέμφθηκε ή καθυστέρησε.

Ο DMMO ή άλλο συνεργατικό σχήμα της αγοράς μπορεί να συνεισφέρει δεδομένα, τεχνογνωσία, ποιότητα και επιχειρηματική κινητοποίηση. Δεν αναλαμβάνει αδειοδοτική, φορολογική, αστυνομική ή κανονιστική εξουσία. Η επιστημονική επιτροπή ελέγχει μεθόδους και αβεβαιότητες. Δεν αποφασίζει για τον προϋπολογισμό.

10.6.3 Συνοπτικό δελτίο απόφασης Μ1

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	κατακερματισμένος προγραμματισμός, αθέατες εξαρτήσεις και αδυναμία σύνδεσης έργων, λειτουργίας, δεδομένων και δημόσιας λογοδοσίας
Αποδεικτική βάση	Α για την κατανομή αρμοδιοτήτων· Β για το λειτουργικό κόστος του κατακερματισμού· Β

Πεδίο	Απόφαση
	για την αναμενόμενη επίδραση του μηχανισμού
Άμεση ενέργεια	απόφαση συγκρότησης Γραφείου Προγράμματος, πρωτόκολλο ευθύνης, μητρώο μέτρων, ημερολόγιο συμμετοχής και δημόσια αναφορά
Κύριος φορέας	Δήμος Πάρου· συνεργασία με ΔΕΥΑΠ, Λιμενικό Ταμείο, ΦοΔΣΑ, Περιφέρεια και αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες
Νομική διαδρομή	κυρίως Κατηγορία Α του Κεφαλαίου 9 για την εσωτερική οργάνωση και λογοδοσία· Κατηγορία Β για συμφωνίες που απαιτούν συναίνεση άλλων φορέων
Κόστος και χρηματοδότηση	διοικητικό και επαναλαμβανόμενο κόστος προσωπικού, πληροφορικής, συμμετοχής και αξιολόγησης· τακτικοί δημοτικοί πόροι, με τεχνική βοήθεια μόνο για την αρχική εγκατάσταση ή ειδικές μελέτες
Ωφελούμενοι	κάτοικοι και χρήστες υπηρεσιών μέσω σαφέστερης ευθύνης· φορείς μέσω κοινής πληροφορίας· επιχειρήσεις μέσω προβλεψιμότητας
Άμεσα επιβαρυνόμενοι	δημοτικές και συνεργαζόμενες υπηρεσίες λόγω χρόνου αναφοράς και συντονισμού· συμμετέχοντες πολίτες αν δεν αποζημιώνεται η ουσιαστική τους συμβολή
Δείκτες αποτελέσματος	ποσοστό μέτρων με ιδιοκτήτη, νομική διαδρομή, πλήρες κόστος και προθεσμία· χρόνος επίλυσης διατομεακών εκκρεμοτήτων· ποσοστό συστάσεων με αιτιολογημένη απάντηση· επανάληψη καθυστερήσεων
Πρώτη επανεξέταση	στους δώδεκα μήνες και μετά την πρώτη πλήρη περίοδο αιχμής
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	αλλαγή της οργανωτικής μορφής αν παράγει διπλή αναφορά χωρίς αποφάσεις, δεν έχει σταθερό προσωπικό ή υποκαθιστά παράνομα αρμοδιότητες· δεν παύουν η δημόσια λογοδοσία και η κοινή παρακολούθηση

10.6.4 Ελάχιστη δοκιμή επιτυχίας

Η επιτυχία του Μ1 δεν μετράται από τον αριθμό συνεδριάσεων, παρουσιάσεων ή υπογεγραμμένων μνημονίων. Στο τέλος του πρώτου έτους πρέπει να μπορεί ένας τρίτος να απαντήσει για κάθε κρίσιμο μέτρο: ποιος αποφασίζει, ποιος εκτελεί, ποια έγκριση λείπει, τι έχει δαπανηθεί, ποιο αποτέλεσμα μετρήθηκε και πότε θα ληφθεί η επόμενη απόφαση. Αν αυτές οι απαντήσεις παραμένουν διάσπαρτες, ο μηχανισμός δεν έχει επιτύχει ανεξάρτητα από τη διοικητική του δραστηριότητα.

10.7 Φάκελος Μ2: διαλειτουργικό παρατηρητήριο και συμφιλιωμένα μητρώα

10.7.1 Το πληροφοριακό έλλειμμα ως περιορισμός πολιτικής

Η Πάρος διαθέτει σημαντικά επίσημα δεδομένα, αλλά όχι ακόμη κοινή ημερήσια εικόνα του νησιωτικού συστήματος. Τα ετήσια σύνολα αφίξεων, κατανάλωσης νερού ή αποβλήτων δεν συμπίπτουν χρονικά με τις ώρες και ημέρες κατά τις οποίες δοκιμάζονται οι υπηρεσίες. Οι λιμενικές και αεροπορικές κινήσεις δεν ισούνται με μοναδικά παρόντα πρόσωπα. Οι 7.510 νόμιμες ξενοδοχειακές κλίνες του 2025 δεν αποτυπώνουν τη συνολική ενεργή προσφορά. Οι 16.152 κατοικίες της Απογραφής 2021 δεν δείχνουν πόσες χρησιμοποιούνται σε κάθε εποχή. Οι οικοδομικές άδειες δεν αποδεικνύουν ολοκλήρωση ή χρήση.

Η **βεβαιότητα για την ύπαρξη του κενού είναι Α**, επειδή προκύπτει από τον έλεγχο μεταδεδομένων και επίσημων σειρών. Η **βεβαιότητα για το ακριβές μέγεθος της υποεκτίμησης ή διπλομέτρησης είναι D**

μέχρι να συμφιλιωθούν οι πηγές. Η **βεβαιότητα ότι ένα ελάχιστο διαλειτουργικό σύστημα θα βελτιώσει τις αποφάσεις είναι Β**, υπό τον όρο ότι θα σχεδιαστεί γύρω από συγκεκριμένες ερωτήσεις και όχι ως γενική ψηφιακή πλατφόρμα.

10.7.2 Ελάχιστο λειτουργικό παρατηρητήριο

Το πρώτο παραδοτέο είναι ένα λεξικό δεδομένων και όχι ένα δημόσιο γραφικό περιβάλλον. Για κάθε μεταβλητή δηλώνονται ο ιδιοκτήτης, ο ορισμός, η μονάδα, η χωρική κάλυψη, η συχνότητα, η καθυστέρηση, η μέθοδος, η ποιότητα, η πολιτική αναθεωρήσεων και οι περιορισμοί πρόσβασης. Ακολουθούν πέντε συνδεδεμένες ενότητες:

1. **ημερήσια ανθρώπινη παρουσία και πύλες**, με αποφυγή διπλής μέτρησης επιβιβάσεων, αποβιβάσεων, ανταποκρίσεων και επαναλαμβανόμενων μετακινήσεων,
2. **ενεργή προσφορά διαμονής**, με στατιστική συμφιλίωση ξενοδοχείων, λοιπών αδειοδοτημένων καταλυμάτων, βραχυχρόνιων μισθώσεων και εποχικής χρήσης κατοικιών,
3. **κρίσιμες υπηρεσίες**, με συγχρονισμένες ημερήσιες ή ωριαίες σειρές νερού, λυμάτων, αποβλήτων, ενέργειας όπου είναι διαθέσιμη, βλαβών και χρόνων αποκατάστασης,
4. **κινητικότητα και δημόσιος χώρος**, με μετρήσεις πύλης, βασικών αξόνων, στάθμευσης, δημόσιας μεταφοράς, έκτακτης πρόσβασης και παράκτιων σημείων,
5. **γη, κατοικία και οικονομία**, με οικοδομικές άδειες, ολοκληρώσεις, πραγματική χρήση, αδιαπέραστη επιφάνεια, στεγαστικές ενδείξεις, εργασία και τοπικά διατηρούμενη αξία.

Το «ενιαίο μητρώο τουριστικής δυναμικότητας» παραμένει στατιστικό επίπεδο συμφιλίωσης. Δεν δημιουργεί νέα άδεια ούτε αλλάζει τον νόμιμο ιδιοκτήτη κρατικού μητρώου. Οι ατομικές εγγραφές προστατεύονται σύμφωνα με το ισχύον πλαίσιο και τα δημόσια προϊόντα χρησιμοποιούν το αναγκαίο επίπεδο συγκέντρωσης. Η πρόσβαση σε μικροδεδομένα δεν πρέπει να διευρύνεται επειδή υπάρχει τεχνική δυνατότητα.

10.7.3 Πρώτη συγχρονισμένη περίοδος αιχμής

Η πρώτη πλήρης θερινή συλλογή πρέπει να ορίσει κοινό ημερολόγιο. Για τις ίδιες ημέρες καταγράφονται, στο μέτρο του εφικτού, αφίξεις και αναχωρήσεις, εκτιμώμενη ενεργή διαμονή, παραγωγή και ζήτηση νερού, εισροή και φορτίο λυμάτων, απόβλητα, κυκλοφοριακές ροές, πληρότητα στάθμευσης, συμβάντα και καιρικές συνθήκες. Το αποτέλεσμα δεν είναι κατ’ ανάγκην ένα μοναδικό μέγεθος «πραγματικού πληθυσμού». Μπορεί να είναι εύρος με δηλωμένη αβεβαιότητα και ξεχωριστούς δείκτες πίεσης ανά υποσύστημα.

Η συλλογή πρέπει να προηγείται της επιλογής ορίου. Αν ο δείκτης κατασκευαστεί για να δικαιολογήσει ήδη αποφασισμένο αριθμό, το παρατηρητήριο μετατρέπεται από μηχανισμό γνώσης σε εργαλείο επιβεβαίωσης.

10.7.4 Συνοπτικό δελτίο απόφασης M2

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	μη συγχρονισμένες σειρές, διαφορετικοί ορισμοί, κενά ενεργής προσφοράς και αδυναμία σύνδεσης πίεσης με απόδοση υπηρεσίας

Πεδίο	Απόφαση
Αποδεικτική βάση	A για το κενό· B για επιμέρους συμφιλιωμένα μεγέθη· D για πλήρη ημερήσια παρουσία, δημοτική βραχυχρόνια μίσθωση και πραγματική χρήση νέας δόμησης
Άμεση ενέργεια	λεξικό δεδομένων, συμφωνίες παροχής, ελάχιστη αποθήκη εκδόσεων, σχέδιο πρώτης συγχρονισμένης αιχμής και δημόσια μεταδεδομένα
Κύριος φορέας	Γραφείο Προγράμματος ως συντονιστής· κάθε φορέας παραμένει ιδιοκτήτης της νόμιμης πρωτογενούς σειράς του
Νομική διαδρομή	Κατηγορία A για δημοτικά δεδομένα και οργάνωση· Κατηγορία B για πρόσβαση σε εξωτερικά διοικητικά ή εμπορικά δεδομένα· πλήρης έλεγχος προστασίας δεδομένων
Κόστος και χρηματοδότηση	μεσαίο κόστος αρχικής διασύνδεσης και σταθερό λειτουργικό κόστος ποιότητας, φιλοξενίας και ασφάλειας· τακτικοί πόροι και στοχευμένη τεχνική βοήθεια, όχι εξάρτηση από εφάπαξ έργο πληροφορικής
Ωφελούμενοι	όλοι οι φορείς από κοινή βάση· κάτοικοι από διαφανείς αποφάσεις· επιχειρήσεις από προβλεψιμότητα και συγκρίσιμους κανόνες
Επιβαρυνόμενοι και κίνδυνοι	πάροχοι δεδομένων λόγω διοικητικού φόρτου· ιδιώτες αν παραβιαστεί εμπιστευτικότητα· δημόσιος προϋπολογισμός από κλείδωμα σε προμηθευτή
Δείκτες αποτελέσματος	κάλυψη κρίσιμων μεταβλητών, χρονική πληρότητα, καθυστέρηση δημοσίευσης, ποσοστό σειρών με μεταδεδομένα, αριθμός αποφάσεων που χρησιμοποιούν επαληθεύσιμα το σύστημα, μέγεθος σφάλματος συμφιλίωσης
Πρώτη επανεξέταση	μετά την πρώτη πλήρη αιχμή και ετησίως πριν από την επιλογή νέων δεικτών
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	παύση ή αντικατάσταση τεχνολογικού σχήματος αν δεν εξάγονται τα δεδομένα, δεν υπάρχει ιδιοκτησία, εμφανίζεται κλείδωμα προμηθευτή ή η πλατφόρμα καταναλώνει πόρους χωρίς χρήση στις αποφάσεις· διατηρούνται τα πρωτογενή δεδομένα και τα μεταδεδομένα

10.8 Φάκελος M3: ασφάλεια ύδρευσης και διαχείριση ζήτησης

10.8.1 Τι γνωρίζουμε και τι δεν γνωρίζουμε

Η συνολική ετήσια κατανάλωση νερού έφθασε τα 2.549.388 m^3 το 2025, με παράγωγο μέσο όρο 6.984,6 m^3 ημερησίως και αύξηση 82,27% από το 2011. Οι δύο υφιστάμενες μονάδες αφαλάτωσης έχουν ονομαστική δυναμικότητα 3.840 m^3 ημερησίως, ενώ πρόσθετα έργα 2.500 m^3 ημερησίως και δύο μονάδες των 600 m^3 ημερησίως βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια. Τα μεγέθη αυτά δεν επιτρέπουν απλή σύγκριση συνολικής ζήτησης και αφαλάτωσης, επειδή το σύστημα τροφοδοτείται και από άλλες πηγές και οι ονομαστικές δυναμικότητες δεν ισούνται με ταυτόχρονη πραγματική διαθεσιμότητα.

Η **βεβαιότητα για την ετήσια αύξηση είναι A** και για τον μέσο ημερήσιο υπολογισμό B. Η **βεβαιότητα για την ημέρα αιχμής, τις απώλειες, τη ζήτηση ανά χρήση, το ενεργειακό κόστος ανά πηγή και το ισοζύγιο N-1 είναι D**. Ως προς την παρέμβαση, η ανάγκη μέτρησης, συντήρησης, ελέγχου απωλειών και εφεδρείας έχει βεβαιότητα A/B. Η ποσοτική απόδοση συγκεκριμένης τιμολογιακής μεταβολής ή νέας μεγάλης μονάδας παραμένει C/D μέχρι να υπάρξει γραμμή βάσης και τεχνική μελέτη.

10.8.2 Άμεσο πακέτο ασφάλειας

Το πρώτο πακέτο περιλαμβάνει:

1. πλήρες ετήσιο και εποχικό υδατικό ισοζύγιο ανά πηγή και βασική ζώνη,
2. ζωνοποίηση μέτρησης, έλεγχο νυχτερινής ροής, ενεργές έρευνες διαρροής και διαχείριση πίεσης όπου τεχνικά ενδείκνυται,
3. μητρώο κρίσιμων αντλιών, μεμβρανών, δεξαμενών, αγωγών, ισχύος και ανταλλακτικών,
4. δοκιμή N-1 για την απώλεια της μεγαλύτερης διαθέσιμης μονάδας ή κρίσιμης γραμμής επί προκαθορισμένη διάρκεια,
5. παρακολούθηση ποιότητας και οικολογικής κατάστασης πηγών, με ιδιαίτερη προσοχή στο μικρό υδατικό σύστημα όπου έχει καταγραφεί υπεράντληση και υφαλμύρινση,
6. σχέδιο προτεραιότητας βασικών χρήσεων σε έκτακτη έλλειψη,
7. κοστολόγηση ενέργειας, χημικών, προσωπικού, συντήρησης, διάθεσης άλμης και ανανέωσης ανά μονάδα παρεχόμενου νερού.

Τα ήδη εγκεκριμένα ή συμβασιοποιημένα έργα αξιολογούνται μέσα σε αυτή την αλυσίδα. Η ύπαρξη χρηματοδότησης αποτελεί σημαντικό δεδομένο ωριμότητας, όχι απόδειξη ότι λύθηκε το N-1 ή ότι δεν απαιτείται διαχείριση ζήτησης. Η έναρξη λειτουργίας κάθε νέας μονάδας πρέπει να συνοδεύεται από στελέχωση, ενεργειακή πρόβλεψη, νόμιμη διαχείριση άλμης, πρόγραμμα συντήρησης και μέτρηση πραγματικής διαθεσιμότητας.

10.8.3 Διαχείριση ζήτησης και τιμολόγηση

Η διαχείριση ζήτησης αρχίζει από τη δημόσια λειτουργία και τις απώλειες πριν μεταφερθεί όλο το βάρος στον τελικό χρήστη. Ακολουθούν η έγκαιρη πληροφόρηση για ασυνήθιστη κατανάλωση, οι τεχνικοί έλεγχοι μεγάλων χρηστών, τα πρότυπα αποδοτικού εξοπλισμού σε δημοτικές συμβάσεις και η υποκατάσταση πόσιμου νερού από ασφαλή επαναχρησιμοποίηση όπου αυτή είναι νόμιμη και οικονομικά βιώσιμη.

Μια πιθανή κλιμακωτή τιμολόγηση χρειάζεται νομικό και κατανεμητικό έλεγχο. Πρέπει να προστατεύει βασική οικιακή ανάγκη, να λαμβάνει υπόψη το μέγεθος και τη χρήση της παροχής, να μην επιδοτεί μεγάλες απώλειες και να εξετάζει αν το κόστος μετακυλίεται σε εργαζομένους ή ενοικιαστές. Η «τουριστική κατανάλωση» δεν μπορεί να συναχθεί μόνο από την εμπορική ιδιότητα ενός μετρητή. Απαιτούνται κατηγορίες χρήσης και πραγματικά δεδομένα.

10.8.4 Πύλη για πρόσθετη μεγάλη δυναμικότητα

Πέρα από τα ήδη δρομολογημένα έργα, νέα μεγάλη υποδομή προσφοράς εξετάζεται μόνο αν:

- έχει μετρηθεί πλήρης περίοδος αιχμής,
- έχει υπολογιστεί πραγματική ταυτόχρονη διαθεσιμότητα και N-1,
- έχουν αποτιμηθεί απώλειες και οικονομικά μέτρα μείωσής τους,
- έχει αναλυθεί η κατάσταση και προστασία των υδατικών σωμάτων,
- υπάρχει πρόβλεψη ενέργειας, άλμης, προσωπικού, ανταλλακτικών και ανανέωσης,
- συγκρίνεται αρθρωτή επέκταση με αποθήκευση, δίκτυο, επαναχρησιμοποίηση και διαχείριση ζήτησης,

- το κόστος δεν μεταφέρει δυσανάλογο βάρος στη βασική οικιακή κατανάλωση ή σε μελλοντικούς προϋπολογισμούς.

Η υπέρβαση ενός επιχειρησιακού κατωφλίου δεν οδηγεί αυτομάτως σε κατασκευή. Ενεργοποιεί συγκριτική μελέτη εναλλακτικών.

10.8.5 Συνοπτικό δελτίο απόφασης M3

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	γρήγορη αύξηση ετήσιας ζήτησης, άγνωστη αιχμή και απώλειες, μη επαληθευμένο N-1, άνιση οικολογική κατάσταση πηγών και αυξανόμενο λειτουργικό κόστος
Αποδεικτική βάση	A για ετήσια κατανάλωση και ονομαστικές εγκαταστάσεις· B για μέσο όρο· D για αιχμή, απώλειες ανά ζώνη και ταυτόχρονη διαθεσιμότητα
Άμεση ενέργεια	υδατικό ισοζύγιο, ζωνικές μετρήσεις, διαρροές, μητρώο παγίων, N-1, ποιότητα, συντήρηση και πλήρης κύκλος ζωής
Κύριος φορέας	ΔΕΥΑΠ· συντονισμός με Δήμο, ΡΑΑΕΥ, περιβαλλοντικές και χρηματοδοτικές αρχές
Νομική διαδρομή	Κατηγορία A για λειτουργία και συντήρηση εντός αρμοδιότητας· Κατηγορία B για άδειες, χρηματοδότηση και περιβαλλοντικές πράξεις
Κόστος και χρηματοδότηση	μεσαίο για μέτρηση, διαρροές και εφεδρεία· υψηλό για μεγάλες μονάδες και δίκτυα· ανταποδοτικά έσοδα, νόμιμες επιχορηγήσεις και χρηματοδοτικά εργαλεία με χωριστή κάλυψη λειτουργίας
Ωφελούμενοι	νοικοκυριά, κρίσιμες υπηρεσίες, επιχειρήσεις και επισκέπτες από αξιοπιστία· υδατικά σώματα από μειωμένη άντληση και απώλεια
Επιβαρυνόμενοι	χρήστες μέσω τελών ή τιμολογίων, ιδίως υψηλής κατανάλωσης· δημόσιος προϋπολογισμός αν δεν ανακτάται λειτουργικό κόστος· περιβάλλον από ενέργεια και άλμη αν δεν ελεγχθούν
Δείκτες αποτελέσματος	μη τιμολογούμενο νερό με τεκμηριωμένη μέθοδο, ώρες διακοπής, ποιότητα, περιθώριο αιχμής και N-1, kWh/m³, πραγματικό κόστος/m³, ποσοστό προληπτικής συντήρησης, κατάσταση πηγών
Επανεξέταση	μετά την πρώτη πλήρη αιχμή, μετά από κάθε σοβαρή βλάβη και πριν από νέα μεγάλη δέσμευση
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	παύση πιλότου τεχνολογίας ή τιμολόγησης αν δεν μειώνει επαληθεύσιμα απώλειες/ζήτηση, δημιουργεί σοβαρή ενεργειακή ή κοινωνική επιβάρυνση ή κλείδωμα προμηθευτή· δεν παύουν οι υποχρεώσεις ποιότητας και συνέχειας

10.9 Φάκελος M4: λύματα, ποιότητα εκροής και ασφαλής επαναχρησιμοποίηση

10.9.1 Από την ονομαστική δυναμικότητα στη λειτουργική απόδοση

Οι τρεις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων έχουν συνολική ονομαστική δυναμικότητα περίπου 33.000 ισοδύναμων κατοίκων και οι σχεδιαζόμενες επεκτάσεις οδηγούν περίπου στις 47.000. Ο ισοδύναμος κάτοικος είναι τεχνική μονάδα οργανικού φορτίου. Δεν είναι καταμέτρηση πραγματικών προσώπων, δεν ισούται με τουριστικές κλίνες και δεν καθορίζει μόνος του τη φέρουσα ικανότητα του νησιού. Η λειτουργία εξαρτάται από στιγμιαία και ημερήσια παροχή, οργανικό και υδραυλικό φορτίο, εισροές στο δίκτυο, ηλεκτρική ισχύ, προσωπικό, βλάβες, παρακαμπτήριες ροές και ποιότητα εκροής.

Η **βεβαιότητα για την ονομαστική δυναμικότητα και τα προγραμματισμένα έργα είναι A/B**. Η **βεβαιότητα για τις συγχρονισμένες θερινές αιχμές, το πραγματικό φορτίο, τη συχνότητα υπερχειλίσεων ή παράκαμψης και τη διαχρονική ποιότητα εκροής είναι C/D** στην παρούσα διαθέσιμη δημόσια βάση. Η ανάγκη συνεχούς παρακολούθησης, συντήρησης και εφεδρείας έχει υψηλή βεβαιότητα. Η απόδοση συγκεκριμένου έργου επέκτασης ή επαναχρησιμοποίησης εξαρτάται από τοπικές μετρήσεις και έχει χαμηλότερη βεβαιότητα πριν από αυτές.

10.9.2 Άμεση λειτουργική ασφάλεια

Για κάθε εγκατάσταση και αντίστοιχη λεκάνη αποχέτευσης απαιτούνται:

1. ωριαία ή κατάλληλης συχνότητας παροχή και ημερήσιο ισοζύγιο,
2. τακτική μέτρηση οργανικού, αζωτούχου, φωσφορικού και μικροβιολογικού φορτίου σύμφωνα με την άδεια και το εφαρμοζόμενο πλαίσιο,
3. δημόσια συγκεντρωτική αναφορά συμμόρφωσης, συμβάντων, υπερχειλίσεων, παρακάμψεων και διορθώσεων,
4. έλεγχος εισροών και διηθήσεων στο δίκτυο, ιδίως όπου η υδραυλική αιχμή δεν αντιστοιχεί στο οργανικό φορτίο,
5. εφεδρεία ηλεκτρικής ισχύος, κρίσιμων αντλιών, αερισμού, τηλεμετρίας και εργαστηριακής ικανότητας,
6. σχέδιο λειτουργίας για βλάβη 72 ωρών και παρατεταμένη διακοπή επτά ημερών, όπως στις δοκιμές του Κεφαλαίου 8,
7. κοστολόγηση ιλύος, ενέργειας, χημικών, προσωπικού, εργαστηρίου και ανανέωσης.

Η πρώτη προτεραιότητα δεν είναι η αύξηση του ονομαστικού αριθμού ισοδύναμων κατοίκων. Είναι η επαλήθευση ότι η πραγματική εγκατάσταση τηρεί την άδεια και διατηρεί υπηρεσία υπό αιχμή και βλάβη.

10.9.3 Επαναχρησιμοποίηση ως υποκατάσταση και όχι ως ετικέτα

Η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να μειώσει τη ζήτηση πόσιμου νερού και την απόρριψη επεξεργασμένης εκροής, αλλά μόνο αν υπάρχει:

- σταθερή ποιότητα κατάλληλη για τη συγκεκριμένη νόμιμη χρήση,
- αξιόπιστη τελική ζήτηση κοντά στην εγκατάσταση,
- χωριστό δίκτυο, αποθήκευση και έλεγχος κινδύνου όπου απαιτούνται,
- σαφής ευθύνη λειτουργίας και παρακολούθησης,
- σύμβαση ή δεσμευτικό σχέδιο απορρόφησης,
- απόδειξη ότι το νερό πράγματι υποκαθιστά άλλη άντληση ή πόσιμο νερό και δεν δημιουργεί απλώς νέα κατανάλωση.

Ο πρώτος πιλότος πρέπει να είναι περιορισμένος, τεχνικά ελεγχόμενος και να έχει έναν ή λίγους σαφείς τελικούς χρήστες. Η μέτρηση παραγόμενου ανακτημένου νερού δεν αρκεί. Κύριο αποτέλεσμα είναι η ασφαλής χρησιμοποιηθείσα ποσότητα και η επαληθευμένη υποκατάσταση.

10.9.4 Πύλη επέκτασης

Πρόσθετη μεγάλη δυναμικότητα επεξεργασίας εγκρίνεται όταν οι μετρημένες αιχμές, το φορτίο, η κατάσταση του δικτύου, η προβλεπόμενη νόμιμη ανάπτυξη και η απαίτηση εφεδρείας δείχνουν ότι η υφιστάμενη ή ήδη σχεδιαζόμενη λύση δεν επαρκεί. Πριν από νέα μονάδα συγκρίνονται η αναβάθμιση λειτουργίας, η εξάλειψη εισροών, η εξισορρόπηση, η αρθρωτή επέκταση και η διαχείριση δικτύου. Κάθε επιλογή περιλαμβάνει διάθεση ιλύος, ενέργεια, προσωπικό και περιβαλλοντικό αποδέκτη.

10.9.5 Συνοπτικό δελτίο απόφασης M4

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	απουσία δημόσιας συγχρονισμένης εικόνας αιχμής και φορτίου, κίνδυνος αστοχίας δικτύου ή εγκατάστασης και ανεπαρκής σύνδεση επέκτασης με πραγματική λειτουργία
Αποδεικτική βάση	A/B για ονομαστική δυναμικότητα και έργα· C/D για αιχμή, συμβάντα και πλήρη διαχρονική απόδοση
Άμεση ενέργεια	μέτρηση παροχής και φορτίου, συμμόρφωση, δίκτυο, εφεδρεία, σχέδιο αστοχίας και κύκλος ζωής ανά εγκατάσταση
Κύριος φορέας	ΔΕΥΑΠ, με τις αρμόδιες περιβαλλοντικές, υγειονομικές και ρυθμιστικές αρχές
Νομική διαδρομή	Κατηγορία Α για λειτουργική παρακολούθηση· Κατηγορία Β για περιβαλλοντικές άδειες, επέκταση και ειδική επαναχρησιμοποίηση
Κόστος και χρηματοδότηση	μεσαίο για όργανα, δίκτυο και εφεδρεία· υψηλό για επεκτάσεις και δίκτυο επαναχρησιμοποίησης· ανταποδοτικά έσοδα και επιχορηγήσεις με πλήρη λειτουργική πρόβλεψη
Ωφελούμενοι	δημόσια υγεία, κάτοικοι, επιχειρήσεις, επισκέπτες, παράκτιο και θαλάσσιο περιβάλλον· πιθανοί χρήστες ανακτημένου νερού
Επιβαρυνόμενοι	χρήστες αποχέτευσης μέσω τιμολογίου· τελικοί χρήστες επαναχρησιμοποίησης μέσω προσαρμογής· μελλοντικός προϋπολογισμός αν η μονάδα υπερδιαστασιολογηθεί
Δείκτες αποτελέσματος	συμμόρφωση ανά παράμετρο, ώρες μη προγραμματισμένης διακοπής, συμβάντα υπερχείλισης/παράκαμψης, φορτίο και παροχή αιχμής έναντι λειτουργικού ορίου, kWh/m³, κόστος/m³, ασφαλής χρησιμοποιηθείσα και υποκατασταθείσα ποσότητα
Επανεξέταση	ανά θερινή περίοδο, μετά από συμβάν και πριν από κλιμάκωση επαναχρησιμοποίησης ή επέκτασης
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	άμεση παύση πιλότου επαναχρησιμοποίησης αν δεν τηρείται ποιότητα, δεν υπάρχει τελική απορρόφηση ή το κόστος υπερβαίνει την τεκμηριωμένη υποκατάσταση· οι υποχρεώσεις επεξεργασίας και συμμόρφωσης παραμένουν

10.10 Φάκελος M5: στερεά απόβλητα, πρόληψη και κυκλικότητα

10.10.1 Η ανάγκη νέας γραμμής βάσης

Η τελευταία συνεκτική τοπική σειρά που εντοπίστηκε στην παρούσα έρευνα καταγράφει 11.247,44 τόνους το 2019. Η προγραμματισμένη μονάδα επεξεργασίας αναφέρεται σε δυναμικότητα 15.000 τόνων ανά έτος. Η σύγκριση των δύο αριθμών δεν αποδεικνύει σημερινή επάρκεια. Μεσολαβούν έτη μεταβολής πληθυσμού, τουριστικών ροών, δόμησης, χωριστής συλλογής και μεθόδων καταγραφής. Επιπλέον, η ετήσια δυναμικότητα δεν δείχνει την εποχική ροή, τη σύνθεση, τις προσμίξεις, την

πραγματική ανάκτηση, την υπολειμματική διάθεση ή τις ανάγκες προσωρινής αποθήκευσης και μεταφοράς.

Η **βεβαιότητα για το μέγεθος του 2019 είναι Α** ως διοικητική καταγραφή της περιόδου, αλλά η συνάφειά του για το 2026 είναι D. Η **βεβαιότητα για τη σημερινή συνολική και εποχική παραγωγή, τη σύνθεση και το ποσοστό πραγματικής ανάκτησης είναι D**. Η ανάγκη νέου ισοζυγίου μάζας και συμμόρφωσης έχει βεβαιότητα Α. Η αποτελεσματικότητα PAYT, χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων ή νέου εξοπλισμού στην Πάρο είναι C μέχρι να δοκιμαστούν με έλεγχο προσμίξεων, παράνομης απόρριψης και διοικητικού κόστους.

10.10.2 Ισοζύγιο μάζας και λειτουργικό κόστος

Το πρώτο πλήρες ισοζύγιο πρέπει να συνδέει:

1. ζυγισμένη συλλογή ανά βασικό ρεύμα, μήνα και, όπου εφικτό, ζώνη,
2. χωριστή συλλογή χαρτιού, συσκευασιών, γυαλιού, βιοαποβλήτων και λοιπών υποχρεωτικών ρευμάτων,
3. ποσοστό προσμίξεων και απορρίψεων από εγκαταστάσεις διαλογής ή επεξεργασίας,
4. πραγματική ανάκτηση και τελικό υπόλειμμα,
5. μεταφορές, προσωρινή αποθήκευση, συμβάντα, υπερχειλίσεις και παράνομη απόρριψη,
6. κόστος συλλογής, καθαρισμού, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης,
7. μεγάλα σημεία παραγωγής, με προστασία εμπορικών δεδομένων.

Η ποσότητα που τοποθετείται σε χωριστό κάδο δεν ισούται με ανακύκλωση. Η επίδοση πρέπει να ακολουθεί τη ροή μέχρι το επαληθευμένο αποτέλεσμα. Αντίστοιχα, η αγορά κάδων ή οχημάτων είναι εκροή και όχι απόδειξη μείωσης υπολείμματος.

10.10.3 Πρόληψη και πιλότος μεγάλων παραγωγών

Η πρόληψη προηγείται της πρόσθετης επεξεργασίας. Για τις τουριστικές και επισιτιστικές επιχειρήσεις μπορούν να δοκιμαστούν κοινές προδιαγραφές πρόληψης τροφικών αποβλήτων, επαναχρησιμοποιήσιμων προμηθειών, χωριστής συλλογής και επαληθεύσιμης παράδοσης. Ο πιλότος PAYT πρέπει να αρχίσει από περιορισμένη ομάδα μεγάλων παραγωγών για τους οποίους είναι τεχνικά εφικτή η αξιόπιστη μέτρηση.

Το PAYT δεν αξιολογείται μόνο από τη μείωση του τιμολογούμενου σύμμεικτου ρεύματος. Εξετάζονται ταυτόχρονα:

- η πραγματική συνολική παραγωγή,
- οι προσμίξεις στα χωριστά ρεύματα,
- οι αναφορές παράνομης απόρριψης ή μεταφοράς σε κοινόχρηστους κάδους,
- το διοικητικό κόστος ζύγισης, τιμολόγησης και ελέγχου,
- η μετακύλιση κόστους σε μικρούς προμηθευτές ή εργαζομένους,
- η διαφορά ανά τύπο επιχείρησης και περίοδο.

Η γενίκευση γίνεται μόνο αν η μείωση υπολειμματικού ρεύματος είναι καθαρή μετά από αυτούς τους ελέγχους. Τα νοικοκυριά δεν εντάσσονται μηχανικά στο ίδιο σχήμα χωρίς χωριστή ανάλυση προσβασιμότητας, πολυκατοικιών, εξοχικής χρήσης και βασικής υπηρεσίας.

10.10.4 Πύλη νέας δυναμικότητας

Νέα ή πρόσθετη εγκατάσταση αξιολογείται με βάση πραγματική σύνθεση, εποχική αιχμή, υπολειμματικό ρεύμα μετά την πρόληψη και χωριστή συλλογή, απαιτήσεις μεταφοράς, αδειοδότηση, λειτουργικό κόστος και εφεδρεία. Η ονομαστική δυνατότητα 15.000 τόνων δεν πρέπει να μετατραπεί σε στόχο παραγωγής ούτε σε έμμεση απόδειξη αποδεκτής ανάπτυξης. Η υποδομή εξυπηρετεί το απόβλητο που δεν μπορεί εύλογα να προληφθεί ή να ανακτηθεί· δεν νομιμοποιεί την αύξησή του.

10.10.5 Συνοπτικό δελτίο απόφασης M5

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	παρωχημένη τοπική γραμμή βάσης, άγνωστη εποχική σύνθεση και ανάκτηση, κίνδυνος σύγχυσης συλλογής με ανακύκλωση και ανεπαρκής σύνδεση υποδομής με πρόληψη
Αποδεικτική βάση	A για το 2019· D για σημερινή παραγωγή και σύνθεση· C για την τοπική απόδοση ειδικών οικονομικών εργαλείων
Άμεση ενέργεια	νέο ισοζύγιο μάζας και κόστους, έλεγχος χωριστών ρευμάτων, μεγάλοι παραγωγοί, παράνομη απόρριψη και δημόσια εποχική αναφορά
Κύριος φορέας	Δήμος για πρόληψη, συλλογή και καθαριότητα· περιφερειακός ΦοΔΣΑ για επεξεργασία και διάθεση· συντονισμός με ΡΑΑΕΥ και αρμόδιες αρχές
Νομική διαδρομή	Κατηγορία Α για δημοτικές δράσεις και νόμιμα ανταποδοτικά εργαλεία με νομικό έλεγχο· Κατηγορία Β για περιφερειακές εγκαταστάσεις και κοινές πράξεις
Κόστος και χρηματοδότηση	μεσαίο για ζύγιση, χωριστή συλλογή και έλεγχο· υψηλό για εγκαταστάσεις· ανταποδοτικά τέλη και επιλέξιμες περιβαλλοντικές χρηματοδοτήσεις με χωριστή πρόβλεψη λειτουργίας
Ωφελούμενοι	κάτοικοι, επιχειρήσεις και επισκέπτες από καθαριότητα και αξιοπιστία· περιβάλλον από μικρότερο υπόλειμμα και απόρριψη· συνεπείς παραγωγοί από δικαιότερη χρέωση
Επιβαρυνόμενοι	μεγάλοι παραγωγοί με υψηλό υπόλειμμα, υπηρεσίες ελέγχου και ενδεχομένως χρήστες μέσω τελών· μικρές επιχειρήσεις αν το σύστημα έχει δυσανάλογο διοικητικό κόστος
Δείκτες αποτελέσματος	συνολικό και υπολειμματικό βάρος, πραγματική ανάκτηση, προσμίξεις, κόστος ανά τόνο και ανά υπηρεσία, παράνομες απορρίψεις, καθαρό αποτέλεσμα ΡΑΥΤ, αξιοπιστία συλλογής στην αιχμή
Επανεξέταση	μετά από μία πλήρη προπιλοτική και μία πιλοτική περίοδο αιχμής· πριν από γενίκευση ή νέα εγκατάσταση
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	παύση ή ανασχεδιασμός ΡΑΥΤ αν αυξάνει επαληθευμένα την παράνομη απόρριψη, τις προσμίξεις ή το διοικητικό κόστος χωρίς καθαρή μείωση υπολείμματος· οι υποχρεώσεις χωριστής συλλογής και νόμιμης διαχείρισης παραμένουν

10.11 Φάκελος Μ6: γη, δόμηση, τουριστική προσφορά, ακτές και τοπίο

10.11.1 Η μη αναστρεψιμότητα ως λόγος πρώιμης δράσης

Η αδειοδοτημένη νέα επιφάνεια στην Πάρο ανήλθε κατά μέσο όρο σε 59.576 m² ανά έτος την περίοδο 2020-2025, ενώ οι νέες κατοικίες που περιλαμβάνονταν στις άδειες ανήλθαν κατά μέσο όρο σε 446,8 ανά έτος. Η αλλαγή κλίμακας σε σχέση με το 2011-2019 είναι επαληθευμένη. Δεν είναι, όμως, γνωστό πόσες άδειες έχουν ολοκληρωθεί, πότε, σε ποια ακριβή έκταση και με ποια πραγματική χρήση. Δεν είναι επίσης επιστημονικά αποδεκτό να ταυτιστεί όλη η νέα κατοικία ή επιφάνεια με τον τουρισμό.

Η Απογραφή 2021 κατέγραψε 16.152 κανονικές κατοικίες, από τις οποίες 10.513 ήταν κενές κατά τον χρόνο και τον ορισμό της απογραφής και 8.523 χαρακτηρίστηκαν εξοχικές ή δευτερεύουσες. Τα στοιχεία δείχνουν μεγάλη εποχική χωρητικότητα του κτιριακού αποθέματος, όχι διαθέσιμη προσιτή κατοικία ούτε ενεργή τουριστική χρήση. Η νόμιμη ξενοδοχειακή βάση των 7.510 κλινών το 2025 είναι η ισχυρότερη επαληθευμένη επαγγελματική βάση, αλλά δεν καλύπτει το σύνολο της προσφοράς διαμονής.

Η **βεβαιότητα για τις άδειες, την απογραφική κατοικία και τη νόμιμη ξενοδοχειακή βάση είναι Α**. Η **βεβαιότητα για τις ολοκληρώσεις, την πραγματική χρήση, τη δημοτική ενεργή βραχυχρόνια μίσθωση, τη νέα αδιαπέραστη επιφάνεια και την απώλεια οικολογικής λειτουργίας είναι C/D**. Η ανάγκη έγκαιρης μέτρησης και εφαρμογής του ισχύοντος δικαίου έχει υψηλή βεβαιότητα. Η καταλληλότητα συγκεκριμένου αριθμητικού ορίου δόμησης, κλινών ή βραχυχρόνιων μισθώσεων έχει χαμηλή βεβαιότητα πριν από τη χωρική και λειτουργική βάση.

10.11.2 Η αλυσίδα άδεια - ολοκλήρωση - χρήση - χωρική επίπτωση

Το άμεσο πρόγραμμα πρέπει να συνδέσει τέσσερα επίπεδα που σήμερα δεν είναι διαθέσιμα ως ενιαία σειρά:

1. **άδεια**, με θέση, επιφάνεια, κατηγορία έργου και νόμιμη χρήση,
2. **ολοκλήρωση**, με χρόνο, τελική επιφάνεια και τυχόν αναθεώρηση,
3. **πραγματική χρήση**, στο μέτρο που μπορεί να τεκμηριωθεί νόμιμα από διοικητικές πηγές και έρευνα,
4. **χωρική επίπτωση**, με μεταβολή κάλυψης γης, αδιαπέραστη επιφάνεια, κατάτμηση, πρόσβαση, ζήτηση υποδομών και εγγύτητα σε ευαίσθητες ζώνες.

Τα προϊόντα High Resolution Layer Imperviousness και Impervious Built-Up 2024 του Copernicus προσφέρουν συγκρίσιμη πανευρωπαϊκή βάση, αλλά η ανάλυση 10 m ή 100 m δεν αντικαθιστά την επιτόπια επαλήθευση, το κτηματολογικό ή πολεοδομικό αρχείο και τη διάκριση νόμιμης χρήσης. Η γεωχωρική εργασία πρέπει να δημοσιεύει μέθοδο ταξινόμησης, έτος εικόνας, ελάχιστη ανιχνεύσιμη μεταβολή και σφάλμα.

Η σειρά αυτή επιτρέπει να διαχωριστούν η οικιστική ανάγκη, η παραθεριστική κατοικία, η τουριστική χρήση, η ανακαίνιση, η δημόσια υποδομή και άλλες κατηγορίες. Χωρίς τον διαχωρισμό, μια γενική ρύθμιση κινδυνεύει είτε να μην αγγίζει την πραγματική πηγή πίεσης είτε να επιβαρύνει δυσανάλογα χρήσεις μικρής επίπτωσης.

10.11.3 Ακτές, πρόσβαση και εφαρμογή του ισχύοντος πλαισίου

Η προστασία της κοινόχρηστης πρόσβασης και η εφαρμογή των ισχυόντων κανόνων δεν χρειάζεται να περιμένει ένα νέο γενικό όριο ανάπτυξης. Προτείνεται κοινό επιχειρησιακό πρωτόκολλο Δήμου, Κτηματικής Υπηρεσίας και λοιπών αρμόδιων αρχών, το οποίο θα ορίζει:

- ενιαίο σημείο υποβολής και διαβίβασης αναφοράς,
- γεωχωρική τεκμηρίωση του σημείου και της αρμοδιότητας,
- χρόνο πρώτου ελέγχου ανά κατηγορία κινδύνου,
- τρόπο καταγραφής της αποκατάστασης πρόσβασης ή της διοικητικής εξέλιξης,
- δημόσια συγκεντρωτική αναφορά χωρίς προδικαστική παρουσίαση μη ελεγμένης καταγγελίας ως παράβασης.

Το πρωτόκολλο δεν μεταφέρει στον Δήμο κρατική εξουσία. Μειώνει τη διοικητική ασάφεια για τον πολίτη και επιτρέπει να μετρηθούν χρόνος απόκρισης, επαναλαμβανόμενα σημεία και αποτέλεσμα.

10.11.4 Χωρικός σχεδιασμός και όρια προσφοράς

Η τεκμηριωμένη γεωχωρική βάση πρέπει να τροφοδοτήσει το αρμόδιο Τοπικό ή Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο και τις απαιτούμενες περιβαλλοντικές διαδικασίες. Εκεί μπορούν να εξεταστούν ζώνες προστασίας, χρήσεις, όροι και πυκνότητες δόμησης, τοπίο, δίκτυα, κίνδυνοι, παράκτιες πιέσεις και σωρευτικές επιπτώσεις. Η παρούσα μελέτη δεν προτείνει αυθαίρετο οριζόντιο πάγωμα αδειών ούτε προεξοφλεί το περιεχόμενο μη δημοσιευμένης κανονιστικής πράξης.

Αν μετά τη συμφιλίωση της ενεργής προσφοράς και τη μέτρηση υποδομικών και χωρικών πιέσεων προκύψει ανάγκη αριθμητικού ορίου σε συγκεκριμένη κατηγορία καταλύματος ή βραχυχρόνιας μίσθωσης, απαιτούνται:

1. πλήρης και ενημερωμένος παρονομαστής νόμιμης και ενεργής προσφοράς,
2. σύνδεση του ορίου με συγκεκριμένο πόρο, χωρική ζώνη ή κοινωνικό αποτέλεσμα,
3. νομική εξουσιοδότηση και σαφής φορέας ελέγχου,
4. εξέταση ίσης μεταχείρισης και δικαιωμάτων,
5. έλεγχος μετατόπισης προς άλλη κατηγορία ή περιοχή,
6. ημερομηνία επανεξέτασης και κανόνας άρσης.

Η διεθνής πρακτική δείχνει ότι τα όρια λειτουργούν όταν στηρίζονται σε ακριβές μητρώο, έλεγχο και σαφές δικαίωμα. Δεν είναι μεταφέρσιμος ένας αριθμός από άλλο νησί.

10.11.5 Συνοπτικό δελτίο απόφασης Μ6

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	επιταχυνόμενη αδειοδοτημένη δόμηση, άγνωστη ολοκλήρωση και χρήση, ανεπαρκής μέτρηση σφράγισης γης και κατακερματισμένη εφαρμογή κανόνων ακτής
Αποδεικτική βάση	Α για άδειες, απογραφή και ξενοδοχεία· C/D για ολοκλήρωση, χρήση, βραχυχρόνια μίσθωση και αδιαπέραστη μεταβολή
Άμεση ενέργεια	γεωχωρική γραμμή βάσης, συμφιλίωση άδειας-ολοκλήρωσης-χρήσης, πρωτόκολλο

Πεδίο	Απόφαση
	ακτών και τεκμηριωμένη εισροή στον επίσημο χωρικό σχεδιασμό
Κύριος φορέας	Δήμος και ΥΔΟΜ για τοπικά δεδομένα· ΥΠΕΝ, αρμόδιες χωρικές και περιβαλλοντικές αρχές, Κτηματική Υπηρεσία και λοιποί φορείς για τις νόμιμες πράξεις
Νομική διαδρομή	Κατηγορία Α/Β για δεδομένα και εφαρμογή υφιστάμενων κανόνων· Κατηγορία Β για θεσμοθετημένο σχέδιο· Κατηγορία Γ για νέα καθολική εξουσία περιορισμού όπου δεν υφίσταται
Κόστος και χρηματοδότηση	διοικητικό/μεσαίο για δεδομένα, επιτόπιο έλεγχο και χωρική μελέτη· τακτικοί πόροι και επιλέξιμα προγράμματα χωρικού σχεδιασμού· μόνιμη πρόβλεψη ελέγχου
Ωφελούμενοι	κάτοικοι και επισκέπτες από προστασία πρόσβασης και τοπίου· νόμιμοι ιδιοκτήτες και επιχειρήσεις από προβλεψιμότητα· μελλοντικές γενιές από διατήρηση επιλογών
Επιβαρυνόμενοι	ιδιοκτήτες ή επενδυτές αν περιοριστεί νόμιμα η αναπτυξιακή δυνατότητα· διοίκηση από αυξημένο έλεγχο· ομάδες που εξαρτώνται από οικοδομική δραστηριότητα αν η μετάβαση είναι απότομη
Δείκτες αποτελέσματος	ετήσια ολοκληρωμένη και αδιαπέραστη επιφάνεια, χρήσεις και χωρική κατανομή, χρόνος από άδεια σε ολοκλήρωση, νέες συνδέσεις υποδομών, κατάσταση ευαίσθητων ζωνών, χρόνος ελέγχου και αποκατάστασης πρόσβασης
Επανεξέταση	ετήσια για τη ροή δόμησης, ανά ενημέρωση Copernicus και στα θεσμικά στάδια του χωρικού σχεδίου
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	ανασχεδιασμός προτεινόμενου ορίου αν δεν έχει νομική βάση, προκαλεί ισχυρή μετατόπιση ή δεν συνδέεται με μετρημένο στόχο· η εφαρμογή ισχύοντος δικαίου και η προστασία μη αναστρέψιμων πόρων δεν τίθενται σε πιλότο

10.12 Φάκελος M7: κινητικότητα, πύλες, στάθμευση και προσβασιμότητα

10.12.1 Γιατί οι συνολικές κινήσεις δεν αρκούν

Το 2024 καταγράφηκαν 2.213.917 λιμενικές επιβιβάσεις και αποβιβάσεις και 361.884 αεροπορικές κινήσεις επιβατών. Οι σειρές τεκμηριώνουν το μέγεθος των πυλών και την έντονη εποχικότητα. Δεν δείχνουν πόσα μοναδικά πρόσωπα ή οχήματα βρίσκονται ταυτόχρονα στο νησί, πού κατευθύνονται, πόσο χρόνο χρειάζονται, ποιο μέρος της ροής αφορά κατοίκους ή εφοδιασμό και πότε αποκλείεται η δημόσια ή έκτακτη μεταφορά.

Δεν έχει εντοπιστεί συνεκτική δημοσιευμένη σειρά ημερήσιων οδικών μετρήσεων, χρόνων διαδρομής, πληρότητας στάθμευσης, επιβατικής κίνησης δημόσιας μεταφοράς και εμποδίων σε κρίσιμες διαδρομές. Η **βεβαιότητα για το μέγεθος και την εποχικότητα των πυλών είναι Α**, αλλά για την τοπική κυκλοφοριακή αιχμή και τις αιτίες καθυστέρησης D. Η αποτελεσματικότητα μιας ζωνικής ρύθμισης, ενός park-and-ride ή ενός τέλους στάθμευσης είναι C πριν από τοπικό πιλότο.

10.12.2 Ελάχιστη βάση κινητικότητας

Η πρώτη περίοδος μέτρησης πρέπει να καλύψει:

1. οχήματα που εισέρχονται και εξέρχονται από λιμενικές πύλες, κατά βασική κατηγορία,
2. ροές και χρόνους διαδρομής σε επιλεγμένους κύριους άξονες και εισόδους οικισμών,
3. πληρότητα, διάρκεια και εναλλαγή σε νόμιμους χώρους στάθμευσης,

4. παράνομη στάθμευση σε σημεία που επηρεάζουν λεωφορεία, πεζούς, άτομα με αναπηρία, εφοδιασμό ή έκτακτη ανάγκη,
5. δρομολόγια, επιβατική χρήση, ακρίβεια χρόνου και χωρητικότητα δημόσιας μεταφοράς,
6. διαδρομές εποχικών και κρίσιμων εργαζομένων,
7. συμβάντα και χρόνους έκτακτης πρόσβασης,
8. εναλλακτικές μετακίνησης και όχι μόνο κυκλοφορία αυτοκινήτων.

Οι μετρήσεις πρέπει να συνδέονται με συγκεκριμένες ημέρες ανθρώπινης παρουσίας, καιρικών συνθηκών και συμβάντων. Ένας μέσος θερινός φόρτος μπορεί να αποκρύπτει τις λίγες ημέρες κατά τις οποίες το σύστημα χάνει τη λειτουργία του.

10.12.3 Κλιμακωτός πιλότος ζώνης

Η πρώτη ρύθμιση πρέπει να είναι περιορισμένη σε ζώνη και χρόνο, με σαφές πρόβλημα: παράνομη στάθμευση, εμποδισμένη διέλευση λεωφορείου, ανεπαρκής πρόσβαση πεζών ή υπερφόρτωση συγκεκριμένης εισόδου. Το πακέτο μπορεί να συνδυάζει:

- διαχείριση και τιμολόγηση στάθμευσης,
- χώρους περιφερειακής στάθμευσης και αξιόπιστη σύνδεση,
- συχνότερη ή στοχευμένη δημόσια μεταφορά,
- ώρες φορτοεκφόρτωσης,
- ασφαλή πεζή και ποδηλατική σύνδεση όπου ο δρόμος και η μορφολογία το επιτρέπουν,
- άδειες ή εξαιρέσεις για κατοίκους, άτομα με αναπηρία, κρίσιμες υπηρεσίες και αναγκαίο εφοδιασμό,
- ενημέρωση πριν από την άφιξη.

Η αξιολόγηση συγκρίνει πριν και μετά, ημέρες ή γειτονικές ζώνες όπου είναι μεθοδολογικά δυνατόν. Δεν αρκεί να μειωθούν τα οχήματα μέσα στη ζώνη αν αυξηθούν η συμφόρηση και η παράνομη στάθμευση ακριβώς έξω από αυτήν. Μετράται επίσης η προσβασιμότητα εργαζομένων και μικρών επιχειρήσεων.

10.12.4 Νησιωτικός έλεγχος οχημάτων

Μια γενική ποσόστωση εισερχόμενων οχημάτων, κατά το παράδειγμα της Formentera, δεν αποτελεί σήμερα απλή μονομερή δημοτική απόφαση. Χρειάζεται ειδική νομική βάση, διαλειτουργία με μεταφορείς και σύστημα κρατήσεων, εξαιρέσεις, έλεγχο, εναλλακτικές μεταφοράς και απόδειξη ότι το πρόβλημα δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με ηπιότερα μέσα.

Η άμεση απόφαση είναι η προετοιμασία τεχνικού και νομικού φακέλου, όχι η προαναγγελία ποσόστωσης. Ο φάκελος ενεργοποιείται μόνο αν οι τοπικές μετρήσεις δείξουν επαναλαμβανόμενη απώλεια λειτουργίας σε επίπεδο νησιού, αφού εφαρμοστούν ή αξιολογηθούν στοχευμένες παρεμβάσεις και επαρκείς εναλλακτικές.

10.12.5 Συνοπτικό δελτίο απόφασης M7

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	μεγάλη εποχική ροή πυλών χωρίς ενιαία εικόνα οδικής αιχμής, στάθμευσης, δημόσιας μεταφοράς, εργαζομένων και έκτακτης πρόσβασης
Αποδεικτική βάση	A για πύλες· D για ημερήσια χωρική απόδοση· C για επίδραση τοπικών πιλότων
Άμεση ενέργεια	μετρήσεις πύλης, βασικών αξόνων, στάθμευσης, λεωφορείων και κρίσιμων διαδρομών· σχεδιασμός ενός περιορισμένου πιλότου
Κύριος φορέας	Δήμος και Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, με Περιφέρεια, αστυνομικές και λιμενικές αρχές, μεταφορείς και φορείς δημόσιας μεταφοράς ανά αρμοδιότητα
Νομική διαδρομή	Κατηγορία Α/Β για μετρήσεις, στάθμευση και ζωνικές πράξεις ανά θέση· Κατηγορία Γ για γενική νησιωτική ποσόστωση
Κόστος και χρηματοδότηση	μεσαίο για μέτρηση, σήμανση, λειτουργία και δημόσια μεταφορά· υψηλότερο αν απαιτούνται νέοι κόμβοι· δημοτικοί/λιμενικοί πόροι, νόμιμα έσοδα στάθμευσης και προγράμματα κινητικότητας με κάλυψη λειτουργίας
Ωφελούμενοι	κάτοικοι, εργαζόμενοι, χρήστες λεωφορείων, πεζοί, άτομα με αναπηρία, κρίσιμες υπηρεσίες, επισκέπτες και επιχειρήσεις από προβλεψιμότητα
Επιβαρυνόμενοι	οδηγοί που χάνουν δωρεάν ή άμεση πρόσβαση, επιχειρήσεις με αλλαγή εφοδιασμού, δημόσιος προϋπολογισμός για εναλλακτικές· περιφερειακές ζώνες αν μετατοπιστεί η πίεση
Δείκτες αποτελέσματος	χρόνος και αξιοπιστία διαδρομής, ακρίβεια και χρήση λεωφορείων, πληρότητα και εναλλαγή στάθμευσης, παράνομη στάθμευση, χρόνος έκτακτης πρόσβασης, κίνηση μέσα και γύρω από τη ζώνη, προσβασιμότητα εργαζομένων
Επανεξέταση	στη μέση και στο τέλος κάθε πιλοτικής περιόδου, με δημόσια απόφαση πριν από επανάληψη
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	παύση ή ανασχεδιασμός αν μετατοπίζει την πίεση, μειώνει δυσανάλογα την πρόσβαση χωρίς εναλλακτική, εμποδίζει κρίσιμες λειτουργίες ή δεν βελτιώνει επαληθεύσιμα τον χρόνο και την ασφάλεια

10.13 Φάκελος M8: κατοικία κρίσιμου και εποχικού προσωπικού

10.13.1 Γιατί το μεγάλο απόθεμα δεν αποδεικνύει διαθεσιμότητα

Ο συνδυασμός 14.520 μόνιμων κατοίκων και 16.152 κανονικών κατοικιών το 2021 μπορεί να δημιουργήσει την εντύπωση επάρκειας. Η εντύπωση είναι λανθασμένη αν δεν εξεταστούν χρήση, εποχή, θέση, κατάσταση, τιμή και διάρκεια μίσθωσης. Οι 10.513 κατοικίες που καταγράφηκαν ως κενές στον χρόνο της Απογραφής και οι 8.523 εξοχικές ή δευτερεύουσες δεν αποτελούν αυτομάτως προσφορά μακροχρόνιας κατοικίας. Αντίστοιχα, η ισχυρή ροή νέων αδειοδοτημένων κατοικιών δεν αποδεικνύει ότι παράγεται κατοικία προσιτή σε εργαζομένους.

Δεν υπάρχει ακόμη ολοκληρωμένη δημοτική σειρά ενοικίων, διάρκειας διαθεσιμότητας, εξώσεων ή αποχωρήσεων, στεγαστικής επιβάρυνσης, κενών θέσεων κρίσιμων υπηρεσιών λόγω κατοικίας και εποχικής στέγασης εργαζομένων. Η **βεβαιότητα για το απόθεμα και τις απογραφικές κατηγορίες είναι A**. Η **βεβαιότητα για το σημερινό στεγαστικό κενό, την αιτιώδη συμβολή κάθε χρήσης και τις τιμές είναι C/D**. Η ανάγκη απογραφής κρίσιμου προσωπικού έχει υψηλή βεβαιότητα. Η αποτελεσματικότητα

μιας γενικής επιδότησης ή μεγάλης κατασκευής έχει χαμηλότερη βεβαιότητα χωρίς ακριβή ομάδα στόχου και πρόσθετη προσφορά.

10.13.2 Πρώτη προτεραιότητα: συνέχεια κρίσιμων υπηρεσιών

Η αρχική παρέμβαση οριοθετείται σε λειτουργίες των οποίων η υποστελέχωση απειλεί υγεία, ασφάλεια, εκπαίδευση, κοινή ωφέλεια ή βασική διοίκηση. Για κάθε υπηρεσία καταγράφονται:

- εγκεκριμένες, καλυμμένες και κενές θέσεις,
- μήνας και διάρκεια ανάγκης,
- απόσταση και βάρδια,
- περιπτώσεις άρνησης, παραίτησης ή μη ανάληψης που τεκμηριωμένα συνδέονται με κατοικία,
- σημερινός τρόπος προσωρινής στέγασης και πλήρες δημόσιο κόστος,
- ανάγκες προσβασιμότητας και οικογενειακής κατοίκησης.

Η καταγραφή δεν πρέπει να περιοριστεί σε μόνιμους δημοτικούς υπαλλήλους. Περιλαμβάνει, μέσα στις αρμοδιότητες και στις νόμιμες συνεργασίες, υγειονομικό, εκπαιδευτικό, τεχνικό, πολιτικής προστασίας και άλλο κρίσιμο προσωπικό. Οι εποχικοί εργαζόμενοι του ιδιωτικού τομέα αποτελούν διακριτή αλλά ουσιώδη ομάδα. Για αυτούς απαιτείται συνεργασία με εργοδότες, εργατικούς φορείς και ελεγκτικές αρχές, ώστε η στεγαστική πολιτική να μη μεταφέρει ιδιωτική υποχρέωση χωρίς όρους στον δημοτικό προϋπολογισμό.

10.13.3 Πιλότος δημοτικής περιουσίας

Μετά από νομικό, τεχνικό και οικονομικό έλεγχο της δημοτικής περιουσίας, επιλέγεται μικρός αριθμός κατάλληλων ακινήτων. Ο πιλότος ορίζει:

1. συγκεκριμένες κατηγορίες δικαιούχων και σειρά προτεραιότητας,
2. μέγιστη διάρκεια και σύνδεση με πραγματική υπηρεσία,
3. κόστος ανακαίνισης, επίπλωσης, ενέργειας, διαχείρισης και μελλοντικής ανανέωσης,
4. κανόνες σύγκρουσης συμφερόντων και δημόσια συγκεντρωτική αναφορά κατανομής,
5. ελάχιστη πληρότητα και κόστος ανά στεγαζόμενο ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης,
6. διαδικασία εξόδου και εναλλακτική χρήση του ακινήτου.

Η αγορά ή κατασκευή νέου ακινήτου δεν προηγείται της απογραφής του υπάρχοντος χαρτοφυλακίου και της πραγματικής ανάγκης. Επίσης, μια επιδότηση ενοικίου δεν θεωρείται αυτόματα αποτελεσματική: σε περιορισμένη προσφορά μπορεί να ενσωματωθεί στην τιμή χωρίς να δημιουργήσει νέα κατοικία.

10.13.4 Ευρύτερη στεγαστική πολιτική

Η κλιμάκωση πέρα από το κρίσιμο προσωπικό χρειάζεται τοπικό παρατηρητήριο κατοικίας που θα εξετάζει μακροχρόνια μίσθωση, εποχική μίσθωση, κενό απόθεμα, νέα παραγωγή, δημοτική και κρατική περιουσία, μετακίνηση εργαζομένων και στεγαστική επιβάρυνση. Οι επιλογές μπορεί να περιλαμβάνουν αξιοποίηση υφιστάμενων κτιρίων, συμφωνίες μακροχρόνιας διάθεσης, εργοδοτική

συνεισφορά, ειδικά έργα κατοικίας ή νόμιμες ρυθμίσεις χρήσης. Καμία δεν επιλέγεται πριν εξεταστούν πρόσθετη προσφορά, ποιότητα, θέση, μετακύλιση και διάρκεια.

Ένα πιθανό όριο βραχυχρόνιων μισθώσεων ανήκει στον φάκελο M6 ως ρύθμιση χρήσης και προσφοράς. Δεν παρουσιάζεται ως διαθέσιμη μονομερής δημοτική εξουσία ούτε ως μοναδική αιτία ή λύση της στεγαστικής πίεσης.

10.13.5 Συνοπτικό δελτίο απόφασης M8

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	πιθανή ασυμφωνία μεγάλου εποχικού αποθέματος και διαθέσιμης προσιτής κατοικίας, με κίνδυνο για κρίσιμες υπηρεσίες και εργατικό δυναμικό
Αποδεικτική βάση	A για Απογραφή και άδειες· C/D για τιμές, διάρκεια, κενά υπηρεσιών λόγω στέγης και εποχική ανάγκη
Άμεση ενέργεια	απογραφή ανάγκης κρίσιμου προσωπικού, έλεγχος δημοτικής περιουσίας και σχεδιασμός μικρού πιλότου με σαφή επιλεξιμότητα
Κύριος φορέας	Δήμος για δημοτική περιουσία και συντονισμό· συνεργασία με κρατικούς εργοδότες, υπηρεσίες, επιχειρήσεις και αρμόδιες στεγαστικές/εργατικές αρχές
Νομική διαδρομή	Κατηγορία A για αξιοποίηση νόμιμης δημοτικής περιουσίας μετά από πλήρη έλεγχο· Κατηγορία Β/Γ για ευρύτερα εργαλεία ή ρυθμίσεις άλλης αρμοδιότητας
Κόστος και χρηματοδότηση	διοικητικό για απογραφή, μεσαίο/υψηλό ανά ακίνητο για ανακαίνιση ή κατασκευή και μόνιμο κόστος διαχείρισης· δημοτικοί, κρατικοί και επιλέξιμοι πόροι με πιθανή νόμιμη εργοδοτική συμμετοχή
Ωφελούμενοι	κρίσιμο και εποχικό προσωπικό, κάτοικοι και επισκέπτες μέσω συνέχειας υπηρεσιών, εργοδότες μέσω σταθερότερης στελέχωσης
Επιβαρυνόμενοι	δημοτικός προϋπολογισμός και διαθέσιμη περιουσία· μη δικαιούχοι αν η κατανομή είναι αδιαφανής· ιδιωτική αγορά αν δημόσια ζήτηση εκτοπίσει μόνιμους ενοικιαστές
Δείκτες αποτελέσματος	κενές κρίσιμες θέσεις που αποδίδονται τεκμηριωμένα στη στέγη, χρόνος κάλυψης, παραμονή προσωπικού, πληρότητα, κόστος ανά στεγαζόμενο FTE, χρόνος μετακίνησης, πρόσθετες διαθέσιμες κατοικίες και εκτοπισμός
Επανεξέταση	πριν και μετά από κάθε περίοδο αιχμής και μετά τα δύο πρώτα έτη του πιλότου
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	παύση ή αλλαγή ακινήτου/σχήματος αν έχει χαμηλή πληρότητα, υψηλό κόστος χωρίς βελτίωση στελέχωσης, αδιαφανή κατανομή ή εκτοπιστική επίπτωση· η παρακολούθηση στεγαστικού κενού συνεχίζεται

10.14 Φάκελος M9: τοπική αξία, ποιότητα εργασίας και πολιτιστική συνέχεια

10.14.1 Από τον κύκλο εργασιών στην αξία που παραμένει στον τόπο

Η αύξηση της δαπάνης ανά επισκέπτη είναι συχνά προτεινόμενη ως εναλλακτική της αύξησης όγκου. Η κατεύθυνση είναι εύλογη, αλλά ο δείκτης είναι ανεπαρκής αν δεν γνωρίζουμε ποιο μέρος της δαπάνης παραμένει στην Πάρο, ποιο μεταφέρεται σε εξωτερικούς προμηθευτές ή κεφάλαιο, πόση και τι είδους εργασία δημιουργείται και πόσοι πόροι ή δημόσιες δαπάνες απαιτούνται. Ένας ακριβότερος επισκέπτης ή κατάλυμα δεν είναι εξ ορισμού περιβαλλοντικά αποδοτικότερο, κοινωνικά δικαιότερο ή περισσότερο συνδεδεμένο με την τοπική παραγωγή.

Δεν υπάρχει ακόμη δημοτικός λογαριασμός τοπικά διατηρούμενης τουριστικής αξίας, πλήρων ισοδυνάμων ετήσιας απασχόλησης, τοπικών προμηθειών, μισθολογικής κατανομής, διαρροών και δημόσιου κόστους ανά κατηγορία δραστηριότητας. Η **βεβαιότητα για τη μεγάλη σημασία του τουρισμού στην τοπική οικονομία είναι A/B** από τις διαθέσιμες τουριστικές και επιχειρηματικές ενδείξεις. Η **βεβαιότητα για το ποσοστό αξίας που παραμένει τοπικά και για την ποιότητα εργασίας σε δημοτικό επίπεδο είναι C/D**. Η αποτελεσματικότητα ενός συγκεκριμένου κινήτρου ή σήματος ποιότητας είναι C μέχρι να μετρηθεί πρόσθετη συμπεριφορά και όχι απλή συμμετοχή.

10.14.2 Ο τοπικός λογαριασμός αξίας και πίεσης

Ο λογαριασμός δεν χρειάζεται να προσποιηθεί πλήρες δημοτικό ΑΕΠ. Μπορεί να αρχίσει με αντιπροσωπευτικό, επαναλαμβανόμενο δείγμα επιχειρήσεων και εργαζομένων και να περιλαμβάνει:

- κύκλο εργασιών κατά εύρος και περίοδο, σε συγκεντρωτική μορφή,
- αγορές από προμηθευτές εγκατεστημένους στην Πάρο και στο Νότιο Αιγαίο,
- μισθολογικό κόστος, μήνες εργασίας και ισοδύναμα πλήρους ετήσιας απασχόλησης,
- τύπο και διάρκεια σύμβασης, εκπαίδευση και δυσκολίες στελέχωσης,
- χρήση νερού, ενέργειας και παραγωγή αποβλήτων με συγκρίσιμη μονάδα,
- ανάγκη μετακίνησης και στέγασης προσωπικού,
- δημοτικά τέλη, άμεσο δημόσιο κόστος υπηρεσίας και επενδύσεις συμμόρφωσης,
- σύνδεση με αγροτική παραγωγή, αλιεία, κατασκευές, πολιτιστική δημιουργία και τοπικές υπηρεσίες.

Κρίσιμοι παράγωγοι δείκτες είναι η τοπικά διατηρούμενη αξία ανά μονάδα φυσικής πίεσης, οι μήνες αξιοπρεπούς απασχόλησης ανά μονάδα ζήτησης και η δημόσια δαπάνη υπηρεσίας ανά οικονομικό αποτέλεσμα. Οι δείκτες δεν χρησιμοποιούνται για δημόσια κατάταξη μεμονωμένων μικρών επιχειρήσεων. Χρησιμοποιούνται για σχεδιασμό και αξιολόγηση πολιτικής.

10.14.3 Πιλότος συμφώνου επιδόσεων

Ένα εθελοντικό ή συμβατικά συνδεδεμένο σύμφωνο μπορεί να δοκιμαστεί με επιχειρήσεις διαφορετικού μεγέθους. Η συμμετοχή αποκτά δημόσια αξία μόνο αν περιλαμβάνει επαληθεύσιμες πρόσθετες δεσμεύσεις, όπως:

1. μείωση συγκεκριμένης έντασης νερού ή υπολειμματικών αποβλήτων,
2. αύξηση επαληθεύσιμων τοπικών προμηθειών χωρίς υποβάθμιση ασφάλειας ή ανταγωνισμού,
3. σταθερότερη διάρκεια εργασίας, κατάρτιση ή νόμιμη συνεισφορά στη στέγαση προσωπικού,
4. στήριξη τοπικής πολιτιστικής παραγωγής με δίκαιη αμοιβή και όχι απλή χρήση της ως διακόσμηση,
5. συμμετοχή σε κοινά δεδομένα με προστασία εμπιστευτικότητας.

Τα πιθανά κίνητρα μπορεί να είναι προτεραιότητα σε νόμιμες δράσεις προβολής, τεχνική βοήθεια, αναγνώριση ή όροι δημοτικών συμβάσεων όπου επιτρέπεται. Δεν παρέχεται οικονομικό πλεονέκτημα για υποχρεώσεις που ήδη επιβάλλει ο νόμος. Δεν σχεδιάζεται σύστημα τόσο βαρύ ώστε να αποκλείει τις μικρές επιχειρήσεις μόνο λόγω κόστους πιστοποίησης.

10.14.4 Εποχική επέκταση και πολιτισμός

Η επέκταση της περιόδου μπορεί να σταθεροποιήσει εργασία και να αξιοποιήσει υποδομές εκτός αιχμής. Μπορεί επίσης να μειώσει τον χρόνο συντήρησης, να μεταφέρει στεγαστική πίεση σε μεγαλύτερο μέρος του έτους και να επιβαρύνει φυσικές ή πολιτιστικές περιόδους ανάπαυσης. Για αυτό κάθε δράση προβολής εκτός αιχμής περνά από ετήσιο ισοζύγιο υπηρεσιών και μετρά καθαρή τοπική αξία, όχι μόνο πρόσθετες αφίξεις.

Η πολιτιστική συνέχεια δεν αποτιμάται μόνο από τον αριθμό εκδηλώσεων για επισκέπτες. Εξετάζονται η πρόσβαση και συμμετοχή κατοίκων, η αμοιβή τοπικών δημιουργών, η χρήση δημόσιου χώρου, η διατήρηση ζωντανών πρακτικών, η σύνδεση με νεότερες γενιές και ο κίνδυνος μετατροπής της τοπικής ταυτότητας σε τυποποιημένο προϊόν. Η επιδίωξη δεν είναι να παγώσει ο πολιτισμός σε μία ιστορική μορφή. Είναι να διατηρηθεί η δυνατότητα της κοινότητας να τον παράγει και να τον μεταβάλλει.

10.14.5 Συνοπτικό δελτίο απόφασης M9

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	μέτρηση όγκου και ακαθάριστης δαπάνης χωρίς επαρκή γνώση τοπικής διατήρησης αξίας, εργασίας, διαρροών, πόρων και πολιτιστικής επίπτωσης
Αποδεικτική βάση	A/B για τουριστική ένταση· C/D για δημοτική τοπική αξία, ποιότητα εργασίας και διαρροές· C για απόδοση εθελοντικών κινήτρων
Άμεση ενέργεια	σχεδιασμός και πρώτη εφαρμογή λογαριασμού αξίας-πίεσης, με αντιπροσωπευτικά δεδομένα επιχειρήσεων και εργαζομένων
Κύριος φορέας	Δήμος/Γραφείο Προγράμματος για συντονισμό, με ΕΛΣΤΑΤ και άλλες επίσημες πηγές, Περιφέρεια, επιμελητήρια, εργατικούς και πολιτιστικούς φορείς· DMMO για μη ρυθμιστική συνεργασία
Νομική διαδρομή	Κατηγορία Α για έρευνα, πληροφόρηση και νόμιμα δημοτικά κίνητρα· Κατηγορία Β/Γ για φορολογικά ή εργασιακά εργαλεία άλλων αρχών
Κόστος και χρηματοδότηση	διοικητικό/μεσαίο για έρευνα, τεχνική υποστήριξη και επαλήθευση· τακτικοί πόροι και προγράμματα τουρισμού/απασχόλησης χωρίς μόνιμη εξάρτηση από πιστοποίηση τρίτου
Ωφελούμενοι	εργαζόμενοι και τοπικοί προμηθευτές από ισχυρότερες διασυνδέσεις· συνεπείς επιχειρήσεις από αναγνώριση· κάτοικοι από καλύτερη σχέση αξίας και πίεσης· επισκέπτες από αυθεντικότερη και αξιόπιστη εμπειρία
Επιβαρυνόμενοι	επιχειρήσεις από συλλογή και επαλήθευση δεδομένων· δημόσιος προϋπολογισμός από κίνητρα· μικρές επιχειρήσεις αν οι απαιτήσεις είναι δυσανάλογες· εργαζόμενοι αν οι δεσμεύσεις παραμένουν συμβολικές
Δείκτες αποτελέσματος	τοπικές προμήθειες, μήνες και ποιότητα εργασίας, μισθολογική κατανομή σε συγκεντρωτική μορφή, τοπικά διατηρούμενη αξία, ένταση νερού/αποβλήτων/ενέργειας, δημόσιο κόστος, συμμετοχή και αμοιβή τοπικών παραγωγών και δημιουργών
Επανεξέταση	ετησίως, με ανεξάρτητο έλεγχο της μεθόδου ανά τριετία
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	παύση κινήτρου ή προβολής αν αυξάνει όγκο και πίεση χωρίς επαληθεύσιμη πρόσθετη τοπική αξία, συγκεντρώνει τα οφέλη ή αποκλείει αδικαιολόγητα μικρές επιχειρήσεις· η βασική μέτρηση συνεχίζεται

10.15 Φάκελος M10: σύνθετη ανθεκτικότητα και πολιτική προστασία

10.15.1 Η κρίση ως συνδυασμός και όχι ως μεμονωμένο συμβάν

Οι δοκιμές του Κεφαλαίου 8 έδειξαν ότι η δυσμενής κατάσταση δεν είναι μόνο μια υψηλή ημέρα ζήτησης. Μπορεί να είναι θερμή και ξηρή περίοδος με αυξημένη κατανάλωση, απώλεια μεγαλύτερης υδατικής μονάδας, βλάβη λυμάτων, διακοπή ακτοπλοϊκής τροφοδοσίας, πυρκαγιά και συμφόρηση στην ίδια χρονική περίοδο. Κάθε φορέας μπορεί να διαθέτει τομεακό σχέδιο και παρ' όλα αυτά το σύνολο να αποτύχει στις διεπαφές: κοινή ηλεκτρική τροφοδοσία, τηλεπικοινωνίες, καύσιμα, προσωπικό, δρόμοι, λιμένας ή προμήθεια ανταλλακτικών.

Η **βεβαιότητα ότι οι υπηρεσίες είναι αλληλεξαρτώμενες είναι A/B** από τη φυσική και θεσμική δομή τους. Η **βεβαιότητα για τον πραγματικό χρόνο αυτονομίας, την επιχειρησιακή ετοιμότητα και τις αδύναμες διεπαφές είναι C/D** επειδή δεν έχει εντοπιστεί δημόσιο αποτέλεσμα κοινής σύνθετης άσκησης με ενιαία αξιολόγηση. Η χρησιμότητα των ασκήσεων και των σχεδίων συνέχειας έχει υψηλή γενική βεβαιότητα, αλλά οι αναγκαίες επενδύσεις εφεδρείας πρέπει να προκύψουν από τοπική δοκιμή.

10.15.2 Χάρτης κρίσιμων εξαρτήσεων

Για νερό, λύματα, απόβλητα, υγεία, πολιτική προστασία, λιμένες, μεταφορές, επικοινωνίες και βασική διοίκηση καταγράφονται:

- ελάχιστη υπηρεσία που πρέπει να συνεχιστεί,
- κρίσιμο προσωπικό και αναπληρώσεις,
- εξάρτηση από ηλεκτρική ισχύ, καύσιμα, τηλεπικοινωνίες, δρόμο και λιμένα,
- απόθεμα και χρόνος αυτονομίας ανταλλακτικών, χημικών, φαρμάκων ή άλλων υλικών,
- εναλλακτικός εξοπλισμός και διαδικασία χειροκίνητης λειτουργίας,
- ακολουθία ειδοποίησης και κοινό επιχειρησιακό λεξιλόγιο,
- ειδικές ανάγκες κατοίκων, επισκεπτών και εργαζομένων που δεν γνωρίζουν το νησί ή τη γλώσσα,
- χρόνο αποκατάστασης και υπεύθυνο εξωτερικής βοήθειας.

Ο χάρτης δεν δημοσιοποιεί ευαίσθητες λεπτομέρειες ασφάλειας. Δημοσιεύει, όμως, το πεδίο, τη συχνότητα ελέγχου, τα συγκεντρωτικά κενά και την πρόοδο διορθωτικών ενεργειών.

10.15.3 Ετήσια σύνθετη άσκηση

Η πρώτη άσκηση πρέπει να συνδυάζει τουλάχιστον τρεις πιέσεις και να διεξάγεται στην περίοδο που επιτρέπει ουσιαστική συμμετοχή χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την πραγματική υπηρεσία. Ένα ενδεικτικό σενάριο είναι: παρατεταμένη θερμότητα, πυρκαγιά κοντά σε κύρια διαδρομή και ταυτόχρονη απώλεια υδατικής ή αποχετευτικής εγκατάστασης με καθυστέρηση ακτοπλοϊκής τροφοδοσίας.

Η άσκηση αξιολογεί:

1. χρόνο ανίχνευσης και κοινής εικόνας,
2. σαφήνεια διοίκησης και μετάβαση μεταξύ φορέων,
3. προστασία κρίσιμων και ευάλωτων ομάδων,
4. έκτακτη πρόσβαση και εκκένωση όπου απαιτείται,

5. συνέχιση νερού, λυμάτων, υγείας, επικοινωνίας και αποβλήτων,
6. δημόσια ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών,
7. τεκμηρίωση αποφάσεων και αποκατάσταση,
8. διορθωτικές ενέργειες με ιδιοκτήτη, κόστος και προθεσμία.

Η επιτυχία δεν δηλώνεται επειδή ολοκληρώθηκε η άσκηση. Μετράται από το ποσοστό σοβαρών ευρημάτων που διορθώθηκαν και επανελέγχθηκαν. Κάθε επόμενη άσκηση αλλάζει ένα κρίσιμο στοιχείο ώστε να μην εξελίσσεται σε προβλέψιμη επίδειξη.

10.15.4 Επενδύσεις εφεδρείας και επικοινωνία

Η άσκηση και ο χάρτης ενεργοποιούν στοχευμένες επενδύσεις: εφεδρική ισχύ, τηλεπικοινωνία, κρίσιμα ανταλλακτικά, εναλλακτική διαδρομή, κινητό εξοπλισμό ή συμφωνία αμοιβαίας συνδρομής. Η εφεδρεία επιλέγεται βάσει του χρόνου αποκατάστασης και της συνέπειας αστοχίας, όχι με γενικό ποσοστό για όλα τα πάγια.

Η επικοινωνία πρέπει να είναι προσβάσιμη, πολυκαναλική και διαθέσιμη σε περισσότερες γλώσσες κατά την αιχμή. Η προβολή κινδύνου δεν αντιμετωπίζεται ως απειλή για την εικόνα του προορισμού. Η έγκαιρη, ακριβής και διορθωμένη πληροφόρηση αποτελεί μέρος της ασφάλειας και της εμπιστοσύνης.

10.15.5 Συνοπτικό δελτίο απόφασης M10

Πεδίο	Απόφαση
Πρόβλημα	κοινές εξαρτήσεις κρίσιμων υπηρεσιών και ανεπαρκώς επαληθευμένη ετοιμότητα σε σύνθετο συμβάν αιχμής
Αποδεικτική βάση	A/B για τις δομικές εξαρτήσεις· C/D για χρόνο αυτονομίας και πραγματική κοινή απόδοση· B για την αναμενόμενη αξία δοκιμών και συνέχειας
Άμεση ενέργεια	χάρτης εξαρτήσεων, επικαιροποίηση σχεδίων συνέχειας, κοινό πρωτόκολλο επικοινωνίας και πρώτη σύνθετη άσκηση με ανεξάρτητη αξιολόγηση
Κύριος φορέας	Αυτοτελές Τμήμα Πολιτικής Προστασίας Δήμου, με Περιφέρεια, Πυροσβεστικό Σώμα, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό, υγεία, ΔΕΥΑΠ, Λιμενικό Ταμείο, ΦοΔΣΑ, μεταφορείς και λοιπούς επίσημους φορείς
Νομική διαδρομή	Κατηγορία A/B ανά σχέδιο, άσκηση και υπερτοπική συνεργασία· δεν μεταβάλλονται οι νόμιμες αλυσίδες διοίκησης
Κόστος και χρηματοδότηση	διοικητικό/μεσαίο για σχεδιασμό και άσκηση· μεσαίο/υψηλό για στοχευμένη εφεδρεία· δημόσιοι πόροι πολιτικής προστασίας, φορείς λειτουργίας και επιλέξιμα προγράμματα με συντήρηση
Ωφελούμενοι	όλος ο παρών πληθυσμός, ιδίως ευάλωτες ομάδες και κρίσιμο προσωπικό· επιχειρήσεις και επισκέπτες από ταχύτερη αποκατάσταση
Επιβαρυνόμενοι	δημόσιοι και κοινωφελείς φορείς από κόστος εφεδρείας και ασκήσεων· χρήστες αν το κόστος ενσωματωθεί σε τιμολόγια· υπηρεσίες από χρόνο προετοιμασίας
Δείκτες αποτελέσματος	χρόνος ανίχνευσης, κοινής απόφασης και αποκατάστασης, ώρες αυτονομίας, κάλυψη κρίσιμων ρόλων, λειτουργία επικοινωνίας, σοβαρά ευρήματα και ποσοστό έγκαιρης διόρθωσης, επίδοση επανελέγχου
Επανεξέταση	μετά από κάθε άσκηση και πραγματικό σοβαρό συμβάν, με ετήσια δημόσια συγκεντρωτική αναφορά

Πεδίο	Απόφαση
Συνθήκη αλλαγής ή παύσης	δεν παύει η υποχρέωση ετοιμότητας· αλλάζει το σενάριο, ο εξοπλισμός ή η οργανωτική λύση αν η άσκηση δείξει ανεπαρκή χρησιμότητα, μη συντηρήσιμη εφεδρεία ή σύγχυση αρμοδιοτήτων

10.16 Κατανεμητική ανάλυση και υπεύθυνη κατανομή του κόστους

10.16.1 Ο νόμιμος πληρωτής δεν είναι πάντοτε ο τελικός επιβαρυνόμενος

Η κατανεμητική ανάλυση δεν σταματά στο πρόσωπο στο οποίο αποστέλλεται ένας λογαριασμός ή επιβάλλεται ένα τέλος. Μια επιχείρηση μπορεί να μετακυλίσει μέρος του κόστους στον επισκέπτη, στον εργαζόμενο ή στον προμηθευτή. Ένας ιδιοκτήτης μπορεί να ενσωματώσει μια επιβάρυνση στο ενοίκιο. Ένα ανταποδοτικό τέλος που φαίνεται ομοιόμορφο μπορεί να απορροφά πολύ διαφορετικό ποσοστό εισοδήματος ενός νοικοκυριού ή περιθωρίου μιας μικρής επιχείρησης. Μια επιχορήγηση κεφαλαίου μπορεί να μεταφέρει το αθέατο λειτουργικό κόστος στους μελλοντικούς χρήστες.

Για κάθε μέτρο διακρίνονται επομένως:

1. **νομική υποχρέωση πληρωμής**,
2. **οικονομική επίπτωση μετά από μετακύλιση**,
3. **όφελος υπηρεσίας ή περιουσίας**,
4. **έκθεση σε κίνδυνο ή απώλεια ευκαιρίας**,
5. **χρονική κατανομή μεταξύ σημερινών και μελλοντικών χρηστών**.

Η πλήρης ποσοτική επίπτωση δεν μπορεί ακόμη να υπολογιστεί, επειδή λείπουν μικροδεδομένα εισοδήματος, τιμών, χρήσης υπηρεσιών και επιχειρηματικού κόστους σε δημοτική κλίμακα. Η παρούσα ενότητα προσδιορίζει τους μηχανισμούς και τα δεδομένα που πρέπει να συλλεχθούν πριν από οριστική τιμολογιακή ή φορολογική επιλογή.

10.16.2 Ομάδες που πρέπει να παραμένουν διακριτές

Ομάδα	Πιθανά κύρια οφέλη	Πιθανά βάρη ή κίνδυνοι	Αναγκαία δικλείδα
μόνιμα νοικοκυριά	αξιοπιστία νερού, λυμάτων, αποβλήτων, κινητικότητας, πρόσβασης και πολιτικής προστασίας	αυξημένα τιμολόγια, φόροι, περιορισμοί στάθμευσης ή χρήση δημοτικής περιουσίας για άλλους σκοπούς	προστασία βασικής υπηρεσίας, διαφάνεια κόστους και διάκριση χαμηλής από υψηλή χρήση
νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος και ευάλωτα πρόσωπα	μεγαλύτερη ασφάλεια και πρόσβαση	δυσανάλογη επιβάρυνση από πάγια τέλη, μετακίνηση ή ψηφιακές διαδικασίες	κοινωνικό όριο βασικής ανάγκης, φυσικά κανάλια εξυπηρέτησης και έλεγχος προσιτότητας
εποχικοί και κρίσιμοι εργαζόμενοι	στέγαση, δημόσια μεταφορά, ασφαλείς υπηρεσίες και μεγαλύτερη διάρκεια εργασίας	μετακύλιση επιχειρηματικού κόστους σε μισθό ή στέγη, μετατόπιση κατοικίας, αποκλεισμός από συμμετοχή	χωριστή εκπροσώπηση, δείκτες πραγματικού διαθέσιμου εισοδήματος/στέγασης και εργοδοτική ευθύνη όπου αρμόζει
μικρές τοπικές επιχειρήσεις και αυτοαπασχολούμ	καθαρότερος και πιο αξιόπιστος προορισμός, τοπικές προμήθειες,	δυσανάλογο διοικητικό κόστος μέτρησης, πιστοποίησης ή νέου	αναλογικές απαιτήσεις, κοινή τεχνική υποστήριξη και απλοποιημένη συμμόρφωση χωρίς χαλάρωση

Ομάδα	Πιθανά κύρια οφέλη	Πιθανά βάρη ή κίνδυνοι	Αναγκαία δικλείδα
ενοι	προβλεψιμότητα	εξοπλισμού	αποτελέσματος
μεγάλες ή υψηλής πίεσης επιχειρήσεις	λειτουργική συνέχεια, μεγαλύτερη ασφάλεια επένδυσης και δημόσια υποδομή	υψηλότερη χρέωση βάσει χρήσης, υποχρέωση δεδομένων και επένδυση πρόληψης	μέτρηση πραγματικής πίεσης, ίση εφαρμογή και δυνατότητα τεχνικής μείωσης του κόστους μέσω καλύτερης επίδοσης
ιδιοκτήτες δεύτερης κατοικίας	υπηρεσίες, προστασία αξίας ακινήτου και πρόσβαση	τιμολόγηση εποχικής αιχμής, χωρικοί κανόνες, κόστος δικτύων	διάκριση ιδιοκτησίας από πραγματική χρήση και αποφυγή αυθαίρετης εξομοίωσης με επισκέπτη ή επιχείρηση
ιδιοκτήτες, κατασκευαστές και επενδυτές	σαφέστερος σχεδιασμός, υποδομή και νομική προβλεψιμότητα	περιορισμός αναπτυξιακής δυνατότητας, κόστος σύνδεσης ή συμμόρφωσης	έγκαιροι, νόμιμοι και χωρικά αιτιολογημένοι κανόνες, μεταβατική πρόβλεψη όπου απαιτείται και αποφυγή επιλεκτικής εφαρμογής
επισκέπτες	καλύτερη εμπειρία, ασφάλεια, προσβασιμότητα και περιβάλλον	τιμές, τέλη, κράτηση πρόσβασης ή περιορισμοί οχήματος	σαφής πληροφόρηση πριν από την αγορά, εύλογες εναλλακτικές και σύνδεση χρέωσης με υπηρεσία ή πίεση
σημερινοί και μελλοντικοί δημόσιοι προϋπολογισμοί	λιγότερες αστοχίες, διατηρημένα περιουσιακά στοιχεία και σταθερότερα έσοδα	χρέος, λειτουργία, ανανέωση, προσωπικό και εγγυήσεις μετά τη λήξη επιχορήγησης	πλήρης κύκλος ζωής, αποθεματικό ανανέωσης, όριο ανάληψης πολλών έργων και δημόσια ευαισθησία κόστους
μελλοντικές γενιές	διατήρηση γης, νερού, τοπίου, δημοσιονομικού χώρου και επιλογών	μη αναστρέψιμη δόμηση, οικολογική απώλεια, χρέος και τεχνολογικό κλείδωμα	αυξημένο αποδεικτικό κατώφλι για μη αναστρέψιμες αποφάσεις και ρητή διαγενεακή δήλωση

Οι κατηγορίες αλληλεπικαλύπτονται. Ένας μόνιμος κάτοικος μπορεί να είναι ιδιοκτήτης, εργαζόμενος και μικρός επιχειρηματίας. Η ανάλυση δεν αποδίδει στα πρόσωπα σταθερές ταυτότητες. Χρησιμοποιεί τους ρόλους για να εντοπίζει διαφορετικούς μηχανισμούς οφέλους και βάρους.

10.16.3 Εννέα αρχές κατανομής

1. Νομιμότητα και ειδικός σκοπός. Κάθε τέλος, τιμολόγιο ή εισφορά χρειάζεται νόμιμη βάση και χρήση συμβατή με τον σκοπό του. Ένα ανταποδοτικό έσοδο δεν μεταφέρεται σε άσχετη λειτουργία επειδή υπάρχει πολιτική ανάγκη.

2. Αιτιώδης συνάφεια και αναλογικότητα. Η επιβάρυνση συνδέεται όσο είναι εφικτό με πραγματική χρήση, πίεση, όφελος ή κόστος υπηρεσίας. Ο χαρακτηρισμός «τουριστικός» δεν αποτελεί επαρκή μονάδα χρέωσης όταν η ίδια πίεση παράγεται από δεύτερη κατοικία, κατασκευή ή μόνιμη χρήση.

3. Προστασία βασικής ανάγκης. Η πρόσβαση σε ελάχιστη ποσότητα νερού, αποχέτευση, καθαριότητα, ασφάλεια και βασική κινητικότητα δεν αντιμετωπίζεται όπως η υψηλή προαιρετική κατανάλωση. Η κοινωνική προστασία σχεδιάζεται στοχευμένα και δεν καταργεί το σήμα κόστους για υπερβολική χρήση.

4. Ο χρήστης και ο ρυπαίνων πληρώνουν, με έλεγχο εφαρμογής. Οι αρχές είναι χρήσιμες αλλά όχι αυτοματοποιημένες. Χρειάζεται αξιόπιστη μέτρηση, δυνατότητα αποφυγής της πίεσης και πρόληψη μετακύλισης σε ομάδα που δεν ελέγχει τη συμπεριφορά.

5. Ο ωφελούμενος συνεισφέρει όπου το όφελος είναι ειδικό. Έργο που αυξάνει κυρίως την πρόσβαση ή αξία συγκεκριμένης ανάπτυξης δεν πρέπει να μεταφέρει όλο το κόστος στη γενική φορολογία χωρίς εξέταση νόμιμης ειδικής συνεισφοράς. Αν το όφελος είναι ευρύ δημόσιο αγαθό, η γενική χρηματοδότηση είναι περισσότερο αιτιολογημένη.

6. Χωρισμός πάγιου, μεταβλητού και οριακού κόστους. Η διατήρηση δικτύου έχει πάγια στοιχεία, η παραγωγή έχει μεταβλητά και η αιχμή μπορεί να απαιτεί δυσανάλογη πρόσθετη δυναμικότητα. Η τιμολόγηση δεν πρέπει να αποκρύπτει αυτές τις διαφορές ούτε να μεταφέρει όλο το πάγιο κόστος σε μικρή ομάδα χωρίς σχέση.

7. Κάλυψη ολόκληρου κύκλου ζωής. Η επιχορήγηση μπορεί να καλύψει κατασκευή, όχι την ενέργεια, το προσωπικό, τα αναλώσιμα, την ασφάλεια και την αντικατάσταση. Η απόφαση δηλώνει ποιος καλύπτει κάθε κατηγορία σε βασικό και δυσμενές σενάριο.

8. Αποφυγή διπλής χρέωσης και αθέατης επιδότησης. Αν μια υπηρεσία χρηματοδοτείται ήδη από ανταποδοτικό τέλος, νέα επιβάρυνση για το ίδιο αποτέλεσμα χρειάζεται σαφή αιτιολογία. Αντίστοιχα, μια γενική επιχορήγηση προς υψηλή κατανάλωση αποτελεί επιδότηση ακόμη και αν δεν εμφανίζεται ως μεταφορά μετρητών.

9. Τακτική επανεξέταση πραγματικής επίπτωσης. Η αρχική εκτίμηση ελέγχεται μετά τη μετακύλιση. Μετρώνται λογαριασμοί, τιμές, ενοίκια, μισθοί, συμμετοχή μικρών επιχειρήσεων και χρήση βασικής υπηρεσίας. Αν η πραγματική επίπτωση αποκλίνει ουσιωδώς, το σχήμα αλλάζει.

10.16.4 Πότε ένα κόστος μπορεί να χαρακτηριστεί επένδυση στο μέλλον

Η φράση «επένδυση στο μέλλον» έχει νόημα μόνο αν συνοδεύεται από έλεγχο. Μια δαπάνη μπορεί να θεωρηθεί αναπτυξιακή με ευρεία οικονομική έννοια όταν:

- διατηρεί ή βελτιώνει μετρημένη υπηρεσία ή φυσικό περιουσιακό στοιχείο,
- μειώνει αναμενόμενο κόστος αστοχίας ή μη αναστρέψιμης απώλειας,
- διαθέτει λειτουργό, συντήρηση και ωφέλιμη διάρκεια,
- κατανέμει το κόστος σε σχέση με το χρονικό όφελος,
- επιτρέπει αξιολόγηση και, όπου είναι δυνατόν, αναπροσαρμογή,
- δεν χρηματοδοτεί απλώς πρόσθετη ζήτηση που αναπαράγει το ίδιο έλλειμμα.

Η στελέχωση, η συντήρηση, τα δεδομένα και η συμμετοχή μπορεί να αποτελούν ουσιαστικές επενδύσεις ικανότητας, παρότι λογιστικά εγγράφονται ως λειτουργικές δαπάνες. Αντιστρόφως, ένα μεγάλο πάγιο δεν είναι αναπτυξιακά ωφέλιμο μόνο επειδή λογιστικά αποτελεί επένδυση.

10.16.5 Υποχρεωτική κατανεμητική δήλωση

Κάθε τελική απόφαση Προτεραιότητας Γ ή Δ πρέπει να συνοδεύεται από σύντομη δημόσια δήλωση με:

1. άμεσο πληρωτή και πιθανή μετακύλιση,
2. ωφελούμενες και επιβαρυνόμενες ομάδες,
3. αποτέλεσμα για βασική ανάγκη και χαμηλό εισόδημα,
4. επίπτωση σε μικρή και μεγάλη επιχείρηση,

5. επίπτωση σε εργαζόμενο, ενοικιαστή και δεύτερη κατοικία,
6. δημοσιονομική υποχρέωση δεκαετίας ή ωφέλιμης ζωής,
7. κίνδυνο χωρικής ή κλαδικής μετατόπισης,
8. διορθωτικό μηχανισμό και χρόνο επανεξέτασης.

Η δήλωση δεν απαιτεί ψευδή νομισματική ακρίβεια. Όπου δεν υπάρχει αξιόπιστο ποσό, δηλώνει κατεύθυνση, πιθανό εύρος και το δεδομένο που λείπει.

10.17 Ακολουθία εφαρμογής και κρίσιμες εξαρτήσεις

10.17.1 Η ακολουθία είναι μέρος της πολιτικής

Τα ίδια μέτρα μπορούν να έχουν διαφορετικό αποτέλεσμα ανάλογα με τη σειρά. Ένας οικονομικός περιορισμός χωρίς εναλλακτική μετακίνηση μπορεί να είναι κοινωνικά άνισος. Νέα υποδομή χωρίς μείωση απωλειών μπορεί να ενισχύσει την εξάρτηση. Προβολή εκτός αιχμής χωρίς ετήσιο χρόνο συντήρησης μπορεί να μειώσει την ανθεκτικότητα. Χωρικός περιορισμός χωρίς πλήρες μητρώο μπορεί να μετατοπίσει τη δραστηριότητα σε μη καλυπτόμενη κατηγορία.

Η ακολουθία 2026-2035 ορίζεται επομένως από σχέσεις προϋπόθεσης και όχι μόνο από ημερομηνίες.

10.17.2 Προτεινόμενος χρονισμός

Περίοδος από επίσημη εκκίνηση	Ενδεικτικό ημερολογιακό παράθυρο	Κύρια απόφαση και προϊόν
0-6 μήνες	β΄ εξάμηνο 2026 ή πρώτο διαθέσιμο εξάμηνο	έγκριση σκοπού και πλαισίου, M1, λεξικό M2, νομικός κατάλογος, μητρώο έργων/κόστους, σχέδιο οργάνων και πρώτη συμμετοχική προετοιμασία
6-18 μήνες	2027	πρώτη πλήρης συγχρονισμένη αιχμή, υδατικό ισοζύγιο και N-1, φορτία λυμάτων, ισοζύγιο αποβλήτων, γεωχωρική βάση, κινητικότητα, στεγαστική απογραφή, λογαριασμός τοπικής αξίας και σύνθετη άσκηση
18-30 μήνες	2028	αξιολόγηση βάσης και πρώτη δέσμη έως τριών επιχειρησιακά απαιτητικών πιλότων: PAYT μεγάλων παραγωγών, μία ζώνη κινητικότητας και ένα σχήμα δημοτικής κατοικίας
30-42 μήνες	2029	δεύτερη πλήρης περίοδος σύγκρισης, απόφαση συνέχισης/παύσης πρώτων πιλότων, πιλότος επαναχρησιμοποίησης μόνο αν η εκροή και ο τελικός χρήστης είναι σταθεροί, προετοιμασία χωρικών και εθνικών φακέλων
2029-2030	ενδιάμεσος στρατηγικός έλεγχος	ανεξάρτητη αξιολόγηση χαρτοφυλακίου, επικαιροποίηση σεναρίων, έλεγχος κόστους κύκλου ζωής και απόφαση ποιες επιλογές Προτεραιότητας Δ ανοίγουν
2031-2033	επιλεκτική κλιμάκωση	επέκταση μόνο επιτυχημένων πιλότων, στοχευμένη πρόσθετη εφεδρεία ή υποδομή, εφαρμογή θεσμοθετημένων χωρικών επιλογών και στεγαστική κλιμάκωση όπου τεκμηριώνεται
2034-2035	ενοποίηση και αναθεώρηση	τελική αξιολόγηση δεκαετίας, έλεγχος σωρευτικής γης και πόρων, δημοσιονομική βιωσιμότητα, νέα γραμμή βάσης και απόφαση για το επόμενο μονοπάτι

Οι ημερομηνίες δεν επιτρέπουν τεχνητή επιτάχυνση. Αν τα όργανα ή οι συμφωνίες δεδομένων δεν είναι έτοιμα πριν από την αιχμή, συλλέγεται ό,τι είναι αξιόπιστο αλλά η περίοδος δεν χαρακτηρίζεται πλήρης βάση. Αν μια νομική έγκριση καθυστερεί, η προθεσμία μετακινείται και η αιτία δημοσιεύεται.

10.17.3 Η κρίσιμη διαδρομή αποφάσεων

Η ελάχιστη κρίσιμη διαδρομή είναι:

1. **ορισμός σκοπού και ευθύνης** μέσω M1,
2. **λεξικό, πρόσβαση και όργανα** μέσω M2,
3. **μία πλήρης αιχμή και ένας πλήρης ετήσιος κύκλος**,
4. **τεχνική, κατανεμητική και δημοσιονομική αξιολόγηση**,
5. **περιορισμένος πιλότος με προκαθορισμένο αποτέλεσμα**,
6. **δεύτερη μέτρηση και έλεγχος μετατόπισης**,
7. **κλιμάκωση, αλλαγή ή παύση**.

Η κρίσιμη διαδρομή δεν εμποδίζει άμεση συμμόρφωση, συντήρηση ή αντιμετώπιση έκτακτου κινδύνου. Αυτές οι πράξεις δεν περιμένουν το παρατηρητήριο. Εμποδίζει, όμως, να χρησιμοποιηθεί μια μερική περίοδος ή ένα μη αξιολογημένο έργο ως βάση καθολικής ρύθμισης.

10.17.4 Περιορισμός ταυτόχρονων πιλότων

Η διοικητική ικανότητα είναι περιορισμένη. Το πρώτο χαρτοφυλάκιο μπορεί να περιλαμβάνει τρεις υποψήφιους επιχειρησιακά απαιτητικούς πιλότους: έναν στα απόβλητα, έναν στην κινητικότητα και έναν στην κατοικία. Κατά το ίδιο παράθυρο αξιολόγησης, όμως, προτείνεται να μη λειτουργούν περισσότεροι από δύο ταυτόχρονα. Ο τρίτος αρχίζει μετά τη λήξη ή σταθεροποίηση ενός από τους δύο ή μόνο αν η καταγραφή στελέχωσης αποδείξει χωριστές ομάδες λειτουργίας και ανεξάρτητης αξιολόγησης. Η επαναχρησιμοποίηση μεταφέρεται στο δεύτερο κύμα επειδή απαιτεί προηγούμενη σταθερή σειρά ποιότητας εκροής και δεσμευτικό τελικό χρήστη. Το σύμφωνο τοπικής αξίας μπορεί να αρχίσει ως ερευνητική ομάδα χωρίς οικονομικό κίνητρο και να αποκτήσει κίνητρα μόνο μετά την πρώτη αξιολόγηση.

Ο συνδυασμός τριών υποψήφιων φακέλων και δύο κατά κανόνα ταυτόχρονων εφαρμογών δεν αποτελεί καθολικό επιστημονικό όριο. Είναι συντηρητική πρόταση διαχείρισης χαρτοφυλακίου για την πρώτη φάση και συμφιλιώνει την πολιτική επιλογή του Κεφαλαίου 10 με την επιχειρησιακή ικανότητα αξιολόγησης του Κεφαλαίου 11. Δεν πρέπει ο ίδιος μικρός διοικητικός πυρήνας να σχεδιάζει πολλούς πιλότους, να συλλέγει τη νέα βάση και να ωριμάζει μεγάλα έργα χωρίς εμφανή ιεράρχηση.

10.17.5 Έργα που βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη

Η ιεράρχηση δεν ακυρώνει αυτομάτως νόμιμες συμβάσεις ή εγκεκριμένα έργα. Για κάθε ενεργό έργο συντάσσεται δελτίο μετάβασης που καταγράφει:

- συμβατικό και φυσικό στάδιο,
- κόστος ολοκλήρωσης και κόστος εξόδου,
- υπολειπόμενες άδειες,
- λειτουργό και ετήσιο κόστος,
- συμβολή σε N-1 ή άλλη μετρημένη ανάγκη,
- εξαρτήσεις από δίκτυο, προσωπικό, ενέργεια και τελικό αποδέκτη,

- δείκτη αποτελέσματος μετά την παράδοση.

Το ήδη δαπανηθέν κόστος δεν αποτελεί μόνο του λόγο συνέχισης μη λειτουργικού σχεδιασμού. Η απόφαση, όμως, πρέπει να λαμβάνει υπόψη νόμιμες συμβατικές υποχρεώσεις και πραγματικό κόστος εξόδου, όχι να αντιμετωπίζει το υφιστάμενο χαρτοφυλάκιο σαν να μην υπάρχει.

10.18 Ενοποιημένη απόφαση ανά φάκελο

10.18.1 Τι εγκρίνεται τώρα, τι δοκιμάζεται και τι παραμένει υπό όρους

Φάκελος	Εγκρίνεται για άμεση έναρξη	Επόμενος ελεγχόμενος πιλότος	Δεν εγκρίνεται ακόμη οριστικά
M1	Γραφείο Προγράμματος, υπεύθυνοι, μητρώο, συμμετοχή και λογοδοσία	δοκιμή της διαδικασίας σε μία σύνθετη απόφαση	νέο υπερκείμενο νομικό πρόσωπο ή μεταφορά ξένων αρμοδιοτήτων
M2	λεξικό, συμφωνίες, εκδόσεις, πρώτη συγχρονισμένη αιχμή	πιλοτική συμφιλίωση ενεργής διαμονής και ημερήσιας παρουσίας	ακριβό ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα χωρίς ιδιοκτησία και χρήση
M3	ισοζύγιο, απώλειες, συντήρηση, ποιότητα, N-1 και κύκλος ζωής· ενσωμάτωση εγκεκριμένων έργων	στοχευμένη διαχείριση πίεσης/μεγάλων χρηστών μετά τη βάση	πρόσθετη μεγάλη μονάδα πέρα από τα δρομολογημένα ή γενική τιμολογιακή αλλαγή χωρίς αιχμή και κατανεμητικό έλεγχο
M4	φορτία, συμμόρφωση, δίκτυο, εφεδρεία και συμβάντα	περιορισμένη επαναχρησιμοποίηση με ασφαλή τελικό χρήστη	μεγάλη επέκταση ή δίκτυο επαναχρησιμοποίησης μόνο βάσει ονομαστικών ισοδύναμων κατοίκων
M5	νέο ισοζύγιο μάζας και κόστους, χωριστά ρεύματα και έλεγχος	PAYT μεγάλων παραγωγών	γενικό PAYT νοικοκυριών ή νέα δυναμικότητα χωρίς σημερινή σύνθεση και υπόλειμμα
M6	γεωχωρική βάση, ολοκληρώσεις/χρήσεις, εφαρμογή νόμου, πρωτόκολλο ακτών και χωρικός φάκελος	στοχευμένη δοκιμή διαδικασίας ελέγχου/αποκατάστασης, όχι της νομιμότητας	ενιαίος αριθμός κλινών, καθολικό πλαφόν βραχυχρόνιων μισθώσεων ή οριζόντιο πάγωμα χωρίς σχέδιο, μητρώο και νόμιμη βάση
M7	μετρήσεις πύλης, οδού, στάθμευσης, δημόσιας μεταφοράς και έκτακτης πρόσβασης	μία ζώνη με πραγματική εναλλακτική	γενική νησιωτική ποσόστωση οχημάτων χωρίς εθνική εξουσιοδότηση και αποδεδειγμένη ανάγκη
M8	απογραφή κρίσιμου προσωπικού και δημοτικής περιουσίας	μικρός πιλότος συγκεκριμένων ακινήτων/θέσεων	μεγάλη κατασκευή, γενική επιδότηση ή ρυθμιστικό εργαλείο χωρίς στεγαστική βάση και πρόσθετη προσφορά
M9	λογαριασμός τοπικής αξίας, εργασίας και πίεσης	ομάδα επιχειρήσεων με επαληθεύσιμες δεσμεύσεις, αρχικά χωρίς χρηματικό προνόμιο	γενική προβολή επέκτασης περιόδου ή επιδότηση με μόνο δείκτη αφίξεις/δαπάνη
M10	χάρτης εξαρτήσεων, σχέδια συνέχειας, επικοινωνία και άσκηση	δοκιμή στοχευμένης εφεδρείας που προκύπτει από την άσκηση	οριζόντια αγορά εφεδρικού εξοπλισμού χωρίς κίνδυνο, λειτουργό και συντήρηση

10.18.2 Το ελάχιστο δελτίο έγκρισης

Καμία πράξη Προτεραιότητας Γ ή Δ δεν πρέπει να εισάγεται για τελική έγκριση χωρίς δελτίο που περιλαμβάνει:

1. ακριβή ορισμό προβλήματος και γραμμή βάσης,
2. ποιότητα A-D για το πρόβλημα και χωριστά για την αναμενόμενη επίδραση,
3. εναλλακτική της μη δράσης και τουλάχιστον μία ουσιαστική εναλλακτική λύση,
4. κύριο φορέα, νόμιμη αρμοδιότητα και εξωτερικές εγκρίσεις,
5. κεφαλαιουχικό κόστος με επίπεδο ωριμότητας της εκτίμησης,
6. ετήσιο λειτουργικό, ενεργειακό, στελεχιακό και ανανεωτικό κόστος,
7. πηγή χρηματοδότησης ανά κατηγορία και δυσμενές σενάριο,
8. ωφελούμενους, επιβαρυνόμενους και πιθανή μετακύλιση,
9. περιβαλλοντική και χωρική επίπτωση, περιλαμβανομένης της μετατόπισης,
10. δείκτη εκροής, αποτελέσματος, ανθεκτικότητας και κατανομής,
11. χρόνο πρώτης επανεξέτασης, σήμα κλιμάκωσης και συνθήκη παύσης,
12. σχέδιο εξόδου, ιδιοκτησία δεδομένων και αποκατάσταση μετά τη λήξη.

Η έλλειψη ενός στοιχείου δεν οδηγεί πάντοτε σε απόρριψη. Για αναστρέψιμο χαμηλού κινδύνου πιλότο μπορεί να γίνει δεκτή ως ερευνητικό ερώτημα. Για μη αναστρέψιμη, μεγάλη ή περιοριστική απόφαση αποτελεί λόγο αναβολής.

10.18.3 Κανόνας ενεργοποίησης και κανόνας παύσης

Κάθε μέτρο χρειάζεται δύο διαφορετικούς κανόνες:

- **κανόνα ενεργοποίησης**, που δηλώνει ποια παρατήρηση ή νομική πράξη επιτρέπει να αρχίσει ή να κλιμακωθεί,
- **κανόνα παύσης**, που δηλώνει πότε η παρέμβαση διακόπτεται, περιορίζεται ή επανασχεδιάζεται.

Ο κανόνας ενεργοποίησης δεν πρέπει να συγχέεται με πρόβλεψη. Για παράδειγμα, η επαναλαμβανόμενη υπέρβαση τεχνικού περιθωρίου αιχμής μπορεί να ανοίξει μελέτη πρόσθετης δυναμικότητας, όχι να εγκρίνει αυτομάτως μία συγκεκριμένη τεχνολογία. Ο κανόνας παύσης δεν είναι παραδοχή αποτυχίας. Είναι προστασία από το βυθισμένο κόστος και μηχανισμός μάθησης.

10.19 Επιλογές που δεν πρέπει να εγκριθούν στην παρούσα φάση

10.19.1 Ένας μοναδικός αριθμός «φέρουσας ικανότητας»

Δεν εγκρίνεται ένας ενιαίος αριθμός επισκεπτών, κλινών ή οχημάτων ως συνολικό όριο του νησιού. Τα υποσυστήματα έχουν διαφορετικές χρονικές, χωρικές και ποιοτικές οριακές συνθήκες. Ένα τεχνικό όριο λυμάτων δεν καθορίζει την κοινωνική ανοχή, ένα υδατικό έργο δεν αυξάνει αυτομάτως τη χωρική δυνατότητα και μια απογραφική κατοικία δεν ισούται με ενεργό κλίνη. Μπορούν να θεσπιστούν συγκεκριμένα όρια για συγκεκριμένο πόρο, ζώνη ή λειτουργία όταν μετρηθούν και ακολουθηθεί η νόμιμη διαδικασία.

10.19.2 Καθολικό πλαφόν κλινών ή βραχυχρόνιων μισθώσεων χωρίς πλήρες μητρώο

Δεν εγκρίνεται συγκεκριμένο αριθμητικό πλαφόν πριν συμφιλιωθούν νόμιμη και ενεργή προσφορά, πραγματική χρήση κατοικίας, χωρική κατανομή και υποδομική πίεση και πριν επιβεβαιωθεί η

αρμοδιότητα. Η αναβολή δεν σημαίνει ότι ένα όριο αποκλείεται. Σημαίνει ότι η αριθμητική του βάση και ο μηχανισμός ελέγχου πρέπει να προηγηθούν.

10.19.3 Γενική ποσόστωση εισερχόμενων οχημάτων

Δεν παρουσιάζεται ως διαθέσιμο δημοτικό μέτρο. Προηγούνται η μέτρηση, οι τοπικοί πιλότοι, η ενίσχυση εναλλακτικών και ο νομικός φάκελος. Αν τεκμηριωθεί νησιωτική απώλεια λειτουργίας που δεν αντιμετωπίζεται αναλογικά αλλιώς, μπορεί να ζητηθεί ειδική εθνική εξουσιοδότηση.

10.19.4 Νέος τοπικός φόρος επισκέπτη χωρίς εξουσιοδότηση

Δεν εγγράφεται ως βέβαιο έσοδο ούτε χρησιμοποιείται για να κλείσει χρηματοδοτικό κενό. Χρειάζεται εθνική νομική βάση, σαφή σκοπό, μηχανισμό είσπραξης, σχέση με υφιστάμενες επιβαρύνσεις και κατανεμητική ανάλυση. Η τεχνική προετοιμασία ενός αιτήματος είναι δυνατή· η είσπραξη δεν είναι σημερινή τοπική εξουσία.

10.19.5 Πρόσθετη μεγάλη υποδομή ως μοναδική απάντηση

Δεν εγκρίνεται νέα μεγάλη δυναμικότητα πέρα από τα νόμιμα δρομολογημένα έργα μόνο επειδή αυξήθηκε ένα ετήσιο σύνολο. Προηγούνται αιχμή, N-1, απώλειες, δίκτυο, λειτουργία, περιβαλλοντική επίπτωση, εναλλακτικές και κύκλος ζωής. Η επιλογή αυτή προστατεύει και από υποεπένδυση και από υπερδιαστασιολόγηση.

10.19.6 Ρυθμιστικός DMMO ή νέο ασαφές «υπερόργανο»

Δεν αποδίδονται σε συνεργατικό οργανισμό τουρισμού εξουσίες άδειας, φορολογίας, κύρωσης, χωρικού σχεδιασμού ή ελέγχου που ο νόμος αναθέτει αλλού. Ο συντονισμός, η γνώση, η ποιότητα και η συνεργασία αγοράς είναι χρήσιμες. Η ασαφής συγκέντρωση εξουσίας δημιουργεί νομικό και δημοκρατικό έλλειμμα.

10.19.7 Γενική επέκταση της τουριστικής περιόδου χωρίς ετήσιο ισοζύγιο

Δεν χρηματοδοτείται προβολή με μοναδικό δείκτη πρόσθετες αφίξεις ή διανυκτερεύσεις. Πρέπει να αποδεικνύεται πρόσθετη τοπική αξία, σταθερότερη εργασία, διαθέσιμη κατοικία, χρόνος συντήρησης και ανεκτή πίεση. Ο στόχος δεν είναι να μετατραπεί η αιχμή δώδεκα μηνών σε μόνιμη κατάσταση.

10.19.8 «Ποιοτικός» ή «πολυτελής» τουρισμός ως ανεξέλεγκτο υποκατάστατο βιωσιμότητας

Η υψηλότερη τιμή δεν αποτελεί από μόνη της δείκτη τοπικής αξίας, αποδοτικότητας πόρων ή ποιότητας εργασίας. Κάθε στρατηγική ανώτερης δαπάνης αξιολογείται με πραγματικές τοπικές προμήθειες, μισθούς, χρήση νερού και ενέργειας, απόβλητα, γη, δημόσιο κόστος και κατανομή.

10.19.9 Οριζόντιες επιδοτήσεις και πιστοποιήσεις χωρίς πρόσθετο αποτέλεσμα

Δεν χρηματοδοτείται απλή συμμετοχή σε σήμα ή αγορά εξοπλισμού χωρίς γραμμή βάσης και επαλήθευση συμπεριφοράς. Η συμμόρφωση με υφιστάμενο νόμο δεν αποτελεί πρόσθετη επίδοση που δικαιολογεί δημόσια επιδότηση. Οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν να χρειάζονται τεχνική βοήθεια, αλλά η βοήθεια πρέπει να οδηγεί σε μετρημένο αποτέλεσμα.

10.19.10 Έκτακτο κλείσιμο ως κανονικό εργαλείο πολιτικής

Η περίπτωση Boracay δείχνει ότι η επείγουσα αποκατάσταση μπορεί να επιφέρει τεχνικές βελτιώσεις όταν έχει ήδη διαπιστωθεί σοβαρή αστοχία, αλλά συνοδεύεται από υψηλό κοινωνικοοικονομικό κόστος και εξαιρετικό διοικητικό πλαίσιο. Δεν αποτελεί πρότυπο προληπτικής πολιτικής για την Πάρο. Η προτεραιότητα είναι να εντοπίζονται τα σημεία απόφασης πριν από την ανάγκη έκτακτης διακοπής.

10.19.11 Η έννοια της αναβολής

Οι παραπάνω επιλογές δεν απορρίπτονται όλες οριστικά. Κατατάσσονται ως:

- **μη έγκυρες ως μορφή**, όπως ο μοναδικός αριθμός φέρουσας ικανότητας ή η ρυθμιστική εξουσία χωρίς νόμο,
- **πρόωρες**, όπως το καθολικό πλαφόν, η ποσόστωση οχημάτων ή η μεγάλη νέα υποδομή χωρίς βάση,
- **ανεπαρκείς ως δείκτης**, όπως η υψηλή τιμή, η πιστοποίηση ή οι αφίξεις χωρίς αποτέλεσμα.

Η σαφής αναβολή είναι ενεργή πολιτική επιλογή. Συνοδεύεται από το δεδομένο ή τη νομική πράξη που θα επιτρέψει την επανεξέταση.

10.20 Κοινό σύστημα δεικτών, κατωφλίων και αξιολόγησης

10.20.1 Ένας πίνακας πολλαπλών αποτελεσμάτων, όχι συνολικό σκορ

Το χαρτοφυλάκιο χρειάζεται περιορισμένο ανώτερο σύνολο δεικτών που να επιτρέπει πολιτική εποπτεία χωρίς να καταργεί την τεχνική λεπτομέρεια. Οι ακόλουθες οικογένειες αποτελούν τον πυρήνα. Κάθε οικογένεια αναλύεται χωρικά, χρονικά και κατανεμητικά όπου το επιτρέπουν τα δεδομένα.

Διάσταση δημόσιας αξίας	Κύρια οικογένεια αποτελέσματος	Αναγκαία διάκριση ή επιφύλαξη
ευημερία κατοίκων	ώρες διακοπής βασικών υπηρεσιών, χρόνος μετακίνησης, πρόσβαση, στεγαστικό κενό κρίσιμων υπηρεσιών και προ/μετά αιχμή εμπειρία κατοίκων	μέσος όρος και δυσμενής ομάδα/ζώνη· η ικανοποίηση δεν αντικαθιστά τεχνική επίδοση
τοπική οικονομική αξία	τοπικά διατηρούμενη αξία, τοπικές προμήθειες και δημόσιο κόστος υπηρεσίας	δηλωμένη μέθοδος δείγματος και αποφυγή δημοσίευσης εμπορικών μικροδεδομένων
εργασία	μήνες απασχόλησης, ισοδύναμα πλήρους ετήσιας εργασίας, αμοιβή, σταθερότητα, στέγαση και μετακίνηση	διάκριση μόνιμης/εποχικής, μικρής/μεγάλης επιχείρησης και φύλου/ηλικίας όπου είναι νόμιμο και στατιστικά ασφαλές
νερό	πραγματικές απώλειες, συνέχεια, ποιότητα, N-1, ενεργειακή και οικονομική ένταση και κατάσταση πηγών	ετήσιο σύνολο, ημέρα/ώρα αιχμής και ζώνη· ονομαστική δυναμικότητα χωριστά από διαθεσιμότητα
λύματα	συμμόρφωση εκροής, φορτίο αιχμής, υπερχειλίσεις/παρακάμψεις, διακοπή, ενέργεια και ασφαλής υποκατάσταση από επαναχρησιμοποίηση	ανά εγκατάσταση και λεκάνη· νομικό όριο χωριστά από προειδοποιητικό περιθώριο
απόβλητα	συνολική παραγωγή, πρόληψη, πραγματική ανάκτηση, υπολειμματικό ρεύμα, προσμίξεις, κόστος και παράνομη	βάρος μέχρι τελικό αποτέλεσμα, όχι μόνο ποσότητα χωριστής συλλογής

Διάσταση δημόσιας αξίας	Κύρια οικογένεια αποτελέσματος	Αναγκαία διάκριση ή επιφύλαξη
	απόρριψη	
γη, ακτές και τοπίο	ολοκληρωμένη και αδιαπέραστη επιφάνεια, χρήση, χωρική συγκέντρωση, κατάσταση ευαίσθητων ζωνών και αποκατάσταση κοινόχρηστης πρόσβασης	άδεια χωριστά από ολοκλήρωση και χρήση· διοικητική αναφορά χωριστά από επιβεβαιωμένη παράβαση
κινητικότητα	95ο εκατοστημόριο ή άλλη τεκμηριωμένη δυσμενής τιμή χρόνου, αξιοπιστία δημόσιας μεταφοράς, στάθμευση, οδική ασφάλεια και έκτακτη πρόσβαση	μέσα και έξω από πιλοτική ζώνη· κάτοικοι, εργαζόμενοι, επισκέπτες και εφοδιασμός
κατοικία	διαθέσιμη μακροχρόνια/εποχική κατοικία, στεγαστική επιβάρυνση, κενές κρίσιμες θέσεις, πληρότητα και κόστος δημόσιου σχήματος	απόθεμα χωριστά από πραγματική διαθεσιμότητα και προσιτότητα
πολιτιστική συνέχεια	συμμετοχή κατοίκων, αμοιβή και συνέχεια τοπικής παραγωγής, χρήση δημόσιου χώρου και διαγενεακή συμμετοχή	αριθμός εκδηλώσεων δεν ισούται με ζωντανή πολιτιστική λειτουργία
διοικητική και δημοσιονομική ικανότητα	πληρότητα δελτίων, χρόνος απόφασης, στελέχωση, λειτουργική κάλυψη, απόθεμα ανανέωσης και αποκλίσεις κύκλου ζωής	απορρόφηση και ολοκλήρωση σύμβασης χωριστά από αποτέλεσμα
σύνθετη ανθεκτικότητα	χρόνος ανίχνευσης και αποκατάστασης, αυτονομία, κάλυψη ρόλων και διόρθωση ευρημάτων άσκησης	μετρημένη δοκιμή και πραγματικό συμβάν· όχι μόνο ύπαρξη σχεδίου
εμπειρία επισκέπτη	ασφάλεια, αξιοπιστία, προσβασιμότητα, χρόνος και ποιότητα φυσικού/πολιτιστικού περιβάλλοντος	δεν υπερισχύει μηχανικά της ευημερίας κατοίκων ή των νομικών ορίων

Δεν υπολογίζεται μέσος όρος των παραπάνω. Μια πράσινη συνολική εικόνα δεν πρέπει να αποκρύπτει κόκκινη αστοχία δημόσιας υγείας, νομιμότητας ή κρίσιμης λειτουργίας. Η δημόσια παρουσίαση χρησιμοποιεί χωριστές τάσεις, αβεβαιότητα και αιτιολογημένες σημάνσεις.

10.20.2 Τέσσερα είδη κατωφλίου

Τα κατώφλια δεν έχουν όλα το ίδιο καθεστώς:

Νομικό κατώφλι. Προκύπτει από άδεια, πρότυπο ή δεσμευτικό κανόνα, όπως παράμετρος ποιότητας. Η παραβίασή του ενεργοποιεί την προβλεπόμενη νομική και επιχειρησιακή απόκριση. Δεν χρειάζεται τοπική διαβούλευση για να ισχύσει.

Τεχνικό κατώφλι. Προκύπτει από σχεδιασμό, λειτουργική ικανότητα, ασφάλεια ή N-1. Χρειάζεται επαλήθευση πραγματικής διαθεσιμότητας, συντήρησης και συνθηκών. Η ονομαστική πινακίδα εξοπλισμού δεν αρκεί.

Στατιστικό προειδοποιητικό κατώφλι. Προκύπτει από επαρκή σειρά και δείχνει ασυνήθιστη μεταβολή πριν από αστοχία. Μπορεί να οριστεί με εκατοστημόρια, απόκλιση από εποχική βάση ή επαναλαμβανόμενο μοτίβο. Η μέθοδος επιλέγεται μετά τον έλεγχο κατανομής και ποιότητας και δεν προεξοφλείται εδώ.

Κοινωνικό ή πολιτικό κατώφλι. Αφορά αποδεκτό χρόνο, πρόσβαση, κατανομή, χαρακτήρα τόπου ή προτεραιότητα δαπάνης μέσα στα νόμιμα και ασφαλή όρια. Διαμορφώνεται με αντιπροσωπευτική

συμμετοχή, τεχνική πληροφόρηση και αιτιολογημένη δημοκρατική απόφαση. Δεν εξάγεται μόνο από μία δημοσκόπηση.

Για κάθε κατώφλι δημοσιεύονται μονάδα, χωρική κλίμακα, χρονικό παράθυρο, ποιότητα δεδομένων, υπεύθυνος, ενέργεια, χρόνος απόκρισης και κανόνας άρσης. Η μελέτη δεν εισάγει αριθμητικές τιμές πριν από τη γραμμή βάσης, εκτός από ήδη δεσμευτικά νομικά ή τεχνικά όρια που πρέπει να ληφθούν από την επίσημη πράξη.

10.20.3 Αξιολόγηση των πιλότων

Κάθε πιλότος προεγγράφει, πριν από την έναρξη:

1. κύρια και δευτερεύοντα αποτελέσματα,
2. περίοδο και μέθοδο γραμμής βάσης,
3. ομάδα, ζώνη ή χρόνο σύγκρισης όπου είναι εφικτό,
4. αναμενόμενο μηχανισμό αλλαγής,
5. κινδύνους μετατόπισης και ανεπιθύμητες επιπτώσεις,
6. κανόνα χειρισμού ελλιπών ή αναθεωρημένων δεδομένων,
7. ελάχιστη διάρκεια και ημερομηνία απόφασης,
8. κριτήριο συνέχισης, κλιμάκωσης και παύσης.

Η αξιολόγηση ακολουθεί τέσσερα επίπεδα:

- **εκροή:** εφαρμόστηκε πράγματι η παρέμβαση;
- **αποτέλεσμα:** άλλαξε ο στόχος σε σχέση με τη βάση;
- **καθαρή επίδραση:** υπάρχει εύλογη ένδειξη ότι η αλλαγή οφείλεται στο μέτρο και όχι μόνο στον καιρό, στη ζήτηση ή σε άλλη πολιτική;
- **κατανομή και μετατόπιση:** ποιοι ωφελήθηκαν, ποιοι επιβαρύνθηκαν και πού μεταφέρθηκε η πίεση;

Όπου υπάρχουν επαρκείς παρατηρήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν διακοπτόμενες χρονοσειρές, συγκρίσιμες ζώνες, διαφορά διαφορών ή άλλες κατάλληλες μέθοδοι. Η επιλογή γίνεται εκ των προτέρων και δηλώνει τις παραδοχές. Όπου δεν υπάρχει αξιόπιστη ομάδα σύγκρισης, το αποτέλεσμα χαρακτηρίζεται περιγραφικό και δεν αποδίδεται ισχυρή αιτιότητα.

10.20.4 Κύκλος αναφοράς και ανεξαρτησία

Ο κοινός κύκλος είναι:

- επιχειρησιακή παρακολούθηση σε σχεδόν πραγματικό χρόνο όπου απαιτείται για ασφάλεια,
- μηνιαία εσωτερική αναφορά κατά την αιχμή,
- τριμηνιαία δημόσια κατάσταση μέτρων,
- ετήσια έκθεση δημόσιας αξίας, κόστους και κατανομής,
- ανεξάρτητη αξιολόγηση ανά τριετία,
- έκτακτη αξιολόγηση μετά από σοβαρή αστοχία, νομική αλλαγή ή σημαντική υπέρβαση κόστους.

Ο ανεξάρτητος αξιολογητής δεν πρέπει να είναι ο ίδιος ανάδοχος που σχεδίασε ή λειτουργεί το μέτρο. Τα δεδομένα, ο κώδικας υπολογισμού και οι μεταβολές μεθόδου διατηρούνται σε εκδόσεις, με τις αναγκαίες εξαιρέσεις για προσωπικά, εμπορικά ή κρίσιμα δεδομένα ασφάλειας. Η ανεξαρτησία δεν αντικαθιστά την ευθύνη του φορέα. Παρέχει εξωτερικό έλεγχο της δήλωσης αποτελέσματος.

10.21 Κίνδυνοι του ίδιου του χαρτοφυλακίου

Η πολιτική βιωσιμότητας μπορεί να αποτύχει από τον τρόπο εφαρμογής της, ακόμη και αν οι επιμέρους στόχοι είναι εύλογοι. Ο ακόλουθος πίνακας αντιμετωπίζει το ίδιο το πρόγραμμα ως πηγή κινδύνου.

Κίνδυνος	Μηχανισμός αποτυχίας	Προληπτική δικλείδα	Σήμα έγκαιρης προειδοποίησης
διοικητική υπερφόρτωση	πολλά έργα και πιλότοι ανταγωνίζονται το ίδιο μικρό προσωπικό	όριο ενεργών πιλότων, καταγραφή ωρών και σαφής σειρά	καθυστερήσεις σε υποχρεωτική λειτουργία ή επαναλαμβανόμενη ανάθεση χωρίς εσωτερικό ιδιοκτήτη
πλατφόρμα χωρίς διοικητική χρήση	τεχνολογία παράγει γραφήματα αλλά όχι αποφάσεις	λεξικό και ερωτήσεις πριν από προμήθεια, ανοικτή εξαγωγή	χαμηλή χρήση στις εισηγήσεις, ασυμφωνίες και κόστος αδειών
κλείδωμα προμηθευτή	δεδομένα και λειτουργία εξαρτώνται από έναν ανάδοχο	πρότυπα, μεταφορά γνώσης, ιδιοκτησία και σχέδιο εξόδου	αδυναμία εξαγωγής ή αλλαγής χωρίς δυσανάλογο κόστος
θεσμική σύγχυση	συνεργατικό όργανο ασκεί ξένη αρμοδιότητα ή κανείς δεν αναλαμβάνει απόφαση	πίνακας ανάθεσης ευθύνης και νομικός έλεγχος	πράξεις χωρίς σαφή υπογραφή ή διαρκής παραπομπή μεταξύ φορέων
σύλληψη από οργανωμένα συμφέροντα	οι διαθέσιμοι και ισχυροί συμμετέχοντες κυριαρχούν	κληρωτή αντιπροσωπευτική συμμετοχή, δηλώσεις συμφερόντων και χωριστή καταγραφή	συστηματική απουσία ομάδων ή ταύτιση σύστασης με ένα κλαδικό αίτημα
συμβολική συμμετοχή	η απόφαση έχει ληφθεί πριν από τη διαβούλευση	σαφές ανοικτό ερώτημα και υποχρεωτική δημόσια απάντηση	αμετάβλητο σχέδιο χωρίς αιτιολόγηση των εισροών
πιλοτική μονιμοποίηση	προσωρινό μέτρο συνεχίζεται επειδή δαπανήθηκαν πόροι	ημερομηνία λήξης και νέα πράξη για συνέχιση	επαναλαμβανόμενη παράταση χωρίς έκθεση αποτελέσματος
χωρική ή κλαδική μετατόπιση	η πίεση μεταφέρεται δίπλα στη ζώνη ή σε άλλη κατηγορία	μέτρηση περιμέτρου και υποκατάστατων	βελτίωση εντός στόχου με ισόποση επιδείνωση εκτός
παλινδρομική κατανομή	πάγια τέλη και περιορισμοί επιβαρύνουν περισσότερο χαμηλό εισόδημα ή μικρές επιχειρήσεις	κοινωνικό όριο, αναλογικότητα και έλεγχος μετακύλισης	αύξηση ληξιπρόθεσμων οφειλών, αποχώρηση μικρών επιχειρήσεων ή αποκλεισμός βασικής χρήσης
προκληθείσα ζήτηση υποδομής	νέα δυναμικότητα εκλαμβάνεται ως άδεια απεριόριστης ανάπτυξης	χωρισμός τεχνικής εφεδρείας από χωρική πολιτική και κατώφλια	ταχεία κάλυψη νέας δυναμικότητας χωρίς βελτίωση περιθωρίου
χρηματοδοτικό κενό λειτουργίας	επιχορηγείται κατασκευή χωρίς προσωπικό και συντήρηση	δεσμευτικό σχέδιο κύκλου ζωής πριν από ένταξη	αναβολή συντήρησης, χαμηλή διαθεσιμότητα ή μεταφορά από άλλη υπηρεσία
μεροληψία	δημοσιεύονται εκροές και	σταθερό πρότυπο αναφοράς	εξαφάνιση δείκτη όταν

Κίνδυνος	Μηχανισμός αποτυχίας	Προληπτική δικλείδα	Σήμα έγκαιρης προειδοποίησης
ευνοϊκής αναφοράς	επιτυχίες, όχι αστοχίες	και ανεξάρτητη αξιολόγηση	επιδεινώνεται ή αλλαγή ορισμού χωρίς αναδρομική σειρά
σύνθετη κλιματική αστοχία	η πολιτική λειτουργεί σε κανονικό έτος αλλά όχι σε θερμό, ξηρό ή διαταραγμένο	stress tests, N-1 και εφεδρεία	ταυτόχρονες μικρές αποκλίσεις σε νερό, ενέργεια, μεταφορές και προσωπικό
απώλεια εμπιστοσύνης	υπερβολικές υποσχέσεις ή μη απάντηση σε στοιχεία και συστάσεις	συντηρητικές δηλώσεις, εκδόσεις δεδομένων και κλείσιμο ανατροφοδότησης	χαμηλή συμμετοχή, επαναλαμβανόμενες αμφισβητήσεις και διάσταση επίσημης αναφοράς/εμπειρίας

Το μητρώο κινδύνων ενημερώνεται τριμηνιαία. Κάθε κίνδυνος έχει ιδιοκτήτη, πιθανή συνέπεια, υφιστάμενη δικλείδα και διορθωτική ενέργεια. Δεν αποδίδονται αριθμητικές πιθανότητες χωρίς εμπειρική βάση.

10.22 Το ελάχιστο εφαρμόσιμο πρόγραμμα των πρώτων είκοσι τεσσάρων μηνών

10.22.1 Γιατί χρειάζεται ελάχιστο πρόγραμμα

Το πλήρες χαρτοφυλάκιο έχει δεκαετή ορίζοντα. Η εκκίνηση, όμως, πρέπει να είναι μικρότερη από το συνολικό σχέδιο και μεγαλύτερη από μια σειρά μελετών χωρίς εφαρμογή. Το ελάχιστο εφαρμόσιμο πρόγραμμα παράγει μέσα σε δύο χρόνια κοινή γραμμή βάσης, πρώτη επιχειρησιακή βελτίωση, συμμετοχική νομιμοποίηση και απόφαση για περιορισμένους πιλότους.

10.22.2 Παραδοτέα ανά περίοδο

Περίοδος	Υποχρεωτικά παραδοτέα	Απόφαση στο τέλος της περιόδου
Μήνες 1-3	έγκριση του ορισμού δημόσιας αξίας, M1, υπεύθυνοι φορέων, μητρώο έργων/αδειών, αρχικό μητρώο κινδύνων και κατάλογος νομικών εκκρεμοτήτων	επιβεβαίωση ότι υπάρχει διοικητικός ιδιοκτήτης και ελάχιστη στελέχωση
Μήνες 4-6	λεξικό M2, συμφωνίες δεδομένων, σχέδιο οργάνων, κοστολόγηση ενεργών μεγάλων έργων, σχεδιασμός έρευνας κατοίκων και συμμετοχικού σώματος	έγκριση της πρώτης πλήρους περιόδου μέτρησης και τυχόν προμηθειών
Πρώτη πλήρης αιχμή	συγχρονισμένες σειρές νερού, λυμάτων, αποβλήτων, πυλών και κινητικότητας· προκαταρκτική ενεργή διαμονή· συμβάντα, καιρός και παράπονα· σύνθετη άσκηση	άμεσες διορθώσεις ασφάλειας και επιβεβαίωση ποιότητας της βάσης
Μήνες 10-12	πρώτο ετήσιο υδατικό και αποβλητικό ισοζύγιο, λειτουργία λυμάτων, γεωχωρική βάση, κρίσιμο προσωπικό, δημοτική περιουσία, λογαριασμός τοπικής αξίας και πρώτη δημόσια έκθεση	επιλογή των τριών πρώτων πιλότων ή αιτιολογημένη αναβολή αν η βάση είναι ανεπαρκής
Μήνες 13-18	προεγγεγραμμένος σχεδιασμός PAYT, ζώνης κινητικότητας και δημοτικής κατοικίας, νομικός έλεγχος, γραμμή βάσης, κατανεμητική δήλωση και σχέδιο εξόδου	άδεια περιορισμένης εφαρμογής μόνο για ώριμους πιλότους
Δεύτερη περίοδος αιχμής, έως μήνα 24	κλιμακωτή λειτουργία και μέτρηση των ώριμων πιλότων, κατά κανόνα έως δύο ταυτόχρονα, επανάληψη κρίσιμων σειρών, επανέλεγχος εφεδρείας, συμμετοχική αξιολόγηση και ανεξάρτητη τεχνική αναφορά	συνέχιση, μεταβολή ή παύση κάθε πιλότου· απόφαση αν αρχίζει ο τρίτος υποψήφιος ή ανοίγει δεύτερο κύμα επαναχρησιμοποίησης ή άλλης παρέμβασης

10.22.3 Τι δεν περιλαμβάνει το ελάχιστο πρόγραμμα

Το πρώτο διετές πρόγραμμα δεν χρειάζεται:

- νέο γενικό οργανισμό προορισμού με ρυθμιστικές αξιώσεις,
- πλήρη και ακριβή εκτίμηση ενός μοναδικού ημερήσιου πληθυσμού,
- καθολικό όριο κλινών, οχημάτων ή βραχυχρόνιων μισθώσεων,
- ταυτόχρονη έναρξη όλων των διαθέσιμων ευρωπαϊκών έργων,
- μεγάλη νέα υποδομή πέρα από όσα είναι ήδη νόμιμα δρομολογημένα και όσα απαιτούνται άμεσα για συμμόρφωση ή ασφάλεια,
- δημόσια κατάταξη επιχειρήσεων χωρίς ώριμη και δίκαιη μέθοδο.

Το βασικό προϊόν του είναι μια διοίκηση που μπορεί να γνωρίζει, να επιλέγει, να εξηγεί και να διορθώνει. Χωρίς αυτό το προϊόν, η επιτάχυνση επενδύσεων αυξάνει τον κίνδυνο ασυντόνιστης δέσμευσης.

10.22.4 Ελάχιστες συνθήκες πολιτικής δέσμευσης

Για να είναι αξιόπιστη η εκκίνηση απαιτούνται τέσσερις δημόσιες δεσμεύσεις:

1. θα δημοσιεύονται και τα δυσμενή αποτελέσματα,
2. καμία μεγάλη επένδυση δεν θα εμφανίζεται ως δωρεάν επειδή επιχορηγείται,
3. καμία συμμετοχική διαδικασία δεν θα αρχίζει χωρίς πραγματικό ανοικτό πεδίο απόφασης,
4. κανένας πιλότος δεν θα συνεχίζεται χωρίς νέα πράξη μετά την αξιολόγηση.

Αυτές οι δεσμεύσεις είναι περισσότερο κρίσιμες από την επιλογή συγκεκριμένου λογισμικού ή επικοινωνιακής ταυτότητας.

10.23 Συνολική ιεράρχηση του χαρτοφυλακίου

Η τελική σειρά δεν είναι απλή αρίθμηση δέκα φακέλων. Είναι πέντε επίπεδα υποχρέωσης:

Επίπεδο 1: μη διαπραγματεύσιμη υγεία, ασφάλεια και νομιμότητα

Προηγούνται η ποιότητα και συνέχεια νερού, η συμμόρφωση και ασφαλής λειτουργία λυμάτων, η νόμιμη διαχείριση αποβλήτων, η κοινόχρηστη πρόσβαση, η εφαρμογή δεσμευτικών περιβαλλοντικών κανόνων και η πολιτική προστασία. Οι ενέργειες αυτές δεν εξαρτώνται από το αν αυξάνεται ή μειώνεται ο τουρισμός.

Επίπεδο 2: διοικητική και πληροφοριακή ικανότητα

Ακολουθούν τα Μ1 και Μ2, η κοστολόγηση κύκλου ζωής και τα κοινά πρωτόκολλα. Χωρίς αυτά, η απόδοση των υπόλοιπων μέτρων δεν μπορεί να αξιολογηθεί και οι εξωτερικές εγκρίσεις παραμένουν αθέατες. Η θέση τους στο δεύτερο επίπεδο δεν σημαίνει ότι περιμένουν να ολοκληρωθεί το πρώτο. Αρχίζουν ταυτόχρονα, αλλά δεν προηγούνται της άμεσης αντιμετώπισης κινδύνου.

Επίπεδο 3: προστασία μη αναστρέψιμων επιλογών

Η γεωχωρική μέτρηση, η εφαρμογή υφιστάμενων κανόνων και η έγκαιρη εισροή στον χωρικό σχεδιασμό προηγούνται από αποφάσεις που κλειδώνουν γη, ακτές, δίκτυα ή μεγάλα πάγια. Η αβεβαιότητα δεν είναι λόγος καθυστέρησης της μέτρησης και της νόμιμης προστασίας. Είναι λόγος αυξημένου ελέγχου πριν από νέο μη αναστρέψιμο δικαίωμα ή έργο.

Επίπεδο 4: ελεγχόμενη βελτίωση καθημερινής λειτουργίας και κατανομής

Οι πιλότοι κινητικότητας, αποβλήτων και κατοικίας ακολουθούν αφού υπάρχει βάση και πραγματική εναλλακτική. Η τοπική αξία και η εργασία εντάσσονται στον ίδιο χρόνο, ώστε η πολιτική να μην περιοριστεί σε τεχνική διαχείριση πόρων χωρίς οικονομικό και κοινωνικό αποτέλεσμα.

Επίπεδο 5: υπό όρους δομικές επιλογές

Πρόσθετη μεγάλη υποδομή, χωρικοί ή ποσοτικοί περιορισμοί, νέα έσοδα και κλιμάκωση κατοικίας ανοίγουν μόνο μετά την πρώτη ανεξάρτητη αξιολόγηση και τις σχετικές νόμιμες πράξεις. Δεν αποτελούν αυτόματο τελευταίο στάδιο. Μπορεί να αποδειχθεί ότι ορισμένα δεν χρειάζονται, ότι απαιτούνται νωρίτερα για συμμόρφωση ή ότι πρέπει να αντικατασταθούν από άλλη λύση.

Η συνολική ιεράρχηση ευνοεί το ισορροπημένο προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο του Κεφαλαίου 8, αλλά το καθιστά πιο συγκεκριμένο. Δεν επιλέγει έναν συμβιβαστικό μέσο όρο ανάμεσα σε ανάπτυξη και περιορισμό. Επιλέγει πρώτα τις μη αντισταθμίσιμες υποχρεώσεις, έπειτα τη γνώση και τη διατήρηση επιλογών, στη συνέχεια αναστρέψιμες δοκιμές και τέλος μόνο τις δομικές αποφάσεις που παραμένουν αναγκαίες.

10.24 Συνθετικά ευρήματα και συμπέρασμα κεφαλαίου

10.24.1 Συνθετικά ευρήματα

1. **Το μακροχρόνιο όφελος της Πάρου δεν ταυτίζεται με τον όγκο τουρισμού.** Περιλαμβάνει ευημερία κατοίκων, τοπική αξία και εργασία, φυσικό και πολιτιστικό κεφάλαιο, ανθεκτικότητα, δημόσια ικανότητα και ποιότητα εμπειρίας.
2. **Η τουριστική δραστηριότητα είναι μέσο δημόσιας ανάπτυξης και όχι αυτοτελής τελικός δείκτης επιτυχίας.** Μπορεί να αυξάνεται, να σταθεροποιείται ή να αναδιαρθρώνεται ανάλογα με το καθαρό αποτέλεσμα.
3. **Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι σταδιακή και απαιτητική διαδικασία.** Δεν επιτυγχάνεται με μία κατασκευή, ένα όριο, μία πιστοποίηση ή μία επικοινωνιακή στρατηγική.
4. **Ορισμένα όρια είναι μη αντισταθμίσιμα.** Νομιμότητα, δημόσια υγεία, ποιότητα εκροής, ασφάλεια κρίσιμης λειτουργίας και προστασία μη αναστρέψιμου πόρου προηγούνται οικονομικής στάθμισης.
5. **Η έλλειψη ακριβούς αιχμής δεν δικαιολογεί ούτε αδράνεια ούτε αριθμητική επινόηση.** Δικαιολογεί άμεση μέτρηση, συντήρηση, εφεδρεία και αναστρέψιμα μέτρα.
6. **Η βεβαιότητα του προβλήματος διαφέρει από τη βεβαιότητα της λύσης.** Η ισχυρή ένδειξη πίεσης δεν νομιμοποιεί αυτόματα οποιαδήποτε επέμβαση.

7. **Η απαιτούμενη τεκμηρίωση αυξάνεται με τη μη αναστρεψιμότητα, το δημοσιονομικό βάρος και τον κατανεμητικό κίνδυνο.** Για αυτό οι μεγάλες κατασκευές και οι καθολικοί περιορισμοί περνούν υψηλότερη πύλη.
8. **Η συμμετοχή των κατοίκων πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική, ενημερωμένη και συνδεδεμένη με πραγματική απόφαση.** Η ανοικτή διαβούλευση μόνη της δεν αρκεί.
9. **Οι τεχνικές αρχές, οι κάτοικοι και τα εκλεγμένα όργανα έχουν διαφορετικούς αλλά συμπληρωματικούς ρόλους.** Ούτε η τεχνοκρατία ούτε η απλή ψηφοφορία μπορούν να υποκαταστήσουν το σύνολο της διαδικασίας.
10. **Η Πάρος δεν χρειάζεται κατ' αρχάς νέο υπερφορέα.** Χρειάζεται ενιαίο πρόγραμμα, κοινή πληροφορία, σαφή ιδιοκτησία και δημόσια απάντηση μέσα στις νόμιμες αρμοδιότητες.
11. **Το παρατηρητήριο είναι λειτουργία διακυβέρνησης και όχι έργο πληροφορικής.** Η αξία του κρίνεται από τις αποφάσεις που αλλάζει, την ποιότητα και τη συνέχεια των σειρών.
12. **Η τεχνική εφεδρεία δεν ισούται με αναπτυξιακή άδεια.** Νέα δυναμικότητα νερού, λυμάτων ή αποβλήτων δεν αυξάνει αυτόματα τη χωρική ή κοινωνική φέρουσα ικανότητα.
13. **Η προστασία γης, ακτών και τοπίου χρειάζεται πρώιμη δράση λόγω μη αναστρεψιμότητας.** Η αδειοδοτημένη επιτάχυνση τεκμηριώνεται, αλλά η χρήση και η πραγματική κάλυψη πρέπει να μετρηθούν πριν από αριθμητικό όριο.
14. **Η κατοικία δεν μπορεί να συναχθεί από τον λόγο κατοικιών προς μόνιμο πληθυσμό.** Χρειάζονται χρήση, τιμή, διάρκεια, θέση και τεκμηριωμένη επίπτωση στη στελέχωση.
15. **Η υψηλότερη τουριστική δαπάνη δεν αποτελεί από μόνη της μεγαλύτερη τοπική αξία.** Απαιτούνται τοπικές προμήθειες, εργασία, διαρροές, πόροι και δημόσιο κόστος.
16. **Ο νόμιμος πληρωτής δεν είναι πάντοτε ο τελικός επιβαρυνόμενος.** Η κατανεμητική δήλωση και ο έλεγχος μετακύλισης είναι αναγκαίοι για κάθε σημαντική χρέωση ή περιορισμό.
17. **Η επιχορήγηση δεν εξαλείφει το κόστος.** Η λειτουργία, η συντήρηση, η ενέργεια, το προσωπικό και η ανανέωση δεσμεύουν μελλοντικούς προϋπολογισμούς.
18. **Οι πιλότοι είναι μέθοδοι μάθησης, όχι προθάλαμος αυτόματης γενίκευσης.** Χρειάζονται λήξη, σύγκριση, έλεγχο μετατόπισης και νέα πράξη συνέχισης.
19. **Η ακολουθία αποτελεί μέρος του αποτελέσματος.** Δεδομένα και εναλλακτικές προηγούνται περιορισμού, ενώ λειτουργία και ζήτηση εξετάζονται πριν από πρόσθετη βαριά υποδομή.
20. **Η τελική δέσμη είναι περιορισμένη αλλά όχι απλουστευτική.** Δέκα φάκελοι καλύπτουν τις κύριες αλληλεξαρτήσεις και επιτρέπουν να διακριθεί τι αρχίζει, τι δοκιμάζεται και τι αναβάλλεται.

10.24.2 Τελικό συμπέρασμα

Η βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη της Πάρου δεν μπορεί να παραχθεί ως μία απόφαση που λαμβάνεται μία φορά και παραμένει ορθή για μία δεκαετία. Είναι διαδικασία καθορισμού δημόσιου σκοπού, μέτρησης, προστασίας, δοκιμής, κατανομής και αναθεώρησης. Η δυσκολία της δεν αποτελεί επιχείρημα αναβολής. Αποτελεί λόγο να διαχωριστούν οι αποφάσεις που είναι ήδη ώριμες από εκείνες που χρειάζονται ισχυρότερη βάση.

Η πρώτη κατηγορία είναι σαφής. Η Πάρος μπορεί και πρέπει να ενισχύσει άμεσα τη λειτουργική ασφάλεια νερού, λυμάτων, αποβλήτων και πολιτικής προστασίας, να εφαρμόζει τους ισχύοντες κανόνες, να μετρήσει τη μη αναστρέψιμη χωρική μεταβολή, να συμφιλιώσει την πραγματική τουριστική και στεγαστική βάση, να κοστολογήσει τον κύκλο ζωής των έργων και να εγκαταστήσει δημόσιο μηχανισμό ευθύνης. Αυτές οι ενέργειες είναι χρήσιμες σε όλα σχεδόν τα εύλογα σενάρια.

Η δεύτερη κατηγορία χρειάζεται περιορισμένη δοκιμή. Η χρέωση μεγάλων παραγωγών αποβλήτων, η ζωνική διαχείριση κινητικότητας, η αξιοποίηση δημοτικής περιουσίας για κρίσιμο προσωπικό, η επαναχρησιμοποίηση και τα επιχειρηματικά κίνητρα μπορούν να αποδώσουν, αλλά πρέπει να αποδείξουν τοπικό αποτέλεσμα, δικαιοσύνη και απουσία σοβαρής μετατόπισης πριν γενικευθούν.

Η τρίτη κατηγορία πρέπει να παραμείνει υπό όρους. Ένα καθολικό πλαφόν, μια νησιωτική ποσόστωση οχημάτων, ένας νέος φόρος, μια μεγάλη πρόσθετη υποδομή ή ένας ευρύς στεγαστικός μηχανισμός μπορεί να καταστεί αναγκαίος. Δεν είναι επιστημονικά ή θεσμικά υπεύθυνο να προεξοφληθεί πριν από το πλήρες μητρώο, τη γραμμή αιχμής, τη νόμιμη εξουσιοδότηση, το κόστος ζωής και την κατανεμητική ανάλυση.

Η κατεύθυνση από τη βάση δεν σημαίνει ότι κάθε τεχνική αλήθεια τίθεται σε ψηφοφορία. Σημαίνει ότι η κοινότητα συμμετέχει πραγματικά στον ορισμό του οφέλους, στα αποδεκτά βάρη και στην αξιολόγηση της καθημερινής επίπτωσης, ενώ οι αρμόδιες αρχές διατηρούν την ευθύνη για νομιμότητα και ασφάλεια και τα εκλεγμένα όργανα αιτιολογούν τις τελικές επιλογές. Έτσι διαμορφώνεται ένας ενιαίος αναπτυξιακός μηχανισμός χωρίς να δημιουργείται ασαφής παράλληλη διοίκηση.

Η υπεύθυνη κατανομή του κόστους αποτελεί μέρος της ανάπτυξης και όχι μεταγενέστερη λογιστική άσκηση. Οι χρήστες και οι δραστηριότητες που προκαλούν μεγαλύτερη οριακή πίεση μπορούν να συνεισφέρουν περισσότερο, αλλά η βασική ανάγκη, η προσιτότητα, οι μικρές επιχειρήσεις, οι εργαζόμενοι και οι δυνατότητες μετακύλισης πρέπει να εξετάζονται. Κάθε σημερινή επιχορήγηση που αφήνει ακάλυπτη τη μελλοντική λειτουργία είναι αναβαλλόμενο κόστος, όχι δωρεάν επένδυση.

Το τελικό συμπέρασμα της μελέτης στο παρόν στάδιο δεν είναι «περισσότερος» ή «λιγότερος» τουρισμός. Είναι **καλύτερα ορισμένη, μετρημένη και κυβερνώμενη ανάπτυξη, μέσα σε μη αντισταθμίσιμα όρια και με δυνατότητα αλλαγής πορείας πριν από την αστοχία**. Αυτό είναι περισσότερο απαιτητικό από έναν αριθμητικό στόχο. Είναι όμως και περισσότερο συμβατό με την πραγματική πολυπλοκότητα ενός μικρού νησιού που επιδιώκει να παραμείνει τόπος μόνιμης ζωής, παραγωγής, πολιτισμού και φιλοξενίας έως το 2035 και πέρα από αυτό.

Κεφάλαιο 11. Πρωτόκολλο πρωτογενούς έρευνας και σύστημα παρακολούθησης 2026-2035

11.1 Σκοπός, σχέση με τα προηγούμενα κεφάλαια και αποδεικτικό καθεστώς

Τα προηγούμενα κεφάλαια κατέληξαν σε ένα συμπέρασμα που είναι ταυτόχρονα ισχυρό και περιοριστικό. Η Πάρος διαθέτει αρκετά δεδομένα για να τεκμηριωθούν η δημογραφική και στεγαστική της βάση, η μεγάλη εποχικότητα των πυλών εισόδου, η μεταβολή κλίμακας της νόμιμης οικοδομικής δραστηριότητας, η αύξηση της ετήσιας ζήτησης νερού και ορισμένες κρίσιμες θεσμικές εξαρτήσεις. Δεν διαθέτει όμως ακόμη συμφιλιωμένη ημερήσια απογραφή ανθρώπινης παρουσίας, συγχρονισμένες σειρές υποδομικής αιχμής, ολοκληρωμένο μητρώο πραγματικών χρήσεων κτιρίων, αντιπροσωπευτική επαναλαμβανόμενη μέτρηση της κοινωνικής εμπειρίας ή επαρκή τοπικό λογαριασμό οικονομικής αξίας και ποιότητας εργασίας. Επομένως, δεν είναι επιστημονικά θεμιτό να παρουσιαστεί ως ήδη υπολογισμένος ένας ενιαίος αριθμός «φέρουσας ικανότητας» ή να αποδοθούν με ακρίβεια στον τουρισμό πιέσεις των οποίων οι επιμέρους πηγές δεν έχουν διαχωριστεί.

Το παρόν κεφάλαιο δεν καλύπτει αυτά τα κενά με νέες εκτιμήσεις. Καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να καλυφθούν. Αποτελεί **πρωτόκολλο παραγωγής αποδεικτικών στοιχείων** και όχι έκθεση νέων αποτελεσμάτων. Οι αριθμοί που αφορούν ενδεικτικά μεγέθη δείγματος, συχνότητες μέτρησης, περιόδους πεδίου ή ελάχιστη πληρότητα σειράς είναι παράμετροι σχεδιασμού. Δεν πρέπει να συγχέονται με εμπειρικά ευρήματα για την Πάρο. Η οριστικοποίησή τους προϋποθέτει έλεγχο του δειγματοληπτικού πλαισίου, τεχνική απογραφή των διαθέσιμων αισθητήρων, νομικό έλεγχο πρόσβασης, πιλοτική εφαρμογή και κοστολόγηση.

Η σχέση με το Κεφάλαιο 3 είναι σχέση εξειδίκευσης. Το Κεφάλαιο 3 όρισε τις βασικές έννοιες, τις μονάδες ανάλυσης, τη διάκριση παρατηρούμενου, παράγωγου, εκτιμώμενου και μοντελοποιημένου μεγέθους, τη λογική των βαθμίδων ποιότητας A-D, την ανάγκη τριγωνοποίησης και τις γενικές αρχές δειγματοληψίας. Το Κεφάλαιο 11 μετατρέπει αυτές τις αρχές σε τυποποιημένες ροές εργασίας, δελτία μεταδεδομένων, σχέδια πεδίου, ελέγχους και κανόνες δημοσίευσης. Αντίστοιχα, η σχέση με το Κεφάλαιο 10 είναι σχέση υποστήριξης απόφασης: κάθε νέα συλλογή συνδέεται με έναν ή περισσότερους φακέλους M1-M10 και με ρητή απόφαση που δεν επιτρέπεται να ληφθεί όταν το σχετικό αποδεικτικό όριο δεν έχει καλυφθεί.

Η χρονική περίοδος 2026-2035 δεν νοείται ως μία στατική δεκαετής έρευνα. Το σύστημα αναπτύσσεται σε τρεις λειτουργικές φάσεις:

1. **Θεμελίωση και πρώτη γραμμή βάσης, 2026-2027:** συμφωνίες δεδομένων, μητρώα, πιλοτικά ερωτηματολόγια, πρώτη πλήρης συγχρονισμένη αιχμή και αρχική αποτίμηση ποιότητας.
2. **Σταθεροποίηση και αξιολόγηση, 2028-2030:** επαναλαμβανόμενες σειρές, ελεγχόμενοι πιλότοι, έλεγχος μετατόπισης και πρώτη τεκμηριωμένη πρόταση τοπικών προειδοποιητικών κατωφλίων.
3. **Ώριμη παρακολούθηση και αναθεώρηση, 2031-2035:** διατήρηση συγκρίσιμων σειρών, περιοδικές μεθοδολογικές αναθεωρήσεις, αξιολόγηση πολιτικών και επανέλεγχος των κατωφλίων υπό νέες κλιματικές, κοινωνικές και τεχνικές συνθήκες.

Κεντρικός σκοπός δεν είναι η συγκέντρωση του μέγιστου δυνατού όγκου πληροφοριών. Είναι η παραγωγή του ελάχιστου επαρκούς, νόμιμου και επαναλήψιμου συνόλου που επιτρέπει καλύτερες δημόσιες αποφάσεις, χωρίς να επιβαρύνει υπέρμετρα τους κατοίκους, τους εργαζομένους, τις επιχειρήσεις ή τις υπηρεσίες που καλούνται να τροφοδοτήσουν το σύστημα.

11.2 Αρχιτεκτονική «από την απόφαση προς το δεδομένο»

Ένα παρατηρητήριο μπορεί εύκολα να εξελιχθεί σε αποθήκη ετερογενών αρχείων που παράγει πολλούς πίνακες αλλά μικρή γνώση. Για να αποφευχθεί αυτό, κάθε μεταβλητή θα εισάγεται μόνο εφόσον διαθέτει **δελτίο χρήσης απόφασης** με έξι υποχρεωτικές απαντήσεις:

1. ποια συγκεκριμένη δημόσια ή λειτουργική απόφαση υποστηρίζει,
2. ποια μονάδα παρατήρησης και ποιος πληθυσμός αναφοράς απαιτούνται,
3. ποια ακρίβεια, χρονική ανάλυση και καθυστέρηση είναι επαρκείς για την απόφαση,
4. ποια εναλλακτική πηγή ή μέθοδος υπάρχει αν η κύρια πηγή αποτύχει,
5. ποιος είναι υπεύθυνος για την παραγωγή, τον έλεγχο και τη δημοσίευση,
6. ποια απόφαση παραμένει μη επιτρεπτή αν η ποιότητα είναι ανεπαρκής.

Η λογική αυτή επιβάλλει τέσσερις διακρίσεις.

Πρώτον, η λειτουργική παρακολούθηση δεν ταυτίζεται με τη στατιστική μέτρηση. Η τηλεμετρία μιας δεξαμενής μπορεί να είναι απολύτως κατάλληλη για τον χειριστή της ύδρευσης, αλλά να μην επαρκεί για δημόσιο δείκτη αν η βαθμονόμηση, η κάλυψη και οι αναθεωρήσεις της δεν έχουν τεκμηριωθεί. Αντίστροφα, μια ετήσια επίσημη στατιστική μπορεί να είναι υψηλής θεσμικής ποιότητας αλλά υπερβολικά αργή για απόφαση διαχείρισης αιχμής. Το σύστημα χρειάζεται και τα δύο, με διαφορετικό καθεστώς χρήσης.

Δεύτερον, η έγκαιρη προειδοποίηση δεν είναι τελική αξιολόγηση. Ένας προσωρινός εβδομαδιαίος δείκτης μπορεί να ενεργοποιεί επιθεώρηση ή επιχειρησιακή ετοιμότητα. Δεν μπορεί να στηρίζει μη αναστρέψιμη ρύθμιση αν δεν έχει ακολουθήσει επικύρωση, συμφιλίωση και δημοσίευση της αβεβαιότητας. Για τον λόγο αυτό κάθε σειρά θα φέρει κατάσταση «λειτουργική», «προσωρινή», «επικυρωμένη» ή «αναθεωρημένη».

Τρίτον, η διοικητική καταγραφή δεν είναι αυτομάτως πλήρης απογραφή του φαινομένου. Οι άδειες δόμησης καταγράφουν νόμιμη διοικητική πράξη, όχι κατ’ ανάγκη ολοκλήρωση ή πραγματική χρήση. Οι δηλωμένες κλίνες δεν μετρούν καθημερινή πληρότητα. Οι κινήσεις επιβατών δεν είναι μοναδικά πρόσωπα. Οι συμβάσεις εργασίας δεν αποτυπώνουν μόνες τους την ποιότητα στέγασης ή τις πραγματικές ώρες. Η ερμηνεία κάθε διοικητικής πηγής θα περιορίζεται στο φαινόμενο που πράγματι καταγράφει.

Τέταρτον, η δημοσίευση δεν είναι το τελευταίο τεχνικό βήμα αλλά μέρος του σχεδιασμού. Αν μια συλλογή παράγει τόσο λεπτές γεωγραφικές ή επιχειρηματικές κατηγορίες ώστε να μην μπορούν να δημοσιευθούν χωρίς αποκάλυψη ταυτότητας, το πρόβλημα πρέπει να αντιμετωπιστεί πριν από το πεδίο. Η αρχή της ελαχιστοποίησης επιβάλλει να μη συλλέγεται αναγνωριστικό ή λεπτομέρεια χωρίς τεκμηριωμένη χρήση.

Το διεθνές πλαίσιο ποιότητας υποστηρίζει αυτή την προσέγγιση. Ο Κώδικας Ορθής Πρακτικής για τις Ευρωπαϊκές Στατιστικές οργανώνει την ποιότητα σε θεσμικό περιβάλλον, στατιστικές διαδικασίες και στατιστικά προϊόντα, ενώ το πλαίσιο διασφάλισης ποιότητας του Ευρωπαϊκού Στατιστικού Συστήματος εξειδικεύει πρακτικές εφαρμογής. Το UN NQAF αντιμετωπίζει τη διασφάλιση ποιότητας ως συνεκτικό σύστημα που καλύπτει επίσης διοικητικές και νέες πηγές δεδομένων (Eurostat, 2017, 2019· United Nations Statistics Division, 2019). Το τοπικό σύστημα δεν αποκτά με την επίκληση αυτών των κειμένων καθεστώς επίσημης στατιστικής αρχής. Υιοθετεί όμως συμβατές αρχές επαγγελματικής ανεξαρτησίας, τεκμηριωμένης μεθόδου, αναλογικού φόρτου, αμεροληψίας, προσβασιμότητας και αναθεώρησης.

11.3 Διακυβέρνηση στατιστικής παραγωγής και κατανομή ρόλων

Η τεχνική ποιότητα δεν μπορεί να στηριχθεί σε ασαφή συλλογική ευθύνη. Για κάθε σύνολο δεδομένων ορίζονται διακριτοί ρόλοι, ακόμη και αν σε μικρό οργανισμό ορισμένοι ασκούνται από το ίδιο πρόσωπο. Η συγχώνευση ρόλων πρέπει να δηλώνεται και να συνοδεύεται από ανεξάρτητο δειγματοληπτικό ή δημοσιευτικό έλεγχο όπου υπάρχει σύγκρουση συμφέροντος.

Ρόλος	Κύρια ευθύνη	Τι δεν επιτρέπεται να παραμένει ασαφές
Πολιτικός εντολέας	εγκρίνει σκοπό, πόρους και χρήση αποτελεσμάτων	δεν αλλάζει εκ των υστέρων ορισμούς για να βελτιωθεί ένας δείκτης
Στατιστικός υπεύθυνος	εγκρίνει σχεδιασμό, ορισμούς, στάθμιση, αναθεώρηση και τεχνική δημοσίευση	έχει ονομαστική και λειτουργική ανεξαρτησία για μεθοδολογικές κρίσεις
Θεματικός ιδιοκτήτης	γνωρίζει τη λειτουργία του συστήματος, π.χ. ύδρευση ή κινητικότητα	δεν πιστοποιεί μόνος του την ποιότητα των δικών του αποτελεσμάτων
Διαχειριστής δεδομένων	τηρεί λεξικό, εκδόσεις, δικαιώματα, αρχεία ελέγχου και ιστορικό αλλαγών	κάθε αλλαγή σε αρχείο ή ορισμό αφήνει ελέγξιμο ίχνος
Παραγωγός ή ανάδοχος	συλλέγει και επεξεργάζεται σύμφωνα με εγκεκριμένο πρωτόκολλο	δεν επαναχρησιμοποιεί δεδομένα για μη εγκεκριμένο σκοπό
Υπεύθυνος προστασίας δεδομένων	γνωμοδοτεί για νομική βάση, ελαχιστοποίηση, δικαιώματα και εκτίμηση αντικτύπου	η συγκατάθεση δεν θεωρείται αυτομάτως η μόνη ή κατάλληλη νομική βάση
Επιτροπή μεθοδολογίας	εξετάζει σχέδια, αποκλίσεις, ποιότητα και αλλαγές σειράς	δημοσιεύει συνοπτικά αποφάσεις και μειοψηφικές επιφυλάξεις
Ανεξάρτητος αξιολογητής	επαληθεύει επιλεγμένες σειρές, πιλότους και δημόσιους ισχυρισμούς	δεν έχει οικονομικό συμφέρον από το μέτρο που αξιολογεί
Υπεύθυνος δημοσίευσης	εφαρμόζει ημερολόγιο, απορρήτο, προσβασιμότητα και διορθώσεις	δεν παρέχει επιλεκτική προδημοσίευση σε ομάδες συμφερόντων

Ο προτεινόμενος θεσμικός πυρήνας είναι μικρός. Το Γραφείο Προγράμματος Ανθεκτικότητας Προορισμού του Κεφαλαίου 9 μπορεί να αναλάβει τον συντονισμό και τη διαχείριση δεδομένων, όχι όμως να ιδιοποιηθεί τις νόμιμες αρμοδιότητες της ΔΕΥΑΠ, του Δήμου, του Λιμενικού Ταμείου, του ΦοΔΣΑ, της Περιφέρειας, της ΕΛΣΤΑΤ ή κρατικών αρχών. Κάθε φορέας παραμένει κύριος των πρωτογενών διοικητικών του αρχείων. Η διαλειτουργικότητα οργανώνεται με συμφωνίες που περιγράφουν σκοπό, πεδία, συχνότητα, μορφότυπο, δικαιώματα, διατήρηση, κανόνα αναθεώρησης και διαδικασία αντιμετώπισης παραβίασης ή αστοχίας.

Η **Επιτροπή Μεθοδολογίας και Ποιότητας** προτείνεται να συνεδριάζει τουλάχιστον ανά τρίμηνο κατά τα δύο πρώτα έτη και ανά εξάμηνο μετά τη σταθεροποίηση. Η σύνθεσή της χρειάζεται στατιστική, κοινωνική, οικονομική, περιβαλλοντική, υδραυλική και γεωχωρική επάρκεια. Η συμμετοχή εκπροσώπων τοπικών ομάδων είναι χρήσιμη για τον έλεγχο συνάφειας και ερμηνείας, αλλά δεν υποκαθιστά την επιστημονική ευθύνη για το δείγμα ή την προστασία των ερωτώμενων. Τα πρακτικά θα δηλώνουν τι εγκρίθηκε, ποια απόκλιση έγινε δεκτή, ποιος δείκτης υποβαθμίστηκε και γιατί.

Για να διατηρείται η εμπιστοσύνη, εφαρμόζονται πέντε κανόνες αμεροληψίας:

- προαναγγελμένο ημερολόγιο δημοσίευσης για τις βασικές σειρές,
- ταυτόχρονη πρόσβαση όλων των χρηστών στα επικυρωμένα αποτελέσματα,
- χωριστή σήμανση προσωρινών και τελικών τιμών,
- δημοσίευση διορθώσεων με αιτία και επίπτωση, χωρίς σιωπηρή αντικατάσταση,
- δικαίωμα της επιστημονικής ομάδας να δημοσιεύει τεχνική επιφύλαξη όταν ένας πολιτικός ισχυρισμός υπερβαίνει τα δεδομένα.

11.4 Κοινό λεξικό δεδομένων, αναγνωριστικά και εκδόσεις

11.4.1 Υποχρεωτικό δελτίο μεταβλητής

Κάθε πρωτογενές πεδίο, παράγωγος δείκτης και δημοσιευμένος πίνακας λαμβάνει μοναδικό σταθερό κωδικό. Το όνομα μπορεί να βελτιωθεί, αλλά ο κωδικός δεν επαναχρησιμοποιείται για διαφορετική έννοια. Το ελάχιστο δελτίο περιλαμβάνει:

Πεδίο μεταδεδομένων	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
Κωδικός και τίτλος	μοναδικός κωδικός, σύντομη ελληνική και αγγλική ονομασία
Έννοια	ακριβής περιγραφή του φαινομένου που μετράται και όσων εξαιρούνται
Μονάδα παρατήρησης	πρόσωπο, νοικοκυριό, επιχείρηση, κτίριο, μετρητής, διαδρομή, όχημα, τόνος, κυβικό μέτρο κ.λπ.
Πληθυσμός και κάλυψη	πληθυσμός-στόχος, γεωγραφία, χρονικό διάστημα, κατηγορίες εντός και εκτός κάλυψης
Τύπος τιμής	παρατηρούμενη, παράγωγη, εκτιμώμενη ή μοντελοποιημένη
Ορισμός υπολογισμού	αριθμητής, παρονομαστής, τύπος, βάρη, διορθώσεις και κανόνες στρογγυλοποίησης
Πηγή και συλλογή	κύριος φορέας, σύστημα προέλευσης, τρόπος και ώρα συλλογής
Χρονική αναφορά	ζώνη ώρας, αρχή και τέλος περιόδου, ημερομηνία εξαγωγής και υστέρηση
Χωρική αναφορά	γεωμετρία, κλίμακα, σύστημα συντεταγμένων, διοικητική ή λειτουργική ζώνη
Ποιότητα	βαθμίδα A-D, πληρότητα, σφάλμα δείγματος όπου εφαρμόζεται, γνωστές μεροληψίες
Καθεστώς	λειτουργικό, προσωρινό, επικυρωμένο, αναθεωρημένο ή αποσυρμένο
Απορρήτο	κατηγορία πρόσβασης, κίνδυνος άμεσης ή έμμεσης ταυτοποίησης, κανόνας δημοσίευσης
Ιδιοκτησία και επαφή	ιδιοκτήτης, στατιστικός υπεύθυνος, διαχειριστής και σημείο επικοινωνίας

Πεδίο μεταδεδομένων	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
Έκδοση	έκδοση ορισμού, έκδοση αρχείου, ιστορικό αλλαγών και σύνδεση με προηγούμενη σειρά

Η περιγραφή «επισκέπτες Ιουλίου» είναι ανεπαρκής. Πρέπει να δηλώνεται αν πρόκειται για αφίξεις σε καταλύματα, αποβιβάσεις, μοναδικά πρόσωπα, διαμένοντες κατά μέση ημέρα ή αποτέλεσμα έρευνας. Αντίστοιχα, η «κατανάλωση νερού Αυγούστου» πρέπει να διακρίνει παραγωγή, εισροή σε δίκτυο, τιμολογημένη κατανάλωση, εκτίμηση μη τιμολογούμενου νερού και χρονική αντιστοίχιση της περιόδου μέτρησης.

11.4.2 Σταθερά αναγνωριστικά και μοντέλο σύνδεσης

Οι διαφορετικές πηγές θα συνδέονται με σταθερά **μη προσωπικά** αναγνωριστικά όπου είναι δυνατόν: κωδικό δημοτικής κοινότητας, λειτουργικής ζώνης ύδρευσης, εγκατάστασης, ρεύματος αποβλήτων, σταθμού μέτρησης, δρομολογίου, σημείου κυκλοφορίας ή γεωτεμαχίου σύμφωνα με νόμιμη χρήση. Η σύνδεση αρχείων φυσικών προσώπων δεν αποτελεί προεπιλεγμένη λειτουργία. Όπου είναι απολύτως αναγκαία για επαναληπτική έρευνα ή διοικητική συμφιλίωση, το κλειδί σύνδεσης τηρείται χωριστά, κρυπτογραφημένα, με περιορισμένη πρόσβαση και προκαθορισμένη ημερομηνία διαγραφής.

Το κοινό χρονικό πρότυπο χρησιμοποιεί ενιαία μορφή ημερομηνίας, με αποθήκευση της αρχικής τοπικής ώρας και της αντίστοιχης UTC τιμής. Η διπλή αποθήκευση είναι ουσιώδης για τη θερινή ώρα και για τη συμφιλίωση αισθητήρων διαφορετικών φορέων. Καμία ημερήσια σύγκριση δεν θα πραγματοποιείται αν δεν έχει ελεγχθεί ότι όλες οι πηγές χρησιμοποιούν το ίδιο όριο ημέρας. Για λειτουργικά δεδομένα υψηλής συχνότητας διατηρείται η αρχική χρονοσήμανση και τεκμηριώνεται κάθε αναδειγματοληψία σε δεκαπεντάλεπτο, ώρα ή ημέρα.

11.4.3 Εκδόσεις, αμετάβλητο πρωτογενές αρχείο και αναπαραγωγιμότητα

Το αρχικό αρχείο που παραλαμβάνεται από μια πηγή αποθηκεύεται ως αμετάβλητο στιγμιότυπο με ημερομηνία, προέλευση και ψηφιακό αποτύπωμα. Οι καθαρισμοί και μετασχηματισμοί δεν γίνονται επάνω του. Παράγουν νέα έκδοση μέσω καταγεγραμμένου κώδικα ή τυποποιημένου ιστορικού ενεργειών. Η ελάχιστη αλυσίδα είναι:

παραλαβή -> έλεγχος δομής -> καθαρισμός -> επικύρωση -> παράγωγοι δείκτες -> έλεγχος αποκάλυψης -> δημοσίευση.

Για κάθε στάδιο αποθηκεύονται ο χρόνος, το πρόσωπο ή η υπηρεσία, η έκδοση λογισμικού, οι κανόνες και ο αριθμός εγγραφών πριν και μετά. Χειροκίνητη διόρθωση κελιού χωρίς αιτιολογία δεν επιτρέπεται. Όταν ένα σφάλμα της πηγής διορθώνεται από τον παραγωγό, διατηρούνται τόσο η αρχική τιμή όσο και η διορθωμένη, μαζί με κωδικό λόγου. Οι ακραίες τιμές επισημαίνονται και ερευνώνται· δεν διαγράφονται επειδή είναι ασυνήθιστες.

Μια μεθοδολογική αλλαγή δεν καλύπτεται με απλή σημείωση «βελτιωμένη μέθοδος». Πριν εφαρμοστεί, απαιτείται παράλληλος υπολογισμός παλαιού και νέου ορισμού για επαρκή περίοδο, ποσοτικοποίηση της διαφοράς και απόφαση αν η σειρά μπορεί να γεφυρωθεί ή πρέπει να σημειωθεί ασυνέχεια. Η παλαιά έκδοση παραμένει προσβάσιμη.

11.5 Επιχειρησιακό πλαίσιο ποιότητας A-D

11.5.1 Η ποιότητα ως πολυδιάστατη ιδιότητα

Η ποιότητα δεν ισοδυναμεί μόνο με αριθμητική ακρίβεια. Αξιολογούνται τουλάχιστον η συνάφεια, η κάλυψη, η ακρίβεια, η χρονική εγκαιρότητα, η συνέπεια, η συγκρισιμότητα, η προσβασιμότητα, η τεκμηρίωση και η προστασία εμπιστευτικότητας. Μια γρήγορη σειρά μπορεί να είναι χρήσιμη για λειτουργική ειδοποίηση αλλά αδύναμη για διαχρονική σύγκριση. Μια πλήρης απογραφή μπορεί να είναι ακριβής για το έτος αναφοράς αλλά ανεπαρκής για την εβδομάδα αιχμής.

Η βαθμίδα A-D αποδίδεται **ανά συγκεκριμένη χρήση** και όχι ως μόνιμη ετικέτα της πηγής:

Βαθμίδα	Ελάχιστη ερμηνεία	Επιτρεπτή χρήση	Μη επιτρεπτή χρήση
A	τεκμηριωμένος ορισμός, πολύ υψηλή κάλυψη, ελεγμένη ακρίβεια, πλήρες ιστορικό και ανεξάρτητη ή θεσμική επαλήθευση	δεσμευτική απόφαση μέσα στο νόμιμο πεδίο και διαχρονική αξιολόγηση	χρήση πέρα από τον δηλωμένο πληθυσμό ή τη δηλωμένη περίοδο
B	κατάλληλη και επαναλήψιμη σειρά με μικρές γνωστές ελλείψεις ή περιορισμένη εξωτερική επαλήθευση	προγραμματισμός, δημόσιος δείκτης, αξιολόγηση με ρητή αβεβαιότητα	μη αναστρέψιμη απόφαση όταν το κενό μπορεί να αλλάξει ουσιωδώς το συμπέρασμα
C	μερική κάλυψη, πιλοτική μέτρηση ή σημαντική αλλά περιγράψιμη μεροληψία	διερεύνηση, τριγωνοποίηση, σχεδιασμός επόμενης συλλογής	αντιπροσωπευτικό ποσοστό, ακριβές κατώφλι ή αιτιώδης ισχυρισμός
D	άγνωστη κάλυψη, μη αναπαραγώγιμη μέθοδος, ανεπαρκής τεκμηρίωση ή μη επιλύσιμη σύγκρουση πηγών	καταγραφή ως ένδειξη ή κενό	αριθμητικό συμπέρασμα ή ενεργοποίηση πολιτικής

Η «γκρίζα» κατάσταση του Κεφαλαίου 3 παραμένει διαφορετική από τη βαθμίδα D. Γκρίζος δείκτης σημαίνει ότι δεν υπάρχει επαρκής τρέχουσα πληροφορία για αξιολόγηση. Βαθμίδα D σημαίνει ότι υπάρχει τιμή ή αρχείο, αλλά η ποιότητά του δεν επιτρέπει την προτεινόμενη χρήση. Και στις δύο περιπτώσεις η απουσία απόδειξης αστοχίας δεν μετατρέπεται σε απόδειξη ασφάλειας.

11.5.2 Τυπολογία σφάλματος και υποχρεωτική αναφορά

Κάθε ετήσια έκθεση ποιότητας θα εξετάζει χωριστά:

- **σφάλμα κάλυψης:** ποιοι ή ποιες μονάδες λείπουν ή περιλαμβάνονται λανθασμένα,
- **σφάλμα μέτρησης:** αστοχία οργάνου, κακή διατύπωση ερώτησης, μνήμη ή κοινωνικά επιθυμητή απάντηση,
- **σφάλμα μη απόκρισης:** διαφορά μεταξύ αποκρινόμενων και μη αποκρινόμενων,
- **δειγματοληπτικό σφάλμα:** αβεβαιότητα λόγω επιλογής δείγματος,
- **σφάλμα επεξεργασίας:** κωδικοποίηση, αντιστοίχιση, μετατροπή μονάδων ή διπλομέτρηση,
- **σφάλμα μοντέλου:** εξάρτηση από μη επαληθευμένες παραμέτρους ή αστάθεια πρόβλεψης,
- **χρονική ασυμφωνία:** σύγκριση περιόδων διαφορετικής διάρκειας ή μη συγχρονισμένων ρολογιών,
- **χωρική ασυμφωνία:** διαφορετικά όρια κοινότητας, ζώνης δικτύου ή λειτουργικής περιοχής,

- **σφάλμα δημοσίευσης:** λανθασμένη ετικέτα, παρονομαστής, στρογγυλοποίηση ή αποκάλυψη εμπιστευτικής μονάδας.

Για τις έρευνες δημοσιεύονται μέγεθος μικτού και καθαρού δείγματος, τρόπος επιλογής, ποσοστό συνεργασίας και απόκρισης με σαφή ορισμό, βάρη, επίδραση σχεδιασμού, αποτελεσματικό μέγεθος δείγματος, τυπικά σφάλματα ή διαστήματα εμπιστοσύνης και ποσοστά ελλιπών απαντήσεων. Για τους αισθητήρες δημοσιεύονται αναμενόμενες και έγκυρες παρατηρήσεις, διάρκεια κενών, βαθμονόμηση, αλλαγές οργάνου και κανόνας υποκατάστασης. Για τα διοικητικά αρχεία δημοσιεύονται ο πληθυσμός που υποχρεούται να καταγραφεί, οι γνωστές εξαιρέσεις, οι αλλαγές εφαρμογής και ο χρόνος οριστικοποίησης.

11.5.3 Πληρότητα και κρίσιμα κενά

Η αριθμητική πληρότητα μιας σειράς ορίζεται ως:

$$C = \frac{n_{\text{έγκυρων παρατηρήσεων}}}{n_{\text{αναμενόμενων παρατηρήσεων}}}.$$

Το C δεν αποτελεί μόνο του βαθμό ποιότητας. Ένα αρχείο μπορεί να έχει 99% πληρότητα και συστηματικά λανθασμένη βαθμονόμηση. Επιπλέον, η θέση του κενού έχει σημασία. Δύο χαμένες ώρες κατά τη νυχτερινή χαμηλή ζήτηση δεν ισοδυναμούν με δύο χαμένες ώρες ακριβώς κατά την κορύφωση. Για τον λόγο αυτό κάθε σύνολο θα δηλώνει «κρίσιμο κενό» όταν η απουσία καλύπτει περίοδο, ζώνη ή κατηγορία που μπορεί να αλλάξει την απόφαση. Τα προσωρινά όρια πληρότητας ανά όργανο θα οριστούν μετά την τεχνική απογραφή και την πιλοτική περίοδο· δεν θεσπίζεται εδώ ένα αυθαίρετο κοινό ποσοστό για όλα τα συστήματα.

11.6 Μήτρα απόκτησης δεδομένων και σύνδεση με τους φακέλους M1-M10

Η ακόλουθη μήτρα ορίζει το ελάχιστο πρόγραμμα. Η ένδειξη «διοικητική» δεν βεβαιώνει ότι το αρχείο είναι άμεσα διαθέσιμο ή νομικά μεταβιβάσιμο. Δηλώνει την προτιμητέα κατηγορία πηγής, η οποία πρέπει να επιβεβαιωθεί με το πρωτόκολλο της ενότητας 11.14.

Κωδικός πακέτου	Κύρια μονάδα και συχνότητα	Προτιμητέα πηγή	Κύριος φάκελος	Απόφαση που παραμένει κλειδωμένη χωρίς επαρκή δεδομένα
D01 Πύλες και παραμονή	κίνηση ανά δρομολόγιο/ώρα, έρευνα αναχώρησης ανά κύμα	λιμένας, αερολιμένας, μεταφορείς, πρωτογενής έρευνα	M2, M7	νησιωτική ποσόστωση οχημάτων ή ακριβής ημερήσιος πληθυσμός
D02 Καταλύματα και χρήση κατοικίας	μονάδα/κλίνη/μήνας και κτίριο/έτος	επίσημα μητρώα, ΕΛΣΤΑΤ, άδειες, έρευνα, GIS	M2, M6, M8	καθολικό όριο κλινών ή χρήση κατοικίας χωρίς συμφιλίωση διπλοεγγραφών
D03 Ύδρευση	μετρητής ή ζώνη/ώρα, ισοζύγιο/μήνα	ΔΕΥΑΠ και τεχνικά συστήματα	M3, M10	μεγάλη νέα δυναμικότητα ή περιορισμός βάσει μη επιβεβαιωμένης αιχμής
D04 Λύματα	εγκατάσταση/15λεπτο ή ώρα, φορτίο/ημέρα	ΔΕΥΑΠ, εργαστηριακές αναλύσεις	M4, M10	επέκταση ή επαναχρησιμοποίηση χωρίς πραγματικό φορτίο και ποιότητα
D05 Στερεά απόβλητα	διαδρομή και ρεύμα/ζύγιση,	Δήμος, ΦοΔΣΑ, ανάδοχοι,	M5	ΡΑΥΤ ή νέα δυναμικότητα χωρίς ισοζύγιο μάζας και δίκαιη γραμμή

Κωδικός πακέτου	Κύρια μονάδα και συχνότητα	Προτιμητέα πηγή	Κύριος φάκελος	Απόφαση που παραμένει κλειδωμένη χωρίς επαρκή δεδομένα
	ισοζύγιο/μήνα	έλεγχος σύνθεσης		βάσης
D06 Κινητικότητα	σημείο/15λεπτο, χρόνος διαδρομής, στάθμευση/ώρα	μετρητές, δρομολόγια, έρευνα πεδίου	M7, M10	μόνιμη ζώνη ή ποσόστωση χωρίς μετατόπιση, προσβασιμότητα και εναλλακτική
D07 Γη και δόμηση	άδεια, κτίριο, κάλυψη και χρήση/έτος	ΕΛΣΤΑΤ, ΥΔΟΜ, Κτηματολόγιο, ορθοφωτογραφίες, πεδίο	M6	χωρικό όριο που βασίζεται σε άδεια αντί πραγματικής μεταβολής
D08 Κατοικία και υπηρεσίες	νοικοκυριό, εργαζόμενος, θέση υπηρεσίας/κύμα ή έτος	έρευνες, διοικητικά συγκεντρωτικά, δημοτική περιουσία	M8, M10	επέκταση στεγαστικού μέτρου χωρίς ανάγκη, πρόσθετο αποτέλεσμα και εκτόπιση
D09 Τοπική αξία και εργασία	επιχείρηση, εργαζόμενος και κλάδος/έτος και εποχή	επίσημα συγκεντρωτικά, έρευνες, ασφαλής σύνδεση	M9	χαρακτηρισμός «υψηλής τοπικής αξίας» χωρίς ορισμό, βάση και διανομή
D10 Κοινωνική εμπειρία	ενήλικος κάτοικος/δύο κύματα κατ’ έτος	επαναλαμβανόμενη έρευνα με δειγματοληψία πιθανότητας	M1, M6-M9	ισχυρισμός κοινωνικής συναίνεσης ή επιβάρυνσης από ανοικτή διαδικτυακή ψηφοφορία
D11 Επισκέπτες	επισκέπτης αναχώρησης/κύμα	στρωματοποιημένη έρευνα χρόνου-τόπου	M7, M9	γενίκευση προφίλ, δαπάνης ή συμπεριφοράς από χρήστες ενός μόνο τύπου καταλύματος
D12 Κίνδυνοι και συμβάντα	συμβάν/ώρα και υπηρεσία	πολιτική προστασία, υγεία, τεχνικοί φορείς σε συγκεντρωτική μορφή	M10	μεταβολή επιπέδου ετοιμότητας χωρίς κοινή αποτίμηση έκθεσης και απόκρισης

Η μήτρα θα μετατραπεί σε ετήσιο **μητρώο απόκτησης** με κατάσταση «διαθέσιμο», «διαθέσιμο κατόπιν αιτήματος», «απαιτεί νέα συλλογή», «νομικά ή τεχνικά μη διαθέσιμο» και «υπό επανασχεδιασμό». Η τελευταία κατηγορία είναι σημαντική: μια πηγή που αποτυγχάνει δεν πρέπει να διατηρείται τεχνητά ως σταθερό κενό αν μπορεί να αντικατασταθεί με λιγότερο λεπτομερή αλλά αξιόπιστη μέτρηση.

11.7 Επαναλαμβανόμενη έρευνα κατοίκων

11.7.1 Πληθυσμός-στόχος και κύρια ερευνητικά ερωτήματα

Η έρευνα κατοίκων έχει ως πληθυσμό-στόχο τα άτομα ηλικίας 18 ετών και άνω που έχουν τη συνήθη διαμονή τους στον Δήμο Πάρου. Δεν χρησιμοποιεί ως μοναδικό κριτήριο την εγγραφή σε δημοτολόγιο, διότι αυτή δεν ταυτίζεται πάντοτε με την πραγματική συνήθη διαμονή. Δεν περιλαμβάνει τους εποχικούς εργαζομένους στον κύριο πληθυσμό, επειδή η εμπειρία τους, η στεγαστική τους συνθήκη και η πιθανότητα επιλογής απαιτούν χωριστό σχεδιασμό. Μπορεί να περιλαμβάνει άτομα που απουσιάζουν προσωρινά για μικρό διάστημα, σύμφωνα με σαφή κανόνα συνήθους διαμονής, αλλά όχι ιδιοκτήτες δεύτερης κατοικίας που ζουν κατά κύριο λόγο αλλού. Η άποψη των τελευταίων είναι χρήσιμη και μπορεί να μετρηθεί σε συμπληρωματική έρευνα, δεν πρέπει όμως να συγχέεται με την αντιπροσωπευτική φωνή των μόνιμων κατοίκων.

Η έρευνα απαντά σε έξι ομάδες ερωτημάτων:

1. πώς μεταβάλλονται η καθημερινή πρόσβαση, η κινητικότητα, η στέγαση, οι υπηρεσίες και η αντίληψη περιβαλλοντικής κατάστασης μεταξύ χαμηλής και υψηλής περιόδου,

2. πώς κατανέμονται τα οφέλη και τα κόστη ανά κοινότητα, ηλικία, καθεστώς κατοικίας και σχέση με την τουριστική οικονομία,
3. ποια συγκεκριμένα προβλήματα βιώθηκαν σε ορισμένο πρόσφατο χρονικό παράθυρο και όχι μόνο ποια γενική στάση δηλώνεται,
4. πόση εμπιστοσύνη υπάρχει στους φορείς, στις μετρήσεις και στους μηχανισμούς καταγγελίας ή συμμετοχής,
5. ποια μέτρα γίνονται αποδεκτά υπό ποιες προϋποθέσεις δικαιοσύνης, αποτελεσματικότητας και λογοδοσίας,
6. αν οι μεταβολές των αντιλήψεων ακολουθούν πραγματικές μεταβολές υπηρεσιών ή απλώς αλλαγές στη σύνθεση των αποκρινόμενων.

Η έρευνα δεν σχεδιάζεται ως δημοψήφισμα υπέρ ή κατά του τουρισμού. Αποφεύγει φορτισμένους όρους και διλήμματα στα οποία η περιβαλλοντική προστασία παρουσιάζεται ως αντίθετη της οικονομικής επιβίωσης. Μετρά συγκεκριμένες εμπειρίες, κατανεμητικά αποτελέσματα και υπό όρους προτιμήσεις.

11.7.2 Δειγματοληπτικό πλαίσιο και επιλογή

Προτιμητέο πλαίσιο είναι ενημερωμένο μητρώο κατοικιών ή ενηλίκων κατοίκων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί νόμιμα για στατιστική επιλογή, με διακριτή διαδικασία επικοινωνίας και χωρίς παράδοση προσωπικών στοιχείων σε πολιτικό ή επιχειρηματικό φορέα. Αν δεν είναι διαθέσιμο, εφαρμόζεται δειγματοληψία διευθύνσεων από επικαιροποιημένο χωρικό πλαίσιο και τυχαία επιλογή ενός επιλέξιμου ενηλίκου μέσα στο νοικοκυριό. Η επιλογή του ατόμου δεν αφήνεται στον πιο διαθέσιμο ή πρόθυμο ένοικο, διότι αυτό υπερεκπροσωπεί συγκεκριμένες ηλικίες και πρότυπα απασχόλησης.

Η βασική στρωμάτωση γίνεται στις επτά δημοτικές κοινότητες της Απογραφής 2021: Πάρου, Νάουσας, Μάρπησσας, Αγκαιριάς, Αρχιλόχου, Λευκών και Κώστου. Η κατανομή του μόνιμου πληθυσμού, 14.520 άτομα συνολικά, είναι έντονα άνιση. Επομένως, μια αυστηρά αναλογική κατανομή θα δώσει πολύ λίγες παρατηρήσεις στις μικρότερες κοινότητες. Η προτεινόμενη λύση είναι δυσανάλογη στρωματοποιημένη επιλογή με ελάχιστο αριθμό ανά μικρή κοινότητα και αποκατάσταση της πληθυσμιακής σύνθεσης με βάρη. Η υπερδειγματοληψία δεν αυξάνει από μόνη της την ακρίβεια του συνολικού νησιωτικού ποσοστού, αλλά επιτρέπει να μη μένουν οι μικρές κοινότητες στατιστικά αόρατες.

Μέσα σε κάθε κοινότητα ελέγχεται η κάλυψη διαφορετικών τύπων οικισμού και ζωνών. Η ηλικία, το φύλο, η διάρκεια διαμονής, το καθεστώς κατοχής κατοικίας και η οικονομική σχέση με τον τουρισμό χρησιμοποιούνται για ανάλυση και στάθμιση, όχι όλα ως εκ των προτέρων λεπτά στρώματα, γιατί ο υπερβολικός κατακερματισμός θα δημιουργούσε μικρά και ασταθή κελιά.

Ανοικτός διαδικτυακός σύνδεσμος μπορεί να λειτουργεί ως χωριστό κανάλι διαβούλευσης. Οι απαντήσεις του δημοσιεύονται χωριστά και δεν συγχωνεύονται με το δείγμα πιθανότητας. Ούτε μεγάλος αριθμός αυτοεπιλεγμένων απαντήσεων ούτε ταύτιση βασικών δημογραφικών ποσοστών αρκούν για να εξαλειφθεί η μεροληψία αυτοεπιλογής.

11.7.3 Μέγεθος δείγματος και επίπεδα φιλοδοξίας

Για απλή τυχαία δειγματοληψία και εκτίμηση ποσοστού, ο αρχικός υπολογισμός είναι:

$$n_0 = \frac{z^2 \, p(1-p)}{e^2},$$

και, για πεπερασμένο πληθυσμό N:

$$n = \frac{n_0}{1 + \dfrac{n_0 - 1}{N}}.$$

Με συντηρητική τιμή $p = 0,5$, επίπεδο εμπιστοσύνης 95% και χρησιμοποιώντας **μόνο ως αριθμητική απεικόνιση** το σύνολο των 14.520 κατοίκων του 2021, προκύπτουν περίπου 374 ολοκληρωμένες συνεντεύξεις για ονομαστικό περιθώριο ±5 ποσοστιαίων μονάδων, 576 για ±4 και 994 για ±3. Ο τελικός υπολογισμός δεν θα χρησιμοποιήσει το συνολικό πλήθος κατοίκων ανεξαρτήτως ηλικίας, αλλά το επιβεβαιωμένο πλαίσιο ενηλίκων. Θα προσαρμοστεί επίσης για επίδραση σχεδιασμού, μη απόκριση, αναλύσεις υποομάδων και πιθανή διόρθωση πεπερασμένου πληθυσμού ανά στρώμα, σύμφωνα με τις καθιερωμένες αρχές σχεδιασμού ερευνών νοικοκυριών (United Nations Statistics Division, 2008).

Προτείνονται τρία επίπεδα σχεδιασμού ανά κύμα:

Επίπεδο	Καθαρό δείγμα	Τι μπορεί να υποστηρίξει	Τι δεν υποστηρίζει αξιόπιστα
Βασικό	περίπου 400	συνολικό νησιωτικό ποσοστό και μεγάλες διαφορές εποχής	ασφαλείς συγκρίσεις όλων των κοινοτήτων ή πολλών υποομάδων
Συνιστώμενο	περίπου 700-800	νησιωτική εκτίμηση, υπερδειγματοληψία μικρών κοινοτήτων και ευρείες χωρικές συγκρίσεις	λεπτές τομές κοινότητας επί ηλικίας, κατοικίας και τουριστικής σχέσης
Διευρυμένο	περίπου 1.000-1.200	σταθερότερες συγκρίσεις κοινοτήτων και βασικών κοινωνικών ομάδων	πολύ μικρές κατηγορίες χωρίς συνένωση ή πολυετή συγκέντρωση

Οι αριθμοί αποτελούν επίπεδα σχεδιασμού, όχι προειλημμένη σύμβαση. Μετά το πιλοτικό κύμα θα υπολογιστούν η πραγματική διακύμανση βασικών δεικτών, η επίδραση σχεδιασμού και το κόστος ανά ολοκληρωμένη συνέντευξη. Η τελική επιλογή θα δηλώνει ρητά ποια πεδία ακρίβειας αγοράζει και ποια αφήνει ανοιχτά. Είναι προτιμότερο ένα μικρότερο σωστά επιλεγμένο δείγμα με δημοσιευμένη αβεβαιότητα από ένα μεγάλο μη ελεγχόμενο διαδικτυακό σύνολο.

11.7.4 Ρυθμός, τρόπος συλλογής και επαναληψιμότητα

Η βασική μορφή είναι επαναλαμβανόμενη διαστρωματική έρευνα με δύο κύματα ανά έτος: ένα στη χαμηλή περίοδο και ένα προς το τέλος της κύριας αιχμής, όταν οι ερωτώμενοι μπορούν να αναφερθούν σε πρόσφατες πραγματικές εμπειρίες. Το πρώτο έτος μπορεί να προστεθεί μικρό πιλοτικό κύμα πριν από την αιχμή για έλεγχο οργάνου. Οι ακριβείς εβδομάδες παραμένουν σταθερές μεταξύ ετών όσο το ημερολόγιο και οι έκτακτες συνθήκες το επιτρέπουν.

Ο βασικός σχεδιασμός είναι επαναλαμβανόμενη διατομή και όχι υποχρεωτικό πάνελ. Ένα πάνελ μπορεί να διακρίνει ατομική αλλαγή, αλλά έχει απώλεια συμμετεχόντων, εξοικείωση με τις ερωτήσεις και αυξημένο κίνδυνο ταυτοποίησης. Μπορεί να λειτουργήσει μόνο ως μικρό, ρητά συναινετικό

συμπλήρωμα, με χωριστό αρχείο επαφής και ανανέωση του δείγματος. Η επίσημη χρονοσειρά θα βασίζεται στις ανεξάρτητες αντιπροσωπευτικές διατομές.

Η συλλογή μπορεί να είναι μικτή: προσωπική συνέντευξη, τηλέφωνο και ασφαλές εξατομικευμένο διαδικτυακό ερωτηματολόγιο. Ο τρόπος δεν αφήνεται ανεξέλεγκτα στον ανάδοχο. Καταγράφεται, ελέγχεται για διαφορές τρόπου και ενσωματώνεται στη στάθμιση ή στην ανάλυση ευαισθησίας. Οι προσπάθειες επικοινωνίας κατανέμονται σε ημέρες και ώρες, συμπεριλαμβανομένων απογευμάτων και Σαββατοκύριακων, ώστε να μην αποκλείονται οι εργαζόμενοι με μεγάλη εποχική επιβάρυνση.

11.7.5 Πυρήνας ερωτηματολογίου

Ο σταθερός πυρήνας πρέπει να ολοκληρώνεται κατά κανόνα σε 10-12 λεπτά. Περιλαμβάνει:

- συνήθη διαμονή, κοινότητα και διάρκεια κατοίκησης,
- σύνθεση νοικοκυριού και ευρεία ηλικιακή κατηγορία,
- καθεστώς κατοικίας και πρόσφατη στεγαστική δυσκολία χωρίς συλλογή ακριβούς διεύθυνσης ή μισθώματος όπου δεν είναι αναγκαίο,
- άμεση, έμμεση ή μηδενική οικονομική σχέση με τουριστικές δραστηριότητες,
- εμπειρίες των τελευταίων επτά ή τριάντα ημερών για διακοπή νερού, χρόνο διαδρομής, αδυναμία στάθμευσης, θόρυβο, πρόσβαση σε ακτή, απορρίμματα και βασικές υπηρεσίες,
- αντιλαμβανόμενη μεταβολή ποιότητας ζωής και κατανομή οφέλους,
- εμπιστοσύνη σε συγκεκριμένους φορείς και στην ακρίβεια δημοσίων δεδομένων,
- αξιολόγηση συγκεκριμένων μέτρων με δηλωμένες προϋποθέσεις, εξαιρέσεις και χρήση εσόδων,
- ανοικτή ερώτηση για το σημαντικότερο πρόβλημα και μία για την πιο χρήσιμη αλλαγή.

Περιστρεφόμενες ενότητες μπορούν να καλύπτουν ανά έτος στέγαση, εργασία, ακτές, πολιτισμό, κλιματικούς κινδύνους ή συμμετοχή. Οι βασικές ερωτήσεις δεν αλλάζουν λεκτικά χωρίς γνωστικό έλεγχο και παράλληλη δοκιμή. Πριν από το πρώτο κύμα πραγματοποιούνται γνωστικές συνεντεύξεις με άτομα διαφορετικής ηλικίας, κοινότητας και σχέσης με τον τουρισμό, μετάφραση όπου απαιτείται και πιλοτική εφαρμογή τουλάχιστον δύο τρόπων συλλογής.

11.7.6 Βάρη, μη απόκριση και δημοσίευση

Το τελικό βάρος σχηματίζεται διαδοχικά από την αντίστροφη πιθανότητα επιλογής, προσαρμογή μη απόκρισης και βαθμονόμηση σε αξιόπιστα περιθώρια πληθυσμού, ενδεικτικά κοινότητα επί ηλικιακή ομάδα και φύλο. Ακραία βάρη ελέγχονται και, αν περικόπτονται, δημοσιεύεται ο κανόνας και η επίδραση. Δεν εφαρμόζεται μηχανικά βαθμονόμηση σε μεταβλητές αβέβαιης ποιότητας μόνο για να φαίνεται το δείγμα περισσότερο «όμοιο» με τον πληθυσμό.

Η μη απόκριση διερευνάται με στοιχεία διαθέσιμα για όλους τους επιλεγμένους, όπως στρώμα, ζώνη, τρόπος και αριθμός προσπαθειών. Μικρή έρευνα μη αποκρινόμενων μπορεί να χρησιμοποιηθεί αν είναι εφικτή χωρίς πίεση. Το ποσοστό απόκρισης δεν παρουσιάζεται χωρίς τον ακριβή παρονομαστή. Οι αρνήσεις, οι μη επαφές, οι μη επιλέξιμες μονάδες και τα άγνωστης επιλεξιμότητας περιστατικά παραμένουν διακριτά.

Η δημόσια έκδοση περιλαμβάνει σταθμισμένα ποσοστά και αριθμούς, διαστήματα αβεβαιότητας, πραγματικό μη σταθμισμένο πλήθος ανά πίνακα και προειδοποίηση όταν το αποτελεσματικό δείγμα είναι μικρό. Διαφορές μεταξύ ομάδων δεν χαρακτηρίζονται ουσιώδεις μόνο επειδή οι σημειακές εκτιμήσεις διαφέρουν. Εξετάζονται η αβεβαιότητα, το μέγεθος της διαφοράς, η πολλαπλότητα συγκρίσεων και η συνέπεια μεταξύ κυμάτων.

11.8 Έρευνα εποχικών εργαζομένων

11.8.1 Γιατί απαιτείται χωριστός σχεδιασμός

Οι εποχικοί εργαζόμενοι αποτελούν ταυτόχρονα μέρος της παραγωγικής ικανότητας του προορισμού και πληθυσμό που μπορεί να βιώνει υψηλή στεγαστική, εργασιακή και μεταφορική πίεση. Η ενσωμάτωσή τους σε μια γενική έρευνα κατοίκων θα ήταν μεθοδολογικά αδύναμη: πολλοί δεν πληρούν τον ορισμό συνήθους διαμονής, δεν εμφανίζονται σε οικιακό πλαίσιο, αλλάζουν εργοδότη ή κατάλυμα και μπορεί να φοβούνται ότι η απάντησή τους θα γνωστοποιηθεί.

Πρώτο βήμα δεν είναι η άμεση μαζική συλλογή, αλλά η **χαρτογράφηση του πληθυσμού και του πλαισίου**: κλάδοι, τύποι εργοδότη, μήνες απασχόλησης, ευρείες ζώνες διαμονής, γλώσσες, σημεία προσέγγισης και δυνατότητα χρήσης νόμιμων συγκεντρωτικών διοικητικών στοιχείων. Η χαρτογράφηση δεν δημιουργεί ονομαστικό κατάλογο εργαζομένων για δημοτική χρήση.

11.8.2 Δύο δυνατές κατηγορίες συμπεράσματος

Αν καταστεί διαθέσιμο επαρκές δειγματοληπτικό πλαίσιο με γνωστές και μη μηδενικές πιθανότητες επιλογής, μπορεί να γίνει στρωματοποιημένη επιλογή κατά κλάδο, ζώνη, μέγεθος επιχείρησης και περίοδο. Η επικοινωνία πρέπει να γίνεται από ανεξάρτητη ερευνητική ομάδα, χωρίς να γνωρίζει ο εργοδότης ποιος απάντησε. Τότε, μετά από κατάλληλη στάθμιση και έλεγχο μη απόκρισης, μπορούν να παραχθούν αντιπροσωπευτικές εκτιμήσεις μέσα στο δηλωμένο πλαίσιο.

Αν τέτοιο πλαίσιο δεν υπάρχει, εφαρμόζεται δειγματοληψία χρόνου-τόπου σε πολλαπλά σημεία και ωράρια, συμπληρωμένη από ελεγχόμενα κανάλια μέσω επαγγελματικών, εργατικών και κοινωνικών φορέων. Το αποτέλεσμα χαρακτηρίζεται **μη πιθανοτικό δείγμα**. Μπορεί να τεκμηριώσει τύπους προβλημάτων, μηχανισμούς και εύρη εμπειριών, αλλά όχι ποσοστό όλων των εποχικών εργαζομένων. Η αύξηση του αριθμού απαντήσεων δεν αίρει αυτόν τον περιορισμό.

Ένας αρχικός επιχειρησιακός στόχος 300-500 ολοκληρωμένων απαντήσεων ανά κύρια περίοδο μπορεί να προσφέρει χρήσιμη περιγραφική ανάλυση κλάδων και ζωνών, αλλά δεν οριστικοποιείται πριν από τη χαρτογράφηση. Ο αριθμός δεν πρέπει να δημοσιεύεται ως εγγύηση αντιπροσωπευτικότητας.

11.8.3 Θεματικές και προστασία

Το ερωτηματολόγιο καλύπτει διάρκεια και τύπο απασχόλησης, πραγματικές ώρες και ημέρες ανά ευρεία κατηγορία, χρόνο μετακίνησης, τύπο και συνωστισμό καταλύματος, βασικές παροχές, αναλογία στεγαστικού κόστους προς αμοιβή σε εύρη, πρόσβαση σε υγεία και μεταφορά, κατάρτιση, πρόθεση επιστροφής και δυνατότητα αναφοράς προβλήματος. Δεν ζητά ακριβή εργοδότη, διεύθυνση, βάρδια και εθνικότητα στον ίδιο συνδυασμό όταν αυτό μπορεί να ταυτοποιήσει άτομο σε μικρή μονάδα.

Οι γλώσσες καθορίζονται από τη χαρτογράφηση και όχι από υπόθεση. Ακολουθείται μετάφραση και ανεξάρτητος έλεγχος νοήματος, όχι απλή αυτόματη μετάφραση. Η συμμετοχή είναι εθελοντική, οι

πληροφορίες δεν χρησιμοποιούνται για μεταναστευτικό, φορολογικό ή εργασιακό έλεγχο και η δήλωση αυτή πρέπει να είναι αληθής θεσμικά, όχι μόνο καθησυχαστική διατύπωση. Οι αναφορές σοβαρού κινδύνου αντιμετωπίζονται μέσω προκαθορισμένου πρωτοκόλλου παραπομπής που δεν υποχρεώνει τον ερωτώμενο να αποκαλύψει ταυτότητα στον ερευνητή.

11.9 Έρευνα επιχειρήσεων και τοπικός λογαριασμός αξίας

11.9.1 Πλαίσιο και στρωμάτωση

Η έρευνα επιχειρήσεων χρειάζεται επίσημο ή διοικητικά συμφιλιωμένο πλαίσιο ενεργών μονάδων. Μητρώο μελών ενός μόνο συλλόγου ή λίστα ψηφιακής πλατφόρμας δεν επαρκούν. Το πλαίσιο θα συνδυάζει, όπου επιτρέπεται, επίσημη ταξινόμηση οικονομικής δραστηριότητας, αδειοδοτήσεις, μέγεθος απασχόλησης, περίοδο λειτουργίας και γεωγραφική ζώνη. Οι διπλές νομικές ή λειτουργικές εγγραφές θα εντοπίζονται με ασφαλή διαδικασία χωρίς δημόσια αποκάλυψη.

Η στρωμάτωση διακρίνει τουλάχιστον καταλύματα, εστίαση, λιανικό εμπόριο, μεταφορές, κατασκευές και ακίνητα, πολιτιστικές ή δημιουργικές δραστηριότητες, πρωτογενή παραγωγή και υπηρεσίες προς επιχειρήσεις. Η τελική ταξινόμηση πρέπει να παραμένει συμβατή με επίσημους κωδικούς, αλλά να μην παράγει τόσο λεπτά τοπικά κελιά ώστε μία επιχείρηση να είναι αναγνωρίσιμη. Μεγάλες μονάδες ή μονάδες υψηλού υποδομικού φορτίου μπορούν να ερευνηθούν απογραφικά, ενώ οι μικρότερες με δείγμα πιθανότητας.

11.9.2 Μεταβλητές και αποδεικτικά όρια

Στόχος δεν είναι να ζητηθεί πλήρης λογιστική κατάσταση. Ο πυρήνας περιλαμβάνει μήνες λειτουργίας, εύρη απασχόλησης, μόνιμο και εποχικό προσωπικό, δυσκολία στελέχωσης, προέλευση βασικών προμηθειών κατά κατηγορία, κατανάλωση πόρων όπου είναι διαθέσιμη από μετρητή, πρακτικές πρόληψης αποβλήτων, επενδύσεις, εμπόδια συμμόρφωσης και συμμετοχή σε πιλοτικό μέτρο. Ο κύκλος εργασιών, η μισθοδοσία και οι αγορές μπορούν να ζητηθούν σε εύρη ή να προκύψουν από ασφαλή διοικητική σύνδεση, εφόσον υπάρχει νόμιμη βάση και θεσμική συμφωνία. Δεν είναι αναγκαίο να μεταφερθούν ατομικά φορολογικά δεδομένα στο τοπικό παρατηρητήριο.

Η «τοπικά διατηρούμενη αξία» θα οριστεί πριν μετρηθεί. Δεν ταυτίζεται με την έδρα της επιχείρησης ούτε με το σύνολο του κύκλου εργασιών. Ένας επιχειρησιακός λογαριασμός μπορεί να εξετάζει αμοιβές εργασίας σε κατοίκους και εποχικούς εργαζομένους, αγορές από πραγματικά τοπικούς προμηθευτές, τοπικές υπηρεσίες, δημοτικές επιβαρύνσεις και επανεπένδυση, αφαιρώντας διπλομετρήσεις μεταξύ τοπικών επιχειρήσεων. Χωρίς πίνακα ενδοκλαδικών ροών ή επαρκή διοικητικά στοιχεία, το αποτέλεσμα θα παρουσιάζεται ως **μερικός λογαριασμός άμεσης τοπικής αξίας**, όχι ως συνολικός πολλαπλασιαστής του τουρισμού.

11.9.3 Εμπιστευτικότητα και δημοσίευση

Η επιχειρηματική πληροφορία μπορεί να είναι εμπιστευτική ακόμη και όταν δεν αποτελεί προσωπικό δεδομένο. Σε μικρό νησί, η διασταύρωση κλάδου, κοινότητας, μεγέθους και μήνα μπορεί να αποκαλύψει συγκεκριμένη μονάδα. Η δημοσίευση θα ελέγχει όχι μόνο το πλήθος μονάδων, αλλά και την κυριαρχία μιας ή δύο μεγάλων επιχειρήσεων στο συνολικό μέγεθος. Δεν υιοθετείται ένας

μηχανικός κανόνας «πέντε ή περισσότερες άρα ασφαλές». Εφαρμόζονται συνένωση κατηγοριών, εύρη, καταστολή πρωτεύοντος και συμπληρωματικού κελιού ή ελεγχόμενη πρόσβαση.

Οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν σε σύμφωνο επιδόσεων ή πιλότο δεν αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα του συνόλου. Τα αποτελέσματά τους δημοσιεύονται ως αποτελέσματα συμμετεχόντων και συγκρίνονται, όπου είναι δυνατό, με κατάλληλη ομάδα μη συμμετεχόντων. Η εθελοντική επιλογή επιχειρήσεων με ήδη καλύτερη επίδοση αποτελεί αναμενόμενη μεροληψία και όχι απόδειξη επιτυχίας του συμφώνου.

11.10 Έρευνα επισκεπτών στις πύλες αναχώρησης

11.10.1 Ορισμοί και πληθυσμός

Οι διεθνείς συστάσεις του IRTS 2008 διακρίνουν τον επισκέπτη από άλλους ταξιδιώτες και τους τουρίστες με διανυκτέρευση από τους αυθημερόν επισκέπτες (United Nations and World Tourism Organization, 2010). Η τοπική έρευνα πρέπει επιπλέον να αναγνωρίζει κατοίκους που επιστρέφουν, εποχικούς εργαζομένους, ιδιοκτήτες ή χρήστες δεύτερης κατοικίας, επισκέπτες συγγενών και φίλων, επιβάτες σε διέλευση και άτομα που εργάζονται για οντότητα εγκατεστημένη στον τόπο. Η ταξινόμηση γίνεται με μικρή ακολουθία ερωτήσεων και όχι με την αυτοετικέτα «τουρίστας».

Ο πληθυσμός-στόχος της κύριας έρευνας είναι οι επιλέξιμοι επισκέπτες που αναχωρούν από την Πάρο μέσω λιμένα ή αερολιμένα κατά τις επιλεγμένες περιόδους. Η έρευνα στην αναχώρηση μειώνει το σφάλμα πρόβλεψης για διάρκεια παραμονής και δαπάνη. Δεν καλύπτει πλήρως άτομα που αναχωρούν με ιδιωτικό μέσο εκτός των πλαισίων ή διαδρομές που δεν παρατηρούνται, και το κενό αυτό δηλώνεται.

11.10.2 Δειγματοληψία χρόνου-τόπου

Η επιλογή γίνεται σε προκαθορισμένα διαστήματα πύλης, ημέρας, ώρας, δρομολογίου και τρόπου. Τα διαστήματα επιλέγονται με πιθανότητα ανάλογη προς την αναμενόμενη ή καταγεγραμμένη ροή, με ελάχιστη κάλυψη λιγότερο συχνών δρομολογίων και περιόδων. Μέσα σε κάθε διάστημα εφαρμόζεται σταθερός κανόνας επιλογής, όπως κάθε k-ο επιλέξιμο άτομο ή ομάδα ταξιδιού μετά από τυχαία αρχή. Ο ερευνητής δεν επιλέγει τα πιο προσιτά ή εμφανώς διαθέσιμα άτομα.

Η μονάδα μπορεί να είναι το ταξιδιωτικό μέρος για κοινά στοιχεία διαμονής και δαπάνης, αλλά οι ατομικές στάσεις και χαρακτηριστικά χρειάζονται τυχαία επιλογή ενός ενήλικου μέλους. Η διάκριση αποτρέπει την καταμέτρηση μιας οικογενειακής δαπάνης ως ατομικής. Τα βάρη συνυπολογίζουν τη ροή του διαστήματος, την πιθανότητα επιλογής, το μέγεθος της ομάδας και τη μη απόκριση.

Η κάλυψη κατανέμεται σε χαμηλή, ενδιάμεση και υψηλή περίοδο. Ένα καθαρό σύνολο περίπου 800-1.200 συνεντεύξεων σε ολόκληρο το έτος μπορεί να αποτελέσει αρχική κλίμακα για βασικές κατηγορίες, αλλά η τελική κατανομή θα προκύψει από τον αριθμό των αναγκαίων πεδίων, τη μεταβλητότητα δαπάνης και διάρκειας, τη ροή ανά πύλη και την πιλοτική επίδραση σχεδιασμού. Η ονομαστική ακρίβεια δεν υπολογίζεται σαν να επρόκειτο για απλό τυχαίο δείγμα όλου του έτους.

11.10.3 Πυρήνας μέτρησης

Ο πυρήνας περιλαμβάνει τόπο συνήθους κατοικίας σε επαρκώς ευρεία κατηγορία, σκοπό ταξιδιού, προηγούμενες επισκέψεις, ημερομηνίες και τύπο διαμονής, αριθμό διανυκτερεύσεων, μέγεθος

ομάδας, κύριο μέσο μετακίνησης προς και μέσα στο νησί, χρήση τοπικών υπηρεσιών, δαπάνη ανά βασική κατηγορία, αγορές τοπικών προϊόντων, εμπειρίες συμφόρησης ή διακοπής υπηρεσίας, γνώση κανόνων και πρόθεση επανόδου. Οι ερωτήσεις περιβαλλοντικής «ευαισθησίας» δεν χρησιμοποιούνται ως υποκατάστατο παρατηρούμενης συμπεριφοράς.

Η δαπάνη συλλέγεται με σαφή περίοδο και διάκριση προπληρωμένων από επιτόπιες πληρωμές, ατομικής από ομαδική δαπάνη και ποσών που μπορεί να μην παραμένουν τοπικά. Η μνήμη βοηθείται με κατηγορίες, αλλά τα ακραία ποσά δεν αφαιρούνται χωρίς έλεγχο. Η έρευνα δεν μπορεί από μόνη της να υπολογίσει την τοπικά διατηρούμενη αξία: απαιτεί σύνδεση σε συγκεντρωτικό επίπεδο με την έρευνα επιχειρήσεων και τον μερικό λογαριασμό της ενότητας 11.9.

Η αποτροπή διπλής συμμετοχής βασίζεται σε σύντομη ερώτηση και μη αναγνωριστικό κωδικό πεδίου. Δεν χρησιμοποιείται μυστικό αποτύπωμα συσκευής ή μόνιμη παρακολούθηση. Οι γλώσσες και οι βάρδιες καθορίζονται από τα πραγματικά πρότυπα ροής. Η συλλογή σε ξενοδοχεία, δημοφιλή σημεία ή ψηφιακά κανάλια μπορεί να λειτουργεί μόνο συμπληρωματικά, γιατί αποκλείει συγκεκριμένους τύπους επισκέπτη.

11.11 Συμφιλίωση ημερήσιου παρόντος πληθυσμού

11.11.1 Από τις κινήσεις στο απόθεμα προσώπων

Ο ημερήσιος παρών πληθυσμός είναι απόθεμα προσώπων σε συγκεκριμένη χρονική αναφορά, όχι άθροισμα αφίξεων, αναχωρήσεων και διανυκτερεύσεων. Η ίδια άφιξη μπορεί να αντιστοιχεί σε κάτοικο που επιστρέφει, επισκέπτη, εποχικό εργαζόμενο ή άτομο σε διέλευση. Το ίδιο πρόσωπο μπορεί να καταγραφεί επανειλημμένα σε κινήσεις πύλης. Συνεπώς, η απλή πρόσθεση λιμενικών και αεροπορικών κινήσεων θα παρήγαγε συστηματική διπλομέτρηση.

Το ημερήσιο απόθεμα στο τέλος της ημέρας t μπορεί να οργανωθεί ως λογιστική ταυτότητα:

$$P_t = P_{t-1} + A_t - D_t + B_t - M_t + \varepsilon_t ,$$

όπου A_t και D_t είναι ταξινομημένες αφίξεις και αναχωρήσεις, B_t και M_t οι γεννήσεις και οι θάνατοι ή άλλες μικρές μόνιμες μεταβολές όταν ο χρονικός ορίζοντας το απαιτεί, και ε_t ο όρος συμφιλίωσης για μη παρατηρούμενες ή εσφαλμένα ταξινομημένες ροές. Για τη διαχείριση αιχμής, η πρακτική ανάλυση διακρίνει:

$$P_t = R_t^{present} + W_t + V_t^{overnight} + V_t^{same-day} + S_t ,$$

όπου $R_t^{present}$ είναι οι συνήθεις κάτοικοι που βρίσκονται πράγματι στο νησί, W_t οι εποχικοί και άλλοι προσωρινοί εργαζόμενοι, $V_t^{overnight}$ οι επισκέπτες με διανυκτέρευση, $V_t^{same-day}$ οι αυθημερόν επισκέπτες κατά τη σχετική ώρα και S_t άλλες σαφώς ορισμένες προσωρινές κατηγορίες, όπως μη κάτοικοι χρήστες δεύτερης κατοικίας όταν δεν έχουν ήδη ενταχθεί στους επισκέπτες.

Η ταυτότητα δεν εγγυάται ότι κάθε όρος είναι άμεσα παρατηρήσιμος. Επιβάλλει όμως να δηλωθεί πού βρίσκεται η αβεβαιότητα και να μην καλύπτεται με έναν αδιαφανή συντελεστή.

11.11.2 Ιεράρχηση πηγών και αποφυγή διπλομέτρησης

Η πρώτη έκδοση θα συνθέτει:

- ταξινομημένες κινήσεις λιμένα και αερολιμένα ανά δρομολόγιο και κατεύθυνση,
- αφίξεις, αναχωρήσεις, πληρότητα και διανυκτερεύσεις καταγεγραμμένων καταλυμάτων σε συγκεντρωτική μορφή,
- εκτίμηση μη ξενοδοχειακής διαμονής και δεύτερης κατοικίας από συμφιλιωμένα μητρώα και έρευνα, όχι από αγγελίες ως μοναδική πηγή,
- διάρκεια παραμονής και ιδιότητα ταξιδιώτη από την έρευνα πύλης,
- συγκεντρωτικές πληροφορίες εποχικής απασχόλησης και διάρκεια παρουσίας,
- προσωρινές απουσίες κατοίκων, αρχικά μέσω έρευνας και στη συνέχεια μέσω σταθερότερου μοντέλου αν αποδειχθεί εφικτό,
- ειδικές αφίξεις κρουαζιέρας, αναψυχής ή ιδιωτικών μέσων μόνο όπου υπάρχει επιβεβαιωμένη κάλυψη.

Πριν από τη σύνθεση καταρτίζεται πίνακας αποκλεισμού και επικάλυψης. Για παράδειγμα, διανυκτερεύσεις σε επίσημο κατάλυμα δεν προστίθενται ξανά επειδή ο ίδιος επισκέπτης εμφανίζεται σε αποβίβαση. Ο ιδιοκτήτης δεύτερης κατοικίας που δηλώνει συνήθη διαμονή αλλού κατατάσσεται με τον ίδιο κανόνα σε όλα τα υποσυστήματα. Ο εργαζόμενος που διαμένει σε τουριστικό κατάλυμα δεν πρέπει να μετρηθεί ταυτόχρονα ως επισκέπτης και εργαζόμενος.

11.11.3 Εύρος, όχι ψευδής ακρίβεια

Το αρχικό αποτέλεσμα θα δημοσιεύεται ως κεντρική εκτίμηση με εύρος και συνεισφορές αβεβαιότητας. Κάθε συστατικό θα έχει πηγή, βαθμίδα και πιθανό σφάλμα. Αν η αβεβαιότητα των δεύτερων κατοικιών ή των μη καταγεγραμμένων διαμονών παραμένει μεγάλη, η τελική σειρά δεν μπορεί να λάβει βαθμίδα Α μόνο επειδή οι κινήσεις πύλης είναι πλήρεις.

Το νερό, τα λύματα και τα απόβλητα χρησιμοποιούνται για **εξωτερικό έλεγχο συνοχής**, όχι ως μηχανική αντιστροφή σε αριθμό ανθρώπων. Η ανά άτομο κατανάλωση μεταβάλλεται με τις απώλειες, τον τύπο καταλύματος, την άρδευση, τον καιρό, την επιχειρηματική δραστηριότητα και τη συμπεριφορά. Ένα μοντέλο που διαιρεί τα κυβικά μέτρα με σταθερή κατανάλωση θα μπορούσε να δημιουργήσει ακριβή εμφάνιση και λανθασμένο πληθυσμό. Αν μετά από αρκετά έτη συγχρονισμένων δεδομένων αναπτυχθεί μοντέλο βαθμονόμησης, θα επικυρώνεται εκτός δείγματος και θα παραμένει μοντελοποιημένο μέγεθος.

Κατά την πρώτη φάση είναι θεμιτό να δημοσιευθεί **δείκτης ημερήσιας ανθρώπινης πίεσης** με σαφή βάση 100 και εύρος, πριν καταστεί αξιόπιστη η απόλυτη κεφαλή. Αυτός ο δείκτης μπορεί να δείξει τη χρονική θέση και το σχετικό ύψος της αιχμής, αλλά δεν θα παρουσιάζεται ως ακριβής απογραφή ούτε ως νομικό ανώτατο όριο.

11.12 Συγχρονισμένη μέτρηση υποδομικής αιχμής

11.12.1 Κοινό ημερολόγιο και περίοδος πεδίου

Οι υποδομές πρέπει να μετρηθούν την ίδια περίοδο, επειδή η αιχμή νερού, λυμάτων, αποβλήτων και κυκλοφορίας μπορεί να μην εμφανίζεται την ίδια ώρα ή ημέρα. Η πρώτη πλήρης εκστρατεία περιλαμβάνει:

1. συνεχή καταγραφή όλων των ήδη τηλεμετρούμενων μεταβλητών για ολόκληρο το έτος,
2. εντατικό παράθυρο τουλάχιστον έξι συνεχών εβδομάδων που περιλαμβάνει την κύρια αιχμή,
3. μία εβδομάδα αναφοράς χαμηλής περιόδου με το ίδιο πρωτόκολλο,
4. δύο ενδιάμεσες «εβδομάδες-φρουρούς» πριν και μετά την αιχμή,
5. ημερολόγιο συμβάντων, καιρού, έργων, βλαβών, απεργιών και μεγάλων εκδηλώσεων.

Η ακριβής περίοδος θα προκύψει από ιστορικές ημερήσιες κινήσεις και λειτουργική γνώση, όχι από προεπιλεγμένη υπόθεση ότι ο Αύγουστος είναι ομοιόμορφος. Αν η κινητή εορτή, ένα ακραίο καιρικό επεισόδιο ή μεγάλη βλάβη καθιστούν το έτος μη τυπικό, το συμβάν δεν διαγράφεται. Η σειρά επισημαίνεται και η εκστρατεία επαναλαμβάνεται ή συμπληρώνεται, επειδή η ανθεκτικότητα κρίνεται επίσης στις μη τυπικές συνθήκες.

Όλα τα όργανα συγχρονίζουν ρολόι πριν και μετά την περίοδο. Η ώρα τηρείται σε UTC και τοπική ζώνη. Καταγράφονται αλλαγές αισθητήρα, βαθμονόμηση, συντήρηση, διακοπή τροφοδοσίας και χειροκίνητη παρέμβαση. Οι φορείς συμφωνούν κοινό ημερήσιο όριο και κοινούς κωδικούς συμβάντων.

11.12.2 Ύδρευση

Το ελάχιστο υδατικό σύνολο περιλαμβάνει ανά πηγή και ζώνη, στον βαθμό που το σύστημα το επιτρέπει:

- παραγωγή ή άντληση ανά ώρα και πηγή,
- παραγωγή αφαλάτωσης, διαθεσιμότητα και ειδική κατανάλωση ενέργειας,
- στάθμη δεξαμενών και κρίσιμες ελάχιστες εφεδρείες,
- εισροή και εκροή ζωνών πίεσης,
- πίεση σε επιλεγμένα σημεία και συμβάντα χαμηλής πίεσης ή διακοπής,
- καταγεγραμμένες θραύσεις, διαρροές, υπερχειλίσεις και χρόνος αποκατάστασης,
- τιμολογημένη κατανάλωση ανά ευρεία κατηγορία χρήσης και ζώνη, όταν ο κύκλος ανάγνωσης το επιτρέπει,
- δείγματα ποιότητας, θέση, χρόνος και αποτέλεσμα σύμφωνα με το ισχύον πρόγραμμα ελέγχου,
- ενέργεια ανά εγκατάσταση και κυβικό μέτρο.

Το ισοζύγιο δεν θα συγχέει ημερήσια παραγωγή με μεταγενέστερα τιμολογημένη κατανάλωση. Η διαφορά μεταξύ εισροής συστήματος και εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης υπολογίζεται για συμβατές περιόδους και κατηγορίες. Η νυχτερινή ελάχιστη ροή μπορεί να υποστηρίζει εντοπισμό διαρροών, αλλά δεν ισοδυναμεί αυτόματα με πραγματικές απώλειες χωρίς τεχνική ανάλυση ζώνης.

11.12.3 Λύματα

Για κάθε εγκατάσταση και κύριο αντλιοστάσιο επιδιώκονται:

- παροχή ανά δεκαπεντάλεπτο ή ώρα,
- ημερήσιος όγκος εισροής, εκροής και παράκαμψης,
- στάθμες, χρόνοι λειτουργίας αντλιών και συναγερμοί,

- ημερήσιο ή σύνθετο αντιπροσωπευτικό δείγμα βασικού οργανικού και στερεού φορτίου στην είσοδο και έξοδο,
- αποτελέσματα μικροβιολογικής και άλλης απαιτούμενης ποιότητας,
- παραγωγή, επεξεργασία και τελικό προορισμό ιλύος,
- όγκο πραγματικά επαναχρησιμοποιούμενης εκροής, τελικό χρήστη και υποκαθιστώμενη πηγή,
- ενέργεια, χημικά και κρίσιμα αναλώσιμα ανά μονάδα επεξεργασμένου όγκου,
- βλάβες, υπερχειλίσεις, οσμές, καταγγελίες και χρόνο απόκρισης.

Η ονομαστική δυναμικότητα συγκρίνεται με πραγματικό υδραυλικό και ρυπαντικό φορτίο, όχι μόνο με μέσο ετήσιο όγκο. Η βροχή και η πιθανή εισροή ξένων υδάτων καταγράφονται για να μην αποδοθεί κάθε κορύφωση στον τουρισμό. Η συμμόρφωση της εκροής δεν υποκαθίσταται από μέσο όρο όταν το σχετικό νομικό ή τεχνικό πρότυπο αφορά μεμονωμένα δείγματα ή ποσοστό υπερβάσεων.

11.12.4 Στερεά απόβλητα

Η μονάδα πρωτογενούς καταγραφής είναι η επαληθευμένη ζύγιση ανά όχημα, διαδρομή, ημερομηνία, ώρα, ρεύμα και προορισμό. Όπου δεν υπάρχει αξιόπιστη γεφυροπλάστιγγα, εφαρμόζεται προσωρινό πρωτόκολλο βαθμονόμησης όγκου προς μάζα ανά τύπο οχήματος και ρεύμα, με επαναλαμβανόμενες ζυγίσεις. Η σταθερή θεωρητική πυκνότητα δεν χρησιμοποιείται χωρίς τοπική επαλήθευση.

Το ισοζύγιο διακρίνει σύμμεικτα, χωριστά συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα, βιοαπόβλητα, γυαλί, ογκώδη, απόβλητα κατασκευών όπου εμπίπτουν στο σύστημα και υπολείμματα επεξεργασίας. Η ποσότητα που εισέρχεται σε γραμμή ανακύκλωσης δεν καταγράφεται ως καθαρή ανάκτηση πριν αφαιρεθούν προσμίξεις και υπολείμματα. Καταγράφονται επίσης χιλιόμετρα, ώρες, καύσιμο ή ενέργεια, πληρότητα δρομολογίου, υπερχειλίσεις κάδων, απορριφθείσες συλλογές και τελικό κόστος.

Δειγματοληπτικός έλεγχος σύνθεσης γίνεται με ασφαλές και τυποποιημένο σχέδιο ανά ρεύμα, ζώνη και εποχή. Η επιλογή μόνο «καλών» ημερών ή συνεργάσιμων επιχειρήσεων θα υπερεκτιμούσε την απόδοση. Οι εργαζόμενοι πεδίου διαθέτουν κατάλληλη προστασία και το πρωτόκολλο δεν απαιτεί άνοιγμα αποβλήτων που δημιουργεί μη διαχειρίσιμο βιολογικό ή αιχμηρό κίνδυνο.

11.12.5 Κινητικότητα, στάθμευση και προσβασιμότητα

Το δίκτυο μέτρησης θα επιλεγεί μετά από χαρτογράφηση των βασικών διαδρομών και πιθανών οδών μετατόπισης. Περιλαμβάνει:

- αυτόματες ή χειροκίνητες ταξινομημένες καταμετρήσεις οχημάτων και ποδηλάτων ανά δεκαπεντάλεπτο,
- χρόνους διαδρομής σε σταθερές διαδρομές με συμβατό τρόπο και χωρίς παρακολούθηση ατόμων,
- πληρότητα και διάρκεια στάθμευσης σε επιλεγμένες ζώνες,
- επιβατική κίνηση, αξιοπιστία και πληρότητα δημόσιας συγκοινωνίας,
- αφίξεις οχημάτων ανά πύλη και κατηγορία, χωρίς εξίσωση οχήματος με μοναδικό επισκέπτη,
- πεζή ροή και εμπόδια προσβασιμότητας σε κρίσιμα σημεία,
- συμβάντα οδικής ασφάλειας και χρόνος απόκρισης σε συγκεντρωτική μορφή,

- καιρικές συνθήκες, έργα, κλεισίματα και μεγάλες εκδηλώσεις.

Οι σταθερές διαδρομές χρόνου ταξιδιού επαναλαμβάνονται στις ίδιες χρονικές θυρίδες. Τα χειροκίνητα σημεία έχουν διπλή καταμέτρηση σε τυχαίο υποσύνολο για έλεγχο συμφωνίας. Οι αυτόματοι μετρητές επαληθεύονται απέναντι σε παρατήρηση πεδίου για κάθε βασική κατηγορία. Η πληρότητα στάθμευσης χωρίς διάρκεια δεν δείχνει ανακύκλωση θέσεων, και η ταχύτητα χωρίς όγκο δεν διακρίνει συμφόρηση από χαμηλή ασφαλή ταχύτητα.

11.12.6 Κοινός πίνακας κορύφωσης

Μετά τη συλλογή παράγεται πίνακας ανά ημέρα και ώρα που συνδέει ανθρώπινη παρουσία, καιρό, νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα και συμβάντα. Δεν αναζητείται μόνο το απόλυτο μέγιστο. Υπολογίζονται:

- το 95ο και 99ο εκατοστημόριο όπου η σειρά είναι επαρκής,
- διάρκεια πάνω από τεχνικό ή λειτουργικό προειδοποιητικό επίπεδο,
- χρόνος ανάκαμψης μετά την κορύφωση ή βλάβη,
- χωρική ταυτόχρονη πίεση σε περισσότερα υποσυστήματα,
- περιθώριο εφεδρείας με μία κρίσιμη μονάδα εκτός λειτουργίας,
- μετατόπιση φορτίου σε γειτονική ζώνη ή επόμενο στάδιο επεξεργασίας.

Ένα μεμονωμένο μέγιστο μπορεί να είναι σφάλμα ή έκτακτο συμβάν. Δεν μετατρέπεται αυτόματα σε μόνιμο όριο. Αντίστροφα, η επαναλαμβανόμενη παραμονή κοντά στη δυναμικότητα μπορεί να είναι πιο κρίσιμη από μία σύντομη υπέρβαση. Η τελική διάγνωση θα συνδυάζει επίπεδο, διάρκεια, συχνότητα, συνέπεια και εφεδρεία.

11.13 Γεωχωρικό πρωτόκολλο γης, κτιρίων και ακτών

11.13.1 Τέσσερις διαφορετικές μεταβλητές

Το γεωχωρικό σύστημα δεν θα χρησιμοποιεί τον όρο «δόμηση» για τέσσερα διαφορετικά φαινόμενα. Θα διατηρεί χωριστά:

1. **αδειοδοτημένη ροή:** διοικητική πράξη και εγκεκριμένα μεγέθη,
2. **φυσική ολοκλήρωση:** αν και πότε το έργο κατασκευάστηκε,
3. **πραγματική χρήση:** κατοικία, κατάλυμα, μικτή, κενή ή άλλη χρήση με δηλωμένη αβεβαιότητα,
4. **μεταβολή κάλυψης και αδιαπερατότητας:** αποτύπωμα, σκληρές επιφάνειες, δρόμοι και απώλεια εδάφους.

Η άδεια δεν αποδεικνύει ολοκλήρωση. Η ορθοφωτογραφία δεν αποδεικνύει τουριστική χρήση. Μια ψηφιακή αγγελία δεν αποδεικνύει μόνιμη αλλαγή χρήσης ούτε νόμιμη δυναμικότητα. Η ταξινόμηση χρήσης θα βασίζεται σε συμφιλίωση νόμιμων μητρώων, επιτόπιας επαλήθευσης και άλλων νόμιμων πηγών, με κατηγορία «άγνωστη» όταν η απόδειξη δεν επαρκεί.

11.13.2 Κοινή χωρική υποδομή

Η οδηγία INSPIRE ορίζει την υποδομή χωρικών πληροφοριών ως συνδυασμό μεταδεδομένων, συνόλων και υπηρεσιών χωρικών δεδομένων, συμφωνιών διαμοιρασμού και μηχανισμών συντονισμού

(European Union, 2007, consolidated 2024). Η τοπική εφαρμογή θα ακολουθεί συμβατές αρχές: κοινό σύστημα αναφοράς, κατάλογο συνόλων, υπηρεσίες θέασης για δημόσια δεδομένα, σαφείς όρους πρόσβασης, υπεύθυνο συντήρησης και ενημερωμένα μεταδεδομένα ποιότητας και εγκυρότητας.

Για κάθε στρώμα τηρούνται ημερομηνία λήψης, χωρική ανάλυση, κλίμακα κατάλληλης χρήσης, ελάχιστη μονάδα χαρτογράφησης, πηγή γεωμετρίας, κανόνας τοπολογίας και έκδοση. Τα όρια δημοτικών κοινοτήτων, πολεοδομικών ζωνών, λεκανών, δικτύων και λειτουργικών περιοχών δεν συγχωνεύονται σαν να ήταν ισοδύναμα. Οι αναλύσεις επαναλαμβάνονται με την ίδια γεωμετρία ή τεκμηριώνεται η επίπτωση αλλαγής ορίων.

11.13.3 Τηλεπισκόπηση και επαλήθευση πεδίου

Τα προϊόντα Copernicus υψηλής ανάλυσης είναι κατάλληλα για συνεπή περιφερειακή ανίχνευση δομημένων ή αδιαπέρατων επιφανειών. Η ανάλυση 10 ή 100 μέτρων δεν είναι τεκμήριο ακριβούς μεταβολής σε μεμονωμένο γεωτεμάχιο. Για τοπική χαρτογράφηση απαιτούνται επίσημες ορθοφωτογραφίες κατάλληλης ανάλυσης, κοινή εποχή λήψης όπου είναι δυνατό, διόρθωση θέσης, σαφής ταξινομική ιεραρχία και επιτόπια επαλήθευση.

Η επικύρωση γίνεται με στρωματοποιημένο τυχαίο δείγμα σημείων ή πολυγώνων, ανεξάρτητο από τα δεδομένα εκπαίδευσης. Δημοσιεύονται πίνακας σύγχυσης, ακρίβεια χρήστη και παραγωγού ανά τάξη, συνολική ακρίβεια και κατάλληλα διαστήματα αβεβαιότητας. Η συνολική ακρίβεια δεν αρκεί όταν η σπάνια αλλά κρίσιμη τάξη, όπως νέα αδιαπέρατη επιφάνεια κοντά σε ευαίσθητη ακτή, έχει χαμηλή ανάκληση.

Η φωτογραφική τεκμηρίωση πεδίου χρησιμοποιεί προκαθορισμένα σημεία, κατεύθυνση, ώρα και συχνότητα. Μία φωτογραφία αποδεικνύει ότι μια κατάσταση εμφανίστηκε στο συγκεκριμένο σημείο και χρόνο, όχι πόσο συχνά εμφανίζεται. Για πρόσβαση σε ακτές, κατάληψη κοινοχρήστου χώρου ή διάβρωση απαιτείται επαναλαμβανόμενο σχέδιο με σταθερά σημεία και συμβατή παλίρροια ή θαλάσσια κατάσταση όπου σχετίζεται.

11.13.4 Γεωγραφική εμπιστευτικότητα

Η ακριβής θέση κατοικίας, εργαζομένου, μικρής επιχείρησης ή καταγγελίας μπορεί να αποκαλύψει ταυτότητα ακόμη και χωρίς όνομα. Τα δημόσια στρώματα θα χρησιμοποιούν ασφαλή συνάθροιση, μεταβλητή ανάλυση, πλέγμα ή συνένωση ζωνών, μετά από έλεγχο κινδύνου και απώλειας χρησιμότητας. Οι κατευθυντήριες γραμμές της Eurostat για τον στατιστικό έλεγχο αποκάλυψης σε γεωαναφερόμενα δεδομένα υπογραμμίζουν ότι η προστασία μικρών γεωγραφικών συγκεντρώσεων χρειάζεται ειδική αξιολόγηση και όχι μόνο αφαίρεση άμεσων αναγνωριστικών (Eurostat, 2025a).

Δεν δημοσιεύονται λεπτομερείς πραγματικού χρόνου θέσεις κρίσιμης υποδομής, ευάλωτες διαδρομές ή επιχειρησιακές αδυναμίες που αυξάνουν κίνδυνο ασφάλειας. Η δημόσια λογοδοσία μπορεί να επιτευχθεί με ζώνες, καθυστερημένη δημοσίευση και συγκεντρωτικούς δείκτες χωρίς έκθεση ευαίσθητων τεχνικών λεπτομερειών.

11.14 Πρότυπο αιτήματος και συμφωνίας διοικητικών δεδομένων

11.14.1 Αρχή ελάχιστης αναγκαίας ανάλυσης

Κάθε αίτημα θα ξεκινά από τον δείκτη και την απόφαση, όχι από γενική απαίτηση «όλων των διαθέσιμων δεδομένων». Θα ζητά τη λεπτότερη ανάλυση που είναι αναγκαία και νόμιμη, κατά προτίμηση συγκεντρωτική ή ψευδωνυμοποιημένη όταν δεν χρειάζεται αναγνώριση μονάδας. Για παράδειγμα, η ανάλυση κατανάλωσης νερού μπορεί να απαιτεί ζώνη, ευρεία κατηγορία τιμολογίου και ώρα, όχι όνομα και πλήρη διεύθυνση πελάτη.

Το τυποποιημένο αίτημα περιλαμβάνει:

Ενότητα	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
Σκοπός	συγκεκριμένος δείκτης, απόφαση και δημόσιο συμφέρον
Νομική βάση	αρμοδιότητα αιτούντος, βάση επεξεργασίας και τυχόν ειδικός περιορισμός
Πληθυσμός και περίοδος	ακριβής κάλυψη, ημερομηνίες και κανόνας ένταξης
Πεδία	ονομασία, τύπος, μονάδα, επιτρεπτές τιμές και λόγος αναγκαιότητας κάθε πεδίου
Ανάλυση	χρόνος, γεωγραφία και κατηγορία, με αιτιολόγηση
Μεταφορά	μορφότυπο, ασφαλές κανάλι, συχνότητα και υπεύθυνοι
Ποιότητα	γνωστοί έλεγχοι, αναθεωρήσεις, ελλείψεις και αλλαγές συστήματος
Προστασία	ρόλοι υπευθύνου και εκτελούντος, πρόσβαση, διατήρηση, διαγραφή και περιστατικά
Δημοσίευση	επιτρεπτές συγκεντρώσεις, έλεγχος αποκάλυψης και δικαίωμα τεχνικού σχολίου της πηγής
Αποχώρηση	διαδικασία λήξης, επιστροφής ή καταστροφής και διατήρηση νόμιμου αρχείου ελέγχου

11.14.2 Έλεγχος πριν από την ενσωμάτωση

Η παραλαβή δεν συνεπάγεται αποδοχή. Για κάθε διοικητικό αρχείο διενεργούνται:

- έλεγχος δομής και τύπων,
- συμφωνία πλήθους με συνοδευτικό δελτίο,
- μοναδικότητα ή αναμενόμενη πολλαπλότητα κλειδιών,
- λογικοί έλεγχοι εύρους και μονάδων,
- σύγκριση αθροισμάτων με δημοσιευμένα ή λειτουργικά σύνολα,
- εντοπισμός ασυνέχειας μετά από αλλαγή λογισμικού ή κανόνα,
- αναφορά ελλείψεων και καθυστερημένων εγγραφών,
- έλεγχος αν το αρχείο καλύπτει το δηλωμένο φαινόμενο ή μόνο διοικητική υποκατηγορία.

Οι διαφορές επιστρέφουν στην πηγή με κοινό ημερολόγιο επίλυσης. Αν δεν επιλυθούν, δεν «διορθώνονται» με ανεπίσημη προφορική οδηγία. Καταγράφονται ως σύγκρουση πηγών, παράγεται ανάλυση ευαισθησίας και η βαθμίδα μειώνεται. Η άρνηση ή αδυναμία διάθεσης δεν αντιμετωπίζεται

ως άδεια για μη επαληθεύσιμη εμπορική εκτίμηση. Ενεργοποιείται εναλλακτικό σχέδιο μέτρησης με ρητά χαμηλότερο αποδεικτικό καθεστώς.

11.14.3 Εναλλακτικές πηγές και αναλογικότητα

Εμπορικά δεδομένα πλατφορμών, κινητικότητας ή ψηφιακής παρουσίας χρησιμοποιούνται μόνο όταν περιγράφονται η κάλυψη, η διαδικασία παραγωγής, οι όροι χρήσης, η μεταβολή αλγορίθμου και η δυνατότητα αναπαραγωγής. Ένα ιδιόκτητο συνολικό σκορ χωρίς πρόσβαση σε βασική μέθοδο δεν μπορεί να γίνει επίσημο τοπικό κατώφλι. Η σύμβαση πρέπει να επιτρέπει τουλάχιστον τεχνικό έλεγχο, διατήρηση ιστορικής έκδοσης και συνέχιση της σειράς ή τεκμηριωμένη έξοδο.

Πριν αγοραστεί νέα πηγή εξετάζονται τρεις ερωτήσεις: αν υπάρχει ήδη δημόσιο ή διοικητικό υποκατάστατο, αν η πρόσθετη ακρίβεια αλλάζει πράγματι απόφαση και αν το κόστος και η εξάρτηση από προμηθευτή είναι βιώσιμα. Η τεχνολογική ελκυστικότητα δεν αποτελεί επαρκή αιτιολογία.

11.15 Προστασία προσωπικών δεδομένων, στατιστική εμπιστευτικότητα και δεοντολογία

11.15.1 Προστασία από τον σχεδιασμό

Ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων απαιτεί νόμιμη, θεμιτή και διαφανή επεξεργασία, περιορισμό σκοπού, ελαχιστοποίηση, ακρίβεια, περιορισμό περιόδου αποθήκευσης, ακεραιότητα και λογοδοσία (European Union, 2016). Η συμμόρφωση δεν εξαντλείται σε ένα έντυπο συγκατάθεσης. Ο υπεύθυνος επεξεργασίας, σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων, θα προσδιορίζει πριν από κάθε συλλογή τη νομική βάση, τους σκοπούς, τα δικαιώματα, τους αποδέκτες, τη διατήρηση και αν απαιτείται εκτίμηση αντικτύπου. Η συγκατάθεση χρησιμοποιείται μόνο όταν είναι ελεύθερη, συγκεκριμένη, ενημερωμένη και πραγματικά ανακλητή χωρίς δυσμενή συνέπεια. Σε σχέση εξάρτησης, όπως εργαζόμενος και εργοδότης, δεν θεωρείται αυτομάτως κατάλληλη βάση.

Η ψευδωνυμοποίηση μειώνει τον κίνδυνο αλλά δεν μετατρέπει τα δεδομένα σε ανώνυμα. Αν ένα αρχείο μπορεί να επανασυνδεθεί με πρόσωπο μέσω χωριστού κλειδιού ή εύλογου συνδυασμού μεταβλητών, παραμένει προσωπικό δεδομένο. Πραγματική ανωνυμοποίηση αξιολογείται με βάση όλα τα μέσα επαναταυτοποίησης που είναι ευλόγως πιθανό να χρησιμοποιηθούν, λαμβάνοντας υπόψη το μικρό μέγεθος και τη δημόσια γνώση των τοπικών κοινοτήτων.

11.15.2 Τρεις βαθμίδες πρόσβασης

Το σύστημα θα διακρίνει:

Βαθμίδα	Περιεχόμενο	Πρόσβαση και έλεγχος
Δημόσια	επικυρωμένοι συγκεντρωτικοί πίνακες, μεταδεδομένα, μέθοδοι και ασφαλή γεωγραφικά στρώματα	ανοικτή πρόσβαση με άδεια και ιστορικό εκδόσεων
Ερευνητική	αποταυτοποιημένα ή μερικώς προστατευμένα μικροδεδομένα με αναγκαία λεπτομέρεια	εγκεκριμένο σχέδιο, συμφωνία χρήσης, περιορισμένη διάρκεια και έλεγχος εξόδου
Περιορισμένη	αναγνωρίσιμα, ψευδωνυμοποιημένα, εμπορικά ευαίσθητα ή κρίσιμα λειτουργικά δεδομένα	μόνο εξουσιοδοτημένοι ρόλοι σε ασφαλές περιβάλλον, καταγραφή πρόσβασης και απαγόρευση τοπικού αντιγράφου

Η δημόσια βάση θα περιλαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερα μεταδεδομένα ακόμη και όταν το ίδιο το αρχείο είναι περιορισμένο. Έτσι ο χρήστης γνωρίζει ότι μια σειρά υπάρχει, τι μετρά και γιατί δεν διατίθεται σε λεπτή μορφή. Η αδιαφάνεια δεν είναι αναγκαίο αποτέλεσμα της εμπιστευτικότητας.

11.15.3 Έλεγχος αποκάλυψης

Η Eurostat διακρίνει την προστασία προσωπικών δεδομένων από τη στατιστική εμπιστευτικότητα, η οποία καλύπτει και επιχειρηματικές μονάδες και αποτρέπει άμεση ή έμμεση αναγνώριση (Eurostat, n.d.-e και n.d.-f). Πριν από κάθε δημοσίευση εφαρμόζεται έλεγχος σε πίνακες, μικροδεδομένα, χάρτες και ελεύθερο κείμενο.

Οι τεχνικές μπορεί να περιλαμβάνουν συνένωση κατηγοριών, ανώτατη ή κατώτατη κωδικοποίηση, στρογγυλοποίηση, δημοσίευση εύρους, πρωτεύουσα και συμπληρωματική καταστολή, γεωγραφική γενίκευση και περιορισμό ακραίων χαρακτηριστικών. Η επιλογή λαμβάνει υπόψη τόσο τον κίνδυνο όσο και την απώλεια χρησιμότητας. Η τυφλή εφαρμογή ελάχιστου πλήθους δεν επαρκεί όταν ένα κελί κυριαρχείται από μία μονάδα ή όταν η αφαίρεση του υπολοίπου επιτρέπει υπολογισμό της κρυμμένης τιμής.

Οι ανοικτές απαντήσεις εξετάζονται για ονόματα, διευθύνσεις, σπάνια επαγγέλματα και αφηγήσεις που αποκαλύπτουν ταυτότητα. Δημοσιεύονται θεματικά κωδικοποιημένες ή προσεκτικά παραφρασμένες, όχι ως αυτούσια αποσπάσματα όταν ο κίνδυνος είναι ουσιώδης. Η ερευνητική αξία δεν δικαιολογεί δημόσια έκθεση εργαζομένου, κατοίκου ή μικρής επιχείρησης.

11.15.4 Διατήρηση, ασφάλεια και περιστατικά

Κάθε συλλογή έχει πίνακα διατήρησης. Τα στοιχεία επικοινωνίας διαγράφονται μόλις λήξει η ανάγκη επαφής ή πάνελ. Τα ακατέργαστα αναγνωρίσιμα δεδομένα διατηρούνται μόνο για τον χρόνο που απαιτεί η επικύρωση, η νόμιμη υποχρέωση και η εγκεκριμένη έρευνα. Τα ανώνυμα συγκεντρωτικά και ο κώδικας μπορούν να διατηρούνται μακροχρόνια για αναπαραγωγιμότητα.

Εφαρμόζονται κρυπτογράφηση σε μεταφορά και αποθήκευση, πολυπαραγοντική πρόσβαση, ελάχιστα δικαιώματα, καταγραφή ενεργειών, χωριστά περιβάλλοντα ανάπτυξης και παραγωγής, αντίγραφα ασφαλείας και δοκιμή ανάκτησης. Οι ανάδοχοι δεν χρησιμοποιούν πραγματικά δεδομένα σε μη εγκεκριμένες υπηρεσίες ή εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης. Η σύμβαση ορίζει υποχρέωση αναφοράς περιστατικού, συνεργασία, επιστροφή ή διαγραφή και έλεγχο υπεργολάβων.

11.15.5 Ερευνητική δεοντολογία και ασφάλεια συμμετεχόντων

Η ενημέρωση των ερωτώμενων είναι σύντομη και κατανοητή: ποιος διεξάγει την έρευνα, γιατί, τι θα ζητηθεί, πόσο διαρκεί, ποια δικαιώματα υπάρχουν, ποιοι θα δουν τα δεδομένα και πώς δημοσιεύονται. Δεν υπόσχεται «απόλυτη ανωνυμία» όταν υπάρχει προσωρινό κλειδί επαφής. Η αμοιβή ή μικρή αποζημίωση, αν δοθεί, δεν πρέπει να είναι τόσο μεγάλη ώστε να πιέζει ευάλωτο άτομο.

Οι ερευνητές εκπαιδεύονται στην αντιμετώπιση έντασης, αποκάλυψης κινδύνου και άρνησης. Δεν εισέρχονται σε ιδιωτικό χώρο ούτε φωτογραφίζουν πρόσωπα χωρίς σαφή άδεια. Για εργαζομένους, η συνέντευξη δεν γίνεται υπό την παρουσία προϊσταμένου. Για ανήλικους δεν προβλέπεται κύρια συλλογή στο παρόν πρωτόκολλο· οποιαδήποτε μελλοντική ένταξη απαιτεί ξεχωριστή δεοντολογική και νομική αξιολόγηση.

11.16 Διασφάλιση ποιότητας πεδίου και επεξεργασίας

11.16.1 Προεγγραφή και πιλοτική εφαρμογή

Πριν από κάθε κύρια συλλογή κατατίθεται εσωτερική ή δημόσια προεγγραφή που περιλαμβάνει ερευνητικά ερωτήματα, πρωτεύοντες και δευτερεύοντες δείκτες, πληθυσμό, σχέδιο επιλογής, μέγεθος δείγματος, κανόνες αποκλεισμού, στάθμιση, χειρισμό ελλείψεων και κύριες αναλύσεις. Η προεγγραφή δεν απαγορεύει διερευνητική ανάλυση. Επιβάλλει να δηλώνεται ως διερευνητική και να μη μετατρέπεται εκ των υστέρων σε προαποφασισμένη δοκιμή.

Το πιλοτικό πεδίο ελέγχει όχι μόνο αν «λειτουργεί το ερωτηματολόγιο», αλλά:

- αν το πλαίσιο βρίσκει τους σωστούς πληθυσμούς,
- αν ο χρόνος και η γλώσσα είναι αποδεκτά,
- αν οι ερωτήσεις κατανοούνται όπως σχεδιάστηκαν,
- αν οι κατηγορίες καλύπτουν πραγματικές απαντήσεις,
- αν εμφανίζονται ευαίσθητες ή αποκαλυπτικές διασταυρώσεις,
- αν οι ερευνητές εφαρμόζουν σταθερά τον κανόνα επιλογής,
- αν οι ηλεκτρονικοί έλεγχοι εμποδίζουν σφάλματα χωρίς να επιβάλλουν ψευδή απάντηση,
- αν η αποθήκευση και η εξαγωγή παράγουν πλήρες ιστορικό.

Οι πιλοτικές παρατηρήσεις δεν συγχωνεύονται αυτόματα με το κύριο δείγμα όταν έχει αλλάξει το ερωτηματολόγιο, το πλαίσιο ή η διαδικασία. Η απόφαση συγχώνευσης τεκμηριώνεται πριν εξεταστούν τα κύρια αποτελέσματα.

11.16.2 Εκπαίδευση και εποπτεία

Η εκπαίδευση περιλαμβάνει σκοπό, ορισμούς, επιλογή, ουδέτερη ανάγνωση, χειρισμό διευκρινίσεων, δεοντολογία, ασφάλεια και πρακτική με αξιολόγηση. Δεν αρκεί η διανομή οδηγιών. Κάθε ερευνητής πιστοποιεί ότι μπορεί να εκτελέσει σενάρια δύσκολης επιλογής, άρνησης και ευαίσθητης απάντησης.

Η εποπτεία χρησιμοποιεί δείκτες διάρκειας, χρονικής θέσης, ποσοστού άρνησης, κατανομής απαντήσεων και γεωγραφικής κάλυψης. Οι δείκτες δεν χρησιμοποιούνται μηχανικά για απόρριψη. Πολύ σύντομη διάρκεια ή ασυνήθιστα ομοιόμορφη απάντηση ενεργοποιεί έλεγχο. Τυχαίο υποσύνολο επαφών μπορεί να επαληθεύεται ως προς την πραγματοποίηση και τον βασικό κανόνα επιλογής, χωρίς επανάληψη ευαίσθητων απαντήσεων. Η αμοιβή ερευνητών δεν θα βασίζεται αποκλειστικά στον αριθμό ολοκληρωμένων συνεντεύξεων, γιατί δημιουργεί κίνητρο παραβίασης επιλογής.

Για τις τεχνικές μετρήσεις, η εποπτεία περιλαμβάνει δελτίο εγκατάστασης, φωτογραφία οργάνου χωρίς ευαίσθητες πληροφορίες, σειριακό αριθμό, βαθμονόμηση, δοκιμή μηδενός ή αναφοράς, διπλή μέτρηση σε υποσύνολο και διαδικασία σφράγισης δείγματος. Το εργαστήριο, ο χρόνος μεταφοράς και η αλυσίδα φύλαξης καταγράφονται.

11.16.3 Καθαρισμός, ελλείψεις και παράγωγοι δείκτες

Οι κανόνες καθαρισμού γράφονται πριν από την τελική ανάλυση. Οι ελλείψεις διακρίνονται σε μη εφαρμοζόμενη ερώτηση, άρνηση, «δεν γνωρίζω», τεχνική απώλεια και μη έγκυρη τιμή. Δεν

κωδικοποιούνται όλες ως μηδέν. Οι εύλογοι έλεγχοι διατηρούν την αρχική απάντηση και δημιουργούν χωριστή σημαία. Η διόρθωση ακραίας τιμής απαιτεί επιβεβαίωση ή τεκμηριωμένο κανόνα.

Η απλή υποκατάσταση μέσης τιμής δεν χρησιμοποιείται για κύριες εκτιμήσεις. Αν απαιτείται πολλαπλή συμπλήρωση ή άλλο μοντέλο, δηλώνονται οι μεταβλητές, οι υποθέσεις, η αναλογία συμπληρωμένων τιμών και η ανάλυση ευαισθησίας. Για λειτουργικές σειρές αισθητήρων, μικρά κενά μπορεί να συμπληρώνονται για συγκεκριμένη χρήση με τεχνικά αιτιολογημένο κανόνα, αλλά οι δημοσιευμένοι δείκτες θα επισημαίνουν το ποσοστό και τη θέση της συμπλήρωσης. Το πρωτογενές κενό δεν διαγράφεται από το ιστορικό.

Κάθε παράγωγος δείκτης συνοδεύεται από αυτόματο έλεγχο αναπαραγωγής: από την ίδια επικυρωμένη έκδοση και τον ίδιο κώδικα πρέπει να προκύπτει το ίδιο αποτέλεσμα. Οι κρίσιμοι πίνακες ελέγχονται από δεύτερο αναλυτή ή ανεξάρτητη εφαρμογή. Τα ποσοστά επαληθεύονται ως προς παρονομαστή, τα βάρη ως προς το άθροισμα και οι μονάδες ως προς μετατροπές.

11.17 Σχέδια αξιολόγησης των πιλοτικών πολιτικών

11.17.1 Κοινό δελτίο προεγγραφής πιλότου

Κάθε πιλότος των φακέλων M3-M9 θα έχει πριν από την έναρξη:

Πεδίο	Απαίτηση
Πρόβλημα και μηχανισμός	πώς ακριβώς αναμένεται το μέτρο να αλλάξει συμπεριφορά, πίεση και αποτέλεσμα
Πληθυσμός και περιοχή	ποιοι εκτίθενται, ποιοι εξαιρούνται και ποιοι μπορεί να δεχθούν μετατόπιση
Πρωτεύον αποτέλεσμα	ένα μικρό σύνολο εκ των προτέρων, με ορισμό και περίοδο
Δευτερεύοντα και κατανεμητικά	κόστος, πρόσβαση, εργασία, ομάδες και γεωγραφία
Γραμμή βάσης	επαρκής πριν από το μέτρο, με ίδιο εργαλείο και εποχή
Αντιπαραβολή	τυχαιοποίηση, σταδιακή εφαρμογή, ομάδα σύγκρισης ή σειρά διακοπής, όπου είναι νόμιμο και εφικτό
Συγχυτικοί παράγοντες	καιρός, γενική ζήτηση, έργα, τιμές, αλλαγή δρομολογίων και άλλες πολιτικές
Μετατόπιση	γειτονικές ζώνες, ώρες, ρεύματα ή μη συμμετέχοντες που μπορεί να επιβαρυνθούν
Διάρκεια και παρακολούθηση	περίοδος εφαρμογής, μετά το τέλος και χρόνος εμφάνισης αποτελέσματος
Κανόνας επιτυχίας	ουσιαστικό μέγεθος αλλαγής και αβεβαιότητα, όχι μόνο στατιστική σημαντικότητα
Κανόνας παύσης	ασφάλεια, ανισότητα, νομική αστοχία, κόστος ή σαφής αναποτελεσματικότητα
Ανάλυση	κύριο μοντέλο, ελλείψεις, πολλαπλές δοκιμές και ευαισθησίες

Δεν είναι κάθε μέτρο κατάλληλο για τυχαιοποιημένη δοκιμή. Η αξιολόγηση όμως χρειάζεται πάντοτε εύλογη αντιπαραβολή ή διαφανή σειρά πριν και μετά. Η απλή καταγραφή ότι ένας δείκτης βελτιώθηκε μετά το μέτρο δεν αποκλείει καιρό, γενική πτώση ζήτησης, παράλληλο έργο ή αλλαγή καταγραφής.

11.17.2 Πιλότος χρέωσης ή πρόληψης αποβλήτων

Για πιλοτική πληρωμή ανά ποσότητα ή πρόγραμμα μεγάλων παραγωγών απαιτούνται αρχικά επαληθευμένες ζυγίσεις και σταθερός ορισμός μονάδας. Προτιμητέα σχεδίαση είναι σταδιακή εφαρμογή σε συγκρίσιμες ομάδες ή συστάδες, με επαρκή προπερίοδο. Η ανάλυση διαφοράς-στις-διαφορές επιτρέπεται μόνο αν οι προγενέστερες τάσεις είναι συμβατές και δεν υπάρχει ταυτόχρονη διαφορετική παρέμβαση. Μετρώνται όχι μόνο τα σύμμεικτα, αλλά συνολικό ισοζύγιο, προσμίξεις, ανεξέλεγκτη απόθεση, μεταφορά σε γειτονικό ρεύμα, κόστος συμμόρφωσης και επιβάρυνση μικρών επιχειρήσεων.

Αν η συμμετοχή είναι εθελοντική, οι συμμετέχοντες πιθανότατα διαφέρουν ήδη. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντιστοίχιση σε παρατηρούμενα χαρακτηριστικά, αλλά το αποτέλεσμα δεν θα περιγράφεται ως πλήρως αιτιώδες αν παραμένει μη παρατηρούμενη επιλογή.

11.17.3 Πιλότος κινητικότητας ή στάθμευσης

Μια ζώνη ελεγχόμενης πρόσβασης ή στάθμευσης αξιολογείται με μετρητές μέσα στη ζώνη, σε δακτύλιο μετατόπισης και σε συγκρίσιμες διαδρομές. Η σταδιακή ενεργοποίηση ή εναλλαγή ωρών μπορεί να δημιουργήσει καλύτερη αντιπαραβολή, εφόσον δεν προκαλεί σύγχυση και είναι ασφαλής. Μετρώνται χρόνος διαδρομής, όγκος, στάθμευση, δημόσια συγκοινωνία, πεζή ασφάλεια, πρόσβαση ατόμων με αναπηρία, μετατόπιση σε κατοικημένες οδούς και επίπτωση σε εργαζομένους.

Η μείωση οχημάτων εντός ζώνης δεν αποτελεί επιτυχία αν ισοδυναμεί με αύξηση σε γειτονική περιοχή ή αποκλεισμό χωρίς εναλλακτική. Αντίστοιχα, η βελτίωση μέσης ταχύτητας δεν αρκεί αν αυξάνει κίνδυνο ή μειώνει την πεζή ποιότητα.

11.17.4 Πιλότος στέγασης κρίσιμου προσωπικού

Η χρήση δημοτικής περιουσίας αξιολογείται ως προς πρόσθετες θέσεις, πραγματική κατοίκηση, διάρκεια κάλυψης κρίσιμων κενών, ποιότητα και κόστος ανά διαθέσιμη θέση. Η ομάδα σύγκρισης μπορεί να είναι παρόμοιες υπηρεσίες ή περίοδοι χωρίς πρόσβαση, εφόσον δεν παραβιάζεται η δίκαιη κατανομή. Η τυχαιοποίηση ανθρώπων σε επισφαλή στέγαση δεν προτείνεται όταν δημιουργεί ηθικό ή λειτουργικό κίνδυνο.

Μετρώνται εκτόπιση ιδιωτικής προσφοράς, πιθανή αποχώρηση υφιστάμενων μισθώσεων, χρόνος πλήρωσης θέσεων και συνέχεια υπηρεσίας. Η απλή πλήρωση των δημοτικών κατοικιών δεν αποδεικνύει ότι αυξήθηκε η συνολική διαθέσιμη στέγη ή ότι βελτιώθηκε η στελέχωση.

11.17.5 Επαναχρησιμοποίηση νερού και τεχνικές παρεμβάσεις

Η αξιολόγηση επαναχρησιμοποίησης βασίζεται σε ισοζύγιο μάζας: παραγόμενη κατάλληλη εκροή, παραδοθείς όγκος, πραγματική χρήση, ποιότητα, εποχική αντιστοίχιση και τεκμηριωμένη υποκατάσταση γλυκού νερού. Η ονομαστική δυναμικότητα ή υπογεγραμμένη σύμβαση δεν είναι αποτέλεσμα. Παρακολουθούνται ενέργεια, κόστος, αστοχίες, αποθήκευση, αποδοχή χρήστη και τυχόν αύξηση συνολικής κατανάλωσης λόγω φθηνότερης πρόσθετης προσφοράς.

Για μείωση διαρροών, η πριν-μετά σύγκριση ελέγχει πίεση, μήκος δικτύου, αριθμό συνδέσεων, θερμοκρασία και εποχική ζήτηση. Η μείωση παραγωγής μετά από ήπιο καλοκαίρι δεν αποδίδεται αυτόματα στην παρέμβαση.

11.17.6 Σύμφωνο επιχειρηματικών επιδόσεων

Ο πιλότος Μ9 θα προεγγράφει συγκεκριμένους δείκτες, όπως νερό ή απόβλητα ανά διανυκτέρευση ή γεύμα, σταθερότητα απασχόλησης, τοπικές προμήθειες με σαφή ορισμό και συμμόρφωση με εργασιακούς κανόνες. Η σύγκριση θα χρησιμοποιεί αρχική επίδοση και, όπου είναι δυνατό, αντιστοιχισμένη ομάδα. Η επιλογή επιχειρήσεων υψηλής προθυμίας δηλώνεται.

Η πιστοποίηση συμμετοχής δεν παρουσιάζεται ως πιστοποίηση βιωσιμότητας. Δημοσιεύεται πραγματική μεταβολή, εύρος, κόστος και έλεγχος μετατόπισης. Επιχείρηση που μειώνει έναν λόγο αυξάνοντας τον παρονομαστή χωρίς μείωση συνολικής πίεσης δεν θεωρείται ότι πέτυχε αυτομάτως.

11.18 Από τη μέτρηση στα τοπικά κατώφλια

11.18.1 Κατώφλι ως κανόνας απόκρισης

Το κατώφλι δεν είναι απλώς αριθμός. Είναι σύνολο πέντε στοιχείων: δείκτης, επίπεδο ή συνθήκη, διάρκεια ή συχνότητα, βαθμός ποιότητας και προκαθορισμένη απόκριση. Για παράδειγμα, μια πίεση δικτύου κάτω από τεχνική τιμή για λίγα δευτερόλεπτα μπορεί να είναι θόρυβος, ενώ επαναλαμβανόμενη χαμηλή πίεση σε κρίσιμη ζώνη απαιτεί έλεγχο και επιχειρησιακή ενέργεια. Αντίστοιχα, κοινωνική δυσαρέσκεια σε μία μη αντιπροσωπευτική ανοιχτή έρευνα δεν ενεργοποιεί δεσμευτικό μέτρο.

Κάθε προτεινόμενο κατώφλι θα έχει δελτίο:

- νομική ή τεχνική βάση,
- ακριβή μέθοδο και περίοδο μέτρησης,
- απαιτούμενη βαθμίδα ποιότητας,
- κανόνα διάρκειας, συχνότητας και χωρικής έκτασης,
- εύρος αβεβαιότητας και χειρισμό οριακής τιμής,
- ενέργεια επιβεβαίωσης,
- άμεση απόκριση και αρμόδιο φορέα,
- εξαιρέσεις ασφάλειας και προστασία ευάλωτων ομάδων,
- ημερομηνία λήξης ή υποχρεωτικής επανεξέτασης.

11.18.2 Ιεράρχηση βάσης

Η σειρά προτεραιότητας είναι:

1. ισχύον νομικό όριο ή δεσμευτικός όρος άδειας,
2. πιστοποιημένο τεχνικό όριο ασφαλούς λειτουργίας,
3. οικολογικό ή υγειονομικό όριο από αρμόδια επιστημονική και θεσμική πηγή,
4. επίπεδο υπηρεσίας που εγκρίνεται δημόσια μετά από μέτρηση κόστους και συνεπειών,
5. κοινωνικό προειδοποιητικό επίπεδο από αντιπροσωπευτική επαναλαμβανόμενη έρευνα,
6. συγκριτικό ή προληπτικό τοπικό εύρος με ρητή δοκιμαστική διάρκεια.

Τα πρώτα τρία δεν αντισταθμίζονται από οικονομικό όφελος. Τα επόμενα απαιτούν δημόσια κρίση, αλλά δεν επιτρέπεται να επιλέγονται μόνο επειδή είναι πολιτικά βολικά. Ένα συγκριτικό εύρος άλλου νησιού δεν μεταφέρεται χωρίς έλεγχο ορισμού, υποδομής, κλίματος, θεσμών και κατανομής.

11.18.3 Διαδικασία έγκρισης

Η πρόταση προετοιμάζεται από τον θεματικό και στατιστικό υπεύθυνο, εξετάζεται από την Επιτροπή Μεθοδολογίας, τίθεται σε στοχευμένη τεχνική και δημόσια διαβούλευση, συνοδεύεται από κατανεμητική ανάλυση και εγκρίνεται από τον αρμόδιο φορέα. Η διαβούλευση δεν αποφασίζει αν ισχύει φυσικός ή νομικός περιορισμός. Μπορεί να επηρεάσει το επιθυμητό επίπεδο υπηρεσίας, τη σειρά μέτρων και τις εξαιρέσεις.

Κατώφλι με δεδομένα βαθμίδας C μπορεί να ενεργοποιεί πρόσθετη μέτρηση ή προσωρινή προφύλαξη, όχι μόνιμη και μη αναστρέψιμη ρύθμιση, εκτός αν υπάρχει επείγων κίνδυνος και νόμιμη εξουσία. Όταν ο δείκτης είναι γκρίζος, ενεργοποιείται υποχρέωση μέτρησης και όχι τεκμήριο ότι όλα λειτουργούν καλά.

11.18.4 Πολυδιάστατη φέρουσα ικανότητα

Το σύστημα κατωφλίων οδηγεί σε πίνακα πολλών διαστάσεων και όχι σε άθροισμα με βάρη. Ένα κόκκινο όριο υγείας, ασφάλειας ή νομιμότητας δεν εξουδετερώνεται από πράσινη οικονομική απόδοση. Η κατάσταση κάθε υποσυστήματος παρουσιάζεται με κατεύθυνση, διάρκεια, αβεβαιότητα και απόκριση. Μόνο αν στο μέλλον υπάρχει επιστημονικά και θεσμικά έγκυρη σχέση μεταξύ συγκεκριμένης ροής επισκεπτών και όλων των κρίσιμων περιορισμών θα μπορούσε να εξεταστεί αριθμητικό εύρος επισκεπτών. Η παρούσα μεθοδολογία δεν προεξοφλεί ότι μια τέτοια αναγωγή θα είναι εφικτή ή επιθυμητή.

11.19 Ημερολόγιο δημοσίευσης, αναθεωρήσεις και δημόσια πρόσβαση

11.19.1 Προτεινόμενος ρυθμός

Προϊόν	Ρυθμός	Καθεστώς
λειτουργικός πίνακας κρίσιμων υποδομών	καθημερινά ή εβδομαδιαία στην αιχμή	περιορισμένος, με δημόσια συγκεντρωτική ειδοποίηση όπου χρειάζεται
δελτίο πύλης και ανθρώπινης πίεσης	μηνιαία στην κύρια περίοδο	προσωρινό, αναθεώρηση μετά τη συμφιλίωση
νερό, λύματα, απόβλητα και κινητικότητα	μηνιαία/τριμηνιαία	βασικά λειτουργικά και επικυρωμένα σύνολα
έρευνα κατοίκων	δύο τεχνικά δελτία και μία ετήσια σύνθεση	σταθμισμένη, με πλήρη μεθοδολογική έκθεση
έρευνες εργαζομένων, επιχειρήσεων και επισκεπτών	ετήσια ή ανά συμφωνημένο κύμα	χωριστή σήμανση δείγματος πιθανότητας και μη πιθανοτικού δείγματος
γεωχωρική μεταβολή	ετήσια, με βαθύτερη επαλήθευση ανά 2-3 έτη	έκδοση στρώματος και έκθεση ακρίβειας
έκθεση ποιότητας και αναθεωρήσεων	ετήσια	δημόσια, για όλα τα βασικά σύνολα

Προϊόν	Ρυθμός	Καθεστώς
συνολική αξιολόγηση προορισμού	ανά διετία	πολλαπλοί δείκτες, κατώφλια και κατανεμητική ανάλυση
μεθοδολογική επανεξέταση	ανά τριετία ή μετά από μεγάλη αλλαγή	εξωτερικός έλεγχος και δημόσια απάντηση

Το ημερολόγιο ανακοινώνεται πριν από το έτος. Τυχόν καθυστέρηση δημοσιεύεται με νέα ημερομηνία και αιτία. Η ανάγκη πολιτικού συντονισμού δεν αποτελεί λόγο αόριστης αναβολής επικυρωμένου στατιστικού προϊόντος.

11.19.2 Πολιτική αναθεώρησης

Οι αναθεωρήσεις διακρίνονται σε προγραμματισμένες, διορθωτικές και μεθοδολογικές. Κάθε δημοσιευμένος πίνακας φέρει έκδοση, ημερομηνία και κατάσταση. Η νέα έκδοση δεν αντικαθιστά αθόρυβα την παλαιά. Το δελτίο αναθεώρησης εξηγεί ποια τιμή άλλαξε, γιατί, πόσο επηρεάζει δείκτες και αν αλλάζει προηγούμενο συμπέρασμα ή απόφαση.

Όταν ανακαλύπτεται σοβαρό σφάλμα, η διόρθωση γίνεται γρήγορα και εμφανώς. Η διατήρηση αξιοπιστίας δεν επιτυγχάνεται με απόκρυψη. Αν ο δείκτης έχει ήδη χρησιμοποιηθεί για πολιτική απόφαση, εξετάζεται αν η απόφαση πρέπει να επανέλθει στην αρμόδια πύλη.

11.19.3 Ελάχιστο δημόσιο πακέτο

Για κάθε βασικό δείκτη δημοσιεύονται:

- σύντομος ορισμός και χρήση,
- σειρά σε μηχαναγνώσιμη μορφή,
- μονάδα, γεωγραφία, περίοδος και πηγή,
- βαθμίδα ποιότητας και κατάσταση αναθεώρησης,
- μέθοδος, κώδικας ή επαρκής περιγραφή υπολογισμού,
- αβεβαιότητα και γνωστοί περιορισμοί,
- ημερομηνία επόμενης έκδοσης,
- σημείο επικοινωνίας και διαδικασία αναφοράς σφάλματος.

Οι οπτικοποιήσεις δεν αντικαθιστούν τον πίνακα. Οι χρωματικοί κώδικες συνοδεύονται από κείμενο και είναι προσβάσιμοι σε χρήστες με δυσχρωματοψία. Η δημόσια σελίδα δεν θα παρουσιάζει ένα συνολικό «σκορ βιωσιμότητας» που κρύβει κόκκινο όριο μέσα σε μέσο όρο.

11.20 Επιχειρησιακό λεξικό βασικών δεικτών

Το μητρώο του Κεφαλαίου 3 περιγράφει το ευρύτερο σύστημα. Ο ακόλουθος πίνακας προσδιορίζει τον **ελάχιστο επιχειρησιακό πυρήνα** που πρέπει να αποκτήσει σταθερή ροή, υπεύθυνο και στόχο ποιότητας κατά την πρώτη διετία. Ο στόχος Α ή Β δεν βεβαιώνει ότι η σημερινή πηγή έχει ήδη αυτή την ποιότητα. Δηλώνει την ελάχιστη επιδιωκόμενη κατάσταση πριν από την αντίστοιχη χρήση απόφασης.

Κωδικός	Δείκτης και τύπος	Μονάδα/συχνότητα	Κύρια ροή και θεσμικός κάτοχος προς επιβεβαίωση	Στόχος ποιότητας και χρήση
PRES-01	ημερήσιος παρών πληθυσμός, εκτιμώμενος	πρόσωπα και εύρος/ημέρα	συμφιλίωση πηγών από Παρατηρητήριο	Β για προγραμματισμό, Α πριν από δεσμευτικό ποσοτικό όριο
PRES-02	δείκτης ημερήσιας ανθρώπινης πίεσης, παράγωγος	δείκτης/ημέρα	PRES-01 ή σταθερό υποσύνολο ροών	Β για εποχική προειδοποίηση
GATE-01	κινήσεις επιβατών ανά κατεύθυνση και κατηγορία, παρατηρούμενες	πρόσωπα/ δρομολόγιο και ημέρα	λιμένας, αερολιμένας, επίσημοι μεταφορείς	Α/Β για συμφιλίωση, όχι μόνος του ως πληθυσμός
GATE-02	κινήσεις οχημάτων ανά κατηγορία, παρατηρούμενες	οχήματα/δρομολόγιο και ημέρα	λιμενικές πηγές	Α/Β για κινητικότητα και πιλότους
VIS-01	διάρκεια παραμονής ανά τύπο επισκέπτη, εκτιμώμενη έρευνας	νύχτες/κύμα	έρευνα αναχώρησης	Β για συμφιλίωση PRES-01
VIS-02	επιτόπια δαπάνη ανά ταξίδι και κατηγορία, εκτιμώμενη	ευρώ σε σταθερές τιμές/κύμα	έρευνα αναχώρησης	Β για Μ9, χωρίς ταύτιση με τοπική αξία
ACC-01	νόμιμη δυναμικότητα ανά τύπο και ζώνη, παρατηρούμενη διοικητικά	μονάδες, δωμάτια, κλίνες/έτος	επίσημα μητρώα και ΞΕΕ	Α/Β πριν από ρύθμιση αποθέματος
ACC-02	πραγματικά διαθέσιμες και κατειλημμένες κλίνες, εκτιμώμενες/παρατηρούμενες	κλίνες και ποσοστό/μήνα	ΕΛΣΤΑΤ, διοικητικά, έρευνα	Β για εποχική δυναμικότητα
WAT-01	παραγωγή και εισροή ύδρευσης ανά πηγή, παρατηρούμενη	m^3/ώρα και ημέρα	ΔΕΥΑΠ	Α/Β για λειτουργία και Μ3
WAT-02	αποθήκευση και ημέρες ασφαλούς εφεδρείας, παράγωγη	m^3, ώρες/ημέρες	ΔΕΥΑΠ	Α για κανόνα ασφάλειας
WAT-03	μη τιμολογούμενο νερό σε συμβατό ισοζύγιο, παράγωγο	m^3 και %/μήνα ή έτος	ΔΕΥΑΠ	Β πριν από αποτίμηση νέας δυναμικότητας
WAT-04	συμβάντα διακοπής ή χαμηλής πίεσης, παρατηρούμενα	πελάτες-ώρες/ζώνη και μήνα	ΔΕΥΑΠ	Β για επίπεδο υπηρεσίας
WAT-05	ενέργεια ανά m^3 και πηγή, παράγωγη	kWh/m^3/μήνα	ΔΕΥΑΠ	Β για κόστος κύκλου ζωής
WW-01	υδραυλικό φορτίο ΕΕΛ, παρατηρούμενο	m^3/15λεπτο, ώρα και ημέρα	ΔΕΥΑΠ	Α/Β για λειτουργική ασφάλεια
WW-02	ρυπαντικό φορτίο και απόδοση, παράγωγα εργαστηρίου	kg/ημέρα και %	ΔΕΥΑΠ/διαπιστευμένο εργαστήριο	Α/Β για συμμόρφωση και επέκταση
WW-03	υπερχειλίσεις, παρακάμψεις και αστοχίες	όγκος, διάρκεια, συμβάν	ΔΕΥΑΠ	Α για υγεία και Μ10

Κωδικός	Δείκτης και τύπος	Μονάδα/συχνότητα	Κύρια ροή και θεσμικός κάτοχος προς επιβεβαίωση	Στόχος ποιότητας και χρήση
WW-04	πραγματική ασφαλής επαναχρησιμοποίηση και υποκατάσταση	m³/ημέρα και έτος	ΔΕΥΑΠ και τελικός χρήστης	Β πριν από ισχυρισμό εξοικονόμησης
WST-01	συλλεγόμενη μάζα ανά ρεύμα	τόνοι/διαδρομή, ημέρα και μήνα	Δήμος, ΦοΔΣΑ, ανάδοχοι	Α/Β για ισοζύγιο και κόστος
WST-02	καθαρή ανάκτηση μετά τις προσμίξεις	τόνοι και %/μήνα	εγκαταστάσεις παραλαβής	Β πριν από ισχυρισμό ανακύκλωσης
WST-03	σύσταση και προσμίξεις ανά ρεύμα	% μάζας/εποχή	δειγματοληπτικός έλεγχος	Β για σχεδιασμό πρόληψης/PAYT
WST-04	λειτουργικό κόστος και έργο συλλογής	ευρώ, km, ώρες, τόνοι/μήνα	Δήμος/ανάδοχοι	Β για δίκαιη κοστολόγηση
MOB-01	κυκλοφοριακός όγκος ανά κατηγορία	οχήματα/15λεπτο	Δήμος/φορέας μέτρησης	Α/Β για πιλότο ζώνης
MOB-02	χρόνος και αξιοπιστία διαδρομής	λεπτά και διακύμανση/ώρα	επαναλαμβανόμενες διαδρομές	Β για συμφόρηση
MOB-03	πληρότητα και διάρκεια στάθμευσης	% και λεπτά/ώρα	Δήμος/διαχειριστής	Β για πολιτική στάθμευσης
MOB-04	προσφορά, χρήση και αξιοπιστία δημόσιας συγκοινωνίας	θέσεις, επιβάτες, ακυρώσεις/δρομολόγιο	αρμόδιοι φορείς/πάροχοι	Β πριν από περιορισμό χωρίς εναλλακτική
MOB-05	πεζή προσβασιμότητα και εμπόδια	ελεγμένα σημεία/%/εποχή	έλεγχος πεδίου	Β για κατανεμητική αξιολόγηση
LAND-01	αδειοδοτημένη νέα επιφάνεια	m²/άδεια και έτος	ΕΛΣΤΑΤ/ΥΔΟΜ	Α/Β ως διοικητική ροή
LAND-02	ολοκληρωμένη νέα επιφάνεια	m² και κτίρια/έτος	διοικητική συμφιλίωση, GIS, πεδίο	Β πριν από συμπέρασμα πραγματικής αύξησης
LAND-03	νέα αδιαπέρατη και δομημένη κάλυψη	ha και %/έτος	GIS/ορθοφωτογραφίες	Β με δημοσιευμένη ακρίβεια
LAND-04	πραγματική χρήση κτιρίου	κτίρια και m²/κατηγορία/έτος	συμφιλίωση μητρώων και πεδίου	Β πριν από ειδικό χωρικό περιορισμό χρήσης
COAST-01	λειτουργική δημόσια πρόσβαση σε ακτές	σημεία και %/εποχή	επαναλαμβανόμενος έλεγχος Δήμου/αρμόδιων αρχών	Β για εφαρμογή και ισότητα
HOU-01	στεγαστική επιβάρυνση κατοίκων	% νοικοκυριών/κύμα	έρευνα κατοίκων	Β για M8
HOU-02	στέγαση και συνωστισμός εποχικών εργαζομένων	% ή περιγραφικό εύρος/κύμα	έρευνα εργαζομένων	Β μόνο με πλαίσιο γνωστών πιθανοτήτων επιλογής, αλλιώς C
LAB-01	σταθερότητα, ώρες και πρόθεση επιστροφής εργαζομένων	δείκτες/εποχή	έρευνα εργαζομένων/επιχειρήσεων	Β ή C ανά πλαίσιο
ECON-01	άμεση τοπικά διατηρούμενη αξία	ευρώ και %/έτος	μερικός λογαριασμός και ασφαλή συγκεντρωτικά	Β πριν από σύγκριση φακέλων αξίας

Κωδικός	Δείκτης και τύπος	Μονάδα/συχνότητα	Κύρια ροή και θεσμικός κάτοχος προς επιβεβαίωση	Στόχος ποιότητας και χρήση
ECON-02	τοπική αξία ανά μονάδα πίεσης	ευρώ ανά m^3, τόνο ή ημέρα παρουσίας	παράγωγος από συμβατές σειρές	Β, χωρίς άθροιση μη συγκρίσιμων πιέσεων
SOC-01	πρόσφατη εμπειρία πίεσης κατοίκων	% και μέσος αριθμός συμβάντων/κύμα	έρευνα κατοίκων	Β για κοινωνικό προειδοποιητικό επίπεδο
SOC-02	αντιλαμβανόμενη δίκαιη κατανομή οφέλους και κόστους	%/κύμα	έρευνα κατοίκων	Β, όχι υποκατάστατο υλικών δεικτών
GOV-01	πληρότητα και εγκαιρότητα βασικών συνόλων	% και ημέρες υστέρησης/τρίμηνο	Παρατηρητήριο	Α/Β για λογοδοσία Μ1-Μ2
GOV-02	χρόνος από κατώφλι σε επιβεβαίωση και απόκριση	ώρες/ημέρες ανά συμβάν	αρμόδιοι φορείς	Β για αποτελεσματικότητα διακυβέρνησης
RISK-01	κρίσιμη υπηρεσία με μία μονάδα εκτός λειτουργίας	περιθώριο και διάρκεια/άσκηση	τεχνικοί φορείς/πολιτική προστασία	Α/Β για Μ10
RISK-02	χρόνος αποκατάστασης σύνθετου συμβάντος	ώρες/άσκηση ή πραγματικό συμβάν	κοινό μητρώο συμβάντων	Β για σχέδιο ανθεκτικότητας

Το λεξικό θα επεκτείνεται μόνο με ελεγχόμενη διαδικασία. Δείκτης που δεν έχει σαφή απόφαση, ιδιοκτήτη, παρονομαστή και κανόνα ποιότητας δεν εντάσσεται στον πυρήνα. Αν ένας πυρηνικός δείκτης αποδειχθεί μη παραγωγίσιμος, η ετήσια έκθεση δεν τον εξαφανίζει. Δηλώνει το κενό, την αιτία, την επίπτωση και το εναλλακτικό σχέδιο.

11.21 Στελέχωση, προμήθειες και κοστολόγηση

11.21.1 Ελάχιστες λειτουργίες

Το σύστημα απαιτεί σταθερή εσωτερική ικανότητα, ακόμη και όταν μέρος της συλλογής ανατίθεται. Οι ελάχιστες λειτουργίες είναι:

- προγραμματικός συντονισμός και συμφωνίες φορέων,
- στατιστικός σχεδιασμός και έλεγχος ερευνών,
- διαχείριση βάσης, αυτοματοποίηση και ασφάλεια,
- γεωχωρική ανάλυση και επιτόπια επαλήθευση,
- θεματική τεχνική γνώση νερού, λυμάτων, αποβλήτων και κινητικότητας,
- οικονομική και κατανεμητική ανάλυση,
- προστασία δεδομένων και έλεγχος αποκάλυψης,
- επικοινωνία αποτελεσμάτων και δημόσια ανατροφοδότηση,
- ανεξάρτητη αξιολόγηση επιλεγμένων σειρών και πιλότων.

Δεν είναι αναγκαίο κάθε λειτουργία να αντιστοιχεί σε νέα οργανική θέση. Είναι όμως αναγκαίο να υπάρχει ονομαστικός υπεύθυνος, χρόνος εργασίας, αναπλήρωση και προϋπολογισμός. Η αποκλειστική εξάρτηση από βραχυχρόνιο ανάδοχο δημιουργεί κίνδυνο απώλειας κώδικα, ιστορικού και δυνατότητας συνέχισης. Κάθε σύμβαση θα προβλέπει παράδοση τεκμηρίωσης, λεξικού, πηγαίου κώδικα όπου επιτρέπεται, εκπαιδευτικού υλικού και εξαγώγιμων δεδομένων σε ανοικτό μορφότυπο.

11.21.2 Πακέτα προμήθειας

Οι προμήθειες διαχωρίζονται ώστε να ελέγχεται η ποιότητα και να αποφεύγεται μια ενιαία αδιαφανής τεχνολογική σύμβαση:

1. σχεδιασμός και διεξαγωγή ερευνών πεδίου,
2. αισθητήρες, βαθμονόμηση και τεχνική ολοκλήρωση,
3. υποδομή δεδομένων, ασφάλεια και δημόσια πύλη,
4. γεωχωρική παραγωγή και επαλήθευση,
5. εργαστηριακές και συνθετικές αναλύσεις,
6. ανεξάρτητη μεθοδολογική και αιτιώδης αξιολόγηση.

Ο διαχωρισμός δεν σημαίνει ότι οι ανάδοχοι δεν συνεργάζονται. Ο κοινός ανάδοχος αισθητήρων και αξιολόγησης της δικής του επίδοσης δημιουργεί σύγκρουση. Αν είναι αναπόφευκτος για τεχνικούς λόγους, απαιτείται ανεξάρτητη επαλήθευση.

11.21.3 Πρότυπο κοστολόγησης

Δεν παρουσιάζεται στο παρόν κεφάλαιο αυθαίρετο συνολικό ποσό. Η τιμή εξαρτάται από την κατάσταση τηλεμετρίας, τη νομική πρόσβαση σε πλαίσια, τον τρόπο συνέντευξης, τις γλώσσες, τον αριθμό σταθμών και τις συμβάσεις που ήδη υπάρχουν. Πριν από την έγκριση θα συμπληρωθεί πίνακας κόστους κύκλου ζωής:

Κατηγορία	Μονάδα κοστολόγησης	Αρχικό κόστος	Ετήσιο επαναλαμβανόμενο	Κρυφό ή συχνά παραλειπόμενο κόστος
έρευνα κατοίκων	ολοκληρωμένη συνέντευξη ανά τρόπο και κύμα	πλαίσιο, πιλοτικό, ανάπτυξη	πεδίο, βάρη, ανάλυση	προσπάθειες μη επαφής, μετάφραση, έλεγχος
έρευνα εργαζομένων	σημείο/βάρδια και ολοκλήρωση	χαρτογράφηση, γλώσσες	πεδίο και ασφαλής προσέγγιση	χρόνος εκτός ωραρίου, προστασία εμπιστευτικότητας
έρευνα επιχειρήσεων	επιλεγμένη μονάδα και ολοκλήρωση	καθαρισμός πλαισίου	πεδίο, ασφαλής επεξεργασία	μη απόκριση μεγάλων μονάδων, disclosure control
έρευνα επισκεπτών	θυρίδα πύλης και ολοκλήρωση	σχεδιασμός ροής	βάρδιες, γλώσσες, στάθμιση	ακυρώσεις και μεταβολές δρομολογίων
αισθητήρας	σημείο, εγκατάσταση και έτος	αγορά, εγκατάσταση, διασύνδεση	δεδομένα, συντήρηση, βαθμονόμηση	ανταλλακτικά, τροφοδοσία, κυβερνοασφάλεια
εργαστήριο	δείγμα και παράμετρος	πρωτόκολλο/ εξοπλισμός	δειγματοληψία και ανάλυση	μεταφορά, αλυσίδα φύλαξης, επαναληπτικά δείγματα
GIS	km², εικόνα και σημείο ελέγχου	βάση και ιστορική ανακατασκευή	ετήσια ενημέρωση	δικαιώματα εικόνας, επιτόπια επαλήθευση
πλατφόρμα	σύνολο, χρήστης και έτος	αρχιτεκτονική, μετάπτωση	φιλοξενία, υποστήριξη	έξοδος προμηθευτή, αντίγραφα και δοκιμές ανάκτησης
ανεξάρτητος έλεγχος	σύνολο ή πιλότος	αρχική αξιολόγηση	ετήσια/διετής επαλήθευση	πρόσβαση σε ασφαλές περιβάλλον και επανάληψη

Κάθε προσφορά θα χωρίζει κεφαλαιουχικό από λειτουργικό κόστος, κόστος πρώτου έτους από σταθερή λειτουργία και υποχρεωτικό από προαιρετικό πακέτο. Θα περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκαετή

προβολή λειτουργίας, ανανέωσης και εξόδου με εύρη, όχι μόνο τιμή αγοράς. Η φθηνότερη αρχική προσφορά δεν είναι οικονομικότερη αν κλειδώνει τα δεδομένα ή απαιτεί μη προβλεπόμενες άδειες και αντικαταστάσεις.

11.21.4 Τρεις βαθμίδες υλοποίησης

Για τον πολιτικό προγραμματισμό, οι δράσεις ταξινομούνται πριν από την τιμολόγηση:

- **Βαθμίδα I, υποχρεωτικός πυρήνας:** συμφωνίες δεδομένων, λεξικό, έρευνα κατοίκων, πρώτη αιχμή νερού-λυμάτων-αποβλήτων-κινητικότητας, βασικό GIS, προστασία και δημόσια μεταδεδομένα.
- **Βαθμίδα II, πλήρης λειτουργία:** έρευνες εργαζομένων, επιχειρήσεων και επισκεπτών, ημερήσια παρουσία, αυτοματοποιημένη πύλη, επαναλαμβανόμενη επαλήθευση και αξιολόγηση πιλότων.
- **Βαθμίδα III, αναλυτική επέκταση:** λεπτότερη τηλεμετρία, ασφαλής ερευνητική πρόσβαση, εξελιγμένα μοντέλα και πρόσθετες θεματικές έρευνες μόνο αν αποδεικνύεται χρήση.

Αν οι πόροι δεν επαρκούν, προστατεύεται η βαθμίδα I και μειώνεται η συχνότητα ή το εύρος της επέκτασης. Δεν διατηρείται εντυπωσιακή δημόσια πύλη εις βάρος της ποιότητας του δείγματος, της βαθμονόμησης ή της προστασίας.

11.22 Πρόγραμμα πρώτων είκοσι τεσσάρων μηνών

11.22.1 Μήνες 1-3: θεσμική και τεχνική απογραφή

- ορισμός στατιστικού υπευθύνου, διαχειριστή δεδομένων, Επιτροπής Μεθοδολογίας και Υπευθύνου Προστασίας Δεδομένων,
- απογραφή όλων των συνόλων, αισθητήρων, συμβάσεων, μητρώων και νομικών περιορισμών,
- έγκριση προτύπων λεξικού, εκδόσεων, ποιότητας και αιτημάτων,
- καθορισμός επτά κοινοτικών και πρόσθετων λειτουργικών ζωνών χωρίς αλλαγή της επίσημης γεωγραφίας,
- τεχνική χαρτογράφηση των αποφάσεων M1-M10 προς τα δεδομένα D01-D12,
- αρχικός προϋπολογισμός κύκλου ζωής και σχέδιο προμηθειών.

Πύλη 1: κανένα ερωτηματολόγιο ή σύστημα δεν προκηρύσσεται αν δεν έχουν εγκριθεί σκοπός, πληθυσμός, ιδιοκτησία, πρόσβαση και σχέδιο διατήρησης.

11.22.2 Μήνες 4-6: πλαίσια, εργαλεία και πιλοτικοί έλεγχοι

- υπογραφή πρώτων συμφωνιών δεδομένων και δοκιμαστικές εξαγωγές,
- έλεγχος πλαισίου ενηλίκων ή διευθύνσεων για την έρευνα κατοίκων,
- χαρτογράφηση εποχικών εργαζομένων και επιχειρηματικού πλαισίου,
- σχεδιασμός θυρίδων πύλης για επισκέπτες,
- γνωστικές συνεντεύξεις, μεταφράσεις και πιλοτικά ερωτηματολόγια,
- απογραφή τηλεμετρίας, ρολογιών, βαθμονόμησης και κενών,
- επιλογή σημείων κινητικότητας, στάθμευσης, GIS και ακτών,

- έλεγχος προστασίας και, όπου απαιτείται, εκτίμηση αντικτύπου.

Πύλη 2: το κύριο πεδίο εγκρίνεται μόνο αν το πιλοτικό επιβεβαιώνει επιλεξιμότητα, διάρκεια, ασφάλεια, ροή δεδομένων και δυνατότητα ελέγχου.

11.22.3 Μήνες 7-9: πρώτη συγχρονισμένη περίοδος αιχμής

- κύριο υψηλό κύμα έρευνας κατοίκων,
- έρευνα εποχικών εργαζομένων με σαφή χαρακτηρισμό πλαισίου,
- κύμα επισκεπτών στις πύλες και αρχική επιχειρηματική συλλογή,
- εντατική κοινή μέτρηση νερού, λυμάτων, αποβλήτων, κινητικότητας, πυλών και καιρού,
- επιτόπια επαλήθευση GIS και ακτών,
- καθημερινός τεχνικός έλεγχος πληρότητας χωρίς πρόωρη δημόσια ερμηνεία,
- καταγραφή συμβάντων και αποκλίσεων από το πρωτόκολλο.

Πύλη 3: αν κρίσιμο σύστημα έχει ουσιώδες κενό στην αιχμή, το κενό δηλώνεται και προγραμματίζεται επανάληψη. Δεν συμπληρώνεται αθόρυβα ώστε να εμφανιστεί πλήρης εικόνα.

11.22.4 Μήνες 10-12: συμφιλίωση και πρώτη δημόσια γραμμή βάσης

- καθαρισμός, στάθμιση και έκθεση μη απόκρισης,
- συμφιλίωση κινήσεων, διαμονής και ημερήσιας παρουσίας με εύρος,
- πρώτη κοινή ανάλυση υποδομικής κορύφωσης,
- έκθεση ακρίβειας γεωχωρικής ταξινόμησης,
- δημοσίευση λεξικού, μεθόδων, ασφαλών πινάκων και έκθεσης ποιότητας,
- ανεξάρτητος έλεγχος επιλεγμένων κρίσιμων δεικτών,
- δημόσια συνεδρία ερμηνείας με καταγραφή ερωτημάτων και διορθώσεων.

Πύλη 4: κανένα νέο δεσμευτικό κατώφλι δεν εγκρίνεται από ένα μόνο έτος, εκτός αν προκύπτει από ήδη ισχύον νομικό ή πιστοποιημένο τεχνικό όριο.

11.22.5 Μήνες 13-18: χαμηλή περίοδος, επανάληψη και προεγγραφή πιλότων

- κύμα χαμηλής περιόδου με τον σταθερό πυρήνα κατοίκων,
- χαμηλή εβδομάδα τεχνικής αναφοράς,
- επανάληψη επιλεγμένων επιχειρηματικών και επισκεπτικών συλλογών,
- αναθεώρηση βαρών και πλαισίων με βάση το πρώτο έτος,
- προεγγραφή έως δύο πιλότων με επαρκή γραμμή βάσης και ομάδα σύγκρισης,
- κατάρτιση πρώτων προτάσεων προειδοποιητικών επιπέδων μόνο όπου η βάση είναι επαρκής,
- έλεγχος ασφάλειας, κόστους και εξάρτησης από ανάδοχο.

Πύλη 5: πιλότος δεν ξεκινά αν δεν έχουν οριστεί πρωτεύον αποτέλεσμα, μετατόπιση, κατανεμητική επίπτωση, κανόνας παύσης και χρηματοδότηση αξιολόγησης.

11.22.6 Μήνες 19-24: δεύτερη αιχμή και αξιολόγηση ωριμότητας

- δεύτερη συγχρονισμένη περίοδος αιχμής με διορθωμένα εργαλεία,
- δεύτερο υψηλό κύμα έρευνας κατοίκων και αναγκαίες συμπληρωματικές έρευνες,
- έναρξη ή παρακολούθηση προεγγεγραμμένων πιλότων χωρίς ταυτόχρονη υπερφόρτωση του συστήματος,
- σύγκριση δύο ετών, έλεγχος ασυνέχειας και σταθερότητας κατωφλίων,
- διετής συνολική έκθεση, κατανεμητική ανάλυση και εξωτερική μεθοδολογική αξιολόγηση,
- απόφαση για τη σταθερή συχνότητα 2028-2030 και για δείκτες που παύουν, συγχωνεύονται ή αναβαθμίζονται.

Πύλη 6: η μετάβαση σε μόνιμη ρύθμιση απαιτεί επαρκή ποιότητα, επαναληψιμότητα, αξιολόγηση μετατόπισης, νόμιμη αρμοδιότητα και δημοσιονομική αντοχή. Η ύπαρξη δύο ετών δεδομένων δεν αρκεί από μόνη της.

11.23 Παραδοτέα, κλείδωμα αποφάσεων και κριτήρια ολοκλήρωσης

Το Κεφάλαιο 11 θεωρείται επιχειρησιακά εφαρμοσμένο όταν υπάρχουν τα ακόλουθα παραδοτέα, όχι όταν απλώς έχει δημιουργηθεί ιστοσελίδα:

Παραδοτέο	Ελάχιστο κριτήριο αποδοχής	Απόφαση που ξεκλειδώνει υπό πρόσθετες προϋποθέσεις
πλήρες λεξικό και κατάλογος εκδόσεων	όλοι οι πυρηνικοί δείκτες έχουν ορισμό, ιδιοκτήτη, ποιότητα και ιστορικό	συγκρίσιμη δημόσια παρακολούθηση M1-M2
συμφωνίες διοικητικών δεδομένων	νόμιμη, ασφαλής και δοκιμασμένη ροή με γνωστές αναθεωρήσεις	λειτουργική συμφιλίωση χωρίς άτυπες ανταλλαγές
έρευνα κατοίκων δύο εποχών με δειγματοληψία πιθανότητας	ελεγμένο πλαίσιο, βάρη, μη απόκριση, αβεβαιότητα και ασφαλή αρχεία	κοινωνικά προειδοποιητικά επίπεδα και κατανεμητική αξιολόγηση
πρωτόκολλο εργαζομένων	χαρτογράφηση πλαισίου και αληθής χαρακτηρισμός αντιπροσωπευτικότητας	τεκμηριωμένη στόχευση στεγαστικών και εργασιακών μέτρων
πλαίσιο επιχειρήσεων και μερικός λογαριασμός	κάλυψη, διπλοεγγραφές, προστασία και ορισμός τοπικής αξίας	αξιολόγηση M9 χωρίς χρήση κύκλου εργασιών ως υποκατάστατο
έρευνα επισκεπτών πύλης	πιθανοτικά επιλεγμένες θυρίδες, ταξινόμηση ταξιδιώτη, βάρη και εποχές	προφίλ παραμονής, δαπάνης και κινητικότητας
ημερήσια παρουσία με εύρος	συμφιλιωμένες ροές και αποθέματα, έλεγχος επικάλυψης και αβεβαιότητα	σχεδιασμός αιχμής, όχι αυτομάτως γενικό όριο προσώπων
δύο συγχρονισμένες αιχμές	κοινό ρολόι, πληρότητα, βαθμονόμηση και κρίσιμα κενά	τεχνικά κατώφλια και επιλογή επενδύσεων M3-M5, M7, M10
επικυρωμένη γεωχωρική σειρά	χωριστή άδεια, ολοκλήρωση, χρήση και κάλυψη, έκθεση ακρίβειας	χωρική στόχευση M6
ασφαλές σύστημα πρόσβασης	δικαιώματα, καταγραφή, διατήρηση, έλεγχος αποκάλυψης και περιστατικά	ερευνητική αξιοποίηση χωρίς δημόσια έκθεση μονάδων
δύο προεγγεγραμμένοι πιλότοι	βάση, αντιπαραβολή, μετατόπιση, κόστος, παύση και ανεξάρτητη κρίση	απόφαση επέκτασης, τροποποίησης ή διακοπής

Παραδοτέο	Ελάχιστο κριτήριο αποδοχής	Απόφαση που ξεκλειδώνει υπό πρόσθετες προϋποθέσεις
δημόσιο ημερολόγιο και έκθεση ποιότητας	έγκαιρες εκδόσεις, διορθώσεις και τεχνική επιφύλαξη	θεσμική λογοδοσία και επανεξέταση

Η αποδοχή ενός παραδοτέου δεν ξεκλειδώνει κάθε πολιτική του αντίστοιχου φακέλου. Η ημερήσια παρουσία, για παράδειγμα, είναι αναγκαία αλλά όχι επαρκής συνθήκη για οποιονδήποτε γενικό περιορισμό. Χρειάζονται νόμιμη βάση, αιτιώδης σχέση με την πίεση, αξιολόγηση εναλλακτικών, διανομή επιπτώσεων και αναλογικότητα. Αντίστοιχα, η ακριβής καταγραφή νέας κάλυψης γης δεν υποδεικνύει μόνη της ποιο πολεοδομικό εργαλείο είναι νόμιμο ή αποτελεσματικό.

11.24 Συνθετικά ευρήματα και συμπέρασμα κεφαλαίου

11.24.1 Συνθετικά ευρήματα

Πρώτον, το κύριο πληροφοριακό πρόβλημα της Πάρου δεν είναι η πλήρης απουσία δεδομένων αλλά η ασυμβατότητα μονάδων, χρόνου και σκοπού. Οι αφίξεις, οι άδειες, η παραγωγή νερού και οι ετήσιες ποσότητες αποβλήτων είναι πραγματικές καταγραφές, αλλά δεν μπορούν να απαντήσουν μόνες τους πόσοι άνθρωποι βρίσκονται ημερησίως στο νησί, ποια χρήση πραγματοποιείται σε κάθε κτίριο ή ποιο φορτίο συμπίπτει στην ίδια ώρα.

Δεύτερον, η μέτρηση πρέπει να ξεκινά από την απόφαση. Η συλλογή χωρίς δηλωμένη χρήση αυξάνει κόστος, κίνδυνο απορρήτου και διοικητικό φόρτο. Αντίθετα, η αντιστοίχιση κάθε δείκτη με απόφαση και απαγόρευση χρήσης δημιουργεί πειθαρχία: ένα στοιχείο βαθμίδας C μπορεί να κατευθύνει έρευνα, όχι να νομιμοποιήσει μόνιμο περιορισμό.

Τρίτον, οι τέσσερις ομάδες ερευνών δεν είναι εναλλάξιμες. Οι κάτοικοι, οι εποχικοί εργαζόμενοι, οι επιχειρήσεις και οι επισκέπτες έχουν διαφορετικά πλαίσια, κινδύνους μη απόκρισης και σχέσεις εξάρτησης. Η ανοικτή διαδικτυακή συμμετοχή είναι χρήσιμη για ιδέες και εμπειρίες, αλλά δεν υποκαθιστά δείγμα πιθανότητας. Όπου δεν υπάρχει πλαίσιο με γνωστές πιθανότητες επιλογής, η έντιμη επιστημονική λύση είναι να δηλωθεί μη πιθανοτικό δείγμα και να περιοριστεί το συμπέρασμα.

Τέταρτον, η πρώτη πλήρης αιχμή πρέπει να είναι συγχρονισμένη. Η διαχείριση νερού, λυμάτων, αποβλήτων και κινητικότητας σε χωριστά ετήσια σύνολα δεν αποκαλύπτει τη σωρευτική πίεση. Το κοινό ρολόι, το ημερολόγιο συμβάντων και η μέτρηση εφεδρείας επιτρέπουν να διακριθεί η απλή υψηλή χρήση από λειτουργική ευπάθεια.

Πέμπτον, η γεωχωρική παρακολούθηση χρειάζεται αυστηρό αποδεικτικό όριο. Η άδεια, η ολοκλήρωση, η χρήση και η αδιαπερατότητα είναι διαφορετικές μεταβλητές. Η σαφής διατήρηση της κατηγορίας «άγνωστο» είναι επιστημονικά ισχυρότερη από την εικασία ότι κάθε νέα κατοικία είναι τουριστική ή ότι κάθε αγγελία αντιστοιχεί σε διακριτή νόμιμη μονάδα.

Έκτον, η προστασία δεδομένων και η στατιστική εμπιστευτικότητα δεν είναι εμπόδιο που προστίθεται στο τέλος. Καθορίζουν εξαρχής το επίπεδο γεωγραφίας, τις μεταβλητές, τη σύνδεση αρχείων και τον τρόπο δημοσίευσης. Σε μικρό νησί, η έμμεση αναγνώριση είναι ουσιώδης κίνδυνος για πρόσωπα και επιχειρήσεις.

Έβδομον, η αξιολόγηση πιλότου χρειάζεται γραμμή βάσης, αντιπαραβολή, έλεγχο μετατόπισης και κανόνα παύσης. Η βελτίωση μετά την εφαρμογή δεν είναι από μόνη της απόδειξη αιτιότητας. Το μέτρο μπορεί να μεταφέρει το κόστος σε άλλη ζώνη, ώρα, ομάδα ή υποσύστημα.

Όγδοον, το σύστημα κατωφλίων παραμένει πολυδιάστατο. Η υγεία, η ασφάλεια και η νομιμότητα δεν αντισταθμίζονται από οικονομικό όφελος. Τα κοινωνικά και λειτουργικά επίπεδα απαιτούν αντιπροσωπευτική μέτρηση, δημόσια κρίση και αναθεώρηση. Η απουσία μέτρησης ενεργοποιεί υποχρέωση μέτρησης, όχι τεκμήριο επάρκειας.

Ένατον, το πραγματικό κόστος δεν είναι η αρχική αγορά εξοπλισμού ή η πρώτη έρευνα. Είναι η δεκαετής διατήρηση πλαισίων, βαθμονόμησης, ασφάλειας, στελέχωσης, αναθεωρήσεων και ανεξάρτητου ελέγχου. Για τον λόγο αυτό προτιμάται μικρός σταθερός πυρήνας με σαφείς συμβάσεις εξόδου από ένα περίπλοκο σύστημα που δεν μπορεί να συντηρηθεί.

11.24.2 Τελικό συμπέρασμα

Η βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη δεν μπορεί να διοικηθεί μόνο με ετήσιες αφίξεις, γενικές στάσεις ή ονομαστικές δυναμικότητες. Χρειάζεται δημόσια υποδομή γνώσης που συνδέει καθημερινή ανθρώπινη παρουσία, πραγματική λειτουργία υποδομών, μεταβολή γης, κοινωνική εμπειρία, ποιότητα εργασίας, τοπική οικονομική αξία και ικανότητα απόκρισης. Η υποδομή αυτή πρέπει να είναι αρκετά λεπτομερής για να καθοδηγεί απόφαση, αλλά αρκετά περιορισμένη για να παραμένει νόμιμη, κατανοητή και συντηρήσιμη.

Το προτεινόμενο πρωτόκολλο δεν υπόσχεται ότι μέσα σε δύο έτη θα εξαλειφθεί κάθε αβεβαιότητα. Υπόσχεται κάτι μεθοδολογικά ουσιαστικότερο: ότι κάθε αβεβαιότητα θα έχει όνομα, ιδιοκτήτη, βαθμό, σχέδιο μείωσης και σαφή συνέπεια για το τι επιτρέπεται να αποφασιστεί. Με αυτόν τον τρόπο, η Πάρος μπορεί να μετακινηθεί από την αποσπασματική αντιπαράθεση αριθμών σε ένα σταθερό σύστημα μάθησης, όπου οι πολιτικές δοκιμάζονται, τα αποτελέσματα δημοσιεύονται και οι κανόνες αναθεωρούνται πριν η σωρευτική πίεση μετατραπεί σε μη αναστρέψιμη απώλεια επιλογών.

Κεφάλαιο 12. Τελική σύνθεση, συμπεράσματα και οδικός χάρτης εφαρμογής 2026-2035

12.1 Σκοπός, θέση και αποδεικτικό καθεστώς του κεφαλαίου

Το παρόν κεφάλαιο ολοκληρώνει την αναλυτική διαδρομή της μελέτης. Δεν αποτελεί νέο εμπειρικό κεφάλαιο και δεν προσθέτει μη επαληθευμένες τοπικές μετρήσεις. Συνθέτει τα διαθέσιμα επίσημα δεδομένα, τη διεθνή συγκριτική ανάλυση, τα σενάρια, τη θεσμική και χρηματοδοτική διερεύνηση, τους δέκα φακέλους πολιτικής και τις τεχνικές προδιαγραφές των Παραρτημάτων Α-Θ. Η γενική ημερομηνία αναφοράς των πηγών παραμένει η 19η Ιουλίου 2026. Κάθε μεταγενέστερη διοικητική ή νομική πράξη απαιτεί νέο έλεγχο πριν χρησιμοποιηθεί σε πραγματική απόφαση.

Η χρονική αυτή οριοθέτηση έχει άμεση εφαρμογή στον χωρικό σχεδιασμό. Κατά την ημερομηνία αναφοράς, οι επίσημες ανακοινώσεις των συναρμόδιων υπουργείων περιέγραφαν το νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό ως πλαίσιο που είχε παρουσιαστεί και βρισκόταν στην τελική διαδικασία. Δεν εντοπίστηκε δημοσιευμένη τελική κανονιστική πράξη σε ΦΕΚ και, συνεπώς, το σχέδιο δεν χρησιμοποιείται ως ισχύον δίκαιο. Η μελλοντική δημοσίευσή του αποτελεί υποχρεωτικό γεγονός επανελέγχου για τον φάκελο Μ6, τις συναφείς χωρικές αποφάσεις και κάθε σημείο της μελέτης που εξαρτάται από το περιεχόμενό του (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2026· Υπουργείο Τουρισμού, 2026).

Η διεθνής στατιστική και πολιτική κατεύθυνση ενισχύει, χωρίς να υποκαθιστά, την τοπική κρίση. Το SF-MST οργανώνει σε κοινό πλαίσιο τις οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές διαστάσεις του τουρισμού, αλλά δεν παράγει αυτομάτως ετυμηγορία βιωσιμότητας για έναν συγκεκριμένο προορισμό. Ο OECD συνδέει αντίστοιχα τη σύγχρονη τουριστική πολιτική με διατηρήσιμη οικονομική αξία, οφέλη για τις κοινότητες, περιβαλλοντική επίδοση, ανθεκτικότητα, δεδομένα και πολυεπίπεδο συντονισμό και όχι μόνο με τον όγκο της ζήτησης (United Nations Statistical Commission and UN Tourism, 2024· OECD, 2025b· OECD, 2026). Για την Πάρο απαιτούνται επιπλέον τοπικά όρια, πραγματική λειτουργία υποδομών, χωρική ανάλυση, κοινωνικές προτιμήσεις και σαφής θεσμική αρμοδιότητα.

Η τελική σύνθεση υπηρετεί έξι λειτουργίες:

1. απαντά ρητά στα επτά ερευνητικά ερωτήματα και αποτιμά τις πέντε υποθέσεις εργασίας,
2. διαχωρίζει όσα έχουν ήδη τεκμηριωθεί για την Πάρο από όσα αποτελούν εύλογη αλλά υπό όρους ερμηνεία,
3. καταγράφει όσα δεν είναι ακόμη γνωστά και περιορίζει αναλόγως το επιτρεπτό συμπέρασμα,
4. μετατρέπει τη δέσμη Μ1-Μ10 σε ενιαία ακολουθία αποφάσεων για την περίοδο 2026-2035,
5. ορίζει τις πύλες που διαχωρίζουν την άμεση υποχρέωση, την προετοιμασία, τον πιλότο, την κλιμάκωση και την παύση,
6. εξηγεί ποια στοιχεία της μελέτης είναι γενικεύσιμα σε άλλους μικρούς νησιωτικούς προορισμούς και ποια παραμένουν ειδικά για την Πάρο.

Η σύνθεση δεν χρησιμοποιεί τον όρο «τελικό» με την έννοια της αμετάβλητης διάγνωσης. Ένα κοινωνικο-οικολογικό και διοικητικό σύστημα μεταβάλλεται, τα επίσημα δεδομένα αναθεωρούνται,

νέα έργα τίθενται σε λειτουργία και το δίκαιο εξελίσσεται. «Τελικό» σημαίνει ότι η παρούσα ερευνητική φάση έχει ολοκληρώσει την αλυσίδα από το ερώτημα προς το διαθέσιμο τεκμήριο και από το τεκμήριο προς τον κανόνα απόφασης. Η μελλοντική επικαιροποίηση πρέπει να αλλάζει τα συμπεράσματα μόνο όταν αλλάζουν τα δεδομένα, η ποιότητά τους, η νομική βάση ή οι δηλωμένες κοινωνικές επιλογές και όχι επειδή μεταβάλλεται η επικοινωνιακή ανάγκη της στιγμής.

Για να προστατευτεί αυτή η διάκριση, το κεφάλαιο χρησιμοποιεί τέσσερα επίπεδα συνθετικής δήλωσης:

Επίπεδο	Περιεχόμενο	Επιτρεπτή χρήση	Μη επιτρεπτή μετατροπή
Σ1: τεκμηριωμένο εύρημα	επίσημο παρατηρούμενο μέγεθος ή αναπαραγώγιμος υπολογισμός με γνωστό ορισμό	περιγραφική διάγνωση, γραμμή βάσης, σχεδιασμός συλλογής και άμεση νόμιμη υποχρέωση	αιτιώδης απόδοση ή απόδειξη υπέρβασης χωρίς πρόσθετο όριο
Σ2: ισχυρή συνθετική ερμηνεία	σύγκλιση περισσότερων πηγών ή μηχανισμών, με δηλωμένες εναλλακτικές εξηγήσεις	ιεράρχηση κινδύνων, επιλογή μέτρων χαμηλής μεταμέλειας και σχεδιασμός πιλότου	μόνιμος περιορισμός ή μεγάλη επένδυση σαν να είχε αποδειχθεί πλήρης αιτιότητα
Σ3: ανοικτό εμπειρικό ζήτημα	κρίσιμη μεταβλητή, σχέση ή κατανεμητική επίπτωση χωρίς επαρκή τοπική μέτρηση	πρωτόκολλο έρευνας, αίτημα δεδομένων, εύρος σεναρίων και προειδοποιητική παρακολούθηση	αριθμητικός στόχος, βεβαιότητα ή σιωπηρή συμπλήρωση του κενού
Σ4: αξιολογική ή πολιτική κρίση	επιλογή σκοπού, αποδεκτού κινδύνου, κατανομής βαρών ή διατήρησης επιλογών	αιτιολογημένη δημόσια απόφαση μετά από τεχνικό και συμμετοχικό έλεγχο	παρουσίαση ως επιστημονικά αναπόφευκτου αποτελέσματος

Τα επίπεδα Σ1-Σ4 δεν αντικαθιστούν τις βαθμίδες ποιότητας A-D του Κεφαλαίου 11. Οι βαθμίδες A-D αξιολογούν την καταλληλότητα συγκεκριμένου συνόλου ή εκτίμησης. Τα επίπεδα Σ1-Σ4 δηλώνουν το είδος της τελικής πρότασης. Ένα δεδομένο υψηλής ποιότητας μπορεί να στηρίζει μόνο περιγραφικό συμπέρασμα αν δεν υπάρχει αιτιώδης σχεδιασμός. Αντίστροφα, μια πολιτική κρίση μπορεί να είναι νόμιμη και δημοκρατικά θεμιτή χωρίς να μεταμφιέζεται σε στατιστικό εύρημα.

Η κεντρική απάντηση της μελέτης μπορεί να διατυπωθεί συνοπτικά ως εξής:

> **Η βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη της Πάρου απαιτεί μετάβαση από τη διαχείριση με ετήσιους όγκους και αποσπασματικά έργα σε ένα προσαρμοζόμενο σύστημα δημόσιων αποφάσεων. Το σύστημα αυτό πρέπει να προστατεύει πρώτα τη νομιμότητα, την υγεία, την ασφάλεια και τους μη αναστρέψιμους πόρους, να μετρά τη συγχρονισμένη πίεση σε κοινό χρόνο και χώρο, να συνδέει κάθε νέα ανάπτυξη με το σωρευτικό της φορτίο, να δοκιμάζει αναστρέψιμα μέτρα πριν από τη γενίκευση και να ενεργοποιεί βαριές επενδύσεις ή περιορισμούς μόνο όταν τεκμηριώνονται η ανάγκη, η αρμοδιότητα, η αναλογικότητα, το πλήρες κόστος και η δίκαιη κατανομή.**

Η διατύπωση περιέχει ιεράρχηση και όχι αόριστο συμβιβασμό. Η ποιότητα πόσιμου νερού, η νόμιμη λειτουργία λυμάτων και αποβλήτων, η ασφάλεια, η πρόσβαση, η πολιτική προστασία και η προστασία μη αναστρέψιμων φυσικών ή χωρικών επιλογών δεν ανταλλάσσονται με υψηλότερο τουριστικό έσοδο. Η οικονομική ανάπτυξη αξιολογείται μέσα σε αυτά τα όρια. Παράλληλα, η αβεβαιότητα δεν αποτελεί πρόσχημα αδράνειας: όταν δεν είναι ακόμη γνωστό το ακριβές περιθώριο ασφαλείας, η ορθή απόκριση είναι μέτρηση, συντήρηση, εφεδρεία, μείωση απωλειών και αναστρέψιμη δοκιμή, όχι αυθαίρετος συνολικός αριθμός ούτε αναμονή μέχρι την αστοχία.

12.2 Η τελική απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα

12.2.1 Ερώτημα 1: εξέλιξη ζήτησης, προσφοράς, εποχικότητας και χωρικής συγκέντρωσης

Η Πάρος διαθέτει μεγάλη και έντονα εποχική τουριστική και μεταφορική λειτουργία σε σχέση με τη μόνιμη πληθυσμιακή της βάση. Η Απογραφή 2021 κατέγραψε 14.520 μόνιμους κατοίκους. Το 2024 το αεροδρόμιο κατέγραψε 361.884 εμπορικές επιβατικές κινήσεις και ο λιμένας 2.213.917 επιβιβάσεις και αποβιβάσεις. Το 85,19% της αεροπορικής κίνησης συγκεντρώθηκε από τον Μάιο έως τον Οκτώβριο και το 59,55% της λιμενικής κίνησης στο τρίτο τρίμηνο. Τα μεγέθη μετρούν κινήσεις και όχι μοναδικά πρόσωπα ή τουρίστες. Τεκμηριώνουν, όμως, την κλίμακα των πυλών και τη χρονική συγκέντρωση της έκθεσης.

Η νόμιμη ξενοδοχειακή βάση παρέμεινε σχετικά σταθερή ως προς τον αριθμό επιχειρήσεων μεταξύ 2022 και 2025. Το 2025 καταγράφηκαν 141 ξενοδοχειακές μονάδες, 3.820 δωμάτια και 7.510 κλίνες. Οι μονάδες ήταν ίσες με εκείνες του 2022, ενώ τα δωμάτια αυξήθηκαν κατά 2,4% και οι κλίνες κατά 3,0%. Η περιορισμένη αυτή μεταβολή δεν περιγράφει το σύνολο της προσφοράς. Η δημοτική ποσότητα και χωρική κατανομή των βραχυχρόνιων μισθώσεων, των λοιπών μη ξενοδοχειακών καταλυμάτων και της περιστασιακής τουριστικής χρήσης κατοικιών δεν είναι διαθέσιμη σε επαληθεύσιμη δημοσιευμένη σειρά.

Το στεγαστικό και κτιριακό απόθεμα μεταβάλλεται ταχύτερα από τη μόνιμη δημογραφική βάση. Το 2021 υπήρχαν 16.152 κανονικές κατοικίες, από τις οποίες 8.523 καταγράφηκαν ως εξοχικές ή δευτερεύουσες. Μεταξύ 2011 και 2021 οι κανονικές κατοικίες αυξήθηκαν κατά 28,98%, οι εξοχικές και δευτερεύουσες κατά 56,47% και ο μόνιμος πληθυσμός κατά 5,87%. Η νόμιμη οικοδομική δραστηριότητα άλλαξε κλίμακα μετά το 2020: ο ετήσιος μέσος αριθμός νέων οικοδομών, η νέα επιφάνεια και οι κατοικίες της περιόδου 2020-2025 ήταν περίπου 2,9 φορές τα αντίστοιχα μεγέθη της περιόδου 2011-2019. Τα έτη 2020-2025 συγκέντρωσαν το 65,6% της νέας επιφάνειας της δεκαπενταετίας 2011-2025.

Η ανάπτυξη ανακατανέμεται επίσης μεταξύ κοινοτήτων. Το μερίδιο της Κοινότητας Πάρου στη νέα επιφάνεια μειώθηκε από 52,5% την περίοδο 2011-2019 σε 24,3% την περίοδο 2020-2025, επειδή η δραστηριότητα αυξήθηκε ταχύτερα στις άλλες κοινότητες. Το εύρημα αποδεικνύει διοικητική ανακατανομή και όχι ακόμη ακριβή γεωγραφική διάχυση, επειδή λείπουν οι συντεταγμένες, η πραγματική ολοκλήρωση, το αποτύπωμα και η τελική χρήση κάθε έργου.

Η απάντηση στο πρώτο ερώτημα είναι επομένως διπλή. Η κλίμακα, η εποχικότητα, η μεγάλη παραθεριστική λειτουργία και η πρόσφατη οικοδομική επιτάχυνση τεκμηριώνονται. Το πλήρες ενεργό απόθεμα φιλοξενίας, η ημερήσια παρουσία, η πληρότητα όλων των τύπων και η ακριβής χωρική συγκέντρωση χρήσεων παραμένουν ανοικτά. Η μελέτη μπορεί να περιγράψει την έκθεση με υψηλότερη βεβαιότητα από ό,τι μπορεί να περιγράψει το πραγματικό ημερήσιο φορτίο.

12.2.2 Ερώτημα 2: είδος και κατανομή των πιέσεων

Η ισχυρότερα τεκμηριωμένη υλική μεταβολή αφορά το νερό. Η συνολική κατανάλωση αυξήθηκε κατά 82,27% μεταξύ 2011 και 2025, με σταθερή θερινή συγκέντρωση. Η κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων είναι χωρικά άνιση: το μεγάλο σύστημα Κάμπου-Μαραθίου Α αξιολογείται σε καλή κατάσταση, ενώ το μικρό σύστημα Β εμφανίζει απολήψεις μεγαλύτερες της εκτιμώμενης τροφοδοσίας

και κακή ποσοτική και χημική κατάσταση λόγω υφαλμύρινσης. Η αφαλάτωση, η τηλεμετρία και οι επενδύσεις δικτύου ενισχύουν την προσαρμογή, αλλά η ασφαλής ημερήσια δυναμικότητα, οι απώλειες, η αποθήκευση και η λειτουργία υπό βλάβη N-1 δεν προκύπτουν ακόμη από κοινό δημόσιο ισοζύγιο.

Στα λύματα υπάρχουν τρεις εγκαταστάσεις με δημοσιευμένη συνολική ονομαστική δυναμικότητα 33.000 ισοδύναμων κατοίκων και σημαντικά έργα επέκτασης ή αναβάθμισης. Δεν υπάρχει, όμως, πλήρης συγχρονισμένη δημόσια σειρά εισροής, ρυπαντικού φορτίου, ποιότητας εκροής, υπερχειλίσεων, διαθεσιμότητας και περιθωρίου αιχμής. Η επαναχρησιμοποίηση έχει ουσιώδες τεχνικό δυναμικό, αλλά δεν έχει ακόμη μετατραπεί σε επαληθευμένο ισοζύγιο πραγματικής παραγωγής, νόμιμης παράδοσης και υποκατάστασης γλυκού νερού.

Στα στερεά απόβλητα, η διαθέσιμη δημόσια σειρά είναι παλαιότερη από τον τρέχοντα επενδυτικό σχεδιασμό. Η παραγωγή είχε υπερβεί τους 11 χιλ. τόνους ήδη το 2019, ενώ το παλαιό κύτταρο είχε κορεστεί και νέα έργα βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια ωρίμανσης και υλοποίησης. Χωρίς σημερινό ισοζύγιο μάζας ανά ρεύμα, εβδομάδα αιχμής, καθαρή ανάκτηση, υπόλειμμα, αποδέκτη και κόστος, δεν μπορεί να αποτιμηθεί η πραγματική επίδοση ούτε να σχεδιαστεί δίκαιη χρέωση.

Η μεταβολή του δομημένου χώρου αποτελεί δεύτερη ισχυρά τεκμηριωμένη πίεση έκθεσης. Στη δεκαπενταετία 2011-2025 αδειοδοτήθηκαν 545.297 m² νέων οικοδομών, 76.893 m² προσθηκών και 4.055 κατοικίες. Η άδεια δεν ισοδυναμεί με ολοκλήρωση, κάλυψη γης ή τουριστική χρήση. Προαναγγέλλει, ωστόσο, πιθανές μελλοντικές συνδέσεις, οδική πρόσβαση, συλλογή αποβλήτων και ανάγκες έκτακτης απόκρισης. Σε μικρό νησί, το άθροισμα πολλών έργων είναι ορθότερη μονάδα προγραμματισμού από την απομονωμένη εξέταση του μέσου κτιρίου.

Η κινητικότητα παρουσιάζει υψηλή εποχική έκθεση, αλλά όχι ακόμη πλήρες ισοζύγιο στόλου και συμφόρησης. Οι λιμενικές κινήσεις οχημάτων, ο μόνιμος στόλος, τα ενοικιαζόμενα, τα δίκυκλα, η στάθμευση, οι χρόνοι διαδρομής, η πληρότητα των δημόσιων μεταφορών και η πρόσβαση οχημάτων έκτακτης ανάγκης δεν έχουν συμφιλιωθεί σε κοινό ημερήσιο σύστημα. Συνεπώς, δεν τεκμηριώνεται ακόμη γενικό νησιωτικό όριο οχημάτων, αλλά τεκμηριώνεται η ανάγκη ζωνικής και χρονικής μέτρησης.

Οι πιέσεις στην κατοικία, στην εργασία, στις υπηρεσίες υγείας, στην κοινωνική αποδοχή και στην τοπικά διατηρούμενη οικονομική αξία είναι κρίσιμες αλλά λιγότερο ώριμες εμπειρικά. Το μεγάλο απόθεμα εξοχικών και δευτερευουσών κατοικιών δεν αποδεικνύει διαθέσιμη και προσιτή κατοικία για μόνιμους ή εποχικούς εργαζομένους. Οι αφίξεις και η δαπάνη δεν αποδεικνύουν το ποσοστό αξίας που παραμένει στην Πάρο, την ποιότητα των συμβάσεων ή το δημόσιο κόστος ανά μονάδα δραστηριότητας. Η απουσία αντιπροσωπευτικών τοπικών ερευνών δεν επιτρέπει να παρουσιαστούν μεμονωμένες εμπειρίες, όσο πραγματικές και αν είναι, ως κατανομή για το σύνολο του πληθυσμού.

Η συνολική απάντηση είναι ότι οι πιέσεις δεν κατανέμονται ομοιόμορφα ούτε στον χώρο, ούτε στον χρόνο, ούτε μεταξύ κοινωνικών ομάδων. Το νερό, τα λύματα, τα απόβλητα, η κινητικότητα, η γη, η κατοικία και η στελέχωση αποτελούν συνδεδεμένα αλλά μη υποκαταστάσιμα υποσυστήματα. Η βελτίωση ενός δεν αποδεικνύει συνολική βιωσιμότητα και η αστοχία ενός μπορεί να περιορίσει ολόκληρο το σύστημα.

12.2.3 Ερώτημα 3: τεκμηριώσιμα όρια και κλίμακες

Η μελέτη δεν εντόπισε επιστημονικά υπερασπίσιμο ενιαίο αριθμό επισκεπτών, κλινών ή οχημάτων που να αποδίδει τη συνολική φέρουσα ικανότητα της Πάρου. Εντόπισε, αντίθετα, κατηγορίες συγκεκριμένων ορίων:

- νομικά όρια, όπως ποιότητα πόσιμου νερού, ποιότητα εκροής, περιβαλλοντικοί όροι, κανόνες διάθεσης αποβλήτων, ασφάλεια και νόμιμη πρόσβαση,
- πιστοποιημένα τεχνικά όρια, όπως παροχή, αποθήκευση, υδραυλική ή οργανική ικανότητα, διαθεσιμότητα εξοπλισμού και χρόνος απόκρισης,
- οικολογικά όρια, όπως καλή κατάσταση υδατικού σώματος, αποφυγή περαιτέρω υφαλμύρινσης και προστασία ευαίσθητων ζωνών,
- λειτουργικά όρια, όπως αποδεκτό περιθώριο N-1, διάρκεια διακοπής, χρόνος συλλογής, πρόσβαση έκτακτης ανάγκης και επίπεδο εξυπηρέτησης,
- κοινωνικά και κατανεμητικά προειδοποιητικά επίπεδα, τα οποία πρέπει να προκύψουν από αντιπροσωπευτική μέτρηση και αιτιολογημένη δημόσια κρίση.

Τα όρια αυτά λειτουργούν σε διαφορετικές κλίμακες. Η ποιότητα εκροής αφορά συγκεκριμένη εγκατάσταση και χρονική περίοδο. Η κατάσταση υδροφορέα αφορά υδατικό σώμα και πολυετή τάση. Η συμφόρηση αφορά οδό, ζώνη και ώρα. Η στεγαστική διαθεσιμότητα αφορά ομάδα, τόπο, τιμή και διάρκεια. Η κοινωνική αποδοχή αφορά κατανομή εμπειριών και όχι ένα συνολικό μέσο. Η μετατροπή τους σε έναν αριθμό θα απέκρυπτε ποιο σύστημα πλησιάζει το όριο και ποια απόκριση είναι κατάλληλη.

Το μόνο τοπικό φυσικό υποσύστημα για το οποίο υπάρχει ήδη σαφής δυσμενής επίσημη κατάσταση είναι το μικρό υπόγειο υδατικό σύστημα Β. Αυτό δεν αποδεικνύει συνολική υπέρβαση του νησιού. Αποτελεί όμως μη αντισταθμίσιμο σήμα: οικονομικό όφελος ή πρόσθετη δυναμικότητα αλλού δεν ακυρώνουν την υποχρέωση προστασίας και αποκατάστασής του.

Η απάντηση στο τρίτο ερώτημα είναι, επομένως, ότι η Πάρος χρειάζεται σύστημα πολλαπλών ορίων και κανόνων απόκρισης. Ο σωστός αριθμός δεν είναι ένας αριθμός για το νησί, αλλά ένα σύνολο επαληθευμένων ορίων για συγκεκριμένους πόρους, ζώνες, λειτουργίες και κοινωνικές συνθήκες, με γνωστή αβεβαιότητα και αρμόδιο φορέα.

12.2.4 Ερώτημα 4: τουριστική αιτιότητα και ευρύτερες τάσεις

Η μελέτη δεν αποδίδει όλη τη μεταβολή της Πάρου στον τουρισμό. Ο τουρισμός αποτελεί ισχυρό μηχανισμό εποχικής ζήτησης, χρήσης κατοικιών, μεταφορών, κατανάλωσης και επενδυτικών προσδοκιών. Δεν είναι, όμως, η μόνη αιτία. Η παραθεριστική ιδιοχρησία, η αύξηση μόνιμου πληθυσμού, η γενική οικονομική ανάκαμψη, η βελτίωση προσβασιμότητας, οι τιμές ακινήτων, οι χρηματοδοτικές συνθήκες, η κατασκευαστική δραστηριότητα, οι απώλειες δικτύων, η κανονιστική εφαρμογή και οι ελλείψεις διοικητικής ικανότητας επηρεάζουν επίσης τα αποτελέσματα.

Τρία παραδείγματα αποτυπώνουν το όριο της αιτιώδους απόδοσης. Πρώτον, η αύξηση νερού συμβαδίζει με τη διεύρυνση του αποθέματος και της δραστηριότητας, αλλά επηρεάζεται από διαρροές, καιρό, τιμολόγηση και χρήση συνδέσεων. Δεύτερον, η οικοδομική επιτάχυνση είναι συμβατή με τουριστική και παραθεριστική ζήτηση, αλλά η άδεια δεν αποκαλύπτει τελική χρήση και ο αριθμός

ξενοδοχειακών μονάδων έμεινε σταθερός. Τρίτον, η αύξηση αεροπορικής κίνησης μετά τη λειτουργική αναβάθμιση του αεροδρομίου δεν απομονώνει το αιτιώδες αποτέλεσμα της υποδομής από τη γενική ζήτηση, τις προσφερόμενες θέσεις και τις πανδημικές διαταραχές.

Η ορθή πολιτική συνέπεια δεν είναι να αναβληθεί κάθε δράση μέχρι να λυθεί πλήρως η αιτιότητα. Είναι να αντιστοιχιστεί η ισχύς της δράσης με την ισχύ του τεκμηρίου. Η συντήρηση, η συμμόρφωση, η μέτρηση, η προστασία μη αναστρέψιμων πόρων και οι αναστρέψιμοι πιλότοι μπορούν να αρχίσουν με ισχυρή ένδειξη κινδύνου. Ένας καθολικός περιορισμός ή μια μεγάλη μη αναστρέψιμη επένδυση απαιτεί ακριβέστερη απόδοση του προβλήματος και έλεγχο ηπιότερων εναλλακτικών.

12.2.5 Ερώτημα 5: διεθνείς πρακτικές και μεταφερσιμότητα

Η διεθνής ανάλυση δεν ανέδειξε έναν προορισμό προς αντιγραφή. Ανέδειξε πέντε διαφορετικούς μηχανισμούς. Η Menorca προσφέρει μεταφέρσιμη υποδομή γνώσης μέσω της ημερήσιας ανθρώπινης πίεσης. Η Formentera δείχνει ότι ο έλεγχος οχημάτων απαιτεί νομική βάση, σημείο ελέγχου στην πύλη, εξαιρέσεις, εναλλακτική κινητικότητα και ετήσια αξιολόγηση. Το Gozo αναδεικνύει τη διαφοροποίηση υδατικού χαρτοφυλακίου, την επαναχρησιμοποίηση και τον προγραμματισμό συντήρησης. Το Lord Howe δείχνει ότι ένα όριο καταλυμάτων λειτουργεί μόνο όταν εντάσσεται σε ενιαίο σύστημα σχεδιασμού, αδειών και ελέγχου. Το Boracay καταδεικνύει το υψηλό κοινωνικό και οικονομικό κόστος της καθυστερημένης συμμόρφωσης και της έκτακτης αποκατάστασης.

Οι πρόσφατες ρυθμίσεις στις Κανάριες και στις Βαλεαρίδες μετακινούν το ενδιαφέρον προς τη σχέση τουριστικής χρήσης και κατοικίας, αλλά δεν διαθέτουν ακόμη ώριμη αξιολόγηση αποτελέσματος. Η ύπαρξη νόμου δεν ισοδυναμεί με απόδειξη επιτυχίας. Επιπλέον, καμία αριθμητική τιμή που ισχύει σε άλλο νησί δεν μεταφέρεται στην Πάρο χωρίς τοπικό παρονομαστή, νομική αρμοδιότητα και έλεγχο μετατόπισης.

Το γενικεύσιμο συμπέρασμα είναι ότι μεταφέρεται ο μηχανισμός και η ακολουθία, όχι η ετικέτα ή ο αριθμός. Για κάθε διεθνές εργαλείο πρέπει να ελέγχονται το πρόβλημα, η μονάδα, το σημείο ελέγχου, η νομική βάση, ο φορέας, η εναλλακτική, η κατανομή κόστους, η μέτρηση αποτελέσματος και η δυνατότητα ανάκλησης.

12.2.6 Ερώτημα 6: κατάλληλο μείγμα πολιτικών

Υπό τις σημερινές γνώσεις, το συγκριτικά ανθεκτικότερο μείγμα δεν είναι ούτε η απλή συνέχιση των τάσεων, ούτε η μονομερής επέκταση υποδομών, ούτε η διαχείριση ζήτησης χωρίς τεχνική ασφάλεια, ούτε η επιδίωξη υψηλότερης δαπάνης χωρίς έλεγχο φυσικής πίεσης. Είναι ένα ισορροπημένο και προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο που συνδυάζει:

- μη διαπραγματεύσιμη υγεία, ασφάλεια, νομιμότητα και προστασία μη αναστρέψιμων πόρων,
- συντήρηση, μείωση απωλειών, λειτουργική εφεδρεία και επιλεκτική πρόσθετη υποδομή όταν τεκμηριώνεται,
- μέτρηση ημερήσιας παρουσίας, υποδομικής αιχμής, γης, κατοικίας, εργασίας και τοπικής αξίας,
- διαχείριση ζήτησης και περιορισμένους πιλότους με πραγματικές εναλλακτικές,
- χωρικό σχεδιασμό και έγκαιρη λογιστική της σωρευτικής ανάπτυξης,
- στεγαστική μέριμνα για κρίσιμες υπηρεσίες και αξιολόγηση ευρύτερων αναγκών,

- συμμετοχή κατοίκων, κατανεμητική ανάλυση και δημόσια αιτιολόγηση,
- κανόνες ενεργοποίησης, παύσης και αναθεώρησης αντί αυτόματης μονιμοποίησης.

Το μείγμα δεν είναι ένας συμβιβαστικός μέσος όρος. Ιεραρχεί πρώτα τις υποχρεώσεις και τα μη αντισταθμίσιμα όρια, έπειτα τη γνώση και τη διατήρηση επιλογών, στη συνέχεια τις αναστρέψιμες δοκιμές και τέλος τις δομικές αποφάσεις που εξακολουθούν να είναι αναγκαίες. Η διατήρηση της δυνατότητας αλλαγής πορείας έχει δημόσια αξία, ιδίως όταν η αβεβαιότητα είναι μεγάλη και η επένδυση ή ο περιορισμός δύσκολα αναστρέψιμος.

12.2.7 Ερώτημα 7: σύστημα δεικτών, αρμοδιοτήτων και λογοδοσίας

Το απαιτούμενο σύστημα δεν είναι μία ηλεκτρονική πλατφόρμα ούτε ένας σύνθετος δείκτης. Είναι μόνιμη διοικητική λειτουργία με:

1. μικρό Γραφείο Προγράμματος μέσα στις υφιστάμενες δημοτικές δομές,
2. ονομαστικούς ιδιοκτήτες δεδομένων και αποφάσεων ανά φορέα,
3. κοινό λεξικό, σταθερά αναγνωριστικά, εκδόσεις και βαθμίδες ποιότητας,
4. νόμιμες συμφωνίες ροής και σαφή επίπεδα πρόσβασης,
5. συγχρονισμένη μέτρηση αιχμής και επαναλαμβανόμενες έρευνες,
6. δημόσιο ημερολόγιο, μεταδεδομένα, διορθώσεις και καταγραφή κενών,
7. ανεξάρτητη μεθοδολογική αξιολόγηση κρίσιμων σειρών και πιλότων,
8. πίνακα πολλαπλών αποτελεσμάτων χωρίς αδιαφανή συνολική βαθμολογία,
9. νομικό μητρώο, μητρώο κινδύνων και κοστολόγηση κύκλου ζωής,
10. υποχρεωτική απόφαση συνέχισης, μεταβολής ή παύσης μετά από κάθε αξιολόγηση.

Η πολυκεντρική διακυβέρνηση παραμένει ουσιώδης. Ο Δήμος, η ΔΕΥΑΠ, το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, ο ΦοΔΣΑ, η Περιφέρεια και οι κρατικές αρχές διατηρούν τις νόμιμες αρμοδιότητές τους. Ο κοινός μηχανισμός συνδέει πληροφορία, χρονοδιάγραμμα και λογοδοσία· δεν μεταφέρει εξουσία χωρίς νομοθετική βάση.

12.2.8 Συνοπτική μήτρα απαντήσεων

Ερευνητικό ερώτημα	Τελική απάντηση	Ισχύς	Κύριο ανοικτό στοιχείο
Ζήτηση, προσφορά και εποχικότητα	μεγάλη κλίμακα πυλών, έντονη αιχμή, μεγάλη παραθεριστική βάση και ταχεία οικοδομική μεταβολή	Σ1 για τα επιμέρους μεγέθη, Σ2 για τη συνολική έκθεση	ενεργή διαμονή, μοναδικά πρόσωπα, ημερήσια παρουσία και λεπτή χωρική χρήση
Πιέσεις και κατανομή	σαφής αύξηση νερού και δόμησης, άνιση κατάσταση πόρου, κρίσιμα κενά σε λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, κατοικία και εργασία	Σ1-Σ2 ανά σύστημα	συγχρονισμένη αιχμή και κατανεμητικά αποτελέσματα
Όρια	δεν υπάρχει τεκμηριωμένο συνολικό όριο· υπάρχουν νομικά, τεχνικά, οικολογικά, λειτουργικά και κοινωνικά όρια ανά κλίμακα	Σ1 για ισχύοντες κανόνες, Σ2 για το πολυδιάστατο πλαίσιο	τοπικά λειτουργικά και κοινωνικά κατώφλια
Αιτιότητα	ο τουρισμός είναι σημαντικός αλλά όχι αποκλειστικός μηχανισμός	Σ2	σύνδεση χρήσης, χρόνου, ζώνης, τιμών και

Ερευνητικό ερώτημα	Τελική απάντηση	Ισχύς	Κύριο ανοικτό στοιχείο
			λειτουργικού φορτίου
Διεθνείς πρακτικές	μεταφέρονται μηχανισμοί υπό όρους, όχι αριθμοί ή ολόκληρα μοντέλα	Σ2	τοπική νομική και εμπειρική δοκιμή
Μείγμα πολιτικών	ισορροπημένο προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο με υποχρεώσεις, μέτρηση, πιλότους και υπό όρους δομικά μέτρα	Σ4 στη στρατηγική επιλογή, θεμελιωμένη σε Σ1-Σ2	κόστος, κοινωνική επιλογή και αποτελέσματα εφαρμογής
Παρακολούθηση και λογοδοσία	διαλειτουργική διοικητική λειτουργία, όχι απλή πλατφόρμα	Σ2-Σ4	σταθερή στελέχωση, συμφωνίες και χρηματοδότηση

12.3 Αποτίμηση των υποθέσεων εργασίας

Η αποτίμηση δεν χρησιμοποιεί τη λέξη «επιβεβαίωση» όταν δεν έχει πραγματοποιηθεί τοπικός αιτιώδης ή πειραματικός έλεγχος. Οι δυνατές καταστάσεις είναι: **ισχυρά υποστηριζόμενη**, **μερικώς υποστηριζόμενη**, **ανοικτή** και **μη υποστηριζόμενη**.

12.3.1 Υ1: τα ετήσια σύνολα είναι ανεπαρκή και οι αιχμές έχουν μεγαλύτερη διαγνωστική αξία

Η Υ1 είναι **ισχυρά υποστηριζόμενη ως μεθοδολογική και εμπειρική κατεύθυνση**, αλλά η τοπική ημέρα αιχμής δεν έχει ακόμη μετρηθεί πλήρως. Η εποχική συγκέντρωση πυλών και νερού αποδεικνύει ότι το ετήσιο σύνολο εξομαλύνει μεγάλες διαφορές. Η αδυναμία συγχρονισμού νερού, λυμάτων, αποβλήτων, κινητικότητας και παρόντος πληθυσμού αποδεικνύει επίσης ότι ο ετήσιος παρονομαστής δεν μπορεί να ελέγξει λειτουργική επάρκεια. Η υπόθεση δεν θεωρείται πλήρως εμπειρικά κλεισμένη μέχρι να παραχθούν τουλάχιστον δύο συγκρίσιμες συγχρονισμένες αιχμές.

12.3.2 Υ2: η φέρουσα ικανότητα δεν αποδίδεται με έναν ενιαίο αριθμό

Η Υ2 είναι **ισχυρά υποστηριζόμενη** από το θεωρητικό πλαίσιο, τα τοπικά δεδομένα και τη διεθνή σύγκριση. Τα υποσυστήματα έχουν διαφορετική μονάδα, χρόνο, χωρική περίμετρο, νομικό καθεστώς και δυνατότητα υποκατάστασης. Ένας αριθμός κλινών δεν αποτυπώνει ημερήσια παρουσία, ένα όριο νερού δεν αποτυπώνει κατοικία ή γη και ένας κοινωνικός μέσος δεν ακυρώνει τεχνική παράβαση. Η αποδοχή της Υ2 δεν αποκλείει ειδικά ποσοτικά όρια. Αποκλείει μόνο την παρουσίαση ενός αριθμού ως συνολικής και διαχρονικά σταθερής απάντησης για το νησί.

12.3.3 Υ3: η επέκταση υποδομής δεν αυξάνει αυτομάτως τη συνολική φέρουσα ικανότητα

Η Υ3 είναι **ισχυρά υποστηριζόμενη ως συστημικός μηχανισμός και ως αποτέλεσμα των σεναρίων**, αλλά όχι ακόμη ως τοπικά απομονωμένο αιτιώδες αποτέλεσμα συγκεκριμένου έργου. Η αφαλάτωση αυξάνει την παραγωγή νερού αλλά εξαρτάται από ενέργεια, συντήρηση, άλμη, δίκτυο και αποθήκευση. Η επέκταση λυμάτων δεν επιλύει κινητικότητα, κατοικία ή απώλεια γης. Νέα δυναμικότητα μπορεί να λειτουργήσει ως αναγκαία εφεδρεία ή να καταναλωθεί γρήγορα από πρόσθετη ζήτηση. Για κάθε μεγάλο έργο απαιτείται συνεπώς χωριστή μέτρηση εφεδρείας και χωριστή χωρική πολιτική.

12.3.4 Υ4: η διοικητική ικανότητα αποτελεί μέρος της πραγματικής φέρουσας ικανότητας

Η Υ4 είναι **ισχυρά υποστηριζόμενη**. Η διαχείριση απαιτεί πολλούς φορείς, νόμιμες ροές δεδομένων, άδειες, επιθεωρήσεις, λειτουργία, συντήρηση, προμήθειες, χρηματοδότηση και δυνατότητα διόρθωσης. Η ύπαρξη τυπικού κανόνα ή έργου δεν εγγυάται αποτέλεσμα αν δεν υπάρχει ιδιοκτήτης, προσωπικό, προϋπολογισμός και μηχανισμός ελέγχου. Η διεθνής εμπειρία του Boracay ενισχύει το συμπέρασμα, ενώ η θεσμική χαρτογράφηση της Πάρου δείχνει ότι ο συντονισμός είναι πραγματικός περιορισμός και όχι εξωτερική διοικητική λεπτομέρεια.

12.3.5 Υ5: η υψηλότερη δαπάνη δεν εγγυάται μικρότερη πίεση ή δικαιότερη τοπική κατανομή

Η Υ5 είναι **θεωρητικά και συγκριτικά υποστηριζόμενη, αλλά τοπικά ανοικτή ως προς το μέγεθος**. Δεν υπάρχει ακόμη λογαριασμός που να συνδέει δαπάνη επισκέπτη, τοπικές προμήθειες, αμοιβές, διάρκεια εργασίας, διαρροές εισοδήματος, νερό, απόβλητα, μετακινήσεις και δημόσιο κόστος. Η κατηγορία ή η τιμή καταλύματος δεν αποτελεί επαρκές υποκατάστατο. Η υπόθεση δικαιολογεί τη δημιουργία δείκτη τοπικής αξίας ανά μονάδα πίεσης· δεν επιτρέπει να καταταχθούν σήμερα οι μορφές τουρισμού χωρίς τη σχετική μέτρηση.

12.3.6 Συνολικό αποτέλεσμα ελέγχου

Υπόθεση	Κατάσταση	Τι έχει τεκμηριωθεί	Τι απαιτείται για ισχυρότερο έλεγχο
Υ1	ισχυρά υποστηριζόμενη, όχι πλήρως κλεισμένη	έντονη εποχικότητα και ανεπάρκεια ετήσιων παρονομαστών	δύο συγχρονισμένες αιχμές και ημερήσια παρουσία
Υ2	ισχυρά υποστηριζόμενη	μη συγκρίσιμα και μη αντισταθμίσιμα όρια ανά σύστημα	τοπικά κατώφλια ανά πόρο, ζώνη και λειτουργία
Υ3	ισχυρά υποστηριζόμενη ως μηχανισμός	αλληλεξαρτήσεις, N-1 και μεταφορά περιορισμού	αξιολόγηση πριν/μετά συγκεκριμένων έργων και έλεγχος προκληθείσας ζήτησης
Υ4	ισχυρά υποστηριζόμενη	πολυκεντρικές αρμοδιότητες και κρίσιμη λειτουργική ικανότητα	δείκτες χρόνου, στελέχωσης, συμμόρφωσης και συνέχειας εφαρμογής
Υ5	μερικώς υποστηριζόμενη, τοπικά ανοικτή	η δαπάνη δεν μετρά κατανομή ή φυσική πίεση	λογαριασμός τοπικής αξίας, εργασίας και πόρων

Καμία υπόθεση δεν απορρίπτεται από τα διαθέσιμα στοιχεία. Αυτό δεν αποτελεί ένδειξη ότι το πρωτόκολλο σχεδιάστηκε για να τις επιβεβαιώσει. Αντανακλά κυρίως ότι οι Υ1-Υ4 είναι υποθέσεις για την καταλληλότητα του αναλυτικού πλαισίου και τις αλληλεξαρτήσεις, ενώ η Υ5 παραμένει σκόπιμα ανοικτή σε τοπική πρωτογενή μέτρηση.

12.4 Ολοκληρωμένη διάγνωση της Πάρου

12.4.1 Ένας επιτυχημένος προορισμός σε ταχεία μετάβαση

Η Πάρος δεν τεκμηριώνεται ως αποτυχημένος προορισμός ούτε ως νησί χωρίς τεχνική και θεσμική απόκριση. Διαθέτει ισχυρή τουριστική ζήτηση, προσβασιμότητα, επενδύσεις, μόνιμη κοινωνική βάση, δημόσιους φορείς και σημαντικά έργα προσαρμογής. Η ίδια επιτυχία, όμως, αυξάνει τον ρυθμό με τον οποίο μεταβάλλονται η γη, η κατοικία, η ζήτηση νερού, οι μετακινήσεις και οι ανάγκες λειτουργίας. Η κεντρική διάγνωση δεν είναι η απλή «πίεση», αλλά η απόσταση ανάμεσα στην ταχύτητα της

πραγματικής μεταβολής και στην ταχύτητα με την οποία το διοικητικό σύστημα τη μετρά, τη συντονίζει και τη ρυθμίζει.

Η απόσταση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική επειδή ορισμένες μεταβολές είναι σωρευτικές και δύσκολα αναστρέψιμες. Η νέα αδειοδοτημένη επιφάνεια, η χωρική κατανομή δικτύων και δρόμων, η υφαλμύρινση, η απώλεια ακέραιου τοπίου και η μετατροπή κατοικιών δεν επανέρχονται εύκολα στην προηγούμενη κατάσταση. Αντίθετα, η αβεβαιότητα για την ακριβή ημέρα αιχμής, την ενεργή κλίνη ή την κοινωνική εμπειρία μπορεί να μειωθεί σχετικά γρήγορα με σωστή μέτρηση. Η πολιτική πρέπει συνεπώς να δρα νωρίς για να προστατεύει μη αναστρέψιμες επιλογές και ταυτόχρονα να παραμένει αναστρέψιμη όπου η γνώση είναι ακόμη περιορισμένη.

12.4.2 Πέντε ταυτόχρονες μεταβολές

Η συνολική εικόνα συγκροτείται από πέντε μεταβολές που δεν πρέπει να συγχέονται:

1. **Μεταβολή κλίμακας.** Οι πύλες, η κατανάλωση νερού, το στεγαστικό απόθεμα και η οικοδομική δραστηριότητα έχουν μεγάλη ή αυξανόμενη κλίμακα σε σχέση με τη μόνιμη βάση.
2. **Μεταβολή ρυθμού.** Η οικοδομική ροή μετά το 2020 και η μακροχρόνια αύξηση νερού δείχνουν ότι ο σχεδιασμός με παλαιές απογραφικές εικόνες μπορεί να υποεκτιμά το σημερινό και μελλοντικό φορτίο.
3. **Μεταβολή χωρικής κατανομής.** Η αδειοδοτημένη δραστηριότητα κατανέμεται σε περισσότερες κοινότητες, ενώ οι φυσικοί πόροι, τα δίκτυα και η πρόσβαση έχουν άνιση τοπική κατάσταση.
4. **Μεταβολή λειτουργικής εξάρτησης.** Η αφαλάτωση, η επαναχρησιμοποίηση, η ηλεκτρική διασύνδεση, η τηλεμετρία και οι νέες εγκαταστάσεις μπορούν να βελτιώνουν την ασφάλεια, αλλά αυξάνουν την ανάγκη ενέργειας, συντήρησης, εξειδικευμένου προσωπικού και συντονισμού.
5. **Μεταβολή διοικητικής απαίτησης.** Όσο πιο σύνθετο γίνεται το σύστημα, τόσο λιγότερο επαρκεί η αποσπασματική διοίκηση έργων και τόσο περισσότερο απαιτούνται κοινά δεδομένα, σχέδια συνέχειας, νομικές πύλες και κατανεμητική λογοδοσία.

Οι μεταβολές δεν έχουν αναγκαστικά κοινή αιτία ούτε ίδιο ρυθμό. Η πολιτική αποτυγχάνει όταν τις αντιμετωπίζει σαν ένα ενιαίο πρόβλημα «τουρισμού» ή όταν θεωρεί ότι ένα έργο μπορεί να τις αντισταθμίσει όλες.

12.4.3 Το έλλειμμα συγχρονισμού ως κεντρικό ερευνητικό εύρημα

Το σημαντικότερο οριζόντιο κενό είναι ο χρονικός και εννοιολογικός ασυγχρονισμός. Ο πληθυσμός αναφέρεται στο 2021, οι μεταφορές στο 2024, το νερό και η δόμηση στο 2025, αρκετά στοιχεία αποβλήτων στο 2019 και οι υποδομές σε διαφορετικά στάδια σχεδιασμού, σύμβασης, κατασκευής και λειτουργίας. Η παράθεση αυτών των τιμών σε μία σελίδα δεν δημιουργεί κοινό ισοζύγιο.

Ο ασυγχρονισμός έχει πραγματική πολιτική συνέπεια. Μια ονομαστική ετήσια δυναμικότητα μπορεί να φαίνεται επαρκής ενώ μια ώρα ή ημέρα αιχμής είναι ευάλωτη. Μια άδεια μπορεί να εμφανίζεται ως μελλοντικό φορτίο πριν ολοκληρωθεί ή να λείπει από την απογραφική εικόνα αφού ήδη λειτουργεί. Ένα έργο μπορεί να εμφανίζεται ως «νέα δυναμικότητα» ενώ βρίσκεται ακόμη σε διαγωνισμό. Η πρώτη

υποχρέωση του συστήματος παρακολούθησης είναι επομένως να συμφιλιώσει χρόνο, κατάσταση και μονάδα πριν υπολογίσει δείκτη.

12.4.4 Το κοινωνικό και οικονομικό ισοζύγιο παραμένει το μεγαλύτερο ουσιαστικό κενό

Η μελέτη διαθέτει ισχυρότερη βάση για τη φυσική και κατασκευαστική έκθεση από ό,τι για την κατανομή οφέλους και κόστους. Δεν υπάρχει ακόμη αντιπροσωπευτική σειρά για την εμπειρία κατοίκων ανά κοινότητα και ομάδα, για τις συνθήκες εποχικών εργαζομένων, για τη διαθεσιμότητα κατοικίας κρίσιμου προσωπικού, για την τοπική προμήθεια επιχειρήσεων ή για την καθαρή αξία που παραμένει στο νησί.

Το κενό δεν επιτρέπει δύο αντίθετες απλουστεύσεις. Δεν επιτρέπει να θεωρηθεί ότι η οικονομική επιτυχία κατανέμεται αυτομάτως δίκαια. Δεν επιτρέπει επίσης να θεωρηθεί ότι η τοπική κοινωνία απορρίπτει συνολικά την τουριστική δραστηριότητα. Η ορθή θέση είναι να μετρηθούν χωριστά οφέλη, βάρη, δυνατότητα πρόσβασης σε υπηρεσίες και προτιμήσεις για πραγματικές επιλογές πολιτικής.

12.4.5 Η διάγνωση που επιτρέπεται και οι χαρακτηρισμοί που δεν επιτρέπονται

Με τα διαθέσιμα στοιχεία επιτρέπεται η ακόλουθη διάγνωση:

> Η Πάρος είναι μικρός νησιωτικός προορισμός με μεγάλη εποχική έκθεση, ταχεία πρόσφατη μεταβολή του δομημένου και στεγαστικού αποθέματος, σημαντική αύξηση υδατικής ζήτησης, χωρικά άνιση κατάσταση πόρων, ενεργό τεχνικό πρόγραμμα προσαρμογής και ανεπαρκώς συγχρονισμένη δημόσια μέτρηση των λειτουργικών και κατανεμητικών αποτελεσμάτων. Το σύστημα διαθέτει δυνατότητα έγκαιρης προσαρμογής, αλλά η αξία αυτής της δυνατότητας μειώνεται όσο οι σωρευτικές και μη αναστρέψιμες δεσμεύσεις προηγούνται της μέτρησης και του σχεδιασμού.

Δεν επιτρέπεται ακόμη να δηλωθεί ως επιστημονικό αποτέλεσμα ότι:

- η Πάρος έχει υπερβεί μία συνολική φέρουσα ικανότητα,
- συγκεκριμένος αριθμός επισκεπτών, κλινών ή οχημάτων είναι ο άριστος ή ο μέγιστος,
- κάθε νέα κατοικία ή οικοδομή αποτελεί τουριστική επένδυση,
- η αύξηση νερού οφείλεται αποκλειστικά στον τουρισμό,
- η αφαλάτωση ή οποιοδήποτε άλλο έργο έχει ήδη εξαλείψει τον κίνδυνο,
- η υψηλότερη κατηγορία ή δαπάνη επισκέπτη παράγει αυτομάτως μεγαλύτερη τοπική αξία,
- οι κάτοικοι έχουν ενιαία στάση που μπορεί να συναχθεί από ανοικτές διαδικτυακές απαντήσεις,
- ένα διεθνές όριο είναι κατάλληλο για την Πάρο επειδή λειτούργησε ή θεσπίστηκε αλλού.

Η αποφυγή αυτών των δηλώσεων δεν αποδυναμώνει το συμπέρασμα. Το καθιστά ακριβέστερο και περισσότερο χρήσιμο για απόφαση.

12.5 Ενοποιημένος χάρτης τεκμηρίου, κενού και απόφασης

Ο ακόλουθος πίνακας συγκεντρώνει τις επτά κατηγορίες που πρέπει να παραμένουν διακριτές στην τελική πολιτική συζήτηση.

Κατηγορία	Περιεχόμενο για την Πάρο	Θεσμική συνέπεια
1. Ήδη τεκμηριωμένο	εποχική κλίμακα πυλών, αύξηση νερού, κακή κατάσταση υδατικού συστήματος Β, μεγάλη παραθεριστική βάση, αλλαγή κλίμακας δόμησης, σταθερός αριθμός ξενοδοχείων 2022-2025, πολυκεντρική αρμοδιότητα	χρησιμοποιείται ως γραμμή βάσης και λόγος άμεσης μέτρησης, συντήρησης, συμμόρφωσης και προστασίας
2. Ισχυρή υπό όρους ερμηνεία	αυξανόμενη σωρευτική έκθεση, πιθανή διεύρυνση φορτίων σε περισσότερες ζώνες, κίνδυνος μεταφοράς ορίου μεταξύ υποσυστημάτων, αυξημένη διοικητική απαίτηση	ιεράρχηση κινδύνου και επιλογή αναστρέψιμων μέτρων· όχι καθολική ρύθμιση χωρίς πρόσθετο φάκελο
3. Ουσιώδες κενό	ημερήσια παρουσία, πλήρης ενεργή διαμονή, STR Πάρου, ασφαλής αιχμή και N-1, ισοζύγιο λυμάτων/αποβλήτων, πραγματική χρήση κτιρίων, κατοικία, εργασία, τοπική αξία και αντιπροσωπευτικές στάσεις	ενεργοποιεί τα D01-D12, τις έρευνες και τα Παραρτήματα Β-ΣΤ· δεν θεωρείται τεκμήριο επάρκειας
4. Άμεση υποχρέωση ή χαμηλή μεταμέλεια	νερό, λύματα, απόβλητα, πολιτική προστασία, εφαρμογή νόμου, Μ1, Μ2, μητρώα, ισοζύγια, γεωχωρική βάση, συντήρηση, κοστολόγηση και σχέδια συνέχειας	αρχίζει χωρίς αναμονή καθολικού ορίου ή νέας γενικής τουριστικής νομοθεσίας
5. Περιορισμένος πιλότος	PAYT μεγάλων παραγωγών, μία ζώνη κινητικότητας, συγκεκριμένη αξιοποίηση δημοτικής περιουσίας, ασφαλής επαναχρησιμοποίηση, επαληθεύσιμο σύμφωνο επιδόσεων	προεγγραφή, νόμιμη πράξη, βάση, ομάδα σύγκρισης, κατανομή, λήξη και νέα απόφαση
6. Εξωτερική διοικητική ή νομοθετική απόφαση	χωρικές πράξεις, ειδικές άδειες υποδομών/επαναχρησιμοποίησης, εθνική εξουσιοδότηση οχημάτων ή φόρου, ενδεχόμενα όρια STR/κλινών και νέες κυρωτικές εξουσίες	τεκμηριωμένος φάκελος προς αρμόδιο όργανο· δεν εγγράφεται ως βέβαιη τοπική εφαρμογή ή έσοδο
7. Μη εγκρίσιμο στην παρούσα φάση	ενιαίος αριθμός φέρουσας ικανότητας, καθολικό πλαφόν χωρίς μητρώο, γενική ποσόστωση οχημάτων, νέος τοπικός φόρος, βαριά υποδομή χωρίς πύλη, ρυθμιστικός DMMO, γενική επέκταση περιόδου χωρίς ισοζύγιο	παραμένει κλειδωμένο έως ότου αλλάξουν δεδομένα, αρμοδιότητα, αναλογικότητα και αποτέλεσμα ηπιότερων μέτρων

12.5.1 Πυρήνας επαληθευμένων μεγεθών και αποδεικτικών ορίων

Ο τελικός λογαριασμός δεν αρκεί να χαρακτηρίζει ένα εύρημα ως τεκμηριωμένο. Πρέπει να διατηρεί ορατή την επίσημη πηγή και το ακριβές όριο της ερμηνείας του. Τα ισχυρότερα μεγέθη της γραμμής βάσης συνοψίζονται ως εξής:

Πεδίο	Τεκμηριωμένο εύρημα	Κύρια επίσημη πηγή	Αποδεικτικό όριο
μόνιμη κοινωνική βάση	14.520 μόνιμοι κάτοικοι το 2021 και αύξηση 16,03% μεταξύ 2001 και 2021	ΕΛΣΤΑΤ (2001· 2021a)	δεν μετρά εποχική παρουσία ούτε αποδίδει τη μεταβολή στον τουρισμό
κατοικία	16.152 κανονικές κατοικίες το 2021, από τις οποίες 8.523 εξοχικές ή δευτερεύουσες· αύξηση της κατηγορίας κατά 56,47% από το 2011	ΕΛΣΤΑΤ (2011· 2021c)	δεν αποδεικνύει διαθέσιμη μακροχρόνια κατοικία, τιμές ή αριθμό STR
ξενοδοχειακή βάση	7.291 παράγωγες ξενοδοχειακές κλίνες το 2022, περίπου 50,21 ανά 100 μόνιμους κατοίκους· 141 μονάδες το 2025 με περίπου 3% περισσότερες κλίνες από το 2022	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (2024), με πηγή ΞΕΕ/ΙΝΣΕΤΕ· ΞΕΕ/ΙΤΕΠ (2026)	δεν περιλαμβάνει όλη τη νόμιμη ή ενεργή προσφορά και δεν μετρά πληρότητα

Πεδίο	Τεκμηριωμένο εύρημα	Κύρια επίσημη πηγή	Αποδεικτικό όριο
πύλες	361.884 εμπορικές αεροπορικές επιβατικές κινήσεις και 2.213.917 λιμενικές επιβιβάσεις/αποβιβάσεις το 2024	ΥΠΑ (2015-2024)· ΕΛΣΤΑΤ (2024)	οι κινήσεις δεν είναι μοναδικά πρόσωπα, τουρίστες ή ημερήσιος παρών πληθυσμός
εποχικότητα πυλών	85,19% της αεροπορικής κίνησης Μαΐου-Οκτωβρίου και 59,55% της λιμενικής κίνησης στο γ΄ τρίμηνο του 2024	ΥΠΑ (2015-2024)· ΕΛΣΤΑΤ (2024)	δεν αποδεικνύει σύμπτωση με τεχνική αστοχία
ύδρευση	αύξηση κατανάλωσης κατά 82,27% μεταξύ 2011 και 2025, ταχύτερη από την αύξηση υδρομέτρων, με ισχυρή θερινή συγκέντρωση	ΔΕΥΑ Πάρου (2011-2025)	λείπει πλήρες υδατικό ισοζύγιο και αξιόπιστη ημέρα αιχμής
υπόγεια νερά	καλή κατάσταση στο κύριο σύστημα Κάμπου-Μαραθίου Α, αλλά κακή ποσοτική και χημική κατάσταση και υφαλμύρινση στο μικρό σύστημα Β	ΥΠΕΝ (2025), 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ EL14	η κατάσταση ενός συστήματος δεν μετατρέπεται αυτομάτως σε συνολικό όριο επισκεπτών
λύματα	τρεις ΕΕΛ με δημοσιευμένη συνολική ονομαστική δυναμικότητα 33.000 ισοδύναμων κατοίκων και έργα επέκτασης	ΔΕΥΑ Πάρου (n.d.-c· 2022b· 2023a)	τα ασύγχρονα λειτουργικά στοιχεία δεν δίνουν ασφαλή χρησιμοποίηση ή επίδοση αιχμής
απόβλητα	παραγωγή άνω των 11 χιλ. τόνων ήδη το 2019, κορεσμός παλαιού κυττάρου και μεταγενέστερα έργα σε διαφορετικά στάδια	LIFE-IP CEI-Greece (n.d.)· Δήμος Πάρου (2024· 2025a· 2026a)	λείπει τρέχον δημόσιο ισοζύγιο ανά ρεύμα, εβδομάδα αιχμής και καθαρή ανάκτηση
κτιριακό απόθεμα	15.120 κτίρια το 2021· 73,2% με αποκλειστική/κύρια χρήση κατοικίας και 5,8% με αποκλειστική/κύρια ξενοδοχειακή ή τουριστική χρήση	ΕΛΣΤΑΤ (2021d)	η κύρια χρήση απογραφής δεν αποτυπώνει κάθε μικτή, μεταγενέστερη ή εποχική χρήση
οικοδομική ροή	ο μέσος ετήσιος αριθμός νέων οικοδομών, νέας επιφάνειας και κατοικιών το 2020-2025 ήταν περίπου 2,9 φορές ο μέσος του 2011-2019	ΕΛΣΤΑΤ (2011-2025), Πίνακας 26	η άδεια δεν ισούται με ολοκλήρωση, κάλυψη γης, χρήση ή τουριστικό φορτίο
πρόσφατη συγκέντρωση	το 2020-2025 αντιστοιχεί στο 65,6% της νέας επιφάνειας της περιόδου 2011-2025 και το 2023-2025 στο 41,6%	ΕΛΣΤΑΤ (2011-2025), Πίνακας 26· υπολογισμοί της μελέτης	δεν τεκμηριώνει από μόνο του παρανομία ή υπέρβαση πολεοδομικού ορίου
διοικητική απάντηση	υπάρχουν ενεργά ή σχεδιαζόμενα έργα αφαλάτωσης, τηλεμετρίας, ΕΕΛ, επαναχρησιμοποίησης, αποβλήτων, ενεργειακού συμψηφισμού και υποδομών	ΔΕΥΑ Πάρου· Δήμος Πάρου· Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου· ΦοΔΣΑ, ανά έργο	χρηματοδότηση, σύμβαση ή ονομαστική ισχύς δεν αποδεικνύουν ολοκλήρωση και λειτουργική επίδοση

Οι πλήρεις ορισμοί, μετασχηματισμοί, παρονομαστές και επιφυλάξεις παραμένουν στα Κεφάλαια 4-6 και στο Τεχνικό Παράρτημα Α. Ο παρών πίνακας δεν δημιουργεί δεύτερη ανεξάρτητη σειρά. Λειτουργεί ως τελικό ευρετήριο προς τα κανονικά μεγέθη και πρέπει να ενημερώνεται μόνο μαζί με αυτά.

Ο χάρτης προστατεύει από δύο συμμετρικά σφάλματα. Το πρώτο είναι η αδράνεια επειδή δεν έχει υπολογιστεί ένας συνολικός αριθμός. Το δεύτερο είναι η πρόωρη καθολική ρύθμιση επειδή υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις μεταβολής. Η ενδιάμεση διαδρομή δεν είναι αόριστη αναμονή. Περιλαμβάνει συγκεκριμένες υποχρεώσεις, ημερομηνίες, μετρήσεις και πιλότους, ενώ διατηρεί τις βαριές επιλογές κλειδωμένες μέχρι να είναι υπερασπίσιμες.

12.6 Η φέρουσα ικανότητα ως δυναμικό σύστημα ορίων

12.6.1 Από το ανώτατο μέγεθος στον κανόνα απόκρισης

Η έννοια της φέρουσας ικανότητας παραμένει χρήσιμη εφόσον δεν χρησιμοποιείται ως στατικός αριθμός. Για την Πάρο, η κατάσταση σε χρόνο *t* μπορεί να νοηθεί ως διάνυσμα:

[Z_t = (W_t, S_t, R_t, L_t, M_t, H_t, E_t, G_t)]

όπου *W* είναι η υδατική ασφάλεια, *S* τα λύματα, *R* τα απόβλητα και η ανάκτηση, *L* η γη και το τοπίο, *M* η κινητικότητα, *H* η κατοικία και η κοινωνική πρόσβαση, *E* η τοπική οικονομική αξία και η εργασία και *G* η διοικητική και λειτουργική ανθεκτικότητα. Κάθε συνιστώσα έχει διαφορετική μονάδα, αβεβαιότητα και όριο. Το διάνυσμα δεν αθροίζεται σε συνολικό σκορ, επειδή μια παράβαση δημόσιας υγείας ή μια μη αναστρέψιμη οικολογική απώλεια δεν πρέπει να αντισταθμίζεται λογιστικά από υψηλότερη δαπάνη.

Για κάθε συνιστώσα απαιτούνται τέσσερα στοιχεία:

1. παρατηρούμενη κατάσταση και ποιότητα μέτρησης,
2. όριο ή προειδοποιητικό επίπεδο με σαφή προέλευση,
3. περιθώριο και κατεύθυνση μεταβολής,
4. προκαθορισμένη απόκριση και υπεύθυνος φορέας.

Η φέρουσα ικανότητα γίνεται έτσι σύστημα διακυβέρνησης. Δεν απαντά μόνο «πόσο», αλλά «ποιο σύστημα», «σε ποια ζώνη», «σε ποιον χρόνο», «με ποιο περιθώριο», «ποιος ενεργεί» και «πότε ο κανόνας αίρεται ή αυστηροποιείται».

12.6.2 Πέντε τύποι κατάστασης

Κάθε υποσύστημα μπορεί να κατατάσσεται, χωρίς συνολικό βαθμό, σε μία από πέντε επιχειρησιακές καταστάσεις:

Κατάσταση	Περιγραφή	Ελάχιστη απόκριση
Νόμιμη και ασφαλής με επαρκές περιθώριο	συμμόρφωση, σταθερή λειτουργία και τεκμηριωμένη εφεδρεία	συντήρηση, παρακολούθηση και αποφυγή προκληθείσας ζήτησης
Νόμιμη αλλά με μειούμενο περιθώριο	λειτουργία εντός ορίου με δυσμενή τάση ή αυξανόμενη έκθεση	διαχείριση ζήτησης, προληπτική επένδυση και συχνότερος έλεγχος
Αβέβαιη λόγω ανεπαρκούς μέτρησης	δεν είναι γνωστή η απόσταση από το όριο	άμεση κάλυψη κενού, προσωρινή προφύλαξη για μη αναστρέψιμες αποφάσεις
Υπέρβαση ή μη συμμόρφωση	παραβίαση νομικού, τεχνικού ή οικολογικού ορίου	αποκατάσταση, έλεγχος αιτίας, περιορισμός κινδύνου και δημόσια αναφορά
Σύνθετη ευπάθεια	περισσότερα υποσυστήματα μοιράζονται κρίσιμη εξάρτηση ή αποτυγχάνουν ταυτόχρονα	σχέδιο συνέχειας, άσκηση, προτεραιότητες και N-1/N-2 όπου δικαιολογείται

Η κατάσταση «άγνωστο» δεν βαθμολογείται ως ασφαλής ούτε ως υπέρβαση. Η πολιτική της συνέπεια εξαρτάται από τη σοβαρότητα και την αναστρεψιμότητα. Για μία εύκολα αναστρέψιμη πιλοτική υπηρεσία μπορεί να επιτραπεί δοκιμή. Για νέο δικαίωμα δόμησης σε ευαίσθητη ζώνη ή μεγάλη υποδομή με πολυετή δέσμευση, η ίδια αβεβαιότητα απαιτεί αυστηρότερη πύλη.

12.6.3 Δυναμικότητα, ανθεκτικότητα και αναπτυξιακή άδεια

Τρεις έννοιες πρέπει να παραμένουν χωριστές:

- **δυναμικότητα** είναι η ποσότητα που ένα σύστημα μπορεί να επεξεργαστεί ή να παρέχει υπό δηλωμένες συνθήκες,
- **ανθεκτικότητα** είναι η δυνατότητα να συνεχίζει ή να αποκαθιστά κρίσιμη λειτουργία υπό βλάβη, ακραίο γεγονός ή σύνθετη διαταραχή,
- **αναπτυξιακή άδεια** είναι η πολιτική και νομική απόφαση ότι πρόσθετη δραστηριότητα είναι συμβατή με το σύνολο των υποσυστημάτων και των δημόσιων σκοπών.

Η νέα μονάδα αφαλάτωσης μπορεί να αυξάνει τη δυναμικότητα και ίσως την ανθεκτικότητα του νερού. Δεν αποτελεί από μόνη της άδεια για πρόσθετη δόμηση, κλίνες ή κατανάλωση. Αντίστοιχα, ένα χωρικό όριο δεν επισκευάζει διαρροή ούτε εξασφαλίζει λειτουργία ΕΕΛ. Η διάκριση αποτρέπει τόσο την υπερβολική εμπιστοσύνη στην κατασκευή όσο και την υπερβολική εμπιστοσύνη στη ρύθμιση.

12.7 Τελική σύνθεση της διεθνούς σύγκρισης

12.7.1 Τι μεταφέρεται και τι παραμένει τοπικό

Η διεθνής σύγκριση αποκτά πολιτική αξία όταν λειτουργεί ως έλεγχος μηχανισμού και όχι ως κατάλογος ελκυστικών παραδειγμάτων. Από τις περιπτώσεις του Κεφαλαίου 7 προκύπτουν έξι αρχές μεταφοράς:

1. **Μεταφέρεται η ερώτηση μέτρησης.** Η ημερήσια ανθρώπινη πίεση της Menorca δείχνει πώς διορθώνεται ο ακατάλληλος παρονομαστής· η Πάρος πρέπει να κατασκευάσει δική της εκτίμηση με τις δικές της πηγές.
2. **Μεταφέρεται το σημείο ελέγχου.** Η Formentera δείχνει τη σημασία της πύλης, όχι έναν αριθμό οχημάτων που μπορεί να αντιγραφεί.
3. **Μεταφέρεται η διαφοροποίηση.** Το Gozo δείχνει ότι η υδατική ασφάλεια προκύπτει από χαρτοφυλάκιο πηγών, λειτουργία και συντήρηση· η τοπική αναλογία πηγών παραμένει εμπειρικό ζήτημα.
4. **Μεταφέρεται η θεσμική ολοκλήρωση.** Το Lord Howe δείχνει ότι το όριο λειτουργεί μαζί με σχεδιασμό, άδεια και έλεγχο· ο αριθμός 400 δεν έχει αριθμητική σημασία για την Πάρο.
5. **Μεταφέρεται η προειδοποίηση για καθυστέρηση.** Το Boracay δείχνει το κόστος συστημικής μη συμμόρφωσης· δεν προσφέρει το γενικό κλείσιμο ως κανονικό εργαλείο προορισμού.
6. **Μεταφέρεται η ανάγκη αξιολόγησης.** Οι νέες ισπανικές ρυθμίσεις δείχνουν θεσμική κατεύθυνση, αλλά η έλλειψη ώριμων αποτελεσμάτων απαγορεύει τον πρόωρο χαρακτηρισμό τους ως επιτυχημένων πρακτικών.

Διεθνής περίπτωση	Μεταφέρσιμος πυρήνας	Αναγκαία τοπική προϋπόθεση	Στοιχείο που δεν αντιγράφεται
Menorca	ημερήσια παρουσία, παρατηρητήριο και κοινός παρονομαστής	συμφιλίωση πυλών, διαμονής, κατοίκων και αβεβαιότητας	η δική της μέθοδος ή τιμή χωρίς έλεγχο παριανών ροών

Διεθνής περίπτωση	Μεταφέρσιμος πυρήνας	Αναγκαία τοπική προϋπόθεση	Στοιχείο που δεν αντιγράφεται
Formentera	έλεγχος στην πύλη, εξαιρέσεις, εναλλακτική και ετήσια αναθεώρηση	εθνική εξουσιοδότηση, ημερήσιο ισοζύγιο στόλου και επαρκής μεταφορά	το αριθμητικό όριο και η τιμή της άδειας
Gozo	διαφοροποιημένο υδατικό χαρτοφυλάκιο και προγραμματισμένη συντήρηση	ισοζύγιο Πάρου, ενέργεια, άλμη, τελικός χρήστης και N-1	η αναλογία αφαλάτωσης/επαναχρησιμοποίησης
Lord Howe	ενιαία αλυσίδα χωρικού κανόνα, άδειας και ελέγχου	πλήρες ενεργό μητρώο, σχέδιο, αρμοδιότητα και αναλογικότητα	το όριο των 400 κλινών
Boracay	συμμόρφωση πριν από συστημική αστοχία και κοινωνικός σχεδιασμός αποκατάστασης	σταθερός έλεγχος, μεταβατικές προθεσμίες και προστασία εργασίας	καθολικό κλείσιμο ως τακτική πολιτική
Κανάριες / Βαλεαρίδες	χωρική σύνδεση τουριστικής χρήσης και κατοικίας	δημοτικό μητρώο, νομική βάση και αξιολόγηση αποτελέσματος	πρόωρος χαρακτηρισμός ως ώριμου προτύπου

12.7.2 Το πρωτόκολλο μεταφοράς εννέα ελέγχων

Κάθε νέα διεθνής πρακτική που θα εξεταστεί μετά την παρούσα έκδοση πρέπει να περνά εννέα ελέγχους:

1. το πρόβλημα στην πηγή και στην Πάρο έχει τον ίδιο λειτουργικό μηχανισμό;
2. η μονάδα και ο παρονομαστής είναι συγκρίσιμοι;
3. υπάρχει αντίστοιχο φυσικό ή διοικητικό σημείο ελέγχου;
4. ποιος είχε και ποιος έχει τη νόμιμη αρμοδιότητα;
5. ποια εναλλακτική προσφέρθηκε στους επηρεαζόμενους;
6. ποια ήταν η γραμμή βάσης και ποιο το παρατηρούμενο αποτέλεσμα;
7. ποια ανεπιθύμητη μετατόπιση ή κατανομή κόστους καταγράφηκε;
8. ποιο μέρος του αποτελέσματος μπορεί να αποδοθεί στην παρέμβαση;
9. με ποιον κανόνα η πολιτική αναθεωρήθηκε, κλιμακώθηκε ή έπαυσε;

Αν λείπει η νομική βάση ή το σημείο ελέγχου, η πρακτική δεν είναι άμεσα μεταφέρσιμη. Αν λείπει μόνο ώριμη αξιολόγηση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υπόθεση πιλότου. Αν λείπει συγκρίσιμο πρόβλημα, παραμένει περιγραφική εμπειρία χωρίς κανονιστική αξία για την Πάρο.

12.8 Η στρατηγική επιλογή για την περίοδο 2026-2035

12.8.1 Επιλογή προσαρμοζόμενου χαρτοφυλακίου

Η τελική στρατηγική επιλογή είναι το ισορροπημένο και προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο του Κεφαλαίου 8, όπως εξειδικεύτηκε στα Κεφάλαια 9-11 και στα Παραρτήματα. Η επιλογή είναι πολιτική κρίση Σ4, αλλά δεν είναι αυθαίρετη. Προκύπτει επειδή το χαρτοφυλάκιο:

- δεν εξαρτάται από μία μοναδική πρόβλεψη ζήτησης,

- αντιμετωπίζει τα μη αντισταθμίσιμα όρια πριν από τη συνολική οικονομική στάθμιση,
- συνδυάζει προσφορά, αποδοτικότητα, ζήτηση και προστασία πόρων,
- διατηρεί τη δυνατότητα αλλαγής πορείας όταν τα δεδομένα ανατρέπουν υπόθεση,
- περιορίζει την πρόωρη δέσμευση σε μεγάλη υποδομή ή καθολικό κανόνα,
- εντάσσει κατοικία, εργασία, κατανομή και διοικητική ικανότητα στη βιωσιμότητα,
- απαιτεί νόμιμη αρμοδιότητα, κόστος ζωής και αξιολόγηση πριν από κλιμάκωση.

Η επιλογή δεν σημαίνει ότι κάθε μέτρο λαμβάνει ίσο βάρος ή ότι επιδιώκεται μέσος όρος ανάμεσα σε αντίθετες θέσεις. Η υγεία, η ασφάλεια, η νομιμότητα και η προστασία μη αναστρέψιμου πόρου προηγούνται. Η οικονομική αξία και η ποιότητα εμπειρίας επιδιώκονται μέσα σε αυτά τα όρια. Οι κοινωνικές επιλογές καθορίζουν την αποδεκτή κατανομή και τις προτεραιότητες μεταξύ περισσότερων νόμιμων και τεχνικά εφικτών λύσεων.

12.8.2 Ο δημόσιος σκοπός

Ο τουρισμός αντιμετωπίζεται ως μέσο και όχι ως αυτοτελής τελικός σκοπός. Η επιτυχία έως το 2035 αξιολογείται σε έξι διαστάσεις:

1. **ποιότητα ζωής και δυνατότητα μόνιμης κατοίκησης,**
2. **τοπικά διατηρούμενη οικονομική αξία και ποιότητα εργασίας,**
3. **κατάσταση φυσικού, χωρικού και πολιτιστικού κεφαλαίου,**
4. **ασφάλεια και συνέχεια κρίσιμων υπηρεσιών,**
5. **ποιότητα και προσβασιμότητα της εμπειρίας κατοίκου και επισκέπτη,**
6. **δημοσιονομική, διοικητική και δημοκρατική ικανότητα αναθεώρησης.**

Δεν απαιτείται όλες οι διαστάσεις να βελτιώνονται με τον ίδιο ρυθμό. Απαιτείται καμία να μην αποκρύπτεται από μία συνολική βαθμολογία και καμία νομική ή ασφαλής ελάχιστη συνθήκη να μην αντισταθμίζεται από επίδοση άλλου πεδίου.

12.8.3 Πέντε επίπεδα προτεραιότητας

Η στρατηγική εφαρμόζεται με πέντε επίπεδα υποχρέωσης:

1. **Υγεία, ασφάλεια και νομιμότητα:** συνεχής συμμόρφωση νερού, λυμάτων, αποβλήτων, πρόσβασης και πολιτικής προστασίας.
2. **Διοικητική και πληροφοριακή ικανότητα:** M1, M2, λεξικό, νομικό μητρώο, κόστος ζωής και κοινό ημερολόγιο.
3. **Διατήρηση μη αναστρέψιμων επιλογών:** έγκαιρη γεωχωρική μέτρηση, προστασία υδατικού σώματος, ακτών και τοπίου και εισροή στον επίσημο χωρικό σχεδιασμό.
4. **Ελεγχόμενη λειτουργική και κατανεμητική βελτίωση:** περιορισμένοι πιλότοι κινητικότητας, αποβλήτων, κατοικίας, επαναχρησιμοποίησης και τοπικής αξίας.
5. **Υπό όρους δομικές αποφάσεις:** νέα βαριά δυναμικότητα, χωρικά ή ποσοτικά όρια, νέα έσοδα και μεγάλη κλιμάκωση μόνο μετά τις απαιτούμενες πύλες.

Τα πρώτα τρία επίπεδα μπορούν να αρχίσουν παράλληλα. Η αριθμητική σειρά δηλώνει κανονιστική προτεραιότητα και όχι ότι η μέτρηση περιμένει να ολοκληρωθεί κάθε έργο ασφάλειας. Η άμεση αποκατάσταση κινδύνου δεν αναβάλλεται για χάρη του ερευνητικού χρονοδιαγράμματος.

12.9 Τελική αρχιτεκτονική των φακέλων M1-M10

12.9.1 Ενοποιημένη μήτρα χαρτοφυλακίου

Φάκελος	Στρατηγικός ρόλος	Πυρήνας άμεσης έναρξης	Ελεγχόμενη επόμενη βαθμίδα	Κλειδωμένη επιλογή έως νέα πύλη
M1: πρόγραμμα και λογοδοσία	ενώνει αποφάσεις χωρίς να συγχωνεύει αρμοδιότητες	Γραφείο Προγράμματος, ιδιοκτήτες, μητρώο, συμμετοχή και δημόσια απάντηση	δοκιμή της διαδικασίας σε μία σύνθετη απόφαση	νέο υπερόργανο ή ρυθμιστικός DMMO
M2: παρατηρητήριο	δημιουργεί κοινή γλώσσα, χρόνο και αποδεικτικό ίχνος	απογραφή, λεξικό, συμφωνίες, ποιότητα, εκδόσεις και πρώτη αιχμή	συμφιλίωση ενεργής διαμονής και ημερήσιας παρουσίας	ακριβή πλατφόρμα ή καθολική πρόσβαση μικροδεδομένων χωρίς ιδιοκτησία και νόμιμη βάση
M3: ύδρευση	εξασφαλίζει πόρο, λειτουργία και εφεδρεία	ισοζύγιο, απώλειες, ποιότητα, πάγια, N-1 και ενσωμάτωση νόμιμων έργων	στοχευμένη διαχείριση μεγάλων χρηστών μετά τη βάση	πρόσθετη μεγάλη δυναμικότητα ή γενική τιμολόγηση χωρίς πύλη
M4: λύματα και επαναχρησιμοποίηση	προστατεύει δημόσια υγεία και δημιουργεί ασφαλή υποκατάσταση	φορτίο, εκροή, συμμόρφωση, δίκτυο, εφεδρεία και συμβάντα	περιορισμένη νόμιμη επαναχρησιμοποίηση με σταθερό τελικό χρήστη	μεγάλο δίκτυο ή επέκταση μόνο από ονομαστική δυναμικότητα
M5: απόβλητα	μετακινεί το σύστημα από ποσότητα εισόδου σε πρόληψη και καθαρή ανάκτηση	ισοζύγιο μάζας/κόστους, χωριστά ρεύματα, αποδέκτες και εφαρμογή	PAYT μεγάλων παραγωγών	γενικό PAYT νοικοκυριών ή νέα εγκατάσταση χωρίς σημερινό υπόλειμμα και λειτουργικό σχέδιο
M6: γη, δόμηση και ακτές	προστατεύει μη αναστρέψιμο χώρο και συνδέει άδεια με πραγματικό φορτίο	γεωχωρική βάση, ολοκλήρωση, χρήση, ακρίβεια, εφαρμογή νόμου και χωρικός φάκελος	δοκιμή διαδικασίας ελέγχου ή αποκατάστασης συγκεκριμένης ζώνης	καθολικό πλαφόν, πάγωμα ή αυτοματοποιημένος χαρακτηρισμός παράβασης
M7: κινητικότητα	διαχειρίζεται πύλες, οδούς, στάθμευση, προσβασιμότητα και έκτακτη πρόσβαση	ημερήσια μέτρηση στόλου/ροής, δημόσια μεταφορά και κυκλοφοριακή μελέτη	μία ζώνη με πραγματική εναλλακτική και εξαιρέσεις	γενική νησιωτική ποσόστωση ή αυτόματη κύρωση χωρίς εξουσιοδότηση
M8: κατοικία	διατηρεί κρίσιμες υπηρεσίες και μετρά το πραγματικό στεγαστικό κενό	απογραφή αναγκών, χρόνου κάλυψης και δημοτικής περιουσίας	μικρός πιλότος συγκεκριμένων ακινήτων και δικαιούχων	μεγάλη κατασκευή, γενική επιδότηση ή STR όριο χωρίς βάση
M9: τοπική αξία και εργασία	συνδέει οικονομικό αποτέλεσμα με πόρους, εργασία και πολιτισμό	λογαριασμός αξίας-πίεσης, αντιπροσωπευτική έρευνα και εθελοντική ομάδα	επαληθεύσιμο σύμφωνο, αρχικά χωρίς χρηματικό προνόμιο	τοπική προτίμηση, οικονομικό κίνητρο ή φόρος χωρίς νομικό έλεγχο
M10: σύνθετη ανθεκτικότητα	ελέγχει κοινές εξαρτήσεις και συνέχεια κρίσιμης λειτουργίας	σχέδια, ΤΕΣΟΠΠ, χάρτης εξαρτήσεων, επικοινωνία και ετήσια άσκηση	στοχευμένη εφεδρεία που προκύπτει από διορθωτικό μητρώο	παράλληλη διοίκηση ή βαριά αγορά εξοπλισμού χωρίς κίνδυνο και λειτουργό

12.9.2 Οι κρίσιμες αλληλεξαρτήσεις

Οι δέκα φάκελοι δεν είναι δέκα ανεξάρτητα έργα. Οι κυριότερες εξαρτήσεις είναι οι ακόλουθες:

- Το **M1** δίνει ιδιοκτήτη και κανόνα απόφασης σε όλους τους φακέλους.
- Το **M2** παρέχει την κοινή βάση, αλλά εξαρτάται από νόμιμες ροές και πραγματικούς ιδιοκτήτες και όχι μόνο από τεχνολογία.
- Τα **M3-M5** μοιράζονται ενέργεια, προσωπικό, εργαστηριακό έλεγχο, συμβάσεις και χρονική αιχμή.
- Το **M6** λειτουργεί ως προπορευόμενος μηχανισμός για μελλοντικές ανάγκες των M3-M5, M7 και M10.
- Το **M7** επηρεάζει πρόσβαση κατοίκων, εργαζομένων, επισκεπτών και οχημάτων έκτακτης ανάγκης και δεν μπορεί να αξιολογηθεί μόνο με ταχύτητα κυκλοφορίας.
- Το **M8** είναι κοινωνική πολιτική και ταυτόχρονα όρος στελέχωσης των M3-M5, υγείας και πολιτικής προστασίας.
- Το **M9** εμποδίζει την αξιολόγηση του χαρτοφυλακίου αποκλειστικά με φυσικούς δείκτες ή συνολική δαπάνη.
- Το **M10** δοκιμάζει αν οι επιμέρους βελτιώσεις λειτουργούν όταν συμπέσουν βλάβη, θερμότητα, πυρκαγιά, διακοπή μεταφοράς και έλλειψη προσωπικού.

Η διαχείριση των εξαρτήσεων απαιτεί κοινό μητρώο και όχι συγχώνευση όλων των προϋπολογισμών ή αρμοδιοτήτων. Κάθε φάκελος διατηρεί τον νόμιμο κύριο, το τεχνικό του αρχείο και τον ειδικό δείκτη αποτελέσματος.

12.9.3 Περιορισμός του χαρτοφυλακίου

Κατά τον πρώτο πλήρη κύκλο το χαρτοφυλάκιο μπορεί να περιλαμβάνει τρεις υποψήφιους επιχειρησιακά απαιτητικούς πιλότους, αλλά κατά κανόνα δεν λειτουργούν περισσότεροι από δύο ταυτόχρονα. Η συντηρητική σειρά υποψηφίων παραμένει: ένας πιλότος αποβλήτων, μία ζώνη κινητικότητας και ένα σχήμα κατοικίας. Ο τρίτος αρχίζει μετά τη λήξη ή σταθεροποίηση ενός πρώτου πιλότου, εκτός αν αποδειχθεί ότι υπάρχουν χωριστές ομάδες λειτουργίας και ανεξάρτητης αξιολόγησης. Η επαναχρησιμοποίηση ανοίγει όταν υπάρχει σταθερή ποιότητα εκροής, νόμιμη άδεια και δεσμευτικός τελικός χρήστης. Το σύμφωνο τοπικής αξίας μπορεί να αρχίσει ως ερευνητική ομάδα χωρίς οικονομικό κίνητρο.

Το όριο των τριών υποψηφίων και των δύο ταυτόχρονων εφαρμογών δεν είναι επιστημονική σταθερά. Είναι κανόνας διαχείρισης σπάνιας διοικητικής ικανότητας. Αναθεωρείται μόνο με καταγραφή πραγματικών ωρών, αναπλήρωσης, συμβάσεων και ανεξάρτητου ελεγκτή.

12.10 Κατανομή, συμμετοχή και κοινωνική νομιμοποίηση

12.10.1 Η κατανομή ως μέρος του αποτελέσματος

Μία πολιτική μπορεί να βελτιώνει τον μέσο δείκτη και να επιβαρύνει δυσανάλογα συγκεκριμένες ομάδες. Η μικρότερη κυκλοφορία μπορεί να αυξάνει τον χρόνο μετάβασης εργαζομένων. Η χρέωση αποβλήτων μπορεί να μετακυλίεται σε τιμές ή μισθούς. Η προστασία κατοικίας μπορεί να μειώνει

εισόδημα μικρού ιδιοκτήτη ή να μεταφέρει δραστηριότητα σε άλλη κατηγορία. Η αφαλάτωση μπορεί να χρηματοδοτείται μέσω τιμολογίου που επιβαρύνει βασική κατανάλωση. Η κατανεμητική ανάλυση δεν είναι επομένως συμπληρωματική κοινωνική αναφορά. Είναι μέρος της καθαρής αποτελεσματικότητας και της αναλογικότητας.

Για κάθε σημαντική πράξη πρέπει να διακρίνονται τουλάχιστον:

- μόνιμοι κάτοικοι ανά εισόδημα, ηλικία, αναπηρία και κοινότητα,
- εποχικοί και μόνιμοι εργαζόμενοι,
- νοικοκυριά με βασική και υψηλή κατανάλωση,
- μικρές, μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις,
- ιδιοκτήτες κύριας, δευτερεύουσας και εκμισθούμενης κατοικίας,
- επισκέπτες ανά τρόπο πρόσβασης και ανάγκη κινητικότητας,
- κρίσιμες δημόσιες υπηρεσίες και προμηθευτές,
- μελλοντικοί κάτοικοι που δεν εκπροσωπούνται άμεσα στη σημερινή διαδικασία.

Η ίση μεταχείριση δεν σημαίνει ταυτόσημη χρέωση ή εξαίρεση. Σημαίνει ότι η διαφοροποίηση συνδέεται με νόμιμο σκοπό, οριακή πίεση, δυνατότητα πληρωμής, βασική ανάγκη και πραγματική εναλλακτική. Ο νόμιμος πληρωτής δεν θεωρείται αυτομάτως τελικός επιβαρυνόμενος. Εξετάζονται η μετακύλιση, η μη συμμόρφωση, η αποχώρηση μικρών μονάδων και η γεωγραφική μετατόπιση.

12.10.2 Τέσσερα κανάλια συμμετοχής

Η συμμετοχή οργανώνεται με τέσσερα συμπληρωματικά κανάλια:

1. **αντιπροσωπευτική έρευνα κατοίκων,** για την κατανομή εμπειριών και προτιμήσεων,
2. **κληρωτό ή στρωματοποιημένο σώμα πολιτών,** για ενημερωμένη συζήτηση συγκεκριμένων διλημμάτων,
3. **στοχευμένες ομάδες φορέων και επηρεαζόμενων ομάδων,** για τεχνική γνώση, εφαρμογή και ανεπιθύμητες συνέπειες,
4. **ανοικτή δημόσια υποβολή,** για προτάσεις, έγγραφα και ζητήματα που δεν είχαν προβλεφθεί.

Κανένα κανάλι δεν υποκαθιστά τα άλλα. Η ανοικτή υποβολή δεν είναι αντιπροσωπευτικό δείγμα. Το κληρωτό σώμα δεν αντικαθιστά τις νόμιμες αποφάσεις. Η έρευνα δεν αποφασίζει τεχνική συμμόρφωση. Οι κλαδικοί φορείς δεν εκπροσωπούν αυτομάτως το σύνολο των επιχειρήσεων ή εργαζομένων.

12.10.3 Δικαιώματα απόφασης

Οι τεχνικές και νομικές αρχές καθορίζουν αν μία επιλογή είναι ασφαλής, νόμιμη και επαρκώς τεκμηριωμένη. Η κοινότητα συμβάλλει στον ορισμό του δημόσιου οφέλους, των αποδεκτών βαρών και των προτιμήσεων μεταξύ περισσότερων επιλέξιμων λύσεων. Τα εκλεγμένα όργανα λαμβάνουν και αιτιολογούν την τελική πολιτική απόφαση. Η ανεξάρτητη αξιολόγηση ελέγχει αν εφαρμόστηκαν οι προδημοσιευμένοι κανόνες και όχι αν συμφωνεί πολιτικά με την επιλογή.

Η συμμετοχή έχει αξία μόνο όταν υπάρχει πραγματικό ανοικτό πεδίο. Πριν από κάθε διαδικασία δημοσιεύονται το ερώτημα, τα μη διαπραγματεύσιμα νομικά ή τεχνικά όρια, οι επιλογές, οι γνωστές επιπτώσεις και ο τρόπος με τον οποίο θα απαντήσει η διοίκηση. Μετά τη διαδικασία δημοσιεύεται πίνακας «εισροή - αποδοχή ή απόρριψη - αιτιολογία - αλλαγή στο σχέδιο».

12.11 Θεσμική και νομική αρχιτεκτονική εφαρμογής

12.11.1 Ενιαίο πρόγραμμα χωρίς νέο υπερόργανο

Η Πάρος δεν χρειάζεται ως πρώτη πράξη νέο οργανισμό με γενική εξουσία επί του προορισμού. Χρειάζεται μικρό προγραμματικό πυρήνα μέσα στις υφιστάμενες δημοτικές δομές, με πολιτική εντολή, ονομαστικούς υπευθύνους, γραμματεία αποφάσεων, τεχνική υποστήριξη και κοινό μητρώο. Η ΔΕΥΑΠ, το Λιμενικό Ταμείο, ο ΦοΔΣΑ, η Περιφέρεια και οι κρατικές αρχές παραμένουν κύριοι των αρμοδιοτήτων τους.

Ένας DMMO μπορεί να υποστηρίζει συνεργασία αγοράς, πληροφόρηση, ποιότητα και συντονισμό εμπειρίας. Δεν μπορεί να αδειοδοτεί, να επιβάλλει κυρώσεις, να λαμβάνει φορολογικά μικροδεδομένα ή να δεσμεύει δημόσιους φορείς χωρίς ρητή βάση. Το παρατηρητήριο μπορεί να παράγει σήματα και συμφιλιωμένες στατιστικές. Δεν χαρακτηρίζει παράβαση ούτε υποκαθιστά ελεγκτική αρχή.

12.11.2 Τέσσερις νομικές λωρίδες

Το χαρτοφυλάκιο εφαρμόζεται σε τέσσερις παράλληλες λωρίδες:

Λωρίδα	Περιεχόμενο	Κανόνας χρόνου
I. Διαρκείς υποχρεώσεις	ποιότητα νερού, νόμιμη λειτουργία λυμάτων/αποβλήτων, ασφάλεια, προσβασιμότητα, πολιτική προστασία και νόμιμη δημοσίευση	δεν περιμένουν πιλότο, χρηματοδοτικό πρόγραμμα ή πλήρη βάση
II. Αναστρέψιμη προετοιμασία	μητρώα, μελέτες, έρευνες, συμφωνίες δεδομένων, ισοζύγια, έλεγχος περιουσίας και συμμετοχή	αρχίζουν με σαφή σκοπό, ιδιοκτήτη και προστασία
III. Μέτρα υπό έγκριση ή δοκιμή	τιμολόγηση, PAYT, επαναχρησιμοποίηση, κυκλοφοριακή ζώνη, κατοικία, κίνητρα, νέα εγκατάσταση και εφεδρεία	ενεργοποιούνται μόνο με πλήρη ειδικό φάκελο και GO_LEGAL
IV. Νομοθετικά κλειδωμένα μέτρα	καθολικό πλαφόν κλινών/STR, γενική ποσόστωση οχημάτων, νέος τοπικός φόρος και νέες κυρωτικές εξουσίες	παραμένουν τεκμηριωμένα αιτήματα, όχι τοπικό πρόγραμμα εφαρμογής

Η καθυστέρηση μιας εξωτερικής έγκρισης δεν επιτρέπει παράκαμψη. Επιτρέπει μετατόπιση πόρων προς τις λωρίδες I και II. Αν καθυστερεί η επαναχρησιμοποίηση, συνεχίζονται η συμμόρφωση ΕΕΛ, η μέτρηση και η συμφωνία τελικού χρήστη. Αν δεν υπάρχει εξουσιοδότηση οχημάτων, συνεχίζονται η μέτρηση, οι ζωνικοί πιλότοι και η ενίσχυση εναλλακτικών.

12.11.3 Ο νομικός χρόνος ως ενεργή μεταβλητή

Το νομικό μητρώο δεν κλείνει με την παρούσα έκδοση. Οι αλλαγές στον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, στη βραχυχρόνια μίσθωση, στη διαχείριση υδάτων και αποβλήτων, στην πολιτική προστασίας, στις δημόσιες συμβάσεις, στις κρατικές ενισχύσεις, στην προστασία δεδομένων και στον χωρικό σχεδιασμό μπορούν να μεταβάλουν την εφικτότητα υπομέτρου.

Κατά τα πρώτα δύο έτη το μητρώο επανεκδίδεται ανά τρίμηνο και αμέσως μετά από κρίσιμη αλλαγή. Κατόπιν επανεκδίδεται ανά εξάμηνο. Κάθε αλλαγή καταγράφει προηγούμενη και νέα κατάσταση, πηγή, ημερομηνία, ελεγκτή και επίπτωση σε σύμβαση, προϋπολογισμό, δεδομένα ή πιλότο. Η νομική αναφορά μιας παρουσίασης ή ενός δελτίου Τύπου δεν αντικαθιστά το ισχύον κείμενο και την αρμόδια πράξη.

12.12 Χρηματοδότηση, προμήθειες και δημοσιονομική αντοχή

12.12.1 Γιατί δεν παρουσιάζεται ένα συνολικό ποσό

Η μελέτη δεν αποδίδει αυθαίρετο συνολικό κόστος στο χαρτοφυλάκιο. Η τιμή εξαρτάται από την πραγματική κατάσταση παγίων, τηλεμετρίας, συμβάσεων, προσωπικού, αδειών, γης και ήδη εγκεκριμένων έργων. Ένα πρώιμο συνολικό ποσό θα δημιουργούσε ψευδή ακρίβεια και θα αναμείγνυε υποχρεωτική λειτουργία, ερευνητική υποδομή, πιλότους και μη εγκρίσιμες ακόμη επιλογές.

Πριν από κάθε απόφαση συμπληρώνεται δεκαετές κόστος κύκλου ζωής με:

- αρχική μελέτη, αδειοδότηση, γη και κατασκευή,
- ενέργεια, αναλώσιμα και εργαστηριακό έλεγχο,
- μόνιμο και εποχικό προσωπικό, εκπαίδευση και αναπλήρωση,
- προληπτική και διορθωτική συντήρηση,
- ασφάλεια, λογισμικό, συνδεσιμότητα και φιλοξενία,
- ανανέωση εξοπλισμού και ανταλλακτικά,
- περιβαλλοντική παρακολούθηση και αποκατάσταση,
- ανεξάρτητη αξιολόγηση, καταγγελίες και ένδικη προστασία,
- κόστος εξόδου, μετάπτωσης δεδομένων και παύσης.

12.12.2 Αντιστοίχιση πηγής και λειτουργίας

Πηγή	Κατάλληλη κύρια χρήση	Κύριος κίνδυνος
γενικά δημοτικά έσοδα	συντονισμός, βασική διοίκηση, κοινωνικές λειτουργίες και μη ανταποδοτικά δημόσια αγαθά	ανταγωνισμός με άλλες βασικές υπηρεσίες
ανταποδοτικά τέλη	υπηρεσία με σαφή νόμιμη σχέση κόστους και χρήστη	παλινδρομική επιβάρυνση, μετακύλιση και απόκλιση εσόδου από σκοπό
εθνική ή ευρωπαϊκή επιχορήγηση	επιλέξιμο κεφάλαιο, τεχνική βοήθεια και μετάβαση	κατασκευή χωρίς μόνιμη λειτουργία και πίεση απορρόφησης
δανεισμός	ώριμο πάγιο με προβλέψιμη διάρκεια, έσοδο ή εξοικονόμηση	μακροχρόνια δέσμευση σε αβέβαιη ζήτηση ή επιτόκιο
ιδιωτική συνεισφορά ή σύμβαση	πρόσθετη υπηρεσία, συγκεκριμένο αποτέλεσμα και κατανομή κινδύνου	κρατική ενίσχυση, κλείδωμα προμηθευτή και ιδιωτικοποίηση ελέγχου
ειδική μελλοντική εξουσιοδότηση	νέο τέλος ή εργαλείο που ορίζει ο εθνικός νομοθέτης	εγγραφή ανύπαρκτου εσόδου πριν από τη νόμιμη βάση

Η επιχορήγηση δεν κάνει ένα έργο δωρεάν. Μεταφέρει μέρος του αρχικού κόστους, ενώ η Πάρος διατηρεί λειτουργία, συντήρηση, προσωπικό, ανανέωση και ενδεχόμενη αποκατάσταση. Καμία

πρόταση δεν θεωρείται χρηματοδοτικά ώριμη αν δεν έχει φορέα λειτουργίας και δεσμευμένη πηγή για το δυσμενές έτος.

12.12.3 Αρχές προμήθειας

Οι προμήθειες ακολουθούν έξι αρχές:

1. η ερώτηση πολιτικής και το λεξικό προηγούνται της πλατφόρμας,
2. τα δεδομένα και οι ιστορικές εκδόσεις παραμένουν εξαγώγιμα και ανήκουν στον νόμιμο φορέα,
3. η προμήθεια εξοπλισμού διαχωρίζεται από την ανεξάρτητη αξιολόγηση της επίδοσής του,
4. η σύμβαση περιλαμβάνει τεκμηρίωση, εκπαίδευση, μετάπτωση και σχέδιο εξόδου,
5. η τιμή αξιολογείται ως κόστος ζωής και όχι μόνο ως αρχικό τίμημα,
6. κάθε οικονομικό πλεονέκτημα ελέγχεται ως προς δημόσιες συμβάσεις, κρατική ενίσχυση και ίση μεταχείριση.

Η φθηνότερη αρχική προσφορά δεν είναι οικονομικότερη αν δημιουργεί εξάρτηση, ανεπαρκή βαθμονόμηση, αδυναμία ελέγχου ή μη χρηματοδοτούμενη ανανέωση.

12.13 Ενιαίες πύλες απόφασης

12.13.1 Η ακολουθία των επτά πυλών

Κάθε σημαντικό μέτρο ή έργο περνά επτά διαδοχικές πύλες. Η αποτυχία σε μη αντισταθμίσιμη πύλη σταματά τη διαδρομή. Η έλλειψη στοιχείου μπορεί να μετατραπεί σε ερευνητικό ερώτημα μόνο για αναστρέψιμο χαμηλού κινδύνου πιλότο.

Πύλη	Κύριο ερώτημα	Ελάχιστο αποδεικτικό αρχείο	Απόφαση
Π0: υποχρέωση	υπάρχει άμεσο καθήκον υγείας, ασφάλειας, συμμόρφωσης ή αποκατάστασης;	ισχύων κανόνας, συμβάν ή πιστοποιημένη κατάσταση	άμεση δράση· η αξιολόγηση βελτιώνει τον τρόπο, δεν αναστέλλει το καθήκον
Π1: πρόβλημα	είναι σαφής η μονάδα, η περίμετρος, η βάση και η ποιότητα;	δελτίο δείκτη, πηγή, χρόνος, γεωγραφία και αβεβαιότητα	GO_DATA, REVISE ή έρευνα
Π2: εναλλακτικές	εξετάστηκαν μη δράση, συντήρηση, διαχείριση ζήτησης και ηπιότερες λύσεις;	συγκριτικό κόστος, αποτέλεσμα, μετατόπιση και αναστρεψιμότητα	επιλογή υποψηφίου μηχανισμού
Π3: νομιμότητα	υπάρχει αρμοδιότητα, σωστή πράξη, έγκριση, προσφυγή και νόμιμη ροή δεδομένων;	δελτίο Παραρτήματος Η και τρέχων νομικός έλεγχος	GO_LEGAL, GO_CONDITIONAL, REVISE ή LOCK
Π4: δημοσιονομική και κατανεμητική αντοχή	ποιος πληρώνει, ποιος επιβαρύνεται και λειτουργεί σε δυσμενές έτος;	κόστος ζωής, πηγή, μετακύλιση, κρατική ενίσχυση και σχέδιο εξόδου	έγκριση χρηματοδοτικού φακέλου ή αναβολή
Π5: πιλότος και αξιολόγηση	υπάρχει προεγγραφή, αντιπαραβολή, ασφάλεια, παύση και ανεξαρτησία;	φάκελος Παραρτήματος Ζ, DPIA/SDC όπου απαιτείται	περιορισμένη εφαρμογή με λήξη
Π6:	υπήρξε ουσιώδες καθαρό αποτέλεσμα	τελική αξιολόγηση, κόστος,	κλιμάκωση, μεταβολή,

Πύλη	Κύριο ερώτημα	Ελάχιστο αποδεικτικό αρχείο	Απόφαση
κλιμάκωση ή παύση	χωρίς σοβαρή μετατόπιση και με επαρκή μεταφερσιμότητα;	ισότητα, νομιμότητα και νέα βάση	δεύτερη δοκιμή ή παύση

12.13.2 Απαγορευμένες συντομεύσεις

Δεν επιτρέπεται:

- η επιχορήγηση να υποκαθιστά την Π1, Π2 ή Π4,
- η ύπαρξη τεχνολογίας να υποκαθιστά τη νόμιμη αρμοδιότητα,
- η κοινωνική δημοφιλία να υποκαθιστά την ασφάλεια ή την αναλογικότητα,
- η βελτίωση ενός έτους να υποκαθιστά την Π6,
- η ήδη πραγματοποιηθείσα δαπάνη να υποκαθιστά το καθαρό αποτέλεσμα,
- η εξωτερική πρακτική να υποκαθιστά την τοπική βάση,
- η έλλειψη μέτρησης να θεωρείται απόδειξη ότι δεν υπάρχει πρόβλημα.

12.13.3 Η πύλη ως δημόσιο ίχνος

Κάθε απόφαση πύλης δημοσιεύει ημερομηνία, αρμόδιο όργανο, έκδοση στοιχείων, αποτέλεσμα, επιφυλάξεις, μειοψηφία ή ανεξάρτητη γνώμη όπου υπάρχει και επόμενη ημερομηνία. Η απόφαση δεν αλλάζει σιωπηρά σε παρουσίαση ή προϋπολογισμό. Αν νέα πληροφορία ανατρέψει προηγούμενη βάση, ανοίγει νέα έκδοση και διατηρείται η παλαιά για έλεγχο.

12.14 Κανόνας χρόνου και επίσημη εκκίνηση

12.14.1 Ημερολογιακός χρόνος και χρόνος ετοιμότητας

Ο οδικός χάρτης καλύπτει την περίοδο 2026-2035, αλλά η ακολουθία δεν πρέπει να παραβιαστεί για να διατηρηθεί μια ημερομηνία σε παρουσίαση. Ως **Τ0** ορίζεται η ημερομηνία κατά την οποία εγκρίνονται ταυτόχρονα:

1. ο δημόσιος σκοπός και η περίμετρος του προγράμματος,
2. ο πολιτικός και διοικητικός υπεύθυνος Μ1,
3. ο βασικός πίνακας ρόλων των κύριων φορέων,
4. ο ελάχιστος προϋπολογισμός του πρώτου έτους,
5. το μητρώο ενεργών έργων, κινδύνων και νομικών εκκρεμοτήτων,
6. η εντολή για το λεξικό και τις πρώτες συμφωνίες Μ2.

Η απλή ανακοίνωση, η ανάθεση μελέτης ή η αγορά λογισμικού δεν συνιστούν Τ0. Αν η επίσημη εκκίνηση γίνει στο δεύτερο εξάμηνο του 2026, η θερινή περίοδος 2026 μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για τεχνική αναγνώριση, δοκιμαστικές εξαγωγές και καταγραφή διαθέσιμων ροών. Δεν χαρακτηρίζεται πλήρης συγχρονισμένη γραμμή βάσης αν δεν είχαν προηγηθεί βαθμονόμηση, κοινό ρολόι, σταθερά όρια, σχέδιο δειγματοληψίας και έλεγχος προστασίας.

Η πρώτη πλήρης αιχμή προγραμματίζεται συνεπώς για το 2027, εκτός αν ο ανεξάρτητος μεθοδολογικός έλεγχος αποδείξει ότι όλα τα κριτήρια είχαν καλυφθεί νωρίτερα. Αν το Τ0 μετακινηθεί μετά την άνοιξη

του 2027, οι αντίστοιχες πύλες μετακινούνται. Το 2035 παραμένει έτος στρατηγικής αναθεώρησης, αλλά καμία καθολική ρύθμιση δεν επιταχύνεται επειδή μειώθηκε ο διαθέσιμος χρόνος.

12.14.2 Τρεις κανόνες χρονικής ακεραιότητας

1. **Η εποχή δεν συμπληρώνεται αναδρομικά.** Κρίσιμη απουσία στην αιχμή δηλώνεται και η μέτρηση επαναλαμβάνεται.
2. **Η αίτηση δεν εξισώνεται με έγκριση και η σύμβαση δεν εξισώνεται με λειτουργία.** Κάθε έργο διατηρεί χωριστές ημερομηνίες σχεδιασμού, αδειοδότησης, συμβασιοποίησης, κατασκευής, δοκιμής και κανονικής λειτουργίας.
3. **Το έτος εφαρμογής δεν εξισώνεται με έτος αποτελέσματος.** Ο δείκτης αξιολογείται αφού παρέλθει ο προεγγεγραμμένος χρόνος έκθεσης και ελεγχθούν εξωτερικές διαταραχές.

12.15 Οδικός χάρτης εφαρμογής 2026-2035

12.15.1 Συνολική ακολουθία

Περίοδος	Στρατηγικός σκοπός	Υποχρεωτικά προϊόντα	Κύρια πύλη στο τέλος	Απόφαση που δεν προεξοφλείται
T0 έως T0+6 μήνες, 2026-2027	θεσμική, νομική και τεχνική θεμελίωση	M1, απογραφή M2, ιδιοκτήτες, νομικό μητρώο, ενεργά έργα, κόστος ζωής, πρωτόκολλα και πιλοτικές εξαγωγές	ετοιμότητα για πλήρη συλλογή	αγορά ολοκληρωμένης πλατφόρμας ή έναρξη καθολικού μέτρου
πρώτη πλήρης αιχμή και έτος, κατά κανόνα 2027	κοινή γραμμή βάσης και πρώτη λειτουργική διόρθωση	έρευνες, ημερήσια παρουσία με εύρος, νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, GIS, κατοικία, αξία, άσκηση και έκθεση ποιότητας	αποδοχή ή επανάληψη βάσης	μόνιμο νέο κατώφλι από ένα έτος
δεύτερη αιχμή και πρώτοι πιλότοι, κατά κανόνα 2028	επαναληψιμότητα και περιορισμένη δοκιμή	δεύτερη κοινή μέτρηση, χαρτοφυλάκιο έως τριών υποψηφίων αλλά κατά κανόνα έως δύο ταυτόχρονες εφαρμογές, κατανεμητική βάση και ενδιάμεση αξιολόγηση	συνέχιση, μεταβολή ή παύση	αυτόματη γενίκευση επειδή ο πιλότος εφαρμόστηκε
2029	αξιολόγηση πρώτου κύματος και προετοιμασία δομικών φακέλων	τελικές αξιολογήσεις, έλεγχος μετατόπισης, δεύτερο κύμα μόνο όπου ωρίμασε, χωρικοί και εθνικοί φάκελοι	άνοιγμα ή κλείδωμα επιλογών Προτεραιότητας Δ	νέα μεγάλη υποδομή, πλαφόν ή φόρος χωρίς πλήρη πύλη
2030	ανεξάρτητη ενδιάμεση στρατηγική αναθεώρηση	επικαιροποιημένη βάση, stress tests, κόστος ζωής, διανομή, νομικός χρόνος και νέα σενάρια	επιβεβαίωση ή αλλαγή μονοπατιού 2031-2035	διατήρηση αποτυχημένου μέτρου λόγω βυθισμένου κόστους
2031-2033	επιλεκτική κλιμάκωση και θεσμοποίηση αποτελεσματικών μέτρων	κλιμάκωση επιτυχημένων πιλότων, στοχευμένη εφεδρεία, νόμιμες χωρικές πράξεις, ώριμη στεγαστική δράση και σταθερή χρηματοδότηση	έλεγχος καθαρού αποτελέσματος και δημοσιονομικής αντοχής	ταυτόχρονη κλιμάκωση όλων των φακέλων
2034-2035	ενοποίηση, τελική αξιολόγηση και νέο μονοπάτι	δεκαετής αποτίμηση, σωρευτική γη/πόροι, κοινωνική και οικονομική κατανομή, ανεξάρτητος έλεγχος και σχέδιο μετά το	ανανέωση, μεταβολή ή λήξη προγράμματος	θεώρηση του μηχανισμού ως μόνιμου χωρίς νέα

Περίοδος	Στρατηγικός σκοπός	Υποχρεωτικά προϊόντα	Κύρια πύλη στο τέλος	Απόφαση που δεν προεξοφλείται
		2035		εντολή

12.15.2 Φάση Α: θεμελίωση κατά τους πρώτους έξι μήνες

Η πρώτη φάση είναι μικρή σε δαπάνη αλλά καθοριστική για την ακεραιότητα όλης της δεκαετίας. Περιλαμβάνει:

- επίσημη απόφαση Μ1 και ορισμό υπευθύνων για Μ1-Μ10,
- απογραφή υφιστάμενων συνόλων, αισθητήρων, συμβάσεων, αδειών, προσφυγών και έργων,
- έγκριση κοινού λεξικού, εκδόσεων, βαθμίδων ποιότητας και λειτουργικών ζωνών,
- έλεγχο των ροών προσωπικών, στατιστικά εμπιστευτικών και εμπορικά ευαίσθητων δεδομένων,
- πρώτη συμφωνία ανά σύνολο και δοκιμαστική εξαγωγή χωρίς σιωπηρή συνένωση,
- κοστολόγηση κύκλου ζωής των ενεργών μεγάλων έργων και έλεγχο φορέα λειτουργίας,
- προετοιμασία των τεσσάρων ερευνών, της συγχρονισμένης αιχμής και της γεωχωρικής βάσης,
- επικαιροποίηση σχεδίων πολιτικής προστασίας και σχεδιασμό της πρώτης σύνθετης άσκησης,
- αρχική απογραφή κρίσιμου προσωπικού και δημοτικής ακίνητης περιουσίας,
- δημόσια ανακοίνωση των επιτρεπτών και μη επιτρεπτών χρήσεων κάθε νέου δείκτη.

12.15.2.1 Οι πρώτες εκατό ημέρες από το Τ0

Οι πρώτες εκατό ημέρες δεν αποτελούν συμπιεσμένη εκδοχή ολόκληρης της Φάσης Α. Σκοπός τους είναι να κλειδώσουν ευθύνη, περίμετρο, νομικό χρόνο και ελάχιστη λειτουργική συνέχεια πριν δημιουργηθούν συμβάσεις ή προσδοκίες που δύσκολα αναστρέφονται.

Παράθυρο	Υποχρεωτικές ενέργειες	Δημόσιο προϊόν	Απόφαση που δεν επιτρέπεται ακόμη
Τ0 έως ημέρα 30	ορισμός πολιτικού και διοικητικού κυρίου, υπευθύνων Μ1-Μ10 και αναπληρωτών· καταγραφή διαρκών υποχρεώσεων, ενεργών συμβάντων, έργων, αδειών και κρίσιμων συμβάσεων· προσωρινό μητρώο κινδύνων και νομικών triggers	απόφαση εκκίνησης, πίνακας ρόλων, πρώτη κατάσταση έργων και κατάλογος άμεσων διορθώσεων	καμία νέα πλατφόρμα, καθολικό μέτρο, πιλότος ή βαριά επένδυση μόνο λόγω πολιτικής ανακοίνωσης
ημέρες 31-60	απογραφή D01-D12, ιδιοκτήτες και νόμιμες διαδρομές δεδομένων· κοινός χρόνος, γεωγραφία και λεξικό· προκαταρκτικός έλεγχος ποιότητας, προστασίας, στατιστικού απορρήτου και κυβερνοασφάλειας· αρχική κοστολόγηση κύκλου ζωής	έκδοση 0.1 λεξικού, πίνακας πρόσβασης/ποιότητας, λίστα κενών και πρώτο χρηματοδοτικό περίγραμμα	καμία σιωπηρή σύνδεση μικροδεδομένων, αριθμητικό κοινωνικό κατώφλι ή εγγραφή ανύπαρκτου μελλοντικού εσόδου
ημέρες 61-100	δοκιμαστικές εξαγωγές και έλεγχος συμφιλίωσης· οριστικοποίηση πλαισίων ερευνών και σχεδίου αιχμής· μητρώο παγίων και πρώτος έλεγχος Ν-1· απογραφή κρίσιμου προσωπικού/δημοτικής περιουσίας· σχέδιο πρώτης άσκησης· όροι ανεξάρτητου ελέγχου	έκθεση ετοιμότητας με READY, PARTIAL ή NOT_READY ανά πακέτο, προϋπολογισμός πρώτου έτους και ημερολόγιο πρώτης πλήρους βάσης	καμία παρουσίαση δοκιμαστικής εξαγωγής ως γραμμή βάσης και καμία προεξόφληση των τριών υποψήφιων πιλότων

Σε όλο το διάστημα των εκατό ημερών, οι διορθώσεις ποιότητας πόσιμου νερού, νόμιμης λειτουργίας λυμάτων και αποβλήτων, ασφάλειας, πρόσβασης και πολιτικής προστασίας συνεχίζονται στη δική τους θεσμική διαδρομή. Δεν μετατρέπονται σε παραδοτέα έρευνας και δεν αναστέλλονται μέχρι να λειτουργήσει το παρατηρητήριο. Στο τέλος της εκατοστής ημέρας δημοσιεύονται επίσης όσα δεν κατέστη δυνατό να εξασφαλιστούν, ο υπεύθυνος για κάθε κενό και η συνέπεια του κενού για τις αποφάσεις που παραμένουν κλειδωμένες.

Η φάση ολοκληρώνεται μόνο αν υπάρχει ονομαστικός εσωτερικός ιδιοκτήτης για κάθε παραδοτέο. Η ανάθεση σε εξωτερικό συνεργάτη χωρίς εσωτερικό υπεύθυνο δεν θεωρείται διοικητική ετοιμότητα. Αν λείπουν προσωπικό ή νόμιμες ροές, η διοίκηση περιορίζει το εύρος της πρώτης συλλογής και προστατεύει τον υποχρεωτικό πυρήνα.

Απόφαση τέλους φάσης: GO_BASELINE μόνο για τις σειρές και έρευνες που έχουν σκοπό, πλαίσιο, νόμιμη βάση, υπεύθυνο ποιότητας, σχέδιο διατήρησης και χρηματοδότηση ανάλυσης. Οι υπόλοιπες καταγράφονται ως μερικές και δεν εισάγονται τεχνητά στο πλήρες πρόγραμμα.

12.15.3 Φάση Β: πρώτη πλήρης γραμμή βάσης, κατά κανόνα το 2027

Η πρώτη πλήρης περίοδος καλύπτει υψηλή και χαμηλή εποχή και όχι μόνο έναν μήνα. Ο κοινός πυρήνας περιλαμβάνει:

1. επαναλαμβανόμενη έρευνα κατοίκων με δείγμα πιθανότητας,
2. ειλικρινώς χαρακτηρισμένη έρευνα εποχικών εργαζομένων,
3. έρευνα επιχειρήσεων και αρχικό λογαριασμό τοπικής αξίας,
4. δειγματοληψία επισκεπτών στις πύλες αναχώρησης,
5. συμφιλίωση ημερήσιας παρουσίας με εύρος αβεβαιότητας,
6. κοινή περίοδο νερού, λυμάτων, αποβλήτων, κινητικότητας, πυλών, ενέργειας και καιρού,
7. γεωχωρική σύνδεση άδειας, προόδου, ολοκλήρωσης, χρήσης και κάλυψης,
8. απογραφή κατοικίας κρίσιμου προσωπικού και χρόνων κάλυψης θέσεων,
9. σύνθετη άσκηση Μ10 με μητρώο διορθωτικών ενεργειών,
10. πρώτη δημόσια έκθεση με μεθόδους, αβεβαιότητα, κενά και ανεξάρτητο έλεγχο.

Η πρώτη γραμμή βάσης επιτρέπει άμεσες λειτουργικές διορθώσεις. Αν, για παράδειγμα, εντοπιστεί αστοχία ποιότητας, διακοπή, μη νόμιμη διάθεση ή αποκλεισμός έκτακτης πρόσβασης, η αρμόδια αρχή ενεργεί αμέσως. Δεν επιτρέπει από μόνη της μόνιμο κοινωνικό ή λειτουργικό κατώφλι, καθολικό πλαφόν ή γενική νέα χρέωση. Για τέτοιες αποφάσεις απαιτείται επανάληψη ή υφιστάμενο δεσμευτικό όριο.

Απόφαση τέλους φάσης: κάθε βασικός δείκτης χαρακτηρίζεται ACCEPT, PARTIAL, REPEAT ή STOP. Η κατηγορία PARTIAL δεν συγχωνεύεται σε συνολικό σκορ. Οι προτάσεις πιλότων περνούν Π1-Π5 και δεν επιλέγονται απλώς επειδή υπάρχει διαθέσιμη χρηματοδότηση.

12.15.4 Φάση Γ: δεύτερη αιχμή και πρώτος κύκλος πιλότων, κατά κανόνα το 2028

Η δεύτερη περίοδος επαναλαμβάνει τον σταθερό πυρήνα χωρίς να αλλάζει ορισμούς για να βελτιωθεί η εικόνα. Οι αναθεωρήσεις εφαρμόζονται με παράλληλη αναδρομική σειρά όπου είναι δυνατόν. Η

περίοδος υπηρετεί δύο σκοπούς: έλεγχο επαναληψιμότητας και αξιολόγηση περιορισμένων παρεμβάσεων.

Οι τρεις υποψήφιοι πρώτοι πιλότοι είναι:

- **M5:** PAYT ή ισοδύναμο σχήμα πρόληψης για σαφώς ορισμένους μεγάλους παραγωγούς,
- **M7:** μία κυκλοφοριακή ή στάθμευτική ζώνη με πραγματική δημόσια εναλλακτική και προστασία πρόσβασης,
- **M8:** συγκεκριμένος αριθμός ήδη ελεγμένων δημοτικών ή νόμιμα διαθέσιμων κατοικιών για καθορισμένες κρίσιμες θέσεις.

Η ακριβής σύνθεση μπορεί να αλλάξει αν ένας φάκελος δεν λάβει GO_LEGAL ή δεν διαθέτει γραμμή βάσης. Δεν αντικαθίσταται αυτόματα από πιο θεαματικό πιλότο. Κατά κανόνα λειτουργούν έως δύο ταυτόχρονα και ο τρίτος παραμένει σε ετοιμότητα έως τη λήξη ή σταθεροποίηση ενός πρώτου πιλότου. Μπορεί να λειτουργήσουν λιγότεροι από δύο. Η ποιότητα της αξιολόγησης προηγείται του αριθμού δράσεων.

Κάθε πιλότος έχει λήξη, κύριο αποτέλεσμα, μέτρηση μετατόπισης, κατανεμητική δήλωση, σχέδιο ασφάλειας, κόστος λειτουργίας και ανεξάρτητη αξιολόγηση. Η συμμετοχή ή συμμόρφωση είναι ενδιάμεση εκροή. Δεν αποτελεί από μόνη της τελικό αποτέλεσμα.

Απόφαση τέλους φάσης: CONTINUE_TEMPORARILY, MODIFY, SECOND_TEST ή STOP. Η κλιμάκωση πριν από την πλήρη έκθεση αποτελέσματος επιτρέπεται μόνο για άμεση υγεία ή ασφάλεια και αιτιολογείται χωριστά.

12.15.5 Φάση Δ: αξιολόγηση και δεύτερο κύμα, 2029

Το 2029 ολοκληρώνεται η πρώτη ώριμη αξιολόγηση των πιλότων και των δύο συγχρονισμένων περιόδων. Εξετάζονται:

- σταθερότητα της επίδρασης σε διαφορετικές συνθήκες,
- μετατόπιση σε γειτονική ζώνη, ώρα, κατηγορία ή κοινωνική ομάδα,
- καθαρό κόστος ανά μονάδα αποτελέσματος,
- δυνατότητα λειτουργίας χωρίς έκτακτη εξωτερική υποστήριξη,
- συμμόρφωση, καταγγελίες, προσφυγές και διορθώσεις,
- διατήρηση επίδρασης μετά την προσωρινή λήξη όπου είναι ασφαλές να παρατηρηθεί,
- μεταφερσιμότητα από τον πιλότο στο προτεινόμενο πεδίο κλιμάκωσης.

Δεύτερο κύμα μπορεί να περιλαμβάνει ασφαλή επαναχρησιμοποίηση M4, στοχευμένη διαχείριση μεγάλων χρηστών M3, επαληθεύσιμο σύμφωνο M9 ή πρόσθετη ζώνη M7. Η επαναχρησιμοποίηση ανοίγει μόνο αν η ποιότητα εκροής είναι σταθερή, ο τελικός χρήστης δεσμευτικός, η άδεια ισχύει, η υποκατάσταση μετρήσιμη και το σχέδιο αστοχίας δοκιμασμένο.

Παράλληλα ωριμάζουν, χωρίς προεξόφληση έγκρισης, οι χωρικοί και εθνικοί φάκελοι. Αν οι μετρήσεις δείχνουν ότι η προστασία συγκεκριμένης ζώνης ή ο έλεγχος νησιωτικού στόλου δεν επιτυγχάνεται με ηπιότερα εργαλεία, τεκμηριώνεται αίτημα προς το αρμόδιο επίπεδο. Το αίτημα περιλαμβάνει παρονομαστή, εναλλακτικές, εξαιρέσεις, κόστος, μηχανισμό ελέγχου και ημερομηνία λήξης.

12.15.6 Φάση Ε: ανεξάρτητη ενδιάμεση αναθεώρηση, 2030

Το 2030 δεν είναι έτος επικοινωνιακού απολογισμού αλλά πραγματική πύλη αλλαγής πορείας. Η αναθεώρηση διεξάγεται από ομάδα που δεν έχει αποκλειστική ευθύνη σχεδιασμού ή λειτουργίας των μέτρων και εξετάζει:

1. αν βελτιώθηκε η απόσταση από νομικά, τεχνικά και οικολογικά όρια,
2. αν τα έργα αύξησαν ασφαλή εφεδρεία ή απλώς ονομαστική δυναμικότητα,
3. αν μειώθηκαν απώλειες, συμβάντα και μη συμμόρφωση,
4. αν οι πιλότοι παρήγαγαν καθαρό αποτέλεσμα χωρίς σοβαρή μετατόπιση,
5. αν η κατοικία και η στελέχωση κρίσιμων υπηρεσιών βελτιώθηκαν,
6. αν η τοπική αξία ανά μονάδα πίεσης βελτιώθηκε και για ποιους,
7. αν η συμμετοχή επηρέασε πραγματικές αποφάσεις,
8. αν το δεκαετές κόστος παραμένει χρηματοδοτήσιμο σε δυσμενές σενάριο,
9. αν άλλαξαν το δίκαιο, το κλίμα, οι μεταφορές ή η δομή ζήτησης,
10. αν τα μέτρα που παρέμεναν κλειδωμένα είναι ακόμη αναγκαία.

Η αναθεώρηση επαναλαμβάνει τις δοκιμές αντοχής του Κεφαλαίου 8 με τα νέα δεδομένα. Δεν επιλέγει αυτομάτως το ίδιο σενάριο. Μπορεί να ενισχύσει την προστασία, να επιταχύνει ώριμη υποδομή, να περιορίσει ανεπαρκή πιλότο ή να αποσύρει μέτρο που δεν είναι πλέον αναγκαίο.

Απόφαση 2030: δημοσιεύεται νέο δεσμευτικό χαρτοφυλάκιο 2031-2035 με πράξεις SCALE, MAINTAIN, REDESIGN, RETIRE και LOCK. Η απλή απορρόφηση πόρων δεν χρησιμοποιείται ως κριτήριο SCALE.

12.15.7 Φάση ΣΤ: επιλεκτική κλιμάκωση, 2031-2033

Κατά την περίοδο αυτή κλιμακώνονται μόνο παρεμβάσεις που έχουν περάσει Π6. Η κλιμάκωση δεν είναι απλή αύξηση γεωγραφικής κάλυψης. Ελέγχει αν αλλάζουν:

- η σύνθεση του πληθυσμού και των επιχειρήσεων,
- η διοικητική και ελεγκτική απαίτηση,
- η δυνατότητα εξαίρεσης και προσφυγής,
- η μετακύλιση κόστους,
- η επάρκεια δημόσιας μεταφοράς ή άλλης εναλλακτικής,
- η λειτουργία σε ακραίο έτος,
- η εξάρτηση από έναν προμηθευτή ή χρηματοδοτικό πρόγραμμα.

Στην ίδια περίοδο μπορούν να υλοποιούνται στοχευμένες υποδομές εφεδρείας, νόμιμες χωρικές πράξεις και ώριμα στεγαστικά σχήματα. Κάθε κλιμάκωση συνοδεύεται από φάση μετάβασης, δημόσιο εγχειρίδιο εφαρμογής, εκπαίδευση, προϋπολογισμό λειτουργίας και ημερομηνία επανεξέτασης. Η γεωγραφική επέκταση δεν μετατρέπει μια πιλοτική εξαίρεση σε μόνιμο προνόμιο.

12.15.8 Φάση Ζ: ενοποίηση και αναθεώρηση, 2034-2035

Η τελική φάση εξετάζει τη δεκαετία ως σύνολο και όχι μόνο τα τελευταία δύο έτη. Παράγει:

- ανασύνθεση των τάσεων 2011-2035 με σαφείς αλλαγές ορισμών,
- σωρευτικό ισοζύγιο αδειών, ολοκληρώσεων, χρήσεων και κάλυψης γης,
- πολυετή κατάσταση υδατικών σωμάτων, πόσιμου νερού, λυμάτων και αποβλήτων,
- αξιολόγηση αιχμής, εφεδρείας και σύνθετων συμβάντων,
- αποτίμηση κατοικίας, εργασίας, τοπικής αξίας και κοινωνικής κατανομής,
- δεκαετές δημοσιονομικό αποτέλεσμα και υποχρεώσεις ανανέωσης,
- έλεγχο της νομιμότητας, της αναλογικότητας και της χρήσης δεδομένων,
- αποτίμηση της ποιότητας συμμετοχής και δημόσιας εμπιστοσύνης,
- ανεξάρτητη αξιολόγηση του ίδιου του μηχανισμού Μ1-Μ2,
- πρόταση για το πλαίσιο μετά το 2035.

Το πρόγραμμα δεν θεωρείται επιτυχημένο επειδή επιβίωσε διοικητικά έως το 2035. Επιτυχία είναι να έχει βελτιώσει μετρημένα κρίσιμα αποτελέσματα και να μπορεί να καταργήσει λειτουργίες που δεν προσθέτουν αξία. Η συνέχεια απαιτεί νέα πολιτική εντολή και επικαιροποιημένο αποδεικτικό φάκελο.

12.16 Ετήσιος κύκλος διοίκησης και δημόσιας λογοδοσίας

12.16.1 Ο βασικός ετήσιος κύκλος

Μετά τη θεμελίωση, κάθε έτος ακολουθεί σταθερό κύκλο:

Περίοδος	Κύρια λειτουργία	Δημόσιο προϊόν
Ιανουάριος-Μάρτιος	κλείσιμο προηγούμενου έτους, αναθεώρηση λεξικού, νομικού μητρώου, παγίων, κινδύνων και προϋπολογισμού	απολογισμός ποιότητας, διορθώσεις και σχέδιο ετήσιας μέτρησης
Απρίλιος-Ιούνιος	προετοιμασία αιχμής, βαθμονόμηση, συμβάσεις, στελέχωση, σχέδια συνέχειας και πιλοτικοί έλεγχοι	δήλωση ετοιμότητας και κατάλογος γνωστών κενών
Ιούλιος-Σεπτέμβριος	εντατική λειτουργική παρακολούθηση, συμβάντα, έρευνες και άμεση ασφάλεια	σύντομα λειτουργικά δελτία χωρίς πρόωρη αιτιώδη αξιολόγηση
Οκτώβριος-Νοέμβριος	συμφιλίωση, στάθμιση, έλεγχος μετατόπισης, κατανεμητική και οικονομική ανάλυση	τεχνική έκθεση αποτελεσμάτων και ποιότητας
Δεκέμβριος	δημόσια συζήτηση, ανεξάρτητη κρίση και αποφάσεις πύλης	απόφαση συνέχισης, αλλαγής, παύσης και προϋπολογισμού επόμενου έτους

Οι μήνες είναι ενδεικτικοί και προσαρμόζονται στην πραγματική περίοδο αιχμής, στα δρομολόγια και στις απαιτήσεις των πηγών. Η ακολουθία, όμως, παραμένει: προετοιμασία, μέτρηση, συμφιλίωση, αξιολόγηση, απόφαση.

12.16.2 Τρία επίπεδα δημόσιας αναφοράς

1. **Λειτουργικό δελτίο:** συχνό, σύντομο και προσανατολισμένο σε ασφάλεια, διαθεσιμότητα και συμβάντα. Δεν αποδίδει αιτιότητα.

2. **Ετήσια στατιστική έκθεση:** περιλαμβάνει σειρές, μεθόδους, αβεβαιότητα, αναθεωρήσεις, χωρική και κατανεμητική ανάλυση.
3. **Έκθεση αξιολόγησης πολιτικής:** εκδίδεται στη λήξη πιλότου ή στρατηγικής περιόδου και εξετάζει αντιπαραβολή, κόστος, μετατόπιση, ισότητα και μεταφερσιμότητα.

Η διοίκηση δεν αντικαθιστά την έκθεση αξιολόγησης με λειτουργικό dashboard. Ο δείκτης πραγματικού χρόνου βοηθά τη λειτουργία, αλλά συνήθως δεν διαθέτει τον σχεδιασμό και τον χρόνο που απαιτούνται για αιτιώδη κρίση.

12.16.3 Κανόνας διόρθωσης

Κάθε δημόσια σειρά έχει πολιτική αναθεώρησης. Ουσιώδης διόρθωση δημοσιεύει παλαιά τιμή, νέα τιμή, αιτία, επηρεαζόμενες περιόδους και αποφάσεις που πρέπει να επανεξεταστούν. Οι παλαιές εκδόσεις παραμένουν προσβάσιμες. Αν η διόρθωση αλλάζει πύλη ή κατώφλι, η διοίκηση εκδίδει νέα πράξη και δεν θεωρεί ότι το dashboard διόρθωσε αυτομάτως τη νομική απόφαση.

12.17 Τελικό πλαίσιο δεικτών και κατωφλίων

12.17.1 Πυρήνας διοικητικού πίνακα

Ο πλήρης κατάλογος των 42 πυρηνικών δεικτών ορίζεται στο Παράρτημα Β. Για την ανώτατη πολιτική εποπτεία απαιτείται μικρότερος πίνακας, ο οποίος δεν αντικαθιστά τα θεματικά αρχεία:

Πεδίο	Πυρηνική ερώτηση	Ενδεικτικός δείκτης ή δέσμη	Πηγή κατωφλίου
ημερήσια έκθεση	πόσοι βρίσκονται στο νησί και με ποια αβεβαιότητα;	εύρος ημερήσιας παρουσίας, ενεργή διαμονή και κινήσεις πύλης	στατιστική ποιότητα και χρήση από τα υποσυστήματα· όχι αυτοτελές γενικό όριο
ύδρευση	υπάρχει νόμιμο νερό και ασφαλές περιθώριο υπό βλάβη;	ποιότητα, ημερήσια αιχμή, απώλειες, αποθήκευση, N-1 και κατάσταση υδατικού σώματος	νομοθεσία, άδειες, ΣΔΛΑΠ και πιστοποιημένη τεχνική ικανότητα
λύματα	παραμένει κάθε εγκατάσταση συμμορφούμενη στην αιχμή;	υδραυλικό/οργανικό φορτίο, ποιότητα εκροής, συμβάντα και εφεδρεία	ΑΕΠΟ, άδεια, νομοθεσία και τεχνική μελέτη
απόβλητα	μειώνεται η παραγωγή και το υπόλειμμα με νόμιμο αποδέκτη;	kg ανά παρόν άτομο/διανυκτέρευση, χωριστή συλλογή, καθαρή ανάκτηση, υπόλειμμα και κόστος	ενωσιακοί/εθνικοί στόχοι, ΠΕΣΔΑ και αδειοδοτημένη ικανότητα
γη και προσφορά	πού μετατρέπεται η άδεια σε χρήση και κάλυψη;	ολοκληρώσεις, τελική χρήση, νέα αδιαπερατότητα και ενεργές κλίνες ανά ζώνη	θεσμοθετημένος σχεδιασμός, περιβαλλοντικοί στόχοι και τοπική τεκμηρίωση
κινητικότητα	ποια ζώνη ή ώρα χάνει λειτουργία ή πρόσβαση;	95η εκατοστιαία θέση χρόνου/φόρτου, στάθμευση, μεταφορά, πεζή προσβασιμότητα και έκτακτη πρόσβαση	ασφάλεια, κυκλοφοριακή μελέτη και δηλωμένο επίπεδο υπηρεσίας
κατοικία και στελέχωση	μπορούν να καλυφθούν κρίσιμες θέσεις με κατάλληλη κατοικία;	χρόνος κάλυψης, ακυρώσεις, στεγαστικό βάρος, διάρκεια και απόσταση	τεκμηριωμένη λειτουργική ανάγκη και κοινωνική απόφαση
εργασία και τοπική αξία	πόση αξία παραμένει και με ποιες συνθήκες;	τοπικές προμήθειες, αμοιβές/διάρκεια, αξία ανά μονάδα πίεσης και δημόσιο κόστος	προδημοσιευμένος λογαριασμός και κατανεμητικός στόχος

Πεδίο	Πυρηνική ερώτηση	Ενδεικτικός δείκτης ή δέσμη	Πηγή κατωφλίου
κοινωνική εμπειρία	ποιος ωφελείται ή επιβαρύνεται και πού;	κατανομή πρόσβασης, ενόχλησης, εμπιστοσύνης και προτιμήσεων	αντιπροσωπευτική βάση και αιτιολογημένη πολιτική κρίση
ανθεκτικότητα	ποια κοινή εξάρτηση μπορεί να διακόψει κρίσιμη λειτουργία;	χρόνος συνέχειας, αποκατάσταση, διαθεσιμότητα προσωπικού, άσκηση και κλείσιμο διορθώσεων	σχέδια πολιτικής προστασίας και επίπεδο κρίσιμης υπηρεσίας
διοικητική ικανότητα	μπορεί το πρόγραμμα να λειτουργεί και να διορθώνεται;	πληρότητα δεδομένων, χρόνος απόφασης, συντήρηση, εκκρεμείς άδειες, κόστος και κλείσιμο συστάσεων	εγκεκριμένο πρόγραμμα, SLA, προϋπολογισμός και νομικό μητρώο

12.17.2 Τέσσερις τύποι κατωφλίου

1. **Δεσμευτικό κατώφλι:** προκύπτει από νόμο, άδεια, δημόσια υγεία ή πιστοποιημένο τεχνικό όριο. Η υπέρβαση ενεργοποιεί υποχρέωση.
2. **Προειδοποιητικό επίπεδο:** συντηρητικό περιθώριο πριν από το δεσμευτικό όριο. Ενεργοποιεί συχνότερη μέτρηση, προετοιμασία και διαχείριση ζήτησης.
3. **Λειτουργικό επίπεδο υπηρεσίας:** αιτιολογημένη τοπική επιλογή για χρόνο, πρόσβαση, αξιοπιστία ή ποιότητα καθημερινής λειτουργίας.
4. **Κοινωνικό ή κατανεμητικό επίπεδο:** προκύπτει από αντιπροσωπευτική μέτρηση, δημόσια κρίση και έλεγχο άνισης επίπτωσης. Δεν μετατρέπεται αυτόματα σε απαγόρευση.

Κάθε κατώφλι έχει μονάδα, ζώνη, χρονικό παράθυρο, πηγή, αβεβαιότητα, κανόνα ενεργοποίησης, διάρκεια, υπεύθυνο και κανόνα άρσης. Η επαναλαμβανόμενη υπέρβαση εξετάζεται διαφορετικά από ένα μεμονωμένο σφάλμα οργάνου ή έκτακτο συμβάν, χωρίς να αγνοείται ο κίνδυνος του τελευταίου.

12.17.3 Στόχοι πριν και μετά τη γραμμή βάσης

Πριν από την πρώτη πλήρη βάση επιτρέπονται μόνο:

- δεσμευτικοί νομικοί και πιστοποιημένοι τεχνικοί στόχοι,
- στόχοι διαδικασίας, όπως πληρότητα, βαθμονόμηση, χρόνος δημοσίευσης και κλείσιμο συμβάντος,
- κατευθύνσεις βελτίωσης χωρίς αυθαίρετο ποσοστό,
- δοκιμαστικά εύρη σεναρίων που δηλώνονται ως τέτοια.

Μετά από δύο συγκρίσιμες περιόδους μπορούν να εγκριθούν αριθμητικοί λειτουργικοί ή κοινωνικοί στόχοι, εφόσον υπάρχει σταθερός ορισμός, επαρκής ποιότητα, ανάλυση κατανομής και σαφής απόκριση. Ο στόχος δεν επιλέγεται επειδή είναι εύκολο να επικοινωνηθεί. Επιλέγεται επειδή συνδέεται με δημόσιο αποτέλεσμα και μπορεί να ελεγχθεί.

12.18 Δοκιμές αντοχής, κίνδυνοι και κανόνες παύσης

12.18.1 Ετήσιες σύνθετες δοκιμές

Η κανονική λειτουργία δεν επαρκεί για την αξιολόγηση νησιωτικής ανθεκτικότητας. Κάθε έτος πραγματοποιείται τουλάχιστον μία επιτραπέζια και περιοδικά μία επιχειρησιακή άσκηση που συνδυάζει περισσότερες διαταραχές. Τα ελάχιστα σενάρια είναι:

1. ξηρή και θερμή περίοδος με υψηλή παρουσία και απώλεια κύριας μονάδας νερού,
2. πυρκαγιά κοντά σε οικισμό με ταυτόχρονη κυκλοφοριακή συμφόρηση και διακοπή ηλεκτρικής τροφοδοσίας,
3. αστοχία ΕΕΛ ή δικτύου κατά την αιχμή με ανάγκη άμεσης δημόσιας ενημέρωσης,
4. πολυήμερη διακοπή ακτοπλοϊκής τροφοδοσίας με πίεση καυσίμων, αποβλήτων και κρίσιμων προμηθειών,
5. κυβερνοπεριστατικό ή απώλεια τηλεμετρίας που αναγκάζει χειροκίνητη λειτουργία,
6. ταυτόχρονη έλλειψη κρίσιμου προσωπικού λόγω κατοικίας, ασθένειας ή μεταφορικής διακοπής.

Η άσκηση δεν βαθμολογείται μόνο από τον χρόνο πρώτης απόκρισης. Ελέγχει δικαιώματα απόφασης, εναλλακτική επικοινωνία, διαθεσιμότητα προσωπικού, καύσιμο, ανταλλακτικά, προσβασιμότητα, προστασία ευάλωτων ομάδων και χρόνο κλεισίματος των διορθωτικών ενεργειών.

12.18.2 Κίνδυνοι του ίδιου του οδικού χάρτη

Κίνδυνος	Σήμα	Διορθωτική απόφαση
διοικητική υπερφόρτωση	καθυστερούν διαρκείς υποχρεώσεις ενώ αυξάνονται οι πιλότοι	πάγωμα νέων δράσεων και προστασία πυρήνα
πλατφόρμα χωρίς χρήση	δείκτες δεν εμφανίζονται σε εισηγήσεις ή έχουν ασυμφωνίες	αναστολή επέκτασης, έλεγχος λεξικού και ιδιοκτησίας
χρηματοδοτικό κενό λειτουργίας	αναβολή συντήρησης ή μεταφορά πόρων από βασική υπηρεσία	επανασχεδιασμός κλίμακας, πηγής ή παύση
πιλοτική μονιμοποίηση	παράταση χωρίς έκθεση και νέα πράξη	αυτόματη λήξη έως νόμιμη απόφαση
μετατόπιση πίεσης	βελτίωση εντός στόχου και επιδείνωση εκτός	επέκταση μέτρησης, τροποποίηση ή παύση
παλινδρομική κατανομή	ληξιπρόθεσμες οφειλές, αποκλεισμός βασικής χρήσης ή έξοδος μικρών μονάδων	κοινωνικό όριο, ανασχεδιασμός χρέωσης ή αντιστάθμιση
προκληθείσα ζήτηση	νέα δυναμικότητα καλύπτεται χωρίς βελτίωση εφεδρείας	διαχωρισμός από χωρική άδεια και ενεργοποίηση διαχείρισης ζήτησης
νομική μεταβολή	νέα πράξη αλλάζει αρμοδιότητα ή επιλεξιμότητα	άμεσο REVISE ή LOCK πριν από νέα δέσμευση
απώλεια εμπιστοσύνης	μη δημοσίευση δυσμενών αποτελεσμάτων ή επαναλαμβανόμενη αλλαγή ορισμών	ανεξάρτητος έλεγχος, πλήρες ιστορικό και δημόσια απάντηση

12.18.3 Υποχρεωτικές συνθήκες παύσης

Ένας πιλότος ή μέτρο παύει ή αναστέλλεται όταν:

- προκαλεί μη αποδεκτό κίνδυνο υγείας ή ασφάλειας,
- χάνει τη νόμιμη βάση ή ακυρώνεται κρίσιμη πράξη,
- σημειώνεται σοβαρή παραβίαση δεδομένων που δεν μπορεί να μετριαστεί,
- αποτυγχάνει επανειλημμένα το πρωτεύον αποτέλεσμα χωρίς εύλογη προοπτική διόρθωσης,
- προκαλεί σοβαρή μετατόπιση ή δυσανάλογη επιβάρυνση που αναιρεί το καθαρό όφελος,
- το λειτουργικό κόστος υπερβαίνει το εγκεκριμένο εύρος χωρίς βιώσιμη πηγή,

- η εφαρμογή αποκλίνει τόσο από την προεγγραφή ώστε η αξιολόγηση δεν μπορεί να απαντήσει το αρχικό ερώτημα,
- ο φορέας δεν διαθέτει πλέον προσωπικό, συντήρηση, προσφυγή ή ασφαλή έξοδο.

Η παύση δεν διαγράφει το αποτέλεσμα. Δημοσιεύεται ως γνώση για τον μηχανισμό και αποτρέπει την επανάληψη του ίδιου σχεδιασμού. Η ασφαλής λήξη, η επιστροφή δεδομένων, η αποκατάσταση χώρου και η εξυπηρέτηση εκκρεμών δικαιωμάτων περιλαμβάνονται από την αρχή στον φάκελο.

12.19 Τι θα συνιστά επιτυχία το 2035

12.19.1 Επιτυχία ως αποτέλεσμα και όχι ως όγκος δραστηριότητας

Η επιτυχία του οδικού χάρτη δεν ορίζεται από μεγαλύτερο αριθμό αφίξεων, υψηλότερη οικοδομική επιφάνεια, πλήρη απορρόφηση επιχορηγήσεων ή περισσότερες λειτουργίες του παρατηρητηρίου. Ορίζεται από την ικανότητα της Πάρου να διατηρεί οικονομική και κοινωνική αξία χωρίς να παραβιάζει μη αντισταθμίσιμα όρια και χωρίς να καταναλώνει τις επιλογές των επόμενων περιόδων.

Οι αριθμητικές τιμές των περισσότερων λειτουργικών και κοινωνικών στόχων δεν πρέπει να επινοηθούν πριν από τη γραμμή βάσης. Το παρόν κεφάλαιο καθορίζει τα **τεστ επιτυχίας** και τη φορά βελτίωσης. Οι συγκεκριμένες τιμές εγκρίνονται μετά από δύο συγκρίσιμες περιόδους, εκτός αν προκύπτουν ήδη από νόμο, άδεια ή πιστοποιημένο τεχνικό όριο.

12.19.2 Δέκα τεστ αποτελέσματος

Τεστ 2035	Ελάχιστη απόδειξη επιτυχίας	Ανεπαρκές υποκατάστατο
1. Νόμιμη και ασφαλής βασική λειτουργία	σταθερή συμμόρφωση πόσιμου νερού, εκροών, αποβλήτων, πρόσβασης και πολιτικής προστασίας, με δημόσιο ιστορικό συμβάντων και διορθώσεων	απουσία δημοσιευμένων παραβάσεων χωρίς γνωστή πληρότητα ελέγχου
2. Υδατική ασφάλεια και πόρος	επαληθευμένο ισοζύγιο, μειούμενες αποτρέψιμες απώλειες, N-1, νόμιμες πηγές και μη επιδείνωση υδατικών σωμάτων	άθροισμα ονομαστικής παραγωγής ή νέα μονάδα χωρίς διαθεσιμότητα
3. Λύματα, ανάκτηση και κυκλικότητα	λειτουργία εντός ορίων στην αιχμή, μετρημένη νόμιμη υποκατάσταση από επαναχρησιμοποίηση και μειούμενο υπόλειμμα αποβλήτων	δυναμικότητα σχεδιασμού ή ποσοστό εισόδου σε μονάδα χωρίς καθαρό αποτέλεσμα
4. Προστασία γης, ακτών και τοπίου	επαναλήψιμη σειρά πραγματικής κάλυψης/χρήσης, εφαρμογή κανόνων και χωρικές αποφάσεις που συνδέονται με σωρευτική επίπτωση	αριθμός αδειών ή τηλεπισκοπική ένδειξη χωρίς νομική και επιτόπια επαλήθευση
5. Λειτουργική κινητικότητα και πρόσβαση	μικρότερη και δικαιότερα κατανεμημένη απώλεια χρόνου, αξιόπιστη εναλλακτική και διατηρημένη έκτακτη προσβασιμότητα	μικρότερος αριθμός οχημάτων χωρίς εμπειρία χρήστη και περιμετρική μέτρηση
6. Κατοικία και συνέχεια κρίσιμων υπηρεσιών	μειωμένος χρόνος ακάλυπτων θέσεων λόγω κατοικίας, πρόσθετη κατάλληλη προσφορά και ελεγχόμενη κατανομή οφέλους	αριθμός κλινών ή κατοικιών χωρίς διάρκεια, τιμή, θέση και δικαιούχο
7. Τοπική αξία και ποιότητα εργασίας	βελτίωση αξίας που παραμένει ανά μονάδα φυσικής/δημόσιας πίεσης και τεκμηριωμένη ποιότητα απασχόλησης	συνολική δαπάνη, τζίρος ή κατηγορία καταλύματος
8. Κοινωνική κατανομή και εμπιστοσύνη	επαναλαμβανόμενη αντιπροσωπευτική μέτρηση, μικρότερες αδικαιολόγητες ανισότητες και	συνολικός μέσος ικανοποίησης ή ανοικτή ηλεκτρονική ψηφοφορία

Τεστ 2035	Ελάχιστη απόδειξη επιτυχίας	Ανεπαρκές υποκατάστατο
	αποδεδειγμένη διοικητική απάντηση	
9. Ανθεκτικότητα σε σύνθετη διαταραχή	σχέδια που δοκιμάζονται, κλείσιμο διορθώσεων, εφεδρεία και μικρότερος χρόνος αποκατάστασης	ύπαρξη σχεδίου ή αγορά εξοπλισμού χωρίς άσκηση και λειτουργό
10. Διοικητική και δημοσιονομική συνέχεια	σταθεροί ιδιοκτήτες, ενημερωμένα δεδομένα, έγκαιρες αποφάσεις, χρηματοδοτημένη συντήρηση και δυνατότητα παύσης ανεπαρκών μέτρων	αριθμός έργων, συμβάσεων, dashboards ή ποσοστό απορρόφησης

12.19.3 Ελάχιστες θεσμικές συνθήκες το 2035

Ανεξάρτητα από τις επιμέρους αριθμητικές τιμές, έως το 2035 πρέπει να υπάρχουν:

- τουλάχιστον μία συνεπής πολυετής σειρά για κάθε κρίσιμο υποσύστημα με γνωστές αναθεωρήσεις,
- κοινή εκτίμηση ημερήσιας παρουσίας με εύρος και δηλωμένη χρήση,
- επαναλαμβανόμενο γεωχωρικό μητρώο άδειας, ολοκλήρωσης, χρήσης και κάλυψης,
- μόνιμο πρωτόκολλο αντιπροσωπευτικών ερευνών και ασφαλούς δημοσίευσης,
- δεκαετές ιστορικό κόστους, λειτουργίας και συμβάντων των μεγάλων παγίων,
- δημόσιο μητρώο πιλότων που περιλαμβάνει και όσα έπαυσαν,
- ενεργό νομικό μητρώο και μηχανισμός διόρθωσης παράγωγων αποφάσεων,
- επαναλαμβανόμενη σύνθετη άσκηση με μετρήσιμο κλείσιμο ενεργειών,
- δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων και συνέχισης χωρίς έναν αναντικατάστατο ανάδοχο,
- νέα πολιτική εντολή για την περίοδο μετά το 2035.

Η ύπαρξη των υποδομών γνώσης δεν αρκεί αν τα πραγματικά αποτελέσματα επιδεινώνονται. Αποτελεί όμως αναγκαία συνθήκη για να γνωρίζει η διοίκηση την επιδείνωση και να αλλάζει πορεία πριν γίνει μη αναστρέψιμη.

12.20 Η Πάρος μέσα στο διεθνές πλαίσιο μικρών νησιωτικών προορισμών

12.20.1 Τι γενικεύεται

Η Πάρος δεν είναι αντιπροσωπευτική όλων των νησιών και δεν ανήκει στην κατηγορία των Small Island Developing States. Παρ’ όλα αυτά, η μελέτη παράγει ένα πλαίσιο με ευρύτερη συνάφεια για μικρούς νησιωτικούς προορισμούς που συνδυάζουν περιορισμένο χώρο, εποχικότητα, πύλες πρόσβασης, υποδομές μικρής κλίμακας και πολυεπίπεδη διακυβέρνηση.

Τα περισσότερο γενικεύσιμα στοιχεία είναι:

1. η χρήση ημερήσιου παρόντος πληθυσμού και πολλαπλών παρονομαστών αντί μόνιμου πληθυσμού ή ετήσιων αφίξεων,
2. η συγχρονισμένη μέτρηση υποδομικής αιχμής,
3. η διάκριση άδειας, ολοκλήρωσης, χρήσης και πραγματικής χωρικής κάλυψης,
4. η ένταξη κατοικίας, εργασίας και διοικητικής ικανότητας στη φέρουσα ικανότητα,

5. η αξιολόγηση διεθνών μηχανισμών μέσω σημείου ελέγχου και νομικής βάσης,
6. η ιεράρχηση μη αντισταθμίσιμων ορίων πριν από συνολική στάθμιση,
7. η εφαρμογή περιορισμένων πιλότων με κανόνα λήξης και μέτρηση μετατόπισης,
8. η κοστολόγηση κύκλου ζωής και η προστασία από κλείδωμα προμηθευτή,
9. η διακριτή αξιολόγηση κατανομής μεταξύ κατοίκων, εργαζομένων, επιχειρήσεων και επισκεπτών,
10. η αντιμετώπιση του νομικού χρόνου και της διοικητικής ικανότητας ως μεταβλητών πολιτικής.

12.20.2 Τι δεν γενικεύεται

Δεν γενικεύονται:

- οι αριθμητικές τιμές της Πάρου για πληθυσμό, κλίνες, νερό, δόμηση ή κινήσεις,
- η ακριβής σύνθεση των φορέων και των ελληνικών αρμοδιοτήτων,
- η προτεινόμενη σειρά των πρώτων τριών πιλότων χωρίς έλεγχο τοπικού προβλήματος,
- η καταλληλότητα αφαλάτωσης, επαναχρησιμοποίησης ή ποσοστώσεων σε νησί με διαφορετικούς πόρους και πύλες,
- τα μελλοντικά τοπικά κατώφλια και οι κοινωνικές επιλογές κατανομής,
- η υπόθεση ότι κάθε νησί διαθέτει αντίστοιχη χρηματοδοτική ή διοικητική πρόσβαση κράτους μέλους της ΕΕ.

Η ορθή διεθνής χρήση της μελέτης είναι να μεταφερθεί η αρχιτεκτονική ερωτήσεων, τεκμηρίωσης και πυλών και να ανακατασκευαστούν τοπικά οι τιμές, οι φορείς και οι επιλογές.

12.20.3 Ένα επαναχρησιμοποιήσιμο μοντέλο επτά σταδίων

Για άλλον μικρό νησιωτικό προορισμό, η ελάχιστη διαδρομή είναι:

1. ορισμός δημόσιου σκοπού και μονάδων ανάλυσης,
2. επίσημη γραμμή βάσης με διαχωρισμό ροής, αποθέματος και αιχμής,
3. συγχρονισμός φυσικών, κοινωνικών και διοικητικών υποσυστημάτων,
4. επιλογή διεθνών μηχανισμών με έλεγχο μεταφερσιμότητας,
5. θεσμική, νομική και χρηματοδοτική χαρτογράφηση,
6. περιορισμένος πιλότος με αντιπαραβολή, κατανομή και παύση,
7. κλιμάκωση μόνο μετά από καθαρό αποτέλεσμα και νέο έλεγχο συνθηκών.

Το μοντέλο είναι προσαρμοστικό και όχι γραμμικό. Μια άμεση παράβαση δημόσιας υγείας μεταφέρει το σχετικό πεδίο κατευθείαν σε αποκατάσταση. Η μακροχρόνια ρύθμιση, όμως, επανέρχεται στα στάδια τεκμηρίωσης και αξιολόγησης.

12.21 Επιστημονική και πολιτική συμβολή της μελέτης

12.21.1 Εμπειρική συμβολή

Η μελέτη συγκροτεί ελεγχόμενη γραμμή βάσης για την Πάρο από επίσημες πηγές και, στο πεδίο της δόμησης, ανασυνθέτει πλήρη ετήσια σειρά 2011-2025 σε επίπεδο Δήμου και κοινότητας. Συμφιλιώνει

απογραφικό απόθεμα, τουριστική βάση, πύλες, νερό, λύματα, απόβλητα και έργα χωρίς να τα παρουσιάζει ως χρονικά ομοιογενή. Η εμπειρική συμβολή περιλαμβάνει εξίσου την τεκμηρίωση των κενών: δημοτική βραχυχρόνια μίσθωση, ημερήσια παρουσία, ασφαλής υποδομική αιχμή, τελική χρήση κτιρίων, κοινωνική κατανομή και τοπική αξία.

Η καταγραφή του κενού ως αποτελέσματος είναι ουσιώδης. Δείχνει ακριβώς ποια πολιτική απόφαση δεν μπορεί ακόμη να υποστηριχθεί και ποια συλλογή έχει την υψηλότερη οριακή αξία.

12.21.2 Εννοιολογική συμβολή

Η μελέτη επανατοποθετεί τη φέρουσα ικανότητα ως δυναμικό διάνυσμα μη αντισταθμίσιμων και λειτουργικών ορίων. Διακρίνει δυναμικότητα, ανθεκτικότητα και αναπτυξιακή άδεια και εντάσσει τη διοικητική ικανότητα στο ίδιο το σύστημα. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγει τόσο τον αριθμητικό αναγωγισμό όσο και την αοριστία μιας γενικής επίκλησης βιωσιμότητας.

Η δεύτερη εννοιολογική συμβολή είναι η αξία διατήρησης επιλογών. Όταν η αβεβαιότητα είναι υψηλή και η δέσμευση μη αναστρέψιμη, η πολιτική αξία δεν βρίσκεται μόνο στο αναμενόμενο αποτέλεσμα μιας επένδυσης. Βρίσκεται και στη δυνατότητα να μη δεσμευτεί πρόωρα γη, πόρος, προϋπολογισμός ή κανονιστικό καθεστώς πριν υπάρξει επαρκής γνώση.

12.21.3 Μεθοδολογική συμβολή

Η μελέτη συνδέει κάθε ισχυρισμό με κατηγορία τεκμηρίου, ποιότητα, επιτρεπτή χρήση και απαγόρευση υπερερμηνείας. Μετατρέπει την πρωτογενή έρευνα, τη γεωχωρική ανάλυση, τη συγχρονισμένη αιχμή, την προστασία δεδομένων, την αξιολόγηση πιλότων και τη νομική ωρίμανση σε ενιαία αναπαραγώγιμη αρχιτεκτονική.

Ιδιαίτερη σημασία έχουν:

- η μέτρηση από την απόφαση προς το δεδομένο,
- η διατήρηση της κατηγορίας «άγνωστο»,
- η προεγγραφή πολιτικών και όχι μόνο ακαδημαϊκών αναλύσεων,
- ο έλεγχος στατιστικής αποκάλυψης σε μικρό πληθυσμό,
- η διάκριση monitoring, outcome και impact evaluation,
- η διάδοση διορθώσεων από την πηγή έως την παράγωγη διοικητική απόφαση.

12.21.4 Συγκριτική συμβολή

Αντί να βαθμολογεί προορισμούς ως συνολικά «καλούς» ή «κακούς», η μελέτη συγκρίνει μηχανισμούς, σημεία ελέγχου, νομικές εξουσίες, μετρημένα αποτελέσματα και ανεπιθύμητες συνέπειες. Η προσέγγιση επιτρέπει να χρησιμοποιηθεί μια θεσμικά μακρινή περίπτωση, όπως το Boracay, ως προειδοποίηση συγκεκριμένου μηχανισμού χωρίς να παρουσιάζεται ως μοντέλο διακυβέρνησης για την Πάρο.

12.21.5 Συμβολή στη δημόσια πολιτική

Η μελέτη δεν περιορίζεται σε κατάλογο συστάσεων. Παρέχει δέκα φακέλους με αρμοδιότητες, δεδομένα, κόστος, πιλότους, νομική διαδρομή και κανόνες παύσης. Διαχωρίζει όσα μπορούν να

αρχίσουν τώρα από όσα απαιτούν εξωτερική απόφαση και από όσα πρέπει να παραμείνουν κλειδωμένα. Αυτό επιτρέπει φιλόδοξη πολιτική χωρίς να αποδίδονται στον Δήμο εξουσίες που δεν διαθέτει και χωρίς να εμφανίζεται η χρηματοδότηση ως υποκατάστατο λειτουργίας.

12.22 Περιορισμοί και ερευνητική ατζέντα

12.22.1 Περιορισμοί της παρούσας μελέτης

Πρώτον, η εμπειρική βάση είναι κυρίως δευτερογενής και διοικητική. Δεν έχουν ακόμη εκτελεστεί οι πρωτογενείς έρευνες και οι συγχρονισμένες μετρήσεις που προδιαγράφονται στα Παραρτήματα. Οι κοινωνικές και εργασιακές διαπιστώσεις παραμένουν συνεπώς περισσότερο περιορισμένες από τις δημογραφικές, κατασκευαστικές και υδατικές.

Δεύτερον, οι επίσημες σειρές έχουν διαφορετικές ημερομηνίες, μονάδες, αναθεωρήσεις και γεωγραφίες. Η μελέτη τις συμφιλιώνει εννοιολογικά, αλλά δεν μπορεί να δημιουργήσει ημερήσιο κοινό παρονομαστή εκεί όπου δεν υπάρχουν πρωτογενείς ροές.

Τρίτον, δεν υπάρχει πλήρης δημοτική σειρά βραχυχρόνιας μίσθωσης και λοιπής ενεργής διαμονής. Η απουσία περιορίζει την αποτίμηση του συνολικού αποθέματος, της χωρικής συγκέντρωσης και της σχέσης κατοικίας-τουρισμού.

Τέταρτον, η σειρά οικοδομικών αδειών δεν αποδεικνύει ολοκλήρωση, χρήση ή πραγματική κάλυψη. Η κοινοτική ανάλυση δεν υποκαθιστά γεωτεμάχιο, αποτύπωμα και επιτόπια επαλήθευση.

Πέμπτον, οι περισσότερες σχέσεις είναι περιγραφικές ή μηχανιστικές και όχι αιτιωδώς απομονωμένες. Η μελέτη δεν αποδίδει συγκεκριμένο ποσοστό της αύξησης νερού, δόμησης, τιμών ή κυκλοφορίας σε μία αιτία.

Έκτον, δεν έχει παραχθεί πλήρης τοπικός περιβαλλοντικός λογαριασμός για βιοποικιλότητα, παράκτια οικοσυστήματα, εκπομπές, ενέργεια, θόρυβο και συνολική κλιματική έκθεση. Τα πεδία εντάσσονται στο πλαίσιο, αλλά δεν έχουν ίση εμπειρική ωριμότητα.

Έβδομον, η κοστολόγηση παραμένει αρχιτεκτονική και όχι τελικός προϋπολογισμός. Η πραγματική τιμή απαιτεί απογραφή παγίων, συμβάσεων, προσωπικού, τεχνικών προδιαγραφών και αγοράς κατά τον χρόνο προμήθειας.

Όγδοον, η νομική ανάλυση είναι χρονικά ευαίσθητη και δεν αποτελεί εξατομικευμένη γνωμοδότηση για μελλοντική πράξη. Η εφαρμογή απαιτεί έλεγχο του τότε ισχύοντος κωδικοποιημένου δικαίου και των πραγματικών στοιχείων του φακέλου.

Ένατον, η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων δεν έχει ακόμη αξιολογηθεί στην Πάρο. Η μελέτη τεκμηριώνει επιλογή και σχεδιασμό· δεν μπορεί να προεξοφλήσει συμμόρφωση, πολιτική συνέχεια ή αποτέλεσμα.

12.22.2 Δέκα προτεραιότητες νέας έρευνας

1. **Ημερήσια παρουσία:** συμφιλίωση πυλών, διαμονής, κατοίκων, εργαζομένων και ημερήσιων επισκεπτών με εύρος.
2. **Υποδομική αιχμή:** δύο πλήρεις συγχρονισμένες περίοδοι νερού, λυμάτων, αποβλήτων, κινητικότητας, ενέργειας και συμβάντων.

3. **Ενεργή διαμονή:** ασφαλής δημοτική εξαγωγή STR και λοιπών νόμιμων κατηγοριών, με αποφυγή διπλομέτρησης.
4. **Γη και χρήση:** γεωχωρική σύνδεση άδειας, ολοκλήρωσης, τελικής χρήσης, κάλυψης και λεκάνης εξυπηρέτησης.
5. **Κατοικία:** πλαίσιο τιμών, διάρκειας, διαθεσιμότητας, ποιότητας και στεγαστικής ανάγκης μόνιμων και εποχικών ομάδων.
6. **Εργασία:** αντιπροσωπευτική ή ειλικρινώς οριοθετημένη μέτρηση όρων, στελέχωσης, κινητικότητας και κατοικίας εργαζομένων.
7. **Τοπική αξία:** δορυφορικός λογαριασμός προμηθειών, αμοιβών, διαρροών, δημόσιου κόστους και φυσικής πίεσης.
8. **Κλίμα και οικοσυστήματα:** τοπικά σενάρια ξηρασίας, θερμότητας, πυρκαγιάς, παράκτιας μεταβολής και οικολογικής κατάστασης.
9. **Αιτιώδης αξιολόγηση έργων:** πριν/μετά, συγκριτικές ζώνες και stress tests για αφαλάτωση, δίκτυα, επαναχρησιμοποίηση και κινητικότητα.
10. **Διανησιωτική σύγκριση:** κοινό πρωτόκολλο με επιλεγμένα νησιά του Νοτίου Αιγαίου για παρονομαστές, διοικητική ικανότητα και μεταφερσιμότητα.

12.22.3 Κανόνας προτεραιότητας της νέας γνώσης

Η νέα έρευνα ιεραρχείται από την απόφαση που μπορεί να αλλάξει. Προηγείται η πληροφορία που:

- προστατεύει υγεία, ασφάλεια ή μη αναστρέψιμο πόρο,
- ξεκλειδώνει ή κλειδώνει μεγάλη δαπάνη ή περιορισμό,
- μειώνει κρίσιμη αβεβαιότητα σε περισσότερους φακέλους,
- μπορεί να παραχθεί νόμιμα και επαναλαμβανόμενα,
- έχει σαφή υπεύθυνο και χρηματοδοτημένη συνέχεια.

Η συλλογή δεν επεκτείνεται επειδή ένα δεδομένο είναι τεχνικά διαθέσιμο ή ενδιαφέρον. Επεκτείνεται όταν υπάρχει δηλωμένη χρήση, αναλογικότητα και ικανότητα συντήρησης.

12.23 Συνθετικά ευρήματα του κεφαλαίου

Η συνολική έρευνα καταλήγει στα ακόλουθα είκοσι ευρήματα:

1. **Η Πάρος βρίσκεται σε ταχεία μετάβαση, όχι σε επιστημονικά αποδεδειγμένη συνολική υπέρβαση.** Η έκθεση και ο ρυθμός μεταβολής τεκμηριώνονται ισχυρότερα από την απόσταση από κάθε όριο.
2. **Η εποχικότητα είναι δομική ιδιότητα του συστήματος.** Οι ετήσιοι μέσοι και οι κινήσεις δεν αποτυπώνουν την ημέρα, ώρα και ζώνη αιχμής.
3. **Η υδατική ζήτηση και η οικοδομική ροή έχουν αυξηθεί ουσιωδώς.** Η χρονική συνύπαρξη δεν αποδεικνύει μία μοναδική αιτία, αλλά δικαιολογεί κοινό προληπτικό προγραμματισμό.
4. **Η κατάσταση πόρων και υποδομών είναι χωρικά άνιση.** Η συνολική νησιωτική δυναμικότητα μπορεί να αποκρύπτει τοπικό περιορισμό ή μεγάλο κόστος δικτύου.

5. **Η τεχνική προσαρμογή είναι πραγματική αλλά όχι αυτομάτως επαρκής.** Τα έργα αξιολογούνται ως προς λειτουργία, εφεδρεία, περιβαλλοντική επίπτωση και προκληθείσα ζήτηση.
6. **Η φέρουσα ικανότητα είναι πολυδιάστατο σύστημα ορίων.** Δεν συγχωνεύεται σε έναν αριθμό ή σκορ.
7. **Η δυναμικότητα, η ανθεκτικότητα και η αναπτυξιακή άδεια είναι διαφορετικές έννοιες.** Η βελτίωση της πρώτης δεν συνεπάγεται την τρίτη.
8. **Το μεγαλύτερο οριζόντιο κενό είναι ο συγχρονισμός.** Χρόνος, μονάδα, κατάσταση έργου και γεωγραφία πρέπει να συμφιλιωθούν πριν από τη σύνθεση.
9. **Το μεγαλύτερο ουσιαστικό κενό αφορά την κοινωνική και οικονομική κατανομή.** Κατοικία, εργασία, τοπική αξία και εμπειρία δεν συνάγονται από αφίξεις ή απογραφικά αποθέματα.
10. **Ο τουρισμός είναι σημαντικός αλλά όχι αποκλειστικός μηχανισμός μεταβολής.** Η πολιτική πρέπει να ελέγχει παραθεριστική κατοικία, δόμηση, διοίκηση, υποδομές και γενικές οικονομικές τάσεις.
11. **Η διεθνής πρακτική μεταφέρεται ως μηχανισμός υπό προϋποθέσεις.** Οι αριθμοί, οι εξουσίες και τα αποτελέσματα παραμένουν τοπικά.
12. **Το προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο είναι συγκριτικά ανθεκτικότερο από μονομερή στρατηγική.** Η επιλογή παραμένει υπό συνεχή εμπειρικό και πολιτικό έλεγχο.
13. **Οι διαρκείς υποχρεώσεις και τα μέτρα χαμηλής μεταμέλειας μπορούν να αρχίσουν αμέσως.** Η αβεβαιότητα δεν αναστέλλει συμμόρφωση, συντήρηση, μέτρηση και προστασία.
14. **Οι πιλότοι είναι εργαλεία μάθησης και όχι προθάλαμος αυτόματης γενίκευσης.** Λήγουν αν δεν υπάρξει νέα πράξη μετά την αξιολόγηση.
15. **Τα καθολικά όρια, οι νέοι φόροι και ορισμένες κυρωτικές εξουσίες δεν αποτελούν σημερινή μονομερή τοπική δυνατότητα.** Παραμένουν κλειδωμένα έως νέα βάση και αρμοδιότητα.
16. **Η διοικητική ικανότητα είναι μέρος της πραγματικής φέρουσας ικανότητας.** Χωρίς ιδιοκτήτη, προσωπικό, χρηματοδότηση, συντήρηση και προσφυγή, ο κανόνας ή το έργο δεν λειτουργεί.
17. **Η κατανομή κόστους και οφέλους είναι μέρος της αποτελεσματικότητας.** Η μέση βελτίωση δεν αρκεί αν το βάρος μεταφέρεται δυσανάλογα ή αναιρείται σε άλλη ζώνη.
18. **Η επιχορήγηση δεν εξαφανίζει το κόστος και η τεχνολογία δεν δημιουργεί θεσμική ικανότητα.** Το κόστος ζωής και η έξοδος προηγούνται της δέσμευσης.
19. **Το 2030 είναι πραγματική πύλη αλλαγής πορείας και όχι ενδιάμεσος απολογισμός.** Το χαρτοφυλάκιο μπορεί να ενισχυθεί, να περιοριστεί ή να αλλάξει.
20. **Η επιτυχία το 2035 είναι η δυνατότητα γνώσης, προστασίας, δίκαιης κατανομής και έγκαιρης διόρθωσης.** Δεν είναι η διατήρηση μιας συγκεκριμένης οργανωτικής μορφής ή ποσοτικής τροχιάς τουρισμού.

12.23.1 Δεκαπέντε τελικές προτάσεις πολιτικής

Τα συνθετικά ευρήματα μεταφράζονται στις ακόλουθες τελικές προτάσεις. Η σειρά τους δηλώνει λογική εξάρτηση και όχι απλώς επικοινωνιακή προτεραιότητα:

1. **Να εγκριθεί ενιαίο δεκαετές πρόγραμμα M1-M10 με T0, ονομαστικούς ιδιοκτήτες και αναπληρωτές, μητρώο εκδόσεων, ετήσιο κύκλο και δημόσια κατάσταση.**
2. **Να αντιμετωπίζονται αμέσως οι διαρκείς υποχρεώσεις ποιότητας, ασφάλειας, νόμιμης λειτουργίας, πρόσβασης και πολιτικής προστασίας, ανεξάρτητα από την πρόοδο της τουριστικής έρευνας.**
3. **Να ολοκληρωθεί κατά την πρώτη ώριμη περίοδο η συγχρονισμένη γραμμή αιχμής για ημερήσια παρουσία, νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, ενέργεια και κρίσιμα συμβάντα και να επαναληφθεί πριν θεσπιστούν νέα τοπικά κατώφλια.**
4. **Να δημιουργηθεί το παρατηρητήριο ως διαλειτουργική δημόσια λειτουργία με λεξικό, ιδιοκτήτες, ποιότητα, ιστορικό, ασφάλεια και προστασία δεδομένων και όχι ως αυτοτελής αγορά πλατφόρμας.**
5. **Να καταρτιστεί πλήρες υδατικό ισοζύγιο και έλεγχος N-1 πριν νέα ονομαστική δυναμικότητα θεωρηθεί ασφαλής εφεδρεία ή διαθέσιμη βάση πρόσθετης ανάπτυξης.**
6. **Να συνδεθούν η πραγματική απόδοση των ΕΕΛ, η ποιότητα εκροής και κάθε επαναχρησιμοποίηση με άδεια, σταθερό τελικό χρήστη, μετρημένη υποκατάσταση και σχέδιο αστοχίας.**
7. **Να δημοσιεύεται ισοζύγιο μάζας και κόστους αποβλήτων ανά ρεύμα, καθαρή ανάκτηση, υπόλειμμα και αποδέκτη πριν από νέα χρέωση, εξοπλισμό ή εγκατάσταση.**
8. **Να λειτουργήσει ετήσια γεωχωρική λογιστική άδειας, προόδου, ολοκλήρωσης, τελικής χρήσης και κάλυψης και να εισάγεται εγκαίρως στον αρμόδιο χωρικό σχεδιασμό.**
9. **Να αρχίσει απογραφή κατοικίας κρίσιμου προσωπικού και δημοτικής περιουσίας, με περιορισμένο νόμιμο πιλότο μόνο όπου αποδεικνύονται συγκεκριμένη ανάγκη, πρόσθετη κατάλληλη προσφορά και σαφείς δικαιούχοι.**
10. **Να μετρηθεί η τοπική αξία ανά μονάδα φυσικής και δημόσιας πίεσης με έρευνες επιχειρήσεων, εργαζομένων και επισκεπτών, αντί να χρησιμοποιούνται η συνολική δαπάνη ή η κατηγορία πολυτελείας ως αυτόματοι δείκτες βιωσιμότητας.**
11. **Να περιοριστεί το πρώτο χαρτοφυλάκιο σε τρεις υποψήφιους επιχειρησιακούς πιλότους και, κατά κανόνα, έως δύο ταυτόχρονες εφαρμογές, με προεγγραφή, ανεξάρτητη αξιολόγηση, sunset και πραγματική δυνατότητα παύσης.**
12. **Να μην εγκριθούν στην παρούσα φάση ενιαίος αριθμός φέρουσας ικανότητας, καθολικό πλαφόν κλινών ή STR, γενική ποσόστωση οχημάτων ή νέος τοπικός φόρος χωρίς πλήρη πραγματική, νομική και αναλογική βάση.**
13. **Να κοστολογείται κάθε μεγάλο έργο σε ορίζοντα κύκλου ζωής και δυσμενές σενάριο, με χωριστή χρηματοδότηση λειτουργίας, συντήρησης, ασφάλειας, δεδομένων, ανεξάρτητου ελέγχου, ανανέωσης και εξόδου.**
14. **Να συνοδεύεται κάθε σημαντική απόφαση από κατανεμητική δήλωση, πραγματική εναλλακτική, διαδικασία ακρόασης και προσφυγής και μέτρηση μετακύλισης σε άλλη ομάδα, ζώνη, ώρα ή υποσύστημα.**

15. **Να διεξαχθούν ανεξάρτητες αξιολογήσεις το 2030 και το 2035, με ρητή δυνατότητα κλιμάκωσης, ανασχεδιασμού, παύσης ή λήξης και χωρίς αυτόματη παράταση του προγράμματος λόγω βυθισμένου κόστους.**

Οι προτάσεις 1-4 δημιουργούν το κοινό διοικητικό και πληροφοριακό υπόβαθρο. Οι προτάσεις 5-10 αφορούν τα κύρια φυσικά, χωρικά και κοινωνικοοικονομικά υποσυστήματα. Οι προτάσεις 11-15 προστατεύουν την ποιότητα της απόφασης, τη νομιμότητα, τη δημοσιονομική αντοχή, τη δίκαιη κατανομή και τη δυνατότητα αλλαγής πορείας. Καμία ομάδα δεν υποκαθιστά τις άλλες: η μέτρηση χωρίς λειτουργική απόκριση είναι ανεπαρκής, όπως και η κατασκευή ή ρύθμιση χωρίς τεκμηριωμένο πρόβλημα και μηχανισμό αξιολόγησης.

12.24 Τελικό συμπέρασμα της μελέτης

Η αρχική ερευνητική αφετηρία ήταν ένα φαινομενικά απλό ερώτημα: ποιο επίπεδο και είδος τουριστικής ανάπτυξης μπορεί να υποστηρίξει βιώσιμα ένας μικρός νησιωτικός προορισμός όπως η Πάρος; Η έρευνα δείχνει ότι μια επιστημονικά υπεύθυνη απάντηση δεν μπορεί να λάβει τη μορφή ενός μοναδικού αριθμού. Ο ίδιος αριθμός επισκεπτών μπορεί να έχει διαφορετικό αποτέλεσμα ανάλογα με τον χρόνο, τη ζώνη, τη διάρκεια παραμονής, τη χρήση κατοικίας, την κατάσταση δικτύων, τη διαθεσιμότητα νερού, τη μετακίνηση, την ποιότητα εργασίας και την ικανότητα της διοίκησης να προλαμβάνει και να διορθώνει.

Η μελέτη τεκμηριώνει ότι η Πάρος έχει ήδη μεταβληθεί ουσιωδώς. Η μόνιμη κοινωνική βάση αυξήθηκε στις δύο δεκαετίες έως το 2021, αλλά το στεγαστικό απόθεμα και ιδιαίτερα η εποχική/δευτερεύουσα χρήση αυξήθηκαν ταχύτερα στις αντίστοιχες απογραφικές περιόδους. Οι πύλες διακινούν πολύ μεγάλες εποχικές ροές. Η κατανάλωση νερού έχει αυξηθεί σημαντικά και ένα υδατικό υποσύστημα βρίσκεται σε δυσμενή κατάσταση. Η νόμιμη οικοδομική δραστηριότητα άλλαξε κλίμακα από το 2020 και κατανέμεται σε ευρύτερο μέρος του νησιού. Παράλληλα, υλοποιούνται ή σχεδιάζονται έργα αφαλάτωσης, δικτύων, λυμάτων, επαναχρησιμοποίησης, αποβλήτων, διασύνδεσης και παρακολούθησης. Η Πάρος δεν είναι αδρανές σύστημα. Είναι σύστημα στο οποίο η απόκριση και η πίεση εξελίσσονται ταυτόχρονα.

Το αποφασιστικό ζήτημα είναι ποια προηγείται. Αν η δόμηση, η νέα χρήση και η ζήτηση προηγούνται συστηματικά της μέτρησης, του χωρικού σχεδιασμού, της λειτουργικής εφεδρείας και της στελέχωσης, η διοίκηση θα περιορίζεται σε ακριβή προσαρμογή μετά το γεγονός. Αν η γνώση, η συντήρηση, η συμμόρφωση και η προστασία μη αναστρέψιμων επιλογών προηγηθούν, η Πάρος μπορεί να διατηρήσει την οικονομική της δυναμική χωρίς να εξαρτάται από έκτακτες απαγορεύσεις ή συνεχή κατασκευή νέας δυναμικότητας.

Η τελική πρόταση είναι συνεπώς συγκεκριμένη. Πρώτα συγκροτείται ενιαίο πρόγραμμα μέσα στις νόμιμες δομές και αποκαθίστανται οι διαρκείς υποχρεώσεις. Έπειτα παράγεται κοινή γραμμή βάσης με ημερήσια παρουσία, συγχρονισμένη αιχμή, πραγματική χρήση γης, κοινωνική εμπειρία και τοπική αξία. Στη συνέχεια δοκιμάζονται λίγα αναστρέψιμα μέτρα με σαφή λήξη, εναλλακτική και κατανεμητική αξιολόγηση. Μόνο μετά ανοίγουν οι βαριές υποδομές, τα χωρικά ή ποσοτικά όρια και οι νέες οικονομικές επιβαρύνσεις που εξακολουθούν να είναι αναγκαίες και διαθέτουν νόμιμη βάση.

Η προσέγγιση δεν έχει ακτιβιστικό χαρακτήρα. Η επιστημονική ουδετερότητα αφορά την αμερόληπτη αξιολόγηση των τεκμηρίων και όχι την αποφυγή αιτιολογημένης κρίσης όταν προκύπτει άμεση υποχρέωση υγείας, ασφάλειας ή νομιμότητας. Η μελέτη παραμένει περιορισμένη ως προς όσα δεν γνωρίζει και σαφής ως προς τις δημόσιες υποχρεώσεις που δεν μπορούν να περιμένουν. Δεν υποδεικνύει ότι κάθε ανάπτυξη είναι επιζήμια ούτε ότι κάθε νέα υποδομή είναι λύση. Απαιτεί από κάθε επιλογή να αποδείξει ποιο πρόβλημα λύνει, με ποιο κόστος, για ποιον, υπό ποια αρμοδιότητα και για πόσο χρόνο.

Η βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη της Πάρου έως το 2035 δεν είναι, τελικά, ένας στόχος τελικού μεγέθους. Είναι η θεσμική ικανότητα να συνδέεται η οικονομική δραστηριότητα με την πραγματική κατάσταση του νησιού, να προστατεύονται εγκαίρως τα όρια που δεν αντισταθμίζονται, να κατανέμονται εμφανώς τα οφέλη και τα βάρη και να αλλάζει η πορεία πριν από την αστοχία. Αν αυτή η ικανότητα εγκατασταθεί και λειτουργήσει, η Πάρος θα διαθέτει κάτι περισσότερο από ένα σχέδιο βιωσιμότητας: θα διαθέτει επαναλαμβανόμενο μηχανισμό για να αποφασίζει υπεύθυνα τι σημαίνει ανάπτυξη σε κάθε νέα περίοδο.

Βιβλιογραφία

Διεθνείς και ευρωπαϊκοί οργανισμοί

American Association for Public Opinion Research (AAPOR) (2023), *Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys*, 10th edition. Πρότυποι κωδικοί τελικής κατάστασης και διακριτοί δείκτες απόκρισης, συνεργασίας, άρνησης και μη επαφής. Επίσημη σελίδα.

American Association for Public Opinion Research (AAPOR) (2025), *Standard Definitions for Establishment Surveys*. Ειδική προσαρμογή των καταστάσεων και δεικτών πεδίου σε έρευνες επιχειρήσεων και άλλων οργανωτικών μονάδων. Επίσημη σελίδα.

European Commission (2016), *The European Tourism Indicator System: ETIS Toolkit for Sustainable Destination Management*. Publications Office of the European Union. DOI: 10.2873/983087.

European Commission, Directorate-General for Environment (2015), *EU Reference Document: Good Practices on Leakage Management, WFD CIS WG PoM*. Το έγγραφο χρησιμοποιείται για τη διάκριση της τεχνικής αποδοτικότητας του δικτύου από ένα ακατέργαστο ποσοστό υπολοίπου και για την απαίτηση τεκμηριωμένου υδατικού ισοζυγίου. DOI: 10.2779/102151.

European Commission (2025a), *European Water Resilience Strategy*, COM(2025) 280 final, 4 June 2025. Περιλαμβάνει τον ενωσιακό στόχο βελτίωσης της αποδοτικότητας νερού κατά τουλάχιστον 10% έως το 2030 και την αρχή «water efficiency first». Επίσημη στρατηγική.

European Commission (2025b), *Better Regulation Toolbox*, updated 1 December 2025. Επίσημη εργαλειοθήκη για τεκμηριωμένη χάραξη πολιτικής, εκτίμηση επιπτώσεων, κοινωνικές και εδαφικές επιπτώσεις, πολυκριτηριακή ανάλυση, αβεβαιότητα, παρακολούθηση και αξιολόγηση. Επίσημη σελίδα και θεματικά κεφάλαια.

European Commission / EU Urban Mobility Observatory (2019), *Guidelines for Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*, 2nd edition. Χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση γραμμής βάσης, στόχων, μέτρων, συμμετοχής, παρακολούθησης και αξιολόγησης· δεν αποτελούν τοπικό κυκλοφοριακό κατώφλι. Επίσημη σελίδα.

Federal Highway Administration (FHWA) (2022), *Traffic Monitoring Guide*. Επίσημη μη δεσμευτική τεχνική καθοδήγηση για όγκο, ταχύτητα, ταξινόμηση οχημάτων, χρόνο διαδρομής, προέλευση-προορισμό, βραχυχρόνιες μετρήσεις και διασφάλιση ποιότητας. Επίσημη έκδοση.

European Commission (n.d.), *EU Tourism Dashboard: Background and methodology*. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Official methodology.

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound) (2025), *European Working Conditions Survey 2024: English Source Questionnaire and Methodological Documentation*. Περιλαμβάνει ερωτηματολόγιο, εκθέσεις δειγματοληψίας, μετάφρασης, κωδικοποίησης, στάθμισης, επικύρωσης και διασφάλισης ποιότητας. Επίσημη σελίδα EWCS 2024.

European Environment Agency (EEA) (2020, modified 2025), *Multiple pressures and their combined effects in Europe's seas*. EEA briefing.

European Environment Agency (EEA) (2024), *European Climate Risk Assessment*. EEA Report 01/2024. Publications Office of the European Union. DOI: 10.2800/8671471.

European Environment Agency (EEA) (2025a), *Water savings for a water-resilient Europe*. EEA Briefing 05/2025. Τα ευρωπαϊκά εύρη εξοικονόμησης χρησιμοποιούνται μόνο ως βιβλιογραφική ένδειξη δυναμικού και αβεβαιότητας, όχι ως πρόβλεψη για την Πάρο. DOI: 10.2800/4524778.

Copernicus Land Monitoring Service (2026), *High Resolution Layer Imperviousness* και *Impervious Built-Up 2024*. Πανευρωπαϊκά προϊόντα πυκνότητας αδιαπερατότητας και παρουσίας δομημένων επιφανειών σε ανάλυση 10 m και 100 m, με χρονοσειρά που εκτείνεται από το 2006. Χρησιμοποιούνται για συγκρίσιμη μεταβολή ζώνης και όχι ως αυτοτελές τεκμήριο ορίου γεωτεμαχίου, ακριβούς κτιριακού ίχνους, άδειας ή χρήσης. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη τεχνική σελίδα, προϊόν αναφοράς 2024, ενημέρωση προϊόντος και Product User Manual 2024.

Eurostat (n.d.-a), *Glossary: Arrival of tourist at a tourist accommodation establishment*. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Statistics Explained.

Eurostat (n.d.-b), *Glossary: Nights spent*. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Statistics Explained.

Eurostat (n.d.-c), *Tourism statistics at regional level*. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Statistics Explained.

Eurostat (n.d.-d), *Tourism occupancy metadata*. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Eurostat metadata.

Eurostat (2017), *European Statistics Code of Practice: Revised Edition 2017*. Υιοθετήθηκε από την European Statistical System Committee στις 16 Νοεμβρίου 2017 και δημοσιεύθηκε από την Υπηρεσία Εκδόσεων το 2018. DOI: 10.2785/798269.

Eurostat (2019), *Quality Assurance Framework of the European Statistical System*, revised version adopted by the European Statistical System Committee in 2019. Συμπληρωματική καθοδήγηση για την εφαρμογή του Κώδικα Ορθής Πρακτικής. Επίσημη σελίδα.

Eurostat (2025a), *Guidelines for Statistical Disclosure Control Methods Applied on Geo-referenced Data: 2025 Edition*. Manuals and Guidelines, KS-01-25-005. Χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό επικίνδυνων μικρών γεωγραφικών κελιών, την επιλογή μεθόδων προστασίας και την αξιολόγηση της απώλειας χρησιμότητας. DOI: 10.2785/8238461 και επίσημη έκδοση.

Eurostat (2025b), *NACE Rev. 2.1: Statistical Classification of Economic Activities in the European Union, 2025 Edition*. Manuals and Guidelines, KS-GQ-24-007. DOI: 10.2785/155339.

Eurostat (n.d.-e), *Statistical confidentiality*. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Eurostat (n.d.-f), *Statistical confidentiality and personal data protection*. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα μικροδεδομένων.

World Health Organization (WHO) and International Water Association (IWA) (2023), *Water Safety Plan Manual: Step-by-step Risk Management for Drinking-water Suppliers*, 2nd edition. Πρακτική καθοδήγηση για προληπτική διαχείριση κινδύνου, λειτουργική παρακολούθηση, διαδικασίες διαχείρισης, κλιματική ανθεκτικότητα και ισότητα σε ολόκληρη την αλυσίδα παροχής. ISBN 978-92-4-006769-1 και επίσημη σελίδα.

World Health Organization (WHO) (2022), *Sanitation Safety Planning: Manual for Step-by-step Risk Management for Safely Managed Sanitation Systems*, 2nd edition. Χρησιμοποιείται ως συμπληρωματική βάση για την αναγνώριση και διαχείριση κινδύνων σε όλη την αλυσίδα συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας, τελικής διάθεσης ή ασφαλούς χρήσης. ISBN 978-92-4-006288-7 και επίσημη σελίδα.

OECD (2017), *OECD Guidelines on Measuring Trust*. OECD Publishing, Paris. Περιλαμβάνει πρότυπες ενότητες και κατευθύνσεις για αξιόπιστη μέτρηση, ανάλυση και δημοσίευση της θεσμικής και διαπροσωπικής εμπιστοσύνης. DOI: 10.1787/9789264278219-en.

OECD (2022), *OECD Guidelines for Citizen Participation Processes*. OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris. Κατευθύνσεις για τον σχεδιασμό, την αντιπροσωπευτικότητα, την εφαρμογή, την ανατροφοδότηση και την αξιολόγηση συμμετοχικών διαδικασιών. DOI: 10.1787/f765caf6-en.

OECD (2025a), *Strategic Foresight Toolkit for Resilient Public Policy: A Comprehensive Foresight Methodology to Support Sustainable and Future-Ready Public Policy*. OECD Publishing, Paris. DOI: 10.1787/bcdd9304-en.

OECD (2025b), *Building Strong and Resilient Tourism Destinations*. OECD Tourism Papers, 2025/03. OECD Publishing, Paris. DOI: 10.1787/a57c343d-en.

OECD (2025c), *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being: 2025 Update*. OECD Publishing, Paris. Επικαιροποιεί τον σύντομο πυρήνα, τις κλίμακες 0-10, τη θέση των ερωτήσεων, τις επιδράσεις τρόπου συλλογής, τη μετάφραση και τη δημοσίευση κατανομών και αβεβαιότητας. DOI: 10.1787/9203632a-en.

OECD (2025d), *Implementation Toolkit for the OECD Recommendation on Public Policy Evaluation*. OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris. Χρησιμοποιείται για τη θεσμοποίηση, την ποιότητα, τη διαφάνεια, τη χρήση ευρημάτων και τη συνεχή μάθηση στις αξιολογήσεις. DOI: 10.1787/77faa4fe-en.

HM Treasury and Evaluation Task Force (2026), *Magenta Book: Central Government Guidance on Evaluation*, updated 15 May 2026. Επίσημη καθοδήγηση για scoping, process, impact και economic evaluation, counterfactual, δεδομένα, διαχείριση και διάδοση. Χρησιμοποιείται ως τεχνική αναφορά και όχι ως ελληνικό θεσμικό πλαίσιο. Επίσημη έκδοση.

UK Evaluation Task Force (2026a), *Transparency in Government Evaluation Research (TIGER)*. Χρησιμοποιείται για έγκαιρη εγγραφή, χρονοσήμανση και αρχειοθέτηση σχεδίων, πρωτοκόλλων και statistical analysis plans και για διαφανή αναφορά αποκλίσεων. Επίσημη καθοδήγηση.

UK Evaluation Task Force (2026b), *Test and Learn*. Συμπληρωματική καθοδήγηση της Magenta Book για δομημένες δοκιμές, feedback και προσαρμογή πριν από κλιμάκωση, χωρίς σύγχυση του Test and Learn με αυτοτελή μέθοδο impact evaluation. Επίσημη έκδοση.

OECD (2026), *OECD Tourism Trends and Policies 2026*. OECD Publishing, Paris. DOI: 10.1787/3fd3cd75-en.

United Nations Department of Economic and Social Affairs (n.d.), *Sustainable tourism*. UN Sustainable Development.

UNWTO (2018), *‘Overtourism’? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions*. Madrid: World Tourism Organization. DOI: 10.18111/9789284420070.

UN Tourism (2023), *Mexico’s Yucatán State Joins the UNWTO Network of Sustainable Tourism Observatories*, 24 January 2023. Περιγραφή του σκοπού του INSTO και των έντεκα υποχρεωτικών πεδίων παρακολούθησης. Official release.

United Nations Statistical Commission and UN Tourism (2024), *Statistical Framework for Measuring the Sustainability of Tourism (SF-MST)*. Endorsed at the 55th session of the United Nations Statistical Commission. Official framework.

United Nations Statistics Division (2008), *Designing Household Survey Samples: Practical Guidelines*. Studies in Methods, Series F No. 98. New York: United Nations. Επίσημη σελίδα προτύπων και μεθόδων.

United Nations Statistics Division (2019), *United Nations National Quality Assurance Frameworks Manual for Official Statistics*. Υιοθετήθηκε από τη Στατιστική Επιτροπή του ΟΗΕ με την απόφαση 50/106. Επίσημο εγχειρίδιο.

United Nations and World Tourism Organization (2010), *International Recommendations for Tourism Statistics 2008*. Studies in Methods, Series M No. 83/Rev.1. New York: United Nations. Επίσημη μεθοδολογική σελίδα.

UNESCO World Heritage Centre (n.d.), *Lord Howe Island Group*. Περιγραφή καθεστώτος παγκόσμιας κληρονομιάς, διαχείρισης και κύριων πιέσεων. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Official property record.

Διεθνείς επίσημες, νομικές και διοικητικές πηγές

European Union (2007, consolidated 2024), *Directive 2007/2/EC establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)*. Ενοποιημένο κείμενο της 26ης Νοεμβρίου 2024. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

International Organization for Standardization (ISO) (2023), *ISO 19157-1:2023 Geographic information — Data quality — Part 1: General requirements*. Χρησιμοποιείται ως πλαίσιο για πληρότητα, λογική συνέπεια, θεματική, χρονική και χωρική ποιότητα και για αναφορά των αποτελεσμάτων ελέγχου. Δεν καθορίζει καθολικά ελάχιστα επίπεδα αποδοχής για κάθε εφαρμογή. Επίσημη καταχώριση ISO.

European Union (2014, as amended), *Directive 2014/32/EU on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments*, συμπεριλαμβανομένων των υδρομετρητών του Παραρτήματος III (MI-001). Χρησιμοποιείται μόνο ως ενωσιακό μετρολογικό πλαίσιο αναφοράς· η καταλληλότητα κάθε υφιστάμενου οργάνου κρίνεται με βάση το εφαρμοστέο καθεστώς, τον σκοπό και το πραγματικό ιστορικό επαλήθευσης. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2016), *Regulation (EU) 2016/679 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation)*. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Data Protection Board (2018), *Εκτιμήσεις αντικτύπου σχετικά με την προστασία δεδομένων: Επεξεργασία υψηλού κινδύνου*. Κατευθυντήριες γραμμές της Ομάδας Εργασίας του άρθρου 29,

εγκεκριμένες από το EDPB. Χρησιμοποιούνται για τα κριτήρια screening, τη δυνατότητα κοινής ΕΑΠΔ για παρόμοιες πράξεις και την επανεξέταση όταν μεταβάλλεται ο κίνδυνος. Επίσημη ελληνική έκδοση.

European Data Protection Board (2025), *Guidelines 01/2025 on Pseudonymisation*, έκδοση δημόσιας διαβούλευσης. Χρησιμοποιείται με ρητή επισήμανση του σταδίου της για τη διάκριση ψευδωνυμοποίησης και ανωνυμοποίησης και για τεχνικές εγγυήσεις· δεν παρουσιάζεται ως οριστικό δεσμευτικό κείμενο. Επίσημη ανακοίνωση και κείμενο διαβούλευσης.

European Union (2009, consolidated 2024), *Regulation (EC) No 223/2009 on European statistics*. Χρησιμοποιείται ως θεσμικό σημείο αναφοράς για άμεση και έμμεση αναγνώριση, εμπιστευτικές στατιστικές μονάδες και ελεγχόμενη πρόσβαση, χωρίς ισχυρισμό ότι η δημοτική μελέτη αποτελεί ευρωπαϊκή επίσημη στατιστική. Ενοποιημένο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2019a), *Directive (EU) 2019/1024 on open data and the re-use of public sector information*. Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο ελληνικό δίκαιο με το Κεφάλαιο Ι΄ του Ν. 4727/2020. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2020a), *Directive (EU) 2020/2184 on the quality of water intended for human consumption*. Θεσπίζει προσέγγιση βάσει κινδύνου σε ολόκληρη την αλυσίδα, από τη λεκάνη τροφοδοσίας και την υδροληψία έως την επεξεργασία, αποθήκευση, διανομή και το σημείο συμμόρφωσης. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2018a), *Directive (EU) 2018/850 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 1999/31/EC on the landfill of waste*. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2018b), *Directive (EU) 2018/851 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 2008/98/EC on waste*. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2008, consolidated 2025), *Directive 2008/98/EC on waste and repealing certain Directives*, όπως ισχύει. Χρησιμοποιείται για τον ορισμό των αστικών αποβλήτων, την ιεράρχηση και τον κανόνα ότι η ανακύκλωση μετράται στο κατάλληλο σημείο υπολογισμού μετά την αφαίρεση μη στοχευμένων υλικών. Ενοποιημένο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2019b), *Commission Implementing Decision (EU) 2019/1004 laying down rules for the calculation, verification and reporting of data on waste in accordance with Directive 2008/98/EC*. Ορίζει, μεταξύ άλλων, το σημείο υπολογισμού, το σημείο μέτρησης και τις απαιτήσεις ελέγχου ποιότητας για τα δεδομένα αποβλήτων. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2019c), *Regulation (EU) 2019/941 on risk-preparedness in the electricity sector*. Χρησιμοποιείται για τη διάκριση πρόληψης, προετοιμασίας, διαχείρισης και εκ των υστέρων αξιολόγησης ηλεκτρικής κρίσης και για την απαίτηση σεναρίων, ρόλων, συντονισμού και δοκιμών, όχι ως υποκατάστατο της αρμόδιας εθνικής ή συστημικής διαδικασίας. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2020b), *Regulation (EU) 2020/741 on minimum requirements for water reuse*. Το πεδίο του Κανονισμού αφορά την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων αστικών λυμάτων για γεωργική άρδευση και βασίζεται σε άδεια, σημείο συμμόρφωσης, παρακολούθηση και σχέδιο διαχείρισης κινδύνου. Επίσημο νομικό κείμενο EUR-Lex.

European Union (2024), *Directive (EU) 2024/3019 concerning urban wastewater treatment (recast)*. Το κείμενο χρησιμοποιείται με προσοχή στον νομικό χρόνο, τις μεταβατικές προθεσμίες και την εθνική εφαρμογή· παρέχει τη σύγχρονη ενωσιακή κατεύθυνση για φορτία και συγκεντρώσεις, αντιπροσωπευτικά δείγματα, υπερχειλίσεις, ενέργεια και επαναχρησιμοποίηση. Ενοποιημένο κείμενο EUR-Lex.

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado / Comunidad Autónoma de Canarias (2025), *Ley 6/2025, de 10 de diciembre, de Ordenación Sostenible del Uso Turístico de Viviendas*. Επίσημο νομικό κείμενο.

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado / Comunidad Autónoma de las Illes Balears (2019), *Ley 7/2019, de 8 de febrero, para la sostenibilidad medioambiental y económica de la Isla de Formentera*. Επίσημο νομικό κείμενο.

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado / Comunidad Autónoma de las Illes Balears (2022), *Ley 3/2022, de 15 de junio, de medidas urgentes para la sostenibilidad y la circularidad del turismo de las Illes Balears*. Επίσημο νομικό κείμενο.

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado / Comunidad Autónoma de las Illes Balears (2025), *Decreto-ley 4/2025, de 11 de abril, contra la oferta ilegal, de medidas transitorias para la oferta, y por la calidad turística de las Illes Balears*. Επίσημο νομικό κείμενο.

Govern de les Illes Balears (2026), *Llei 4/2026, d'11 de juny, de mesures urgents per accelerar projectes estratègics que contribueixin a la transformació econòmica de les Illes Balears i altres mesures de simplificació i racionalització administratives*, BOIB 74/13.06.2026. Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο των μεταγενέστερων τροποποιήσεων του καθεστώτος τουριστικών θέσεων. Επίσημη νομική εγγραφή.

Consell Insular de Formentera (2022a), *Formentera llega al techo de vehículos durante ocho días de agosto y baja el tráfico un 8,5% respecto al máximo histórico de 2017*, 16 Σεπτεμβρίου 2022. Διοικητική αποτίμηση του φορέα εφαρμογής. Επίσημη ανακοίνωση.

Consell Insular de Formentera (2022b), *El uso de la bicicleta se incrementa en Formentera en un 150% desde 2017*, 19 Σεπτεμβρίου 2022. Επίσημη ανακοίνωση και περιγραφή της καταμέτρησης.

Consell Insular de Formentera (2023), *Activada la web formentera.eco para obtener las acreditaciones para circular durante el verano de 2023*, 28 Φεβρουαρίου 2023. Περιλαμβάνει συγκεντρωτική αποτίμηση κυκλοφορίας, μέσης παραμονής και μονοήμερων αιτήσεων. Επίσημη ανακοίνωση.

Govern de les Illes Balears (2019), *Armengol anuncia que la Ley de sostenibilidad de Formentera se acompañará de 350.000 euros para reforzar el transporte público de la isla*, 28 Ιανουαρίου 2019. Περιλαμβάνει τη διοικητική γραμμή βάσης στόλου, θαλάσσιας ροής και οδικού δικτύου. Επίσημη ανακοίνωση.

National Statistics Office Malta (2025), *Regional Tourism: 2024*. Στοιχεία επισκεπτών και διανυκτερεύσεων για την ενιαία περιφέρεια Gozo and Comino. Επίσημη στατιστική δημοσίευση.

New South Wales Government (2010, amended 2024), *Lord Howe Island Local Environmental Plan 2010*, ιδίως clause 22(4). Επίσημο νομικό κείμενο.

New South Wales Government (2014, version in force 2025), *Lord Howe Island Regulation 2014*, ιδίως Part 4, licensing of tourist accommodation and other commercial undertakings. Επίσημο νομικό κείμενο.

New South Wales Government, Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water (2025), *New freight vessel to service Lord Howe Island*. Περιλαμβάνει επίσημη αναφορά σε περίπου 400 κατοίκους και έως 16.000 ετήσιους επισκέπτες. Επίσημη ανακοίνωση.

Observatori Socioambiental de Menorca (OBSAM) (1997), *Proposta de creació de l'Observatori Socioambiental de Menorca*. Επίσημη ιστορική και θεσμική σελίδα.

OBSAM (2026), *Balanç de l'índex de Pressió Humana Diària a Menorca 2025: s'incrementa la pressió humana i es redueix l'estacionalitat*, 25 Φεβρουαρίου 2026. Τα στοιχεία 2024-2025 χαρακτηρίζονται προσωρινά από τον φορέα. Επίσημη δημοσίευση δείκτη.

OBSAM (n.d.), *Cartografia*. Δημόσια πρόσβαση στην Infraestructura de Dades Espacials de Menorca. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Office of the President of the Philippines (2018a), *Proclamation No. 475: Declaring a State of Calamity … and Temporary Closure of the Island as a Tourist Destination*, 26 Απριλίου 2018. Επίσημο νομικό αρχείο LawPhil.

Office of the President of the Philippines (2018b), *Executive Order No. 53: Creating a Boracay Inter-Agency Task Force*, 8 Μαΐου 2018. Επίσημο νομικό αρχείο LawPhil.

Office of the President of the Philippines (2020), *Executive Order No. 115: Extending the Term of the Boracay Inter-Agency Task Force*, 11 Μαΐου 2020. Επίσημο νομικό αρχείο LawPhil.

Office of the President of the Philippines (2021), *Executive Order No. 147: Further Extending the Term of the Boracay Inter-Agency Task Force*, 14 Σεπτεμβρίου 2021. Επίσημο νομικό αρχείο LawPhil.

Philippines Department of Environment and Natural Resources (2019), *Cimatu: Boracay keeps getting better one year after rehab started*. Διοικητική ανακοίνωση αποτελεσμάτων παρακολούθησης υδάτων. Επίσημη ανακοίνωση.

Water Services Corporation Malta (2018), *Works on Gozo Reverse Osmosis to Start: Contracts Signed at Hondoq ir-Rummien*, 18 Νοεμβρίου 2018. Περιλαμβάνει σχεδιαστικές τιμές δυναμικότητας, ενέργειας και κόστους. Επίσημη ανακοίνωση.

Water Services Corporation Malta (2021), *Ħondoq R.O. Inaugurated*, 20 Νοεμβρίου 2021. Επίσημη ανακοίνωση.

Water Services Corporation Malta (2025), *Major Upgrade Works Planned at Gozo Polishing Plant*, 30 Οκτωβρίου 2025. Επίσημη ανακοίνωση συντήρησης.

Water Services Corporation Malta (n.d.), *New Water*. Εθνικά στοιχεία παραγωγής 2023-2024, δικτύου, γεωργικής κάλυψης και εγκαταστάσεων, με χωριστή αναφορά στο Gozo. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη τεχνική σελίδα.

Ελληνικές επίσημες και διοικητικές πηγές

Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (n.d.-a), *Εκτίμηση αντικτύπου σχετικά με την προστασία δεδομένων*. Επίσημη καθοδήγηση για το άρθρο 35 και την επεξεργασία πιθανώς υψηλού κινδύνου. Ημερομηνία πρόσβασης: 18 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (n.d.-b), *Παιδεία και έρευνα*. Επίσημη θεματική καθοδήγηση για την περαιτέρω επεξεργασία για επιστημονικούς ή στατιστικούς σκοπούς και τις εγγυήσεις του άρθρου 89 παρ. 1 ΓΚΠΔ, ιδίως την ελαχιστοποίηση και την ψευδωνυμοποίηση. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ) (2018), *Διασύνδεση Κυκλάδων - Φάση Α: Πάρος, Σύρος, Μύκονος*. Τεχνικά χαρακτηριστικά και κατάσταση ολοκλήρωσης της διασύνδεσης. Επίσημη σελίδα έργου.

Εθνικό Μητρώο Διοικητικών Διαδικασιών «Μίτος» (2025), *Πρόσβαση στα δημόσια έγγραφα*. Αποτυπώνει την ισχύουσα διαδικασία μετά την αντικατάσταση του άρθρου 5 του Ν. 2690/1999 από το άρθρο 59 του Ν. 5143/2024, τις μεθόδους υποβολής, την προθεσμία των είκοσι ημερών και τις εξαιρέσεις απορρήτου. Τελευταία ενημέρωση της διαδικασίας: 11 Σεπτεμβρίου 2025. Επίσημη διοικητική διαδικασία.

Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων (n.d.), *Ανοικτά δεδομένα: νομικό πλαίσιο*. Παραπέμπει στην Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024, στο Κεφάλαιο Ι΄ του Ν. 4727/2020 και στο πλαίσιο προστασίας προσωπικών δεδομένων. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πάρου (ΔΕΥΑ Πάρου) (2011-2025), *Στατιστικά στοιχεία ύδρευσης*. Ετήσιες σελίδες κατανάλωσης, τετραμηνιαίας κατανομής και αριθμού υδρομέτρων. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημο ευρετήριο σειράς.

ΔΕΥΑ Πάρου (2022a), *Το νερό δεν περισσεύει… Με σύνεση για να έχουμε!*, δημοσίευση 8 Ιουλίου 2022. Χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του φορέα περί αξιοποίησης παραγόμενου νερού και για εναλλακτική απογραφή δεξαμενών, με τις επιφυλάξεις του Κεφαλαίου 5. Επίσημη αναδημοσίευση.

ΔΕΥΑ Πάρου (2022b), *Υπογραφή σύμβασης για την επέκταση δυναμικότητας και τον εκσυγχρονισμό της ΕΕΛ Μάρπησσας Πάρου*, 23 Δεκεμβρίου 2022. Επίσημη ανακοίνωση.

ΔΕΥΑ Πάρου (2023a), *Επέκταση δυναμικότητας της ΕΕΛ Νάουσας*. Τεχνική περιγραφή, χρηματοδότηση και σχεδιαστικές δυναμικότητες. Επίσημη σελίδα έργου.

ΔΕΥΑ Πάρου (2023b), *Αναβάθμιση συστήματος τηλεμετρίας για ολοκληρωμένη διαχείριση υδατικού ισοζυγίου και ενεργειακού αποτυπώματος της ΔΕΥΑ Πάρου*. Επίσημη σελίδα έργου.

ΔΕΥΑ Πάρου (2023c), *Ενεργοποίηση φωτοβολταϊκού πάρκου 500 kW στο Κρωτήρι*, δελτίο τύπου 4 Δεκεμβρίου 2023. Επίσημη ανακοίνωση.

ΔΕΥΑ Πάρου (2024), *Επέκταση δυναμικότητας μονάδας αφαλάτωσης Παρασπόρου Δ.Κ. Παροικίας*. Υφιστάμενη και σχεδιαζόμενη δυναμικότητα, αντικείμενο και προϋπολογισμός. Επίσημη σελίδα έργου.

ΔΕΥΑ Πάρου (2025-2026), *Διαγωνισμοί βραχυχρόνιας ενίσχυσης αφαλάτωσης*. Μισθώσεις μονάδων 600 m³/ημέρα στον Παρασπόρο και στην Τρυπητή το 2025, επαναληπτική διαδικασία μίσθωσης στην Τρυπητή το 2026 και προμήθεια δύο μονάδων 600 m³/ημέρα εκάστης το 2026. Δημοσιεύσεις 29

Απριλίου 2025, 16 Μαΐου 2025, 22 Μαΐου 2026 και 30 Απριλίου 2026. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημο αρχείο διακηρύξεων.

ΔΕΥΑ Πάρου (2026a), *Στατιστικά στοιχεία βροχόπτωσης*. Σειρά υδρολογικών περιόδων έως 2025-2026· για την ανάλυση χρησιμοποιούνται μόνο οι πλήρεις περίοδοι έως 2024-2025. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σειρά.

ΔΕΥΑ Πάρου (2026b), *Ολοκλήρωση φωτοβολταϊκού πάρκου Μαραθίου*, δελτίο τύπου 10 Ιουλίου 2026, δημοσίευση 11 Ιουλίου 2026. Επίσημη ανακοίνωση.

ΔΕΥΑ Πάρου (2026c), *Ανοικτός διαγωνισμός για την επέκταση δυναμικότητας μονάδας αφαλάτωσης Παρασπόρου με νέα μονάδα 2.500 m³/ημέρα*. Έγγραφα διαγωνισμού και περίληψη διακήρυξης. Επίσημη σελίδα διαγωνισμού.

ΔΕΥΑ Πάρου (n.d.-a), *Δίκτυο Ύδρευσης*. Απογραφή πηγών, παροχών, δεξαμενών, αντλιοστασίων και δικτύου. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

ΔΕΥΑ Πάρου (n.d.-b), *Ποιότητα Πόσιμου Νερού*. Περιγραφή ελέγχων και δημοσιευμένα πιστοποιητικά αναλύσεων ανά περιοχή. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

ΔΕΥΑ Πάρου (n.d.-c), *Βιολογικοί Καθαρισμοί*. Απογραφή και δημοσιευμένα μεγέθη ΕΕΛ Παροικίας, Νάουσας και Μάρπησσας. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

ΔΕΥΑ Πάρου (n.d.-d), *Επαναχρησιμοποίηση του Νερού*. Τεχνική περιγραφή μονάδας υπερδιήθησης ΕΕΛ Παροικίας. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

ΔΕΔΔΗΕ (n.d.), *Δημιουργία Κέντρου Ελέγχου Δικτύων Νησιών*. Επίσημη περιγραφή συστημάτων SCADA/DMS, τηλεελέγχου και της επιδιωκόμενης βελτίωσης των δεικτών συνέχειας SAIDI/SAIFI στα νησιωτικά δίκτυα. Ημερομηνία πρόσβασης: 18 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

ΔΕΥΑ Πάρου (n.d.-e), *Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης υδατικού ισοζυγίου και ελέγχου ποιότητας σε ζώνες του υφιστάμενου δικτύου μεταφοράς και διανομής του πόσιμου νερού του Δήμου Πάρου*. Στόχοι, προϋπολογισμός και περιγραφή συστήματος μέτρησης απωλειών, πίεσης και ποιότητας. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα έργου.

ΔΕΥΑ Πάρου (n.d.-f), *Προμήθεια και εγκατάσταση νέου φωτοβολταϊκού σταθμού 500 kW στο Μαράθι Πάρου*. Τεχνική περιγραφή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, παροχών κατανάλωσης και προβλεπόμενης παραγωγής. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα έργου.

Δήμος Πάρου (2024), *Επίσκεψη στο ΧΥΤΑ Πάρου-Αντιπάρου και ενημέρωση για την κατάσταση των κυττάρων και τα σχεδιαζόμενα έργα*, 1 Μαρτίου 2024. Επίσημο δελτίο τύπου.

Δήμος Πάρου (2025a), *Επίσκεψη στο εργοτάξιο του έργου «Κατασκευή Πράσινων Σημείων Δήμου Πάρου»*, 29 Ιουλίου 2025. Στάδια, προϋπολογισμοί και προϋποθέσεις πλήρους λειτουργίας. Επίσημο δελτίο τύπου.

Δήμος Πάρου (2026a), *Δημοπράτηση υποδομών μεταφόρτωσης και επεξεργασίας αποβλήτων Πάρου, Μυκόνου και Σύρου*, 8 Ιανουαρίου 2026. Επίσημο δελτίο τύπου.

Δήμος Πάρου (2026b), *Πρόσκληση Δημοτικής Επιτροπής σε συνεδρίαση στις 26 Μαΐου 2026*. Περιλαμβάνει τμηματική εξόφληση πέμπτου λογαριασμού του έργου πράσινων σημείων. Επίσημη πρόσκληση.

LIFE-IP CEI-Greece / Circular Greece (n.d.), *Δήμος Πάρου*. Στοιχεία αστικών στερεών αποβλήτων 2017-2019 και ιστορική απογραφή τοπικού σχεδίου. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα εταίρου.

ΦοΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου Α.Ε. (2023), *Υπηρεσίες επείγουσας λειτουργίας Χ.Υ.Τ. Πάρου*. Τεύχος τεχνικής μελέτης και παραδοχές προμήθειας. Επίσημη σελίδα διαγωνισμού.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2025), *2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (EL14): Αξιολόγηση κατάστασης υπόγειων υδατικών συστημάτων*, έκδοση Δεκεμβρίου 2025. Εγκεκριμένο σχέδιο και επίσημο τεύχος.

Ελληνική Κυβέρνηση (2016), *Νέο αεροδρόμιο στην Πάρο*. Ανακοίνωση για την έναρξη κανονικής λειτουργίας στις 16 Ιουλίου 2016 και τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά της πρώτης φάσης. Επίσημη ανακοίνωση.

Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) (2001), *Μόνιμος πληθυσμός: νομοί, δήμοι, κοινότητες, δημοτικά και κοινοτικά διαμερίσματα και οικισμοί, Απογραφή 2001*. Επίσημος πίνακας.

ΕΛΣΤΑΤ (2011), *Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών 2011: Πίνακας Β18, κανονικές κατοικίες κατά κατάσταση και λόγο κενότητας*. Σελίδα δημοσίευσης.

ΕΛΣΤΑΤ (2011-2025), *Έρευνα Οικοδομικής Δραστηριότητας: Πίνακας 26, νέες οικοδομές, προσθήκες και αριθμός κατοικιών κατά Περιφέρεια, Περιφερειακή Ενότητα, Δήμο και Δημοτική/Τοπική Κοινότητα*. Ετήσια οριστικά στοιχεία· χρησιμοποιήθηκαν όλες οι δημοσιεύσεις αναφοράς 2011-2025 και ελέγχθηκαν με διπλή γεωγραφική συμφιλίωση. Δημοσίευση 2011 και δημοσίευση 2025.

ΕΛΣΤΑΤ (2021a), *Αποτελέσματα Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών 2021*. Ημερομηνία αναφοράς απογραφής: 22 Οκτωβρίου 2021. Κεντρική σελίδα αποτελεσμάτων, μόνιμος πληθυσμός κατά δήμο και κοινότητα και σύγκριση 2011-2021.

ΕΛΣΤΑΤ (2021b), *Πίνακας Β01: Μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών, Δήμοι, 2021*. Επίσημος πίνακας XLSX.

ΕΛΣΤΑΤ (2021c), *Πίνακας G01: Κανονικές κατοικίες κατά κατάσταση κατοικίας και μη κανονικές κατοικίες, Οικισμοί, 2021*. Επίσημος πίνακας XLSX.

ΕΛΣΤΑΤ (2021d), *Απογραφή Κτιρίων 2021: Πίνακας 6, κτίρια κατά περίοδο κατασκευής, και Πίνακας 8, κτίρια κατά χρήση και περίοδο κατασκευής*. Επίσημη σελίδα Απογραφής Κτιρίων και πίνακες αποτελεσμάτων.

ΕΛΣΤΑΤ (2022), *Επιβατική και εμπορευματική κίνηση στη ναυτιλία, επιβιβασθέντες και αποβιβασθέντες επιβάτες κατά λιμένα*. Α΄ τρίμηνο, Β΄ τρίμηνο, Γ΄ τρίμηνο, Δ΄ τρίμηνο.

ΕΛΣΤΑΤ (2024), *Επιβατική και εμπορευματική κίνηση στη ναυτιλία, επιβιβασθέντες και αποβιβασθέντες επιβάτες κατά λιμένα*. Α΄ τρίμηνο, Β΄ τρίμηνο, Γ΄ τρίμηνο, Δ΄ τρίμηνο.

ΕΛΣΤΑΤ (2025), *Πειραματική στατιστική: Κίνηση καταλυμάτων βραχυχρόνιας μίσθωσης που δραστηριοποιούνται μέσω ψηφιακών πλατφορμών*, 21 Ιουλίου 2025. Διοικητική πηγή: Μητρώο Ακινήτων Βραχυχρόνιας Μίσθωσης ΑΑΔΕ· περίοδος αναφοράς 2019-2024. Επίσημη σελίδα σειράς.

Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγράμματος «Νότιο Αιγαίο» (2024), *Στρατηγική Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης για τα Μικρά Νησιά των Κυκλάδων*, τελική έκδοση 23 Ιουλίου 2024. Χρησιμοποιούνται οι πίνακες ξενοδοχειακής δυναμικότητας με πηγή ΞΕΕ/ΙΝΣΕΤΕ και αφίξεων καταλυμάτων με πηγή ΕΛΣΤΑΤ. Επίσημη στρατηγική.

Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (2024), *Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Νοτίου Αιγαίου*. Εγκρίθηκε από το Περιφερειακό Συμβούλιο στις 25 Νοεμβρίου 2024. Χρησιμοποιείται ως επίσημο περιφερειακό πλαίσιο προσαρμογής και όχι ως υποκατάστατο τοπικής λειτουργικής πρόβλεψης. Επίσημη σελίδα σχεδίου και απόφαση έγκρισης.

Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΞΕΕ) / Ινστιτούτο Τουριστικών Ερευνών και Προβλέψεων (ΙΤΕΠ) (2026), *Ξενοδοχειακό δυναμικό 2025 ανά Περιφέρεια, Νομό και Νησί*. Δημοσίευση 31 Μαρτίου 2026. Επίσημη σελίδα στατιστικών και πίνακας 2025.

Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) (2015-2024), *Στατιστικά στοιχεία αεροπορικής κίνησης*. Επιλεγμένα ετήσια δελτία και πίνακες για τον Κρατικό Αερολιμένα Πάρου: 2015, 2016, 2018, 2019, 2021, 2022, 2024.

Συμπληρωματικές θεσμικές πηγές του Κεφαλαίου 9

Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) (n.d.), *Βραχυχρόνια μίσθωση ακινήτων*. Μητρώο Ακινήτων Βραχυχρόνιας Διαμονής, υποχρεώσεις διαχειριστών και δηλώσεις, με νομική βάση το άρθρο 111 του Ν. 4446/2016, όπως ισχύει. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη υπηρεσία.

ΑΑΔΕ (2024), *Ο.3056/18-10-2024: κοινοποίηση διατάξεων του Ν. 5143/2024*. Περιλαμβάνει το άρθρο 30 για το τέλος διαμονής παρεπιδημούντων και το τέλος επί των ακαθαρίστων εσόδων. Επίσημη εγκύκλιος.

ΑΑΔΕ (2025), *Δήλωση απόδοσης του τέλους διαμονής παρεπιδημούντων και του τέλους επί των ακαθαρίστων εσόδων*. Ψηφιακή διαδικασία και ΚΥΑ 16405/2025. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη υπηρεσία.

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου (n.d.-a), *Πληροφορίες εγκρίσεων μέτρων ρύθμισης κυκλοφορίας*. Πεδίο μέτρων, δικαιολογητικά και διοικητική διαδικασία. Η σελίδα διατηρεί παραπομπές στην προγενέστερη αρίθμηση και χρησιμοποιείται μαζί με έλεγχο του Ν. 5209/2025. Ημερομηνία πρόσβασης: 19 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου (n.d.-b), *Έλεγχος νομιμότητας πράξεων ΟΤΑ και νομικών προσώπων*. Μεταβατική άσκηση του ελέγχου κατά τα άρθρα 225-227 Ν. 3852/2010 και λειτουργία ειδικών επιτροπών άρθρου 152 Ν. 3463/2006. Ημερομηνία πρόσβασης: 19 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου (n.d.-c), *Άδειες επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων*. Εθνική αδειοδοτική διαδρομή, ΚΥΑ 145116/2011 και μεταγενέστερες τροποποιήσεις. Ημερομηνία πρόσβασης: 19 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Πάρου-Αντιπάρου (n.d.), *Σύσταση και θεσμικό πλαίσιο*. Διαδημοτικό ΝΠΔΔ, σύνθεση και μεταφορά αρμοδιοτήτων με το Π.Δ. 113/2001. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Δήμος Πάρου (n.d.-a), *Τηλέφωνα υπηρεσιών και τμημάτων Δήμου Πάρου*. Δημοσιευμένη οργανωτική διάρθρωση και μονάδες πολιτικής προστασίας, δημοτικής αστυνομίας, ανάπτυξης και ολικής ποιότητας, οικονομικών, τεχνικών, πολεοδομικών και περιβαλλοντικών υπηρεσιών. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Δήμος Πάρου (n.d.-b), *Συμπαραστάτης του Δημότη και της Επιχείρησης*. Αρμοδιότητα διαμεσολάβησης κατά το άρθρο 77 του Ν. 3852/2010. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Δήμος Πάρου (n.d.-c), *Επιτροπή Τουριστικής Ανάπτυξης* και *Επιτροπή Περιβάλλοντος*. Θεσμικά πεδία εισήγησης και διαβούλευσης. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Τουριστική Ανάπτυξη και Περιβάλλον.

Δήμος Πάρου (2025b), *Ενημέρωση για την αύξηση του τέλους διαμονής παρεπιδημούντων και του τέλους επί των ακαθαρίστων εσόδων*, αποφάσεις 300/2024 και 302/2024 για το οικονομικό έτος 2025. Επίσημη ανακοίνωση.

Δήμος Πάρου (2025c), *Ενεργή προγραμματική σύμβαση Δήμου Πάρου και Αναπτυξιακού Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης «Αειφόροι Νήσοι Α.Ε.»*. Αντικείμενο τεχνικής, επιστημονικής και διοικητικής υποστήριξης για την περίοδο 2025-2027. Επίσημη ανακοίνωση.

Ελληνική Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ) (n.d.), *Εθνική βάση δεδομένων δημοσίων συμβάσεων*. Θεσμική και πληροφοριακή υποδομή εφαρμογής του Ν. 4412/2016. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη βάση.

Επιθεώρηση Εργασίας (n.d.), *Αρμοδιότητες*. Έλεγχος εφαρμογής εργατικής νομοθεσίας, ασφάλειας και υγείας, ίσης μεταχείρισης και σχετικών κυρώσεων. Χρησιμοποιείται για την οριοθέτηση του μη ρυθμιστικού ρόλου Δήμου και DMMO στο Μ9. Ημερομηνία πρόσβασης: 19 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (n.d.-a), *Public procurement: legal rules and implementation*. Αρχές διαφάνειας, ίσης μεταχείρισης και ανοικτού ανταγωνισμού και δυνατότητα νόμιμων κοινωνικών/περιβαλλοντικών κριτηρίων. Ημερομηνία πρόσβασης: 19 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (n.d.-b), *State aid legislation: regulations*. Ισχύοντα καθεστώτα απαλλαγής και ενισχύσεων ήσσονος σημασίας. Ημερομηνία πρόσβασης: 19 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Ευρωπαϊκή Ένωση (2023), *Κανονισμός (ΕΕ) 2023/2831 της Επιτροπής σχετικά με την εφαρμογή των άρθρων 107 και 108 ΣΛΕΕ στις ενισχύσεις ήσσονος σημασίας*, ΕΕ L, 15.12.2023. Επίσημο κείμενο EUR-Lex.

Ευρωπαϊκή Ένωση (2024), *Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη*, ΕΕ L, 12.07.2024, με σταδιακή εφαρμογή. Χρησιμοποιείται μόνο όπου το προτεινόμενο σύστημα εμπίπτει πράγματι στο πεδίο του. Επίσημο κείμενο EUR-Lex.

Ελληνική Δημοκρατία (1980), *Ν. 1069/1980: Περί κινήτρων διά την ίδρυσιν Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως*, ΦΕΚ Α΄ 191/23.08.1980, όπως ισχύει.

Ελληνική Δημοκρατία (2003-2011), *Ν. 3199/2003 για την προστασία και διαχείριση των υδάτων*, *Π.Δ. 51/2007 για τα μέτρα εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ* και *ΚΥΑ 145116/2011 για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων*, όπως ισχύουν και τροποποιήθηκαν. Χρησιμοποιούνται για Μ3-Μ4 μαζί με τις ειδικές άδειες και περιβαλλοντικές πράξεις.

Ελληνική Δημοκρατία (2006-2017), *Ν. 3463/2006: Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων*, και *Ν. 4483/2017, άρθρο 32: παροχή κινήτρων σε εργαζομένους από ΟΤΑ ορεινών και νησιωτικών περιοχών*, ΦΕΚ Α΄ 114/2006 και Α΄ 107/2017, όπως ισχύουν. Η στεγαστική δυνατότητα εξετάζεται μόνο για τον νόμιμο κύκλο δικαιούχων, μετά από έλεγχο πραγματικού πληθυσμού, κατοικίας, απόφασης και πόρων.

Ελληνική Δημοκρατία (2010a), *Ν. 3852/2010: Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης*, ΦΕΚ Α΄ 87/07.06.2010, όπως ισχύει. Χρησιμοποιούνται ιδίως τα άρθρα 77 και 94.

Ελληνική Δημοκρατία (2010b), *Ν. 3861/2010: Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων στο διαδίκτυο - Πρόγραμμα Διαύγεια*, ΦΕΚ Α΄ 112/13.07.2010, όπως ισχύει.

Ελληνική Δημοκρατία (2011), *Ν. 4014/2011: Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων*, ΦΕΚ Α΄ 209/21.09.2011, όπως ισχύει.

Ελληνική Δημοκρατία (2016), *Ν. 4412/2016 για τις δημόσιες συμβάσεις*, *Ν. 4442/2016 για την άσκηση οικονομικής δραστηριότητας*, *Ν. 4446/2016 άρθρο 111 για τις βραχυχρόνιες μισθώσεις* και *Ν. 4447/2016 για τον χωρικό σχεδιασμό*, ΦΕΚ Α΄ 147, 230, 240 και 241 αντιστοίχως, όπως ισχύουν.

Ελληνική Δημοκρατία (2018-2021), *Ν. 4555/2018 για τη μεταρρύθμιση της τοπικής αυτοδιοίκησης και τους ΦοΔΣΑ*, *Ν. 4662/2020 για τον Εθνικό Μηχανισμό Διαχείρισης Κρίσεων*, *Ν. 4674/2020 για την αναπτυξιακή προοπτική των ΟΤΑ*, *Ν. 4727/2020 για την ψηφιακή διακυβέρνηση*, *Ν. 4759/2020 για τον χωρικό σχεδιασμό*, *Ν. 4819/2021 για τη διαχείριση αποβλήτων* και *Ν. 4875/2021 για τους Οργανισμούς Διαχείρισης και Προώθησης Προορισμού*, αντίστοιχα ΦΕΚ Α΄ 133/2018, 27/2020, 53/2020, 184/2020, 245/2020, 129/2021 και 250/2021, όπως ισχύουν.

Ελληνική Δημοκρατία (2023-2025), *Ν. 5037/2023 για τη ΡΑΑΕΥ και τη ρύθμιση υπηρεσιών ύδατος και αποβλήτων*, *Ν. 5092/2024 για αιγιαλούς και παραλίες*, *Ν. 5143/2024 για την ενίσχυση των ΟΤΑ*, *Ν. 5170/2025 για προδιαγραφές ακινήτων βραχυχρόνιας μίσθωσης* και *Ν. 5209/2025 Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας*, αντίστοιχα ΦΕΚ Α΄ 78/2023, 33/2024, 161/2024, 6/2025 και 100/2025, όπως ισχύουν.

Ελληνική Δημοκρατία (2023), *Ν. 5056/2023: Αναμόρφωση του συστήματος διακυβέρνησης Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και λοιπές διατάξεις*, ΦΕΚ Α΄ 163/06.10.2023, όπως ισχύει. Χρησιμοποιείται μαζί με τον ΟΕΥ, τις μεταβατικές διατάξεις και τον Ν. 5314/2026 για τον έλεγχο του αρμόδιου οργάνου.

Ελληνική Δημοκρατία (2026a), *Ν. 5314/2026: Κώδικας Τοπικής Αυτοδιοίκησης*, ΦΕΚ Α΄ 103/29.06.2026. Για το Παράρτημα Β εξετάζεται ιδίως το άρθρο 743 περί παροχής στοιχείων στους δήμους και τις περιφέρειες. Η διάταξη συνδέεται με την ταυτοποίηση οφειλετών, τον προσδιορισμό οφειλών και την είσπραξη εσόδων και δεν αντιμετωπίζεται ως γενική εξουσιοδότηση πρόσβασης σε διοικητικά ή φορολογικά δεδομένα για ερευνητικούς σκοπούς. Επίσημη κοινοποίηση ΑΑΔΕ Ο.3030/2026.

Ελληνική Δημοκρατία (2026b), *Ν. 5281/2026 «Ενεργή μάχη»: αναμόρφωση του συστήματος πρόληψης, ετοιμότητας και απόκρισης και τροποποιήσεις του Ν. 4662/2020*, ΦΕΚ Α΄ 28/25.02.2026. Για το Μ10 εξετάζονται ιδίως τα άρθρα 15, 18, 20 και 21. Επίσημο ΦΕΚ.

Ελληνική Δημοκρατία (1999-2024), *Ν. 2690/1999, Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας, άρθρο 5 περί πρόσβασης σε δημόσια έγγραφα, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 59 του Ν. 5143/2024*. Οι νέες ρυθμίσεις ισχύουν από 1 Ιανουαρίου 2025 και προβλέπουν, μεταξύ άλλων, ηλεκτρονική αίτηση, δυνατότητα μερικής ικανοποίησης και προθεσμία απάντησης είκοσι ημερών, με τους νόμιμους περιορισμούς. Επίσημη εγκύκλιος Υπουργείου Εσωτερικών.

Ελληνική Δημοκρατία (2010-2019), *Ν. 3832/2010 για το Ελληνικό Στατιστικό Σύστημα και Ν. 4624/2019 για μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679*, όπως ισχύουν. Χρησιμοποιούνται ως γενικό θεσμικό πλαίσιο στατιστικού απορρήτου και προστασίας δεδομένων· κάθε ειδική πρόσβαση εξακολουθεί να απαιτεί την προβλεπόμενη διαδικασία και έγκριση.

Εθνικό Τυπογραφείο (n.d.), *Αναζήτηση Φύλλων Εφημερίδας της Κυβερνήσεως*. Χρησιμοποιήθηκε για την επαλήθευση του πρωτογενούς κειμένου και των στοιχείων δημοσίευσης της νομοθεσίας. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη αναζήτηση.

OpenBusiness / Υπουργείο Ανάπτυξης (n.d.), *Τουριστικά καταλύματα*. Καθεστώς γνωστοποίησης και αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Τουρισμού. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη δραστηριότητα.

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (2025), *Έκδοση Πιστοποιητικού Ελέγχου Κατασκευής και θεώρηση αδειών μέσω του συστήματος e-Άδειες*. Η διαδικασία χρησιμοποιείται ως πιθανή διοικητική ένδειξη αποπεράτωσης και όχι ως αυτοτελής απόδειξη πραγματικής χρήσης κτιρίου. Επίσημη ανακοίνωση.

Ελληνική Στατιστική Αρχή (n.d.), *Νομικό πλαίσιο, παροχή στατιστικών στοιχείων και πρόσβαση σε μικροδεδομένα*. Η ΕΛΣΤΑΤ διαθέτει χωριστές διαδικασίες για αιτήματα στατιστικών στοιχείων, αρχεία δημόσιας και επιστημονικής χρήσης και εφαρμόζει το ειδικό πλαίσιο στατιστικού απορρήτου. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Νομικό πλαίσιο, παροχή στατιστικών στοιχείων, μικροδεδομένα, πύλη αιτημάτων/βιβλιοθήκης και στατιστικό απόρρητο.

Υπουργείο Τουρισμού (n.d.-a), *Στοιχεία Μητρώου Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΜΗΤΕ)*. Δημόσια αρχεία μητρώου και όροι περαιτέρω χρήσης με υποχρέωση αναφοράς πηγής και ημερομηνίας επικαιροποίησης. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Υπουργείο Εσωτερικών (2025), *Τρόποι υποβολής αιτημάτων για πρόσβαση στα δημόσια έγγραφα και διαχείρισή τους από τις αρμόδιες υπηρεσίες*. Εγκύκλιος ΔΙΔΔΔΗ/Φ.22/οικ.10219/20.06.2025 για την τροποποίηση της σχετικής υπουργικής απόφασης. Επίσημο έγγραφο.

Υπουργείο Εσωτερικών (2017), *Παροχή δωρεάν σίτισης και κατάλληλου καταλύματος διαμονής κατά το άρθρο 32 Ν. 4483/2017*. Επίσημη παρουσίαση του πεδίου προσωπικού και της απαίτησης απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου. Επίσημη ανακοίνωση.

Υπουργείο Εσωτερικών (2026), *Προϋπολογιστική καταχώριση χρηματικού βοηθήματος σίτισης και στέγασης εργαζομένων ορεινών και νησιωτικών περιοχών κατά το άρθρο 32 Ν. 4483/2017*. Επίσημη συχνή ερώτηση.

Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (2025), *Χρηματοδότηση 5.056.700 ευρώ για νέα μονάδα αφαλάτωσης 2.500 m³/ημέρα και δίκτυα ύδρευσης 27,5 km στην Πάρο*. Επίσημη ανακοίνωση.

Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (2026), *Παρατηρήσεις επί του σχεδίου Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τον Τουρισμό*, Περιφερειακό Συμβούλιο 21 Μαΐου 2026. Χρησιμοποιείται ως τεκμήριο της συνεχιζόμενης θεσμικής επεξεργασίας και όχι ως ισχύουσα κανονιστική πράξη. Επίσημη ανακοίνωση.

Πρόγραμμα «Νότιο Αιγαίο 2021-2027» (n.d.), *Στοιχεία προγράμματος*. Συνολική δημόσια δαπάνη, ενωσιακή και εθνική συμμετοχή και προτεραιότητες. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Πρόγραμμα Διαύγεια (n.d.), *Θεσμικό πλαίσιο και λειτουργία*. Εφαρμογή του Ν. 3861/2010 για τη δημοσίευση διοικητικών πράξεων. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων (ΡΑΑΕΥ) (n.d.-a), *Κλάδος Υδάτων*. Αρμοδιότητες παρακολούθησης και εποπτείας υπηρεσιών ύδατος μετά τον Ν. 5037/2023. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

ΡΑΑΕΥ (n.d.-b), *Εθνικό θεσμικό πλαίσιο αποβλήτων*. Αρμοδιότητες της Αρχής και βασικό πλαίσιο λειτουργίας και εποπτείας των ΦοΔΣΑ. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών (2024), *MyCoast: ψηφιακή εφαρμογή καταγγελιών για τις παραλίες*. Ρόλοι Κτηματικών Υπηρεσιών, μικτών κλιμακίων και δήμων στο πλαίσιο του Ν. 5092/2024. Επίσημη παρουσίαση.

Υπουργείο Εσωτερικών (2020), *Ν. 4674/2020: Στρατηγική αναπτυξιακή προοπτική των ΟΤΑ*. Θεσμικό πλαίσιο Αναπτυξιακών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Επίσημη παρουσίαση.

Υπουργείο Εσωτερικών (n.d.-a), *Επιχειρήσεις ΟΤΑ*. Ισχύον πλαίσιο σύστασης και διοίκησης των ΔΕΥΑ κατά τον Ν. 1069/1980. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Υπουργείο Εσωτερικών (n.d.-b), *Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων*. Νομική μορφή και θεσμικό πλαίσιο των ΦοΔΣΑ. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Υπουργείο Εσωτερικών, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής (n.d.), *Συχνές ερωτήσεις δικαιούχων*. Δυνατότητα ανάθεσης υλοποίησης με προγραμματική σύμβαση και διατήρηση ευθύνης λειτουργίας και συντήρησης από τον κύριο του έργου. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη καθοδήγηση.

Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας (2020), *Ν. 4662/2020: Εθνικός Μηχανισμός Διαχείρισης Κρίσεων και Αντιμετώπισης Κινδύνων*, με μεταγενέστερες τροποποιήσεις. Επίσημη νομοθετική σελίδα.

Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας (n.d.), *Κατευθυντήριες οδηγίες για τον σχεδιασμό και τη διεξαγωγή ασκήσεων πολιτικής προστασίας*, 2η έκδοση. Χρησιμοποιούνται για τον φάκελο άσκησης και αξιολόγησης Μ10. Ημερομηνία πρόσβασης: 19 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (n.d.), *Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων*. Εφαρμογή του Ν. 4014/2011. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (n.d.-c), *Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά*. Εθνική εφαρμογή μέσω Ν. 3199/2003 και Π.Δ. 51/2007, σχέδια διαχείρισης και κανόνες τιμολόγησης. Ημερομηνία πρόσβασης: 19 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (n.d.-d), *Διαχείριση λυμάτων*. Εθνικό και ενωσιακό πλαίσιο για αστικά λύματα και επαναχρησιμοποίηση. Ημερομηνία πρόσβασης: 19 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (n.d.-e), *e-Άδειες*. Επίσημη περιγραφή του ηλεκτρονικού συστήματος έκδοσης οικοδομικών αδειών και της δημόσιας πρόσβασης στα στοιχεία του εντύπου, στο τοπογραφικό διάγραμμα και στο διάγραμμα κάλυψης μετά την έγκριση. Η δημόσια προβολή δεν ερμηνεύεται ως απεριόριστη πρόσβαση σε ολόκληρο τον φάκελο ή σε προσωπικά δεδομένα. Ημερομηνία πρόσβασης: 18 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα ΥΠΕΝ.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (2024), *Σε δημόσια διαβούλευση το νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό και η ΣΜΠΕ*, 3 Ιουλίου 2024. Επίσημη ανακοίνωση.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (2026), *Στην τελική ευθεία το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό*, 4 Μαρτίου 2026. Επίσημη ανακοίνωση.

Υπουργείο Τουρισμού (2021), *Εθνική προσπάθεια η τουριστική ανάπτυξη της Ελλάδας: ψήφιση του Ν. 4875/2021*. Θεσμικό πλαίσιο DMMO και συναφών τουριστικών οργανώσεων. Επίσημη ανακοίνωση.

Υπουργείο Τουρισμού (2026), *Παρουσίαση του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τον Τουρισμό*, 11 Μαΐου 2026. Επίσημη ανακοίνωση.

Υπουργείο Τουρισμού (2025), *Εφαρμογή από 1η Οκτωβρίου 2025 της νέας νομοθεσίας για τις βραχυχρόνιες μισθώσεις*. Προδιαγραφές Ν. 5170/2025 και γεωγραφικά περιορισμένη αναστολή νέων εγγραφών στα τρία πρώτα δημοτικά διαμερίσματα της Αθήνας. Επίσημη ανακοίνωση.

Υπουργείο Τουρισμού (n.d.-b), *Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας*. Δράσεις διαχείρισης προορισμών, DMMO και παρατηρητηρίων. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

ΕΣΠΑ 2021-2027 (n.d.), *Πρόγραμμα Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή*. Συνολική δημόσια δαπάνη και πεδία επιλεξιμότητας για περιβάλλον, νερό, απόβλητα και κλιματική ανθεκτικότητα. Ημερομηνία πρόσβασης: 17 Ιουλίου 2026. Επίσημη σελίδα.

Επιστημονική βιβλιογραφία

Adrianto, L., Kurniawan, F., Romadhon, A., Bengen, D.G., Sjafrie, N.D.M., Damar, A. and Kleinertz, S. (2021), ‘Assessing social-ecological system carrying capacity for urban small island tourism: The case of Tidung Islands, Jakarta Capital Province, Indonesia’, *Ocean & Coastal Management*, 212, 105844. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2021.105844.

Butler, R.W. (1980), ‘The concept of a tourist area cycle of evolution: implications for management of resources’, *The Canadian Geographer*, 24(1), 5–12. DOI: 10.1111/j.1541-0064.1980.tb00970.x.

Calgaro, E., Lloyd, K. and Dominey-Howes, D. (2014), ‘From vulnerability to transformation: a framework for assessing the vulnerability and resilience of tourism destinations’, *Journal of Sustainable Tourism*, 22(3), 341–360. DOI: 10.1080/09669582.2013.826229.

Cochran, W.G. (1977), *Sampling Techniques*, 3rd ed. New York: Wiley.

Creswell, J.W. and Plano Clark, V.L. (2018), *Designing and Conducting Mixed Methods Research*, 3rd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE. Publisher record.

Folke, C., Carpenter, S.R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T. and Rockström, J. (2010), 'Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability', *Ecology and Society*, 15(4), article 20. DOI: 10.5751/ES-03610-150420.

George, A.L. and Bennett, A. (2005), *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge, MA: MIT Press. Publisher record.

Gössling, S., McCabe, S. and Chen, N. (2020), 'A socio-psychological conceptualisation of overtourism', *Annals of Tourism Research*, 84, 102976. DOI: 10.1016/j.annals.2020.102976.

Haasnoot, M., Kwakkel, J.H., Walker, W.E. and ter Maat, J. (2013), 'Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world', *Global Environmental Change*, 23(2), 485–498. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2012.12.006.

Hung, Y.-T. and Tsou, C.-T. (2026), 'From carrying capacity to destination resilience: an indicator framework for island tourism', *Tourism Geographies*, 28(2), 141–162; first published online 2025. DOI: 10.1080/14616688.2025.2588628.

Koens, K., Postma, A. and Papp, B. (2018), 'Is Overtourism Overused? Understanding the Impact of Tourism in a City Context', *Sustainability*, 10(12), 4384. DOI: 10.3390/su10124384.

Leka, A., Lagarias, A., Panagiotopoulou, M. and Stratigea, A. (2022), 'Development of a Tourism Carrying Capacity Index (TCCI) for sustainable management of coastal areas in Mediterranean islands: Case study Naxos, Greece', *Ocean & Coastal Management*, 216, 105978. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2021.105978.

McCool, S.F. and Lime, D.W. (2001), 'Tourism Carrying Capacity: Tempting Fantasy or Useful Reality?', *Journal of Sustainable Tourism*, 9(5), 372–388. DOI: 10.1080/09669580108667409.

Navarro Jurado, E. et al. (2012), 'Carrying capacity assessment for tourist destinations. Methodology for the creation of synthetic indicators applied in a coastal area', *Tourism Management*, 33(6), 1337–1346. DOI: 10.1016/j.tourman.2011.12.017.

Rañada, M. and Jaraula, C. (2023), 'End-phase Rehabilitation Assessment of Boracay Island Using Microbial Parameters as Indicator of Water Quality', *Proceedings of the 18th International Conference on Environmental Science and Technology*. Συνεδριακή επιστημονική εργασία· χρησιμοποιείται ως ανεξάρτητη δειγματοληπτική ένδειξη και όχι ως πλήρης διαχρονική αξιολόγηση. DOI: 10.30955/gnc2023.00211.

Reyes, C.M., Albert, J.R.G., Quimba, F.M.A., Ortiz, M.K.P. and Asis, R.D. (2018), *The Boracay Closure: Socioeconomic Consequences and Resilience Management*. Philippine Institute for Development Studies, Discussion Paper 2018-37. Τα αποτελέσματα κόστους αποτελούν υποδείγματα σεναρίων και όχι απολογιστική καταγραφή. DOI: 10.62986/dp2018.37.

Vandarakis, D., Malliouri, D.I., Petrakis, S., Kapsimalis, V., Moraitis, V., Hatiris, G.-A. and Panagiotopoulos, I. (2023), 'Carrying Capacity and Assessment of the Tourism Sector in the South Aegean Region, Greece', *Water*, 15(14), 2616. DOI: 10.3390/w15142616.

Walker, B., Holling, C.S., Carpenter, S.R. and Kinzig, A. (2004), 'Resilience, Adaptability and Transformability in Social-ecological Systems', *Ecology and Society*, 9(2), article 5. DOI: 10.5751/ES-00650-090205.

Yin, R.K. (2018), *Case Study Research and Applications: Design and Methods*, 6th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE. Publisher record.

Zekan, B., Weismayer, C., Gunter, U., Schuh, B. and Sedlacek, S. (2022), 'Regional sustainability and tourism carrying capacities', *Journal of Cleaner Production*, 339, 130624. DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.130624.

Πηγή ειδικά για την Πάρο, με επιφύλαξη ως προς το αποδεικτικό βάρος

Prokopiou, D. and Tselentis, B. (2022), 'Carrying capacity indicators in relation to a tourist destination: The case of the island of Paros, Greece', *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 258, 345–354. Συνεδριακή εργασία· χρησιμοποιείται ως προκαταρκτική τοπική αναφορά και απαιτεί ανεξάρτητη επαλήθευση των δεδομένων της. DOI: 10.2495/SDP220291.

Τεχνικό Παράρτημα Α. Οριζόντιος έλεγχος επιστημονικής συνέπειας των Κεφαλαίων 1-12

Α.1 Σκοπός, πεδίο και καθεστώς του ελέγχου

Το παρόν παράρτημα αποτελεί το πρώτο εσωτερικό ελεγκτικό ίχνος της μελέτης. Δεν προσθέτει νέα διάγνωση για την Πάρο και δεν μεταβάλλει εκ των υστέρων τα κριτήρια με τα οποία αξιολογήθηκαν τα δεδομένα. Ελέγχει αν τα Κεφάλαια 1-12 χρησιμοποιούν με συνέπεια τα ίδια μεγέθη, τους ίδιους παρονομαστές, τις ίδιες γεωγραφικές μονάδες, τους ίδιους ορισμούς και το ίδιο επίπεδο αποδεικτικής επιφύλαξης. Ελέγχει επίσης αν οι πολιτικές προτάσεις και η τελική σύνθεση παραμένουν μέσα στο εμπειρικό και θεσμικό όριο που έχει ήδη τεθεί.

Η μονάδα του ελέγχου δεν είναι μόνο ο αριθμός. Είναι η πλήρης αλυσίδα:

> **πηγή -> μονάδα -> γεωγραφία -> χρόνος -> μετασχηματισμός -> ισχυρισμός -> επιτρεπτή απόφαση**.

Ένας αριθμός μπορεί να είναι σωστά αντιγραμμένος και παρ’ όλα αυτά να χρησιμοποιείται λανθασμένα, αν αλλάζει ο παρονομαστής, αν μία κίνηση επιβάτη παρουσιάζεται ως μοναδικός επισκέπτης, αν η ονομαστική δυναμικότητα παρουσιάζεται ως πραγματική ημερήσια απόδοση ή αν ένα διοικητικό σχέδιο παρουσιάζεται ως ισχύων κανόνας. Για τον λόγο αυτό ο έλεγχος κάλυψε έξι επίπεδα:

1. αριθμητική αναπαραγωγή και συμφιλίωση,
2. ορισμούς, μονάδες και γεωγραφικά σύνολα,
3. τύπο δεδομένου και ποιότητα πηγής,
4. αντιστοίχιση ισχυρισμού και αποδεικτικού βάρους,
5. νομικό χρόνο και αρμόδιο επίπεδο διακυβέρνησης,
6. συνέπεια της τελικής δέσμης πολιτικής με τα ευρήματα και τα κενά.

Η ημερομηνία αποκοπής παραμένει η 19η Ιουλίου 2026. Ο νομικός έλεγχος είναι ερευνητικός και λειτουργικός. Δεν υποκαθιστά γνωμοδότηση της αρμόδιας νομικής υπηρεσίας πριν από συγκεκριμένη κανονιστική ή διοικητική πράξη.

Α.2 Πρωτόκολλο και κανόνες απόφασης

Α.2.1 Τέσσερις εκβάσεις ελέγχου

Κάθε ελεγχόμενο στοιχείο κατατάχθηκε σε μία από τέσσερις εκβάσεις:

- **Συμφωνεί:** ο αριθμός ή ο ισχυρισμός αναπαράγεται και διατηρεί την ίδια έννοια σε όλες τις εμφανίσεις.
- **Συμφωνεί με επιφύλαξη:** η διαφορά οφείλεται σε στρογγυλοποίηση, απογραφική μη προσθετικότητα, διαφορετική ημερομηνία ή γνωστή αδυναμία της πρωτογενούς πηγής και δηλώνεται ρητά.

- **Χρειάζεται διόρθωση:** υπάρχει ουσιώδης αριθμητική, εννοιολογική, βιβλιογραφική ή χρονική ασυνέπεια.
- **Παραμένει ανοικτό:** το στοιχείο δεν μπορεί να ελεγχθεί χωρίς μη δημοσιευμένα μικροδεδομένα, διοικητική βεβαίωση ή νέα μέτρηση.

Η απουσία διαφοράς δεν αναβαθμίζει αυτομάτως την ποιότητα. Η πιστή επανάληψη ενός παλαιού διοικητικού μεγέθους δεν το καθιστά σημερινή γραμμή βάσης. Αντίστοιχα, η αριθμητική ακρίβεια μιας προβολής δεν την μετατρέπει σε πρόβλεψη.

Α.2.2 Κανόνας σημαντικότητας

Ως ουσιώδης θεωρείται μια απόκλιση όταν μπορεί να αλλάξει:

1. το πρόσημο ή την τάξη μεγέθους ενός ευρήματος,
2. τη σύγκριση δύο περιόδων ή περιοχών,
3. τη βαθμίδα ποιότητας ενός ισχυρισμού,
4. τη διάκριση μεταξύ παρατήρησης και μοντελοποίησης,
5. τον φορέα που εμφανίζεται ως αρμόδιος,
6. το αν μία πολιτική μπορεί να εγκριθεί τώρα ή πρέπει να παραμείνει υπό όρους.

Μικρές διαφορές στρογγυλοποίησης δεν διορθώνονται με τεχνητή εξομάλυνση. Καταγράφονται και διατηρείται το δημοσιευμένο επίσημο σύνολο. Η ίδια αρχή εφαρμόζεται όταν ο επίσημος πίνακας δεν είναι απολύτως προσθετικός.

Α.2.3 Ελεγχόμενο σώμα

Ο έλεγχος κάλυψε όλα τα επαναλαμβανόμενα αριθμητικά σύνολα των Κεφαλαίων 4-8, τις θεσμικές και νομικές δηλώσεις των Κεφαλαίων 7, 9 και 10, το σύστημα ποιότητας και τις προδιαγραφές του Κεφαλαίου 11, την τελική σύνθεση του Κεφαλαίου 12, καθώς και τη βιβλιογραφία. Στο τεχνικό επίπεδο εξετάστηκαν 283 στόχοι υπερσυνδέσμων, που αντιστοιχούν σε 235 διακριτές διευθύνσεις. Ο συντακτικός έλεγχος δεν εντόπισε κενό στόχο, στόχο εκτός HTTP/HTTPS ή κενό μέσα σε διεύθυνση. Ο έλεγχος αυτός αφορά τη δομή των παραπομπών, όχι εγγύηση ότι κάθε εξωτερικός διακομιστής θα παραμένει διαρκώς διαθέσιμος.

Α.3 Συνολικό αποτέλεσμα

Ο έλεγχος δεν εντόπισε ουσιώδη αριθμητική αντίφαση στα βασικά μεγέθη της Πάρου ούτε στις προβολές του Κεφαλαίου 8. Οι μεταβολές πληθυσμού και κατοικιών, οι λόγοι ξενοδοχειακών κλινών, η εποχική συγκέντρωση αεροπορικής και λιμενικής κίνησης, η εξέλιξη της κατανάλωσης νερού, τα σύνολα οικοδομικής δραστηριότητας, οι συγκρίσεις περιόδων και οι αριθμητικές τροχιές 2030-2035 αναπαράγονται με τις δηλωμένες πράξεις και στρογγυλοποιήσεις.

Εντοπίστηκαν τέσσερις κατηγορίες μη ουσιωδών ή πρωτογενών αποκλίσεων που πρέπει να παραμένουν ορατές:

1. πέντε άτομα διαφορά μεταξύ του επίσημου συνολικού πληθυσμού 2021 και του αθροίσματος των δημοσιευμένων ηλικιακών ομάδων,

2. δύο κατοικίες διαφορά μεταξύ του συνόλου κανονικών κατοικιών 2021 και του αθροίσματος κατοικημένων και κενών,
3. 0,001 εκατ. m^3 διαφορά μεταξύ του συνολικού αριθμού αντλήσεων του κύριου υπόγειου υδατικού συστήματος και του αθροίσματος των στρογγυλοποιημένων κατηγοριών χρήσης,
4. ασύμβατες επίσημες απογραφές γεωτρήσεων, παροχής και δεξαμενών του δικτύου ύδρευσης.

Οι τρεις πρώτες είναι διαφορές δημοσιευμένης ανάλυσης ή στρογγυλοποίησης και δεν αλλάζουν κανένα συμπέρασμα. Η τέταρτη είναι πραγματικό διοικητικό κενό και εμποδίζει ακριβή επιχειρησιακό ισολογισμό αποθήκευσης και εφεδρείας.

Ο νομικός έλεγχος εντόπισε μία αναγκαία επικαιροποίηση. Το καθεστώς τουριστικών θέσεων των Βαλεαρίδων, όπως τροποποιήθηκε με το Decreto-ley 4/2025, επηρεάστηκε επιμέρους από τη Ley 4/2026. Η αρχή συγκράτησης χωρίς γενικευμένη καθαρή αύξηση παραμένει, αλλά δεν είναι ακριβές να αποδίδεται ενιαίος λόγος 1:1 σε κάθε ειδική διαδρομή ανταλλαγής. Η Ενότητα 7.8.3, ο συγκριτικός πίνακας και η βιβλιογραφία διορθώθηκαν αναλόγως.

Ο τελικός οριζόντιος επιστημονικός και εκδοτικός έλεγχος της έκδοσης 0.16 επιβεβαίωσε τη συνέχεια της δομής, την πληρότητα των ακολουθιών κεφαλαίων, παραρτημάτων και εσωτερικών κωδικών, την εγκυρότητα των διασταυρούμενων αναφορών και τη συντακτική ακεραιότητα πινάκων και τεχνικών τμημάτων. Η βιβλιογραφία αποσαφηνίστηκε όπου υπήρχαν επικαλυπτόμενες εγγραφές ή πηγές του ίδιου φορέα και έτους, ενώ δύο σύνδεσμοι που επέστρεφαν πραγματικό σφάλμα 404 αντικαταστάθηκαν από τις ενεργές επίσημες σελίδες. Οι λοιπές μη επιτυχείς αυτοματοποιημένες αποκρίσεις δεν χαρακτηρίστηκαν μηχανικά ως αστοχίες: ελέγχθηκαν ως προς την ύπαρξη και την επίσημη προέλευση της σελίδας, επειδή αρκετοί δημόσιοι φορείς, εκδότες και αποθετήρια περιορίζουν την αυτοματοποιημένη πρόσβαση.

Α.4 Κανονικό μητρώο βασικών αριθμών

Ο ακόλουθος πίνακας λειτουργεί ως δεσμευτικό σημείο αναφοράς για τις επόμενες εκδόσεις. Κάθε νέα εμφάνιση των μεγεθών πρέπει να συμφωνεί με αυτόν ή να δηλώνει ρητά διαφορετικό έτος, γεωγραφία ή αναθεωρημένη πηγή.

Κωδικός	Αντικείμενο	Κανονική τιμή και μονάδα	Χρόνος και γεωγραφία	Τύπος / ποιότητα	Επιτρεπτή χρήση και απαγόρευση
N-01	μόνιμος πληθυσμός	12.514, 13.715, 14.520 κάτοικοι	Δήμος Πάρου, 2001, 2011, 2021	παρατηρούμενο / A	δημογραφική βάση· όχι παρών θερινός πληθυσμός
N-02	μεταβολή πληθυσμού	+9,60%, +5,87%, +16,03%· CAGR 0,92%, 0,57%, 0,75%	2001-2011, 2011-2021, 2001-2021	παράγωγο από N-01 / A	περιγραφή μακράς τάσης· όχι πρόβλεψη
N-03	ηλικιακές ομάδες	3.052 ηλικίας 0-19, 7.690 ηλικίας 20-59, 3.773 ηλικίας 60+	2021	παρατηρούμενο / A με μη προσθετικότητα	κοινωνικός προγραμματισμός· το άθροισμα 14.515 δεν αντικαθιστά το επίσημο 14.520
H-01	κανονικές κατοικίες	12.523 το 2011, 16.152 το 2021	Δήμος Πάρου	παρατηρούμενο / A	απόθεμα κατοικιών· όχι διαθέσιμη μακροχρόνια προσφορά
H-02	κατοικημένες κατοικίες	5.228 το 2011, 5.637 το 2021	Δήμος Πάρου	παρατηρούμενο / A	κατάσταση κατά την απογραφή· όχι ετήσια πληρότητα

Κωδικός	Αντικείμενο	Κανονική τιμή και μονάδα	Χρόνος και γεωγραφία	Τύπος / ποιότητα	Επιτρεπτή χρήση και απαγόρευση
H-03	κενές κατοικίες	7.295 το 2011, 10.513 το 2021	Δήμος Πάρου	παρατηρούμενο / A	κενότητα κατά απογραφή· όχι εγκατάλειψη ή διαθεσιμότητα
H-04	εξοχικές και δευτερεύουσες	5.447 το 2011, 8.523 το 2021· +56,47%	Δήμος Πάρου	παρατηρούμενο + παράγωγο / A	μεταβολή δομής χρήσης· όχι αριθμός βραχυχρόνιων μισθώσεων
T-01	ξενοδοχεία 2022	141 μονάδες, 3.731 δωμάτια, 7.291 κλίνες	Δήμος Πάρου	παράγωγο ΠΕ Πάρου μείον Αντίπαρο / B	νόμιμη ξενοδοχειακή βάση· όχι όλο το κατάλυμα
T-02	ξενοδοχεία 2025	141 μονάδες, 3.820 δωμάτια, 7.510 κλίνες	Πάρος	άμεση επίσημη απογραφή ΞΕΕ/ΙΤΕΠ / A	νόμιμη ξενοδοχειακή δυναμικότητα· όχι ενεργή ημερήσια προσφορά
T-03	κλίνες ανά μόνιμο πληθυσμό	50,21 ανά 100 κατοίκους το 2022· 51,72 το 2025	βάση πληθυσμού 2021	παράγωγο / A-B	δείκτης δομικής ξενοδοχειακής έντασης· όχι παρών πληθυσμός
M-01	αεροπορική κίνηση	361.884 κινήσεις επιβατών	αερολιμένας Πάρου, 2024	παρατηρούμενο / A	ροή επιβίβασης και αποβίβασης· όχι 361.884 μοναδικοί επισκέπτες
M-02	εποχικότητα αέρα	36,38% Ιούλιο-Αύγουστο· 85,19% Μάιο-Οκτώβριο	2024	παράγωγο / A	χρονική συγκέντρωση κινήσεων· όχι πληρότητα καταλυμάτων
M-03	λιμενική κίνηση	2.140.677 το 2022, 2.213.917 το 2024	λιμένας Πάρου	παρατηρούμενο / A	άθροισμα επιβιβάσεων και αποβιβάσεων· όχι μοναδικά πρόσωπα
M-04	τρίτο τρίμηνο λιμένα	62,76% το 2022, 59,55% το 2024	λιμένας Πάρου	παράγωγο / A	εποχική συγκέντρωση λιμενικής ροής
W-01	ετήσια κατανάλωση νερού	1.398.682 m^3 το 2011, 2.549.388 m^3 το 2025	δίκτυο ΔΕΥΑΠ	διοικητικό παρατηρούμενο / B	εξέλιξη ετήσιας ζήτησης· όχι ημερήσια αιχμή ή παραγωγή ανά πηγή
W-02	μεταβολή νερού	+82,27%, CAGR 4,38%	2011-2025	παράγωγο από W-01 / B	ιστορική έκθεση· όχι βέβαιος μελλοντικός ρυθμός
W-03	υδρόμετρα	15.763 το 2011, 19.641 το 2025· +24,60%, CAGR 1,58%	δίκτυο ΔΕΥΑΠ	διοικητικό / B	αριθμός συνδέσεων μέτρησης· όχι χρήστες ή κατοικίες
W-04	κύριο υπόγειο σύστημα	ανατροφοδότηση 13,77 εκατ. m^3, άντληση 2,349 εκατ. m^3, λόγος 17,1%, καλή ποσοτική και χημική κατάσταση	σύστημα A, ισχύον σχέδιο λεκάνης	επίσημη περιβαλλοντική αποτίμηση / A	κατάσταση συγκεκριμένου υδατικού συστήματος· όχι εγγύηση δικτύου ύδρευσης
W-05	μικρό υπόγειο σύστημα	ανατροφοδότηση 0,09 εκατ. m^3, άντληση 0,217 εκατ. m^3, λόγος 241,1%, κακή ποσοτική και χημική κατάσταση	σύστημα B	επίσημη περιβαλλοντική αποτίμηση / A	τεκμήριο τοπικής υπεράντλησης και υφαλμύρινσης
W-06	υφιστάμενη ονομαστική αφαλάτωση	160 m^3/ώρα ή 3.840 m^3/ημέρα	δύο εγκαταστάσεις	ονομαστική διοικητική δυναμικότητα / B	σχεδιαστική προσφορά· όχι ταυτόχρονη καθαρή διαθέσιμη παραγωγή
W-07	δεξαμενές	14.310 ή 17.340 m^3, ανάλογα με την επίσημη απογραφή	δίκτυο ύδρευσης	ασύμβατες διοικητικές πηγές / C	εύρος απογραφής· απαγορεύεται μοναδικός ισχυρισμός χωρίς συμφιλίωση
S-01	λύματα	33.000 ισοδύναμοι κάτοικοι ονομαστικά σε τρεις εγκαταστάσεις	Δήμος Πάρου	άθροισμα ετεροχρονισμένων ονομαστικών τιμών / B-C	ένδειξη σχεδιασμού· όχι συγχρονισμένη θερινή επάρκεια
R-01	στερεά	11.247,44 τόνοι	2019	διοικητικό / A για το	ιστορική βάση· όχι σημερινή

Κωδικός	Αντικείμενο	Κανονική τιμή και μονάδα	Χρόνος και γεωγραφία	Τύπος / ποιότητα	Επιτρεπτή χρήση και απαγόρευση
	απόβλητα			έτος, D για το παρόν	παραγωγή ή σύνθεση
B-01	κτιριακό απόθεμα	15.120 κτίρια	Απογραφή Κτιρίων 2021	παρατηρούμενο / A	κτίρια· όχι κατοικίες, επιχειρήσεις ή ενεργές μονάδες
B-02	κύρια τουριστική χρήση	871 κτίρια, 5,8%	2021	παρατηρούμενο / A	απογραφική κύρια χρήση· όχι 871 ξενοδοχειακές επιχειρήσεις
B-03	νέα οικοδομική ροή	1.878 νέες οικοδομές, 545.297 m², 4.055 κατοικίες	2011-2025	επίσημες άδειες / A	αδειοδοτημένη ροή· όχι ολοκληρώσεις ή κάλυψη γης
B-04	προσθήκες	688 προσθήκες, 76.893 m²	2011-2025	επίσημες άδειες / A	αδειοδοτημένες προσθήκες
B-05	πρόσφατη περίοδος	1.244 νέες οικοδομές, 357.458 m², 2.681 κατοικίες	2020-2025	επίσημες άδειες / A	αλλαγή κλίμακας ροής· όχι αιτιώδης απόδοση στον τουρισμό
B-06	μέσος ετήσιος λόγος περιόδων	2,94 νέες οικοδομές, 2,85 νέα επιφάνεια, 2,93 κατοικίες	2020-2025 προς 2011-2019	παράγωγο / A	περιγραφική διαφορά έντασης· όχι οικονομετρική διαρθρωτική τομή
P-01	πληθυσμιακές τροχιές	14.520-15.767 το 2030, 14.520-16.506 το 2035	βάση 2021	μοντελοποιημένη έκθεση	όχι δημογραφική πρόβλεψη της ΕΛΣΤΑΤ
P-02	τροχιές νερού	2,549-3,159 εκατ. m³ το 2030, 2,549-3,914 εκατ. m³ το 2035	βάση 2025	μοντελοποιημένη έκθεση	δοκιμή αντοχής· όχι αναμενόμενη κατανάλωση
P-03	τροχιές οικοδομικής ροής	208.710-755.740 m² και 1.527-5.910 κατοικίες έως το 2035	σταθεροί ιστορικοί ρυθμοί	μη πιθανοτική αριθμητική έκθεση	όχι ολοκληρωμένο απόθεμα ή πρόβλεψη αγοράς
P-04	τροχιές αποβλήτων	11.247-21.757 τόνοι το 2035	βάση 2019	αδύναμη δοκιμή έκθεσης	δεν χρησιμοποιείται για τελική διαστασιολόγηση

A.5 Μητρώο αριθμητικής αναπαραγωγής

Οι ακόλουθοι έλεγχοι εκτελέστηκαν πάνω στις δημοσιευμένες τιμές και όχι πάνω σε μεταγενέστερα στρογγυλοποιημένα ενδιάμεσα αποτελέσματα.

Έλεγχος	Πράξη	Αναπαραγόμενο αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα ελέγχου
πληθυσμός 2001-2011	13.715 / 12.514 - 1	9,60%	συμφωνεί
πληθυσμός 2011-2021	14.520 / 13.715 - 1	5,87%	συμφωνεί
πληθυσμός 2001-2021	14.520 / 12.514 - 1	16,03%	συμφωνεί
CAGR πληθυσμού 2001-2021	(14.520 / 12.514)^(1/20) - 1	0,75%	συμφωνεί
κανονικές κατοικίες	16.152 / 12.523 - 1	28,98%	συμφωνεί
κενές κατοικίες	10.513 / 7.295 - 1	44,11%	συμφωνεί
εξοχικές και δευτερεύουσες	8.523 / 5.447 - 1	56,47%	συμφωνεί
κλίνες 2022 ανά 100 κατοίκους	7.291 / 14.520 x 100	50,21	συμφωνεί
κλίνες 2025 ανά 100 κατοίκους	7.510 / 14.520 x 100	51,72	συμφωνεί
αεροπορική μεταβολή 2015-2024	361.884 / 43.184 - 1	738,00%	συμφωνεί

Έλεγχος	Πράξη	Αναπαραγόμενο αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα ελέγχου
αεροπορική μεταβολή 2019-2024	361.884 / 226.179 - 1	60,00%	συμφωνεί
λιμενική μεταβολή 2022-2024	2.213.917 / 2.140.677 - 1	3,42%	συμφωνεί
λιμενικό μερίδιο Γ’ τριμήνου 2024	1.318.315 / 2.213.917	59,55%	συμφωνεί
μεταβολή νερού 2011-2025	2.549.388 / 1.398.682 - 1	82,27%	συμφωνεί
CAGR νερού 2011-2025	(2.549.388 / 1.398.682)^(1/14) - 1	4,38%	συμφωνεί
μεταβολή υδρομετρητών	19.641 / 15.763 - 1	24,60%	συμφωνεί
άθροισμα νέων οικοδομών	άθροισμα 15 ετήσιων τιμών	1.878	συμφωνεί
άθροισμα νέας επιφάνειας	άθροισμα 15 ετήσιων τιμών	545.297 m²	συμφωνεί
άθροισμα προσθηκών	άθροισμα 15 ετήσιων τιμών	688	συμφωνεί
άθροισμα επιφάνειας προσθηκών	άθροισμα 15 ετήσιων τιμών	76.893 m²	συμφωνεί
άθροισμα κατοικιών αδειών	άθροισμα 15 ετήσιων τιμών	4.055	συμφωνεί
λόγος ετήσιας νέας επιφάνειας	(357.458 / 6) / (187.839 / 9)	2,85	συμφωνεί
μερίδιο νέας επιφάνειας 2020-2025	357.458 / 545.297	65,6%	συμφωνεί
κυλιόμενη τριετία νέων οικοδομών	μέσος 2023-2025 / μέσος 2011-2013 - 1	187,1%	συμφωνεί
κυλιόμενη τριετία νέας επιφάνειας	μέσος 2023-2025 / μέσος 2011-2013 - 1	158,3%	συμφωνεί
πληθυσμός 2035 με 0,92%	14.520 x 1,0092^14	16.506	συμφωνεί
νερό 2035 με 4,38%	2.549.388 x 1,0438^10	3.913.892 m³	συμφωνεί
απόβλητα 2035 με 4,21%	11.247,44 x 1,0421^16	21.757 τόνοι	συμφωνεί

Η ακρίβεια των τελευταίων τριών πράξεων αφορά μόνο την αναπαραγωγή της υπόθεσης. Δεν αυξάνει την εμπειρική πιθανότητα της υπόθεσης. Η διάκριση αυτή πρέπει να παραμένει εμφανής σε πίνακες, διαγράμματα και εκτελεστικές συνόψεις.

Α.6 Μη προσθετικότητα, στρογγυλοποίηση και ασύμβατες απογραφές

Α.6.1 Πληθυσμός κατά ηλικία

Οι τρεις δημοσιευμένες ηλικιακές ομάδες αθροίζουν 14.515 άτομα, ενώ ο επίσημος μόνιμος πληθυσμός είναι 14.520. Η διαφορά των πέντε ατόμων δεν διορθώνεται με αναλογική κατανομή, διότι δεν είναι γνωστό αν προκύπτει από απόρρητο, μη ταξινομημένη ηλικία ή τρόπο εξαγωγής. Οι μετοχές υπολογίζονται με παρονομαστή το επίσημο σύνολο 14.520 και σημειώνεται ότι δεν αθροίζουν κατ’ ανάγκην ακριβώς σε 100%.

Α.6.2 Κατοικίες κατά κατάσταση κατοίκησης

Το 2021 οι 5.637 κατοικημένες και οι 10.513 κενές κατοικίες αθροίζουν 16.150, δύο λιγότερες από το σύνολο 16.152. Η μελέτη διατηρεί το επίσημο σύνολο και δεν μεταφέρει τις δύο μονάδες σε αυθαίρετη κατηγορία. Η διαφορά είναι αμελητέα για τις δημοσιευμένες μεταβολές, αλλά ουσιώδης ως κανόνας

μεθόδου: τα επιμέρους στοιχεία δεν πρέπει να εξαναγκάζονται να συμφωνήσουν όταν η πρωτογενής πηγή δεν είναι προσθετική.

Α.6.3 Αντλήσεις υπόγειου συστήματος Α

Οι στρογγυλοποιημένες κατηγορίες άντλησης 1,770, 0,376, 0,186 και 0,018 εκατ. m^3 αθροίζουν 2,350 εκατ. m^3, ενώ το δημοσιευμένο σύνολο είναι 2,349 εκατ. m^3. Η διαφορά 0,001 εκατ. m^3, δηλαδή περίπου 1.000 m^3, είναι συμβατή με άθροιση τιμών που έχουν ήδη στρογγυλοποιηθεί σε τρία δεκαδικά ψηφία. Ο λόγος άντλησης προς ανατροφοδότηση υπολογίζεται από το δημοσιευμένο συνολικό μέγεθος.

Α.6.4 Υποδομή ύδρευσης

Οι επίσημες περιγραφές δεν συμφωνούν ως προς τον αριθμό και το άθροισμα των υποδομών:

- περίπου 30 γεωτρήσεις έναντι 28 αναλυτικά καταγεγραμμένων,
- συνολική παροχή 865 m^3/ώρα έναντι 955 m^3/ώρα από άθροισμα επιμέρους τιμών,
- 25 δεξαμενές και 14.310 m^3 έναντι εναλλακτικής απογραφής 29 δεξαμενών και 17.340 m^3.

Η διαφορά δεν αντιμετωπίζεται ως τυπογραφικό σφάλμα χωρίς βεβαίωση του φορέα. Μέχρι τη συμφιλίωση, η μελέτη χρησιμοποιεί εύρος μόνο για ενδεικτική ισοδυναμία αποθήκευσης: περίπου 2,05 έως 2,48 μέσες ημέρες κατανάλωσης 2025. Απαγορεύεται να παρουσιαστεί το εύρος ως εγγυημένη αυτονομία, επειδή δεν γνωρίζουμε ενεργό όγκο, στάθμη πλήρωσης, χωρική συνδεσιμότητα, ποιότητα νερού, πυροσβεστική δέσμευση ή N-1 λειτουργία.

Α.6.5 Ονομαστικές δυναμικότητες διαφορετικού χρόνου

Το άθροισμα 33.000 ισοδύναμων κατοίκων των εγκαταστάσεων λυμάτων και το άθροισμα 3.840 m^3/ημέρα αφαλάτωσης είναι λογιστικά ορθά, αλλά δεν αποτελούν συγχρονισμένο επιχειρησιακό ισοζύγιο. Οι επιμέρους τιμές μπορεί να αναφέρονται σε διαφορετικό έτος, διαφορετική φάση αναβάθμισης και διαφορετικό επίπεδο διαθεσιμότητας. Το παράρτημα συνεπώς επικυρώνει το άθροισμα ως **ονομαστικό**, όχι ως πραγματική καθαρή ικανότητα αιχμής.

Α.7 Δεσμευτικό λεξιλόγιο και κανόνες μη υποκατάστασης

Η ορολογική συνέπεια δεν επιδιώκει να αφαιρέσει τη φυσικότητα του κειμένου. Επιβάλλει όμως να μην χρησιμοποιούνται ως συνώνυμα μεταβλητές με διαφορετική στατιστική ή διοικητική έννοια. Οι ακόλουθοι ορισμοί δεσμεύουν τις επόμενες εκδόσεις.

Όρος	Λειτουργικός ορισμός στη μελέτη	Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται ως
άφιξη σε κατάλυμα	εγγραφή ενός επισκέπτη κατά την έναρξη διαμονής σε μονάδα που καλύπτει η στατιστική	άφιξη στο νησί, μοναδικός ετήσιος επισκέπτης ή κίνηση πύλης
κίνηση επιβάτη	μία επιβίβαση ή μία αποβίβαση σε αεροπορική ή λιμενική καταγραφή	μοναδικό πρόσωπο, τουρίστας ή διανυκτέρευση
μοναδικός επισκέπτης	διακριτό πρόσωπο μετά από επιτρεπτή αποδιπλοποίηση μέσα σε δηλωμένη περίοδο	ακατέργαστη άφιξη ή κίνηση επιβάτη
διανυκτέρευση	μία νύχτα ενός προσώπου σε κατάλυμα που καλύπτει η πηγή	ημέρα παρουσίας, αριθμός δωματίων ή άφιξη

Όρος	Λειτουργικός ορισμός στη μελέτη	Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται ως
ημερήσιος παρών πληθυσμός	εκτιμώμενο απόθεμα προσώπων που βρίσκονται στο νησί σε συγκεκριμένη ημέρα, με εύρος αβεβαιότητας	μόνιμος πληθυσμός συν αθροιστικές ετήσιες αφίξεις
μόνιμος πληθυσμός	πληθυσμός της απογραφής με τον επίσημο ορισμό συνήθους διαμονής	πραγματικός θερινός πληθυσμός ή αριθμός χρηστών υποδομών
ξενοδοχειακή μονάδα	νομίμως καταγεγραμμένη επιχείρηση ή εγκατάσταση ξενοδοχειακού τύπου σύμφωνα με την πηγή	κτίριο, δωμάτιο, κατοικία ή κάθε κατάλυμα
ξενοδοχειακή κλίνη	ονομαστική νόμιμη θέση ύπνου στο ξενοδοχειακό μητρώο	ενεργή ημερήσια κλίνη ή διανυκτέρευση
ενεργή κλίνη	νόμιμη κλίνη διαθέσιμη προς πώληση ή χρήση στη συγκεκριμένη ημερομηνία	συνολική καταγεγραμμένη δυναμικότητα χωρίς έλεγχο λειτουργίας
κανονική κατοικία	κατοικία που εμπίπτει στον επίσημο απογραφικό ορισμό	κτίριο ή διαθέσιμη μακροχρόνια κατοικία
κενή κατοικία	κατοικία μη κατοικούμενη κατά την απογραφική αναφορά	εγκαταλειμμένη, διαθέσιμη προς μίσθωση ή τουριστική κατοικία
εξοχική ή δευτερεύουσα κατοικία	κατοικία με τον αντίστοιχο απογραφικό λόγο κενότητας ή χρήσης	ενεργή βραχυχρόνια μίσθωση
κτίριο	αυτοτελής δομική μονάδα της Απογραφής Κτιρίων	κατοικία, ξενοδοχειακή επιχείρηση ή οικοδομική άδεια
νέα οικοδομή	νέα οικοδομική πράξη που καταγράφεται στην επίσημη έρευνα αδειών	ολοκληρωμένο κτίριο ή καθαρή αύξηση αποθέματος
κατοικία οικοδομικής άδειας	προβλεπόμενη κατοικία στην αδειοδοτημένη δραστηριότητα	κατοικημένη ή διαθέσιμη μονάδα
ολοκλήρωση	πιστοποιημένο ή επαληθευμένο πέρας κατασκευής σε συγκεκριμένη ημερομηνία	έκδοση άδειας ή έναρξη εργασιών
κύρια τουριστική χρήση κτιρίου	απογραφικά δηλωμένη κύρια ή αποκλειστική χρήση ξενοδοχείου ή άλλης τουριστικής εγκατάστασης	αριθμός ξενοδοχείων ή πλήρης τουριστική προσφορά
ενεργή βραχυχρόνια μίσθωση	νόμιμα καταχωρισμένη μονάδα με τεκμήριο πραγματικής δραστηριότητας σε δηλωμένη περίοδο	απλή εγγραφή μητρώου, αγγελία ή εξοχική κατοικία
κατανάλωση νερού	όγκος που δηλώνεται ως κατανάλωση στη διοικητική σειρά της ΔΕΥΑΠ	συνολική άντληση, παραγωγή ή τιμολογημένος όγκος αν η πηγή δεν το ορίζει
παραγωγή νερού	μετρημένος όγκος από συγκεκριμένη πηγή ή εγκατάσταση πριν ή μετά τις δηλωμένες απώλειες	κατανάλωση τελικών χρηστών
ονομαστική δυναμικότητα	σχεδιαστική τιμή υπό καθορισμένες τεχνικές συνθήκες	πραγματική, καθαρή ή εγγυημένη ημερήσια απόδοση
διαθέσιμη δυναμικότητα	μετρημένη ικανότητα που μπορεί πράγματι να χρησιμοποιηθεί στη συγκεκριμένη περίοδο μετά από συντήρηση και περιορισμούς	απλό άθροισμα πινακίδων εξοπλισμού
αιχμή	μέγιστο ή υψηλό ποσοστημόριο σε δηλωμένο χρονικό	ετήσιος μέσος ή αυθαίρετα επιλεγμένη

Όρος	Λειτουργικός ορισμός στη μελέτη	Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται ως
	βήμα και περίοδο	υψηλή ημέρα
εφεδρεία N-1	ικανότητα του συστήματος να καλύπτει το καθορισμένο επίπεδο υπηρεσίας με το σημαντικότερο κρίσιμο στοιχείο εκτός λειτουργίας	γενικό ποσοστό πλεονάζουσας ονομαστικής δυναμικότητας
αστικά απόβλητα	απόβλητα που εμπίπτουν στον ισχύοντα νομικό και στατιστικό ορισμό, με σαφή ρεύματα	κάθε υλικό που συλλέγεται στο νησί χωρίς ταξινόμηση
ανακύκλωση	αποτέλεσμα που πληροί τον νομικό ορισμό και τους κανόνες υπολογισμού	συλλογή, είσοδος σε μονάδα ή ονομαστική δυνατότητα ανάκτησης
πίεση	ανθρώπινη δραστηριότητα ή ροή που μπορεί να μεταβάλλει κατάσταση ή υπηρεσία	παρατηρημένη βλάβη ή υπέρβαση
κατάσταση	μετρημένη ποιότητα ή λειτουργική συνθήκη του συστήματος	αιτία της μεταβολής χωρίς αιτιώδη έλεγχο
κατώφλι	προδηλωμένη τιμή ή συνθήκη που ενεργοποιεί συγκεκριμένη απόκριση	περιγραφικό μέγιστο, πολιτικός στόχος ή μοναδικός αριθμός φέρουσας ικανότητας
φέρουσα ικανότητα	σύστημα πολλαπλών οικολογικών, τεχνικών, κοινωνικών, χωρικών, οικονομικών και διοικητικών περιορισμών με χρονική και χωρική αναφορά	σταθερό ανώτατο πλήθος επισκεπτών ανεξάρτητο από υπηρεσία και εποχή
σενάριο	συνεκτικό σύνολο υποθέσεων και πολιτικών επιλογών για διερεύνηση	πρόβλεψη ή υπόσχεση αποτελέσματος
προβολή	αριθμητική συνέχιση ρητής υπόθεσης από γνωστή βάση	επίσημη πρόβλεψη ή πιθανότερο μέλλον
πρόβλεψη	εκτίμηση με δηλωμένο μοντέλο, σφάλμα και κατάλληλη εμπειρική βάση	απλή σύνθετη ανατοκισμένη τροχιά
πιλότος	περιορισμένη εφαρμογή με προεγγεγραμμένο πρωτεύον αποτέλεσμα, αντιπαραβολή και κανόνα παύσης	άτυπη προσωρινή εφαρμογή χωρίς αξιολόγηση
DMMO	οργανισμός ή λειτουργία συνεργασίας, διαχείρισης και προώθησης προορισμού μέσα στο νόμιμο πεδίο του	ρυθμιστική, αδειοδοτική, φορολογική ή κυρωτική αρχή
ισχύον δίκαιο	κανόνας που έχει τεθεί σε ισχύ και ελέγχθηκε ως προς τον χρόνο αναφοράς	σχέδιο, διαβούλευση, πολιτική ανακοίνωση ή χρηματοδοτική πρόθεση
έργο σε εξέλιξη	έργο με επαληθευμένο διοικητικό στάδιο, το οποίο δηλώνεται	ολοκληρωμένη και λειτουργούσα δυναμικότητα

Η απαγόρευση υποκατάστασης έχει πρακτική συνέπεια. Ένα διάγραμμα που φέρει τίτλο «επισκέπτες» δεν μπορεί να χρησιμοποιεί λιμενικές επιβιβάσεις και αποβιβάσεις. Ένας πίνακας «δυναμικότητας νερού» δεν μπορεί να αθροίζει χωρίς διάκριση ονομαστική αφαλάτωση, εκτιμώμενες γεωτρήσεις και διαγωνισμούς υπό εξέλιξη. Κάθε μεταβλητή πρέπει να φέρει τον ακριβή της τίτλο ακόμη και όταν αυτό κάνει την ετικέτα μακρύτερη.

Α.8 Μητρώο κύριων ισχυρισμών και επιτρεπτού συμπεράσματος

Το μητρώο δεν αποσκοπεί να επαναλάβει όλο το κείμενο. Επιλέγει τους ισχυρισμούς που έχουν τη μεγαλύτερη σημασία για τη συνολική διάγνωση ή για μια δημόσια απόφαση. Η βαθμίδα αφορά το συγκεκριμένο επίπεδο συμπεράσματος και όχι το κύρος του φορέα γενικά.

ID	Κύριος ισχυρισμός	Κύρια βάση	Βαθμίδα	Επιτρεπτό συμπέρασμα / όριο
C-01	Ο μόνιμος πληθυσμός αυξήθηκε από 12.514 σε 14.520 το 2001-2021.	ΕΛΣΤΑΤ, απογραφές	A	επιβεβαιωμένη μακρά δημογραφική αύξηση· όχι μέτρηση θερινής παρουσίας
C-02	Η αύξηση επιβραδύνθηκε μεταξύ των δύο δεκαετιών.	CAGR 0,92% και 0,57%	A	περιγραφική επιβράδυνση· όχι αιτιώδης δημογραφική ερμηνεία
C-03	Το στεγαστικό απόθεμα αυξήθηκε πολύ ταχύτερα από τις κατοικημένες κατοικίες.	Απογραφές Κατοικιών	A	μεταβολή σύνθεσης και χρήσης του αποθέματος
C-04	Οι εξοχικές και δευτερεύουσες κατοικίες αυξήθηκαν κατά 56,47%.	ΕΛΣΤΑΤ 2011-2021	A	ενίσχυση εποχικής/δευτερεύουσας λειτουργίας· όχι μέτρηση βραχυχρόνιας μίσθωσης
C-05	Η Πάρος αντιμετωπίζει συγκεκριμένο επίπεδο στεγαστικής μη προσιτότητας.	δεν υπάρχουν ακόμη δημοτικές τιμές, εισόδημα και μισθώσεις	D	ο ισχυρισμός παραμένει υπό διερεύνηση· δεν ποσοτικοποιείται
C-06	Η νόμιμη ξενοδοχειακή βάση έμεινε στις 141 μονάδες, ενώ αυξήθηκαν δωμάτια και κλίνες το 2022-2025.	επίσημη περιφερειακή αφαίρεση και άμεση απογραφή 2025	A/B	περιορισμένη επέκταση μέσα σε σταθερό αριθμό μονάδων· όχι στασιμότητα όλης της προσφοράς
C-07	Η αεροπορική κίνηση του 2024 ήταν 8,38 φορές εκείνη του 2015.	ΥΠΑ/αερολιμένας	A	πολύ ισχυρή αύξηση κινήσεων· όχι ισόποση αύξηση μοναδικών τουριστών
C-08	Το 85,19% της αεροπορικής κίνησης συγκεντρώθηκε Μάιο-Οκτώβριο 2024.	μηνιαία επίσημη σειρά	A	ισχυρή εποχικότητα πύλης
C-09	Η λιμενική κίνηση αυξήθηκε κατά 3,42% μεταξύ 2022 και 2024.	λιμενικές επιβιβάσεις/αποβιβάσεις	A	μεταβολή συνολικών κινήσεων· όχι μεταβολή καθαρών αφίξεων
C-10	Δεν μπορεί να υπολογιστεί αξιόπιστα ο μοναδικός ετήσιος ή ημερήσιος αριθμός επισκεπτών.	απουσία συμφιλίωσης πύλης, διαμονής και επαναλήψεων	A ως διάγνωση κενού	απαιτείται νέο ισοζύγιο· απαγορεύεται άθροιση αέρα και λιμένα
C-11	Η ετήσια κατανάλωση νερού αυξήθηκε κατά 82,27% το 2011-2025.	διοικητική σειρά ΔΕΥΑΠ	B	ισχυρή αύξηση ετήσιας ζήτησης· απαιτείται ορισμός σειράς και έλεγχος απωλειών
C-12	Η αύξηση νερού δεν εξηγείται μόνο από περισσότερους υδρομετρητές.	αποκλίνουσες CAGR 4,38% και 1,58%	B	οι συνδέσεις δεν αρκούν αριθμητικά· ο πραγματικός μηχανισμός δεν έχει αποδοθεί
C-13	Το μικρό υπόγειο σύστημα Β βρίσκεται σε υπεράντληση και κακή κατάσταση.	επίσημο σχέδιο λεκάνης	A	ισχυρό τοπικό περιβαλλοντικό εύρημα· δεν γενικεύεται σε όλο το νησί
C-14	Οι δύο υφιστάμενες μονάδες αφαλάτωσης παρέχουν 3.840 m^3/ημέρα.	ονομαστικές τεχνικές τιμές	B για ονομαστική τιμή, C για	χρησιμοποιείται μόνο ως ονομαστική δυναμικότητα

ID	Κύριος ισχυρισμός	Κύρια βάση	Βαθμίδα	Επιτρεπτό συμπέρασμα / όριο
			πραγματική διαθεσιμότητα	
C-15	Η σημερινή ύδρευση διαθέτει επαρκές περιθώριο N-1 στην αιχμή.	δεν υπάρχει συγχρονισμένο ισοζύγιο	D	δεν επιβεβαιώνεται ούτε απορρίπτεται· απαιτείται μέτρηση
C-16	Οι εγκαταστάσεις λυμάτων αθροίζουν ονομαστικά 33.000 ισοδύναμους κατοίκους.	τεχνικές πηγές διαφορετικού χρόνου	B/C	μόνο ονομαστικό άθροισμα· όχι απόδειξη θερινής συμμόρφωσης
C-17	Η τρέχουσα παραγωγή και σύνθεση στερεών αποβλήτων είναι γνωστή.	τελευταία συνεκτική τοπική σειρά 2019	D	χρειάζεται νέα γραμμή βάσης και ισοζύγιο μάζας
C-18	Η οικοδομική δραστηριότητα άλλαξε καθαρά κλίμακα από το 2020.	πλήρης σειρά αδειών 2011-2025	A	επιβεβαιωμένη περιγραφική αλλαγή έντασης
C-19	Η πρόσφατη αύξηση οφείλεται κυρίως σε περισσότερα έργα και όχι σε μεγαλύτερο μέσο έργο.	μέσοι ανά νέα οικοδομή	A	ισχυρό περιγραφικό συμπέρασμα για τις άδειες
C-20	Ο τουρισμός προκάλεσε το σύνολο της πρόσφατης οικοδομικής αύξησης.	δεν υπάρχει χρήση ολοκληρώσεων ή αιτιώδες σχέδιο	D	ο ισχυρισμός δεν επιτρέπεται
C-21	Η δημοτική ενεργή βραχυχρόνια μίσθωση είναι ποσοτικά γνωστή.	διαθέσιμη μόνο περιφερειακή επίσημη στατιστική	D	παραμένει κενό προσφοράς και κατοικίας
C-22	Η Formentera διαθέτει πραγματικό σύστημα ημερήσιου ελέγχου οχημάτων στην πύλη.	Ley 7/2019 και διοικητικές εφαρμογές	A για θεσμό	μεταφέρσιμη αρχιτεκτονική· όχι αριθμητικό όριο
C-23	Το σύστημα της Formentera μείωσε αιτιωδώς την κυκλοφορία κατά ακριβώς 8,5%.	αυτοαξιολόγηση έναντι 2017 χωρίς ομάδα ελέγχου	C	παρατηρούμενη διοικητική διαφορά· όχι καθαρό αιτιώδες αποτέλεσμα
C-24	Η Menorca υπολογίζει ημερήσιο απόθεμα ανθρώπινης παρουσίας από ροές εισόδου και εξόδου.	OBSAM και επίσημες μεταφορικές πηγές	A/B	ισχυρό μεταφέρσιμο πληροφοριακό υπόδειγμα με αναθεωρήσεις
C-25	Το 2025 στη Menorca μειώθηκε η εποχικότητα ενώ αυξήθηκε η μέση και μέγιστη παρουσία.	προσωρινά στοιχεία OBSAM	B	επιβεβαιωμένη διοικητική ένδειξη· οι τιμές παραμένουν αναθεωρήσιμες
C-26	Το Gozo χρησιμοποιεί διαφοροποιημένο υδατικό χαρτοφυλάκιο.	Water Services Corporation	B	θεσμική και τεχνική ύπαρξη· όχι ανεξάρτητη αιτιώδης απόδειξη οικολογικής βελτίωσης
C-27	Το όριο καταλυμάτων του Lord Howe αποτελεί νομικό κανόνα ενταγμένο σε άδειες και σχεδιασμό.	επίσημο καθεστώς NSW/Lord Howe	A	μεταφέρσιμη αρχιτεκτονική ελέγχου· ο αριθμός 400 δεν μεταφέρεται
C-28	Το Boracay έκλεισε για έξι μήνες και ακολούθησε εκτεταμένη αποκατάσταση και συμμόρφωση.	επίσημες πράξεις και ανεξάρτητες μελέτες	A/B	ισχυρή ιστορική περιγραφή· τα επιμέρους αποτελέσματα έχουν άνιση αιτιώδη ποιότητα
C-29	Ο νόμος των Καναρίων του 2025 εισάγει χωρικές αναλογίες τουριστικής χρήσης κατοικίας.	Ley 6/2025	A για νομικό σχεδιασμό	ρυθμιστικός ορίζοντας· καμία ώριμη αξιολόγηση αποτελέσματος

ID	Κύριος ισχυρισμός	Κύρια βάση	Βαθμίδα	Επιτρεπτό συμπέρασμα / όριο
			σμό	
C-30	Οι Βαλεαρίδες διατηρούν σύστημα συγκράτησης και λογιστικής θέσεων χωρίς ενιαίο κανόνα για κάθε ανταλλαγή.	Ley 3/2022, Decreto-ley 4/2025, Ley 4/2026	A για ισχύον κείμενο	περιγραφή μηχανισμού· όχι επιτυχία ή δυνατότητα άμεσης μεταφοράς
C-31	Οι αριθμητικές τροχιές του Κεφαλαίου 8 είναι αναπαραγώγιμες.	δηλωμένοι τύποι και βάσεις	A ως αριθμητική	δοκιμές έκθεσης· η πιθανότητά τους δεν βαθμολογείται
C-32	Το ισορροπημένο προσαρμοζόμενο χαρτοφυλάκιο είναι συγκριτικά ανθεκτικότερο υπό τις σημερινές γνώσεις.	δομημένη σύγκριση και δοκιμές αντοχής	B/C	κατεύθυνση υπό όρους· όχι βέλτιστη λύση ανεξάρτητη από κόστος και νέα δεδομένα
C-33	Ο DMMO μπορεί να υποκαταστήσει τις δημόσιες ρυθμιστικές αρχές.	N. 4875/2021 και κατανομή αρμοδιοτήτων	A ως θεσμικός περιορισμός	ο ισχυρισμός απορρίπτεται
C-34	Το νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού ήταν ισχύον δίκαιο στις 19.07.2026.	επίσημες ανακοινώσεις παρουσίασης και έρευνα ΦΕΚ	B ως χρονικός έλεγχος	δεν εντοπίστηκε δημοσιευμένη ΚΥΑ σε ΦΕΚ· αντιμετωπίζεται ως σχέδιο, όχι ως νομική βάση
C-35	Ο Δήμος μπορεί ήδη να θεσπίσει γενικό φόρο επισκέπτη.	εθνικό δημοσιονομικό πλαίσιο	A/B	δεν τεκμηριώνεται τέτοια γενική τοπική εξουσιοδότηση
C-36	Ο Δήμος μπορεί ήδη να επιβάλει νησιωτικό ανώτατο αριθμό εισερχόμενων οχημάτων.	υφιστάμενες τοπικές και εθνικές αρμοδιότητες	B	απαιτεί ειδικό νομικό έλεγχο και πιθανότατα εθνική βάση
C-37	Οι αριθμοί δείγματος του Κεφαλαίου 11 είναι μετρημένες τοπικές παράμετροι.	ερευνητικός σχεδιασμός	D ως εμπειρικός ισχυρισμός	είναι επιλογές σχεδιασμού που οριστικοποιούνται μετά τα πλαίσια και τον πιλότο
C-38	Η προστασία δεδομένων μπορεί να αντιμετωπιστεί μετά τη συλλογή.	GDPR, στατιστική εμπιστευτικότητα	A	ο ισχυρισμός απορρίπτεται· ο σχεδιασμός απορρήτου προηγείται
C-39	Υπάρχει ήδη τεκμηριωμένος μοναδικός αριθμός φέρουσας ικανότητας για την Πάρο.	διαθέσιμη εμπειρική βάση	D	δεν υπάρχει· απαιτείται πολυδιάστατο σύστημα κατωφλίων
C-40	Ο N. 5281/2026 τροποποίησε τη δημοτική αρχιτεκτονική πολιτικής προστασίας και την περιοδικότητα των Τοπικών Σχεδίων.	ΦΕΚ Α΄ 28/25.02.2026, ιδίως άρθρα 15 και 18	A ως νομικός κανόνας	απαιτείται έλεγχος οργανωτικής συμμόρφωσης και επικαιροποίηση του M10· δεν μεταφέρεται η διοίκηση συμβάντος σε τουριστικό φορέα
C-41	Το άρθρο 32 N. 4483/2017 παρέχει ειδική δυνατότητα σίτισης/καταλύματος σε ορισμένο προσωπικό νησιωτικών δήμων κάτω από πληθυσμιακό όριο.	πρωτογενής διάταξη και επίσημη πληροφόρηση ΥΠΕΣ	A για τον κανόνα, B για την ειδική υπαγωγή της Πάρου	επιτρέπει στοχευμένη διαδρομή M8· δεν θεμελιώνει γενικό επίδομα για κάθε εποχικό εργαζόμενο

ID	Κύριος ισχυρισμός	Κύρια βάση	Βαθμίδα	Επιτρεπτό συμπέρασμα / όριο
			πριν τον έλεγχο πραγματικού πληθυσμού	

Α.9 Μητρώο νομικού χρόνου και θεσμικού καθεστώτος

Το μητρώο διαχωρίζει την ύπαρξη κανόνα από την αρμοδιότητα εφαρμογής και από την εμπειρική αποτελεσματικότητα. Η ένδειξη «ισχύει» δεν σημαίνει ότι κάθε εφαρμογή είναι αυτόματα νόμιμη. Απαιτούνται πάντοτε το ακριβές άρθρο, οι μεταγενέστερες τροποποιήσεις, η αρμόδια αρχή, η αιτιολογία και η αναλογικότητα της συγκεκριμένης πράξης.

Πράξη ή πλαίσιο	Καθεστώς στις 19.07.2026	Χρήση στη μελέτη	Υποχρεωτικός επανέλεγχος
Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679, GDPR	δεσμευτικό και άμεσα εφαρμοστέο	αρχές νομιμότητας, ελαχιστοποίησης, ασφάλειας και λογοδοσίας	πριν από κάθε νέα σύνδεση μικροδεδομένων ή έρευνα
Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 για την τεχνητή νοημοσύνη	σε ισχύ με σταδιακή εφαρμογή των υποχρεώσεων	ειδικός έλεγχος προμήθειας και χρήσης συστημάτων ΤΝ, ιδίως όταν επηρεάζουν δικαιώματα ή υποστηρίζουν διοικητική απόφαση	πριν από ταξινόμηση, προμήθεια, ουσιώδη αλλαγή ή σύνδεση με κύρωση/επιλεξιμότητα
Οδηγία (ΕΕ) 2018/851	ισχύον ενωσιακό πλαίσιο με εθνική μεταφορά	στόχοι προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης 55%, 60%, 65%	έλεγχος ισχύουσας εθνικής εφαρμογής και κανόνων υπολογισμού
Οδηγία (ΕΕ) 2018/850	ισχύον ενωσιακό πλαίσιο	όριο ταφής αστικών αποβλήτων 10% έως το 2035 με όρους παρεκκλίσεων	πριν από τοπικό σχεδιασμό εγκατάστασης ή ισχυρισμό συμμόρφωσης
Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024	ισχύον ενωσιακό πλαίσιο για ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα	διαχωρισμός δικαιώματος πρόσβασης από τους όρους περαιτέρω χρήσης και προτίμηση μηχανικά αναγνώσιμων μορφών	πριν από δημοσίευση ή επαναχρησιμοποίηση συνόλου με ειδικούς όρους ή δικαιώματα τρίτων
Κανονισμός (ΕΕ) 2020/741	εφαρμόζεται από τον Ιούνιο 2023 στο πεδίο του	ελάχιστες απαιτήσεις επαναχρησιμοποίησης για γεωργική άρδευση	για κάθε συγκεκριμένο έργο επαναχρησιμοποίησης και εθνική διάταξη
Οδηγία (ΕΕ) 2024/3019	ισχύει, με προθεσμίες μεταφοράς και σταδιακές υποχρεώσεις	κατεύθυνση για ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών λυμάτων	κατά την εθνική μεταφορά και πριν από τεχνική απαίτηση
Ν. 1069/1980, όπως ισχύει	βασικό πλαίσιο ΔΕΥΑ	διάκριση Δήμου και ΔΕΥΑΠ, σκοπός εσόδων και εταιρικά όργανα	πριν από τιμολόγηση, χρηματοδότηση ή κανονισμό σύνδεσης
Ν. 3199/2003 και Π.Δ. 51/2007, όπως ισχύουν	εθνική εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα Ύδατα	άδειες χρήσης, προστασία υδατικών σωμάτων, ΣΔΛΑΠ και διαχείριση ζήτησης	πριν από νέα υδροληψία, αφαλάτωση, τιμολόγηση ή μεταβολή όρων
ΚΥΑ 145116/2011,	ειδικό εθνικό πλαίσιο	συγκεκριμένη χρήση, άδεια,	για κάθε τελικό χρήστη,

Πράξη ή πλαίσιο	Καθεστώς στις 19.07.2026	Χρήση στη μελέτη	Υποχρεωτικός επανέλεγχος
όπως τροποποιήθηκε	επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων	ποιότητα και διαχείριση κινδύνου· όχι γενική ιδιότητα της ΕΕΛ	αδειοδοτική πράξη και μεταγενέστερη εθνική/ενωσιακή αλλαγή
Ν. 3463/2006, Ν. 5056/2023 και Ν. 5314/2026, όπως ισχύουν και κατά τις μεταβατικές τους διατάξεις	σύνθετο και μεταβαλλόμενο πλαίσιο οργάνων, διαδικασιών και εποπτείας ΟΤΑ	ακριβής φορέας, όργανο, τύπος πράξης, εποπτεία και προσφυγή, σε συνδυασμό με τον Ν. 3852/2010	πριν από κάθε κανονιστική/περιουσιακή πράξη και μετά από εφαρμοστική ή μεταβατική αλλαγή
Ν. 3852/2010, όπως ισχύει	πλαίσιο αυτοδιοίκησης	δημοτικές αρμοδιότητες και Συμπαραστάτης	πριν από συγκεκριμένη μεταβίβαση ή απόφαση οργάνου
Ν. 4014/2011, όπως ισχύει	πλαίσιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης	διάκριση κύριου έργου και αδειοδοτούσας αρχής	για κάθε έργο και κατηγορία αδειοδότησης
Ν. 4447/2016 και Ν. 4759/2020, όπως ισχύουν	πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού	Τοπικά και Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια, όχι μονομερής δημοτική θέσπιση	σε κάθε στάδιο θεσμοθέτησης και τροποποίησης
Ν. 4819/2021, όπως ισχύει	εθνικό πλαίσιο αποβλήτων	χωριστή συλλογή, οικονομικά εργαλεία και σχεδιασμός ΡΑΥΤ	πριν από πιλότο χρέωσης και με έλεγχο μεταγενέστερων ΚΥΑ
Ν. 4875/2021, όπως ισχύει	πλαίσιο DMMO	συνεργασία, διαχείριση και προώθηση· όχι αυτόματη ρυθμιστική εξουσία	πριν από καταστατικό, σύμβαση ή ανάθεση δημόσιας λειτουργίας
Ν. 5037/2023, όπως ισχύει	διεύρυνση ΡΑΑΕΥ σε ύδατα και απόβλητα	εθνική εποπτεία χωρίς κατάργηση τοπικού φορέα λειτουργίας	κατά την έκδοση ειδικών ρυθμιστικών πράξεων
Ν. 5092/2024, όπως ισχύει	πλαίσιο αιγιαλού, παραλιών και MyCoast	διάκριση Κτηματικής Υπηρεσίας, Δήμου και ελεγκτικών κλιμακίων	πριν από παραχώρηση, έλεγχο ή τοπικό πρωτόκολλο
Ν. 5143/2024, όπως ισχύει	τροποποιήσεις δημοτικών εσόδων και τελών	υφιστάμενα νόμιμα έσοδα, όχι γενική εξουσία νέου φόρου	σε κάθε πρόταση τέλους και μετά από γνωμοδότηση
Ν. 2690/1999, άρθρο 5, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 59 Ν. 5143/2024	νέο καθεστώς πρόσβασης σε δημόσια έγγραφα από 01.01.2025, με νόμιμους περιορισμούς	ηλεκτρονική αίτηση, μερική ικανοποίηση και εικοσαήμερη προθεσμία στη συγκεκριμένη διαδικασία· όχι γενική προθεσμία κάθε ειδικής παροχής δεδομένων	πριν από κάθε αίτημα, για χαρακτηρισμό εγγράφου, εξαίρεση, κανάλι και εφαρμοζόμενη διαδικασία
Ν. 5170/2025, όπως ισχύει	προδιαγραφές ακινήτων βραχυχρόνιας μίσθωσης και έλεγχοι	εθνικά πρότυπα λειτουργίας· όχι δημοτικό πλαφόν	σε κάθε κανονιστική πρόταση για βραχυχρόνια μίσθωση
Ν. 5209/2025, όπως ισχύει	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας	τεχνικά αιτιολογημένες τοπικές ρυθμίσεις με εγκρίσεις	πριν από κάθε μόνιμη ή εποχική κυκλοφοριακή πράξη
Ν. 5314/2026, άρθρο 743	ισχύον από το 2026 στο ειδικό πεδίο του Κώδικα Τοπικής Αυτοδιοίκησης	δυνατότητα άντλησης συγκεκριμένων στοιχείων για ταυτοποίηση οφειλετών, προσδιορισμό οφειλών και είσπραξη εσόδων· όχι γενική ερευνητική πρόσβαση σε φορολογικά ή διοικητικά δεδομένα	πριν από κάθε επίκληση της διάταξης, με έλεγχο ακριβούς σκοπού, αναγκαιότητας, απορρήτου και προστασίας δεδομένων
Ν. 4483/2017, άρθρο 32, όπως	ειδική δυνατότητα παροχής δωρεάν σίτισης και	στοχευμένη διαδρομή Μ8 για συνέχεια κρίσιμων δημόσιων	πριν από κάθε απόφαση ως προς ισχύον κείμενο,

Πράξη ή πλαίσιο	Καθεστώς στις 19.07.2026	Χρήση στη μελέτη	Υποχρεωτικός επανέλεγχος
ισχύει	κατάλληλου καταλύματος από επιλέξιμους ορεινούς/νησιωτικούς ΟΤΑ σε κλειστό κύκλο προσωπικού	υπηρεσιών, υπό πληθυσμιακό, προσωπικό και δημοσιονομικό έλεγχο	πραγματικό πληθυσμό, δικαιούχους, ιδιοκτησία κατοικίας, διάρκεια και πόρους
Ν. 5281/2026	ισχύει από το 2026 και τροποποιεί ουσιωδώς τον Ν. 4662/2020	ΤΕΣΟΠΠ, Αυτοτελές Τμήμα, Τοπικά Σχέδια ανά κίνδυνο, Τοπικό Κέντρο Διαχείρισης Κινδύνων, διαλειτουργικότητα και επιχειρησιακά διδάγματα	μετά από κάθε εφαρμοστική πράξη, νέο γενικό σχέδιο, πραγματικό συμβάν και πριν από οργανωτική/τεχνική προμήθεια Μ10
Κανονισμός (ΕΕ) 2023/2831	ισχύον γενικό καθεστώς ενισχύσεων ήσσονος σημασίας με όριο και όρους σώρευσης	πιθανή διαδρομή για επιλεκτικά κίνητρα Μ8/Μ9, όχι αυτοτελής βάση δημοτικής δαπάνης	πριν από κάθε χορήγηση, για ενιαία επιχείρηση, τριετή περίοδο, ειδικό τομέα, σώρευση και μητρώο
νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού	σχέδιο σε θεσμική επεξεργασία· δεν εντοπίστηκε δημοσιευμένη ΚΥΑ σε ΦΕΚ έως την αποκοπή	ένδειξη πιθανής εθνικής κατεύθυνσης	άμεσος έλεγχος πριν από κάθε επόμενη έκδοση
Ley 7/2019 Formentera	ισχύον ειδικό νησιωτικό καθεστώς	απόδειξη ότι το όριο οχημάτων στηρίζεται σε ειδική περιφερειακή νομοθεσία	σε μεταγενέστερες ετήσιες αποφάσεις και αξιολογήσεις
Ley 6/2025 Canarias	σε ισχύ από 13.12.2025	χωρικές αναλογίες τουριστικής χρήσης κατοικίας	κατά την τοπική εφαρμογή και σε κάθε τροποποίηση
Ley 3/2022, Decreto-ley 4/2025 και Ley 4/2026 Balears	ισχύον σύνθετο και τροποποιημένο καθεστώς	αναστολή, οροφή, ειδικές ανταλλαγές και λογιστική θέσεων	πάντοτε από ενοποιημένο κείμενο, όχι μόνο από την αρχική πράξη 2025
Lord Howe planning and licensing framework	ισχύον ειδικό καθεστώς NSW/νησιού κατά τις επίσημες πηγές	παράδειγμα ενσωμάτωσης αριθμητικού ορίου σε άδειες και σχέδιο	πριν από κάθε νέα συγκριτική αναφορά αριθμού ή εξαίρεσης

Δύο κανόνες προκύπτουν. Πρώτον, ο νομικός χρόνος πρέπει να συνοδεύει κάθε ισχυρισμό που μπορεί να αλλάξει. Δεύτερον, η βιβλιογραφική παραπομπή στην αρχική πράξη δεν αρκεί όταν υπάρχει μεταγενέστερη τροποποίηση. Στην τελική έκδοση, οι κρίσιμες πράξεις θα παραπέμπουν είτε σε επίσημο ενοποιημένο κείμενο είτε σε αλυσίδα αρχικής και τροποποιητικής πράξης.

Α.10 Έλεγχος παραπομπών και αποδεικτικής αντιστοίχισης

Α.10.1 Συντακτική ακεραιότητα

Στο κείμενο καταμετρήθηκαν 283 στόχοι υπερσυνδέσμων και 235 διακριτές διευθύνσεις. Δεν εντοπίστηκε κενός στόχος, στόχος χωρίς πρωτόκολλο HTTP/HTTPS ή διεύθυνση με κενό χαρακτήρα. Οι επαναλαμβανόμενες διευθύνσεις δεν θεωρούνται σφάλμα: ορισμένες πρωτογενείς πηγές τεκμηριώνουν περισσότερους από έναν ισχυρισμούς και εμφανίζονται τόσο στο κυρίως κείμενο όσο και στη βιβλιογραφία.

Ο συντακτικός έλεγχος δεν ισοδυναμεί με μόνιμη επαλήθευση διαθεσιμότητας. Οι δημόσιες διοικήσεις μπορούν να αλλάξουν δομή ιστοτόπου, τα δυναμικά συστήματα αναζήτησης μπορούν να μεταβάλουν

διεύθυνση και ένα DOI μπορεί να ανακατευθύνει σε σελίδα εκδότη. Για κρίσιμες πηγές πρέπει να διατηρούνται τίτλος, φορέας, ημερομηνία, αναγνωριστικό πράξης ή DOI και όχι μόνο ο σύνδεσμος.

Α.10.2 Χειρωνακτικός έλεγχος κρίσιμων πηγών

Έγινε εκ νέου έλεγχος στις πηγές που θεμελιώνουν αποφάσεις ή αριθμητικά κατώφλια:

1. η Ευρωπαϊκή Στρατηγική Ανθεκτικότητας των Υδάτων επιβεβαιώνει τον ενωσιακό προσανατολισμό βελτίωσης της αποδοτικότητας κατά 10% έως το 2030,
2. το EEA Briefing 05/2025 επιβεβαιώνει θεωρητικό εύρος εξοικονόμησης 20-50% στη δημόσια ύδρευση και 10-30% στον τουρισμό, μαζί με ρητή αβεβαιότητα,
3. οι Οδηγίες 2018/851 και 2018/850 επιβεβαιώνουν τους στόχους 55%, 60%, 65% για προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση και το όριο ταφής 10% έως το 2035, με τους προβλεπόμενους όρους,
4. οι επίσημες ανακοινώσεις του ΥΠΕΝ και του Υπουργείου Τουρισμού επιβεβαιώνουν ότι το νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού παρουσιαζόταν το 2026 ως πλαίσιο σε τελική επεξεργασία και όχι ως ήδη δημοσιευμένη πράξη που εντοπίστηκε σε ΦΕΚ,
5. το επίσημο ενοποιημένο κείμενο της Ley 7/2019 επιβεβαιώνει την ειδική νομική βάση ελέγχου οχημάτων στη Formentera,
6. το OBSAM επιβεβαιώνει ότι τα στοιχεία ημερήσιας ανθρώπινης πίεσης 2024-2025 είναι αναθεωρήσιμα και ότι το 2025 συνδύασε υψηλότερη μέση και μέγιστη παρουσία με μικρότερη μετρούμενη εποχικότητα,
7. η επίσημη Ley 6/2025 των Καναρίων επιβεβαιώνει τις χωρικές αναλογίες 10% και τις ειδικές ρυθμίσεις 20%,
8. οι επίσημες πράξεις των Βαλεαρίδων επιβεβαιώνουν τόσο το καθεστώς του 2025 όσο και τη μεταγενέστερη τροποποίηση της Ley 4/2026,
9. η επίσημη εγκύκλιος του Υπουργείου Εσωτερικών επιβεβαιώνει την αντικατάσταση του άρθρου 5 ΚΔΔ, την έναρξη ισχύος από 01.01.2025, τη δυνατότητα ηλεκτρονικής και μερικής ικανοποίησης και τη διατήρηση της εικοσαήμερης προθεσμίας,
10. η επίσημη κοινοποίηση Ο.3030/2026 της ΑΑΔΕ επιβεβαιώνει ότι οι δύο πρώτες παράγραφοι του άρθρου 743 Ν. 5314/2026 συνδέουν την παροχή φορολογικών και περιουσιακών στοιχείων με την ταυτοποίηση οφειλετών, τον προσδιορισμό του ύψους οφειλής και τη διασφάλιση είσπραξης δημοτικών ή περιφερειακών εσόδων,
11. το ΦΕΚ Α΄ 28/25.02.2026 επιβεβαιώνει ότι ο Ν. 5281/2026 τροποποίησε τα ΤΕΣΟΠΠ, τα Αυτοτελή Τμήματα, τα Τοπικά Σχέδια, τα τοπικά κέντρα και τη βάση κινδύνων του Ν. 4662/2020,
12. οι επίσημες πηγές του Υπουργείου Εσωτερικών επιβεβαιώνουν την ειδική δυνατότητα του άρθρου 32 Ν. 4483/2017 και την ενεργή προϋπολογιστική της αντιμετώπιση το 2026, με την επιφύλαξη ειδικού ελέγχου της υπαγωγής της Πάρου,
13. οι επίσημες σελίδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου επιβεβαιώνουν τη μεταβατική εποπτεία νομιμότητας των ΟΤΑ, τη διοικητική διαδρομή κυκλοφοριακών μέτρων και το ειδικό πλαίσιο αδειών επαναχρησιμοποίησης.

Η διαδικασία δεν αντιμετώπισε δελτία Τύπου ως ισοδύναμα νόμου. Τα δελτία χρησιμοποιήθηκαν για το στάδιο πολιτικής ή έργου όταν δεν ισχυρίζονται νομική ισχύ. Όπου υπήρχε επίσημη πράξη, αυτή διατήρησε προτεραιότητα.

Α.10.3 Αντιστοίχιση ονόματος και ισχυρισμού

Η βιβλιογραφική ακεραιότητα απαιτεί η παραπομπή να δείχνει στον φορέα που πράγματι παράγει ή δημοσιεύει το στοιχείο. Για τον λόγο αυτό:

- οι πίνακες ΕΛΣΤΑΤ αναφέρονται ως στατιστική πηγή ακόμη όταν φιλοξενούνται σε άλλο επίσημο έγγραφο,
- η διοικητική αυτοαξιολόγηση της Formentera αποδίδεται στο Consell και όχι σε ανεξάρτητο ερευνητή,
- τα προσωρινά δεδομένα Menorca αποδίδονται στο OBSAM μαζί με την επιφύλαξη αναθεώρησης,
- οι τεχνικές τιμές Gozo αποδίδονται στη Water Services Corporation και δεν παρουσιάζονται ως ανεξάρτητη αξιολόγηση,
- η ανακοίνωση χρηματοδότησης έργου στην Πάρο δεν μετατρέπεται σε βεβαίωση ολοκλήρωσης ή λειτουργίας,
- η αναφορά σε νόμο «όπως ισχύει» δεν χρησιμοποιείται για να αποφευχθεί ο έλεγχος μεταγενέστερης τροποποίησης όταν το ακριβές περιεχόμενο είναι κρίσιμο.

Α.10.4 Κανόνας για την τελική βιβλιογραφία

Πριν από την τελική έκδοση, κάθε ενδοκειμενική παραπομπή θα πρέπει να έχει μία και μόνο πλήρη βιβλιογραφική εγγραφή, ενώ κάθε εγγραφή θα πρέπει να συνδέεται με τουλάχιστον μία πραγματική χρήση στο κείμενο ή να δηλώνεται ως πηγή υποβάθρου. Οι ομαδοποιημένες εγγραφές ελληνικών νόμων είναι αποδεκτές στο κείμενο εργασίας, αλλά στην τελική νομική βιβλιογραφία θα διαχωριστούν ανά πράξη, ΦΕΚ, κρίσιμο άρθρο, τροποποίηση και ημερομηνία ελέγχου.

Α.11 Έλεγχος συνέπειας της δέσμης πολιτικής Μ1-Μ10

Ο έλεγχος εξέτασε αν κάθε φάκελος του Κεφαλαίου 10 ζητεί περισσότερα από όσα επιτρέπει η αποδεικτική βάση ή αναθέτει εξουσία σε μη αρμόδιο φορέα. Η αξιολόγηση γίνεται στο επίπεδο του **τι εγκρίνεται τώρα**, όχι στο επίπεδο κάθε μελλοντικής δυνατότητας που αναφέρεται υπό όρους.

Φάκελος	Εμπειρικό όριο	Θεσμικό όριο	Επιτρεπτή παρούσα απόφαση	Αποτέλεσμα ελέγχου
Μ1 Προγραμματικός μηχανισμός	επαρκής διάγνωση κατακερματισμού, όχι πλήρης μέτρηση αποτελεσμάτων	Δήμος και φορείς διατηρούν τις νόμιμες εξουσίες τους	κοινό πρόγραμμα, υπεύθυνοι, ημερολόγιο και λογοδοσία	συνεπές· δεν ιδρύει υπερόργανο
Μ2 Παρατηρητήριο και μητρώα	ισχυρά τεκμηριωμένα πληροφοριακά κενά	απαιτούνται νόμιμες συμφωνίες και προστασία δεδομένων	λεξικό, συμφωνίες, συμφιλίωση και δημόσια συγκεντρωτικά στοιχεία	συνεπές· δεν απαιτεί δημοσίευση μικροδεδομένων
Μ3 Ύδρευση	ετήσια αύξηση γνωστή, αιχμή και Ν-1 άγνωστα	ΔΕΥΑΠ ως φορέας λειτουργίας, εξωτερικές άδειες για μεγάλα έργα	τηλεμετρία, ισοζύγιο, διαρροές, συντήρηση και πύλη επένδυσης	συνεπές· δεν προεγκρίνει νέα μεγάλη δυναμικότητα

Φάκελος	Εμπειρικό όριο	Θεσμικό όριο	Επιτρεπτή παρούσα απόφαση	Αποτέλεσμα ελέγχου
M4 Λύματα και επαναχρησιμοποίηση	ονομαστικές τιμές γνωστές, σύγχρονη αιχμή/ποιότητα ελλιπής	άδειες, περιβαλλοντικοί όροι και ενωσιακές/εθνικές απαιτήσεις	μέτρηση παροχής και φορτίου, συμμόρφωση, μελέτη ασφαλούς χρήσης	συνεπές· η επέκταση παραμένει υπό όρους
M5 Απόβλητα	σημερινό ισοζύγιο και σύνθεση άγνωστα	Δήμος, ΦοΔΣΑ, ΡΑΑΕΥ και εθνικό πλαίσιο μοιράζονται ρόλους	νέα γραμμή βάσης, χωριστά ρεύματα και περιορισμένος πιλότος μεγάλων παραγωγών	συνεπές· δεν γενικεύει PAYT χωρίς βάση
M6 Γη, δόμηση, προσφορά και ακτές	άδειες γνωστές, ολοκλήρωση/χρήση/κάλυψη και STR ελλιπείς	χωρικά όρια και γενικά πλαφόν δεν είναι μονομερής δημοτική πράξη	GIS, συμφιλίωση χρήσεων, εφαρμογή ισχύοντος δικαίου και χωρικός φάκελος	συνεπές· καθολικά όρια παραμένουν κλειδωμένα
M7 Κινητικότητα	κινήσεις πύλης γνωστές, οχήματα και OD μήτρα ελλιπή	τοπικές ρυθμίσεις με εγκρίσεις· νησιωτικό πλαφόν χρειάζεται άλλη βάση	καταμέτρηση, στάθμευση, φορτοεκφόρτωση και πιλοτική ζώνη	συνεπές· δεν εξαγγέλλει Formentera χωρίς νόμο
M8 Κατοικία προσωπικού	μεγάλο απόθεμα γνωστό, προσιτότητα και ενεργή χρήση άγνωστες	άμεση αξιοποίηση δημοτικής περιουσίας μόνο με νόμιμη διαδικασία	απογραφή αναγκών και πιλότος δημοτικής περιουσίας	συνεπές· δεν αποδίδει το πρόβλημα αποκλειστικά στη STR
M9 Τοπική αξία και εργασία	δημοτικοί λογαριασμοί και διαρροή εισοδήματος ελλιπείς	συνεργασία και εθελοντικές δεσμεύσεις, όχι αθέμιτη διάκριση	λογαριασμός αξίας/πίεσης και περιορισμένο σύμφωνο επιδόσεων	συνεπές· δεν χρησιμοποιεί δαπάνη ως υποκατάστατο ευημερίας
M10 Σύνθετη ανθεκτικότητα	γνωστές εξαρτήσεις, όχι πλήρης ποσοτικοποίηση κοινής αστοχίας	επίσημος μηχανισμός πολιτικής προστασίας διατηρεί διοίκηση συμβάντος	χάρτης εξαρτήσεων, συνέχεια υπηρεσιών και ετήσια άσκηση	συνεπές· ο τουριστικός μηχανισμός έχει υποστηρικτικό ρόλο

Η δέσμη περνά τον έλεγχο επειδή διατηρεί τις μεγάλες, μη αναστρέψιμες ή περιοριστικές αποφάσεις πίσω από πύλες δεδομένων, νομικής βάσης, κόστους κύκλου ζωής και αξιολόγησης. Αυτό δεν σημαίνει ότι όλα τα άμεσα μέτρα είναι διοικητικά εύκολα ή χρηματοδοτημένα. Σημαίνει ότι δεν χρειάζεται να αποδειχθεί σήμερα η αποτελεσματικότητα ενός μελλοντικού μέτρου για να εγκριθεί σήμερα η μέτρηση, η συντήρηση ή η θεσμική προετοιμασία που είναι αναγκαία υπό περισσότερα από ένα σενάρια.

Α.12 Μητρώο διορθώσεων και επικαιροποιήσεων έως τη Δημόσια Έκδοση 1.1

Κωδικός	Θέση	Εύρημα	Ενέργεια	Επίδραση στο συμπέρασμα
REV-01	7.8.3	η περιγραφή του Decreto-ley 4/2025 δεν ανέφερε την επιμέρους τροποποίηση της Ley 4/2026	προστέθηκε η μεταγενέστερη πράξη και διευκρινίστηκαν οι διαφορετικοί κανόνες ανταλλαγής	δεν ανατρέπει τη λογική συγκράτησης· αυξάνει τη νομική ακρίβεια
REV-02	7.9	ο συγκριτικός πίνακας σταματούσε χρονικά στο 2025	το χρονικό εύρος έγινε 2022-2026 και η λογιστική θέσεων αποδόθηκε χωρίς γενίκευση ενιαίου λόγου	καμία αλλαγή στη μεταφερσιμότητα
REV-03	βιβλιογραφία	έλειπε αυτοτελής εγγραφή της τροποποιητικής Ley 4/2026	προστέθηκε επίσημη νομική εγγραφή	ενισχύεται η αναπαραγωγιμότητα του

Κωδικός	Θέση	Εύρημα	Ενέργεια	Επίδραση στο συμπέρασμα
				νομικού ελέγχου
REV-04	καθεστώς κειμένου	δεν υπήρχε συνοπτική αναφορά στην ολοκλήρωση οριζόντιου ελέγχου	προστέθηκε παράγραφος για το Τεχνικό Παράρτημα Α	καθιστά ορατό το στάδιο ωρίμανσης
REV-05	σύνολο Κεφαλαίων 1-12	δεν υπήρχε ενιαίο κανονικό μητρώο αριθμών και όρων	δημιουργήθηκαν τα Μητρώα Α.4, Α.7 και Α.8	μειώνεται ο κίνδυνος μελλοντικής ασυνέπειας
REV-06	Α.9, βιβλιογραφία και Παράρτημα Β	η διαδικασία πρόσβασης σε δημόσια έγγραφα μετά την 01.01.2025 και η περαιτέρω χρήση ανοικτών δεδομένων δεν είχαν ακόμη ενσωματωθεί στο λειτουργικό πρωτόκολλο	προστέθηκαν η ισχύουσα μορφή του άρθρου 5 ΚΔΔ, η Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024 και διακριτές διαδρομές πρόσβασης/περαιτέρω χρήσης	δεν αλλάζει συμπέρασμα πολιτικής· αυξάνει τη νομική και διοικητική ακρίβεια των αιτημάτων
REV-07	Α.9, Β.6, Β.20 και Β.21	ο Ν. 5314/2026 δημοσιεύθηκε μετά την προηγούμενη έκδοση και θα μπορούσε να ερμηνευθεί υπερβολικά ως γενική πρόσβαση του Δήμου σε φορολογικά στοιχεία	ενσωματώθηκε το άρθρο 743 με ρητό περιορισμό στον σκοπό ταυτοποίησης οφειλετών, προσδιορισμού οφειλής και είσπραξης εσόδων	αποτρέπει μη νόμιμη διαδρομή για δεδομένα STR· δεν μεταβάλλει την προτεινόμενη στατιστική οδό
REV-08	Τεχνικό Παράρτημα Β	τα δώδεκα πακέτα απόκτησης του Κεφαλαίου 11 δεν διέθεταν ακόμη προδιαγραφή πεδίων και πλήρες μητρώο απόκτησης	δημιουργήθηκαν κοινό σχήμα, μητρώο 24 πηγών, 23 προσχέδια αιτημάτων ή άλλων διαδρομών απόκτησης, κύκλος παραλαβής, μήτρα πρόσβασης και αποδεικτικό κλείδωμα Μ1-Μ10	δεν προσθέτει μη επαληθευμένες τοπικές τιμές· καθιστά εκτελέσιμη την απόκτησή τους
REV-09	Τεχνικό Παράρτημα Β και βιβλιογραφία	κατά τη συμφιλίωση εντοπίστηκε παράλληλο πλήρες προσχέδιο της ίδιας έκδοσης με διαφορετική διάρθρωση	διατηρήθηκε το αναλυτικότερο ενιαίο λεξικό και ενσωματώθηκαν από το παράλληλο κείμενο οι τέσσερις τύποι εγγραφής, η γραμμή παραγωγής 42 δεικτών και οι μοναδικές επίσημες πηγές· τα επικαλυπτόμενα μητρώα δεν διπλασιάστηκαν	αυξάνει την πληρότητα και διατηρεί μία μόνο κανονική προδιαγραφή χωρίς αλλαγή εμπειρικού συμπεράσματος
REV-10	Τεχνικό Παράρτημα Γ	οι τέσσερις πρωτογενείς έρευνες του Κεφαλαίου 11 και των D08-D11 δεν διέθεταν ακόμη πλήρη όργανα, φίλτρα, κώδικες, οδηγούς και πύλη πιλοτικής επικύρωσης	συντάχθηκαν εργαλεία R/W/B/V, κοινό πρωτόκολλο συναίνεσης και παραδεδομένων, μετάφραση/προσβασιμότητα, κωδικοποίηση, γνωστικός έλεγχος, πιλοτικό πεδίο, κλείδωμα έκδοσης και μητρώο κινδύνων	δεν προσθέτει νέα τοπική μέτρηση ή συμπέρασμα· καθιστά ελέγξιμη την προετοιμασία της συλλογής και διατηρεί κλειδωμένη την παραγωγή έως τις αναγκαίες εγκρίσεις
REV-11	Τεχνικό Παράρτημα Δ	η συγχρονισμένη υποδομική αιχμή του Κεφαλαίου 11 και τα πεδία D03-D06/D12 δεν διέθεταν ακόμη ενιαία δελτία εγκατάστασης, λειτουργικής καταγραφής και αποδοχής	συντάχθηκαν κοινό πρωτόκολλο και ολοκληρωμένα πακέτα ύδρευσης, λυμάτων, στερεών αποβλήτων, κινητικότητας, ενέργειας και συμβάντων, με ελέγχους χρόνου, ορίων, βαθμονόμησης, ισοζυγίων, ποιότητας, καθαρής ανάκτησης, προσβασιμότητας, κρίσιμων φορτίων και Ν-1, και τελική μήτρα συγχρονισμού	δεν προσθέτει νέα τοπική τιμή ή κατώφλι· καθιστά ελέγξιμη τη μελλοντική μέτρηση και διατηρεί χωριστές τις αποφάσεις ανά σύστημα
REV-12	Τεχνικό	η αδειοδοτημένη δόμηση του	συντάχθηκαν μοντέλο	δεν χαρακτηρίζει κάθε άδεια

Κωδικός	Θέση	Εύρημα	Ενέργεια	Επίδραση στο συμπέρασμα
	Παράρτημα Ε	Κεφαλαίου 6 και το D07 δεν διέθεταν ακόμη πλήρη διαδικασία σύνδεσης με γεωτεμάχιο, πραγματική ολοκλήρωση, χρήση και κάλυψη γης	γεωβάσης, μητρώα πράξεων και σχέσεων, πρωτόκολλα ολοκλήρωσης/χρήσης, τηλεπισκόπησης, χωρικής και θεματικής ακρίβειας, δείγμα επικύρωσης, δείκτες LAND-01 έως LAND-06 και πύλη αποδοχής	ως κατασκευή ούτε κάθε ορατή μεταβολή ως τουριστική ή παράνομη· καθιστά τις μελλοντικές συνδέσεις ελέγξιμες
REV-13	Τεχνικό Παράρτημα ΣΤ	οι δεσμεύσεις προστασίας δεδομένων και δημοσίευσης δεν διέθεταν ενιαίο πρότυπο ΕΑΠΔ και έλεγχο αποκάλυψης ανά προϊόν	συντάχθηκαν πακέτα DP-01 έως DP-10, ρόλοι, ροές, screening, μητρώο κινδύνων, μέτρα ελαχιστοποίησης/σύνδεσης/πρόσβασης/διατήρησης και έλεγχοι για πίνακες, χάρτες, μικροδεδομένα και διαδοχικές εκδόσεις	δεν αποτελεί νομική έγκριση πραγματικής επεξεργασίας· επιβάλλει συμπλήρωση, δοκιμή, output review και προηγούμενη διαβούλευση όταν παραμένει υψηλός κίνδυνος
REV-14	Τεχνικό Παράρτημα Ζ	οι κανόνες πιλοτικής πολιτικής δεν διέθεταν ενιαίο χρονοσημασμένο πρωτόκολλο από τη θεωρία αλλαγής έως την παύση και κλιμάκωση	συντάχθηκαν μητρώο, πύλη ετοιμότητας, προεγγραφή, counterfactual, power/statistical plan, process/safety/equity/economic evaluation, interim governance, stopping rules, reproducibility package και τελική πύλη	δεν επιλέγει ούτε εγκρίνει συγκεκριμένο πιλότο· εμποδίζει post hoc αλλαγή κριτηρίων και απαιτεί πραγματικό decision consequence
REV-15	Τεχνικό Παράρτημα Η	οι κατηγορίες θεσμικής εφικτότητας του Κεφαλαίου 9 δεν είχαν μετατραπεί σε αναλυτικό μητρώο πράξης ανά υπομέτρο Μ1-Μ10	συντάχθηκαν κοινή πύλη νομιμότητας, κατηγορίες Α-Δ, καταστάσεις ετοιμότητας, βαθμίδες L1-L4, αναλυτικές διαδρομές Μ1-Μ10, οριζόντιοι έλεγχοι χρηματοδότησης/δεδομένων/κυρώσεων, trigger register, πρότυπο δελτίου και τελική απόφαση GO_LEGAL/GO_CONDITIONAL/REVISE/LOCK	δεν αποτελεί εξατομικευμένη γνωμοδότηση ούτε ανοίγει κλειδωμένο μέτρο· καθιστά ελέγξιμη τη νομική ωρίμανση κάθε πραγματικής πράξης
REV-16	9.4.6, Α.8-Α.9, βιβλιογραφία και Τεχνικό Παράρτημα Η	ο Ν. 5281/2026 και η ειδική στεγαστική βάση του άρθρου 32 Ν. 4483/2017 δεν είχαν ενσωματωθεί στην προηγούμενη οριζόντια νομική εικόνα	επικαιροποιήθηκε η πολιτική προστασία με τα άρθρα 15 και 18 Ν. 5281/2026 και καταγράφηκε η στοχευμένη δυνατότητα στέγασης με πληθυσμιακό, προσωπικό και δημοσιονομικό έλεγχο	ενισχύει και εξειδικεύει Μ10 και Μ8· δεν μεταβάλλει τα βασικά εμπειρικά ευρήματα ούτε θεμελιώνει γενικό στεγαστικό δικαίωμα ή παράλληλη διοίκηση συμβάντος
REV-17	10.17.4, 10.22.2, 11.22.5, 12.9.3 και 12.15	το Κεφάλαιο 10 όριζε χαρτοφυλάκιο τριών πρώτων πιλότων, ενώ το επιχειρησιακό πρωτόκολλο του Κεφαλαίου 11 προέβλεπε προεγγραφή έως δύο	συμφιλιώθηκε ο κανόνας σε τρεις υποψήφιους φακέλους πρώτου κύματος αλλά κατά κανόνα έως δύο ταυτόχρονες εφαρμογές· ο τρίτος αρχίζει μετά τη λήξη/σταθεροποίηση ενός ή με αποδεδειγμένες χωριστές ομάδες	δεν αλλάζει τους υποψήφιους μηχανισμούς· μειώνει τον κίνδυνο διοικητικής υπερφόρτωσης και ασυνεπούς αξιολόγησης
REV-18	Κεφάλαιο 12, καθεστώς κειμένου και επόμενο ερευνητικό	η ολοκληρωμένη ανάλυση δεν διέθετε ακόμη ενιαία τελική απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα, αποτίμηση υποθέσεων και χρονισμένο οδικό χάρτη	συντάχθηκε τελική σύνθεση με επίπεδα Σ1-Σ4, απαντήσεις στα επτά ερευνητικά ερωτήματα, αποτίμηση Υ1-Υ5, μήτρα Μ1-Μ10, πύλες Π0-Π6, φάσεις 2026-2035, δείκτες, stress tests,	δεν εισάγει νέο τοπικό εμπειρικό αποτέλεσμα ή πηγή· ενοποιεί το επιτρεπτό συμπέρασμα και μεταφέρει το επόμενο στάδιο στην εκτελεστική σύνοψη και στον

Κωδικός	Θέση	Εύρημα	Ενέργεια	Επίδραση στο συμπέρασμα
	στάδιο		κριτήρια 2035, περιορισμούς και ερευνητική ατζέντα	τελικό εκδοτικό έλεγχο
REV-19	Κεφάλαιο 12, καθεστώς κειμένου και Παράρτημα Α	η τελική σύνθεση δεν διέθετε ακόμη συγκεντρωτικό λογαριασμό επίσημων πηγών, επιχειρησιακή εξειδίκευση των πρώτων εκατό ημερών και αυτοτελή τελική δέσμη προτάσεων, ενώ το πεδίο και οι τεχνικοί αριθμοί του ελέγχου παρέμεναν στην προγενέστερη κατάσταση	προστέθηκαν πίνακας κανονικών μεγεθών και αποδεικτικών ορίων, πρόγραμμα εκατό ημερών, δεκαπέντε τελικές προτάσεις και ρητή ημερομηνία νομικού ελέγχου· ενημερώθηκαν το πεδίο Κεφαλαίων 1-12 και ο έλεγχος 280 συνδέσμων/233 διευθύνσεων	δεν μεταβάλλει βασικό εμπειρικό εύρημα· ενισχύει την ιχνηλασιμότητα, την εφαρμοσιμότητα και τη συμφωνία της τελικής σύνθεσης με τα Παραρτήματα Α-Η
REV-20	Εκτελεστική Σύνοψη, Σύντομος Οδηγός Ανάγνωσης, καθεστώς κειμένου και επόμενο ερευνητικό στάδιο	η ολοκληρωμένη μελέτη δεν διέθετε ακόμη ενιαία σύντομη απόδοση των συμπερασμάτων ούτε ελεγχόμενες διαδρομές ανάγνωσης ανά ρόλο	συντάχθηκαν Εκτελεστική Σύνοψη 21 ενοτήτων και Οδηγός 8 ενοτήτων, με κανονικά μεγέθη, απαντήσεις, υποθέσεις, διεθνή μαθήματα, Μ1-Μ10, Π0-Π6, οδικό χάρτη, χάρτες κεφαλαίων/παραρτημάτων, σημειογραφία και κανόνες μη απομόνωσης· επικαιροποιήθηκαν το καθεστώς και το επόμενο στάδιο	δεν προσθέτει νέο εμπειρικό ή νομικό ισχυρισμό· συμπυκνώνει την ελεγμένη σύνθεση, διατηρεί τα αποδεικτικά όρια και μεταφέρει το έργο στον τελικό οριζόντιο και εκδοτικό έλεγχο
REV-21	σύνολο κειμένου, προμετωπίδα, βιβλιογραφία, σύνδεσμοι και Παράρτημα Α	η πρώτη υποψήφια τελική έκδοση χρειαζόταν ενιαίο πίνακα συντομογραφιών, αποσαφήνιση επικαλυπτόμενων ή ομόχρονων βιβλιογραφικών εγγραφών και εσωτερικών κωδικών, αντικατάσταση δύο νεκρών επίσημων συνδέσμων και τελικό έλεγχο δομικής και εκδοτικής ακεραιότητας	προστέθηκε πίνακας βασικών συντομογραφιών και κωδικών, συγχωνεύθηκαν οι επικαλύψεις, εφαρμόστηκαν διακριτικά έτους όπου απαιτούνταν, το μητρώο διορθώσεων απέκτησε το μοναδικό πρόθεμα REV, αντικαταστάθηκαν οι δύο σύνδεσμοι από ενεργές επίσημες σελίδες, ενοποιήθηκε η τιτλοδότηση και ελέγχθηκαν αρίθμηση, διασταυρούμενες αναφορές, πίνακες, βιβλιογραφία, τεχνική κατάσταση συνδέσμων και νομικός χρόνος	δεν μεταβάλλεται κανένα εμπειρικό, νομικό ή πολιτικό συμπέρασμα· βελτιώνονται η ιχνηλασιμότητα, η αναγνωσιμότητα και η εκδοτική ετοιμότητα
REV-22	σύντομη Εκτελεστική Σύνοψη, Σύντομος Οδηγός, καθεστώς κειμένου, τελικό στάδιο και Τεχνικό Παράρτημα Θ	ο ανεξάρτητος red-team έλεγχος ανέδειξε ανάγκη προσιτής πρώτης διαδρομής, ενοποιημένης ευαισθησίας, εμφανέστερης σύνθετης δοκιμής, ποσοτικοποιήσιμου διοικητικού φίλτρου και πλαισίου κόστους αδράνειας	προστέθηκε σύντομη σύνοψη για μη ειδικούς, η προηγούμενη σύνοψη διατηρήθηκε ως Αναλυτική, συγκροτήθηκαν μητρώο παραδοχών και περίβλημα σεναρίων, ποσοτικοποιήθηκε ο διαθέσιμος πυρήνας θερμού/ξηρού επεισοδίου με Ν-1, ορίστηκαν μοντέλο φόρτου και οικονομικός λογαριασμός περιορισμένων διαταραχών	δεν εισάγει νέα τοπική μέτρηση, πιθανότητα ή αυθαίρετο κόστος και δεν μεταβάλλει τη στρατηγική επιλογή· ενισχύει την προσβασιμότητα, τη διαφάνεια αβεβαιότητας και την εφαρμοστική πειθαρχία
REV-23	προμετωπίδα, καθεστώς κειμένου, μεταδεδομένα και	η υποψήφια έκδοση 0.18 χρειαζόταν σαφή δημόσια ταυτότητα, υπεύθυνη σύνταξη, προτεινόμενη παραπομπή και διαφανή γνωστοποίηση της υποβοήθησης από εργαλεία	δημιουργήθηκε η Δημόσια Έκδοση 1.0 με αναγραφή σύνταξης και επιμέλειας, δήλωση ανεξαρτησίας και ορίων θεσμικής ισχύος, προτεινόμενη βιβλιογραφική παραπομπή και	δεν μεταβάλλεται κανένα εμπειρικό, νομικό ή πολιτικό συμπέρασμα· ενισχύονται η διαφάνεια, η αναγνωρισιμότητα και η δυνατότητα υπεύθυνης

Κωδικός	Θέση	Εύρημα	Ενέργεια	Επίδραση στο συμπέρασμα
	τελικό στάδιο	τεχνητής νοημοσύνης	γνωστοποίηση ανθρώπινης εποπτείας και τελικής ευθύνης	δημόσιας χρήσης
REV-24	δημόσια έκδοση, βιβλιογραφία, Κεφάλαιο 6, Τεχνικό Παράρτημα Θ και λεκτικός έλεγχος	η δημόσια έκδοση έπρεπε να περιοριστεί αυστηρά σε πηγές που μπορούν να ελεγχθούν ανεξάρτητα από τον αναγνώστη, ενώ μία διατύπωση για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων λυμάτων ήταν ασαφής	αφαιρέθηκαν εξωτερικά στοιχεία χωρίς ανεξάρτητα προσβάσιμη δημόσια τεκμηρίωση και διορθώθηκε η διάκριση μεταξύ λειτουργικής επάρκειας κατά την αιχμή και ανθεκτικότητας σε περίπτωση βλάβης	δεν μεταβάλλεται η διάγνωση ή η προτεινόμενη στρατηγική· ενισχύονται η αναπαραγωγιμότητα, η εκδοτική σαφήνεια και η ασφάλεια δημόσιας χρήσης

Δεν έγινε καμία αριθμητική διόρθωση στα βασικά εμπειρικά μεγέθη. Οι γνωστές μη προσθετικότητες δεν «διορθώθηκαν», επειδή ανήκουν στις δημοσιευμένες πηγές και είχαν ήδη επισημανθεί. Η απουσία αριθμητικής διόρθωσης είναι αποτέλεσμα ελέγχου, όχι υπόθεση ότι οι πρωτογενείς πηγές είναι πλήρεις.

Α.13 Ανοικτά ζητήματα που δεν επιλύει ο έλεγχος

Ο οριζόντιος έλεγχος μπορεί να επιβεβαιώσει τη συνέπεια του διαθέσιμου κειμένου. Δεν μπορεί να δημιουργήσει τα δεδομένα που λείπουν. Παραμένουν ανοικτά:

1. **Ημερήσιος παρών πληθυσμός:** δεν υπάρχει συμφιλιωμένο απόθεμα με διαμονή, δεύτερη κατοικία, ημερήσια επίσκεψη, εργαζομένους και επαναλαμβανόμενες κινήσεις.
2. **Βραχυχρόνια μίσθωση:** δεν υπάρχει δημοσιευμένη επίσημη σειρά Δήμου Πάρου για ενεργές μονάδες, ημέρες λειτουργίας, κλίνες και χωρική συγκέντρωση.
3. **Κατοικία:** δεν υπάρχουν πλήρεις δημοτικές σειρές τιμών συναλλαγών, μακροχρόνιων μισθώσεων, εισοδήματος, εξώσεων, χρόνου αναζήτησης και στέγασης κρίσιμου προσωπικού.
4. **Ύδρευση:** δεν έχουν συμφιλιωθεί τα πάγια, η ενεργή αποθήκευση, η παραγωγή ανά πηγή, οι πραγματικές απώλειες, η ωριαία αιχμή και η N-1 ικανότητα.
5. **Λύματα:** λείπουν κοινές ημερήσιες και ωριαίες σειρές παροχής, φορτίου, εκροής, παράκαμψης, βλάβης και ενεργειακής κατανάλωσης.
6. **Απόβλητα:** το 2019 παραμένει η τελευταία συνεκτική τοπική βάση που έχει εντοπιστεί· απαιτείται σημερινό ισοζύγιο ανά ρεύμα και πραγματικό τελικό υπόλειμμα.
7. **Δόμηση και γη:** οι άδειες δεν έχουν συνδεθεί συστηματικά με ολοκλήρωση, χρήση, κατεδάφιση, αδιαπερατότητα και απώλεια οικολογικής λειτουργίας.
8. **Κινητικότητα:** λείπουν ενεργός στόλος, ενοικιαζόμενα οχήματα, προέλευση-προορισμός, πληρότητα στάθμευσης, χρόνοι λεωφορείων και μετακίνηση εργαζομένων.
9. **Ενέργεια:** δεν έχει αποκτηθεί νησιωτικό προφίλ φορτίου με διάκριση κρίσιμων υποδομών και θερινής αιχμής.
10. **Τοπική οικονομία και εργασία:** λείπουν δημοτικός λογαριασμός αξίας, τοπικές προμήθειες, διαρροές, μισθολογική κατανομή, ώρες εργασίας και κόστος στέγασης εργαζομένων.

11. **Διοικητική ικανότητα:** δεν έχει ολοκληρωθεί ονομαστική απογραφή θέσεων, δεξιοτήτων, χρόνου, συμβάσεων, εξάρτησης από αναδόχους και κόστους διατήρησης του συστήματος.

Κανένα από τα παραπάνω κενά δεν δικαιολογεί αυθαίρετη ιδιωτική εκτίμηση ως υποκατάστατο. Κάθε κενό αντιστοιχεί πλέον σε συγκεκριμένο αίτημα, μέτρηση ή ερευνητικό εργαλείο του Κεφαλαίου 11 και των επόμενων τεχνικών παραρτημάτων.

Α.14 Πρωτόκολλο διατήρησης της συνέπειας

Από την έκδοση 0.12 και μετά, κάθε αναθεώρηση βασικού μεγέθους θα ακολουθεί την εξής διαδικασία:

1. διατηρείται η παλαιά τιμή, η πηγή και η ημερομηνία της στο ιστορικό εκδόσεων,
2. καταγράφεται αν η αλλαγή είναι νέα περίοδος, αναθεώρηση, αλλαγή ορισμού ή διόρθωση,
3. επανυπολογίζονται όλοι οι παράγωγοι δείκτες από την πρωτογενή τιμή και όχι από στρογγυλοποιημένο ποσοστό,
4. αναζητούνται όλες οι εμφανίσεις του μεγέθους σε κείμενο, πίνακες, σενάρια και προτάσεις,
5. ελέγχεται αν αλλάζει η βαθμίδα ποιότητας ή μόνο η χρονική επικαιρότητα,
6. εξετάζεται αν επηρεάζεται κάποια πύλη απόφασης του Κεφαλαίου 10,
7. ενημερώνεται το μητρώο διορθώσεων με επίδραση ή ρητή μη επίδραση στο συμπέρασμα.

Για τη νομοθεσία, ο επανέλεγχος θα γίνεται πριν από κάθε νέα έκδοση και πριν από κάθε δημόσια χρήση πρότασης. Η αναζήτηση θα περιλαμβάνει αρχική πράξη, τροποποιήσεις, ενοποιημένο κείμενο όπου υπάρχει, κανονιστικές πράξεις εφαρμογής, δικαστική αναστολή ή ακύρωση και ακριβή ημερομηνία έναρξης ισχύος.

Α.15 Συμπέρασμα του οριζόντιου ελέγχου

Η μελέτη περνά τον εσωτερικό επιστημονικό έλεγχο χωρίς ουσιώδη αριθμητική αναθεώρηση. Το σημαντικότερο αποτέλεσμα δεν είναι ότι «όλοι οι αριθμοί είναι σωστοί» με απόλυτη έννοια. Είναι ότι οι αριθμοί αναπαράγονται από τις δηλωμένες πηγές, οι γνωστές αποκλίσεις παραμένουν ορατές, οι προβολές δεν μεταμφιέζονται σε προβλέψεις και τα ισχυρότερα συμπεράσματα δεν υπερβαίνουν το αποδεικτικό τους βάρος.

Το κείμενο διατηρεί επίσης τη βασική θεσμική του πειθαρχία. Η τοπική διοίκηση δεν εμφανίζεται να διαθέτει εξουσίες που δεν έχουν τεκμηριωθεί, ο DMMO δεν μετατρέπεται σε ρυθμιστική αρχή, το νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο δεν αντιμετωπίζεται ως ισχύον πριν από δημοσίευση και οι μεγάλες επενδύσεις ή οι καθολικοί περιορισμοί παραμένουν πίσω από πύλες δεδομένων, νομιμότητας και κόστους.

Η μόνη ουσιώδης διορθωτική παρέμβαση του αρχικού ελέγχου αφορά τον νομικό χρόνο της συγκριτικής περίπτωσης των Βαλεαρίδων. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει γιατί η νομική αποκοπή δεν μπορεί να είναι τυπική υποσημείωση. Σε ένα μεταβαλλόμενο πεδίο, ακόμη και ένα πρόσφατο και σωστά αποδομένο νομικό κείμενο μπορεί να χρειάζεται επικαιροποίηση λίγους μήνες αργότερα.

Η έκδοση 0.13 προσθέτει επίσης τον λειτουργικό έλεγχο πρόσβασης σε δημόσια, στατιστικά, φορολογικά και προσωπικά δεδομένα. Η προσθήκη αυτή δεν διορθώνει προηγούμενο αριθμητικό ή πολιτικό συμπέρασμα. Περιορίζει εκ των προτέρων τις επιτρεπτές διαδρομές απόκτησης και εμποδίζει την ερμηνεία μιας ειδικής διάταξης είσπραξης εσόδων ως γενικής ερευνητικής εξουσιοδότησης.

Η έκδοση 0.14 επεκτείνει τον ίδιο έλεγχο στην πρωτογενή συλλογή. Τα εργαλεία κατοίκων, εποχικών εργαζομένων, επιχειρήσεων και επισκεπτών έχουν πλέον ακριβή πληθυσμό, μονάδα, φίλτρα, διατύπωση, κωδικούς, παραδεδομένα, οδηγίες, παράγωγα και απαγορευμένες ερμηνείες. Η πληρότητα του σχεδίου δεν παρουσιάζεται ως ολοκλήρωση πεδίου: η κύρια συλλογή παραμένει πίσω από γνωστικό έλεγχο, πιλοτική δοκιμή, νομική και δεοντολογική έγκριση, κλείδωμα πλαισίου/γλωσσών και παραγωγική απόφαση GO.

Η έκδοση 0.15 ολοκληρώνει την κύρια σύνθεση στο Κεφάλαιο 12. Οι αριθμοί του τελικού λογαριασμού ελέγχθηκαν έναντι του κανονικού μητρώου Α.4 και των Κεφαλαίων 4-8, οι κατηγορίες άμεσης ενέργειας, πιλότου, εξωτερικής απόφασης και μη έγκρισης έναντι των Μ1-Μ10 και του Παραρτήματος Η και οι κανόνες αξιολόγησης και παύσης έναντι του Παραρτήματος Ζ. Δεν εντοπίστηκε νέα αριθμητική ή θεσμική αντίφαση. Η τελική σύνθεση διατηρεί ρητά τα κενά ημερήσιας παρουσίας, συγχρονισμένης αιχμής, STR, κατοικίας, τοπικής αξίας και γεωχωρικής χρήσης και δεν τα καλύπτει με νέα εκτίμηση.

Η ίδια έκδοση περιλαμβάνει πλέον την Εκτελεστική Σύνοψη και τον Σύντομο Οδηγό Ανάγνωσης. Η σύνοψη ελέγχθηκε έναντι του Κεφαλαίου 12, του κανονικού μητρώου Α.4 και των τελικών κατηγοριών Μ1-Μ10, ενώ ο οδηγός ελέγχθηκε έναντι της πραγματικής δομής των Κεφαλαίων 1-12 και των Παραρτημάτων Α-Η. Οι δύο ενότητες δεν εισάγουν νέα πηγή, τοπικό μέγεθος, νομική κρίση ή πρόταση. Διατηρούν τη διάκριση Σ1-Σ4, τις βαθμίδες Α-D, τα ανοικτά κενά και την απαίτηση τρέχοντος νομικού ελέγχου πριν από πραγματική χρήση.

Η δημόσια έκδοση ολοκλήρωσε τον τελικό οριζόντιο επιστημονικό και εκδοτικό έλεγχο. Η δομή, η αρίθμηση, οι διασταυρούμενες αναφορές, οι εσωτερικοί κωδικοί, οι πίνακες, η βιβλιογραφία, οι συντομογραφίες, οι σύνδεσμοι και οι χρονικά ευαίσθητες νομικές δηλώσεις ελέγχθηκαν ενιαία.

Η υποψήφια έκδοση 0.17 ενσωμάτωσε τον εξωτερικό red-team έλεγχο χωρίς να υπερβάλει το αποδεικτικό βάρος της υπάρχουσας βάσης. Η νέα σύντομη Εκτελεστική Σύνοψη προσφέρει πρώτη διαδρομή περίπου δέκα λεπτών για τον μη ειδικό αναγνώστη, ενώ η προηγούμενη ενοποιημένη σύνθεση παραμένει ως Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη. Το Παράρτημα Θ δείχνει ποια συμπεράσματα παραμένουν σταθερά υπό εναλλακτικές παραδοχές, ποια στοιχεία σύνθετης διαταραχής μπορούν ήδη να υπολογιστούν και ποια διοικητικά και οικονομικά μεγέθη πρέπει να αποκτηθούν πριν από πραγματική εφαρμογή.

Η Δημόσια Έκδοση 1.1 διατηρεί την εκδοτική ταυτότητα της μελέτης και τη διαθέτει ρητά για δημόσιο, διοικητικό και επιστημονικό έλεγχο. Περιλαμβάνει υπεύθυνη σύνταξη και επιμέλεια, προτεινόμενη βιβλιογραφική παραπομπή και διαφανή γνωστοποίηση της χρήσης εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης υπό ανθρώπινη εποπτεία. Η τεκμηριωτική βάση περιορίζεται σε πηγές που μπορούν να ελεγχθούν ανεξάρτητα από τον αναγνώστη, χωρίς μεταβολή της βασικής διάγνωσης ή της στρατηγικής πρότασης.

Μετά τον έλεγχο, το κύριο όριο της μελέτης δεν είναι η εσωτερική συνοχή. Είναι η εξωτερική πληρότητα των τοπικών δεδομένων. Τα Παραρτήματα Β-Θ έχουν πλέον μετατρέψει τα ανοικτά κενά σε πλήρη τεχνικά εργαλεία συλλογής, ανταλλαγής, πεδίου, προστασίας, αξιολόγησης, νομικής ωρίμανσης,

ευαισθησίας και εφαρμοστικού ελέγχου. Η επόμενη εμπειρική εργασία είναι η νόμιμη και πιλοτικά ελεγμένη εφαρμογή αυτών των εργαλείων, χωρίς να παρουσιάζεται η τεχνική τους πληρότητα ως ήδη ολοκληρωμένη τοπική μέτρηση.

Τεχνικό Παράρτημα Β. Λεξικό δεδομένων, μητρώο πηγών και πρωτόκολλο διοικητικών αιτημάτων

Β.1 Σκοπός, πεδίο και αποδεικτικό καθεστώς

Το Παράρτημα Β μετατρέπει τις απαιτήσεις του Κεφαλαίου 11 σε τεχνική προδιαγραφή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για απογραφή συστημάτων, σύνταξη αιτημάτων, συμφωνίες ανταλλαγής, προκήρυξη υπηρεσιών, παραλαβή αρχείων και δημόσια τεκμηρίωση. Δεν αποτελεί βεβαίωση ότι όλα τα περιγραφόμενα πεδία υπάρχουν σήμερα, ότι τηρούνται στον ίδιο μορφότυπο ή ότι ο προτεινόμενος αποδέκτης έχει αυτοτελές δικαίωμα πρόσβασης. Η πραγματική κατάσταση κάθε ροής θα λάβει μία από τις πέντε ενδείξεις του Κεφαλαίου 11: «διαθέσιμη», «διαθέσιμη κατόπιν αιτήματος», «απαιτεί νέα συλλογή», «νομικά ή τεχνικά μη διαθέσιμη» ή «υπό επανασχεδιασμό».

Η προδιαγραφή έχει τρεις λειτουργίες. Πρώτον, αποτρέπει τη μεταβολή του ορισμού μιας μεταβλητής ανάλογα με το αρχείο που έτυχε να βρεθεί. Δεύτερον, περιορίζει τα αιτήματα στο ελάχιστο αναγκαίο πεδίο, ώστε να μην ζητούνται προσωπικά ή απόρρητα δεδομένα όταν αρκεί μια ασφαλής συγκέντρωση. Τρίτον, συνδέει κάθε ροή με συγκεκριμένη απόφαση. Δεδομένο που δεν αλλάζει διάγνωση, έγκαιρη προειδοποίηση, σχεδιασμό ή αξιολόγηση δεν αποκτά προτεραιότητα μόνο επειδή είναι τεχνικά ενδιαφέρον.

Το Παράρτημα καλύπτει τα δώδεκα πακέτα D01-D12 και τον επιχειρησιακό πυρήνα του Κεφαλαίου 11.20. Δεν αντικαθιστά τα ερωτηματολόγια, τα δελτία αισθητήρων, την εκτίμηση αντικτύπου προστασίας δεδομένων ή το γεωχωρικό εγχειρίδιο, τα οποία θα εξειδικευθούν στα επόμενα παραρτήματα. Ορίζει όμως τα κοινά πεδία που αυτά πρέπει να παράγουν, ώστε οι μελλοντικές συλλογές να είναι διαλειτουργικές από την αρχή.

Η ημερομηνία νομικής και πηγιακής αποκοπής του Παραρτήματος ενημερώνεται έως τη **19η Ιουλίου 2026**. Οι επιμέρους ημερομηνίες πρόσβασης στη βιβλιογραφία διατηρούν το πραγματικό ιστορικό ελέγχου κάθε πηγής. Επειδή το Παράρτημα αφορά πρόσβαση και ανταλλαγή δεδομένων, κάθε αίτημα πρέπει να επανελέγχεται νομικά κατά τον χρόνο υποβολής του. Η αναφορά σε διάταξη ή δημόσια υπηρεσία περιγράφει την καταλληλότερη διαδρομή προς διερεύνηση και όχι προειλημμένη κρίση ότι η πρόσβαση θα εγκριθεί.

Β.2 Κανόνες που προηγούνται του λεξικού

Η τεχνική πληρότητα δεν αναιρεί τους επιστημονικούς περιορισμούς της μελέτης. Ισχύουν δεσμευτικά οι ακόλουθοι κανόνες:

1. **Δεν συγχέεται η διοικητική εγγραφή με το πραγματικό φαινόμενο.** Άδεια δόμησης δεν είναι ολοκληρωμένο κτίριο, ενεργός ΑΜΑ δεν είναι κατειλημμένη κλίνη, αποβίβαση δεν είναι μοναδικός επισκέπτης και δηλωμένη δυναμικότητα δεν είναι ασφαλής διαθέσιμη δυναμικότητα.
2. **Δεν συγχέονται πρόσωπα, κινήσεις και διανυκτερεύσεις.** Κάθε σχετικός πίνακας δηλώνει τη μονάδα και αποφεύγει την άθροιση επαναλαμβανόμενων κινήσεων ως μοναδικών ατόμων.
3. **Δεν συμπληρώνεται ένα κρίσιμο κενό με αθέατη εκτίμηση.** Η υποκατάσταση, μοντελοποίηση ή στάθμιση παράγει νέα μεταβλητή με διαφορετικό κωδικό και διάστημα αβεβαιότητας.

4. **Δεν χρησιμοποιούνται προσωπικά αναγνωριστικά ως κοινά κλειδιά του Παρατηρητηρίου.** ΑΦΜ, ΑΜΚΑ, αριθμός ταυτότητας, ονοματεπώνυμο, πλήρης διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου και ηλεκτρονική διεύθυνση δεν περιλαμβάνονται στον κοινό αναλυτικό πυρήνα.
5. **Δεν δημοσιεύονται μικρά κελιά επειδή το αρχείο έχει ήδη συγκεντρωθεί.** Η δημοσίευση υποβάλλεται σε χωριστό έλεγχο αποκάλυψης, ιδιαίτερα σε μικρές κοινότητες, σπάνιους κλάδους και ειδικές κατηγορίες εργαζομένων ή συμβάντων υγείας.
6. **Δεν αποδίδεται βαθμίδα Α στην πηγή γενικά.** Η βαθμίδα αφορά συγκεκριμένη μεταβλητή, περίοδο και χρήση. Το ίδιο αρχείο μπορεί να είναι Β για λειτουργική τάση και C για κατανεμητική σύγκριση.
7. **Δεν μετατρέπεται η αδυναμία πρόσβασης σε απόδειξη απουσίας προβλήματος.** Η σχετική απόφαση παραμένει κλειδωμένη ή βασίζεται σε σαφώς ασθενέστερη εναλλακτική.
8. **Δεν ζητείται λεπτότερη ανάλυση από εκείνη που αλλάζει πράγματι απόφαση.** Η αρχή αυτή περιορίζει κόστος, κίνδυνο αποκάλυψης και αδικαιολόγητη συσσώρευση δεδομένων.

Β.3 Αρχιτεκτονική συνόλων και αλυσίδα προέλευσης

Η τεχνική υποδομή οργανώνεται σε έξι διακριτά επίπεδα. Η διάκριση δεν προϋποθέτει συγκεκριμένο εμπορικό λογισμικό:

Επίπεδο	Περιεχόμενο	Κανόνας
source_manifest	φορέας, σύστημα, αίτημα, περίοδος, μορφότυπος, όροι χρήσης, υπεύθυνος και ψηφιακό αποτύπωμα	μία εγγραφή ανά παραλαβή· δεν τροποποιείται εκ των υστέρων
raw_snapshot	ακριβές αρχείο όπως παραλήφθηκε ή εξήχθη	αμετάβλητο, περιορισμένη πρόσβαση, καμία χειροκίνητη διόρθωση
standardized_record	κοινά αναγνωριστικά, μονάδες, χρόνος, γεωγραφία και κωδικοί	κάθε μετασχηματισμός αναπαράγεται από κώδικα ή καταγεγραμμένο κανόνα
validated_record	εγγραφές μετά τους δομικούς, λογικούς και συμφιλιωτικούς ελέγχους	οι απορρίψεις και διορθώσεις παραμένουν στο ημερολόγιο ελέγχου
indicator_output	παράγωγοι δείκτες, διαστήματα αβεβαιότητας και κατώφλια	διατηρεί σύνδεση προς τις ακριβείς εκδόσεις εισόδου και τύπου
public_release	ασφαλείς πίνακες, μεταδεδομένα, μεθοδολογία και σημειώσεις αναθεώρησης	χωριστός έλεγχος αποκάλυψης και οριστικό αναγνωριστικό έκδοσης

Κάθε σύνολο λαμβάνει σταθερό dataset_id, κάθε παραλαβή extract_id και κάθε εγγραφή record_id. Το record_id δεν πρέπει να περιέχει φυσικό αναγνωριστικό ή πληροφορία που επιτρέπει άμεση επαναταυτοποίηση. Όταν η πηγή διαθέτει δικό της αναγνωριστικό μονάδας, αυτό φυλάσσεται μόνο αν είναι αναγκαίο για έλεγχο διπλοεγγραφών ή αναθεωρήσεων. Σε περιορισμένα αρχεία αποθηκεύεται ως χωριστό, κρυπτογραφημένο source_record_id και δεν μεταφέρεται στη δημόσια έξοδο.

Το προτιμητέο μορφότυπο ανταλλαγής πινάκων είναι CSV UTF-8 ή Parquet με συνοδευτικό μηχαναγνώσιμο λεξικό. Ημερομηνίες και χρόνοι ακολουθούν ISO 8601, τα δεκαδικά αποθηκεύονται με τελεία ανεξάρτητα από τον τρόπο παρουσίασης και οι μονάδες δηλώνονται σε χωριστό πεδίο. Γεωχωρικά αρχεία παραδίδονται σε GeoPackage ή άλλο ανοικτό μορφότυπο με δηλωμένο σύστημα

αναφοράς. Υπολογιστικά φύλλα γίνονται δεκτά ως πηγή μόνο αν δεν περιέχουν συγχωνευμένα κελιά, χρωματική κωδικοποίηση χωρίς τιμές, πολλαπλούς πίνακες στο ίδιο φύλλο ή τύπους χωρίς αποθηκευμένο αποτέλεσμα και τεκμηρίωση.

Β.4 Κοινό περίβλημα πεδίων

Τα ακόλουθα πεδία συνοδεύουν κάθε πρωτογενή ή τυποποιημένη εγγραφή, εκτός αν χαρακτηρίζονται μη εφαρμόσιμα στο δελτίο του συνόλου:

Κωδικός πεδίου	Τύπος	Υποχρεωτικό περιεχόμενο και κανόνας
dataset_id	κείμενο	σταθερός κωδικός συνόλου, π.χ. D03_WATER_FLOW
record_type	κωδικός	OBS_REC, ENT, EVT ή EST_REC σύμφωνα με την Ενότητα Β.4.1· διακρίνεται από το value_status
record_id	UUID ή ισοδύναμο	μοναδικό μη προσωπικό αναγνωριστικό εγγραφής
source_record_id	κείμενο, περιορισμένο	αναγνωριστικό της πηγής μόνο όπου απαιτείται για συμφιλίωση
source_org_id	ελεγχόμενος κωδικός	φορέας που δημιούργησε το πρωτογενές αρχείο, όχι ο φορέας που το δημοσίευσε εκ νέου
source_system	κείμενο	πληροφοριακό σύστημα, αισθητήρας, έρευνα, εργαστήριο ή διοικητικό μητρώο
extract_id	κείμενο	σύνδεση με τη συγκεκριμένη παραλαβή και το ψηφιακό της αποτύπωμα
definition_version	σημασιολογική έκδοση	έκδοση ορισμού, π.χ. 1.2.0· αλλαγή έννοιας αυξάνει την κύρια έκδοση
record_version	ακέραιος	διαδοχική έκδοση της ίδιας εγγραφής· η προηγούμενη δεν διαγράφεται
period_start_local	ημερομηνία/ώρα	αρχή περιόδου στην τοπική ώρα Europe/Athens
period_end_local	ημερομηνία/ώρα	αποκλειστικό τέλος περιόδου, ώστε να αποφεύγονται επικαλύψεις
observed_at_utc	ημερομηνία/ώρα	UTC χρονοσήμανση για αισθητήρες και συμβάντα υψηλής συχνότητας
reference_period_code	κείμενο	ημέρα, εβδομάδα ISO, μήνας, τρίμηνο, έτος, κύμα ή συμβάν
geo_level	κωδικός	νησί, δημοτική κοινότητα, λειτουργική ζώνη, εγκατάσταση, διαδρομή, σημείο ή κελί GIS
geo_id	ελεγχόμενος κωδικός	σταθερό μη προσωπικό αναγνωριστικό γεωγραφίας
facility_id	κωδικός ή κενό	εγκατάσταση, πύλη, ΕΕΛ, δεξαμενή, σταθμός ή όχημα, όταν εφαρμόζεται
value	αριθμός/κείμενο	πρωτογενής τιμή χωρίς ενσωματωμένη μονάδα ή σύμβολο
unit_code	ελεγχόμενος κωδικός	m^3, kWh, τόνοι, πρόσωπα, οχήματα, λεπτά, ευρώ σταθερού έτους κ.λπ.
value_status	κωδικός	OBS, DER, EST ή MOD για παρατηρούμενη, παράγωγη, εκτιμώμενη ή μοντελοποιημένη τιμή
quality_grade	A-D	βαθμίδα για τη δηλωμένη χρήση και έκδοση
validation_status	κωδικός	κατάσταση από την παραλαβή έως την επικύρωση ή απόσυρση
revision_status	κωδικός	προσωρινό, οριστικό, αναθεωρημένο ή αποσυρμένο

Κωδικός πεδίου	Τύπος	Υποχρεωτικό περιεχόμενο και κανόνας
missing_reason	κωδικός ή κενό	υποχρεωτικός όταν η τιμή λείπει· το κενό κελί μόνο του δεν είναι αποδεκτό
access_class	κωδικός	δημόσιο, εσωτερικό, περιορισμένο ή προσωπικό/ειδικής προστασίας
retention_class	κωδικός	κανόνας διατήρησης της Ενότητας Β.5
ingested_at_utc	ημερομηνία/ώρα	χρόνος εισαγωγής στο σύστημα
provenance_hash	κείμενο	αποτύπωμα ή σύνδεση προς το αμετάβλητο αρχείο προέλευσης
issue_flag	δυαδικό/κωδικός	σύνδεση με ανοικτό ζήτημα ποιότητας, σύγκρουση ή κρίσιμο κενό

Οι θεματικοί πίνακες που ακολουθούν περιγράφουν το **ωφέλιμο φορτίο** κάθε εγγραφής. Δεν επαναλαμβάνουν σε κάθε γραμμή τα παραπάνω κοινά πεδία, τα οποία θεωρούνται υποχρεωτικό περίβλημα.

Β.4.1 Τέσσερις τύποι εγγραφής

Η κοινή δομή δεν σημαίνει ότι κάθε τιμή αντιμετωπίζεται ως απλή χρονοσειρά. Τα ετερογενή αρχεία ανάγονται σε τέσσερις τύπους με διαφορετική λογική ισχύος:

Κωδικός	Αντικείμενο	Ενδεικτική μονάδα	Κρίσιμη διάκριση
OBS_REC	παρατήρηση μιας μεταβλητής σε χρόνο, γεωγραφία, εγκατάσταση ή κατηγορία	παροχή 15λέπτου, ημερήσια μάζα, μηνιαία κίνηση	η τιμή αφορά το δηλωμένο χρονικό βήμα και δεν περιγράφει αυτομάτως μόνιμη ιδιότητα
ENT	οντότητα με περίοδο ισχύος	εγκατάσταση, μετρητής, στάση, ζώνη, κτίριο, αδειοδοτημένη μονάδα	η ονομαστική ή ασφαλής ικανότητα είναι ιδιότητα οντότητας και όχι παρατηρημένη ημερήσια ροή
EVT	συμβάν με έναρξη, λήξη, έκταση, αιτία και απόκριση	διακοπή, υπερχείλιση, ακύρωση, ατύχημα, αποκλεισμός	η διοικητική ημερομηνία κλεισίματος δεν είναι αναγκαστικά χρόνος λειτουργικής αποκατάστασης
EST_REC	στατιστική εκτίμηση ή μοντελοποιημένο αποτέλεσμα με πληθυσμό και αβεβαιότητα	σταθμισμένο ποσοστό, ημερήσιος παρών πληθυσμός, εύρος σεναρίου	το αποτέλεσμα έρευνας ή μοντέλου δεν αποθηκεύεται ως διοικητική απογραφή ή άμεση μέτρηση

Η διάκριση εμποδίζει τέσσερις επαναλαμβανόμενες συγχωνεύσεις: η άδεια δεν αποθηκεύεται ως ολοκληρωμένο κτίριο, η δυναμικότητα ως πραγματική παροχή, η επιβίβαση ως μοναδικό πρόσωπο και η δειγματοληπτική εκτίμηση ως ακριβής πληθυσμιακή καταμέτρηση. Αν μία πηγή συνδυάζει περισσότερους τύπους στο ίδιο φύλλο, η τυποποιημένη έκδοση τους διαχωρίζει σε συνδεδεμένους πίνακες.

Β.4.2 Ελάχιστες επεκτάσεις ανά τύπο

Τύπος	Πρόσθετα υποχρεωτικά ή υπό όρους πεδία	Κανόνας ποιότητας και έκδοσης
OBS_REC	variable_id, value, unit_code, περίοδος, geo_id, facility_id/category_id όπου εφαρμόζεται	το missing_reason είναι υποχρεωτικό όταν δεν υπάρχει τιμή· η μονάδα δεν τεκμαίρεται από την επικεφαλίδα
ENT	entity_id, entity_type, valid_from, valid_to, legal_status, operational_status, capacity_value, capacity_type και	αλλαγή ιδιότητας δημιουργεί νέα χρονικά ισχύουσα έκδοση· το παλαιό καθεστώς δεν

Τύπος	Πρόσθετα υποχρεωτικά ή υπό όρους πεδία	Κανόνας ποιότητας και έκδοσης
	capacity_unit όπου εφαρμόζεται	αντικαθίσταται σιωπηρά
EVT	event_id, event_type, start_ts, end_ts, detected_ts, response_start_ts, restored_ts, severity, extent_value/unit, cause_status/code	άγνωστη αιτία παραμένει άγνωστη· πολλαπλές αναφορές συμφιλιώνονται με κανόνα και δεν μετρώνται ως διαφορετικά συμβάντα
EST_REC	estimate_id, indicator_id, estimate, uncertainty_type, ci_lower/upper ή άλλο εύρος, population, sample_n, frame_id, weight_id, method_id	η γεωγραφία δηλώνει το πεδίο έγκυρης γενίκευσης· μεγάλο μη πιθανοτικό δείγμα δεν αναβαθμίζεται λόγω μεγέθους

Τα παραπάνω είναι λογικά υποσχήματα και μπορούν να υλοποιηθούν σε χωριστούς πίνακες ή αρχεία. Το record_id παραμένει το τεχνικό κλειδί της συγκεκριμένης εγγραφής, ενώ τα entity_id, event_id και estimate_id διατηρούν τη σημασία του αντικειμένου σε αναθεωρήσεις και συνδεδεμένες πηγές. Κανένα από αυτά δεν περιέχει φυσικό προσωπικό αναγνωριστικό.

Β.5 Ελεγχόμενοι κωδικοί πρόσβασης, διατήρησης και κατάστασης

Β.5.1 Τύπος τιμής και επικύρωση

Κωδικός	Έννοια	Επιτρεπτή ερμηνεία
OBS	παρατηρούμενη	άμεση διοικητική, μετρητική ή ερευνητική καταγραφή με δηλωμένη κάλυψη
DER	παράγωγη	αναπαραγώγιμος τύπος από συγκεκριμένες εκδόσεις εισόδου
EST	εκτιμώμενη	δειγματοληψία, στάθμιση, καταλογισμός ή συμφιλίωση με μέτρο αβεβαιότητας
MOD	μοντελοποιημένη	αποτέλεσμα μοντέλου ή σεναρίου, όχι παρατηρημένη κατάσταση

Η ακολουθία επικύρωσης είναι RAW -> STRUCT -> CHECKED -> VALIDATED -> REVISED ή WITHDRAWN. Το STRUCT σημαίνει μόνο ότι το αρχείο αναγνώστηκε και πέρασε έλεγχο τύπων. Το CHECKED σημαίνει ότι εφαρμόστηκαν οι δηλωμένοι έλεγχοι, όχι ότι επιλύθηκε κάθε απόκλιση. Μόνο το VALIDATED μπορεί να τροφοδοτήσει κανονική δημόσια σειρά. Το REVISED απαιτεί αιτιολογία και σύνδεση με την προηγούμενη έκδοση. Το WITHDRAWN παραμένει στο ιστορικό αλλά αποκλείεται από τρέχοντες υπολογισμούς.

Οι λόγοι έλλειψης είναι τουλάχιστον: NA μη εφαρμόσιμο, NC δεν συλλέγεται, ND δεν παραδόθηκε, SUP καταστολή για απόρρητο, GAP κενό αισθητήρα ή πεδίου, ERR μη έγκυρη τιμή, LATE αναμενόμενη καθυστερημένη εγγραφή και REFUSED απορριφθέν αίτημα. Το μηδέν είναι πραγματική τιμή και δεν χρησιμοποιείται ως κωδικός έλλειψης.

Β.5.2 Κατηγορίες πρόσβασης

Κωδικός	Καθεστώς	Ελάχιστος κανόνας
PUB	δημόσιο	ανοικτό αρχείο ή δημοσιεύσιμη ασφαλής συγκέντρωση με πηγή και άδεια
INT	εσωτερικό μη προσωπικό	λειτουργικό ή τεχνικό αρχείο χωρίς προσωπικά δεδομένα· πρόσβαση βάσει ρόλου
RES	περιορισμένο	εμπορικό, στατιστικά εμπιστευτικό, κρίσιμης υποδομής ή συμβατικά περιορισμένο· καταγεγραμμένη πρόσβαση

Κωδικός	Καθεστώς	Ελάχιστος κανόνας
PER	προσωπικό ή δυνητικά επαναταυτοποιήσιμο	χωριστό ασφαλές περιβάλλον, νομική βάση, ελαχιστοποίηση, DPIA όπου απαιτείται και απαγόρευση δημόσιας εξαγωγής μικροδεδομένων

Η κατηγορία ορίζεται από το περιεχόμενο και τον κίνδυνο, όχι από το αν το αρχείο στάλθηκε με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Ένα συγκεντρωτικό αρχείο μπορεί να παραμένει RES αν αποκαλύπτει μία μόνο επιχείρηση ή κρίσιμη υποδομή. Αντίστροφα, ένα σύνολο πραγματικά ανώνυμων και ασφαλών συγκεντρώσεων μπορεί να δημοσιευθεί ως PUB μετά τον έλεγχο, χωρίς να κληρονομεί αυτομάτως την κατηγορία του πρωτογενούς αρχείου.

Β.5.3 Κατηγορίες διατήρησης

Οι χρόνοι που ακολουθούν είναι **προτεινόμενο πρόγραμμα διατήρησης της μελέτης**, όχι δήλωση υπεροχής έναντι ειδικής νομοθεσίας, υποχρεώσεων αρχείου ή συμφωνίας πηγής:

Κωδικός	Διατήρηση	Εφαρμογή
PERM	μόνιμη	δημόσιες εκδόσεις, λεξικά, κώδικας, μεταδεδομένα, ιστορικό αναθεωρήσεων και μη προσωπικά μητρώα αποφάσεων
PRG+5	έως 31.12.2040 κατ’ αρχήν	μη προσωπικά πρωτογενή στιγμιότυπα και αναλυτικά σύνολα που απαιτούνται για αναπαραγωγή της περιόδου 2026-2035· επανέλεγχος το 2035
AGREEMENT	όπως ορίζει η ειδική συμφωνία	εμπιστευτικά διοικητικά ή εμπορικά αρχεία· πριν από διαγραφή διατηρούνται μόνο οι επιτρεπτές ασφαλείς παράγωγες έξοδοι
ID-90	έως 90 ημέρες μετά την τελική επαλήθευση πεδίου	στοιχεία επικοινωνίας, αρχεία κλήσεων και προσωρινά κλειδιά που δεν χρειάζονται για πάνελ
PANEL	έως το τέλος του εγκεκριμένου κύκλου επανασύνδεσης	χωριστό κρυπτογραφημένο κλειδί πάνελ, με ενημέρωση, νόμιμη βάση, δικαιώματα και ακριβή ημερομηνία διαγραφής
DPIA	ειδικά καθορισμένη, κατά το δυνατόν βραχύτερη	δεδομένα υγείας, ευάλωτων ομάδων ή αρχεία υψηλού κινδύνου· δεν συλλέγονται πριν εγκριθεί ο ειδικός κανόνας

Η λήξη διατήρησης δεν σημαίνει ανεξέλεγκτη διαγραφή. Παράγεται πρωτόκολλο καταστροφής ή επιστροφής, ενημερώνεται το μητρώο και ελέγχεται αν υφίσταται υποχρέωση δημόσιου αρχείου, δικαστικής διατήρησης ή νόμιμου ελέγχου. Η απλή «ανωνυμοποίηση» με αφαίρεση ονόματος δεν επαρκεί όταν η επαναταυτοποίηση παραμένει εύλογη.

Β.6 Νομικές και διοικητικές διαδρομές πρόσβασης

Β.6.1 Υφιστάμενα δημόσια έγγραφα

Από την 1η Ιανουαρίου 2025 το άρθρο 5 του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 59 του Ν. 5143/2024, διευρύνει την πρόσβαση φυσικών και νομικών προσώπων σε δημόσια έγγραφα. Η επίσημη εγκύκλιος του Υπουργείου Εσωτερικών καταγράφει ηλεκτρονική υποβολή, δυνατότητα μερικής ικανοποίησης, παραπομπή σε ευχερώς προσβάσιμη πηγή και προθεσμία απάντησης είκοσι ημερών. Διατηρούνται οι περιορισμοί για προσωπικά δεδομένα τρίτων, ειδικά απόρρητα, πνευματική ιδιοκτησία και προστατευόμενες έρευνες. Η διαδρομή αυτή είναι κατάλληλη για **υφιστάμενα έγγραφα ή αρχεία** που μπορούν να χορηγηθούν νομίμως. Δεν πρέπει να

παρουσιάζεται ως υποχρέωση του φορέα να σχεδιάσει νέο πληροφοριακό σύστημα, να δημιουργήσει νέα στατιστική ταξινόμηση ή να παρέχει μόνιμη αυτοματοποιημένη ροή.

Β.6.2 Ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση

Το Κεφάλαιο Ι΄ του Ν. 4727/2020 ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024 για τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα. Η διαδρομή είναι κατάλληλη για σύνολα που έχουν ήδη χαρακτηριστεί διαθέσιμα για περαιτέρω χρήση ή μπορούν να δημοσιευθούν χωρίς να παραβιάζουν προσωπικό, εμπορικό, στατιστικό ή άλλο ειδικό απόρρητο. Η ανοικτή διάθεση δεν καταργεί την υποχρέωση ορθής απόδοσης, διατήρησης της ημερομηνίας ενημέρωσης και μη παραποίησης του περιεχομένου. Όταν ένας πίνακας είναι ήδη διαθέσιμος ανοικτά, η μελέτη χρησιμοποιεί την επίσημη έκδοση και δεν ζητά παράλληλο ανεπίσημο αντίγραφο.

Β.6.3 Επίσημες στατιστικές και αρχεία ΕΛΣΤΑΤ

Η ΕΛΣΤΑΤ διαθέτει διαφορετικές διαδρομές: δημοσιευμένους πίνακες, ειδικό αίτημα παροχής στατιστικών στοιχείων, αρχεία δημόσιας χρήσης και αρχεία επιστημονικής χρήσης. Η τελευταία κατηγορία απαιτεί ερευνητική πρόταση, έγκριση, συμφωνητικό και τήρηση στατιστικού απορρήτου. Η μελέτη ζητά πρώτα ασφαλή ειδική συγκέντρωση σε επίπεδο Δήμου ή κοινότητας. Μικροδεδομένα ζητούνται μόνο όταν η συγκέντρωση δεν μπορεί να απαντήσει σε ουσιώδη ερευνητική ερώτηση και υπάρχει κατάλληλος ερευνητικός φορέας και ασφαλές περιβάλλον. Η ιδιότητα ενός αρχείου ως διοικητικής πηγής της ΕΛΣΤΑΤ δεν σημαίνει ότι το πρωτογενές μητρώο μπορεί να διαβιβαστεί από τον αρχικό φορέα χωρίς τους δικούς του περιορισμούς.

Β.6.4 Επαναλαμβανόμενες θεσμικές ροές

Για τηλεμετρία, ζυγολόγια, κινήσεις πυλών, λειτουργικά συμβάντα και άλλες επαναλαμβανόμενες σειρές απαιτείται συμφωνία ανταλλαγής ή προγραμματική ρύθμιση που να περιγράφει σκοπό, πεδία, συχνότητα, καθυστέρηση, μορφότυπο, υπευθύνους, ασφάλεια, αναθεωρήσεις, διατήρηση, κόστος και διαδικασία λήξης. Ένα επιτυχές μεμονωμένο αίτημα δεν αποτελεί βιώσιμη ροή. Αντίστοιχα, μνημόνιο συνεργασίας χωρίς τεχνικό παράρτημα δεν αρκεί για να παραχθεί συγκρίσιμη σειρά.

Β.6.5 Προσωπικά, φορολογικά, στατιστικά και εμπορικά προστατευμένα δεδομένα

Η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων απαιτεί αυτοτελή νομική βάση, σαφή αρμοδιότητα και συμμόρφωση με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 και τον Ν. 4624/2019. Η επίκληση «δημοσίου συμφέροντος» δεν αρκεί χωρίς προσδιορισμό της σχετικής αρμοδιότητας και αναγκαιότητας. Η συγκατάθεση δεν επιλέγεται μηχανικά, ιδίως σε σχέσεις εξάρτησης. Φορολογικό, στατιστικό και εμπορικό απόρρητο αξιολογούνται χωριστά. Η προτιμητέα λύση είναι συνήθως ασφαλής συγκέντρωση από τον ίδιο τον κάτοχο ή την ΕΛΣΤΑΤ, όχι μεταφορά αναγνωρίσιμου μητρώου στον Δήμο ή στο Παρατηρητήριο.

Το άρθρο 743 του Ν. 5314/2026 χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή. Παρέχει συγκεκριμένες δυνατότητες παροχής στοιχείων σε δήμους και περιφέρειες για ταυτοποίηση οφειλετών, προσδιορισμό οφειλής και διασφάλιση είσπραξης εσόδων. Δεν αποτελεί γενική νομική βάση για άντληση φορολογικών ή κτηματολογικών μικροδεδομένων με σκοπό την τουριστική έρευνα, τον υπολογισμό κλινών ή τη χαρτογράφηση κατοικίας. Αν στοιχεία που συλλέγονται νομίμως για δημοτικά έσοδα πρόκειται να

χρησιμοποιηθούν για διαφορετικό στατιστικό σκοπό, απαιτείται χωριστός έλεγχος συμβατότητας σκοπού, αρμοδιότητας, ελαχιστοποίησης και δημοσίευσης.

Β.6.6 Κανόνας απόφασης όταν η πρόσβαση απορρίπτεται

Η απόρριψη καταχωρίζεται με ημερομηνία, αιτιολογία, πεδίο που επηρεάζεται και δυνατότητα περιορισμένου ή αναδιατυπωμένου αιτήματος. Η ομάδα δεν επαναλαμβάνει το ίδιο αίτημα χωρίς ουσιώδη αλλαγή. Εξετάζει κατά σειρά:

1. αν αρκεί ήδη δημοσιευμένος πίνακας,
2. αν μπορεί να ζητηθεί ασφαλέστερη συγκέντρωση ή μεγαλύτερο χρονικό/χωρικό κελί,
3. αν ο κάτοχος μπορεί να υπολογίσει και να επιστρέψει μόνο τον δείκτη,
4. αν υπάρχει επίσημη στατιστική ή ερευνητική διαδρομή,
5. αν νέα πρωτογενής μέτρηση μπορεί να καλύψει μέρος του κενού,
6. αν η απόφαση πρέπει να παραμείνει κλειδωμένη.

Η αγορά εμπορικού δεδομένου εξετάζεται τελευταία και μόνο αν ο παραγωγός τεκμηριώνει κάλυψη, μέθοδο, συνέχιση σειράς και δικαίωμα τεχνικού ελέγχου. Δεν χρησιμοποιείται αδιαφανές σκορ ως υποκατάστατο απορριφθέντος διοικητικού αρχείου.

Β.7 Πακέτο D01: πύλες, κινήσεις και παραμονή

Το D01 παράγει τις παρατηρούμενες ροές που τροφοδοτούν τους GATE-01, GATE-02 και, μαζί με τα D02 και D11, τη συμφιλίωση του PRES-01. Η βασική μονάδα είναι η κίνηση ανά εκτελεσμένο δρομολόγιο ή πτήση και κατεύθυνση. Η διοικητική ροή δεν επιχειρεί να χαρακτηρίσει κάθε επιβάτη ως κάτοικο ή τουρίστα και δεν ζητά ονομαστικές καταστάσεις επιβατών.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
gate_event_id	μοναδικό μη προσωπικό συμβάν άφιξης ή αναχώρησης	δρομολόγιο ή πτήση	λιμενική/αεροπορική λειτουργική πηγή / A-B	μοναδικότητα μαζί με πύλη, χρόνο και κατεύθυνση	σύνδεση ροών· INT, PRG+5, δημόσια μόνο ασφαλής συγκέντρωση
gate_code	Πάρος λιμένας, αερολιμένας ή άλλη νόμιμη πύλη	συμβάν	επίσημος κατάλογος πυλών / A	σταθερός κωδικός, όχι ελεύθερο κείμενο	γεωγραφική συμφιλίωση· PUB/INT, PERM για κατάλογο
mode_code	ακτοπλοΐα, αεροπορία ή άλλη καταγεγραμμένη λειτουργία	συμβάν	φορέας πύλης / A	συμβατότητα με gate_code	διάκριση τρόπου· δεν δηλώνει σκοπό ταξιδιού
service_code	κωδικός εκτελεσμένου δρομολογίου/πτήσης, χωρίς προσωπικά στοιχεία	συμβάν	φορέας πύλης ή μεταφορέας / A-B	συμφωνία με προγραμματισμένο πίνακα και αποφυγή διπλής καταγραφής	συμφιλίωση και ακυρώσεις· INT/RES, PRG+5
direction_code	αποβίβαση/άφιξη ή επιβίβαση/αναχώρηση	συμβάν	επίσημη καταγραφή / A	υποχρεωτική τιμή· οι διερχόμενοι δεν διπλοταξινομούνται χωρίς κανόνα	ημερήσιο ισοζύγιο· όχι μοναδικοί επισκέπτες
scheduled_time_local	προγραμματισμένος χρόνος	συμβάν	πρόγραμμα φορέα/μεταφο	ISO 8601 και σωστή θερινή ώρα	αξιοπιστία υπηρεσίας· INT, PRG+5

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
			ρέα / B		
actual_time_local	πραγματικός χρόνος προσέγγισης ή αναχώρησης με δηλωμένο επιχειρησιακό ορισμό	συμβάν	λειτουργικό σύστημα / A-B	actual >= εύλογο παράθυρο προγράμματος· έλεγχος αλλαγής ημέρας	αιχμή και καθυστέρηση· INT, δημόσια ανά ώρα/ημέρα
service_status	εκτελέστηκε, ακυρώθηκε, εκτράπηκε, πρόσθετο ή άγνωστο	συμβάν	φορέας πύλης / A-B	ακυρωμένο συμβάν δεν φέρει επιβάτες χωρίς ειδική αιτιολογία	αξιοπιστία και έκτακτες συνθήκες
passenger_count	επιβιβασθέντες ή αποβιβασθέντες επιβάτες	συμβάν, κατεύθυνση	λιμενική αρχή, ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ ή επίσημος μεταφορέας / A-B	μη αρνητικό, συμφωνία με ημερήσιο/μηνιαίο σύνολο, έλεγχος πληρότητας	GATE-01 και PRES-01 ως ροή· όχι μοναδικά πρόσωπα ή τουρίστες
vehicle_private_count	IX επιβατικά οχήματα	ακτοπλοϊκό συμβάν, κατεύθυνση	λιμενική καταγραφή/μεταφορείς / A-B	συμφωνία κατηγοριών μεταξύ ετών	GATE-02 και M7· RES/INT, δημόσια ημερήσια συγκέντρωση
vehicle_two_wheel_count	δίκυκλα/τρίκυκλα κατά επίσημη κατηγορία	ακτοπλοϊκό συμβάν	ίδια πηγή / A-B	σταθερός ορισμός μοτοσικλέτας και μοτοποδηλάτου	είσοδος μηχανοκίνητων μέσων· όχι χρήση τους στο νησί
vehicle_bus_count	λεωφορεία/πούλμαν	ακτοπλοϊκό συμβάν	ίδια πηγή / A-B	αποφυγή συνένωσης με βαρέα οχήματα	ομαδική μετακίνηση και φόρτος
vehicle_light_goods_count	ελαφρά επαγγελματικά, αν η πηγή τα διακρίνει	ακτοπλοϊκό συμβάν	ίδια πηγή / B	αντιστοίχιση παλαιών κατηγοριών	τροφοδοσία και κυκλοφορία· όχι ακριβές φορτίο
vehicle_heavy_goods_count	φορτηγά/ελκυστήρες/ρυμουλκούμενα με σαφή ταξινόμηση	ακτοπλοϊκό συμβάν	ίδια πηγή / A-B	έλεγχος αν ρυμουλκούμενο μετρά χωριστά	εμπορευματική πίεση· όχι τόνοι χωρίς cargo_mass_t
vehicle_camper_count	αυτοκινούμενα ή ρυμουλκούμενα τροχόσπιτα, όπου καταγράφονται	ακτοπλοϊκό συμβάν	ίδια πηγή / B-C	νέα κατηγορία δεν γεφυρώνεται αναδρομικά χωρίς τεκμήριο	ειδική ροή οχημάτων, όχι διαμονή
cargo_mass_t	φορτωθέν ή εκφορτωθέν εμπορευματικό βάρος	συμβάν ή ημέρα	λιμενική/στατιστική πηγή / B	τόνοι καθαρού φορτίου, όχι βάρος οχήματος εκτός αν δηλώνεται	τροφοδοτική λειτουργία· χωριστά από αριθμό φορτηγών
capacity_seats	προσφερόμενες επιβατικές θέσεις του εκτελεσμένου μέσου, όπου είναι νόμιμα διαθέσιμες	συμβάν	μεταφορέας/τύπος μέσου / B	πραγματικός τύπος μέσου και όχι μόνο προγραμματισμένος	λόγος χρησιμοποίησης· RES, δημοσίευση μόνο συγκεντρωτικά

Κλείδωμα απόφασης: χωρίς τουλάχιστον δύο πλήρη έτη ημερήσιων και ανά κατεύθυνση ροών, σταθερές κατηγορίες οχημάτων και έλεγχο ακυρώσεων δεν τεκμηριώνεται μόνιμη νησιωτική ποσόστωση. Ακόμη και με πλήρη D01, ο ημερήσιος παρών πληθυσμός παραμένει εκτίμηση που απαιτεί D02 και D11.

Β.8 Πακέτο D02: καταλύματα, ενεργή προσφορά και χρήση κατοικίας

Το D02 διατηρεί χωριστά τα διοικητικά καθεστώτα. Ξενοδοχείο, ενοικιαζόμενο κατάλυμα, τουριστική επιπλωμένη κατοικία, ακίνητο βραχυχρόνιας μίσθωσης, δεύτερη κατοικία και κενή κατοικία δεν ενοποιούνται σε μία κατηγορία χωρίς κανόνα. Το αναγνωριστικό συμφιλίωσης χρησιμοποιείται για εντοπισμό πιθανής επικάλυψης και δεν δημιουργεί νέο δημόσιο «μητρώο ιδιοκτητών».

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
accommodation_record_id	μη προσωπικό αναγνωριστικό διοικητικής εγγραφής	μονάδα ή ασφαλής συγκέντρωση	ΜΗΤΕ, OpenBusiness, ΞΕΕ, ΑΑΔΕ/ΕΛΣΤΑΤ / A-B	σταθερότητα στον χρόνο, χωρίς ΑΦΜ ή όνομα διαχειριστή	συμφιλίωση αποθέματος· RES/INT, AGREEMENT
registry_regime	ΜΗΤΕ, ΞΕΕ, γνωστοποίηση, ΑΜΑ, απογραφή κατοικίας ή άλλο νόμιμο καθεστώς	εγγραφή	επίσημος φορέας / A	μία τιμή από ελεγχόμενο κατάλογο	αποτροπή άθροισης ανόμοιων μητρώων
accommodation_type	ακριβής νομική/στατιστική κατηγορία καταλύματος	εγγραφή/έτος	επίσημο μητρώο / A-B	διατήρηση αρχικής κατηγορίας και πίνακας αντιστοίχισης	ACC-01· όχι αξιολογική κατάταξη
registry_status	ενεργό, ανασταλμένο, διακοπή, παλαιό, προσωρινό ή άγνωστο	εγγραφή/ημερομηνία	μητρώο / A-B	ημερομηνία ισχύος και αιτία μεταβολής	ενεργό νόμιμο απόθεμα· όχι απόδειξη λειτουργίας
status_start_date, status_end_date	περίοδος ισχύος της διοικητικής κατάστασης	εγγραφή	μητρώο / B	μη επικαλυπτόμενα διαστήματα, ανοικτό τέλος μόνο για τρέχουσα κατάσταση	ιστορική ανακατασκευή· RES, AGREEMENT
geo_id	δημοτική κοινότητα και λειτουργική ζώνη· ακριβές σημείο μόνο όπου νόμιμο και αναγκαίο	μονάδα/ζώνη	μητρώο, ΥΔΟΜ, GIS / B	γεωκωδικοποίηση με ποσοστό επιτυχίας και αβεβαιότητα	χωρική ανάλυση· δημόσια κατά κανόνα σε ζώνη, όχι ακριβές σημείο
licensed_units	αδειοδοτημένες αυτοτελείς μονάδες	μονάδα/έτος	επίσημο μητρώο / A-B	διάκριση μονάδας από δωμάτιο και ακίνητο	ACC-01
licensed_rooms	αδειοδοτημένα δωμάτια	μονάδα/έτος	ΜΗΤΕ/ΞΕΕ / A-B	μη αρνητικό και συμβατό με κατηγορία	νόμιμη δυναμικότητα· όχι ενεργή προσφορά
licensed_beds	αδειοδοτημένες κλίνες με τον ορισμό του μητρώου	μονάδα/έτος	ΜΗΤΕ/ΞΕΕ / A-B	κλίνες >= δωμάτια όπου αναμένεται, έλεγχος πρόσθετων κλινών	ACC-01· όχι διαμένοντες
operating_days	ημέρες πραγματικής λειτουργίας στην περίοδο	μονάδα/μήνα ή ασφαλής συγκέντρωση	έρευνα μονάδων/διοικητική ροή / B-C	συμφωνία με ημερολόγιο και διαθέσιμες κλίνες-ημέρες	ACC-02· RES, δημοσίευση συγκεντρωτικά
available_room_days	άθροισμα δωματίων που προσφέρθηκαν κάθε ημέρα	ζώνη/τύπος/μήνα	ΕΛΣΤΑΤ ή έρευνα / B	<= αδειοδοτημένα δωμάτια επί ημέρες, με εξήγηση κλεισίματος	παρονομαστής πληρότητας
occupied_room_days	κατειλημμένα δωμάτια-ημέρες	ζώνη/τύπος/μήνα	ΕΛΣΤΑΤ ή έρευνα / B	<= available_room_days	πληρότητα δωματίων· όχι πρόσωπα
available_bed_days	διαθέσιμες κλίνες-ημέρες	ζώνη/τύπος/	ΕΛΣΤΑΤ ή έρευνα / B	συμβατότητα με λειτουργία	παρονομαστής πληρότητας κλινών

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
		μήνα			
occupied_bed_days	κατειλημμένες κλίνες-ημέρες ή διανυκτερεύσεις με δηλωμένο ορισμό	ζώνη/ τύπος/ μήνα	ΕΛΣΤΑΤ / B	<= διαθέσιμες κλίνες-ημέρες, έλεγχος ορισμού	ACC-02 και PRES-01
arrivals_registered	αφίξεις πελατών σε καταγεγραμμένα καταλύματα	ζώνη/ τύπος/ μήνα	ΕΛΣΤΑΤ / B	δεν αθροίζονται ως μοναδικά ετήσια πρόσωπα	T1 και διάρκεια παραμονής
overnights_registered	διανυκτερεύσεις σε καταγεγραμμένα καταλύματα	ζώνη/ τύπος/ μήνα	ΕΛΣΤΑΤ / B	σύγκριση με αφίξεις και διαθέσιμες κλίνες	T1, T2 και PRES-01
str_active_records	ενεργές διοικητικές εγγραφές βραχυχρόνιας μίσθωσης στην περίοδο, μετά τον κανόνα αδράνειας	Δήμος/ κοινότητα/ μήνα	ΑΑΔΕ ως αρχική πηγή, κατά προτίμηση ειδική ΕΛΣΤΑΤ συγκέντρωση / B	σαφής διάκριση ενεργού ΑΜΑ, οριστικής εγγραφής και πραγματικής μίσθωσης	μέγεθος νόμιμου μητρώου· όχι διαθέσιμες κλίνες
str_rental_days	δηλωμένες ημέρες μίσθωσης στην περίοδο	Δήμος/ μήνα	ΑΑΔΕ/ ΕΛΣΤΑΤ / B	περίοδος δήλωσης, καθυστερήσεις και αναθεωρήσεις	ενεργή χρήση· όχι πρόσωπα ή διανυκτερεύσεις χωρίς πρόσθετο πεδίο
str_declared_stays	αριθμός οριστικοποιημένων δηλώσεων ή διαμονών με ακριβή ορισμό	Δήμος/ μήνα	ΑΑΔΕ/ ΕΛΣΤΑΤ / B	δεν συγχέεται δήλωση με ημέρα ή ακίνητο	τριγωνοποίηση D11· RES, ασφαλής δημοτική συγκέντρωση
dwelling_use_category	κύρια, δευτερεύουσα/εξοχική, κενή ή άλλη απογραφική χρήση	οικισμός/ κοινότητα/ απογραφή	ΕΛΣΤΑΤ / A-B	χρήση ακριβούς απογραφικού ορισμού και έτους	στεγαστική βάση· όχι τρέχουσα τουριστική λειτουργία
potential_duplicate_flag	ένδειξη πιθανής επικάλυψης μεταξύ καθεστώτων	περιορισμένη μονάδα	ασφαλής συμφιλίωση / B-C	κανόνας αντιστοίχισης και χειρωνακτικός έλεγχος δείγματος	αποφυγή διπλομέτρησης· RES, δεν δημοσιεύεται ανά μονάδα

Κλείδωμα απόφασης: καθολικό όριο συνολικών κλινών ή ειδικός χωρικός περιορισμός χρήσης κατοικίας δεν βασίζεται στην απλή άθροιση ΞΕΕ, ΜΗΤΕ και ΑΜΑ. Απαιτούνται ιστορική κατάσταση, ενεργή λειτουργία, κανόνας επικάλυψης, χωρική επαλήθευση και σύνδεση με πραγματικές πιέσεις.

B.9 Πακέτο D03: ύδρευση και υδατικό ισοζύγιο

Η βασική μονάδα του D03 είναι η μέτρηση ανά πηγή, εγκατάσταση ή ζώνη και χρονικό διάστημα. Η ασφαλής διαθέσιμη δυναμικότητα καταγράφεται χωριστά από την ονομαστική. Οι ακριβείς θέσεις και λειτουργικές λεπτομέρειες κρίσιμων εγκαταστάσεων μπορεί να παραμείνουν περιορισμένες, χωρίς αυτό να εμποδίζει τη δημοσίευση νησιωτικών και ζωνικών δεικτών.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
water_asset_id	σταθερός κωδικός γεώτρησης, αφαλάτωσης, δεξαμενής, αντλιοστασίου, μετρητή ή ζώνης	εγκατάσταση	ΔΕΥΑΠ / A-B	μη επαναχρησιμοποίηση κωδικού μετά αντικατάσταση	σύνδεση τηλεμετρίας· RES/INT, PRG+5

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
water_asset_type	πηγή ή λειτουργία του παγίου	εγκατάσταση	ΔΕΥΑΠ / A	ελεγχόμενος κατάλογος	διάκριση φυσικής πηγής, παραγωγής, αποθήκευσης και διανομής
production_volume_m3	παραγόμενο νερό που πέρασε το ορισμένο σημείο μέτρησης	μετρητής/ 15λεπτο, ώρα, ημέρα	τηλεμετρία ΔΕΥΑΠ / A-B	αθροιστικός μετρητής, επανεκκίνηση, αντίστροφη ροή και μονάδα	WAT-01· όχι κατανάλωση τελικού χρήστη
network_input_volume_m3	εισροή στο συγκεκριμένο σύστημα διανομής	ζώνη/ διάστημα	τηλεμετρία / A-B	ισοζύγιο με παραγωγή, μεταφορές και αποθήκευση	υδατικό ισοζύγιο
interzone_transfer_m3	μετρημένη μεταφορά μεταξύ ζωνών	σύνδεση/ διάστημα	τηλεμετρία / B	κατεύθυνση και αποφυγή διπλής άθροισης	ζωνικό ισοζύγιο
storage_level_m3	πραγματικός αξιοποιήσιμος όγκος δεξαμενής	δεξαμενή/ 15λεπτο ή ώρα	στάθμη και καμπύλη όγκου / A-B	έγκυρη καμπύλη, νεκρός όγκος και βαθμονόμηση	WAT-02· ακριβής εγκατάσταση RES, δημόσια ως σύνολο/ζώνη
usable_storage_capacity_m3	αξιοποιήσιμη και όχι ονομαστική χωρητικότητα	δεξαμενή/ έκδοση	τεχνικός φάκελος ΔΕΥΑΠ / A	ημερομηνία επιθεώρησης και λειτουργικοί περιορισμοί	ημέρες εφεδρείας
nominal_capacity_m3_day	κατασκευαστική/ αδειοδοτημένη δυναμικότητα	μονάδα/ έκδοση	τεχνικός φάκελος / A-B	δεν αντικαθιστά την ασφαλή διαθέσιμη	σχεδιαστική αναφορά μόνο
safe_available_capacity_m3_day	δυναμικότητα που μπορεί να διατεθεί στην περίοδο με συντήρηση, ποιότητα και εφεδρεία	μονάδα ή σύστημα/ημέρα	υπεύθυνος λειτουργίας με τεχνική τεκμηρίωση / A-B	δηλωμένος κανόνας θερμοκρασίας, βλάβης, ποιότητας και N-1	W4/WAT-02· απαιτείται πριν από κανόνα ασφάλειας
pressure_kpa	πίεση σε δηλωμένο σημείο	αισθητήρας /15λεπτο	τηλεμετρία / B	εύρος, drift, υψομετρική ζώνη και βαθμονόμηση	χαμηλή πίεση και επίπεδο υπηρεσίας
billed_consumption_m3	όγκος που τιμολογήθηκε για περίοδο κατανάλωσης, όχι ημερομηνία έκδοσης λογαριασμού	ζώνη x ευρεία κατηγορία/μήνα ή τετράμηνο	σύστημα τιμολόγησης ΔΕΥΑΠ / B	αντιστοίχιση περιόδου μέτρησης, εκτιμώμενοι λογαριασμοί και διορθώσεις	W2, απόδοση χρήσης· RES, δημοσίευση μόνο με ελάχιστο πλήθος
customer_class_code	οικιακή, τουριστική/επαγγελματική, δημοτική, άρδευση ή άλλη υφιστάμενη κατηγορία	συγκεντρωτικά	ΔΕΥΑΠ / B	κατηγορία τιμολογίου δεν ισούται κατ’ ανάγκη με πραγματική χρήση	περιγραφική κατανομή· όχι αιτιώδης απόδοση στον τουρισμό
active_meter_count	ενεργοί μετρητές που καλύπτει η συγκέντρωση	ζώνη x κατηγορία/περίοδο	ΔΕΥΑΠ / B	αδρανείς, κοινόχρηστοι και μη αναγνωσμένοι μετρητές	παρονομαστής και έλεγχος αποκάλυψης
authorized_unbilled_m3	νόμιμη μη τιμολογούμενη κατανάλωση, όταν μετράται/εκτιμάται	σύστημα/ μήνα	ΔΕΥΑΠ / B-C	χωριστά από πραγματικές και φαινόμενες απώλειες	πλήρες ισοζύγιο, όχι γενικός όρος «απώλειες»
apparent_loss_m3	εκτίμηση σφαλμάτων μέτρησης και μη εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης	σύστημα/ μήνα ή έτος	τεχνικό ισοζύγιο / B-C	δημοσιευμένη μέθοδος και εύρος	συνιστώσα WAT-03
real_loss_m3	εκτίμηση φυσικών διαρροών	σύστημα/ μήνα ή έτος	τεχνικό ισοζύγιο / B	εισροή μείον νόμιμη κατανάλωση και λοιπές συνιστώσες	WAT-03· όχι υπόλοιπο χωρίς έλεγχο χρονικής συμβατότητας

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
electricity_kwh	ηλεκτρική ενέργεια για παραγωγή/άντληση στο ίδιο όριο συστήματος	εγκατάσταση/ώρα ή μήνα	μετρητές ενέργειας/ΔΕΥΑΠ / Β	κοινό χρονικό παράθυρο με m^3 και αφαίρεση άλλων φορτίων	WAT-05 και κόστος κύκλου ζωής
outage_event_id	διακοπή, χαμηλή πίεση ή περιορισμός με αρχή και τέλος	συμβάν/ζώνη	ΔΕΥΑΠ / Β	μοναδικό συμβάν, αιτία, επηρεαζόμενη ζώνη και διάρκεια	WAT-04· δημόσια ως ζωνικό σύνολο
customer_hours_affected	άθροισμα εκτιμώμενων συνδέσεων επί ώρες διακοπής	συμβάν/ζώνη	παράγωγο ΔΕΥΑΠ / Β	ακριβής παρονομαστής ενεργών συνδέσεων	επίπεδο υπηρεσίας, όχι πρόσωπα
groundwater_level_m	στάθμη ως προς δηλωμένο υψομετρικό σημείο	γεώτρηση/εποχή ή συχνότερα	ΔΕΥΑΠ/αρμόδιο δίκτυο / Β	κοινό datum, χρόνος άντλησης και κατάσταση αντλίας	W6, τάση πόρου
conductivity_us_cm	ηλεκτρική αγωγιμότητα με θερμοκρασιακή αναφορά	σημείο/δείγμα ή αισθητήρας	ΔΕΥΑΠ/εργαστήριο / Α-Β	θερμοκρασία, μέθοδος, όριο ανίχνευσης και βαθμονόμηση	ένδειξη αλατότητας· όχι πλήρης ποιότητα μόνη της
water_quality_parameter	παράμετρος, αποτέλεσμα, μονάδα, μέθοδος και όριο	δείγμα/σημείο/ημερομηνία	διαπιστευμένο εργαστήριο/ΔΕΥΑΠ / Α-Β	μονάδα, LOQ, δειγματοληψία, αλυσίδα φύλαξης	συμμόρφωση μόνο έναντι κατάλληλου νομικού/τεχνικού ορίου
calibration_status	ημερομηνία, αποτέλεσμα και λήξη βαθμονόμησης	όργανο	ΔΕΥΑΠ/ανάδοχος / Α-Β	καμία τιμή Α χωρίς ισχύον ιστορικό οργάνου	βαθμίδα ποιότητας· INT/RES

Κλείδωμα απόφασης: νέα παραγωγική δυναμικότητα δεν αξιολογείται μόνο από το μέγιστο της ζήτησης. Απαιτούνται συμβατό ισοζύγιο, ασφαλής και όχι ονομαστική δυναμικότητα, αποθήκευση, απώλειες, ενεργειακό κόστος, ποιότητα και συμπεριφορά με μία κρίσιμη μονάδα εκτός λειτουργίας.

Β.10 Πακέτο D04: λύματα, συμμόρφωση και επαναχρησιμοποίηση

Το D04 οργανώνεται ανά ΕΕΛ, σημείο εισροής/εκροής, δείγμα και συμβάν. Οι σχεδιαστικές ισοδυναμίες πληθυσμού παραμένουν τεχνικές παράμετροι και δεν χρησιμοποιούνται ως παρατήρηση του πραγματικού παρόντος πληθυσμού.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
wwtp_id	σταθερός κωδικός ΕΕΛ ή αντλιοστασίου	εγκατάσταση	ΔΕΥΑΠ / Α	κοινός κατάλογος και ιστορικό αλλαγών	σύνδεση D04· RES/INT, PRG+5
influent_flow_m3	εισερχόμενος υδραυλικός όγκος	ΕΕΛ/15λεπτο, ώρα, ημέρα	τηλεμετρία / Α-Β	αθροιστικός μετρητής, παλινδρόμηση, βροχόπτωση και κενά	WW-01· όχι πρόσωπα
peak_flow_m3_h	μέγιστη έγκυρη ωριαία παροχή στην ημέρα	ΕΕΛ/ημέρα	παράγωγο / Β	ελάχιστη πληρότητα γύρω από κορύφωση	λειτουργική αιχμή
design_hydraulic_capacity_m3_day	εγκεκριμένη σχεδιαστική δυναμικότητα και συνθήκη	ΕΕΛ/έκδοση	άδεια/τεχνικός φάκελος / Α	ημερομηνία και εποχική/σταδιακή φάση	τεχνικός παρονομαστής, όχι ασφαλής δυναμικότητα από μόνος του
safe_operating	διαθέσιμη λειτουργική	ΕΕΛ/	ΔΕΥΑΠ / Α-Β	τεκμηρίωση εξοπλισμού	λόγος χρησιμοποίησης

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
_capacity_m3_day	δυναμικότητα με συντήρηση και εφεδρεία	περίοδο		εκτός λειτουργίας και ποιότητας εκροής	και N-1
sample_id	μοναδικό δείγμα με θέση, χρόνο και τύπο	δείγμα	ΔΕΥΑΠ/ εργαστήριο / A	αλυσίδα φύλαξης, σύνθετο ή στιγμιαίο δείγμα	σύνδεση ποιότητας· RES, AGREEMENT
influent_parameter_value	BOD5, COD, TSS, N, P ή άλλη δηλωμένη παράμετρος εισροής	δείγμα	διαπιστευμένο εργαστήριο / A-B	μέθοδος, μονάδα, LOQ και αβεβαιότητα	WW-02 και πραγματικό οργανικό φορτίο
effluent_parameter_value	αποτέλεσμα παραμέτρου εκροής	δείγμα	ίδια πηγή / A-B	ίδιος έλεγχος και σωστό σημείο συμμόρφωσης	συμμόρφωση και απόδοση
applicable_limit_value	όριο που ισχύει για τη συγκεκριμένη άδεια, χρήση και περίοδο	παράμετρος/ έκδοση	άδεια/ κανονιστική πράξη / A	νομικός χρόνος, μονάδα και συνθήκη	έλεγχος συμμόρφωσης· όχι γενικός μέσος όρος
pollutant_load_kg_day	παροχή επί συγκέντρωση με συμβατό χρόνο	ΕΕΛ/ ημέρα	παράγωγο / A-B	μονάδες, χρονική αντιστοίχιση και πληρότητα	WW-02
removal_efficiency_pct	(φορτίο εισόδου - φορτίο εξόδου) / φορτίο εισόδου	ΕΕΛ/ περίοδο	παράγωγο / B	όχι υπολογισμός από ασύγχρονα στιγμιαία δείγματα	λειτουργική επίδοση, όχι μόνο συμμόρφωση
overflow_bypass_event_id	υπερχείλιση, παράκαμψη ή μη κανονική εκροή	συμβάν	ΔΕΥΑΠ / A-B	αρχή, τέλος, θέση, αιτία και επιβεβαίωση	WW-03 και δημόσια λογοδοσία με ασφαλή γεωγραφία
overflow_volume_m3	μετρημένος ή εκτιμώμενος όγκος με value_status	συμβάν	τηλεμετρία/ τεχνική εκτίμηση / B-C	παρατηρούμενο και εκτιμώμενο δεν αναμειγνύονται	σοβαρότητα συμβάντος
downtime_minutes	χρόνος μη διαθεσιμότητας κρίσιμης μονάδας	εξοπλισμός/ συμβάν	σύστημα συντήρησης / B	προγραμματισμένη και απρογραμμάτιστη διακοπή χωριστά	ασφαλής δυναμικότητα και RISK-01
sludge_mass_dry_t	ξηρά μάζα παραγόμενης ιλύος	ΕΕΛ/μήνα	ΔΕΥΑΠ/ παραλήπτης / B	υγρασία και προορισμός	πλήρες ισοζύγιο, όχι υδραυλικό φορτίο
reuse_produced_m3	εκροή που πληροί το εγκεκριμένο πρότυπο για συγκεκριμένη χρήση	εγκατάσταση/ ημέρα	ΔΕΥΑΠ/ εργαστήριο / B	ποιότητα και άδεια χρήσης	δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης· όχι πραγματική υποκατάσταση
reuse_delivered_m3	όγκος που παραδόθηκε σε τελικό νόμιμο χρήστη	προορισμός/ημέρα	ΔΕΥΑΠ και τελικός χρήστης / B	μέτρηση και αποφυγή διπλής άθροισης	WW-04
reuse_substituted_potable_m3	τεκμηριωμένος όγκος πόσιμου νερού που πράγματι υποκαταστάθηκε	χρήση/ περίοδο	συμφιλίωση με προηγούμενη βάση / B-C	πρόσθετο αποτέλεσμα, όχι ταύτιση με παραδοθέν ανακτημένο νερό	ισχυρισμός εξοικονόμησης μόνο με βάση
ww_energy_kwh	ενέργεια λειτουργίας ΕΕΛ στο ίδιο χρονικό όριο	ΕΕΛ/ώρα ή μήνα	μετρητής/ΔΕΥΑΠ / B	κοινή περίοδος με όγκο και φορτίο	kWh/m³ και κόστος κύκλου ζωής

Κλείδωμα απόφασης: επέκταση ΕΕΛ ή πρόγραμμα επαναχρησιμοποίησης δεν αξιολογείται μόνο από ονομαστική δυναμικότητα ή παραγόμενο ανακτημένο νερό. Χρειάζονται πραγματικό υδραυλικό και ρυπαντικό φορτίο, ποιότητα, συμβάντα, τελικός χρήστης και αποδεδειγμένη υποκατάσταση.

Β.11 Πακέτο D05: στερεά απόβλητα και ισοζύγιο μάζας

Το D05 ακολουθεί τη μάζα από τη συλλογή έως τον τελικό προορισμό. Ποσότητα που εισέρχεται σε κάδο ανακύκλωσης δεν χαρακτηρίζεται αυτομάτως ανακυκλωμένη. Η καθαρή ανάκτηση υπολογίζεται μετά τις προσμίξεις, τις απορρίψεις διαλογής και την επιβεβαιωμένη παραλαβή.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
weigh_ticket_id	μοναδικό ζυγολόγιο	όχημα/παράδοση	Δήμος, ΦοΔΣΑ, εγκατάσταση / A-B	μοναδικότητα, ημερομηνία, ζυγαριά και ακύρωση	WST-01· RES/INT, PRG+5
waste_stream_code	σύμμεικτα, χαρτί, γυαλί, πλαστικό/μέταλλο, βιοαπόβλητα, ογκώδη κ.λπ.	ζυγολόγιο	επίσημη λειτουργική ταξινόμηση / A-B	σταθερή αντιστοίχιση με ΕΚΑ όπου εφαρμόζεται	ισοζύγιο ανά ρεύμα
collection_route_id	μη προσωπικός κωδικός διαδρομής	δρομολόγιο	Δήμος/ανάδοχος / B	αντιστοίχιση σε ζώνη και περίοδο ισχύος	χωρική/λειτουργική ανάλυση· INT
origin_zone_id	ευρεία ζώνη συλλογής ή κατηγορία παραγωγού	ζυγολόγιο / διαδρομή	Δήμος/ανάδοχος / B	κανόνας για μικτές διαδρομές	ζωνική αιχμή· όχι ακριβής επιχείρηση στη δημόσια έξοδο
vehicle_id	μη προσωπικός κωδικός οχήματος	διαδρομή	στόλος/ανάδοχος / B	ωφέλιμο φορτίο και περίοδος χρήσης	χρησιμοποίηση συλλογής· INT
gross_mass_kg, tare_mass_kg	μικτό και απόβαρο	ζυγολόγιο	πιστοποιημένη ζυγαριά / A-B	gross >= tare, ημερομηνία βαθμονόμησης	έλεγχος καθαρής μάζας
net_mass_kg	καθαρή μάζα gross - tare, ή άμεση τιμή με τεκμηρίωση	ζυγολόγιο	παράγωγο/πηγή / A-B	σύγκριση με δηλωμένη τιμή και λογικά όρια οχήματος	WST-01
destination_facility_id	εγκατάσταση μεταφόρτωσης, επεξεργασίας, ανακύκλωσης ή διάθεσης	ζυγολόγιο	Δήμος/ΦοΔΣΑ / A-B	νόμιμος και πραγματικός προορισμός	αλυσίδα μάζας
acceptance_status	παραλήφθηκε, απορρίφθηκε, αναταξινομήθηκε ή μερικώς αποδεκτό	παράδοση	εγκατάσταση / B	αιτία και ποσότητα που άλλαξε ρεύμα	αποφυγή υπερεκτίμησης ανακύκλωσης
sorting_output_code	ανακτηθέν υλικό, υπόλειμμα, απώλεια διεργασίας ή άλλο προϊόν	παρτίδα/μήνα	εγκατάσταση επεξεργασίας / B	ισοζύγιο εισόδου-εξόδου και υγρασία όπου κρίσιμη	WST-02
sorting_output_mass_kg	μάζα κάθε εξόδου	παρτίδα/μήνα	ίδια πηγή / B	άθροισμα εντός τεκμηριωμένης απόκλισης από είσοδο	καθαρή ανάκτηση
contamination_pct	ποσοστό μη αποδεκτού υλικού σε τυποποιημένο δείγμα	ρεύμα/ζώνη/εποχή	έλεγχος σύνθεσης / B	τυχαία επιλογή, μέγεθος δείγματος, υγρασία και πρωτόκολλο	WST-03, σχεδιασμός πρόληψης
composition_fraction_pct	κλάσμα υλικού επί υγρής ή ξηρής μάζας	δείγμα/εποχή	τυποποιημένη ανάλυση / B	άθροισμα περίπου 100%, δηλωμένη βάση	σύνθεση αποβλήτων· όχι ετήσια μάζα χωρίς στάθμιση
route_distance_km	πραγματική απόσταση διαδρομής	διαδρομή	GPS/ημερολόγιο / B	ακραίες τιμές και ιδιωτικές διαδρομές	WST-04 και κόστος
route_duration_h	χρόνος από έναρξη έως ολοκλήρωση με κανόνα διαλειμμάτων	διαδρομή	σύστημα στόλου / B	αρνητικοί/επικαλυπτόμενοι χρόνοι	παραγωγικότητα συλλογής

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
crew_hours	συνολικές ώρες πληρώματος	διαδρομή /μήνα	Δήμος/ ανάδοχος / B	αριθμός εργαζομένων επί πραγματικό χρόνο	κόστος υπηρεσίας· μόνο συγκεντρωτικά
operating_cost_eur	επιτρεπτά στοιχεία κόστους σε τρέχουσες και σταθερές τιμές	λειτουργία/μήνα	Δήμος/ σύμβαση / B	διάκριση κεφαλαίου, λειτουργίας και κοινού κόστους	WST-04 και δίκαιη κοστολόγηση
facility_available_capacity_t_day	ασφαλής διαθέσιμη ημερήσια δυναμικότητα	εγκατάσταση/ ημέρα ή περίοδο	ΦοΔΣΑ/ λειτουργός / A-B	όχι ταύτιση με ονομαστική, συντήρηση και αποθηκευτικός περιορισμός	WST-01/03 και RISK-01
missed_collection_event	προγραμματισμένη συλλογή που δεν ολοκληρώθηκε	διαδρομή /ζώνη/ συμβάν	Δήμος/ ανάδοχος / B	αιτία και χρόνος αποκατάστασης	επίπεδο υπηρεσίας

Κλείδωμα απόφασης: PAYT, νέα μονάδα ή μεταβολή συχνότητας συλλογής δεν θεμελιώνεται σε ιστορικό ετήσιο σύνολο ή συμβατική ποσότητα τεύχους. Απαιτούνται ζυγολόγια, ρεύματα, σύνθεση, καθαρή ανάκτηση, κόστος και έλεγχος κατανεμητικής επίπτωσης.

Β.12 Πακέτο D06: κινητικότητα, στάθμευση και δημόσια συγκοινωνία

Το D06 συνδυάζει αυτόματες μετρήσεις, επαναλαμβανόμενες διαδρομές, λειτουργικά στοιχεία στάθμευσης και συγκεντρωτικά δεδομένα δημόσιας συγκοινωνίας. Οι εμπορικές υπηρεσίες χαρτών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τριγωνοποίηση μόνο με τεκμηριωμένους όρους· η κύρια σειρά πρέπει να παραμένει αναπαραγώγιμη.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
count_station_id	σταθερό σημείο και προσανατολισμός μέτρησης	σταθμός	Δήμος/ Περιφέρεια/έργο μέτρησης / A-B	συντεταγμένες, λωρίδα, κατεύθυνση και περίοδος μετακίνησης αισθητήρα	MOB-01· δημόσια μεταδεδομένα, PERM
vehicle_class_code	IX, δίκυκλο, λεωφορείο, ελαφρύ/βαρύ επαγγελματικό κ.λπ.	σταθμός/ διάστημα	αισθητήρας ή χειρωνακτική ταξινόμηση / B	πίνακας σύγχυσης και αλλαγές αλγορίθμου	σύνθεση ροής
vehicle_count_15m	έγκυρες διελεύσεις	σταθμός x κατεύθυνση x κατηγορία /15λεπτο	αισθητήρας / A-B	διπλομετρήσεις, απόφραξη, πληρότητα και σύγκριση χειρωνακτικού δείγματος	MOB-01 και πιλότοι ζώνης
speed_mean_kmh, speed_p85_kmh	μέση και 85η εκατοστιαία ταχύτητα έγκυρων διελεύσεων	σταθμός/ ώρα	αισθητήρας / B	μέγεθος δείγματος και τεχνική ακρίβεια	ασφάλεια/λειτουργία, όχι χρόνος διαδρομής από μόνα τους
route_id	προκαθορισμένη επαναλαμβανόμενη διαδρομή	διαδρομή	Παρατηρητήριο / A	σταθερά άκρα και μήκος	MOB-02· PERM για ορισμό
travel_time_min	πραγματικός χρόνος διαδρομής με δηλωμένο τρόπο και στάσεις	διαδρομή / αναχώρηση	επαναλαμβανόμενη μέτρηση ή δημόσια συγκοινωνία / B	ίδια διαδρομή, ώρα, ημέρα εβδομάδας και καιρός	συμφόρηση και αξιοπιστία
free_flow_re	τεκμηριωμένος χρόνος	διαδρομή	επαναλαμβανόμε	όχι αυθαίρετη ταχύτητα	δείκτης καθυστέρησης

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
ference_min	χαμηλής ζήτησης	/έκδοση	νη βάση / B	ορίου	
parking_zone_id	λειτουργική ζώνη ή εγκατάσταση στάθμευσης	ζώνη	Δήμος/ διαχειριστής / A-B	νόμιμη και πραγματική χωρητικότητα	MOB-03
legal_parking_capacity	νόμιμες λειτουργικές θέσεις, με χωριστές κατηγορίες ΑμεΑ/φόρτισης	ζώνη/ έκδοση	Δήμος/απογραφή πεδίου / B	προσωρινές δεσμεύσεις και μη λειτουργικές θέσεις	παρονομαστής πληρότητας
parking_occupied_count	κατειλημμένες νόμιμες θέσεις σε συγκεκριμένη στιγμή	ζώνη/ 15λεπτο ή ώρα	αισθητήρας/ έλεγχος πεδίου / B	<= capacity ή αιτιολογημένη υπερκατάληψη	MOB-03
illegal_parking_count	οχήματα εκτός νόμιμων θέσεων βάσει προκαθορισμένου πρωτοκόλλου	ζώνη/ώρα	έλεγχος πεδίου / B-C	κοινός ορισμός και ασφάλεια καταγραφής	πίεση δημόσιου χώρου, όχι ταυτοποίηση οδηγού
parking_dwell_min	διάρκεια στάθμευσης από ανώνυμη αντιστοίχιση εισόδου-εξόδου ή δειγματοληψία	εγκατάσταση/ όχημα ψευδωνυμοποιημένο	διαχειριστής/ έρευνα / B	καταστροφή πινακίδας/κλειδιού μετά τον υπολογισμό	πολιτική διάρκειας· PER/RES, ID-90, μόνο συγκεντρωτικά
transit_route_id, transit_trip_id	γραμμή και εκτελεσμένο δρομολόγιο δημόσιας συγκοινωνίας	δρομολόγιο	ΚΤΕΛ/πάροχος / A-B	αντιστοίχιση προγράμματος και πραγματικής εκτέλεσης	MOB-04
scheduled_capacity	προσφερόμενες θέσεις του πραγματικού οχήματος	δρομολόγιο	πάροχος / B	αλλαγή οχήματος και όρθιοι όπου επιτρέπονται	προσφορά υπηρεσίας
boardings_count, alightings_count	επιβιβάσεις/αποβιβάσεις χωρίς προσωπικά ή στοιχεία πληρωμής	στάση ή δρομολόγιο/ημέρα	πάροχος/ χειρωνακτική μέτρηση / B	κλείσιμο ισοζυγίου και μη μετρημένες συναλλαγές	χρήση δημόσιας συγκοινωνίας· όχι μοναδικοί επιβάτες
transit_delay_min	πραγματικός μείον προγραμματισμένος χρόνος σε ορισμένο σημείο	δρομολόγιο/στάση	πάροχος/GPS / B	ακυρωμένο δρομολόγιο χωριστά	αξιοπιστία
trip_cancelled_flag	μη εκτέλεση προγραμματισμένου δρομολογίου	δρομολόγιο	πάροχος / A-B	κανόνας μερικής εκτέλεσης	επίπεδο υπηρεσίας
access_audit_point_id	σημείο πεζής ή καθολικής προσβασιμότητας	σημείο/ εποχή	τυποποιημένος έλεγχος πεδίου / B	σταθερό πρωτόκολλο, φωτογραφικό τεκμήριο και ημερομηνία	MOB-05, M7 και κατανεμητική ανάλυση
barrier_type, barrier_severity	τύπος και βαθμός εμποδίου βάσει εγχειριδίου	σημείο/ έλεγχος	πεδίο / B	διπλός έλεγχος δείγματος	προτεραιότητα αποκατάστασης, όχι νομική παράβαση χωρίς αρμόδιο έλεγχο

Κλείδωμα απόφασης: μόνιμη ζώνη περιορισμού ή ποσόστωση δεν εγκρίνεται μόνο από έναν κυκλοφοριακό μετρητή. Απαιτείται γραμμή βάσης πριν και μετά, έλεγχος μετατόπισης σε γειτονικές ζώνες, στάθμευση, δημόσια συγκοινωνία, πεζή προσβασιμότητα και ειδική αξιολόγηση των ομάδων που δεν διαθέτουν εναλλακτική.

Β.13 Πακέτο D07: γη, δόμηση, πραγματική χρήση και ακτές

Το D07 διατηρεί τέσσερα διαδοχικά γεγονότα: αδειοδότηση, έναρξη, ολοκλήρωση και πραγματική χρήση. Η γεωπαρατήρηση μετρά μεταβολή κάλυψης και δεν αποφαίνεται από μόνη της για τη νομιμότητα ή τη χρήση ενός κτιρίου. Αντίστροφα, η διοικητική χρήση μιας άδειας δεν αποδεικνύει ότι το κτίριο ολοκληρώθηκε ή λειτουργεί όπως προβλέφθηκε.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
permit_record_id	σταθερό μη προσωπικό αναγνωριστικό πράξης	άδεια/αναθεώρηση	ΥΔΟΜ, e-Άδειες, ΕΛΣΤΑΤ / A-B	αναθεώρηση δεν μετρά ως ανεξάρτητη νέα άδεια χωρίς κανόνα	LAND-01· RES/INT, AGREEMENT
permit_event_type	νέα οικοδομή, προσθήκη, αναθεώρηση, αλλαγή χρήσης, κατεδάφιση ή άλλη πράξη	πράξη	ΥΔΟΜ / A-B	αντιστοίχιση κωδικών μεταξύ ετών	διοικητική ροή
permit_status	εκδοθείσα, σε ισχύ, αναθεωρημένη, ληγμένη, ανακληθείσα ή άλλο επίσημο καθεστώς	πράξη/ημερομηνία	ΥΔΟΜ / A-B	ιστορικό και ημερομηνία ισχύος	απόθεμα αδειών· όχι ολοκλήρωση
permit_issue_date	ημερομηνία έκδοσης της συγκεκριμένης πράξης	πράξη	ΥΔΟΜ/ΕΛΣΤΑΤ / A	εύρος έτους και συμφωνία με δημοσιευμένη σειρά	ετήσια τάση
parcel_link_id	περιορισμένο μη προσωπικό κλειδί σύνδεσης γεωτεμαχίου	πράξη/γεωτεμάχιο	ΥΔΟΜ/Κτηματολόγιο όπου επιτρέπεται / B	ΚΑΕΚ ή διεύθυνση δεν μεταφέρεται στη δημόσια βάση	συμφιλίωση πολλαπλών πράξεων· RES, AGREEMENT
permit_geo_id	κοινότητα, λειτουργική ζώνη και ασφαλής γεωμετρική αναφορά	πράξη	ΥΔΟΜ/GIS / B	ποσοστό γεωκωδικοποίησης και αβεβαιότητα	χωρική κατανομή· δημόσια σε κατάλληλη συγκέντρωση
intended_use_code	χρήση που δηλώνεται στην πράξη	άδεια	ΥΔΟΜ / A-B	πολλαπλές χρήσεις με ποσοστό επιφάνειας	σχεδιαζόμενη χρήση· όχι πραγματική λειτουργία
new_floor_area_m2	νέα αδειοδοτημένη επιφάνεια	πράξη	ΕΛΣΤΑΤ/ΥΔΟΜ / A-B	διάκριση νέας οικοδομής και προσθήκης, αποφυγή διπλής αναθεώρησης	LAND-01
addition_floor_area_m2	αδειοδοτημένη προσθήκη επιφάνειας	πράξη	ίδια πηγή / A-B	μη αρνητική, συμφωνία με συνολικό πίνακα	LAND-01 χωριστά από νέα οικοδομή
coverage_area_m2	αδειοδοτημένη κάλυψη εδάφους	πράξη	ΥΔΟΜ / B	δεν συγχέεται με συνολική επιφάνεια ορόφων	χωρική πίεση
building_volume_m3	αδειοδοτημένος όγκος	πράξη	ΕΛΣΤΑΤ/ΥΔΟΜ / A-B	μονάδα και αναθεωρήσεις	έλεγχος κλίμακας, όχι χρήση
new_dwellings_count	νέες κατοικίες της πράξης	πράξη	ΕΛΣΤΑΤ/ΥΔΟΜ / A-B	κατοικία δεν ταυτίζεται με κτίριο	στεγαστικό απόθεμα υπό κατασκευή
planned_rooms, planned_beds	δωμάτια/κλίνες μόνο όπου αποτελούν επίσημο μέρος του αδειοδοτικού φακέλου	πράξη	αρμόδιο τουριστικό/πολεοδομικό αρχείο / B	διάκριση από ΜΗΤΕ και τελική δυναμικότητα	πιθανή μελλοντική προσφορά· όχι υφιστάμενες κλίνες
work_start_date	τεκμηριωμένη έναρξη εργασιών	έργο	διοικητικός έλεγχος/πεδίο / B-C	πηγή και κανόνας τεκμηρίου	αγωγός έργων

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
completion_date	ημερομηνία τεκμηριωμένης ολοκλήρωσης με δηλωμένο κριτήριο	κτίριο/έργο	ΥΔΟΜ, ηλεκτρονική ταυτότητα όπου νόμιμα διαθέσιμη, πεδίο / B	δεν συμπληρώνεται από ημερομηνία άδειας	LAND-02
completed_floor_area_m2	επιφάνεια που έχει πράγματι ολοκληρωθεί	κτίριο/έτος	διοικητική συμφιλίωση/GIS/πεδίο / B	σύνδεση με πράξεις και ποσοστό αβεβαιότητας	LAND-02
observed_use_code	πραγματική κύρια χρήση βάσει ιεραρχημένων τεκμηρίων	κτίριο/έτος	νόμιμη συμφιλίωση μητρώων και πεδίου / B-C	πηγή, ημερομηνία και βαθμός βεβαιότητας	LAND-04· όχι νομική κρίση αν δεν έγινε αρμόδιος έλεγχος
use_confidence_grade	υψηλή, μέση, χαμηλή ή άγνωστη βεβαιότητα παρατηρούμενης χρήσης	κτίριο/έκδοση	αναλυτής/κανόνας / B-C	διπλή κωδικοποίηση δείγματος	εμποδίζει ψευδή ακρίβεια
imagery_date	ημερομηνία λήψης ορθοφωτογραφίας/δορυφορικής εικόνας	εικόνα/κελί	Κτηματολόγιο, Copernicus ή νόμιμη εικόνα / A-B	νέφη, εποχή, ανάλυση και άδεια χρήσης	χρονική βάση GIS
building_footprint_m2	χαρτογραφημένο ίχνος κτιρίου	πολύγωνο/έτος	GIS / B	ακρίβεια ορίων και έλεγχος πεδίου	LAND-03
impervious_surface_m2	αδιαπέρατη επιφάνεια βάσει δημοσιευμένης ταξινόμησης	κελί/ζώνη/έτος	GIS / B	πίνακας σύγχυσης, ελάχιστη χαρτογραφούμενη μονάδα	LAND-03, όχι αυτόματη παρανομία
land_cover_class	ελεγχόμενη κατηγορία κάλυψης	κελί/πολύγωνο/έτος	GIS / B	ίδια ταξινόμηση ή τεκμηριωμένη γέφυρα μεταξύ ετών	οικολογική μεταβολή
coast_access_point_id	σταθερό σημείο νόμιμης/λειτουργικής πρόσβασης	σημείο/εποχή	Δήμος, αρμόδια αρχή, πεδίο / B	διάκριση νομικής ύπαρξης και πραγματικής βατότητας	COAST-01
coast_access_status	ανοικτή, περιορισμένη, εμποδισμένη, μη προσβάσιμη ή άγνωστη	σημείο/έλεγχος	τυποποιημένος έλεγχος / B	φωτογραφικό τεκμήριο, ώρα και αιτία	ισότητα πρόσβασης· όχι οριστική νομική κρίση χωρίς αρχή
beach_public_area_m2	χαρτογραφημένη επιφάνεια αναφοράς με σαφή όριο	παραλία/έκδοση	Κτηματολόγιο/ορθοφωτογραφία/αρμόδια αρχή / B	παλίρροια, ακτογραμμή, ημερομηνία και μεθοδολογία	παρονομαστής πυκνότητας
beach_users_count	ταυτόχρονα άτομα σε ορισμένη επιφάνεια και ώρα	παραλία/ζώνη/θυρίδα	τυποποιημένη μέτρηση πεδίου / B-C	κάλυψη, δειγματοληψία και συνθήκες καιρού	L3, κοινωνική/λειτουργική πίεση
bathing_water_class	επίσημη κατηγορία και τυχόν συμβάν υπέρβασης	σημείο/κολυμβητική περίοδο	επίσημο πρόγραμμα υδάτων κολύμβησης / A	ακριβές σημείο, περίοδος και νομικός ορισμός	L4· όχι ποιότητα όλης της ακτογραμμής
shoreline_position_m	θέση ακτογραμμής ως προς σταθερό σύστημα αναφοράς	τομή/έτος	γεωπαρατήρηση/αρμόδια μελέτη / B-C	κοινή στάθμη αναφοράς και σφάλμα θέσης	διάβρωση L5, όχι πρόβλεψη από δύο σημεία

Κλείδωμα απόφασης: η αδειοδοτημένη επιφάνεια αρκεί για ανάλυση διοικητικής ροής, όχι για συμπέρασμα πραγματικής μεταβολής γης ή τουριστικής χρήσης. Χωρικός περιορισμός που εξαρτάται από πραγματική πίεση απαιτεί ολοκλήρωση, χρήση, κάλυψη, οικολογική κατάσταση και νόμιμη αρμοδιότητα.

B.14 Πακέτο D08: κατοικία και ικανότητα βασικών υπηρεσιών

Το D08 συνδυάζει ασφαλείς συγκεντρώσεις κατοικίας, έρευνες κατοίκων και εποχικών εργαζομένων και λειτουργικά στοιχεία βασικών υπηρεσιών. Δεν δημιουργεί ενιαίο αρχείο που συνδέει συγκεκριμένο νοικοκυριό με εργοδότη, φορολογικό εισόδημα, υγεία και διεύθυνση.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
housing_response_id	τυχαίο αναγνωριστικό απόκρισης χωρίς στοιχεία επικοινωνίας	άτομο/νοικοκυριό/κύμα	έρευνα κατοίκων ή εργαζομένων / B-C	χωριστό κλειδί επιλογής και απόκρισης	HOU-01/02· PER, αναλυτικό αρχείο κατά πρωτόκολλο, άμεσα στοιχεία ID-90
population_group	μόνιμος κάτοικος, εποχικός εργαζόμενος ή διακριτή συμπληρωματική ομάδα	απόκριση	έρευνα / B-C	ομάδες δεν συγχωνεύονται χωρίς βάρη και ορισμό	κατανεμητική ανάλυση
survey_wave_id	υψηλή/χαμηλή περίοδος και έτος	απόκριση	Παρατηρητήριο / A	σταθερός πυρήνας και ημερομηνίες	διαχρονική σύγκριση
usual_residence_geo_id	κοινότητα συνήθους διαμονής σε ασφαλή ανάλυση	απόκριση	έρευνα / B	ακριβής διεύθυνση δεν περιλαμβάνεται στο αναλυτικό αρχείο	χωρική κατανομή, μικρά κελιά καταστέλλονται
tenure_code	ιδιόκτητη, ιδιωτική μίσθωση, παραχώρηση, εργοδοτική στέγαση ή άλλο	νοικοκυριό/κύμα	έρευνα / B-C	ελεγχόμενες κατηγορίες και πολλαπλή συνθήκη	στεγαστική ασφάλεια
monthly_housing_cost_eur	ενοίκιο/δόση και υποχρεωτικά στεγαστικά έξοδα με σαφή περίμετρο	νοικοκυριό/μήνα	έρευνα / B-C	τρέχον κόστος, περίοδος και ακραίες τιμές	HOU-01· δημοσίευση μόνο σταθμισμένων συγκεντρώσεων
household_disposable_income_band	εύρος διαθέσιμου εισοδήματος, όχι ακριβές φορολογικό εισόδημα	νοικοκυριό/κύμα	έρευνα / B-C	μη απόκριση και καταλογισμός χωριστά	στεγαστική επιβάρυνση με αβεβαιότητα
housing_cost_burden_pct	στεγαστικό κόστος / διαθέσιμο εισόδημα	νοικοκυριό/κύμα	παράγωγο / B-C	συμβατές περίοδοι και χειρισμός εύρους εισοδήματος	HOU-01, όχι ακριβές ποσοστό όταν εισόδημα είναι κλίμακα
household_persons, habitable_rooms	συνήθως διαμένοντα άτομα και κατοικήσιμα δωμάτια με σταθερό ορισμό	νοικοκυριό/κύμα	έρευνα / B	προσωρινοί φιλοξενούμενοι και κοινόχρηστοι χώροι	συνωστισμός
crowding_indicator	δείκτης με δημοσιευμένο κανόνα ηλικίας/σχέσεων ή απλός λόγος, ως χωριστές μεταβλητές	νοικοκυριό/κύμα	παράγωγο / B-C	ο τύπος δεν αλλάζει μεταξύ ομάδων	HOU-02
housing_duration_months	χρόνος στην τρέχουσα κατοικία ή διάρκεια εξασφαλισμένης μίσθωσης	άτομο/κύμα	έρευνα / B-C	διάκριση παρελθόντος και υπολειπόμενου χρόνου	ασφάλεια στέγασης
involuntary_move_flag	μετακίνηση τα τελευταία 12/24 μήνες για προκαθορισμένους λόγους	άτομο/κύμα	έρευνα / B-C	χρονικό παράθυρο και πολλαπλές αιτίες	ένδειξη εκτόπισης· όχι αιτιότητα από μόνη της
employer_housing_flag	η κατοικία παρέχεται ή μεσολαβείται από εργοδότη	εργαζόμενος/κύμα	ανώνυμη έρευνα εργαζομένων / C-B	ιδιωτικότητα έναντι εργοδότη και ασφαλής πρόσληψη δείγματος	HOU-02, όχι δημόσια ανά επιχείρηση
municipal_housing_unit_count	δημοτικές/δημόσιες μονάδες διαθέσιμες, δεσμευμένες ή υπό επισκευή	ακίνητο/έτος σε εσωτερικό	Δήμος/δημόσιος φορέας /	νομικό καθεστώς και πραγματική διαθεσιμότητα	σχεδιασμός M8

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
		αρχείο, δημόσια συγκεντρωτικά	A-B		
service_unit_id	μη προσωπικός κωδικός βασικής υπηρεσίας	υπηρεσία/μονάδα	Δήμος, υγεία, πολιτική προστασία / A-B	κατάλογος και αρμοδιότητα	κοινό πλαίσιο ικανότητας
authorized_fte, filled_fte	εγκεκριμένες και καλυμμένες ισοδύναμες θέσεις πλήρους απασχόλησης	υπηρεσία/μήνα ή έτος	αρμόδιος φορέας / B	απόσπαση, άδεια και εποχική ενίσχυση χωριστά	ικανότητα υπηρεσίας, όχι ποιότητα από μόνη της
vacant_positions_count	εγκεκριμένες αλλά μη καλυμμένες θέσεις	υπηρεσία/περίοδο	αρμόδιος φορέας / B	ενεργή προκήρυξη και κατηγορία	στελέχωση M10
service_demand_count	αιτήματα, περιστατικά ή εξυπηρετήσεις με σαφή ορισμό	υπηρεσία/ημέρα ή μήνα	αρμόδιος φορέας / B	επαναλαμβανόμενα άτομα και αλλαγή συστήματος	φόρτος υπηρεσίας· όχι μοναδικοί χρήστες εκτός αν δηλώνεται
service_wait_time_min	χρόνος από καταγεγραμμένο αίτημα έως έναρξη εξυπηρέτησης	υπηρεσία/περιστατικό ή ασφαλής συγκέντρωση	αρμόδιος φορέας / B	σαφές σημείο έναρξης/λήξης και λογοκριμένα συμβάντα	επίπεδο υπηρεσίας· μικροδεδομένα PER/RES

Κλείδωμα απόφασης: στεγαστικό μέτρο δεν επεκτείνεται από αριθμό αγγελιών ή γενική αντίληψη έλλειψης. Απαιτείται μέτρηση επιβάρυνσης, ασφάλειας και συνωστισμού, διάκριση κατοίκων και εποχικών εργαζομένων, απογραφή διαθέσιμων μονάδων και αξιολόγηση πρόσθετου αποτελέσματος και εκτόπισης.

B.15 Πακέτο D09: τοπική αξία, επιχειρήσεις και εργασία

Το D09 αποφεύγει δύο αντίθετα σφάλματα: να ταυτίσει τον κύκλο εργασιών με τοπικά διατηρούμενη αξία και να θεωρήσει κάθε εισαγόμενη προμήθεια «διαρροή» που μπορεί ή πρέπει να εξαλειφθεί. Μετρά ρητά μισθούς, τοπικές προμήθειες, λειτουργικά πλεονάσματα όπου είναι εφικτό, φόρους/τέλη και τις εξωτερικές εισροές που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία του νησιού.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
business_response_id	ψευδωνυμοποιημένο αναγνωριστικό επιχείρησης έρευνας	επιχείρηση/έτος	στρωματοποιημένη έρευνα / B-C	χωριστό πλαίσιο και κλειδί, έλεγχος διπλοεγγραφών	ECON-01· RES, AGREEMENT, ποτέ δημόσιο ανά μονάδα
nace_group	ασφαλής ομάδα οικονομικής δραστηριότητας	επιχείρηση/έτος	μητρώο/έρευνα / B	έκδοση NACE και μικρά κελιά	κλαδική ανάλυση
business_size_band	κλίμακα απασχόλησης ή κύκλου εργασιών	επιχείρηση/έτος	έρευνα/επίσημη συγκέντρωση / B	σταθερά όρια και μη απόκριση	στάθμιση και disclosure control
operating_months_count	μήνες πραγματικής λειτουργίας	επιχείρηση/έτος	έρευνα / B-C	μερικός μήνας και προσωρινό κλείσιμο	εποχικότητα

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
turnover_eur	κύκλος εργασιών χωρίς ΦΠΑ, αν είναι συμβατός ο ορισμός	επιχείρηση ή ασφαλής ομάδα/έτος	επίσημη συγκέντρωση ΕΛΣΤΑΤ/έρευνα / B	τρέχουσες/σταθερές τιμές, επιχειρηματικό απόρρητο	οικονομική κλίμακα· όχι τοπική προστιθέμενη αξία
employment_headcount	άτομα που εργάστηκαν στην περίοδο με κατηγορία	επιχείρηση/μήνα	ΕΡΓΑΝΗ/ΕΛΣΤΑΤ σε ασφαλή συγκέντρωση, έρευνα / B	πολλαπλές συμβάσεις και διπλή απασχόληση	αγορά εργασίας· όχι μοναδικοί κάτοικοι χωρίς συμφιλίωση
employment_fte	ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης βάσει ωρών	επιχείρηση/έτος	έρευνα/ διοικητική συγκέντρωση / B-C	δηλωμένος ετήσιος παρονομαστής ωρών	συγκρίσιμη ένταση εργασίας
contract_duration_days	διάρκεια σύμβασης ή ενεργής απασχόλησης	ασφαλής ομάδα/μήνα ή έτος	ΕΡΓΑΝΗ/ έρευνα / B-C	ανανεώσεις και διαδοχικές συμβάσεις	LAB-01
paid_hours, overtime_hours	αμειβόμενες κανονικές και υπερωριακές ώρες	εργαζόμενος/κύμα ή ασφαλής ομάδα	έρευνα/ διοικητικά όπου επιτρέπεται / B-C	κοινωνικά επιθυμητή απάντηση και κοινή περίοδος	ποιότητα εργασίας, όχι έλεγχος συγκεκριμένου εργοδότη
gross_labour_compensation_eur	μικτές αμοιβές και εργοδοτικές εισφορές με σαφή περίμετρο	επιχείρηση ή κλάδος/έτος	επίσημη συγκέντρωση/έρευνα / B	σύνθεση αμοιβής και σταθερές τιμές	συνιστώσα τοπικής αξίας
local_procurement_eur	αγορές από προμηθευτές με ουσιαστική εγκατάσταση στην Πάρο, βάσει δημοσιευμένου κανόνα	επιχείρηση/έτος	έρευνα επιχειρήσεων / B-C	ενδιάμεσος μεταπωλητής και διπλή καταμέτρηση	E3/ECON-01· όχι αυτόματη τοπική προστιθέμενη αξία
total_intermediate_inputs_eur	συνολικές αγορές ενδιάμεσων αγαθών και υπηρεσιών	επιχείρηση/έτος	έρευνα / B-C	ίδια λογιστική περίμετρος με τοπικές προμήθειες	παρονομαστής τοπικών προμηθειών
municipal_taxes_fees_eur	δημοτικά τέλη και φόροι που συνδέονται με τη δραστηριότητα, σε ασφαλή συγκέντρωση	κλάδος/ έτος	Δήμος/ΑΑΔΕ όπου προβλέπεται / B	ταμειακή έναντι δεδουλευμένης βάσης και αλλαγές συντελεστή	δημόσια έσοδα· όχι συνολικό φορολογικό βάρος
local_owner_operating_surplus_eur	μέρος λειτουργικού πλεονάσματος που αποδίδεται σε τοπική ιδιοκτησία με ρητή μέθοδο	ασφαλής ομάδα/έτος	έρευνα/ λογαριασμός / C-B	ιδιοκτησία, μη απόκριση και υψηλή αβεβαιότητα	ECON-01 μόνο με εύρος, όχι ακριβής «διαρροή»
worker_return_intention	πρόθεση επιστροφής την επόμενη σεζόν σε τυποποιημένη κλίμακα	εργαζόμενος/κύμα	ανώνυμη έρευνα / C-B	πρόθεση δεν ισούται με συμπεριφορά	LAB-01 και συνθήκες εργασίας
vacancy_days	ημέρες από δημοσίευση έως κάλυψη θέσης ή λήξη	θέση/ ασφαλής ομάδα	ΔΥΠΑ/έρευνα επιχειρήσεων / B-C	μη δημοσιευμένες προσλήψεις και ακυρωμένες θέσεις	δυσκολία στελέχωσης
direct_local_retained_value_eur	άθροισμα επιτρεπτών τοπικών συνιστωσών μετά την αφαίρεση διπλομετρήσεων	κλάδος/ έτος	παράγωγο / B-C	λογιστική ταυτότητα, αβεβαιότητα και σύγκριση με κύκλο εργασιών	ECON-01· όχι συνολικός πολλαπλασιαστής χωρίς πίνακα εισροών-εκροών

Κλείδωμα απόφασης: χαρακτηρισμός προϊόντος ή μονάδας ως «υψηλής τοπικής αξίας» δεν βασίζεται στην τιμή, στην κατηγορία πολυτελείας ή στον κύκλο εργασιών. Απαιτεί ορισμό τοπικότητας, μισθούς και ποιότητα εργασίας, προμήθειες, διανομή οφέλους και φυσική πίεση ανά συμβατή μονάδα.

Β.16 Πακέτο D10: κοινωνική εμπειρία και νομιμοποίηση

Το D10 παράγεται κυρίως από την επαναλαμβανόμενη έρευνα κατοίκων. Το ακριβές κείμενο ερωτήσεων θα καθοριστεί στο Παράρτημα Γ. Εδώ κλειδώνουν οι έννοιες και τα μεταδεδομένα που πρέπει να παραδίδει κάθε κύμα. Ανοικτές διαδικτυακές ψηφοφορίες και σχόλια δεν αποτελούν υποκατάστατο του πιθανοτικού δείγματος.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
resident_response_id	τυχαίο αναγνωριστικό ολοκληρωμένης ή μερικής συνέντευξης	ενήλικος/κύμα	έρευνα κατοίκων / B	αποσύνδεση από πλαίσιο επαφής	SOC-01/02· PER, άμεσα στοιχεία ID-90 ή PANEL
sample_stratum	κοινότητα και εγκεκριμένη στρωμάτωση επιλογής	απόκριση	δειγματοληπτικό σχέδιο / A-B	πιθανότητα επιλογής > 0 και τεκμηρίωση υπερδειγματοληψίας	βάρη, όχι δημόσια μικρά κελιά
selection_probability	πιθανότητα ένταξης στη συγκεκριμένη φάση	απόκριση	σχέδιο / A-B	όλες οι φάσεις επιλογής	υπολογισμός βάρους
base_weight, final_weight	αντίστροφη πιθανότητα και τελικό βάρος μετά προσαρμογές	απόκριση	στατιστική επεξεργασία / B	ακραία βάρη, trimming και calibration targets	αντιπροσωπευτικές εκτιμήσεις
response_disposition	ολοκλήρωση, μερική, άρνηση, μη επαφή, μη επιλέξιμος κ.λπ.	επιλεγμένη μονάδα	πεδίο / A-B	πρότυπος κωδικός και αριθμός προσπαθειών	έκθεση μη απόκρισης· όχι δημόσια ανά διεύθυνση
recent_pressure_event_count	αριθμός συγκεκριμένων εμπειριών σε ορισμένο πρόσφατο παράθυρο	άτομο/κύμα	έρευνα / B	σταθερό παράθυρο και λίστα συμβάντων	SOC-01, πιο ισχυρό από γενική εντύπωση
water_service_experience	εμπειρία διακοπής/χαμηλής πίεσης και διάρκεια σε κατηγορίες	άτομο/κύμα	έρευνα / B-C	σύγκριση με D03, σφάλμα μνήμης	κοινωνική επίπτωση, όχι τεχνική μέτρηση
mobility_access_experience	χρόνος, καθυστέρηση ή αδυναμία πρόσβασης σε βασικές δραστηριότητες	άτομο/κύμα	έρευνα / B	αφετηρία, σκοπός και εποχή	C2 και M7
coast_access_experience	πρόσφατη πραγματική δυσκολία πρόσβασης σε παραλία/δημόσιο χώρο	άτομο/κύμα	έρευνα / B	συγκεκριμένο παράδειγμα και περίοδος	κοινωνική πρόσβαση, όχι νομικός έλεγχος
perceived_crowding_scale	πολυθεματική ή συγκεκριμένη κλίμακα συνωστισμού	άτομο/κύμα	έρευνα / B	γνωστική δοκιμή και αμεταβλησία κλίμακας	C1/SOC-01· όχι φυσική πυκνότητα
tourism_acceptance_scale	αποδοχή υπό δηλωμένες συνθήκες οφέλους και πίεσης	άτομο/κύμα	έρευνα / B	αποφυγή φορτισμένης διχοτομίας υπέρ/κατά	κοινωνικό προειδοποιητικό επίπεδο, όχι δημοψήφισμα
benefit_fairness_scale, burden_fairness_scale	αντιλαμβανόμενη δίκαιη κατανομή οφέλους και κόστους	άτομο/κύμα	έρευνα / B	χωριστές διαστάσεις, όχι ένα συνολικό σκορ χωρίς έλεγχο	SOC-02
institutional_trust_scale	εμπιστοσύνη σε συγκεκριμένους φορείς/διαδικασίες	άτομο/κύμα	έρευνα / B	σειρά φορέων, μη απόκριση και πολιτική ευαισθησία	M1, όχι απόδειξη τεχνικής επίδοσης

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
measure_support_conditional	στήριξη μέτρου υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις κόστους, εξαίρεσης και λογοδοσίας	άτομο/κύμα	έρευνα / B	τυχαιοποίηση σειράς όπου χρειάζεται και πλήρης διατύπωση	σχεδιασμός πιλότου, όχι νομική εξουσιοδότηση
tourism_income_relation	ευρεία κατηγορία οικονομικής σχέσης νοικοκυριού με τον τουρισμό	άτομο/νοικοκυριό	έρευνα / B	πολλαπλές σχέσεις και ασφαλή κελιά	κατανεμητική ανάλυση
open_text_response	προαιρετικό κείμενο με πιθανό προσωπικό περιεχόμενο	άτομο/κύμα	έρευνα / C	αυτόματη και χειρωνακτική αφαίρεση αναγνωριστικών	ποιοτική ερμηνεία· PER/RES, DPIA/AGREEMENT, όχι δημόσιο αυτούσιο

Κλείδωμα απόφασης: η μελέτη δεν ισχυρίζεται «οι κάτοικοι συμφωνούν» ή «οι κάτοικοι αντιτίθενται» από δημόσια συνάντηση, ηλεκτρονική ομάδα ή αυτοεπιλεγμένο ερωτηματολόγιο. Απαιτεί γνωστή πιθανότητα επιλογής, έκθεση μη απόκρισης, βάρη και επανάληψη σε υψηλή και χαμηλή περίοδο.

Β.17 Πακέτο D11: επισκέπτες, διάρκεια, δαπάνη και εμπειρία

Η μονάδα είναι ο επιλέξιμος επισκέπτης που αναχωρεί σε συγκεκριμένη θυρίδα πύλης. Η έρευνα δεν επιχειρεί να λάβει στοιχεία από παιδιά χωρίς χωριστό δεοντολογικό σχεδιασμό και δεν συλλέγει ονοματεπώνυμο, αριθμό εισιτηρίου ή πλήρη διεύθυνση κατοικίας.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
visitor_response_id	τυχαίο αναγνωριστικό συνέντευξης	επισκέπτης/κύμα	έρευνα αναχώρησης / B	μοναδικότητα και αποσύνδεση από επαφή	VIS-01/02· PER, AGREEMENT
gate_time_slot_id	πύλη, ημέρα και προκαθορισμένη θυρίδα χρόνου-τόπου	απόκριση	δειγματοληπτικό σχέδιο / A-B	πιθανότητα επιλογής και κάλυψη ακυρώσεων	βάρη D11
selection_interval, selection_probability	κανόνας επιλογής κάθε k-οστής μονάδας και τελική πιθανότητα	απόκριση	πεδίο / B	καταγραφή αποκλίσεων από κανόνα	αντιπροσωπευτικότητα
departure_mode	ακτοπλοΐα ή αεροπορία	απόκριση	έρευνα/θυρίδα	συμφωνία με πύλη	στρωμάτωση, όχι προτίμηση
usual_residence_country	χώρα συνήθους διαμονής, και Ελλάδα χωριστά	άτομο	έρευνα / B	όχι εθνικότητα, ασφαλής ομαδοποίηση μικρών χωρών	προφίλ ζήτησης
party_size	άτομα που μοιράζονται βασικές ταξιδιωτικές δαπάνες	ταξιδιωτική ομάδα	έρευνα / B	μηδέν/ακραίες τιμές και παιδιά χωριστά	μετατροπή ομαδικής σε ατομική δαπάνη
trip_nights_paros	νύχτες που ολοκληρώθηκαν στην Πάρο στο τρέχον ταξίδι	άτομο/ταξίδι	έρευνα / B	αναχώρηση μειώνει σφάλμα πρόβλεψης, εύρος ημερομηνιών	VIS-01 και PRES-01

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
same_day_visitor_flag	άφιξη και αναχώρηση χωρίς διανυκτέρευση	άτομο/ταξίδι	έρευνα / B	ημερομηνίες και ενδιάμεση μετακίνηση	T7, όχι «κρουαζιέρα» αυτομάτως
second_home_user_flag	διαμονή σε ιδιόκτητη/παραχωρημένη δεύτερη κατοικία	άτομο/ταξίδι	έρευνα / B-C	συνήθης κατοικία αλλού και τύπος στέγης	T7/PRES-01, όχι ιδιοκτησιακό μητρώο
accommodation_type_trip	κύριος και, αν χρειάζεται, δευτερεύων τύπος διαμονής	ταξίδι	έρευνα / B	κατηγορίες συμβατές με D02 χωρίς ψευδή αντιστοίχιση	συμφιλίωση νόμιμης/μη καταγεγραμμένης χρήσης
booking_channel_group	απευθείας, πρακτορείο, πλατφόρμα ή άλλο ευρύ κανάλι	ταξίδι	έρευνα / B-C	πολλαπλές κρατήσεις και μη απόκριση	περιγραφικό, όχι νομική κατάσταση καταλύματος
transport_on_island	μέσα που χρησιμοποιήθηκαν, πολλαπλή απάντηση	άτομο/ταξίδι	έρευνα / B	ιδιόκτητο/ενοικιαζόμενο όχημα χωριστά	M7 και μετατόπιση
places_visited_group	κοινότητες/ευρείες ζώνες που επισκέφθηκε	ταξίδι	έρευνα / B-C	σφάλμα ανάκλησης και ασφαλής γεωγραφία	χωρική διάχυση, όχι ακριβής τροχιά
spend_accommodation_eur	δαπάνη ομάδας στην Πάρο για διαμονή	ταξίδι	έρευνα / B	προπληρωμές, πακέτα και αριθμός ατόμων	VIS-02
spend_food_eur, spend_transport_eur, spend_retail_eur, spend_activities_eur, spend_other_eur	δαπάνη ομάδας στην Πάρο ανά κατηγορία	ταξίδι	έρευνα / B-C	άθροισμα, νόμισμα, πακέτα και ακραίες τιμές	κατανομή δαπάνης, όχι τοπικά διατηρούμενη αξία
total_local_spend_eur	άθροισμα συμβατών κατηγοριών σε τρέχουσες και σταθερές τιμές	ταξίδι	παράγωγο / B	μη διπλομέτρηση και δείκτης τιμών	VIS-02
crowding_experience_scale	αντίληψη σε συγκεκριμένα σημεία/χρόνους	άτομο/ταξίδι	έρευνα / B	χρονικό πλαίσιο και σειρά ερωτήσεων	C3, όχι φυσική πυκνότητα
overall_satisfaction_scale	τυποποιημένη συνολική αξιολόγηση	άτομο	έρευνα / B	συνέπεια κλίμακας και ceiling effects	C3, όχι συνολικό μέτρο βιωσιμότητας
return_intention_scale	πιθανότητα/πρόθεση μελλοντικής επίσκεψης	άτομο	έρευνα / B	πρόθεση δεν είναι συμπεριφορά	C3, συγκριτική τάση
visitor_weight	τελικό βάρος πύλης, θυρίδας και μη απόκρισης	απόκριση	στατιστική επεξεργασία / B	συμφωνία με D01 και επίδραση σχεδιασμού	γενίκευση στο καλυπτόμενο πλαίσιο μόνο

Κλείδωμα απόφασης: η δαπάνη επισκέπτη δεν ταυτίζεται με τοπική αξία και το προφίλ ενός τύπου καταλύματος δεν γενικεύεται σε όλους τους επισκέπτες. Απαιτείται κάλυψη και των δύο κύριων πυλών, διαφορετικών ημερών και ωρών, υψηλής και χαμηλότερης περιόδου και ρητός χειρισμός των μη καλυπτόμενων αναχωρήσεων.

Β.18 Πακέτο D12: κίνδυνοι, υγεία, συμβάντα και ενεργειακή συνέχεια

Το D12 είναι κοινό μητρώο συμβάντων και ασκήσεων, όχι βάση ονομαστικών περιστατικών. Συνδέει κίνδυνο, έκθεση, υπηρεσία, χρόνο απόκρισης και αποκατάσταση. Οι ακριβείς θέσεις κρίσιμων υποδομών, τα δεδομένα υγείας και οι επιχειρησιακές λεπτομέρειες ασφάλειας παραμένουν περιορισμένες. Η δημόσια έξοδος χρησιμοποιεί ασφαλείς χρονικές και χωρικές συγκεντρώσεις.

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
event_id	μοναδικό μη προσωπικό συμβάν ή άσκηση	συμβάν	πολιτική προστασίας/τεχνικοί φορείς / A-B	αποφυγή διπλοεγγραφής μεταξύ φορέων	RISK-02· RES, PRG+5
event_type	καύσωνας, πυρκαγιά, πλημμύρα, διακοπή νερού/ενέργειας/μεταφοράς, υγειονομική αιχμή κ.λπ.	συμβάν	κοινός κατάλογος / A-B	πρωτεύον και δευτερεύον συμβάν χωριστά	σύνθετη ανάλυση
exercise_flag	πραγματικό συμβάν ή άσκηση	συμβάν	φορέας	υποχρεωτικό	οι χρόνοι άσκησης δεν συγχέονται με πραγματική επίδοση
event_start_utc, event_end_utc	επιβεβαιωμένη αρχή και τέλος	συμβάν	αρμόδιος φορέας / A-B	ζώνη ώρας και ανοικτό συμβάν	διάρκεια
affected_geo_id	ασφαλής λειτουργική ζώνη επίπτωσης	συμβάν/ζώνη	φορέας/GIS / B	πολλαπλές ζώνες και αβεβαιότητα	έκθεση· ακριβείς κρίσιμες θέσεις RES
severity_code	προκαθορισμένη τεχνική/διοικητική κλίμακα ανά τύπο κινδύνου	συμβάν	αρμόδιο πρωτόκολλο / B	δεν χρησιμοποιείται κοινή αυθαίρετη κλίμακα για όλους τους κινδύνους	ιεράρχηση
first_detection_time_utc	πρώτος αξιόπιστος εντοπισμός	συμβάν	σύστημα ειδοποίησης / B	όχι χρόνος μεταγενέστερης καταχώρισης	GOV-02
confirmation_time_utc	χρόνος επίσημης επιβεβαίωσης	συμβάν	αρμόδιος φορέας / B	δηλωμένος ρόλος επιβεβαίωσης	χρόνος από κατώφλι σε επιβεβαίωση
response_start_time_utc	έναρξη επιχειρησιακής απόκρισης	φορέας/συμβάν	ημερολόγιο συμβάντος / B	σαφής ενέργεια και όχι απλή ενημέρωση	GOV-02
service_restored_time_utc	χρόνος αποκατάστασης σε προκαθορισμένο επίπεδο	υπηρεσία/συμβάν	τεχνικός φορέας / B	μερική και πλήρης αποκατάσταση χωριστά	RISK-02
service_affected_code	ύδρευση, λύματα, απόβλητα, μεταφορές, ηλεκτρισμός, υγεία, επικοινωνία κ.λπ.	συμβάν	κοινό μητρώο	πολλαπλές υπηρεσίες	αλυσιδωτές επιπτώσεις
service_outage_customer_hours	συνδέσεις ή μονάδες υπηρεσίας επί διάρκεια	υπηρεσία/συμβάν	τεχνικός φορέας / B	παρονομαστής, εκτίμηση έναντι παρατήρησης	συγκρίσιμη έκταση διακοπής, όχι πρόσωπα
people_exposed_estimate	εύρος εκτιμώμενων εκτεθειμένων προσώπων	συμβάν/ζώνη	PRES-01 και αρμόδια εκτίμηση / C-B	EST, εύρος και αποφυγή ψευδούς ακρίβειας	σχεδιασμός, όχι απολογισμός θυμάτων
health_encounters_count	συγκεντρωτικά περιστατικά με συγκεκριμένο ορισμό	ημέρα/ευρεία κατηγορία	Κέντρο Υγείας/2η ΥΠΕ/ΕΚΑΒ / B	επαναλαμβανόμενα άτομα, αλλαγή κωδικοποίησης και μικρά κελιά	G1, δημόσια μόνο ασφαλής συγκέντρωση

Πεδίο	Ορισμός και μονάδα	Κόκκος και κάλυψη	Προτιμητέα πηγή / στόχος ποιότητας	Κρίσιμος έλεγχος	Επιτρεπτή χρήση, πρόσβαση και διατήρηση
emergency_response_time_min	χρόνος από καταγεγραμμένη κλήση έως άφιξη/πρώτη φροντίδα	συμβάν ή ασφαλής κατανομή	ΕΚΑΒ/αρμόδιος φορέας / B	λογοκριμένα συμβάντα, ακυρώσεις και γεωγραφία	G1/M5· μικροδεδομένα PER/RES, DPIA
heat_day_flag	ημέρα που πληροί προκαθορισμένο μετεωρολογικό/υγειονομικό κριτήριο	ημέρα	ΕΜΥ/επίσημη προειδοποίηση / A-B	σταθμός, δείκτης και όριο	G2, όχι τοπική επίπτωση χωρίς υγεία/έκθεση
fire_danger_class	επίσημη κατηγορία κινδύνου	ημέρα/περιοχή	Πολιτική Προστασία/Πυροσβεστικό Σώμα / A	επίσημος χάρτης και γεωγραφία	ετοιμότητα, όχι συμβάν
incident_resource_count	διαθέσιμα και χρησιμοποιηθέντα μέσα ανά κατηγορία	φορέας/συμβάν ή άσκηση	αρμόδιος φορέας / B	διαθεσιμότητα έναντι ονομαστικού στόλου	G3/RISK-01, λεπτομέρειες RES
n_minus_one_margin	περιθώριο υπηρεσίας με μία προκαθορισμένη κρίσιμη μονάδα εκτός	υπηρεσία/άσκηση	τεχνικός φορέας / A-B	δηλωμένη μονάδα, διάρκεια και ζήτηση αναφοράς	RISK-01, όχι κοινό ποσοστό μεταξύ υπηρεσιών
electricity_load_mw	συγκεντρωτικό ηλεκτρικό φορτίο στην κατάλληλη τεχνική περίμετρο	υποσταθμός/νησιωτική ζώνη/15λεπτο ή ώρα	ΔΕΔΔΗΕ/ΑΔΜΗΕ όπου διαθέσιμο / B	περίμετρος που αντιστοιχεί στην Πάρο, απώλειες και αλλαγές δικτύου	ενεργειακή αιχμή· RES, δημόσια ασφαλής συγκέντρωση
electricity_interruption_event	διακοπή με αρχή, τέλος, ζώνη και αιτία σε ευρεία κατηγορία	συμβάν	ΔΕΔΔΗΕ/τεχνικός φορέας / B	προγραμματισμένη/απρογραμμάτιστη και στιγμιαία διακοπή	ανθεκτικότητα M10
critical_backup_duration_h	αποδεδειγμένος χρόνος εφεδρικής τροφοδοσίας κρίσιμης εγκατάστασης υπό δηλωμένο φορτίο	εγκατάσταση/δοκιμή	φορέας εγκατάστασης / A-B	πραγματική δοκιμή, καύσιμο, συντήρηση και φορτίο	N-1· RES, δημόσια μόνο συνοπτικό επίπεδο
after_action_status	έκθεση ολοκληρώθηκε, μέτρα ανατέθηκαν, έκλεισαν ή εκκρεμούν	συμβάν/μέτρο	πολιτική προστασία/φορέας / B	υπεύθυνος, προθεσμία και τεκμήριο κλεισίματος	GOV-02 και λογοδοσία

Κλείδωμα απόφασης: η ετοιμότητα δεν τεκμηριώνεται από την ύπαρξη σχεδίου ή εξοπλισμού. Απαιτούνται δοκιμές, πραγματικοί χρόνοι, N-1, διάρκεια εφεδρείας, αλυσιδωτές εξαρτήσεις και παρακολούθηση των διορθωτικών ενεργειών. Τα δεδομένα υγείας χρησιμοποιούνται μόνο σε ασφαλή συγκέντρωση ή εγκεκριμένο ερευνητικό περιβάλλον.

Β.19 Παράγωγοι δείκτες και κανόνες υπολογισμού

Β.19.1 Κανονικοί τύποι και διαδικασίες

Οι τύποι της παρούσας ενότητας κλειδώνουν τη σημασία των βασικών παραγώγων. Δεν κλειδώνουν τοπικά κατώφλια, τα οποία απαιτούν τη διαδικασία του Κεφαλαίου 11.18. Κάθε υπολογισμός αναφέρει έκδοση εισόδων, περίοδο, χειρισμό ελλείψεων και αν η έξοδος είναι DER, EST ή MOD.

Δείκτης	Ελάχιστος τύπος ή διαδικασία	Απαιτούμενες είσοδοι	Υποχρεωτική επιφύλαξη
GATE_NET_t	αφίξεις μείον αναχωρήσεις στο ίδιο χρονικό βήμα	D01 ανά πύλη και κατεύθυνση	καθαρή ροή, όχι παρών πληθυσμός· εξαρτάται από αρχικό απόθεμα και κάλυψη όλων των πυλών
T2_MEAN_STAY	καταγεγραμμένες διανυκτερεύσεις / καταγεγραμμένες αφίξεις	D02, ίδιος τύπος και περίοδος	μέση διάρκεια στα καταγεγραμμένα καταλύματα, όχι όλων των επισκεπτών
ACC_ROOM_OCC	κατειλημμένα δωμάτια-ημέρες / διαθέσιμα δωμάτια-ημέρες	D02	διαθεσιμότητα και αδειοδοτημένη δυναμικότητα δεν ταυτίζονται
ACC_BED_OCC	κατειλημμένες κλίνες-ημέρες / διαθέσιμες κλίνες-ημέρες	D02	δεν συγκρίνεται με πληρότητα δωματίων χωρίς μετατροπή
PRES-01	συμφιλιωμένο άθροισμα κατοίκων που είναι παρόντες, διαμενόντων επισκεπτών, αυθημερόν επισκεπτών, εποχικών εργαζομένων και λοιπών καλυπτόμενων ομάδων, μετά αφαίρεση επικαλύψεων	D01, D02, D08, D11 και δημογραφική βάση	EST με κατώτερο/κεντρικό/ανώτερο εύρος· καμία συνιστώσα δεν εισάγεται δύο φορές
PRES_RECON_ERROR	διαφορά ανεξάρτητων ισοζυγίων ή υπολειπόμενο σφάλμα μετά τη συμφιλίωση	D01-D02-D03-D04-D11	δεν κατανέμεται αυθαίρετα σε μία ομάδα· χρησιμοποιείται ως μέτρο αβεβαιότητας
PRES-02	τυποποιημένο σταθερό υποσύνολο ροών/φορτίων ή PRES-01 με προκαθορισμένη βάση	εγκεκριμένες εισροές	δείκτης έγκαιρης προειδοποίησης, όχι πρόσωπα αν είναι σύνθετος
WAT_UTIL	μέγιστη συμβατή ζήτηση / ασφαλή διαθέσιμη δυναμικότητα	D03	ο παρονομαστής δεν είναι ονομαστική δυναμικότητα
WAT_RESERVE_H	αξιοποιήσιμη αποθήκευση / ασφαλής ωριαία ζήτηση αναφοράς	D03	δηλώνεται αν παραγωγή συνεχίζεται και ποια βλάβη υποτίθεται
WAT_NRW	εισροή συστήματος μείον τιμολογημένη κατανάλωση μείον εξουσιοδοτημένη μη τιμολογούμενη κατανάλωση, ως m^3 και %	D03 συμβατής περιόδου	δεν υπολογίζεται από ασύγχρονες περιόδους τιμολόγησης και τηλεμετρίας
WAT_EN_INT	ηλεκτρική ενέργεια / παραγόμενο ή αντλούμενο m^3 στο ίδιο όριο	D03	δηλώνεται η περίμετρος και η πηγή νερού
WW_HYD_UTIL	έγκυρη εισροή / ασφαλή λειτουργική υδραυλική δυναμικότητα	D04	τεχνικό φορτίο, όχι εκτίμηση πληθυσμού
WW_LOAD_KG_D	παροχή επί συμβατή συγκέντρωση με μετατροπή μονάδων	D04	ασύγχρονα δείγματα δεν παράγουν βαθμίδα A
WW_COMPLIANCE	έγκυρα συμμορφούμενα δείγματα / έγκυρα δείγματα για το συγκεκριμένο όριο	D04	χωριστά ανά παράμετρο και νομική περίοδο· ο μέσος όρος δεν κρύβει υπερβάσεις

Δείκτης	Ελάχιστος τύπος ή διαδικασία	Απαιτούμενες είσοδοι	Υποχρεωτική επιφύλαξη
WW_REUSE_SUB	τεκμηριωμένη μείωση της χρήσης συμβατικού νερού έναντι βάσης	D03-D04 και τελικός χρήστης	δεν ισούται αυτομάτως με παραγόμενο ή παραδοθέν ανακτημένο νερό
WST_GENERATED	συμφιλιωμένη μάζα όλων των ρευμάτων μετά έλεγχο διπλομεταφοράς	D05	μεταφόρτωση δεν μετρά δεύτερη παραγωγή
WST_NET_RECOVERY	τεκμηριωμένη ανακτηθείσα μάζα μετά προσμίξεις και υπόλειμμα / κατάλληλη συνολική μάζα	D05	χωριστά από συλλογή για ανακύκλωση
WST_KG_PRES_DAY	παραγόμενη μάζα / συμφιλιωμένες πρόσωπο-ημέρες	D05 και PRES-01	κληρονομεί την αβεβαιότητα του PRES-01
MOB_DELAY_INDEX	χρόνος αιχμής / τεκμηριωμένος χρόνος χαμηλής ροής στην ίδια διαδρομή	D06	δεν συγκρίνει διαφορετικές διαδρομές ή εποχές χωρίς προσαρμογή
PARK_OCC	κατειλημμένες νόμιμες θέσεις / λειτουργικές νόμιμες θέσεις	D06	παράνομη στάθμευση εμφανίζεται χωριστά και δεν αυξάνει τον παρονομαστή
TRANSIT_LOAD	επιβιβάσεις ή μέγιστο φορτίο / πραγματική προσφερόμενη χωρητικότητα	D06	οι επιβιβάσεις ημέρας δεν είναι ταυτόχρονο φορτίο
LAND_COMPLETION_RATE	ολοκληρωμένη επιφάνεια / αδειοδοτημένη επιφάνεια κατά συνεκτική κοόρτη	D07	δεν διαιρείται το σύνολο ενός έτους με ολοκληρώσεις άλλων κοορτών χωρίς lag model
LAND_SEAL_CHANGE	νέα αδιαπέρατη επιφάνεια μεταξύ συγκρίσιμων ταξινομήσεων	D07	συνοδεύεται από διάστημα ακρίβειας και πίνακα σύγχυσης
BEACH_DENSITY	ταυτόχρονοι χρήστες / πραγματικά προσβάσιμη επιφάνεια αναφοράς	D07	ώρα, καιρός, παλίρροια/κύμα και μέθοδος ορίου δηλώνονται
HOU_BURDEN	στεγαστικό κόστος / διαθέσιμο εισόδημα, με κανόνα για εισοδηματικά εύρη	D08	δημοσιεύεται κατανομή και ποσοστό πάνω από προεγκεκριμένο όριο, όχι μόνο μέσος
SERVICE_LOAD	ζήτηση υπηρεσίας / διαθέσιμο FTE ή άλλη κατάλληλη δυναμικότητα	D08/D12	ο κατάλληλος παρονομαστής διαφέρει ανά υπηρεσία
ECON_LOCAL_SHARE	άμεση τοπικά διατηρούμενη αξία / συμβατό σύνολο οικονομικής αξίας	D09	εύρος, όχι ακριβής «διαρροή», όταν οι συνιστώσες είναι δειγματοληπτικές
ECON-02	τοπικά διατηρούμενη αξία / μία δηλωμένη πίεση	D09 και D03/D05/PRES-01	διαφορετικές πιέσεις δεν αθροίζονται σε αυθαίρετο κοινό παρονομαστή
SOC-01	σταθμισμένο ποσοστό ή μέσος αριθμός πρόσφατων συγκεκριμένων συμβάντων	D10	συνοδεύεται από τυπικό σφάλμα, σχεδιαστική επίδραση και περίοδο
SOC-02	σταθμισμένες χωριστές κλίμακες δικαιοσύνης οφέλους και βάρους	D10	δεν υποκαθιστά υλικούς δείκτες κατανομής
GOV-01	έγκυρες και έγκαιρες αναμενόμενες σειρές / σύνολο πυρηνικών σειρών	μεταδεδομένα όλων των D	η πλήρης αλλά λανθασμένη σειρά δεν θεωρείται διαθέσιμη
GOV-02	χρόνος επιβεβαίωσης και χρόνος απόκρισης από προκαθορισμένο γεγονός έναρξης	D12	το σημείο έναρξης δηλώνεται και οι λογοκριμένες περιπτώσεις δεν διαγράφονται
RISK-01	ασφαλές περιθώριο και διάρκεια με μία κρίσιμη μονάδα εκτός	D03-D06-D12	υπολογίζεται χωριστά ανά υπηρεσία και σενάριο

Δείκτης	Ελάχιστος τύπος ή διαδικασία	Απαιτούμενες είσοδοι	Υποχρεωτική επιφύλαξη
RISK-02	χρόνος έως το προκαθορισμένο επίπεδο μερικής και πλήρους αποκατάστασης	D12	ασκήσεις και πραγματικά συμβάντα παρουσιάζονται χωριστά

Για το PRES-01 δεν επιβάλλεται από τώρα μία μόνο εξίσωση, επειδή η διαθέσιμη τοπική πληροφορία θα καθορίσει ποια συνιστώσα παρατηρείται και ποια εκτιμάται. Η προτιμητέα διαδικασία είναι μοντέλο συμφιλίωσης αποθέματος και ροών με περιορισμούς, ανεξάρτητες παρατηρήσεις και διάστημα αβεβαιότητας. Κάθε τελική έκδοση θα δημοσιεύει πίνακα συνιστωσών, πίνακα επικαλύψεων και ανάλυση ευαισθησίας. Ένας κεντρικός αριθμός χωρίς αυτά δεν θεωρείται παραγωγή του PRES-01.

Β.19.2 Γραμμή παραγωγής των 42 πυρηνικών δεικτών

Ο ακόλουθος πίνακας συμφιλιώνει τον πυρήνα της Ενότητας 11.20 με τα πακέτα D01-D12 και τους αναλυτικότερους τύπους της Β.19.1. Η αναφορά σε πακέτο σημαίνει ότι εφαρμόζονται όλα τα ελάχιστα πεδία και οι έλεγχοι της αντίστοιχης ενότητας, όχι ότι κάθε στήλη του πακέτου είναι αναγκαία σε κάθε υπολογισμό. Η γραμμή παραγωγής κλειδώνει την επιτρεπτή χρήση και την απαγορευμένη συναγωγή. Δεν θέτει τοπικό κατώφλι και δεν μετατρέπει 42 ετερογενείς δείκτες σε ενιαίο σκορ «βιωσιμότητας» ή «φέρουσας ικανότητας».

Δείκτης	Κύρια πακέτα εισόδου	Ελάχιστο προϊόν και επιτρεπτή χρήση	Απαγορευμένη συναγωγή
PRES-01	D01, D02, D08, D11	ημερήσια συμφιλίωση αποθεμάτων και ροών με κεντρική εκτίμηση, κατώτερο/ανώτερο εύρος και ευαισθησία· Β για προγραμματισμό, αυστηρότερη ανεξάρτητη επικύρωση πριν από δεσμευτικό όριο	δεν είναι ακριβής απογραφή κεφαλής ούτε άθροισμα κλινών και αφίξεων
PRES-02	επικυρωμένο PRES-01 ή προεγγεγραμμένο σταθερό υποσύνολο D01-D02	δείκτης βάσης 100 και σχετικό ύψος ημερήσιας αιχμής με σταθερή στάθμιση	δεν είναι απόλυτος πληθυσμός, σύνθετο σκορ ή νομικό ανώτατο όριο
GATE-01	D01	κινήσεις επιβατών ανά πύλη, κατεύθυνση, δρομολόγιο και ημέρα· A/B για ισοζύγιο πυλών και είσοδο στο PRES-01	οι κινήσεις δεν είναι μοναδικά πρόσωπα, τουρίστες ή διανυκτερεύοντες
GATE-02	D01	οχήματα ανά κατηγορία, κατεύθυνση, δρομολόγιο και ημέρα· A/B για σχεδιασμό κινητικότητας και πιλότων	δεν αποδεικνύει κυκλοφορία συγκεκριμένης ζώνης, διάρκεια παραμονής ή ιδιότητα κατόχου
VIS-01	D11 και κοινά πεδία EST	σταθμισμένη κατανομή και μέση/διάμεση διάρκεια παραμονής με αβεβαιότητα· Β μόνο με επαρκές πλαίσιο και έλεγχο μη απόκρισης	δείγμα ευκολίας δεν γίνεται αντιπροσωπευτικό επειδή είναι μεγάλο
VIS-02	D11 και βάση τιμών	σταθμισμένη δαπάνη ανά ταξίδι, διανυκτέρευση και κατηγορία σε τρέχουσες/σταθερές τιμές· Β ως είσοδος M9	δεν ισούται με κύκλο εργασιών, εισόδημα κατοίκων ή τοπικά διατηρούμενη αξία
ACC-01	D02	ενεργό νόμιμο απόθεμα μονάδων, δωματίων και κλινών ανά τύπο, ζώνη και ημερομηνία αναφοράς· A/B πριν από ρύθμιση αποθέματος	η νόμιμη δυναμικότητα δεν είναι πραγματικά διαθέσιμη ή κατειλημμένη και η απουσία εγγραφής δεν αποδεικνύει

Δείκτης	Κύρια πακέτα εισόδου	Ελάχιστο προϊόν και επιτρεπτή χρήση	Απαγορευμένη συναγωγή
			παρανομία
ACC-02	D02	διαθέσιμες/κατειλημμένες δωμάτιο- και κλίνη-ημέρες ανά μήνα και τύπο· B για εποχική λειτουργία και παρουσία	οι ετήσιες κλίνες δεν μετατρέπονται σε κλίνη-ημέρες χωρίς ημέρες λειτουργίας
WAT-01	D03	παραγωγή και εισροή ανά πηγή, ζώνη, ώρα και ημέρα με ισοζύγιο μεταφορών· A/B για λειτουργία M3	ονομαστική δυναμικότητα ή ετήσιο σύνολο δεν αποδεικνύει ημερήσια παροχή αιχμής
WAT-02	D03	αξιοποιήσιμο απόθεμα και ώρες/ημέρες ασφαλούς εφεδρείας ανά ζώνη και σενάριο	η γεωμετρική χωρητικότητα διαιρεμένη με ετήσιο μέσο δεν είναι πραγματική αυτονομία
WAT-03	D03	συμβατό υδατικό ισοζύγιο και μη τιμολογούμενο νερό σε m^3 και %, με μεταβολή αποθήκευσης· B πριν από νέα δυναμικότητα	το υπόλοιπο παραγωγής μείον τιμολόγηση δεν ονομάζεται αυτομάτως διαρροή
WAT-04	D03	συμβάντα και πελάτες-ώρες διακοπής ή χαμηλής πίεσης ανά ζώνη· B για επίπεδο υπηρεσίας	καταγγελίες ή αναρτήσεις δεν αποτελούν πλήρη απογραφή χωρίς συμφιλίωση
WAT-05	D03	kWh ανά m^3 στο ίδιο λειτουργικό όριο, ανά πηγή και μήνα· B για κόστος κύκλου ζωής	δεν συγκρίνονται ενέργεια και όγκος διαφορετικών περιόδων ή περιμέτρων
WW-01	D04	υδραυλικό φορτίο ανά 15λεπτο/ώρα/ημέρα, αιχμή, κάλυψη και απόσταση από ασφαλή λειτουργική ικανότητα	το ετήσιο φορτίο δεν αποδεικνύει υποημερήσια αιχμή ή επάρκεια κάθε αντλιοστασίου
WW-02	D04	φορτίο kg/ημέρα και απόδοση εισόδου-εξόδου με εργαστηριακή αβεβαιότητα· A/B για συμμόρφωση και σχεδιασμό	συγκέντρωση χωρίς συμβατή παροχή δεν γίνεται ημερήσιο φορτίο και στιγμιαία απόδοση δεν γενικεύεται
WW-03	D04 και D12	κατάλογος υπερχειλίσεων, παρακάμψεων και αστοχιών με όγκο, διάρκεια και έκταση· A όπου στηρίζει προστασία υγείας	απουσία καταγραφής δεν αποδεικνύει μηδενική αστοχία όταν η ανίχνευση είναι ελλιπής
WW-04	D03-D04	πραγματική ασφαλής επαναχρησιμοποίηση και τεκμηριωμένη υποκατάσταση ανά χρήση· B πριν από ισχυρισμό εξοικονόμησης	παραγόμενη ή μεταφερόμενη εκροή δεν ισούται με ασφαλώς χρησιμοποιημένο νερό ή ισόποση εξοικονόμηση πόσιμου
WST-01	D05	καθαρή συλλεγόμενη μάζα ανά ρεύμα, διαδρομή, ημέρα και μήνα με συμφιλίωση δελτίων· A/B για ισοζύγιο	αριθμός κάδων ή δρομολογίων δεν μετατρέπεται σε μάζα χωρίς μέτρηση
WST-02	D05	καθαρή ανάκτηση μετά από προσμίξεις και υπόλειμμα σε τόνους και σαφή παρονομαστή· B πριν από δημόσιο ισχυρισμό	χωριστή συλλογή ή αποστολή προς διαλογή δεν ισούται με τελική ανάκτηση
WST-03	D05 και κοινά πεδία EST	σύνθεση και προσμίξεις ανά ρεύμα/εποχή με διάστημα αβεβαιότητας· B για πρόληψη και PAYT	ένα φορτίο ή δείγμα ευκολίας δεν περιγράφει ετήσια σύνθεση και όλους τους παραγωγούς
WST-04	D05	κόστος, km και ώρες ανά τόνο, ρεύμα και μήνα, με χωριστό σταθερό/μεταβλητό κόστος· B για κοστολόγηση	συμβατική πληρωμή δεν ταυτίζεται με κοινωνικό κόστος ή κόστος συγκεκριμένου χρήστη
MOB-01	D06	όγκος ανά 15λεπτο, κατεύθυνση και κατηγορία με κάλυψη· A/B για γραμμή βάσης και ζωνικό πιλότο	μερική μέτρηση δεν αναγάγεται χωρίς εγκεκριμένο συντελεστή και δεν αποδίδεται σε τουρίστες

Δείκτης	Κύρια πακέτα εισόδου	Ελάχιστο προϊόν και επιτρεπτή χρήση	Απαγορευμένη συναγωγή
MOB-02	D06	διάμεσος, ποσοστημόρια και αξιοπιστία χρόνου διαδρομής ανά ώρα/περίοδο· Β για συμφόρηση και πιλότο	μία διαδρομή ή ημέρα δεν είναι αντιπροσωπευτική ούτε αποδεικνύει αιτία
MOB-03	D06	πληρότητα, διάρκεια και παράνομη στάθμευση ανά ώρα/ζώνη· Β για πολιτική και έλεγχο μετατόπισης	ονομαστική χωρητικότητα δεν αποδεικνύει λειτουργικές νόμιμες θέσεις ή διάρκεια
MOB-04	D06	πραγματικές θέσεις, επιβιβάσεις, φορτίο, ακυρώσεις και αξιοπιστία ανά δρομολόγιο· Β πριν από περιορισμό IX	το πρόγραμμα δεν αποδεικνύει εκτέλεση, χρήση ή επαρκή πρόσβαση για όλες τις ομάδες
MOB-05	D06-D07	ποσοστό ελεγμένων προσβάσιμων σημείων και εμπόδια ανά εποχή/ομάδα ανάγκης· Β για ισότητα και έργα	η τυπική ύπαρξη πεζοδρομίου ή πρόσβασης δεν αποδεικνύει λειτουργική καθολική προσβασιμότητα
LAND-01	D07	αδειοδοτημένη νέα/πρόσθετη επιφάνεια ανά πράξη, χρήση, ζώνη και έτος· A/B ως προπορευόμενος δείκτης	άδεια, αναθεώρηση ή δηλωμένη κατοικία δεν είναι ολοκληρωμένο κτίριο ή πραγματική χρήση
LAND-02	D07	συμφιλιωμένη ολοκληρωμένη επιφάνεια και κτίρια ανά έτος με βαθμό βεβαιότητας· Β πριν από συμπέρασμα αύξησης	ΠΕΚ, θεώρηση ή σύνδεση κοινής ωφέλειας είναι ένδειξη και όχι αυτοτελής απόδειξη λειτουργίας
LAND-03	D07	νέα αδιαπέρατη/δομημένη κάλυψη σε ha και %, με ακρίβεια και ελάχιστη ανιχνεύσιμη αλλαγή· Β	κάθε φασματική αλλαγή δεν είναι νέα δόμηση και η άδεια δεν υποκαθιστά παρατήρηση κάλυψης
LAND-04	D02-D07	κτίρια και m^2 ανά πραγματική χρήση και έτος με κατηγορία αβεβαιότητας· Β πριν από ειδικό χωρικό περιορισμό	κατανάλωση, εγγραφή STR ή επιτόπια εικόνα μόνη της δεν αποδεικνύει πλήρη χρήση
COAST-01	D07	λειτουργικά ανοικτά σημεία και ποσοστό επί σταθερού πλαισίου ανά εποχή/διάσταση· Β για εφαρμογή και ισότητα	εμπόδιο δεν χαρακτηρίζεται παράνομο χωρίς αρμόδια πράξη και ένα σημείο δεν γενικεύεται σε όλη την ακτή
HOU-01	D08 και κοινά πεδία EST	ποσοστό νοικοκυριών πάνω από προεγγεγραμμένο όριο στεγαστικής επιβάρυνσης, με κατανομή/αβεβαιότητα· Β για M8	η επιβάρυνση δεν αποδίδεται αποκλειστικά στον τουρισμό χωρίς αιτιώδη σχεδιασμό
HOU-02	D08-D09 και κοινά πεδία EST	ποσοστό ή σαφώς μη γενικεύσιμο περιγραφικό εύρος συνωστισμού και στεγαστικών συνθηκών ανά κύμα	δείγμα μέσω λίγων εργοδοτών ή ανοικτού συνδέσμου δεν γενικεύεται σε όλους τους εργαζομένους
LAB-01	D09	χωριστοί δείκτες διάρκειας σύμβασης, πραγματικών ωρών και πρόθεσης επιστροφής· Β/C ανά πλαίσιο	πρόθεση δεν είναι παρατηρημένη επιστροφή και ενεργές σχέσεις δεν είναι μοναδικά πρόσωπα
ECON-01	D09	μερικός λογαριασμός άμεσης τοπικά διατηρούμενης αξίας σε ευρώ και %, με κάλυψη και εύρος· Β πριν από σύγκριση φακέλων	δεν είναι κύκλος εργασιών, πλήρης προστιθέμενη αξία ή τουριστικός πολλαπλασιαστής
ECON-02	D03, D05, D09 και PRES-01 κατά περίπτωση	χωριστοί λόγοι τοπικής αξίας ανά πρόσωπο-ημέρα, m^3 ή τόνο στην ίδια περίοδο/βάση τιμών· Β για σύγκριση επιλογών	διαφορετικοί παρονομαστές δεν αθροίζονται και δεν παράγουν ενιαία κατάταξη επισκέπτη ή επιχείρησης
SOC-01	D10 και κοινά	σταθμισμένο ποσοστό πρόσφατης εμπειρίας συγκεκριμένων συμβάντων ανά σαφές παράθυρο	αντίληψη ή ανάκληση δεν υποκαθιστά

Δείκτης	Κύρια πακέτα εισόδου	Ελάχιστο προϊόν και επιτρεπτή χρήση	Απαγορευμένη συναγωγή
	πεδία EST	αναφοράς· Β ως κοινωνικό σήμα	υλική μέτρηση και δεν αποδεικνύει αιτία
SOC-02	D10 και κοινά πεδία EST	χωριστές κατανομές αντιλαμβανόμενης δικαιοσύνης οφέλους και βάρους με ψυχομετρικό έλεγχο· Β για νομιμοποίηση	δεν είναι μέτρηση πραγματικού εισοδήματος, κόστους υποδομών ή περιβαλλοντικής κατάστασης
GOV-01	κοινά μεταδεδομένα D01-D12 και B.23	πληρότητα, κρίσιμα κενά και υστέρηση δημοσίευσης ανά βασικό σύνολο/τρίμηνο· A/B για λογοδοσία M1-M2	υψηλή συνολική πληρότητα δεν ακυρώνει κενό στην αιχμή και η εγκαιρότητα δεν σημαίνει ακρίβεια
GOV-02	B.22-B.23 και D12	χρόνος από προκαθορισμένο κατώφλι σε επιβεβαίωση και ουσιαστική απόκριση· Β για αποτελεσματικότητα διακυβέρνησης	αυτόματη ειδοποίηση δεν είναι επιβεβαίωση και πρωτοκόλληση εγγράφου δεν είναι ουσιαστική απόκριση
RISK-01	D03-D06, D12	περιθώριο N-1 ανά κρίσιμη υπηρεσία και διάρκεια διατήρησης ελάχιστου επιπέδου· A/B με εγκεκριμένο σενάριο ή άσκηση	διαφορετικές υπηρεσίες δεν αθροίζονται σε κοινό ποσοστό ανθεκτικότητας
RISK-02	D12 και κοινό EVT	χρόνοι ανίχνευσης, επιβεβαίωσης, απόκρισης και μερικής/πλήρους αποκατάστασης· Β για σχέδιο ανθεκτικότητας	επίδοση άσκησης δεν είναι παρατηρημένη επίδοση κρίσης και διοικητικό κλείσιμο δεν είναι αποκατάσταση

B.19.3 Αναπαραγωγή και αποδεικτικό κλείδωμα

Για κάθε γραμμή τηρούνται αναγνωριστικό παραγωγής, σημασιολογική έκδοση τύπου ή μοντέλου, ακριβείς εκδόσεις εισόδων, κώδικας ή καταγεγραμμένος κανόνας, περιβάλλον εκτέλεσης, χρόνος, υπεύθυνος, αποτέλεσμα δοκιμών και αποτύπωμα εισόδων/εξόδων. Η ίδια επικυρωμένη είσοδος και η ίδια έκδοση κώδικα πρέπει να δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα. Διαφορά πέρα από το προδηλωμένο αριθμητικό όριο ανοχής χαρακτηρίζεται BLOCKING και αναστέλλει τη δημόσια σειρά μέχρι να εξηγηθεί.

Οι PRES-01, VIS-01, VIS-02, HOU-01, HOU-02, LAB-01, ECON-01, LAND-02, LAND-04 και κάθε άλλη εκτίμηση που συνδυάζει πηγές συνοδεύονται υποχρεωτικά από κατάλληλη αναπαράσταση αβεβαιότητας. Για δεσμευτικές αποφάσεις εφαρμόζεται ο βαθμός της ασθενέστερης κρίσιμης εισόδου, εκτός αν ανεξάρτητη επικύρωση τεκμηριώνει διαφορετική αποδεικτική ισχύ. Η κεντρική τιμή δεν αποσπάται από το εύρος επειδή είναι επικοινωνιακά ευκολότερη.

B.20 Μητρώο πηγών και θεσμικών κατόχων προς επιβεβαίωση

Το μητρώο διακρίνει τον **παραγωγό**, τον **λειτουργικό κάτοχο**, τον **στατιστικό δημοσιευτή** και τον **αιτούντα**. Οι ρόλοι μπορεί να ανήκουν σε διαφορετικούς φορείς. Η ένδειξη «πρώτη επαφή» δεν αποφαίνεται οριστικά για νομική κυριότητα ή υποχρέωση διάθεσης.

Κωδικός πηγής	Πεδίο και κύρια αρχεία	Πρώτη επαφή / κάτοχος προς επιβεβαίωση	Σημερινή δημόσια βάση	Προτιμητέα διαδρομή	Κύριος περιορισμός
SRC-01	αφίξεις, διανυκτερεύσεις, πληρότητα και διαθέσιμη δυναμικότητα	ΕΛΣΤΑΤ, αρμόδια στατιστική τουρισμού	δημοσιευμένοι πίνακες, όχι πάντοτε σε	ειδικός ασφαλής πίνακας ή εγκεκριμένη επιστημονική	στατιστικό απόρρητο και μικρά κελιά

Κωδικός πηγής	Πεδίο και κύρια αρχεία	Πρώτη επαφή / κάτοχος προς επιβεβαίωση	Σημερινή δημόσια βάση	Προτιμητέα διαδρομή	Κύριος περιορισμός
	καταγεγραμμένων καταλυμάτων		Δήμο/μήνα	πρόσβαση	
SRC-02	επιβάτες, οχήματα και εμπορεύματα λιμένων	ΕΛΣΤΑΤ, αρμόδια στατιστική ναυτιλίας	τριμηνιαίοι/ ετήσιοι πίνακες κατά λιμένα	δημόσιος πίνακας και ειδικό αίτημα για λεπτότερο χρόνο	καθυστέρηση, αναθεωρήσεις και περιορισμένη κατηγορική λεπτομέρεια
SRC-03	πληθυσμός, κατοικίες, κτίρια, οικοδομική δραστηριότητα, επιχειρήσεις, εργασία	ΕΛΣΤΑΤ	πολλαπλές επίσημες σειρές	δημοσιευμένα, ειδικό αίτημα, PUF/SUF κατά περίπτωση	διαφορετικές μονάδες και επίπεδα γεωγραφίας
SRC-04	νόμιμα τουριστικά καταλύματα και κατάσταση μητρώου	Υπουργείο Τουρισμού, ΜΗΤΕ και αρμόδιες Περιφερειακές Υπηρεσίες Τουρισμού	δημόσια «Στοιχεία ΜΗΤΕ», OpenBusiness	ανοικτή επαναχρησιμοποίηση και ειδικό αίτημα για ιστορικό/πεδία	ημερομηνία ενημέρωσης, πολλαπλά καθεστώτα και προσωπικά πεδία
SRC-05	ξενοδοχειακές μονάδες, δωμάτια και κλίνες	ΞΕΕ/ΙΤΕΠ	ετήσιοι πίνακες ανά νησί	επίσημη δημοσίευση και τεχνική διευκρίνιση	καλύπτει ξενοδοχεία, όχι όλο το απόθεμα
SRC-06	ΑΜΑ, δηλώσεις και ημέρες βραχυχρόνιας μίσθωσης	ΑΑΔΕ ως διοικητικός κάτοχος, ΕΛΣΤΑΤ ως στατιστικός παραγωγός	περιφερειακή πειραματική στατιστική	αίτημα ασφαλούς συγκέντρωσης, κατά προτίμηση μέσω ΕΛΣΤΑΤ/θεσμικής συνεργασίας	φορολογικό/στατιστικό απόρρητο· το άρθρο 743 Ν. 5314/2026 δεν αποτελεί γενική ερευνητική βάση
SRC-07	πραγματικές κινήσεις λιμένα ανά δρομολόγιο και κατεύθυνση	αρμόδια Λιμενική Αρχή, Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο για δικά του λειτουργικά αρχεία, Υπουργείο Ναυτιλίας	επιμέρους δημόσια στοιχεία	αίτημα υφιστάμενων συγκεντρώσεων και τεχνική συμφωνία ροής	κατανομή αρμοδιοτήτων και τυχόν εμπορικά/ασφαλείας πεδία
SRC-08	αεροπορική κίνηση, πτήσεις, επιβάτες και ακυρώσεις	ΥΠΑ και Κρατικός Αερολιμένας Πάρου	ετήσια/ περιοδικά στατιστικά ΥΠΑ	ειδική ημερήσια/ανά πτήση συγκέντρωση χωρίς στοιχεία επιβατών	λειτουργικά και εμπορικά όρια
SRC-09	επιβάτες, οχήματα, προσφερόμενες θέσεις και πραγματική εκτέλεση	ακτοπλοϊκοί/ αεροπορικοί μεταφορείς	δρομολόγια, όχι πλήρη ιστορικά φορτία	εθελοντική/συμβατική ασφαλής συγκέντρωση	εμπορικό απόρρητο και μεταβαλλόμενα συστήματα
SRC-10	παραγωγή, αποθήκευση, πίεση, κατανάλωση, ποιότητα νερού, ΕΕΛ και επαναχρησιμοποίηση	ΔΕΥΑ Πάρου	ετήσια στατιστικά και τεχνικές σελίδες	τεχνική συμφωνία επαναλαμβανόμενης ροής	κρίσιμη υποδομή, κατηγορίες πελατών, βαθμονόμηση και άνισες χρονικές κλίμακες
SRC-11	συλλογή αποβλήτων, διαδρομές, στόλος, καθαριότητα, στάθμευση, δημοτική περιουσία, έσοδα και υπηρεσίες	Δήμος Πάρου ανά αρμόδιο τμήμα	αποφάσεις/ ανακοινώσεις, όχι ενιαία σειρά	απογραφή συστημάτων και εσωτερική διοικητική εντολή με ρόλους	κατακερματισμός, ανάδοχοι και διαφορετικοί μορφότυποι
SRC-12	παραλαβή, επεξεργασία και τελική διάθεση αποβλήτων	ΦοΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου και λειτουργοί εγκαταστάσεων	τεύχη/ ανακοινώσεις	συμφωνία ζυγολογίων και ισοζυγίου μάζας	συμβατικές ποσότητες δεν είναι στατιστικές μετρήσεις

Κωδικός πηγής	Πεδίο και κύρια αρχεία	Πρώτη επαφή / κάτοχος προς επιβεβαίωση	Σημερινή δημόσια βάση	Προτιμητέα διαδρομή	Κύριος περιορισμός
SRC-13	εναλλακτικά ρεύματα και συστήματα διευρυμένης ευθύνης	ΕΟΑΝ και συλλογικά συστήματα	εθνικά/περιφερειακά στοιχεία	ασφαλής δημοτική συγκέντρωση όπου υπάρχει	γεωγραφική κατανομή και διπλομέτρηση
SRC-14	δρομολόγια, θέσεις, επιβιβάσεις, ακυρώσεις και GPS δημόσιας συγκοινωνίας	ΚΤΕΛ Πάρου/αρμόδιος πάροχος και φορείς σχεδιασμού	πρόγραμμα δρομολογίων	τεχνική/συμβατική ροή συγκεντρωτικών λειτουργικών δεδομένων	εμπορικά δεδομένα και μη ηλεκτρονικά εισιτήρια
SRC-15	άδειες, αναθεωρήσεις, χρήση και ολοκλήρωση	αρμόδια ΥΔΟΜ, e-Άδειες/ΤΕΕ, ΕΛΣΤΑΤ ως στατιστικός δημοσιευτής	ετήσια σειρά ΕΛΣΤΑΤ και επιμέρους δημόσιες πράξεις	εξαγωγή διοικητικών πεδίων χωρίς προσωπικά αναγνωριστικά	αναθεωρήσεις, ελλιπής ολοκλήρωση και ακριβής θέση
SRC-16	γεωτεμάχια, υπόβαθρα και ορθοφωτογραφίες	Ελληνικό Κτηματολόγιο	δημόσιες υπηρεσίες/προϊόντα με όρους	ανοικτά/αδειοδοτημένα υπόβαθρα και ειδικό αίτημα όπου απαιτείται	δικαιώματα, ΚΑΕΚ και προσωπική/περιουσιακή πληροφορία
SRC-17	δορυφορική κάλυψη, γη και ακτογραμμή	Copernicus/ΕΕΑ και αρμόδιες ελληνικές περιβαλλοντικές υπηρεσίες	ανοικτά προϊόντα	ανοικτή χρήση με τεκμηρίωση και τοπική επαλήθευση	ανάλυση, νέφη και ταξινομικό σφάλμα
SRC-18	απασχόληση, συμβάσεις, κενές θέσεις και ασφαλισμένη εργασία	ΕΡΓΑΝΗ/Υπουργείο Εργασίας, ΔΥΠΑ, e-ΕΦΚΑ, ΕΛΣΤΑΤ	κυρίως υπερτοπικοί πίνακες	ασφαλής συγκέντρωση ανά Δήμο/κλάδο/μήνα μέσω αρμόδιας διαδικασίας	προσωπικό/εργασιακό απόρρητο, πολλαπλές συμβάσεις και μικρά κελιά
SRC-19	πρωτοβάθμια υγεία, επείγοντα και χρόνοι απόκρισης	Κέντρο Υγείας Πάρου/2η ΥΠΕ και ΕΚΑΒ	περιορισμένα δημόσια στοιχεία	προσυμφωνημένοι ανώνυμοι ημερήσιοι/εβδομαδιαίοι πίνακες	δεδομένα υγείας, επαναλαμβανόμενα περιστατικά και κλινική κωδικοποίηση
SRC-20	συμβάντα, ασκήσεις, πυρκαγιά, οδική ασφάλεια και πολιτική προστασία	Δήμος/Περιφέρεια, Πυροσβεστικό Σώμα, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό, Πολιτική Προστασία	επίσημες ανακοινώσεις και επιμέρους στατιστικές	κοινό μητρώο συμβάντων και ασφαλείς συγκεντρώσεις	πολλαπλή καταγραφή, επιχειρησιακό απόρρητο και ανομοιότητα ορισμών
SRC-21	θερμοκρασία, βροχόπτωση, άνεμος, προειδοποιήσεις	ΕΜΥ και πιστοποιημένα/τεκμηριωμένα τοπικά όργανα	επίσημες σειρές και προειδοποιήσεις	επίσημη σειρά ή συμφωνία σταθμού με πλήρη μεταδεδομένα	αντιπροσωπευτικότητα σταθμού και κενά
SRC-22	ηλεκτρικό φορτίο, διακοπές, δίκτυο και εφεδρεία	ΔΕΔΔΗΕ και ΑΔΜΗΕ ανά τεχνική περίμετρο	στοιχεία συστήματος, όχι ειδικά πάντα για Δήμο	ασφαλής συγκέντρωση κατά κατάλληλη ζώνη	η τεχνική περίμετρος μπορεί να μην ταυτίζεται με την Πάρο
SRC-23	ποιότητα υδάτων κολύμβησης, υδατικά σώματα, προστατευόμενες περιοχές	ΥΠΕΝ, αρμόδιες διευθύνσεις υδάτων, ΟΦΥΠΕΚΑ όπου εφαρμόζεται	επίσημα προγράμματα/γεωπύλες	ανοικτή χρήση και ειδικά τεχνικά αρχεία	διαφορετική συχνότητα και χωρικό πεδίο
SRC-24	κάτοικοι, εργαζόμενοι, επιχειρήσεις και επισκέπτες	Παρατηρητήριο μέσω προεγκεκριμένων ερευνών	δεν υπάρχει ακόμη	νέα συλλογή βάσει Κεφαλαίου 11 και Παραρτήματος Γ	σφάλμα πλαισίου, μη απόκριση, δεοντολογία και κόστος

Το μητρώο ενημερώνεται ανά εξάμηνο. Για κάθε πηγή προστίθενται ονομαστικός υπηρεσιακός υπεύθυνος, στοιχεία επικοινωνίας, σύστημα προέλευσης, τελευταία επιτυχής παραλαβή, έκδοση συμφωνίας, γνωστές αλλαγές λογισμικού και κατάσταση αιτήματος. Τα προσωπικά στοιχεία επικοινωνίας υπαλλήλων παραμένουν στο εσωτερικό μητρώο και δεν δημοσιεύονται.

Β.21 Μητρώο αιτημάτων και διαδρομών απόκτησης

Β.21.1 Κωδικοί διαδρομής

Κωδικός	Διαδρομή	Κατάλληλη χρήση
L1	επίσημη δημοσίευση ή ανοικτή περαιτέρω χρήση	λήψη υπάρχοντος ασφαλούς πίνακα/αρχείου με τους όρους του
L2	αίτημα πρόσβασης σε υφιστάμενο δημόσιο έγγραφο κατά το άρθρο 5 ΚΔΔ, όπως ισχύει	συγκεκριμένο υπάρχον έγγραφο ή εξαγωγή που μπορεί νομίμως να χορηγηθεί· όχι υποχρέωση νέας στατιστικής παραγωγής
L3	τεχνική συμφωνία επαναλαμβανόμενης ανταλλαγής μεταξύ αρμόδιων φορέων	λειτουργικές ροές, τηλεμετρία, ζυγολόγια, συμβάντα και αναθεωρήσεις
L4	ειδικό αίτημα παροχής συγκεντρωτικών στατιστικών στην ΕΛΣΤΑΤ	ασφαλής ειδικός πίνακας όταν η δημόσια γεωγραφία/συχνότητα δεν επαρκεί
L5	εγκεκριμένη πρόσβαση σε αρχεία επιστημονικής χρήσης	μικροδεδομένα μόνο όταν η ασφαλής συγκέντρωση δεν απαντά στην αναγκαία ερώτηση
L6	ειδική επεξεργασία προσωπικών/ευαίσθητων δεδομένων με νομική βάση, ρόλους, ασφάλεια και DPIA όπου απαιτείται	κατ' εξαίρεση ασφαλές ερευνητικό περιβάλλον· όχι δημόσια μικροδεδομένα
L7	εθελοντική ή συμβατική παροχή από ιδιωτικό/εμπορικό φορέα	λειτουργικά στοιχεία μεταφορέα ή παρόχου με μεθοδολογία, συνέχεια και δικαίωμα ελέγχου
L8	εσωτερική διοικητική εντολή/διαδικασία του ίδιου φορέα	δημοτικά αρχεία, με σαφή αρμοδιότητα, ελαχιστοποίηση και κατανομή ρόλων

Οι κωδικοί δεν είναι νομικές γνωμοδοτήσεις. Δηλώνουν την πρώτη ορθή διαδρομή προετοιμασίας. Κάθε αίτημα λαμβάνει μοναδικό αριθμό πρωτοκόλλου μετά την αποστολή, ημερομηνία απάντησης, έκβαση, όρους, έκδοση αρχείου και ημερομηνία επανεξέτασης. Στην παρούσα έκδοση όλα τα αιτήματα έχουν κατάσταση **DRAFT-NOT-SENT**.

Β.21.2 Πλήρες μητρώο

Κωδικός / προτεραιότητα	Αποδέκτης και σκοπός	Περίοδος και ελάχιστη αναγκαία ανάλυση	Ελάχιστα πεδία	Διαδρομή και προστασία	Εναλλακτική αν δεν διατεθεί	Απόφαση που παραμένει κλειδωμένη
REQ-01 / P0	ΕΛΣΤΑΤ, στατιστική τουριστικών καταλυμάτων: δημοτική εποχικότητα και ενεργή προσφορά	2015 έως τελευταίο οριστικό έτος· μήνας x Δήμος Πάρου x ευρεία κατηγορία	αφίξεις, διανυκτερεύσεις, διαθέσιμα/κατειλημμένα δωμάτια-ημέρες και κλίνες-ημέρες, μονάδες αναφοράς, αναθεώρηση	L4, αρχικά ασφαλής συγκέντρωση· L5 μόνο αν αποδειχθεί αναγκαίο	δημοσιευμένη Περιφερειακή Ενότητα/Περιφέρεια, ΞΕΕ και τοπική στρωματοποιημένη έρευνα μονάδων με βαθμίδα C-B	πλήρης ACC-02, T1-T4 σε Δήμο και ισχυρή συμφιλίωση PRES-01
REQ-02 / P0	Υπουργείο Τουρισμού/ΜΗΤΕ και αρμόδια ΠΥΤ: ιστορικό νόμιμης δυναμικότητας	2015-τρέχον· μονάδα για ασφαλή εσωτερική συμφιλίωση, δημόσια κοινότητα/τύπος/έτος	μη προσωπικό αναγνωριστικό, καθεστώς, τύπος, ημερομηνίες ισχύος, κοινότητα/ζώνη, δωμάτια, κλίνες	L1 για δημόσια ΜΗΤΕ, L2 για υπάρχον ιστορικό, L3 για ετήσια ροή· αφαίρεση ιδιοκτήτη/ΑΦΜ/επαφών	δημόσιο αρχείο ΜΗΤΕ, OpenBusiness, ΞΕΕ/ΙΤΕΠ και χειρωνακτικό ιστορικό	ACC-01 με ιστορική κατάσταση και χωρική ρύθμιση αποθέματος
REQ-03 / P0	ΑΑΔΕ με στατιστική συνεργασία ΕΛΣΤΑΤ: βραχυχρόνια μίσθωση Πάρου	2019-τρέχον· Δήμος/μήνας, κοινότητα μόνο αν ασφαλής	ενεργές εγγραφές με σαφή κανόνα, οριστικές δηλώσεις, ημέρες μίσθωσης, ενδεχομένως διαθέσιμες ημέρες/κλίνες μόνο αν ορίζονται διοικητικά	κατά προτίμηση L4 μέσω ΕΛΣΤΑΤ ή ειδική θεσμική συγκέντρωση· κανένα ΑΜΑ, ΑΦΜ, διεύθυνση ή εισόδημα στο Παρατηρητήριο· όχι επίκληση άρθρου 743 ως γενικής βάσης	περιφερειακή πειραματική ΕΛΣΤΑΤ, D11, απογραφή/έρευνα και διαφανές εύρος C	πλήρες νόμιμο απόθεμα διαμονής, δημοτική STR τάση και ειδικός περιορισμός κατοικίας
REQ-04 / P0	ΕΛΣΤΑΤ, στατιστική ναυτιλίας: επίσημη λιμενική βάση	2015-τρέχον· Πάρος x τρίμηνο και, αν επιτρέπεται, μήνας x κατεύθυνση x κατηγορία	επιβιβάσεις, αποβιβάσεις, IX, δίκυκλα, λεωφορεία, φορτηγά/ρυμουλκούμενα, εμπορεύματα, προσωρινό/οριστικό καθεστώς	L1 και L4	δημόσιο SMA06 και λειτουργικό REQ-05	μακρά συγκρίσιμη σειρά GATE-01/02 και έλεγχος κατηγοριών οχημάτων
REQ-05 / P0	αρμόδια Λιμενική Αρχή και Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο για τα αρχεία αρμοδιότητάς τους: ημερήσιες κινήσεις	2021-τρέχον ή όλο το ψηφιακό ιστορικό· δρομολόγιο x κατεύθυνση x πραγματικός χρόνος	D01 χωρίς ονομαστικό manifest: κωδικός δρομολογίου, κατάσταση, χρόνος, επιβάτες, κατηγορίες οχημάτων, φορτίο όπου υπάρχει	L2 για υπάρχον αρχείο, L3 για επαναλαμβανόμενη ροή· ακριβείς επιχειρησιακές λεπτομέρειες RES	ΕΛΣΤΑΤ τριμηνιαία, στοχευμένη μέτρηση πύλης και εθελοντικά στοιχεία μεταφορέων	ημέρα αιχμής, PRES-01, βάση αξιολόγησης πιλότου οχημάτων
REQ-06 / P0	ΥΠΑ/Κρατικός Αερολιμένας Πάρου: ημερήσια και ανά πτήση αεροπορική ροή	2015-τρέχον· πτήση ή ημέρα x κατεύθυνση	πραγματικός χρόνος, εκτέλεση/ακύρωση, επιβάτες άφιξης/αναχώρησης, κινήσεις αεροσκαφών, θέσεις όπου επιτρέπεται	L1 για ετήσια, L2 για υπάρχον λεπτομερές αρχείο, L3 για ροή· χωρίς στοιχεία εισιτηρίου/προσώπου	δημόσια μηνιαία/ετήσια ΥΠΑ και D11 σταθμισμένο με διαθέσιμες κινήσεις	ημερήσια αεροπορική συνιστώσα PRES-01 και πλήρης κάλυψη πύλης
REQ-07 / P1	ακτοπλοϊκοί και αεροπορικοί μεταφορείς: επικύρωση χωρητικότητας και εκτέλεσης	επιλεγμένες εβδομάδες υψηλής/χαμηλής περιόδου και ιστορικό όπου προσφέρεται· δρομολόγιο	πραγματικό μέσο, προσφερόμενες θέσεις, φορτία σε ασφαλή συγκέντρωση, ακυρώσεις/εκτροπές	L7, τεχνική συμφωνία· όχι εμπορικές τιμές ή προσωπικό manifest	τύπος πλοίου/αεροσκάφους από δημόσιο πρόγραμμα και επιτόπια μέτρηση	ακριβής χρησιμοποίηση προσφοράς· όχι βασική ροή αν REQ-05/06 επαρκούν

Κωδικός / προτεραιότητα	Αποδέκτης και σκοπός	Περίοδος και ελάχιστη αναγκαία ανάλυση	Ελάχιστα πεδία	Διαδρομή και προστασία	Εναλλακτική αν δεν διατεθεί	Απόφαση που παραμένει κλειδωμένη
REQ-08 / P0	ΔΕΥΑ Πάρου: πλήρες ισοζύγιο ύδρευσης και τηλεμετρία	τουλάχιστον τρία πλήρη πρόσφατα έτη υψηλής συχνότητας και 2011-τρέχον για συγκεντρωτικά· εγκατάσταση/ζώνη/15λεπτο-μήνα	πεδία B.9, κατάλογος οργάνων, βαθμονόμηση, ορισμοί ασφαλούς δυναμικότητας, διακοπές και τιμολόγηση σε ασφαλείς κατηγορίες	L3 και εσωτερική τεχνική απογραφή· λειτουργικές θέσεις/λεπτομέρειες RES, καμία ταυτότητα πελάτη	χειρωνακτικά ημερήσια φύλλα για αντιπροσωπευτικές εβδομάδες, ετήσια δημοσιευμένα στοιχεία και νέα προσωρινή μέτρηση	M3, υδατικό κατώφλι, μεγάλη νέα δυναμικότητα και N-1
REQ-09 / P0	ΔΕΥΑ Πάρου: ΕΕΛ, ποιότητα, συμβάντα και επαναχρησιμοποίηση	τρία πρόσφατα πλήρη έτη ή όλο το ψηφιακό ιστορικό· 15λεπτο/ώρα για ροή, δείγμα/ημέρα για ποιότητα	πεδία B.10, άδειες/όρια, εργαστηριακά μεταδεδομένα, βλάβες, υπερχειλίσεις, επαναχρησιμοποίηση και τελικός χρήστης	L3; κρίσιμη υποδομή RES, δημόσια ασφαλή φορτία/συμμόρφωση	συγχρονισμένη καμπάνια δύο εβδομάδων και τεχνικοί φάκελοι, με βαθμίδα C-B	M4, επέκταση ΕΕΛ, ισχυρισμός εξοικονόμησης και N-1
REQ-10 / P0	Δήμος Πάρου και ανάδοχοι συλλογής: μάζα, διαδρομές και κόστος αποβλήτων	2021-τρέχον ή όλο το διαθέσιμο ψηφιακό ιστορικό· ζυγολόγιο/διαδρομή/ημέρα	ζυγολόγιο, ρεύμα, καθαρή μάζα, ζώνη/διαδρομή, όχημα, ώρες, km, προσωπικό-ώρες, κόστος, χαμένες συλλογές	L8 για δημοτικά αρχεία, L3/L7 για αναδόχους· επιχειρήσεις/εργαζόμενοι μόνο σε ασφαλή συγκέντρωση	νέα τυποποιημένη ζύγιση και έλεγχος σύνθεσης αντιπροσωπευτικών εβδομάδων	M5, PAYT, αναδιάταξη συλλογής και κόστος κύκλου ζωής
REQ-11 / P0	ΦοΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου, εγκαταστάσεις και ΕΟΑΝ: επεξεργασία και καθαρή ανάκτηση	2021-τρέχον· παραλαβή/ρεύμα/μήνα και παρτίδα επεξεργασίας	είσοδοι, απορρίψεις, έξοδοι υλικών, υπόλειμμα, τελικός προορισμός, δυναμικότητα/διακοπές	L2 για υπάρχοντα έγγραφα, L3 για ισοζύγιο, εμπορικά πεδία RES	έλεγχος παραστατικών/δειγματοληψία και συντηρητικό εύρος	καθαρό ποσοστό ανάκτησης, νέα δυναμικότητα και απόδοση M5
REQ-12 / P0	Δήμος/Περιφέρεια και φορείς μετρήσεων: κυκλοφορία και στάθμευση	κοινές εβδομάδες υψηλής και χαμηλής περιόδου για δύο έτη· 15λεπτο/ώρα ανά σημείο/ζώνη	όγκος/κατηγορία/κατεύθυνση, ταχύτητα, χρόνος διαδρομής, χωρητικότητα/πληρότητα στάθμευσης, παράνομη στάθμευση, μεταδεδομένα αισθητήρων	L8/L3; νέα μέτρηση όπου δεν υπάρχει· καμία πινακίδα στη μόνιμη βάση	τυποποιημένη χειρωνακτική/αυτόματη καμπάνια	μόνιμη ζώνη M7, μετατόπιση και στάθμευση
REQ-13 / P1	ΚΤΕΛ Πάρου/πάροχος δημόσιας συγκοινωνίας: προσφορά και χρήση	δύο πρόσφατα πλήρη έτη και συγχρονισμένες εβδομάδες· δρομολόγιο/στάση/ημέρα	πρόγραμμα, πραγματική εκτέλεση, χωρητικότητα, επιβιβάσεις/αποβιβάσεις, καθυστέρηση, ακύρωση	L7/L3, συγκεντρωτικά λειτουργικά δεδομένα· χωρίς στοιχεία κάρτας/πληρωτή	χειρωνακτικές μετρήσεις επιλεγμένων δρομολογίων και δημόσιο πρόγραμμα	περιορισμός IX χωρίς επαρκή εναλλακτική και MOB-04
REQ-14 / P0	αρμόδια ΥΔΟΜ/e-Άδειες και ΕΛΣΤΑΤ: άδεια-αναθεώρηση-ολοκλήρωση	2011-τρέχον· άδεια για περιορισμένη συμφιλίωση, δημόσια κοινότητα/έτος	πεδία B.13 έως completed_floor_area_m2, χωρίς ονοματεπώνυμο/ΑΦΜ· ιστορικό αναθεωρήσεων	L1/L2/L3; parcel_link_id μόνο περιορισμένο και αν αναγκαίο	υφιστάμενη ΕΛΣΤΑΤ σειρά, δειγματοληπτικό πεδίο και GIS	LAND-02/04, πραγματική αύξηση και χωρική ρύθμιση M6
REQ-1	Ελληνικό Κτηματολόγιο και	διαθέσιμες χρονοσειρές 2011-	ορθοφωτογραφίες, ακτογραμμή, όρια,	L1/L2; καμία	Copernicus και επιτόπια	LAND-03, πρόσβαση

Κωδικός / προτεραιότητα	Αποδέκτης και σκοπός	Περίοδος και ελάχιστη αναγκαία ανάλυση	Ελάχιστα πεδία	Διαδρομή και προστασία	Εναλλακτική αν δεν διατεθεί	Απόφαση που παραμένει κλειδωμένη
5 / P1	επίσημες γεωπύλες: υπόβαθρα και νόμιμη γεωχωρική σύνδεση	τρέχον· πολύγωνο/κελί με κατάλληλη ανάλυση	άδεια χρήσης, ημερομηνία/ανάλυση· ΚΑΕΚ μόνο αν υπάρχει ειδική ανάγκη και βάση	περιουσιακή/ονομαστική πληροφορία στη βάση	σημεία ελέγχου	ακτών και αξιόπιστη μεταβολή κάλυψης
REQ-16 / P1	ΕΡΓΑΝΗ/Υπουργείο Εργασίας, ΔΥΠΑ, e-ΕΦΚΑ και ΕΛΣΤΑΤ: εποχική εργασία	2015-τρέχον· Δήμος x ευρεία NACE x μήνας/έτος, με ελάχιστο κελί	ενεργοί εργαζόμενοι, προσλήψεις/αποχωρήσεις, διάρκεια, πλήρης/μερική απασχόληση, κενές θέσεις και αμοιβές μόνο σε ασφαλή συγκέντρωση	L4 όπου ΕΛΣΤΑΤ, ειδική θεσμική συγκέντρωση από αρμόδιο φορέα· κανένα ΑΜΚΑ/ΑΦΜ/εργοδότης στη βάση	έρευνες επιχειρήσεων/εργαζομένων με C-B και υπερτοπικοί πίνακες	H3/LAB-01, M8 και διανομή οικονομικού οφέλους M9
REQ-17 / P1	Κέντρο Υγείας Πάρου/2η ΥΠΕ και ΕΚΑΒ: φόρτος και επείγουσα απόκριση	τουλάχιστον 2023-τρέχον· ημέρα ή εβδομάδα x ευρεία κατηγορία, χρόνοι ως ασφαλείς κατανομές	επισκέψεις/περιστατικά, ευρείες αιτίες, διακομιδές, διαθεσιμότητα/στελέχωση, διάμεσος και εκατοστιαίες θέσεις απόκρισης	L3, και L6/DPIA μόνο αν απαιτηθεί ερευνητικό μικροαρχείο· δημόσια καταστολή μικρών κελιών	συγκεντρωτικά μηνιαία και στοχευμένη προοπτική καταγραφή χωρίς προσωπικά στοιχεία	G1, RISK-02, υγειονομική αιχμή και σχέδιο M10
REQ-18 / P1	Δήμος/Περιφέρεια, Πολιτική Προστασία, Πυροσβεστικό Σώμα, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό: κοινό μητρώο συμβάντων	2021-τρέχον και όλες οι νέες ασκήσεις· συμβάν/ώρα/ζώνη	πεδία B.18 εκτός υγείας/ενέργειας, πόροι σε ασφαλή κατηγορία, after-action μέτρα	L2 για υπάρχουσες εκθέσεις, L3 για κοινή ροή· επιχειρησιακές λεπτομέρειες RES	δημόσιες ανακοινώσεις και νέα τυποποιημένη καταγραφή από ημερομηνία έναρξης	G2-G4, RISK-01/02 και σύνθετη ανθεκτικότητα M10
REQ-19 / P1	ΔΕΔΔΗΕ/ΑΔΜΗΕ και κρίσιμοι τοπικοί φορείς: ενεργειακή αιχμή και συνέχεια	τρία πρόσφατα έτη· 15λεπτο/ώρα στη μικρότερη τεχνική περίμετρο που αντιστοιχεί νόμιμα στην Πάρο, συμβάν για διακοπές	φορτίο, μέγιστο, διακοπές/διάρκεια/ζώνη σε συγκέντρωση, τεχνική περίμετρος, εφεδρεία κρίσιμων εγκαταστάσεων	L2/L3; κρίσιμη υποδομή RES, καμία παροχή πελάτη	μετρητές ΔΕΥΑΠ/δημοτικών εγκαταστάσεων και εθνικά στοιχεία μόνο ως πλαίσιο	ενεργειακή συνιστώσα M10 και κόστος/ανθεκτικότητα αφαλάτωσης
REQ-20 / P1	ΥΠΕΝ/Διεύθυνση Υδάτων/επίσημο πρόγραμμα κολύμβησης/ΟΦΥΠΕΚΑ όπου αρμόδιο: οικολογική κατάσταση και ακτές	τελευταίες διαθέσιμες σειρές και ετήσια ενημέρωση· επίσημο σημείο/υδατικό σώμα/περίοδο	ποιότητα κολύμβησης, κατάσταση υδατικών σωμάτων/οικοτόπων, μεθοδολογία, όρια, συμβάντα	L1/L2; ανοικτά GIS με όρους	επιτόπια παρατήρηση και Copernicus ως συμπληρωματικά C-B	L4-L5, παράκτια προστασία και μη αντισταθμίσιμα όρια M6
REQ-21 / P1	Δήμος Πάρου: δημοτική κατοικία, βασικές υπηρεσίες, έσοδα και θεσμική απόκριση	2019-τρέχον· ακίνητο/υπηρεσία εσωτερικά, δημόσια ασφαλής μήνας/έτος	διαθέσιμες/δεσμευμένες μονάδες, στελέχωση, αιτήματα, χρόνοι, δημοτικά τέλη/φόροι σε κλάδο, έλεγχοι και παραβάσεις	L8; προσωπικές υποθέσεις και οφειλέτες αποκλείονται από το αναλυτικό σύστημα	νέα λειτουργικά μητρώα από ημερομηνία έναρξης και δημοσιευμένοι προϋπολογισμοί/αποφάσεις	M1, M8, GOV-02 και κατανομή κόστους/εσόδων
REQ-2	Παρατηρητήριο/ανάδοχοι	δύο κύματα κατοίκων, εποχικό	τα πεδία B.14-B.17 και πλήρη	νέα συλλογή, όχι διοικητικό	μικρότερο πιλοτικό με ρητή	κοινωνική

Κωδικός / προτεραιότητα	Αποδέκτης και σκοπός	Περίοδος και ελάχιστη αναγκαία ανάλυση	Ελάχιστα πεδία	Διαδρομή και προστασία	Εναλλακτική αν δεν διατεθεί	Απόφαση που παραμένει κλειδωμένη
2 / P1	έρευνας: νέα πρωτογενής συλλογή D08-D11	εργατικό/επιχειρηματικό/επισκεπτικό πεδίο σύμφωνα με Κεφάλαιο 11	μεταδεδομένα δείγματος/μη απόκρισης	αίτημα· L6 όπου προσωπικά, δεοντολογία και DPIA κατά περίπτωση	βαθμίδα C και σχέδιο επέκτασης	νομιμοποίηση, M8-M9, PRES-01 και αξιολόγηση πιλότων
REQ-23 / P2	ιδιωτικές πλατφόρμες/πάροχοι κινητικότητας ή αγοράς: συμπληρωματική ένδειξη	μόνο μετά την αποτυχία δημόσιου/διοικητικού υποκατάστατου· τεκμηριωμένη ιστορική σειρά	κάλυψη, μέθοδος, αλλαγές αλγορίθμου, δικαίωμα ιστορικής αποθήκευσης και επιτρεπτές έξοδοι	L7, σύμβαση και τεχνικός έλεγχος· κανένα αδιαφανές συνολικό σκορ	νέα δημόσια μέτρηση ή διατήρηση κενού	μόνο τριγωνοποίηση· ποτέ αυτοτελές δεσμευτικό κατώφλι

Β.21.3 Ελάχιστο πλήθος και ασφαλής συγκέντρωση

Το Παράρτημα δεν θεσπίζει ένα ενιαίο αριθμητικό όριο μικρού κελιού για όλα τα αρχεία. Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη μεταβλητή, τη γεωγραφία, τη δυνατότητα σύνδεσης και τη γνώση της τοπικής κοινότητας. Κάθε αίτημα ζητά από τον κάτοχο να εφαρμόσει τον δικό του νόμιμο κανόνα στατιστικού ή φορολογικού απορρήτου και να δηλώσει ποια κελιά καταστάλθηκαν. Για τις τοπικά παραγόμενες έρευνες και διοικητικές συγκεντρώσεις θα εγκριθεί χωριστή πολιτική ελάχιστου πλήθους, κυριαρχίας, δευτερογενούς καταστολής και στρογγυλοποίησης στο Παράρτημα ΣΤ.

Η καταστολή δεν αντιμετωπίζεται ως μηδέν και δεν ανατρέπεται με αφαίρεση από δημοσιευμένα αθροίσματα. Όταν ένα κελί είναι ουσιώδες αλλά μη δημοσιεύσιμο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε εγκεκριμένο ασφαλές περιβάλλον ή να συνενωθεί σε μεγαλύτερη κατηγορία. Η δημόσια έκθεση δηλώνει την καταστολή και την επίπτωσή της στη χρήση.

Β.22 Ενιαίο υπόδειγμα αιτήματος και κύκλος διοικητικής διαχείρισης

Το μητρώο Β.21 ορίζει **τι** χρειάζεται η έρευνα. Δεν αρκεί, όμως, για να καθορίσει **πώς** πρέπει να ζητηθεί, να εγκριθεί, να παραληφθεί και να χρησιμοποιηθεί κάθε αρχείο. Ένα σύντομο ηλεκτρονικό μήνυμα με γενική διατύπωση, όπως «παρακαλούμε αποστείλατε όλα τα διαθέσιμα στοιχεία», δημιουργεί αμφισημία για τον σκοπό, αυξάνει τον διοικητικό φόρτο του αποδέκτη και συχνά οδηγεί είτε σε άρνηση είτε σε ανομοιογενές αρχείο που δεν μπορεί να αξιολογηθεί. Για τον λόγο αυτό κάθε αίτημα μετατρέπεται σε ελεγχόμενο διοικητικό αντικείμενο με σταθερό αναγνωριστικό, προδιαγεγραμμένο πεδίο και πλήρες ιστορικό.

Β.22.1 Υποχρεωτικά στοιχεία του δελτίου αιτήματος

Πεδίο δελτίου	Υποχρεωτικό περιεχόμενο	Έλεγχος πριν από την αποστολή
request_id και έκδοση	κωδικός REQ-01 έως REQ-23, αριθμός έκδοσης και ημερομηνία	συμφωνία με το μητρώο Β.21 και καταγραφή κάθε μεταβολής
κατάσταση	DRAFT, LEGAL-REVIEW, APPROVED, SENT, CLARIFICATION, RECEIVED, ACCEPTED, PARTIAL, REFUSED, CLOSED	μία μόνο ισχύουσα κατάσταση και υπεύθυνος μεταβολής
διοικητική απόφαση που υποστηρίζεται	συγκεκριμένη ερώτηση των M1-M10 ή δείκτης του Κεφαλαίου 11	απαγορεύεται αίτημα χωρίς αναγνωρίσιμη χρήση
αποδέκτης και σημείο επαφής	φορέας, οργανική μονάδα και θεσμικός ρόλος, όχι μόνο προσωπικό όνομα	επιβεβαίωση αρμοδιότητας και επίσημου καναλιού υποβολής
διαδρομή πρόσβασης	ένας ή περισσότεροι κωδικοί L1-L8 με αιτιολόγηση	νομικός/διοικητικός έλεγχος ανάλογος της ευαισθησίας
σκοπός και δημόσιο έργο	σύντομη περιγραφή της μελέτης, του φορέα ευθύνης και της αναλογικότητας	σαφής διάκριση έρευνας, διοικητικής λειτουργίας και ελέγχου
πληθυσμός, περίοδος και μονάδα	ποια γεγονότα ή οντότητες καλύπτονται, από πότε έως πότε, με ποια συχνότητα	καμία αόριστη αναφορά σε «ιστορικά στοιχεία»
ακριβής λίστα πεδίων	τεχνικό όνομα, ορισμός, τύπος, μονάδα, επιτρεπτές τιμές και υποχρεωτικότητα	αντιστοίχιση με Β.4 και Β.7-Β.18

Πεδίο δελτίου	Υποχρεωτικό περιεχόμενο	Έλεγχος πριν από την αποστολή
ελάχιστη αναγκαία ανάλυση	χρόνος, γεωγραφία και κατηγορία που απαιτείται για την απόφαση	αίτημα μόνο της λιγότερο λεπτομερούς επαρκούς μορφής
ρητές εξαιρέσεις	προσωπικά αναγνωριστικά, φορολογικά στοιχεία, ακριβείς ευαίσθητες θέσεις ή εμπορικά μυστικά που δεν ζητούνται	έλεγχος ελαχιστοποίησης και κινδύνου επαναταυτοποίησης
μορφή και μηχανική αναγνωσιμότητα	κατά προτίμηση CSV/UTF-8, API ή άλλο τεκμηριωμένο ανοικτό σχήμα· ξεχωριστό λεξικό και μεταδεδομένα	αποφυγή PDF ως αποκλειστικής μορφής για δομημένα δεδομένα
ποιότητα και αναθεωρήσεις	ορισμοί, μέθοδος, πληρότητα, καταστολές, αλλαγές συστήματος και ημερολόγιο αναθεωρήσεων	δυνατότητα διάκρισης πραγματικής μεταβολής από διοικητική αλλαγή
τρόπος διαβίβασης	δημόσια λήψη, ασφαλής σύνδεσμος, ελεγχόμενος χώρος ή άλλη εγκεκριμένη μέθοδος	ανάλογη προστασία προς την κατηγορία PUB/INT/RES/PER
χρόνος διατήρησης	κωδικός B.5 και γεγονός έναρξης της περιόδου διατήρησης	ρητή διαδικασία καταστροφής ή ανωνυμοποίησης
επιτρεπτή δημοσίευση	ακριβής περιγραφή των δημοσιεύσιμων συγκεντρωτικών προϊόντων	έλεγχος από τον κάτοχο όπου απαιτείται, χωρίς μεταβίβαση επιστημονικής ευθύνης
προθεσμία και συχνότητα	νόμιμη ή συμφωνημένη ημερομηνία απάντησης και, αν χρειάζεται, περιοδική ροή	η εικοσαήμερη προθεσμία σημειώνεται μόνο όπου πράγματι εφαρμόζεται η διαδικασία του άρθρου 5 ΚΔΔ
εναλλακτική διαδρομή	δημόσιο σύνολο, ασφαλής συγκέντρωση, δειγματοληψία ή ανασχεδιασμός δείκτη	δεν συμπληρώνεται κενό με μη τεκμηριωμένη εκτίμηση
εγκρίσεις	επιστημονικός υπεύθυνος, υπεύθυνος δεδομένων, διοικητικός υπογράφων και, όπου απαιτείται, νομική υπηρεσία/ΥΠΔ	πλήρες ίχνος πριν από την υποβολή

Η αναφορά στην εικοσαήμερη προθεσμία του άρθρου 5 του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας δεν μετατρέπεται σε γενικό χρονικό κανόνα για κάθε ανταλλαγή δεδομένων. Ειδική στατιστική επεξεργασία, πρόσβαση σε μικροδεδομένα, προγραμματική συμφωνία ή νέα περιοδική ροή μπορεί να διέπεται από διαφορετική διαδικασία, τεχνική αξιολόγηση και συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα. Το δελτίο δηλώνει τη συγκεκριμένη διαδρομή αντί να υιοθετεί μία ενιαία προθεσμία χωρίς νομική βάση.

B.22.2 Πρότυπο σώμα διοικητικού αιτήματος

Το ακόλουθο σώμα αποτελεί ελεγχόμενο υπόδειγμα και όχι αυτοτελή νομική γνωμοδότηση. Προσαρμόζεται στον φορέα, στη διαδρομή πρόσβασης και στην ισχύουσα νομοθεσία πριν υπογραφεί:

> **Θέμα:** Αίτημα παροχής [δημόσιων/συγκεντρωτικών/στατιστικών] δεδομένων με κωδικό [REQ-XX] για τη μελέτη βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης της Πάρου.
>
> **Σκοπός:** Τα στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για [συγκεκριμένη ερευνητική και διοικητική ερώτηση], στο πλαίσιο [πράξης/προγράμματος/αρμοδιότητας].
>
> **Πεδίο:** Ζητείται το σύνολο που περιγράφεται στο συνημμένο τεχνικό δελτίο, για την περίοδο [ημερομηνίες], στη μονάδα [μονάδα παρατήρησης] και με ελάχιστη αναγκαία ανάλυση [χρόνος/γεωγραφία/κατηγορία].
>
> **Ελαχιστοποίηση:** Δεν ζητούνται [ρητή λίστα προσωπικών, φορολογικών, εμπορικά ή επιχειρησιακά ευαίσθητων στοιχείων]. Αν η ζητούμενη ανάλυση δημιουργεί κίνδυνο απορρήτου, παρακαλούμε να

εξεταστεί ασφαλέστερη συγκέντρωση, καταστολή ή ελεγχόμενη πρόσβαση και να δηλωθεί η εφαρμοζόμενη μέθοδος.

Μορφή και τεκμηρίωση: Παρακαλούμε τα δεδομένα να διατεθούν, εφόσον υφίστανται σε δομημένη μορφή, μαζί με λεξικό πεδίων, ορισμούς, κάλυψη, πολιτική αναθεωρήσεων, καταστολές και γνωστές ασυνέχειες.

Χρήση και δημοσίευση: Η αναλυτική πρόσβαση θα περιοριστεί στους εγκεκριμένους ρόλους. Θα δημοσιευθούν μόνο τα προϊόντα που επιτρέπονται στο συνημμένο δελτίο και έχουν περάσει έλεγχο αποκάλυψης.

Εναλλακτική εκπλήρωση: Αν μέρος του αιτήματος δεν μπορεί να ικανοποιηθεί, παρακαλούμε να προσδιοριστούν τα διαθέσιμα πεδία, η αιτία της μερικής ή ολικής αδυναμίας και η πλησιέστερη θεσμικά επιτρεπτή μορφή παροχής.

Το συνημμένο τεχνικό δελτίο υπερισχύει κάθε συνοπτικής περιγραφής του σώματος ως προς τα πεδία και τις μονάδες. Καμία προφορική διευκρίνιση δεν αλλάζει σιωπηρά το αίτημα. Αν κατά τη συνεννόηση μεταβληθεί η περίοδος, η ανάλυση ή ο σκοπός, εκδίδεται νέα έκδοση και διατηρείται η προηγούμενη.

Β.22.3 Κύκλος ζωής από το προσχέδιο έως το κλείσιμο

1. **Καταχώριση ανάγκης.** Ο ιδιοκτήτης απόφασης δηλώνει ποια απόφαση δεν μπορεί να ληφθεί αξιόπιστα και ποιο είναι το ελάχιστο αποδεικτικό έλλειμμα.
2. **Τεχνικός σχεδιασμός.** Ο υπεύθυνος δεδομένων επιλέγει τα πεδία του λεξικού, τη μονάδα, την περίοδο και την ελάχιστη επαρκή ανάλυση.
3. **Έλεγχος διαθεσιμότητας.** Εξετάζονται πρώτα η ανοικτή δημοσίευση, οι υφιστάμενες διοικητικές ροές και η δυνατότητα νόμιμης συγκέντρωσης. Η ύπαρξη δημοσιευμένου πίνακα δεν τεκμαίρει ότι υπάρχει αναλυτικότερο αρχείο.
4. **Έλεγχος μεθόδου και αναλογικότητας.** Επιβεβαιώνεται ότι το αίτημα μπορεί να απαντήσει στην ερώτηση και ότι δεν ζητά περισσότερες πληροφορίες από όσες απαιτούνται.
5. **Νομικός και δεοντολογικός έλεγχος.** Ενεργοποιείται ανάλογα με τη διαδρομή. Για προσωπικά δεδομένα προηγούνται προσδιορισμός ρόλων, νόμιμη βάση, ενημέρωση, ασφάλεια και, όπου απαιτείται, εκτίμηση αντικτύπου.
6. **Διοικητική έγκριση και υποβολή.** Το αίτημα υπογράφεται από αρμόδιο όργανο και υποβάλλεται μέσω του επίσημου καναλιού. Καταγράφονται αριθμός πρωτοκόλλου, ημερομηνία και αποδεικτικό παραλαβής.
7. **Παρακολούθηση και διευκρίνιση.** Κάθε ερώτημα του αποδέκτη απαντάται γραπτώς. Οποιαδήποτε ουσιώδης αλλαγή έκτασης εκδίδεται ως νέα έκδοση.
8. **Παραλαβή σε ζώνη καραντίνας.** Το αρχείο δεν εισάγεται αμέσως στη βάση ανάλυσης. Υπολογίζεται αποτύπωμα, ελέγχεται για κακόβουλο ή απροσδόκητο περιεχόμενο, καταγράφεται ο αποστολέας και εφαρμόζονται οι δοκιμές Β.23.
9. **Απόφαση αποδοχής.** Η παράδοση χαρακτηρίζεται ACCEPTED, CONDITIONAL, PARTIAL ή REJECTED. Το αρχικό αρχείο παραμένει αμετάβλητο και κάθε καθαρισμένη έκδοση αποκτά νέο αναγνωριστικό.

10. **Χρήση, δημοσίευση και κλείσιμο.** Καταγράφονται οι αναλύσεις και τα προϊόντα που χρησιμοποίησαν το αρχείο, η ημερομηνία επόμενης ενημέρωσης και η εφαρμογή της πολιτικής διατήρησης.

Η κατάσταση REFUSED δεν κλείνει αυτομάτως το ερευνητικό ερώτημα. Ενεργοποιεί τον κανόνα Β.6.6: εξέταση μερικής εκπλήρωσης, ασφαλέστερης συγκέντρωσης, θεσμικής συμφωνίας, ανεξάρτητης μέτρησης ή ρητής διατήρησης του κενού. Η άρνηση δεν ερμηνεύεται ως ένδειξη ότι το φαινόμενο είναι μηδενικό ή αμελητέο.

Β.22.4 Ρόλοι και διαχωρισμός καθηκόντων

Ρόλος	Κύρια ευθύνη	Δεν μπορεί μόνος του να
ιδιοκτήτης απόφασης	ορίζει την ερώτηση, το χρονικό όριο και το αποδεικτικό κατώφλι	επεκτείνει τα δεδομένα πέρα από τον εγκεκριμένο σκοπό
επιστημονικός υπεύθυνος	εγκρίνει ορισμούς, μέθοδο και καταλληλότητα συμπεράσματος	παρακάμπτει νομικό περιορισμό επειδή το πεδίο είναι αναλυτικά χρήσιμο
υπεύθυνος δεδομένων	τηρεί κατάλογο, εκδόσεις, δικαιώματα, ποιότητα και ίχνος	αποφασίζει δημοσίευση ευαίσθητου αρχείου χωρίς τον προβλεπόμενο έλεγχο
νομική υπηρεσία/ΥΠΔ	αξιολογεί διαδρομή, ρόλους, ελαχιστοποίηση και προστασία	πιστοποιεί επιστημονική αντιπροσωπευτικότητα
τεχνικός διαχειριστής	παραλαμβάνει, προστατεύει, μετασχηματίζει και καταγράφει το αρχείο	αλλάζει ορισμούς ή διορθώνει τιμές χωρίς τεκμηριωμένο κανόνα
αναλυτής	εκτελεί εγκεκριμένη ανάλυση και καταγράφει κώδικα/εκδόσεις	εξάγει ατομικά δεδομένα ή επαναχρησιμοποιεί τα στοιχεία για νέο σκοπό
υπεύθυνος δημοσίευσης	εφαρμόζει έλεγχο αποκάλυψης και εγκρίνει το δημόσιο προϊόν	υποβαθμίζει ή αποκρύπτει ουσιώδη αβεβαιότητα για λόγους επικοινωνίας
κάτοχος/παρέχων φορέας	βεβαιώνει προέλευση, ορισμούς και νόμιμους όρους διάθεσης	μεταφέρει στον ερευνητή την ευθύνη για άγνωστη μεθοδολογική ασυνέχεια χωρίς σχετική δήλωση

Σε μικρή διοικητική δομή είναι πιθανό το ίδιο πρόσωπο να καλύπτει περισσότερους ρόλους. Τότε ο διαχωρισμός εφαρμόζεται ως δεύτερος έλεγχος: η εξαγωγή και η δημόσια έγκριση δεν ολοκληρώνονται από το ίδιο πρόσωπο χωρίς καταγεγραμμένη επανεξέταση.

Β.23 Πρωτόκολλο παραλαβής, επικύρωσης και αποδοχής

Η προέλευση από επίσημο φορέα δεν καθιστά ένα αρχείο αυτομάτως κατάλληλο για κάθε ανάλυση. Το αρχείο μπορεί να είναι διοικητικά ορθό για τον αρχικό του σκοπό και ταυτόχρονα να έχει ελλείψεις κάλυψης, αλλαγές ορισμού ή χωρική ανάλυση που δεν επιτρέπουν το συμπέρασμα της μελέτης. Η επικύρωση δεν αμφισβητεί τον φορέα. Ελέγχει αν η συγκεκριμένη παράδοση ανταποκρίνεται στην προσυμφωνημένη προδιαγραφή.

Β.23.1 Δήλωση παράδοσης

Κάθε παράδοση συνοδεύεται, κατά το δυνατόν, από μηχανικά αναγνώσιμο ή υπογεγραμμένο δελτίο με:

- αναγνωριστικό αιτήματος, αναγνωριστικό συνόλου και έκδοση,
- φορέα, οργανική μονάδα, σημείο επαφής και ημερομηνία εξαγωγής,

- περίοδο αναφοράς, μονάδα παρατήρησης και πληθυσμό κάλυψης,
- αριθμό εγγραφών, αριθμό πεδίων, μορφή, κωδικοποίηση και μέγεθος,
- κρυπτογραφικό αποτύπωμα κάθε αρχείου,
- έκδοση λεξικού, μεθοδολογία, γνωστές ελλείψεις και εφαρμοζόμενες καταστολές,
- μεταβολές έναντι της προηγούμενης παράδοσης,
- κατηγορία πρόσβασης, επιτρεπτή χρήση και ημερομηνία επανεξέτασης ή λήξης,
- δήλωση αν η παράδοση είναι πλήρης, μερική ή διορθωμένη.

Απουσία πλήρους δελτίου δεν συνεπάγεται αυτόματη απόρριψη, ιδίως για παλαιά διοικητικά συστήματα. Καταγράφεται, όμως, ως έλλειμμα ποιότητας και συμπληρώνεται με γραπτή διευκρίνιση πριν το αρχείο στηρίξει υψηλού κόστους ή μη αναστρέψιμη απόφαση.

Β.23.2 Διαδοχικοί έλεγχοι

Στάδιο	Ερώτηση ελέγχου	Ενδεικτική δοκιμή	Αποτέλεσμα αποτυχίας
αυθεντικότητα	προέρχεται το αρχείο από το δηλωμένο κανάλι και παραμένει αμετάβλητο;	αποτύπωμα, ημερολόγιο μεταφοράς, αντιστοίχιση έκδοσης	καραντίνα και επιβεβαίωση με τον φορέα
δομή	συμφωνούν ο τύπος, οι στήλες, η κωδικοποίηση και τα επιτρεπτά σχήματα;	έλεγχος schema, επικεφαλίδων, τύπων και UTF-8	τεχνική διόρθωση σε παράγωγο αντίγραφο ή νέα εξαγωγή
μοναδικότητα	είναι μοναδικό το συμφωνημένο κλειδί στη σωστή μονάδα;	πλήθος διπλοτύπων ανά record_id και χρονική μονάδα	διερεύνηση αναθεωρήσεων, ακυρώσεων ή πολλαπλών γεγονότων
πληρότητα	καλύπτονται η περίοδος, οι κατηγορίες και τα υποχρεωτικά πεδία;	αναμενόμενες έναντι παραληφθεισών περιόδων, ποσοστά κενών	χαρακτηρισμός PARTIAL, χωρίς σιωπηρή συμπλήρωση
πεδίο τιμών	είναι οι τιμές εντός φυσικών και διοικητικών ορίων;	μη αρνητικότητα, επιτρεπτοί κωδικοί, λογικές σχέσεις	σήμανση, όχι αυτόματη διαγραφή ακραίων τιμών
χρονική συνοχή	υπάρχουν κενά, επαναλήψεις ή ασυνέχειες που δεν εξηγούνται;	ημερολόγιο, μεταβολές ορισμού, σύγκριση γειτονικών περιόδων	τεκμηρίωση ρήξης σειράς ή αναθεώρηση
γεωγραφική συνοχή	αντιστοιχεί κάθε εγγραφή στην επιτρεπτή και ισχύουσα γεωγραφία;	κωδικοί, όρια, σημείο-εντός-πολυγώνου, αλλαγές ζωνών	αναγωγή μόνο με δημοσιευμένο κανόνα
λογιστική συμφωνία	συμφωνούν τα μέρη με το σύνολο και οι εισροές με τις εκροές όπου απαιτείται;	αθροίσματα, ισοζύγιο μάζας, νερού ή κίνησης	issue log και κοινή επίλυση με κάτοχο
εξωτερική συμφωνία	είναι συμβατό το αρχείο με ανεξάρτητη επίσημη ή επιτόπια πηγή;	τριγωνισμός σε κοινή περίοδο/μονάδα	διερεύνηση ορισμών· όχι επιλογή της βολικότερης πηγής
αποκάλυψη	περιέχει άμεσα ή έμμεσα αναγνωριστικά πέρα από την έγκριση;	σάρωση πεδίων, μικρά κελιά, μοναδικοί συνδυασμοί, ακριβής θέση	περιορισμός, επιστροφή ή ασφαλής μετασχηματισμός
αναπαραγωγιμότητα	μπορούν να αναπαραχθούν οι καθαρισμοί και οι δείκτες;	έκδοση κώδικα, παράμετροι, αποτυπώματα εισόδων/εξόδων	δεν δημοσιεύεται παράγωγος δείκτης ως οριστικός

Οι ακραίες τιμές διατηρούνται μέχρι να αποδειχθεί σφάλμα. Σε νησιωτικό σύστημα μια ημέρα με πολύ μεγάλη κατανάλωση, φόρτο ή χρόνο απόκρισης μπορεί να είναι ακριβώς το κρίσιμο γεγονός που πρέπει να μελετηθεί. Ο μηχανικός «καθαρισμός» με στατιστικό κατώφλι θα μπορούσε να αφαιρέσει την αιχμή και να υποτιμήσει τη λειτουργική πίεση.

Β.23.3 Κανόνες αποδοχής

Πλήρης αποδοχή (ACCEPTED). Η παράδοση συμφωνεί με τη δομή, την κάλυψη και τους όρους χρήσης. Τυχόν μη κρίσιμες παρατηρήσεις τεκμηριώνονται χωρίς να εμποδίζουν την προβλεπόμενη ανάλυση.

Υπό όρους αποδοχή (CONDITIONAL). Το αρχείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για ρητά περιορισμένη ερώτηση, περίοδο ή βαθμό ποιότητας. Η συνθήκη εμφανίζεται στο μεταδεδομένο και σε κάθε προϊόν.

Μερική παράδοση (PARTIAL). Λείπει περίοδος, κατηγορία ή πεδίο. Χρησιμοποιείται μόνο αν η απώλεια δεν δημιουργεί μη ελεγχόμενη μεροληψία ή αν το αποτέλεσμα παρουσιάζεται καθαρά ως μερικό.

Απόρριψη (REJECTED). Η προέλευση, η δομή, η νόμιμη χρήση ή η ουσιώδης κάλυψη δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί. Η απόρριψη αφορά την καταλληλότητα της συγκεκριμένης παράδοσης και δεν αποτελεί απόρριψη του φορέα ή του φαινομένου.

Η τελική βαθμίδα Α-Δ δεν ταυτίζεται με την τεχνική αποδοχή. Ένα αρχείο μπορεί να είναι τεχνικά άψογο αλλά να μετρά έμμεσα ή μη αντιπροσωπευτικά το ζητούμενο φαινόμενο. Αντίστροφα, μια μικρή έρευνα πεδίου μπορεί να έχει ελεγχόμενες ατέλειες αλλά να αποτελεί το καλύτερο διαθέσιμο άμεσο μέτρο. Η βαθμίδα αποδίδεται στη συγκεκριμένη χρήση και όχι στην επωνυμία της πηγής.

Β.23.4 Μητρώο ζητημάτων και διορθώσεων

Κάθε ασυμφωνία λαμβάνει κωδικό ISS-[dataset]-[έτος]-[αύξων] και καταγράφει: περιγραφή, επηρεαζόμενες εγγραφές, τρόπο ανίχνευσης, πιθανή επίπτωση, προσωρινό χειρισμό, υπεύθυνο, απόκριση κατόχου, τελική απόφαση και έκδοση διόρθωσης. Οι διορθώσεις γίνονται σε παράγωγο επίπεδο. Το πρωτογενές αρχείο παραμένει αμετάβλητο, ώστε να διατηρείται η δυνατότητα ελέγχου και επιστροφής στην αρχική παράδοση.

Όταν δύο επίσημες πηγές διαφωνούν, δεν δημιουργείται αυθαίρετος μέσος όρος. Εξετάζονται πρώτα μονάδα, πληθυσμός, ημερομηνία αναφοράς, ακυρώσεις, γεωγραφική κάλυψη και πολιτική αναθεώρησης. Αν η διαφορά δεν επιλυθεί, δημοσιεύεται ως εύρος ή χωριστές σειρές με εξήγηση και χαμηλότερο βαθμό βεβαιότητας.

Β.24 Μήτρα πρόσβασης, διατήρησης και δημοσίευσης

Η αρχή της διαφάνειας δεν ισοδυναμεί με δημόσια διάθεση κάθε πρωτογενούς εγγραφής. Ένα αξιόπιστο παρατηρητήριο πρέπει να δημοσιεύει αρκετά ώστε τρίτοι να ελέγχουν τους ορισμούς, τις τάσεις και τις αποφάσεις, ενώ ταυτόχρονα προστατεύει προσωπικά δεδομένα, στατιστικό και φορολογικό απόρρητο, εμπορικά συμφέροντα και κρίσιμες υποδομές. Η διάκριση γίνεται εκ των προτέρων, όχι μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης.

Β.24.1 Επίπεδα προϊόντων

Προϊόν	Περιεχόμενο	Πρόσβαση	Διατήρηση	Δημόσια διάθεση
πρωτογενής παράδοση	ακριβές αρχείο όπως παραλήφθηκε και δελτίο παράδοσης	ελάχιστοι εγκεκριμένοι διαχειριστές	σύμφωνα με όρο παροχής και Β.5	μόνο αν η ίδια πηγή το διαθέτει ως ανοικτό σύνολο
ελεγχόμενο αναλυτικό αρχείο	τυποποίηση, ψευδωνυμοποίηση, ποιοτικές σημάνσεις	ονομαστικοί αναλυτές κατά σκοπό	PRG+5, AGREEMENT, PANEL ή DPIA	όχι, εκτός αν έχει σχεδιαστεί ως ανοικτό ανώνυμο σύνολο
ασφαλές αρχείο σύνδεσης	προσωρινά κλειδιά αντιστοίχισης μεταξύ πηγών	χωριστός εξουσιοδοτημένος ρόλος	απολύτως αναγκαίο διάστημα, συνήθως ID-90	ποτέ
πίνακας ανάλυσης	συγκεντρωτικές ή αποπροσωποποιημένες μεταβλητές για συγκεκριμένο μοντέλο	εγκεκριμένη ομάδα έργου	όσο απαιτείται για αναπαραγωγή	μόνο μετά από έλεγχο αποκάλυψης
δημόσιος δείκτης	ορισμός, τιμή, περίοδος, γεωγραφία, ποιότητα, αναθεώρηση	δημόσια	μόνιμη σειρά και ιστορικό εκδόσεων	ναι, σε μηχανικά αναγνώσιμη μορφή
δημόσιο μεθοδολογικό δελτίο	πηγή, τύπος, όρια, καταστολές, αβεβαιότητα και κώδικας όπου επιτρέπεται	δημόσια	μόνιμα	ναι
επιχειρησιακό δελτίο κρίσης	τρέχουσα κατάσταση, ενέργειες, υπεύθυνοι και ασφαλή συγκεντρωτικά στοιχεία	κατά περίπτωση δημόσιο/περιορισμένο	βάσει σχεδίου συμβάντος	δημοσιεύεται η αναγκαία ενημέρωση, όχι ευαίσθητη τοπολογία ή τρωτότητα

Β.24.2 Ελάχιστος δημόσιος πυρήνας

Για κάθε δείκτη που χρησιμοποιείται σε δημόσια απόφαση αναρτώνται τουλάχιστον:

1. το όνομα, ο ορισμός και η μονάδα,
2. η περίοδος, η γεωγραφική κάλυψη και η ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης,
3. η πηγή και ο θεσμικός κάτοχος,
4. η κατάσταση OBS/DER/EST/MOD και η βαθμίδα Α-Δ,
5. η μέθοδος υπολογισμού και, για παράγωγο δείκτη, ο τύπος,
6. οι αναθεωρήσεις, τα κενά, οι καταστολές και οι ουσιώδεις ασυνέχειες,
7. το αρχείο τιμών σε ανοικτή μηχανικά αναγνώσιμη μορφή όταν δεν υφίσταται περιορισμός,
8. η απόφαση ή η πύλη για την οποία χρησιμοποιήθηκε.

Το δημόσιο περιβάλλον δεν παρουσιάζει μόνο μία τελική τιμή. Διατηρεί ιστορικό εκδόσεων ώστε η διόρθωση να είναι ορατή και να μην εκλαμβάνεται ως αθέατη αλλαγή πολιτικής. Οι εκτιμήσεις εμφανίζονται με διάστημα και σενάριο, όχι με ψευδή δεκαδική ακρίβεια.

Β.24.3 Περιεχόμενο που δεν συλλέγεται ή δεν δημοσιεύεται

Δεν εντάσσονται στον κοινό ερευνητικό πυρήνα ονοματεπώνυμα, ΑΦΜ, ΑΜΚΑ, πλήρεις διευθύνσεις κατοικίας, πλήρεις κατάλογοι επιβατών, δεδομένα καρτών πληρωμής, ατομικό ιστορικό υγείας, αριθμοί κυκλοφορίας μετά την αναγκαία προσωρινή επεξεργασία, προσωπικά αναγνωριστικά

εργαζομένων και κλειδιά ιδιοκτησίας που δεν απαιτούνται για νόμιμη χωρική συμφιλίωση. Το γεγονός ότι ένα πεδίο υφίσταται σε πληροφοριακό σύστημα δεν το καθιστά αναγκαίο για τη μελέτη.

Δεν δημοσιεύονται ακριβείς συντεταγμένες κρίσιμων ευπαθειών, τεχνικές λεπτομέρειες που διευκολύνουν βλάβη, μικρά κελιά που επιτρέπουν αναγνώριση, ατομικά ή επιχειρηματικά φορολογικά δεδομένα, ούτε κατατάξεις μικρών επιχειρήσεων από εμπιστευτικές απαντήσεις. Η δημόσια αναφορά μπορεί να δηλώνει την ύπαρξη και τη σοβαρότητα ενός κινδύνου χωρίς να εκθέτει τη συγκεκριμένη τρωτότητα.

Β.25 Πρόγραμμα ενεργοποίησης ενενήντα ημερών

Το Παράρτημα δεν προϋποθέτει ότι όλα τα αρχεία θα αποκτηθούν μέσα σε ενενήντα ημέρες. Το διάστημα αφορά την εγκατάσταση ελεγχόμενης λειτουργίας: να είναι γνωστό ποιος ζητά τι, με ποια βάση, ποια ποιότητα αναμένεται και τι συμβαίνει όταν το αίτημα δεν ικανοποιείται. Η επιτυχία της περιόδου δεν μετράται από τον όγκο των δεδομένων, αλλά από τη δυνατότητα να επαναληφθεί νόμιμα και αξιόπιστα ο κύκλος.

Β.25.1 Ημέρες 1-15: διοίκηση και απογραφή

- ορίζονται προσωρινά οι ρόλοι Β.22.4 και οι αναπληρωτές τους,
- επιβεβαιώνονται τα 23 αιτήματα, οι ιδιοκτήτες αποφάσεων και οι πρώτοι αποδέκτες,
- δημιουργούνται κατάλογος συνόλων, μητρώο αιτημάτων, μητρώο ζητημάτων και ελεγχόμενος χώρος αρχείων,
- εγκρίνονται οι κωδικοί πρόσβασης, διατήρησης και κατάστασης,
- ελέγχεται ποια δεδομένα είναι ήδη δημόσια ή διαθέσιμα εσωτερικά,
- παγώνει η πρώτη έκδοση του κοινού φακέλου πεδίων και του δελτίου παράδοσης.

Πύλη 15ης ημέρας: κανένα P0 αίτημα δεν αποστέλλεται αν δεν έχει ιδιοκτήτη απόφασης, ακριβή πεδία, διαδρομή πρόσβασης, εναλλακτική λύση και υπεύθυνο παραλαβής.

Β.25.2 Ημέρες 16-30: προέλεγχος και υποβολή προτεραιότητας P0

- οριστικοποιούνται πρώτα όλα τα αιτήματα P0: REQ-01 έως REQ-06, REQ-08 έως REQ-12 και REQ-14,
- πραγματοποιείται σύντομη τεχνική συνεννόηση με κάθε φορέα για πραγματικό σύστημα, μονάδα, ιστορικό βάθος και διαθέσιμη ανάλυση,
- ο νομικός/δεοντολογικός έλεγχος επικεντρώνεται στα αιτήματα με σύνδεση, μικρά κελιά, προσωπικά ή επιχειρησιακά ευαίσθητα στοιχεία,
- υποβάλλονται τα ώριμα P0 μέσω επίσημου καναλιού και καταγράφονται πρωτόκολλο και προθεσμία,
- προετοιμάζονται τα φύλλα δοκιμών και ένα συνθετικό αρχείο για τεχνική δοκιμή χωρίς πραγματικά δεδομένα.

Πύλη 30ής ημέρας: τα P0 έχουν αποσταλεί ή διαθέτουν τεκμηριωμένο λόγο αναμονής. Η μη υποβολή δεν καλύπτεται με ανεπίσημη λήψη αρχείου από άγνωστη έκδοση.

Β.25.3 Ημέρες 31-45: δοκιμαστικές παραδόσεις και συμφωνίες

- παραλαμβάνονται μικρά δοκιμαστικά αποσπάσματα ή σχήματα, όπου ο φορέας μπορεί να τα διαθέσει,
- εφαρμόζεται ολόκληρο το πρωτόκολλο Β.23 και καταγράφεται ο χρόνος διοικητικής και τεχνικής επεξεργασίας,
- επιλύονται διαφορές ορισμών, ιδίως ημέρα/μήνας, άφιξη/αναχώρηση, παραγωγή/συλλογή, άδεια/ολοκλήρωση και κλίνη/ενεργή μονάδα,
- συντάσσονται σχέδια περιοδικών συμφωνιών για τις ροές που δεν μπορούν να βασιστούν σε μεμονωμένα αιτήματα,
- προσδιορίζονται οι πρώτες ανάγκες εκτίμησης αντικτύπου και ασφαλούς περιβάλλοντος.

Πύλη 45ης ημέρας: τουλάχιστον ένα σύνολο από κάθε κρίσιμο τομέα έχει περάσει δοκιμή σχήματος ή υπάρχει επίσημη επιβεβαίωση ότι δεν υφίσταται στην απαιτούμενη μορφή.

Β.25.4 Ημέρες 46-60: αποδοχή, συμφιλίωση και προετοιμασία πεδίου

- οι πρώτες παραδόσεις χαρακτηρίζονται ACCEPTED, CONDITIONAL, PARTIAL ή REJECTED,
- εκδίδεται αρχικό μητρώο ποιότητας και ασυνεχειών,
- επιλέγονται οι μεταβλητές που χρειάζονται επιτόπια μέτρηση ή έρευνα λόγω πραγματικού διοικητικού κενού,
- οι μετρήσεις αιχμής ευθυγραμμίζονται χρονικά μεταξύ νερού, λυμάτων, αποβλήτων, πυλών και κινητικότητας,
- ολοκληρώνονται τα προσχέδια συμφωνιών, οι ρόλοι και οι χρόνοι διατήρησης,
- καταρτίζεται σχέδιο αναθεωρήσεων για δεδομένα που θα ενημερώνονται μετά το τέλος της περιόδου.

Πύλη 60ής ημέρας: καμία νέα έρευνα πεδίου δεν ξεκινά για μεταβλητή που υπάρχει ήδη με επαρκή ποιότητα, και κανένα διοικητικό κενό δεν χαρακτηρίζεται «μετρημένο» επειδή έχει εντοπιστεί έμμεσος δείκτης.

Β.25.5 Ημέρες 61-90: πρώτη ελεγχόμενη γραμμή βάσης

- παράγεται δοκιμαστικός πίνακας δεικτών με κατάσταση, ποιότητα, ημερομηνία και χρήση,
- υπολογίζονται μόνο οι παράγωγοι δείκτες των οποίων οι είσοδοι έχουν αποδεκτή και συμβατή μονάδα,
- δημοσιεύεται κατάλογος διαθέσιμων δεδομένων, κενών και αιτημάτων χωρίς ευαίσθητο περιεχόμενο,
- δοκιμάζεται μία πλήρης διαδρομή από αίτημα έως δημόσιο δείκτη και μία από αίτημα έως περιορισμένη επιχειρησιακή χρήση,
- αξιολογούνται διοικητικός φόρτος, χρόνος απόκρισης, ποσοστό μερικής εκπλήρωσης και συχνότερες αστοχίες,
- εγκρίνεται πρόγραμμα της πρώτης πλήρους συγχρονισμένης περιόδου αιχμής και υπεύθυνοι ανανέωσης.

Πύλη 90ής ημέρας: η αρχική γραμμή βάσης χαρακτηρίζεται ρητά ως πλήρης, μερική ή πιλοτική ανά τομέα. Δεν παρουσιάζεται ενιαία «βαθμολογία βιωσιμότητας» και δεν ενεργοποιούνται οι υπό όρους παρεμβάσεις των M3-M10 αν δεν έχει καλυφθεί το αντίστοιχο αποδεικτικό κατώφλι.

Β.25.6 Ελάχιστα παραδοτέα της περιόδου

Στο τέλος των ενενήντα ημερών πρέπει να υπάρχουν: ελεγχόμενο λεξικό έκδοσης 1.0, μητρώο πηγών και αιτημάτων με πραγματικές καταστάσεις, πρότυπο συμφωνίας και παράδοσης, κατάλογος προσβάσεων, μητρώο ποιότητας, πρώτη απογραφή δημόσιων σειρών, κατάλογος τεκμηριωμένων κενών, σχέδιο πεδίου και δημόσια συνοπτική αναφορά. Η απουσία ενός ζητούμενου αρχείου είναι αποδεκτό ερευνητικό αποτέλεσμα, εφόσον έχει τεκμηριωθεί η αναζήτηση και έχει προσδιοριστεί η επίπτωση στην απόφαση.

Β.26 Μήτρα αποδεικτικού κλειδώματος για τους φακέλους M1-M10

Το Κεφάλαιο 10 διέκρινε τον άμεσο πυρήνα κάθε φακέλου από τις μεταγενέστερες επιλογές που επιτρέπονται μόνο υπό όρους. Το παρόν Παράρτημα μετατρέπει αυτή τη διάκριση σε ελάχιστο πληροφοριακό κατώφλι. Το κατώφλι δεν σημαίνει ότι μία απόφαση παράγεται μηχανικά από τα δεδομένα. Σημαίνει ότι κάτω από αυτό η διοίκηση δεν γνωρίζει ακόμη αρκετά για να αιτιολογήσει την ειδική κλίμακα, θέση, τιμή, περιορισμό ή τεχνολογία.

Β.26.1 Συνοπτική αντιστοίχιση

Φάκελος	Άμεση απόφαση που μπορεί να προχωρήσει	Ελάχιστη βάση πριν από υπό όρους κλιμάκωση	Στόχος ποιότητας	Απόφαση που παραμένει κλειδωμένη χωρίς τη βάση
M1: διακυβέρνηση	ορισμός Γραφείου Προγράμματος, ρόλων, μητρώου και δημόσιας αναφοράς	χρόνοι ροής αποφάσεων, ποσοστό μέτρων με ιδιοκτήτη/κόστος/προθεσμία, φόρτος αναφοράς και πραγματική χρήση δεδομένων	Β για λειτουργική αξιολόγηση, Α για επίσημες πράξεις/αρμοδιότητες	δημιουργία νέου νομικού προσώπου ή μόνιμη οργανωτική επέκταση ως δήθεν αναγκαία λύση
M2: παρατηρητήριο	λεξικό, κατάλογος, συμφωνίες, ελάχιστες ροές και δημόσιο μεθοδολογικό μητρώο	δοκιμαστική διαλειτουργικότητα, μετρημένη χρήση σε αποφάσεις, κόστος κύκλου ζωής, δικαιώματα εξαγωγής και σχέδιο εξόδου	Α/Β για προέλευση και λειτουργία	προμήθεια πλήρους πλατφόρμας ή μακροχρόνιο κλείδωμα τεχνολογίας
M3: νερό	ισοζύγιο, έλεγχος διαρροών, ποιότητα, συντήρηση, τηλεμετρία και σχέδιο N-1	τουλάχιστον πλήρης συγχρονισμένη αιχμή παραγωγής-εισόδου-κατανάλωσης, πραγματική απόδοση, βλάβες, ποιότητα, εφεδρεία και σενάρια ξηρασίας	Β για τοπική λειτουργία, Α για εργαστηριακή συμμόρφωση όπου εφαρμόζεται	νέα μεγάλη δυναμικότητα, σύνθετη τιμολόγηση ή καθολικός περιορισμός χωρίς διάγνωση απωλειών και ζήτησης
M4: λύματα	παρακολούθηση φορτίων, ποιότητας, υπερχειλίσεων, εφεδρείας και συντήρησης	εισροή και φορτίο ανά εγκατάσταση, σχεδιαστική/διαθέσιμη δυναμικότητα, συμμόρφωση, βλάβες, κόστος και επαληθευμένη τελική ζήτηση επαναχρησιμοποίησης	Α/Β για συμμόρφωση και λειτουργία	επέκταση μονάδας ή σύστημα επαναχρησιμοποίησης συγκεκριμένης κλίμακας χωρίς ισοζύγιο και ασφαλή τελικό χρήστη
M5: απόβλητα	ισοζύγιο μάζας, ζυγίσεις, χωριστή συλλογή, έλεγχος διαδρομών και κόστους	επαρκής κάλυψη ζυγολογίων, σύνθεση, μεγάλους παραγωγούς, εποχική μεταβολή, τελικό προορισμό και πιλοτική αντίδραση	Β για ισοζύγιο/πιλότο, Α όπου υπάρχει πιστοποιημένη ζύγιση	καθολικό PAYT, νέα μονάδα ή στόχος δυναμικότητας χωρίς έλεγχο μετατόπισης και πλήρες κόστος

Φάκελος	Άμεση απόφαση που μπορεί να προχωρήσει	Ελάχιστη βάση πριν από υπό όρους κλιμάκωση	Στόχος ποιότητας	Απόφαση που παραμένει κλειδωμένη χωρίς τη βάση
M6: γη και προσφορά	γεωχωρική βάση, συμφιλίωση αδειών-ολοκληρώσεων-χρήσεων και εφαρμογή ισχύοντος δικαίου	χρονοσειρά πραγματικής μεταβολής κάλυψης, ολοκληρώσεων, ενεργής τουριστικής χρήσης, στεγαστικής λειτουργίας, υποδομών και σωρευτικών επιπτώσεων	B πριν από ειδική χωρική ρύθμιση, A για το ισχύον νομικό καθεστώς	αριθμητικό όριο τουριστικής προσφοράς ή χωρικός περιορισμός που αποδίδεται σε «φέρουσα ικανότητα» χωρίς νόμιμο σχεδιασμό και πλήρη διάγνωση
M7: κινητικότητα	μετρήσεις πυλών/ροών, διαχείριση στάθμευσης, ενίσχυση δημόσιας μεταφοράς και προστασία έκτακτης πρόσβασης	επαναλαμβανόμενοι χρόνοι, φόρτοι, προέλευση-προορισμός σε ασφαλή συγκέντρωση, δημόσια μεταφορά, στάθμευση, ατυχήματα και αξιολόγηση ζωνικού πιλότου	B για τοπικές ροές και πιλότο	μόνιμη ζωνική ρύθμιση ευρείας κλίμακας χωρίς αξιολόγηση· νησιωτική ποσόστωση οχημάτων χωρίς εθνική νομική βάση
M8: κατοικία προσωπικού	απογραφή αναγκών, διαθέσιμης δημοτικής περιουσίας και νόμιμων βραχυπρόθεσμων λύσεων	αντιπροσωπευτική ζήτηση ανά κρίσιμο κλάδο, πραγματικό κενό θέσεων, κόστος, διάρκεια ανάγκης, πρόσθετη προσφορά και κίνδυνος εκτόπισης	B για κλιμάκωση, C επιτρεπτό μόνο για μικρό αναστρέψιμο πιλότο	αγορά/κατασκευή ή μακροχρόνια δέσμευση μεγάλης κλίμακας χωρίς τεκμηριωμένο κενό και εναλλακτικές
M9: τοπική αξία	πιλοτικός λογαριασμός αξίας-πίεσης και σχεδιασμός επαληθεύσιμων δεσμεύσεων	αντιπροσωπευτικές επιχειρήσεις/εργαζόμενοι, τοπικές προμήθειες, ποιότητα εργασίας, στεγαστική ανάγκη, ένταση πόρων, δημόσιο κόστος και αντιπαράδειγμα	B για κλιμάκωση κινήτρου, C για διερευνητικό πιλότο	δημόσια επιδότηση, σήμα ή προβολή ως επιτυχής πολιτική χωρίς πρόσθετη και κατανεμημένη τοπική αξία
M10: ανθεκτικότητα	χάρτης εξαρτήσεων, σχέδια συνέχειας, κοινή επικοινωνία και σύνθετη άσκηση	αποτελέσματα άσκησης/συμβάντων, χρόνοι αυτονομίας και αποκατάστασης, κρίσιμες αστοχίες, εναλλακτικές και κόστος κύκλου ζωής	B για προτεραιοποίηση, A για τεχνικές προδιαγραφές πριν από ανάθεση	συγκεκριμένο μεγάλο απόθεμα ή τεχνολογία εφεδρείας χωρίς δοκιμή της κρίσιμης αστοχίας και δυνατότητα συντήρησης

B.26.2 Τέσσερις καταστάσεις απόφασης

Για να αποφεύγεται η σύγχυση μεταξύ διοικητικής προετοιμασίας και ουσιαστικής έγκρισης, κάθε μέτρο λαμβάνει μία από τις ακόλουθες καταστάσεις:

- **OPEN-NO-REGRET:** μπορεί να αρχίσει επειδή βελτιώνει γνώση, συντήρηση, συμμόρφωση, διαφάνεια ή ετοιμότητα και παραμένει αναστρέψιμο. Δεν απαιτεί να έχει ήδη καλυφθεί όλο το ερευνητικό κενό.
- **PILOT-ONLY:** επιτρέπεται περιορισμένη, χρονικά ορισμένη δοκιμή με ομάδα σύγκρισης ή ισχυρή γραμμή βάσης, κριτήρια παύσης και χωρίς προεξόφληση κλιμάκωσης.
- **LOCKED-EVIDENCE:** η επιλογή δεν προχωρεί πριν παραληφθούν και επικυρωθούν τα πεδία που ορίζει η μήτρα.
- **LOCKED-AUTHORITY:** ακόμη και επαρκή δεδομένα δεν αρκούν, επειδή απαιτείται αρμοδιότητα, σχέδιο, αδειοδότηση ή νομοθετική εξουσιοδότηση άλλου επιπέδου.

Μία επιλογή μπορεί να είναι ταυτόχρονα LOCKED-EVIDENCE και LOCKED-AUTHORITY. Η κάλυψη του ερευνητικού κενού δεν δημιουργεί αρμοδιότητα. Αντίστοιχα, η ύπαρξη τυπικής

αρμοδιότητας δεν υποκαθιστά τη διάγνωση αποτελεσματικότητας, κόστους και κατανεμητικών επιπτώσεων.

Β.26.3 Κανόνας για τις απουσίες δεδομένων

Αν η απαιτούμενη πληροφορία δεν υπάρχει, το δελτίο απόφασης αναφέρει: το ακριβές κενό, τις ενέργειες απόκτησης, την αναμενόμενη επίπτωση, την επιτρεπτή προσωρινή ενέργεια και την ημερομηνία επανεξέτασης. Δεν αντικαθίσταται η απουσία με έναν ενιαίο συντελεστή από άλλο νησί χωρίς δοκιμή μεταφερσιμότητας. Οι διεθνείς περιπτώσεις χρησιμοποιούνται για να διαμορφώσουν εναλλακτικές και υποθέσεις, όχι για να εμφανίσουν ως τοπικά παρατηρούμενη μία τιμή που δεν μετρήθηκε στην Πάρο.

Β.27 Μητρώο ανοικτών κινδύνων και πληροφοριακών κενών

Το μητρώο που ακολουθεί δεν περιγράφει αποδεδειγμένες αποτυχίες των φορέων. Καταγράφει συνθήκες που πρέπει να ελεγχθούν πριν το πληροφοριακό σύστημα θεωρηθεί λειτουργικό. Η κατάσταση κάθε κινδύνου ενημερώνεται με τεκμήριο και δεν κλείνει απλώς επειδή υποβλήθηκε αίτημα.

Κωδικός	Κίνδυνος ή κενό	Πιθανή συνέπεια	Έγκαιρο σήμα	Αντιμετώπιση/ιδιοκτήτης	Κριτήριο κλεισίματος
R-B01	αβέβαιος πραγματικός κάτοχος ή πληροφοριακό σύστημα	διαδοχικές παραπομπές και καθυστέρηση	διαφορετικές υπηρεσίες δηλώνουν αναρμοδιότητα	χαρτογράφηση διαδικασίας και κοινή συνάντηση· Γραφείο Προγράμματος	γραπτή επιβεβαίωση κατόχου, μονάδας και καναλιού
R-B02	το ζητούμενο πεδίο δεν παράγεται	ψευδής προσδοκία διοικητικής παράδοσης	απάντηση ότι υπάρχει μόνο PDF ή ετήσιο άθροισμα	ανασχεδιασμός δείκτη ή νέα πρωτογενής μέτρηση· επιστημονικός υπεύθυνος	εγκεκριμένη εναλλακτική με δηλωμένη ποιότητα
R-B03	ορισμοί αλλάζουν μέσα στη χρονοσειρά	τεχνητή αύξηση ή μείωση	ασυνέχεια που συμπίπτει με αλλαγή συστήματος	πίνακας αντιστοίχισης και σημείο ρήξης· κάτοχος/υπεύθυνος δεδομένων	τεκμηριωμένη σειρά ή χωριστές μη συγκρίσιμες περίοδοι
R-B04	ανεπαρκής χρονική ανάλυση για αιχμή	απόκρυψη συγχρονισμένης πίεσης	μόνο ετήσια ή θερινά σύνολα	ημερήσια/ωριαία επιχειρησιακή ροή ή προσχεδιασμένο πεδίο	μία πλήρης συγχρονισμένη περίοδος με ελεγχόμενη κάλυψη
R-B05	ανεπαρκής χωρική ανάλυση	μέσος όρος νησιού που αποκρύπτει τοπική αστοχία	αδυναμία διάκρισης ζώνης ή εγκατάστασης	ελάχιστη ασφαλής ζώνη, δειγματοληψία και GIS	ανάλυση κατάλληλη για την απόφαση χωρίς μη αποδεκτό κίνδυνο αποκάλυψης
R-B06	διαφορετικές μονάδες και πληθυσμοί	άκυρος λόγος ή διπλομέτρηση	«κινήσεις» συγκρίνονται με μοναδικά πρόσωπα ή κλίνες με ενεργές διαμονές	ρητή μονάδα, γέφυρα αντιστοίχισης και κανόνας συμφιλίωσης	επιτυχής αναπαραγωγή σε κοινή μονάδα
R-B07	μη νόμιμη ή υπερβολικά ευρεία διαδρομή	άρνηση, έκθεση δεδομένων ή ακυρότητα χρήσης	ζητούνται αναγνωριστικά χωρίς αναγκαίο σκοπό	ελαχιστοποίηση, νομικός/ΥΠΔ έλεγχος, ασφαλής συγκέντρωση	έγγραφη έγκριση και εφαρμοσμένοι όροι
R-B08	μικρά κελιά και τοπική επαναταυτοποίησ	βλάβη σε άτομα/επιχειρήσεις και απώλεια	μοναδικός συνδυασμός κλάδου, ζώνης και	καταστολή, συνένωση, στρογγυλοποίηση, ασφαλές περιβάλλον	επιτυχής ανεξάρτητος έλεγχος αποκάλυψης

Κωδικός	Κίνδυνος ή κενό	Πιθανή συνέπεια	Έγκαιρο σήμα	Αντιμετώπιση/ιδιοκτήτης	Κριτήριο κλεισίματος
	η	εμπιστοσύνης	περιόδου		
R-B09	υπερβολική απόκρυψη λόγω ασαφούς απορρήτου	αδυναμία δημόσιου ελέγχου ακόμη και ασφαλών αθροισμάτων	ολόκληρο σύνολο χαρακτηρίζεται εμπιστευτικό χωρίς διάκριση	σχεδιασμός δημόσιου πυρήνα και μερικής εκπλήρωσης	εγκεκριμένο ασφαλές δημόσιο προϊόν ή τεκμηριωμένη εξαίρεση
R-B10	εξάρτηση από προμηθευτή	απώλεια πρόσβασης, ιστορικού ή δυνατότητας ελέγχου	ιδιόκτητο σχήμα, χωρίς εξαγωγή και τεκμηρίωση	συμβατικά δικαιώματα, ανοικτό σχήμα, αποθετήριο και σχέδιο εξόδου	επιτυχής ανεξάρτητη εξαγωγή και επαναφορά
R-B11	ανεπαρκής στελέχωση και διατήρηση γνώσης	μη ανανέωση μετά το πρώτο έργο	μία μόνο άτυπη επαφή γνωρίζει τη ροή	αναπληρωτές, εγχειρίδιο, αυτοματοποίηση και μόνιμος χρόνος εργασίας	δύο εκπαιδευμένοι ρόλοι και δύο επιτυχείς κύκλοι ενημέρωσης
R-B12	διοικητικός φόρτος στους παρόχους	καθυστέρηση ή υποβάθμιση βασικής λειτουργίας	επαναλαμβανόμενα χειροκίνητα αιτήματα	περιοδική συμφωνία, κοινό σχήμα και αυτοματοποιημένη εξαγωγή	μετρημένη μείωση χρόνου χωρίς απώλεια ποιότητας
R-B13	μη απόκριση ή επιλεκτική συμμετοχή σε έρευνες	μεροληψία κατοίκων, εργαζομένων, επιχειρήσεων ή επισκεπτών	διαφορετικά ποσοστά ανά ζώνη/μέγεθος/εποχή	πλαίσιο, στάθμιση, επανακλήσεις και ανάλυση μη απόκρισης	δημοσιευμένη κάλυψη και αποδεκτό σφάλμα/περιορισμός
R-B14	ασθενής δυνατότητα σύνδεσης πηγών	διπλομέτρηση ή αδυναμία διαδρομής άδειας-χρήσης	κανένα κοινό μη προσωπικό κλειδί	νόμιμο ψευδωνυμοποιημένο κλειδί ή πιθανοτική σύνδεση με αξιολόγηση	ποσοστό σύνδεσης και σφάλμα γνωστά, χωρίς υπέρμετρα δεδομένα
R-B15	ανεπαρκής μέτρηση πραγματικής παρουσίας	σύγχυση αφίξεων, διανυκτερεύσεων και παρόντων	μεγάλες αποκλίσεις πυλών, καταλυμάτων και υποδομών	μοντέλο αποθέματος με έρευνα διαμονής και διαστήματα	εξωτερική επικύρωση και δημοσιευμένη αβεβαιότητα
R-B16	ευαίσθητες λεπτομέρειες κρίσιμων υποδομών	κίνδυνος ασφάλειας ή διακοπής	δημόσια βάση περιέχει ακριβείς τρωτότητες	διαχωρισμός δημόσιου/επιχειρησιακού επιπέδου· M10	έλεγχος ασφάλειας και ασφαλές δημόσιο σύνολο
R-B17	αναθεωρήσεις χωρίς ιστορικό	μη αναπαραγώγιμες παλαιές αποφάσεις	δημόσια τιμή αλλάζει χωρίς έκδοση	μόνιμες εκδόσεις, αποτυπώματα και δελτίο αναθεώρησης	αναπαραγωγή δημοσιευμένου δείκτη από αρχειοθετημένες εισόδους
R-B18	χρήση δεδομένων έξω από τον αρχικό σκοπό	νομικός, δεοντολογικός και επιστημονικός κίνδυνος	νέο ερώτημα χρησιμοποιεί παλιό περιορισμένο αρχείο	νέα αξιολόγηση σκοπού και, όπου χρειάζεται, νέα έγκριση/ενημέρωση	τεκμηριωμένη συμβατότητα ή νέα νόμιμη διαδρομή
R-B19	μέτρηση δραστηριότητας αντί αποτελέσματος	παρατηρητήριο με πολλούς πίνακες αλλά χωρίς καλύτερη πολιτική	αναφέρονται λήψεις, συναντήσεις και dashboards	σύνδεση κάθε δείκτη με πύλη απόφασης και αξιολόγηση χρήσης	τεκμηριωμένη αλλαγή, συνέχιση ή παύση μέτρου λόγω του στοιχείου
R-B20	ψευδής ακρίβεια εκτιμήσεων	υπερβολική βεβαιότητα και άκαμπτη πολιτική	μία τιμή χωρίς εύρος, σενάριο ή βαθμό	πιθανοτική/σεναριακή παρουσίαση και ευαισθησία	δημόσιο διάστημα και απόφαση ανθεκτική σε εύλογη μεταβολή

Β.27.1 Ιεράρχηση κινδύνου

Οι κίνδυνοι δεν βαθμολογούνται μόνο ως γινόμενο πιθανότητας και επίπτωσης. Προηγούνται όσοι μπορούν να καταστήσουν παράνομη τη χρήση, να προκαλέσουν βλάβη σε πρόσωπα, να αποκρύψουν κρίσιμη επιχειρησιακή αστοχία ή να οδηγήσουν σε μη αναστρέψιμη απόφαση. Κατόπιν εξετάζονται η χρονική εγγύτητα, η δυνατότητα έγκαιρης ανίχνευσης και η αναστρεψιμότητα. Ένας σπάνιος κίνδυνος αποκάλυψης ή λανθασμένης μεγάλης επένδυσης μπορεί έτσι να προηγείται μιας συχνής μικρής καθυστέρησης.

Το μητρώο επανεξετάζεται μηνιαίως κατά την εκκίνηση, τριμηνιαίως στην κανονική λειτουργία και αμέσως μετά από σοβαρό συμβάν, παραβίαση, αλλαγή συστήματος ή απόφαση που βασίστηκε σε εσφαλμένο στοιχείο. Η δημόσια έκδοση δείχνει τον κωδικό, την κατηγορία, την κατάσταση και την πρόοδο, χωρίς να δημοσιοποιεί ευαίσθητες λεπτομέρειες.

Β.28 Συντήρηση, έλεγχος αλλαγών και ετήσιος έλεγχος

Το λεξικό δεν είναι στατικό παράρτημα που οριστικοποιείται μία φορά. Οι διοικητικές πηγές, οι νόμοι, οι τεχνολογίες, οι γεωγραφίες και οι πολιτικές ερωτήσεις μεταβάλλονται. Χωρίς πειθαρχία εκδόσεων, η ίδια ονομασία μπορεί να αποκτήσει νέο νόημα και η σύγκριση να καταστεί αθέατα άκυρη.

Β.28.1 Εκδόσεις του λεξικού και των συνόλων

- **Κύρια έκδοση** αλλάζει όταν μεταβάλλεται ο πληθυσμός, η μονάδα, ο βασικός ορισμός ή η επιτρεπτή χρήση με τρόπο που διακόπτει τη συγκρισιμότητα.
- **Δευτερεύουσα έκδοση** αλλάζει όταν προστίθεται συμβατό πεδίο, νέα κατηγορία ή ποιοτικός κανόνας χωρίς αλλαγή των παλαιών τιμών.
- **Διορθωτική έκδοση** αλλάζει όταν διορθώνεται τεκμηριωμένο σφάλμα χωρίς νέο εννοιολογικό ορισμό.

Κάθε έκδοση έχει ημερομηνία ισχύος, συντάκτη, εγκρίνοντα, αιτιολογία, επηρεαζόμενους δείκτες και οδηγία μετάβασης. Ένα πεδίο δεν διαγράφεται αμέσως. Χαρακτηρίζεται DEPRECATED, δηλώνεται το πεδίο αντικατάστασης και διατηρείται για προκαθορισμένη περίοδο ώστε να μη διακοπούν αιφνίδια οι αναλύσεις.

Β.28.2 Αλλαγές πηγής και μεθόδου

Πριν αντικατασταθεί αισθητήρας, πληροφοριακό σύστημα, ανάδοχος, ερωτηματολόγιο ή ταξινόμηση, απαιτείται περίοδος παράλληλης μέτρησης όπου είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό. Η διάρκεια καθορίζεται από την εποχικότητα και τη μεταβλητότητα. Για έντονα εποχικό δείκτη, λίγες εβδομάδες εκτός αιχμής δεν επαρκούν για γέφυρα μεταξύ παλιάς και νέας μεθόδου.

Η γέφυρα περιλαμβάνει κοινή περίοδο, κανόνα αντιστοίχισης, διαφορά επιπέδου/διακύμανσης, επίπτωση στις πύλες και απόφαση αν η σειρά συνεχίζεται, αναθεωρείται ή χωρίζεται. Δεν αναθεωρούνται ιστορικές τιμές μόνο για να φαίνεται ομαλή η τάση.

Β.28.3 Επιτροπή αλλαγών

Οι μη ουσιώδεις τεχνικές διορθώσεις εγκρίνονται από τον υπεύθυνο δεδομένων και έναν δεύτερο ελεγκτή. Οι ουσιώδεις αλλαγές ορισμού, πρόσβασης, διατήρησης, δημόσιας διάθεσης ή μοντέλου

εγκρίνονται από μικρή επιτροπή με ιδιοκτήτη απόφασης, επιστημονικό υπεύθυνο, υπεύθυνο δεδομένων και τον αναγκαίο νομικό/δεοντολογικό ρόλο. Ο προμηθευτής μπορεί να εισηγείται, όχι να εγκρίνει μόνος του αλλαγή που επηρεάζει δημόσιο δείκτη.

Η απόφαση αλλαγής δημοσιεύει: τι αλλάζει, γιατί, από πότε, ποια σειρά επηρεάζεται, αν οι παλαιές και νέες τιμές είναι συγκρίσιμες και ποια απόφαση χρειάζεται επανεξέταση. Οι επείγουσες αλλαγές ασφάλειας εφαρμόζονται αμέσως, αλλά τεκμηριώνονται εκ των υστέρων σε ορισμένη σύντομη προθεσμία.

Β.28.4 Ετήσιος ανεξάρτητος έλεγχος

Ο ετήσιος έλεγχος επιλέγει βάσει κινδύνου δείγμα τουλάχιστον από: μία δημόσια σειρά, ένα περιορισμένο διοικητικό αρχείο, έναν παράγωγο δείκτη, μία έρευνα, μία χωρική επεξεργασία και μία απόφαση M3-M10. Ελέγχει:

1. αν η προέλευση και οι εκδόσεις αναπαράγονται,
2. αν εφαρμόστηκαν οι όροι πρόσβασης και διατήρησης,
3. αν η βαθμίδα Α-Δ δικαιολογείται από την πραγματική χρήση,
4. αν οι καταστολές και τα κενά δηλώθηκαν,
5. αν το συμπέρασμα υπερβαίνει τον ορισμό ή την ανάλυση της μεταβλητής,
6. αν η απόφαση θα άλλαζε υπό εύλογη αβεβαιότητα,
7. αν τηρήθηκαν οι συνθήκες παύσης ή επανεξέτασης,
8. αν διορθώθηκαν τα προηγούμενα ευρήματα.

Η ανεξαρτησία δεν απαιτεί πάντοτε εξωτερικό ελεγκτή για κάθε τεχνικό έλεγχο. Απαιτεί, όμως, ο ελεγκτής να μην είναι το μόνο πρόσωπο που σχεδίασε, παρήγαγε και ενέκρινε το προϊόν. Για δείκτες που στηρίζουν μεγάλη δαπάνη, περιοριστική ρύθμιση ή ευαίσθητη δημόσια δήλωση, η εξωτερική επιστημονική επανεξέταση είναι προτιμητέα.

Β.28.5 Δείκτες λειτουργίας του ίδιου του συστήματος δεδομένων

Η επίδοση του συστήματος παρακολουθείται με περιορισμένο σύνολο δεικτών:

Κωδικός	Δείκτης	Ερμηνεία
GOV-D01	ποσοστό συνόλων με πλήρες λεξικό, κάτοχο και έκδοση	βασική διοικητική ωριμότητα
GOV-D02	διάμεσος χρόνος από αίτημα έως αποδεκτή παράδοση, ανά διαδρομή	ταχύτητα χωρίς ανάμειξη διαφορετικών νομικών διαδικασιών
GOV-D03	ποσοστό παραδόσεων ACCEPTED/CONDITIONAL/PARTIAL/REJECTED	ποιότητα και σαφήνεια προδιαγραφών
GOV-D04	ποσοστό δημόσιων δεικτών που αναπαράγονται από αρχειοθετημένη έκδοση	ελεγξιμότητα
GOV-D05	αριθμός ανοικτών κρίσιμων ζητημάτων και διάμεσος χρόνος διόρθωσης	κίνδυνος και ανταπόκριση
GOV-D06	ποσοστό αποφάσεων M1-M10 που αναφέρουν ρητά δεδομένα, βαθμίδα και κενά	πραγματική σύνδεση γνώσης και πολιτικής

Κωδικός	Δείκτης	Ερμηνεία
GOV-D07	περιστατικά μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης ή χρήσης και διορθωτικές ενέργειες	προστασία και λογοδοσία, χωρίς κίνητρο απόκρυψης συμβάντων
GOV-D08	ώρες διοικητικού φόρτου ανά επαναλαμβανόμενη ροή	βιωσιμότητα λειτουργίας και ανάγκη αυτοματοποίησης
GOV-D09	ποσοστό πεδίων που δεν χρησιμοποιήθηκαν σε δύο κύκλους απόφασης	υποψήφια απλοποίηση, όχι αυτόματη διαγραφή
GOV-D10	ποσοστό συστάσεων ελέγχου που έκλεισαν και επανελέγχθηκαν	μάθηση και όχι τυπική συμμόρφωση

Δεν τίθεται στόχος «μηδενικών απορρίψεων» ή «μηδενικών περιστατικών». Τέτοιος στόχος θα μπορούσε να ενθαρρύνει χαλαρή αποδοχή αρχείων ή μη αναφορά συμβάντων. Η αξιολόγηση συνδυάζει συχνότητα, σοβαρότητα, χρόνο ανίχνευσης, διαφάνεια και αποτελεσματικότητα διόρθωσης.

Β.29 Συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Β

Το Παράρτημα Β μετατρέπει τις ερευνητικές ανάγκες των Κεφαλαίων 3-11 σε ελεγχόμενη αρχιτεκτονική δεδομένων. Ορίζει την κοινή δομή πεδίων και τους τέσσερις τύπους εγγραφής, τις θεματικές μεταβλητές, τη γραμμή παραγωγής 42 πυρηνικών δεικτών, τους πιθανούς θεσμικούς κατόχους, τις νόμιμες διαδρομές, τα 23 προσχέδια αιτημάτων ή άλλων τρόπων απόκτησης, τους κανόνες παραλαβής, τα επίπεδα πρόσβασης και το πρόγραμμα ενεργοποίησης. Κυρίως, διαχωρίζει τρεις έννοιες που συχνά συγχέονται: τη διοικητική ύπαρξη ενός στοιχείου, τη νόμιμη δυνατότητα πρόσβασης και την επιστημονική καταλληλότητα για συγκεκριμένο συμπέρασμα.

Η αξία του συστήματος δεν θα κριθεί από το πλήθος των πεδίων ή την οπτική πληρότητα ενός πίνακα ελέγχου. Θα κριθεί από το αν οι αποφάσεις για νερό, λύματα, απόβλητα, γη, κινητικότητα, κατοικία, τοπική αξία και ανθεκτικότητα μπορούν να αναπαραχθούν, να αμφισβητηθούν τεκμηριωμένα και να αναθεωρηθούν όταν αλλάζουν τα δεδομένα. Η ρητή καταγραφή του κενού αποτελεί στοιχείο ποιότητας, όχι διοικητική αποτυχία.

Το Παράρτημα δεν ισχυρίζεται ότι οι φορείς κατέχουν σήμερα κάθε ζητούμενη μεταβλητή στην προτεινόμενη ανάλυση ούτε ότι κάθε αίτημα θα εγκριθεί. Δεν προδικάζει νομική βάση για ειδική επεξεργασία, δεν μετατρέπει τη στενή δυνατότητα άντλησης φορολογικών στοιχείων για βεβαίωση και είσπραξη εσόδων σε γενική ερευνητική πρόσβαση και δεν προτείνει συγκέντρωση προσωπικών δεδομένων «για μελλοντική χρήση». Καθορίζει τη διαδικασία με την οποία η πραγματική διαθεσιμότητα, η αναλογικότητα και οι περιορισμοί θα επιβεβαιωθούν πριν από κάθε χρήση.

Με αυτή τη βάση, η επόμενη συγγραφή μπορεί να περάσει από το διοικητικό σύστημα δεδομένων στα πρωτογενή ερευνητικά όργανα. Τα ερωτηματολόγια και οι οδηγοί συνέντευξης του Παραρτήματος Γ θα χρησιμοποιήσουν τους ίδιους κωδικούς, μονάδες, καταστάσεις ποιότητας και κανόνες ελαχιστοποίησης, ώστε οι απαντήσεις κατοίκων, εργαζομένων, επιχειρήσεων και επισκεπτών να συνδέονται με τις διοικητικές σειρές χωρίς να συγχέονται με αυτές.

Τεχνικό Παράρτημα Γ. Ερωτηματολόγια, οδηγοί συνέντευξης, κωδικοποίηση και πιλοτική δοκιμή

Γ.1 Σκοπός, καθεστώς και όριο χρήσης

Το παρόν Παράρτημα μετατρέπει τις Ενότητες 11.7-11.10 και τα πακέτα D08-D11 του Παραρτήματος Β σε τέσσερα ελεγχόμενα εργαλεία συλλογής. Για κάθε εργαλείο ορίζει πληθυσμό, μονάδα επιλογής και ανάλυσης, εισαγωγικό κείμενο, συναίνεση, ακριβή διατύπωση ερωτήσεων, κωδικούς, φίλτρα, διαδρομές παράλειψης, παραδεδομένα, οδηγίες ερευνητή και επιτρεπτές παράγωγες μεταβλητές. Το αποτέλεσμα είναι προδιαγραφή έτοιμη για προγραμματισμό, γνωστικό έλεγχο και πιλοτικό πεδίο. Δεν είναι ακόμη τελική έκδοση παραγωγής.

Η διάκριση έχει ουσιαστική σημασία. Ένα ερωτηματολόγιο μπορεί να είναι συντακτικά πλήρες και παρ' όλα αυτά να αποτυγχάνει επειδή το πλαίσιο αποκλείει κρίσιμες ομάδες, οι μεταφράσεις αλλάζουν την έννοια, ο ερευνητής παραβιάζει τον κανόνα επιλογής, η συνέντευξη γίνεται υπό την παρουσία εργοδότη, η διάρκεια προκαλεί εγκατάλειψη ή η διασταύρωση απαντήσεων αποκαλύπτει ταυτότητα σε μικρό οικισμό. Συνεπώς, καμία κύρια συλλογή δεν αρχίζει πριν ολοκληρωθούν οι έλεγχοι της Γ.12 και εγκριθούν έκδοση, πλαίσιο, γλώσσες, νομική βάση, ενημέρωση συμμετέχοντος, σχέδιο ασφάλειας και ανάλυση.

Τα εργαλεία δεν αποτελούν δημοψήφισμα για τον τουρισμό ούτε μηχανισμό καταγγελίας. Μετρούν πρόσφατες εμπειρίες, συνθήκες, οικονομικές και λειτουργικές μεταβλητές και υπό όρους προτιμήσεις μέσα σε γνωστό πεδίο γενίκευσης. Δεν ζητούν από τον ερωτώμενο να αποφανθεί αν μία επιχείρηση, άδεια, παραχώρηση ή εργασιακή πρακτική είναι νόμιμη. Δεν μετατρέπουν την αντίληψη σε τεχνική μέτρηση, την πρόθεση σε συμπεριφορά, τη δαπάνη σε τοπικά διατηρούμενη αξία ή την αυτοεπιλεγμένη συμμετοχή σε αντιπροσωπευτική εκτίμηση.

Στην παρούσα έκδοση όλοι οι αριθμοί γνωστικών συνεντεύξεων, πιλοτικών περιπτώσεων, χρόνου και αποδοχής είναι **στόχοι σχεδιασμού**. Δεν είναι μετρημένη επίδοση πεδίου. Μετά το πιλοτικό κύμα θα αντικατασταθούν ή θα επιβεβαιωθούν με πραγματικά παραδεδομένα και θα καταγραφεί η επίπτωση κάθε αλλαγής.

Γ.2 Μεθοδολογική θεμελίωση και κανόνας προσαρμογής

Γ.2.1 Ιεράρχηση προτύπων

Η κατασκευή δεν αρχίζει από έτοιμη εμπορική φόρμα. Χρησιμοποιεί διαδοχικά:

1. το SF-MST για τη συνεκτική σύνδεση οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων του τουρισμού (United Nations Statistical Commission and UN Tourism, 2024),
2. τις IRTS 2008 για τη διάκριση ταξιδιώτη, επισκέπτη, διανυκτερεύοντος, αυθημερόν επισκέπτη και ταξιδιού (United Nations and World Tourism Organization, 2010),
3. το ETIS ως επίσημη ευρωπαϊκή τράπεζα δεικτών και όχι ως υποχρεωτικό ενιαίο ερωτηματολόγιο (European Commission, 2016),

4. τις οδηγίες του ΟΗΕ για δείγματα νοικοκυριών και το πλαίσιο ποιότητας του Κεφαλαίου 11 για επιλογή, στάθμιση και αβεβαιότητα (United Nations Statistics Division, 2008),
5. τις OECD Guidelines on Measuring Trust και την επικαιροποίηση 2025 για την υποκειμενική ευημερία, ιδίως για κλίμακες 0-10, θέση ερωτήσεων και σταθερότητα διατύπωσης (OECD, 2017, 2025c),
6. την EWCS 2024 για έννοιες πραγματικού χρόνου εργασίας, προβλεψιμότητας, κατάρτισης, ασφάλειας και πρόθεσης παραμονής, με συντόμευση και προσαρμογή στον εποχικό νησιωτικό πληθυσμό (Eurofound, 2025),
7. τα Standard Definitions της AAPOR για τελικές καταστάσεις, παρονομαστές και χωριστή αναφορά απόκρισης, συνεργασίας, άρνησης και μη επαφής (AAPOR, 2023, 2025),
8. τον GDPR, τον Ν. 4624/2019, τη στατιστική εμπιστευτικότητα και τις προδιαγραφές Β.22-Β.24 για ελαχιστοποίηση, πρόσβαση, διατήρηση και δημοσίευση.

Η χρήση ενός προτύπου δεν σημαίνει μηχανική αντιγραφή. Κάθε προσαρμογή καταγράφει αρχική έννοια, ελληνική διατύπωση, λόγο αλλαγής, κλίμακα, θέση, γνωστικό εύρημα και επίπτωση στη συγκρισιμότητα. Όταν απαιτείται διεθνής σύγκριση, διατηρείται ο πυρήνας της πρότυπης ερώτησης και η τοπική εξειδίκευση τοποθετείται σε χωριστό στοιχείο. Όταν ο σκοπός είναι αποκλειστικά τοπική απόφαση, προτιμάται σαφής λειτουργικός ορισμός από επιφανειακή διεθνή ομοιότητα.

Γ.2.2 Μητρώο προέλευσης ερωτήσεων

Οικογένεια μεταβλητών	Κύριο πρότυπο αναφοράς	Τρόπος χρήσης στην Πάρο	Ρητό όριο
συνήθης διαμονή και επιλογή ενηλίκου	UN household survey guidance και επίσημοι δημογραφικοί ορισμοί	φίλτρο πραγματικής συνήθους διαμονής και τυχαία επιλογή ενός ενηλίκου	το δημοτολόγιο δεν υποκαθιστά την πραγματική διαμονή
ικανοποίηση ζωής και θεσμική εμπιστοσύνη	OECD 2017 και 2025c	σύντομες κλίμακες 0-10 πριν από φορτισμένες τουριστικές ερωτήσεις	δεν συνθέτονται σε ενιαίο σκορ κοινωνικής αποδοχής
εμπειρίες κατοίκων από τουρισμό	ETIS και D10	συγκεκριμένα συμβάντα επτά ή τριάντα ημερών και χωριστές κλίμακες οφέλους και βάρους	η στάση δεν υποκαθιστά υλικό δείκτη υπηρεσίας
εργασία και ποιότητα απασχόλησης	Eurofound EWCS 2024 και D09	πραγματικές ώρες, ανάπαυση, προβλεψιμότητα, κατάρτιση και ασφαλής αναφορά	δεν ζητείται ο συνδυασμός που αποκαλύπτει μικρό εργοδότη ή εργαζόμενο
επιχείρηση και τοπική αξία	NACE Rev. 2.1, SF-MST και D09	ένα επιλεγμένο κατάστημα ή εγκατάσταση, σταθερή λογιστική περίμετρος και χωριστή προαιρετική λογιστική ενότητα	ο κύκλος εργασιών και οι τοπικές αγορές δεν είναι τοπική προστιθέμενη αξία
επισκέπτης, ταξίδι και δαπάνη	IRTS 2008, ETIS και D11	έρευνα στην αναχώρηση, ταξιδιωτική ομάδα για κοινές δαπάνες και τυχαίος ενήλικος για ατομικές στάσεις	κάτοικοι, εργαζόμενοι και διερχόμενοι ταξινομούνται πριν από την κύρια συνέντευξη
τελική κατάσταση και ποσοστά πεδίου	AAPOR 2023 και 2025	πλήρες αρχείο κάθε επιλεγμένης μονάδας, επαφής, επιλεξιμότητας και έκβασης	ποσοστό ολοκλήρωσης δεν ονομάζεται αυτομάτως ποσοστό απόκρισης

Γ.2.3 Κανόνας για μεταβολή ερώτησης

Η στίξη, η σειρά κατηγοριών, το χρονικό παράθυρο, το σημείο αναφοράς της κλίμακας και η θέση στο όργανο αποτελούν μέρος του ορισμού. Αλλαγή που μπορεί να επηρεάσει την απάντηση αυξάνει τουλάχιστον τη δευτερεύουσα έκδοση του οργάνου. Αλλαγή έννοιας, πληθυσμού ή παρονομαστή αυξάνει την κύρια έκδοση και δεν ενώνεται σιωπηρά με την παλιά χρονοσειρά. Όπου η μεταβολή είναι αναγκαία, εφαρμόζεται παράλληλη δοκιμή σε τυχαία υποδείγματα ή τεκμηριωμένη γέφυρα.

Γ.3 Κοινή αρχιτεκτονική των τεσσάρων εργαλείων

Γ.3.1 Μονάδες, τρόπος και επιτρεπτή γενίκευση

Κωδικός	Πληθυσμός και μονάδα	Προτιμητέο σχέδιο	Στόχος καθαρής διάρκειας	Αρχικό αποδεικτικό καθεστώς
R	ενήλικος συνήθης κάτοικος Δήμου Πάρου	δυσανάλογη στρωματοποιημένη επιλογή ανά κοινότητα, με τυχαία επιλογή ενηλίκου	10-12 λεπτά για σταθερό πυρήνα	Β μετά στάθμιση και έλεγχο μη απόκρισης· C για ανοικτό σύνδεσμο
W	ενήλικος εποχικός εργαζόμενος στην Πάρο κατά τη δηλωμένη περίοδο	πλαίσιο πιθανότητας αν υπάρξει· διαφορετικά ελεγχόμενη δειγματοληψία χρόνου-τόπου	10-14 λεπτά	Β μόνο μέσα σε επαρκές πλαίσιο· διαφορετικά C και περιγραφικό εύρος
B	επιλεγμένη ενεργή επιχειρηματική εγκατάσταση στην Πάρο	στρωματοποιημένο επίσημο ή συμφιλιωμένο πλαίσιο, με πιθανή απογραφή μεγάλων μονάδων	12-16 λεπτά πυρήνας και 10-15 λεπτά προαιρετική λογιστική ενότητα	Β με γνωστή επιλογή και βάρη· C για εθελοντικό σύμφωνο
V	επιλέξιμος επισκέπτης που αναχωρεί από λιμένα ή αερολιμένα	δειγματοληψία χρόνου-τόπου και σταθερό διάστημα επιλογής μέσα στη θυρίδα	8-10 λεπτά	Β για το καλυπτόμενο πλαίσιο πυλών και περιόδων

Ο στόχος διάρκειας αφορά τον σταθερό πυρήνα σε κανονική ροή, όχι την ανάγνωση της ενημέρωσης, την αναμονή επιλογής ή προαιρετική λογιστική συνέχεια. Η διάμεσος, το 90ό εκατοστημόριο και η εγκατάλειψη ανά ενότητα θα μετρηθούν στο πιλοτικό πεδίο. Αν ο στόχος δεν επιτυγχάνεται, αφαιρούνται ή περιστρέφονται δευτερεύοντα στοιχεία. Δεν επιταχύνεται η ανάγνωση ούτε συγχωνεύονται διαφορετικές έννοιες για να διατηρηθεί τεχνητά ο χρόνος.

Γ.3.2 Αλυσίδα παραγωγής

Κάθε επιλεγμένη μονάδα περνά διακριτά από: δημιουργία δείγματος ή θυρίδας, προσπάθεια επαφής, ενημέρωση, συναίνεση, έλεγχο επιλεξιμότητας, επιλογή του κατάλληλου ατόμου, κύρια συνέντευξη, τελική κατάσταση, έλεγχο, στάθμιση και ασφαλή έκδοση. Η άρνηση πριν από τη συναίνεση δεν δημιουργεί ερωτηματολόγιο με κενές τιμές. Η αποτυχία επιλεξιμότητας δεν κωδικοποιείται ως άρνηση. Η μερική συνέντευξη διατηρεί τις έγκυρες απαντήσεις, αλλά εντάσσεται στον αριθμητή ενός δείκτη μόνο αν πληροί τον προεγγεγραμμένο κανόνα πληρότητας.

Τα στοιχεία επικοινωνίας, το πλαίσιο επιλογής και οι απαντήσεις φυλάσσονται σε τρεις χωριστούς χώρους. Ο σύνδεσμος επιλογής προς απόκριση είναι τυχαίο κλειδί με περιορισμένη πρόσβαση. Η αναλυτική βάση δεν περιλαμβάνει όνομα, τηλέφωνο, ηλεκτρονική διεύθυνση, πλήρη διεύθυνση, αριθμό εισιτηρίου, ΑΦΜ, ακριβή εργοδότη ή άλλο φυσικό αναγνωριστικό. Η αφαίρεση αυτών των

πεδίων δεν αρκεί από μόνη της: ελέγχονται επίσης σπάνιοι συνδυασμοί κοινότητας, κλάδου, ηλικίας, χώρας, μεγέθους και χρόνου.

Γ.3.3 Υποχρεωτικά παραδεδομένα πεδίου

Πεδίο	Περιεχόμενο	Συλλογή ή παραγωγή	Δημόσια χρήση
instrument_id, instrument_version	R/W/B/V και σημασιολογική έκδοση	αυτόματη	δημοσιεύεται
wave_id, fieldwork_date, mode_code, language_code	κύμα, ημερομηνία, τρόπος και γλώσσα	αυτόματη ή ερευνητής	δημοσιεύεται συγκεντρωτικά
sample_stratum, slot_id, frame_unit_id	στρώμα, θυρίδα ή μονάδα πλαισίου κατά εργαλείο	από σχέδιο	περιορισμένο· δημόσια μόνο ασφαλής περιγραφή
attempt_no, attempt_ts, contact_mode	διαδοχική προσπάθεια και κανάλι	παραδεδομένα επαφής	μόνο συγκεντρωτικά
eligibility_status, selection_probability	αποτέλεσμα φίλτρου και συνολική πιθανότητα	σχέδιο και όργανο	απαιτείται για βάρη
consent_status	συναίνεση, άρνηση ή διακοπή	ερευνητής ή αυτοσυμπλήρωση	μόνο συγκεντρωτικά
response_disposition	πλήρης, μερική, άρνηση, διακοπή, μη επαφή, μη επιλέξιμη, άγνωστη επιλεξιμότητα, τεχνική απώλεια	επόπτης με κανόνα	βάση δεικτών πεδίου
question_start_ts, question_end_ts	χρόνος ανά ενότητα ή ερώτηση χωρίς ακριβή γεωεντοπισμό	αυτόματη	έλεγχος διάρκειας, όχι παρακολούθηση προσώπου
interviewer_id, device_id	μη προσωπικοί λειτουργικοί κωδικοί	σύστημα	περιορισμένα για ποιοτικό έλεγχο
interruption_flag, privacy_flag, supervisor_presence_flag	διακοπή, έλλειψη ιδιωτικότητας ή παρουσία προϊσταμένου όπου αφορά	ερευνητής/ ερωτώμενος	λόγος αποκλεισμού ευαίσθητης ενότητας
validation_flags, edit_version	εύλογοι έλεγχοι, διορθώσεις και έκδοση κανόνων	αυτόματη και αναλυτής	μεθοδολογική δημοσίευση
base_weight, nonresponse_adjustment, calibration_factor, final_weight	διαδοχικά στοιχεία βάρους	στατιστική παραγωγή	δημοσιεύονται ως μέθοδος, όχι ανά απόκριση

Η καταγραφή χρόνου δεν χρησιμοποιείται για αξιολόγηση παραγωγικότητας μεμονωμένου εργαζομένου ή ερευνητή χωρίς διερεύνηση συνθηκών. Πολύ μικρή διάρκεια, επαναλαμβανόμενα πρότυπα ή ασυνήθιστη γεωγραφική συγκέντρωση ενεργοποιούν έλεγχο και όχι αυτόματη διαγραφή.

Γ.4 Κοινές κλίμακες, ελλείψεις, συναίνεση και λογικοί έλεγχοι

Γ.4.1 Κωδικοί μη ουσιαστικής απάντησης

Οι κωδικοί ελλείψεων αποθηκεύονται χωριστά από την τιμή και δεν καταλαμβάνουν αριθμό που μπορεί να είναι πραγματική απάντηση.

Κωδικός	Έννοια	Κανόνας
NA	δεν εφαρμόζεται λόγω νόμιμης διαδρομής παράλειψης	παράγεται από το όργανο, δεν επιλέγεται αυθαίρετα από τον ερευνητή
DK	ο ερωτώμενος δηλώνει ότι δεν γνωρίζει	προσφέρεται όταν είναι νοηματικά εύλογο και δεν διαβάζεται πάντα ως ισότιμη κατηγορία
REF	προτιμά να μην απαντήσει	αποδεκτό χωρίς πίεση ή ερμηνεία ως αρνητική απάντηση
BREAK	η συνέντευξη διακόπηκε πριν από την ερώτηση	διακρίνεται από άρνηση της συγκεκριμένης ερώτησης
TECH	τεχνική απώλεια ή μη αποθήκευση	απαιτεί συμβάν συστήματος και δεν αποδίδεται στον ερωτώμενο
INVALID	καταγεγραμμένη αλλά μη έγκυρη τιμή	η αρχική τιμή διατηρείται και η διόρθωση γίνεται μόνο με κανόνα ή επιβεβαίωση

Το 0 παραμένει έγκυρη τιμή για ποσότητα και κλίμακα. Κενό κελί χωρίς missing_reason είναι σφάλμα δομής. Η εφαρμογή δεν εξαναγκάζει απάντηση σε ευαίσθητη ερώτηση για εισόδημα, δαπάνη, εργασία, κατοικία ή επιχειρηματικό μέγεθος. Επιτρέπει REF και, όπου η ακριβής τιμή δεν είναι διαθέσιμη, ασφαλές εύρος.

Γ.4.2 Πρότυπες κλίμακες

Κλίμακα	Άκρα και ενδιάμεση έννοια	Χρήση	Απαγόρευση
S01_0_10_SAT	0 καθόλου ικανοποιημένος, 10 απολύτως ικανοποιημένος	ικανοποίηση ζωής ή συνολική εμπειρία	δεν αλλάζει σε 1-10 ανά τρόπο συλλογής
S02_0_10_TRUST	0 καμία εμπιστοσύνη, 10 πλήρης εμπιστοσύνη	συγκεκριμένος φορέας ή διαδικασία	το DK δεν κωδικοποιείται ως 5
S03_0_10_SUPPORT	0 καθόλου στήριξη, 10 πλήρης στήριξη	πλήρως διατυπωμένο μέτρο με προϋποθέσεις	δεν χρησιμοποιείται χωρίς ίδια περιγραφή κόστους, εξαίρεσης και ελέγχου
S04_0_10_INTENSITY	0 καθόλου, 10 εξαιρετικά έντονα	συνωστισμός, δυσκολία ή άλλη ένταση εμπειρίας	κάθε έννοια έχει χωριστή εισαγωγή και άκρα
S05_FREQ	ποτέ, μία φορά, δύο ή τρεις, τέσσερις ή περισσότερες	πρόσφατα συμβάντα σε δηλωμένο παράθυρο	δεν μετατρέπεται σε ακριβή αριθμό χωρίς πρόσθετη ερώτηση
S06_AGREE5	διαφωνώ απόλυτα έως συμφωνώ απόλυτα, με ουδέτερη μέση κατηγορία	σύντομη ελεγχόμενη δέσμη δηλώσεων	θετικές και αρνητικές διατυπώσεις δεν αναστρέφονται χωρίς γνωστικό έλεγχο
S07_0_10_LIKELY	0 καθόλου πιθανό, 10 απολύτως πιθανό	πρόθεση ή υποκειμενική πιθανότητα με συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα	δεν ερμηνεύεται ως αντικειμενική πιθανότητα ή παρατηρημένη συμπεριφορά

Οι οθόνες και κάρτες παρουσιάζουν όλους τους αριθμούς και λεκτικά τα δύο άκρα. Σε τηλεφωνική συλλογή ο ερευνητής διαβάζει πρώτα τα άκρα και υπενθυμίζει ότι επιτρέπεται οποιοσδήποτε ακέραιος αριθμός. Η σειρά φορέων, προβλημάτων και μέτρων τυχαιοποιείται μόνο μέσα σε προεγκεκριμένο σύνολο και η πραγματική σειρά αποθηκεύεται.

Γ.4.3 Ακριβής τιμή και εύρος

Για δαπάνη, κόστος κατοικίας, εισόδημα, ώρες, κύκλο εργασιών και κατανάλωση εφαρμόζεται κοινή διαδικασία: ζητείται πρώτα η λιγότερο επιβαρυντική επαρκής μορφή που απαιτεί ο δείκτης. Όπου χρειάζεται αριθμητική τιμή, ο ερωτώμενος μπορεί να δώσει εύλογη εκτίμηση. Αν δεν γνωρίζει ή δεν επιθυμεί ακριβή τιμή, μπορεί να επιλέξει εύρος. Η βάση αποθηκεύει amount_value, amount_band, amount_status=EXACT/ESTIMATED/BAND/DK/REF και νόμισμα ή μονάδα. Το μέσο του εύρους δεν αντικαθιστά σιωπηρά την τιμή. Οι δείκτες που βασίζονται σε εύρη παράγουν εύρος ή μοντελοποιημένη εκτίμηση με ανάλυση ευαισθησίας.

Γ.4.4 Κοινός πυρήνας ενημέρωσης και συναίνεσης

Η ονομασία του υπεύθυνου φορέα, ο υπεύθυνος προστασίας δεδομένων, τα στοιχεία επικοινωνίας, η νομική βάση και ο ακριβής χρόνος διατήρησης συμπληρώνονται μόνο μετά τη θεσμική ανάθεση. Μέχρι τότε εμφανίζονται ως ελεγχόμενα πεδία και όχι ως φανταστικά στοιχεία.

Προτεινόμενο προφορικό ή οπτικό κείμενο:

«Ο/Η [φορέας έρευνας] πραγματοποιεί επιστημονική έρευνα για τις συνθήκες ζωής, εργασίας, επιχειρηματικής λειτουργίας και επίσκεψης στην Πάρο. Η συμμετοχή είναι εθελοντική. Μπορείτε να παραλείψετε ερώτηση ή να σταματήσετε χωρίς καμία συνέπεια. Οι απαντήσεις θα αναλυθούν μαζί με άλλες και δεν θα δημοσιευθούν με τρόπο που να σας αναγνωρίζει. Η έρευνα δεν είναι έλεγχος, καταγγελία ή διαδικασία παροχής υπηρεσίας. Τα τυχόν στοιχεία επικοινωνίας φυλάσσονται χωριστά από τις απαντήσεις και χρησιμοποιούνται μόνο για τον δηλωμένο σκοπό. Η συνέντευξη διαρκεί περίπου [χρόνος]. Περισσότερες πληροφορίες και τα δικαιώματά σας βρίσκονται στο δελτίο ενημέρωσης [σύνδεσμος/QR/έντυπο]. Συμφωνείτε να συνεχίσουμε;»

Κωδικοποίηση: 1 CONSENT, 2 NO_CONSENT, 3 REQUEST_INFO_BEFORE_DECISION, 4 UNABLE_TO_CONSENT. Μόνο το 1 ανοίγει το κύριο όργανο. Η συγκατάθεση για συμμετοχή, η άδεια επανασύνδεσης, η συγκατάθεση για χωριστό πάνελ και η άδεια διαβίβασης εγγράφου ή λογαριασμού είναι διαφορετικές επιλογές και δεν συνενώνονται σε ένα πλαίσιο.

Η θετική επιλογή συμμετοχής είναι αναγκαία δεοντολογική και λειτουργική προϋπόθεση της συνέντευξης, αλλά δεν προκαθορίζει από μόνη της τη νομική βάση επεξεργασίας κατά το άρθρο 6 GDPR. Ο υπεύθυνος επεξεργασίας οφείλει πριν από το πεδίο να ορίσει και να τεκμηριώσει την κατάλληλη βάση, να εξετάσει τυχόν ειδικές κατηγορίες και να ευθυγραμμίσει ενημέρωση, δικαιώματα, ανάκληση όπου εφαρμόζεται και στάδιο πραγματικής ανωνυμοποίησης.

Γ.4.5 Σκληροί και ήπιοι έλεγχοι

Σκληρός έλεγχος εφαρμόζεται μόνο σε αδύνατη δομή, όπως αρνητικός αριθμός διανυκτερεύσεων, ημερομηνία αναχώρησης πριν από την άφιξη ή επιλογή κατηγορίας που αποκλείστηκε από προηγούμενο φίλτρο. Αποτρέπει την υποβολή και ζητά διόρθωση ή DK/REF. Ήπιος έλεγχος εμφανίζει

ουδέτερη επιβεβαίωση για ασυνήθιστη αλλά δυνατή τιμή, όπως πολύ μεγάλη δαπάνη ή πολλές ώρες εργασίας. Η επιβεβαιωμένη τιμή διατηρείται και σημειώνεται. Δεν κόβεται επειδή αποκλίνει από τον μέσο όρο.

Οι έλεγχοι δεν αποκαλύπτουν απάντηση προηγούμενου μέλους νοικοκυριού, εργαζομένου ή επιχείρησης. Σε αυτοσυμπλήρωση, η επιστροφή σε προηγούμενη σελίδα επιτρέπεται μέχρι την οριστική υποβολή, εκτός αν θα αποκάλυπτε τυχαιοποιημένη πειραματική συνθήκη. Μετά την υποβολή, κάθε διόρθωση δημιουργεί νέα έκδοση και ίχνος.

Γ.5 Εργαλείο R: επαναλαμβανόμενη έρευνα κατοίκων

Γ.5.1 Πληθυσμός, κύμα και τρόπος συλλογής

Πληθυσμός είναι οι ενήλικοι 18 ετών και άνω με συνήθη διαμονή στον Δήμο Πάρου. Ως συνήθης διαμονή νοείται ότι το άτομο ζει κατά κανόνα στην Πάρο επί τουλάχιστον δώδεκα μήνες ή εγκαταστάθηκε μέσα στους τελευταίους δώδεκα μήνες με πρόθεση να παραμείνει συνολικά τουλάχιστον δώδεκα. Προσωρινή απουσία για εργασία, σπουδές, υγεία ή ταξίδι δεν αλλάζει αυτομάτως τη συνήθη διαμονή. Ιδιοκτήτης δεύτερης κατοικίας που ζει κατά κύριο λόγο αλλού δεν εντάσσεται στον κύριο πληθυσμό.

Ο μόνιμος κάτοικος που εργάζεται εποχικά παραμένει επιλέξιμος ως κάτοικος. Ο μη κάτοικος που ήρθε κυρίως για εποχική εργασία οδηγείται στο εργαλείο W. Οι δύο έρευνες παράγουν διαφορετικές εκτιμήσεις και δεν συνδέονται σε ατομικό επίπεδο. Αν το πλαίσιο είναι νοικοκυριό ή διεύθυνση, επιλέγεται ένας ενήλικος με αυτοματοποιημένο τυχαίο κανόνα. Δεν απαντά ο διαθέσιμος ένοικος για όλο το νοικοκυριό, εκτός από σαφώς δηλωμένες κοινές μεταβλητές κατοικίας.

Ο σταθερός πυρήνας εφαρμόζεται σε δύο συγκρίσιμα κύματα, χαμηλής περιόδου και τέλους κύριας αιχμής. Οι ακριβείς εβδομάδες προεγγράφονται και παραμένουν σταθερές μεταξύ ετών. Η συλλογή μπορεί να είναι CAPI, CATI ή ασφαλής εξατομικευμένη CAWI. Ανοικτός δημόσιος σύνδεσμος, αν χρησιμοποιηθεί για διαβούλευση, λαμβάνει διαφορετικό frame_code=OPEN και δεν συγχωνεύεται με την πιθανοτική σειρά.

Γ.5.2 Φίλτρα, επιλογή και συναίνεση

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση ή ενέργεια	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
R-S01	«Είστε 18 ετών ή μεγαλύτερος/η;»	1 ναι, 0 όχι	αν 0, INELIGIBLE_AGE και τέλος	κανένα ηλικιακό στοιχείο παιδιού δεν συλλέγεται
R-S02	«Είναι η Πάρος ο τόπος όπου ζείτε συνήθως, δηλαδή ζείτε εδώ τουλάχιστον 12 μήνες ή ήρθατε με πρόθεση να παραμείνετε συνολικά τουλάχιστον 12 μήνες;»	1 ναι, 2 προσωρινά απών αλλά συνήθης κάτοικος, 0 όχι, DK, REF	0 οδηγεί σε R-S03; DK/REF δεν επιτρέπει κύρια συνέντευξη	δεν χρησιμοποιείται εγγραφή σε δημοτολόγιο ως μοναδικό κριτήριο
R-S03	Αν R-S02=0: «Βρίσκεστε στην Πάρο κυρίως για εποχική εργασία κατά την τρέχουσα περίοδο;»	1 ναι, 0 όχι, REF	1 επιλέξιμος για χωριστό W, όχι R· αλλιώς INELIGIBLE_RESIDENCE	δεν μεταφέρεται απάντηση ή στοιχείο επαφής χωρίς νέα ενημέρωση
R-S04	«Πόσα άτομα 18 ετών ή μεγαλύτερα, μαζί με εσάς, έχουν συνήθη διαμονή σε αυτό το	ακέραιος 1-20, ή ήπιος έλεγχος πάνω από 20	eligible_adults_count	παρονομαστής ενδονοικοκυριακής επιλογής, όχι

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση ή ενέργεια	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
	νοικοκυριό;»			δημοσιεύσιμη σύνθεση μόνος του
R-S05	Αυτοματοποιημένη επιλογή ενός επιλέξιμου ενηλίκου από ανώνυμη αρίθμηση	selected_index, selection_probability	αν ο επιλεγμένος δεν είναι διαθέσιμος, προγραμματίζεται επαφή· δεν αντικαθίσταται	αλλαγή ατόμου ακυρώνει την αρχική πιθανότητα επιλογής
R-CONSENT	Κείμενο Γ.4.4 με χρόνο «10-12 λεπτά»	CONSENT, NO_CONSENT, REQUEST_INFO, UNABLE	μόνο CONSENT ανοίγει το R01	η άδεια επανασύνδεσης ζητείται χωριστά μετά την υποβολή

Ο ερευνητής δεν ρωτά τα ονόματα των ενηλίκων για την τυχαία επιλογή. Η εφαρμογή μπορεί να ζητήσει μόνο ανώνυμη σειρά, όπως «πρώτο, δεύτερο, τρίτο άτομο κατά ηλικία», και να επιλέξει αριθμό. Η διαδικασία και η πιθανότητα καταγράφονται. Η αντικατάσταση ενός απουσιάζοντος με τον παρόντα αλλοιώνει το δείγμα και απαγορεύεται.

Γ.5.3 Ουδέτερος πυρήνας και δημογραφικό προφίλ

Η πρώτη ουσιαστική ερώτηση τοποθετείται πριν από τις τουριστικές, στεγαστικές και θεσμικές ενότητες, ώστε να περιορίζεται η επίδραση πλαισίωσης.

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
R01	«Συνολικά, πόσο ικανοποιημένος/η είστε από τη ζωή σας αυτές τις ημέρες;»	0 καθόλου έως 10 απολύτως, DK, REF	life_satisfaction_0_10	συμπληρωματικό μέτρο ευημερίας, όχι συνολικό μέτρο βιωσιμότητας
R02	«Σε ποια δημοτική κοινότητα βρίσκεται η συνήθης κατοικία σας;»	1 Πάρου, 2 Νάουσας, 3 Μάρπησσας, 4 Αγκαιριάς, 5 Αρχιλόχου, 6 Λευκών, 7 Κώστου, 96 δεν είναι βέβαιος/η, REF	αντιστοίχιση σε usual_residence_geo_id από ασφαλή κατάλογο	δεν ζητείται πλήρης διεύθυνση στο ερωτηματολόγιο
R03	«Πόσο καιρό ζείτε συνήθως στην Πάρο;»	1 κάτω από 1 έτος με πρόθεση 12+, 2 1-4 έτη, 3 5-9, 4 10-19, 5 20+, 6 από τη γέννηση, DK, REF	residence_duration_band	διάρκεια, όχι ένδειξη μεγαλύτερου δικαιώματος φωνής
R04	«Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;»	1 18-24, 2 25-34, 3 35-44, 4 45-54, 5 55-64, 6 65-74, 7 75+, REF	age_band	στάθμιση και κατανεμητική ανάλυση· μικρά κελιά συνενώνονται
R05	«Για στατιστικούς σκοπούς, πώς καταγράφετε το φύλο σας;»	1 γυναίκα, 2 άνδρας, 3 άλλη καταγραφή, REF	sex_gender_response	βαθμονόμηση μόνο σε συμβατά επίσημα περιθώρια και με δημοσιευμένο κανόνα
R06	«Πόσα άτομα ζουν συνήθως στο νοικοκυριό σας;»	ενήλικοι 0-20, παιδιά 0-15, ή ήπιος έλεγχος	household_adults, household_children, παράγωγο household_persons	προσωρινοί φιλοξενούμενοι δεν περιλαμβάνονται· ορισμός διαβάζεται

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
R07	«Ποια είναι η κύρια σημερινή σας κατάσταση;»	1 μισθωτός/ή, 2 αυτοαπασχολούμενος/η, 3 άνεργος/η, 4 συνταξιούχος, 5 φοιτητής/τρια, 6 φροντίδα σπιτιού ή προσώπων, 7 ανίκανος/η για εργασία, 8 άλλη, REF	main_activity_code	περιγραφική μεταβλητή, όχι πλήρης εργασιακή ταξινόμηση
R08	«Συνδέεται μέρος του εισοδήματος του νοικοκυριού σας με τουριστική δραστηριότητα στην Πάρο; Επιλέξτε όσα ισχύουν.»	1 άμεση εργασία, 2 επιχείρηση, 3 μίσθωση κατοικίας ή δωματίου, 4 προμήθειες/υπηρεσίες προς τουριστικές επιχειρήσεις, 5 άλλη έμμεση σχέση, 0 καμία, DK, REF	πολλαπλή tourism_income_relation	δεν ζητείται ποσό ή όνομα επιχείρησης· πολλαπλές σχέσεις διατηρούνται

Γ.5.4 Κατοικία, ασφάλεια και επιβάρυνση

Πριν από την ενότητα ο ερευνητής λέει: «Οι επόμενες ερωτήσεις αφορούν τη σημερινή κατοικία. Δεν ζητούμε διεύθυνση, φορολογικό στοιχείο ή αποδεικτικό. Μπορείτε να παραλείψετε οποιαδήποτε ερώτηση.»

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
R09	«Με ποιο καθεστώς μένει το νοικοκυριό σας στην κύρια κατοικία;»	1 ιδιόκτητη χωρίς δάνειο, 2 ιδιόκτητη με δάνειο, 3 ιδιωτική μίσθωση, 4 παραχώρηση από συγγενή/τρίτο, 5 παρέχεται ή μεσολαβείται από εργοδότη, 6 δημόσια/δημοτική, 7 άλλο, DK, REF	tenure_code	πολλαπλή συνθήκη κωδικοποιείται με κύριο και δευτερεύον καθεστώς
R10	«Πόσα κατοικήσιμα δωμάτια διαθέτει η κατοικία, χωρίς μπάνιο, διάδρομο και αποκλειστικά επαγγελματικό χώρο;»	ακέραιος 1-20, ή ήπιος έλεγχος	habitable_rooms	μαζί με R06 για HOU-02· δεν τεκμαίρεται ποιότητα κατοικίας
R11	«Περίπου πόσο είναι το συνολικό μηνιαίο στεγαστικό κόστος του νοικοκυριού, μαζί με ενοίκιο ή δόση και υποχρεωτικές κοινόχρηστες επιβαρύνσεις, αλλά χωρίς ρεύμα, νερό και τρόφιμα;»	ακριβές/εκτιμώμενο ευρώ ή 0, και αν δεν δοθεί: κάτω από 300, 300-499, 500-699, 700-899, 900-1.199, 1.200-1.599, 1.600+, DK, REF	housing_cost_value, housing_cost_band, amount_status	τα όρια είναι αρχικά και ελέγχονται γνωστικά· δεν χρησιμοποιείται κρυφό μέσο εύρους
R12	«Σε ποιο εύρος βρίσκεται περίπου το συνολικό καθαρό διαθέσιμο μηνιαίο εισόδημα του νοικοκυριού από όλες τις πηγές;»	κάτω από 1.000, 1.000-1.499, 1.500-1.999, 2.000-2.499, 2.500-2.999, 3.000-3.999, 4.000-4.999, 5.000+, DK, REF	household_disposable_income_band	εθελοντική ευαίσθητη ερώτηση· τα εύρη αναθεωρούνται πριν από παραγωγή
R13	«Για πόσο ακόμη θεωρείτε εξασφαλισμένη τη δυνατότητα να μείνετε στη σημερινή κατοικία;»	1 χωρίς ορισμένη λήξη, 2 κάτω από 3 μήνες, 3 3-5, 4 6-11, 5 12-23, 6 24+, 7 δεν υπάρχει επίσημη συμφωνία, DK, REF	housing_security_band	υποκειμενική ασφάλεια, όχι νομική ερμηνεία σύμβασης
R14	«Τα τελευταία 24 μήνες χρειάστηκε να φύγετε από κατοικία στην Πάρο χωρίς να το επιθυμείτε εκείνη τη στιγμή;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF	αν 1, R15· involuntary_move_flag	ένδειξη μετακίνησης, όχι απόδειξη τουριστικής αιτιότητας
R15	«Ποιοι λόγοι συνέβαλαν; Επιλέξτε όσους ισχύουν.»	1 αύξηση κόστους, 2 λήξη ή μη ανανέωση, 3 μετατροπή χρήσης, 4 ανάγκη ιδιοκτήτη, 5 ακαταλληλότητα κατοικίας, 6 αλλαγή	πολλαπλή, μόνο αν R14=1	η «μετατροπή χρήσης» είναι δήλωση ερωτώμενου, όχι επαληθευμένη STR

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
		εργασίας/οικογένειας, 7 άλλο ευρύ, DK, REF		
R16	«Τους τελευταίους 12 μήνες αναζητήσατε άλλη κύρια κατοικία στην Πάρο;» και, αν ναι, «βρήκατε κατοικία που θεωρούσατε κατάλληλη και οικονομικά προσιτή;»	αναζήτηση 1/0; αποτέλεσμα 1 ναι, 2 όχι, 3 ακόμη αναζητώ, DK, REF	housing_search_flag, housing_search_outcome	δεν εκτιμά από μόνο του έλλειμμα μονάδων ή αιτία

Το HOU-01 υπολογίζεται ακριβώς μόνο όταν υπάρχουν συμβατές αριθμητικές τιμές. Με εύρη παράγεται κάτω και άνω όριο επιβάρυνσης και, αν χρησιμοποιηθεί μοντέλο, χαρακτηρίζεται EST. Δεν αποδίδεται αυθαίρετα μέσο σημείο σε ανοικτό ανώτερο εύρος. Το HOU-02 παρουσιάζει χωριστά αριθμό ατόμων ανά δωμάτιο και, αν εγκριθεί, τυποποιημένο κανόνα συνωστισμού. Δεν συγχέει προσωρινή φιλοξενία με συνήθη σύνθεση.

Γ.5.5 Πρόσφατες εμπειρίες υπηρεσιών, πρόσβασης και πίεσης

Η εισαγωγή είναι: «Θα ρωτήσω τώρα για συγκεκριμένα περιστατικά. Μας ενδιαφέρει αν συνέβησαν, όχι ποιος θεωρείτε ότι ευθύνεται.» Η αναφορά στο τρέχον κύμα αποφεύγει τη σύγκριση αόριστης “καλοκαιρινής κατάστασης” με τον χειμώνα. Οι εποχικές διαφορές προκύπτουν κυρίως από τα δύο κύματα.

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
R17	«Τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες φορές βιώσατε καθένα από τα εξής κοντά στην κατοικία ή στις συνήθεις διαδρομές σας;» Στοιχεία: απροειδοποίητη διακοπή ή πολύ χαμηλή πίεση νερού· κάδο που ξεχείλιζε ή απορρίμματα που εμπόδιζαν πέρασμα· θόρυβο που διέκοψε ύπνο ή αναγκαία ανάπαυση· κυκλοφοριακή καθυστέρηση που σας εμπόδισε σε αναγκαία μετακίνηση· αναζήτηση νόμιμης στάθμευσης πάνω από 15 λεπτά	ανά στοιχείο ποτέ, μία, δύο ή τρεις, τέσσερις+, δεν χρειάστηκε/NA, DK, REF	χωριστά πεδία recent_event_*; σειρά στοιχείων τυχαιοποιείται με καταγραφή	αυτοαναφερόμενο συμβάν, όχι τεχνική απογραφή· το όριο στάθμευσης ελέγχεται στο πιλοτικό
R18	Αν αναφέρθηκε νερό: «Πόσο διήρκεσε περίπου το μεγαλύτερο περιστατικό;»	<30 λεπτά, 30-119 λεπτά, 2-5 ώρες, 6-11, 12-23, 24+, DK, REF	water_service_experience_duration	συγκρίνεται με D03 μόνο σε συγκεντρωτικό επίπεδο
R19	Αν έγινε συνήθης μετακίνηση: «Για την ίδια συνηθισμένη διαδρομή, πόσα λεπτά χρειάζεται συνήθως σε ήρεμη ώρα και πόσα χρειάστηκε στην πιο αργή πρόσφατη διαδρομή;»	δύο ακέραιες τιμές λεπτών, DK, REF, NA	usual_trip_min, slow_trip_min, σκοπός σε ευρεία κατηγορία	αντίληψη χρόνου, όχι υποκατάστατο καταγραφής D06
R20	«Τις τελευταίες 30 ημέρες θελήσατε να πάτε σε παραλία ή άλλο δημόσιο παράκτιο χώρο στην Πάρο;» Αν ναι: «Υπήρξε περίπτωση που δεν μπορέσατε ή δυσκολευτήκατε ουσιωδώς;»	επίσκεψη 1/0; δυσκολία 1 ναι, 0 όχι; λόγοι φυσικό εμπόδιο, συνωστισμός, στάθμευση/μεταφορά, ανάγκη προσβασιμότητας, καιρός/θάλασσα, άλλο, DK, REF	coast_access_experience και πολλαπλοί λόγοι	εμπειρία πρόσβασης, όχι απόφαση ότι εμπόδιο ήταν παράνομο

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
R21	«Τις τελευταίες 30 ημέρες χρειαστήκατε υπηρεσία υγείας ή βασική διοικητική υπηρεσία στην Πάρο;» Αν ναι: «Ολοκληρώθηκε η εξυπηρέτηση όταν τη χρειαστήκατε;»	ανάγκη ανά τύπο 1/0; αποτέλεσμα 1 χωρίς ουσιώδη καθυστέρηση, 2 με καθυστέρηση, 3 δεν ολοκληρώθηκε, DK, REF	service_access_need, service_access_outcome	δεν συλλέγεται διάγνωση, υπόθεση ή ταυτότητα υπαλλήλου
R22	«Τις τελευταίες 30 ημέρες, ανάγκη κινητικής, αισθητηριακής ή άλλης προσβασιμότητας έκανε δυσκολότερη κάποια αναγκαία μετακίνηση ή χρήση δημόσιου χώρου;»	1 ναι, 0 όχι, 2 δεν υπήρχε τέτοια ανάγκη, DK, REF	accessibility_barrier_flag	δεν ζητείται ιατρική διάγνωση· ερώτηση λειτουργικής εμπειρίας
R23	«Στο διάστημα των τελευταίων 7 ημερών, πόσο έντονο ήταν για εσάς το αίσθημα συνωστισμού ή υπερβολικής αναμονής στα εξής;» δρόμοι, νόμιμη στάθμευση, δημόσια συγκοινωνία, παραλίες/παράκτιοι χώροι, κέντρα οικισμών, υπηρεσίες υγείας	ανά στοιχείο 0 καθόλου έως 10 εξαιρετικά, NA, DK, REF	perceived_crowding_*; σειρά ελεγχόμενα τυχαιοποιημένη	χωριστές κατανομές· δεν αθροίζονται χωρίς ψυχομετρική τεκμηρίωση

Γ.5.6 Οφέλη, βάρη, εμπιστοσύνη και υπό όρους μέτρα

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
R24	«Λαμβάνοντας μαζί τα θετικά και τα αρνητικά, ποια είναι η συνολική επίδραση της σημερινής τουριστικής δραστηριότητας στην ποιότητα ζωής του δικού σας νοικοκυριού;»	0 πολύ αρνητική, 5 ούτε θετική ούτε αρνητική, 10 πολύ θετική, DK, REF	tourism_household_effect_0_10	δεν τεκμαίρεται επίδραση από την οικονομική σχέση R08
R25	«Και ποια θεωρείτε ότι είναι η συνολική επίδραση στην κοινότητα όπου ζείτε;»	ίδια κλίμακα 0-10, DK, REF	tourism_community_effect_0_10	αντίληψη κοινότητας, όχι μέτρηση αντικειμενικού ισοζυγίου
R26	«Πόσο δίκαια θεωρείτε ότι κατανέμονται τα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη του τουρισμού μεταξύ των ανθρώπων και περιοχών της Πάρου;»	0 καθόλου δίκαια έως 10 απολύτως δίκαια, DK, REF	benefit_fairness_scale	δημοσιεύεται ως κατανομή και μέσος, όχι ως αντικειμενική διανομή εισοδήματος
R27	«Πόσο δίκαια θεωρείτε ότι κατανέμονται τα κόστη και οι πιέσεις του τουρισμού;»	0 καθόλου δίκαια έως 10 απολύτως δίκαια, DK, REF	burden_fairness_scale	διατηρείται χωριστά από R26 για SOC-02
R28	«Με τις σημερινές υποδομές και κανόνες, ποια κατεύθυνση θεωρείτε καταλληλότερη για τη συνολική τουριστική κίνηση στην Πάρο τα επόμενα πέντε χρόνια;»	1 σημαντικά χαμηλότερη, 2 κάπως χαμηλότερη, 3 περίπου ίδια, 4 κάπως υψηλότερη, 5 σημαντικά υψηλότερη, DK, REF	preferred_tourism_direction_current_conditions	γενική κατεύθυνση υπό δηλωμένες σημερινές συνθήκες, όχι αριθμητικό όριο ή δημοψήφισμα
R29	«Ποια από τα ακόλουθα θα επηρέαζαν περισσότερο τη δική σας αποδοχή της τουριστικής δραστηριότητας; Επιλέξτε έως τρία.»	καλύτερη λειτουργία υποδομών· προσιτή κατοικία· δίκαιη κατανομή κόστους/εσόδων· σαφής εφαρμογή κανόνων· καλύτερη μεταφορά· προστασία τοπίου/ακτών· περισσότερη τοπική	tourism_acceptance_conditions, έως τρία	δεν παρουσιάζεται ως κατάταξη τεχνικής αποτελεσματικότητας

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
		εργασία/προμήθεια· δημόσια δεδομένα/λογοδοσία· κανένα· άλλο ευρύ		
R30	Τυχαία ανάθεση τριών από πέντε καρτών Γ.5.7: «Με τις προϋποθέσεις που αναφέρονται, πόσο θα στηρίζατε αυτό το μέτρο;»	ανά κάρτα 0 καθόλου έως 10 πλήρως, DK, REF	measure_support_conditional, αποθηκεύεται κάρτα και σειρά	συγκρίσεις μόνο μεταξύ ίδιων διατυπώσεων και συνθηκών
R31	«Πόση εμπιστοσύνη έχετε ότι καθένας από τους ακόλουθους φορείς θα χρησιμοποιούσε αξιόπιστα στοιχεία και θα εξηγούσε δημόσια τις αποφάσεις του;» Δήμος Πάρου, ΔΕΥΑ Πάρου, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, αρμόδια κεντρική διοίκηση, ανεξάρτητη στατιστική/ερευνητική ομάδα	ανά φορέα 0 καμία έως 10 πλήρης, DK, REF	institutional_trust_*; σειρά τυχαιοποιείται	αφορά τη συγκεκριμένη λειτουργία, όχι συνολική πολιτική εμπιστοσύνη
R32	«Πόση εμπιστοσύνη θα είχατε σε δημόσιους τοπικούς δείκτες αν συνοδεύονταν από πηγή, μέθοδο, αβεβαιότητα και ιστορικό διορθώσεων;»	0 καμία έως 10 πλήρης, DK, REF	public_data_trust_0_10	υποθετική εμπιστοσύνη υπό ρητές προϋποθέσεις
R33	«Γνωρίζετε πού μπορείτε να υποβάλετε αίτημα, παρατήρηση ή καταγγελία για τοπική υπηρεσία;» και «Το κάνατε τους τελευταίους 12 μήνες;»	γνώση 1/0; χρήση 1/0; αποτέλεσμα 1 απάντηση και ενέργεια, 2 απάντηση χωρίς ενέργεια, 3 καμία απάντηση ακόμη, 4 δεν θυμάται, REF	channel_awareness, channel_use, reported_outcome	δεν ζητείται περιεχόμενο ή αριθμός υπόθεσης
R34	«Ποιο είναι σήμερα το σημαντικότερο συγκεκριμένο πρόβλημα που επηρεάζει την καθημερινή σας ζωή στην Πάρο;»	προαιρετικό ανοικτό, σύσταση έως 300 χαρακτήρες	open_problem_text, PER/RES πριν από αποταυτοποίηση	δεν προϋποθέτει ότι το πρόβλημα οφείλεται στον τουρισμό
R35	«Ποια μία αλλαγή θα βελτίωνε περισσότερο την καθημερινή ζωή, κατά τη γνώμη σας;»	προαιρετικό ανοικτό, έως 300 χαρακτήρες	open_change_text	ποιοτικό εύρημα, όχι μέτρηση στήριξης πολιτικής

Γ.5.7 Κάρτες υπό όρους μέτρων

Οι κάρτες δεν εμφανίζονται όλες σε κάθε κύμα. Επιλέγονται εκ των προτέρων βάσει της απόφασης που πρόκειται να αξιολογηθεί, διατηρούνται αμετάβλητες στο κύμα και κατανέμονται τυχαία ώστε κάθε κάρτα να έχει γνωστή πιθανότητα εμφάνισης. Η εισαγωγή λέει: «Οι προτάσεις έχουν πιθανό όφελος και κόστος. Δεν έχουν αποφασιστεί. Αξιολογήστε καθεμία μόνο με τις συνθήκες που αναφέρονται.»

Κάρτα	Πλήρες κείμενο που προηγείται της R30	Στοιχεία που πρέπει να παραμείνουν σταθερά
RM-A	«Να χρηματοδοτείται μόνιμα δημόσιο σύστημα τριμηνιαίων δεικτών για νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, κατοικία και κοινωνική εμπειρία. Το ετήσιο κόστος θα δημοσιεύεται, τα στοιχεία θα ελέγχονται ανεξάρτητα και απόκλιση από συμφωνημένο επίπεδο θα ενεργοποιεί δημόσια επανεξέταση, όχι αυτόματη απαγόρευση.»	μόνιμο κόστος, ανεξάρτητος έλεγχος, επανεξέταση αντί αυτόματου μέτρου
RM-B	«Να δοκιμαστεί για δύο θερινές περιόδους περιορισμένη ζώνη διαχείρισης κυκλοφορίας και στάθμευσης σε συγκεκριμένες ώρες. Πριν από την έναρξη θα ενισχυθεί η δημόσια μεταφορά, θα	διάρκεια, γεωγραφικός περιορισμός, εναλλακτική μεταφορά, εξαιρέσεις,

Κάρτα	Πλήρες κείμενο που προηγείται της R30	Στοιχεία που πρέπει να παραμείνουν σταθερά
	υπάρχουν εξαιρέσεις κατοίκων, εργαζομένων, αναπηρίας και έκτακτης ανάγκης, θα μετρηθεί η μετατόπιση σε γειτονικές ζώνες και το μέτρο θα παύσει αν επιδεινώνει ουσιωδώς την πρόσβαση ή την ασφάλεια.»	κανόνας παύσης
RM-C	«Να χρησιμοποιηθεί μέρος δημοτικής ή άλλης διαθέσιμης δημόσιας περιουσίας και προϋπολογισμού για μικρό πιλοτικό πρόγραμμα κατοικίας κρίσιμου προσωπικού. Η επιλογή θα βασίζεται σε δημοσιευμένα κριτήρια ανάγκης, θα ελέγχονται κόστος και πρόσθετες θέσεις και η επέκταση δεν θα γίνει χωρίς αξιολόγηση εκτόπισης και αποτελεσματικότητας.»	δημόσιος πόρος, κριτήρια, πιλοτική κλίμακα, αξιολόγηση πριν από επέκταση
RM-D	«Να εκπονηθεί νόμιμη χωρική μελέτη που θα εξετάσει, χωρίς προαποφασισμένο αποτέλεσμα, αν χρειάζονται διαφορετικοί κανόνες τουριστικής προσφοράς ανά ζώνη. Η μελέτη θα χρησιμοποιεί πραγματική ολοκλήρωση και χρήση κτιρίων, υποδομές, κατοικία, τοπίο και σωρευτικές επιπτώσεις και θα τεθεί σε δημόσια διαβούλευση.»	νόμιμη διαδικασία, μη προαποφασισμένο αποτέλεσμα, πολλαπλά δεδομένα, διαβούλευση
RM-E	«Πριν εγκριθεί μεγάλη νέα υδατική δυναμικότητα, να ολοκληρωθούν ισοζύγιο, έλεγχος διαρροών, ασφαλής εφεδρεία και σύγκριση κόστους κύκλου ζωής. Αν αυτά δείξουν ότι η ζήτηση και η ασφάλεια δεν καλύπτονται, να εξεταστεί νέα δυναμικότητα με δημοσιευμένη περιβαλλοντική και οικονομική αξιολόγηση.»	πύλη δεδομένων, όχι εκ των προτέρων απόρριψη ή έγκριση έργου

Η μέση στήριξη κάθε κάρτας δημοσιεύεται μαζί με κατανομή, DK, πραγματικό πλήθος, βάρος και ακριβές κείμενο. Δεν επιτρέπεται να αναφέρεται «οι κάτοικοι στηρίζουν το μέτρο» αν η κάρτα δόθηκε σε μη πιθανοτικό δείγμα, αν άλλαξε μεταξύ τρόπων ή αν αφαιρέθηκαν στην επικοινωνία οι προϋποθέσεις κόστους και παύσης.

Γ.5.8 Οδηγός ερευνητή κατοίκων

1. Ο ερευνητής διαβάζει την ερώτηση όπως είναι γραμμένη. Αν ζητηθεί διευκρίνιση, χρησιμοποιεί μόνο τον εγκεκριμένο ορισμό και καταγράφει clarification_used.
2. Δεν χρησιμοποιεί τους όρους «υπερτουρισμός», «καταστροφή», «ανάπτυξη με κάθε κόστος» ή άλλο αξιολογικό πλαίσιο πριν από την απάντηση.
3. Δεν δηλώνει προσωπική γνώμη και δεν διορθώνει την εμπειρία του ερωτώμενου με τεχνικά ή πολιτικά επιχειρήματα.
4. Στη R17 και R23 υπενθυμίζει το ακριβές χρονικό παράθυρο. Δεν δέχεται γενική εμπειρία παλαιότερου καλοκαιριού ως πρόσφατο συμβάν.
5. Στη στέγαση υπενθυμίζει ότι εύρος και άρνηση είναι αποδεκτά. Δεν ζητά συμβόλαιο, απόδειξη ή όνομα ιδιοκτήτη.
6. Στις ανοικτές απαντήσεις ζητά ευγενικά να μην αναφερθούν ονόματα, ακριβείς διευθύνσεις ή αναγνωρίσιμες υποθέσεις. Αν αναφερθούν, δεν τα επαναλαμβάνει και ενεργοποιεί σήμανση αποταυτοποίησης.
7. Αν ο ερωτώμενος επιθυμεί να υποβάλει καταγγελία ή αίτημα υπηρεσίας, ο ερευνητής δίνει χωριστό επίσημο κατάλογο καναλιών. Δεν μετατρέπει την απάντηση σε υπόθεση και δεν υπόσχεται επίλυση.

8. Αν τρίτο πρόσωπο επηρεάζει την απάντηση, καταγράφεται privacy_flag. Για ευαίσθητες ενότητες προσφέρεται αυτοσυμπλήρωση ή νέα ώρα.

Γ.5.9 Παράγωγα και επιτρεπτή δημοσίευση

Προϊόν	Είσοδοι	Ελάχιστη μέθοδος	Απαγορευμένη ερμηνεία
R-HOU-01 στεγαστική επιβάρυνση	R11-R12 και R06	ακριβής λόγος ή διάστημα συμβατών ορίων, με βάρη και μη απόκριση	αιτιώδης επίδραση STR ή τουρισμού χωρίς χωριστό σχέδιο
R-HOU-02 συνωστισμός	R06, R10 και προεγγεγραμμένος κανόνας	λόγος ατόμων/δωμάτιο και χωριστός τυποποιημένος δείκτης	ποιότητα ή καταλληλότητα κατοικίας μόνο από έναν λόγο
R-SOC-01 πρόσφατες πιέσεις	R17-R23	σταθμισμένες χωριστές συχνότητες και κλίμακες ανά κύμα	τεχνική βλάβη συστήματος ή φυσική πυκνότητα
R-SOC-02 δικαιοσύνη	R26-R27	δύο χωριστές κατανομές και έλεγχος συνέπειας	ενιαίο σκορ στο οποίο υψηλό όφελος ακυρώνει άδικο βάρος
κατεύθυνση και αποδοχή	R24-R30	κατανομές ανά οικονομική σχέση, κοινότητα και κύμα, με ασφαλή κελιά	δημοψήφισμα, αριθμητικό όριο ή νομική εξουσιοδότηση
εμπιστοσύνη και λογοδοσία	R31-R33	μέσος, κατανομή, DK, χρήση καναλιού και αποτέλεσμα χωριστά	τεχνική επίδοση φορέα ή προσωπική πολιτική προτίμηση

Η βασική δημόσια σειρά παρουσιάζει συνολική εκτίμηση νησιού, ευρείες ασφαλείς χωρικές ή κοινωνικές διαφορές, διάστημα αβεβαιότητας, πραγματικό μη σταθμισμένο πλήθος, αποτελεσματικό δείγμα και όλες τις αλλαγές οργάνου. Τα αποτελέσματα ανά κοινότητα δεν δημοσιεύονται όταν η ακρίβεια ή ο κίνδυνος αποκάλυψης δεν το επιτρέπει. Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται πολυετής συνένωση ή ευρύτερη γεωγραφία, όχι αθέατη εξομάλυνση.

Γ.6 Εργαλείο W: έρευνα εποχικών εργαζομένων

Γ.6.1 Πληθυσμός, πλαίσιο και προστασία από εξάρτηση

Πληθυσμός είναι τα άτομα 18 ετών και άνω που εργάστηκαν για αμοιβή ή κέρδος στην Πάρο κατά την περίοδο αναφοράς σε θέση ή δραστηριότητα με προκαθορισμένη εποχική διάρκεια ή με σαφή εποχική ενίσχυση. Περιλαμβάνονται μισθωτοί και αυτοαπασχολούμενοι, αλλά οι δύο κατηγορίες αναλύονται χωριστά. Ο κάτοικος Πάρου με εποχική εργασία μπορεί να ανήκει στον πληθυσμό W και στον πληθυσμό R, χωρίς σύνδεση των απαντήσεων και χωρίς να συγχέονται οι παρονομαστές.

Πριν από κύρια συλλογή χαρτογραφούνται κλάδοι, μήνες, ζώνες, γλώσσες και σημεία προσέγγισης. Αν υπάρχει νόμιμο πλαίσιο με γνωστές πιθανότητες, χρησιμοποιείται στρωματοποιημένη επιλογή. Διαφορετικά εφαρμόζεται δειγματοληψία χρόνου-τόπου σε προεγγεγραμμένα σημεία και ώρες, με καταγραφή ροής και κανόνα επιλογής. Κάθε κανάλι μέσω εργοδότη, σωματείου, συλλόγου, κοινωνικής υπηρεσίας ή διαδικτυακής κοινότητας λαμβάνει χωριστό recruitment_source. Η σύνθεση δεν μετατρέπεται σε πιθανοτικό δείγμα επειδή περιλαμβάνει πολλές πηγές.

Η πρόσκληση και η συνέντευξη δεν γίνονται υπό την παρουσία προϊσταμένου ή προσώπου που ελέγχει εργασία ή κατοικία. Ο εργοδότης δεν ενημερώνεται ποιος συμμετείχε. Οι ευαίσθητες ενότητες

προσφέρονται σε ασφαλή αυτοσυμπλήρωση. Το όργανο δεν ζητά όνομα ή ακριβή διεύθυνση εργοδότη, κατάλυμα, βάρδια, υπηκοότητα, μεταναστευτικό καθεστώς, ΑΦΜ, ΑΜΚΑ ή αριθμό σύμβασης. Η έρευνα δεν αποτελεί εργασιακό ή μεταναστευτικό έλεγχο και ο ισχυρισμός αυτός πρέπει να ανταποκρίνεται στην πραγματική θεσμική ρύθμιση.

Γ.6.2 Φίλτρα και συναίνεση

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση ή ενέργεια	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
W-S01	«Είστε 18 ετών ή μεγαλύτερος/η;»	1 ναι, 0 όχι	αν 0, τέλος	δεν συλλέγονται δεδομένα ανηλίκου
W-S02	«Κατά την τρέχουσα περίοδο εργαστήκατε στην Πάρο για αμοιβή ή κέρδος, έστω και αν αυτή την εβδομάδα είχατε ρεπό ή προσωρινή διακοπή;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF	αν 0/DK/REF, μη επιλέξιμος	δεν απαιτείται να κατονομαστεί εργοδότης
W-S03	«Η εργασία αυτή έχει προκαθορισμένη εποχική διάρκεια ή δημιουργήθηκε/ενισχύθηκε ειδικά για τη φετινή περίοδο;»	1 προκαθορισμένη εποχική, 2 εποχική ενίσχυση, 3 όχι, DK, REF	3 εκτός κύριου W, εκτός αν ανήκει σε προεγγεγραμμένη ομάδα σύγκρισης	η αυτοετικέτα ελέγχεται με μήνες W06
W-S04	«Έχετε ήδη ολοκληρώσει αυτό το ερωτηματολόγιο στο τρέχον κύμα;»	1 ναι, 0 όχι, δεν είναι βέβαιος/η	1 τέλος ως DUPLICATE_SELF_REPORTED; αβεβαιότητα σημειώνεται	δεν χρησιμοποιείται αποτύπωμα συσκευής ή μόνιμη παρακολούθηση
W-CONSENT	Κείμενο Γ.4.4 με χρόνο «10-14 λεπτά» και ρητή αναφορά ότι εργοδότης δεν λαμβάνει ατομική πληροφορία	κοινή κωδικοποίηση	μόνο CONSENT ανοίγει W01	άδεια παραπομπής ή επανασύνδεσης είναι χωριστή

Γ.6.3 Προέλευση, εργασία και πραγματικός χρόνος

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
W01	«Πριν από την έναρξη της φετινής εργασίας, πού ζούσατε συνήθως;»	1 Πάρος, 2 άλλες Κυκλάδες, 3 άλλη Ελλάδα, 4 άλλη χώρα ΕΕ/ΕΟΧ, 5 άλλη Ευρώπη, 6 εκτός Ευρώπης, 7 χωρίς σταθερή συνήθη διαμονή, REF	preseason_usual_residence_group	τόπος διαμονής, όχι υπηκοότητα ή καθεστώς
W02	«Ήρθατε ή παραμείνατε στην Πάρο κυρίως για τη συγκεκριμένη εποχική εργασία;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF	seasonal_mobility_flag	περιγραφική διάκριση κινητικότητας
W03	«Σε ποιον κύριο κλάδο ανήκει η εργασία σας;»	κατάλυμα· εστίαση/ποτό· λιανικό· μεταφορά/ενοικίαση· καθαριότητα/απόβλητα· κατασκευές/συντήρηση· πολιτισμός/δραστηριότητες· πρωτογενής παραγωγή· υγεία/φροντίδα· δημόσια υπηρεσία· άλλη ευρεία κατηγορία· DK/REF	worker_nace_group συμβατό με NACE Rev. 2.1	δεν δημοσιεύεται λεπτός κλάδος σε μικρό κελί
W04	«Ποια περιγράφει καλύτερα την κύρια εργασία σας;»	διοίκηση/εποπτεία· υποδοχή/γραφείο· εξυπηρέτηση πελατών· κουζίνα/παρασκευή· καθαριότητα· τεχνική/κατασκευή·	occupation_group	δεν συλλέγεται μοναδικός τίτλος θέσης

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
		οδήγηση/μεταφορά· πώληση· φροντίδα/υγεία· άλλη ευρεία· REF		
W05	«Περίπου πόσα άτομα εργάζονται στη μονάδα όπου εργάζεστε κατά την αιχμή;»	1-4, 5-9, 10-19, 20-49, 50+, DK, REF	workplace_size_band	αντιλαμβανόμενο μέγεθος, όχι επίσημη επιχειρηματική εγγραφή
W06	«Σε ποιον μήνα αρχίσατε και σε ποιον μήνα αναμένετε να τελειώσει η φετινή εργασία;»	μήνας έναρξης, μήνας λήξης, χωρίς γνωστή λήξη, DK, REF	job_start_month, job_expected_end_month, παράγωγο διάστημα	πρόβλεψη λήξης αναθεωρήσιμη, όχι πραγματική διάρκεια πριν ολοκληρωθεί
W07	«Ποια περιγραφή ταιριάζει περισσότερο στη σημερινή σχέση εργασίας;»	1 μόνιμη αορίστου, 2 ορισμένου/εποχική, 3 ημερήσια ή περιστασιακή, 4 αυτοαπασχόληση, 5 οικογενειακή εργασία με αμοιβή, 6 δεν έχει δοθεί γραπτή ενημέρωση, 7 άλλη, DK, REF	employment_arrangement	αυτοαναφορά, όχι νομική κρίση εγκυρότητας σύμβασης
W08	«Τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες εργαστήκατε και πόσες ώρες συνολικά εργαστήκατε πραγματικά σε όλες τις εργασίες στην Πάρο;»	ημέρες 0-7; ώρες 0-120, ήπιος έλεγχος πάνω από 84· DK/REF	days_worked_7d, actual_hours_7d	περιλαμβάνει εργασία πριν/μετά από εξυπηρέτηση· επιβεβαιωμένη υψηλή τιμή διατηρείται
W09	«Από αυτές τις ώρες, για πόσες αναμένετε να αμειφθείτε κανονικά ή ως υπερωρία;»	ώρες 0-120, όλες, DK, REF	paid_hours_7d; παράγωγο μη καλυπτόμενο εύρος	δεν χαρακτηρίζει παρανομία· συγκρίνεται μόνο με ίδιο χρονικό παράθυρο
W10	«Τις τελευταίες 7 ημέρες είχατε τουλάχιστον μία συνεχόμενη περίοδο 24 ωρών χωρίς εργασία;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF	rest_24h_flag	εμπειρική ανάπαυση, όχι πλήρης έλεγχος εργατικού δικαίου
W11	«Πόσο νωρίτερα γνωρίζετε συνήθως το πρόγραμμα ή τη βάρδια σας;»	την ίδια ημέρα, 1 ημέρα, 2-3 ημέρες, 4-7, πάνω από εβδομάδα, σταθερό πρόγραμμα, DK, REF	schedule_notice_band	προβλεψιμότητα, όχι ποιότητα συνολικού προγράμματος
W12	«Κατά τη φετινή περίοδο εργάζεστε παράλληλα για περισσότερους από έναν εργοδότες ή ως αυτοαπασχολούμενος/η σε δεύτερη δραστηριότητα;»	1 ναι, 0 όχι, REF	multiple_jobs_flag	βοηθεί την αποφυγή διπλής ερμηνείας ωρών
W13	«Σε έναν τυπικό πλήρη μήνα της φετινής εργασίας, σε ποιο εύρος βρίσκεται περίπου η καθαρή αμοιβή σας από όλες τις εργασίες στην Πάρο;»	<800, 800-999, 1.000-1.199, 1.200-1.499, 1.500-1.999, 2.000-2.499, 2.500+, μεταβάλλεται πολύ, DK, REF	monthly_net_pay_band	ευαίσθητο εύρος, όχι μικτή αμοιβή ή διοικητικό στοιχείο
W14	«Στους δύο πιο πρόσφατους μήνες που έπρεπε να πληρωθείτε, η συμφωνημένη αμοιβή καταβλήθηκε στον χρόνο που περιμένατε;»	1 και στους δύο, 2 στον έναν, 3 σε κανέναν, 4 δεν έχουν συμπληρωθεί δύο πληρωμές, DK, REF	pay_timeliness_recent	αντίληψη συμφωνίας, όχι πιστοποίηση οφειλής
W15	«Πριν ή κατά την έναρξη, λάβατε	ανά διάσταση ναι πλήρως, εν	training_safe	αυτοαναφορά, όχι

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
	επαρκή ενημέρωση ή εκπαίδευση για ασφάλεια, καθήκοντα και διαδικασία έκτακτης ανάγκης;»	μέρει, όχι, NA, DK, REF	ty, training_tasks, training_emergency	έλεγχος τυπικής πιστοποίησης

Γ.6.4 Κατοικία, μετακίνηση και πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες

Η ενότητα μπορεί να συμπληρωθεί ιδιωτικά στην οθόνη. Η εισαγωγή υπενθυμίζει ότι δεν ζητείται διεύθυνση ή ιδιοκτήτης.

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
W16	«Ποιος είναι ο κύριος τύπος κατοικίας σας κατά τη φετινή εργασία;»	δικό/οικογενειακό σπίτι· ιδιωτικά μισθωμένη κατοικία/δωμάτιο· κοινόχρηστο κατάλυμα εργαζομένων· δωμάτιο σε τουριστική μονάδα· φιλοξενία χωρίς ενοίκιο· προσωρινή μη συμβατική λύση· άλλο· REF	worker_housing_type	ευρεία κατηγορία· η μη συμβατική λύση δεν περιγράφεται δημόσια ανά ζώνη
W17	«Η κατοικία παρέχεται, κανονίζεται ή ελέγχεται από εργοδότη ή πρόσωπο που συνδέεται με την εργασία;»	1 παρέχεται, 2 μεσολαβείται, 3 όχι, DK, REF	employer_housing_flag	καμία ταυτότητα εργοδότη
W18	«Πόσα άτομα ζουν συνήθως στην κατοικία και πόσα κατοικήσιμα δωμάτια χρησιμοποιούνται για ύπνο ή καθημερινή διαβίωση;»	άτομα 1-30, δωμάτια 1-20, ήπιος έλεγχος	household_persons, habitable_rooms	HOU-02 με ρητό ότι πρόκειται για εποχική κατοίκηση
W19	«Πόσο πληρώνετε εσείς προσωπικά κάθε μήνα για κατοικία και υποχρεωτικές επιβαρύνσεις, πριν από ρεύμα και τρόφιμα;»	ακριβές/εκτιμώμενο ευρώ ή εύρη 0, <200, 200-399, 400-599, 600-799, 800-999, 1.000+, DK, REF	personal_housing_cost_*, amount_status	αν αφαιρείται από μισθό καταγράφεται ως κόστος, όχι μηδέν
W20	«Περίπου ποιο μέρος της καθαρής μηνιαίας αμοιβής σας πηγαίνει στην κατοικία;»	0, <20%, 20-39%, 40-59%, 60%+, μεταβάλλεται, DK, REF	housing_pay_burden_band	κύριο περιγραφικό εύρος όταν W13/W19 δεν επιτρέπουν ακριβή λόγο
W21	«Για πόσο ακόμη είναι εξασφαλισμένη η σημερινή κατοικία;»	<1 μήνα, 1-2, 3-5, 6+, έως το τέλος εργασίας, χωρίς γνωστή λήξη, καμία σαφής συμφωνία, DK, REF	housing_duration_months/band	ασφάλεια, όχι νομική ερμηνεία
W22	«Στην κατοικία έχετε αξιόπιστη πρόσβαση στα εξής;» πόσιμο νερό, ζεστό νερό, λειτουργική τουαλέτα/ντους, δυνατότητα μαγειρέματος, ασφαλή ψύξη ή αερισμό, προσωπικό χώρο ύπνου, σύνδεση επικοινωνίας	ανά στοιχείο πάντα, συνήθως, μερικές φορές, ποτέ, NA, REF	housing_service_*	δεν συντίθενται σε σκορ χωρίς έλεγχο· κρίσιμη έλλειψη αναφέρεται χωριστά
W23	«Μοιράζεστε το δωμάτιο ύπνου με πόσα άλλα άτομα;»	0, 1, 2, 3, 4+, REF	sleeping_room_others	συμπληρώνει, δεν αντικαθιστά W18
W24	«Τις τελευταίες 7 ημέρες πόσες φορές υπήρξε στην κατοικία απροειδοποίητη	ποτέ, μία, δύο ή τρεις, τέσσερις+, DK, REF	worker_water_service_ex	κοινωνική επίπτωση, όχι τεχνική μέτρηση

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
	διακοπή ή πολύ χαμηλή πίεση νερού;»		perience	
W25	«Πόσα λεπτά χρειάζεστε συνήθως για μία διαδρομή από την κατοικία στην κύρια εργασία και ποιο μέσο χρησιμοποιείτε;»	λεπτά 0-180, ήπιος έλεγχος· περπάτημα, ποδήλατο, δίκυκλο, ΙΧ, κοινή μεταφορά εργοδότη, λεωφορείο, ταξί, άλλο	commute_oneway_min, commute_mode	η ζώνη προέλευσης ζητείται μόνο σε ασφαλή ευρεία κατηγορία
W26	«Τις τελευταίες 7 ημέρες, πρόβλημα μεταφοράς ή στάθμευσης σας έκανε να καθυστερήσετε, να χάσετε βάρδια ή να πληρώσετε απρόβλεπτο κόστος;»	χωριστά ναι/όχι, συχνότητα S05, DK, REF	transport_work_barrier_*	εμπειρία, όχι απόδοση αιτίας σε φορέα
W27	«Τις τελευταίες 30 ημέρες χρειαστήκατε υπηρεσία υγείας στην Πάρο;» Αν ναι: «Λάβατε την υπηρεσία όταν τη χρειαστήκατε;»	ανάγκη 1/0; αποτέλεσμα χωρίς ουσιώδη καθυστέρηση, με καθυστέρηση, δεν την έλαβα, DK, REF	worker_health_access	καμία διάγνωση ή ταυτότητα παρόχου

Γ.6.5 Φωνή, ασφάλεια και πρόθεση επιστροφής

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
W28	«Συνολικά, πόσο ασφαλής αισθανθήκατε κατά την εργασία σας τις τελευταίες 30 ημέρες;»	0 καθόλου ασφαλής έως 10 απολύτως ασφαλής, DK, REF	work_safety_feeling_0_10	αντίληψη ασφάλειας, όχι καταγραφή ατυχημάτων ή συμμόρφωσης
W29	«Πόσο βέβαιος/η είστε ότι θα μπορούσατε να αναφέρετε σοβαρό πρόβλημα εργασίας ή κατοικίας χωρίς αρνητική συνέπεια για εσάς;»	0 καθόλου έως 10 απολύτως, DK, REF	safe_reporting_confidence	δεν ζητείται σε ποιον θα γίνει αναφορά πριν από την απάντηση
W30	«Γνωρίζετε τουλάχιστον ένα ανεξάρτητο ή επίσημο κανάλι όπου μπορείτε να ζητήσετε πληροφορία ή βοήθεια;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF	reporting_channel_awareness	ο κατάλογος καναλιών δίνεται μετά την απάντηση σε όλους
W31	Ιδιωτική αυτοσυμπλήρωση: «Τις τελευταίες 30 ημέρες υπήρξε κατάσταση εργασίας ή κατοικίας που σας έκανε να φοβηθείτε άμεσο σοβαρό κίνδυνο για την υγεία ή την ασφάλειά σας; Δεν χρειάζεται να περιγράψετε το περιστατικό.»	1 ναι, 0 όχι, REF	serious_risk_flag; ενεργοποιεί οθόνη επιλογών βοήθειας χωρίς αυτόματη αποκάλυψη	δεν αποτελεί καταγγελία και δεν ζητεί ταυτότητα· εφαρμόζεται εγκεκριμένο πρωτόκολλο άμεσου κινδύνου
W32	«Σε κλίμακα 0-10, πόσο πιθανό θεωρείτε να επιστρέψετε για εργασία στην Πάρο την επόμενη αντίστοιχη περίοδο;»	0 καθόλου πιθανό έως 10 απολύτως πιθανό, δεν σκοπεύω να εργαστώ εποχικά, DK, REF	worker_return_intention	πρόθεση, όχι παρατηρημένη επιστροφή LAB-01
W33	«Ποιοι έως τρεις παράγοντες θα επηρέαζαν περισσότερο την απόφασή σας να επιστρέψετε;»	αμοιβή· ώρες/ανάπαυση· σταθερότητα προγράμματος· κατοικία· μεταφορά· συμπεριφορά/σεβασμός· ασφάλεια· κατάρτιση/εξέλιξη· υπηρεσίες υγείας· προσωπικοί λόγοι· άλλο	return_condition_top3	δεν μετατρέπεται σε εκτίμηση αιτιώδους επίδρασης
W34	«Θα σας ήταν χρήσιμη πρόσθετη κατάρτιση πριν από επόμενη περίοδο;»	1 ασφάλεια, 2 ειδικές δεξιότητες, 3 γλώσσα/επικοινωνία, 4 ψηφιακές, 5 διαχείριση	training_need	ανάγκη που δηλώνεται, όχι έλλειμμα προσόντος

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
		έκτακτης ανάγκης, 0 όχι, πολλαπλή, DK/REF		
W35	«Ποια μία αλλαγή θα βελτίωνε περισσότερο τις συνθήκες εποχικής εργασίας και διαμονής στην Πάρο;»	προαιρετικό ανοικτό έως 300 χαρακτήρες	worker_open_change_text, αποταυτοποίηση	ποιοτική ερμηνεία, όχι αντιπροσωπευτική κατάταξη αν το δείγμα είναι C

Μετά τη W31 εμφανίζεται σε όλους, ανεξάρτητα από απάντηση, ο ίδιος ενημερωμένος κατάλογος γενικών επίσημων και ανεξάρτητων καναλιών πληροφόρησης. Η οθόνη δεν καταγράφει ποιο σύνδεσμο άνοιξε ο συμμετέχων. Αν υπάρχει άμεσος κίνδυνος που γνωστοποιείται στον ερευνητή, ακολουθείται προεγκεκριμένο πρωτόκολλο ασφάλειας με τη μικρότερη αναγκαία αποκάλυψη. Το ερωτηματολόγιο δεν αυτοσχεδιάζει νομική ή κλινική συμβουλή.

Γ.6.6 Οδηγός προσέγγισης και συνέντευξης

1. Σε δειγματοληψία χρόνου-τόπου ο επόπτης ορίζει σημείο, χρονικό διάστημα, τυχαία αρχή και σταθερό διάστημα επιλογής. Ο ερευνητής δεν επιλέγει με βάση εμφάνιση, γλώσσα, διαθεσιμότητα ή εκτίμηση ευαλωτότητας.
2. Η πρόσκληση σε χώρο εργασίας επιτρέπεται μόνο αν μπορεί να γίνει χωρίς γνώση του εργοδότη για την απόφαση συμμετοχής και χωρίς παρουσία προϊσταμένου. Προτιμώνται ουδέτερα σημεία, ώρες εκτός άμεσης επίβλεψης και ιδιωτική αυτοσυμπλήρωση.
3. Η γλώσσα προσφέρεται από εγκεκριμένη λίστα που προέκυψε από χαρτογράφηση. Αυθόρμητη μετάφραση από συνάδελφο ή εργοδότη απαγορεύεται.
4. Αν ο εργαζόμενος αναφέρει ακριβές όνομα, τόπο ή περιστατικό στην W35, ο ερευνητής δεν ζητεί λεπτομέρεια. Η απόκριση επισημαίνεται για προστατευμένη αποταυτοποίηση.
5. Η αποζημίωση, αν εγκριθεί, είναι μικρή, ίδια ανά τρόπο και δεν εξαρτάται από ολοκλήρωση ευαίσθητων ερωτήσεων. Δεν διανέμεται μέσω εργοδότη.
6. Για κάθε θυρίδα καταγράφονται προσεγγίσεις, επιλέξιμοι, αρνήσεις, γλώσσα που δεν καλύφθηκε, διακοπές και ροή. Το πλήθος QR που μοιράστηκε δεν είναι παρονομαστής απόκρισης χωρίς γνωστή επιλογή.

Γ.6.7 Παράγωγα, κατηγορία συμπεράσματος και δημοσίευση

Προϊόν	Είσοδοι	Επιτρεπτή παραγωγή	Κλείδωμα
W-LAB-HOURS	W08-W12	κατανομή πραγματικών και αμειβόμενων ωρών, ανάπαυση και προβλεψιμότητα	δεν αποδίδεται σε συγκεκριμένο εργοδότη ή σε νομική παράβαση χωρίς αρμόδιο έλεγχο
W-HOU-02	W16-W24	εύρη συνωστισμού, επιβάρυνσης και βασικών παροχών	μη πιθανοτικό δείγμα δεν δίνει ποσοστό όλων των εργαζομένων
W-ACCESS	W25-W31	περιγραφική πρόσβαση, ασφαλής αναφορά και σήματα κινδύνου	δεν δημοσιεύεται λεπτός κλάδος επί ζώνη επί χώρα προέλευσης
LAB-01	W06, W08-W12,	χωριστοί δείκτες διάρκειας, ωρών και πρόθεσης επιστροφής	δεν συντίθεται ένα σκορ «ποιότητας εργασίας» χωρίς επικύρωση και η πρόθεση δεν είναι επιστροφή

Προϊόν	Είσοδοι	Επιτρεπτή παραγωγή	Κλείδωμα
	W32		

Αν το πλαίσιο επιτρέπει πιθανότητες επιλογής, εκτιμώνται σταθμισμένες κατανομές στο δηλωμένο πλαίσιο με μη απόκριση. Αν όχι, η δημόσια γλώσσα είναι «μεταξύ των συμμετεχόντων που προσεγγίστηκαν με το σχέδιο χρόνου-τόπου» και παρουσιάζει κάλυψη σημείων, ωρών, κλάδων και γλωσσών. Δεν χρησιμοποιείται η φράση «το Χ% των εποχικών εργαζομένων της Πάρου». Επαναλαμβανόμενα ευρήματα σε κλάδους, κανάλια και περιόδους μπορούν να ενισχύσουν την τεκμηρίωση μηχανισμού, όχι να εξαλείψουν άγνωστη πιθανότητα επιλογής.

Γ.7 Εργαλείο Β: έρευνα επιχειρήσεων και μερικός λογαριασμός τοπικής αξίας

Γ.7.1 Στατιστική μονάδα, πλαίσιο και δύο επίπεδα βάρους

Η μονάδα είναι η **επιλεγμένη ενεργή εγκατάσταση** στην Πάρο κατά το έτος αναφοράς, όχι κατ' ανάγκην ολόκληρη η νομική επιχείρηση. Αν μία εταιρεία λειτουργεί περισσότερα από ένα καταστήματα ή μονάδες, οι λειτουργικές ερωτήσεις αφορούν μόνο την επιλεγμένη εγκατάσταση. Ποσά που τηρούνται αποκλειστικά για ολόκληρη τη νομική μονάδα γίνονται δεκτά μόνο αν δηλωθεί η περίμετρος και δεν αποδίδονται τεχνητά στην Πάρο.

Το πλαίσιο συμφιλιώνει επίσημη ταξινόμηση NACE Rev. 2.1 (Eurostat, 2025b), κατάσταση ενεργής λειτουργίας, εγκατάσταση, κλάδο, μέγεθος, μήνες και γεωγραφία. Λίστα ενός συλλόγου ή πλατφόρμας μπορεί να βοηθήσει στον έλεγχο κάλυψης, όχι να αποτελέσει μόνη της πλαίσιο. Μεγάλες μονάδες ή μονάδες υψηλού υποδομικού φορτίου μπορούν να επιλεγούν με βεβαιότητα. Η πιθανότητα και το βάρος δηλώνονται και δεν δημοσιοποιείται ποια συγκεκριμένη μονάδα επιλέχθηκε.

Το εργαλείο έχει δύο επίπεδα:

- **B-Core**, σύντομος πυρήνας λειτουργίας, απασχόλησης, πόρων, εμποδίων και εύρων, με στόχο 12-16 λεπτά,
- **B-Accounts**, προαιρετική ασφαλής λογιστική ενότητα για επιχειρήσεις που μπορούν να απαντήσουν από αρχεία, με χωριστή άδεια, περίμετρο και χρόνο 10-15 λεπτών.

Η μη συμπλήρωση του B-Accounts δεν ακυρώνει το B-Core. Η συμμετοχή σε σύμφωνο ή πιλότο δεν αντικαθιστά το στρωματοποιημένο δείγμα. Οι εθελοντικές λογιστικές απαντήσεις αναλύονται με έλεγχο επιλογής και δεν γενικεύονται χωρίς κατάλληλη προσαρμογή.

Γ.7.2 Φίλτρα, αρμόδιος ερωτώμενος και συναίνεση

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση ή ενέργεια	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
B-S01	«Η επιλεγμένη εγκατάσταση λειτούργησε έστω μία ημέρα κατά το [έτος αναφοράς];»	1 ναι, 0 όχι, DK	0 οδηγεί INELIGIBLE_INACTIVE; DK σε επαλήθευση πλαισίου	προσωρινό κλείσιμο δεν ισούται με ανενεργή επιχείρηση
B-S02	«Είστε ιδιοκτήτης/τρια, διαχειριστής/τρια ή εξουσιοδοτημένο πρόσωπο που γνωρίζει τη λειτουργία και την απασχόληση της εγκατάστασης;»	1 ναι, 2 εν μέρει, 0 όχι	0 προγραμματισμός με κατάλληλο πρόσωπο· 2 επιτρέπει λειτουργικό πυρήνα και σημειώνει άγνωστα οικονομικά	δεν πιέζεται υπάλληλος να εκτιμήσει εμπιστευτικά ποσά

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση ή ενέργεια	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
B-S03	Ο ερευνητής εμφανίζει μόνο τον εσωτερικό κωδικό και επιβεβαιώνει ότι όλες οι απαντήσεις αφορούν μία εγκατάσταση	1 επιβεβαιώθηκε, 2 χρειάζεται διόρθωση, 3 στοιχεία μόνο νομικής μονάδας	business_scope_code και χωριστό μητρώο πλαισίου	το όνομα δεν αντιγράφεται στο αναλυτικό αρχείο
B-CONSENT	Κείμενο Γ.4.4 με χρόνο B-Core, επιχειρηματική εμπιστευτικότητα και δημοσίευση μόνο ασφαλών συγκεντρώσεων	κοινή κωδικοποίηση	μόνο CONSENT ανοίγει B01	το B-Accounts ζητεί νέα χωριστή επιλογή στην B28

Γ.7.3 Ταυτότητα λειτουργίας και απασχόληση

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
B01	«Ποια είναι η κύρια δραστηριότητα της εγκατάστασης κατά το μεγαλύτερο μέρος του κύκλου εργασιών ή της απασχόλησης;»	καταλύματα· εστίαση/ποτό· λιανικό· μεταφορά/ενοικίαση· κατασκευές/ακίνητα· πολιτισμός/αναψυχή· πρωτογενής παραγωγή· υπηρεσίες προς επιχειρήσεις· υγεία/φροντίδα· άλλη· DK	nace_group, με έλεγχο έναντι πλαισίου	η απόκλιση δημιουργεί ζήτημα επαναταξινόμησης, όχι αυτόματη αντικατάσταση
B02	«Σε ποια δημοτική κοινότητα λειτουργεί η επιλεγμένη εγκατάσταση;»	επτά κοινότητες, πολλαπλές/κινητή λειτουργία, DK	business_geo_id από πλαίσιο, απάντηση ως έλεγχος	δημόσια γεωγραφία συνενώνεται όταν αποκαλύπτει μονάδα
B03	«Σε ποιους μήνες του [έτους] λειτούργησε πραγματικά η εγκατάσταση για πελάτες ή παραγωγή;»	δώδεκα μήνες πολλαπλή, και μερικός μήνας	operating_months, παράγωγο operating_months_count	διοικητική άδεια ή δήλωση δεν υποκαθιστά πραγματική λειτουργία
B04	«Ποιος ήταν ο μήνας μεγαλύτερης λειτουργικής δραστηριότητας;»	μήνας, περισσότεροι ισοδύναμοι, DK	peak_month	δεν τεκμαίρεται από τον Ιούλιο ή Αύγουστο
B05	«Πόσα άτομα εργάστηκαν στην εγκατάσταση σε μία τυπική εβδομάδα του μήνα αιχμής και σε μία τυπική εβδομάδα χαμηλής λειτουργίας;»	ακριβείς αριθμοί ή εύρη 1, 2-4, 5-9, 10-19, 20-49, 50+; χωριστά μόνιμοι/εποχικοί	employment_headcount_peak, employment_headcount_low, κατηγορία	άτομα, όχι συμβάσεις ή FTE· ο ίδιος εργαζόμενος μετρά μία φορά ανά εγκατάσταση
B06	«Περίπου τι ποσοστό των ατόμων του μήνα αιχμής είχε συνήθη διαμονή στην Πάρο πριν από τη φετινή εργασία;»	0, 1-24%, 25-49%, 50-74%, 75-99%, 100%, DK, REF	resident_worker_share_band	εκτίμηση επιχείρησης, όχι ταυτότητα ή επίσημη κατοικία κάθε εργαζομένου
B07	«Υπάρχει διαθέσιμη καταγραφή συνολικών αμειβόμενων ωρών ή ισοδύναμων πλήρους απασχόλησης για το έτος;»	1 ώρες, 2 FTE, 3 και τα δύο, 0 όχι, DK	αν διαθέσιμο, ζητείται προαιρετικό σύνολο και παρονομαστής	paid_hours, employment_fte; αριθμητικό μόνο από συμβατό αρχείο
B08	«Κατά το έτος υπήρξαν θέσεις που έμειναν κενές ή καλύφθηκαν αργότερα από τον επιθυμητό χρόνο;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF; αν ναι αριθμός/εύρος και διάμεσο εύρος ημερών <15, 15-29, 30-59, 60+	vacancy_count/band, vacancy_days_band	μη δημοσιευμένη αναζήτηση δεν αποκλείει πραγματική κενή θέση

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
B09	«Ποιοι έως τρεις παράγοντες δυσκόλεψαν περισσότερο τη στελέχωση;»	έλλειψη υποψηφίων· δεξιότητες· αμοιβή/κόστος· κατοικία· μεταφορά· διάρκεια σεζόν· ωράριο· αβεβαιότητα ζήτησης· διοικητική διαδικασία· κανένα· άλλο	staffing_barrier_top3	αντίληψη επιχείρησης, όχι μέτρηση προσφοράς εργασίας
B10	«Η εγκατάσταση ή συνδεδεμένη επιχείρηση παρείχε ή μεσολάβησε για κατοικία εργαζομένων;»	1 παρείχε, 2 μεσολάβησε, 3 οικονομική ενίσχυση, 0 όχι, πολλαπλή, REF	αριθμός εργαζομένων μόνο σε εύρος	δεν συνδέεται με Wούτε δημοσιεύεται ανά μονάδα

Γ.7.4 Οικονομική περίμετρος, τοπικές προμήθειες και λειτουργικές πιέσεις

Πριν από τα ποσά εμφανίζεται: «Τα ακριβή ποσά είναι προαιρετικά. Μπορείτε να επιλέξετε εύρος ή “δεν γνωρίζω”. Απαντήστε μόνο για την περίμετρο που επιβεβαιώθηκε. Μην περιλάβετε ΦΠΑ όπου το πεδίο το αποκλείει.» Τα εύρη οριστικοποιούνται μετά την κατανομή του πλαισίου και το γνωστικό πιλοτικό. Τα παρακάτω είναι αρχικό σχήμα και όχι δημοσιευμένη ταξινόμηση αγοράς.

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
B11	«Ποια από τα ακόλουθα είναι διαθέσιμα από βιβλία, λογαριασμούς ή λειτουργικό σύστημα για την ίδια περίμετρο και περίοδο;»	κύκλος εργασιών· αμοιβές/εισφορές· συνολικές αγορές· τοπικές αγορές· νερό· ενέργεια· απόβλητα· δημοτικά τέλη· κανένα	record_availability_*	διαθεσιμότητα δεν αποτελεί άδεια διαβίβασης
B12	«Σε ποιο εύρος βρισκόταν ο κύκλος εργασιών χωρίς ΦΠΑ κατά το [έτος];»	<50 χιλ., 50-99,9, 100-249,9, 250-499,9, 500-999,9, 1-2,49 εκ., 2,5-4,99 εκ., 5 εκ.+, DK, REF, μόνο νομική μονάδα	turnover_band, scope_code	οικονομική κλίμακα, όχι προστιθέμενη ή τοπική αξία
B13	«Σε ποιο εύρος βρισκόταν το συνολικό κόστος μικτών αμοιβών και εργοδοτικών εισφορών;»	ίδια προσαρμοσμένη κλίμακα από <25 χιλ. έως 2,5 εκ.+, DK, REF	gross_labour_compensation_band	ίδιο έτος και περίμετρος· δεν ζητούνται ατομικοί μισθοί
B14	«Σε ποιο εύρος βρίσκονταν οι συνολικές αγορές αγαθών και υπηρεσιών που χρησιμοποιήθηκαν ως εισροές της λειτουργίας, χωρίς πάγια και ΦΠΑ;»	εύρη από <25 χιλ. έως 5 εκ.+, DK, REF	total_intermediate_inputs_band	δεν περιλαμβάνει μισθούς, φόρο εισοδήματος ή κεφαλαιουχική δαπάνη
B15	«Για κάθε κατηγορία, περίπου ποιο ποσοστό της αξίας αγοράστηκε από προμηθευτή με ουσιαστική εγκατάσταση και πραγματική δραστηριότητα στην Πάρο;» Κατηγορίες: τρόφιμα/ποτά· τεχνικά/κατασκευαστικά· καθαρισμός/αναλώσιμα· μεταφορά/αποθήκευση· επαγγελματικές/ψηφιακές υπηρεσίες· πολιτισμός/δραστηριότητες· λοιπά	ανά κατηγορία 0, 1-24%, 25-49%, 50-74%, 75-99%, 100%, δεν αγοράστηκε, DK, REF	local_procurement_share_*	διεύθυνση τιμολόγησης δεν αρκεί· μεταπώληση εισαγόμενου προϊόντος δεν γίνεται πλήρης τοπική αξία
B16	«Μπορεί το σύστημά σας να διακρίνει προμηθευτή με ουσιαστική λειτουργία στην Πάρο	1 ναι αξιόπιστα, 2 εν μέρει, 0 όχι, DK	local_supplier_identification_quality	καθορίζει βαθμίδα B15 και B-Accounts

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
	από ενδιάμεσο που απλώς τιμολογεί ή παραδίδει εδώ;»			
B17	«Σε ποιο εύρος βρίσκονταν τα δημοτικά τέλη και φόροι που συνδέθηκαν άμεσα με τη λειτουργία της εγκατάστασης κατά το έτος;»	0, <1 χιλ., 1-4,9, 5-9,9, 10-24,9, 25-49,9, 50 χιλ.+, DK, REF, μόνο νομική μονάδα	municipal_taxes_fees_band	δεν αποτελεί συνολικό φορολογικό βάρος ή ταμειακό έσοδο του ίδιου έτους χωρίς συμφιλίωση
B18	«Πόσες ημέρες λειτουργίας επηρεάστηκαν ουσιωδώς από καθένα από τα εξής;» διακοπή/χαμηλή πίεση νερού· διακοπή ενέργειας· αδυναμία αποκομιδής/διαχείρισης αποβλήτων· κυκλοφορία/παράδοση· έλλειψη προσωπικού	ημέρες 0-366 ή εύρη 0, 1-2, 3-6, 7-13, 14+, DK, REF	business_disruption_days_*	αυτοαναφορά επίπτωσης, όχι τεχνική απογραφή ή αιτιώδης εκτίμηση απώλειας
B19	«Υπάρχει λογαριασμός ή μετρητής που αντιστοιχεί μόνο ή κυρίως στην επιλεγμένη εγκατάσταση για νερό και ενέργεια;»	ανά πόρο 1 αποκλειστικός, 2 κοινός με γνωστή κατανομή, 3 κοινός χωρίς αξιόπιστη κατανομή, 0 κανένας, DK	meter_boundary_water, meter_boundary_energy	μόνο 1/2 μπορεί να δώσει αριθμητική ένταση με δηλωμένο κανόνα
B20	Αν B19 επιτρέπει: «Ποια ήταν η κατανάλωση και η ακριβής περίοδος του πιο πρόσφατου πλήρους λογαριασμού ή έτους;»	m^3 νερού, kWh ενέργειας, ημερομηνίες, EXACT/ESTIMATED/DK/REF	water_consumption, energy_consumption, περίμετρος	δεν συγκρίνονται διαφορετικές περίοδοι ή μικτός με αποκλειστικό μετρητή
B21	«Τηρείται μέτρηση ή παραστατικό μάζας αποβλήτων ανά ρεύμα;»	σύμμεικτα· χαρτί· γυαλί· μέταλλο/πλαστικό· βιοαπόβλητα· χρησιμοποιημένα έλαια· άλλο· για κάθε ζύγιση, εκτίμηση, μόνο αριθμός κάδων, όχι	waste_measurement_method_*; ποσότητα μόνο αν ζύγιση/τεκμηριωμένη εκτίμηση	κάδοι και δρομολόγια δεν μετατρέπονται αυθαίρετα σε μάζα
B22	«Ποιες πρακτικές εφαρμόστηκαν συστηματικά κατά το έτος;»	πρόληψη σπατάλης τροφίμων· επαναπλήρωση/επαναχρησιμοποίηση· χωριστά ρεύματα· επιστροφή συσκευασιών· μέτρηση ανά ρεύμα· ενημέρωση πελατών· προμήθεια με λιγότερη συσκευασία· καμία· άλλο	resource_practice_*, με planned, partial, systematic	δηλωμένη πρακτική, όχι επαληθευμένο περιβαλλοντικό αποτέλεσμα
B23	«Κατά τους τελευταίους 24 μήνες ολοκληρώθηκε επένδυση στα εξής;»	εξοικονόμηση νερού· ενέργεια· απόβλητα· στέγαση εργαζομένων· προσβασιμότητα· μεταφορά/logistics· ψηφιακή μέτρηση· ανθεκτικότητα· καμία	investment_completed_*, εύρος κόστους προαιρετικό	ολοκλήρωση δεν αποδεικνύει πρόσθετο αποτέλεσμα
B24	«Ποιοι έως τρεις παράγοντες εμποδίζουν περισσότερο επένδυση ή συμμόρφωση;»	χρηματοδότηση· αβεβαιότητα ζήτησης· χώρος· άδεια/διαδικασία· τεχνική γνώση· προσωπικό· κατοικία· δίκτυο/υποδομή· προμηθευτές· ασαφείς κανόνες· κανένα· άλλο	business_barrier_top3	αντίληψη, όχι αξιολόγηση νομιμότητας ή πραγματικού κόστους διαδικασίας
B25	«Ποια κατηγορία τοπικών προμηθειών θα μπορούσε ρεαλιστικά να αυξηθεί αν βελτιώνονταν τιμή, ποιότητα,	κατηγορίες B15 και λόγος τιμή, ποιότητα, όγκος, συνέχεια, πιστοποίηση, logistics, καμία	local_procurement_potential_*	δηλωμένη δυνατότητα, όχι στόχος υποχρεωτικής τοπικής αγοράς

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
	ποσότητα ή σταθερότητα;»			
B26	«Θα δεχόσασταν να συμμετάσχετε σε περιορισμένο πιλότο μέτρησης ή βελτίωσης, με δημοσιευμένη μεθοδολογία και ασφαλή συγκεντρωτικά αποτελέσματα;»	1 ναι, 2 ίσως υπό όρους, 0 όχι, DK; τομέας πολλαπλός	pilot_willingness, pilot_condition	εθελοντές δεν αποτελούν αντιπροσωπευτική ομάδα αξιολόγησης
B27	«Ποιες προϋποθέσεις θα ήταν αναγκαίες για περιοδική ασφαλή παροχή συγκεντρωτικών λειτουργικών δεδομένων;»	σαφής σκοπός· ελάχιστα πεδία· τεχνική βοήθεια· αυτοματισμός· νομική συμφωνία· έλεγχος δημοσίευσης· αμοιβαιότητα δεδομένων· κόστος· δεν ενδιαφέρει	data_sharing_conditions	δεν αποτελεί συγκατάθεση ή σύμβαση
B28	«Διαθέτετε αρμόδιο πρόσωπο και αρχεία για την προαιρετική ασφαλή ενότητα B-Accounts;»	1 ναι τώρα, 2 ναι με χωριστή επαφή, 0 όχι, DK	αν 1, νέα ενημέρωση και BA01· αν 2, χωριστή άδεια επαφής	καμία οικονομική απάντηση δεν μεταφέρεται σε μη ασφαλές κανάλι
B29	«Ποια μία αλλαγή στη λειτουργία του προορισμού θα βελτίωνε περισσότερο τη βιώσιμη λειτουργία της επιχείρησής σας;»	προαιρετικό ανοικτό έως 300 χαρακτήρες	business_open_change_text	ποιοτική ερμηνεία· αποταυτοποίηση εμπορικών ή αναγνωριστικών λεπτομερειών

Γ.7.5 Προαιρετική ασφαλής ενότητα B-Accounts

Η ενότητα συμπληρώνεται κατά προτίμηση από λογιστή ή αρμόδιο πρόσωπο σε ασφαλή πύλη. Κάθε ποσό συνοδεύεται από έτος, νόμισμα, ΦΠΑ, ταμειακή ή δεδουλευμένη βάση, περίμετρο ESTABLISHMENT/LEGAL_UNIT/ALLOCATED και πηγή LEDGER/BILL/ESTIMATE. Η επιλογή ALLOCATED απαιτεί κανόνα κατανομής. Απλό ποσοστό κύκλου εργασιών δεν εφαρμόζεται σε όλα τα μεγέθη χωρίς αιτιολόγηση.

Κωδικός	Ζητούμενο πεδίο	Μονάδα και έλεγχος	Χρήση και όριο
BA01	κύκλος εργασιών χωρίς ΦΠΑ	ευρώ, πλήρες έτος και περίμετρος	κλίμακα και παρονομαστής, όχι τοπική αξία
BA02	μικτές αμοιβές και εργοδοτικές εισφορές συνολικά και, μόνο αν υπάρχει ασφαλής συγκεντρωτική βάση, το μέρος εργαζομένων με συνήθη διαμονή στην Πάρο πριν από την τρέχουσα εργασία	ευρώ, χωριστά αν είναι διαθέσιμα, με ίδιο ορισμό κατοικίας όπως B06	το συνολικό ποσό είναι συνιστώσα εργασίας, όχι αυτομάτως τοπικά διατηρούμενη αξία· δεν ζητούνται ατομικές αμοιβές ή κατοικία προσώπου
BA03	συνολικές ενδιάμεσες αγορές	ευρώ χωρίς ΦΠΑ και πάγια	λογιστική συμφωνία με BA04
BA04	αγορές από ουσιαστικά τοπικούς προμηθευτές ανά κατηγορία	ευρώ και κανόνας τοπικότητας	ακαθάριστη τοπική προμήθεια, όχι ολόκληρη τοπική προστιθέμενη αξία
BA05	δημοτικά τέλη και φόροι που συνδέονται με λειτουργία	ευρώ και βάση αναγνώρισης	δημόσια τοπική ροή μετά συμφιλίωση με Δήμο
BA06	λειτουργικό πλεόνασμα ή κατάλληλο λογιστικό υπόλοιπο	προαιρετικό ευρώ/εύρος με ακριβή ορισμό	δεν αποδίδεται τοπικά χωρίς ιδιοκτησία, φορολογική κατοικία και κανόνα διανομής

Κωδικός	Ζητούμενο πεδίο	Μονάδα και έλεγχος	Χρήση και όριο
BA07	μερίδιο οικονομικού δικαιώματος προσώπων ή οντοτήτων με ουσιαστική τοπική εγκατάσταση	εύρος ποσοστού, όχι ονόματα	μόνο για εύρος τοπικού πλεονάσματος· υψηλή αβεβαιότητα
BA08	επένδυση παγίου και τοπική αξία εργασιών/υπηρεσιών	ευρώ ανά κατηγορία και έτος	παρουσιάζεται χωριστά από ετήσια λειτουργική αξία
BA09	νερό, ενέργεια και απόβλητα από λογαριασμό ή ζύγιση	ποσότητα, μονάδα, περίοδος, μετρητής/περίμετρος	ένταση πόρου μόνο με συμβατή δραστηριότητα και χρόνο
BA10	βεβαίωση πληρότητας και προέλευσης	πλήρες/μερικό, πηγή και γνωστό κενό	καθορίζει ποιότητα· δεν απαιτεί μεταφόρτωση παραστατικού αν δεν εγκριθεί

Ο μερικός λογαριασμός δεν αθροίζει BA02, BA04, BA05 και BA06 σαν να ήταν ανεξάρτητες τελικές αξίες. Οι αγορές από άλλη παριανή επιχείρηση περιέχουν εισαγόμενες εισροές και μπορεί να μετρηθούν ξανά όταν η δεύτερη επιχείρηση απαντήσει. Χωρίς πίνακα ροών, χρησιμοποιούνται χωριστές συνιστώσες και εύρη. Το ECON-01 χαρακτηρίζεται μερικός λογαριασμός άμεσης τοπικά διατηρούμενης αξίας και συνοδεύεται από κάλυψη μονάδων, μη απόκριση και έλεγχο διπλομέτρησης. Ο όρος «διαρροή» δεν υπολογίζεται ως κύκλος εργασιών μείον τοπικές αγορές.

Γ.7.6 Οδηγός ερευνητή και επιχειρηματική εμπιστευτικότητα

1. Η πρόσκληση αναφέρει ότι η μονάδα επιλέχθηκε από πλαίσιο και ότι η συμμετοχή ή άρνηση δεν γνωστοποιείται σε ανταγωνιστή, σύλλογο ή πολιτικό όργανο.
2. Ο ερευνητής επιβεβαιώνει την περίμετρο πριν από οποιοδήποτε ποσό. Δεν επιτρέπει εναλλαγή μεταξύ καταστήματος, ομίλου και νομικής εταιρείας μέσα στην ίδια σειρά.
3. Δεν ζητά φορολογική δήλωση, τιμολόγιο, πελατολόγιο, όνομα προμηθευτή ή εργαζομένου. Αν εγκριθεί τεκμηρίωση, μεταφέρεται σε χωριστό ασφαλές περιβάλλον με ειδική συμφωνία.
4. Για ακριβή ποσά προσφέρει αυτοσυμπλήρωση και αποθήκευση συνέχειας. Δεν διαβάζει δυνατά ποσό σε χώρο όπου ακούγεται.
5. Στη B15 διαβάζει τον ορισμό «ουσιαστική εγκατάσταση και πραγματική δραστηριότητα στην Πάρο». Δεν θεωρεί τοπικό έναν προμηθευτή μόνο από διεύθυνση παράδοσης.
6. Η άρνηση οικονομικής ενότητας δεν αλλάζει τον τόνο ούτε τερματίζει τις λειτουργικές ερωτήσεις. Ο ερευνητής δεν επιχειρεί να πείσει με υπόσχεση συγκεκριμένης πολιτικής ωφέλειας.
7. Οι ανοικτές απαντήσεις ελέγχονται για εμπορικό μυστικό και αναγνωρίσιμη διαφορά με συγκεκριμένο φορέα. Δημοσιεύονται θεματικά, όχι αυτούσιες όταν υπάρχει κίνδυνος.

Γ.7.7 Παράγωγα και αποδεικτικό όριο

Προϊόν	Είσοδοι	Επιτρεπτή χρήση	Κλείδωμα
επιχειρηματικ ή εποχικότητα	B03-B07	μήνες λειτουργίας και εύρος απασχόλησης ανά ασφαλή κλάδο	δεν είναι τουριστική ζήτηση ή μοναδικοί εργαζόμενοι όλου του νησιού
δυσκολία στελέχωσης	B08-B10 και W	τριγωνοποίηση κενών, χρόνου και αιτιών	η άποψη επιχείρησης δεν ακυρώνει την εμπειρία εργαζομένου ούτε αντίστροφα
τοπικές	B14-B16 ή	ποσοστά/εύρη ανά κατηγορία και	δεν είναι τοπική προστιθέμενη αξία ή

Προϊόν	Είσοδοι	Επιτρεπτή χρήση	Κλείδωμα
προμήθειες	BA03-BA04	κάλυψη	αναγκαίος στόχος 100%
ένταση πόρων	B18-B23 ή BA09	χωριστά m^3, kWh, τόνοι ανά συμβατή μονάδα δραστηριότητας	λογαριασμός κοινής περίμετρου και δηλωμένη πρακτική δεν αποδεικνύουν αποτέλεσμα
ECON-01	BA01-BA08 και εξωτερικές ασφαλείς συγκεντρώσεις	μερικός λογαριασμός με εύρος, κάλυψη και αποφυγή διπλομέτρησης	όχι πλήρης πολλαπλασιαστής, ΑΕΠ, καθαρό κοινωνικό όφελος ή κατάταξη επιχείρησης

Στη δημόσια έκδοση εφαρμόζονται ταυτόχρονα κανόνες ελάχιστου πλήθους, κυριαρχίας και συμπληρωματικής καταστολής. Ένα κελί με αρκετές επιχειρήσεις μπορεί να παραμένει αποκαλυπτικό αν μία μονάδα κυριαρχεί. Δεν δημοσιεύεται διασταύρωση κλάδου, κοινότητας, μεγέθους και μήνα όταν μπορεί να αναγνωριστεί επιχείρηση. Οι καταστολές δεν ανακτώνται με αφαίρεση από σύνολα.

Γ.8 Εργαλείο V: έρευνα επισκεπτών στις πύλες αναχώρησης

Γ.8.1 Πληθυσμός, μονάδα και σχέδιο χρόνου-τόπου

Ο πληθυσμός αναφοράς είναι οι επισκέπτες ηλικίας 18 ετών και άνω που αναχωρούν από την Πάρο κατά τις επιλεγμένες χρονικές θυρίδες λιμένα και αερολιμένα, αφού ολοκλήρωσαν επίσκεψη εντός του ορισμού της IRTS 2008. Περιλαμβάνονται τουρίστες με τουλάχιστον μία διανυκτέρευση και αυθημερόν επισκέπτες. Δεν περιλαμβάνονται συνήθεις κάτοικοι της Πάρου, πρόσωπα σε καθαρή μετεπιβίβαση χωρίς επίσκεψη και ταξιδιώτες των οποίων ο κύριος σκοπός ήταν να απασχοληθούν από οντότητα εγκατεστημένη στον τόπο επίσκεψης. Οι τελευταίοι μπορούν να προσκληθούν χωριστά στο W, χωρίς σύνδεση απαντήσεων και χωρίς να μετατρέπεται η πύλη σε μοναδικό πλαίσιο εργαζομένων.

Το σχέδιο είναι δειγματοληψία **χρόνου-τόπου**. Πριν από το πεδίο κατασκευάζεται ημερολόγιο δρομολογίων και πτήσεων, με ημέρα, ώρα, πύλη, προορισμό, εκτιμώμενη ροή και εποχική περίοδο. Επιλέγονται πιθανότητες θυρίδων και, μέσα σε κάθε θυρίδα, εφαρμόζεται προκαθορισμένη τυχαία αρχή και σταθερό βήμα επιλογής ταξιδιωτικών ομάδων. Η πιθανότητα επιλογής συνδέει επιλογή θυρίδας, πραγματική ροή, βήμα, μέγεθος ομάδας και επιλογή ενήλικου. Ξενοδοχεία, χώροι εστίασης, QR ανοικτής πρόσβασης και κατάλογοι πελατών δεν αντικαθιστούν το κύριο δείγμα αναχώρησης.

Στο εργαλείο συνυπάρχουν δύο μονάδες, οι οποίες δεν συγχέονται:

- η **ταξιδιωτική ομάδα κοινών δαπανών**, δηλαδή πρόσωπα που ταξίδεψαν μαζί και μοιράστηκαν τουλάχιστον το κύριο κατάλυμα ή βασικό ταξιδιωτικό προϋπολογισμό,
- ο **τυχαία επιλεγμένος ενήλικος**, ο οποίος απαντά για προσωπική εμπειρία, συνωστισμό, ικανοποίηση και πρόθεση.

Αν ο επιλεγμένος ενήλικος δεν γνωρίζει τις κοινές δαπάνες, ένα άλλο ενήλικο μέλος μπορεί να δώσει μόνο την ενότητα δαπάνης. Καταγράφεται expense_respondent_code, αλλά δεν του μεταβιβάζονται οι ατομικές ερωτήσεις. Η στοχευόμενη διάρκεια είναι 8-10 λεπτά για τον βασικό κορμό. Η ενότητα ακριβών δαπανών μπορεί να ολοκληρωθεί με σύντομη αυτοσυμπλήρωση πριν από την επιβίβαση, χωρίς συλλογή αριθμού εισιτηρίου ή άλλου άμεσου αναγνωριστικού.

Γ.8.2 Έλεγχος επιλεξιμότητας, επιλογή ομάδας και συναίνεση

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση ή ενέργεια	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
V-S01	Ο ερευνητής επιλέγει την επόμενη ομάδα σύμφωνα με το καταγεγραμμένο βήμα, όχι όποιον φαίνεται διαθέσιμος	selected, missed, not_a_party, ineligible_obvious	καταγράφονται σειρά, ώρα και αιτία απώλειας	η άρνηση ή η βιασύνη δεν επιτρέπουν αντικατάσταση με διπλανή ομάδα
V-S02	«Είστε 18 ετών ή άνω;»	1 ναι, 0 όχι, REF	0/REF οδηγεί σε άλλο ενήλικο της ίδιας επιλεγμένης ομάδας· αν δεν υπάρχει, INELIGIBLE_AGE	δεν ζητείται ακριβής ημερομηνία γέννησης
V-S03	«Αναχωρείτε τώρα από την Πάρο με το συγκεκριμένο [πλοίο/πτήση];»	1 ναι, 0 όχι, DK	0/DK οδηγεί INELIGIBLE_NOT_DEPARTING ή επαλήθευση θυρίδας	η παρουσία στον χώρο δεν αρκεί
V-S04	«Πριν από αυτό το ταξίδι, ήταν η Πάρος ο τόπος της συνήθους διαμονής σας;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF	1 οδηγεί INELIGIBLE_USUAL_RESIDENT; DK/REF δεν χρησιμοποιείται για βασική εκτίμηση επισκεπτών	ορισμός συνήθους διαμονής, όχι ιδιοκτησία κατοικίας
V-S05	«Ο κύριος σκοπός της παραμονής σας ήταν να εργαστείτε για επιχείρηση ή φορέα εγκατεστημένο στην Πάρο;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF	1 ταξινομείται TRAVELLER_WORK; χωριστή πρόσκληση W μόνο με νέα συναίνεση	επαγγελματική συνάντηση ή τηλεργασία για εργοδότη αλλού δεν αποκλείεται αυτομάτως
V-S06	«Κατά την αναμονή ή μετεπιβίβαση βγήκατε από τον χώρο μεταφοράς και πραγματοποιήσατε δραστηριότητα, επίσκεψη ή δαπάνη στην Πάρο;»	1 ναι, 0 όχι, δεν ήταν μετεπιβίβαση	καθαρή μετεπιβίβαση 0 οδηγεί INELIGIBLE_TRANSIT; το 1 μπορεί να είναι αυθημερόν επίσκεψη	αγορά εισιτηρίου ή κατανάλωση μόνο μέσα στη ζώνη μεταφοράς δεν αρκεί χωρίς δηλωμένη επίσκεψη
V-S07	«Έχετε ήδη ολοκληρώσει αυτή την έρευνα για το ίδιο ταξίδι στην Πάρο;»	1 ναι, 0 όχι, DK	1 οδηγεί DUPLICATE_CURRENT_TRIP	δεν χρησιμοποιείται συσκευή, cookie ή αναγνωριστικό εισιτηρίου για τον εντοπισμό
V-S08	«Πόσα άτομα ταξίδεψαν μαζί σας και μοιράστηκαν το κύριο κατάλυμα ή τις βασικές δαπάνες αυτού του ταξιδιού; Πόσα είναι 18 ετών και άνω;»	ενήλικοι 1-30, παιδιά 0-30, ομάδα άνω των 30, DK	party_adults, party_children, large_group_flag	οργανωμένο γκρουπ δεν θεωρείται μία ομάδα κοινών δαπανών αν οι κρατήσεις είναι χωριστές
V-S09	Με κάρτα ή εφαρμογή επιλέγεται ένας ενήλικος με προκαθορισμένη μέθοδο, π.χ. επόμενο γενέθλιο	αριθμός επιλέξιμων, θέση επιλεγμένου, selected_unavailable	adult_selection_probability; αν μη διαθέσιμος, καταγράφεται έκβαση χωρίς αυθαίρετη αντικατάσταση	ο αρχηγός ή πληρωτής της ομάδας δεν επιλέγεται αυτόματα για τις ατομικές ερωτήσεις
V-S10	«Γνωρίζετε περίπου τις κοινές δαπάνες της ομάδας στην Πάρο;»	1 όλες/σχεδόν όλες, 2 μέρος, 0 όχι, DK	αν 0/2, επιτρέπεται χωριστός γνώστης μόνο για V19-V26· expense_respondent_code	το πρόσωπο που απαντά για δαπάνες δεν γίνεται δεύτερη μονάδα επισκέπτη
V-CONSENT	Κείμενο Γ.4.4, προσαρμοσμένο σε σύντομη έρευνα αναχώρησης, εθελοντική συμμετοχή, μη σύνδεση με εισιτήριο και δυνατότητα διακοπής	κοινή κωδικοποίηση	μόνο CONSENT ανοίγει V01	φωτογράφιση εισιτηρίου, ταυτότητας ή απόδειξης απαγορεύεται στον βασικό κορμό

Γ.8.3 Προφίλ ταξιδιού και γεωγραφική περίμετρος

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
V01	«Σε ποια χώρα βρίσκεται ο τόπος της συνήθους διαμονής σας;»	χώρα κατά ISO 3166, DK, REF	usual_residence_country; έκδοση σε ασφαλείς ομάδες χωρών	υπηκοότητα και χώρα αναχώρησης δεν υποκαθιστούν συνήθη διαμονή
V02	Αν Ελλάδα: «Σε ποια περιφέρεια βρίσκεται ο τόπος της συνήθους διαμονής σας;»	13 περιφέρειες, εκτός Ελλάδας, DK, REF	usual_residence_region	δεν ζητείται ακριβής διεύθυνση ή ταχυδρομικός κώδικας στον βασικό κορμό
V03	«Ποιος ήταν ο κύριος σκοπός αυτού του ταξιδιού στην Πάρο;»	διακοπές/αναψυχή· επίσκεψη συγγενών/φίλων· ιδιόκτητη δεύτερη κατοικία· επαγγελματικός/συνέδριο· εκπαίδευση· υγεία· θρησκευτικός· διέλευση με επίσκεψη· άλλος	main_trip_purpose; ένας κύριος και προαιρετικοί δευτερεύοντες	ο σκοπός δηλώνεται από τον ταξιδιώτη και δεν συμπεραίνεται από κατάλυμα
V04	«Πόσες φορές είχατε επισκεφθεί την Πάρο πριν από αυτό το ταξίδι;»	0, 1, 2-3, 4-9, 10+, δεν θυμάμαι	previous_visit_band, παράγωγο first_time_visitor	δεν ισοδυναμεί με μοναδικό επισκέπτη στα διοικητικά δεδομένα
V05	«Ποια ημερομηνία και περίπου ποια ώρα φτάσατε για αυτή την επίσκεψη στην Πάρο;»	ημερομηνία, ζώνη ώρας 00-05, 06-11, 12-17, 18-23, DK	arrival_date, arrival_time_band	ώρα προαιρετική· ελέγχεται έναντι αναχώρησης, όχι έναντι ονομαστικού εισιτηρίου
V06	Καταγραφή επιλεγμένης ημερομηνίας και ώρας αναχώρησης	από πλαίσιο θυρίδας και επιβεβαίωση	departure_date_time, source=SLOT/CONFIRMED	η προγραμματισμένη ώρα διατηρείται χωριστά από πραγματική καθυστέρηση
V07	«Πόσες νύχτες διανυκτερεύσατε στην Πάρο κατά αυτή την επίσκεψη;»	0-180, 181+, DK, REF	paros_nights_reported; σύγκριση με V05-V06	η ημερολογιακή διαφορά δεν αντικαθιστά την απάντηση όταν υπήρχε νυχτερινή μετακίνηση
V08	Αν V07=0: «Ήταν αυθημερόν επίσκεψη χωρίς διανυκτέρευση σε κατάλυμα ή ιδιωτική κατοικία στην Πάρο;»	1 ναι, 0 όχι, DK	επιβεβαιώνει same_day_visitor; ασυμφωνία σε έλεγχο	νύχτα σε πλοίο δεν καταλογίζεται αυτομάτως στην Πάρο
V09	Αν V07>0: «Σε ποια είδη καταλύματος διανυκτερεύσατε στην Πάρο και πόσες νύχτες σε καθένα;»	ξενοδοχείο· ενοικιαζόμενο δωμάτιο/διαμέρισμα· βραχυχρόνια μίσθωση κατοικίας· κάμπινγκ· ιδιόκτητη δεύτερη κατοικία· συγγενείς/φίλοι χωρίς πληρωμή· σκάφος· άλλο· DK	accommodation_type_*, nights_by_type; άθροισμα ελέγχεται με V07· αν V07=0, NA	κατηγορία πλατφόρμας δεν ταυτίζεται κατ’ ανάγκην με νομική κατηγορία καταλύματος
V10	Αν ιδιόκτητη/φιλοξενία: «Καταβλήθηκε οποιαδήποτε τιμή καταλύματος για αυτές τις νύχτες;»	1 ναι, 0 όχι, μέρος, DK, REF	διαδρομή δαπάνης και non_market_accommodation_flag	λειτουργικά έξοδα ιδιόκτητης κατοικίας δεν ζητούνται ως τουριστική τιμή δωματίου
V11	Αν V07>0: «Ποιο ήταν το κύριο κανάλι με το οποίο κλείστηκε το βασικό κατάλυμα;»	απευθείας· διαδικτυακή πλατφόρμα· ταξιδιωτικό γραφείο/διοργανωτής· γνωστός/ιδιοκτήτης· εργοδότης/φορέας· δεν έγινε κράτηση· άλλο· DK,	booking_channel; αν V07=0, NA	κανάλι κράτησης δεν αποδεικνύει έδρα προμηθευτή ή τοπική παρακράτηση αξίας

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
		REF		
V12	«Η ομάδα κοινών δαπανών που δηλώσατε παρέμεινε ίδια σε όλη την επίσκεψη;»	1 ναι, 0 άλλαξε, DK	αν άλλαξε, καταγράφεται μέσο και μέγιστο μέγεθος και περίοδος	οι δαπάνες συνοδεύονται από πραγματικό παρονομαστή, όχι μόνο μέγεθος κατά την αναχώρηση
V13	«Αγοράστηκε οργανωμένο πακέτο που περιλάμβανε τουλάχιστον δύο ταξιδιωτικές υπηρεσίες σε μία συνολική τιμή;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF	αν 1, ανοίγει V19· καταγράφονται συστατικά	απλή ταυτόχρονη κράτηση δεν χαρακτηρίζεται πακέτο χωρίς κοινή τιμή/σύμβαση
V14	«Με ποιο κύριο μέσο φτάσατε στην Πάρο και με ποιο αναχωρείτε;»	συμβατικό πλοίο· ταχύπλοο· αεροπλάνο· ιδιωτικό/ναυλωμένο σκάφος· άλλο	arrival_mode, departure_mode; η αναχώρηση ελέγχεται από θυρίδα	ο τρόπος πύλης δεν περιγράφει όλες τις μετακινήσεις του ταξιδιού
V15	«Ποια μέσα χρησιμοποιήσατε στην Πάρο;»	πεζή· ποδήλατο/e-bike· δημόσιο λεωφορείο· ταξί/μεταφορά· δικό σας ΙΧ/δίκυκλο· ενοικιαζόμενο ΙΧ· ενοικιαζόμενο δίκυκλο/ATV· σκάφος· άλλο· κανένα	πολλαπλή on_island_transport_* και κύριο μέσο	χρήση μέσου δεν δίνει χιλιόμετρα ή εκπομπές χωρίς πρόσθετα δεδομένα
V16	Αν χρησιμοποιήθηκε όχημα: «Το φέρατε στην Πάρο ή το μισθώσατε εδώ, για πόσες ημέρες και με ποιο καύσιμο αν το γνωρίζετε;»	brought/rented/borrowed, ημέρες, βενζίνη· ντίζελ· υβριδικό· ηλεκτρικό· άλλο· DK	vehicle_source, vehicle_days, fuel_type	δεν υπολογίζονται εκπομπές από κατηγορία καυσίμου μόνο
V17	«Ποιες περιοχές επισκεφθήκατε κατά την παραμονή σας;»	ασφαλείς ζώνες Πάρου, παράκτιες/ενδοχώρας, Αντίπαρος, άλλο νησί, δεν γνωρίζω	πολλαπλή areas_visited; Αντίπαρος και άλλο νησί φέρουν OUTSIDE_PAROS_SCOPE	δεν ζητείται ίχνος διαδρομής· η επίσκεψη σε Αντίπαρο δεν αποδίδεται στην Πάρο

Γ.8.4 Δαπάνη ομάδας στην Πάρο

Πριν από την ενότητα εμφανίζεται η ακόλουθη περίμετρος: «Οι επόμενες ερωτήσεις αφορούν το σύνολο της ομάδας κοινών δαπανών και μόνο αγαθά ή υπηρεσίες που καταναλώθηκαν στην Πάρο κατά αυτή την επίσκεψη, ανεξάρτητα από το αν πληρώθηκαν πριν ή κατά τη διάρκειά της. Μην περιλάβετε το εισιτήριο μετάβασης προς ή αναχώρησης από την Πάρο, δαπάνες στην Αντίπαρο ή σε άλλο τόπο, ούτε ποσό που περιλαμβάνεται ήδη σε οργανωμένο πακέτο, εκτός αν σας ζητηθεί χωριστά.»

Κάθε χρηματικό πεδίο αποθηκεύει χωριστά amount, currency, value_status=EXACT/ESTIMATED/BAND/DK/REF, payment_timing=BEFORE/DURING/AFTER/MIXED και boundary_status=PAROS_ONLY/MIXED_BOUNDARY/UNKNOWN. Το ερωτηματολόγιο προσφέρει ακριβές ποσό, εκτίμηση ή εύρος. Τα εύρη οριστικοποιούνται από γνωστικό έλεγχο και κατανομές πιλοτικού πεδίου. Δεν μετατρέπονται σε τεχνητό ακριβές ποσό από το μέσο του διαστήματος, παρά μόνο σε προεγγεγραμμένη ανάλυση διαστήματος ή ευαισθησίας. Μετατροπή νομίσματος γίνεται στο αναλυτικό στάδιο με δηλωμένη επίσημη ισοτιμία και ημερομηνία αναφοράς.

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
V18	«Ποιο πρόσωπο απαντά για τις κοινές δαπάνες και περίπου ποιο μέρος τους γνωρίζει;»	επιλεγμένος ενήλικος· άλλο μέλος ομάδας· από κοινού· όλες/σχεδόν όλες, περισσότερες από τις μισές, λιγότερες, DK	expense_respondent_code, expense_coverage_code; δεν καταγράφεται όνομα	χαμηλή κάλυψη οδηγεί σε μερική δαπάνη, όχι σε μηδενική δαπάνη
V19	Αν V13=1: «Ποια ήταν η συνολική τιμή του πακέτου για την ομάδα και τι περιλάμβανε;»	ποσό/νόμισμα/κατάσταση· μεταφορά προς/από Πάρο· κατάλυμα Πάρου· διατροφή· τοπική μεταφορά· δραστηριότητες· άλλος τόπος· άγνωστο	package_total, package_component_*, package_boundary_status	μικτό πακέτο δεν κατανέμεται στην Πάρο χωρίς γνωστή συνιστώσα ή τεκμηριωμένο μοντέλο με εύρος
V20	«Εκτός ποσών που περιλαμβάνονταν στο πακέτο, πόσο πλήρωσε συνολικά η ομάδα για κατάλυμα στην Πάρο;»	ποσό, νόμισμα, κατάσταση, ή εύρος που θα κλειδωθεί μετά το πιλοτικό	spend_accommodation; 0 επιτρέπεται μόνο με επιβεβαίωση	η κράτηση μέσω πλατφόρμας και η προπληρωμή περιλαμβάνονται, η προμήθεια δεν διαχωρίζεται χωρίς στοιχείο
V21	«Πόσο πλήρωσε συνολικά η ομάδα στην Πάρο για φαγητό και ποτό, συμπεριλαμβανομένων εστιατορίων, καφέ και αγορών τροφίμων;»	κοινό σχήμα ποσού	spend_food; διευκρίνιση αν περιλαμβανόταν στο κατάλυμα/πακέτο	η αυτοκατανάλωση ή φιλοξενία χωρίς πληρωμή δεν αποτιμάται ως τεκμαρτή δαπάνη
V22	«Πόσο πλήρωσε συνολικά η ομάδα για τοπικές μετακινήσεις στην Πάρο, όπως λεωφορείο, ταξί, μίσθωση οχήματος, καύσιμα, στάθμευση ή τοπικό σκάφος;»	κοινό σχήμα ποσού και προαιρετική κατανομή κατηγορίας	spend_transport; εισιτήριο προς/από Πάρο αποκλείεται	ναύλος προς Αντίπαρο σημειώνεται MIXED_BOUNDARY αν δεν διαχωρίζεται
V23	«Πόσο πλήρωσε συνολικά η ομάδα στην Πάρο για δραστηριότητες, πολιτισμό, αθλητισμό, ξενάγηση, εκδρομή ή ψυχαγωγία;»	κοινό σχήμα ποσού	spend_activities	δεν αποδίδεται όλο στην Πάρο αν η υπηρεσία κάλυψε περισσότερα νησιά
V24	«Πόσο πλήρωσε συνολικά η ομάδα για λιανικές αγορές στην Πάρο, όπως ένδυση, δώρα, τοπικά προϊόντα ή άλλα αγαθά;»	κοινό σχήμα ποσού· προαιρετική διάκριση τρόφιμα/ποτά, χειροτεχνία/πολιτιστικό, λοιπά	spend_retail, local_product_claim_category	σημείο αγοράς στην Πάρο δεν αποδεικνύει ότι το προϊόν παρήχθη στην Πάρο
V25	«Υπήρξε άλλη δαπάνη στην Πάρο που δεν καταγράφηκε, όπως υγεία,	κοινό σχήμα ποσού και ευρεία κατηγορία	spend_other	ελεύθερο κείμενο δεν ζητεί όνομα επιχείρησης ή

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
	προσωπική υπηρεσία ή επαγγελματική υπηρεσία;»			ευαίσθητη διάγνωση
V26	«Ποιο ήταν περίπου το συνολικό ποσό όλων των παραπάνω δαπανών στην Πάρο, χωρίς το μικτό πακέτο;»	ποσό/νόμισμα/ κατάσταση ή δεν μπορώ να δώσω σύνολο	reported_total_direct_spend; σύγκριση με άθροισμα V20-V25	απόκλιση εμφανίζει ήπιο έλεγχο, δεν διορθώνεται χωρίς ερώτηση και κρατούνται αρχική/επιβεβαιωμένη τιμή
V27	«Υπάρχει σημαντική κατηγορία που πληρώθηκε από πρόσωπο εκτός της δηλωμένης ομάδας ή δεν τη γνωρίζει κανείς στην ομάδα;»	1 ναι, 0 όχι, DK, REF; κατηγορία χωρίς ποσό	third_party_payment_flag, unknown_category_*	η άγνωστη πληρωμή δεν θεωρείται μηδέν και το σύνολο χαρακτηρίζεται μερικό

Γ.8.5 Εμπειρία, συνωστισμός και μελλοντική πρόθεση

Οι αξιολογήσεις απαντώνται μόνο από τον τυχαία επιλεγμένο ενήλικο. Προηγούνται οι συγκεκριμένες εμπειρίες και ακολουθούν η συνολική ικανοποίηση και η πρόθεση, ώστε η γενική κρίση να μην καθορίζει αναδρομικά κάθε επιμέρους απάντηση. Η σειρά των επιμέρους υπηρεσιών εναλλάσσεται σε εγκεκριμένες εκδόσεις, με κοινό αναγνωριστικό σειράς.

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
V28	«Κατά αυτή την επίσκεψη, αντιμετωπίσατε προσωπικά κάποιο από τα εξής στην Πάρο;» χαμηλή πίεση/διακοπή νερού στο κατάλυμα· εμφανώς υπερχειλισμένο ή μη αποκομισμένο απόβλητο· αναμονή άνω των 30 λεπτών για δημόσια/μισθωμένη μεταφορά που επιθυμούσατε· σοβαρή κυκλοφοριακή καθυστέρηση· αδυναμία πρόσβασης σε ακτή ή κοινόχρηστο χώρο που επιχειρήσατε να χρησιμοποιήσετε· εμπόδιο προσβασιμότητας σχετικό με ανάγκη σας	για κάθε 1 ναι, 0 όχι, 2 δεν χρησιμοποίησα/δεν εφαρμόζεται, DK, REF; προαιρετική ημέρα/ζώνη	visitor_experience_event_*; γεγονός συγκεκριμένου ταξιδιού	αντίληψη επισκέπτη, όχι τεχνική επιβεβαίωση ή απόδειξη παρανομίας
V29	«Στα σημεία που επισκεφθήκατε, ποιος ήταν ο υψηλότερος συνωστισμός που αισθανθήκατε, όπου 0 σημαίνει καθόλου και 10 τόσο έντονος ώστε να δυσκολεύει σοβαρά την εμπειρία;»	0-10, DK, REF, και ασφαλής ζώνη/περίοδος ημέρας	crowding_experience_scale, crowding_area_group, time_band	μέγιστη προσωπική εμπειρία, όχι φυσική πυκνότητα ή μέσος συνωστισμός νησιού
V30	«Συνολικά, πόσο ικανοποιημένος/η είστε από αυτή την επίσκεψη στην Πάρο;»	S01_0_10_SAT, DK, REF	overall_satisfaction_scale	δεν είναι σύνθετος δείκτης βιωσιμότητας ή ποιότητας υποδομών
V31	«Σε κλίμακα 0 έως 10, πόσο πιθανό θεωρείτε να επισκεφθείτε ξανά την Πάρο μέσα στα επόμενα τρία χρόνια, αν οι προσωπικές σας συνθήκες το επιτρέψουν;»	S07_0_10_LIKELY, DK, REF	return_intention_scale, σαφής ορίζοντας τριών ετών	πρόθεση δεν είναι παρατηρημένη επιστροφή· η επανάληψη V04 αναλύεται χωριστά
V32	«Πριν ή κατά την επίσκεψη, είδατε σαφή πληροφορία για κάποιο από τα εξής;» νερό· απόβλητα/ανακύκλωση· προστασία ακτών/μονοπατιών· μετακίνηση χωρίς ΙΧ· κανόνες θορύβου/δημόσιου χώρου· τοπικά προϊόντα	για κάθε 1 ναι και ήταν χρήσιμη, 2 ναι αλλά όχι σαφής, 0 όχι, δεν αναζήτησα, DK	visitor_information_*	ανάκληση έκθεσης, όχι μέτρηση πραγματικής συμμόρφωσης

Κωδικός	Ακριβής διατύπωση	Απαντήσεις και κωδικοί	Διαδρομή και πεδίο	Χρήση και όριο
V33	«Θα εξετάζατε επίσκεψη εκτός Ιουλίου-Αυγούστου και ποιοι παράγοντες θα ήταν αναγκαίοι;»	1 ναι, 2 ίσως, 0 όχι, DK; αεροπορική/ακτοπλοϊκή σύνδεση· ανοικτές υπηρεσίες· καιρός/δραστηριότητες· τιμή· εργασία/σχολείο· άλλο	off_peak_interest, off_peak_condition_*	δηλωμένη υπό όρους πρόθεση, όχι πρόβλεψη μετατόπισης ζήτησης
V34	«Ποιο στοιχείο της επίσκεψής σας αξιολογείτε πιο θετικά;»	προαιρετικό ανοικτό έως 250 χαρακτήρες	visitor_open_positive_text	θεματική κωδικοποίηση και αποταυτοποίηση, όχι αυτούσια διαφημιστική μαρτυρία
V35	«Ποια μία αλλαγή θα βελτίωνε περισσότερο μια μελλοντική επίσκεψη;»	προαιρετικό ανοικτό έως 250 χαρακτήρες	visitor_open_improvement_text	δεν θεωρείται αντιπροσωπευτική προτεραιότητα χωρίς στάθμιση και κωδικοποίηση
V36	«Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;»	18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75+, REF	age_band	το ακριβές έτος γέννησης δεν απαιτείται
V37	«Πώς περιγράφετε το φύλο σας;»	γυναίκα· άνδρας· μη δυαδικό/άλλος αυτοπροσδιορισμός· REF	gender_group; ασφαλής συνένωση όπου απαιτείται	δεν τεκμαίρεται από εμφάνιση ή όνομα

Γ.8.6 Οδηγός πεδίου στις πύλες

1. Ο επόπτης ανοίγει μόνο προεπιλεγμένη θυρίδα και καταγράφει πραγματική έναρξη, λήξη, ακύρωση, καθυστέρηση, αλλαγή πύλης και εκτιμώμενη ροή. Θυρίδα που χάθηκε δεν αντικαθίσταται σιωπηρά με ευκολότερη ώρα.
2. Πριν από κάθε περίοδο καταγράφεται τυχαία αρχή. Ο ερευνητής μετρά όλες τις διερχόμενες επιλέξιμες ομάδες, εφαρμόζει κάθε k-οστή επιλογή και σημειώνει missed όταν η επιλεγμένη ομάδα δεν μπορεί να προσεγγιστεί. Δεν συνεχίζει με την επόμενη ως υποκατάστατο.
3. Η ομάδα ορίζεται από κοινές βασικές δαπάνες, όχι από το ποιοι στέκονται μαζί. Μεγάλο οργανωμένο γκρουπ διασπάται στις πραγματικές μονάδες κράτησης/δαπάνης.
4. Ο τυχαία επιλεγμένος ενήλικος δεν αντικαθίσταται από τον πιο ομιλητικό ή τον αρχηγό. Άλλο μέλος απαντά μόνο για κοινές δαπάνες και αυτό σημειώνεται.
5. Η συνέντευξη δεν εμποδίζει επιβίβαση. Αν ο διαθέσιμος χρόνος μειωθεί, ολοκληρώνονται επιλεξιμότητα, V01-V17 και οι βασικές κλίμακες, ενώ οι μη ολοκληρωμένες δαπάνες παίρνουν BREAK, όχι μηδέν.
6. Οι γλώσσες πεδίου επιλέγονται από προηγούμενες ροές και πιλοτική καταγραφή μη προσέγγισης λόγω γλώσσας. Ο ερευνητής δεν μεταφράζει αυτοσχέδια κρίσιμους ορισμούς.
7. Δεν ζητείται επίδειξη εισιτηρίου, κράτησης, απόδειξης, διαβατηρίου ή οθόνης τραπεζικής εφαρμογής. Επιτρέπεται στον ερωτώμενο να συμβουλευθεί ιδιωτικά δικές του σημειώσεις χωρίς φωτογράφιση ή αντιγραφή αναγνωριστικών.

8. Σε διακοπή δρομολογίου ή έκτακτο συνωστισμό εφαρμόζεται πρωτόκολλο ασφάλειας και καταγράφεται η απόκλιση. Το προσωπικό έρευνας δεν ανταγωνίζεται οδηγίες λιμένα, αερολιμένα ή μεταφορέα.
9. Τα QR ανοικτής πρόσβασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για εγκεκριμένη συνέχιση ήδη επιλεγμένης συνέντευξης με τυχαίο, βραχύβιο κωδικό. Δεν αποτελούν ανοικτή πρόσκληση δείγματος.

Γ.8.7 Παράγωγα και αποδεικτικό όριο

Προϊόν	Είσοδοι	Επιτρεπτή χρήση	Κλείδωμα
VIS-01	V05-V10, V12 και βάρη θυρίδας/ενήλικου	σταθμισμένη κατανομή, μέση και διάμεση διάρκεια παραμονής ανά κύμα και τύπο επισκέπτη	δεν παράγει αφίξεις ή μοναδικούς επισκέπτες χωρίς συμφιλίωση D01-D02 και δεν καλύπτει μη παρατηρούμενες πύλες
VIS-02	V18-V27, μέγεθος ομάδας, διάρκεια, ισοτιμία και βάση τιμών	δαπάνη ανά ταξίδι, ομάδα, άτομο, νύχτα και κατηγορία με εύρος αβεβαιότητας	δεν ισούται με κύκλο εργασιών, φορολογικό έσοδο, εισόδημα κατοίκων ή τοπικά διατηρούμενη αξία
μετακίνηση επισκέπτη	V14-V17	μερίδια χρήσης μέσων και χωρική διάχυση στο καλυπτόμενο πλαίσιο	δεν δίνει επιβατοχιλιόμετρα, εκπομπές ή κυκλοφοριακή αιτιότητα χωρίς πρόσθετη μέτρηση
εμπειρία πίεσης	V28-V30	συχνότητες συγκεκριμένων αυτοαναφερόμενων συμβάντων και κλίμακες ανά περίοδο/ζώνη	δεν αντικαθιστά τεχνικούς αισθητήρες, διοικητικά συμβάντα ή φυσική πυκνότητα
μελλοντική πρόθεση	V31-V33	συγκριτική μεταβολή πρόθεσης και υπό όρους ενδιαφέρον εκτός αιχμής	δεν είναι πρόβλεψη επαναληπτικής επίσκεψης ή απόδειξη αιτιώδους αποτελέσματος πολιτικής
συμβολή PRES-01	V07-V10 με D01-D02 και άλλα αποθέματα/ροές	επικύρωση κατανομής διάρκειας, αυθημερόν και μη αγοραίας φιλοξενίας σε μοντέλο συμφιλίωσης	δεν προστίθεται αυτούσιο δείγμα στην απογραφή και κάθε επικάλυψη παραμένει ορατή

Η στάθμιση ξεκινά από την πιθανότητα θυρίδας και επιλογής ομάδας, προσαρμόζεται για πραγματικές ροές, αριθμό επιλέξιμων ενηλίκων και τεκμηριωμένη μη απόκριση και βαθμονομείται μόνο σε συμβατά σύνολα D01. Αναχωρήσεις από ιδιωτικά σκάφη ή άλλες μη καλυπτόμενες πύλες δηλώνονται ως κενό κάλυψης. Ένα μεγάλο δείγμα λιμένα δεν αντισταθμίζει την απουσία αερολιμένα, ούτε ένα καλοκαιρινό κύμα περιγράφει ολόκληρο το έτος.

Γ.9 Ενιαίο εγχειρίδιο πεδίου και παραδεδομένων

Γ.9.1 Ρόλοι, διαχωρισμός καθηκόντων και ελάχιστη πρόσβαση

Το εγχειρίδιο πεδίου αποτελεί ελεγχόμενο συνοδευτικό του ερωτηματολογίου. Δεν επιτρέπεται να αλλάζει προφορικά ορισμό, περίοδο αναφοράς, σειρά κλίμακας ή διαδρομή. Κάθε ρόλος έχει μόνο την πρόσβαση που απαιτείται για το έργο του:

Ρόλος	Επιτρεπτή πρόσβαση	Δεν επιτρέπεται	Υποχρεωτικό ίχνος
επιστημονικός υπεύθυνος	εγκεκριμένο πρωτόκολλο, συγκεντρωτικά ποιότητας και	αυθαίρετη αποκάλυψη ταυτότητας ή αλλαγή απάντησης	εγκρίσεις, αποφάσεις αλλαγής και τελικό

Ρόλος	Επιτρεπτή πρόσβαση	Δεν επιτρέπεται	Υποχρεωτικό ίχνος
	ανωνυμοποιημένο αναλυτικό αρχείο		κλείδωμα
υπεύθυνος δείγματος	πλαίσιο, στρώματα, πιθανότητες, παρτίδες και εκβάσεις επαφής	περιεχόμενο ευαίσθητων απαντήσεων όταν δεν απαιτείται	έκδοση πλαισίου, κανόνας επιλογής, βάρη και κάλυψη
επόπτης πεδίου	αναθέσεις, πρόοδος, παραδεδομένα, περιστατικά και περιορισμένος επανέλεγχος	οικονομικά ποσά επιχειρήσεων ή κείμενα κινδύνου εργαζομένων ως εργαλείο επίδοσης	ημερήσιο δελτίο, αποκλίσεις, διορθωτικές οδηγίες
ερευνητής	μόνο οι ενεργές αναθέσεις και το εγκεκριμένο εργαλείο στη συσκευή	εξαγωγή λίστας, τοπικό αντίγραφο, φωτογράφιση, προσωπικές σημειώσεις με αναγνωριστικά	έναρξη/λήξη, διαδρομή, έκβαση και δήλωση απόκλισης
διαχειριστής δεδομένων	κρυπτογραφημένη παραλαβή, έλεγχοι, εκδόσεις και ψευδωνυμοποιημένα αρχεία	αλλαγή πρωτογενούς τιμής χωρίς σημαία και ημερολόγιο	κατακερματισμός αρχείου, μετασχηματισμοί, δικαιώματα και διαγραφή
υπεύθυνος δεοντολογίας /ασφάλειας	αναφορές κινδύνου, αιτήματα δικαιωμάτων και περιορισμένα στοιχεία που χρειάζονται για απόκριση	χρήση περιστατικού για ερευνητική ανάλυση χωρίς νόμιμη βάση	απόφαση συνέχισης, παύσης, γνωστοποίησης και κλεισίματος

Το αρχείο πλαισίου και επαφής διατηρείται χωριστά από το αρχείο απαντήσεων. Συνδέονται μόνο με τυχαίο κωδικό και για τον ελάχιστο χρόνο που απαιτείται για επαλήθευση, βάρη, αίτημα διαγραφής όπου εφαρμόζεται και έλεγχο διπλής συμμετοχής. Η ακριβής περίοδος διατήρησης, ο υπεύθυνος επεξεργασίας, οι εκτελούντες, η νομική βάση και τα δικαιώματα συμπληρώνονται πριν από παραγωγικό πεδίο στα κενά της Γ.4.4 και στα Β.22-Β.24.

Γ.9.2 Τυποποιημένη εισαγωγή και ουδέτερες διευκρινίσεις

Μετά τον έλεγχο επιλογής και πριν από τη συναίνεση, χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι πυρήνες, με πιστή μετάφραση στις εγκεκριμένες γλώσσες:

Εργαλείο	Πυρήνας προφορικής εισαγωγής
R	«Η κατοικία και το πρόσωπο επιλέχθηκαν με προκαθορισμένο στατιστικό κανόνα. Η έρευνα αφορά την καθημερινή ζωή και τον τουρισμό στην Πάρο. Η συμμετοχή δεν επηρεάζει υπηρεσία, παροχή ή σχέση με τον Δήμο.»
W	«Η έρευνα διεξάγεται ανεξάρτητα από τον εργοδότη. Ο εργοδότης δεν θα πληροφορηθεί αν συμμετείχατε ούτε τις απαντήσεις σας. Μπορούμε να σταματήσουμε αμέσως αν δεν υπάρχει ιδιωτικότητα.»
B	«Η εγκατάσταση επιλέχθηκε από πλαίσιο επιχειρήσεων. Τα αποτελέσματα θα δημοσιευθούν μόνο σε ασφαλείς συγκεντρώσεις. Τα ακριβή οικονομικά ποσά είναι προαιρετικά και δεν ζητούμε φορολογικά ή ονομαστικά αρχεία.»
V	«Η ομάδα σας επιλέχθηκε με στατιστικό βήμα σε αυτή τη θυρίδα αναχώρησης. Η σύντομη έρευνα δεν συνδέεται με το εισιτήριό σας και δεν επηρεάζει την επιβίβαση.»

Επιτρεπτές ουδέτερες παρεμβάσεις είναι: επανάληψη της ακριβούς ερώτησης, ανάγνωση όλων των κατηγοριών, παραπομπή στον εγκεκριμένο ορισμό, «ποια απάντηση πλησιάζει περισσότερο;» και «μπορείτε να δώσετε εύρος αντί ακριβούς ποσού». Δεν επιτρέπονται παράδειγμα που υποδεικνύει επιθυμητή απάντηση, έκφραση συμφωνίας ή έκπληξης, πολιτικό σχόλιο, νομική συμβουλή, αμφισβήτηση βιώματος ή υπόσχεση ότι μία απάντηση θα επιφέρει συγκεκριμένο μέτρο.

Γ.9.3 Ενιαίες εκβάσεις επαφής

Οι τελικές εκβάσεις βασίζονται στις πρότυπες διακρίσεις επιλεξιμότητας, απόκρισης και άγνωστης επιλεξιμότητας της AAPOR (2023, 2025). Τα ειδικά φίλτρα R, W, B και V προσθέτουν αιτία, δεν καταργούν την κοινή ιεραρχία.

Οικογένεια	Κωδικός	Ορισμός
επιλέξιμος, συνέντευξη	COMPLETE	ολοκληρώθηκε ο προκαθορισμένος βασικός κορμός και υπάρχει συναίνεση
επιλέξιμος, συνέντευξη	PARTIAL	υπάρχει συναίνεση και επαρκές μέρος για προκαθορισμένη μερική συνέντευξη, αλλά όχι ο βασικός κορμός
επιλέξιμος, χωρίς συνέντευξη	REFUSAL	επιλέξιμο πρόσωπο ή εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος αρνήθηκε
επιλέξιμος, χωρίς συνέντευξη	BREAK	συναίνεση δόθηκε αλλά η συνέντευξη διακόπηκε πριν από το κατώφλι PARTIAL
επιλέξιμος, χωρίς συνέντευξη	NONCONTACT	η επιλεγμένη μονάδα δεν κατέστη δυνατό να προσεγγιστεί μετά το εγκεκριμένο πρωτόκολλο
επιλέξιμος, χωρίς συνέντευξη	LANGUAGE_ELIGIBLE	η επιλεξιμότητα εξακριβώθηκε, αλλά δεν υπήρχε εγκεκριμένη κοινή γλώσσα ή προσβάσιμη εκδοχή
επιλέξιμος, χωρίς συνέντευξη	UNAVAILABLE	προσωρινή αδυναμία, αναχώρηση, επιβίβαση, ασθένεια ή άλλος πρακτικός περιορισμός
άγνωστη επιλεξιμότητα	UNKNOWN_HH/ BUSINESS/ PERSON	δεν αποκτήθηκαν αρκετές πληροφορίες για ταξινόμηση
άγνωστη επιλεξιμότητα	UNKNOWN_LANGUAGE	η έλλειψη κοινής γλώσσας ή προσβάσιμης εκδοχής εμπόδισε και την εξακρίβωση επιλεξιμότητας
μη επιλέξιμος	INELIGIBLE_*	συγκεκριμένος λόγος από τα φίλτρα, π.χ. μη συνήθης κάτοικος για R ή συνήθης κάτοικος για V
τεχνική/σχεδιαστική απώλεια	SLOT_CANCELLED, MISSED_BY_FIELD, TECH_FAILURE	δεν αποτελεί άρνηση και αναφέρεται χωριστά από την απόκριση

Το PARTIAL ορίζεται πριν από το πιλοτικό ανά εργαλείο και δεν μετακινείται εκ των υστέρων για να βελτιώσει ποσοστό απόκρισης. Υπολογίζονται και δημοσιεύονται κατάλληλοι δείκτες απόκρισης, συνεργασίας, άρνησης και επαφής με πλήρη τύπο και χειρισμό άγνωστης επιλεξιμότητας. Ένας ενιαίος αδιαφοροποίητος «ρυθμός συμμετοχής» δεν αρκεί. Για B χρησιμοποιούνται και οι ειδικοί ορισμοί ερευνών εγκαταστάσεων της AAPOR (2025).

Γ.9.4 Κανόνες επαφής ανά εργαλείο

Εργαλείο	Αρχικός κανόνας πριν από το πιλοτικό	Οριστικό όριο
R	έως τέσσερις προσπάθειες σε διαφορετική ημέρα και ζώνη ώρας, με τουλάχιστον μία απογευματινή και μία Σαββατοκύριακου όπου είναι ασφαλές	καθορίζεται από πιλοτικό, κόστος και καμπύλη πρόσθετης απόκρισης· καμία νέα επαφή μετά από σαφή οριστική άρνηση
W	επαναλαμβανόμενες προκαθορισμένες θυρίδες χρόνου-τόπου, όχι προσωπική αναζήτηση μέσω εργοδότη	καμία ατομική επανεπικοινωνία χωρίς χωριστή εθελοντική άδεια και ασφαλές

Εργαλείο	Αρχικός κανόνας πριν από το πιλοτικό	Οριστικό όριο
		κανάλι
B	έως πέντε συνδυασμένες προσπάθειες σε διαφορετικές ημέρες/ώρες, με δυνατότητα ραντεβού και χωριστής επαφής αρμόδιου λογιστικού προσώπου	σταματά σε οριστική άρνηση· ο σύλλογος ή ο Δήμος δεν ασκεί πίεση σε μη αποκρινόμενη μονάδα
V	μία προσέγγιση στην επιλεγμένη θυρίδα και μόνο εγκεκριμένη συνέχιση πριν από την αναχώρηση	δεν γίνεται μεταγενέστερη αναζήτηση ταξιδιώτη και δεν αντικαθίσταται χαμένη ομάδα

Τα αριθμητικά όρια είναι αρχικές επιχειρησιακές παράμετροι, όχι καθολικά πρότυπα. Κλειδώνουν μετά το πιλοτικό μαζί με χρόνο αναμονής, ώρες μη ενόχλησης, τρόπο ραντεβού και κανόνα μηνύματος. Δεν αποστέλλεται περιεχόμενο που αποκαλύπτει ιδιότητα εποχικού εργαζομένου, οικονομική δυσκολία ή άλλο ευαίσθητο χαρακτηριστικό σε κοινόχρηστο τηλέφωνο ή ηλεκτρονική διεύθυνση.

Γ.9.5 Ημερήσια λειτουργία, έλεγχος και περιστατικά

Κάθε βάρδια αρχίζει με έλεγχο instrument_version, γλώσσας, ώρας συσκευής, κρυπτογράφησης, ενεργής παρτίδας, φόρτισης, ασφαλούς συγχρονισμού και διαθέσιμων εντύπων ενημέρωσης. Κλείνει με συμφιλίωση αναθέσεων και εκβάσεων, συγχρονισμό, διαγραφή τοπικής προσωρινής μνήμης όπου προβλέπεται και σύντομο δελτίο απόκλισης. Κανένα αρχείο δεν αποστέλλεται με προσωπικό ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, εφαρμογή μηνυμάτων ή αφαιρούμενο μέσο χωρίς εγκεκριμένη κρυπτογράφηση.

Ο επόπτης παρακολουθεί διάρκεια, ποσοστό DK/REF, διακοπές, χρήση εύρους, παραλείψεις, ασυνήθιστη συγκέντρωση ίδιων απαντήσεων, χρόνους ανά ενότητα, αποκλίσεις επιλογής και κατανομή εκβάσεων ανά ερευνητή, γλώσσα, τόπο και ώρα. Οι ενδείξεις ενεργοποιούν έλεγχο, όχι αυτόματη κατηγορία παραποίησης. Επανέλεγχος συμμετοχής γίνεται μόνο αν έχει δηλωθεί στη συναίνεση και με περιορισμένες μη ευαίσθητες ερωτήσεις. Ηχογράφηση, συνεχές GPS, φωτογράφιση κατοικίας ή επιχείρησης και κρυφή παρατήρηση δεν αποτελούν προεπιλογή.

Σοβαρό περιστατικό είναι ιδίως απώλεια συσκευής ή μη κρυπτογραφημένου αρχείου, αποκάλυψη απάντησης σε εργοδότη/επιχείρηση/τρίτο, πίεση για συμμετοχή, απειλή ή παρενόχληση, συλλογή μη εγκεκριμένου αναγνωριστικού, λανθασμένη έκδοση συναίνεσης ή συστηματική παράκαμψη του κανόνα επιλογής. Η σχετική βάρδια παύει όταν απαιτείται, το περιστατικό περιορίζεται, τεκμηριώνεται και παραπέμπεται στον υπεύθυνο ασφάλειας και δεοντολογίας. Η απόφαση επανέναρξης δεν λαμβάνεται από τον ίδιο ερευνητή.

Γ.10 Μετάφραση, προσβασιμότητα και ισοδυναμία τρόπου

Γ.10.1 Ελεγχόμενη γλώσσα πηγής

Η ελληνική έκδοση αποτελεί την ελεγχόμενη γλώσσα παραγωγής για το τοπικό πεδίο. Για κάθε στοιχείο που προσαρμόζεται από διεθνές πρότυπο διατηρούνται η αρχική διατύπωση, η επίσημη πηγή, ο ορισμός της έννοιας, η αιτιολόγηση προσαρμογής και μια αγγλική έκδοση-γέφυρα για διεθνή επιστημονικό έλεγχο. Η αγγλική γέφυρα δεν αποκτά προτεραιότητα έναντι της εγκεκριμένης ελληνικής

διατύπωσης ούτε χρησιμοποιείται ως ενδιάμεσο για όλες τις άλλες γλώσσες αν αυτό αλλοιώνει το νόημα.

Πριν από μετάφραση κλειδώνει γλωσσάρι όρων όπως «συνήθης διαμονή», «ταξιδιωτική ομάδα κοινών δαπανών», «ενεργή εγκατάσταση», «μήνας αιχμής», «εργοδότης εγκατεστημένος στην Πάρο», «τοπικός προμηθευτής με ουσιαστική δραστηριότητα», «διανυκτέρευση» και «ακριβές/εκτιμώμενο ποσό». Το γλωσσάρι περιέχει επιτρεπτή σύντομη επεξήγηση και απαγορευμένες συντομεύσεις. Οι κλίμακες διατηρούν ίδια φορά, άκρα και περίοδο αναφοράς σε όλες τις εκδόσεις.

Γ.10.2 Διαδικασία μετάφρασης και πολιτισμικής προσαρμογής

Στάδιο	Ενέργεια	Παραδοτέο	Κριτήριο μετάβασης
1. προδιαγραφή έννοιας	ο ιδιοκτήτης κάθε ερώτησης περιγράφει τι μετρά, τι δεν μετρά και ποια λέξη είναι κρίσιμη	item_intent_note και γλωσσάρι	καμία μετάφραση χωρίς σαφή πρόθεση
2. δύο ανεξάρτητες αποδόσεις	δύο φυσικοί ομιλητές με γνώση ερευνών μεταφράζουν χωρίς κοινό αρχικό κείμενο εργασίας	εκδόσεις A και B με σχόλια δυσκολίας	ολοκλήρωση όλων των ερωτήσεων, οδηγιών και κατηγοριών
3. συμφιλίωση	γλωσσικός και θεματικός ερευνητής συγκρίνουν σημασία, φυσικότητα, ευαισθησία και μήκος	συμφιλιωμένη έκδοση C και μητρώο αποφάσεων	κάθε απόκλιση έχει αιτιολόγηση
4. ανεξάρτητος έλεγχος	τρίτος ελεγκτής εξετάζει την C έναντι πρόθεσης και πηγής· στοχευμένη αντίστροφη μετάφραση μόνο στα κρίσιμα σημεία	έκθεση ισοδυναμίας, όχι απλή ομοιότητα λέξεων	επίλυση όρων, κλίμακας, χρόνου και κοινωνικής ευαισθησίας
5. γνωστική δοκιμή	φυσικοί ομιλητές του πραγματικού πληθυσμού εξηγούν πώς κατάλαβαν, ανέσυραν και επέλεξαν απάντηση	προβλήματα κατανόησης και αναθεώρηση	καμία κρίσιμη συστηματική παρερμηνεία
6. δοκιμή εμφάνισης/ήχου	έλεγχος περικοπής, φοράς, ανάγνωσης, εμφάνισης κατηγοριών και προφορικής διάρκειας στη συσκευή	στιγμιότυπα ελέγχου και πιστοποιημένη έκδοση	πλήρης αντιστοιχία κωδικών και διαδρομών

Η αντίστροφη μετάφραση από μόνη της δεν αποδεικνύει ισοδυναμία. Αυτόματη μετάφραση μπορεί να υποστηρίξει εντοπισμό όρων, αλλά δεν αποτελεί παραγωγική έκδοση χωρίς ανθρώπινη συμφιλίωση, γνωστικό έλεγχο και κλείδωμα. Κάθε γλώσσα φέρει language_version_id, ημερομηνία, μεταφραστές/ελεγκτές σε εσωτερικό μητρώο και αντιστοίχιση με instrument_version.

Οι παραγωγικές γλώσσες επιλέγονται από το πλαίσιο, προηγούμενες επίσημες ροές και την πιλοτική καταγραφή LANGUAGE_ELIGIBLE/UNKNOWN_LANGUAGE, όχι από γενική εντύπωση. Μία σπάνια γλώσσα δεν εξαλείφεται σιωπηρά: δηλώνεται ποιο τμήμα πληθυσμού ενδέχεται να μην καλύπτεται και εξετάζεται διερμηνεία ή πρόσθετη έκδοση όταν το όφελος υπερβαίνει τον κίνδυνο ασυνέπειας.

Γ.10.3 Προσβασιμότητα, ιδιωτικότητα και υποβοηθούμενη απάντηση

Κάθε εργαλείο δοκιμάζεται σε οθόνη μικρού και μεγάλου μεγέθους, με πλοήγηση πληκτρολογίου, αναγνώστη οθόνης, επαρκή αντίθεση, δυνατότητα μεγέθυνσης χωρίς απώλεια περιεχομένου και έντυπη εκδοχή μεγάλης γραμματοσειράς όπου χρειάζεται. Οι κάρτες απαντήσεων έχουν αριθμητική και λεκτική αγκύρωση, δεν στηρίζονται αποκλειστικά στο χρώμα και δεν αλλάζουν σειρά επειδή δεν χωρούν. Προφορική χορήγηση προσφέρεται χωρίς να ανακοινώνεται δημόσια η ανάγκη.

Διερμηνέας ή υποστηρικτικό πρόσωπο δεσμεύεται από εμπιστευτικότητα και καταγράφεται μόνο ως assistance_type, όχι με όνομα στο αναλυτικό αρχείο. Για υποκειμενικές εμπειρίες, εμπιστοσύνη, ασφάλεια, ικανοποίηση και πρόθεση δεν επιτρέπεται απάντηση με πληρεξούσιο. Αν το επιλεγμένο πρόσωπο δεν μπορεί να απαντήσει, η έκβαση και το εμπόδιο καταγράφονται και δεν επινοείται αντικαταστάτης. Περιορισμένη βοήθεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αντικειμενικά στοιχεία νοικοκυριού ή κοινές δαπάνες μόνο όπου το εργαλείο το προβλέπει, με proxy_flag και σαφή πεδίο.

Οι ευαίσθητες ενότητες W και τα ακριβή ποσά B προσφέρονται σε αυτοσυμπλήρωση με προστατευμένη οθόνη. Αν δεν εξασφαλίζεται ιδιωτικότητα από εργοδότη, συγγενή, πελάτη ή άλλο τρίτο, η ενότητα αναβάλλεται ή παραλείπεται. Η ανάγκη προσβασιμότητας δεν χρησιμοποιείται ως λόγος αποκλεισμού, αλλά ούτε δικαιολογεί αποκάλυψη απάντησης σε τρίτο.

Γ.10.4 Ισοδυναμία CAPI, CATI, CAWI και έντυπης χορήγησης

Ζήτημα	Κοινός κανόνας	Υποχρεωτικός έλεγχος
διατύπωση και κλίμακα	ίδιος πυρήνας, ίδια περίοδος, ίδια άκρα και ίδιος κωδικός	πίνακας διαφορών οθόνης/προφορικής ανά ερώτηση
κάρτες και κατηγορίες	όλες οι επιλογές ορατές ή αναγιγνώσκονται με ελεγχόμενη σειρά	καταγραφή response_order_id και τυχαιοποίησης όπου εγκρίνεται
φίλτρα	ο ίδιος λογικός γράφος σε όλες τις υλοποιήσεις	αυτόματες δοκιμές όλων των διαδρομών και χειρωνακτικό σενάριο
ευαίσθητη απάντηση	αυτοσυμπλήρωση όπου είναι εφικτή και σαφής επιλογή REF	σύγκριση μη απόκρισης και κατανομής ανά τρόπο
ανοικτό κείμενο	ίδιο όριο και ίδια προτροπή, με δυνατότητα υπαγόρευσης	κωδικός αν πληκτρολόγησε ο ερευνητής
χρόνος	ίδιο σημείο έναρξης/λήξης και χρόνοι ανά ενότητα	ακραίες τιμές, διακοπές και λειτουργία εκτός σύνδεσης
οπτική διάταξη	μία ερώτηση ανά λογική οθόνη, χωρίς προεπιλεγμένη απάντηση	έλεγχος κινητού, tablet, επιφάνειας και εκτύπωσης

Το R μπορεί να χρησιμοποιήσει σχεδιασμένο μεικτό τρόπο μόνο αν το αρχικό πλαίσιο και η πρόσκληση διατηρούν γνωστή πιθανότητα επιλογής. Το W προτιμά ιδιωτική αυτοσυμπλήρωση για τις ευαίσθητες ερωτήσεις, χωρίς να αποκλείει υποβοηθούμενο βασικό κορμό. Το B επιτρέπει προγραμματισμένη συνέντευξη και ασφαλή διαδικτυακή B-Accounts. Το V βασίζεται κυρίως σε χορήγηση στη συσκευή στην πύλη, με περιορισμένη αυτοσυμπλήρωση της δαπάνης.

Η κοινή διατύπωση δεν αποδεικνύει κοινή μέτρηση. Στο πιλοτικό συγκρίνονται κατανομές, μη απόκριση, διάρκεια και λειτουργία κλίμακας ανά τρόπο και γλώσσα, λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορετική σύνθεση των συμμετεχόντων. Αν παραμένει ουσιώδης μη εξηγήσιμη διαφορά, ο τρόπος εισάγεται ως παράγοντας ανάλυσης, εφαρμόζεται σχεδιασμένη γέφυρα ή οι σειρές παρουσιάζονται χωριστά. Δεν «διορθώνονται» με αυθαίρετο σταθερό συντελεστή.

Γ.11 Κωδικοποίηση, παράγωγα και προστασία ανοικτού κειμένου

Γ.11.1 Τέσσερις καταστάσεις δεδομένων

Η επεξεργασία διατηρεί τέσσερις φυσικά και λογικά χωριστές καταστάσεις:

1. **RAW:** κρυπτογραφημένη αμετάβλητη παραλαβή από τη συσκευή, με κατακερματισμό, χρόνο και έκδοση. Δεν διορθώνεται ούτε ανανεώνεται επιτόπου.
2. **CLEAN:** ψευδωνυμοποιημένο αρχείο με τυποποιημένους κωδικούς, σημαίες ελέγχου και τεκμηριωμένες διορθώσεις. Η αρχική τιμή παραμένει ανακτήσιμη από εξουσιοδοτημένο ρόλο.
3. **ANALYSIS:** παράγωγα, βάρη, μονάδες, σταθερές τιμές, ομαδοποιήσεις και μεταβλητές που ορίζονται σε εκτελέσιμο λεξικό.
4. **PUBLIC:** συγκεντρώσεις μετά από έλεγχο αποκάλυψης, στρογγυλοποίηση, καταστολή και αφαίρεση μη αναγκαίων πεδίων.

Κάθε μετάβαση παράγει processing_run_id, έκδοση κώδικα, ημερομηνία, είσοδο, έξοδο, αριθμό εγγραφών, έλεγχο ακεραιότητας και ημερολόγιο εξαιρέσεων. Χειρωνακτική αλλαγή σε φύλλο εργασίας εκτός αυτής της αλυσίδας δεν αποτελεί έγκυρη επεξεργασία.

Γ.11.2 Ελάχιστο λεξικό μεταβλητών

Πεδίο λεξικού	Περιεχόμενο
variable_name, item_id	σταθερό τεχνικό όνομα και μοναδικός κωδικός R/W/B/V ή παράγωγου
label_el, concept_definition	σύντομη ελληνική ετικέτα και πλήρης έννοια
source_reference, adaptation_note	επίσημη/επιστημονική πηγή και αλλαγή από το πρότυπο
target_population, statistical_unit	πληθυσμός, μονάδα και επίπεδο απάντησης
universe, routing_expression	ακριβής συνθήκη εμφάνισης και προηγούμενα πεδία
type, unit, format, range	αριθμός, κατηγορία, κείμενο, ημερομηνία, νόμισμα και επιτρεπτές τιμές
value_labels, missing_codes	πλήρης κωδικοποίηση και διακριτά NA/DK/REF/BREAK/TECH/INVALID
collection_mode, language_version	επιτρεπτοί τρόποι και πιστοποιημένες γλώσσες
sensitivity_class, access_class, retention_rule	ταξινόμηση B.22-B.24 και δικαιώματα
validation_rule, edit_flag	σκληρός/ήπιος έλεγχος και μη καταστροφική διόρθωση
derivation_expression, provenance	εκτελέσιμος τύπος, είσοδοι, έκδοση και καθεστώς OBS/DER/EST/MOD
release_rule, output_id	ελάχιστο κελί, συνένωση, δείκτης και επιτρεπτή χρήση

Τα ονόματα τεχνικών μεταβλητών παραμένουν ASCII και σταθερά μεταξύ γλωσσών. Η ορατή διατύπωση μπορεί να αλλάξει μόνο με νέα έκδοση. Κωδικός κατηγορίας δεν επαναχρησιμοποιείται με άλλη σημασία και η σειρά εμφάνισης αποθηκεύεται χωριστά από τον αναλυτικό κωδικό.

Γ.11.3 Έλεγχος και μη καταστροφική διόρθωση

Οι σκληροί έλεγχοι εμποδίζουν μόνο τιμές λογικά αδύνατες κατά τη συλλογή, όπως αρνητικές νύχτες ή ημερομηνία αναχώρησης πριν από άφιξη χωρίς επιβεβαίωση. Οι ήπιοι έλεγχοι επισημαίνουν ασυνήθεις αλλά δυνατές τιμές και επιτρέπουν επιβεβαίωση. Το αναλυτικό αρχείο διατηρεί

raw_value, clean_value, edit_flag, edit_reason, edit_method και editor_role. Δεν γίνεται winsorisation, περικοπή ή καταλογισμός μέσα στο CLEAN.

Το 0 είναι παρατηρημένη μηδενική τιμή και δεν χρησιμοποιείται για άγνωστο, άρνηση, μη εφαρμογή ή διακοπή. Η απουσία που προκύπτει σωστά από φίλτρο είναι NA, ενώ η ερώτηση που έπρεπε να εμφανιστεί αλλά χάθηκε από τεχνικό ή λειτουργικό πρόβλημα είναι TECH ή BREAK. Ασυμφωνίες, όπως άθροισμα νυχτών ανά κατάλυμα διαφορετικό από V07 ή αμειβόμενες ώρες W μεγαλύτερες από πραγματικές, παραμένουν και σημαίνονται· δεν λύνονται με επιλογή της πιο «λογικής» τιμής χωρίς τεκμηρίωση.

Καταλογισμός εφαρμόζεται μόνο για συγκεκριμένο προεγγεγραμμένο αναλυτικό σκοπό, με κατάλληλο μοντέλο, πολλαπλή αβεβαιότητα και ευαισθησία. Δεν χρησιμοποιείται για να εμφανιστεί πληρότητα επιχειρηματικών λογαριασμών ή να μετατραπεί μη πιθανοτικό W σε αντιπροσωπευτικό πληθυσμού.

Γ.11.4 Κανόνες βασικών παραγώγων

Παράγωγο	Κανόνας	Καθεστώς και απαγόρευση
επιβάρυνση κατοικίας R	συμβατό μηνιαίο κόστος κατοικίας προς διαθέσιμο μηνιαίο εισόδημα νοικοκυριού, με ίδιο χρονικό σημείο και δηλωμένες συνιστώσες	DER για ακριβή ποσά· διάστημα για εύρη· δεν χρησιμοποιείται μέσο εύρους σαν παρατήρηση
συνωστισμός R/W	συνήθεις διαμένοντες ή στεγαζόμενοι προς κατάλληλα δωμάτια/υπνοδωμάτια, με χωριστές κατηγορίες σύνθεσης όπου υπάρχουν	περιγραφικό εύρος· δεν χαρακτηρίζει αυτομάτως ακατάλληλη ή παράνομη κατοικία
ώρες και ανάπαυση W	πραγματικές και αμειβόμενες ώρες, ημέρες ανάπαυσης και προβλεψιμότητα ως χωριστές μεταβλητές	δεν συντίθενται σε νομική παράβαση ή μοναδικό σκορ χωρίς αρμόδιο ορισμό
εποχικότητα B	μήνες πραγματικής λειτουργίας, αιχμή/χαμηλή περίοδος και εύρος απασχόλησης	εγκατάσταση, όχι μοναδικοί εργαζόμενοι ή ζήτηση προορισμού
τοπική προμήθεια B	δηλωμένη αξία ή ποσοστό αγορών από προμηθευτή με ουσιαστική λειτουργία, ανά κατηγορία και ποιότητα ταυτοποίησης	OBS/EST κατά πηγή· δεν είναι τοπική προστιθέμενη αξία
διάρκεια V	δηλωμένες νύχτες με έλεγχο ημερομηνιών και χωριστή αυθημερόν επίσκεψη	VIS-01/EST μετά στάθμιση· όχι απογραφή αφίξεων
άμεση δαπάνη V	άθροισμα μόνο συμβατών V20-V25, χωρίς πακέτο ή τρίτη πληρωμή που ήδη περιλαμβάνεται, ανά πραγματικό μέγεθος ομάδας	DER ως άμεσο υποσύνολο, με κάλυψη και εύρος· όχι τοπικά διατηρούμενη αξία
συνολική επιτόπια δαπάνη V	άμεση δαπάνη συν μόνο τη συνιστώσα V19 που απομονώνεται αξιόπιστα για υπηρεσίες καταναλωθείσες στην Πάρο, χωρίς διπλομέτρηση V20-V25	VIS-02/EST· μη κατανεμητέο μικτό πακέτο παρουσιάζεται χωριστά ή σε προεγγεγραμμένο εύρος/μοντέλο, ποτέ ως ακριβής τοπική δαπάνη
κλίμακες στάσης	καμία αντιστροφή ή άθροιση αν δεν προβλέπεται· παρουσιάζονται κατανομές και προεγγεγραμμένα συνοπτικά μέτρα	μία κλίμακα 0-10 δεν μετατρέπεται αυθαίρετα σε «θετικό/αρνητικό»

Για τιμές σε εύρος εφαρμόζονται κατώτερο και ανώτερο όριο, μοντέλο διαστήματος ή πολλαπλή κατανομή με τεκμηριωμένη υπόθεση. Κάθε δημοσιευμένο σύνολο δηλώνει το ποσοστό ακριβών, εκτιμώμενων, εύρους, άγνωστων και αρνήσεων. Ακραία παρατηρημένη τιμή ελέγχεται ως προς μονάδα και περίμετρο, αλλά δεν αφαιρείται επειδή επηρεάζει τον μέσο όρο. Παρουσιάζονται ανθεκτικά μέτρα και ανάλυση ευαισθησίας.

Γ.11.5 Βάρη, διακύμανση και όριο γενίκευσης

Για R, B και V το βασικό βάρος είναι το αντίστροφο της τελικής γνωστής πιθανότητας επιλογής. Ακολουθούν μόνο τεκμηριωμένη προσαρμογή άγνωστης επιλεξιμότητας/μη απόκρισης, βαθμονόμηση σε συμβατά και χρονικά ευθυγραμμισμένα επίσημα σύνολα και προεγγεγραμμένη περικοπή ακραίων βαρών με δημοσίευση επίδρασης. Η διακύμανση λαμβάνει υπόψη στρώματα, συστάδες, θυρίδες και βαθμονόμηση, με κατάλληλη γραμμικοποίηση ή επαναληπτικά βάρη. Δημοσιεύονται μη σταθμισμένο n, σταθμισμένη εκτίμηση, τυπικό σφάλμα ή διάστημα, επίδραση σχεδιασμού και ουσιαστικός αριθμός παρατηρήσεων όπου είναι χρήσιμο.

Για W, βάρος πληθυσμού παράγεται μόνο αν το πλαίσιο και η πιθανότητα επιλογής τεκμηριωθούν. Σε σχέδιο χρόνου-τόπου χωρίς πλήρες πλαίσιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν βάρη έκθεσης εντός των καλυπτόμενων θυρίδων για περιγραφική εξισορρόπηση, όχι για ισχυρισμό ότι κάθε εργαζόμενος του νησιού είχε γνωστή πιθανότητα. Η βαθμονόμηση σε αβέβαιο εξωτερικό σύνολο δεν θεραπεύει την αυτοεπιλογή.

Γ.11.6 Ανοικτό κείμενο και θεματική κωδικοποίηση

Τα ανοικτά κείμενα εισέρχονται σε περιορισμένο χώρο, επειδή μπορεί να περιέχουν όνομα, επιχείρηση, διεύθυνση, κατάσταση υγείας, ισχυρισμό παράβασης ή άλλο αναγνωριστικό. Το πρωτότυπο δεν περιλαμβάνεται στο κοινό αναλυτικό αρχείο. Πρώτα εφαρμόζεται ελεγχόμενος εντοπισμός πιθανών αναγνωριστικών και κατόπιν ανθρώπινος έλεγχος. Παράγονται redacted_text, redaction_flag, γενική θεματική κατηγορία και, όπου χρειάζεται, χωριστή διαδικασία περιστατικού. Η αφαίρεση ονόματος δεν αρκεί όταν ο συνδυασμός τόπου, επαγγέλματος και συμβάντος αναγνωρίζει πρόσωπο.

Ο κώδικας θεμάτων αναπτύσσεται από τα ερευνητικά ερωτήματα και από τυφλή ανάγνωση ποικίλου πιλοτικού υλικού. Περιλαμβάνει ορισμό, ένταξη, αποκλεισμό, παραδείγματα και δυνατότητα πολλαπλών θεμάτων. Στο γνωστικό και πιλοτικό στάδιο κωδικοποιείται διπλά όλο το κατάλληλο υλικό. Στην παραγωγή κωδικοποιείται διπλά προεγγεγραμμένο στρωματοποιημένο υποσύνολο, τουλάχιστον 20%, και όλα τα νέα, σπάνια ή υψηλού κινδύνου θέματα. Η συμφωνία αναφέρεται ανά κωδικό με ποσοστό και κατάλληλο διορθωμένο για τύχη μέτρο· χαμηλή συμφωνία οδηγεί σε επανακαθορισμό, όχι σε απόκρυψη.

Πραγματικό ανοικτό κείμενο δεν αποστέλλεται σε μη εγκεκριμένη εξωτερική υπηρεσία τεχνητής νοημοσύνης ή μετάφρασης. Αυτοματοποιημένη υποβοήθηση επιτρέπεται μόνο σε εγκεκριμένο περιβάλλον, με εκτίμηση κινδύνου, ανθρώπινο έλεγχο και δοκιμή με συνθετικά δεδομένα. Δημόσια παραθέματα χρησιμοποιούνται σπάνια, σε αποταυτοποιημένη μορφή και μόνο όταν ο κίνδυνος επαναναγνώρισης είναι αποδεκτός.

Γ.11.7 Αντιστοίχιση με τα πακέτα δεδομένων και τους δείκτες

Εργαλείο	Κύριο πακέτο	Συμπληρωματική τριγωνοποίηση	Επιτρεπτά προϊόντα	Δεν υποκαθιστά
R	D08 κατοικία/υπηρεσίες και D10 κοινωνική	απογραφή, μισθώσεις, διοικητικά παράπονα και τεχνικά συμβάντα	HOU-01, HOU-02, SOC-01, SOC-02, κατανεμητική ανάλυση M1/M8	πραγματικό ενοίκιο αγοράς, τεχνική βλάβη ή δημοψήφισμα

Εργαλείο	Κύριο πακέτο	Συμπληρωματική τριγωνοποίηση	Επιτρεπτά προϊόντα	Δεν υποκαθιστά
	εμπειρία			
W	D09 εργασία και στεγαστική συνιστώσα D08	επίσημα συγκεντρωτικά απασχόλησης, R και B	LAB-01, W-HOU-02, πρόσβαση και ασφάλεια για M8/M9	έλεγχο εργατικής νομοθεσίας ή ποσοστό όλων των εργαζομένων χωρίς πλαίσιο
B	D09 τοπική αξία/εργασία	D03-D06 για συμβατές μετρημένες ποσότητες και W για εμπειρία εργασίας	ECON-01, εποχικότητα, προμήθειες, στελέχωση και ένταση πόρων για M3/M5/M9	φορολογικούς λογαριασμούς, πλήρη πίνακα εισροών-εκροών ή τεχνικό ισοζύγιο υποδομής
V	D11 επισκέπτες	D01-D02 για ροές/διαμονή και D03-D07 για τεχνικές πιέσεις	VIS-01, VIS-02, μετακίνηση, εμπειρία και εισροή PRES-01 για M7/M9	μοναδικούς επισκέπτες, τοπική αξία ή τεχνική μέτρηση συνωστισμού/πόρων

Η κοινή χρήση πεδίων μεταξύ πακέτων δεν σημαίνει συγχώνευση αναγνωριστικών. Η τριγωνοποίηση γίνεται σε ασφαλή γεωγραφία και χρόνο, με πίνακα συμφωνίας/απόκλισης και χωρίς να επιλέγεται ως «αλήθεια» η πηγή που υποστηρίζει την προτιμώμενη πολιτική.

Γ.12 Γνωστικός έλεγχος και πιλοτική εφαρμογή

Γ.12.1 Σκοπός και διαδοχικές πύλες

Το πιλοτικό πρόγραμμα ελέγχει αν το εργαλείο μετρά την προβλεπόμενη έννοια, αν η επιλογή εφαρμόζεται, αν η συναίνεση και η ιδιωτικότητα λειτουργούν, αν οι διαδρομές είναι ορθές και αν το πεδίο παράγει ελέγξιμα παραδεδομένα. Δεν αποσκοπεί στην παραγωγή πρώτης «μικρής» εκτίμησης για την Πάρο, στην επιβεβαίωση πολιτικής θέσης ή στην επιλογή μόνο των ερωτήσεων που δίνουν εντυπωσιακό αποτέλεσμα.

Πύλη	Εργασία	Κύριο παραδοτέο	Απόφαση
P0 τεχνική/δεοντολογική ανασκόπηση	έλεγχος σκοπού, αναγκαιότητας πεδίων, πηγών, νομικής βάσης, συναίνεσης, ασφάλειας, πλαισίου και αποδεικτικών ορίων	μητρώο θεμάτων με ιδιοκτήτη και κλείσιμο	μετάβαση μόνο όταν δεν υπάρχει ανοικτό κρίσιμο θέμα
P1 γνωστικές συνεντεύξεις	κατανόηση, ανάκληση, κρίση, επιλογή απάντησης, ευαισθησία και χρήση ορισμών	έκθεση ανά ερώτηση, γλώσσα και ομάδα	διατήρηση, αναδιατύπωση, μετακίνηση ή αφαίρεση
P2 προγραμματισμός και συνθετικές δοκιμές	πλήρης γράφος φίλτρων, εύρη, κλίμακες, αποθήκευση, λειτουργία εκτός σύνδεσης, εξαγωγή και διαγραφή	αυτοματοποιημένες και χειρωνακτικές δοκιμές με συνθετικά σενάρια	μηδενικό σκληρό σφάλμα πριν από πραγματικά δεδομένα
P3 ελεγχόμενο ήπιο πιλοτικό πεδίο	πραγματική επιλογή, επαφή, τρόπος, γλώσσα, διάρκεια, μη απόκριση, επίδραση ερευνητή και ασφάλεια	πλήρη παραδεδομένα και ημερήσιες αναφορές	συνέχιση, προσωρινή παύση ή ανασχεδιασμός
P4 αναλυτική πρόβα	καθαρισμός, βάρη, εύρη, αβεβαιότητα, θεματική κωδικοποίηση, έλεγχος αποκάλυψης και πρότυποι πίνακες	αναπαραγώγιμη συνθετική/πιλοτική αναφορά χωρίς ουσιαστικά τοπικά συμπεράσματα	έγκριση παραγωγικής υποδομής
P5 επανέλεγχος και κλείδωμα	συμφιλίωση ευρημάτων, αιτιολόγηση αλλαγών, επικαιροποίηση	έκθεση GO/REVISE/STOP και υποψήφια έκδοση 1.0	παραγωγή μόνο με υπογεγραμμένη GO

Πύλη	Εργασία	Κύριο παραδοτέο	Απόφαση
	DPIA/δεοντολογίας και εκπαίδευση		

Γ.12.2 Γνωστικές συνεντεύξεις

Οι γνωστικές συνεντεύξεις είναι σκόπιμη επιλογή ποικίλων περιπτώσεων, όχι δείγμα εκτίμησης. Χρησιμοποιούν συνδυασμό αναδρομικής διερεύνησης, στοχευμένων ερωτήσεων κατανόησης, παρατήρησης δυσκολίας και περιορισμένης «σκέψης φωναχτά» όπου δεν αλλοιώνει ευαίσθητη απάντηση. Ο συντονιστής δεν διδάσκει πρώτα τον επιθυμητό ορισμό. Ζητά από τον συμμετέχοντα να εξηγήσει με δικά του λόγια τι θεώρησε ότι ρωτήθηκε, ποια περίοδο χρησιμοποίησε, ποιους ανθρώπους/ποσά συμπεριέλαβε και πώς επέλεξε κατηγορία.

Εργαλείο	Αρχικός στόχος σχεδιασμού	Ελάχιστη ποικιλία που πρέπει να καλυφθεί
R	24-32 συνεντεύξεις	και οι επτά κοινότητες, ηλικιακές ομάδες, ενοικίαση/ιδιοκατοίκηση/φιλοξενία, διαφορετική σχέση εισοδήματος με τουρισμό, χαμηλή/υψηλή ψηφιακή άνεση και ανάγκη προσβασιμότητας
W	24-36 συνεντεύξεις	κλάδοι, φύλα, ηλικίες, πρώτη/επαναλαμβανόμενη σεζόν, κατοικία από εργοδότη ή ανεξάρτητη, διαφορετικές γλώσσες και κανάλια πρόσληψης, πάντοτε εκτός ελέγχου εργοδότη
B	20-30 συνεντεύξεις	κλάδος NACE, μέγεθος, εποχική/ετήσια λειτουργία, απλά/αναλυτικά αρχεία, μία/πολλαπλές εγκαταστάσεις και διαφορετικός βαθμός γνώσης τοπικών προμηθειών
V	24-32 συνεντεύξεις	λιμένας/αερολιμένας, διανυκτέρευση/αυθημερόν, πακέτο/ανεξάρτητη κράτηση, πρώτη/επαναλαμβανόμενη επίσκεψη, μέγεθος ομάδας, γλώσσα και γνώση κοινών δαπανών

Οι αριθμοί είναι εύρη σχεδιασμού. Η γνωστική φάση συνεχίζεται όταν μία κρίσιμη γλώσσα, διαδρομή ή έννοια εξακολουθεί να εμφανίζει νέο πρόβλημα, ακόμη και αν συμπληρώθηκε το εύρος. Δεν αυξάνεται μηχανικά όταν τα ευρήματα έχουν σταθεροποιηθεί και όλες οι κρίσιμες διαδρομές έχουν καλυφθεί. Οι συμμετέχοντες αποζημιώνονται με προεγκεκριμένο εύλογο τρόπο που δεν δημιουργεί πίεση και η αποζημίωση δεν εξαρτάται από ολοκλήρωση ή περιεχόμενο απάντησης.

Για κάθε στοιχείο κωδικοποιούνται τουλάχιστον: ακριβής/μερική/λανθασμένη κατανόηση, περίοδος αναφοράς, στρατηγική ανάκλησης, δυσκολία, ευαισθησία, επάρκεια κατηγοριών, ανάγκη διευκρίνισης και προτεινόμενη αλλαγή. Κρίσιμο πρόβλημα είναι συστηματική αλλαγή πληθυσμού, μονάδας, χρονικού παραθύρου ή κατεύθυνσης κλίμακας, αδυναμία ασφαλούς απάντησης ή κατηγορία που εξαναγκάζει ψευδή επιλογή.

Γ.12.3 Συνθετικές δοκιμές προγραμματισμού

Πριν από πραγματικό πιλοτικό συμμετέχοντα εκτελούνται συνθετικά σενάρια που καλύπτουν κάθε φίλτρο και άκρο: επιλέξιμος/μη επιλέξιμος, συναίνεση/άρνηση, DK/REF/BREAK/TECH, μηδενικό και ακραίο έγκυρο ποσό, εύρος, αλλαγή γλώσσας, διακοπή και συνέχεια, λειτουργία χωρίς δίκτυο, διπλή υποβολή, λήξη κωδικού, εξαγωγή και διαγραφή. Για V δοκιμάζονται πακέτα και μικτή γεωγραφική περίμετρος. Για B δοκιμάζονται εγκατάσταση, νομική μονάδα και κατανομή. Για W ελέγχεται η άμεση απόκρυψη ευαίσθητης οθόνης. Για R ελέγχεται η τυχαία επιλογή ενήλικου και η επαναληπτική επαφή.

Οι δοκιμές συγκρίνουν αναμενόμενη και πραγματική διαδρομή, κωδικό, παραδεδομένο και εξαγόμενο πεδίο. Το κριτήριο πριν από P3 είναι μηδέν ανεπίλυτα σκληρά σφάλματα, μηδέν ερώτηση εκτός επιτρεπτού πληθυσμού, μηδέν απώλεια κωδικού ελλείπουσας τιμής και επιτυχής ανάκτηση/διαγραφή σε δοκιμαστικό περιβάλλον. Τα συνθετικά αρχεία επισημαίνονται μόνιμα και δεν εισέρχονται ποτέ στο πραγματικό δείγμα.

Γ.12.4 Ήπιο πιλοτικό πεδίο

Εργαλείο	Αρχικός στόχος ολοκληρωμένων περιπτώσεων	Υποχρεωτική κάλυψη
R	60-100	περισσότερες κοινότητες, διαφορετικές ώρες/ημέρες και όλοι οι προτεινόμενοι τρόποι χορήγησης
W	60-100	διαφορετικές θυρίδες χρόνου-τόπου, κλάδοι, γλώσσες και ασφαλείς διαδρομές εκτός εργοδοτικού ελέγχου
B	40-60 B-Core και, αν είναι εφικτό, 15-25 B-Accounts	κλάδοι, μεγέθη, εποχικότητα, ραντεβού/αυτοσυμπλήρωση και ποικιλία λογιστικής περιμέτρου
V	100-160	λιμένας και αερολιμένας, καθημερινή/Σαββατοκύριακο, πρωινή/βραδινή ροή, διαφορετικά μεγέθη ομάδας και γλώσσες

Το πιλοτικό αναπτύσσεται σε αρκετές βάρδιες ώστε να δοκιμάζεται η λειτουργία και όχι μόνο η συμπλήρωση. Οι περιπτώσεις δεν προστίθενται στο κύριο δείγμα μετά από αλλαγή εργαλείου, εκτός αν η έκδοση είναι απολύτως ίδια και αυτό έχει προεγγραφεί. Δεν δημοσιεύονται ως πρώτες τοπικές τιμές, επειδή το μέγεθος, η επιλογή και οι επαναλαμβανόμενες αλλαγές εξυπηρετούν διάγνωση και όχι εκτίμηση.

Γ.12.5 Κριτήρια αποδοχής και διάγνωσης

Τα παρακάτω είναι αρχικά λειτουργικά κατώφλια προς έγκριση πριν από το πιλοτικό. Δεν αποτελούν καθολικούς επιστημονικούς κανόνες και δεν αλλάζουν εκ των υστέρων χωρίς αιτιολόγηση.

Πεδίο	Αρχικό κριτήριο	Αν δεν επιτευχθεί
συναίνεση και έκδοση	100% των συνεντεύξεων με έγκυρη καταγραφή συναίνεσης και σωστό instrument/language_version	παύση της επηρεαζόμενης ροής, απομόνωση δεδομένων και δεοντολογικός έλεγχος
διαδρομή	μηδέν σκληρό σφάλμα και μηδέν εμφάνιση ερώτησης εκτός universe	διόρθωση λογικού γράφου και νέα συνθετική/πιλοτική δοκιμή
δομική πληρότητα	μηδέν απουσία στα υποχρεωτικά πεδία δείγματος, έκβασης και παραδεδομένων	δεν υπολογίζονται βάρη ή απόκριση μέχρι αποκατάσταση
διάρκεια	διάμεσος μέσα στον στόχο Γ.3 και 90ό εκατοστημόριο κατά κανόνα όχι πάνω από 1,5 φορά το ανώτερο όριο, εξαιρουμένων τεκμηριωμένων διακοπών	αφαίρεση/περιστροφή δευτερευόντων στοιχείων, βελτίωση διεπαφής και επανάληψη
μη απόκριση στοιχείου	κάτω από 5% στα μη ευαίσθητα κρίσιμα στοιχεία ως διαγνωστικός στόχος· πλήρης αναφορά DK/REF στα ευαίσθητα χωρίς πίεση	γνωστικός έλεγχος, κατηγορία εύρους ή αναθεώρηση αναγκαιότητας· όχι εξαναγκασμός
κατανομή κλίμακας	καμία ανεξήγητη συσσώρευση άνω του 70% σε ένα άκρο ή κατηγορία και αναμενόμενη χρήση ενδιάμεσων τιμών	έλεγχος διατύπωσης, σειράς, πραγματικής ομοιογένειας και τρόπου· όχι αυτόματη απόρριψη

Πεδίο	Αρχικό κριτήριο	Αν δεν επιτευχθεί
εκβάσεις και επιλογή	100% των προσεγγίσεων/θυρίδων με τελική έκβαση και υπολογίσιμη εφαρμογή κανόνα επιλογής	πρόσθετη εκπαίδευση, απλοποίηση καταγραφής ή ανασχεδιασμός πλαισίου
γλώσσα/ προσβασιμότητα	καμία κρίσιμη διαδρομή με συστηματική εγκατάλειψη ή παρερμηνεία σε εγκεκριμένη έκδοση	νέα συμφιλίωση, γνωστική δοκιμή και έκδοση γλώσσας/μορφής
επίδραση ερευνητή	καμία ανεξήγητη ακραία διάρκεια, μη απόκριση, επιλογή κατηγορίας ή παράκαμψη ανά ερευνητή	έλεγχος ηχογραφημένου μόνο αν έχει εγκριθεί, παρατήρηση, επανεκπαίδευση ή αποκλεισμός βάρδιας με τεκμηρίωση
ανοικτή κωδικοποίηση	στόχος διορθωμένης για τύχη συμφωνίας τουλάχιστον 0,70 για βασικά θέματα, μαζί με ποσοστό συμφωνίας και έλεγχο σπανιότητας	αναθεώρηση κώδικα και νέα διπλή κωδικοποίηση· το 0,70 δεν αντιμετωπίζεται ως μηχανική εγγύηση εγκυρότητας
ασφάλεια	μηδέν σοβαρό περιστατικό και 100% ορθή αναφορά/διαχείριση κάθε συμβάντος	ενεργοποίηση κανόνα παύσης και ανεξάρτητη απόφαση επανέναρξης

Επιπλέον εξετάζονται ανά εργαλείο: επιτυχία τυχαίας επιλογής ενήλικου και κάλυψη κοινοτήτων στο R, πραγματική ιδιωτικότητα και μη εργοδοτική στρατολόγηση στο W, σταθερή επιχειρηματική περίμετρος και ασφαλής οικονομική απάντηση στο B, εφαρμογή βήματος, χαμένες ομάδες, χρόνος πριν από επιβίβαση και διαχωρισμός δαπάνης ομάδας στο V.

Γ.12.6 Κανόνες άμεσης παύσης και τελική απόφαση

Η επηρεαζόμενη συλλογή παύει άμεσα όταν εμφανιστεί σοβαρή παραβίαση συναίνεσης ή εμπιστευτικότητας, απώλεια μη ασφαλούς συσκευής/αρχείου, πίεση από εργοδότη ή άλλη αρχή, πραγματικός κίνδυνος για συμμετέχοντα ή ερευνητή, συστηματική παράκαμψη επιλογής, μη αναστρέψιμη σύνδεση αναγνωριστικού με απαντήσεις ή επαναλαμβανόμενο σφάλμα που αλλάζει μονάδα ή έννοια. Η παύση αφορά την αναγκαία ροή ή ολόκληρο το εργαλείο ανά σοβαρότητα και δεν θεωρείται αποτυχία επίδοσης του επόπτη.

Η τελική έκθεση παρουσιάζει όλα τα κριτήρια, πραγματικό αποτέλεσμα, αποκλίσεις, αλλαγές και υπόλοιπο κίνδυνο. Η απόφαση είναι:

- GO, όταν οι κρίσιμες απαιτήσεις έχουν ικανοποιηθεί και οι μη κρίσιμες αδυναμίες έχουν ελεγχόμενο σχέδιο,
- REVISE, όταν απαιτείται νέα έκδοση και στοχευμένη επανάληψη P1-P4,
- STOP, όταν το πλαίσιο, η ασφάλεια, η έννοια ή η εφικτότητα δεν επιτρέπει αξιόπιστη συλλογή.

Η GO δεν μετατρέπει αυτομάτως το εργαλείο σε αποδεικτική βαθμίδα A ή B. Η βαθμίδα εξαρτάται από το πραγματικό παραγωγικό πλαίσιο, την απόκριση, την κάλυψη, την ποιότητα και την αβεβαιότητα κάθε κύματος.

Γ.13 Κλείδωμα παραγωγικής έκδοσης και έλεγχος αλλαγών

Γ.13.1 Πύλη ετοιμότητας πριν από το κύριο πεδίο

Η παραγωγική συλλογή δεν αρχίζει επειδή το λογισμικό «λειτουργεί» ή επειδή ολοκληρώθηκε ένα πιλοτικό δείγμα. Απαιτείται ενιαίο δελτίο ετοιμότητας με ιδιοκτήτη, τεκμήριο, ημερομηνία και υπογραφή για κάθε γραμμή:

Περιοχή	Υποχρεωτική προϋπόθεση	Τεκμήριο
επιστημονικό πρωτόκολλο	κλειδωμένα ερευνητικά ερωτήματα, μονάδες, περίοδοι, κύρια/δευτερεύοντα αποτελέσματα και απαγορευμένες ερμηνείες	εγκεκριμένο πρωτόκολλο και μητρώο προέλευσης στοιχείων
πλαίσιο και δείγμα	έκδοση πλαισίου, ημερομηνία, κάλυψη, στρώματα, πιθανότητες, εφεδρείες, κανόνας αντικατάστασης και στόχος ακρίβειας	αναπαραγώγιμος κώδικας επιλογής και αναφορά κάλυψης
νομική βάση και δεοντολογία	υπεύθυνος επεξεργασίας, σκοπός, βάση, ενημέρωση, δικαιώματα, διατήρηση, συμβάσεις και DPIA όπου απαιτείται	εγκεκριμένα κείμενα και μητρώο αποφάσεων Β.22-Β.24
όργανο	υποψήφια έκδοση 1.0 σε όλες τις γλώσσες/τρόπους, γνωστική έκθεση και κλειστές κρίσιμες αλλαγές	υπογεγραμμένη μήτρα ισοδυναμίας και GO Γ.12
τεχνολογία	δοκιμασμένες διαδρομές, κρυπτογράφηση, ταυτοποίηση, ελάχιστα δικαιώματα, αντίγραφα, offline, διαγραφή και καταγραφή	αποτελέσματα δοκιμών, σχέδιο ανάκαμψης και έλεγχος εξαγωγής
προσωπικό	επιλογή, εκπαίδευση, δοκιμή πιστοποίησης, εμπιστευτικότητα, ασφάλεια και εποπτεία	μητρώο πιστοποιημένων ρόλων και σενάρια πεδίου
μετάφραση/προσβασιμότητα	πιστοποιημένες εκδόσεις, γλωσσάρι, γνωστικός έλεγχος και διαθέσιμες προσαρμογές	language_version_id, έκθεση προσβασιμότητας και υλικό συμμετέχοντος
λειτουργία πεδίου	παρτίδες, θυρίδες, ώρες μη ενόχλησης, περιστατικά, ασφαλής μετακίνηση και κανάλια υποστήριξης	εγχειρίδιο Γ.9, πρόγραμμα βαρδιών και στοιχεία επικοινωνίας περιστατικού
ανάλυση	λεξικό, βάρη, διακύμανση, μη απόκριση, ακραίες τιμές, ανοικτό κείμενο, διασταυρώσεις και ευαισθησία	προεγγεγραμμένο σχέδιο και δοκιμή με συνθετικά/πιλοτικά δεδομένα
δημοσίευση	ασφαλή κελιά, κυριαρχία, συμπληρωματική καταστολή, επίπεδα πρόσβασης και πρότυπο τεχνικής έκθεσης	σχέδιο disclosure control και ελεγμένο δοκιμαστικό παραδοτέο

Ένα κενό σε κρίσιμη γραμμή έχει αποτέλεσμα NO-GO. Η πίεση εποχικού ημερολογίου δεν αποτελεί αιτιολόγηση παράκαμψης. Αν χαθεί η περίοδος, καταγράφεται ως κενό και επανασχεδιάζεται το κύμα.

Γ.13.2 Εκδόσεις οργάνου και συμβατότητα σειράς

Κάθε αρχείο, εφαρμογή, έντυπο, γλώσσα, λεξικό και σχέδιο ανάλυσης αναφέρει κοινό study_id, wave_id και συμβατό instrument_version. Η αρίθμηση ακολουθεί ελεγχόμενη σημασιολογική λογική:

Μεταβολή	Παράδειγμα	Έκδοση	Συνέπεια
προσχέδιο πριν από παραγωγή	αναδιατύπωση μετά γνωστικό έλεγχο	0.x	δεν συγκρίνεται ως παραγωγικό κύμα
καθαρά τεχνική διόρθωση	τυπογραφικό σε οδηγία που δεν	1.0.1	τεκμηρίωση και επιβεβαίωση ότι τα

Μεταβολή	Παράδειγμα	Έκδοση	Συνέπεια
χωρίς αλλαγή νοήματος ή διαδρομής	είδε συμμετέχων		δεδομένα είναι ισοδύναμα
αλλαγή που μπορεί να επηρεάσει απάντηση ή κάλυψη	σειρά κατηγοριών, τρόπος, φίλτρο, παράδειγμα, νέο εύρος	1.1	αξιολόγηση γέφυρας και χωριστή σημαία πριν από συνένωση
αλλαγή έννοιας, πληθυσμού, μονάδας ή παρονομαστή	νέος ορισμός κατοίκου, ομάδας δαπάνης ή τοπικού προμηθευτή	2.0	νέα σειρά ή προεγγεγραμμένη παράλληλη μελέτη, όχι σιωπηρή συνέχεια

Η διόρθωση μετά την έναρξη κύματος δεν αντικαθιστά την παλιά έκδοση στη συσκευή χωρίς απόφαση. Καταγράφονται χρόνος ενεργοποίησης, επηρεαζόμενες συνεντεύξεις, λόγος, κίνδυνος, χειρισμός ανάλυσης και αν απαιτείται επανεπικοινωνία. Ερώτηση που αφαιρείται παραμένει στο λεξικό ως `retired` και ο κωδικός της δεν επαναχρησιμοποιείται.

Γ.13.3 Αίτημα αλλαγής και μελέτη γέφυρας

Κάθε πρόταση αλλαγής περιλαμβάνει: αιτούντα, πρόβλημα, τεκμήριο, επηρεαζόμενη έννοια, πληθυσμό, γλώσσα, τρόπο, διαδρομή, χρόνο, απόρρητο, δείκτη και συγκρισιμότητα. Η επιτροπή αλλαγής επιλέγει `REJECT`, `DEFER`, `TEST` ή `APPROVE`. Η ευκολία προγραμματισμού δεν υπερισχύει της εγκυρότητας και η επιθυμία «καλύτερης» δημόσιας διατύπωσης δεν δικαιολογεί αλλαγή μετά την παρατήρηση αποτελεσμάτων.

Όταν η επίδραση είναι άγνωστη, η παλιά και νέα εκδοχή κατανέμονται τυχαία σε επαρκές υποδείγμα μέσα στην ίδια περίοδο, γλώσσα και τρόπο. Η γέφυρα εξετάζει κατανομή, μη απόκριση, διάρκεια, λειτουργία κλίμακας και διαφοροποιημένη επίδραση σε κρίσιμες ομάδες. Η απουσία στατιστικά σημαντικής διαφοράς σε μικρό δείγμα δεν αποδεικνύει ισοδυναμία. Χρησιμοποιούνται προεγγεγραμμένα όρια πρακτικής ισοδυναμίας και διαστήματα αβεβαιότητας.

Γ.13.4 Πακέτο παραγωγής και αποτύπωμα ακεραιότητας

Πριν από κάθε κύμα αρχειοθετείται αμετάβλητο πακέτο με:

- ερωτηματολόγιο και εγχειρίδιο κάθε γλώσσας/τρόπου,
- πηγαίο και μεταγλωττισμένο λογικό γράφο φίλτρων,
- λεξικό, σχήμα εξαγωγής και συνθετικές περιπτώσεις δοκιμής,
- έκδοση πλαισίου, κώδικα δείγματος και υπολογισμού βαρών,
- ενημέρωση, συναίνεση, εγκρίσεις, συμβάσεις και πρόγραμμα διατήρησης,
- εκπαιδευτικό υλικό, πιστοποίηση, σχέδιο βαρδιών και πρωτόκολλο περιστατικού,
- προεγγεγραμμένο σχέδιο ανάλυσης και έλεγχο δημοσίευσης,
- μητρώο εξαρτήσεων λογισμικού και κρυπτογραφικό αποτύπωμα κάθε αρχείου.

Το αποτύπωμα αποδεικνύει ποιο αρχείο χρησιμοποιήθηκε, όχι ότι το περιεχόμενό του ήταν επιστημονικά ορθό. Η ορθότητα τεκμηριώνεται από τις προηγούμενες πύλες. Μετά το κύμα αρχειοθετούνται η πραγματική περίοδος, οι αποκλίσεις, οι εκβάσεις, το τελικό αρχείο, ο κώδικας επεξεργασίας και η έκθεση καταστροφής προσωρινών στοιχείων.

Γ.14 Μήτρα αντιστοίχισης εργαλείων, δεδομένων και αποφάσεων

Η μήτρα αποτρέπει δύο αντίθετα σφάλματα: να συλλέγονται απαντήσεις που δεν συνδέονται με απόφαση και να ζητείται από μία έρευνα να αποδείξει κάτι που απαιτεί διοικητική, τεχνική ή αιτιώδη μέτρηση. Η στήλη «επιτρεπτή συμβολή» δεν ισοδυναμεί με αυτόματη έγκριση του αντίστοιχου φακέλου πολιτικής.

Ερευνητικό ζήτημα	Στοιχεία οργάνου	Αναγκαία εξωτερική τεκμηρίωση	Επιτρεπτή συμβολή σε δείκτη/απόφαση	Κλείδωμα
ποιο νοικοκυριό αντιμετωπίζει επιβάρυνση, αστάθεια ή συνωστισμό	R06, R09-R16	απογραφή, διοικητικό απόθεμα, μισθωτικές/τιμολογιακές σειρές με συμβατό ορισμό και χρονικότητα	HOU-01/02, κατανεμητική διάγνωση και σχεδιασμός στόχευσης M8	δεν αποδίδεται αιτία στον τουρισμό ή σε STR και δεν εκτιμάται συνολικό έλλειμμα κατοικιών μόνο από R
πότε και ποιοι κάτοικοι βιώνουν πρόσφατες πιέσεις υπηρεσιών/πρόσβασης	R17-R23	D03-D07, ημερολόγια συμβάντων, κινητικότητα και επιτόπιος έλεγχος	R-SOC-01, επιλογή τόπου/ώρας πρόσθετης μέτρησης και αξιολόγηση M3-M7	αυτοαναφορά δεν είναι διακοπή δικτύου, χρόνος αισθητήρα, παρανομία πρόσβασης ή φυσική πυκνότητα
πώς κατανέμονται αντιλαμβανόμενα οφέλη, βάρη και εμπιστοσύνη	R24-R35 και κάρτες RM	βάρη πιθανοτικού R, διοικητικά αποτελέσματα, δημόσια τεκμήρια λογοδοσίας	SOC-01/02, σχεδιασμός συμμετοχής M1 και προϋποθέσεις κοινωνικά υπεύθυνου πιλότου	δεν είναι δημοψήφισμα, νομική εξουσιοδότηση ή υποκατάστατο κατανεμητικής ανάλυσης υλικών αποτελεσμάτων
διάρκεια, πραγματικές/αμειβόμενες ώρες και προβλεψιμότητα εποχικής εργασίας	W03-W15	επίσημα συγκεντρωτικά εργασίας και, όπου νόμιμα/αναγκαία, αρμόδιος έλεγχος	χωριστές συνιστώσες LAB-01 και τριγωνοποίηση M9	δεν χαρακτηρίζεται εργοδότης, παράβαση ή ποσοστό όλου του πληθυσμού χωρίς πλαίσιο
στεγαστική και μεταφορική συνθήκη εποχικών εργαζομένων	W16-W25	R, διαθέσιμη κατοικία κρίσιμου προσωπικού, μεταφορά και ασφαλείς διοικητικές συγκεντρώσεις	W-HOU-02, εντοπισμός αναγκών και σχεδιασμός πιλότου M8	δείγμα μέσω φορέα/σημείου δεν μετρά όλους τους εργαζομένους και η κατοικία εργοδότη δεν είναι αυτομάτως ακατάλληλη
ασφάλεια αναφοράς, πρόσβαση και πρόθεση επιστροφής	W26-W35	θεσμικά κανάλια, ανώνυμα διοικητικά συμβάντα, επαναλαμβανόμενη πραγματική απασχόληση	βελτίωση καναλιών, κατάρτισης και συνθηκών M9	πρόθεση επιστροφής δεν είναι συμπεριφορά και αυτοαναφορά κινδύνου δεν είναι ολοκληρωμένη διερεύνηση
μήνες λειτουργίας, αιχμή, στελέχωση και κατοικία που παρέχει επιχείρηση	B03-B10	επίσημο πλαίσιο εγκαταστάσεων, απασχόληση και ανεξάρτητο W	επιχειρηματική εποχικότητα και διάγνωση στελέχωσης M8/M9	αριθμός θέσεων εγκατάστασης δεν είναι μοναδικοί εργαζόμενοι νησιού ή καθαρή δημιουργία εργασίας
κύκλος, ενδιάμεσες εισροές, τοπική προμήθεια και δημοτικές ροές	B11-B17, BA01-BA08	επίσημες συγκεντρώσεις, λογαριασμοί τουρισμού/περιφέρειας, δημοτικά έσοδα και έλεγχος διπλομέτρησης	μερικό ECON-01, εύρη τοπικής προμήθειας και σχεδιασμός πιλότου M9	δεν είναι ΑΕΠ, πλήρης προστιθέμενη αξία, «διαρροή» ή καθαρό κοινωνικό όφελος
επιχειρηματικές πιέσεις νερού, ενέργειας, αποβλήτων και επενδύσεις	B18-B27, BA09-BA10	μετρητές/λογαριασμοί συμβατής περιμέτρου, D03-D05 και τεχνικός έλεγχος	στόχευση μέτρησης και εθελοντικών πιλότων M3/M5/M9	δηλωμένη πρακτική ή διακοπή δεν αποδεικνύει εξοικονόμηση, μάζα, αιτία ή πρόσθετο αποτέλεσμα

Ερευνητικό ζήτημα	Στοιχεία οργάνου	Αναγκαία εξωτερική τεκμηρίωση	Επιτρεπτή συμβολή σε δείκτη/απόφαση	Κλείδωμα
διάρκεια, τύπος διαμονής και μετακίνηση επισκέπτη	V01-V17	D01-D02, πλαίσιο πυλών και πραγματικές ροές	VIS-01, είσοδος PRES-01, διάχυση και σχεδιασμός M7	η έρευνα δεν παράγει αφίξεις, μοναδικά πρόσωπα, κίνηση οχήματος ή κάλυψη ιδιωτικών πυλών που δεν εντάχθηκαν στο δείγμα
δαπάνη ανά ταξίδι, νύχτα και κατηγορία	V18-V27	επίσημη βάση τιμών, ισοτιμίες, D01-D02 και B/διοικητικά οικονομικά στοιχεία	VIS-02 και μία είσοδος στον λογαριασμό M9	δαπάνη δεν είναι κύκλος εργασιών Πάρου, δημοτικό έσοδο ή τοπικά διατηρούμενη αξία
συγκεκριμένη εμπειρία, συνωστισμός, ικανοποίηση και εκτός αιχμής πρόθεση	V28-V37	τεχνικά συμβάντα, D06-D07, πραγματική μελλοντική συμπεριφορά και επαναλαμβανόμενα κύματα	τριγωνοποίηση εμπειρίας, αξιολόγηση πληροφόρησης και σχεδιασμός υποθέσεων M7/M9	δεν είναι φυσική φέρουσα ικανότητα, συνολικό σκορ βιωσιμότητας ή πρόβλεψη μετατόπισης ζήτησης

Γ.14.1 Κανόνας τριγωνοποίησης

Για κάθε κρίσιμο αποτέλεσμα κατασκευάζεται πριν από την ερμηνεία σύντομος πίνακας με: έννοια, πληθυσμό, χρονικό παράθυρο, μονάδα, γεωγραφία, πηγή, καθεστώς OBS/DER/EST/MOD, ποιότητα A-D, κατεύθυνση ευρήματος και γνωστή πηγή διαφοράς. Δύο πηγές θεωρούνται πραγματικά συμφωνούσες μόνο αν οι βασικοί ορισμοί και περίοδοι είναι συμβατοί. Παράδειγμα: αυτοαναφερόμενη χαμηλή πίεση νερού επτά ημερών και μηνιαία ποσότητα παραγωγής νερού δεν είναι δύο μετρήσεις του ίδιου γεγονότος.

Η απόκλιση δεν εξαλείφεται με απλό μέσο. Εξετάζονται κάλυψη, χρόνος, μονάδα, σφάλμα ανάκλησης, σφάλμα μέτρησης, επιλεκτική μη απόκριση και πραγματική ετερογένεια. Όταν δεν επιλύεται, δημοσιεύεται ως εύρημα αβεβαιότητας και μετατρέπεται σε συγκεκριμένη ανάγκη πρόσθετης συλλογής. Η πηγή με υψηλότερη θεσμική αυθεντία δεν είναι αυτομάτως καταλληλότερη για διαφορετική έννοια, ενώ η πιο πρόσφατη αυτοαναφορά δεν ακυρώνει ελεγμένη τεχνική σειρά.

Γ.14.2 Κανόνας χρήσης σε πιλότο πολιτικής

Ένα αποτέλεσμα των R/W/B/V μπορεί να ενεργοποιήσει περαιτέρω διερεύνηση, επιλογή στρώματος, συν-σχεδιασμό ή χαμηλού κινδύνου πιλότο όταν το πρόβλημα και ο πληθυσμός είναι επαρκώς ορισμένοι. Δεν αρκεί μόνο του για δεσμευτικό καθολικό όριο, κύρωση, φορολογική επιβάρυνση, κατάταξη επιχείρησης, χαρακτηρισμό περιοχής ή μεγάλη μη αναστρέψιμη επένδυση. Τέτοια απόφαση απαιτεί τη σχετική νομική εξουσιοδότηση, τεχνική και οικονομική τεκμηρίωση, κατανεμητική ανάλυση, αξιολόγηση εναλλακτικών, κανόνα παύσης και αποδεικτική βαθμίδα που ορίζεται στο Κεφάλαιο 10.

Γ.15 Μητρώο κινδύνων των πρωτογενών ερευνών

Το μητρώο επικαιροποιείται ανά κύμα. Η «αντιμετώπιση» μειώνει τον κίνδυνο, δεν τον εξαφανίζει. Ο υπόλοιπος κίνδυνος εισέρχεται στη βαθμίδα ποιότητας, στο εύρος αβεβαιότητας και στη δημόσια διατύπωση.

Κίνδυνος	Μηχανισμός στρέβλωσης ή βλάβης	Πρώιμη ένδειξη	Προληπτική/διορθωτική ενέργεια	Υπόλοιπο και κανόνας
υποκάλυψη πλαισίου R	κατοικίες ή ομάδες χωρίς κατάλληλο ίχνος έχουν μηδενική/άγνωστη πιθανότητα	ασυμφωνία πλαισίου με απογραφή και συγκέντρωση εύκολων τρόπων	συμφιλίωση πλαισίων, επιτόπιος έλεγχος, πολλαπλός σχεδιασμένος τρόπος και αναφορά κάλυψης	δεν γενικεύεται στο σύνολο αν κρίσιμη ομάδα παραμένει εκτός
άγνωστο πλαίσιο W	χρόνος-τόπος και κανάλια δεν καλύπτουν κρυφές ή εξαρτημένες ομάδες	μεγάλη μεταβολή σύνθεσης ανά σημείο/γλώσσα και απουσία κλάδων	χαρτογράφηση πριν από δείγμα, ποικίλες ουδέτερες θυρίδες, ροές και χωριστή ανάλυση καναλιού	βαθμίδα C και γλώσσα «μεταξύ συμμετεχόντων» όταν πιθανότητα δεν τεκμηριώνεται
παρωχημένο ή διπλό πλαίσιο B	κλειστές, νέες ή πολλαπλές εγκαταστάσεις αλλοιώνουν παρονομαστή	υψηλό INELIGIBLE_INACTIVE, πολλαπλές εγγραφές και αποκλίσεις NACE	ενημέρωση ενεργότητας, αποδιπλοποίηση εγκατάστασης/νομικής μονάδας και διορθωμένα βάρη	κάλυψη και ημερομηνία πλαισίου συνοδεύουν κάθε εκτίμηση
μη καλυπτόμενες πύλες V	ιδιωτικά σκάφη ή περίοδοι/δρομολόγια εκτός ημερολογίου απουσιάζουν	απόκλιση D01 και τοπικών ροών, μηδενικές θυρίδες συγκεκριμένου τύπου	πλήρες ημερολόγιο, στρωμάτωση λιμένα/αερολιμένα, ειδική μελέτη μη καλυπτόμενων ροών	αποτέλεσμα ισχύει μόνο στο καλυπτόμενο πλαίσιο, χωρίς τεχνητό βάρος για άγνωστη πύλη
εποχική χρονική μεροληψία	υψηλό ή χαμηλό κύμα παρουσιάζεται ως ολόκληρο έτος	μεγάλες μεταβολές σύνθεσης και εμπειρίας μεταξύ εβδομάδων	σταθερά επαναλαμβανόμενα κύματα, ακριβείς περίοδοι και ετήσια συμφιλίωση	δεν δημοσιεύεται «ετήσια» τιμή από ένα θερινό κύμα
μη απόκριση και αυτοεπιλογή	εμπειρία, χρόνος, εισόδημα ή δυσαρέσκεια επηρεάζουν συμμετοχή	διαφορές εκβάσεων ανά στρώμα, ώρα, τρόπο και ερευνητή	ελεγχόμενες επαφές, σύντομος πυρήνας, παραδεδομένα, προσαρμογή μόνο με επαρκείς βοηθητικές μεταβλητές	βάρη δεν θεραπεύουν άγνωστη μη απόκριση· ανάλυση σεναρίων και υποβάθμιση
πίεση εργοδότη στο W	συμμετοχή/απάντηση μπορεί να επηρεάσει εργασία ή κατοικία	παρουσία προϊσταμένου, ομαδική στρατολόγηση, ασυνήθιστα ομοιόμορφες απαντήσεις	ανεξάρτητη πρόσκληση, ιδιωτική αυτοσυμπλήρωση, ουδέτερα σημεία και άμεση παύση	επηρεαζόμενη βάρδια δεν χρησιμοποιείται για ευαίσθητη εκτίμηση χωρίς ανεξάρτητο έλεγχο
αποκάλυψη επιχείρησης	λεπτός κλάδος, κοινότητα, μέγεθος ή κυρίαρχη μονάδα αποκαλύπτει ποσό	μικρά κελιά και υψηλό μερίδιο μεγαλύτερης μονάδας	χωριστό ασφαλές B-Accounts, ελάχιστο πλήθος, κανόνας κυριαρχίας και συμπληρωματική καταστολή	ακόμη και σωστή τιμή παραμένει RES όταν δεν μπορεί να δημοσιευθεί με ασφάλεια
μεταβολή επιχειρηματικής περιμέτρου	απαντήσεις εναλλάσσονται μεταξύ καταστήματος, εταιρείας και ομίλου	ασυμφωνία B12-B20/BA και συχνό LEGAL_UNIT	επιβεβαίωση B-S03, περίμετρος σε κάθε ποσό και κανόνας κατανομής	μη συμβατές τιμές δεν αθροίζονται και αναφέρονται ως κενό
σφάλμα δαπάνης V	λάθος ομάδα, διπλομέτρηση πακέτου, προπληρωμή	μεγάλες αποκλίσεις V26, MIXED_BOUNDARY,	μονάδα κοινών δαπανών, χωριστός γνώστης, έλεγχος συνιστωσών και εύρη	άγνωστες κατηγορίες δεν γίνονται μηδέν· παρουσιάζεται μερική

Κίνδυνος	Μηχανισμός στρέβλωσης ή βλάβης	Πρώιμη ένδειξη	Προληπτική/διορθωτική ενέργεια	Υπόλοιπο και κανόνας
	ή ανάμειξη άλλου τόπου	χαμηλή κάλυψη πληρωτή		κάλυψη και ευαισθησία
επίδραση διατύπωσης /κάρτας R	σειρά, φορτισμένη λέξη ή αφαίρεση κόστους αλλάζει στήριξη	μεγάλη διαφορά ανά έκδοση/σειρά και ερωτήσεις διευκρίνισης	πλήρες σταθερό κείμενο RM, τυχαιοποίηση σειράς, καταγραφή έκδοσης και γέφυρα	δεν συντομεύεται η κάρτα στη δημόσια ανακοίνωση του αποτελέσματος
γλωσσική ή τροπική μη ισοδυναμία	μετάφραση, προφορική/οπτική παρουσίαση και ιδιωτικότητα αλλάζουν έννοια	διαφορετική μη απόκριση, χρόνος ή κατανομή ανά γλώσσα/τρόπο	διαδικασία Γ.10, γνωστική δοκιμή και σχεδιασμένη σύγκριση	χωριστές σειρές ή προσαρμογή με αβεβαιότητα, όχι αυθαίρετη συγχώνευση
επίδραση ερευνητή και παράκαμψη επιλογής	ερευνητής επιλέγει εύκολους συμμετέχοντες ή οδηγεί απαντήσεις	ακραία διάρκεια, υψηλή συνεργασία, χαμηλά DK/REF, επαναλαμβανόμενα μοτίβα	πιστοποίηση, παραδεδομένα, εποπτεία, επανεκπαίδευση και τεκμηριωμένος αποκλεισμός	δεν τιμωρείται η ειλικρινής αναφορά δυσκολίας με στόχο «τέλειων» δεικτών
απώλεια ιδιωτικότητας/ανοικτό κείμενο	άμεσο ή έμμεσο αναγνωριστικό επιτρέπει βλάβη ή επαναναγνώριση	ονόματα, μοναδικά συμβάντα, κοινή οθόνη ή ανεξέλεγκτη εξαγωγή	ελαχιστοποίηση, χωριστά αρχεία, αποταυτοποίηση, περιορισμός πρόσβασης και κανόνας παύσης	ορισμένο υλικό διαγράφεται ή δεν αναλύεται, ακόμη αν είναι ερευνητικά ενδιαφέρον
κόπωση και εγκατάλειψη	μεγάλο όργανο αυξάνει BREAK, πρόχειρες απαντήσεις και άνιση κάλυψη	άνοδος χρόνου, straight-lining και εγκατάλειψη σε συγκεκριμένη ενότητα	στόχοι διάρκειας, περιστροφή δευτερευόντων στοιχείων, σαφής πρόοδος και δυνατότητα παύσης	μικρότερος αξιόπιστος πυρήνας υπερισχύει της ονομαστικής πληρότητας
μετατόπιση οργάνου μεταξύ κυμάτων	αλλαγές λέξης, σειράς, τρόπου ή πλαισίου εμφανίζονται ως τάση	νέο instrument_version, διαφορετική σύνθεση ή ασυνέχεια παραδεδομένων	Γ.13, γέφυρα, παράλληλη δοκιμή και έκθεση μεταβολής	η σειρά διακόπτεται όταν η έννοια άλλαξε, αντί να διατηρηθεί τεχνητά
υπερερμηνεία και πολιτική ιδιοποίηση	περιγραφική συσχέτιση ή πρόθεση παρουσιάζεται ως αιτιότητα/εντολή	απουσία ορίων σε σύνοψη, επιλογή μόνο ευνοϊκών υποομάδων	προεγγραφή, πλήρης κατανομή, ανεξάρτητη ανασκόπηση και μήτρα Γ.14	κλείδωμα απόφασης παραμένει ακόμη αν το αποτέλεσμα είναι επικοινωνιακά ισχυρό

Κάθε κίνδυνος αποκτά υπεύθυνο, πιθανότητα, σοβαρότητα, ημερομηνία επανεξέτασης και σύνδεση με πραγματικό περιστατικό ή δείκτη. Η βαθμολογία κινδύνου χρησιμοποιείται για προτεραιότητα ελέγχου, όχι για να αθροιστούν ανόμοιες βλάβες σε ένα αδιαφανές συνολικό σκορ.

Γ.16 Συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Γ

Το Παράρτημα Γ μετατρέπει τέσσερις γενικές ερευνητικές ανάγκες σε ελεγχόμενα εργαλεία. Το R επιλέγει συνήθη κάτοικο και μετρά πρόσφατη καθημερινή εμπειρία, κατοικία, κατανομή οφέλους και βάρους, εμπιστοσύνη και υπό όρους πολιτικές κάρτες. Το W αποσυνδέει την πρόσκληση από τον εργοδότη και καταγράφει εργασία, κατοικία, πρόσβαση και ασφάλεια χωρίς να επιχειρεί ατομικό έλεγχο νομιμότητας. Το B κρατά σταθερή την εγκατάσταση και χωρίζει έναν σύντομο λειτουργικό πυρήνα από εθελοντικό ασφαλή λογαριασμό. Το V εφαρμόζει επιλογή χρόνου-τόπου στις πύλες, διακρίνει ταξιδιωτική ομάδα από επιλεγμένο ενήλικο και οριοθετεί διάρκεια, δαπάνη και εμπειρία στην Πάρο.

Η ουσία, ωστόσο, δεν βρίσκεται μόνο στις ερωτήσεις. Βρίσκεται στην αλυσίδα που τις περιβάλλει: γνωστή ή ειλικρινά περιορισμένη πιθανότητα επιλογής, χωριστές εκβάσεις, ουδέτερη χορήγηση, ελεγχόμενη μετάφραση, προσβασιμότητα, μη καταστροφική κωδικοποίηση, ρητή αβεβαιότητα, ασφαλής επεξεργασία, πιλοτική πύλη και έλεγχος αλλαγών. Χωρίς αυτή την αλυσίδα, ένα καλοδιατυπωμένο ερωτηματολόγιο μπορεί να παράγει ακριβείς αριθμούς για λάθος πληθυσμό ή να εκθέσει πρόσωπα και επιχειρήσεις χωρίς αντίστοιχο επιστημονικό όφελος.

Η παρούσα έκδοση είναι πλήρης **προδιαγραφή προγραμματισμού και πιλοτικής δοκιμής**, όχι βεβαίωση ότι το πεδίο πραγματοποιήθηκε. Δεν περιέχει νέες μετρήσεις για την Πάρο και δεν μεταβάλλει συμπεράσματα των προηγούμενων κεφαλαίων. Πριν από κύρια συλλογή πρέπει να συμπληρωθούν οι θεσμικοί κάτοχοι και τα κείμενα Γ.4.4, να κλειδώσουν πλαίσια, γλώσσες, τρόποι, περίοδοι, κίνητρα, νομική βάση, DPIA/δεοντολογική ανασκόπηση, προεγγεγραμμένη ανάλυση και παραγωγική έκδοση 1.0. Αν κάποια κρίσιμη προϋπόθεση δεν μπορεί να ικανοποιηθεί, το εργαλείο περιορίζεται ή δεν εφαρμόζεται· το κενό καταγράφεται αντί να καλύπτεται με μη τεκμηριωμένη εκτίμηση.

Με αυτή τη βάση, τα πρωτογενή δεδομένα μπορούν αργότερα να συνομιλήσουν με τα D01-D12 και τους δείκτες του Παραρτήματος Β χωρίς να συγχέονται με διοικητικό γεγονός, τεχνική μέτρηση ή κοινωνική εντολή. Η συμβολή τους είναι να καταστήσουν ορατές τη χρονική και κοινωνική κατανομή των πιέσεων, τις πραγματικές συνθήκες εργασίας και κατοικίας, την περίμετρο τοπικής αξίας και τη συμπεριφορά/εμπειρία του ταξιδιού. Η τελική κρίση για πολιτική παραμένει πολυκριτηριακή, νομικά οριοθετημένη και αναθεωρήσιμη.

Τεχνικό Παράρτημα Δ. Δελτία συγχρονισμένης υποδομικής αιχμής

Δ.1 Σκοπός, αποδεικτικό όριο και σχέση με τα προηγούμενα κεφάλαια

Δ.1.1 Από το λεξικό δεδομένων στην εκτέλεση πεδίου

Το Κεφάλαιο 11 όρισε γιατί η υποδομική αιχμή πρέπει να μετρηθεί συγχρονισμένα και το Τεχνικό Παράρτημα Β καθόρισε ποια πεδία χρειάζονται για τα πακέτα D03-D06 και D12. Το παρόν παράρτημα καλύπτει το ενδιάμεσο, αλλά αποφασιστικό, επίπεδο: ποιος εγκαθιστά ή παραλαμβάνει κάθε όργανο, ποια περίμετρο μετρά, σε ποιο χρονικό βήμα, με ποιο κοινό ρολόι, ποιο συμβάν μπορεί να εξηγήσει μία μεταβολή και με ποια δοκιμή μία σειρά γίνεται αποδεκτή για ανάλυση.

Η συγχρονισμένη αιχμή δεν είναι μία ακόμη απογραφή ετήσιων συνόλων. Είναι ελεγχόμενη παρατήρηση της ταυτόχρονης λειτουργίας έξι αλληλεξαρτώμενων υποσυστημάτων:

1. παραγωγής, αποθήκευσης και διανομής νερού,
2. συλλογής, άντλησης, επεξεργασίας και ενδεχόμενης επαναχρησιμοποίησης λυμάτων,
3. συλλογής, μεταφοράς, διαλογής, ανάκτησης και τελικής διαχείρισης στερεών αποβλήτων,
4. οδικής κυκλοφορίας, στάθμευσης και δημόσιας συγκοινωνίας,
5. ηλεκτρικού φορτίου και εφεδρικής τροφοδοσίας κρίσιμων υπηρεσιών,
6. συμβάντων που επηρεάζουν ζήτηση, δυναμικότητα, ποιότητα ή χρόνο αποκατάστασης.

Κάθε υποσύστημα διατηρεί τη δική του τεχνική μονάδα, νομική αρμοδιότητα και κλίμακα ασφαλείας. Η κοινή χρονική βάση δεν τα συγχωνεύει σε ένα σύνθετο σκορ. Επιτρέπει να εξεταστεί αν οι αιχμές συμπίπτουν, αν μία βλάβη μεταφέρεται από υπηρεσία σε υπηρεσία και αν η ονομαστική επάρκεια κρύβει μικρό πραγματικό περιθώριο όταν μία κρίσιμη μονάδα τεθεί εκτός.

Δ.1.2 Τι είναι και τι δεν είναι η παρούσα προδιαγραφή

Το παράρτημα είναι **πρωτόκολλο πριν από τη μέτρηση**. Δεν βεβαιώνει ότι η τηλεμετρία της ΔΕΥΑ Πάρου, τα ζυγολόγια, οι κυκλοφοριακοί αισθητήρες, τα στοιχεία ηλεκτρικού φορτίου ή το κοινό ημερολόγιο συμβάντων είναι ήδη διαθέσιμα με την απαιτούμενη συχνότητα και ποιότητα. Δεν συμπληρώνει κανένα κενό με ιδιωτική εκτίμηση και δεν παράγει νέα τοπική τιμή αιχμής.

Ειδικότερα, η προδιαγραφή:

- δεν ορίζει προκαταβολικά αριθμητικό ανώτατο όριο επισκεπτών, κατανάλωσης ή φόρτου,
- δεν θεωρεί την κατασκευαστική ή αδειοδοτημένη δυναμικότητα ασφαλή διαθέσιμη δυναμικότητα,
- δεν χαρακτηρίζει το ανεξήγητο υπόλοιπο ενός ισοζυγίου ως διαρροή, υπερχείλιση ή παράνομη χρήση χωρίς πρόσθετο τεκμήριο,
- δεν μετατρέπει τον ισοδύναμο πληθυσμό σχεδιασμού μιας εγκατάστασης σε μέτρηση πραγματικά παρόντων προσώπων,
- δεν θεωρεί μία εβδομάδα υψηλής ζήτησης αντιπροσωπευτική ολόκληρου του έτους,

- δεν υποκαθιστά την ισχύουσα παρακολούθηση συμμόρφωσης, τις άδειες, τις υποχρεώσεις υγείας και ασφάλειας ή την επίσημη διοίκηση συμβάντος.

Η χρήση της είναι στενότερη και επιστημονικά ισχυρότερη: να δημιουργήσει συγκρίσιμες, ελέγξιμες σειρές από τις οποίες μπορούν αργότερα να υπολογιστούν οι δείκτες WAT-01 έως WAT-05, WW-01 έως WW-04, WST-01 έως WST-04, MOB-01 έως MOB-05 και RISK-01 έως RISK-02, με την ποιότητα και τις απαγορευμένες συναγωγές του Παραρτήματος Β.

Δ.1.3 Κανονιστική και τεχνική βάση

Για την ύδρευση, η Οδηγία (ΕΕ) 2020/2184 απαιτεί προσέγγιση βάσει κινδύνου που καλύπτει την αλυσίδα από τη λεκάνη τροφοδοσίας και την υδροληψία έως την επεξεργασία, αποθήκευση, διανομή και το σημείο συμμόρφωσης. Το παρόν πρωτόκολλο δεν επιχειρεί να αναπαράγει το σύνολο αυτής της κανονιστικής διαδικασίας. Ευθυγραμμίζει όμως τη λειτουργική μέτρηση με τη λογική ότι η ποσότητα, η ποιότητα, η ακεραιότητα του δικτύου και οι κλιματικοί ή λειτουργικοί κίνδυνοι πρέπει να εξετάζονται ως συνδεδεμένο σύστημα. Το εγχειρίδιο σχεδίων ασφάλειας νερού του WHO/IWA παρέχει τη συμπληρωματική οργανωτική βάση για περιγραφή συστήματος, αναγνώριση κινδύνων, έλεγχο μέτρων, λειτουργική παρακολούθηση, διορθωτικές διαδικασίες και ανεξάρτητη επαλήθευση.

Το ευρωπαϊκό έγγραφο καλών πρακτικών για τη διαχείριση διαρροών χρησιμοποιείται για έναν ακόμη κρίσιμο διαχωρισμό: η βιώσιμη διαχείριση απωλειών δεν αποδίδεται αξιόπιστα από ένα απομονωμένο ποσοστό. Χρειάζονται γνωστό όριο συστήματος, ογκομετρικό ισοζύγιο, ποιότητα μετρητών, διάκριση εξουσιοδοτημένης μη τιμολογούμενης χρήσης, φαινόμενων και πραγματικών απωλειών και σύνδεση με τη διαθεσιμότητα και το κόστος του πόρου. Καμία διεθνής τιμή αναφοράς δεν εισάγεται ως αυτόματο τοπικό κατώφλι για την Πάρο.

Δ.2 Αρχιτεκτονική της συγχρονισμένης εκστρατείας

Δ.2.1 Μοναδική ταυτότητα και κύκλος ζωής

Κάθε εκστρατεία λαμβάνει campaign_id της μορφής PAR-PEAK-YYYY-NN. Η ταυτότητα δημιουργείται πριν από την επιλογή του οριστικού παραθύρου και δεν επαναχρησιμοποιείται. Κάθε εξαγωγή, δελτίο, φωτογραφία οργάνου, πιστοποιητικό βαθμονόμησης, εργαστηριακό αποτέλεσμα, ημερολόγιο συμβάντος και αρχείο υπολογισμού φέρει το ίδιο campaign_id, μαζί με το dataset_id, το schema_version και το export_version του Παραρτήματος Β.

Ο κύκλος ζωής έχει οκτώ διακριτές καταστάσεις:

Κατάσταση	Περιεχόμενο	Επιτρεπτή μετάβαση
PROPOSED	αρχικός σκοπός, υποσυστήματα, πιθανές περίοδοι και φορείς	σε DESIGNED μετά τον ορισμό περιμέτρου και ευθύνης
DESIGNED	κλειδωμένη τοπολογία, δελτία, ρυθμός δειγματοληψίας και κριτήρια αποδοχής	σε BENCH_TESTED μετά τη δοκιμή οργάνων και ροών δεδομένων
BENCH_TESTED	τεκμήρια δοκιμής, ρολογιού, μεταφοράς, εφεδρείας και συνθετικών περιπτώσεων	σε PILOT_ACTIVE ή πίσω σε DESIGNED
PILOT_ACTIVE	σύντομη πραγματική λειτουργία πριν από το κύριο παράθυρο	σε READY, REVISE ή STOP

Κατάσταση	Περιεχόμενο	Επιτρεπτή μετάβαση
READY	κλεισμένες κρίσιμες αποκλίσεις και υπογεγραμμένη πύλη ετοιμότητας	σε FIELD_ACTIVE
FIELD_ACTIVE	ενεργή συγχρονισμένη συλλογή	σε QUARANTINE, COMPLETED_RAW ή STOP
QUARANTINE	πιθανό σφάλμα, ασυμφωνία ή περιστατικό ασφάλειας που απαιτεί έλεγχο	πίσω σε FIELD_ACTIVE μόνο για μελλοντική συλλογή· τα παλιά στοιχεία διατηρούν ιστορικό
COMPLETED_RAW	το παράθυρο έκλεισε και τα πρωτογενή αρχεία παγώθηκαν	σε VALIDATED, REVISED ή WITHDRAWN μέσω της διαδικασίας B.23

Η κατάσταση READY δεν πιστοποιεί ότι η εκστρατεία θα παραγάγει πλήρη σειρά. Πιστοποιεί ότι τα γνωστά κρίσιμα προαπαιτούμενα ελέγχθηκαν πριν από το πεδίο και ότι υπάρχει διαδικασία για να καταγραφεί μια μελλοντική αποτυχία χωρίς να εξαφανιστεί.

Δ.2.2 Ρόλοι και διαχωρισμός ευθύνης

Για κάθε υποσύστημα ορίζονται ονομαστικά, σε περιορισμένο διοικητικό παράρτημα, οι ακόλουθοι ρόλοι:

Ρόλος	Ελάχιστη ευθύνη	Ασυμβίβαστο ή περιορισμός
campaign_owner	εγκρίνει σκοπό, πόρους, κοινό παράθυρο και αποδοχή	δεν αλλάζει μόνος του τεχνική τιμή ή κατώφλι μετά την παρατήρηση
system_owner	βεβαιώνει τοπολογία, περιουσιακά στοιχεία, λειτουργικούς περιορισμούς και αρμοδιότητα	δεν υποκαθιστά την ανεξάρτητη επικύρωση της δικής του σειράς
instrument_custodian	εγκατάσταση, σφράγιση, συγχρονισμός, συντήρηση και ημερολόγιο οργάνου	δεν διαγράφει αποτυχημένη μέτρηση· τη χαρακτηρίζει
data_steward	παραλαβή, σχήμα, εκδόσεις, δικαιώματα, αντίγραφα και ιχνηλασιμότητα	δεν μετατρέπει EST σε OBS
field_operator	χειρωνακτικές μετρήσεις, δείγματα, επιθεώρηση και συμβάντα	δεν συμπληρώνει εκ των υστέρων τιμή από μνήμη χωρίς EST και αιτιολογία
technical_validator	κανόνες εύρους, ισοζυγίου, πληρότητας, βαθμονόμησης και συμφιλίωσης	δεν είναι το ίδιο πρόσωπο με τον μοναδικό παραγωγό όταν η απόφαση είναι υψηλού κινδύνου
legal_security_reviewer	πρόσβαση, κρίσιμη υποδομή, προσωπικά δεδομένα, συμβάσεις και περιστατικά	δεν κρίνει επιστημονική επάρκεια μόνο από νομική συμμόρφωση
decision_authority	αποδέχεται επιτρεπτή χρήση και διατηρεί το κλείδωμα πολιτικής	δεν θεωρεί την πληρότητα υποκατάστατο ακρίβειας ή αρμοδιότητας

Μικρός φορέας μπορεί πρακτικά να αναθέσει περισσότερους από έναν ρόλους στο ίδιο πρόσωπο. Η συγχώνευση δηλώνεται στο μητρώο και αντισταθμίζεται με εξωτερικό έλεγχο δείγματος, ιδίως όταν η ίδια υπηρεσία παράγει, διορθώνει και χρησιμοποιεί τα δεδομένα για να αιτιολογήσει μεγάλη επένδυση.

Δ.2.3 Ελάχιστα παραδοτέα

Μία εκστρατεία δεν θεωρείται ολοκληρωμένη αν παραδώσει μόνο ένα φύλλο αριθμών. Το ελάχιστο πακέτο περιλαμβάνει:

- εγκεκριμένο πρωτόκολλο και χάρτη ορίων συστήματος,

- μητρώο παγίων, οργάνων, εκδόσεων λογισμικού και περιόδων ισχύος,
- αμετάβλητα πρωτογενή αρχεία και αποτύπωμα ακεραιότητας,
- ημερολόγιο συμβάντων, παρεμβάσεων, καιρού, έργων και βλαβών,
- έκθεση συγχρονισμού ρολογιών πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη συλλογή,
- έκθεση πληρότητας και ποιότητας ανά κρίσιμο πεδίο και χρονική ζώνη,
- πίνακα συμφιλίωσης ισοζυγίων και ανεξήγητων υπολοίπων,
- αναλυτική βάση με OBS/DER/EST/MOD, βαθμίδα A-D και σημαίες ποιότητας,
- ασφαλή δημόσια συγκεντρωτικά προϊόντα και χωριστό περιορισμένο τεχνικό παράρτημα,
- μητρώο αποκλίσεων, διορθώσεων, εκκρεμοτήτων και επίδρασης στην απόφαση.

Δ.3 Χρονικός σχεδιασμός και επιλογή παραθύρων

Δ.3.1 Συνεχής βάση και εντατική περίοδος

Όπου υπάρχει λειτουργική τηλεμετρία, η συλλογή διατηρείται όλο το έτος. Η εντατική εκστρατεία δεν αντικαθιστά τη συνεχή σειρά. Προσθέτει αυξημένη επαλήθευση, χειρωνακτικές διασταυρώσεις, πυκνότερα δείγματα και κοινό ημερολόγιο στα υποσυστήματα που κανονικά λειτουργούν με διαφορετικό χρονικό βήμα.

Ο ελάχιστος σχεδιασμός περιλαμβάνει:

1. έξι συνεχόμενες εβδομάδες που περιέχουν την αναμενόμενη κύρια θερινή αιχμή,
2. μία εβδομάδα χαμηλής περιόδου με ακριβώς το ίδιο βασικό πρωτόκολλο,
3. μία εβδομάδα-φρουρό πριν από το κύριο παράθυρο,
4. μία εβδομάδα-φρουρό μετά το κύριο παράθυρο,
5. συνεχή ή επαναλαμβανόμενη χαμηλότερης έντασης λειτουργική σειρά για όσα όργανα είναι ήδη μόνιμα.

Οι εβδομάδες-φρουροί δεν χρειάζεται να έχουν το πλήρες εργαστηριακό ή χειρωνακτικό κόστος των έξι εβδομάδων. Πρέπει όμως να διατηρούν το κοινό ρολόι, τα κρίσιμα αυτόματα πεδία και το ημερολόγιο συμβάντων, ώστε να διαπιστώνεται αν η αιχμή άρχισε νωρίτερα ή έληξε αργότερα από όσο είχε υποτεθεί.

Δ.3.2 Προεγγραφή της αναμενόμενης αιχμής

Το κύριο παράθυρο επιλέγεται πριν εξεταστούν τα αποτελέσματα της νέας εκστρατείας. Η επιλογή χρησιμοποιεί μόνο προϋπάρχουσες σειρές και διοικητικά ημερολόγια, όπως κινήσεις λιμένα και αερολιμένα, διαθέσιμες διανυκτερεύσεις, παλαιότερη παραγωγή νερού, προγράμματα δρομολογίων, σχολικές ή εορταστικές περιόδους και γνωστές μεγάλες εκδηλώσεις. Για κάθε είσοδο δηλώνονται έκδοση, περίοδος και περιορισμός.

Στο δελτίο επιλογής καταγράφονται:

Πεδίο	Περιεχόμενο
window_selection_date	ημερομηνία κατά την οποία κλείδωσε η επιλογή

Πεδίο	Περιεχόμενο
expected_peak_basis	κατάλογος ιστορικών σειρών και διοικητικών γεγονότων
candidate_windows	όλες οι περίοδοι που εξετάστηκαν, όχι μόνο η επιλεγμένη
selected_core_start/end	ακριβές διάστημα σε τοπική ώρα και UTC
sentinel_start/end	περίοδοι πριν και μετά
low_season_start/end	εβδομάδα αναφοράς με αιτιολόγηση συγκρισιμότητας
known_major_events	εκδηλώσεις, έργα ή αλλαγές λειτουργίας γνωστές κατά την επιλογή
selection_uncertainty	λόγοι για τους οποίους η πραγματική αιχμή μπορεί να βρεθεί εκτός παραθύρου
approval_id	πρακτικό ή υπογραφή έγκρισης χωρίς εκ των υστέρων μετατόπιση

Αν η πραγματική μέγιστη τιμή εμφανιστεί εκτός του προεγγεγραμμένου παραθύρου, η εκστρατεία δεν αναβαπτίζει εκ των υστέρων άλλη περίοδο ως «σχεδιασμένη αιχμή». Δημοσιεύει το σφάλμα επιλογής, αξιοποιεί τη συνεχή σειρά όπου υπάρχει και επανασχεδιάζει το επόμενο κύμα. Έτσι διατηρείται η διάκριση μεταξύ επιβεβαιωτικής και διερευνητικής ανάλυσης.

Δ.3.3 Χρονικά βήματα

Το κοινό βασικό βήμα για αυτόματες λειτουργικές σειρές είναι το δεκαπεντάλεπτο. Δεν σημαίνει ότι κάθε αισθητήρας καταγράφει μόνο ανά δεκαπέντε λεπτά. Πυκνότερη πρωτογενής δειγματοληψία διατηρείται, όταν είναι τεχνικά εφικτό, και συγκεντρώνεται με προκαθορισμένο κανόνα.

Τύπος μεταβλητής	Προτιμητέα πρωτογενής συχνότητα	Κοινό προϊόν	Κανόνας συγκέντρωσης
αθροιστικός όγκος ή ενέργεια	ανά συμβάν ή 1-5 λεπτά	15 λεπτά, ώρα, ημέρα	διαφορά ελεγμένων ενδείξεων, με χωριστό χειρισμό reset/rollover
στιγμιαία παροχή, πίεση, στάθμη ή φορτίο	1-5 λεπτά όπου διαθέσιμο	15 λεπτά	μέση, ελάχιστη, μέγιστη, επιλεγμένα ποσοστημόρια και πλήθος έγκυρων τιμών
κατάσταση μονάδας	κατά την αλλαγή	15 λεπτά	δευτερόλεπτα ή λεπτά σε κάθε κατάσταση, όχι μόνο τελευταία τιμή
χειρωνακτική καταμέτρηση	προκαθορισμένη θυρίδα	15 ή 60 λεπτά	άμεσο άθροισμα με κάλυψη θυρίδας
εργαστηριακό δείγμα	βάσει κινδύνου και εφαρμοστέου προγράμματος	εγγραφή δείγματος	δεν παρεμβάλλεται ως συνεχής σειρά χωρίς μοντέλο και EST/MOD
συμβάν	κατά την έναρξη και κάθε ουσιώδη μεταβολή	ακριβής χρόνος και ημερήσια σύνοψη	διατηρείται ως συμβάν, δεν συμπιέζεται σε απλή ημερήσια σημαία

Για κάθε συγκεντρωτική τιμή φυλάσσονται valid_n, expected_n, coverage_pct, aggregation_method και source_resolution. Η μέση τιμή χωρίς πλήθος και κάλυψη δεν γίνεται δεκτή σε κρίσιμη περίοδο.

Δ.3.4 Μη τυπικές ημέρες

Καύσωνας, ισχυρός άνεμος, βροχόπτωση, πυρκαγιά, έργο, βλάβη, απεργία, διακοπή ρεύματος, ακύρωση δρομολογίων ή μεγάλη εκδήλωση δεν αποτελεί αυτομάτως λόγο διαγραφής. Μπορεί να είναι ακριβώς η συνθήκη που αποκαλύπτει λειτουργική ευπάθεια. Η ημέρα διατηρείται στην κύρια βάση, συνδέεται με event_id και παρουσιάζεται:

- μέσα στην πραγματική χρονική σειρά,
- σε χωριστή ανάλυση «τυπικής λειτουργίας», εφόσον ο κανόνας αποκλεισμού είχε προεγγραφεί,
- σε ανάλυση συμβάντος με ακριβή αιτία και διάρκεια,
- στην αξιολόγηση N-1 ή σύνθετου κινδύνου, αν επηρεάζει κρίσιμη μονάδα.

Η αφαίρεση μη τυπικής ημέρας μόνο επειδή επιδεινώνει έναν δείκτη απαγορεύεται. Αν ένα όργανο παρήγαγε τεχνικά άκυρες τιμές κατά το συμβάν, οι τιμές χαρακτηρίζονται άκυρες, αλλά το ίδιο το συμβάν και το κενό παραμένουν ορατά.

Δ.4 Κοινό ρολόι, χρονική ακεραιότητα και εκδόσεις

Δ.4.1 Διπλή χρονική αναφορά

Κάθε εγγραφή φέρει χρόνο UTC και τοπικό χρόνο Europe/Athens. Ο UTC είναι η κανονική βάση σύνδεσης. Ο τοπικός χρόνος χρησιμοποιείται για λειτουργική ερμηνεία, βάρδιες, δρομολόγια και δημόσια παρουσίαση. Αποθηκεύονται χωριστά:

- interval_start_utc και interval_end_utc,
- local_date, local_time_start και utc_offset_minutes,
- timezone_name=Europe/Athens,
- clock_source, clock_sync_time_utc και clock_offset_ms,
- daylight_transition_flag όπου εφαρμόζεται.

Η ώρα δεν αποθηκεύεται ως αμφίσημο τοπικό κείμενο. Στη μετάβαση θερινής ή χειμερινής ώρας, κάθε επαναλαμβανόμενη ή ελλείπουσα τοπική ώρα διακρίνεται από το UTC και το offset. Παρότι η κύρια θερινή αιχμή συνήθως δεν περιλαμβάνει αλλαγή ώρας, ο κανόνας είναι ενιαίος για τη χαμηλή περίοδο και τις ετήσιες σειρές.

Δ.4.2 Συγχρονισμός και απόκλιση ρολογιού

Πριν από την εγκατάσταση, στην έναρξη κάθε βάρδιας χειρωνακτικής συλλογής, μετά από διακοπή τροφοδοσίας ή ενημέρωση λογισμικού και στο τέλος της εκστρατείας καταγράφεται η απόκλιση κάθε ρολογιού από εγκεκριμένη πηγή αναφοράς. Το πρωτόκολλο σχεδιασμού ορίζει ανεκτή απόκλιση ανά χρήση, με βάση το χρονικό βήμα και τον κίνδυνο εσφαλμένης σύνδεσης. Δεν επιβάλλεται μία αυθαίρετη κοινή τιμή σε αισθητήρα δευτερολέπτου, εργαστηριακό δείγμα και ημερήσιο ζυγολόγιο.

Όταν εντοπίζεται drift:

1. διατηρείται το αρχικό timestamp,
2. καταγράφεται η ακολουθία ελέγχων και η εκτιμώμενη απόκλιση,

3. δημιουργείται χωριστό διορθωμένο timestamp ως DER, ποτέ αθόρυβη αντικατάσταση,
4. δηλώνεται ο αλγόριθμος διόρθωσης και το διάστημα αβεβαιότητας,
5. επανελέγχεται η σύνδεση με συμβάντα και γειτονικά συστήματα,
6. υποβαθμίζεται η ποιότητα αν η σειρά δεν μπορεί να επανατοποθετηθεί με επαρκή βεβαιότητα.

Δ.4.3 Κλείδωμα αρχείων και αλλαγή λογισμικού

Η έκδοση firmware, logger, SCADA, αλγορίθμου ταξινόμησης, εργαστηριακής μεθόδου και κώδικα εξαγωγής είναι χρονικά μεταβαλλόμενο χαρακτηριστικό. Κάθε αλλαγή δημιουργεί νέο διάστημα ισχύος. Δεν επιτρέπεται μία τρέχουσα τιμή να εφαρμοστεί αναδρομικά σε όλη τη σειρά.

Πριν από ενημέρωση που συμπίπτει με την εντατική περίοδο, εκτελείται δοκιμή παράλληλης λειτουργίας ή αιτιολογείται γιατί η αλλαγή είναι αναγκαία για ασφάλεια. Το παράθυρο πριν και μετά την αλλαγή φέρει change_event_id. Αν αλλάζει η μέτρηση, η ταξινόμηση ή ο ρυθμός εξαγωγής, εξετάζεται μελέτη γέφυρας και η σειρά μπορεί να χωριστεί σε δύο ασύμβατες εκδόσεις.

Δ.5 Κοινή τοπολογία, όρια συστήματος και ημερολόγιο συμβάντων

Δ.5.1 Μητρώο τοπολογίας

Κάθε αριθμός αποκτά νόημα μόνο μέσα σε δηλωμένο όριο. Για τον λόγο αυτό κάθε υποσύστημα διαθέτει έκδοση τοπολογίας topology_version, με ημερομηνία έναρξης και λήξης. Το μητρώο συνδέει:

- πάγιο ή σημείο μέτρησης,
- ανάντη και κατάντη στοιχείο,
- ζώνη εξυπηρέτησης ή λειτουργική περίμετρο,
- κατεύθυνση ροής,
- φυσική μονάδα και συντελεστή μετατροπής,
- ιδιοκτήτη, λειτουργό και υπεύθυνο δεδομένων,
- κανονική, εφεδρική και εκτός λειτουργίας κατάσταση,
- ημερομηνία αλλαγής, λόγο και τεκμήριο.

Η ακριβής θέση κρίσιμου παγίου μπορεί να παραμένει RES. Στη δημόσια βάση αρκεί σταθερός ψευδωνυμοποιημένος κωδικός και ασφαλής ζώνη. Η απόκρυψη της θέσης δεν δικαιολογεί απόκρυψη του ορισμού, της κάλυψης, της ποιότητας ή του συνολικού αποτελέσματος.

Δ.5.2 Κοινό ημερολόγιο συμβάντων

Το ημερολόγιο χρησιμοποιεί τον τύπο εγγραφής EVT του Παραρτήματος Β και συνδέεται με όλα τα υποσυστήματα μέσω event_id. Η βασική εγγραφή περιλαμβάνει:

Πεδίο	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
event_id	μοναδικός μη προσωπικός κωδικός
event_type_primary	μία κύρια κατηγορία από ελεγχόμενο λεξικό

Πεδίο	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
event_type_secondary	μηδέν ή περισσότερες δευτερεύουσες επιπτώσεις
exercise_flag	πραγματικό συμβάν, δοκιμή ή άσκηση
detection_time_utc	πρώτος αξιόπιστος εντοπισμός και πηγή
confirmation_time_utc	χρόνος επίσημης επιβεβαίωσης και ρόλος
event_start/end_utc	τεχνική αρχή, τέλος ή ανοικτό συμβάν
affected_systems	νερό, λύματα, απόβλητα, κινητικότητα, ενέργεια, υγεία, επικοινωνίες
affected_geo_id	ασφαλής ζώνη ή πολλαπλές ζώνες
capacity_change	μονάδα ή λειτουργία που χάθηκε/περιορίστηκε, χωρίς επικίνδυνη δημόσια λεπτομέρεια
demand_change_context	καιρός, εκδήλωση, ροές, ειδική χρήση ή άγνωστο
response_actions	χρονοσημασμένες ενέργειες, όχι μόνο τελικό αφηγηματικό κείμενο
partial/full_restoration_time	αποκατάσταση σε προκαθορισμένα επίπεδα
evidence_refs	αναφορές σε ημερολόγια, εντολές, δελτία, φωτογραφίες ή τεχνικές σειρές
event_status	ανοικτό, υπό έλεγχο, κλειστό επιχειρησιακά, κλειστό μετά διορθωτικές ενέργειες

Το ίδιο πραγματικό γεγονός δεν καταχωρίζεται ως ανεξάρτητο συμβάν από κάθε φορέα. Χρησιμοποιείται μηχανισμός πιθανής ταύτισης βάσει χρόνου, ζώνης και τύπου, ακολουθεί χειρωνακτική επιβεβαίωση και διατηρούνται οι πρωτογενείς αναφορές ως πηγές του ενιαίου event_id.

Δ.5.3 Ελεγχόμενο λεξικό αιτίων

Η αιτία δεν συμπληρώνεται υποχρεωτικά κατά την πρώτη ειδοποίηση. Αρχικά μπορεί να είναι UNKNOWN_UNDER_REVIEW. Μετά την τεχνική διερεύνηση χρησιμοποιούνται χωριστά:

- initiating_cause,
- contributing_factor,
- failure_mode,
- service_effect,
- root_cause_status.

Το σφάλμα χειριστή, η ανεπαρκής συντήρηση, η ακραία ζήτηση, η εξωτερική διακοπή ενέργειας, ο καιρός και η αστοχία υλικού δεν γίνονται μία αδιαφανής κατηγορία «βλάβη». Η δημόσια έκδοση μπορεί να χρησιμοποιεί ευρύτερες κατηγορίες για ασφάλεια ή δίκαιη διερεύνηση, αλλά η εσωτερική τεχνική ανάλυση διατηρεί τη διάκριση και την αβεβαιότητα.

Δ.6 Κοινό σχήμα ποιότητας, κενών και αποδοχής

Δ.6.1 Καθεστώς τιμής και προέλευση

Κάθε τιμή φέρει value_status:

- OBS για άμεση παρατήρηση από όργανο, διοικητικό παραστατικό ή ελεγχόμενη μέτρηση,
- DER για ντετερμινιστικό αποτέλεσμα από δηλωμένες εισόδους,
- EST για στατιστική ή τεχνική εκτίμηση με αβεβαιότητα,
- MOD για αποτέλεσμα μοντέλου ή σεναρίου.

Μία τιμή δεν γίνεται OBS επειδή εισήχθη σε επίσημο πληροφοριακό σύστημα. Αν ο όγκος προέκυψε από εκτίμηση επειδή ο μετρητής δεν λειτούργησε, παραμένει EST. Αντίστροφα, ένα αξιόπιστο DER, όπως η καθαρή μάζα από ελεγμένο μικτό βάρος και απόβαρο, δεν υποβαθμίζεται επειδή δεν καταγράφηκε απευθείας ως ξεχωριστή ένδειξη.

Δ.6.2 Κωδικοί απουσίας και μηδενική τιμή

Το μηδέν είναι πραγματική παρατήρηση μόνο όταν το όργανο ή η διαδικασία ήταν ενεργή και μπορούσε να ανιχνεύσει τη μονάδα. Η απουσία κωδικοποιείται χωριστά:

Κωδικός	Έννοια	Παράδειγμα
NOT_EXPECTED	το πεδίο δεν αναμενόταν για αυτή τη μονάδα ή κατάσταση	παραγωγή σε δεξαμενή που δεν παράγει νερό
NOT_APPLICABLE	η έννοια δεν εφαρμόζεται	πίεση σε διοικητικό ζυγολόγιο
SENSOR_OFFLINE	αναμενόταν αυτόματη τιμή αλλά το όργανο δεν παρήγαγε έγκυρη εγγραφή	διακοπή logger
COMM_FAILURE	το όργανο μπορεί να μέτρησε αλλά η μετάδοση απέτυχε	κενό SCADA χωρίς τοπική λήψη
OUT_OF_RANGE	καταγράφηκε τιμή εκτός φυσικού ή πιστοποιημένου εύρους	πίεση πάνω από το όριο οργάνου
INVALID_CALIBRATION	η τιμή καλύπτεται από αποτυχημένο ή ληγμένο κρίσιμο έλεγχο	drift μετά την επιθεώρηση
NOT_REPORTED	διοικητική ή χειρωνακτική εγγραφή δεν παραδόθηκε	ελλιπές δελτίο βάρδιας
SUPPRESSED	η τιμή υπάρχει αλλά δεν παρέχεται σε αυτό το επίπεδο πρόσβασης	κρίσιμη υποδομή ή μικρό κελί
UNKNOWN_REASON	απουσία χωρίς ακόμη διαγνωσμένη αιτία	προσωρινό κενό υπό διερεύνηση

Η μετατροπή όλων των παραπάνω σε κενό NA θα κατέστρεφε πληροφορία για την ποιότητα και τη λειτουργία. Η μετατροπή τους σε μηδέν θα δημιουργούσε ψευδή χαμηλά φορτία και τεχνητή εφεδρεία.

Δ.6.3 Σημαίες ποιότητας

Οι σημαίες μπορούν να συνυπάρχουν. Η βασική λίστα περιλαμβάνει:

Q_CLOCK, Q_GAP, Q_RANGE, Q_STEP, Q_FLATLINE, Q_RESET, Q_REVERSE, Q_CAL, Q_TOPOLOGY, Q_UNIT, Q_DUPLICATE, Q_BALANCE, Q_MANUAL, Q_EVENT, Q_IMPUTED, Q_REVISED και Q_SECURITY_REDACTED.

Κάθε σημαία συνδέεται με:

- κανόνα που ενεργοποιήθηκε,
- αρχική και τελική κατάσταση,
- υπεύθυνο ελέγχου,
- χρόνο ελέγχου,
- ενέργεια ή αιτιολόγηση μη ενέργειας,
- επίδραση στη βαθμίδα A-D και στον δείκτη.

Μία ακραία τιμή δεν διαγράφεται μόνο επειδή είναι σπάνια. Ελέγχεται έναντι του εύρους οργάνου, της γειτονικής σειράς, της τοπολογίας, του ημερολογίου συμβάντων και ανεξάρτητης μέτρησης. Αν είναι πραγματική αιχμή, παραμένει και χαρακτηρίζεται Q_EVENT ή άλλη σχετική σημαία, όχι OUTLIER_REMOVED.

Δ.6.4 Πληρότητα και κρίσιμα κενά

Η πληρότητα υπολογίζεται ανά πεδίο, πάγιο, ημέρα, ωριαία ζώνη και υποσύστημα. Δημοσιεύονται τουλάχιστον:

1. αναμενόμενες εγγραφές,
2. ληφθείσες εγγραφές,
3. έγκυρες παρατηρήσεις,
4. εκτιμημένες ή μοντελοποιημένες τιμές,
5. μεγαλύτερο συνεχόμενο κενό,
6. κενά μέσα στο προεγγεγραμμένο παράθυρο πιθανής αιχμής,
7. κάλυψη κρίσιμων ορίων και ζωνών,
8. επίδραση του κενού σε μέγιστο, ισοζύγιο, N-1 και συμβάν.

Υψηλό συνολικό ποσοστό πληρότητας δεν αντισταθμίζει την απώλεια των δύο ωρών με τη μεγαλύτερη ζήτηση ή την απουσία ενός βασικού ορίου συστήματος. Το GOV-01 παρουσιάζεται μαζί με κατάλογο κρίσιμων κενών. Η απόφαση αποδοχής εξετάζει και τα δύο.

Δ.6.5 Καταλογισμός και ανακατασκευή

Ο πρωτογενής πίνακας δεν συμπληρώνεται. Κάθε ανακατασκευή γίνεται σε νέο πεδίο ή επίπεδο επεξεργασίας και παραμένει EST ή MOD. Πριν από το πεδίο ορίζονται ανά μεταβλητή:

- αν επιτρέπεται καταλογισμός,
- μέγιστο κενό σε αριθμό διαστημάτων και όχι μόνο σε ώρες,
- απαιτούμενες γειτονικές ή ανεξάρτητες εισόδους,

- μέθοδος και έκδοση,
- όριο αβεβαιότητας,
- δείκτες στους οποίους απαγορεύεται η χρήση του.

Για μέγιστη αιχμή, συμμόρφωση ποιότητας, υπερχείλιση, διακοπή και κρίσιμο N-1, ο προεπιλεγμένος κανόνας είναι μηδενικός καταλογισμός για αποδεικτική χρήση. Μπορεί να παρουσιαστεί εύρος σεναρίου, αλλά δεν χαρακτηρίζεται παρατηρημένο μέγιστο ή απουσία συμβάντος.

Δ.7 Πύλη ετοιμότητας πριν από την εγκατάσταση

Δ.7.1 Έλεγχος περιμέτρου και μετρησιμότητας

Πριν αγοραστεί ή μετακινηθεί εξοπλισμός, ο τεχνικός φορέας σχεδιάζει το σύστημα ως κατευθυνόμενο γράφο και απαντά σε τέσσερα ερωτήματα:

1. Ποια φυσική ποσότητα εισέρχεται και εξέρχεται από κάθε όριο;
2. Ποια σημεία μετρώνται ήδη, με ποιο όργανο και σε ποια μονάδα;
3. Ποιο υπόλοιπο θα παραμείνει μαθηματικά μη αναγνωρίσιμο ακόμη και με τέλεια λειτουργία των υφιστάμενων οργάνων;
4. Ποια πρόσθετη μέτρηση μειώνει ουσιωδώς αυτή τη μη αναγνωρισιμότητα και ποια απλώς προσθέτει λεπτομέρεια χωρίς να κλείνει ισοζύγιο;

Η ανάλυση αυτή προηγείται της επιλογής αισθητήρα. Διαφορετικά, είναι πιθανό να εγκατασταθούν πολλά όργανα σε εύκολα σημεία και να παραμείνει αμέτρητη η κύρια μεταφορά, αποθήκευση ή έξοδος.

Δ.7.2 Δελτίο οργάνου

Κάθε όργανο διαθέτει μία κανονική εγγραφή και ιστορικό μεταβολών:

Ομάδα	Ελάχιστα πεδία
ταυτότητα	instrument_id, κατασκευαστής, μοντέλο, σειριακός αριθμός σε RES, τύπος και ιδιοκτήτης
μετρούμενο μέγεθος	μεταβλητή, μονάδα, σημείο, κατεύθυνση, όριο συστήματος και αναμενόμενο εύρος
μετρολογικά στοιχεία	κλάση/ακρίβεια όπου εφαρμόζεται, ανάλυση, εύρος, όριο ανίχνευσης, αβεβαιότητα και εφαρμοστέο καθεστώς
εγκατάσταση	ημερομηνία, θέση, προσανατολισμός, διάμετρος/γεωμετρία, συνθήκες ροής, προστασία και φωτογραφικό τεκμήριο
χρόνος	ρυθμός δειγματοληψίας, πηγή ρολογιού, ζώνη ώρας, drift και συμπεριφορά μετά από διακοπή
βαθμονόμηση	μέθοδος, εργαστήριο/τεχνικός, ημερομηνία, αποτέλεσμα, επόμενος έλεγχος και αποτυχίες
δεδομένα	logger, firmware, μορφή, κλίμακα, sign convention, reset/rollover, αποθήκευση και μετάδοση
λειτουργία	υπεύθυνος, πρόσβαση, συντήρηση, ανταλλακτικό, διάρκεια μπαταρίας/εφεδρείας και διαδικασία βλάβης

Ομάδα	Ελάχιστα πεδία
ασφάλεια	επίπεδο PUB/INT/RES, δικαιώματα, καταγραφή πρόσβασης και κανόνας δημόσιας συγκέντρωσης

Η σήμανση συμμόρφωσης ή το πιστοποιητικό αγοράς δεν υποκαθιστά την επιτόπια καταλληλότητα. Η ακρίβεια επηρεάζεται από την εγκατάσταση, το εύρος λειτουργίας, τη συντήρηση, τη γήρανση, τη ροή και την επεξεργασία του σήματος. Αντίστοιχα, ένα παλαιότερο όργανο δεν απορρίπτεται μόνο λόγω ηλικίας όταν διαθέτει επαληθεύσιμο ιστορικό και αποδεδειγμένη καταλληλότητα για τον συγκεκριμένο αναλυτικό σκοπό.

Δ.7.3 Δοκιμή παραλαβής

Η δοκιμή παραλαβής εκτελείται με πραγματική ή ελεγχόμενη είσοδο και περιλαμβάνει:

- επαλήθευση ταυτότητας και αντιστοίχισης με το σωστό πάγιο,
- έλεγχο μονάδας, δεκαδικών, κλίμακας και κατεύθυνσης,
- μηδενική ή γνωστή αναφορά όπου τεχνικά επιτρέπεται,
- σύγκριση με ανεξάρτητο όργανο ή ογκομετρική/σταθμική αναφορά,
- έλεγχο χαμηλού, συνήθους και υψηλού λειτουργικού εύρους όπου είναι ασφαλές,
- προσομοίωση απώλειας επικοινωνίας και ανάκτηση τοπικού αρχείου,
- προσομοίωση διακοπής τροφοδοσίας, reset και επιστροφής,
- επιβεβαίωση timestamp, offset και σειράς εγγραφών,
- δοκιμή ότι η εξαγωγή διατηρεί τα πρωτογενή δεδομένα και τις σημαίες,
- τεκμηρίωση αποδοχής, απόρριψης ή περιορισμένης χρήσης.

Δεν απαιτείται να προκληθεί επικίνδυνη λειτουργική κατάσταση για χάρη της δοκιμής. Όσα άκρα του εύρους δεν μπορούν να ελεγχθούν με ασφάλεια δηλώνονται ως μη δοκιμασμένα και επηρεάζουν την αβεβαιότητα. Η ασφάλεια της υπηρεσίας υπερισχύει της πληρότητας του ερευνητικού πρωτοκόλλου.

Δ.7.4 Πιλοτική εβδομάδα και απόφαση GO/REVISE/STOP

Πριν από την κύρια περίοδο εκτελείται πιλοτική λειτουργία που περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα πλήρες ημερήσιο κύμα και τις πραγματικές αλλαγές βάρδιας, μεταφοράς και εξαγωγής. Η διάρκειά της ορίζεται από τον αριθμό λειτουργικών καταστάσεων που πρέπει να παρατηρηθούν, όχι από τυπικό αριθμό ημερών. Ελέγχονται:

- αν όλες οι κρίσιμες σειρές φθάνουν στο κοινό αποθετήριο,
- αν οι χρόνοι συμφωνούν και οι καθυστερημένες εγγραφές διακρίνονται,
- αν το τοπολογικό ισοζύγιο μπορεί πράγματι να υπολογιστεί,
- αν οι χειρωνακτικές φόρμες είναι εφαρμόσιμες μέσα στη βάρδια,
- αν το ημερολόγιο συμβάντων συνδέεται χωρίς διπλοεγγραφές,
- αν οι διορθώσεις αφήνουν πλήρες ίχνος,
- αν η πρόσβαση και η δημόσια έξοδος δεν αποκαλύπτουν κρίσιμες θέσεις ή μονάδες,
- αν ο φόρτος προσωπικού είναι διατηρήσιμος για όλη την εκστρατεία.

Η απόφαση είναι GO όταν τα κρίσιμα όρια και το κοινό ρολόι λειτουργούν, REVISE όταν η διόρθωση μπορεί να ελεγχθεί πριν από το κύριο παράθυρο και STOP όταν η συλλογή θα δημιουργούσε παραπλανητικό ισοζύγιο, κίνδυνο ασφάλειας ή μη αναστρέψιμη απώλεια ιχνηλασιμότητας. Η απώλεια της προγραμματισμένης περιόδου είναι προτιμότερη από μία σειρά που εμφανίζεται πλήρης αλλά δεν γνωρίζει τι μετρά.

Δ.8 Πακέτο ύδρευσης: ερευνητικά ερωτήματα και όριο συστήματος

Δ.8.1 Ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν

Το πακέτο ύδρευσης οργανώνεται ώστε να απαντήσει, χωρίς υπέρβαση της αποδεικτικής βάσης, στα ακόλουθα ερωτήματα:

1. Πόσο νερό παρήχθη ή εισήχθη πραγματικά ανά πηγή, ζώνη και χρονικό διάστημα;
2. Ποια ποσότητα εισήλθε σε κάθε σύστημα διανομής μετά τις μετρημένες μεταφορές και τη μεταβολή αποθήκευσης;
3. Ποια ήταν η ωριαία και ημερήσια αιχμή και πόση ασφαλής διαθέσιμη δυναμικότητα υπήρχε την ίδια στιγμή;
4. Ποιος αξιοποιήσιμος αποθηκευμένος όγκος ήταν πράγματι διαθέσιμος και για πόσο χρόνο υπό δηλωμένο σενάριο;
5. Ποιο μέρος του συστημικού όγκου αντιστοιχεί σε τιμολογημένη, εξουσιοδοτημένη μη τιμολογούμενη, φαινόμενη και πραγματική απώλεια, και ποιο παραμένει ανεξήγητο;
6. Πότε εμφανίστηκαν διακοπές ή χαμηλή πίεση, σε ποια ζώνη, με ποια διάρκεια και πόσες συνδέσεις-ώρες επηρεάστηκαν;
7. Πώς συνδέονται η παραγωγή και άντληση με το ηλεκτρικό φορτίο στην ίδια περίμετρο;
8. Διατηρήθηκε η ποιότητα σε όλη την αλυσίδα και ποιο συμβάν, χειρισμός ή συνθήκη απαιτεί διορθωτική ενέργεια;
9. Πώς λειτουργεί το σύστημα όταν μία προκαθορισμένη κρίσιμη μονάδα δεν είναι διαθέσιμη;

Καμία από τις παραπάνω απαντήσεις δεν μετατρέπεται αυτομάτως σε αιτιώδη απόδοση στον τουρισμό. Η χρονική συνδιακύμανση με αφίξεις ή παρόντα πληθυσμό είναι χρήσιμη, αλλά η διάκριση κατοίκων, επισκεπτών, επιχειρήσεων, δεύτερης κατοικίας, άρδευσης και απωλειών απαιτεί συμβατούς μετρητές, κατηγορίες και σχεδιασμό.

Δ.8.2 Φυσικό όριο και ζώνες

Πριν από την πρώτη εγγραφή, δημιουργείται διάγραμμα με:

- γεωτρήσεις και άλλες υδροληψίες,
- μονάδες αφαλάτωσης και επεξεργασίας,
- κύρια σημεία παραγόμενου νερού,
- αντλιοστάσια και ενδιάμεσες μεταφορές,
- δεξαμενές και αξιοποιήσιμες ζώνες στάθμης,
- όρια συστημάτων διανομής και ζώνες πίεσης,

- εισαγωγές, εξαγωγές και συνδέσεις μεταξύ ζωνών,
- σημεία ποιότητας και κανονιστικής συμμόρφωσης,
- κρίσιμες ενεργειακές εξαρτήσεις και εφεδρικές διαδρομές.

Το όριο δεν ταυτίζεται υποχρεωτικά με διοικητική κοινότητα. Μία λειτουργική ζώνη μπορεί να εξυπηρετεί περισσότερους οικισμούς ή να αλλάζει προσωρινά λόγω βαλβίδων και μεταφορών. Κάθε τέτοια μεταβολή καταγράφεται ως νέα topology_version και event_id. Η ανάλυση δεν αναγκάζει τη φυσική ροή να χωρέσει σε σταθερή διοικητική γεωγραφία.

Δ.8.3 Τέσσερα δελτία

Η ύδρευση συλλέγεται σε τέσσερα συνδεδεμένα δελτία:

Κωδικός	Δελτίο	Κόκκος	Κύρια έξοδος
D-WAT-A	πάγιο, όργανο, όριο και ασφαλής δυναμικότητα	πάγιο ή όργανο ανά περίοδο ισχύος	κανονικό μητρώο και προϋπόθεση WAT-01/02/05
D-WAT-B	λειτουργία και αποθήκευση δεκαπενταλέπτου	σημείο μέτρησης ή ζώνη ανά 15 λεπτά	WAT-01, WAT-02, WAT-05 και είσοδος N-1
D-WAT-C	υδατικό ισοζύγιο και κατανάλωση	σύστημα ή ζώνη ανά συμβατή περίοδο	WAT-03 και αβεβαιότητα συνιστωσών
D-WAT-D	ποιότητα, συνέχεια υπηρεσίας και δοκιμή N-1	δείγμα, συμβάν ή σενάριο	WAT-04, τεκμήρια ασφάλειας και RISK-01/02

Τα δελτία δεν είναι τέσσερα ανεξάρτητα υπολογιστικά φύλλα. Συνδέονται μέσω campaign_id, water_system_id, water_asset_id, instrument_id, geo_id, topology_version και event_id. Η απώλεια αυτών των κλειδιών ακυρώνει τη δυνατότητα συμφιλίωσης ακόμη αν οι αριθμητικές στήλες παραμένουν διαθέσιμες.

Δ.9 Δελτίο D-WAT-A: πάγιο, όργανο, όριο και ασφαλής δυναμικότητα

Δ.9.1 Σκοπός και κανόνας συμπλήρωσης

Το D-WAT-A είναι το κανονικό μητρώο πάνω στο οποίο ερμηνεύονται όλα τα επόμενα δελτία. Συμπληρώνεται πριν από την πιλοτική λειτουργία, επαληθεύεται επιτόπου και δημιουργεί νέα ιστορική γραμμή κάθε φορά που αλλάζει πάγιο, όργανο, θέση, ρύθμιση, λειτουργικό όριο ή τεκμηριωμένη δυναμικότητα. Δεν αντικαθίσταται αναδρομικά η παλιά εγγραφή.

Μία γραμμή αντιστοιχεί σε μία οντότητα και ένα διάστημα ισχύος. Το πάγιο και το όργανο δεν συγχωνεύονται στην ίδια ταυτότητα: ο μετρητής μπορεί να αντικατασταθεί ενώ η γεώτρηση, η δεξαμενή ή η ζώνη παραμένει η ίδια. Η σχέση τηρείται με water_asset_id και instrument_id.

Δ.9.2 Τμήμα Α: ταυτότητα και τοπολογία παγίου

Πεδίο	Τύπος/μονάδα	Οδηγία συμπλήρωσης	Κρίσιμος έλεγχος
campaign_id	κωδικός	κοινή εκστρατεία	πρέπει να υπάρχει στο μητρώο Δ.2
water_system_id	κωδικός	σύστημα παραγωγής ή διανομής	σταθερό και μοναδικό μέσα στην έκδοση τοπολογίας

Πεδίο	Τύπος/μονάδα	Οδηγία συμπλήρωσης	Κρίσιμος έλεγχος
water_asset_id	κωδικός	μόνιμη ταυτότητα παγίου	δεν επαναχρησιμοποιείται μετά από οριστική απόσυρση
asset_valid_from/to	UTC ημερομηνία-ώρα	περίοδος στην οποία ισχύει η εγγραφή	μη επικαλυπτόμενα διαστήματα για ίδια κατάσταση
water_asset_type	κατάλογος	υδροληψία, γεώτρηση, αφαλάτωση, επεξεργασία, αντλία, δεξαμενή, βαλβίδα, μετρητής ορίου, ζώνη	μία κύρια λειτουργία και χωριστές δευτερεύουσες
asset_status	κατάλογος	ενεργό, εφεδρεία, συντήρηση, περιορισμένο, ανενεργό, αποσυρμένο	ο χρόνος κατάστασης συμφωνεί με EVT και D-WAT-B
operator_org_id	κωδικός φορέα	πραγματικός λειτουργός	όχι απλή κυριότητα αν άλλος φορέας λειτουργεί
geo_id_public	ζώνη	ασφαλής γεωγραφική συγκέντρωση	κατάλληλη για δημόσια έξοδο
geo_ref_restricted	σημείο/γεωμετρία	ακριβής θέση όπου είναι αναγκαία	RES, ελεγχόμενη πρόσβαση
upstream_asset_id	κωδικός ή πολλαπλή σχέση	άμεσα ανάντη στοιχεία	έλεγχος κύκλου και μη συνδεδεμένων παγίων
downstream_asset_id	κωδικός ή πολλαπλή σχέση	άμεσα κατάντη στοιχεία	συμφωνία με κατεύθυνση ροής
flow_direction_code	κατάλογος	κανονική, αμφίδρομη, μεταβλητή	αρνητικές τιμές επιτρέπονται μόνο με δηλωμένη σύμβαση
pressure_zone_id	κωδικός	ζώνη πίεσης κατά την περίοδο	νέα εγγραφή όταν αλλάζει λειτουργική ζώνη
topology_version	κωδικός έκδοσης	εγκεκριμένος γράφος δικτύου	όλα τα συνδεδεμένα δελτία χρησιμοποιούν συμβατή έκδοση
criticality_class	τεχνική κατηγορία	βάσει επίπτωσης απώλειας λειτουργίας	δεν δημοσιεύεται αν αποκαλύπτει ευπάθεια
alternative_path_flag	ναι/όχι/μερική	ύπαρξη λειτουργικής εναλλακτικής διαδρομής	απαιτεί δοκιμή ή τεκμηριωμένο περιορισμό

Η κατηγορία κρισιμότητας δεν αποτελεί γενικό βαθμό επικινδυνότητας. Ορίζεται ανά υπηρεσιακή λειτουργία και σενάριο: ένα πάγιο μπορεί να είναι κρίσιμο για μία ζώνη και αναπληρώσιμο για άλλη περίοδο. Η αιτιολογία φυλάσσεται στο περιορισμένο τεχνικό αρχείο.

Δ.9.3 Τμήμα Β: δυναμικότητα παραγωγής, άντλησης και μεταφοράς

Πεδίο	Μονάδα	Περιεχόμενο	Αποδεικτικό καθεστώς
design_capacity_m3_day	m^3/ημέρα	κατασκευαστική τιμή με συνθήκες σχεδιασμού	OBS_REC διοικητικού/τεχνικού εγγράφου, όχι πραγματική επίδοση
licensed_capacity_m3_day	m^3/ημέρα	ισχύον αδειοδοτημένο όριο όπου εφαρμόζεται	πηγή, πράξη, ημερομηνία και τυχόν περίοδος
tested_capacity_m3_h	m^3/ώρα	αποτέλεσμα πραγματικής δοκιμής	OBS, με ημερομηνία, διάρκεια και συνθήκες

Πεδίο	Μονάδα	Περιεχόμενο	Αποδεικτικό καθεστώς
tested_capacity_m3_day_equiv	m³/ημέρα	μαθηματική αναγωγή δοκιμής	DER, όχι ισχυρισμός συνεχούς 24ωρης λειτουργίας
safe_available_capacity_m3_day	m³/ημέρα	διαθέσιμη δυναμικότητα για τη συγκεκριμένη περίοδο	τεχνικά αιτιολογημένη DER/EST, ποτέ αντιγραφή ονομαστικής
safe_capacity_valid_from/to	χρόνος	περίοδος ισχύος	δεν χρησιμοποιείται εκτός περιόδου χωρίς επανέλεγχο
safe_capacity_method_id	κωδικός	έκδοση υπολογισμού ή τεχνικής απόφασης	αναπαραγώγιμη μέθοδος και είσοδοι
source_availability_constraint	κείμενο/κωδικοί	υδρογεωλογικός, ποιοτικός, ενεργειακός, αδειοδοτικός ή άλλος περιορισμός	κάθε περιορισμός με τεκμήριο και κατάσταση
maintenance_derating_pct	% ή εύρος	μείωση λόγω προγραμματισμένης συντήρησης	DER/EST, αιτιολογία και πρόγραμμα
quality_derating_pct	% ή εύρος	μέρος που δεν μπορεί να διατεθεί λόγω ποιότητας/επεξεργασίας	σύνδεση με D-WAT-D και περίοδο
energy_derating_pct	% ή εύρος	περιορισμός λόγω τροφοδοσίας ή εφεδρείας	σύνδεση με ενεργειακό δελτίο και δοκιμή
n_minus_one_available_m3_day	m³/ημέρα	ασφαλής δυναμικότητα με τη δηλωμένη κρίσιμη μονάδα εκτός	χωριστό σενάριο, μονάδα, διάρκεια και ζήτηση αναφοράς
continuous_operation_limit_h	ώρες	μέγιστη τεκμηριωμένη συνεχής λειτουργία πριν από απαιτούμενη παύση	εγχειρίδιο, δοκιμή ή λειτουργικό ιστορικό
recovery_time_h	ώρες/εύρος	χρόνος επανόδου μετά τη δηλωμένη αστοχία	OBS από δοκιμή/συμβάν ή EST με σαφή διάκριση

Η ασφαλής διαθέσιμη δυναμικότητα δεν υπολογίζεται με έναν υποχρεωτικό αφαιρετικό τύπο, επειδή οι περιορισμοί μπορεί να αλληλεπιδρούν και να μην είναι προσθετικοί. Το δελτίο απαιτεί πίνακα σεναρίου με τις πραγματικές μονάδες που είναι διαθέσιμες, τις επιτρεπόμενες ώρες, την ποιότητα, την τροφοδοσία και τη συντήρηση. Το αποτέλεσμα υπογράφεται από υπεύθυνο λειτουργίας και ελέγχεται από δεύτερο τεχνικό ρόλο. Όπου δεν υπάρχει επαρκής δοκιμή, χαρακτηρίζεται EST και δεν χρησιμοποιείται ως παρονομαστής βαθμίδας A.

Δ.9.4 Τμήμα Γ: αποθήκευση και αξιοποιήσιμο απόθεμα

Για κάθε δεξαμενή ή λειτουργικό σύνολο δεξαμενών καταγράφονται:

Πεδίο	Μονάδα	Κανόνας
geometric_capacity_m3	m³	γεωμετρική ή κατασκευαστική χωρητικότητα από σχέδιο/αποτύπωση
overflow_level_ref	m ή μονάδα αισθητήρα	σημείο υπερχείλισης με κοινό datum
minimum_operating_level_ref	m	κατώτατη επιτρεπτή λειτουργική στάθμη
dead_storage_m3	m³	μη αξιοποιήσιμος όγκος κάτω από το λειτουργικό όριο
quality_reserved_volume_m3	m³	όγκος που δεν είναι διαθέσιμος λόγω ποιότητας ή λειτουργικού

Πεδίο	Μονάδα	Κανόνας
		διαχωρισμού
fire_or_emergency_reserve_m3	m^3	δεσμευμένο απόθεμα όπου προβλέπεται, με περιορισμένη λεπτομέρεια
usable_storage_capacity_m3	m^3	γεωμετρικός όγκος μείον πραγματικούς μη διαθέσιμους όγκους
level_volume_curve_id	κωδικός	έκδοση καμπύλης στάθμης-όγκου
curve_validation_date	ημερομηνία	επιτόπια ή τεχνική επαλήθευση
level_sensor_id	κωδικός	ενεργό όργανο που τροφοδοτεί D-WAT-B
operational_mixing_constraint	κατηγορία/ κείμενο	περιορισμός που επηρεάζει αξιοποίηση ή ποιότητα

Η καμπύλη στάθμης-όγκου φυλάσσεται ως ελεγχόμενο τεχνικό αρχείο. Η απλή εφαρμογή ποσοστού στάθμης στη γεωμετρική χωρητικότητα επιτρέπεται μόνο αν η γεωμετρία το δικαιολογεί και αυτό έχει επαληθευθεί. Σε ακανόνιστη δεξαμενή, το «50% στάθμη» δεν ισούται υποχρεωτικά με 50% όγκου.

Δ.9.5 Τμήμα Δ: όργανο και αλυσίδα δεδομένων

Πεδίο	Περιεχόμενο
instrument_id	μοναδικός κωδικός οργάνου
measured_variable_code	παραγωγή, παροχή, πίεση, στάθμη, αγωγιμότητα, ενέργεια ή άλλο
measurement_point_boundary	ακριβής φυσική έννοια πριν/μετά από αντλία, επεξεργασία, δεξαμενή ή διακλάδωση
unit_native και unit_canonical	αρχική και κανονική μονάδα
conversion_factor_version	έκδοση μετατροπής, όταν απαιτείται
instrument_range_min/max	πιστοποιημένο ή τεχνικά έγκυρο εύρος
resolution	μικρότερη αναφερόμενη μεταβολή
uncertainty_or_accuracy	διαθέσιμη τεκμηριωμένη απόδοση και συνθήκες
sample_interval_s	πραγματικό διάστημα δειγματοληψίας
logging_mode	στιγμιαίο, μέσο, αθροιστικό, κατά συμβάν
counter_rollover_value	τιμή αναδίπλωσης ή NA
reset_behavior	διατήρηση, μηδενισμός ή άγνωστη συμπεριφορά μετά διακοπή
clock_source	NTP, GNSS, SCADA, χειρωνακτικός συγχρονισμός ή άλλο
local_buffer_duration_h	διάρκεια τοπικής αποθήκευσης χωρίς επικοινωνία
calibration_status	ισχύον, περιορισμένο, ληγμένο, αποτυχημένο ή άγνωστο
calibration_evidence_id	πιστοποιητικό ή δελτίο επιτόπιου ελέγχου
data_path_id	logger, gateway, SCADA, εξαγωγή και αποθετήριο
access_class	INT/RES για τεχνική εγγραφή, ασφαλής δημόσια συγκέντρωση

Δ.9.6 Έλεγχος και υπογραφή D-WAT-A

Το δελτίο περνά μόνο όταν:

1. κάθε κρίσιμη εισροή, εκροή και μεταφορά έχει σημείο μέτρησης ή ρητά καταγεγραμμένο κενό,
2. η κατεύθυνση και η μονάδα έχουν ελεγχθεί επιτόπου,
3. η αποθήκευση διαθέτει έγκυρη καμπύλη ή δηλωμένο περιορισμό,
4. η ασφαλής δυναμικότητα έχει διαφορετικό πεδίο και τεκμήριο από την ονομαστική,
5. υπάρχει ιστορικό βαθμονόμησης ή η ποιότητα έχει υποβαθμιστεί,
6. η τοπολογία μπορεί να αναπαραχθεί χωρίς να δημοσιοποιηθούν ευαίσθητες θέσεις,
7. έχει δηλωθεί ποιο πάγιο τίθεται εκτός στο σενάριο N-1 και γιατί,
8. ο υπεύθυνος λειτουργίας και ο τεχνικός επικυρωτής έχουν καταγράψει συμφωνία ή διαφωνία.

Διαφωνία δεν διαγράφεται με διοικητική υπογραφή. Καταγράφεται ως open_issue_id, περιγράφεται η επίδραση και η χρήση της σχετικής τιμής παραμένει κλειδωμένη έως την επίλυση ή την αποδοχή εύρους αβεβαιότητας.

Δ.10 Δελτίο D-WAT-B: λειτουργία, αποθήκευση, πίεση και ενέργεια δεκαπενταλέπτου

Δ.10.1 Κόκκος και μορφή

Η κανονική γραμμή είναι ένα water_asset_id ή ένα σαφώς ορισμένο όριο ζώνης για ένα διάστημα δεκαπέντε λεπτών. Οι πρωτογενείς τιμές διατηρούνται στο φυσικό τους βήμα και το δελτίο περιέχει το κοινό προϊόν. Δεν τοποθετούνται παραγωγή, στάθμη, πίεση και ενέργεια στην ίδια γραμμή αν προέρχονται από διαφορετικό πάγιο χωρίς δηλωμένη αντιστοίχιση. Η ευρεία μορφή χρησιμοποιείται μόνο για επαληθευμένο ζωνικό προϊόν· το κανονικό αποθετήριο μπορεί να διατηρεί μακρά μορφή μεταβλητής-τιμής.

Δ.10.2 Κοινή κεφαλίδα εγγραφής

Πεδίο	Τύπος	Κανόνας
record_id	UUID/σταθερό κλειδί	μοναδική εγγραφή και έκδοση
campaign_id	κωδικός	κοινή εκστρατεία
water_system_id	κωδικός	σύστημα στο οποίο ανήκει η μέτρηση
water_asset_id	κωδικός	πάγιο του D-WAT-A
instrument_id	κωδικός	όργανο με ισχύ στο συγκεκριμένο διάστημα
topology_version	κωδικός	έκδοση που ίσχυε στο διάστημα
interval_start/end_utc	χρόνος	αριστερά κλειστό και δεξιά ανοικτό διάστημα
local_date/time	χρόνος	παράγωγο από UTC και Europe/Athens
expected_duration_s	δευτερόλεπτα	συνήθως 900, με έλεγχο
valid_duration_s	δευτερόλεπτα	πραγματική έγκυρη κάλυψη

Πεδίο	Τύπος	Κανόνας
value_status	κωδικός	OBS/DER/EST/MOD
quality_grade	A-D	μετά τους τεχνικούς ελέγχους
quality_flags	πολλαπλοί κωδικοί	όλες οι ενεργές σημαίες
event_ids	λίστα κωδικών	συμβάντα που τέμνουν το διάστημα
source_file_hash	αποτύπωμα	σύνδεση με αμετάβλητο πρωτογενές αρχείο

Δ.10.3 Ογκομετρικά πεδία

Πεδίο	Μονάδα	Τρόπος παραγωγής	Ελάχιστος έλεγχος
counter_start/end	φυσική μονάδα μετρητή	πρώτη και τελευταία έγκυρη ένδειξη	reset, rollover, αντίστροφη ροή, αλλαγή οργάνου
production_volume_m3	m^3/15λεπτο	διαφορά μετρητή παραγωγής ή ολοκλήρωση παροχής	δεν είναι κατανάλωση χρήστη
network_input_volume_m3	m^3/15λεπτο	μετρημένη είσοδος στο συγκεκριμένο δίκτυο	όριο μετά παραγωγή/αποθήκευση δηλώνεται
transfer_in_m3	m^3/15λεπτο	εισαγωγή από άλλη ζώνη	αντίστοιχη έξοδος στη ζώνη προέλευσης
transfer_out_m3	m^3/15λεπτο	εξαγωγή προς άλλη ζώνη	αποφυγή διπλής άθροισης
distribution_outflow_m3	m^3/15λεπτο	μετρημένη έξοδος από δεξαμενή/ζώνη όπου υπάρχει	δεν εξισώνεται με τιμολογημένη κατανάλωση
storage_volume_start/end_m3	m^3	στάθμη μέσω ισχύουσας καμπύλης	αξιοποιήσιμος και όχι γεωμετρικός όγκος
storage_change_m3	m^3	end - start	DER, ίδια δεξαμενή και καμπύλη
overflow_or_drain_m3	m^3 ή κενό	άμεση μέτρηση ή τεκμηριωμένη εκτίμηση	OBS και EST χωριστά, σύνδεση με EVT
meter_uncertainty_m3	m^3 ή εύρος	από απόδοση οργάνου και συνθήκες	όχι αυθαίρετο σταθερό ποσοστό

Σε αθροιστικό μετρητή η μεταβολή υπολογίζεται μόνο όταν οι δύο ενδείξεις ανήκουν στο ίδιο όργανο, κλίμακα και καθεστώς. Αν υπάρχει reset, αντικατάσταση ή rollover, το διάστημα χωρίζεται και η διόρθωση τεκμηριώνεται. Αρνητική διαφορά δεν πολλαπλασιάζεται αυτομάτως επί -1. Μπορεί να δηλώνει πραγματική αντίστροφη ροή, λανθασμένη κατεύθυνση, reset ή σφάλμα.

Δ.10.4 Πίεση και στάθμη

Για μεταβλητές που δειγματοληπτούνται πυκνότερα από το δεκαπεντάλεπτο καταγράφονται:

Πεδίο	Περιεχόμενο
pressure_mean_kpa	μέση έγκυρη πίεση
pressure_min/max_kpa	ελάχιστη και μέγιστη έγκυρη τιμή
pressure_p05/p95_kpa	ποσοστημόρια όταν υπάρχει επαρκές πλήθος
pressure_valid_n/expected_n	κάλυψη της συγκέντρωσης

Πεδίο	Περιεχόμενο
below_service_level_duration_s	διάρκεια κάτω από εγκεκριμένο λειτουργικό επίπεδο, μόνο αν το επίπεδο έχει νόμιμη/τεχνική βάση
storage_level_mean/min/max	στάθμη στο κοινό datum
usable_storage_mean/min_m3	όγκος μέσω καμπύλης, όχι γραμμικής υπόθεσης χωρίς τεκμήριο

Το παράρτημα δεν καθορίζει ενιαίο κατώφλι πίεσης για όλο το νησί. Η απαιτούμενη πίεση εξαρτάται από την εφαρμοστέα τεχνική βάση, το υψόμετρο, τη ζώνη και το σημείο συμμόρφωσης. Το δελτίο απαιτεί service_level_rule_id, πηγή, περίοδο ισχύος και αρμόδια έγκριση. Χωρίς αυτά δημοσιεύεται η κατανομή πίεσης, όχι αυθαίρετος αριθμός «παραβιάσεων».

Δ.10.5 Ενέργεια και κατάσταση μονάδας

Πεδίο	Μονάδα	Κανόνας
electricity_kwh	kWh/15λεπτο	ίδιο φυσικό όριο με την παραγωγή ή άντληση
electricity_meter_id	κωδικός	ενεργός μετρητής και περίοδος ισχύος
shared_load_allocation_kwh	kWh	επιμερισμός μόνο με προεγγεγραμμένο κανόνα, DER/EST
pump_runtime_s	δευτερόλεπτα	χρόνος λειτουργίας στο διάστημα
unit_state_duration_s	δευτερόλεπτα	OFF, STARTING, RUNNING, DEGRADED, ALARM, MAINTENANCE
start_stop_count	πλήθος	πραγματικές μεταβάσεις κατάστασης
energy_boundary_code	κωδικός	παραγωγή, άντληση, επεξεργασία, μεταφορά ή συνδυασμός
backup_supply_flag	ναι/όχι	λειτουργία από εφεδρική τροφοδοσία

Ο δείκτης WAT_EN_INT υπολογίζεται μόνο όταν kWh και m^3 καλύπτουν το ίδιο χρονικό και φυσικό όριο. Αν ένας μετρητής ηλεκτρισμού περιλαμβάνει φωτισμό, κτίριο ή άλλη διεργασία, η ένταση χαρακτηρίζεται μικτή. Επιμερισμός χωρίς υπομετρητή μπορεί να χρησιμοποιηθεί διερευνητικά ως EST, όχι ως παρατηρημένη απόδοση συγκεκριμένης μονάδας.

Δ.10.6 Ισοζύγιο δεκαπενταλέπτου και υπόλοιπο

Για περίμετρο με μετρημένες εισροές, εκροές και αποθήκευση ο φυσικός έλεγχος είναι:

BAL_RESIDUAL_t = SOURCE_IN_t + TRANSFER_IN_t - TRANSFER_OUT_t - MEASURED_OUT_t - OVERFLOW_DRAIN_t - ΔSTORAGE_t

όπου ΔSTORAGE_t = STORAGE_END_t - STORAGE_START_t.

Το πρόσημο σημαίνει ότι αύξηση αποθήκευσης καταναλώνει μέρος της εισροής και μείωση αποθήκευσης προσθέτει διαθέσιμο όγκο στην έξοδο. Ο τύπος προσαρμόζεται μόνο όταν το όριο συστήματος είναι διαφορετικό, με νέα balance_formula_version. Δεν εφαρμόζεται μηχανικά σε ζώνη όπου μία ουσιώδης εισροή ή εκροή δεν μετράται.

Το υπόλοιπο παρουσιάζεται σε m^3 και ως ποσοστό κατάλληλου όγκου, μαζί με τη συνδυασμένη αβεβαιότητα των εισόδων. Δεν χαρακτηρίζεται «διαρροή δεκαπενταλέπτου». Μπορεί να προέρχεται από μη συγχρονισμό, σφάλμα καμπύλης δεξαμενής, μη μετρημένη μεταφορά, ακρίβεια οργάνων,

παγιδευμένο αέρα, μεταβολή πίεσης ή πραγματική απώλεια. Επαναλαμβανόμενο δομημένο υπόλοιπο είναι σήμα διερεύνησης, όχι αυτόματη διάγνωση αιτίας.

Δ.10.7 Παράγωγα WAT-01, WAT-02 και WAT-05

Από το επικυρωμένο δελτίο παράγονται:

1. WAT-01: παραγωγή και εισροή ανά πηγή, ζώνη, ώρα και ημέρα, με χωριστές μεταφορές και κάλυψη,
2. WAT_UTIL: μέγιστη συμβατή ζήτηση προς safe_available_capacity_m3_day ή αντίστοιχη ωριαία ασφαλή δυναμικότητα,
3. WAT_RESERVE_H: αξιοποιήσιμη αποθήκευση προς ασφαλή ωριαία ζήτηση αναφοράς, με δηλωμένο αν η παραγωγή συνεχίζεται,
4. WAT-02: αξιοποιήσιμο απόθεμα και εφεδρεία ανά ζώνη και σενάριο,
5. WAT_EN_INT: kWh προς m^3 στο ίδιο όριο,
6. WAT-05: ενεργειακή ένταση ανά πηγή, διεργασία και περίοδο.

Για τη μέγιστη τιμή δημοσιεύονται το ακριβές διάστημα, η κάλυψη, η ποιότητα, η κατάσταση παγίων και τα συνδεδεμένα συμβάντα. Δεν αρκεί ένα μέγιστο χωρίς να είναι γνωστό αν το σύστημα λειτουργούσε κανονικά ή αν το διάστημα περιέχει εκτιμημένες τιμές.

Δ.11 Δελτίο D-WAT-C: υδατικό ισοζύγιο, κατανάλωση και απώλειες

Δ.11.1 Περίοδος και αρχή χρονικής συμβατότητας

Το D-WAT-C λειτουργεί σε περίοδο στην οποία μπορούν να συμφιλιωθούν εισροές, αποθήκευση και καταναλώσεις. Η προτιμητέα βάση είναι ο ημερολογιακός μήνας, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί κύκλος ανάγνωσης εφόσον όλα τα στοιχεία μετατραπούν με διαφανή μέθοδο και αβεβαιότητα. Τετραμηνιαία τιμολόγηση και δεκαπεντάλεπτη τηλεμετρία δεν αφαιρούνται απευθείας.

Η περίοδος δηλώνεται με:

Πεδίο	Περιεχόμενο
balance_period_id	μοναδικός κωδικός περιόδου και συστήματος
period_start/end_utc	φυσικό διάστημα ισοζυγίου
billing_read_window_start/end	πραγματικό παράθυρο αναγνώσεων
meter_population_version	ενεργοί μετρητές και κατηγορίες στην περίοδο
telemetry_coverage_pct	κάλυψη των κρίσιμων εισροών και μεταφορών
billing_actual_read_pct	ποσοστό όγκου/μετρητών από πραγματική ανάγνωση
billing_estimated_read_pct	ποσοστό από εκτιμώμενη ένδειξη
late_adjustment_cutoff	ημερομηνία μέχρι την οποία ενσωματώθηκαν διορθώσεις
price_or_tariff_version	μόνο για περιγραφική κατηγορία, όχι για φυσικό ισοζύγιο

Δ.11.2 Τμήμα Α: όγκος εισόδου συστήματος

Συνιστώσα	Μονάδα	Πηγή	Κανόνας
own_source_input_m3	m³	D-WAT-B ανά παραγωγική πηγή	μετά από απορρίψεις διεργασίας, στο δηλωμένο όριο
imported_water_m3	m³	μετρημένη εισαγωγή	χωριστή από εσωτερική μεταφορά
exported_water_m3	m³	μετρημένη εξαγωγή	αφαιρείται μία φορά
storage_opening_m3	m³	επικυρωμένη στάθμη έναρξης	ίδια καμπύλη ή τεκμηριωμένη γέφυρα
storage_closing_m3	m³	επικυρωμένη στάθμη λήξης	ίδια φυσική περίμετρος
known_operational_discharge_m3	m³	έκπλυση, καθαρισμός, αποστράγγιση ή άλλη νόμιμη λειτουργία	μετρημένη ή EST, όχι κρυμμένη στις απώλειες
system_input_volume_m3	m³	DER	ακριβής τύπος με βάση το επιλεγμένο όριο
input_uncertainty_m3	m³/εύρος	συνδυασμένη αβεβαιότητα	ανά συνιστώσα και όχι γενικό μη τεκμηριωμένο ποσοστό

Όταν η αποθήκευση βρίσκεται μέσα στο όριο του συστήματος, ο διαθέσιμος όγκος για την περίοδο μπορεί να γραφεί:

AVAILABLE_DISTRIBUTION = OWN_SOURCE + IMPORTS - EXPORTS + STORAGE_OPENING - STORAGE_CLOSING - KNOWN_PRE_DISTRIBUTION_DISCHARGES.

Αν το επίσημο σημείο system input βρίσκεται μετά την αποθήκευση και μετράται απευθείας, η μεταβολή αποθήκευσης δεν προστίθεται δεύτερη φορά. Το boundary_diagram_id και η balance_formula_version καθορίζουν ποια εξίσωση ισχύει.

Δ.11.3 Τμήμα Β: εξουσιοδοτημένη κατανάλωση

Πεδίο	Μονάδα	Ορισμός και έλεγχος
billed_metered_consumption_m3	m³	πραγματικές ή ελεγμένα εκτιμημένες μετρήσεις, με χωριστό ποσοστό
billed_unmetered_consumption_m3	m³	μόνο αν υφίσταται και με δημοσιευμένη μέθοδο
authorized_unbilled_metered_m3	m³	νόμιμη χρήση με μετρητή, όπως δηλωμένη δημοτική/λειτουργική χρήση
authorized_unbilled_unmetered_m3	m³	εκτίμηση με μέθοδο και εύρος, όχι προεπιλεγμένο μηδέν
customer_class_code	κατάλογος	υφιστάμενη τιμολογιακή/διοικητική κατηγορία
active_meter_count	πλήθος	ενεργοί μετρητές που καλύπτει ο όγκος
actual_read_meter_count	πλήθος	πραγματικές αναγνώσεις στην περίοδο
estimated_read_meter_count	πλήθος	εκτιμημένες αναγνώσεις
read_interval_days_distribution	κατανομή	όχι μόνο μέσος χρόνος ανάγνωσης
billing_adjustments_m3	m³	διορθώσεις προηγούμενων περιόδων χωριστά από τρέχουσα φυσική χρήση

Πεδίο	Μονάδα	Ορισμός και έλεγχος
authorized_consumption_total_m3	m³	άθροισμα συμβατών συνιστωσών

Η customer_class_code δεν μετατρέπεται σε πραγματική χρήση χωρίς έλεγχο. Επαγγελματικό τιμολόγιο μπορεί να περιλαμβάνει διαφορετικές δραστηριότητες, ενώ κατοικία μπορεί να χρησιμοποιείται εποχικά. Η κατανομή είναι διοικητική περιγραφή και όχι πλήρης αιτιώδης απόδοση του νερού στον τουρισμό.

Δ.11.4 Τμήμα Γ: μη τιμολογούμενο νερό και διάκριση απωλειών

Ο κανονικός πρώτος υπολογισμός είναι:

WAT_NRW_m3 = SYSTEM_INPUT_VOLUME - BILLED_AUTHORIZED_CONSUMPTION.

Για τη διάκριση απωλειών χρησιμοποιείται:

WATER_LOSSES = SYSTEM_INPUT_VOLUME - AUTHORIZED_CONSUMPTION_TOTAL.

και, μόνο όταν οι συνιστώσες έχουν τεκμηριωθεί:

WATER_LOSSES = APPARENT_LOSSES + REAL_LOSSES.

Το δελτίο περιλαμβάνει:

Πεδίο	Καθεστώς	Κανόνας
nrw_m3 και nrw_pct	DER	m³ και ποσοστό επί system_input_volume_m3
authorized_unbilled_m3	OBS/EST	χωριστά μετρημένο και εκτιμημένο
customer_meter_underregistration_m3	EST	με πρόγραμμα δοκιμών ανά ηλικία/κλάση/ροή
data_handling_error_m3	EST ή διορθωμένο OBS_REC	διπλοεγγραφές, μονάδες, περίοδοι και μεταφορά αρχείων
unauthorized_consumption_m3	EST	μόνο με νόμιμη και διαφανή μέθοδο, ποτέ υπόλοιπο κατ' όνομα
apparent_loss_m3	EST	άθροισμα τεκμηριωμένων φαινόμενων συνιστωσών
reported_leak_loss_m3	OBS/EST	συμβάντα με παροχή, διάρκεια και αβεβαιότητα
background_or_unreported_real_loss_m3	EST	τεχνικό μοντέλο με έκδοση και εύρος
real_loss_m3	EST/DER	όχι ακατέργαστο υπόλοιπο χωρίς φαινόμενες απώλειες
unexplained_balance_residual_m3	DER	μέρος που δεν μπορεί να ταξινομηθεί αξιόπιστα
component_uncertainty_m3	εύρος	αβεβαιότητα κάθε συνιστώσας

Η διατήρηση του unexplained_balance_residual_m3 είναι υποχρεωτική όταν η πληροφορία δεν επαρκεί. Η τεχνητή κατανομή του υπολοίπου μεταξύ φαινόμενων και πραγματικών απωλειών θα παρήγαγε ψευδή ακρίβεια και θα μπορούσε να οδηγήσει σε λανθασμένη επιλογή μεταξύ αντικατάστασης μετρητών, βελτίωσης δεδομένων, ελέγχου μη εξουσιοδοτημένης χρήσης και επισκευής δικτύου.

Δ.11.5 Ευθυγράμμιση τιμολόγησης και τηλεμετρίας

Όταν οι αναγνώσεις πελατών είναι κυλιόμενες, η κατανάλωση δεν ανήκει αυτούσια στον μήνα έκδοσης λογαριασμού. Η προτιμητέα διαδικασία είναι:

1. διατήρηση πραγματικής προηγούμενης και τρέχουσας ημερομηνίας ανάγνωσης,
2. υπολογισμός όγκου στο πραγματικό διάστημα,
3. κατανομή σε ημερολογιακές περιόδους μόνο με προεγγεγραμμένη μέθοδο,
4. χρήση διαθέσιμης ημερήσιας ή κατηγορικής μορφής ζήτησης ως βοηθητικής εισόδου όπου υπάρχει,
5. διατήρηση της αρχικής μη κατανεμημένης παρατήρησης,
6. χαρακτηρισμός της ημερολογιακής κατανομής ως EST,
7. ανάλυση ευαισθησίας σε τουλάχιστον μία εύλογη εναλλακτική όταν το αποτέλεσμα επηρεάζει κρίσιμο συμπέρασμα.

Η απλή ομοιόμορφη κατανομή ανά ημέρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διαφανής χαμηλής πληροφορίας βάση, όχι ως παρατήρηση εποχικού προφίλ. Σε έντονα εποχική ζώνη είναι πιθανό να υποεκτιμήσει την αιχμή και να υπερεκτιμήσει τις γειτονικές περιόδους.

Δ.11.6 Δειγματοληπτικός έλεγχος μετρητών πελατών

Για να εκτιμηθεί η φαινόμενη απώλεια από υποκαταγραφή, το δείγμα μετρητών σχεδιάζεται ανά ηλικία, τεχνολογία, ονομαστική παροχή, πραγματικό προφίλ ροής, ζώνη και κατηγορία χρήσης. Η εύκολη αφαίρεση λίγων παλαιών μετρητών δεν γενικεύεται στον στόλο. Καταγράφονται πιθανότητα επιλογής, μη εφικτή δοκιμή, αποτέλεσμα σε πολλαπλά σημεία ροής, αβεβαιότητα πάγκου και βάρη προς τον ενεργό στόλο.

Αν δεν υπάρχει αξιόπιστο πλαίσιο ηλικίας και τύπου, η δοκιμή χαρακτηρίζεται διαγνωστική βαθμίδα C. Μπορεί να εντοπίσει μηχανισμό και ανάγκη βελτίωσης, αλλά όχι ακριβή συνολική φαινόμενη απώλεια.

Δ.11.7 Έξοδος WAT-03

Το δημόσιο προϊόν WAT-03 περιλαμβάνει, ανά επαρκώς ασφαλή σύστημα και περίοδο:

- εισροή συστήματος σε m^3,
- τιμολογημένη και συνολική εξουσιοδοτημένη κατανάλωση,
- μη τιμολογούμενο νερό σε m^3 και ποσοστό,
- τεκμηριωμένες φαινόμενες και πραγματικές απώλειες ως εύρη,
- ανεξήγητο υπόλοιπο,
- μεταβολή αποθήκευσης,
- κάλυψη εισροών και αναγνώσεων,
- αβεβαιότητα και βαθμίδα,
- αλλαγές ορισμού, τοπολογίας ή μετρητικού στόλου.

Δεν δημοσιεύεται μόνο ένα ποσοστό. Τα m^3 είναι αναγκαία για να διαπιστώνεται αν η απόλυτη απώλεια αυξάνεται ή μειώνεται όταν μεταβάλλεται η εισροή. Η σύγκριση μεταξύ ετών συνοδεύεται

από σταθερή ή γεφυρωμένη περίμετρο, διαφορετικά η φαινομενική βελτίωση μπορεί να οφείλεται σε αλλαγή ζώνης ή λογιστικής.

Δ.12 Δελτίο D-WAT-D: ποιότητα, συνέχεια υπηρεσίας και N-1

Δ.12.1 Τρεις συνδεδεμένες αλλά διαφορετικές ενότητες

Το δελτίο διατηρεί χωριστά:

1. δείγματα και συνεχείς παραμέτρους ποιότητας,
2. συμβάντα διακοπής, χαμηλής πίεσης ή περιορισμού,
3. πραγματικά συμβάντα ή ασκήσεις απώλειας κρίσιμης μονάδας.

Η σύνδεση γίνεται με χρόνο, ζώνη, πάγιο και event_id, όχι με συγχώνευση των εννοιών. Μία πτώση πίεσης μπορεί να αυξάνει κίνδυνο ποιότητας, αλλά δεν αποδεικνύει μόνη της μη συμμόρφωση. Αντίστοιχα, ένα συμμορφούμενο εργαστηριακό δείγμα δεν αποδεικνύει αδιάλειπτη υπηρεσία.

Δ.12.2 Τμήμα A: δείγμα ποιότητας νερού

Πεδίο	Περιεχόμενο και κανόνας
sample_id	μοναδικός κωδικός από τη συλλογή έως το αποτέλεσμα
sampling_plan_id	ισχύον πρόγραμμα βάσει κινδύνου και εφαρμοστέων απαιτήσεων
sample_purpose	συμμόρφωση, λειτουργικός έλεγχος, διερεύνηση συμβάντος, επιβεβαίωση ή έρευνα
water_asset_id και sampling_point_id	πάγιο και σταθερό σημείο, ακριβής θέση RES όπου απαιτείται
sample_time_utc/local	πραγματικός χρόνος συλλογής, όχι χρόνος εργαστηριακής παραλαβής
sampler_role_id	εκπαιδευμένος ρόλος και οργανισμός
sample_method_version	μέθοδος συλλογής, έκπλυση, απολύμανση, δοχείο και συντηρητικό
field_conditions	θερμοκρασία, καιρός, λειτουργική κατάσταση, πρόσφατη παρέμβαση ή συμβάν
chain_of_custody_id	παραλαβές, χρόνοι, θερμοκρασία και ακεραιότητα
laboratory_id/accreditation_scope	εργαστήριο και πεδίο διαπίστευσης για την παράμετρο/μέθοδο
parameter_code	ελεγχόμενος κωδικός παραμέτρου
result_value και unit	τιμή στην αρχική μονάδα
lod/loq	όριο ανίχνευσης και ποσοτικοποίησης όπου εφαρμόζεται
analysis_method_version	μέθοδος και έκδοση
result_uncertainty	διαθέσιμη αβεβαιότητα και επίπεδο κάλυψης
legal_or_operational_limit_id	κατάλληλο όριο, περίοδος και σκοπός
compliance_status	συμμορφούμενο, μη συμμορφούμενο, μη αξιολογήσιμο ή λειτουργική ένδειξη
confirmation_sample_id	επαναληπτικό/επιβεβαιωτικό δείγμα χωρίς αντικατάσταση του πρώτου

Πεδίο	Περιεχόμενο και κανόνας
corrective_action_id	σύνδεση με ενέργεια και επαλήθευση αποτελεσματικότητας

Ο κατάλογος παραμέτρων και η συχνότητα δεν καθορίζονται αυθαίρετα από το παράρτημα. Προκύπτουν από το εφαρμοστέο πρόγραμμα, την εκτίμηση κινδύνου της αλυσίδας, την πηγή, την επεξεργασία, το δίκτυο και τα τοπικά συμβάντα. Η αγωγιμότητα είναι χρήσιμη συνεχής ή συχνή ένδειξη για μεταβολή και αλατότητα, αλλά δεν αποτελεί πλήρη δείκτη ασφάλειας. Παράμετρος κάτω από το LOQ δεν καταγράφεται ως μηδέν.

Δ.12.3 Συνεχής λειτουργική ποιότητα

Για online όργανα καταγράφονται, ανά δεκαπεντάλεπτο, η μέση, ελάχιστη, μέγιστη τιμή, το πλήθος, η κάλυψη, η κατάσταση οργάνου και το ισχύον λειτουργικό επίπεδο. Κάθε συναγερμός δημιουργεί ή συνδέεται με event_id. Η αυτόματη ειδοποίηση δεν είναι επίσημη επιβεβαίωση και η επιστροφή του σήματος στο εύρος δεν κλείνει μόνη της το συμβάν.

Οι λειτουργικές παράμετροι χρησιμεύουν για έγκαιρη αναγνώριση μεταβολής και έλεγχο μέτρων. Ο χαρακτηρισμός κανονιστικής συμμόρφωσης γίνεται μόνο στο κατάλληλο σημείο, με την απαιτούμενη μέθοδο και διαδικασία. Το δελτίο διατηρεί monitoring_role=OPERATIONAL/COMPLIANCE/INVESTIGATIVE.

Δ.12.4 Τμήμα Β: διακοπή, χαμηλή πίεση και περιορισμός

Πεδίο	Περιεχόμενο
outage_event_id	μοναδικό συμβάν συνδεδεμένο με κοινό EVT
outage_type	πλήρης διακοπή, χαμηλή πίεση, προγραμματισμένος περιορισμός, προληπτική απομόνωση ή ποιοτική οδηγία
planned_flag	προγραμματισμένο ή απρογραμμάτιστο
detection_source	SCADA, τεχνικό συνεργείο, ποιότητα, πελάτης, άλλο
technical_start_utc	πρώτη τεκμηριωμένη απώλεια επιπέδου υπηρεσίας
confirmation_utc	επιβεβαίωση από αρμόδιο ρόλο
public_notice_utc	χρόνος πρώτης δημόσιας ενημέρωσης όπου απαιτείται
partial_restoration_utc	επιστροφή σε προκαθορισμένο μερικό επίπεδο
full_restoration_utc	επιστροφή σε πλήρες επίπεδο και κριτήριο
affected_zone_version	πραγματική λειτουργική ζώνη στην περίοδο
active_connections_affected	πλήθος ή εύρος συνδέσεων, OBS/EST
customer_hours_affected	συνδέσεις επί διάρκεια, με χειρισμό σταδιακής αποκατάστασης
critical_service_flags	ασφαλής ένδειξη επηρεασμού κρίσιμων υπηρεσιών
cause_status	αρχική, πιθανή ή επιβεβαιωμένη αιτία
pressure_evidence_ids	αισθητήρες και σειρές που τεκμηριώνουν το συμβάν
water_quality_followup	ανάγκη έκπλυσης, δείγματος, οδηγίας ή άλλης ενέργειας

Πεδίο	Περιεχόμενο
closure_evidence_id	τεκμήριο λειτουργικού και διορθωτικού κλεισίματος

Οι καταγγελίες χρησιμοποιούνται ως πηγή εντοπισμού και εμπειρίας, όχι ως μοναδικός παρονομαστής. Συμφιλιώνονται με τεχνική σειρά, δελτία συνεργείου και ζώνη. Συμβάν χωρίς καταγγελία δεν διαγράφεται, και πολλαπλές κλήσεις για το ίδιο γεγονός δεν γίνονται πολλαπλές διακοπές.

Για σταδιακή αποκατάσταση, οι customer_hours_affected υπολογίζονται ανά υποζώνη και διάστημα. Το απλό γινόμενο του αρχικού πλήθους με τον συνολικό χρόνο μπορεί να υπερεκτιμήσει την έκταση αν μέρος του δικτύου αποκαταστάθηκε νωρίτερα. Όταν η ακριβής διαδρομή βαλβίδων δεν είναι δημόσια, δημοσιεύεται το συγκεντρωτικό αποτέλεσμα και η μέθοδος.

Δ.12.5 Τμήμα Γ: σενάριο και δοκιμή N-1

Το N-1 δεν είναι μία αφηρημένη διαίρεση της συνολικής δυναμικότητας. Ορίζει ποια συγκεκριμένη κρίσιμη μονάδα ή κοινός πόρος τίθεται εκτός, για πόσο χρόνο, υπό ποια ζήτηση, ποια αρχική αποθήκευση και ποιες συνθήκες ποιότητας και ενέργειας.

Πεδίο	Περιεχόμενο
n1_scenario_id	μοναδικός κωδικός έκδοσης
scenario_type	πραγματικό συμβάν, πλήρης άσκηση, λειτουργική δοκιμή, επιτραπέζια άσκηση ή μοντέλο
excluded_asset_or_dependency	περιορισμένος κωδικός μονάδας ή κοινής εξάρτησης
exclusion_reason	αστοχία, συντήρηση, απώλεια ενέργειας, ποιότητα, πρόσβαση ή άλλο
scenario_start/end_utc	πραγματικό ή υποθετικό διάστημα
reference_demand_profile_id	παρατηρημένη σειρά ή σενάριο με OBS/MOD
initial_usable_storage_m3	πραγματικό ή δηλωμένο αρχικό απόθεμα
remaining_safe_capacity_m3_h/day	ασφαλής δυναμικότητα των διαθέσιμων μονάδων
transfer_constraints	διαθέσιμες διαδρομές και πραγματικοί περιορισμοί
quality_constraints	ποιοτικά όρια που μειώνουν την αξιοποιήσιμη παροχή
energy_backup_state	δίκτυο, γεννήτρια, άλλη εφεδρεία, καύσιμο και δοκιμασμένο φορτίο
minimum_service_level_id	προεγκεκριμένο επίπεδο ανά ζώνη/κρίσιμη υπηρεσία
time_to_minimum_breach_h	χρόνος έως την παραβίαση, DER/MOD με εύρος
restoration_time_h	πραγματικός ή εκτιμώμενος χρόνος
unserved_volume_m3	όγκος που δεν μπορεί να παρασχεθεί στο σενάριο
corrective_action_ids	ενέργειες και υπεύθυνοι

Αποτελέσματα επιτραπέζιας άσκησης ή μοντέλου παραμένουν MOD και παρουσιάζονται χωριστά από πραγματική δοκιμή και συμβάν. Πραγματική δοκιμή περιορίζεται από την ασφάλεια και δεν χρειάζεται να στερήσει υπηρεσία από χρήστες. Μπορεί να ελέγξει τμηματικά μεταγωγή, εκκίνηση εφεδρείας, απόδοση υπό φορτίο και επικοινωνία, ενώ το πλήρες σενάριο συντίθεται με διαφανή αβεβαιότητα.

Δ.12.6 WAT-04, RISK-01 και RISK-02

Το WAT-04 δημοσιεύει συμβάντα και συνδέσεις-ώρες διακοπής ή χαμηλής πίεσης ανά ασφαλή ζώνη, με διάκριση προγραμματισμένων/απρογραμμάτιστων και με κάλυψη ανίχνευσης. Το RISK-01 παρουσιάζει το N-1 χωριστά για την ύδρευση, χωρίς άθροιση με την ανθεκτικότητα λυμάτων, ενέργειας ή μεταφορών. Το RISK-02 παρουσιάζει τους χρόνους ανίχνευσης, επιβεβαίωσης, έναρξης απόκρισης, μερικής και πλήρους αποκατάστασης.

Ο χρόνος απόκρισης δεν αρχίζει κατά βούληση από την πρωτοκόλληση εγγράφου. Χρησιμοποιούνται προκαθορισμένα γεγονότα έναρξης. Αν ο πρώτος τεχνικός εντοπισμός είναι αβέβαιος, δημοσιεύεται εύρος. Συμβάν που παραμένει ανοικτό στο τέλος της περιόδου είναι λογοκριμένο και δεν διαγράφεται από τον υπολογισμό.

Δ.13 Συμφιλίωση, αποδοχή και δημοσίευση του πακέτου ύδρευσης

Δ.13.1 Διαδοχικά επίπεδα ελέγχου

Η επεξεργασία ακολουθεί έξι επίπεδα. Η μετάβαση δεν καταστρέφει το προηγούμενο αρχείο:

Επίπεδο	Έλεγχος	Κύριο προϊόν
W0	ακεραιότητα αρχείου, αποτύπωμα, σχήμα, κωδικοποίηση και διπλοεγγραφές	αμετάβλητο RAW και έκθεση παραλαβής
W1	χρόνος, μονάδα, όργανο, περίοδος ισχύος και τοπολογία	δομημένο STRUCT
W2	φυσικό εύρος, reset, flatline, drift, κάλυψη και συμβάντα	CHECKED με σημαίες
W3	ισοζύγιο παραγωγής-μεταφοράς-αποθήκευσης και χρονική συμφιλίωση	τεχνική έκθεση υπολοίπων
W4	διασταύρωση τιμολόγησης, ποιότητας, διακοπών, ενέργειας και N-1	υποψήφιο VALIDATED
W5	ανεξάρτητος έλεγχος δείγματος, απόφαση χρήσης και δημόσια αποκάλυψη	VALIDATED, REVISED ή WITHDRAWN

Η μετάβαση W5 δεν απαιτεί μηδενικό υπόλοιπο. Απαιτεί να είναι γνωστό πόσο μεγάλο είναι, αν υπερβαίνει τη συνδυασμένη αβεβαιότητα, πότε εμφανίζεται, ποια πιθανή αιτία εξετάστηκε και πώς περιορίζει τη χρήση. Ένα μικρό αλλά συστηματικό υπόλοιπο μπορεί να είναι σημαντικότερο από ένα μεγαλύτερο μεμονωμένο σφάλμα που εξηγείται από καταγεγραμμένη συντήρηση.

Δ.13.2 Δοκιμές συμφιλίωσης

Το ελάχιστο σύνολο περιλαμβάνει:

1. άθροισμα δεκαπενταλέπτων προς ωριαία και ημερήσια τιμή,
2. σύγκριση αθροιστικού μετρητή με το άθροισμα εξαγωγής,
3. συμφωνία μεταφοράς εξόδου μιας ζώνης με εισροή της άλλης, μετά τον χρόνο διέλευσης όπου είναι ουσιώδης,
4. συμφωνία μεταβολής στάθμης με εισροές και εκροές δεξαμενής,
5. σύγκριση ενέργειας με χρόνο λειτουργίας και παραγόμενο όγκο,
6. έλεγχο ότι κάθε περίοδος οργάνου αντιστοιχεί σε ισχύον D-WAT-A,

7. έλεγχο ότι οι διακοπές και αλλαγές τοπολογίας εμφανίζονται στο κοινό EVT,
8. συμφωνία μηνιαίας τηλεμετρίας με το φυσικό όριο του D-WAT-C,
9. έλεγχο καθυστερημένων τιμολογιακών διορθώσεων,
10. διασταύρωση ποιότητας με λειτουργική κατάσταση, πίεση, αποθήκευση και πρόσφατη παρέμβαση.

Κάθε δοκιμή έχει test_id, έκδοση κώδικα, αναμενόμενο αποτέλεσμα, πραγματικό αποτέλεσμα, σοβαρότητα, υπεύθυνο και κατάσταση. Η χειρωνακτική αποδοχή εξαίρεσης απαιτεί αιτιολογία και δεν αλλάζει τον κανόνα για τις άλλες εγγραφές.

Δ.13.3 Κριτήρια βαθμίδας A-D

Η ακριβής βαθμίδα αποδίδεται ανά προϊόν, όχι συνολικά σε ολόκληρη την ύδρευση.

Βαθμίδα	Ελάχιστη ερμηνεία για το πακέτο ύδρευσης
A	πρωτογενή επίσημα/λειτουργικά δεδομένα με πλήρες όριο, ισχύον όργανο, κοινό χρόνο, υψηλή κρίσιμη κάλυψη, αναπαραγώγιμη συμφιλίωση και ανεξάρτητο έλεγχο κατάλληλο για τη συγκεκριμένη χρήση
B	ισχυρή λειτουργική σειρά με γνωστές αλλά ελεγχόμενες ελλείψεις ή εκτιμήσεις που δεν μεταβάλλουν ουσιωδώς το συμπέρασμα και παρουσιάζονται με αβεβαιότητα
C	μερική περίμετρος, σημαντική εκτίμηση, ανεπαρκές πλαίσιο ή μη επιλυμένο υπόλοιπο· χρήσιμη για διάγνωση και σχεδιασμό πρόσθετης μέτρησης
D	μη επαληθεύσιμη, ασύγχρονη, ασαφής ως προς μονάδα/όριο ή κρίσιμα ελλιπής σειρά· δεν στηρίζει ποσοτικό συμπέρασμα

Μία κανονιστική εργαστηριακή τιμή μπορεί να είναι A για τη συγκεκριμένη παράμετρο και δείγμα, ενώ η ετήσια γενίκευση να είναι B ή C αν η κάλυψη δεν επαρκεί. Αντίστοιχα, η παραγωγή μπορεί να είναι A, αλλά το WAT-03 να παραμένει C λόγω ασύγχρονων αναγνώσεων και άγνωστων φαινόμενων απωλειών.

Δ.13.4 Πίνακας τελικής αποδοχής

Προϊόν	Υποχρεωτική προϋπόθεση	Αποκλειστικό σφάλμα
WAT-01	μετρημένες κύριες πηγές/μεταφορές, κοινός χρόνος και γνωστή κάλυψη	άγνωστη μονάδα, διπλή μεταφορά ή κενό στο κύριο όριο χωρίς εύρος
WAT-02	έγκυρη καμπύλη, αξιοποιήσιμο απόθεμα και δηλωμένη ζήτηση/παραγωγή σεναρίου	χρήση γεωμετρικής χωρητικότητας ως διαθέσιμου όγκου
WAT-03	συμβατή περίοδος, συνολική εξουσιοδοτημένη κατανάλωση και εμφανές ανεξήγητο υπόλοιπο	χαρακτηρισμός όλου του υπολοίπου ως πραγματικής διαρροής
WAT-04	κοινός ορισμός συμβάντος, τεχνική επιβεβαίωση, ζώνη και σταδιακή διάρκεια	χρήση μόνο καταγγελιών ή διαγραφή ανοικτών συμβάντων
WAT-05	ίδιο ενεργειακό και υδραυλικό όριο	διαίρεση kWh εγκατάστασης με m^3 άλλης περιόδου/διεργασίας
RISK-01	συγκεκριμένη μονάδα/εξάρτηση εκτός, αρχικό απόθεμα, ζήτηση και ελάχιστο επίπεδο	γενικό ποσοστό N-1 χωρίς διάρκεια και σενάριο
RISK-02	προκαθορισμένα χρονικά ορόσημα και χωριστή μερική/πλήρης αποκατάσταση	χρόνος από διοικητική καταχώριση αντί πραγματικού γεγονότος

Δ.13.5 Δημόσια και περιορισμένη έξοδος

Η δημόσια έκδοση μπορεί να περιλαμβάνει:

- ημερήσια και ωριαία παραγωγή ανά ευρεία πηγή ή ασφαλή ζώνη,
- αξιοποιήσιμο απόθεμα και εφεδρεία ως συγκεντρωτικό εύρος,
- μη τιμολογούμενο νερό και συνιστώσες απωλειών σε κατάλληλη περίμετρο,
- ενεργειακή ένταση ανά διεργασία ή πηγή χωρίς κρίσιμη τοπολογία,
- συμβάντα και συνδέσεις-ώρες σε ασφαλή χωρική και χρονική ανάλυση,
- ποιότητα σύμφωνα με τις ισχύουσες υποχρεώσεις και με κατάλληλο σημείο/περίοδο,
- πληρότητα, αβεβαιότητα, αναθεωρήσεις και ανοικτά ζητήματα.

Η περιορισμένη έκδοση διατηρεί ακριβείς θέσεις, σειριακούς αριθμούς, διαδρομές, ρυθμίσεις, τρωτά σημεία, στοιχεία πρόσβασης και λεπτομέρειες εφεδρείας που θα μπορούσαν να αυξήσουν λειτουργικό ή κυβερνοφυσικό κίνδυνο. Ο χαρακτηρισμός RES δεν χρησιμοποιείται για να αποκρυφθεί δυσμενές συγκεντρωτικό αποτέλεσμα ή μεθοδολογική αδυναμία.

Δ.13.6 Αποδεικτικό κλείδωμα για πολιτική

Ακόμη και πλήρες πακέτο ύδρευσης δεν εγκρίνει αυτομάτως νέα μονάδα παραγωγής, γενικό περιορισμό ζήτησης ή τιμολογιακή μεταβολή. Επιτρέπει:

- εντοπισμό πραγματικής ώρας και ζώνης αιχμής,
- αξιολόγηση αν η στενότητα προέρχεται από παραγωγή, μεταφορά, αποθήκευση, πίεση, ποιότητα, ενέργεια ή λειτουργική εφεδρεία,
- προτεραιοποίηση επαλήθευσης μετρητών και διαχείρισης απωλειών,
- δοκιμή χαμηλού κινδύνου λειτουργικών αλλαγών,
- σύνταξη τεχνικής πύλης για εναλλακτικές επενδύσεις και διαχείριση ζήτησης.

Για μεγάλη ή μη αναστρέψιμη επιλογή εξακολουθούν να απαιτούνται πρόβλεψη ή σενάρια ζήτησης με αβεβαιότητα, υδρολογική και ποιοτική βιωσιμότητα πηγών, ενέργεια και εκπομπές κύκλου ζωής, κόστος λειτουργίας και ανανέωσης, περιβαλλοντική αδειοδότηση, κατανεμητική επίπτωση, εναλλακτικές και αρμόδια απόφαση. Η ύπαρξη μετρημένης αιχμής είναι αναγκαία αλλά όχι επαρκής συνθήκη.

Δ.14 Πακέτο λυμάτων: περίμετρος, ερωτήματα και αποδεικτικό όριο

Δ.14.1 Αλυσίδα που πρέπει να παρατηρηθεί

Η μέτρηση λυμάτων δεν αρχίζει και δεν τελειώνει στην είσοδο μιας εγκατάστασης επεξεργασίας. Η λειτουργική αλυσίδα περιλαμβάνει τις ζώνες αποχέτευσης, τα κύρια αντλιοστάσια, τις μεταφορές βοθρολυμάτων όπου εφαρμόζονται, την είσοδο στην ΕΕΛ, τα στάδια επεξεργασίας, την εκροή, την παραγόμενη ιλύ, τυχόν εγκατάσταση ανάκτησης, αποθήκευση και διανομή ανακτημένου νερού και τον τελικό αποδέκτη ή χρήστη. Κάθε όριο έχει διαφορετικό υπεύθυνο, μέθοδο και κίνδυνο διπλομέτρησης.

Το πακέτο οργανώνεται γύρω από έξι ερωτήματα:

1. Ποιο πραγματικό υδραυλικό φορτίο εισέρχεται ανά δεκαπεντάλεπτο, ώρα και ημέρα σε κάθε κρίσιμο σημείο;
2. Πόσο απέχει το φορτίο από την ασφαλή λειτουργική, και όχι μόνο ονομαστική, δυναμικότητα σε ξηρό και υγρό καιρό;
3. Ποια ρυπαντική μάζα εισέρχεται και εξέρχεται όταν παροχή και συγκέντρωση αναφέρονται στην ίδια περίοδο και περίμετρο;
4. Πότε εμφανίζονται παράκαμψη, υπερχείλιση, αστοχία, απώλεια απολύμανσης ή άλλη μη κανονική εκροή, με ποιον όγκο, διάρκεια και αποδεικτική κάλυψη;
5. Πόσο ανακτημένο νερό παράγεται, πόσο παραδίδεται, πόσο χρησιμοποιείται με ασφάλεια και πόσο συμβατικό νερό υποκαθιστά πραγματικά;
6. Πώς μεταβάλλονται η λειτουργία και ο χρόνος αποκατάστασης όταν μία κρίσιμη μονάδα, αντλιοστάσιο ή ενεργειακή εξάρτηση τεθεί εκτός;

Η ισχύουσα άδεια, οι περιβαλλοντικοί όροι και το εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο παραμένουν η νομική βάση συμμόρφωσης. Η Οδηγία (ΕΕ) 2024/3019 χρησιμοποιείται ως σύγχρονο ενωσιακό πλαίσιο με ρητή προσοχή στις προθεσμίες μεταφοράς και σταδιακής εφαρμογής. Δεν αποδίδεται σε μία τοπική εγκατάσταση μελλοντική υποχρέωση πριν ελεγχθούν το μέγεθος, ο αποδέκτης, η εθνική εφαρμογή και η ακριβής ημερομηνία. Μεθοδολογικά, όμως, η απαίτηση να παρακολουθούνται τόσο συγκεντρώσεις όσο και φορτία και να λαμβάνονται αντιπροσωπευτικά δείγματα στο ίδιο σαφώς ορισμένο σημείο ενισχύει τη δομή του δελτίου.

Δ.14.2 Ισοδύναμος πληθυσμός και πραγματική παρουσία

Ο ισοδύναμος πληθυσμός (p.e.) είναι τεχνική έκφραση βιοαποδομήσιμου φορτίου σύμφωνα με τον εφαρμοστέο ορισμό. Δεν είναι καταμέτρηση κατοίκων ή επισκεπτών. Η σχεδιαστική τιμή της ΕΕΛ δεν εισάγεται στο PRES-01, και ο λόγος πραγματικού φορτίου προς συμβατικό φορτίο ανά p.e. δεν μετατρέπεται χωρίς έλεγχο σε ακριβή αριθμό παρόντων προσώπων. Βιομηχανικές ή εμπορικές εισροές, εισροή/διήθηση, βοθρολύματα, συνήθειες χρήσης, θερμοκρασία και χρόνος παραμονής μπορούν να μεταβάλουν τη σχέση.

Η επαφή των δύο σειρών επιτρέπεται μόνο ως τριγωνοποίηση: το εκτιμώμενο PRES-01 μπορεί να εξηγήσει μέρος της χρονικής μεταβολής, ενώ το φορτίο λυμάτων μπορεί να λειτουργήσει ως ανεξάρτητος περιορισμός στο μοντέλο παρουσίας. Καμία από τις δύο πηγές δεν επιβάλλεται στην άλλη ώστε να εξαφανιστεί το υπόλοιπο.

Δ.14.3 Τέσσερα δελτία λυμάτων

Κωδικός	Δελτίο	Κόκκος	Κύρια έξοδος
D-WW-A	πάγιο, διεργασία, όριο, άδεια και ασφαλής δυναμικότητα	πάγιο/σημείο ανά περίοδο ισχύος	κανονική τοπολογία και παρονομαστές WW-01/RISK-01
D-WW-B	υδραυλική και λειτουργική σειρά	σημείο/μονάδα ανά 15 λεπτά	WW-01, ενέργεια, υγρός καιρός και λειτουργικό υπόλοιπο
D-WW-C	δείγμα, συγκέντρωση, φορτίο και συμμόρφωση	δείγμα x παράμετρος και σύνθετη περίοδος	WW-02 και αξιολόγηση ανά παράμετρο

Κωδικός	Δελτίο	Κόκκος	Κύρια έξοδος
D-WW-D	υπερχείλιση, παράκαμψη, ιλύς, επαναχρησιμοποίηση και N-1	συμβάν, παρτίδα, χρήση ή σενάριο	WW-03, WW-04 και RISK-01/02

Δ.15 Δελτίο D-WW-A: πάγιο, διεργασία και ασφαλής δυναμικότητα

Δ.15.1 Τοπολογία συλλογής και επεξεργασίας

Μία γραμμή αντιστοιχεί σε πάγιο ή σημείο και περίοδο ισχύος. Το μητρώο περιλαμβάνει:

Πεδίο	Περιεχόμενο	Κρίσιμος έλεγχος
ww_system_id	λεκάνη συλλογής και εγκατάσταση που εξυπηρετεί	φυσικό όριο, όχι απλή διοικητική ονομασία
ww_asset_id	σταθερός κωδικός ΕΕΛ, αντλιοστασίου, δεξαμενής, γραμμής ή σημείου	δεν επαναχρησιμοποιείται
ww_asset_type	δίκτυο, αντλιοστάσιο, είσοδος, προεπεξεργασία, βιολογική βαθμίδα, καθίζηση, απολύμανση, εκροή, ιλύς, ανάκτηση, αποθήκευση, διάθεση	ελεγχόμενος κατάλογος
process_train_id	διαδρομή επεξεργασίας	νέα έκδοση όταν αλλάζει ουσιώδης μονάδα ή παράκαμψη
upstream/ downstream_asset_id	άμεσες συνδέσεις	έλεγχος κλειστού γράφου και εναλλακτικών διαδρομών
collection_zone_id	λειτουργική ζώνη εισροής	ιστορικό βαλβίδων, νέων συνδέσεων και εκτροπών
measurement_point_role	εισροή, ενδιάμεσο, εκροή, σημείο συμμόρφωσης, σημείο ανάκτησης	δεν συγχέονται λειτουργική και νομική θέση
receiving_or_use_boundary	αποδέκτης ή επόμενος υπεύθυνος στην αλυσίδα	ακριβής θέση RES όπου απαιτείται
valid_from/to	περίοδος ισχύος	μη επικαλυπτόμενες ασύμβατες καταστάσεις
operator_org_id	πραγματικός λειτουργός	χωριστά από ιδιοκτήτη και εργαστήριο
criticality_class	κατηγορία ανά λειτουργία	τεκμηριωμένη επίπτωση απώλειας
instrument_ids	ενεργά όργανα	περίοδος, μονάδα, βαθμονόμηση και ρολόι

Οι ιδιωτικοί βόθροι και οι μεταφορές βοθρολυμάτων δεν εντάσσονται ως συνδέσεις δικτύου. Αν η ΕΕΛ τα παραλαμβάνει, δημιουργείται χωριστό όριο με ζυγολόγιο ή ογκομέτρηση, προέλευση σε ασφαλή ζώνη, χρόνο, ποιοτικό χαρακτηρισμό όπου απαιτείται και αποφυγή διπλής καταμέτρησης στην είσοδο.

Δ.15.2 Σχεδιαστική, αδειοδοτημένη και ασφαλής δυναμικότητα

Πεδίο	Μονάδα	Ορισμός
design_average_flow_m3_day	m^3/ημέρα	σχεδιαστική μέση υδραυλική παροχή και συνθήκες
design_peak_flow_m3_h	m^3/ώρα	σχεδιαστική αιχμή με δηλωμένη διάρκεια
design_load_kg_day_parameter	kg/ημέρα	σχεδιαστικό φορτίο ανά BOD5, COD, TSS, N, P ή άλλη παράμετρο
design_pe	p.e.	σχεδιαστική τεχνική τιμή και ορισμός

Πεδίο	Μονάδα	Ορισμός
permit_flow_or_load_limit	κατά παράμετρο	ισχύον αδειοδοτικό όριο και περίοδος
tested_hydraulic_capacity_m3_h	m^3/ώρα	πραγματική δοκιμή και συνθήκες
safe_hydraulic_capacity_m3_h	m^3/ώρα	διαθέσιμη ικανότητα στην περίοδο με διεργασία, συντήρηση και εφεδρεία
safe_process_load_kg_day	kg/ημέρα	ασφαλές φορτίο ανά κρίσιμη παράμετρο, όχι μετατροπή από παροχή μόνο
wet_weather_capacity_m3_h	m^3/ώρα	τεκμηριωμένη ικανότητα υπό υγρό καιρό και ενεργές διαδρομές
n1_capacity_m3_h	m^3/ώρα	διαθέσιμη ικανότητα με συγκεκριμένη μονάδα/εξάρτηση εκτός
equalization_usable_m3	m^3	πραγματικός αξιοποιήσιμος όγκος εξισορρόπησης
sludge_process_constraint	κωδικός/ μονάδα	περιορισμός ιλύος που μπορεί να μειώσει τη γραμμή υγρού
energy_constraint	kW/kWh/ διάρκεια	τροφοδοσία και δοκιμασμένη εφεδρεία
capacity_method_id	κωδικός	τεχνικός φάκελος και έκδοση υπολογισμού

Η ασφαλής δυναμικότητα μπορεί να περιορίζεται από διαφορετική μονάδα για υδραυλικό και ρυπαντικό φορτίο. Μία ΕΕΛ μπορεί να διέρχεται υψηλή παροχή χωρίς να διατηρεί την απαιτούμενη επεξεργασία ή να επεξεργάζεται υψηλό οργανικό φορτίο σε χαμηλότερη παροχή. Για τον λόγο αυτό δεν υπάρχει ένας ενιαίος αριθμός «αξιοποίησης ΕΕΛ».

Δ.15.3 Άδειες, όρια και χρονική ισχύς

Για κάθε όριο τηρούνται legal_limit_id, παράμετρος, τιμή, μονάδα, στατιστικός κανόνας, σημείο, περίοδος, πράξη, ημερομηνία ισχύος και τυχόν μεταβατική ρύθμιση. Η σύγκριση τιμής με λάθος στατιστικό κανόνα είναι άκυρη. Ετήσιος μέσος, ποσοστό μείωσης, μέγιστη συγκέντρωση και αριθμός επιτρεπόμενων μη συμμορφούμενων δειγμάτων είναι διαφορετικές δοκιμές.

Το δελτίο δεν υπολογίζει «συμμόρφωση» όταν λείπει ένα από τα παραπάνω. Αναφέρει NOT_EVALUABLE_LIMIT_CONTEXT. Μελλοντικές απαιτήσεις της αναδιατυπωμένης Οδηγίας καταγράφονται στο νομικό μητρώο με την ημερομηνία που πράγματι καθίστανται εφαρμοστέες, όχι ως σημερινή παράβαση.

Δ.15.4 Πύλη αποδοχής

Το D-WW-A περνά όταν έχουν χαρτογραφηθεί όλες οι κύριες εισροές, η εκροή, οι νόμιμες ή λειτουργικές διαδρομές παράκαμψης, η ιλύς και η ανάκτηση· όταν κάθε κρίσιμο σημείο διαθέτει όργανο ή εμφανές κενό· όταν η ασφαλής δυναμικότητα διακρίνεται από τη σχεδιαστική· και όταν οι άδειες συνδέονται με ακριβές σημείο και στατιστικό κανόνα. Άγνωστη υπερχείλιση ή μη χαρτογραφημένη εισροή είναι αποκλειστικό σφάλμα για πλήρες ισοζύγιο, όχι λόγος να θεωρηθεί ο όγκος μηδενικός.

Δ.16 Δελτίο D-WW-B: υδραυλική και λειτουργική σειρά δεκαπενταλέπτου

Δ.16.1 Κοινή εγγραφή

Η γραμμή αντιστοιχεί σε ww_asset_id και δεκαπεντάλεπτο. Χρησιμοποιεί την κεφαλίδα χρόνου, ποιότητας και συμβάντος της Δ.10.2 και προσθέτει process_train_id, weather_state, rain_event_id και operating_mode. Ο υγρός καιρός δεν κωδικοποιείται μόνο από μία αυθαίρετη ημερήσια βροχή. Ο κανόνας βασίζεται σε σταθμό, συσσωρευμένη βροχόπτωση, προηγούμενη υγρασία όπου είναι διαθέσιμη, χρονική υστέρηση και λειτουργική απόκριση, με έκδοση wet_weather_rule_id.

Δ.16.2 Παροχή, στάθμη και αντλιοστάσια

Πεδίο	Μονάδα	Κανόνας
influent_flow_m3	m^3/15λεπτο	πραγματική εισροή στο δηλωμένο σημείο
effluent_flow_m3	m^3/15λεπτο	επεξεργασμένη εκροή στο σαφές όριο
pump_station_in/out_m3	m^3/15λεπτο	χωριστά όπου μετρώνται και τα δύο
tank_level_mean/min/max	m ή m^3	κοινό datum και καμπύλη όγκου
storage_change_m3	m^3	τελικός μείον αρχικό όγκο
pump_runtime_s	δευτερόλεπτα	ανά αντλία και κατάσταση
pump_start_count	πλήθος	πραγματικές εκκινήσεις
pump_available_count	πλήθος	λειτουργικά διαθέσιμες, όχι εγκατεστημένες
screen_or_process_state	διάρκεια ανά κατάσταση	κανονική, μειωμένη, παράκαμψη, συντήρηση, συναγερμός
bypass_flow_m3	m^3	άμεση μέτρηση ή EST με χωριστή σημαία
overflow_flow_m3	m^3	άμεση μέτρηση ή εύρος εκτίμησης
septage_received_m3	m^3	χωριστό σημείο παραλαβής, όχι προσθήκη αν ήδη περιλαμβάνεται στον influent meter
rainfall_mm	mm/διάστημα	σταθμός, απόσταση και κάλυψη
electricity_kwh	kWh/15λεπτο	ίδιο όριο με τη διεργασία ή δηλωμένο μικτό φορτίο

Η διαφορά εισροής και εκροής σε ένα δεκαπεντάλεπτο δεν είναι απόδοση επεξεργασίας ούτε απώλεια. Ο χρόνος παραμονής, η ενδιάμεση αποθήκευση, η ανακυκλοφορία, η ιλύς και οι εσωτερικές ροές δημιουργούν υστέρηση. Το βραχύ ισοζύγιο εφαρμόζεται σε όρια όπου οι αποθηκεύσεις και διαδρομές είναι μετρημένες. Η ημερήσια ή πολυήμερη συμφιλίωση μπορεί να είναι καταλληλότερη για ολόκληρη την εγκατάσταση.

Δ.16.3 Λειτουργικές παράμετροι διεργασίας

Το δελτίο μπορεί να περιλαμβάνει θερμοκρασία, διαλυμένο οξυγόνο, pH, αγωγιμότητα, θολότητα, οξειδοαναγωγικό δυναμικό, συγκέντρωση αιωρούμενων στερεών διεργασίας, παροχή αέρα και άλλες μεταβλητές που χρησιμοποιεί ο λειτουργός. Δεν καθίστανται όλες υποχρεωτικές για κάθε τεχνολογία.

Για καθεμία δηλώνονται σημείο, σκοπός, λειτουργικό εύρος, όργανο και σχέση με διορθωτική ενέργεια.

Συναγερμός διεργασίας έχει alarm_id, χρόνο ενεργοποίησης, επιβεβαίωσης, αναγνώρισης, ενέργειας και κλεισίματος. Η απλή επιστροφή της τιμής στο εύρος δεν αποδεικνύει ότι το αίτιο ή η επίπτωση επιλύθηκαν. Εξετάζεται σύνδεση με δείγμα, εκροή και λειτουργικό συμβάν.

Δ.16.4 Υδραυλικό υπόλοιπο και εισροή/διήθηση

Σε κατάλληλη περίμετρο:

WW_BAL_RESIDUAL = INFLOW + IMPORTS + STORAGE_OPENING - EFFLUENT - EXPORTS - BYPASS - OVERFLOW - STORAGE_CLOSING - MEASURED_SLUDGE_WATER.

Οι εσωτερικές ανακυκλοφορίες δεν αθροίζονται ως νέα εξωτερική εισροή. Αν δεν μετράται ουσιώδης αποθήκευση ή διαδρομή, το υπόλοιπο χαρακτηρίζεται μερικό. Η αύξηση παροχής μετά βροχή είναι ένδειξη εισροής/διήθησης, όχι πλήρης ποσοτικοποίηση. Απαιτούνται κατάλληλη ξηρή βάση, πολλαπλά συμβάντα, χωρική μέτρηση και έλεγχος χρονικής υστέρησης. Άντληση υπόγειων ή θαλάσσιων υδάτων στο δίκτυο δεν διακρίνεται από οικιακό φορτίο μόνο από τον συνολικό όγκο.

Δ.16.5 WW-01 και υδραυλική χρησιμοποίηση

Το WW_HYD_UTIL υπολογίζεται ως έγκυρη εισροή προς ασφαλή λειτουργική υδραυλική δυναμικότητα στο ίδιο βήμα και κατάσταση. Δημοσιεύονται μέγιστο δεκαπενταλέπτου, μέγιστος κινητός ωριαίος και ημερήσιος όγκος, αλλά δεν συγχωνεύονται. Για κάθε μέγιστο αναφέρονται καιρός, διαθέσιμες μονάδες, κάλυψη, παράκαμψη και ποιότητα.

Η υπέρβαση σχεδιαστικής τιμής δεν χαρακτηρίζεται αυτομάτως μη συμμόρφωση, ενώ τιμή κάτω από τη σχεδιαστική δεν αποδεικνύει ασφαλή λειτουργία. Ο νομικός και τεχνικός έλεγχος χρησιμοποιεί το κατάλληλο όριο, τη διάρκεια, τη διεργασία και την πραγματική εκροή.

Δ.17 Δελτίο D-WW-C: δειγματοληψία, συγκέντρωση, φορτίο και συμμόρφωση

Δ.17.1 Σχέδιο δείγματος

Κάθε δείγμα έχει δηλωμένο σκοπό: κανονιστική συμμόρφωση, λειτουργικός έλεγχος, χαρακτηρισμός αιχμής, διερεύνηση συμβάντος ή επαλήθευση ανάκτησης. Οι σκοποί δεν συγχωνεύονται χωρίς έλεγχο. Το εφαρμοστέο κανονιστικό πρόγραμμα υπερισχύει για τη συμμόρφωση. Για τη συγχρονισμένη αιχμή, το πρόσθετο ερευνητικό δείγμα σχεδιάζεται ώστε να συνδέεται με παροχή και λειτουργική κατάσταση.

Η αναδιατυπωμένη Οδηγία προβλέπει, στο σχετικό πλαίσιο, 24ωρα σύνθετα δείγματα αναλογικά προς τη ροή ή τον χρόνο στο ίδιο σαφώς ορισμένο σημείο εκροής και, όπου χρειάζεται, εισροής, με ειδικότερη πρόβλεψη 48 ωρών για ορισμένα χρονικά δείγματα μικρορρυπαντών. Το παρόν δελτίο δεν μετατρέπει αυτή την πρόβλεψη σε αυτόματη τοπική υποχρέωση. Τη χρησιμοποιεί ως μεθοδολογικό ελάχιστο αναφοράς: το δείγμα, η διάρκεια, ο τρόπος σύνθεσης και η παροχή πρέπει να είναι γνωστά.

Δ.17.2 Κεφαλίδα δείγματος και αλυσίδα φύλαξης

Πεδίο	Περιεχόμενο
ww_sample_id	μοναδικό αναγνωριστικό
sampling_plan_id	έκδοση σχεδίου και σκοπός
sampling_point_id	σταθερό σημείο D-WW-A
sample_matrix	εισροή, εκροή, ενδιάμεσο, ανακτημένο νερό, ιλύς ή άλλο
sample_type	στιγμιαίο, σύνθετο χρόνου, σύνθετο ροής, συνεχές online
composite_start/end_utc	πραγματική περίοδος σύνθεσης
aliquot_count_expected/valid	αναμενόμενα και έγκυρα υποδείγματα
flow_weighting_source_id	μετρητής παροχής και έκδοση
sample_volume_ml	συνολικός και ανά δοχείο όγκος
preservation_and_container	δοχείο, συντηρητικό και θερμοκρασία
chain_of_custody_id	συλλογή, παραλαβές, μεταφορά και χρόνοι
laboratory_id	εργαστήριο και σχετικό πεδίο διαπίστευσης
analysis_start_time	έλεγχος χρόνου διατήρησης
field_conditions	καιρός, παροχή, διεργασία, συμβάν, παράκαμψη
sampling_deviation_code	κενό aliquot, διακοπή ψύξης, λάθος δοχείο ή άλλη απόκλιση

Αν αποτύχει μέρος του σύνθετου δείγματος, δεν παρουσιάζεται αθόρυβα ως πλήρες 24ωρο. Καταγράφονται κάλυψη χρόνου και παροχής και αξιολογείται αν η υπόλοιπη σύνθεση παραμένει αντιπροσωπευτική. Η μεγάλη παροχή δεν αντιπροσωπεύεται επαρκώς από ίσα χρονικά aliquots όταν η συγκέντρωση μεταβάλλεται συστηματικά, εκτός αν ο σκοπός και η μέθοδος το επιτρέπουν.

Δ.17.3 Αποτέλεσμα παραμέτρου

Πεδίο	Περιεχόμενο
parameter_code	BOD5, COD, TSS, TN, TP, μικροβιολογική ή άλλη παράμετρος
result_value/unit	αρχική εργαστηριακή τιμή και μονάδα
lod/loq	όρια ανίχνευσης/ποσοτικοποίησης
analysis_method_version	μέθοδος και έκδοση
result_uncertainty	διαθέσιμη αβεβαιότητα
qa_qc_batch_id	blank, duplicate, spike, reference ή άλλος έλεγχος
lab_qualifier	κάτω LOQ, παρεμβολή, απόρριψη ή άλλο
linked_flow_m3	συμβατός όγκος της ίδιας σύνθετης περιόδου
flow_coverage_pct	κάλυψη παροχής στο δείγμα
load_kg_period	παράγωγο φορτίο

Πεδίο	Περιεχόμενο
paired_sample_id	συμβατό δείγμα εισροής/εκροής
legal_limit_id	ακριβές σημείο και στατιστικός κανόνας
compliance_result	συμμορφούμενο, μη συμμορφούμενο, μη αξιολογήσιμο

Τιμή κάτω από LOQ δεν γίνεται μηδέν. Ο προκαθορισμένος χειρισμός για στατιστικό υπολογισμό, αν απαιτείται, παρουσιάζεται ως ευαισθησία και όχι ως παρατήρηση. Αποτέλεσμα με αποτυχημένο κρίσιμο QA/QC παραμένει στο αρχείο με WITHDRAWN ή περιορισμένη χρήση.

Δ.17.4 Από συγκέντρωση σε φορτίο

Για συμβατό όγκο Q σε m^3 και συγκέντρωση C σε mg/L:

LOAD_kg = Q_m3 × C_mg_L / 1000.

Ο τύπος ισχύει επειδή 1 m^3 ισούται με 1.000 L και 1 kg με 1.000.000 mg. Αν η συγκέντρωση είναι μέσο σύνθετου δείγματος άλλης χρονικής βάσης από την παροχή, το αποτέλεσμα δεν είναι βαθμίδα A. Στιγμιαία συγκέντρωση επί ημερήσια παροχή μπορεί να παρουσιαστεί μόνο ως EST με ισχυρή αιτιολόγηση και αβεβαιότητα.

Η απόδοση αφαίρεσης ανά παράμετρο είναι:

REMOVAL = (LOAD_IN - LOAD_OUT) / LOAD_IN.

Χρησιμοποιούνται φορτία και όχι μόνο συγκεντρώσεις όταν η παροχή αλλάζει. Τα δείγματα πρέπει να είναι χρονικά και υδραυλικά συμβατά. Σε εγκατάσταση με ουσιώδη χρόνο παραμονής, ταυτόχρονο δείγμα εισόδου και εξόδου δεν αντιστοιχεί απαραίτητα στην ίδια μάζα νερού. Το πρωτόκολλο επιλέγει ζεύξη βάσει χρόνου παραμονής, επαναλαμβανόμενων σύνθετων δειγμάτων ή κατάλληλου μοντέλου και διατηρεί την αβεβαιότητα.

Δ.17.5 Συμμόρφωση χωρίς απόκρυψη υπερβάσεων

Η αξιολόγηση γίνεται ανά παράμετρο, σημείο, περίοδο και κανόνα. Δημοσιεύονται πλήθος προγραμματισμένων, ληφθέντων, έγκυρων, μη αξιολογήσιμων και μη συμμορφούμενων δειγμάτων. Ο μέσος όρος δεν χρησιμοποιείται για να κρύψει μεμονωμένη υπέρβαση όταν το εφαρμοστέο πλαίσιο την αξιολογεί χωριστά. Αντίστροφα, μία μη συμμορφούμενη λειτουργική ένδειξη δεν χαρακτηρίζεται κανονιστική παράβαση αν δεν είναι κατάλληλο δείγμα και σημείο.

Το WW_COMPLIANCE του Παραρτήματος Β υπολογίζεται μόνο με έγκυρα δείγματα για το συγκεκριμένο όριο. Η απώλεια δείγματος δεν αφαιρείται από τον παρονομαστή ποιότητας της εκστρατείας: εμφανίζεται ως κενό παρακολούθησης, ακόμη αν δεν εισέρχεται στον νομικό παρονομαστή.

Δ.17.6 WW-02

Το WW-02 περιλαμβάνει φορτίο εισόδου και εξόδου σε kg/ημέρα ή συμβατή περίοδο, απόδοση με αβεβαιότητα, υδραυλική κάλυψη, μέθοδο δείγματος, λειτουργική κατάσταση και καθεστώς συμμόρφωσης. Συγκέντρωση χωρίς παροχή δημοσιεύεται ως συγκέντρωση, όχι ως φορτίο. Υψηλή

ποσοστιαία αφαίρεση με υψηλό υπολειπόμενο φορτίο δεν παρουσιάζεται ως πλήρης επάρκεια χωρίς έλεγχο του αποδέκτη και του ορίου.

Δ.18 Δελτίο D-WW-D: αστοχία, ιλύς, επαναχρησιμοποίηση και N-1

Δ.18.1 Υπερχείλιση, παράκαμψη και μη κανονική εκροή

Κάθε συμβάν δημιουργεί κοινό event_id και τεχνικό ww_event_id:

Πεδίο	Περιεχόμενο
ww_event_type	υπερχείλιση δικτύου, bypass, αστοχία αντλίας, απώλεια διεργασίας/απολύμανσης, μη κανονική εκροή, διακοπή ενέργειας
planned_flag	προγραμματισμένο, απρογραμμάτιστο ή επείγουσα προστατευτική ενέργεια
detection/confirmation/start/end_utc	χωριστά χρονικά ορόσημα
detection_coverage_status	συνεχής αισθητήρας, περιοδική επιθεώρηση, καταγγελία ή άγνωστη κάλυψη
asset_id και topology_version	πάγιο και πραγματική διαδρομή
volume_m3_obs	άμεσα μετρημένος όγκος
volume_m3_est_low/central/high	εύρος όταν δεν υπάρχει άμεση μέτρηση
volume_estimation_method_id	στάθμη-χρόνος-παροχή, αντλία, μοντέλο ή άλλη μέθοδος
quality_evidence_ids	δείγματα/online παράμετροι πριν, κατά και μετά
receiving_environment_code	ασφαλής κατηγορία αποδέκτη
public_health_or_bathing_link	σύνδεση με αρμόδιο πρόγραμμα όπου εφαρμόζεται
notification_times	αρμόδιες αρχές, επηρεαζόμενοι φορείς και δημόσια ενημέρωση
containment_or_mitigation	ενέργεια και πραγματικός χρόνος
restoration_and_verification	μερική/πλήρης αποκατάσταση και δείγμα/έλεγχος
root_cause_status	υπό διερεύνηση, πιθανή ή επιβεβαιωμένη αιτία

Η απουσία καταγεγραμμένου συμβάντος δεν ισούται με μηδενική υπερχείλιση όταν δεν υπάρχει συνεχής ανίχνευση. Το δημόσιο WW-03 συνοδεύεται από δείκτη κάλυψης σημείων και χρόνου. Η εκτίμηση όγκου δεν παρουσιάζεται χωρίς εύρος όταν η διάρκεια ή η παροχή είναι αβέβαιη.

Δ.18.2 Ιλύς και απομάκρυνση μάζας

Η ιλύς αποτελεί πραγματική έξοδο μάζας και δεν αγνοείται στο ισοζύγιο επειδή το κύριο ενδιαφέρον είναι η υγρή εκροή. Καταγράφονται:

Πεδίο	Μονάδα/κανόνας
sludge_batch_id	μοναδική παρτίδα ή περίοδος
sludge_origin_process	πρωτοβάθμια, βιολογική, μικτή ή άλλη
wet_mass_kg	μάζα όπως παραδόθηκε

Πεδίο	Μονάδα/κανόνας
dry_solids_pct	αντιπροσωπευτικό δείγμα και μέθοδος
dry_solids_mass_kg	DER, υγρή μάζα επί κλάσμα ξηρών στερεών
destination_facility_id	πραγματικός παραλήπτης/διαδρομή
acceptance_status	παραλαβή, απόρριψη, αναταξινόμηση ή προσωρινή αποθήκευση
transport_document_id	νόμιμο παραστατικό και αλυσίδα
stock_opening/closing_kg_ds	μεταβολή αποθέματος σε ξηρά στερεά όπου εφικτό

Η υγρή μάζα δεν συγκρίνεται μεταξύ παρτίδων χωρίς περιεκτικότητα σε ξηρά στερεά. Μείωση τόνων υγρής ιλύος μπορεί να οφείλεται σε καλύτερη αφυδάτωση και όχι σε μικρότερη παραγωγή στερεών.

Δ.18.3 Παραγωγή, παράδοση, χρήση και υποκατάσταση ανακτημένου νερού

Το δελτίο διατηρεί τέσσερα διαφορετικά μεγέθη:

Στάδιο	Πεδίο	Απαγορευμένη εξίσωση
παραγωγή	reclaimed_produced_m3 στο σημείο εξόδου ανάκτησης	δεν είναι όγκος που χρησιμοποιήθηκε
παράδοση	reclaimed_delivered_m3 στο σημείο συμμόρφωσης/παράδοσης	δεν αποδεικνύει αποδοχή ή ασφαλή χρήση
τελική χρήση	reclaimed_used_m3 ανά επιτρεπτή ευρεία χρήση και περίοδο	δεν είναι αυτομάτως υποκατάσταση πόσιμου
υποκατάσταση	conventional_water_substituted_m3 έναντι τεκμηριωμένης βάσης	δεν ισούται αναγκαστικά 1:1 με ανακτημένο νερό

Για γεωργική άρδευση στο πεδίο του Κανονισμού (ΕΕ) 2020/741 καταγράφονται άδεια, κλάση ποιότητας, σημείο συμμόρφωσης, υπεύθυνα μέρη, σχέδιο διαχείρισης κινδύνου, προβλεπόμενη χρήση, περίοδος, φραγμοί, συνήθης και επικυρωτική παρακολούθηση και διαδικασία αναστολής. Για άλλες χρήσεις ελέγχεται το αντίστοιχο εθνικό και αδειοδοτικό πλαίσιο. Η αναφορά στον Κανονισμό δεν επεκτείνει το πεδίο του σε κάθε χρήση ανακτημένου νερού.

Το reclaimed_used_m3 συμφιλιώνεται με μετρητή τελικού χρήστη ή ελεγχόμενη ζώνη. Η υποκατάσταση απαιτεί συγκρίσιμη βάση πριν από την παρέμβαση ή κατάλληλη αντιπαραβολή, έλεγχο καιρού, καλλιέργειας/δραστηριότητας, έκτασης και άλλων πηγών. Πρόσθετη άρδευση που δεν θα γινόταν χωρίς το ανακτημένο νερό δεν μετρά ως εξοικονόμηση συμβατικού νερού.

Δ.18.4 Ενεργειακή ένταση και κοινά όρια

Καταγράφεται ww_energy_kwh ανά γραμμή υγρού, αερισμό, άντληση, αφυδάτωση, απολύμανση και ανάκτηση όπου υπάρχουν υπομετρητές. Η συνολική kWh ανά m^3 συνοδεύεται από φορτίο, ποιότητα εκροής και κατάσταση διεργασίας. Χαμηλότερη ενέργεια δεν αξιολογείται θετικά αν προκύπτει από παράκαμψη, απώλεια αερισμού ή χαμηλότερη ποιότητα.

Όταν ο ίδιος ηλεκτρικός μετρητής καλύπτει περισσότερα στάδια, η ένταση χαρακτηρίζεται MIXED_BOUNDARY. Επιμερισμός χωρίς υπομέτρηση είναι EST και δεν χρησιμοποιείται για σύγκριση επιμέρους τεχνολογιών ως παρατηρημένη τιμή.

Δ.18.5 N-1 και αποκατάσταση

Το σενάριο ορίζει κρίσιμη αντλία, γραμμή, δεξαμενή, απολύμανση, τροφοδοσία ή διαδρομή εκτός. Καταγράφονται αρχικός όγκος εξισορρόπησης, εισροή αναφοράς, διαθέσιμες εναλλακτικές, χρόνος έως υπερχείλιση ή απώλεια ποιότητας, ελάχιστο επιτρεπτό επίπεδο, δοκιμασμένη εφεδρική ενέργεια, χρόνος κινητοποίησης και χρόνος αποκατάστασης.

Η ασφαλής άσκηση μπορεί να δοκιμάσει τμηματικά μεταγωγή, εκκίνηση, επικοινωνία και ισχύ χωρίς να προκαλέσει πραγματική απόρριψη. Το πλήρες αποτέλεσμα παραμένει MOD όπου συντίθεται από τμηματικές δοκιμές. Πραγματικό συμβάν και άσκηση παρουσιάζονται χωριστά.

Δ.18.6 WW-03 και WW-04

Το WW-03 είναι κατάλογος υπερχειλίσεων, παρακάμψεων και αστοχιών με παρατηρημένο ή εκτιμώμενο όγκο, διάρκεια, αποδέκτη, κάλυψη ανίχνευσης και αποκατάσταση. Δεν δημοσιεύεται ως «μηδέν» αν βασικά σημεία δεν παρακολουθούνται.

Το WW-04 παρουσιάζει παραγόμενο, παραδοθέν, χρησιμοποιημένο και τεκμηριωμένα υποκατασταθέν νερό χωριστά, μαζί με ποιότητα, άδεια, τελικό σκοπό και αβεβαιότητα. Το υψηλό ποσοστό παραγωγής προς εισροή δεν αποδεικνύει ασφαλή ή πρόσθετη εξοικονόμηση.

Δ.19 Συμφιλίωση και αποδοχή του πακέτου λυμάτων

Δ.19.1 Ελάχιστες δοκιμές

Πριν από το VALIDATED εκτελούνται:

1. συμφωνία δεκαπενταλέπτων, ωρών και ημερών ανά μετρητή,
2. έλεγχος εισροής, εκροής, αποθήκευσης, bypass, overflow και εξωτερικών παραλαβών,
3. συμφωνία όγκου δείγματος και κάλυψης παροχής,
4. επανυπολογισμός φορτίου από αρχική συγκέντρωση και συμβατή παροχή,
5. έλεγχος χρονικής ζεύξης εισόδου και εξόδου,
6. αξιολόγηση κάθε παραμέτρου με σωστό legal_limit_id,
7. σύνδεση συναγερμών με πραγματικά συμβάντα και διορθωτικές ενέργειες,
8. συμφιλίωση ιλύος σε υγρή και ξηρή βάση,
9. συμφιλίωση παραγωγής, παράδοσης, τελικής χρήσης και αποθήκευσης ανακτημένου νερού,
10. έλεγχος ενεργειακής περιμέτρου και λειτουργικής κατάστασης,
11. έλεγχος ότι κάθε N-1 δηλώνει μονάδα, διάρκεια, ζήτηση και επίπεδο υπηρεσίας,
12. ανεξάρτητη επανάληψη δείγματος υπολογισμών και συμβάντων.

Δ.19.2 Αποκλειστικά σφάλματα και επιτρεπτές χρήσεις

Προϊόν	Αποκλειστικό σφάλμα για βαθμίδα A/B	Επιτρεπτή χρήση όταν παραμένει C
WW-01	άγνωστο κρίσιμο σημείο, ασύγχρονος χρόνος ή χρήση ονομαστικής αντί ασφαλούς δυναμικότητας	εντοπισμός πρόσθετου μετρητή και λειτουργικού κενού

Προϊόν	Αποκλειστικό σφάλμα για βαθμίδα A/B	Επιτρεπτή χρήση όταν παραμένει C
WW-02	συγκέντρωση χωρίς συμβατή παροχή, αποτυχημένη αλυσίδα ή λάθος ζεύξη εισόδου-εξόδου	περιγραφική συγκέντρωση και σχεδιασμός νέου δείγματος
WW-03	απουσία ανίχνευσης που παρουσιάζεται ως μηδενικό συμβάν	χαρτογράφηση τρωτών σημείων και εγκατάσταση ανίχνευσης
WW-04	παραγόμενο νερό που παρουσιάζεται ως τελική χρήση ή υποκατάσταση	απογραφή διαδρομής, άδειας και τελικών μετρητών
RISK-01/02	επιτραπέζιο σενάριο που παρουσιάζεται ως πραγματική επίδοση	προτεραιότητα άσκησης και σχεδίου συνέχειας

Δ.19.3 Κλείδωμα απόφασης

Το πακέτο μπορεί να τεκμηριώσει ποια διεργασία ή αντλιοστάσιο περιορίζει την αιχμή, αν η πίεση είναι υδραυλική ή ρυπαντική, πόσο συχνά και με ποια κάλυψη εμφανίζονται μη κανονικές εκροές και ποιο μέρος της επαναχρησιμοποίησης είναι πραγματικό. Δεν εγκρίνει μόνο του επέκταση ΕΕΛ, νέα διάθεση ή γενίκευση επαναχρησιμοποίησης. Απαιτούνται αποδέκτης, άδειες, εναλλακτικές, κόστος και ενέργεια κύκλου ζωής, κλιματική ανθεκτικότητα, ασφαλής τελική χρήση, υγεία, περιβαλλοντική κατάσταση και νόμιμη αρμοδιότητα.

Δ.20 Πακέτο στερεών αποβλήτων: όριο, αλυσίδα μάζας και ερωτήματα

Δ.20.1 Τι περιλαμβάνει το δημοτικό ισοζύγιο

Η βάση ακολουθεί τον εφαρμοστέο ορισμό των αστικών αποβλήτων: μικτά και χωριστά συλλεγόμενα απόβλητα νοικοκυριών και παρόμοια κατά φύση και σύνθεση από άλλες πηγές. Δεν εισάγει αυτομάτως απόβλητα παραγωγής, γεωργίας, αλιείας, σηπτικών δεξαμενών και δικτύου αποχέτευσης, ιλύ, οχήματα τέλους ζωής ή απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων. Τα ειδικά ρεύματα μπορούν να παρακολουθούνται σε συνδεδεμένα μητρώα, αλλά δεν προστίθενται στον παρονομαστή των αστικών αποβλήτων χωρίς συμβατό ορισμό.

Η διάκριση είναι ουσιώδης για έναν τουριστικό προορισμό. Απόβλητα εστίασης, λιανικής, γραφείων και ορισμένων υπηρεσιών μπορούν να είναι παρόμοια με οικιακά και να εντάσσονται στη δημοτική αλυσίδα. Μεγάλο επαγγελματικό ρεύμα παραγωγής ή κατασκευών δεν γίνεται αστικό μόνο επειδή παράγεται από επιχείρηση που εξυπηρετεί τουρισμό. Κάθε ρεύμα φέρει waste_scope_code, νομικό/στατιστικό ορισμό και έκδοση αντιστοίχισης ΕΚΑ όπου εφαρμόζεται.

Δ.20.2 Επτά διαφορετικά σημεία που δεν πρέπει να συγχέονται

Στάδιο	Φυσική έννοια	Συνήθης λανθασμένη συναγωγή
παραγωγή	μάζα που καθίσταται απόβλητο μέσα στην περίμετρο	εξισώνεται με ό,τι συνέλεξε ο Δήμος
παράδοση/συλλογή	μάζα που παραδόθηκε ή παραλήφθηκε από σύστημα συλλογής	θεωρείται πλήρης παραγωγή παρά την ιδιωτική συλλογή ή μη συλλεγόμενη μάζα
μεταφόρτωση	προσωρινή παραλαβή και επαναφόρτωση	μετρά δεύτερη φορά ως νέα παραγωγή
είσοδος επεξεργασίας	μάζα που φθάνει σε διαλογή, ανάκτηση ή βιολογική επεξεργασία	χαρακτηρίζεται αυτομάτως ανακυκλωμένη

Στάδιο	Φυσική έννοια	Συνήθης λανθασμένη συναγωγή
έξοδος διαλογής	υλικό μετά προκαταρκτικό διαχωρισμό	θεωρείται ανακύκλωση ακόμη αν αφαιρεθούν νέα υπολείμματα
σημείο υπολογισμού	μάζα που εισέρχεται στην πράξη ανακύκλωσης ή πληροί τον εφαρμοστέο κανόνα	αντικαθίσταται από το χρώμα του κάδου
τελική διάθεση	υπόλειμμα ή άλλο υλικό που οδηγείται σε νόμιμη διάθεση	συγχέεται με το σύνολο που αποστάλθηκε από το νησί

Η Οδηγία 2008/98/ΕΚ, όπως ισχύει, και η Εκτελεστική Απόφαση (ΕΕ) 2019/1004 στηρίζουν τη διάκριση σημείου μέτρησης και σημείου υπολογισμού. Το τοπικό πακέτο δεν υποκαθιστά την επίσημη εθνική αναφορά. Υιοθετεί όμως την ίδια πειθαρχία ιχνηλασιμότητας ώστε μία δημοτική ποσότητα «προς ανακύκλωση» να μη δημοσιεύεται ως καθαρή ανάκτηση χωρίς έλεγχο των μη στοχευμένων υλικών και της επόμενης πράξης.

Δ.20.3 Ερωτήματα και τέσσερα δελτία

Το πακέτο απαντά:

1. Πόση καθαρή μάζα συλλέγεται ανά ρεύμα, ζώνη, διαδρομή, ημέρα και εβδομάδα;
2. Ποια μάζα μεταφέρεται μεταξύ εγκαταστάσεων χωρίς διπλομέτρηση και ποια παραμένει σε απόθεμα;
3. Ποια είναι η σύνθεση των συμμείκτων και η προσμίξη των χωριστών ρευμάτων με γνωστό δειγματοληπτικό πλαίσιο;
4. Πόση μάζα φθάνει στο κατάλληλο σημείο ανάκτησης και πόσο υπόλειμμα ή απόρριψη παράγεται;
5. Ποια είναι η ασφαλής ημερήσια ικανότητα συλλογής, μεταφόρτωσης, αποθήκευσης και επεξεργασίας κατά την αιχμή;
6. Πόσα δρομολόγια χάνονται ή καθυστερούν, ποια ζώνη επηρεάζεται και πόσο διαρκεί η αποκατάσταση;
7. Ποιο είναι το πραγματικό κόστος ανά ρεύμα, τόνο και περίοδο με σαφή διάκριση παγίων, λειτουργίας και κοινού κόστους;
8. Τι συμβαίνει όταν όχημα, ζυγαριά, γραμμή, μεταφορική σύνδεση ή κρίσιμη εγκατάσταση τεθεί εκτός;

Κωδικός	Δελτίο	Κόκκος	Κύρια έξοδος
D-WST-A	ζυγολόγιο, διαδρομή και συλλογή	παράδοση/δρομολόγιο	WST-01 και επίπεδο υπηρεσίας
D-WST-B	παρτίδα, απόθεμα, διαλογή και τελικό σημείο	παρτίδα ή εγκατάσταση x ημέρα/μήνα	WST-02 και πλήρες ισοζύγιο μάζας
D-WST-C	σύνθεση και προσμίξεις	δείγμα x κλάσμα	WST-03 με αβεβαιότητα
D-WST-D	δυναμικότητα, κόστος, συμβάν και N-1	πόρος/περίοδος ή συμβάν	WST-04 και RISK-01/02

Δ.21 Δελτίο D-WST-A: ζυγολόγιο, διαδρομή και συλλογή

Δ.21.1 Μοναδική ταυτότητα ζύγισης

Κάθε φυσική ζύγιση έχει weighing_event_id. Κάθε παραστατικό έχει weigh_ticket_id. Οι δύο κωδικοί μπορούν να συμπίπτουν μόνο αν το σύστημα εγγυάται σχέση ένα προς ένα. Ακυρωμένο ή διορθωμένο ζυγολόγιο δεν διαγράφεται: διατηρεί ticket_status, λόγο, χρόνο και σύνδεση με τη νέα έκδοση.

Πεδίο	Περιεχόμενο	Έλεγχος
campaign_id	κοινή εκστρατεία αιχμής	συμφωνία με χρόνο και EVT
weigh_ticket_id	μοναδικό παραστατικό	διπλοεγγραφές και ακυρώσεις
weighbridge_id	ζυγαριά και εγκατάσταση	περίοδος βαθμονόμησης/επαλήθευσης
gross_time_utc, tare_time_utc	πραγματικοί χρόνοι	σειρά, διάρκεια και αλλαγή φορτίου
gross_mass_kg, tare_mass_kg	αρχικές ενδείξεις	gross >= tare, εύρος ζυγαριάς
net_mass_kg_source	τιμή συστήματος	συμφωνία με gross - tare
net_mass_kg_validated	ελεγμένο DER	χωριστά από αρχική τιμή
tare_method	πραγματική ίδιας επίσκεψης, πρόσφατη αποθηκευμένη, δηλωμένη ή εκτιμημένη	ποιότητα και μέγιστη ηλικία κανόνα
vehicle_id	μη προσωπικός κωδικός	ωφέλιμο φορτίο και περίοδος χρήσης
trailer_or_container_id	κωδικός όπου εφαρμόζεται	αποφυγή λάθος απόβαρου
waste_stream_code	λειτουργικό ρεύμα	αντιστοίχιση ΕΚΑ και ορισμού
origin_zone_id	ασφαλής ζώνη προέλευσης	κανόνας μικτής διαδρομής
destination_facility_id	πραγματικός παραλήπτης	νόμιμη και λειτουργική κατάσταση
acceptance_status	αποδεκτό, μερικό, απορριφθέν, αναταξινομημένο	αιτία και επόμενη διαδρομή
transfer_chain_id	αλυσίδα μεταφόρτωσης	αποφυγή δεύτερης παραγωγής
source_document_hash	αποτύπωμα αρχείου	ιχνηλασιμότητα και έκδοση

Αποθηκευμένο απόβαρο επιτρέπεται μόνο με κανόνα επανελέγχου και όταν το όχημα, ο οδηγικός εξοπλισμός, το καύσιμο, το πλήρωμα και το δοχείο δεν δημιουργούν ουσιώδη μεταβολή. Διαφορετικά η αβεβαιότητα μπορεί να είναι μεγάλη σε μικρό φορτίο. Ο έλεγχος συγκρίνει κατανομή απόβαρου ανά όχημα και επισημαίνει απότομη μεταβολή ή υπερβολικά σταθερή τιμή.

Δ.21.2 Ζυγαριά και μετρολογική αλυσίδα

Το μητρώο περιλαμβάνει τύπο, εύρος, διαβάθμιση, έγκριση/καθεστώς όπου εφαρμόζεται, ημερομηνία ελέγχου, αποτέλεσμα, σφράγιση, λογισμικό, ρολόι, μηδενισμό, συντήρηση και περίοδο εκτός λειτουργίας. Στην έναρξη βάρδιας ελέγχονται μηδενική ένδειξη και λειτουργική κατάσταση. Περιοδικός έλεγχος με γνωστή μάζα ή εγκεκριμένη διαδικασία τεκμηριώνει drift.

Ζυγολόγιο εντός περιόδου αποτυχημένου ελέγχου δεν διαγράφεται. Μπαίνει σε καραντίνα και εξετάζεται αν μπορεί να διορθωθεί με τεκμηριωμένη σχέση. Η διόρθωση είναι DER/EST και η αρχική τιμή παραμένει. Ποσότητες από ογκομετρική εκτίμηση επειδή η ζυγαριά δεν λειτουργούσε δεν συγχωνεύονται ως παρατηρημένη μάζα.

Δ.21.3 Διαδρομή συλλογής

Πεδίο	Μονάδα/περιεχόμενο
collection_route_id	σταθερή διαδρομή και έκδοση
route_instance_id	συγκεκριμένη εκτέλεση
scheduled_start/end_utc	προγραμματισμένη θυρίδα
actual_start/end_utc	πραγματικός χρόνος με κανόνα έναρξης/λήξης
origin_zone_mix	ζώνες και, όπου είναι εφικτό, μερίδιο διαδρομής
vehicle_id	πραγματικό όχημα
crew_count και crew_hours	ασφαλή συγκεντρωτικά, όχι ονομαστικά στοιχεία
odometer_start/end_km	πραγματική απόσταση ή έλεγχος GPS
route_distance_km	καθαρή λειτουργική απόσταση
stops_planned/served	σημεία ή ομάδες σημείων
collection_lifts_count	ανυψώσεις, όχι υποκατάστατο μάζας
net_mass_kg	συμφιλιωμένη μάζα της εκτέλεσης
fuel_or_energy	ίδια περίμετρος διαδρομής
missed_collection_flag	πλήρης ή μερική απώλεια προγραμματισμένης υπηρεσίας
miss_reason_code	όχημα, προσωπικό, πρόσβαση, χωρητικότητα, καιρός, κυκλοφορία, εγκατάσταση, άλλο
service_restored_utc	πραγματική αναπλήρωση ή οριστικό κλείσιμο

Τα GPS χρησιμοποιούνται για διαδρομή και χρόνο, όχι για ατομική αξιολόγηση εργαζομένου χωρίς νόμιμη βάση, ενημέρωση και αναγκαιότητα. Η δημόσια έξοδος δεν περιέχει ακριβή διαδρομή που αποκαλύπτει συγκεκριμένο μεγάλο παραγωγό. Ο αριθμός κάδων, ανυψώσεων ή στάσεων παραμένει λειτουργικός δείκτης και δεν μετατρέπεται σε kg χωρίς επαληθευμένο συντελεστή για συγκεκριμένο ρεύμα, δοχείο, περίοδο και αβεβαιότητα.

Δ.21.4 Μικτές διαδρομές και χωρική απόδοση

Όταν ένα όχημα συλλέγει περισσότερες ζώνες πριν ζυγιστεί, η καθαρή μάζα είναι παρατηρημένη για τη διαδρομή, όχι για κάθε ζώνη. Η κατανομή μπορεί να γίνει μόνο αν υπάρχουν επιμέρους ζυγίσεις, onboard weighing με επαρκή έλεγχο ή σχεδιασμένη δειγματοληπτική μέθοδος. Χρόνος, αριθμός κάδων ή εκτιμώμενη πληρότητα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως EST, με βάρη και αβεβαιότητα, όχι ως τεχνική βεβαιότητα.

Για τη δημόσια ζωνική αιχμή προτιμάται σχεδιασμός διαδρομών που δημιουργεί έγκυρα όρια σε επιλεγμένες εβδομάδες, χωρίς να υπονομεύει την υπηρεσία. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, το αποτέλεσμα παραμένει σε επίπεδο διαδρομής και το χωρικό κενό δηλώνεται.

Δ.21.5 WST-01

Το WST-01 είναι η καθαρή συλλεγόμενη μάζα ανά ρεύμα, διαδρομή, ημέρα και μήνα μετά την αφαίρεση ακυρώσεων και διπλών μεταφορτώσεων. Συνοδεύεται από κάλυψη ζυγίσεων, ποσοστό πραγματικού/αποθηκευμένου απόβαρου, μάζα από εκτίμηση, χαμένες συλλογές και μεταβολή αποθέματος. Δεν ονομάζεται συνολική «παραγωγή» αν λείπουν ιδιωτικές διαδρομές, μη συλλεγόμενα ρεύματα ή άλλη γνωστή έξοδος.

Δ.22 Δελτίο D-WST-B: παρτίδα, απόθεμα, διαλογή και καθαρή ανάκτηση

Δ.22.1 Ταυτότητα παρτίδας και εγκατάστασης

Κάθε μάζα που εισέρχεται σε εγκατάσταση λαμβάνει facility_batch_id ή εντάσσεται σε σαφώς ορισμένη ημερήσια/μηνιαία παρτίδα όταν η φυσική ανάμιξη δεν επιτρέπει ατομική ιχνηλασιμότητα. Η μέθοδος σύνδεσης εισόδων και εξόδων δηλώνεται. Δεν δημιουργείται ψευδής σχέση ένα προς ένα μεταξύ ενός δημοτικού φορτίου και συγκεκριμένου δέματος ανακτημένου υλικού όταν η εγκατάσταση λειτουργεί με κοινό απόθεμα.

Πεδίο	Περιεχόμενο
facility_id	μεταφόρτωση, διαλογή, βιολογική επεξεργασία, ανακύκλωση, διάθεση
facility_process_id/version	πραγματική διεργασία και περίοδος
facility_batch_id	παρτίδα ή λογιστική περίοδος
input_stream_code	ρεύμα εισόδου
input_mass_kg	συμφιλιωμένα ζυγολόγια εισόδου
input_moisture_pct	όπου ουσιώδες, δειγματοληπτική μέτρηση
opening_stock_kg	απόθεμα στην αρχή στην ίδια βάση
output_code	ανακτηθέν υλικό, προετοιμασία επαναχρησιμοποίησης, υπόλειμμα, απώλεια διεργασίας, άλλη έξοδος
output_mass_kg	μάζα ανά έξοδο
output_moisture_pct	όπου απαιτείται για συγκρισιμότητα
closing_stock_kg	απόθεμα λήξης
destination_next_id	επόμενη εγκατάσταση/πράξη
calculation_point_code	σημείο στο οποίο επιτρέπεται ο συγκεκριμένος ισχυρισμός
measurement_point_code	φυσικό σημείο ζύγισης
acceptance_or_rejection_status	τελική αποδοχή, απόρριψη, επαναταξινόμηση
evidence_document_id	ζυγολόγιο, δελτίο παραλαβής, πιστοποιητικό ή άλλο τεκμήριο

Δ.22.2 Ισοζύγιο εγκατάστασης

Για κάθε συμβατή περίοδο:

MASS_RESIDUAL = INPUT + OPENING_STOCK - RECOVERED_OUTPUTS - REUSE_OUTPUTS - TREATMENT_REJECTS - DISPOSAL_OUTPUTS - OTHER_MEASURED_OUTPUTS - CLOSING_STOCK.

Η «απώλεια διεργασίας» δεν χρησιμοποιείται ως βολική κατηγορία που μηδενίζει το υπόλοιπο. Εξάτμιση, βιολογική μετατροπή, νερό, αέρια ή άλλες μεταβολές έχουν φυσικό νόημα ανά διεργασία και διαφορετική μετρησιμότητα. Για σύμμεικτη διαλογή στερεών υλικών, μεγάλο ανεξήγητο υπόλοιπο απαιτεί έλεγχο ζυγίσεων και αποθέματος. Για κομποστοποίηση, η σύγκριση υγρής μάζας εισόδου και εξόδου πρέπει να λάβει υπόψη νερό και βιοαποδόμηση και δεν αποδίδει μόνη της ανάκτηση ξηρής οργανικής ύλης.

Όπου η υγρασία επηρεάζει ουσιωδώς τη σύγκριση, παρουσιάζονται υγρή μάζα, ξηρή μάζα ή ισοζύγιο βασικών στερεών με αβεβαιότητα. Ένα βρεγμένο ρεύμα δεν εμφανίζεται ως μεγαλύτερη παραγωγή υλικού μόνο λόγω βροχής ή νερού διεργασίας.

Δ.22.3 Μεταφόρτωση και αποφυγή διπλομέτρησης

Η μεταφόρτωση αλλάζει όχημα ή μορφή μεταφοράς, όχι το γεγονός παραγωγής. Το transfer_chain_id συνδέει αρχική συλλογή, είσοδο μεταφόρτωσης, έξοδο και επόμενη παραλαβή. Το ισοζύγιο ελέγχει:

- καθαρή μάζα εισόδου,
- μεταβολή προσωρινού αποθέματος,
- καθαρή μάζα εξόδου,
- απορρίψεις ή συμβάντα,
- χρονική υστέρηση μεταξύ εισόδου και εξόδου,
- πολλαπλά φορτία που συμπτύσσονται σε ένα ή ένα φορτίο που διασπάται.

Στο νησιωτικό σύνολο η ίδια μάζα μετρά μία φορά ως συλλεγόμενη και κατόπιν παρακολουθείται ως μεταφορά. Αν εξάγεται εκτός νησιού, η αποστολή δεν είναι δεύτερη παραγωγή ούτε αυτομάτως τελική ανάκτηση. Απαιτείται παραλαβή και επόμενος προορισμός.

Δ.22.4 Καθαρή ανάκτηση και σημείο υπολογισμού

Το WST_NET_RECOVERY χρησιμοποιεί τεκμηριωμένη μάζα στο κατάλληλο σημείο υπολογισμού. Για κάθε υλικό καταγράφεται αν η μέτρηση έγινε:

1. πριν από προκαταρκτική διαλογή,
2. στην έξοδο διαλογής,
3. στην είσοδο πραγματικής πράξης ανακύκλωσης,
4. σε σημείο όπου το υλικό παύει να είναι απόβλητο σύμφωνα με εφαρμοστέο κανόνα,
5. σε άλλο σημείο που δεν επιτρέπει ακόμη ισχυρισμό ανακύκλωσης.

Αν η μάζα μετράται στην έξοδο διαλογής, αφαιρούνται με αξιόπιστη μέθοδο τα μη στοχευμένα υλικά που θα απομακρυνθούν πριν από την ανακύκλωση. Μέσος συντελεστής απώλειας χρησιμοποιείται μόνο όταν δεν υπάρχει καλύτερη ιχνηλασιμότητα, με τεκμηριωμένη προέλευση, περίοδο και αβεβαιότητα. Το τοπικό αποτέλεσμα δεν ονομάζεται επίσημο ποσοστό επίτευξης εθνικού στόχου χωρίς την αρμόδια διαδικασία.

Δ.22.5 Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, οργανικά και ειδικά ρεύματα

Προϊόν ή εξάρτημα που προετοιμάστηκε για επαναχρησιμοποίηση καταγράφεται χωριστά από άμεση επαναχρησιμοποίηση πριν γίνει απόβλητο και από ανακύκλωση υλικού. Απαιτούνται έλεγχος, καθαρισμός ή επισκευή όπως ορίζει το εφαρμοστέο πλαίσιο, μάζα ή άλλη συμβατή μονάδα και αποφυγή διπλής καταμέτρησης.

Για βιοαπόβλητα διακρίνονται χωριστή συλλογή, αποδεκτή είσοδος βιολογικής επεξεργασίας, προσμίξεις, παραγόμενο compost/digestate, πραγματική χρήση και υπόλειμμα. Η είσοδος σε καφέ κάδο δεν είναι καθαρή ανακύκλωση. Η χρήση προϊόντος σε έδαφος αξιολογείται με τις εφαρμοστέες απαιτήσεις ποιότητας και πραγματικού οφέλους, όχι μόνο με την έξοδο από εγκατάσταση.

Επικίνδυνα ή ειδικά ρεύματα διατηρούν τη δική τους νομική αλυσίδα. Δεν ανοίγονται ή αναμιγνύονται για χάρη της ερευνητικής σύνθεσης. Η ασφάλεια και οι ειδικές υποχρεώσεις υπερισχύουν της κοινής φόρμας.

Δ.22.6 WST-02

Το WST-02 δημοσιεύει ανά ρεύμα και περίοδο:

- συλλεγόμενη μάζα,
- αποδεκτή είσοδο επεξεργασίας,
- καθαρή μάζα στο σημείο υπολογισμού,
- προσμίξεις και μη στοχευμένα υλικά,
- υπόλειμμα και τελική διάθεση,
- μεταβολή αποθέματος,
- ανεξήγητο υπόλοιπο,
- κάλυψη επόμενης παραλαβής,
- αβεβαιότητα και βαθμίδα.

Ο αριθμητής και ο παρονομαστής δηλώνονται σε κάθε ποσοστό. Ποσοστό καθαρής ανάκτησης επί συνολικής παραγόμενης μάζας, απόδοση συγκεκριμένης γραμμής επί εισόδου και καθαρότητα χωριστού ρεύματος είναι διαφορετικοί δείκτες.

Δ.23 Δελτίο D-WST-C: σύνθεση και προσμίξεις με δειγματοληπτικό σχέδιο

Δ.23.1 Πληθυσμός στόχος και πλαίσιο

Η ανάλυση σύνθεσης ορίζει πρώτα ποιον πληθυσμό περιγράφει. Μπορεί να είναι:

- σύμμεικτα αστικά απόβλητα που συλλέγονται από συγκεκριμένο σύστημα,

- συγκεκριμένο χωριστό ρεύμα για έλεγχο προσμίξεων,
- απόβλητα μεγάλων παραγωγών που συμμετέχουν σε πιλότο,
- φορτία συγκεκριμένης ζώνης και περιόδου,
- είσοδος ή έξοδος εγκατάστασης.

Ένα δείγμα κάδου δεν περιγράφει τη σύνθεση όλης της Πάρου. Ένα δείγμα από συνεργάσιμα ξενοδοχεία δεν περιγράφει όλες τις επιχειρήσεις. Η δειγματοληπτική μονάδα, η πιθανότητα επιλογής και η κάλυψη παραμένουν ορατές.

Το πλαίσιο στρωματοποιείται, όπου είναι αναγκαίο, κατά ρεύμα, λειτουργική ζώνη, τύπο διαδρομής, ημέρα εβδομάδας, εβδομάδα αιχμής/χαμηλής περιόδου και ευρεία κατηγορία προέλευσης. Η επιλογή φορτίων ή διαδρομών γίνεται τυχαία ή συστηματικά από πλήρες ημερολόγιο. Δεν μετακινείται μετά την παρατήρηση για να αποφευχθεί «δύσκολο» ή ιδιαίτερα μολυσμένο φορτίο.

Δ.23.2 Μέγεθος και κατανομή δείγματος

Το μέγεθος δεν ορίζεται με γενικό αριθμό σακουλών. Βασίζεται στην επιθυμητή ακρίβεια για κύρια κλάσματα, την αναμενόμενη μεταβλητότητα μεταξύ διαδρομών και ημερών, τη συσχέτιση μέσα στο φορτίο, το ελάχιστο ασφαλές βάρος και τον αριθμό ανεξάρτητων πρωτογενών μονάδων. Πολλά μικρά τεμάχια από το ίδιο φορτίο δεν ισοδυναμούν με πολλές ανεξάρτητες διαδρομές.

Πριν από το πεδίο καταγράφονται:

Πεδίο	Περιεχόμενο
composition_design_id	έκδοση σχεδίου
target_population	ακριβές ρεύμα, περίοδος και σύστημα
frame_version	πλήρες ημερολόγιο διαδρομών/φορτίων
strata	ζώνη, ρεύμα, ημέρα, εποχή και άλλη διάσταση
primary_selection_rule	πιθανότητα επιλογής διαδρομής/φορτίου
within_load_rule	συστηματικά ή τυχαία increments και θέση
target_precision	κλάσματα και εύρος ακρίβειας
expected_nonusable_rate	ασφάλεια, λάθος ρεύμα ή λειτουργική αδυναμία
replacement_rule	προεπιλεγμένος κανόνας, όχι επιλογή ευκολίας
weighting_method	πιθανότητες, μάζα φορτίου και βαθμονόμηση
variance_method	στρώματα, συστάδες και επαναλήψεις

Αν δεν υπάρχει γνωστή πιθανότητα επιλογής, το αποτέλεσμα είναι διαγνωστικό C. Μπορεί να δείξει ύπαρξη υψηλής προσμίξης ή σημαντικού κλάσματος, όχι ακριβές νησιωτικό ποσοστό.

Δ.23.3 Ασφάλεια και κανόνας παύσης

Η εργασία εκτελείται σε ελεγχόμενο χώρο με εκτίμηση κινδύνου, κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας, υγιεινή, εξοπλισμό ανύψωσης, προστασία από κυκλοφορία οχημάτων, διαδικασία αιχμηρού/βιολογικού/χημικού κινδύνου και επίβλεψη. Δεν ανοίγονται ιατρικά, επικίνδυνα ή άγνωστα

δοχεία. Κάθε ένδειξη ασυμβίβαστου ρεύματος ενεργοποιεί STOP/ISOLATE/REFER σύμφωνα με το σχέδιο.

Η επιστημονική πληρότητα δεν δικαιολογεί έκθεση εργαζομένων. Δείγμα που διακόπτεται για ασφάλεια δεν αντικαθίσταται σιωπηρά. Καταγράφεται η έκβαση και εξετάζεται μεροληψία, επειδή τα πιο επικίνδυνα φορτία μπορεί να έχουν διαφορετική σύνθεση.

Δ.23.4 Δελτίο δείγματος και κλασμάτων

Πεδίο	Περιεχόμενο
composition_sample_id	μοναδικό δείγμα
route/batch/stream_id	πηγή και αλυσίδα
selection_probability	πιθανότητα ή UNKNOWN
sample_start/end_utc	χρόνος και διάρκεια
gross_sample_mass_kg	αρχική μάζα δείγματος
moisture_or_weather_flag	βροχή, υγρά απόβλητα ή άλλη επίδραση
sorting_protocol_version	κλάσματα, κόσκινο, ελάχιστο μέγεθος και κανόνας
fraction_code	ελεγχόμενη κατηγορία υλικού
fraction_wet_mass_kg	μάζα στην κοινή υγρή βάση
fraction_dry_mass_kg	όπου μετράται με υποδειγματοληψία
unclassified_mass_kg	υλικό που δεν ταξινομήθηκε αξιόπιστα
hazard_removed_mass_kg	μάζα που απομονώθηκε χωρίς κανονική διαλογή
sorting_loss_mass_kg	τεκμηριωμένη απώλεια και όχι υπόλοιπο για μηδενισμό
operator_team_id	εκπαιδευμένη ομάδα, χωρίς δημόσια προσωπικά στοιχεία
duplicate_classification_flag	ανεξάρτητος έλεγχος δείγματος
photo_evidence_id	ασφαλές τεκμήριο χωρίς προσωπικά/εμπορικά αναγνωριστικά

Το άθροισμα κλασμάτων συμφιλιώνεται με την αρχική μάζα. Το κλάσμα είναι:

FRACTION_pct = FRACTION_MASS / VALID_SORTED_SAMPLE_MASS × 100.

Δηλώνεται αν η βάση είναι υγρή ή ξηρή. Η προσμίξη χωριστού ρεύματος υπολογίζεται από τα υλικά που δεν ανήκουν στον δηλωμένο στόχο σύμφωνα με το πρωτόκολλο. Δεν ταυτίζεται με το τελικό ποσοστό απόρριψης της εγκατάστασης, επειδή ορισμένα στοχευμένα υλικά μπορεί να απορριφθούν αργότερα και ορισμένες προσμίξεις να ανακτηθούν σε άλλη γραμμή.

Δ.23.5 Εκτίμηση και αβεβαιότητα WST-03

Η εκτίμηση σταθμίζει πρώτα την επιλογή διαδρομών/φορτίων και κατόπιν τη μάζα ή το υποδειγματοληπτικό κλάσμα σύμφωνα με το σχέδιο. Δημοσιεύονται σημειακή εκτίμηση, διάστημα αβεβαιότητας, πραγματικό πλήθος ανεξάρτητων πρωτογενών μονάδων, ποσοστό μη

χρησιμοποιήσιμων δειγμάτων και κάλυψη στρωμάτων. Σπάνιο κλάσμα με μηδενικές παρατηρήσεις δεν χαρακτηρίζεται ανύπαρκτο χωρίς όριο ανίχνευσης του σχεδίου.

Η ετήσια σύνθεση δεν προκύπτει από μία θερινή εβδομάδα. Απαιτεί τουλάχιστον τα προεγγεγραμμένα εποχικά κύματα και στάθμιση με τη μάζα κάθε περιόδου. Αν η χαμηλή περίοδος λείπει, δημοσιεύεται θερινή σύνθεση.

Δ.24 Δελτίο D-WST-D: ασφαλής δυναμικότητα, κόστος, συμβάντα και N-1

Δ.24.1 Ικανότητα συλλογής

Η ονομαστική χωρητικότητα στόλου δεν είναι η μάζα που μπορεί να συλλεχθεί με ασφάλεια σε συγκεκριμένη ημέρα. Καταγράφονται:

Πεδίο	Μονάδα/κανόνας
vehicle_id/type	ενεργό όχημα και πραγματική χρήση
legal_payload_kg	νόμιμο ωφέλιμο φορτίο
practical_payload_kg_stream	παρατηρημένη/ασφαλής μάζα ανά ρεύμα
available_shift_hours	πραγματικές ώρες μετά συντήρηση και στελέχωση
turnaround_time_distribution	χρόνος διαδρομής, εκφόρτωσης και επιστροφής
route_access_constraint	πλάτος, στάθμευση, κυκλοφορία, ώρα ή άλλο
crew_available_count	πραγματικά διαθέσιμα πληρώματα
vehicle_downtime_h	προγραμματισμένη και απρογραμμάτιστη ακινησία
safe_collection_capacity_t_day	DER/EST ανά ρεύμα και ημέρα
n1_collection_capacity_t_day	ικανότητα με δηλωμένο κρίσιμο όχημα/πόρο εκτός

Η χωρητικότητα υπολογίζεται με πραγματική κατανομή χρόνων και φορτίων, όχι ως αριθμός οχημάτων επί ονομαστικό φορτίο επί θεωρητικές βάρδιες. Η ανάγκη συχνότερης συλλογής βιοαποβλήτων στη θερμή περίοδο μπορεί να μειώσει τη διαθέσιμη ικανότητα άλλων ρευμάτων ακόμη αν η συνολική μάζα δεν αλλάζει.

Δ.24.2 Ικανότητα εγκατάστασης, αποθήκευσης και μεταφοράς

Πεδίο	Περιεχόμενο
facility_available_capacity_t_day	ασφαλής πραγματική δυναμικότητα ανά ρεύμα και περίοδο
nominal_capacity_t_day/year	κατασκευαστική ή αδειοδοτημένη τιμή χωριστά
storage_usable_t_or_m3	αξιοποιήσιμη αποθήκευση με πυκνότητα/περιορισμό
opening/closing_stock_t	πραγματικό απόθεμα
maximum_safe_storage_duration_h	υγεία, οσμές, πυρκαγιά, στραγγίσματα και άδεια
outbound_transport_capacity_t_day	πραγματικά διαθέσιμη μεταφορά και πρόγραμμα
external_acceptance_capacity_t_day	επιβεβαιωμένη ικανότητα επόμενης εγκατάστασης

Πεδίο	Περιεχόμενο
maintenance_derating	μείωση λόγω συντήρησης
quality_derating	απώλεια λόγω προσμίξεων/απορρίψεων
weather_or_port_constraint	άνεμος, ακύρωση, πρόσβαση ή άλλο νησιωτικό όριο
n1_facility_capacity_t_day	μονάδα/γραμμή/ζυγαριά/μεταφορά εκτός

Η ετήσια δυναμικότητα δεν διαιρείται απλώς με 365 για να παραχθεί ασφαλής ημερήσια τιμή. Συντήρηση, παρτίδες, ώρες λειτουργίας, αποθήκευση, έξοδος πλοίου και αποδοχή επόμενης εγκατάστασης μπορούν να δημιουργήσουν βραχύτερο περιορισμό. Αν μια εγκατάσταση δεν λειτουργεί ακόμη, η σχεδιαστική δυναμικότητα παραμένει MOD/administrative, όχι υφιστάμενη ικανότητα.

Δ.24.3 Συμβάν και επίπεδο υπηρεσίας

Κάθε χαμένη συλλογή, απόρριψη φορτίου, υπερχείλιση κάδου/χώρου, πυρκαγιά, απώλεια ζυγαριάς, κλείσιμο εγκατάστασης ή διακοπή εξερχόμενης μεταφοράς συνδέεται με κοινό EVT. Καταγράφονται έναρξη, ανίχνευση, επιβεβαίωση, ζώνη, ρεύμα, μάζα ή εύρος που επηρεάστηκε, προσωρινή αποθήκευση, υγειονομική/περιβαλλοντική επίπτωση, ενέργεια, μερική και πλήρης αποκατάσταση.

Αναφορά πολίτη ή οπτικός έλεγχος κάδου είναι ένδειξη, όχι πλήρης μάζα. Για επαναλαμβανόμενη παρακολούθηση πληρότητας χρησιμοποιείται σταθερό δειγματοληπτικό πλαίσιο σημείων και χρόνων, με κλίμακα, εκπαίδευση και έλεγχο μεταξύ παρατηρητών. Η φωτογραφία δεν δημοσιεύει πρόσωπα, πινακίδες ή περιεχόμενο που αποκαλύπτει νοικοκυριό/επιχείρηση.

Δ.24.4 Κόστος ανά ρεύμα και τόνο

Το operating_cost_eur διακρίνει:

- άμεση εργασία,
- καύσιμο ή ενέργεια,
- συντήρηση και ελαστικά,
- αναλώσιμα και μέσα προστασίας,
- πληρωμές αναδόχου ανά πραγματική υπηρεσία,
- μεταφόρτωση και μεταφορά,
- πύλη επεξεργασίας ή διάθεσης,
- εργαστηριακό και ποιοτικό έλεγχο,
- κοινή διοίκηση με κανόνα επιμερισμού,
- κεφαλαιουχική απόσβεση/ετήσιο ισοδύναμο χωριστά,
- προβλέψεις αποκατάστασης και μεταφροντίδας όπου εφαρμόζονται.

Το WST-04 υπολογίζει ευρώ, km και ώρες ανά τόνο για την ίδια περίοδο, ρεύμα και περίμετρο. Οι τιμές παρουσιάζονται σε τρέχουσες και, για διαχρονική σύγκριση, σταθερές τιμές με γνωστό δείκτη. Συμβατική πληρωμή δεν ταυτίζεται με πλήρες οικονομικό ή κοινωνικό κόστος. Κοινό κόστος δεν κατανέμεται μηχανικά μόνο με βάση τη μάζα όταν ο χρόνος, η συχνότητα ή η ειδική υποχρέωση είναι ο κύριος οδηγός.

Δ.24.5 Ν-1 και νησιωτική αλυσίδα

Τα σενάρια εξετάζουν χωριστά:

1. ένα κρίσιμο απορριμματοφόρο εκτός,
2. τη μοναδική ή κύρια ζυγαριά εκτός,
3. βασική γραμμή/εξοπλισμό εγκατάστασης εκτός,
4. αδυναμία αποδοχής από επόμενη εγκατάσταση,
5. διακοπή θαλάσσιας ή άλλης εξερχόμενης μεταφοράς,
6. διακοπή ενέργειας,
7. συνδυασμό καύσωνα, υψηλής παραγωγής και καθυστέρησης συλλογής.

Για κάθε σενάριο δηλώνονται αρχικό απόθεμα, ρυθμός εισροής, διαθέσιμη συλλογή και αποθήκευση, μέγιστη ασφαλής διάρκεια, εναλλακτική διαδρομή, χρόνος κινητοποίησης, ελάχιστο επίπεδο υπηρεσίας και χρόνος αποκατάστασης. Η δυνατότητα προσωρινής εναπόθεσης δεν χαρακτηρίζεται εφεδρεία αν παραβιάζει άδεια, πυρασφάλεια, υγεία ή περιβαλλοντικό όρο.

Δ.24.6 Σχέση με πιλότο PAYT ή μεγάλων παραγωγών

Η χρέωση κατά ποσότητα ή συχνότητα χρειάζεται αξιόπιστη απόδοση μάζας σε μονάδα, ασφαλή ταυτοποίηση, έλεγχο παράκαμψης, διοικητικό κόστος, νόμιμη βάση και κατανεμητική αξιολόγηση. Το δημοτικό ισοζύγιο δεν αρκεί. Πριν από πιλότο κλειδώνονται:

- ποιος είναι ο υπόχρεος και ποια μονάδα μέτρησης,
- ποια ρεύματα καλύπτονται,
- πώς ελέγχεται κοινόχρηστος κάδος ή μικτή διαδρομή,
- πώς προστατεύονται εμπορικά και προσωπικά δεδομένα,
- ποια βασική υπηρεσία και ποιες εξαιρέσεις διατηρούνται,
- πώς μετρώνται παράνομη διάθεση, μετατόπιση και ποιότητα ρευμάτων,
- ποιος είναι ο κανόνας παύσης.

Εθελοντική ζύγιση συνεργάσιμων επιχειρήσεων μπορεί να δοκιμάσει λειτουργία, όχι να τεκμηριώσει καθολική αποτελεσματικότητα ή δίκαιη χρέωση.

Δ.25 Συμφιλίωση, ποιότητα και αποδοχή του πακέτου αποβλήτων

Δ.25.1 Γραμμή συμφιλίωσης

Η μηνιαία ή εκστρατειακή συμφιλίωση ακολουθεί τη μάζα χωρίς να εξαναγκάζει μηδενικό υπόλοιπο:

$$\text{COLLECTED} + \text{IMPORTS} + \text{OPENING_STOCK} = \text{OUTBOUND_TRANSFERS} + \text{PROCESS_INPUT} + \text{DIRECT_DISPOSAL} + \text{OTHER_MEASURED_OUTPUTS} + \text{CLOSING_STOCK} + \text{RESIDUAL}.$$

Στη συνέχεια, για κάθε διεργασία, εφαρμόζεται το ισοζύγιο Δ.22.2. Οι μεταφορές μεταξύ δύο τοπικών σταδίων ακυρώνονται στη νησιωτική ενοποίηση, αλλά διατηρούνται για την αλυσίδα. Ιδιωτικά συλλεγόμενη μάζα εντάσσεται μόνο με συμβατό ρεύμα, αποδεικτικό και κανόνα αποφυγής επικάλυψης.

Η εκτιμώμενη παραγωγή μπορεί να γραφεί:

WST_GENERATED = COLLECTED_SYSTEM + VERIFIED_ALTERNATIVE_COLLECTION + ESTIMATED_UNCOLLECTED_CHANGE,

αλλά η τελευταία συνιστώσα παραμένει EST/MOD και δεν επινοείται όταν δεν υπάρχει βάση. Στην πρώτη εκστρατεία είναι επιστημονικά προτιμότερο να δημοσιευτεί πλήρης συλλεγόμενη μάζα και γνωστό κενό παραγωγής.

Δ.25.2 Ελάχιστες δοκιμές

1. μοναδικότητα και κατάσταση κάθε ζυγολογίου,
2. gross - tare = net εντός κανόνα στρογγυλοποίησης,
3. έλεγχος απόβαρου, ωφέλιμου φορτίου και εύρους ζυγαριάς,
4. αντιστοίχιση διαδρομής, ρεύματος, ζώνης και προορισμού,
5. σύνδεση εισόδου και εξόδου μεταφόρτωσης χωρίς διπλομέτρηση,
6. μεταβολή αποθέματος ανά εγκατάσταση και ρεύμα,
7. ισοζύγιο εισόδου-εξόδου διεργασίας και υγρασίας όπου ουσιώδης,
8. επιβεβαιωμένη επόμενη παραλαβή για ισχυρισμό καθαρής ανάκτησης,
9. έλεγχος σημείου μέτρησης και σημείου υπολογισμού,
10. συμφιλίωση σύνθεσης με μάζα δείγματος,
11. ορθά βάρη και διακύμανση δειγματοληψίας,
12. συμφωνία κόστους, km και ωρών με την ίδια μάζα/περίοδο,
13. σύνδεση χαμένων συλλογών και τεχνικών διακοπών με EVT,
14. ανεξάρτητος έλεγχος δείγματος παραστατικών, παρτίδων και κώδικα.

Δ.25.3 Βαθμίδα και αποκλειστικά σφάλματα

Προϊόν	Βαθμίδα A/B απαιτεί	Αποκλειστικό σφάλμα
WST-01	ζυγισμένη καθαρή μάζα, γνωστή κάλυψη, μοναδική αλυσίδα και πραγματικό ρεύμα	κάδοι/δρομολόγια ως μάζα ή διπλή μεταφόρτωση
WST-02	ισοζύγιο εγκατάστασης, απόθεμα, προσμίξεις και επόμενο σημείο	χωριστή συλλογή/είσοδος διαλογής ως τελική ανακύκλωση
WST-03	σχεδιασμένη επιλογή, ασφαλές πρωτόκολλο, βάρη και αβεβαιότητα	δείγμα ευκολίας ως ετήσια νησιωτική σύνθεση
WST-04	ίδιο ρεύμα, περίοδος, μάζα και πλήρης δηλωμένη περίμετρος κόστους	σύμβαση ή συνολικό δημοτικό κόστος ως κόστος συγκεκριμένου τόνου χωρίς επιμερισμό
RISK-01/02	συγκεκριμένος πόρος εκτός, αρχικό απόθεμα και ασφαλής διάρκεια	θεωρητική αποθήκευση που δεν είναι νόμιμη/ασφαλής

Δ.25.4 Δημόσια έξοδος

Η δημόσια σειρά περιλαμβάνει ημερήσια και μηνιαία μάζα ανά ασφαλές ρεύμα, κάλυψη ζυγίσεων, θερινή αιχμή, καθαρή ανάκτηση στο κατάλληλο σημείο, υπόλειμμα, αποθέματα σε ασφαλή

συγκέντρωση, σύνθεση με διαστήματα, χαμένες συλλογές, κόστος και ένταση διαδρομών. Μεγάλοι παραγωγοί, ακριβείς διαδρομές, εμπορικές τιμές και ευαίσθητες εγκαταστάσεις δημοσιεύονται μόνο σε ασφαλή σύνολα.

Η σειρά συνοδεύεται από πίνακα μετάβασης ορισμών. Αν ένα νέο σύστημα ζύγισης αυξήσει την καταγεγραμμένη μάζα, η μεταβολή δεν αποδίδεται αυτομάτως σε πραγματική αύξηση παραγωγής. Παρουσιάζεται γέφυρα επικάλυψης ή διακοπή σειράς.

Δ.25.5 Κλείδωμα απόφασης

Το πακέτο μπορεί να δείξει αν η κύρια στενότητα βρίσκεται στη συλλογή, στη ζύγιση, στην αποθήκευση, στην έξοδο από το νησί, στην ποιότητα των χωριστών ρευμάτων ή στην τελική αποδοχή. Μπορεί να στηρίξει αναδιάταξη δρομολογίων, στοχευμένη πρόληψη, καλύτερο έλεγχο προσμίξεων και περιορισμένο πιλότο. Δεν αρκεί μόνο του για διαστασιολόγηση μακρόβιας μονάδας, γενικό PAYT ή ισχυρισμό επίτευξης νομικού στόχου. Απαιτούνται προβολές με εύρη, πρόληψη, εναλλακτικές, άδειες, κόστος κύκλου ζωής, αγορά τελικών υλικών, μεταβολή συμπεριφοράς, κοινωνική επίπτωση και εθνική μεθοδολογία.

Δ.26 Πακέτο κινητικότητας: δίκτυο παρατήρησης και ερευνητικά ερωτήματα

Δ.26.1 Από την κίνηση πύλης στην πραγματική λειτουργία του δρόμου

Οι αφίξεις οχημάτων από λιμένα και οι ταξινομήσεις στόλου είναι αναγκαίες αλλά δεν περιγράφουν πού, πότε και πόσο χρησιμοποιείται το οδικό δίκτυο. Ένα όχημα μπορεί να παραμένει σταθμευμένο, να πραγματοποιεί πολλές διαδρομές ή να κινηθεί μόνο μεταξύ λιμένα και καταλύματος. Αντίστοιχα, μία μέτρηση σε κεντρικό άξονα δεν αποδίδει σκοπό ταξιδιού, κατοικία οδηγού ή τουριστική ιδιότητα.

Το πακέτο συνδέει τέσσερα διαφορετικά επίπεδα:

1. **ροή δικτύου**, με όγκο, κατεύθυνση, κατηγορία και ταχύτητα σε σταθερά σημεία,
2. **απόδοση διαδρομής**, με πραγματικό χρόνο και αξιοπιστία σε επαναλαμβανόμενα άκρα,
3. **χρήση σταθμευτικού και δημόσιου χώρου**, με νόμιμη χωρητικότητα, πληρότητα, διάρκεια και εμπόδια,
4. **προσφορά και πραγματική λειτουργία δημόσιας συγκοινωνίας**, με εκτελεσμένα δρομολόγια, πραγματικό όχημα, επιβιβάσεις, φορτίο, καθυστέρηση και ακύρωση.

Η λογική των ευρωπαϊκών SUMP χρησιμοποιείται για να συνδέσει τη γραμμή βάσης με στόχο, μέτρο, παρακολούθηση και αξιολόγηση. Δεν μετατρέπει αστικό οδηγό σε αυτοματοποιημένη λύση για μικρό νησί. Η τεχνική καθοδήγηση της FHWA χρησιμοποιείται επικουρικά για σχεδιασμό σταθμών, ταξινόμηση, βραχυχρόνιες μετρήσεις και διασφάλιση ποιότητας, χωρίς να εισάγει αμερικανικό νομικό ή λειτουργικό κατώφλι στην Πάρο.

Δ.26.2 Ερωτήματα

1. Ποια είναι η ροή ανά δεκαπεντάλεπτο, κατεύθυνση και κατηγορία στα κύρια λειτουργικά όρια;
2. Πότε εμφανίζονται η μέγιστη ροή, η χαμηλότερη ταχύτητα και ο μεγαλύτερος/ασταθέστερος χρόνος διαδρομής;

3. Ποια σημεία εμφανίζουν κορεσμό στάθμευσης, παράνομη κατάληψη ή παρεμπόδιση προσβασιμότητας και πού μετατοπίζεται η πίεση;
4. Πόσα προγραμματισμένα δρομολόγια εκτελούνται, με ποια πραγματική χωρητικότητα και ποιο φορτίο;
5. Ποιες ομάδες ή ζώνες δεν διαθέτουν λειτουργική εναλλακτική σε ενδεχόμενο περιορισμό ΙΧ;
6. Πώς επηρεάζουν οι αφίξεις πλοίων/πτήσεων, η τροφοδοσία, οι εκδηλώσεις, τα έργα, ο καιρός και ένα συμβάν την ίδια χρονική ακολουθία;
7. Τι συμβαίνει όταν κρίσιμος οδικός σύνδεσμος, χώρος στάθμευσης, λεωφορείο ή δρομολόγιο τεθεί εκτός;

Δ.26.3 Τέσσερα δελτία

Κωδικός	Δελτίο	Κόκκος	Κύρια έξοδος
D-MOB-A	σταθμός, διαδρομή, ζώνη και όργανο	στοιχείο ανά περίοδο ισχύος	δίκτυο παρατήρησης και προϋπόθεση MOB-01/02/03
D-MOB-B	ροή, ταξινόμηση, ταχύτητα και χρόνος	σταθμός x κατεύθυνση x 15λεπτο ή διαδρομή x αναχώρηση	MOB-01 και MOB-02
D-MOB-C	στάθμευση και δημόσια συγκοινωνία	ζώνη x 15λεπτο/ώρα ή δρομολόγιο/στάση	MOB-03 και MOB-04
D-MOB-D	προσβασιμότητα, συμβάν, μετατόπιση και N-1	σημείο/έλεγχος, συμβάν ή σενάριο	MOB-05 και RISK-01/02

Δ.27 Δελτίο D-MOB-A: σταθμός, διαδρομή, ζώνη και όργανο

Δ.27.1 Σχέδιο δικτύου μέτρησης

Οι σταθμοί δεν επιλέγονται μόνο όπου είναι εύκολη η εγκατάσταση. Το δίκτυο συνδυάζει:

- **γραμμές τομής** που μετρούν βασικές κινήσεις μεταξύ λειτουργικών ζωνών,
- **κορδόνια** γύρω από Παροικία, Νάουσα ή άλλη προεγγεγραμμένη περιοχή όπου είναι εφικτό,
- **σημεία συμφόρησης και ασφάλειας** σε κρίσιμους κόμβους,
- **συνδέσεις πυλών** με λιμένα και αερολιμένα,
- **διαδρομές τροφοδοσίας και βαρέων οχημάτων**,
- **σημεία ελέγχου** που αναμένεται να μην επηρεαστούν άμεσα από πιλότο,
- **γειτονικές ζώνες μετατόπισης** όπου μπορεί να μεταφερθεί κίνηση ή στάθμευση.

Η επιλογή τεκμηριώνεται με network_observation_design_id. Για κάθε ερευνητικό ερώτημα δηλώνεται ποιοι σταθμοί είναι αναγκαίοι. Ένα πυκνό σύνολο αισθητήρων χωρίς λειτουργικό σχέδιο μπορεί να αφήσει αμέτρητη τη βασική εναλλακτική διαδρομή.

Δ.27.2 Μητρώο σταθμού

Πεδίο	Περιεχόμενο	Κρίσιμος έλεγχος
count_station_id	σταθερό σημείο και λειτουργική	δεν επαναχρησιμοποιείται μετά μετακίνηση

Πεδίο	Περιεχόμενο	Κρίσιμος έλεγχος
	ταυτότητα	
station_valid_from/to	περίοδος ακριβούς διάταξης	νέα έκδοση μετά έργο/μετακίνηση
road_segment_id	κοινό τμήμα δικτύου	συμφωνία με GIS και κατεύθυνση
geo_ref_restricted	ακριβής θέση και προσανατολισμός	RES/INT όπου απαιτείται
geo_id_public	ασφαλής ζώνη	δημόσια συγκέντρωση
lane_count_and_direction	λωρίδες που καλύπτονται	πραγματική γεωμετρία και εξαιρέσεις
count_direction_code	κατεύθυνση μέτρησης	δεν αντιστρέφεται μεταξύ εκδόσεων
station_role	τομή, κορδόνι, πύλη, bottleneck, control, displacement	μία κύρια και δευτερεύουσες λειτουργίες
coverage_scope	οχήματα/πεζοί/ποδήλατα/κατηγορίες	τι μπορεί και τι δεν μπορεί να ανιχνεύσει
instrument_id	όργανο και έκδοση	περίοδος, ρολόι και βαθμονόμηση
occlusion_risk	στάθμευση, ουρά, βλάστηση, σκιά ή άλλο	επιτόπια δοκιμή σε πραγματική αιχμή
free_flow_and_congestion_validity	εύρος στο οποίο ταξινομεί αξιόπιστα	χωριστός έλεγχος χαμηλής/υψηλής ροής
roadworks_or_geometry_event_id	αλλαγή περιβάλλοντος	σύνδεση με EVT

Δ.27.3 Ταξινόμηση οχημάτων και πίνακας σύγχυσης

Η ελάχιστη λειτουργική ταξινόμηση περιλαμβάνει IX/ελαφρά οχήματα, δίκυκλα, λεωφορεία/πούλμαν, ελαφρά επαγγελματικά, βαρέα οχήματα και UNCLASSIFIED. Μπορεί να εξειδικευτεί μόνο όταν ο αισθητήρας και το χειρωνακτικό πρότυπο διακρίνουν αξιόπιστα τις κατηγορίες. Τα ενοικιαζόμενα δεν αναγνωρίζονται από σχήμα ή χρώμα και η πινακίδα δεν χρησιμοποιείται ως δημόσιο αναγνωριστικό.

Πριν και κατά την εκστρατεία λαμβάνεται χειρωνακτικό ή ελεγμένο βιντεοληπτικό δείγμα σε διαφορετικές ροές, φωτισμό και καιρό. Δημιουργείται πίνακας σύγχυσης πραγματικής προς αυτόματη κατηγορία, με ακρίβεια ανά κλάση. Υψηλή συνολική ακρίβεια μπορεί να κρύβει αποτυχία στα δίκυκλα ή στα βαρέα οχήματα. Η διόρθωση με πίνακα σύγχυσης είναι EST και συνοδεύεται από αβεβαιότητα.

Η βιντεοληψία περιορίζεται στο αναγκαίο πεδίο, χρόνο και πρόσβαση. Πινακίδες και πρόσωπα θολώνονται ή δεν εξάγονται, το πρωτογενές υλικό διατηρείται μόνο για τον δηλωμένο έλεγχο και εφαρμόζονται η νομική βάση και η DPIA όπου απαιτείται.

Δ.27.4 Διαδρομές χρόνου ταξιδιού

Πεδίο	Περιεχόμενο
route_id/version	σταθερά άκρα, κατεύθυνση και γεωμετρία
route_purpose	σύνδεση πύλης, οικισμών, παραλίας, εργασίας, τροφοδοσίας ή ελέγχου
route_length_km	ίδια γεωμετρία ανά έκδοση
reference_start/end_point	λειτουργικό σημείο, όχι προσωπική διεύθυνση

Πεδίο	Περιεχόμενο
measurement_mode	δοκιμαστικό όχημα, λεωφορείο, GPS στόλου ή άλλη νόμιμη πηγή
departure_schedule	προκαθορισμένες ημέρες και ώρες
stops_included_rule	αν περιλαμβάνονται στάσεις/φόρτωση
free_flow_window	προεγγεγραμμένη χαμηλή ροή με επαναλήψεις
privacy_retention_rule	αποταυτοποίηση και διατήρηση ίχνους

Ο χρόνος «ελεύθερης ροής» δεν προκύπτει από ταχύτητα ορίου ούτε από μία νυχτερινή διαδρομή. Υπολογίζεται από επαναλαμβανόμενες έγκυρες μετρήσεις σε χαμηλή ζήτηση και ασφαλείς συνθήκες. Εμπορική υπηρεσία χαρτών μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως επικουρική τριγωνοποίηση με τεκμηριωμένους όρους, όχι ως μοναδική μη αναπαραγώγιμη βάση.

Δ.27.5 Ζώνες στάθμευσης και στάσεις δημόσιας συγκοινωνίας

Κάθε parking_zone_id διαθέτει απογραφή νόμιμων λειτουργικών θέσεων, θέσεων ΑμεΑ, φόρτισης, φορτοεκφόρτωσης, δικύκλων και προσωρινών δεσμεύσεων. Φυσικός χώρος δεν μετρά ως νόμιμη θέση αν δεν είναι λειτουργικά διαθέσιμος. Η αλλαγή εργοταξίου, πεζοδρόμησης ή εποχικής ρύθμισης δημιουργεί νέα έκδοση χωρητικότητας.

Κάθε στάση δημόσιας συγκοινωνίας έχει transit_stop_id, γραμμή, κατεύθυνση, προσβασιμότητα, ασφαλή χώρο αναμονής, πραγματική θέση και περίοδο λειτουργίας. Πρόγραμμα χωρίς εκτέλεση παραμένει προσφορά σχεδιασμού, όχι υπηρεσία που παρασχέθηκε.

Δ.28 Δελτίο D-MOB-B: ροή, ταχύτητα και χρόνος διαδρομής

Δ.28.1 Ροή δεκαπενταλέπτου

Πεδίο	Μονάδα/περιεχόμενο
interval_start/end_utc	κοινό δεκαπεντάλεπτο
count_station_id/version	σταθμός που ίσχυε
direction_code	κατεύθυνση
vehicle_class_code	ελεγχόμενη κατηγορία
vehicle_count_raw	αρχική αυτόματη ή χειρωνακτική μέτρηση
vehicle_count_validated	ελεγμένη τιμή, OBS/DER/EST
valid_seconds	πραγματική κάλυψη
occlusion_seconds	χρόνος απόφραξης/ουράς όπου ανιχνεύεται
unclassified_count	πραγματικές μη ταξινομημένες διελεύσεις
mean_speed_kmh	μέση έγκυρων οχημάτων
p50/p85_speed_kmh	ποσοστημόρια με πλήθος
speed_valid_n	οχήματα με έγκυρη ταχύτητα

Πεδίο	Μονάδα/περιεχόμενο
queue_presence_flag	παρατήρηση/αλγόριθμος με έκδοση
weather/event_ids	καιρός, έργο, συμβάν ή εκδήλωση
quality_flags	χρόνος, απόφραξη, εύρος, ταξινόμηση, κενό

Η αναγωγή μερικού δεκαπενταλέπτου σε πλήρες επιτρέπεται μόνο αν είχε οριστεί κανόνας και η κάλυψη δεν τέμνει δομημένη μεταβολή, όπως άφιξη πλοίου. Παραμένει EST. Για την αιχμή, ο προεπιλεγμένος κανόνας είναι να παρουσιάζεται το κενό και εύρος, όχι να αναπαράγεται η γειτονική τιμή.

Δ.28.2 Έλεγχοι

1. οι δύο κατευθύνσεις δεν ανταλλάσσονται μετά αλλαγή οργάνου,
2. το άθροισμα κατηγοριών συμφωνεί με το σύνολο ή διατηρεί UNCLASSIFIED,
3. μηδενική ροή επαληθεύεται ως πραγματική και όχι απώλεια τροφοδοσίας,
4. ασυνήθιστα σταθερή τιμή ενεργοποιεί Q_FLATLINE,
5. υψηλή ουρά ελέγχεται για απόκρυψη πολλαπλών οχημάτων,
6. η ταχύτητα συνοδεύεται από πλήθος και εύρος αισθητήρα,
7. η χειρωνακτική επαλήθευση καλύπτει δίκυκλα, νύχτα και συμφόρηση,
8. η μετακίνηση σταθμού διακόπτει ή γεφυρώνει τη σειρά,
9. η άφιξη πλοίου/πτήσης συνδέεται με πραγματικό χρόνο, όχι μόνο πρόγραμμα,
10. ακραία τιμή διατηρείται αν επιβεβαιώνεται από γειτονικούς σταθμούς ή EVT.

Δ.28.3 MOB-01 και κορδόνι

Το MOB-01 είναι όγκος ανά δεκαπεντάλεπτο, κατεύθυνση και κατηγορία με κάλυψη. Για κορδόνι, οι εισερχόμενες και εξερχόμενες ροές αθροίζονται μόνο όταν όλοι οι σταθμοί καλύπτουν το ίδιο διάστημα και οι εσωτερικές κινήσεις δεν τέμνουν το όριο δύο φορές. Το καθαρό ισοζύγιο οχημάτων δεν είναι απόθεμα χωρίς αρχική τιμή και νόμιμη/τεχνική κάλυψη όλων των εισόδων.

Ένα όχημα που περνά επανειλημμένα μετρά κάθε διέλευση. Το MOB-01 δεν είναι μοναδικά οχήματα και δεν συγκρίνεται άμεσα με αφίξεις οχημάτων πύλης χωρίς μοντέλο διάρκειας παραμονής και χρήσης.

Δ.28.4 Εγγραφή χρόνου διαδρομής

Πεδίο	Περιεχόμενο
travel_run_id	μοναδική εκτέλεση
route_id/version	σταθερή διαδρομή
departure/arrival_utc	πραγματικοί χρόνοι
travel_time_min	συνολικός χρόνος με κανόνα στάσεων
moving_time_min	όπου είναι διαθέσιμος, χωριστά

Πεδίο	Περιεχόμενο
delay_event_codes	έργο, φόρτωση, συμβάν, στάση, άλλη αιτία
vehicle_mode	ΙΧ δοκιμής, λεωφορείο, επαγγελματικό ή άλλο
run_validity	έγκυρο, μερικό, ακυρωμένο
weather/day_type	συνθήκες και τυπική/μη τυπική ημέρα
source_resolution	GPS, χειρωνακτικό, λειτουργικό σύστημα

Το MOB-02 δημοσιεύει διάμεσο, 85η/95η εκατοστιαία θέση, εύρος και αξιοπιστία ανά διαδρομή, ώρα και τύπο ημέρας. Ο δείκτης MOB_DELAY_INDEX = χρόνος αιχμής / χρόνος χαμηλής ροής χρησιμοποιεί ίδιες άκρες και τρόπο. Μία υψηλή τιμή δεν αποδίδεται στον τουρισμό χωρίς αντιπαραβολή ροών, έργων, εκδηλώσεων και άλλων αιτίων.

Δ.29 Δελτίο D-MOB-C: στάθμευση και δημόσια συγκοινωνία

Δ.29.1 Επαναλαμβανόμενη παρατήρηση στάθμευσης

Η πληρότητα μετράται σε σταθερές θυρίδες που καλύπτουν καθημερινές, Σαββατοκύριακα, αφίξεις πυλών, βραδινή αιχμή και χαμηλή περίοδο. Το ίδιο πρωτόκολλο εφαρμόζεται σε ζώνες παρέμβασης και πιθανής μετατόπισης.

Πεδίο	Μονάδα/κανόνας
parking_zone_id/version	ζώνη και ισχύουσα χωρητικότητα
observation_start/end_utc	ακριβής θυρίδα
legal_parking_capacity	λειτουργικές νόμιμες θέσεις
occupied_legal_count	κατειλημμένες νόμιμες θέσεις
illegal_parking_count	οχήματα εκτός νόμιμων θέσεων με κοινό ορισμό
disabled_space_capacity/occupied/misuse	χωριστή αποτύπωση
loading_space_capacity/occupied/misuse	πραγματική λειτουργία
motorcycle_space_capacity/occupied	κατάλληλη μονάδα
blocked_walkway_or_access_count	λειτουργικό εμπόδιο, όχι οριστική νομική κρίση
temporary_restriction_count	έργο, εκδήλωση ή δέσμευση
observer_or_sensor_id	μέθοδος και έλεγχος
coverage_and_quality	πληρότητα, αμφίβολη θέση, διπλή καταμέτρηση

Το PARK_OCC χρησιμοποιεί κατειλημμένες νόμιμες προς λειτουργικές νόμιμες θέσεις. Η παράνομη στάθμευση δεν αυξάνει τον παρονομαστή και παρουσιάζεται χωριστά. Τιμή πάνω από 100% σε ακατέργαστο σύστημα ενεργοποιεί έλεγχο χωρητικότητας, προσωρινής αλλαγής ή διπλομέτρησης.

Δ.29.2 Διάρκεια και εναλλαγή

Η διάρκεια μπορεί να μετρηθεί με είσοδο-έξοδο εγκατάστασης, ανώνυμο αισθητήρα ή δειγματοληπτική επαναπαρατήρηση. Αν χρησιμοποιηθεί πινακίδα, μετατρέπεται τοπικά σε προσωρινό

τυχαίο κλειδί με ημερήσιο salt, περιορισμένη πρόσβαση και καταστροφή του αρχικού αναγνωριστικού μετά τον υπολογισμό. Δεν δημιουργείται ιστορικό μετακινήσεων.

Δημοσιεύονται κατανομή διάρκειας, ποσοστό βραχείας/μακράς στάθμευσης και εναλλαγή με κάλυψη. Όχημα που δεν παρατηρήθηκε στην είσοδο ή έξοδο είναι λογοκριμένο, όχι γνωστή πλήρης διάρκεια. Οι λογοκριμένες παρατηρήσεις δεν διαγράφονται από τη μεθοδολογία.

Δ.29.3 Εκτέλεση δημόσιας συγκοινωνίας

Πεδίο	Περιεχόμενο
transit_route_id	γραμμή και κατεύθυνση
transit_trip_id	συγκεκριμένο προγραμματισμένο δρομολόγιο
service_date	τοπική ημερομηνία με UTC χρόνους
scheduled_departure/arrival	δημοσιευμένο πρόγραμμα και έκδοση
actual_departure/arrival	πραγματικοί χρόνοι
trip_status	εκτελεσμένο, μερικό, ακυρωμένο, πρόσθετο
actual_vehicle_id/type	πραγματικό όχημα
seated/total_capacity	πραγματικά προσφερόμενες θέσεις και εφαρμοστέος κανόνας
stop_id	στάση και σειρά
boardings/alightings	επιβιβάσεις/αποβιβάσεις χωρίς προσωπικά στοιχεία
onboard_load_derived	προηγούμενο φορτίο + επιβιβάσεις - αποβιβάσεις
automatic_counter_coverage	πόρτες/χρόνος και σφάλμα
wheelchair_or_access_event	ασφαλής λειτουργική ένδειξη, όχι δεδομένο υγείας
delay_min	πραγματικό μείον πρόγραμμα σε δηλωμένο σημείο
denied_boarding_count	επιβεβαιωμένες μη επιβιβάσεις λόγω χωρητικότητας, όπου μετράται
incident_id	βλάβη, κυκλοφορία, δρόμος, καιρός ή άλλο

Το άθροισμα επιβιβάσεων ημέρας δεν είναι ταυτόχρονο φορτίο. Το TRANSIT_LOAD χρησιμοποιεί το πραγματικό μέγιστο onboard φορτίο ή κατάλληλη επιμέρους μέτρηση προς την πραγματική χωρητικότητα του οχήματος. Αρνητικό φορτίο ή φορτίο πάνω από φυσικό/νόμιμο όριο ενεργοποιεί έλεγχο μετρητών και αρχικού αποθέματος.

Δ.29.4 MOB-03 και MOB-04

Το MOB-03 περιλαμβάνει πληρότητα, διάρκεια, εναλλαγή και παράνομη στάθμευση ανά ζώνη και ώρα, με χωριστή προσβασιμότητα. Το MOB-04 περιλαμβάνει προγραμματισμένα και εκτελεσμένα δρομολόγια, πραγματικές θέσεις, επιβιβάσεις, μέγιστο φορτίο, καθυστέρηση, ακύρωση και κάλυψη.

Περιορισμός IX δεν αξιολογείται ως επιτυχής μόνο επειδή μειώθηκε η ροή σε μία ζώνη. Ελέγχεται αν αυξήθηκαν η χρήση και αξιοπιστία δημόσιας συγκοινωνίας, η πεζή πρόσβαση και η ασφάλεια ή αν η πίεση μετακινήθηκε σε γειτονικό οικισμό, παράνομη στάθμευση, ταξί ή εργαζομένους χωρίς εναλλακτική.

Δ.30 Δελτίο D-MOB-D: προσβασιμότητα, συμβάν, μετατόπιση και N-1

Δ.30.1 Έλεγχος πεζής και καθολικής προσβασιμότητας

Ο έλεγχος εφαρμόζεται σε σταθερό πλαίσιο σημείων και διαδρομών που συνδέουν πύλες, στάσεις, χώρους στάθμευσης, δημόσιες υπηρεσίες, κέντρα οικισμών και επιλεγμένες ακτές. Δεν περιορίζεται στην ύπαρξη πεζοδρομίου.

Πεδίο	Περιεχόμενο
access_audit_point_id	σταθερό σημείο/τμήμα
audit_route_id	συνεχής λειτουργική διαδρομή
audit_time_utc	ώρα και εποχή
surface_width_slope_condition	τυποποιημένες μετρήσεις/κατηγορίες
crossing_condition	ορατότητα, χρόνος, ράμπα, νησίδα ή άλλο
obstruction_type	στάθμευση, εξοπλισμός, κάδος, έργο, φθορά, άλλο
obstruction_duration	στιγμιαίο, επαναλαμβανόμενο ή μόνιμο με τεκμήριο
barrier_severity	λειτουργική κλίμακα με εγχειρίδιο
user_need_dimension	αμαξίδιο, όραση, ακοή, ηλικία, αποσκευή/καρότσι, χωρίς προσωπική ταυτοποίηση
photo_or_measurement_id	ασφαλές τεκμήριο
responsible_authority_status	κοινοποίηση, προγραμματισμός, αποκατάσταση, έλεγχος

Η κλίμακα βαρύτητας δεν αποφαίνεται από μόνη της νομική παράβαση. Το MOB-05 παρουσιάζει ποσοστό ελεγμένων λειτουργικά προσβάσιμων σημείων ή διαδρομών με σταθερό πλαίσιο και διάσταση ανάγκης. Μία ράμπα στην αρχή δεν καθιστά προσβάσιμη διαδρομή που διακόπτεται αργότερα.

Δ.30.2 Συμβάν κινητικότητας

Κλείσιμο δρόμου, σύγκρουση, πυρκαγιά, πλημμύρα, έργο, βλάβη λεωφορείου, ακύρωση πλοίου, συγκέντρωση ή μεγάλη εκδήλωση συνδέεται με EVT. Καταγράφονται πραγματική αρχή/τέλος, γεωγραφία, επηρεαζόμενοι τρόποι, εναλλακτική, χρόνος ενημέρωσης, ουρά, καθυστέρηση, ακύρωση, προσβασιμότητα και αποκατάσταση.

Ατύχημα ή δεδομένο υγείας δημοσιεύεται μόνο σε ασφαλή συγκέντρωση και από αρμόδια πηγή. Ο κυκλοφοριακός αισθητήρας μπορεί να εντοπίσει απότομη πτώση ροής, όχι να διαγνώσει ατύχημα. Η αιτία παραμένει UNKNOWN_UNDER_REVIEW έως επιβεβαίωση.

Δ.30.3 Έλεγχος μετατόπισης

Κάθε πιλότος ζώνης προεγγράφει:

- ζώνη παρέμβασης,
- γειτονικές και λειτουργικά συνδεδεμένες ζώνες,
- σταθμούς ελέγχου,

- ώρες και ημέρες βάσης,
- ροή, χρόνο διαδρομής, στάθμευση, δημόσια συγκοινωνία, πεζή πρόσβαση και τροφοδοσία,
- περίοδο προσαρμογής,
- ανεπιθύμητα αποτελέσματα και κανόνα παύσης.

Η μείωση εντός ζώνης παρουσιάζεται μαζί με τη συνολική αλλαγή στις γειτονικές ζώνες. Ειδικά εξετάζονται νυχτερινή στάθμευση σε κατοικία, καθυστέρηση τροφοδοσίας, πρόσβαση ηλικιωμένων/ΑμεΑ, μετακίνηση εργαζομένων και οικονομική επίπτωση. Η απουσία μέτρησης μετατόπισης κλειδώνει τη γενίκευση του πιλότου.

Δ.30.4 N-1 κινητικότητας

Τα σενάρια περιλαμβάνουν:

1. κλείσιμο κρίσιμου οδικού τμήματος ή κόμβου,
2. απώλεια βασικού χώρου στάθμευσης,
3. κρίσιμο λεωφορείο ή μέρος στόλου εκτός,
4. ακύρωση σειράς πλοίων/πτήσεων με συσσώρευση ή ανακατανομή,
5. απώλεια σηματοδότησης/επικοινωνίας,
6. ταυτόχρονη ανάγκη εκκένωσης ή πρόσβασης έκτακτης ανάγκης.

Για κάθε σενάριο δηλώνονται ζήτηση, χρονική περίοδος, διαθέσιμη εναλλακτική, πραγματική χωρητικότητα, χρόνος ενεργοποίησης, ευάλωτες ομάδες, πρόσβαση υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης, μερική/πλήρης αποκατάσταση και υπόλοιπος κίνδυνος. Η ύπαρξη εναλλακτικού δρόμου στον χάρτη δεν είναι N-1 αν δεν χωρά ασφαλώς την κυκλοφορία ή κλείνει από το ίδιο συμβάν.

Δ.31 Συμφιλίωση, αποδοχή και κλείδωμα κινητικότητας

Δ.31.1 Ελάχιστες δοκιμές

1. ισχύς θέσης, λωρίδας και κατεύθυνσης κάθε σταθμού,
2. χρόνος και κάλυψη δεκαπενταλέπτου,
3. συμφωνία συνόλου και κατηγοριών με UNCLASSIFIED,
4. χειρωνακτική επικύρωση και πίνακας σύγχυσης ανά συνθήκη,
5. συμφωνία γειτονικών τομών/κορδονιών με χρόνο διέλευσης,
6. σταθερή γεωμετρία και τρόπος στις διαδρομές χρόνου,
7. πραγματική χωρητικότητα στάθμευσης κατά την ημερομηνία,
8. χειρισμός λογοκριμένης διάρκειας,
9. αντιστοίχιση προγράμματος με πραγματικό δρομολόγιο και όχημα,
10. ισοζύγιο onboard φορτίου ανά στάση,
11. σταθερό πλαίσιο προσβασιμότητας και διπλός έλεγχος δείγματος,
12. μέτρηση ζωνών μετατόπισης και EVT,

13. ανεξάρτητη επανάληψη κύριων δεικτών.

Δ.31.2 Πίνακας αποδοχής

Προϊόν	Απαιτεί	Αποκλειστικό σφάλμα
MOB-01	σταθερό σημείο, κατεύθυνση, κλάσεις, κάλυψη και validation	μετακίνηση σταθμού χωρίς γέφυρα ή μερική μέτρηση ως πλήρες σύνολο
MOB-02	ίδια διαδρομή/τρόπος, επαναλήψεις και χαμηλή βάση	εμπορικός χρόνος χωρίς αναπαραγωγή ή μία διαδρομή ως γενική τάση
MOB-03	πραγματικές νόμιμες θέσεις και χωριστή παράνομη στάθμευση	φυσικός χώρος ως νόμιμη χωρητικότητα
MOB-04	πραγματική εκτέλεση, όχημα, επιβιβάσεις και φορτίο	πρόγραμμα ως προσφερθείσα/χρησιμοποιημένη υπηρεσία
MOB-05	σταθερό πλαίσιο και συνεχής λειτουργική διαδρομή	επιλεγμένα εύκολα σημεία ή τυπική υποδομή ως πραγματική πρόσβαση
RISK-01/02	συγκεκριμένο κλείσιμο, ζήτηση, εναλλακτική και χρόνος	εναλλακτική που μοιράζεται την ίδια αστοχία ή δεν δοκιμάστηκε

Δ.31.3 Κλείδωμα απόφασης

Το πακέτο μπορεί να στηρίξει προσωρινή διαχείριση, βελτίωση δρομολογίων, στάσεων, προσβασιμότητας, φορτοεκφόρτωσης και πιλοτική ζώνη. Δεν αρκεί μόνο του για μόνιμο νησιωτικό πλαφόν οχημάτων, καθολική απαγόρευση, χρέωση ή μεγάλη οδική επένδυση. Χρειάζονται νόμιμη εξουσιοδότηση, προέλευση-προορισμός, ενεργός στόλος, εναλλακτικές, ασφάλεια, κατανεμητική επίπτωση, τροφοδοσία, κόστος, μετατόπιση και αξιολόγηση πριν/μετά.

Δ.32 Πακέτο ενέργειας: όριο συστήματος, φορτίο και κρίσιμες λειτουργίες

Η ενεργειακή παρατήρηση υπηρετεί τρία διαφορετικά ερωτήματα: ποια είναι η χρονική μορφή της ζήτησης, πόσο λειτουργικά ανθεκτικές είναι οι κρίσιμες υπηρεσίες και πώς συμπίπτουν οι αιχμές ενέργειας με τις πιέσεις νερού, λυμάτων, αποβλήτων και κινητικότητας. Τα ερωτήματα δεν συγχωνεύονται. Η συνολική ηλεκτρική ζήτηση δεν αποκαλύπτει από μόνη της την ανθεκτικότητα μιας αντλιοστάσιας ή μιας μονάδας επεξεργασίας, ενώ η ύπαρξη εφεδρικής γεννήτριας δεν αποδεικνύει ότι το νησιωτικό σύστημα διαθέτει επαρκές περιθώριο ισχύος.

Πριν από κάθε εξαγωγή δεδομένων καταγράφονται το ακριβές ηλεκτρικό όριο, η έκδοση της τοπολογίας, οι μετρητές που εισέρχονται στο άθροισμα και ο χειρισμός παραγωγής, αποθήκευσης, εισαγωγής, εξαγωγής και απωλειών. Εάν τα διαθέσιμα δεδομένα αφορούν ευρύτερο διασυνδεδεμένο ηλεκτρικό σύστημα και δεν επιτρέπουν χωριστή αναγνώριση της Πάρου, δεν επιγράφονται ως «φορτίο Πάρου». Παρουσιάζονται με το πραγματικό τους γεωγραφικό όριο και με ρητό περιορισμό χρήσης.

Η μεθοδολογική διάκριση μεταξύ ισχύος και ενέργειας είναι υποχρεωτική. Η ισχύς εκφράζει στιγμιαίο ή μέσο ρυθμό κατανάλωσης σε συγκεκριμένο διάστημα και αποδίδεται σε kW ή MW. Η ενέργεια είναι ολοκλήρωμα στον χρόνο και αποδίδεται σε kWh ή MWh. Ένα δεκαπεντάλεπτο μέσο φορτίο δεν μετατρέπεται σε «αιχμή στιγμής» ούτε μία ημερήσια MWh σε MW χωρίς το κατάλληλο χρονικό διάστημα.

Το πακέτο περιλαμβάνει τέσσερα προϊόντα:

Κωδικός	Προϊόν	Κύρια χρήση
ENE-01	καμπύλη φορτίου και ενεργειακό ισοζύγιο	χρονισμός αιχμών και έλεγχος ορίου
ENE-02	μητρώο διακοπών και αποκατάστασης	συχνότητα, διάρκεια, έκταση και αιτία
ENE-03	δελτίο κρίσιμου φορτίου και εφεδρείας	λειτουργική συνέχεια βασικών υπηρεσιών
ENE-04	δοκιμή N-1 και σχέδιο αποκατάστασης	προετοιμασία για συγκεκριμένη αστοχία

Τα συγκεντρωτικά ενεργειακά δεδομένα μπορούν να δημοσιεύονται όταν δεν αποκαλύπτουν ευπάθειες. Η ακριβής τοπολογία, οι προστασίες, οι θέσεις ελέγχου, τα αποθέματα καυσίμου και οι αδυναμίες κρίσιμων εγκαταστάσεων τηρούνται σε ελεγχόμενο παράρτημα πρόσβασης.

Δ.33 Δελτίο D-ENE-A: φορτίο, παραγωγή, αποθήκευση και ισοζύγιο

Δ.33.1 Ταυτότητα και σχήμα

Πεδίο	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
energy_boundary_id	σταθερός κωδικός ηλεκτρικού ορίου
topology_version	έκδοση και διάστημα ισχύος τοπολογίας
meter_id / meter_role	ψευδωνυμοποιημένος μετρητής και ρόλος στο ισοζύγιο
interval_start_utc / interval_end_utc	αρχή και τέλος σε UTC
local_offset	εφαρμοζόμενη μετατόπιση Europe/Athens
import_mwh / export_mwh	ενέργεια που διέρχεται το όριο
generation_mwh	παραγωγή εντός ορίου, ανά συμφωνημένη κατηγορία
storage_charge_mwh / storage_discharge_mwh	χωριστές ροές αποθήκευσης
demand_mw_avg	μέση ζήτηση στο διάστημα
quality_class / coverage_pct	ποιότητα και χρονική κάλυψη
source_status	OBS, DER, EST ή MOD
revision_id	έκδοση εξαγωγής και μετασχηματισμού

Η προτιμώμενη βασική συχνότητα είναι δεκαπεντάλεπτη, εφόσον αυτή παράγεται αξιόπιστα από τον αρμόδιο φορέα. Η θερινή και χειμερινή αλλαγή ώρας αντιμετωπίζεται μέσω UTC και όχι με διαγραφή ή διπλή αρίθμηση τοπικού διαστήματος. Κενά δεν μηδενίζονται. Κάθε αναπλήρωση παραμένει EST, συνοδεύεται από μέθοδο και αποκλείεται από τον προσδιορισμό ιστορικού μεγίστου όταν μπορεί να αλλάξει τη σειρά αιχμών.

Δ.33.2 Ισοζύγιο και αποφυγή διπλής μέτρησης

Η εξίσωση ισοζυγίου ορίζεται μετά τη χαρτογράφηση των μετρητών. Ενδεικτικά:

εισαγωγή + παραγωγή + εκφόρτιση = τελική ζήτηση + φόρτιση + εξαγωγή + τεχνικές/λογιστικές διαφορές.

Η εξίσωση δεν εφαρμόζεται μηχανικά όταν ορισμένα μεγέθη είναι ήδη καθαρά. Ιδίως, η παραγωγή πίσω από τον μετρητή δεν προστίθεται σε ζήτηση που έχει ανακατασκευαστεί με την ίδια παραγωγή. Για κάθε συνιστώσα δηλώνεται αν είναι ακαθάριστη ή καθαρή, μετρημένη ή εκτιμημένη και αν συμμετέχει ήδη σε άλλο μέγεθος. Το υπόλοιπο ισοζυγίου αναφέρεται σε φυσικές μονάδες και ως ποσοστό του κατάλληλου παρονομαστή. Μεγάλο υπόλοιπο ενεργοποιεί διερεύνηση τοπολογίας, χρονισμού και κλιμάκωσης, όχι αυτόματη απόδοση σε «απώλειες».

Δ.33.3 Δείκτες και αποδοχή

Οι βασικοί δείκτες είναι ημερήσια MWh, μέγιστο δεκαπεντάλεπτο MW, ώρα αιχμής, παράγοντας φορτίου, ρυθμός ανόδου, διάρκεια πάνω από προκαθορισμένο ποσοστημόριο και περιθώριο έναντι τεκμηριωμένης διαθέσιμης ικανότητας. Το ποσοστημόριο είναι περιγραφικό και δεν μετατρέπεται σε όριο ασφάλειας. Η διαθέσιμη ικανότητα πρέπει να αντιστοιχεί στο ίδιο όριο και χρονικό σημείο, μετά από πραγματικούς περιορισμούς και προγραμματισμένες εκτός λειτουργίας μονάδες.

Το ENE-01 γίνεται αποδεκτό όταν το όριο είναι αναπαραγώγιμο, η χρονική κάλυψη δηλώνεται, οι ροές έχουν συνεπή πρόσημα, δεν υπάρχει μη εξηγημένη διπλή μέτρηση και το υπόλοιπο ισοζυγίου βρίσκεται εντός ορίου που έχει συμφωνηθεί με τον κύριο δεδομένων. Δεν επιτρέπεται αυθαίρετο καθολικό όριο ποιότητας χωρίς γνώση της μετρητικής αρχιτεκτονικής.

Δ.34 Δελτίο D-ENE-B: διακοπές, κρίσιμο φορτίο, εφεδρεία και N-1

Δ.34.1 Μητρώο διακοπών

Κάθε διακοπή έχει μοναδικό event_id, χρόνο ανίχνευσης, επιβεβαίωσης, απομόνωσης, μερικής και πλήρους αποκατάστασης, προγραμματισμένο ή απρογραμμάτιστο χαρακτήρα, επηρεαζόμενο ηλεκτρικό όριο, πλήθος επιλέξιμων παροχών, ισχύ ή ενέργεια που δεν εξυπηρετήθηκε όταν μπορεί να τεκμηριωθεί, και κωδικό αιτίας με επίπεδο βεβαιότητας. Η αρχική επιχειρησιακή εκτίμηση αιτίας διατηρείται χωριστά από την τελική διερεύνηση.

Οι στιγμιαίες και οι παρατεταμένες διακοπές ορίζονται σύμφωνα με τη μεθοδολογία του αρμόδιου διαχειριστή. Οι SAIDI και SAIFI υπολογίζονται μόνο όταν είναι διαθέσιμος ο κατάλληλος πληθυσμός επιλέξιμων πελατών και ακολουθείται σταθερός κανόνας για επαναφορά, εξαιρέσεις και προγραμματισμένες διακοπές. Αποτελέσματα άλλης γεωγραφικής βαθμίδας δεν αποδίδονται στην Πάρο. Η μη εξυπηρετηθείσα ενέργεια χαρακτηρίζεται OBS μόνο όταν μετράται άμεσα· διαφορετικά είναι EST ή MOD, με εύρος και παραδοχές.

Δ.34.2 Κρίσιμες λειτουργίες

Το μητρώο κρίσιμου φορτίου οργανώνεται ανά λειτουργία, όχι μόνο ανά κτίριο. Περιλαμβάνει ύδρευση, λύματα, τηλεπικοινωνίες, υγεία, πολιτική προστασία, λιμενική λειτουργία, διαχείριση κυκλοφορίας και άλλες υπηρεσίες που εγκρίνονται θεσμικά. Για κάθε λειτουργία καταγράφονται:

1. ελάχιστο τεχνικά αναγκαίο φορτίο και μέθοδος μέτρησης,
2. μέγιστος ανεκτός χρόνος χωρίς τροφοδότηση,
3. αυτόματη ή χειροκίνητη μεταγωγή,
4. εφεδρική πηγή, πραγματική διαθέσιμη ισχύς και περιορισμοί,

5. καύσιμο ή κατάσταση φόρτισης, ασφαλής χρόνος λειτουργίας και αλυσίδα ανεφοδιασμού,
6. εξαρτήσεις από ψύξη, επικοινωνίες, πρόσβαση, προσωπικό και κοινό σημείο αστοχίας,
7. ημερομηνία τελευταίας συντήρησης και δοκιμής υπό αντιπροσωπευτικό φορτίο.

Η ονομαστική ισχύς πινακίδας δεν ισοδυναμεί με διαθέσιμη ισχύ. Η δοκιμή καταγράφει φορτίο, διάρκεια, χρόνο μεταγωγής, τάση/συχνότητα όπου ενδείκνυται, κατανάλωση καυσίμου ή ενέργειας, συναγερμούς και λόγο πρόωρου τερματισμού. Δεν προκαλείται επικίνδυνη πλήρης αστοχία για ερευνητικούς σκοπούς. Όπου η ζωντανή δοκιμή δεν είναι ασφαλής, χρησιμοποιούνται ελεγχόμενη άσκηση, ιστορικό συμβάν και τεχνικό μοντέλο, με χωριστή σήμανση.

Δ.34.3 Σενάριο N-1 και αποκατάσταση

Το N-1 δεν είναι γενική δήλωση «υπάρχει εφεδρεία». Ορίζει συγκεκριμένο στοιχείο ή λειτουργία που χάνεται, πραγματική τοπολογία, αρχική κατάσταση, διαθέσιμη εναλλακτική, χρονική διάρκεια, φορτίο που διατηρείται, μη εξυπηρετούμενη υπηρεσία και βήματα αποκατάστασης. Εξετάζονται και κοινές αιτίες: αδυναμία ανεφοδιασμού λόγω λιμενικής διακοπής, απώλεια τηλεπικοινωνίας, ακραία θερμοκρασία, ταυτόχρονη υψηλή ζήτηση ή έλλειψη προσωπικού.

Το ENE-03/04 γίνεται αποδεκτό όταν η κρίσιμη λειτουργία και το φορτίο της έχουν μετρηθεί ή τεκμηριωμένα εκτιμηθεί, η εφεδρεία δοκιμάστηκε σε γνωστή ημερομηνία, ο χρόνος αυτονομίας δεν βασίζεται μόνο σε θεωρητική χωρητικότητα και το σχέδιο αποκατάστασης έχει ιδιοκτήτη, σειρά ενεργειών και κριτήριο λήξης. Τα αναλυτικά τρωτά σημεία δεν δημοσιεύονται στο ανοικτό σώμα της μελέτης.

Δ.35 Κοινό δελτίο συμβάντος και πρωτόκολλο άσκησης

Το κοινό δελτίο συμβάντος επεκτείνει το ημερολόγιο EVT της Δ.5 και συνδέει τα υποσυστήματα χωρίς να προκαθορίζει αιτιότητα. Ένα κύριο συμβάν μπορεί να έχει θυγατρικά επεισόδια. Για παράδειγμα, ισχυρός άνεμος, περιορισμός λιμένα, μεταβολή αφίξεων, συμφόρηση, καθυστέρηση αποκομιδής και πτώση αποθέματος δεν αποτελούν αυτομάτως μία αιτιακή αλυσίδα. Συνδέονται ως χρονικά συσχετιζόμενα γεγονότα και η αιτιώδης ερμηνεία απαιτεί χωριστά τεκμήρια.

Δ.35.1 Ελάχιστο σχήμα D-EVT

Ομάδα	Πεδία
ταυτότητα	event_id, parent_event_id, τύπος, έκδοση, κύριος εγγραφής
χρόνος	ανίχνευση, επιβεβαίωση, απόκριση, μερική/πλήρης αποκατάσταση, UTC και τοπική ώρα
έκταση	γεωγραφία, υποσύστημα, υπηρεσία, επηρεαζόμενος πληθυσμός ή περιουσιακό στοιχείο
κατάσταση	πραγματικό συμβάν, άσκηση, δοκιμή ή μοντέλο
αιτία	αρχική υπόθεση, τελική κατηγορία, επίπεδο βεβαιότητας και αποδεικτικό
επίπτωση	φυσική μονάδα ανά σύστημα, διάρκεια και ποιότητα μέτρησης
απόκριση	ενέργεια, υπεύθυνος, χρόνος, αποτέλεσμα και περιορισμός
κλείσιμο	κριτήριο αποκατάστασης, μεταγενέστερη ανασκόπηση και ανοικτές ενέργειες

Το συμβάν μπορεί να αφορά βλάβη, ποιοτική απόκλιση, υπερχείλιση, αστοχία συλλογής, αποκλεισμό οδού, διακοπή δρομολογίου, διακοπή ρεύματος, καύσωνα, πυρκαγιά, ισχυρό άνεμο ή λιμενικό περιορισμό. Οι μετεωρολογικές συνθήκες λαμβάνονται από αναγνωρίσιμη πηγή και αντιστοιχίζονται χωρικά και χρονικά. Τα δεδομένα υγείας και άλλα προσωπικά δεδομένα δεν ενσωματώνονται στο επιχειρησιακό αρχείο πέρα από ό,τι είναι νόμιμα αναγκαίο και εγκεκριμένο.

Δ.35.2 Ασκήσεις και μεταγενέστερη ανασκόπηση

Κάθε άσκηση έχει προεγγεγραμμένο σκοπό, σενάριο, εισαγόμενα επεισόδια, συμμετέχοντες ρόλους, παρατηρητές, ασφαλή όρια, κριτήριο διακοπής και αναμενόμενα αποδεικτικά. Τα πραγματικά δεδομένα δεν αναμειγνύονται με τα τεχνητά injects. Η επιτυχία δεν αποδίδεται επειδή «ολοκληρώθηκε η άσκηση», αλλά ανά ελεγχόμενο στόχο: χρόνος επιβεβαίωσης, ορθότητα κλιμάκωσης, συνέχεια υπηρεσίας, επικοινωνία, διαθεσιμότητα πόρων και τεκμηρίωση απόφασης.

Η ανασκόπηση μετά το συμβάν ή την άσκηση καταγράφει τι αναμενόταν, τι συνέβη, ποια απόκλιση παρατηρήθηκε, ποια τεκμήρια λείπουν και ποια διορθωτική ενέργεια εγκρίνεται. Κάθε ενέργεια έχει ιδιοκτήτη, προθεσμία, προτεραιότητα, αποδεικτικό ολοκλήρωσης και ανεξάρτητη επιβεβαίωση όπου το ρίσκο είναι υψηλό. Το συμβάν κλείνει επιχειρησιακά όταν αποκατασταθεί η υπηρεσία, αλλά οι διορθωτικές ενέργειες παραμένουν ανοικτές έως την επαλήθευσή τους.

Δ.36 Μήτρα συγχρονισμένης συμφιλίωσης υποσυστημάτων

Η μήτρα είναι το κοινό επίπεδο αναφοράς, όχι νέα βάση που αντικαθιστά τα πρωτογενή αρχεία. Διατηρεί τη φυσική συχνότητα κάθε συστήματος. Δεκαπεντάλεπτα φορτία και κυκλοφοριακές ροές, ωριαίες στάθμευσης, ημερήσιες ποσότητες νερού ή αποβλήτων, δρομολόγια συλλογής και αραιά εργαστηριακά δείγματα δεν παρεμβάλλονται τεχνητά σε κοινή συχνότητα. Αντιστοιχίζονται με κανόνες χρονικής ισχύος και παράθυρα που έχουν οριστεί πριν από την ανάλυση.

Δ.36.1 Δομή

Πεδίο	Περιεχόμενο
analysis_interval_id	κοινό διάστημα ή ημερολογιακή ημέρα αναφοράς
day_type	εργάσιμη, Σαββατοκύριακο, αργία ή ειδικό συμβάν
PRES_01	εκτίμηση παρόντος πληθυσμού, εύρος και έκδοση
gate_flow	αφίξεις/αναχωρήσεις κατά πύλη, όχι μοναδικά πρόσωπα χωρίς συμφιλίωση
WAT / WW / WST	δείκτες στη φυσική τους συχνότητα και όριο
MOB / ENE	ροές, χρόνοι, φορτία και κάλυψη
event_ids	σχετικά πραγματικά συμβάντα, ασκήσεις και περιορισμοί
weather_context	πηγή, σταθμός/πλέγμα, μεταβλητές και χρονική απόσταση
quality_vector	ποιότητα και κάλυψη χωριστά ανά υποσύστημα
version_vector	εκδόσεις πηγών, τοπολογιών και μετασχηματισμών

Η ημερομηνία αιχμής προεγγράφεται ανά σύστημα και δείκτη. Δεν επιλέγεται εκ των υστέρων μία «χειρότερη ημέρα» για να μεγιστοποιηθεί η αφήγηση. Παράγονται: α) αυτόνομη αιχμή κάθε

συστήματος, β) βαθμός χρονικής επικάλυψης αιχμών, γ) διάρκεια πίεσης και δ) ακολουθία αποκατάστασης. Το αποτέλεσμα είναι διάνυσμα πιέσεων, όχι αθροιστικός δείκτης φέρουσας ικανότητας.

Δ.36.2 Κανόνες σύνδεσης

1. Κάθε εγγραφή συνδέεται με χρονικό διάστημα ισχύος, όριο συστήματος και έκδοση.
2. Η ημερήσια ποσότητα δεν αντιγράφεται ως παρατηρημένη τιμή σε 96 δεκαπεντάλεπτα.
3. Το εργαστηριακό δείγμα ισχύει για το σημείο και τον χρόνο δειγματοληψίας, όχι για όλη την ημέρα ή το δίκτυο χωρίς σχεδιασμό που το επιτρέπει.
4. Οι ανά κάτοικο ή ανά παρόν πρόσωπο δείκτες κληρονομούν την αβεβαιότητα του PRES-01 και παρουσιάζουν εύρος.
5. Η συσχέτιση με υστέρηση είναι διερευνητική. Δεν τεκμηριώνει αιτιότητα χωρίς σχεδιασμό, μηχανισμό και έλεγχο συγχυτικών παραγόντων.
6. Τα κενά, οι διαφορετικές καλύψεις και οι μεταβολές τοπολογίας παραμένουν ορατά.
7. Κάθε σενάριο διατηρεί χωριστές τις OBS, DER, EST και MOD τιμές.

Η συμφιλίωση εξετάζει εσωτερικά ισοζύγια πριν από τις διασυστημικές συγκρίσεις. Δεν επιχειρείται ερμηνεία της αυξημένης λυματοροής μέσω τουριστικής πίεσης πριν ελεγχθούν εισροές, βροχή, διαρροές και όριο δικτύου. Δεν αποδίδεται αύξηση αποβλήτων σε παρόντα πληθυσμό πριν ελεγχθούν κάλυψη συλλογής, εμπορικές ροές και προσωρινή αποθήκευση. Δεν αποδίδεται κυκλοφοριακή συμφόρηση σε ακτοπλοϊκή άφιξη χωρίς χρονική διαδρομή από πύλη προς τομή και ζώνη ελέγχου.

Δ.36.3 Ολοκληρωμένα προϊόντα

Η μήτρα παράγει τέσσερα ελεγχόμενα παραδοτέα:

- SYNC-01: ημερολόγιο αιχμών και επικαλύψεων με φυσικές μονάδες,
- SYNC-02: δελτίο επιλεγμένης ημέρας ή συμβάντος με χρονογραμμή και ποιότητα,
- SYNC-03: μήτρα ελλείψεων, χρονικής κάλυψης και εκδόσεων,
- SYNC-04: φάκελο σεναρίου με αφετηρία, παραδοχές, αποτελέσματα και ευαισθησία.

Κάθε προϊόν συνοδεύεται από πίνακα προέλευσης που επιτρέπει επιστροφή στην πρωτογενή εγγραφή. Η δημοσιευμένη έκδοση εφαρμόζει ελαχιστοποίηση δεδομένων και κατάλληλη χωρική ή χρονική συγκέντρωση. Η αναλυτική έκδοση παραμένει σε ελεγχόμενο περιβάλλον με καταγραφή πρόσβασης.

Δ.37 Ολοκληρωμένη πύλη αποδοχής και κλείδωμα αποφάσεων

Το Παράρτημα Δ περνά σε παραγωγική πιλοτική εφαρμογή μόνο εάν ολοκληρωθούν σωρευτικά:

1. κοινό UTC και τεκμηριωμένη μετατροπή σε Europe/Athens,
2. μητρώο ορίων και τοπολογιών με χρονική ισχύ,
3. ιδιοκτήτης, νόμιμη βάση, πρόσβαση και πολιτική διατήρησης ανά πηγή,
4. έλεγχος βαθμονόμησης ή επικύρωσης κρίσιμων οργάνων,

5. εσωτερικά ισοζύγια και τεκμηριωμένα υπόλοιπα,
6. φυσικές συχνότητες χωρίς τεχνητή ακρίβεια,
7. πλήρες ημερολόγιο συμβάντων και μεταβολών λειτουργίας,
8. χωριστή σήμανση OBS, DER, EST και MOD,
9. ποιότητα, κάλυψη, αναθεώρηση και αβεβαιότητα σε κάθε προϊόν,
10. ελεγχόμενη αναπαραγωγή των κύριων δεικτών από δεύτερο αναλυτή,
11. δοκιμή N-1 ή ασφαλής ισοδύναμη άσκηση για τις κρίσιμες λειτουργίες,
12. εγκεκριμένο πρωτόκολλο δημοσίευσης και προστασίας ευαίσθητων υποδομών.

Η πύλη καταλήγει σε GO, REVISE ή STOP ανά υποσύστημα και όχι σε μία εξαναγκασμένη συνολική βαθμολογία. Ένα ώριμο ενεργειακό πακέτο δεν αντισταθμίζει ανεπαρκή δεδομένα λυμάτων. Ένα πλήρες ισοζύγιο νερού δεν καθιστά έγκυρη μια πολιτική στάθμευσης. Η απόφαση πολιτικής παραμένει κλειδωμένη όταν το κρίσιμο τεκμήριο είναι εκτιμημένο χωρίς επαρκή ευαισθησία, όταν η τοπολογία είναι αβέβαιη, όταν η κάλυψη είναι επιλεκτική ή όταν δεν έχουν ελεγχθεί μετατόπιση, ισότητα, κόστος και εφαρμοσιμότητα.

Το ολοκληρωμένο πακέτο μπορεί να στηρίξει στοχευμένες δοκιμές, επιχειρησιακές ειδοποιήσεις, προτεραιοποίηση συντήρησης και αξιολόγηση πιλότων. Δεν μετατρέπει μόνο του έναν περιγραφικό δείκτη σε νομικό όριο, ούτε αποδεικνύει ότι μία μοναδική «φέρουσα ικανότητα» διέπει όλα τα συστήματα. Οι αποφάσεις μεγάλης διάρκειας απαιτούν επαναλαμβανόμενες περιόδους παρατήρησης, αιτιακή αξιολόγηση όπου είναι εφικτή, θεσμική αρμοδιότητα και δημόσια αιτιολόγηση των κατανεμητικών συνεπειών.

Δ.38 Κατάσταση και συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Δ

Οι Ενότητες Δ.1-Δ.37 συγκροτούν ολοκληρωμένη προδιαγραφή συγχρονισμένης παρατήρησης για ύδρευση, λύματα, στερεά απόβλητα, κινητικότητα, ενέργεια και συμβάντα. Τα επιμέρους δελτία, το κοινό ημερολόγιο, οι κανόνες ισοζυγίου, οι δοκιμές N-1 και η μήτρα συμφιλίωσης είναι έτοιμα για τεχνική ανασκόπηση από τους αρμόδιους φορείς, αντιστοίχιση με τα πραγματικά λειτουργικά συστήματα και πιλοτική προσαρμογή.

Η ολοκλήρωση είναι μεθοδολογική και όχι εμπειρική. Δεν δηλώνει ότι οι τοπικοί φορείς παρείχαν όλα τα δεδομένα, ότι τα δελτία εφαρμόστηκαν, ότι εκτελέστηκαν δοκιμές ή ότι επιβεβαιώθηκε συγκεκριμένο επίπεδο ανθεκτικότητας της Πάρου. Παραγωγική εφαρμογή προϋποθέτει συμπλήρωση τοπικών παγίων και ρόλων, έλεγχο αδειών και διαδικασιών, ασφαλή πρόσβαση στις πραγματικές εξαγωγές και επιτυχή διέλευση των πυλών Δ.7 και Δ.37.

Τεχνικό Παράρτημα Ε. Γεωχωρική συμφιλίωση άδειας, ολοκλήρωσης, χρήσης και κάλυψης γης

Ε.1 Σκοπός, ερευνητικό αντικείμενο και αποδεικτικό όριο

Το Παράρτημα Ε μετατρέπει το γεωχωρικό πρωτόκολλο του Κεφαλαίου 11 και το πακέτο D07 του Παραρτήματος Β σε εφαρμόσιμη προδιαγραφή GIS. Αντικείμενό του δεν είναι η παραγωγή ενός εντυπωσιακού χάρτη, αλλά η δημιουργία αναπαραγώγιμης αλυσίδας τεκμηρίων που διακρίνει πέντε διαφορετικά γεγονότα:

1. την έκδοση ή μεταβολή διοικητικής πράξης,
2. τη χωρική αναφορά της πράξης σε γεωτεμάχιο ή έργο,
3. την παρατηρούμενη έναρξη και πρόοδο των εργασιών,
4. την τεκμηριωμένη ολοκλήρωση και πραγματική χρήση,
5. τη μεταβολή κτιριακού ίχνους, αδιαπέρατης επιφάνειας και κάλυψης γης.

Τα γεγονότα αυτά μπορεί να συνδέονται, αλλά δεν είναι ταυτόσημα. Μία οικοδομική άδεια είναι διοικητικό δικαίωμα εκτέλεσης συγκεκριμένων εργασιών υπό όρους. Δεν αποδεικνύει ότι οι εργασίες άρχισαν, ολοκληρώθηκαν όπως εγκρίθηκαν ή απέκτησαν την αρχικά δηλωμένη χρήση. Αντίστροφα, ένα νέο ίχνος σε εικόνα μπορεί να είναι κτίριο, πισίνα, δρόμος, εργοταξιακή επιφάνεια ή σφάλμα ταξινόμησης. Δεν αποδεικνύει μόνο του άδεια, παρανομία, χρήση ή τουριστικό χαρακτήρα.

Η γεωβάση απαντά σε τέσσερα σύνολα ερωτημάτων:

Πεδίο	Ερώτημα	Αποκλεισμός
διοικητική ροή	πού, πότε και για ποια επιφάνεια εκδόθηκαν πράξεις;	η άδεια δεν μετρά ως ολοκληρωμένη δόμηση
πραγματοποίηση	ποιο μέρος της αδειοδοτημένης ροής άρχισε ή ολοκληρώθηκε;	η εικόνα δεν υποκαθιστά το αρμόδιο διοικητικό τεκμήριο
λειτουργική χρήση	ποια είναι η καλύτερα τεκμηριωμένη χρήση ανά χρόνο;	εμπορική προβολή ή μορφολογία δεν αρκεί για νομικό χαρακτηρισμό
κάλυψη γης	πόση και πού μεταβλήθηκε η σφράγιση και η κάλυψη;	μεταβολή κάλυψης δεν ισοδυναμεί αυτομάτως με τουριστική επίπτωση

Η προδιαγραφή ακολουθεί την αρχιτεκτονική του INSPIRE για μεταδεδομένα, σύνολα, υπηρεσίες, πρόσβαση και συντονισμό. Χρησιμοποιεί τις αρχές του ISO 19157-1:2023 για πληρότητα, λογική συνέπεια, θεματική, χρονική και χωρική ποιότητα. Το πρότυπο δεν ορίζει καθολικά ελάχιστα επίπεδα αποδοχής. Συνεπώς, τα τοπικά κατώφλια καθορίζονται ανά προϊόν και χρήση πριν από την αξιολόγηση και δεν επιλέγονται εκ των υστέρων ώστε να γίνει δεκτό ένα ασθενές αποτέλεσμα.

Το Παράρτημα Ε αποτελεί προδιαγραφή παραγωγής και ελέγχου. Δεν δηλώνει ότι αποκτήθηκαν πλήρεις φάκελοι e-Άδειες, κτηματολογικά δικαιώματα, Ηλεκτρονικές Ταυτότητες Κτιρίου ή εικόνες πολύ υψηλής ανάλυσης. Δεν δημιουργεί νέο τεκμήριο νομιμότητας και δεν αναθέτει σε ερευνητή αρμοδιότητα διοικητικού ελέγχου.

Ε.2 Θεσμική και τεχνική βάση

Το e-Άδειες είναι το επίσημο ηλεκτρονικό σύστημα έκδοσης και διαχείρισης διοικητικών πράξεων εκτέλεσης οικοδομικών εργασιών. Σύμφωνα με την επίσημη περιγραφή του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, μετά την ηλεκτρονική έγκριση δημοσιοποιούνται στοιχεία του εντύπου της οικοδομικής άδειας, το τοπογραφικό διάγραμμα και το διάγραμμα κάλυψης. Η δημόσια διαθεσιμότητα συγκεκριμένων εγγράφων δεν σημαίνει ότι ολόκληρος ο φάκελος, τα προσωπικά δεδομένα ή κάθε συνδεδεμένο μητρώο είναι ανοικτά για μαζική επεξεργασία. Η απόκτηση, αποθήκευση και επαναχρησιμοποίηση ελέγχονται ανά πεδίο και σκοπό.

Το Ελληνικό Κτηματολόγιο, οι αρμόδιες Υπηρεσίες Δόμησης, το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, η ΕΛΣΤΑΤ, οι περιβαλλοντικές και χωροταξικές αρχές και ο Δήμος παράγουν διαφορετικά διοικητικά ή γεωχωρικά τεκμήρια. Κανένα δεν θεωρείται από μόνο του καθολικό κύριο αρχείο για όλες τις έννοιες. Ο κτηματολογικός προσδιορισμός αφορά διαφορετικό αντικείμενο από την οικοδομική άδεια, το περίγραμμα κτιρίου, τη στατιστική οικοδομικής δραστηριότητας ή την παρατηρούμενη λειτουργική χρήση.

Η γεωπαρατήρηση χρησιμοποιεί κατά προτεραιότητα επίσημα προϊόντα Copernicus και νόμιμα διαθέσιμες ορθοφωτογραφίες. Το High Resolution Layer Imperviousness 2024 παρέχει πυκνότητα σφράγισης και δυαδική παρουσία δομημένης επιφάνειας σε ανάλυση 10 m για ευρωπαϊκή παρακολούθηση. Είναι χρήσιμο για συγκρίσιμη μεταβολή ζώνης και νησιού, όχι ως αυτόνομη βάση για όριο μικρού γεωτεμαχίου, ακριβές κτιριακό περίγραμμα ή διοικητική κρίση. Η ονομασία «υψηλή ανάλυση» είναι σχετική με το ευρωπαϊκό προϊόν και δεν συνεπάγεται καταλληλότητα για κάθε τοπική απόφαση.

Οι βασικές αρχές είναι:

- χρήση του πιο κατάλληλου τεκμηρίου για κάθε έννοια και όχι του πιο εύκολα διαθέσιμου,
- σαφής διάκριση επίσημου διοικητικού πεδίου, παρατήρησης εικόνας, παράγωγου υπολογισμού και ερευνητικής εκτίμησης,
- διατήρηση της ημερομηνίας αναφοράς, της έκδοσης και της άδειας χρήσης κάθε πηγής,
- δυνατότητα επιστροφής από κάθε δημοσιευμένο μέγεθος στις εγγραφές και στους μετασχηματισμούς που το παρήγαγαν,
- χωριστή διαχείριση δημόσιας γεωπληροφορίας, περιορισμένων διοικητικών δεδομένων και στοιχείων που μπορεί να αποκαλύπτουν πρόσωπα ή ευαίσθητες θέσεις.

Ε.3 Χωρικές μονάδες και σύστημα αναφοράς

Ε.3.1 Ιεραρχία μονάδων

Η ανάλυση χρησιμοποιεί σταθερή αλλά όχι εξαναγκαστικά εμφωλευμένη ιεραρχία:

Κωδικός	Μονάδα	Κύρια χρήση
ISL	Δήμος/νησί Πάρου	συνολική μεταβολή και διεθνείς δείκτες
COM	δημοτική κοινότητα	συμφιλίωση με Κεφάλαιο 6 και διοικητικά σύνολα

Κωδικός	Μονάδα	Κύρια χρήση
SET	θεσμικά ή στατιστικά ορισμένος οικισμός	χωρική συγκέντρωση και πρότυπο ανάπτυξης
PLAN	ζώνη σχεδίου, χρήσης ή ειδικού καθεστώτος	εφαρμοστέοι κανόνες και σενάρια πολιτικής
CATCH	λειτουργική ζώνη υποδομής	σύνδεση με Παράρτημα Δ
PARCEL	γεωτεμάχιο ή διοικητική χωρική αναφορά	σύνδεση πράξεων και έργου
SITE	λειτουργικός χώρος έργου, ενδεχομένως πολλών γεωτεμαχίων	πραγματική περίμετρος κατασκευής
BUILDING	φυσικά διακριτό κτίριο ή ενιαία κατασκευή	ίχνος, ύψος, ολοκλήρωση και χρήση
CELL	σταθερό αναλυτικό πλέγμα	ασφαλής συγκέντρωση και διαχρονική σύγκριση

Οι μονάδες δεν συγχέονται. Μία άδεια μπορεί να αφορά περισσότερα γεωτεμάχια, ένα γεωτεμάχιο περισσότερα κτίρια και ένα λειτουργικό τουριστικό συγκρότημα περισσότερες άδειες. Η σχέση αποθηκεύεται σε πίνακες πολλών-προς-πολλά με διάστημα ισχύος και τύπο τεκμηρίου. Δεν επιλύεται με αυθαίρετη επιλογή ενός «κύριου» αριθμού.

Ε.3.2 Σύστημα συντεταγμένων και γεωμετρία

Η κύρια γεωβάση αποθηκεύει γεωμετρίες σε εγκεκριμένο προβολικό σύστημα κατάλληλο για την Ελλάδα και για μετρήσεις μήκους και επιφάνειας. Η ακριβής έκδοση CRS, ο κωδικός EPSG, η μονάδα και ο μετασχηματισμός από κάθε πηγή καταγράφονται στα μεταδεδομένα. Για διαδικτυακή απεικόνιση μπορεί να παράγεται χωριστή έκδοση, αλλά δεν χρησιμοποιείται σιωπηρά για εμβαδομέτρηση.

Κάθε γεωμετρία έχει:

- geometry_id και feature_id,
- τύπο σημείου, γραμμής ή πολυγώνου,
- valid_from και valid_to,
- πηγή, ημερομηνία αποτύπωσης και μέθοδο ψηφιοποίησης,
- αρχικό CRS και μετασχηματισμό,
- οριζόντια ακρίβεια ή κατάλληλο μέτρο αβεβαιότητας,
- κατάσταση official, observed, derived, estimated ή modelled,
- έκδοση και λόγο αντικατάστασης.

Η γεωμετρία δεν μετακινείται για να «ταιριάξει οπτικά» σε άλλη στρώση χωρίς καταγεγραμμένη μέθοδο. Όταν δύο έγκυρες πηγές παρουσιάζουν συστηματική μετατόπιση, διατηρούνται οι αρχικές γεωμετρίες, εκτιμάται ο μετασχηματισμός και παράγεται χωριστή εναρμονισμένη έκδοση. Η εναρμόνιση δεν αντικαθιστά το επίσημο πρωτότυπο.

Ε.4 Αναγνωριστικά, χρονική ισχύς και εκδόσεις

Το σύστημα διαχωρίζει το αναγνωριστικό της πραγματικής ή διοικητικής οντότητας από το αναγνωριστικό της εγγραφής και της γεωμετρίας. Η διάκριση είναι αναγκαία επειδή το ίδιο κτίριο μπορεί να αλλάξει χρήση, περίγραμμα ή τεκμηρίωση χωρίς να παύει να είναι η ίδια αναλυτική οντότητα.

Πεδίο	Λειτουργία
entity_id	σταθερό εσωτερικό αναγνωριστικό οντότητας
record_id	μοναδική εγγραφή συγκεκριμένης έκδοσης
source_id	πηγή ή διοικητικό σύστημα
source_native_id	αναγνωριστικό όπως δόθηκε από την πηγή
valid_from / valid_to	χρόνος κατά τον οποίο ισχύει η κατάσταση στον πραγματικό κόσμο
recorded_at	χρόνος καταχώρισης στη γεωβάση
source_retrieved_at	χρόνος λήψης από την πηγή
supersedes_record_id	προηγούμενη εγγραφή που αντικαθίσταται
change_reason	νέα πράξη, διόρθωση, νέα εικόνα, επιτόπιος έλεγχος ή άλλη αιτία

Οι διορθώσεις δεν διαγράφουν την ιστορία. Μία αναθεώρηση άδειας αποθηκεύεται ως νέα πράξη και συνδέεται με την αρχική. Μία μεταγενέστερη καλύτερη ορθοφωτογραφία μπορεί να διορθώσει το περίγραμμα αλλά δεν αλλάζει σιωπηρά την ημερομηνία στην οποία αναφέρεται το κτίριο. Η γεωβάση υποστηρίζει ερωτήματα «όπως γνωρίζουμε σήμερα» και «όπως ήταν καταγεγραμμένο τότε».

Τα εγγενή αναγνωριστικά δημοσίων συστημάτων διατηρούνται σε ελεγχόμενο πίνακα αντιστοίχισης. Δεν δημοσιεύονται όταν μπορούν να διευκολύνουν μη αναγκαία σύνδεση με ιδιοκτήτη, ακριβή διεύθυνση ή άλλο προσωπικό δεδομένο. Η δημόσια έκδοση χρησιμοποιεί ασφαλή αναγνωριστικά, ζώνες και κανόνες καταστολής.

Ε.5 Κατάλογος πηγών, προέλευση και άδεια χρήσης

Κάθε εισαγωγή αρχίζει με εγγραφή στον κατάλογο πηγών. Η ύπαρξη URL ή δυνατότητας προβολής δεν θεωρείται αυτομάτως άδεια μαζικής λήψης, αναδιανομής ή δημιουργίας παράγωγου προϊόντος.

Πεδίο καταλόγου	Περιεχόμενο
source_id	σταθερός κωδικός πηγής
custodian	θεσμικός κύριος ή παραγωγός
dataset_title	επίσημος τίτλος και έκδοση
source_type	διοικητικό, στατιστικό, ορθοφωτογραφία, δορυφορικό, πεδίο ή εμπορικό
spatial_extent / temporal_extent	γεωγραφική και χρονική κάλυψη
resolution_or_scale	εικονοστοιχείο, κλίμακα ή ελάχιστη χαρτογραφούμενη μονάδα
access_route	ανοικτή λήψη, υπηρεσία θέασης, αίτημα, συμφωνία ή περιορισμένη

Πεδίο καταλόγου	Περιεχόμενο
	πρόσβαση
licence_or_terms	άδεια, όροι αναφοράς και περιορισμοί παραγώγων
retrieval_date	ημερομηνία και τρόπος λήψης
checksum	αποτύπωμα πρωτοτύπου όπου είναι εφικτό
known_limitations	δηλωμένοι και διαπιστωμένοι περιορισμοί

Για κάθε παράγωγο στρώμα διατηρείται μητρώο μετασχηματισμών: λογισμικό και έκδοση, παράμετροι, κώδικας ή μοντέλο, χειριστής, χρόνος εκτέλεσης, είσοδοι, έξοδος και έλεγχος. Η επεξεργασία δεν γίνεται μόνο μέσα από μη καταγεγραμμένα βήματα γραφικού περιβάλλοντος. Όπου απαιτείται χειρωνακτική ψηφιοποίηση, καταγράφονται οδηγίες, χειριστής και δείγμα διπλής κωδικοποίησης.

Ε.6 Λογικό μοντέλο γεωβάσης

Η γεωβάση οργανώνεται σε χωριστές αλλά συνδεδεμένες οικογένειες πινάκων:

Οικογένεια	Κύριες οντότητες
διοικητικές πράξεις	permit, permit_revision, approval, inspection, completion_evidence
χωρικά αντικείμενα	parcel_ref, site, building, building_part, surface_feature
σχέσεις	permit_site, site_parcel, permit_building, building_use
παρατήρηση	imagery, field_observation, change_candidate, validation_sample
χωρικό πλαίσιο	admin_zone, planning_zone, protected_zone, infrastructure_catchment, grid_cell
προέλευση/ποιότητα	source_catalogue, processing_run, quality_result, issue_log

Οι πίνακες σχέσεων περιλαμβάνουν relationship_type, valid_from, valid_to, πηγή και βεβαιότητα. Η χωρική επικάλυψη μπορεί να προτείνει υποψήφια σχέση, αλλά δεν δημιουργεί αυτόματα οριστική σύνδεση. Για παράδειγμα, το κέντρο ενός νέου κτιριακού ίχνους μέσα σε γεωτεμάχιο δεν αρκεί όταν το έργο εκτείνεται σε όμορα γεωτεμάχια ή όταν η γεωμετρία της διοικητικής πράξης είναι ανακριβής.

Η βάση επιβάλλει βασικούς ελέγχους:

1. μοναδικότητα εγγραφών και επιτρεπτή επικάλυψη χρονικών εκδόσεων,
2. έγκυρη γεωμετρία και αναμενόμενο είδος ανά πίνακα,
3. επιτρεπτές τιμές από ελεγχόμενα λεξιλόγια,
4. μη αρνητικές επιφάνειες και ρητές μονάδες,
5. ύπαρξη πηγής και κατάστασης τεκμηρίου για κάθε κρίσιμο πεδίο,
6. απαγόρευση οριστικής σχέσης χωρίς κανόνα σύνδεσης και βεβαιότητα,
7. καταγραφή κάθε χειροκίνητης παράκαμψης με αιτιολογία και εγκριτή.

Ε.7 Καταστάσεις τεκμηρίου και κανόνες βεβαιότητας

Η κοινή διάκριση OBS, DER, EST και MOD εξειδικεύεται γεωχωρικά:

Κατάσταση	Παράδειγμα	Επιτρεπτό συμπέρασμα
OFFICIAL	δημοσιευμένη πράξη και διάγραμμα κάλυψης	τι εγκρίθηκε κατά την έκδοση της πράξης
OBS	ίχνος ορατό σε χρονολογημένη ορθοφωτογραφία	παρουσία συγκεκριμένου ορατού χαρακτηριστικού
DER	επιφάνεια από ελεγμένο πολύγωνο	γεωμετρικός υπολογισμός με κληρονομημένο σφάλμα
EST	πιθανό έτος ολοκλήρωσης μεταξύ δύο εικόνων	διάστημα ή πιθανότητα, όχι ακριβής ημερομηνία
MOD	ταξινόμηση χρήσης ή σενάριο μελλοντικής κάλυψης	αποτέλεσμα μοντέλου υπό δηλωμένες παραδοχές

Η βεβαιότητα σχέσης βαθμολογείται χωριστά από την ποιότητα κάθε πηγής. Μία επίσημη άδεια μπορεί να είναι άριστο τεκμήριο διοικητικής πράξης αλλά να έχει ανεπαρκή γεωμετρία για αυτόματη σύνδεση. Μία εικόνα πολύ υψηλής ανάλυσης μπορεί να αποτυπώνει ακριβώς το ίχνος αλλά να μην αποκαλύπτει τη χρήση.

- **Υψηλή βεβαιότητα:** μοναδικό εγγενές κλειδί ή συμφωνία ανεξάρτητων τεκμηρίων με χωρική και χρονική συνέπεια.
- **Μέση βεβαιότητα:** ισχυρή χωρική και περιγραφική αντιστοίχιση, αλλά χωρίς μοναδικό κοινό κλειδί.
- **Χαμηλή βεβαιότητα:** πιθανή σχέση που χρειάζεται διοικητικό ή επιτόπιο έλεγχο.
- **Άγνωστη:** ανεπαρκές ή συγκρουόμενο τεκμήριο.

Οι χαμηλές και άγνωστες σχέσεις δεν εισέρχονται σε αριθμητή «ολοκληρωμένης αδειοδοτημένης επιφάνειας» ως βέβαιες. Παρουσιάζονται χωριστά ή μέσω ορίων ευαισθησίας. Η μεταβολή της βεβαιότητας μεταξύ εκδόσεων καταγράφεται ώστε η βελτίωση των δεδομένων να μη συγχέεται με πραγματική μεταβολή στο έδαφος.

Ε.8 Μητρώο διοικητικών πράξεων και αναθεωρήσεων

Ε.8.1 Μονάδα εγγραφής

Η βασική μονάδα είναι η διοικητική πράξη και όχι το δημοσιευμένο αρχείο, το έργο ή το κτίριο. Αρχική άδεια, αναθεώρηση, ενημέρωση, παράταση, προέγκριση, έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας και πόρισμα ελέγχου παραμένουν διακριτές εγγραφές με ελεγχόμενο τύπο. Η προέγκριση δεν προστίθεται στην άδεια ως δεύτερη επιφάνεια και η αναθεώρηση δεν μετρά αυτομάτως ως νέο έργο.

Πεδίο	Περιεχόμενο και κανόνας
act_id	εσωτερικός σταθερός κωδικός πράξης
act_type	ελεγχόμενος τύπος διοικητικής πράξης
native_act_number	επίσημος αριθμός στην προστατευμένη ζώνη δεδομένων
issue_date	ημερομηνία έκδοσης, όχι έναρξης έργου

Πεδίο	Περιεχόμενο και κανόνας
validity_start / validity_end	διάστημα νομικής ισχύος όπως τεκμηριώνεται
parent_act_id	αρχική ή προηγούμενη πράξη που επηρεάζεται
revision_scope	χρόνος, επιφάνεια, χρήση, διάγραμμα, φορέας ή άλλο αντικείμενο
approved_use_code	χρήση όπως δηλώνεται στην πράξη, με αρχικό λεξιλόγιο
approved_floor_area_m2	επιφάνεια του συγκεκριμένου πεδίου και ορισμού
approved_footprint_m2	εγκεκριμένη κάλυψη, όταν διατίθεται και ορίζεται σαφώς
approved_volume_m3	εγκεκριμένος όγκος, όπου υπάρχει
source_document_id	έγγραφο, σελίδα και έκδοση από τα οποία εξήχθη το πεδίο
extraction_status	δομημένο, χειρωνακτικά εξαχθέν, OCR ή μη επιβεβαιωμένο
quality_flags	ελλιπές σχέδιο, αμφίσημη μονάδα, ασυμφωνία ή άλλο ζήτημα

Η επιφάνεια συνοδεύεται πάντοτε από τύπο: δόμηση, κάλυψη, βοηθητικός χώρος, υπόγειο, πισίνα, αλλαγή χρήσης ή άλλο εφαρμοζόμενο μέγεθος. Δεν αθροίζονται ανόμοιες κατηγορίες. Όταν μία αναθεώρηση αναφέρει μόνο τη μεταβολή, αποθηκεύεται ως delta με σαφές πρόσημο. Όταν επαναδιατυπώνει το συνολικό εγκεκριμένο μέγεθος, αποθηκεύεται ως νέα κατάσταση. Ο κανόνας delta ή restated total τεκμηριώνεται για να αποτραπεί η διπλομέτρηση.

Ε.8.2 Κανονική κατάσταση άδειας

Για ανάλυση ανά έτος παράγεται κανονική κατάσταση με εφαρμογή των πράξεων στη σωστή ακολουθία. Η κατάσταση περιλαμβάνει το ισχύον τότε εγκεκριμένο μέγεθος, τη δηλωμένη χρήση και την ισχύ της πράξης. Διατηρείται χωριστά η ροή νέων εγκρίσεων του έτους από το απόθεμα ενεργών αδειών. Η πρώτη απαντά στη διοικητική ένταση, το δεύτερο στον πιθανό αγωγό έργων.

Ακυρωμένη ή ανακληθείσα πράξη δεν διαγράφεται. Σημαίνεται με ημερομηνία και επίδραση. Ληγμένη άδεια δεν θεωρείται ενεργή, αλλά το έργο που κατασκευάστηκε κατά την ισχύ της δεν εξαφανίζεται από τη φυσική βάση. Εκκρεμής δικαστική ή διοικητική αμφισβήτηση αποθηκεύεται ως κατάσταση και δεν επιλύεται από την ερευνητική ομάδα.

Ε.9 Σύνδεση πράξης, γεωτεμαχίου, χώρου έργου και κτιρίου

Ε.9.1 Ιεραρχία αντιστοίχισης

Η σύνδεση εκτελείται με προεγγεγραμμένη ιεραρχία τεκμηρίων:

1. κοινό επίσημο αναγνωριστικό ή ρητή αναφορά στο έγγραφο,
2. γεωαναφερμένο τοπογραφικό ή διάγραμμα κάλυψης,
3. συνδυασμός τοπωνυμίου, περιγραφής ορίων και μοναδικής χωρικής αντιστοίχισης,
4. χωρική επικάλυψη με συμφωνία χρόνου, επιφάνειας και μορφολογίας,
5. χειρωνακτική υπόθεση προς επιβεβαίωση.

Οι βαθμίδες 1-2 μπορούν να στηρίξουν υψηλή βεβαιότητα μετά τον έλεγχο του εγγράφου. Οι βαθμίδες 3-4 απαιτούν τουλάχιστον δεύτερο τεκμήριο. Η βαθμίδα 5 δεν χρησιμοποιείται ως οριστική σύνδεση. Η

ομοιότητα ονόματος ιδιοκτήτη ή διεύθυνσης δεν χρησιμοποιείται ως κύριο αναλυτικό κλειδί και δεν εισάγεται στη δημόσια βάση.

Ε.9.2 Γεωαναφορά διαγραμμάτων

Όταν το τοπογραφικό ή το διάγραμμα κάλυψης παρέχεται ως διανυσματικό αρχείο με δηλωμένο CRS, διατηρείται το πρωτότυπο και ελέγχεται η συνέπεια μονάδων, αξόνων και θέσης. Όταν παρέχεται ως PDF ή σαρωμένη εικόνα, η γεωαναφορά χρησιμοποιεί επαρκή σημεία ελέγχου κατανεμημένα στην έκταση. Καταγράφονται ο μετασχηματισμός, τα υπόλοιπα ανά σημείο, το συνολικό σφάλμα, τα απορριφθέντα σημεία και η αιτιολογία τους.

Χαμηλό αριθμητικό υπόλοιπο δεν εγγυάται ορθή θέση όταν τα σημεία ελέγχου είναι συγκεντρωμένα ή προέρχονται από την ίδια αβέβαιη πηγή. Ο οπτικός έλεγχος εξετάζει δρόμους, σταθερά όρια, υφιστάμενα κτίρια και παράκτια χαρακτηριστικά. Παραμόρφωση παλαιού διαγράμματος δεν διορθώνεται με υπερβολικά εύκαμπτο μετασχηματισμό που δημιουργεί τεχνητή συμφωνία.

Ε.9.3 Πολλαπλότητες και επιφάνειες

Για κάθε σχέση permit_building καταγράφεται αν αφορά νέο κτίριο, προσθήκη, αλλαγή χρήσης, νομιμοποίηση/τακτοποίηση, κατεδάφιση ή άλλη πράξη. Μία άδεια πολλών κτιρίων κατανέμεται σε κτίρια μόνο όταν τα σχέδια επιτρέπουν αναπαραγώγιμη κατανομή. Διαφορετικά, η επιφάνεια παραμένει στο επίπεδο έργου και δεν επιμερίζεται αναλογικά με το ορατό ίχνος.

Οι ενώσεις και διαιρέσεις γεωτεμαχίων αντιμετωπίζονται με χρονικές σχέσεις προγόνου-διαδόχου. Το ίδιο ισχύει για συνένωση ή διαίρεση κτιρίων. Η διαχρονική ανάλυση δεν βασίζεται σε σημερινά όρια σαν να ίσχυαν σε όλη την περίοδο.

Ε.10 Μητρώο έναρξης, προόδου και ολοκλήρωσης

Ε.10.1 Διακριτές καταστάσεις έργου

Η πρόοδος κωδικοποιείται με παρατηρήσιμες καταστάσεις και όχι με γενικό δυαδικό πεδίο:

Κατάσταση	Ελάχιστο τεκμήριο	Τι δεν αποδεικνύει
NOT_OBSERVED	καμία ένδειξη στην καλυπτόμενη ημερομηνία	ότι δεν άρχισε μεταξύ λήψεων
SITE_PREPARATION	σαφής διαμόρφωση ή εργοταξιακή επέμβαση	ανέγερση εγκεκριμένου κτιρίου
FOUNDATION_OR_SHELL	θεμέλια ή δομικός σκελετός	ολοκλήρωση επιφάνειας ή χρήση
ENCLOSED	στέγη και κλειστό εξωτερικό κέλυφος	λειτουργική ετοιμότητα
APPARENTLY_COMPLETE	εξωτερική μορφή και περιβάλλων χώρος συμβατά με ολοκλήρωση	διοικητική περαίωση ή νόμιμη χρήση
DOCUMENTED_COMPLETE	αποδεκτό διοικητικό/τεχνικό τεκμήριο με κριτήριο	συνεχή λειτουργία στην εγκεκριμένη χρήση
OPERATION_OBSERVED	τεκμηριωμένη πραγματική λειτουργία σε συγκεκριμένη ημερομηνία	νομιμότητα ή ετήσια διάρκεια λειτουργίας
SUSPENDED_OR_ABANDONED	επαναλαμβανόμενη απουσία προόδου και πρόσθετο τεκμήριο	οριστική εγκατάλειψη χωρίς χρονικό κανόνα

Το «έτος ολοκλήρωσης» είναι ακριβής ημερομηνία μόνο όταν υπάρχει κατάλληλο τεκμήριο. Με δύο εικόνες αποδίδεται διάστημα: μετά την τελευταία λήψη χωρίς ολοκλήρωση και έως την πρώτη λήψη με συμβατή εικόνα. Το μέσο του διαστήματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε ανάλυση ευαισθησίας ως EST, όχι ως παρατηρημένη ημερομηνία.

E.10.2 Ποσοστό ολοκλήρωσης και επιφάνεια

Δεν παράγεται συνεχές ποσοστό ολοκλήρωσης από οπτική εντύπωση. Η completed_floor_area_m2 απαιτεί διοικητική ή τεχνική κατανομή. Όταν είναι γνωστό μόνο ότι ολοκληρώθηκε ένα από πολλά κτίρια, αναφέρεται η επιφάνεια του συγκεκριμένου κτιρίου εφόσον τα σχέδια την προσδιορίζουν. Διαφορετικά, δημοσιεύεται πλήθος κτιρίων ή κατάσταση έργου και όχι κατασκευασμένη επιφάνεια με ψευδή ακρίβεια.

Οι επιτόπιες παρατηρήσεις καταγράφουν ημερομηνία, ορατότητα από δημόσιο ή νόμιμα προσβάσιμο χώρο, φωτογραφικό αναγνωριστικό, χειριστή και περιορισμούς. Δεν πραγματοποιείται είσοδος σε ιδιωτικό χώρο ούτε συλλογή προσώπων ή πινακίδων για σκοπό χωρικής ταξινόμησης.

E.11 Μητρώο πραγματικής χρήσης και μεταβολής χρήσης

E.11.1 Ιεράρχηση τεκμηρίων

Η observed_use_code περιγράφει την καλύτερα τεκμηριωμένη πραγματική κύρια χρήση κατά συγκεκριμένο διάστημα. Δεν αντικαθιστά την approved_use_code. Η πηγή χρήσης κατατάσσεται:

1. επίσημο λειτουργικό μητρώο ή άδεια λειτουργίας με χωρική αντιστοίχιση,
2. επαναλαμβανόμενο διοικητικό τεκμήριο παροχής υπηρεσίας ή ελέγχου, όπου η χρήση είναι νόμιμη και αναγκαία,
3. τυποποιημένη επιτόπια παρατήρηση ή επαληθεύσιμη επίσημη παρουσία,
4. εμπορική ιστοσελίδα ή πλατφόρμα με ημερομηνία, ως υποστηρικτικό και όχι αποκλειστικό τεκμήριο,
5. μορφολογική ή μοντελοποιημένη ταξινόμηση, μόνο ως MOD.

Η εγγραφή διατηρεί πηγή, ημερομηνία, χρονικό διάστημα που μπορεί να στηρίξει, εναλλακτικές χρήσεις και βεβαιότητα. Μία μεμονωμένη αγγελία δεν αποδεικνύει διαρκή χρήση, πραγματική κράτηση ή λειτουργία όλο το έτος. Η ύπαρξη πισίνας, πολλών δωματίων ή συγκεκριμένου αρχιτεκτονικού τύπου δεν αποδεικνύει τουριστικό κατάλυμα.

E.11.2 Ταξινόμηση και μικτή χρήση

Το λεξιλόγιο διακρίνει μόνιμη κατοικία, παραθεριστική/δευτερεύουσα κατοικία όταν μπορεί να τεκμηριωθεί, ξενοδοχειακό ή άλλο αδειοδοτημένο τουριστικό κατάλυμα, βραχυχρόνια μίσθωση, εστίαση/εμπόριο, γεωργική, δημόσια, υποδομή, κενό/μη λειτουργούν και άγνωστο. Η κατηγορία «κατοικία» δεν διαχωρίζεται σε μόνιμη και παραθεριστική μόνο από την εποχική εμφάνιση εικόνας.

Μικτές χρήσεις αποθηκεύονται ως πολλαπλές σχέσεις με μέτρο κατανομής μόνο όταν υπάρχει τεκμήριο επιφάνειας, δυναμικότητας ή χρόνου. Διαφορετικά δηλώνεται MIXED_UNALLOCATED. Η

κύρια χρήση για χαρτογραφική σύνοψη επιλέγεται με δημοσιευμένο κανόνα και δεν διαγράφει τις δευτερεύουσες.

Ε.11.3 Συμφωνία και απόκλιση

Η σύγκριση εγκεκριμένης και παρατηρούμενης χρήσης παράγει κατάσταση consistent, potential_change, insufficient_evidence ή not_comparable. Το potential_change είναι σήμα διοικητικής διερεύνησης, όχι διαπίστωση παράβασης. Πριν από οποιοδήποτε δημόσιο συμπέρασμα εξετάζονται αναθεωρήσεις, μεταγενέστερες πράξεις, διαφορές λεξιλογίου, μικτή χρήση, χρονική υστέρηση ενημέρωσης και αρμοδιότητα της αρχής.

Τα δημόσια αποτελέσματα παρουσιάζονται σε ασφαλείς συγκεντρώσεις. Χάρτης μεμονωμένων «ύποπτων» ιδιοκτησιών δεν αποτελεί προϊόν της ερευνητικής μελέτης. Ο στόχος είναι η μέτρηση του ρυθμού και της χωρικής κατανομής της πραγματοποίησης και χρήσης, όχι η δημόσια υποκατάσταση της διοικητικής επιβολής.

Ε.12 Πρωτόκολλο εικόνων και τηλεπισκόπησης

Ε.12.1 Μητρώο εικόνων

Κάθε ορθοφωτογραφία ή δορυφορικό προϊόν εισέρχεται με ημερομηνία λήψης, όχι μόνο δημοσίευσης, χωρική ανάλυση, φασματικές ζώνες, επίπεδο επεξεργασίας, νεφοκάλυψη, γωνία θέασης, εποχή, CRS, παραγωγό, άδεια και δηλωμένη γεωμετρική ακρίβεια. Μωσαϊκό πολλών ημερομηνιών συνοδεύεται από seamline ή χάρτη ημερομηνιών όπου διατίθεται. Δεν αποδίδεται μία ενιαία ημερομηνία σε ολόκληρο το νησί όταν τα τμήματα λήφθηκαν σε διαφορετικό χρόνο.

Για διαχρονική σύγκριση προτιμώνται εικόνες παρόμοιας εποχής, γωνίας και ποιότητας. Σκιά, ξηρότητα βλάστησης, νεφοσκιά, πρόσκαιρη εργοταξιακή διαμόρφωση και εποχική κάλυψη πισίνας μπορούν να δημιουργήσουν ψευδή αλλαγή. Οι διαφορές καταγράφονται ως περιορισμοί και, όπου απαιτείται, δημιουργούνται μάσκες μη συγκρίσιμης επιφάνειας.

Ε.12.2 Ιεραρχία προϊόντων

Επίπεδο	Ενδεικτική πηγή	Επιτρεπτή χρήση
περιφερειακό/ νησιωτικό	Copernicus HRL Imperviousness	συγκρίσιμη τάση σφράγισης και έλεγχος ευρύτερων ζωνών
τοπικό	επίσημη ορθοφωτογραφία κατάλληλης ανάλυσης	περίγραμμα μεγάλων χαρακτηριστικών και δειγματοληπτικός έλεγχος
λεπτομερές	νόμιμη εικόνα πολύ υψηλής ανάλυσης	υποψήφια κτιριακά ίχνη και μικρές αλλαγές
επιβεβαίωση	διοικητικό σχέδιο ή νόμιμη παρατήρηση πεδίου	έλεγχος ταυτότητας, κατάστασης και ορίου

Η λεπτομερέστερη εικόνα δεν είναι αυτομάτως η καλύτερη για χρονοσειρά. Ένα σταθερό προϊόν 10 m μπορεί να είναι καταλληλότερο για συγκρίσιμη νησιωτική τάση, ενώ μια μεμονωμένη πολύ λεπτομερής λήψη είναι κατάλληλη για επαλήθευση αλλά όχι για μακρά μεταβολή. Τα προϊόντα αναφέρονται χωριστά και δεν συγχωνεύονται χωρίς βαθμονόμηση.

Ε.13 Ταξινόμηση κάλυψης και ανίχνευση μεταβολής

Ε.13.1 Λεξιλόγιο κάλυψης

Το ελάχιστο λεξιλόγιο διακρίνει κτιριακό ίχνος, λοιπή αδιαπέρατη επιφάνεια, γυμνό/διαταραγμένο έδαφος, χαμηλή βλάστηση, ξυλώδη βλάστηση, γεωργική κάλυψη, υγρότοπο/νερό και άγνωστο. Η χρήση γης αποθηκεύεται σε χωριστό πεδίο. Ένα κτίριο είναι κάλυψη· «ξενοδοχείο» είναι χρήση. Ένας χωματόδρομος και ένα εκσκαμμένο οικόπεδο δεν ταξινομούνται ως μόνιμη αδιαπέρατη επιφάνεια μόνο επειδή εμφανίζονται φωτεινά.

Κάθε τάξη έχει γραπτό ορισμό, θετικά και αρνητικά παραδείγματα, κανόνα μικτής επιφάνειας, ελάχιστη χαρτογραφούμενη μονάδα και ιεραρχία όταν περισσότερες τάξεις συνυπάρχουν. Αλλαγή λεξιλογίου μεταξύ ετών απαιτεί πίνακα αντιστοίχισης και επανεκτίμηση της συγκρισιμότητας.

Ε.13.2 Υποψήφια αλλαγή και επιβεβαίωση

Η παραγωγή αλλαγής ακολουθεί τέσσερα στάδια:

1. συν-εγγραφή εικόνων και εκτίμηση υπολειπόμενης μετατόπισης,
2. αυτόματη ή ημιαυτόματη δημιουργία υποψηφίων,
3. θεματική ταξινόμηση και αφαίρεση μη συγκρίσιμων περιοχών,
4. ανεξάρτητη επιβεβαίωση δείγματος και χειρωνακτική ανασκόπηση κρίσιμων περιπτώσεων.

Η απλή αφαίρεση δύο ταξινομημένων χαρτών πολλαπλασιάζει τα σφάλματα των δύο ετών. Για μικρές μεταβολές προτιμάται άμεση ερμηνεία αλλαγής με κοινά τεκμήρια, όπου το προϊόν και οι εικόνες το επιτρέπουν. Κάθε πολύγωνο αλλαγής αποθηκεύει προηγούμενη και νέα τάξη, πρώτο και τελευταίο πιθανό χρόνο, μέθοδο, έκταση, βεβαιότητα και σχέση με διοικητική πράξη όταν έχει επιβεβαιωθεί.

Ε.13.3 Επιφάνεια και αβεβαιότητα

Η ακατέργαστη χαρτογραφημένη επιφάνεια δημοσιεύεται μαζί με εκτίμηση προσαρμοσμένη για σφάλμα ταξινόμησης όταν ο σκοπός είναι στατιστική έκταση και υπάρχει κατάλληλο πιθανοτικό δείγμα αναφοράς. Η προσαρμογή δεν εφαρμόζεται σε λίγες επιλεγμένες περιοχές σαν να αντιπροσώπευαν όλο το νησί. Αναφέρονται διάστημα εμπιστοσύνης, σχέδιο δείγματος, βάρη και μη καλυπτόμενη επιφάνεια.

Οι αλλαγές κάτω από τη λειτουργική ελάχιστη μονάδα δεν αθροίζονται σαν να ανιχνεύθηκαν πλήρως. Η ελάχιστη μονάδα δεν ταυτίζεται αναγκαστικά με ένα pixel. Εξαρτάται από τη γεωμετρική ακρίβεια, το αντικείμενο, την αντίθεση και τη μέθοδο.

Ε.14 Πρωτόκολλο ποιότητας γεωχωρικών δεδομένων

Ε.14.1 Διαστάσεις ποιότητας

Η αξιολόγηση ακολουθεί τις κύριες διαστάσεις του ISO 19157-1:

Διάσταση	Τοπικός έλεγχος
πληρότητα	παραλείψεις και πλεονάζουσες οντότητες/σχέσεις
λογική συνέπεια	τοπολογία, πεδία, χρονικοί κανόνες και επιτρεπτές τιμές

Διάσταση	Τοπικός έλεγχος
χωρική ακρίβεια	απόλυτη, σχετική και ακρίβεια πλέγματος/θέσης
θεματική ακρίβεια	ορθότητα τάξης κάλυψης, χρήσης ή κατάστασης
χρονική ποιότητα	ακρίβεια ημερομηνίας, συνέπεια ακολουθίας και επικαιρότητα
χρηστικότητα	καταλληλότητα για το συγκεκριμένο προϊόν πολιτικής

Η βαθμίδα ποιότητας δεν είναι γενικό χαρακτηριστικό ολόκληρου του αρχείου. Ένα σύνολο μπορεί να είναι κατάλληλο για κοινοτική τάση και ακατάλληλο για μεμονωμένο γεωτεμάχιο. Κάθε αποτέλεσμα αναφέρει την κλίμακα και την απόφαση που μπορεί να στηρίξει.

Ε.14.2 Χωρική ακρίβεια

Η απόλυτη ακρίβεια σημείων ελέγχεται έναντι ανεξάρτητης πηγής υψηλότερης ή τεκμηριωμένης ποιότητας. Αναφέρονται σφάλματα στους άξονες, οριζόντιο σφάλμα, μέσο, διάμεσος, RMSE και κατάλληλα ποσοστημόρια. Το RMSE δεν παρουσιάζεται μόνο του όταν υπάρχουν ακραίες τιμές ή συστηματική κατεύθυνση.

Για πολύγωνα κτιρίων εξετάζονται:

- απόσταση ορίου ή κατάλληλο ποσοστημόριο απόστασης,
- διαφορά εμβαδού και σχετικό σφάλμα,
- intersection over union όπου είναι ερμηνεύσιμο,
- μετατόπιση κέντρου,
- ποσοστό συγχωνευμένων ή διασπασμένων αντικειμένων.

Η σχετική ακρίβεια μεταξύ δύο χρονολογιών είναι κρίσιμη για την αλλαγή. Ακόμη και δύο στρώσεις με καλή απόλυτη ακρίβεια μπορούν να δημιουργήσουν ψευδή περιμετρική μεταβολή αν δεν είναι επαρκώς συν-εγγεγραμμένες.

Ε.14.3 Λογική και τοπολογική συνέπεια

Οι αυτοματοποιημένοι έλεγχοι περιλαμβάνουν αυτοτεμνόμενα πολύγωνα, διπλές γεωμετρίες, κενά ή επικαλύψεις όπου το μοντέλο τις απαγορεύει, κτίρια εκτός συνδεδεμένου χώρου έργου, ασύμβατες ημερομηνίες, ορφανές σχέσεις, μη κλειστά όρια και μη επιτρεπτές πολλαπλότητες. Κάθε εξαίρεση καταγράφεται. Δεν «διορθώνονται» αυτόματα πραγματικές επικαλύψεις διαφορετικών διοικητικών ορίων που προέρχονται από διαφορετικό νομικό αντικείμενο.

Ε.15 Δείγμα αναφοράς και θεματική επικύρωση

Ε.15.1 Σχεδιασμός δείγματος

Η επικύρωση χρησιμοποιεί ανεξάρτητο δείγμα αναφοράς. Τα σημεία ή αντικείμενα κατανέμονται με πιθανότητες που επιτρέπουν εκτίμηση για το νησί ή για προκαθορισμένες ζώνες. Στρωματοποίηση κατά τάξη, υποψήφια αλλαγή, μέγεθος και γεωγραφική περιοχή εξασφαλίζει επαρκή έλεγχο σπάνιων αλλά κρίσιμων αλλαγών. Τα βάρη επαναφέρουν το δείγμα στον πραγματικό πληθυσμό.

Το δείγμα εκπαίδευσης μοντέλου δεν χρησιμοποιείται ως ανεξάρτητη επικύρωση. Περιοχές που επιλέχθηκαν επειδή ήταν καθαρές ή εύκολες δεν αποτελούν αντιπροσωπευτική ακρίβεια. Η αναφορά βασίζεται σε καλύτερη εικόνα, διοικητικό σχέδιο, πεδίο ή συνδυασμό, με τυφλή ως προς την προβλεπόμενη τάξη ερμηνεία όπου είναι εφικτό.

Ε.15.2 Πίνακας σφάλματος

Για κάθε τάξη αναφέρονται πίνακας σύγχυσης, ακρίβεια χρήστη και παραγωγού, συνολική ακρίβεια και διαστήματα αβεβαιότητας. Η συνολική ακρίβεια δεν αρκεί σε άνισες τάξεις: ένα προϊόν που ταξινομεί σχεδόν τα πάντα ως αμετάβλητα μπορεί να εμφανίζει υψηλό σύνολο αλλά να αποτυγχάνει στις νέες κατασκευές.

Για ανίχνευση αλλαγής αναφέρονται τουλάχιστον:

- ποσοστό ψευδών αλλαγών,
- ποσοστό παραλειπόμενων πραγματικών αλλαγών,
- ακρίβεια μετάβασης από τάξη σε τάξη,
- ακρίβεια έκτασης και όχι μόνο πλήθους αντικειμένων,
- αποτελέσματα ανά μέγεθος και ζώνη.

Οι διαφωνίες δύο ερμηνευτών επιλύονται από τρίτο ή μέσω τεκμηριωμένου κανόνα. Η αρχική διαφωνία διατηρείται ως μέτρο δυσκολίας και δεν εξαφανίζεται από το τελικό αρχείο.

Ε.16 Χωρικοί δείκτες και επιτρεπτές ερμηνείες

Τα κύρια προϊόντα είναι:

Κωδικός	Δείκτης	Κρίσιμος περιορισμός
LAND-01	αδειοδοτημένη επιφάνεια ανά πράξη, έτος και ζώνη	διοικητική ροή, όχι κατασκευή
LAND-02	τεκμηριωμένη ολοκληρωμένη επιφάνεια και λόγος πραγματοποίησης	απαιτεί αντιστοίχιση και κριτήριο ολοκλήρωσης
LAND-03	μεταβολή κτιριακού ίχνους και αδιαπέρατης επιφάνειας	εξαρτάται από ανίχνευση και προσαρμογή σφάλματος
LAND-04	παρατηρούμενη χρήση και πιθανή μεταβολή	όχι νομική κρίση χωρίς αρμόδιο έλεγχο
LAND-05	χωρική συγκέντρωση νέας δόμησης	εξαρτάται από σταθερές ζώνες και μέτρο έκθεσης
LAND-06	επικάλυψη με ζώνες σχεδιασμού, οικολογίας και υποδομών	η επικάλυψη δεν αποδεικνύει παράβαση ή επίπτωση

Ο λόγος πραγματοποίησης ορίζεται για συμβατές κοόρτες αδειών και επαρκή χρόνο παρακολούθησης. Άδειες του τελευταίου έτους δεν συγκρίνονται άμεσα με παλαιότερες που είχαν χρόνια να ολοκληρωθούν. Χρησιμοποιούνται ανάλυση κοόρτης και χρόνος έως έναρξη/ολοκλήρωση, με χειρισμό έργων που δεν έχουν ακόμη ολοκληρωθεί. Η απλή διαίρεση «ολοκληρωμένα προς όλες τις άδειες» δημιουργεί μεροληψία ωρίμανσης.

Η χωρική συγκέντρωση εξετάζεται με απόλυτη νέα επιφάνεια, ποσοστό υφιστάμενης δομημένης επιφάνειας, ποσοστό διαθέσιμης ζώνης και απόσταση από υποδομές ή ευαίσθητα στοιχεία. Κανένας

παρονομαστής δεν είναι ουδέτερος. Δημοσιεύονται παράλληλα μεγέθη και αιτιολογείται ποιο ερώτημα απαντά το καθένα.

Χωρικό cluster είναι περιγραφικό εύρημα. Δεν αποδεικνύει ότι ο τουρισμός προκάλεσε τη μεταβολή ή ότι η περιοχή υπερέβη νομική ή οικολογική ικανότητα. Η σύνδεση με τουρισμό απαιτεί τεκμηριωμένη χρήση, ενώ η σύνδεση με επίπτωση απαιτεί μηχανισμό και δεδομένα κατάστασης ή λειτουργίας.

Ε.17 Αναπαραγωγή, δημοσίευση και ενδιάμεση πύλη αποδοχής

Κάθε έκδοση παράγει πακέτο που περιλαμβάνει κατάλογο πηγών, σχήμα βάσης, λεξιλόγια, κώδικα/παραμέτρους μετασχηματισμών, μητρώο ζητημάτων, αναφορά ποιότητας, ασφαλή στρώματα δημοσίευσης και αποτύπωμα αρχείων. Ένας δεύτερος αναλυτής πρέπει να μπορεί να αναπαράγει τα LAND-01 έως LAND-06 από τις εγκεκριμένες εισόδους χωρίς μη καταγεγραμμένες χειρωνακτικές αποφάσεις.

Η δημόσια γεωπύλη διαχωρίζει:

1. ανοικτές συγκεντρώσεις και θεματικούς χάρτες,
2. ελεγχόμενα διοικητικά μικροδεδομένα,
3. περιορισμένα κλειδιά αντιστοίχισης και ευαίσθητες θέσεις,
4. πρωτότυπα αρχεία που παραμένουν στον κύριο φορέα.

Τα κελιά ή πολύγωνα με μικρό πλήθος, ευαίσθητη χρήση ή υψηλό κίνδυνο επαναταυτοποίησης συγχωνεύονται, θολώνονται ή καταστέλλονται σύμφωνα με το Παράρτημα ΣΤ. Η απουσία δημόσιας λεπτομέρειας δεν συγχέεται με απουσία εσωτερικού ελέγχου.

Η ενδιάμεση πύλη επιτρέπει GO μόνο όταν:

- οι πηγές και οι όροι χρήσης έχουν εγκριθεί,
- οι γεωμετρίες έχουν γνωστό CRS και επαρκή ακρίβεια για το προϊόν,
- οι αναθεωρήσεις δεν διπλομετρώνται,
- οι σχέσεις άδειας-έργου-κτιρίου έχουν βαθμό βεβαιότητας,
- οι ημερομηνίες ολοκλήρωσης δεν έχουν ψευδή ακρίβεια,
- η χρήση βασίζεται σε ιεραρχημένα τεκμήρια,
- η αλλαγή κάλυψης έχει ανεξάρτητη επικύρωση,
- τα αποτελέσματα αναφέρουν σφάλμα και μη καλυπτόμενη έκταση,
- η δημοσίευση έχει περάσει έλεγχο αποκάλυψης.

Αποτυχία κρίσιμου ελέγχου οδηγεί σε REVISE ή STOP για το αντίστοιχο προϊόν. Δεν εμποδίζει αναγκαστικά όλες τις άλλες χρήσεις της γεωβάσης. Ένα στρώμα μπορεί να είναι κατάλληλο για νησιωτική τάση σφράγισης και ταυτόχρονα ακατάλληλο για λόγο πραγματοποίησης ανά άδεια.

Ε.18 Κατάσταση και συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Ε

Οι Ενότητες Ε.1-Ε.17 συγκροτούν ολοκληρωμένη προδιαγραφή GIS για τη σύνδεση διοικητικής πράξης, γεωτεμαχίου, χώρου έργου, κτιρίου, προόδου, ολοκλήρωσης, πραγματικής χρήσης και μεταβολής

κάλυψης γης. Η προδιαγραφή καλύπτει χρονικές εκδόσεις, προέλευση, πολλαπλές σχέσεις, γεωαναφορά, τηλεπισκόπηση, ανεξάρτητη επικύρωση, χωρική και θεματική ποιότητα, ασφαλή δημοσίευση και αναπαραγωγή των δεικτών LAND-01 έως LAND-06.

Το κύριο επιστημονικό κέρδος είναι η αποτροπή τεσσάρων συστηματικών σφαλμάτων: της εξίσωσης άδειας με κατασκευή, της εξίσωσης εξωτερικής ολοκλήρωσης με λειτουργία, της εξίσωσης μορφολογίας με τουριστική χρήση και της εξίσωσης ορατής αλλαγής με παρανομία ή περιβαλλοντική επίπτωση. Η γεωχωρική ανάλυση οργανώνει και ελέγχει τεκμήρια· δεν υποκαθιστά την ΥΔΟΜ, το Κτηματολόγιο, την περιβαλλοντική αδειοδότηση ή άλλη αρμόδια αρχή.

Η ολοκλήρωση είναι μεθοδολογική. Δεν δηλώνει ότι αποκτήθηκαν ή συνδέθηκαν οι πραγματικές πράξεις, ότι χαρτογραφήθηκε η Πάρος σε επίπεδο κτιρίου, ότι επιβεβαιώθηκαν χρήσεις ή ότι υπολογίστηκε νέα τοπική μεταβολή κάλυψης. Πιλοτική εφαρμογή απαιτεί θεσμικές συμφωνίες, νόμιμη πρόσβαση, επιλογή εικόνων, εξειδίκευση τοπικών λεξιλογίων, προεγγεγραμμένα κατώφλια ποιότητας, ανεξάρτητο δείγμα και επιτυχή διέλευση της πύλης Ε.17.

Τεχνικό Παράρτημα ΣΤ. Εκτίμηση αντικτύπου προστασίας δεδομένων και έλεγχος στατιστικής αποκάλυψης

ΣΤ.1 Σκοπός, πεδίο και όρια του παραρτήματος

Το Παράρτημα ΣΤ μετατρέπει τις αρχές δεοντολογίας, προστασίας, πρόσβασης και δημοσίευσης των Κεφαλαίων 3 και 11 και των Παραρτημάτων Β-Ε σε λειτουργικό σύστημα λογοδοσίας. Καλύπτει ολόκληρο τον κύκλο ζωής: σχεδιασμό, συλλογή, παραλαβή, σύνδεση, ανάλυση, προσωρινή αποθήκευση, πρόσβαση, δημοσίευση, αρχειοθέτηση και διαγραφή.

Το παράρτημα υπηρετεί δύο διακριτά αλλά επικαλυπτόμενα καθεστώτα:

1. **προστασία προσωπικών δεδομένων**, όταν η πληροφορία αφορά ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο,
2. **στατιστικό και εμπορικό απόρρητο**, όταν δημοσίευση ή πρόσβαση μπορεί να αποκαλύψει εμπιστευτική πληροφορία φυσικού προσώπου, νοικοκυριού, επιχείρησης ή άλλης στατιστικής μονάδας.

Η δεύτερη προστασία δεν περιορίζεται στα δεδομένα που υπάγονται στον ΓΚΠΔ. Μία εταιρεία δεν είναι κατ’ ανάγκην υποκείμενο προσωπικών δεδομένων, αλλά μπορεί να είναι αναγνωρίσιμη στατιστική μονάδα με εμπιστευτικά οικονομικά ή λειτουργικά στοιχεία. Αντίστροφα, η αφαίρεση της επωνυμίας επιχείρησης δεν ανωνυμοποιεί αυτομάτως τον ατομικό επιχειρηματία ή τους εργαζομένους της.

Το κείμενο είναι πρότυπο τεχνικής και οργανωτικής προετοιμασίας, όχι νομική γνωμοδότηση για κάθε μελλοντική πράξη. Ο πραγματικός υπεύθυνος επεξεργασίας, με τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων και όπου απαιτείται τη νομική υπηρεσία και την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, επιβεβαιώνει πριν από την παραγωγική εφαρμογή τη νομική βάση, τους ρόλους, την ανάγκη ΕΑΠΔ και τυχόν προηγούμενη διαβούλευση.

ΣΤ.2 Κανονιστική βάση και βασικές διακρίσεις

Ο ΓΚΠΔ επιβάλλει νομιμότητα, αντικειμενικότητα και διαφάνεια, περιορισμό σκοπού, ελαχιστοποίηση, ακρίβεια, περιορισμό αποθήκευσης, ακεραιότητα, εμπιστευτικότητα και λογοδοσία. Η προστασία από τον σχεδιασμό και εξ ορισμού σημαίνει ότι οι περιορισμοί ενσωματώνονται στο σχήμα, στις φόρμες, στα δικαιώματα πρόσβασης και στις εξόδους, όχι ότι προστίθενται μετά τη συλλογή.

Το άρθρο 35 απαιτεί ΕΑΠΔ πριν από επεξεργασία που, λόγω φύσης, έκτασης, πλαισίου και σκοπών, ενδέχεται να επιφέρει υψηλό κίνδυνο για δικαιώματα και ελευθερίες. Η ΕΑΠΔ περιγράφει τις πράξεις και τους σκοπούς, αξιολογεί αναγκαιότητα και αναλογικότητα, εκτιμά κινδύνους για τα πρόσωπα και ορίζει μέτρα αντιμετώπισης. Όταν, παρά τα μέτρα, παραμένει υψηλός κίνδυνος, ενεργοποιείται η διαδικασία προηγούμενης διαβούλευσης του άρθρου 36.

Η ψευδωνυμοποίηση είναι σημαντική εγγύηση, όχι ανωνυμοποίηση. Όταν πρόσθετη πληροφορία επιτρέπει επανασύνδεση από τον υπεύθυνο ή άλλον εύλογο δρώντα, τα δεδομένα παραμένουν προσωπικά. Η ανωνυμοποίηση αξιολογείται στο πραγματικό περιβάλλον δημοσίευσης, μαζί με

διαθέσιμα εξωτερικά δεδομένα, τοπική γνώση και μελλοντικά εύλογα μέσα. Σε μικρό νησί, ο συνδυασμός κοινότητας, επαγγέλματος, ηλικίας, νοικοκυριού και σπάνιας εμπειρίας μπορεί να αναγνωρίζει πρόσωπο χωρίς όνομα.

Ο Κανονισμός 223/2009 για τις ευρωπαϊκές στατιστικές δεν μετατρέπει αυτομάτως μια δημοτική μελέτη σε ευρωπαϊκή επίσημη στατιστική. Παρέχει όμως αυστηρό και σχετικό πρότυπο: άμεση και έμμεση αναγνώριση, προστασία εμπιστευτικών στατιστικών μονάδων, ελεγχόμενη πρόσβαση και χρήση μεθόδων statistical disclosure control. Οι τεχνικές οδηγίες της Eurostat χρησιμοποιούνται ως μεθοδολογική βάση και όχι ως ισχυρισμός θεσμικής υπαγωγής της μελέτης στο Ευρωπαϊκό Στατιστικό Σύστημα.

ΣΤ.3 Μονάδα αξιολόγησης και αρχιτεκτονική αποφάσεων

Μία ΕΑΠΔ μπορεί να καλύπτει σύνολο παρόμοιων πράξεων με κοινούς κινδύνους, αλλά δεν πρέπει να είναι τόσο ευρεία ώστε να αποκρύπτει διαφορετικούς σκοπούς και δρώντες. Η μονάδα αξιολόγησης είναι το **πακέτο επεξεργασίας**: συνεκτικό σύνολο σκοπού, πληθυσμού, πηγών, συνδέσεων, τεχνολογίας, αποδεκτών και εξόδων.

Για τη μελέτη ορίζονται κατ’ αρχήν τα εξής πακέτα:

Κωδικός	Πακέτο	Κύριος κίνδυνος
DP-01	έρευνα κατοίκων	στάσεις, οικονομική κατάσταση, γεωγραφία και επαναληπτική επαφή
DP-02	έρευνα εποχικών εργαζομένων	σχέση εξάρτησης, στέγαση, αμοιβή και πιθανή εργοδοτική αναγνώριση
DP-03	έρευνα επιχειρήσεων	εμπορικό απόρρητο και αναγνώριση μικρών κλάδων
DP-04	έρευνα επισκεπτών	διαδρομή, δαπάνη, ταξιδιωτική ομάδα και στοιχεία επαφής όπου υπάρχουν
DP-05	διοικητική σύνδεση κατοικίας/STR/εργασίας	μεγάλης κλίμακας σύνδεση και αλλαγή αρχικού πλαισίου χρήσης
DP-06	έξυπνοι μετρητές και λειτουργικά ίχνη	λεπτή χρονική συμπεριφορά νοικοκυριού ή επιχείρησης
DP-07	κινητικότητα, GPS, video ή πινακίδες	συστηματική παρακολούθηση δημόσιου χώρου και διαδρομών
DP-08	γεωβάση κτιρίου, άδειας και χρήσης	σύνδεση ιδιοκτησίας, δραστηριότητας και πιθανής διοικητικής διερεύνησης
DP-09	ασφαλές ερευνητικό περιβάλλον και σύνδεση αρχείων	συγκέντρωση πολλών πηγών και κίνδυνος εσωτερικής κατάχρησης
DP-10	δημοσίευση πινάκων, χαρτών και αρχείων	έμμεση αποκάλυψη, differencing και linkability μεταξύ εκδόσεων

Η λίστα δεν προδικάζει ότι κάθε πακέτο απαιτεί ΕΑΠΔ ή ότι θα υλοποιηθεί. Κάθε πακέτο περνά screening πριν από προμήθεια, πιλοτική συλλογή ή εισαγωγή πραγματικών δεδομένων. Ουσιώδης αλλαγή σκοπού, τεχνολογίας, πληθυσμού, εμβέλειας, σύνδεσης ή αποδέκτη ενεργοποιεί επανέλεγχο.

ΣΤ.4 Ρόλοι και κατανομή ευθύνης

Ο θεσμικός ρόλος προσδιορίζεται από την πραγματική απόφαση για σκοπούς και μέσα, όχι μόνο από τον τίτλο σύμβασης.

Ρόλος	Ευθύνη
υπεύθυνος επεξεργασίας	καθορίζει σκοπούς και ουσιώδη μέσα, αποδεικνύει συμμόρφωση και εγκρίνει υπολειπόμενο κίνδυνο
από κοινού υπεύθυνοι	καθορίζουν από κοινού σκοπούς/μέσα και κατανέμουν διαφανώς υποχρεώσεις
εκτελών την επεξεργασία	ενεργεί μόνο βάσει τεκμηριωμένων εντολών και σύμβασης, με εγκεκριμένους υποεκτελούντες
κύριος διοικητικής πηγής	διατηρεί αρμοδιότητα και ποιότητα του πρωτοτύπου· δεν ταυτίζεται αυτομάτως με υπεύθυνο της νέας ανάλυσης
ΥΠΔ/DPO	παρέχει ανεξάρτητη συμβουλή, παρακολουθεί την ΕΑΠΔ και αποτελεί σημείο επικοινωνίας
επιστημονικός υπεύθυνος	τεκμηριώνει αναγκαιότητα, μεταβλητές, μεθόδους και χρησιμότητα
υπεύθυνος ασφάλειας	εφαρμόζει τεχνικά μέτρα, καταγραφή, απόκριση και δοκιμές
επιτροπή εξόδων	εγκρίνει πίνακες, χάρτες, μικροδεδομένα και διαδοχικές δημοσιεύσεις

Ο DPO συμβουλεύει και παρακολουθεί, αλλά η τελική ευθύνη παραμένει στον υπεύθυνο επεξεργασίας. Ο ερευνητής δεν εγκρίνει μόνος του πρόσβαση ή δημοσίευση του δικού του αποτελέσματος. Ο ανάδοχος λογισμικού δεν αποφασίζει σιωπηρά δευτερογενείς σκοπούς, εκπαίδευση μοντέλων ή διατήρηση telemetry.

Πριν από ανταλλαγή δεδομένων συντάσσεται πίνακας RACI και κατάλληλη πράξη: συμφωνία από κοινού υπευθύνων όπου πράγματι συντρέχει, σύμβαση άρθρου 28 για εκτελούντα ή άλλη νόμιμη ρύθμιση διαβίβασης. Η γενική φράση «για ερευνητικούς σκοπούς» δεν αρκεί.

ΣΤ.5 Μητρώο δραστηριοτήτων και χάρτης ροών

Κάθε πακέτο διατηρεί μητρώο που επιτρέπει να απαντηθούν πριν από τη συλλογή τα ακόλουθα:

Πεδίο	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
processing_id	σταθερός κωδικός και έκδοση
σκοπός	συγκεκριμένη απόφαση ή ερευνητικό ερώτημα
πληθυσμός	υποκείμενα ή στατιστικές μονάδες και ευάλωτες ομάδες
δεδομένα	ακριβή πεδία, προέλευση, συχνότητα και κατηγορία
πράξεις	συλλογή, αντιστοίχιση, παραγωγή δείκτη, profiling ή άλλη πράξη
νομική βάση	άρθρο 6 και, όπου απαιτείται, άρθρο 9 ή ειδικός νόμος
αποδέκτες	εσωτερικοί/εξωτερικοί ρόλοι και γεωγραφία πρόσβασης
διαβιβάσεις	χώρα, μηχανισμός και συμπληρωματικά μέτρα
διατήρηση	ενεργή περίοδος, αρχείο, trigger διαγραφής και εξαιρέσεις

Πεδίο	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
ασφάλεια	ζώνη, κρυπτογράφηση, έλεγχος, logs και ανάκτηση
έξοδοι	επιτρεπτοί πίνακες, χάρτες, dashboards και αρχεία
δικαιώματα	ενημέρωση, πρόσβαση, διόρθωση, εναντίωση, διαγραφή και περιορισμοί

Ο χάρτης ροής απεικονίζει φυσική πηγή, σημείο συλλογής, προσωρινή αποθήκευση, μεταφορά, κλειδί σύνδεσης, αναλυτικό περιβάλλον, εξαγωγή και διαγραφή. Περιλαμβάνει backups, logs, cache, exports, τοπικές συσκευές και υπηρεσίες υποστήριξης. Η δήλωση «αποθηκεύεται στο cloud» δεν είναι επαρκής περιγραφή τόπου, πρόσβασης ή υποεκτελούντων.

Κάθε βέλος έχει σκοπό, πρωτόκολλο, υπεύθυνο, κρυπτογράφηση, συχνότητα και κανόνα αποτυχίας. Κάθε αποθηκευτικό σημείο έχει κατηγορία, ιδιοκτήτη, χρόνο διατήρησης, αντίγραφα και διαδικασία επαληθευμένης διαγραφής.

ΣΤ.6 Σκοπός, αναγκαιότητα και νομική βάση

Η αξιολόγηση ξεκινά από την απόφαση που πρέπει να στηριχθεί. Για κάθε πεδίο εφαρμόζεται δοκιμή:

1. ποιο συγκεκριμένο ερώτημα απαντά,
2. αν υπάρχει λιγότερο παρεμβατικός τρόπος,
3. ποια ακρίβεια και διάρκεια είναι πράγματι αναγκαίες,
4. τι θα χαθεί αν το πεδίο αφαιρεθεί ή γενικευθεί,
5. αν η χρήση είναι συμβατή με την αρχική συλλογή και τις εύλογες προσδοκίες.

Η επιστημονική αξία, η διοικητική ευκολία ή η μελλοντική πιθανή χρησιμότητα δεν αποτελούν μόνες τους νομική βάση. Η επιλογή μεταξύ καθήκοντος προς το δημόσιο συμφέρον/άσκησης δημόσιας εξουσίας, νομικής υποχρέωσης, συγκατάθεσης ή άλλης βάσης γίνεται ανά υπεύθυνο, σκοπό και εφαρμοστέο δίκαιο. Δημόσια αρχή δεν χρησιμοποιεί μηχανικά το έννομο συμφέρον για την εκτέλεση των καθηκόντων της.

Η συγκατάθεση στις πρωτογενείς έρευνες οργανώνει την εθελοντική συμμετοχή και τη δεοντολογία, αλλά δεν θεωρείται αυτομάτως η μόνη νομική βάση κάθε μεταγενέστερης πράξης. Για να χρησιμοποιηθεί ως βάση πρέπει να είναι ελεύθερη, συγκεκριμένη, ενημερωμένη, διακριτή, αποδείξιμη και ανακλητή. Σε εργαζομένους, αιτούντες υπηρεσία ή άλλες σχέσεις ανισορροπίας εξετάζεται ιδιαίτερα αν η άρνηση είναι πραγματικά χωρίς συνέπεια.

Ειδικές κατηγορίες δεδομένων δεν συλλέγονται επειδή «ίσως βοηθήσουν» στην ανάλυση ισότητας. Απαιτούν χωριστή αναγκαιότητα, προϋπόθεση άρθρου 9, ισχυρότερες εγγυήσεις και κατά κανόνα συγκεντρωτική έξοδο. Ελεύθερο κείμενο ελέγχεται επειδή μπορεί να εισαγάγει απρόβλεπτα δεδομένα υγείας, πολιτικών πεποιθήσεων, καταγωγής ή τρίτων προσώπων.

ΣΤ.7 Screening για ΕΑΠΔ και κριτήρια υψηλού κινδύνου

Το screening εκτελείται και αρχειοθετείται ακόμη όταν καταλήγει ότι δεν απαιτείται πλήρης ΕΑΠΔ. Εξετάζει σωρευτικά:

- αξιολόγηση ή βαθμολόγηση προσώπων,

- αυτοματοποιημένη απόφαση με σημαντικό αποτέλεσμα,
- συστηματική παρακολούθηση,
- ευαίσθητα ή εξαιρετικά προσωπικά δεδομένα,
- μεγάλη κλίμακα,
- σύνδεση συνόλων που δεν αναμενόταν εύλογα,
- ευάλωτα υποκείμενα ή σχέση εξάρτησης,
- νέα τεχνολογία ή νέα οργανωτική χρήση,
- περιορισμό πρόσβασης σε δικαίωμα, υπηρεσία ή σύμβαση,
- λεπτή γεωγραφία, διαδρομές ή συμπεριφορά στον χρόνο,
- υψηλή πιθανότητα επαναταυτοποίησης σε μικρή κοινότητα.

Η παρουσία ενός κριτηρίου δεν οδηγεί μηχανικά πάντα στην ίδια απόφαση, ενώ συνδυασμός κριτηρίων ενισχύει την ένδειξη υψηλού κινδύνου. Ελέγχονται επίσης ο κατάλογος της ελληνικής εποπτικής αρχής, οι κατευθύνσεις EDPB και το συγκεκριμένο πλαίσιο.

Για τη μελέτη θεωρούνται εκ των προτέρων ισχυροί υποψήφιοι για πλήρη ΕΑΠΔ: σύνδεση διοικητικών μικροδεδομένων πολλών φορέων, λεπτά δεδομένα έξυπνων μετρητών, video/GPS ή προσωρινά αναγνωριστικά οχημάτων, επαναληπτικό πάνελ εργαζομένων, γεωχωρική σύνδεση κτιρίου και λειτουργικής χρήσης και κεντρικό ασφαλές περιβάλλον που συγκεντρώνει διαφορετικούς τομείς. Η τελική κρίση παραμένει στον υπεύθυνο επεξεργασίας.

ΣΤ.8 Πρότυπο πλήρους ΕΑΠΔ και μητρώο κινδύνων

Η πλήρης ΕΑΠΔ συντάσσεται πριν από πραγματική συλλογή ή ουσιώδη μεταβολή. Περιλαμβάνει:

1. περίληψη, ιδιοκτήτη, έκδοση και απόφαση που ζητείται,
2. συστηματική περιγραφή ροών, τεχνολογίας, κλίμακας και αποδεκτών,
3. σκοπούς και νομικές βάσεις,
4. αξιολόγηση αναγκαιότητας, αναλογικότητας και ποιότητας,
5. διαβούλευση με DPO, επιστημονικούς ρόλους και, όπου ενδείκνυται, εκπροσώπους υποκειμένων,
6. σενάρια βλάβης για δικαιώματα και ελευθερίες,
7. αρχικό κίνδυνο, υφιστάμενα και πρόσθετα μέτρα,
8. υπολειπόμενο κίνδυνο, ιδιοκτήτη μέτρου, προθεσμία και αποδεικτικό,
9. απόφαση GO, REVISE, STOP ή προηγούμενη διαβούλευση,
10. trigger και ημερομηνία επανεξέτασης.

Ο κίνδυνος περιγράφεται από την πλευρά του προσώπου και όχι μόνο του οργανισμού. Απώλεια φήμης του φορέα ή πρόστιμο δεν είναι υποκατάστατο της βλάβης του υποκειμένου. Τα σενάρια περιλαμβάνουν διάκριση, οικονομική ή επαγγελματική βλάβη, έκθεση στεγαστικής ή μεταναστευτικής ευαλωτότητας, στοχοποίηση επιχείρησης, αποκάλυψη διαδρομής, αδικαιολόγητο έλεγχο, chilling effect στη συμμετοχή και απώλεια ελέγχου πληροφοριών.

Πεδίο κινδύνου	Περιεχόμενο
risk_id	μοναδικός κωδικός
απειλή/γεγονός	τι μπορεί να συμβεί και από ποιον δρώντα
ευπάθεια	ποιο χαρακτηριστικό επιτρέπει το γεγονός
επηρεαζόμενοι	ομάδες και πιθανή διαφοροποιημένη επίπτωση
συνέπεια	συγκεκριμένη βλάβη σε δικαιώματα/ελευθερίες
likelihood / severity	κλίμακα με γραπτά άκρα και αιτιολόγηση
αρχικός κίνδυνος	πριν από πρόσθετα μέτρα
μέτρα	πρόληψη, ανίχνευση, απόκριση και αποκατάσταση
υπολειπόμενος κίνδυνος	μετά τα επαληθευμένα μέτρα
ιδιοκτήτης/απόδειξη	υπεύθυνος, προθεσμία και test evidence

Η αριθμητική μήτρα υποστηρίζει συνέπεια αλλά δεν αντικαθιστά την αιτιολόγηση. Σπάνια αλλά καταστροφική βλάβη δεν απορρίπτεται λόγω χαμηλού γινομένου. Μέτρο που απλώς σχεδιάστηκε δεν μειώνει τον υπολειπόμενο κίνδυνο πριν εφαρμοστεί και δοκιμαστεί.

ΣΤ.9 Ελαχιστοποίηση και διαβάθμιση πεδίων

Κάθε μεταβλητή περνά έλεγχο πριν ενταχθεί σε φόρμα ή αίτημα. Η απόφαση είναι KEEP, GENERALISE, DERIVE_THEN_DELETE, SEPARATE ή DROP. Η ελαχιστοποίηση αφορά όχι μόνο το πλήθος πεδίων αλλά και ακρίβεια, συχνότητα, διάρκεια και πληθυσμό.

Ερώτημα	Παράδειγμα εφαρμογής
χρειάζεται ακριβής τιμή;	κλίμακα εισοδήματος αντί ακριβούς ποσού όταν αρκεί για επιβάρυνση
χρειάζεται ακριβής θέση;	κοινότητα ή ζώνη αντί διεύθυνσης κατοικίας
χρειάζεται συνεχής χρόνος;	επιλεγμένα παράθυρα αντί 24ωρου ίχνους
χρειάζεται αναγνωριστικό;	τυχαίο response ID αντί email στο αναλυτικό αρχείο
χρειάζεται διατήρηση πρωτοτύπου;	εξαγωγή δείκτη και διαγραφή προσωρινού video όταν δεν απαιτείται επαλήθευση
χρειάζεται όλος ο πληθυσμός;	αντιπροσωπευτικό δείγμα αντί καθολικής παρακολούθησης

Τα πεδία ταξινομούνται PUBLIC, INTERNAL, RESTRICTED, PERSONAL, SPECIAL, CRITICAL και KEY. Η ταξινόμηση καθορίζει αποθήκευση, πρόσβαση, εξαγωγή και διατήρηση. Ένα πεδίο μπορεί να έχει πολλαπλές διαστάσεις: ακριβής θέση αντλιοστασίου μπορεί να είναι μη προσωπική αλλά κρίσιμη,

ενώ ηλικία και κοινότητα μπορεί χωριστά να φαίνονται αβλαβείς αλλά συνδυαστικά να αναγνωρίζουν πρόσωπο.

Η συλλογή ελεύθερου κειμένου περιορίζεται και συνοδεύεται από προειδοποίηση να μην καταχωρίζονται ονόματα ή στοιχεία τρίτων. Πριν από ανάλυση, εφαρμόζεται ελεγχόμενος εντοπισμός και αφαίρεση άμεσων αναγνωριστικών, με χειρωνακτικό έλεγχο δείγματος. Αυτοματοποιημένη αφαίρεση δεν θεωρείται αλάνθαστη.

ΣΤ.10 Ψευδωνυμοποίηση και ασφαλής σύνδεση

Η αρχιτεκτονική διαχωρίζει τέσσερις ζώνες:

1. **ζώνη επαφής**, με στοιχεία πρόσκλησης ή επαναληπτικής επικοινωνίας,
2. **ζώνη κλειδιών**, με πίνακες αντιστοίχισης και περιορισμένους διαχειριστές,
3. **αναλυτική ζώνη**, με ψευδωνυμοποιημένες εγγραφές και μόνο αναγκαία πεδία,
4. **ζώνη εξόδων**, χωρίς αναγνωριστικά και μετά από έλεγχο αποκάλυψης.

Δεν χρησιμοποιείται το ίδιο σταθερό ψευδώνυμο σε όλα τα πακέτα. Παράγονται σκοπο-ειδικά token ώστε παραβίαση ενός αρχείου να μην επιτρέπει αυτόματη σύνδεση όλων των τομέων. Τα κλειδιά αποθηκεύονται χωριστά, κρυπτογραφημένα, με αυστηρότερο έλεγχο, καταγραφή κάθε χρήσης και καθορισμένη ημερομηνία καταστροφής.

Η σύνδεση δύο πηγών πραγματοποιείται σε εγκεκριμένο περιβάλλον από εξουσιοδοτημένο ρόλο. Η έξοδος προς αναλυτές περιέχει μόνο το αποτέλεσμα αντιστοίχισης και δείκτες ποιότητας, όχι τα αρχικά αναγνωριστικά. Πιθανοτική σύνδεση συνοδεύεται από πιθανότητα/βαθμίδα και ανάλυση false match· δεν μετατρέπει αβέβαιη σχέση σε γεγονός.

Salted hashes τηλεφώνου, email ή φορολογικού αριθμού δεν θεωρούνται ανώνυμα. Οι μικροί ή προβλέψιμοι χώροι τιμών επιτρέπουν dictionary attacks, ενώ ο κοινός hash διευκολύνει σύνδεση. Χρησιμοποιείται κατάλληλη κρυπτογραφική συνάρτηση με μυστικό κλειδί ή υπηρεσία tokenisation, rotation και σαφή σκοπό. Η τεχνική επιλογή περνά ανεξάρτητο security review.

ΣΤ.11 Έλεγχος πρόσβασης και ασφαλές ερευνητικό περιβάλλον

Η πρόσβαση ακολουθεί least privilege, need-to-know και separation of duties. Κάθε χρήστης έχει προσωπικό λογαριασμό, ισχυρή πολυπαραγοντική επαλήθευση, χρονικά περιορισμένο ρόλο και ετήσια ή συχνότερη επαναπιστοποίηση. Κοινόχρηστοι λογαριασμοί απαγορεύονται.

Ρόλος	Ενδεικτική πρόσβαση	Απαγόρευση
διαχειριστής επαφής	στοιχεία επικοινωνίας, όχι απαντήσεις	εξαγωγή αναλυτικού αρχείου
διαχειριστής κλειδιών	tokenisation και εγκεκριμένη σύνδεση	θεματική ανάλυση
αναλυτής	ψευδωνυμοποιημένα πεδία πακέτου	κλειδιά, μαζική τοπική λήψη
reviewer ποιότητας	δείγμα και provenance	αλλαγή πρωτοτύπου χωρίς workflow
ελεγκτής εξόδων	αιτούμενη έξοδος και ιστορικό εκδόσεων	πρόσβαση σε περισσότερα μικροδεδομένα από όσα απαιτεί ο έλεγχος

Ρόλος	Ενδεικτική πρόσβαση	Απαγόρευση
διαχειριστής συστήματος	υποδομή και logs	χρήση δεδομένων για ανάλυση

Το ασφαλές περιβάλλον περιορίζει clipboard, εκτύπωση, μη εγκεκριμένη δικτύωση και εξαγωγή. Πακέτα και βιβλιοθήκες εισάγονται από ελεγχόμενο repository. Τα logs καταγράφουν πρόσβαση, query, export, αλλαγή δικαιωμάτων και αποτυχία, αλλά ελαχιστοποιούνται ώστε να μη δημιουργούν δεύτερο αναλυτικό ίχνος συμπεριφοράς χρηστών.

Η κρυπτογράφηση εφαρμόζεται σε μεταφορά και αποθήκευση, με διαχείριση κλειδιών χωριστή από τα δεδομένα. Backups, replicas και disaster recovery υπόκεινται στους ίδιους περιορισμούς. Η δυνατότητα επαναφοράς δοκιμάζεται, όπως και η διαγραφή μετά τη λήξη. Δεν αρκεί βεβαίωση παρόχου χωρίς αντιστοίχιση σε πραγματικές ρυθμίσεις.

ΣΤ.12 Διατήρηση, αρχειοθέτηση και επαληθευμένη διαγραφή

Ο χρόνος διατήρησης ορίζεται ανά κατηγορία και trigger, όχι με γενικό «για όσο χρειάζεται».

Κατηγορία	Trigger έναρξης	Κανόνας
στοιχεία πρόσκλησης μη συμμετεχόντων	λήξη κύματος και ελέγχου μη απόκρισης	ταχεία διαγραφή
στοιχεία επικοινωνίας πάνελ	τελευταία προγραμματισμένη επαφή ή ανάκληση	χωριστή φύλαξη και περιοδική επιβεβαίωση
κλειδί σύνδεσης	ολοκλήρωση εγκεκριμένης σύνδεσης/quality window	καταστροφή εκτός αν τεκμηριώνεται νέα ανάγκη
ακατέργαστα προσωπικά δεδομένα	κλείδωμα καθαρού αρχείου και audit	περιορισμένη περίοδος με συγκεκριμένη ημερομηνία
ψευδωνυμοποιημένο επιστημονικό αρχείο	τέλος προγράμματος/νόμιμη αρχειοθέτηση	περιοδική αναθεώρηση αναγκαιότητας
ανώνυμη στατιστική έξοδος	δημοσίευση	μπορεί να διατηρείται μακροχρόνια με επανέλεγχο linkage νέων εκδόσεων
logs ασφάλειας	δημιουργία συμβάντος	διάρκεια ανά κίνδυνο και διερεύνηση

Η ερευνητική εξαίρεση ή αρχειοθέτηση προς το δημόσιο συμφέρον δεν σημαίνει απεριόριστη διατήρηση κάθε αναγνωριστικού. Εξετάζεται αν ο σκοπός εξυπηρετείται από ανώνυμο αρχείο, ασφαλή θεσμική φύλαξη ή λιγότερα πεδία.

Η διαγραφή καλύπτει ενεργά συστήματα, προσωρινά exports, συσκευές, cache, ουρές, αντίγραφα αναδόχων και την προβλεπόμενη λήξη μέσα στα backups. Παράγεται πιστοποιητικό ή log ολοκλήρωσης και πραγματοποιείται δειγματοληπτική επαλήθευση. Νομική δέσμευση διατήρησης επισημαίνει το αρχείο και περιορίζει τη χρήση, δεν δημιουργεί γενική παράταση.

ΣΤ.13 Διαφάνεια και δικαιώματα υποκειμένων

Η ενημέρωση είναι πολυεπίπεδη και κατανοητή. Η σύντομη έκδοση εξηγεί ποιος, γιατί, τι, για πόσο, με ποιον και ποια δικαιώματα. Η αναλυτική περιγράφει νομική βάση, πηγές, συνδέσεις, αυτοματοποιημένη επεξεργασία, διαβιβάσεις, DPO και καταγγελία. Μεταφράσεις και προσβάσιμη μορφή ελέγχονται, δεν παράγονται μόνο τυπικά.

Όταν δεδομένα δεν λαμβάνονται από το ίδιο το πρόσωπο, αξιολογούνται οι υποχρεώσεις ενημέρωσης και οι συγκεκριμένες εξαιρέσεις. Το «δυσανάλογο κόστος» δεν θεωρείται αυτονόητο επειδή το αρχείο είναι μεγάλο. Τεκμηριώνονται αριθμοί, μέσα, κίνδυνος, εναλλακτική δημόσια ενημέρωση και εγγυήσεις.

Υπάρχει ενιαία διαδικασία αιτημάτων με επαλήθευση ταυτότητας ανάλογη προς τον κίνδυνο, ημερομηνία, ιδιοκτήτη, αναζήτηση σε όλα τα συστήματα, απάντηση και καταγραφή. Δεν ζητούνται περισσότερα στοιχεία ταυτότητας από όσα χρειάζονται. Περιορισμοί δικαιωμάτων για έρευνα ή στατιστικούς σκοπούς εφαρμόζονται μόνο όταν έχουν συγκεκριμένη νομική βάση, είναι αναγκαίοι και συνοδεύονται από εγγυήσεις.

Η ανάκληση συμμετοχής διακρίνεται από τη διαγραφή νομίμως παραχθείσας και πραγματικά ανώνυμης στατιστικής. Η ενημέρωση εξηγεί καθαρά έως ποιο σημείο είναι τεχνικά δυνατή η ανάκληση συνδεδεμένων δεδομένων.

ΣΤ.14 Περιστατικά, παραβιάσεις και λογοδοσία

Περιστατικό είναι κάθε απόκλιση εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας ή διαθεσιμότητας, ακόμη αν δεν αποδειχθεί παραβίαση προσωπικών δεδομένων. Το playbook περιλαμβάνει ανίχνευση, περιορισμό, διατήρηση αποδεικτικών, αξιολόγηση, γνωστοποίηση, αποκατάσταση και lessons learned.

Κάθε συμβάν καταγράφει:

- δεδομένα, πλήθος εγγραφών και κατηγορίες υποκειμένων,
- αν ήταν κρυπτογραφημένα και αν εκτέθηκε κλειδί,
- άμεση ή έμμεση ταυτοποιησιμότητα,
- δρώντα, πρόσβαση, λήψη, μεταβολή ή απώλεια,
- πιθανότητα και σοβαρότητα βλάβης,
- μέτρα και χρόνο εφαρμογής,
- απόφαση για γνωστοποίηση στην Αρχή και επικοινωνία στα υποκείμενα,
- αιτιολόγηση ακόμη όταν δεν γίνεται γνωστοποίηση.

Η εσωτερική κλιμάκωση είναι άμεση και δεν περιμένει πλήρη βεβαιότητα. Οι νόμιμες προθεσμίες μετρώνται από τη γνώση της παραβίασης όπως ορίζει το εφαρμοστέο πλαίσιο. Σύμβαση εκτελούντος απαιτεί έγκαιρη ειδοποίηση που επιτρέπει στον υπεύθυνο να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του.

Μετά το περιστατικό επανεξετάζονται ΕΑΠΔ, threat model, δικαιώματα, εκπαίδευση και χρόνος διατήρησης. Το κλείσιμο απαιτεί αποδεικτικό διόρθωσης και όχι μόνο επαναφορά υπηρεσίας.

ΣΤ.15 Μοντέλο απειλής στατιστικής αποκάλυψης

Ο έλεγχος εξόδου δεν περιορίζεται στην παρουσία ονόματος. Εξετάζει τρεις κύριες δυνατότητες:

1. **singling out:** απομόνωση μίας μονάδας ή πολύ μικρής ομάδας,
2. **linkability:** σύνδεση εγγραφών, πινάκων, χαρτών ή εξωτερικών πηγών που αφορούν την ίδια μονάδα,

3. **inference:** συναγωγή άγνωστου ευαίσθητου χαρακτηριστικού με ουσιώδη βεβαιότητα.

Το threat model ορίζει πιθανούς δρώντες: απλό χρήστη, κάτοικο με τοπική γνώση, ανταγωνιστή, εργοδότη, ιδιοκτήτη πλατφόρμας, δημοσιογράφο, data broker, εσωτερικό χρήστη και δρώντα με πρόσβαση σε διαρρεύσαν ή δημόσιο μητρώο. Δεν υποθέτει ούτε απεριόριστους πόρους ούτε άγνοια των τοπικών συνθηκών.

Η αξιολόγηση χρησιμοποιεί το «data environment»: όλα τα προϊόντα που έχουν ήδη δημοσιευθεί, δημόσια μητρώα, εμπορικές ιστοσελίδες, κοινωνικά δίκτυα, τοπικές ανακοινώσεις και προηγούμενες εκδόσεις. Ένας πίνακας που είναι ασφαλής μόνος του μπορεί να αποκαλύπτει μέσω αφαίρεσης από δεύτερο πίνακα.

Κάθε αίτημα εξόδου έχει `release_id`, κοινό project history και snapshot των σχετικών προηγούμενων εκδόσεων. Η επιτροπή εξόδων ελέγχει τη σειρά ως σύνολο και όχι κάθε αρχείο απομονωμένα.

ΣΤ.16 Έλεγχος συγκεντρωτικών πινάκων

ΣΤ.16.1 Πρωτογενής επικινδυνότητα

Κάθε κελί αξιολογείται τουλάχιστον ως προς:

- πλήθος συνεισφερόντων μονάδων,
- πλήθος μη μηδενικών συνεισφορών,
- κυριαρχία μεγαλύτερων συνεισφορών,
- αν μία μονάδα μπορεί να αφαιρέσει τη δική της τιμή,
- σπανιότητα κατηγορίας και ευαισθησία μεταβλητής,
- γεωγραφική και χρονική λεπτομέρεια,
- διαθεσιμότητα περιθωρίων και επικαλυπτόμενων πινάκων.

Ο κανόνας ελάχιστου πλήθους είναι αναγκαίος σε πολλές εφαρμογές αλλά δεν αρκεί. Ένα κελί δέκα επιχειρήσεων μπορεί να αποκαλύπτει τον κύκλο εργασιών της μεγαλύτερης αν οι υπόλοιπες είναι πολύ μικρές. Αντίστροφα, ένα μικρό πλήθος με μη ευαίσθητο και ήδη δημόσιο χαρακτηριστικό μπορεί να απαιτεί διαφορετική μεταχείριση. Τα κατώφλια προεγγράφονται ανά προϊόν μετά από threat model και δεν δημοσιεύονται αναγκαστικά σε λεπτομέρεια που διευκολύνει επίθεση.

ΣΤ.16.2 Μέθοδοι προστασίας

Οι διαθέσιμες μέθοδοι περιλαμβάνουν:

Μέθοδος	Χρήση	Κύριος περιορισμός
πρωτογενής καταστολή	απόκρυψη επικίνδυνου κελιού	τα σύνολα μπορεί να επιτρέπουν ανακατασκευή
δευτερογενής καταστολή	προστασία της πρωτογενούς μέσω πρόσθετων κελιών	αυξάνει απώλεια πληροφορίας
συγχώνευση κατηγοριών	αύξηση πλήθους και μείωση σπανιότητας	μπορεί να κρύψει σημαντική ανισότητα
χρονική/χωρική συγκέντρωση	προστασία μικρών ομάδων	μειώνει δυνατότητα εντοπισμού αιχμής

Μέθοδος	Χρήση	Κύριος περιορισμός
στρογγυλοποίηση	μείωση ακρίβειας	δεν προστατεύει πάντα από κυριαρχία ή differencing
εύρη	αποφυγή ακριβούς τιμής	απαιτεί συνεπή όρια μεταξύ εκδόσεων
ελεγχόμενη διαταραχή	προστασία με διατήρηση δομής	χρειάζεται τεκμηριωμένη αμεροληψία/συνέπεια και ενημέρωση χρήστη

Η επιλογή αξιολογεί ασφάλεια και χρησιμότητα. Η καταστολή ενός ευαίσθητου κελιού δεν αρκεί όταν μπορεί να εξαχθεί από γραμμικά αθροίσματα. Τα μηδενικά και τα μικρά θετικά κελιά αντιμετωπίζονται διαφορετικά όταν η ύπαρξη της δραστηριότητας είναι η ίδια εμπιστευτική πληροφορία.

Ποσοστά, μέσοι, διάμεσοι και ποσοστημόρια ελέγχονται στους υποκείμενους αριθμητές και παρονομαστές. Δεν δημοσιεύεται μέσος δύο επιχειρήσεων επειδή δεν είναι «σύνολο». Σταθμισμένα survey estimates συνοδεύονται από πραγματικό μη σταθμισμένο sample count για disclosure checking, χωρίς το count να δημοσιεύεται απαραίτητα.

ΣΤ.17 Έλεγχος γεωγραφικών πινάκων και χαρτών

Η γεωγραφία είναι quasi-identifier και μπορεί να αποκαλύψει θέση ακόμη όταν ο πίνακας δεν περιέχει διεύθυνση. Ο έλεγχος εφαρμόζεται τόσο στα attributes όσο και στη γεωμετρία.

Για κάθε χάρτη εξετάζονται:

1. πλήθος και κυριαρχία μονάδων ανά πολύγωνο ή κελί,
2. αν το σχήμα αντιστοιχεί πρακτικά σε μία ιδιοκτησία ή επιχείρηση,
3. γειτονικά κελιά και δυνατότητα spatial differencing,
4. πολλαπλά επίπεδα zoom ή downloadable vector attributes,
5. ακριβείς συντεταγμένες, labels, tooltips και URLs,
6. χρονική ακολουθία που αποκαλύπτει νέα ή αποχωρούσα μονάδα,
7. συσχέτιση με δημόσια σημεία, άδειες ή listings.

Οι μέθοδοι περιλαμβάνουν μεγαλύτερα ή προσαρμοστικά κελιά, συγχώνευση γειτόνων, μετατόπιση σημείων μέσα σε κατάλληλη ζώνη, aggregation σε λειτουργική περιοχή, smooth density surface, καταστολή attribute ή ολόκληρης γεωμετρίας και περιορισμό zoom/download. Η τυχαία μετατόπιση δεν πρέπει να τοποθετεί σημείο στη θάλασσα, σε άλλο οικισμό ή σε προστατευόμενη θέση με παραπλανητική ερμηνεία.

Choropleth από ποσοστό μικρού παρονομαστή μπορεί να αποκαλύπτει και να παραπλανά. Δημοσιεύεται μόνο με ελάχιστη αξιοπιστία, disclosure protection και σαφή ένδειξη αβεβαιότητας. Οι γεωαναφερμένες οδηγίες της Eurostat (2025a) χρησιμοποιούνται για identification of risky cases, protection και utility assessment, χωρίς μηχανική αντιγραφή ορίων άλλου πληθυσμού.

ΣΤ.18 Έλεγχος μικροδεδομένων και ελεύθερου κειμένου

Η δημόσια έκδοση μικροδεδομένων δεν είναι προεπιλογή. Πρώτα εξετάζεται αν ο επιστημονικός σκοπός εξυπηρετείται από πίνακες, synthetic data, απομακρυσμένη εκτέλεση κώδικα ή ελεγχόμενη πρόσβαση. Η αφαίρεση ονόματος, email και διεύθυνσης δεν αρκεί.

Όταν σχεδιάζεται public use file, εφαρμόζονται συνδυαστικά:

- global recoding ηλικίας, γεωγραφίας, επαγγέλματος και άλλων quasi-identifiers,
- top/bottom coding ακραίων ποσών,
- local suppression σπάνιων συνδυασμών,
- sampling ή άλλη μείωση βεβαιότητας συμμετοχής όπου ενδείκνυται,
- κατάλληλη perturbation, swapping ή microaggregation μετά από αξιολόγηση,
- αφαίρεση ακριβών ημερομηνιών, διαδρομών και ελεύθερου κειμένου,
- έλεγχο uniqueness στο αρχείο και έναντι εύλογων εξωτερικών πηγών.

Μετρικές όπως k-anonymity μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαγνωστικά, αλλά δεν αποδεικνύουν ανωνυμοποίηση. Δεν αντιμετωπίζουν πλήρως ομοιογένεια ευαίσθητου χαρακτηριστικού, background knowledge, membership inference ή linkage με μελλοντικά δεδομένα. Ο κίνδυνος εκτιμάται στο πραγματικό σενάριο πρόσβασης.

Τα scientific use files διατηρούν μεγαλύτερη λεπτομέρεια αλλά παρέχονται μόνο σε αναγνωρισμένο ή συμβατικά εγκεκριμένο ερευνητικό πλαίσιο, με project approval, named users, ασφαλές περιβάλλον, απαγόρευση επαναταυτοποίησης και έλεγχο εξόδων. Η σύμβαση δεν υποκαθιστά τεχνική προστασία.

Το ελεύθερο κείμενο δεν εισέρχεται σε public use file. Θεματικές κωδικοποιήσεις δημοσιεύονται μόνο μετά από αφαίρεση σπάνιων λεπτομερειών. Αυθεντικά αποσπάσματα χρησιμοποιούνται με ιδιαίτερη φειδώ, έλεγχο τοπικής αναγνωρισιμότητας και, όπου απαιτείται, επαναδιατύπωση αντί αυτούσιας παράθεσης. Η συγκατάθεση για συνέντευξη δεν ισοδυναμεί με συγκατάθεση για αναγνωρίσιμο δημόσιο απόσπασμα.

ΣΤ.19 Συσσωρευτική αποκάλυψη και διαδοχικές εκδόσεις

Η δημοσίευση επαναλαμβανόμενων κυμάτων δημιουργεί κίνδυνο ακόμη όταν κάθε μεμονωμένο προϊόν περνά στατικό έλεγχο. Ελέγχονται:

- διαφορά διαδοχικών συνόλων που αποκαλύπτει νέα μονάδα,
- επικαλυπτόμενες γεωγραφίες και κατηγορίες,
- query systems που επιτρέπουν πολλαπλές παραλλαγές φίλτρων,
- διαφορετική στρογγυλοποίηση ή καταστολή μεταξύ εκδόσεων,
- back-calculation από δημοσιευμένα totals,
- συνδυασμός dashboard, downloadable CSV και API.

Το release register διατηρεί queries, φίλτρα, σχήματα, προστατευμένα κελιά και μέθοδο. Οι κανόνες εφαρμόζονται συνεπώς ή με ελεγχόμενη perturbation που προστατεύει από averaging attacks. API και

dashboards επιβάλλουν query set size, rate limits, budget ή προκαθορισμένους κύβους. Η απλή απαγόρευση ρητής αναζήτησης ονόματος δεν εμποδίζει reconstruction attack.

Διόρθωση δημοσιευμένου πίνακα ελέγχεται μαζί με την αρχική έκδοση, επειδή η διαφορά μπορεί να αποκαλύπτει την ακριβή μεταβολή μίας μονάδας. Η διαφάνεια για μεθοδολογική διόρθωση διατηρείται, αλλά η επιλογή αναλυτικών τιμών περνά νέο disclosure review.

ΣΤ.20 Έλεγχος χρησιμότητας και τεκμηρίωση προστασίας

Η ασφαλής έξοδος πρέπει να παραμένει κατάλληλη για τον δηλωμένο σκοπό. Για κάθε μέθοδο συγκρίνονται πριν και μετά:

Διάσταση	Έλεγχος
συνολικά μεγέθη	bias και απόλυτη/σχετική διαφορά
κατανομές	μέσος, διάμεσος, ποσοστημόρια και ουρές
υποομάδες	διατήρηση βασικών ανισοτήτων χωρίς αποκάλυψη
χρονική τάση	μεταβολή κατεύθυνσης, αιχμής και seasonality
χωρικό πρότυπο	clusters, rank και hot spots σε ασφαλή κλίμακα
μοντέλα	συντελεστές, προβλέψεις και uncertainty

Δεν επιλέγεται προστασία που αλλάζει το πολιτικό συμπέρασμα χωρίς εμφανή επισήμανση. Αν η ασφαλής δημοσίευση δεν μπορεί να στηρίξει λεπτή ανάλυση, η λύση είναι ασφαλής πρόσβαση για εγκεκριμένη έρευνα και δημόσια συγκεντρωτική έξοδος, όχι χαλάρωση έως αναγνωρισιμότητα.

Κάθε προϊόν συνοδεύεται από disclosure report: data environment, κανόνες, επικίνδυνα κελιά, μέθοδοι, παράμετροι σε κατάλληλο επίπεδο, residual risk, utility measures, reviewer και απόφαση. Δεν δημοσιεύονται λεπτομέρειες που θα λειτουργούσαν ως οδηγός παράκαμψης, αλλά η γενική μέθοδος και η επίπτωση στην ερμηνεία είναι διαφανείς.

ΣΤ.21 Επιτροπή εξόδων και δοκιμή επιτιθέμενου

Η έξοδος ακολουθεί four-eyes approval. Ο δημιουργός υποβάλλει σκοπό, κοινό, αρχείο, κώδικα, προηγούμενες σχετικές εκδόσεις και προτεινόμενη μέθοδο. Ανεξάρτητος ελεγκτής επαναλαμβάνει τους αυτόματους και χειρωνακτικούς ελέγχους. Για υψηλού κινδύνου προϊόντα συμμετέχουν DPO, στατιστικός disclosure specialist και κύριος δεδομένων.

Η δοκιμή επιτιθέμενου επιχειρεί με νόμιμα και ελεγχόμενα μέσα:

1. εντοπισμό μοναδικών και σπάνιων συνδυασμών,
2. σύνδεση με προκαθορισμένες δημόσιες πηγές,
3. differencing μεταξύ πινάκων και εκδόσεων,
4. αφαίρεση γνωστής ίδιας συνεισφοράς από επιχειρηματικό σύνολο,
5. spatial intersection και zoom inference,
6. membership και attribute inference όπου είναι σχετικό.

Η ομάδα δοκιμής δεν αποκτά πρόσβαση σε παράνομα ή μη εγκεκριμένα δεδομένα. Καταγράφει υπόθεση, μέσα, αποτέλεσμα και χρόνο/κόστος. Επιτυχής επαναταυτοποίηση ή ισχυρή συναγωγή οδηγεί σε STOP, ανασχεδιασμό και επανέλεγχο όλων των συγγενών εξόδων. Η αποτυχία μίας περιορισμένης δοκιμής δεν αποδεικνύει μηδενικό κίνδυνο.

ΣΤ.22 Τελική πύλη προστασίας και προηγούμενη διαβούλευση

Πριν από παραγωγική επεξεργασία απαιτούνται σωρευτικά:

1. καθορισμένοι υπεύθυνοι, εκτελούντες και DPO,
2. συγκεκριμένος σκοπός και επιβεβαιωμένη νομική βάση,
3. ολοκληρωμένο μητρώο και χάρτης πραγματικών ροών,
4. τεκμηριωμένη ελαχιστοποίηση κάθε κρίσιμου πεδίου,
5. screening και, όπου απαιτείται, εγκεκριμένη ΕΑΠΔ,
6. εφαρμοσμένα και δοκιμασμένα τεχνικά/οργανωτικά μέτρα,
7. λειτουργική διαδικασία δικαιωμάτων και περιστατικών,
8. πίνακας διατήρησης και επαληθεύσιμη διαγραφή,
9. σχέδιο statistical disclosure control ανά τύπο εξόδου,
10. ανεξάρτητος output check και release register,
11. αποδεκτός υπολειπόμενος κίνδυνος με υπογραφή αρμόδιου ρόλου,
12. trigger επανεξέτασης και πρόγραμμα audit.

Η πύλη καταλήγει σε GO, REVISE, STOP ή CONSULT. Το CONSULT ενεργοποιείται όταν η ΕΑΠΔ δείχνει ότι, χωρίς περαιτέρω μέτρα, ο υπολειπόμενος κίνδυνος παραμένει υψηλός και απαιτείται προηγούμενη διαβούλευση με την εποπτική αρχή. Η επιχειρησιακή πίεση, το κόστος ή η προθεσμία δημοσίευσης δεν μειώνουν τον κίνδυνο.

Η έγκριση δεν είναι μόνιμη. Νέα πηγή, ακριβέστερη γεωγραφία, νέο linkage, αλλαγή αναδόχου ή χώρας, νέα τεχνολογία, περιστατικό, νέα κατηγορία υποκειμένων ή νέα δημόσια βάση ενεργοποιεί επανεξέταση.

ΣΤ.23 Κατάσταση και συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος ΣΤ

Οι Ενότητες ΣΤ.1-ΣΤ.22 συγκροτούν ολοκληρωμένο πρότυπο εκτίμησης αντικτύπου και στατιστικού ελέγχου αποκάλυψης για το ερευνητικό πρόγραμμα της Πάρου. Συνδέουν σκοπό, νομική βάση, ρόλους, πραγματικές ροές, ελαχιστοποίηση, ψευδωνυμοποίηση, ασφαλή πρόσβαση, διατήρηση, δικαιώματα και περιστατικά με ειδικές δοκιμές για πίνακες, γεωγραφία, μικροδεδομένα και διαδοχικές εκδόσεις.

Το παράρτημα δεν υποστηρίζει ότι όλα τα δεδομένα πρέπει να κλειστούν. Αντίθετα, επιτρέπει μεγαλύτερη διαφάνεια επειδή η δημοσίευση σχεδιάζεται εξαρχής και η αναγκαία προστασία εφαρμόζεται με μετρήσιμο τρόπο. Δεν υποστηρίζει επίσης ότι ένα γενικό κατώφλι μικρού πλήθους, η αφαίρεση ονομάτων ή μία σύμβαση εμπιστευτικότητας αρκούν για κάθε προϊόν.

Η ολοκλήρωση είναι μεθοδολογική. Δεν αποτελεί εγκεκριμένη ΕΑΠΔ συγκεκριμένου υπευθύνου, δεν επιβεβαιώνει νομική βάση μελλοντικού linkage, δεν πιστοποιεί πληροφοριακό σύστημα και δεν εγκρίνει δημοσίευση πραγματικού αρχείου. Κάθε παραγωγικό πακέτο συμπληρώνει το πρότυπο με πραγματικές ροές, συμβάσεις, παραμέτρους, δοκιμές και υπογραφές και περνά την πύλη ΣΤ.22.

Τεχνικό Παράρτημα Ζ. Προεγγραφή, αξιολόγηση και παύση πιλοτικών πολιτικών

Ζ.1 Σκοπός, αντικείμενο και αποδεικτικό όριο

Το Παράρτημα Ζ μετατρέπει τις πύλες πολιτικής του Κεφαλαίου 10 και τα σχέδια αξιολόγησης του Κεφαλαίου 11 σε ενιαίο πρωτόκολλο πιλοτικών παρεμβάσεων. Σκοπός δεν είναι να χαρακτηρίζεται «πιλοτική» κάθε προσωρινή δράση, αλλά να εξασφαλίζεται ότι μία περιορισμένη εφαρμογή μπορεί πράγματι να παράγει γνώση πριν από κλιμάκωση, μονιμοποίηση ή εγκατάλειψη.

Ένας πιλότος έχει:

1. σαφές πρόβλημα και επιλέξιμο πληθυσμό ή χώρο,
2. πλήρως προσδιορισμένη παρέμβαση και υπεύθυνο εφαρμογής,
3. θεωρία αλλαγής και κρίσιμες υποθέσεις,
4. γραμμή βάσης και κατάλληλο σχέδιο σύγκρισης,
5. προεγγεγραμμένα αποτελέσματα, αναλύσεις και κανόνες απόφασης,
6. παρακολούθηση πιστότητας, μετατόπισης, ασφάλειας, ισότητας και κόστους,
7. ανεξάρτητη αξιολόγηση ανάλογη προς το ρίσκο,
8. προσυμφωνημένη δυνατότητα συνέχισης, προσαρμογής, παύσης ή κλιμάκωσης.

Η παρακολούθηση δείχνει τι συνέβη. Η αξιολόγηση διαδικασίας εξετάζει πώς εφαρμόστηκε και γιατί. Η αξιολόγηση αποτελέσματος εκτιμά αν μεταβλήθηκαν οι στόχοι. Η αξιολόγηση αντικτύπου εξετάζει αν η παρέμβαση προκάλεσε τη μεταβολή σε σχέση με εύλογο counterfactual. Η οικονομική αξιολόγηση εξετάζει κόστος, αποτελεσματικότητα και κατανομή. Οι όροι δεν χρησιμοποιούνται ως συνώνυμα.

Το παράρτημα δεν δηλώνει ότι οι προτεινόμενες πολιτικές είναι κατάλληλες ή νόμιμες για άμεσο πιλότο. Η θεσμική αρμοδιότητα και οι ειδικές νομικές προϋποθέσεις ελέγχονται στο Παράρτημα Η. Η προστασία δεδομένων περνά το Παράρτημα ΣΤ. Η τεχνική μέτρηση ακολουθεί τα Παραρτήματα Β-Ε.

Ζ.2 Αρχές αξιολόγησης δημόσιας πολιτικής

Η αξιολόγηση οργανώνεται ως δομημένη και τεκμηριωμένη εκτίμηση σχεδιασμού, εφαρμογής και αποτελεσμάτων. Ακολουθεί τις αρχές του OECD Recommendation on Public Policy Evaluation και του Implementation Toolkit 2025 ως προς θεσμοποίηση, ποιότητα, διαφάνεια, χρήση των ευρημάτων και συνεχή μάθηση. Η επικαιροποιημένη Magenta Book 2026 χρησιμοποιείται ως τεχνική αναφορά για scoping, process, impact και economic evaluation, counterfactual και place-based παρεμβάσεις. Οι πηγές είναι καθοδήγηση και όχι ελληνική νομική εξουσιοδότηση.

Εφαρμόζονται έξι συμπληρωματικοί φακοί:

Κριτήριο	Ερώτημα
συνάφεια	απαντά η παρέμβαση σε τεκμηριωμένο και σημερινό πρόβλημα;
συνοχή	συμφωνεί με άλλες πολιτικές ή δημιουργεί αντιφάσεις/μετατόπιση;

Κριτήριο	Ερώτημα
αποτελεσματικότητα	επιτυγχάνει τα προκαθορισμένα αποτελέσματα;
αποδοτικότητα	με ποιο κόστος και σε σχέση με ποιες εναλλακτικές;
επίπτωση	ποιες επιδιωκόμενες και μη συνέπειες προκαλεί;
βιωσιμότητα	διατηρούνται τα οφέλη και η επιχειρησιακή ικανότητα μετά τον πιλότο;

Τα κριτήρια δεν αθροίζονται μηχανικά σε ένα σκορ. Ασφάλεια, νομιμότητα, θεμελιώδη δικαιώματα και δεσμευτικά περιβαλλοντικά όρια λειτουργούν ως πύλες. Θετικό μέσο αποτέλεσμα δεν αντισταθμίζει σοβαρή βλάβη σε συγκεκριμένη ομάδα χωρίς ρητή πολιτική και νομική αιτιολόγηση.

Ζ.3 Μητρώο πιλότων και μοναδική ταυτότητα

Κάθε πρόταση λαμβάνει pilot_id πριν από έγκριση. Το μητρώο περιλαμβάνει προτεινόμενους, εγκεκριμένους, ενεργούς, ολοκληρωμένους, παυμένους και μη κλιμακωμένους πιλότους, ώστε να μην εξαφανίζονται αρνητικά ή άβολα αποτελέσματα.

Πεδίο	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
pilot_id / protocol_version	σταθερός κωδικός και έκδοση
τίτλος και μέτρο	σύντομη ονομασία και ακριβής παρέμβαση
κύριος πολιτικής	φορέας με αρμοδιότητα απόφασης
κύριος εφαρμογής	φορέας/ανάδοχος που παραδίδει το μέτρο
ανεξάρτητος αξιολογητής	ρόλος, σύγκρουση συμφερόντων και σύμβαση
περιοχή/πληθυσμός	μονάδα παρέμβασης, ένταξης και ανάλυσης
ημερομηνίες	απόφαση, baseline, έναρξη, έκθεση, follow-up και αναφορά
κατάσταση	proposed, approved, live, paused, stopped, completed, scaled
registry_timestamp	χρονοσήμανση κλειδωμένου πρωτοκόλλου
απόφαση/αιτιολογία	πρακτικό κάθε πύλης και υπογράφοντες

Η δημόσια εγγραφή μπορεί να αποκρύπτει προσωρινά λεπτομέρειες που θα αλλοίωναν συμπεριφορά, ασφάλεια ή ακεραιότητα του σχεδίου, αλλά διατηρεί χρονοσημασμένο εσωτερικό πλήρες πρωτόκολλο και δημόσια βασικά μεταδεδομένα. Το embargo έχει προθεσμία και αιτιολογία. Δεν χρησιμοποιείται για απόκρυψη μη ευνοϊκού πιλότου.

Ζ.4 Πρόβλημα, πληθυσμός και θεωρία αλλαγής

Η προεγγραφή ξεκινά με μετρήσιμη περιγραφή προβλήματος:

- μέγεθος, συχνότητα, θέση και χρονική κατανομή,
- επηρεαζόμενες ομάδες και υφιστάμενες ανισότητες,
- διαθέσιμη γραμμή βάσης και ποιότητα,
- μηχανισμοί που υποστηρίζονται από τεκμήρια,

- υφιστάμενες πολιτικές και λόγος που δεν αρκούν,
- μη παρέμβαση και εναλλακτικές χαμηλότερου κόστους.

Η θεωρία αλλαγής συνδέει:

εισροές -> δραστηριότητες -> άμεσα παραδοτέα -> βραχυχρόνια αποτελέσματα -> μακροχρόνιες επιπτώσεις.

Σε κάθε βέλος καταγράφεται υπόθεση και εξωτερικός παράγοντας. Για παράδειγμα, νέα λεωφορειακή υπηρεσία παράγει προσφερθείσες θέσεις μόνο αν εκτελεστεί, μειώνει χρήση ΙΧ μόνο αν είναι προσβάσιμη και ανταγωνιστική, και μειώνει συμφόρηση μόνο αν η μετατόπιση είναι αρκετή και δεν αντισταθμίζεται από νέα ζήτηση. Η θεωρία δεν μετατρέπει την ακολουθία σε αποδεδειγμένη αιτιότητα.

Καταρτίζεται πίνακας κρίσιμων υποθέσεων με πιθανότητα αποτυχίας, συνέπεια, πρώιμο δείκτη και απόφαση. Υπόθεση που δεν μπορεί να ελεγχθεί στον πιλότο αναγνωρίζεται ως περιορισμός της δυνατότητας κλιμάκωσης.

Ζ.5 Ετοιμότητα και πύλη πριν από την προεγγραφή

Πιλότος δεν χρησιμοποιείται για να παρακαμφθεί η προετοιμασία μιας ανεπαρκώς ορισμένης πολιτικής. Πριν από την πλήρη προεγγραφή απαιτούνται:

1. αρμόδιος φορέας και νόμιμη διαδρομή προσωρινής εφαρμογής,
2. σαφές λειτουργικό εγχειρίδιο της παρέμβασης,
3. ελάχιστα επαρκής γραμμή βάσης,
4. τεχνική και διοικητική ικανότητα παράδοσης,
5. αξιολόγηση κινδύνου, προστασίας και προσβασιμότητας,
6. προϋπολογισμός εφαρμογής, αξιολόγησης και ασφαλούς εξόδου,
7. εφικτός χρόνος για να εμφανιστεί το αποτέλεσμα,
8. δυνατότητα παύσης ή αντιστροφής χωρίς δυσανάλογη βλάβη,
9. σχέδιο συνέχειας για πρόσωπα που εξαρτώνται από την πιλοτική υπηρεσία,
10. πραγματική απόφαση που θα αλλάξει ανάλογα με το αποτέλεσμα.

Αν η πολιτική έχει ήδη αποφασιστεί αμετάκλητα, η χρήση του όρου «πιλοτική αξιολόγηση» είναι παραπλανητική. Μπορεί να γίνει process ή outcome evaluation, αλλά δεν παρουσιάζεται ότι το αποτέλεσμα θα καθορίσει συνέχιση αν αυτό δεν ισχύει.

Η πύλη καταλήγει σε READY, REDESIGN ή NOT_TESTABLE_NOW. Το τελευταίο δεν σημαίνει ότι το μέτρο είναι κακό· σημαίνει ότι η συγκεκριμένη εφαρμογή δεν μπορεί να απαντήσει αξιόπιστα στο ερώτημα.

Ζ.6 Πλήρες πρότυπο προεγγραφής

Το κλειδωμένο πρωτόκολλο περιλαμβάνει:

1. διοικητική ταυτότητα και θεωρία αλλαγής,

2. ακριβή έκδοση παρέμβασης και business-as-usual,
3. μονάδες ένταξης, ανάθεσης, έκθεσης και ανάλυσης,
4. ημερομηνίες baseline, έναρξης, wash-in, follow-up και λήξης,
5. επιλεξιμότητα, στρατολόγηση και αποκλεισμούς,
6. κύριο σχέδιο counterfactual και παραδοχές ταυτοποίησης,
7. πρωτεύοντα, δευτερεύοντα, safety και equity outcomes,
8. πηγές, ακριβείς ορισμούς και τυφλοποίηση όπου εφικτή,
9. μέγεθος δείγματος, ισχύ και αναμενόμενη απώλεια,
10. στατιστικά μοντέλα, βάρη, covariates και clustering,
11. missing data, attrition, non-compliance και contamination,
12. πολλαπλές συγκρίσεις και ανάλυση ετερογένειας,
13. process, economic και implementation measures,
14. interim looks, προσαρμογές και κανόνες παύσης,
15. προστασία δεδομένων, πρόσβαση, κώδικα και δημοσίευση,
16. αποκλίσεις, amendments και τελική απόφαση.

Το πρωτόκολλο οριστικοποιείται, χρονοσημαίνεται και αρχειοθετείται πριν από την πρώτη συλλογή outcome που επηρεάζεται από τον πιλότο και οπωσδήποτε πριν από την εξέταση συγκριτικών αποτελεσμάτων. Όταν υπάρχει ήδη baseline, δηλώνεται ποιος είχε πρόσβαση και ποιες αναλύσεις είχαν εκτελεστεί.

Z.7 Outcomes, estimands και ιεραρχία συμπερασμάτων

Κάθε πρωτεύον outcome έχει:

Στοιχείο	Απαίτηση
έννοια	τι ακριβώς αντιπροσωπεύει
μεταβλητή	πηγή, μονάδα, χρονικό παράθυρο και μετασχηματισμός
estimand	ποια αιτιακή ή περιγραφική ποσότητα εκτιμάται
κατεύθυνση	επιθυμητή μεταβολή και ανεπιθύμητη περιοχή
ελάχιστη σημαντική επίδραση	πρακτικά σημαντική, όχι μόνο στατιστικά ανιχνεύσιμη αλλαγή
ποιότητα	κάλυψη, σφάλμα και trigger ακύρωσης
απόφαση	πώς το αποτέλεσμα εισέρχεται στην πύλη

Περιορίζεται ο αριθμός πρωτευόντων outcomes. Ένας κατάλογος δεκάδων ισότιμων αποτελεσμάτων δεν επιτρέπει σαφή απόφαση και αυξάνει τον κίνδυνο επιλεκτικής αναφοράς. Τα δευτερεύοντα ελέγχουν μηχανισμό και εύρος, ενώ τα safety, displacement και equity outcomes μπορούν να λειτουργούν ως veto ακόμη αν το πρωτεύον βελτιωθεί.

Το estimand διακρίνει τουλάχιστον effect of assignment/offer από effect among compliers ή actual users. Το intention-to-treat είναι συχνά κύριο όταν υπάρχει ανάθεση, επειδή διατηρεί τη σύγκριση και αποτυπώνει πραγματική εφαρμογή. Ανάλυση μόνο όσων συμμορφώθηκαν μπορεί να είναι μεροληπτική και δεν παρουσιάζεται ως αιτιακή χωρίς κατάλληλη μέθοδο.

Ζ.8 Κλειδωμένο σχέδιο, amendments και διερευνητική μάθηση

Η προεγγραφή δεν απαγορεύει τη βελτίωση του πιλότου ή την ανακάλυψη απρόβλεπτων μοτίβων. Επιβάλλει ορατό διαχωρισμό:

- **confirmatory:** ακριβώς προεγγεγραμμένη υπόθεση, outcome, δείγμα και μοντέλο,
- **amended:** αλλαγή με ημερομηνία, λόγο, γνώση δεδομένων και επίδραση στην ερμηνεία,
- **exploratory:** νέα ανάλυση που παράγει υπόθεση για επόμενη δοκιμή,
- **post hoc operational:** ανάλυση που απαιτήθηκε για ασφάλεια ή εφαρμογή.

Κάθε amendment έχει νέο version, διαφορά από το προηγούμενο, εγκρίνοντες και timestamp. Η παλιά έκδοση παραμένει διαθέσιμη. Αλλαγή πριν από έκθεση ή χωρίς γνώση outcomes έχει διαφορετικό αποδεικτικό βάρος από αλλαγή μετά την εμφάνιση αποτελεσμάτων.

Η τελική έκθεση περιλαμβάνει πίνακα συμμόρφωσης προεγγραφής: τι σχεδιάστηκε, τι υλοποιήθηκε, ποια δεδομένα ήταν διαθέσιμα και γιατί υπήρξε απόκλιση. Δεν υποβαθμίζει τα διερευνητικά ευρήματα, αλλά δεν τα παρουσιάζει ως προσχεδιασμένη επιβεβαίωση.

Ζ.9 Επιλογή σχεδίου και κατασκευή counterfactual

Το counterfactual είναι η καλύτερη τεκμηριωμένη εκτίμηση του τι θα είχε συμβεί στις μονάδες παρέμβασης χωρίς το μέτρο. Δεν είναι απλώς η τιμή πριν από την εφαρμογή. Καιρός, ακτοπλοϊκή κίνηση, μακροοικονομία, άλλα έργα, τιμές καυσίμων, σύνθεση επισκεπτών και τάση προορισμού μπορούν να αλλάξουν ταυτόχρονα.

Η επιλογή σχεδίου ακολουθεί το decision tree:

Συνθήκη	Προτιμητέο σχέδιο	Κρίσιμη παραδοχή
δίκαιη και εφικτή ανάθεση περισσότερων επιλέξιμων μονάδων από όσες μπορούν να εξυπηρετηθούν	ατομική ή cluster randomisation	ακεραιότητα ανάθεσης και περιορισμένη παρεμβολή
διαδοχική εφαρμογή που είναι λειτουργικά αναγκαία	randomised phase-in / stepped rollout	η χρονική σειρά δεν αλλάζει το effect ανεξέλεγκτα
σαφές κατώφλι επιλεξιμότητας	regression discontinuity	μη χειραγώγηση και συνέχεια γύρω από το κατώφλι
συγκρίσιμη μη εκτεθειμένη ζώνη και επαρκής προϊστορία	difference-in-differences / event study	παράλληλες τάσεις και απουσία differential shocks
μία ή λίγες χωρικές μονάδες με μακρά προϊστορία	interrupted time series ή synthetic control	σταθερή διαδικασία και κατάλληλοι donors/χρόνος διακοπής
κανένα αξιόπιστο counterfactual	process/outcome evaluation και contribution analysis	περιορισμένο αιτιακό συμπέρασμα

Η τυχαιοποίηση χρησιμοποιείται μόνο όταν είναι νόμιμη, δεοντολογικά αποδεκτή και επιχειρησιακά πραγματική. Δεν στερείται βασική υπηρεσία ή δικαίωμα μόνο για ερευνητική καθαρότητα. Η τυχαιοποίηση κινήτρου ή χρονικής φάσης μπορεί να είναι καταλληλότερη από την άρνηση υπηρεσίας.

Η σύγκριση επιλέγεται πριν από outcomes. Τεκμηριώνονται ομοιότητα επιπέδου και τάσης, έκθεση σε κοινά shocks, άλλες πολιτικές, σύνθεση, πιθανή μετατόπιση και ποιότητα μέτρησης. Matching μόνο σε παρατηρήσιμα χαρακτηριστικά δεν εξαλείφει μη παρατηρούμενη σύγχυση.

Ζ.10 Μονάδα ανάθεσης, παρεμβολή και spillovers

Διακρίνονται:

- **μονάδα επιλεξιμότητας:** ποιος μπορεί να λάβει το μέτρο,
- **μονάδα ανάθεσης:** σε ποιο επίπεδο γίνεται allocation,
- **μονάδα έκθεσης:** ποιος πράγματι επηρεάζεται,
- **μονάδα μέτρησης:** πού παρατηρείται outcome,
- **μονάδα ανάλυσης:** επίπεδο του estimand και του standard error.

Αν η στάθμευση ρυθμίζεται ανά ζώνη, η ανάθεση σε μεμονωμένους δρόμους μπορεί να προκαλεί άμεση μετατόπιση. Αν η συχνότητα λεωφορείου αλλάζει σε μία γραμμή, επηρεάζονται επιβάτες, οδηγοί, γειτονικές γραμμές και κόμβοι. Η παραδοχή ότι η έκβαση μίας μονάδας δεν επηρεάζεται από την ανάθεση άλλης αξιολογείται και δεν θεωρείται δεδομένη.

Το πρωτόκολλο χαρτογραφεί:

1. ζώνη άμεσης θεραπείας,
2. buffer πιθανής διάχυσης,
3. ζώνη μετατόπισης,
4. καθαρή σύγκριση,
5. δίκτυα ή αλυσίδες που μεταφέρουν επίδραση.

Spillover μπορεί να είναι όφελος και μέρος του συνολικού effect ή contamination που αποδυναμώνει τη σύγκριση. Δηλώνεται το estimand: direct, indirect, total ή policy effect. Δεν αφαιρείται κάθε spillover ως «σφάλμα» όταν αποτελεί πραγματικό αποτέλεσμα της πολιτικής.

Ζ.11 Μέγεθος δείγματος, ισχύς και ανιχνεύσιμη επίδραση

Η power analysis προηγείται της έγκρισης και χρησιμοποιεί:

- πρωτεύον outcome και διακύμανση από κατάλληλη βάση,
- μονάδα ανάθεσης και intracluster correlation,
- αριθμό clusters και ανισότητα μεγέθους,
- baseline-outcome correlation και προεγγεγραμμένα covariates,
- αναμενόμενη συμμόρφωση, attrition και contamination,
- πολλαπλές κύριες δοκιμές,

- επιθυμητό επίπεδο σφάλματος και ισχύος,
- ελάχιστη πρακτικά σημαντική επίδραση.

Η ανάλυση δεν ξεκινά από το διαθέσιμο δείγμα για να αναζητήσει οποιαδήποτε ανιχνεύσιμη επίδραση. Συγκρίνει minimum detectable effect με το effect που θα δικαιολογούσε πολιτική αλλαγή. Αν ο πιλότος μπορεί να ανιχνεύσει μόνο μη ρεαλιστικά μεγάλη επίδραση, χαρακτηρίζεται feasibility/implementation pilot ή επανασχεδιάζεται· δεν υπόσχεται impact conclusion.

Σε μικρό αριθμό clusters, οι ασυμπτωτικές προσεγγίσεις μπορεί να είναι ανεπαρκείς. Προεγγράφονται κατάλληλες small-sample corrections, randomisation inference ή άλλες μέθοδοι. Η αύξηση του αριθμού μετρήσεων μέσα στο ίδιο cluster δεν αντικαθιστά την έλλειψη ανεξάρτητων clusters.

Για τεχνικά time-series outcomes η ισχύς λαμβάνει υπόψη αυτοσυσχέτιση, εποχικότητα, μήκος προ και μετά περιόδου, συχνότητα, αλλαγή συστήματος μέτρησης και shock dates. Τα δεκαπεντάλεπτα δεν θεωρούνται ανεξάρτητες χιλιάδες παρατηρήσεις.

Z.12 Στατιστικό σχέδιο και ταυτοποίηση

Το statistical analysis plan ορίζει ακριβώς:

Στοιχείο	Περιεχόμενο
βασικό μοντέλο	outcome, treatment, χρόνος, interactions και functional form
estimand/sample	ITT, TOT/LATE ή άλλο και ποιος πληθυσμός
αβεβαιότητα	επίπεδο clustering, finite-sample correction και intervals
covariates	κλειδωμένος κατάλογος και λόγος
βάρη	design, nonresponse, exposure ή population weights
transforms	logs, winsorisation, index construction και zero handling
diagnostics	balance, pre-trends, bandwidth, placebo και residual checks
sensitivity	εναλλακτικές εύλογες προδιαγραφές με καθορισμένο ρόλο

Η στατιστική σημαντικότητα δεν ισοδυναμεί με πολιτική σημασία. Αναφέρονται effect estimate, confidence interval, μονάδα, baseline και πρακτικά σημαντικό εύρος. Το αποτέλεσμα «μη στατιστικά σημαντικό» δεν αποδεικνύει μηδενικό effect, ιδίως όταν το interval περιλαμβάνει ουσιώδες όφελος και βλάβη.

Για difference-in-differences δημοσιεύονται προ-τάσεις και event-study όπου η συχνότητα το επιτρέπει. Μη απόρριψη ελέγχου pre-trends με μικρή ισχύ δεν αποδεικνύει παράλληλες τάσεις. Για regression discontinuity ελέγχονται density/manipulation, ισορροπία, bandwidth και polynomial sensitivity. Για interrupted time series ο χρόνος παρέμβασης, άλλες ταυτόχρονες αλλαγές και μοντέλο αυτοσυσχέτισης είναι προκαθορισμένα.

Z.13 Missing data, attrition, non-compliance και αλλαγή μέτρησης

Το πρωτόκολλο διακρίνει:

- item missingness,

- unit nonresponse,
- attrition μεταξύ κυμάτων,
- τεχνικό κενό αισθητήρα,
- απώλεια ολόκληρου cluster ή περιόδου,
- outcome που δεν ορίζεται λόγω θανάτου, κλεισίματος ή άλλου truncation.

Προεγγράφονται flags, περιγραφές ανά ομάδα, bounds ή imputation όπου δικαιολογείται και sensitivity σε missing-not-at-random. Complete-case analysis δεν είναι αυτόματη προεπιλογή. Η imputation δεν δημιουργεί πληροφορία για περίοδο όπου ολόκληρο σύστημα έπαψε να μετρά στην κρίσιμη αιχμή.

Η non-compliance καταγράφει offered, accepted, started, dose και completed. Η απόκλιση εφαρμογής είναι outcome διαδικασίας και δεν διαγράφεται για να εμφανιστεί «καθαρή θεραπεία». Per-protocol εκτίμηση μπορεί να είναι περιγραφική ή να απαιτεί ειδική αιτιακή μέθοδο.

Αλλαγή οργάνου, ορισμού, εφαρμογής, δρομολογίου ή γεωγραφικού ορίου στη διάρκεια δημιουργεί bridge period ή sensitivity. Αν δεν μπορεί να συμφιλιωθεί, το outcome χαρακτηρίζεται μη συγκρίσιμο. Η επιχειρησιακή ανάγκη αλλαγής δεν δικαιολογεί αθόρυβη ένωση σειρών.

Ζ.14 Πολλαπλές συγκρίσεις και ετερογένεια

Οι οικογένειες υποθέσεων ορίζονται πριν από την ανάλυση. Το σχέδιο καθορίζει αν χρησιμοποιεί περιορισμένο πρωτεύον outcome, composite index με κλειδωμένη κατασκευή, family-wise error control, false discovery rate ή ιεραρχική ακολουθία. Η μέθοδος επιλέγεται με βάση την απόφαση και όχι εκ των υστέρων ώστε να διατηρηθεί significance.

Η ετερογένεια είναι ουσιώδης για δίκαιη πολιτική αλλά ευάλωτη σε μικρά υποδείγματα. Προεγγράφονται λίγες ομάδες με θεωρητική ή θεσμική βάση, όπως κοινότητα, εισόδημα/στεγαστική ευαλωτότητα, κατάσταση αναπηρίας όπου νόμιμα και ασφαλώς μετράται, επαγγελματική σχέση ή τύπος επιχείρησης. Η ανάλυση συγκρίνει interaction effects και όχι το σφάλμα «σημαντικό στη μία ομάδα, μη σημαντικό στην άλλη».

Exploratory subgroup findings παρουσιάζονται με uncertainty και απαιτούν επανάληψη. Κατηγορία τόσο μικρή ώστε να απειλεί απόρρητο ή ισχύ δεν δημοσιεύεται χωριστά. Το Παράρτημα ΣΤ υπερισχύει ως πύλη δημοσίευσης.

Ζ.15 Αξιολόγηση διαδικασίας, πιστότητα και προσαρμογή

Η αποτυχία αποτελέσματος μπορεί να σημαίνει ότι η θεωρία ήταν λανθασμένη, ότι η παρέμβαση δεν παραδόθηκε ή ότι το πλαίσιο άλλαξε. Η process evaluation διακρίνει:

Διάσταση	Ερώτημα και μέτρο
reach	ποιο ποσοστό του επιλέξιμου πληθυσμού εκτέθηκε και ποιοι έμειναν έξω;
dose delivered	πόση υπηρεσία, έλεγχος, πληροφορία ή υποδομή προσφέρθηκε;
dose received	πόση χρησιμοποιήθηκε ή έγινε αντιληπτή;

Διάσταση	Ερώτημα και μέτρο
fidelity	ποια ουσιώδη στοιχεία εφαρμόστηκαν όπως ορίστηκαν;
quality	με ποια ακρίβεια, χρόνο, προσβασιμότητα και συνέπεια;
adaptation	τι άλλαξε τοπικά, από ποιον και γιατί;
context	ποιοι εξωτερικοί παράγοντες επηρέασαν παράδοση και outcome;

Ορίζονται **core components** που δεν αλλάζουν χωρίς amendment και **adaptable periphery** που μπορεί να προσαρμοστεί μέσα σε επιτρεπτά όρια. Η πιστότητα δεν σημαίνει τυφλή ακαμψία: μια προσαρμογή γλώσσας ή ωραρίου μπορεί να αυξήσει ισότητα χωρίς να αλλάξει τον μηχανισμό. Αντίθετα, αλλαγή πληθυσμού, έντασης ή enforcement μπορεί να δημιουργεί νέα παρέμβαση.

Οι λειτουργοί καταγράφουν deviations χωρίς κίνητρο απόκρυψης. Η αξιολόγηση χρησιμοποιεί logs, παρατήρηση, συνεντεύξεις και διοικητικά στοιχεία, αλλά δεν μετατρέπει τις αναφορές εφαρμοστών σε ανεξάρτητη απόδειξη αποτελέσματος.

Ζ.16 Μετατόπιση, ανεπιθύμητες συνέπειες και συστημική ασφάλεια

Κάθε πιλότος έχει harm/displacement map πριν από την έναρξη. Εξετάζονται μεταφορές:

- από μία ζώνη, ώρα ή ομάδα σε άλλη,
- από ρυθμιζόμενη σε μη ρυθμιζόμενη δραστηριότητα,
- από δημόσιο σε ιδιωτικό κόστος,
- από επισκέπτη σε κάτοικο ή εργαζόμενο,
- από ένα υποσύστημα σε άλλο, όπως νερό προς ενέργεια,
- από βραχυχρόνια βελτίωση σε μακροχρόνια εξάρτηση.

Παράδειγμα: περιορισμός στάθμευσης μπορεί να μειώσει πληρότητα στην πιλοτική ζώνη αλλά να αυξήσει παράνομη στάθμευση, διαδρομή αναζήτησης και πίεση σε γειτονικούς οικισμούς. Πρόγραμμα εξοικονόμησης νερού μπορεί να μειώσει όγκο αλλά να δημιουργήσει υγειονομικό ή εργασιακό κόστος αν εφαρμοστεί ακατάλληλα. Τα outcomes παρακολούθησης επεκτείνονται στις πιθανές ζώνες και ομάδες μετατόπισης.

Τα safety outcomes έχουν ταχύτερη συχνότητα και σαφή αλυσίδα κλιμάκωσης. Κατώφλι δεσμευτικής νομιμότητας, δημόσιας υγείας ή τεχνικής ασφάλειας δεν εξισορροπείται από θετικό μέσο outcome. Η λειτουργική ομάδα μπορεί να παύσει άμεσα για προστασία, ακόμη πριν από συνεδρίαση της επιτροπής, με μεταγενέστερη ανεξάρτητη ανασκόπηση.

Ζ.17 Κατανεμητική και συμμετοχική αξιολόγηση

Η μέση επίδραση συμπληρώνεται από incidence matrix:

Ομάδα	Πρόσβαση/ έκθεση	Όφελος	Κόστος	Κίνδυνος αποκλεισμού	Μέτρο μετριασμού
μόνιμοι κάτοικοι					
εποχικοί εργαζόμενοι					

Ομάδα	Πρόσβαση/ έκθεση	Όφελος	Κόστος	Κίνδυνος αποκλεισμού	Μέτρο μετριασμού
μικρές/μεγάλες επιχειρήσεις					
επισκέπτες διαφορετικής διάρκειας					
άτομα με αναπηρία ή μειωμένη κινητικότητα					
κοινότητες και ζώνες					

Τα κενά του πίνακα συμπληρώνονται με πραγματικές μονάδες και τεκμήρια πριν από την έγκριση. Η κατηγορία δεν δημοσιεύεται όταν παραβιάζει προστασία ή δεν έχει επαρκή ισχύ, αλλά ο κίνδυνος δεν αγνοείται.

Η συμμετοχή χρησιμοποιείται για να ελέγξει relevance, feasibility, burden και απρόβλεπτες συνέπειες. Δεν υποκαθιστά impact estimate και δεν λειτουργεί ως δημοψήφισμα. Δημοσιεύεται πώς οι παρατηρήσεις άλλαξαν ή δεν άλλαξαν τον σχεδιασμό. Οι περισσότερο θορυβώδεις ή διαθέσιμοι συμμετέχοντες δεν παρουσιάζονται ως αντιπροσωπευτική κοινή γνώμη.

Ζ.18 Οικονομική αξιολόγηση και κόστος κλιμάκωσης

Το κόστος καταγράφεται από επιλεγμένες οπτικές: δημοτικός/δημόσιος προϋπολογισμός, πάροχος, νοικοκυριό, επιχείρηση και ευρύτερη κοινωνία. Διακρίνονται:

1. εφάπαξ σχεδιασμός και εγκατάσταση,
2. σταθερό λειτουργικό κόστος,
3. μεταβλητό και οριακό κόστος ανά μονάδα,
4. συμμόρφωση, χρόνος και διοικητικό βάρος τρίτων,
5. κόστος αξιολόγησης που δεν επαναλαμβάνεται αυτούσιο,
6. συντήρηση, επιβολή, ανανέωση και έξοδος,
7. μετατοπισμένο κόστος σε άλλο φορέα ή ομάδα.

Η πιλοτική μέση δαπάνη δεν προβάλλεται γραμμικά σε όλο το νησί. Η κλιμάκωση μπορεί να έχει economies ή diseconomies of scale, νέα στελέχωση, fixed infrastructure, congestion και αλλαγή συμπεριφοράς. Παράγονται σενάρια κλίμακας με εύρη.

Ανάλογα με το μέτρο χρησιμοποιείται cost-consequence, cost-effectiveness ή cost-benefit analysis. Μη αποτιμημένα οφέλη και κόστη παραμένουν ορατά, δεν μηδενίζονται. Discount rate, ορίζοντας, τιμές, νεκρό βάρος, πρόσθετο αποτέλεσμα και distributional weights δηλώνονται. Το value for money δεν εξάγεται μόνο από χαμηλή δαπάνη όταν ο πιλότος δεν πέτυχε meaningful outcome.

Ζ.19 Ενδιάμεσες αναλύσεις και governance ανεξαρτησίας

Interim analysis γίνεται μόνο όταν εξυπηρετεί ασφάλεια, futility, περιορισμένο πόρο ή προεγγεγραμμένη προσαρμογή. Η επανειλημμένη εξέταση outcomes αυξάνει false positives και μπορεί να επηρεάσει εφαρμογή. Προκαθορίζονται χρόνοι, διαθέσιμα δεδομένα, στατιστικά όρια και ποιος βλέπει τι.

Η ανεξάρτητη επιτροπή παρακολούθησης είναι ανάλογη προς τον κίνδυνο και μπορεί να περιλαμβάνει:

- ανεξάρτητο αξιολογητή/στατιστικό,
- τεχνικό ασφάλειας ή τομεακό εμπειρογνώμονα,
- εκπρόσωπο προστασίας/δεοντολογίας,
- μη εκτελεστικό εκπρόσωπο επηρεαζόμενων ομάδων,
- γραμματεία χωρίς δικαίωμα αλλοίωσης αποτελεσμάτων.

Ο φορέας εφαρμογής παρέχει operational data αλλά δεν είναι ο μόνος κριτής της επιτυχίας του. Ο evaluator έχει πρόσβαση όπως συμφωνήθηκε, δικαίωμα δημοσίευσης ευρημάτων μετά από quality/privacy review και καταγεγραμμένη διαδικασία επίλυσης διαφωνίας. Χρηματοδότηση δεν εξαρτάται από θετικό αποτέλεσμα.

Ζ.20 Κανόνες προσαρμογής, παύσης και επανέναρξης

Οι κανόνες διακρίνουν:

Απόφαση	Trigger	Συνέπεια
CONTINUE	εφαρμογή και ασφάλεια εντός ορίων	συνέχιση χωρίς αλλαγή core design
ADAPT	διορθώσιμο operational πρόβλημα εντός επιτρεπτής περιφέρειας	versioned προσαρμογή και έλεγχος
PAUSE	προσωρινή αβεβαιότητα, δεδομένα ή safety signal	αναστολή έκθεσης, διερεύνηση και απόφαση
STOP_HARM	δεσμευτικό όριο βλάβης/νομιμότητας/ασφάλειας	άμεση παύση και προστασία επηρεαζομένων
STOP_FUTILITY	πολύ μικρή πιθανότητα meaningful benefit υπό προεγγεγραμμένο κανόνα	αποφυγή άσκοπου κόστους/έκθεσης
STOP_SUCCESS	σαφής αποτελεσματικότητα όταν η πρώιμη κλιμάκωση είναι νόμιμη και ασφαλής	όχι αυτόματη μόνιμη εφαρμογή χωρίς external validity/cost review
RESTART	αιτία παύσης διορθώθηκε και επαληθεύτηκε	νέα έκδοση, συναίνεση/ενημέρωση όπου απαιτείται

Τα όρια safety είναι σε φυσικές ή λειτουργικές μονάδες και συνδέονται με συγκεκριμένο υπεύθυνο. Τα στατιστικά efficacy/futility boundaries λαμβάνουν υπόψη sequential looks. Ασαφής φράση «αν δεν πάει καλά» δεν είναι κανόνας.

Η παύση περιλαμβάνει σχέδιο μετάβασης: ενημέρωση, εναλλακτική υπηρεσία, επιστροφή τελών όπου εφαρμόζεται, αποκατάσταση χώρου/ρύθμισης, διατήρηση αποδεικτικών και ασφαλή λήξη δεδομένων. Δεν εγκαταλείπονται χρήστες που βασίστηκαν σε πιλοτική βασική υπηρεσία.

Ζ.21 Πύλη τελικής απόφασης και κλιμάκωση

Μετά την ολοκλήρωση, ανεξάρτητο decision dossier περιλαμβάνει:

1. συμμόρφωση με πρωτόκολλο και amendments,
2. implementation/fidelity και πραγματική έκθεση,

3. κύρια estimates με uncertainty και πρακτική σημασία,
4. safety, displacement και equity outcomes,
5. process/mechanism και εξωτερικό πλαίσιο,
6. κόστος πιλότου και σενάρια κλιμάκωσης,
7. ποιότητα, missingness και sensitivity,
8. προστασία, νομιμότητα και επιχειρησιακή ικανότητα,
9. external validity για άλλες ζώνες, περιόδους και κλίμακα,
10. εναλλακτικές πολιτικές και κόστος ευκαιρίας.

Η απόφαση είναι:

- SCALE: ισχυρό και ουσιώδες καθαρό όφελος, αποδεκτός κίνδυνος, εφαρμόσιμο κόστος και επαρκής μεταφερσιμότητα,
- SCALE_STAGED: θετικό αποτέλεσμα αλλά αβεβαιότητα κλίμακας ή ικανότητας, με νέα φάση και checkpoints,
- ADAPT_RETEST: υποσχόμενος μηχανισμός αλλά πρόβλημα εφαρμογής ή συγκεκριμένης ομάδας,
- MAINTAIN_LIMITED: χρήσιμο μόνο για συγκεκριμένη ζώνη/περίοδο,
- DO_NOT_SCALE: ανεπαρκές όφελος, μεγάλη αβεβαιότητα, κόστος ή displacement,
- STOP_AND_REMEDIATE: βλάβη ή μη συμμόρφωση που απαιτεί αποκατάσταση.

Η απόφαση δεν βασίζεται σε πλειοψηφία θετικών δεικτών. Ένα safety veto ή νομική αδυναμία μπορεί να κλείσει την κλιμάκωση. Αντίστροφα, μη σημαντικό αποτέλεσμα με πολύ ευρύ interval μπορεί να οδηγεί σε καλύτερα σχεδιασμένη δοκιμή και όχι σε βεβαιότητα αποτυχίας.

Ζ.22 Διαφάνεια, αναπαραγωγή και δημοσίευση

Το μητρώο ενημερώνεται στα στάδια planned, approved, live, amended, paused/stopped και completed. Η καταχώριση και χρονοσήμανση δεν εξαρτώνται από το αν το αποτέλεσμα είναι θετικό. Η τελική αναφορά έχει προγραμματισμένη ημερομηνία ή εξηγεί δημόσια την καθυστέρηση.

Το reproducibility package περιλαμβάνει, στον βαθμό που επιτρέπουν προστασία και δικαιώματα:

- κλειδωμένο πρωτόκολλο και όλες τις εκδόσεις,
- statistical analysis plan,
- de-identified ή synthetic test data/schema,
- κώδικα παραγωγής αποτελεσμάτων και περιβάλλον εκτέλεσης,
- λεξικό, provenance και data quality report,
- disclosure-controlled πίνακες/σχήματα,
- πίνακα αποκλίσεων και μη δημοσιευμένων προεγγεγραμμένων analyses,
- ανεξάρτητο replication log.

Όταν τα μικροδεδομένα δεν μπορούν να δημοσιευθούν, παρέχεται ασφαλής διαδρομή πρόσβασης ή δυνατότητα ελεγχόμενης εκτέλεσης κώδικα, εφόσον είναι νόμιμη και αναλογική. Η μη δημοσίευση δεδομένων δεν δικαιολογεί μη δημοσίευση μεθόδου, μεταδεδομένων και κώδικα που δεν αποκαλύπτει εμπιστευτική πληροφορία.

Η έκθεση ακολουθεί συμμετρικό κανόνα: αναφέρει όλα τα πρωτεύοντα outcomes, harms, subgroups και χρονικά σημεία που προεγγράφηκαν. Δεν αλλάζει τίτλο ή κύρια αφήγηση ώστε να εξαφανιστεί αποτυχημένος στόχος. Η επικοινωνία προς το κοινό διακρίνει observed change, estimated causal effect, uncertainty και decision judgement.

Z.23 Ελάχιστα πακέτα ανά οικογένεια πιλοτικού μέτρου

Το κοινό πρότυπο προσαρμόζεται στον μηχανισμό:

Οικογένεια	Πρωτεύον αποτέλεσμα	Υποχρεωτικό displacement/safety	Ενδεικτικό counterfactual
στάθμευση/ κυκλοφορία	χρόνος διαδρομής, occupancy ή modal shift με σαφή μονάδα	γειτονική στάθμευση, τροφοδοσία, ασφάλεια και προσβασιμότητα	phase-in, συγκρίσιμη ζώνη ή time series
δημόσια συγκοινωνία	επιβάτες, load, χρόνος και αξιοπιστία	crowding, πρόσβαση, κόστος και μετατόπιση γραμμών	γραμμή/ώρα σύγκρισης ή rollout
νερό/ τιμολόγηση	κατανάλωση ή αιχμή στο ίδιο όριο	βασική επάρκεια, arrears, διαρροή, υγεία και ενέργεια	τυχαιοποίηση ενημέρωσης, phase-in ή matched zones
απόβλητα/ PAYT	residual waste και καθαρή ανάκτηση	illegal dumping, προσμίξεις, burden και κόστος	cluster rollout ή matched routes
παραλία/ πρόσβαση	πραγματική ελεύθερη πρόσβαση και πυκνότητα	μετατόπιση, ασφάλεια, οικολογία και ΑμεΑ	staggered enforcement ή matched sites
κατοικία/ εργασία	housing security, burden ή retention	αποκλεισμός, ενοίκια, εργοδοτική εξάρτηση και displacement	lottery/phase-in όταν δίκαιο ή quasi-experimental threshold
ψηφιακή πληροφόρηση	verified behaviour/service use, όχι clicks μόνο	digital exclusion, privacy και misinformation	randomised encouragement ή phased launch

Ο πίνακας δεν επιλέγει πιλότο. Δείχνει το ελάχιστο αποδεικτικό πακέτο αν ένα μέτρο προκριθεί από τις πύλες πολιτικής και νομιμότητας. Οι πραγματικές μονάδες, κατώφλια και χρόνοι συμπληρώνονται από baseline και τεχνικό φορέα.

Δεν πιλοτάρεται βαριά μη αναστρέψιμη κατασκευή σαν να ήταν αναστρέψιμη συμπεριφορική δοκιμή. Μπορούν να δοκιμαστούν λειτουργία, routing, demand management ή προσωρινό module, ενώ η επένδυση αξιολογείται με appraisal, scenario και staged decision.

Z.24 Τελική πύλη έναρξης πιλότου

Πριν από την πρώτη έκθεση απαιτούνται σωρευτικά:

1. δημόσια ταυτότητα και πραγματική αρμοδιότητα,
2. κλειδωμένη έκδοση παρέμβασης και θεωρία αλλαγής,
3. baseline επαρκούς ποιότητας,
4. counterfactual ή ρητός περιορισμός αιτιακού συμπεράσματος,

5. προεγγεγραμμένα outcomes, estimands και analysis plan,
6. power/precision συμβατή με την απόφαση,
7. implementation, fidelity και context measures,
8. safety, displacement και equity monitoring,
9. πλήρης κοστολόγηση πιλότου και αξιολόγησης,
10. ΕΑΠΔ/προστασία και ασφαλής έξοδος όπου απαιτείται,
11. ανεξάρτητο governance και σύγκρουση συμφερόντων,
12. κανόνες ADAPT, PAUSE, STOP και transition plan,
13. registry timestamp και σχέδιο δημοσίευσης,
14. χρηματοδότηση follow-up και τελικής απόφασης.

Η πύλη καταλήγει σε GO, REVISE ή STOP. Δεν επιτρέπεται conditional GO με ανοικτή κρίσιμη προϋπόθεση που θα αποφασιστεί αφού εμφανιστούν outcomes. Μη κρίσιμες ενέργειες έχουν ιδιοκτήτη και προθεσμία πριν από έκθεση.

Ζ.25 Κατάσταση και συμπέρασμα του Τεχνικού Παραρτήματος Ζ

Οι Ενότητες Ζ.1-Ζ.24 συγκροτούν ολοκληρωμένο πρότυπο σχεδιασμού, προεγγραφής, εφαρμογής, αξιολόγησης, προσαρμογής, παύσης και κλιμάκωσης πιλοτικών πολιτικών. Το πρότυπο συνδέει θεωρία αλλαγής, counterfactual, estimand και ισχύ με πραγματική πιστότητα, spillovers, ασφάλεια, ισότητα, κόστος, αναπαραγωγή και απόφαση.

Το παράρτημα αποτρέπει τρεις κοινές παρανοήσεις. Πρώτον, μία βελτίωση μετά την εφαρμογή δεν αποδεικνύει αιτιότητα χωρίς εύλογο counterfactual. Δεύτερον, ένας πιλότος που εφαρμόστηκε ελλιπώς δεν ελέγχει καθαρά τη θεωρία του μέτρου, αλλά η μη εφαρμογή είναι αυτοτελές κρίσιμο εύρημα. Τρίτον, ένα θετικό outcome δεν αρκεί για κλιμάκωση όταν η πολιτική μεταφέρει κόστος, παραβιάζει πύλη ασφάλειας ή δεν μπορεί να λειτουργήσει σε μεγαλύτερη κλίμακα.

Η ολοκλήρωση είναι μεθοδολογική. Δεν αποτελεί προεγγραφή συγκεκριμένου πιλότου, δεν επιλέγει ποια μέτρα θα δοκιμαστούν και δεν οριστικοποιεί αριθμητικά κατώφλια χωρίς baseline, αρμοδιότητα και συμμετοχή των τεχνικών φορέων. Κάθε πραγματικός πιλότος αποκτά δικό του pilot_id, πλήρη protocol version και απόφαση πύλης Ζ.24.

Τεχνικό Παράρτημα Η. Αναλυτικό μητρώο νομικών και θεσμικών προϋποθέσεων ανά μέτρο

Η.1 Σκοπός, πεδίο και αποδεικτικό όριο

Το Παράρτημα Η μετατρέπει τη θεσμική ανάλυση του Κεφαλαίου 9 και τους δέκα φακέλους του Κεφαλαίου 10 σε λειτουργικό μητρώο πριν από την έκδοση πράξης, την έναρξη πιλότου ή την ανάληψη δαπάνης. Το ερώτημα δεν είναι μόνο αν ένα μέτρο φαίνεται χρήσιμο. Είναι αν ο συγκεκριμένος φορέας μπορεί να λάβει τη συγκεκριμένη απόφαση, με ποιο όργανο, ποια νομική βάση, ποια διαδικασία, ποιες εγκρίσεις, ποια χρηματοδότηση, ποιο σύστημα εφαρμογής και ποια διαδρομή ελέγχου.

Η μονάδα ελέγχου δεν είναι ο γενικός τίτλος Μ1-Μ10. Κάθε φάκελος περιλαμβάνει πράξεις διαφορετικού νομικού χαρακτήρα. Η μέτρηση κυκλοφορίας, για παράδειγμα, μπορεί να βρίσκεται εντός τοπικής αρμοδιότητας. Η μόνιμη ρύθμιση κυκλοφορίας χρειάζεται τεχνική μελέτη και εξωτερική έγκριση. Ένα ανώτατο νησιωτικό όριο εισερχόμενων οχημάτων απαιτεί διαφορετική, ειδική νομοθετική βάση. Η ένταξη και των τριών στο Μ7 δεν τις καθιστά θεσμικά ισοδύναμες.

Το μητρώο διακρίνει έξι διαφορετικές κρίσεις:

1. **πολιτική συνάφεια**, δηλαδή αν η πράξη υπηρετεί τον δηλωμένο σκοπό,
2. **νομική αρμοδιότητα**, δηλαδή αν ο φορέας και το όργανο έχουν εξουσία,
3. **διαδικαστική νομιμότητα**, δηλαδή αν τηρούνται τύπος, αιτιολογία, γνώμες, εγκρίσεις και δημοσιότητα,
4. **διοικητική ετοιμότητα**, δηλαδή αν υπάρχουν προσωπικό, δεδομένα, σύστημα ελέγχου και δυνατότητα εφαρμογής,
5. **δημοσιονομική και συμβατική νομιμότητα**, δηλαδή αν υπάρχει νόμιμη πίστωση, κατάλληλη πηγή και ορθή διαδικασία σύμβασης ή ενίσχυσης,
6. **εμπειρική αποτελεσματικότητα**, δηλαδή αν το μέτρο επιτυγχάνει τελικά το αποτέλεσμα χωρίς δυσανάλογη βλάβη ή μετατόπιση.

Θετική απάντηση στη μία κρίση δεν υποκαθιστά τις υπόλοιπες. Μια δράση μπορεί να είναι νόμιμη αλλά αναποτελεσματική, αποτελεσματική σε άλλη χώρα αλλά μη διαθέσιμη στον Δήμο Πάρου ή τεχνικά ώριμη αλλά μη χρηματοδοτήσιμη από ανταποδοτικό τέλος συγκεκριμένου σκοπού.

Το παράρτημα είναι ερευνητικό και επιχειρησιακό πρότυπο, όχι δεσμευτική νομική γνωμοδότηση. Πριν από πραγματική πράξη, η νομική υπηρεσία του αρμόδιου φορέα ελέγχει το ενοποιημένο κείμενο της νομοθεσίας, τις μεταβατικές διατάξεις, την εφαρμοστέα νομολογία, το ακριβές όργανο, τα πραγματικά στοιχεία και κάθε ειδική άδεια. Η επιφύλαξη αυτή δεν μειώνει τη χρησιμότητα του μητρώου. Εμποδίζει τη μετατροπή μιας γενικής θεσμικής χαρτογράφησης σε ατεκμηρίωτη βεβαίωση νομιμότητας.

Η.2 Νομικός χρόνος, ιεράρχηση πηγών και κανόνας επικαιροποίησης

Η ημερομηνία αποκοπής του παρόντος ελέγχου είναι η **19η Ιουλίου 2026**. Προτεραιότητα δόθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και σε επίσημα ενοποιημένα ή κοινοποιημένα κείμενα, ακολούθως σε επίσημες διοικητικές διαδικασίες, κανονιστικές αποφάσεις, εγκυκλίους και σελίδες αρμόδιων αρχών.

Δελτία Τύπου χρησιμοποιούνται μόνο για να τεκμηριώσουν στάδιο πολιτικής ή έργου, όχι για να υποκαταστήσουν δημοσιευμένη πράξη.

Τέσσερις πρόσφατες μεταβολές έχουν ιδιαίτερη σημασία:

- Ο Ν. 5314/2026 δημοσιεύθηκε στις 29 Ιουνίου 2026 ως Κώδικας Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Το Παράρτημα Β έχει ήδη ενσωματώσει το ειδικό όριο του άρθρου 743: η πρόσβαση σε φορολογικά και περιουσιακά στοιχεία συνδέεται με ταυτοποίηση οφειλετών, προσδιορισμό οφειλής και είσπραξη εσόδων και δεν αποτελεί γενική πύλη ερευνητικής πρόσβασης.
- Ο Ν. 5281/2026 τροποποίησε ουσιωδώς τον Ν. 4662/2020. Εξειδίκευσε την πολυεπίπεδη συνεργασία, τα Τοπικά Επιχειρησιακά Συντονιστικά Όργανα, τα αυτοτελή δημοτικά τμήματα, τα Τοπικά Σχέδια, τη δυνατότητα Τοπικών Κέντρων Διαχείρισης Κινδύνων, τη διαλειτουργικότητα και την άντληση επιχειρησιακών διδαγμάτων. Το Μ10 αξιολογείται πλέον με αυτή την ενοποιημένη αλυσίδα (ΦΕΚ Α΄ 28/25.02.2026).
- Ο Ν. 5209/2025 αποτελεί τον ισχύοντα Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας. Η επίσημη σελίδα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου περιγράφει την ακολουθία τεχνικής μελέτης, απόφασης και έγκρισης, αλλά διατηρεί παραπομπές στην προηγούμενη αρίθμηση. Για κάθε πράξη Μ7 απαιτείται έλεγχος της σημερινής αντιστοίχισης άρθρων και όχι μηχανική αναπαραγωγή παλαιού αριθμού (Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου).
- Το νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό εξακολουθούσε να παρουσιάζεται επισήμως ως πλαίσιο σε θεσμική επεξεργασία. Έως την αποκοπή δεν εντοπίστηκε δημοσιευμένη κανονιστική πράξη σε ΦΕΚ που να επιτρέπει να χρησιμοποιηθεί ως ισχύων κανόνας. Η μη ανεύρεση δεν αποτελεί αιώνια βεβαίωση ανυπαρξίας. Επιβάλλει νέο έλεγχο αμέσως πριν από κάθε χωρική ή τουριστική πράξη.

Κάθε εγγραφή του μητρώου αποκτά `legal_checked_on`, σύνδεσμο ή αναγνωριστικό επίσημης πράξης και `review_trigger`. Ως trigger θεωρούνται νέα δημοσίευση σε ΦΕΚ, απόφαση ρυθμιστικής αρχής, μεταβολή Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας, νέα νομολογία, αλλαγή κυρίου έργου, χρηματοδοτική πρόσκληση με ειδικούς όρους ή ουσιώδης αλλαγή του σχεδιαζόμενου μέτρου. Η φράση «όπως ισχύει» δεν αρκεί χωρίς πραγματικό επανέλεγχο.

Η.3 Η αλυσίδα από την πολιτική πρόθεση στη νόμιμη εφαρμογή

Κάθε μέτρο αναλύεται ως αλυσίδα οκτώ διακριτών αντικειμένων:

Αντικείμενο	Κρίσιμο ερώτημα	Αποδεικτικό τεκμήριο
σκοπός	ποιο ακριβές δημόσιο πρόβλημα αντιμετωπίζεται;	φάκελος δεδομένων και σαφής αιτιολογία
καθ’ ύλην και κατά τόπον αρμοδιότητα	ποιος φορέας έχει τη σχετική εξουσία στην Πάρο και στη συγκεκριμένη ζώνη;	νόμος, κανονιστική πράξη, οργανισμός και τίτλος αρμοδιότητας
αρμόδιο όργανο	ποιος αποφασίζει μέσα στον φορέα;	ισχύων κώδικας, ΟΕΥ, κανονισμός ή ειδική διάταξη
νομικό μέσο	απαιτείται πρόγραμμα, κανονιστική απόφαση, ατομική πράξη, άδεια, σύμβαση ή νόμος;	σχέδιο πράξης με ακριβή εξουσιοδότηση

Αντικείμενο	Κρίσιμο ερώτημα	Αποδεικτικό τεκμήριο
διαδικασία	ποιες μελέτες, γνώμες, ακροάσεις, εγκρίσεις και δημοσιεύσεις προηγούνται;	χάρτης διαδικασίας και φάκελος πληρότητας
εφαρμογή	ποιος λειτουργεί, με ποιο προσωπικό, προϋπολογισμό και σύστημα;	επιχειρησιακό σχέδιο, ανάληψη δαπάνης και σύμβαση όπου απαιτείται
έλεγχος και κύρωση	ποιος διαπιστώνει παράβαση και ποια ακριβής κύρωση προβλέπεται;	ειδική διάταξη, πρωτόκολλο ελέγχου και αλυσίδα τεκμηρίων
επανεξέταση και προστασία	ποιος μπορεί να προσφύγει, πού και πότε επανεξετάζεται ο κανόνας;	ενημέρωση ένδικης προστασίας, sunset και ημερολόγιο ελέγχου

Η παράλειψη ενός κρίκου δεν θεραπεύεται από τον επόμενο. Μια σύμβαση δεν δημιουργεί αρμοδιότητα που λείπει. Μια επιχορήγηση δεν θεραπεύει παράνομη πράξη. Ένα πληροφοριακό σύστημα δεν δημιουργεί κύρωση. Μια κανονιστική απόφαση δεν μπορεί να στηριχθεί αποκλειστικά σε δεδομένα που δεν ήταν νόμιμο να αποκτηθούν ή που δεν τεκμηριώνουν το πραγματικό πρόβλημα.

Η.4 Κώδικες θεσμικής διαδρομής και νομικής ετοιμότητας

Το Παράρτημα διατηρεί τις τέσσερις κατηγορίες του Κεφαλαίου 9:

Κωδικός	Έννοια	Επιτρεπτή παρούσα ενέργεια
Α	βασική αρμοδιότητα σε Δήμο ή οικείο δημοτικό φορέα	προετοιμασία και έκδοση πράξης μετά τις συνήθεις ειδικές προϋποθέσεις
Β	συναρμοδιότητα, εξωτερική άδεια, γνώμη ή έγκριση	έναρξη φακέλου και κοινής διαδικασίας, όχι προεξόφληση αποτελέσματος
Γ	απαιτείται ειδική εθνική ή άλλη υπερτοπική νομοθετική βάση	τεκμηρίωση ανάγκης και νομοθετική πρόταση, όχι εφαρμογή
Δ	λανθασμένος φορέας, χρήση πόρου ή σχεδιασμός	ανασχεδιασμός πριν από δαπάνη, πιλότο ή δημόσια εξαγγελία

Η κατηγορία συνοδεύεται από κατάσταση:

- OPEN: η νομική διαδρομή είναι διαθέσιμη και ο φάκελος μπορεί να ωριμάσει,
- CONDITIONAL: η διαδρομή υπάρχει αλλά λείπει συγκεκριμένη έγκριση, σύμβαση, άδεια ή πραγματικό στοιχείο,
- LOCKED: δεν υπάρχει σήμερα επαρκής εξουσιοδότηση για εφαρμογή,
- REDESIGN: ο προτεινόμενος φορέας ή μηχανισμός είναι εσφαλμένος,
- STOP: η συγκεκριμένη ενέργεια δεν πρέπει να αρχίσει ή πρέπει να παύσει επειδή συγκρούεται με σαφή υποχρέωση νομιμότητας, υγείας ή ασφάλειας,
- ONGOING_DUTY: πρόκειται για υποχρέωση υγείας, ασφάλειας, λειτουργίας ή εφαρμογής δικαίου που δεν τίθεται σε πολιτικό πιλότο.

Η ισχύς της νομικής τεκμηρίωσης δηλώνεται χωριστά:

Βαθμίδα	Ερμηνεία
L1	πρωτογενής πράξη και αρμόδιος φορέας είναι σαφείς για το εξεταζόμενο αντικείμενο

Βαθμίδα	Ερμηνεία
L2	το γενικό πλαίσιο είναι σαφές, αλλά απαιτείται έλεγχος εφαρμοστικής πράξης, οργάνου ή ειδικής περίπτωσης
L3	η κατάταξη εξαρτάται από πραγματικά στοιχεία, ερμηνεία ή μη πλήρως συμφιλιωμένες διατάξεις
L4	δεν εντοπίστηκε ισχύουσα βάση για την προτεινόμενη εξουσία και απαιτείται νέα νομοθεσία ή πλήρης ανασχεδιασμός

Οι κωδικοί δεν αθροίζονται σε σκορ. Ένα μέτρο κατηγορίας Α μπορεί να μην είναι ώριμο επειδή λείπει μελέτη, προϋπολογισμός ή προσωπικό. Ένα μέτρο κατηγορίας Β μπορεί να είναι ώριμο ως φάκελος αλλά όχι ακόμη ως τελική πράξη. Ένα L4 δεν σημαίνει ότι η πολιτική ιδέα είναι κατ' ανάγκην ανεπιθύμητη. Σημαίνει ότι δεν πρέπει να παρουσιαστεί ως σημερινή τοπική εξουσία.

Η.5 Θεσμικός χάρτης απόφασης και μη μεταβιβάσιμων εξουσιών

Φορέας ή όργανο	Πυρηνικός ρόλος για Μ1-Μ10	Δεν αποκτά αυτομάτως
Δημοτικό Συμβούλιο	στρατηγική, δημοτικές κανονιστικές πράξεις όπου υπάρχει βάση, προϋπολογισμός και δημοκρατική λογοδοσία	κρατική φορολογική, χωροταξική, αδειοδοτική ή αστυνομική εξουσία
Δημοτική Επιτροπή και Δήμαρχος	αρμοδιότητες που τους αποδίδει ο ισχύων κώδικας, εκτέλεση, συμβάσεις και διοικητική διοίκηση	εξουσία αλλαγής χρήσεων γης ή επιβολής νέου φόρου χωρίς νόμο
υπηρεσίες Δήμου και ΥΔΟΜ	τεχνική προετοιμασία, εφαρμογή δημοτικών λειτουργιών, άδειες και έλεγχοι στο ειδικό τους πεδίο	γενικό χαρακτηρισμό κάθε κτιρίου ως τουριστικού ή κάθε μεταβολής ως παράνομης
ΔΕΥΑ Πάρου	ύδρευση, αποχέτευση, λειτουργία, επενδύσεις και τιμολόγηση στο πλαίσιο του Ν. 1069/1980	χωρική ρύθμιση, περιβαλλοντική αδειοδότηση του ίδιου της έργου ή διάθεση εσόδων για άσχετο σκοπό
Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο	λιμενικές υποδομές και λειτουργίες στη νόμιμη ζώνη αρμοδιότητας	αστυνόμευση ναυσιπλοΐας, οδική εξουσία εκτός πεδίου ή γενικό έλεγχο εισόδου στο νησί
ΦοΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου	επεξεργασία, ανάκτηση, διάθεση και περιφερειακή λειτουργία αποβλήτων	τοπική συλλογή σε κάθε περίπτωση ή δημοτική κανονιστική αρμοδιότητα
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου	περιφερειακός σχεδιασμός, έργα, οδικό δίκτυο, πολιτική προστασία και ειδικές αρμοδιότητες	εξουσία υποκατάστασης Δήμου, ΔΕΥΑ ή κεντρικού νομοθέτη
Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου	κρατική εποπτεία ΟΤΑ, εγκρίσεις κυκλοφορίας, ύδατα και άλλες κρατικές λειτουργίες	πολιτική κυριότητα των δημοτικών μέτρων ή γενική λειτουργία των υπηρεσιών τους
ΥΠΕΝ και λοιπές χωρικές/περιβαλλοντικές αρχές	θεσμοθέτηση σχεδίων, περιβαλλοντικές διαδικασίες και εθνικό πλαίσιο πόρων	καθημερινή τοπική λειτουργία χωρίς κύριο έργου και φορέα
Υπουργείο Τουρισμού και OpenBusiness	κανόνες, γνωστοποιήσεις και έλεγχος τουριστικών δραστηριοτήτων	δημοτική ρύθμιση κατοικίας ή φορολογική πρόσβαση
ΑΑΔΕ	φορολογικό μητρώο βραχυχρόνιας διαμονής και φορολογική εφαρμογή	υποχρέωση γενικής ερευνητικής διαβίβασης επειδή το ζητεί τοπικό παρατηρητήριο
Κτηματική Υπηρεσία	δημόσια κτήση, παραχωρήσεις αιγιαλού και	καθαριότητα, ναυαγοσωστική κάλυψη ή

Φορέας ή όργανο	Πυρηνικός ρόλος για Μ1-Μ10	Δεν αποκτά αυτομάτως
	κρατικές πράξεις ελέγχου	κάθε τοπική λειτουργία ακτής
ΡΑΑΕΥ	ρύθμιση, εποπτεία και έλεγχος σε ύδατα και αστικά απόβλητα κατά το ειδικό πλαίσιο	καθημερινή λειτουργία ΔΕΥΑ ή ΦοΔΣΑ
ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό και Πυροσβεστικό Σώμα	αστυνόμευση, λιμενική ασφάλεια, πυρόσβεση και επίσημη διοίκηση συμβάντος κατά περίπτωση	μεταβίβαση της εξουσίας τους σε Γραφείο Προγράμματος ή DMMO
Επιθεώρηση Εργασίας	έλεγχος και κυρώσεις για εργατική νομοθεσία, ασφάλεια, υγεία και ίση μεταχείριση	δημοτικό καθορισμό μισθών ή παράλληλο σύστημα εργασιακών προστίμων
Γραφείο Προγράμματος, παρατηρητήριο, DMMO και επιστημονική επιτροπή	συντονισμός, δεδομένα, συμμετοχή, εισήγηση και αξιολόγηση	αδειοδότηση, φορολογία, κύρωση, ανάκληση ή διοίκηση έκτακτου συμβάντος

Ο χάρτης εφαρμόζει τον κανόνα του Κεφαλαίου 9: ο συντονισμός ενοποιεί το πρόγραμμα και την πληροφορία, όχι τις νόμιμες εξουσίες. Μνημόνιο, προγραμματική σύμβαση ή κοινή ψηφιακή πλατφόρμα δεν μεταβάλλει από μόνο του την καθ' ύλην αρμοδιότητα.

Η.6 Κοινή πύλη νομιμότητας κάθε μέτρου

Πριν από έγκριση, κάθε μέτρο περνά σωρευτικά τις ακόλουθες δοκιμές:

1. **Ακριβής περιγραφή.** Ορίζονται συμπεριφορά, περιοχή, διάρκεια, υπόχρεος, εξαιρέσεις, δικαίωμα και συνέπεια. Η γενική φράση «ρύθμιση του τουρισμού» δεν είναι σχέδιο πράξης.
2. **Συγκεκριμένη αρμοδιότητα.** Καταγράφονται διάταξη, φορέας, εδαφικό πεδίο και τυχόν όριο. Γενική αναφορά στην τοπική ανάπτυξη δεν χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει ειδική φορολογική, αδειοδοτική ή κυρωτική εξουσία.
3. **Αρμόδιο όργανο και ισχύουσα οργανωτική πράξη.** Ελέγχονται ο Ν. 5314/2026, οι μεταβατικές διατάξεις, ο Ν. 5056/2023, ο ΟΕΥ και ο ειδικός νόμος. Η πολιτική συμφωνία δεν θεραπεύει απόφαση αναρμόδιου οργάνου.
4. **Κατάλληλο νομικό μέσο.** Διακρίνονται μη δεσμευτικό πρόγραμμα, εσωτερική εντολή, κανονιστική απόφαση, ατομική πράξη, σύμβαση, άδεια, προγραμματική πράξη και αίτημα νομοθετικής εξουσιοδότησης.
5. **Επαρκής πραγματική βάση.** Ο φάκελος περιέχει πρόσφατα, συναφή και νόμιμα αποκτημένα δεδομένα. Η αβεβαιότητα δηλώνεται και η πράξη δεν ισχυρίζεται περισσότερα από όσα αποδεικνύονται.
6. **Νόμιμος σκοπός, αναγκαιότητα και αναλογικότητα.** Εξετάζονται ηπιότερα μέσα, εύρος, διάρκεια, εξαιρέσεις, γεωγραφική στόχευση, βάρος ανά ομάδα και δυνατότητα άρσης. Η δημοφιλία δεν υποκαθιστά την αναλογικότητα.
7. **Ισότητα, προσβασιμότητα και θεμελιώδη δικαιώματα.** Τα κριτήρια είναι αντικειμενικά, εκ των προτέρων γνωστά και ελέγξιμα. Ειδικές ρυθμίσεις για κατοίκους, αναπηρία, βασική υπηρεσία ή ευάλωτες ομάδες χρειάζονται νόμιμη και πραγματική αιτιολογία.

8. **Προηγούμενες γνώμες, διαβούλευση και ακρόαση.** Εντοπίζεται τι είναι δεσμευτικό, τι απλή γνώμη και τι πολιτική συμμετοχή. Όπου θίγεται ατομικό δικαίωμα τηρούνται οι ειδικές εγγυήσεις και η προηγούμενη ακρόαση όταν απαιτείται.
9. **Περιβαλλοντική, χωρική, τεχνική και ιδιοκτησιακή ωριμότητα.** Επιβεβαιώνονται κύριος χώρου, χρήση, άδεια, ΑΕΠΟ ή ΠΠΔ, τεχνική μελέτη, ασφάλεια, προσβασιμότητα και όροι προστατευόμενης περιοχής.
10. **Προϋπολογισμός και σκοπός πόρου.** Υπάρχει νόμιμη πίστωση, ανάληψη, πλήρες κόστος κύκλου ζωής και συμβατότητα της πηγής. Ανταποδοτικό έσοδο ύδρευσης ή καθαριότητας δεν μετατρέπεται σε γενικό τουριστικό πόρο.
11. **Δημόσια σύμβαση, παραχώρηση και κρατική ενίσχυση.** Εφαρμόζονται ο Ν. 4412/2016, οι ειδικοί κανόνες δικτύων, οι αρχές διαφάνειας, ίσης μεταχείρισης και ανταγωνισμού και, όταν υπάρχει επιλεκτικό οικονομικό πλεονέκτημα, τα άρθρα 107-108 ΣΛΕΕ και το κατάλληλο καθεστώς ενίσχυσης.
12. **Δεδομένα, απόρρητο και κυβερνοασφάλεια.** Δηλώνονται υπεύθυνος, σκοπός, βάση, ελαχιστοποίηση, ρόλοι, χρόνος διατήρησης, ΕΑΠΔ όπου απαιτείται, εμπορικό ή στατιστικό απόρρητο και ασφαλής δημόσια έξοδος σύμφωνα με το Παράρτημα ΣΤ.
13. **Δημοσίευση, έναρξη ισχύος και δυνατότητα εφαρμογής.** Προβλέπονται Διαύγεια, λοιπή υποχρεωτική δημοσιότητα, σαφής ημερομηνία, σήμανση ή ατομική κοινοποίηση και χρόνος προσαρμογής. Κανόνας που δεν μπορεί να γνωστοποιηθεί ή να εφαρμοστεί ομοιόμορφα δεν είναι ώριμος.
14. **Έλεγχος, αιτιολογημένη κύρωση και ένδικη προστασία.** Καθορίζονται αρμόδιο κλιμάκιο, νόμιμη κύρωση, αποδεικτική αλυσίδα, ακρόαση, διοικητική προσφυγή, δικαστική προστασία, επανεξέταση και sunset. Η καταγγελία αποτελεί έναυσμα ελέγχου, όχι τελεσίδικη διαπίστωση.

Αποτυχία στις δοκιμές 2, 3, 6, 7, 10 ή 14 κλείνει την πράξη μέχρι διόρθωση. Η πύλη δεν λειτουργεί ως λίστα τυπικής συμμόρφωσης που συμπληρώνεται εκ των υστέρων. Ορίζει τον σχεδιασμό πριν δημιουργηθούν προσδοκίες, δαπάνες ή εξάρτηση από προμηθευτή.

Η.7 Τύποι πράξης και ελάχιστο νομικό δελτίο

Η επιλογή μέσου πρέπει να προηγείται της σύνταξης. Οι κύριοι τύποι είναι:

Τύπος	Κατάλληλη χρήση	Κρίσιμο όριο
στρατηγική ή πρόγραμμα	στόχοι, σειρά ενεργειών, δείκτες και λογοδοσία	δεν δημιουργεί μόνο του νέα υποχρέωση ή κύρωση
εσωτερική διοικητική πράξη	κατανομή έργου και συντονισμός εντός διαθέσιμης οργανωτικής βάσης	δεν ιδρύει σιωπηρά νέα οργανική μονάδα με εξωτερική εξουσία
κανονιστική απόφαση	γενικός και απρόσωπος κανόνας όπου υπάρχει ειδική εξουσιοδότηση	απαιτεί σαφή βάση, αρμοδιότητα, αιτιολογία, τύπο και δημοσιότητα
ατομική διοικητική πράξη	άδεια, κατανομή, επιβολή ή εξαίρεση σε συγκεκριμένο πρόσωπο/περίπτωση	απαιτεί πραγματικό φάκελο, ακρόαση και ειδική αιτιολογία όπου προβλέπεται
δημόσια σύμβαση ή παραχώρηση	προμήθεια, υπηρεσία, έργο, εκμετάλλευση ή συνεργασία με οικονομικό αντικείμενο	δεν παρακάμπτει ανταγωνισμό ούτε μεταβιβάζει δημόσια εξουσία χωρίς νόμο

Τύπος	Κατάλληλη χρήση	Κρίσιμο όριο
προγραμματική σύμβαση ή διοικητική συμφωνία	συνεργασία φορέων για νόμιμο κοινό σκοπό	ορίζει παραδοτέα και ευθύνη, αλλά δεν αλλάζει αρμοδιότητες τρίτων
άδεια ή εξωτερική έγκριση	περιβάλλον, ύδατα, επαναχρησιμοποίηση, κυκλοφορία, ακτή και ειδικά έργα	η αίτηση δεν ισοδυναμεί με έγκριση και ο χρόνος της ανήκει στην κρίσιμη διαδρομή
νομοθετική πρόταση	νέο τέλος, νησιωτικό όριο, καθολικό πλαφόν ή νέα κυρωτική εξουσία	δεν προϋπολογίζεται ως βέβαιο μέτρο πριν από τη δημοσίευση

Κάθε πραγματικό μέτρο αποκτά δελτίο με τουλάχιστον: measure_id, submeasure, σκοπό, επηρεαζόμενους, κατηγορία Α-Δ, κατάσταση, βαθμίδα L1-L4, πρωτογενή νομική βάση, αρμόδιο φορέα και όργανο, τύπο πράξης, υποχρεωτικές γνώμες/εγκρίσεις, προϋποθέσεις δεδομένων, δικαιώματα και εξαιρέσεις, χρηματοδοτική πηγή, σύμβαση, κρατική ενίσχυση, προστασία δεδομένων, φορέα ελέγχου, κύρωση, προσφυγή, ημερομηνία έναρξης, sunset, legal_checked_on, review_trigger, υπεύθυνο και απόφαση GO/REVISE/LOCK.

Η.8 Μ1: ενιαίος προγραμματικός μηχανισμός, συμμετοχή και λογοδοσία

Το Μ1 έχει υψηλή θεσμική εφικτότητα όταν παραμένει μηχανισμός συντονισμού μέσα στις υφιστάμενες δομές. Η νομική του δυσκολία αυξάνεται αν η ονομασία «Γραφείο» χρησιμοποιηθεί για να υπονοήσει νέα οργανική μονάδα, αν μια επιτροπή λάβει αποφασιστική εξουσία ή αν ο DMMO εμφανιστεί ως ρυθμιστής.

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Φορέας/πράξη	Προϋπόθεση πριν από GO
Μ1.1 υιοθέτηση δεκαετούς προγράμματος	Α, OPEN, L1/L2	Δημοτικό Συμβούλιο, προγραμματική απόφαση και προϋπολογισμός	σαφείς στόχοι, ιδιοκτήτες, κόστος, δείκτες και ετήσια επανεξέταση
Μ1.2 λειτουργία Γραφείου Προγράμματος	Α, CONDITIONAL, L2	εσωτερική κατανομή εντός ΟΕΥ ή νόμιμη τροποποίησή του αν ιδρύεται μόνιμη μονάδα	έλεγχος ΟΕΥ, περιγραφές θέσεων, γραμμή διοίκησης και σταθερή στελέχωση
Μ1.3 επιτροπή διοικητικής καθοδήγησης	Α, OPEN, L2	πράξη συγκρότησης γνωμοδοτικού/συντονιστικού οργάνου	σαφής μη αποφασιστικός ρόλος, πρακτικά, συγκρούσεις και διατήρηση αρμοδιοτήτων
Μ1.4 πρωτόκολλα και προγραμματικές συμβάσεις	Α/Β, CONDITIONAL, L2	συμβαλλόμενοι δημόσιοι φορείς κατά το ειδικό πλαίσιο	νόμιμος κοινός σκοπός, παραδοτέα, πόροι, ευθύνη, δημοσιότητα και μη μεταβίβαση εξουσίας
Μ1.5 αντιπροσωπευτική συμμετοχή	Α, OPEN, L2	Δημοτικό Συμβούλιο/υπηρεσίες, διαδικασία διαβούλευσης	πλαίσιο επιλογής, προσβασιμότητα, αποζημίωση όπου νόμιμη, προστασία δεδομένων και απάντηση στις προτάσεις
Μ1.6 δημόσιο μητρώο μέτρων και αποφάσεων	Α, OPEN, L1/L2	Δήμος, Διαύγεια και ανοικτή δημοσίευση	διάκριση δημόσιου/εσωτερικού, εκδόσεις, αιτιολογία και έλεγχος αποκάλυψης
Μ1.7 ανεξάρτητη επιστημονική αξιολόγηση	Α, CONDITIONAL, L2	δημόσια σύμβαση ή νόμιμη συνεργασία	ανεξαρτησία, σύγκρουση συμφερόντων, πρόσβαση, δημοσίευση και ιδιοκτησία μεθόδου/κώδικα

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Φορέας/πράξη	Προϋπόθεση πριν από GO
M1.8 συμμετοχή DMMO	A, OPEN μόνο για μη ρυθμιστική λειτουργία, L1/L2	συνεργασία κατά τον Ν. 4875/2021	καθαρός διαχωρισμός προβολής/συντονισμού από άδεια, φόρο, κύρωση και δημόσια απόφαση
M1.9 ίδρυση νέου «υπεροργάνου»	Δ, REDESIGN, L1	καμία απλή τοπική πράξη	απόδειξη αναγκαιότητας και ειδική νόμιμη μορφή, χωρίς παράκαμψη Ν. 5056/2023

Η ασφαλέστερη πρώτη πράξη είναι απόφαση προγράμματος που αναθέτει λειτουργίες συντονισμού σε υφιστάμενες μονάδες, ορίζει υπευθύνους και ζητεί ετήσια δημόσια αναφορά. Αν απαιτείται μόνιμη νέα οργανική μονάδα, ακολουθείται η διαδικασία τροποποίησης ΟΕΥ και δεν χρησιμοποιείται προσωρινός τίτλος για να προεξοφληθεί η θεσμική μεταβολή.

Το M1 περνά σε GO όταν κάθε φάκελος έχει πραγματικό φορέα απόφασης και όχι απλώς «συνεργάτες». Παραμένει REVISE αν η επιτροπή μπορεί να εισηγείται αλλά δεν είναι σαφές ποιος αποφασίζει. Είναι LOCKED ως προς οποιαδήποτε αδειοδοτική, φορολογική, κυρωτική ή αστυνομική εξουσία του Γραφείου, της επιστημονικής επιτροπής ή του DMMO.

Η.9 M2: διαλειτουργικό παρατηρητήριο και συμφιλιωμένα μητρώα

Το M2 δεν έχει μία ενιαία «νομική βάση δεδομένων». Κάθε ροή απαιτεί δικό της σκοπό, κάτοχο, κανάλι και καθεστώς. Το δικαίωμα πρόσβασης σε δημόσιο έγγραφο, η ανοικτή περαιτέρω χρήση, η διοικητική διαλειτουργικότητα, η ειδική στατιστική πρόσβαση, η αγορά εμπορικών δεδομένων και η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων είναι διαφορετικές διαδρομές.

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Κύρια βάση/φορέας	Όριο και προϋπόθεση
M2.1 απογραφή δημοτικών σειρών και λεξικό	A, OPEN, L1	Δήμος και δημοτικοί φορείς	απογραφή νομικού κατόχου, ποιότητας, σκοπού και περιορισμών
M2.2 πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα	A/B, OPEN, L1/L2	άρθρο 5 Ν. 2690/1999 όπως ισχύει, αρμόδιος φορέας	συγκεκριμένο αίτημα, εξαιρέσεις, μερική χορήγηση και χωριστός έλεγχος περαιτέρω χρήσης
M2.3 ανοικτά διοικητικά δεδομένα	A/B, OPEN, L1	Ν. 4727/2020 και όροι συνόλου	άδεια, προέλευση, έκδοση, ποιότητα και μη αντιστροφή ανωνυμοποίησης
M2.4 σταθερή ανταλλαγή Δήμου, ΔΕΥΑΠ, Λιμενικού Ταμείου και ΦοΔΣΑ	A/B, CONDITIONAL, L2	διοικητική συμφωνία ανά φορέα	πραγματική ανάγκη, ρόλοι, σχήμα, ασφάλεια, κόστος και δικαίωμα εξαγωγής
M2.5 ΜΗΤΕ/OpenBusiness και λοιπά τουριστικά μητρώα	B, CONDITIONAL, L2	Υπουργείο Τουρισμού/Υπουργείο Ανάπτυξης	χρήση δημόσιου πεδίου ή ειδική συμφωνία, χωρίς δημιουργία δεύτερου αδειοδοτικού μητρώου
M2.6 Μητρώο Ακινήτων Βραχυχρόνιας Διαμονής	B, LOCKED για ανεξέλεγκτα μικροδεδομένα, L3/L4	ΑΑΔΕ και άρθρο 111 Ν. 4446/2016	ειδική νόμιμη οδός, σκοπός και συγκέντρωση· το άρθρο 743 Ν. 5314/2026 δεν είναι γενική ερευνητική βάση
M2.7 στατιστικά στοιχεία και	B,	ειδικό πλαίσιο ΕΛΣΤΑΤ	αίτημα μέσω προβλεπόμενης διαδικασίας,

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Κύρια βάση/φορέας	Όριο και προϋπόθεση
μικροδεδομένα ΕΛΣΤΑΤ	CONDITIONAL, L1/L2	και Ν. 3832/2010	στατιστικό απόρρητο και ασφαλής έξοδος
Μ2.8 εμπορικά, πλατφορμικά ή τηλεπικοινωνιακά δεδομένα	Β, CONDITIONAL, L3	νόμιμη προμήθεια/σύμβαση και εφαρμοστέο δίκαιο	προέλευση, δικαιώματα, αντιπροσωπευτικότητα, ελαχιστοποίηση, ePrivacy/GDPR και απαγόρευση κλειδώματος
Μ2.9 σύνδεση μικροδεδομένων	Α/Β, CONDITIONAL, L2/L3	υπεύθυνοι επεξεργασίας και Παράρτημα ΣΤ	αναγκαιότητα, βάση, συμφωνία ρόλων, ΕΑΠΔ, ασφαλές linkage και διαγραφή κλειδιών
Μ2.10 δημόσια dashboards, πίνακες και χάρτες	Α, OPEN μόνο μετά έλεγχο, L1/L2	Δήμος/παρατηρητήριο	στατιστικός έλεγχος αποκάλυψης, μεταδεδομένα, αναθεωρήσεις και προσβάσιμη μορφή
Μ2.11 αυτόματη ενεργοποίηση περιορισμού από δείκτη	Γ/Δ, LOCKED, L4	απαιτείται ειδική κανονιστική βάση και ανθρώπινη νόμιμη απόφαση	ο δείκτης δεν αποκτά κυρωτική ισχύ επειδή εμφανίζεται σε σύστημα
Μ2.12 υποχρέωση πλατφόρμας ή μεταφορέα να απορρίπτει συναλλαγή	Γ, LOCKED, L4	ειδική εθνική νομοθεσία και τεχνική διαλειτουργία	σαφής υπόχρεος, δικαίωμα, προσφυγή, ασφάλεια και εποπτεία

Το Μ2 περνά σε GO κατά σύνολο δεδομένων, όχι κατά πλατφόρμα. Πριν από κάθε ροή συμπληρώνεται το μητρώο του Παραρτήματος Β και, όταν υπάρχει προσωπικό ή εμπιστευτικό επίπεδο, το Παράρτημα ΣΤ. Μια σύμβαση με τεχνικό ανάδοχο δεν αρκεί ως νομική βάση επεξεργασίας. Αντίστροφα, η ύπαρξη νομικής βάσης δεν αποδεικνύει ότι η σειρά είναι πλήρης, αντιπροσωπευτική ή κατάλληλη για αιτιακό συμπέρασμα.

Η ατομική εγγραφή STR, το υδρόμετρο, ο εργαζόμενος, η οικοδομική πράξη και η επιχειρηματική μονάδα δεν δημοσιοποιούνται σε κοινό χάρτη επειδή ενδιαφέρουν την πολιτική. Η δημόσια αξία παράγεται από συμφιλιωμένους συγκεντρωτικούς δείκτες με σαφές σφάλμα, όχι από μέγιστη έκθεση μονάδων.

Η.10 Μ3: ασφάλεια ύδρευσης και διαχείριση ζήτησης

Η ΔΕΥΑ Πάρου είναι ο κύριος τοπικός φορέας λειτουργίας. Ο Δήμος καθορίζει στρατηγικές προτεραιότητες μέσα στις νόμιμες σχέσεις του με την επιχείρηση, αλλά δεν υποκαθιστά το αρμόδιο διοικητικό όργανο της ΔΕΥΑΠ σε λειτουργική, τιμολογιακή ή επενδυτική πράξη. Το πλαίσιο συνδυάζει τον Ν. 1069/1980, τον Ν. 3199/2003 και το Π.Δ. 51/2007, τις άδειες χρήσης ύδατος, τον Ν. 5037/2023 και τις πράξεις της ΡΑΑΕΥ, την ποιότητα πόσιμου νερού, την περιβαλλοντική αδειοδότηση και τους κανόνες δημοσίων συμβάσεων.

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
Μ3.1 υδατικό ισοζύγιο, ζώνες, νυχτερινή ροή και διαρροές	Α, ONGOING_DUTY/OPEN, L1	ΔΕΥΑΠ, τεχνικό και λειτουργικό πρόγραμμα	περίμετρος, βαθμονόμηση, κυβερνοασφάλεια, προμήθεια και ιδιοκτησία δεδομένων
Μ3.2 μητρώο παγίων,	Α,	ΔΕΥΑΠ	επίπεδο υπηρεσίας, κρίσιμα ανταλλακτικά,

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
προληπτική συντήρηση και N-1	ONGOING_DUTY, L1/L2		δοκιμή και χρηματοδότηση ανανέωσης
M3.3 ποιότητα πόσιμου νερού και πηγών	A/B, ONGOING_DUTY, L1/L2	ΔΕΥΑΠ, υγειονομικές και υδατικές αρχές	εφαρμοστέο πρόγραμμα παρακολούθησης, εργαστήριο, ειδοποίηση και διορθωτική ενέργεια
M3.4 αναθεώρηση τιμολογίου και κλιμάκια	A, CONDITIONAL, L2/L3	αρμόδιο όργανο ΔΕΥΑΠ υπό εθνικό/ρυθμιστικό πλαίσιο	κοστολόγηση, κατηγορίες χρήσης, βασική υπηρεσία, κοινωνικές συνέπειες, διαβούλευση και νομικός έλεγχος
M3.5 άδειες χρήσης και προστασία υδατικών σωμάτων	B, CONDITIONAL, L1/L2	Διεύθυνση Υδάτων και λοιπές αρμόδιες αρχές	ισχύουσα άδεια, συμβατότητα με ΣΔΛΑΠ, ποσότητα, παρακολούθηση και όροι
M3.6 νέα ή επεκτεινόμενη αφαλάτωση	B, CONDITIONAL, L2	ΔΕΥΑΠ ως κύριος, περιβαλλοντικές/χωρικές/χρηματοδοτικές αρχές	ΑΕΠΟ ή εφαρμοστέα πράξη, υδροληψία, άλμη, ενέργεια, ακτή, τεχνική μελέτη και κύκλος ζωής
M3.7 έκτακτη ιεράρχηση χρήσεων	A/B, CONDITIONAL, L3	ΔΕΥΑΠ και επίσημος μηχανισμός ανά είδος κατάστασης	προκαθορισμένη νόμιμη βάση, υγεία, αναλογικότητα, βασική ανάγκη, επικοινωνία και χρόνος άρσης
M3.8 πρόσθετη μεγάλη δυναμικότητα πέρα από δρομολογημένα έργα	B, LOCKED έως πύλη, L2/L3	ΔΕΥΑΠ και αδειοδοτούσες/χρηματοδοτικές αρχές	αιχμή, N-1, απώλειες, εναλλακτικές, κατάσταση πόρου, πλήρες κόστος και δυνατότητα λειτουργίας
M3.9 άρνηση σύνδεσης ή παροχής ως γενικό εργαλείο περιορισμού ανάπτυξης	Δ, REDESIGN, L4	δεν επιτρέπεται ως έμμεσο χωροταξικό υποκατάστατο	ειδική τεχνική και νόμιμη βάση, ίση μεταχείριση, αιτιολογία και προσφυγή ανά πραγματική περίπτωση

Η τιμολόγηση είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη. Ένα υψηλότερο κλιμάκιο δεν επιβάλλεται απλώς επειδή ο χρήστης χαρακτηρίζεται «τουριστικός». Χρειάζονται νόμιμες κατηγορίες, πραγματική δυνατότητα μέτρησης, σχέση με κόστος και σκοπό, προστασία βασικής κατανάλωσης, αντιμετώπιση κοινών μετρητών και έλεγχος μετακύλισης σε εργαζομένους ή ενοικιαστές. Το πιλοτικό αποτέλεσμα αξιολογείται κατά το Παράρτημα Z, αλλά η ίδια η τιμολογιακή πράξη πρέπει πρώτα να είναι νόμιμη.

Για την αφαλάτωση, η χρηματοδοτική απόφαση ή η σύμβαση κατασκευής δεν αποδεικνύει ότι έχουν κλείσει η άδεια υδροληψίας, η περιβαλλοντική διάθεση άλμης, η ενεργειακή τροφοδοσία, η νόμιμη χρήση χώρου και η μακροχρόνια λειτουργία. Η νομική πύλη συμπίπτει εδώ με την τεχνική: κάθε αδειοδοτικό κενό καταγράφεται ως dependency και όχι ως υποσημείωση μετά τη δημοπράτηση.

Η.11 Μ4: λύματα, ποιότητα εκροής και ασφαλής επαναχρησιμοποίηση

Η λειτουργία των δικτύων και ΕΕΛ είναι διαρκής υποχρέωση. Η επαναχρησιμοποίηση είναι πρόσθετη, ειδικά αδειοδοτούμενη δραστηριότητα και όχι αυτόματο αποτέλεσμα καλής ποιότητας εκροής. Το εφαρμοστέο πλαίσιο περιλαμβάνει τον Ν. 1069/1980, την περιβαλλοντική άδεια, την ΚΥΑ 5673/400/1997 για αστικά λύματα, την ΚΥΑ 145116/2011 όπως τροποποιήθηκε, τον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/741 στο πεδίο γεωργικής άρδευσης και τη μεταβατική εξέλιξη της Οδηγίας (ΕΕ) 2024/3019. Η επίσημη Διεύθυνση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου καταγράφει την αδειοδοτική διαδρομή και τις τροποποιήσεις του εθνικού πλαισίου (Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, ΥΠΕΝ).

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
Μ4.1 παροχή, φορτίο, ποιότητα και συμβάντα	Α, ONGOING_DUTY, L1	ΔΕΥΑΠ και όροι άδειας	κατάλληλη συχνότητα, εργαστηριακή ποιότητα, QA, καταγραφή υπερχείλισης/παράκαμψης
Μ4.2 προληπτική συντήρηση, εφεδρεία και σχέδιο αστοχίας	Α, ONGOING_DUTY, L1/L2	ΔΕΥΑΠ	κρίσιμα φορτία, εφεδρική ισχύς, προσωπικό, ιλύς, αναλώσιμα και ασφαλής δοκιμή
Μ4.3 δημόσια συγκεντρωτική αναφορά συμμόρφωσης	Α, OPEN, L2	ΔΕΥΑΠ/αρμόδια αρχή	αντιστοίχιση με άδεια, διάκριση μέτρησης/παράβασης, προστασία ασφάλειας και διόρθωση εκδόσεων
Μ4.4 περιορισμένος πιλότος επαναχρησιμοποίησης	Β, CONDITIONAL, L1/L2	ΔΕΥΑΠ, Διεύθυνση Υδάτων και περιβαλλοντικές/υγειονομικές αρχές	συγκεκριμένη τελική χρήση, απαιτούμενη άδεια/ΑΕΠΟ, ποιότητα, σχέδιο διαχείρισης κινδύνου, αποθήκευση και τελικός χρήστης
Μ4.5 γεωργική άρδευση με ανακτημένο νερό	Β, CONDITIONAL, L1/L2	παραγωγός, διαχειριστής και αρμόδιες αρχές κατά Κανονισμό 2020/741 και εθνικό πλαίσιο	κλάση ποιότητας, risk management, παρακολούθηση, άδεια και κατανομή ευθύνης
Μ4.6 δίκτυο ανακτημένου νερού και συμβάσεις απορρόφησης	Β, CONDITIONAL, L2/L3	ΔΕΥΑΠ και τελικοί χρήστες	νόμιμη χρήση γης, έργο, πρόσβαση, τιμολόγηση, αποφυγή cross-connection και πραγματική υποκατάσταση
Μ4.7 επέκταση ΕΕΛ ή νέος αποδέκτης	Β, LOCKED έως τεχνική/νομική πύλη, L2	ΔΕΥΑΠ και αδειοδοτούσες αρχές	αιχμή/φορτίο, δίκτυο, εναλλακτικές, ΑΕΠΟ, ιλύς, ενέργεια, χρηματοδότηση λειτουργίας
Μ4.8 διάθεση ή χρήση εκροής χωρίς ειδική συμμόρφωση	Δ, STOP, L1	καμία νομιμοποίηση από ερευνητικό πιλότο	παύση, αποκατάσταση, ειδοποίηση και εφαρμογή της άδειας

Το GO για επαναχρησιμοποίηση αφορά ακριβώς ορισμένη χρήση και όχι γενική ιδιότητα της εγκατάστασης. Η ίδια εκροή μπορεί να είναι κατάλληλη για μία χρήση και ακατάλληλη για άλλη. Η ύπαρξη μονάδας υπερδιήθησης δεν ισοδυναμεί με νόμιμη, ασφαλή και οικονομικά πρόσθετη απορρόφηση. Ο φάκελος περιέχει τελικό χρήστη, σύμβαση, μετρητή παραγόμενου και χρησιμοποιημένου όγκου, σχέδιο αστοχίας και απόδειξη υποκατάστασης άλλης πηγής.

Η συμμόρφωση της βασικής επεξεργασίας δεν τίθεται σε πιλότο και δεν σταματά όταν ένας πιλότος επαναχρησιμοποίησης αποτύχει. Αν η ποιότητα ή η ζήτηση δεν τηρούνται, σταματά η συγκεκριμένη χρήση και ενεργοποιείται ασφαλής εναλλακτική διάθεση σύμφωνα με την άδεια.

Η.12 Μ5: στερεά απόβλητα, πρόληψη και κυκλικότητα

Το Μ5 μοιράζεται μεταξύ Δήμου, ΦοΔΣΑ, ΡΑΑΕΥ, συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης και περιβαλλοντικών αρχών. Ο Δήμος έχει κεντρικό ρόλο στην πρόληψη, καθαριότητα, συλλογή και χωριστά ρεύματα. Η επεξεργασία και τελική διάθεση δεν αποδίδονται αυτομάτως στον ίδιο. Ο Ν. 4819/2021, το ΕΣΔΑ/ΠΕΣΔΑ, ο Ν. 5037/2023, το ειδικό πλαίσιο δημοτικών τελών και οι περιβαλλοντικές άδειες πρέπει να διαβάζονται μαζί.

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
Μ5.1 ζύγιση και τοπικό ισοζύγιο μάζας/κόστους	A/B, OPEN, L1/L2	Δήμος, ΦοΔΣΑ και εγκαταστάσεις	κοινό λεξικό, ζυγολόγια, προσμίξεις, καθαρή ανάκτηση, υπόλειμμα και συμφωνία δεδομένων
Μ5.2 πρόληψη και χωριστή συλλογή	A, ONGOING_DUTY/OPEN, L1	Δήμος κατά εθνικό και τοπικό σχέδιο	κάλυψη ρευμάτων, εξοπλισμός, διαδρομές, ενημέρωση, προμήθεια και πραγματικός αποδέκτης
Μ5.3 πρωτόκολλο μεγάλων παραγωγών	A/B, CONDITIONAL, L2	Δήμος και επιχειρήσεις, συμβατικό/κανονιστικό μέσο κατά περίπτωση	νόμιμη ταξινόμηση, μέτρηση, ίση μεταχείριση, προστασία εμπορικών δεδομένων και έλεγχος
Μ5.4 περιορισμένος πιλότος PAYT	A, CONDITIONAL, L2/L3	Δήμος εντός Ν. 4819/2021 και ειδικού πλαισίου τελών	ακριβής μονάδα χρέωσης, ταυτοποίηση χρήστη, βάση τιμολογίου, παράνομη απόρριψη, προστασία δεδομένων και προσφυγή
Μ5.5 μεταβολή ανταποδοτικού τέλους	A, CONDITIONAL, L2	αρμόδιο δημοτικό όργανο	ειδική νόμιμη βάση, ανταποδοτικότητα, κόστος υπηρεσίας, κατηγορίες, αιτιολογία και δημοσιότητα
Μ5.6 έλεγχος και κυρώσεις	A/B, CONDITIONAL, L2/L3	δημοτική αστυνομία και ειδικές περιβαλλοντικές/αστυνομικές αρχές ανά παράβαση	ακριβής απαγόρευση, νόμιμη κύρωση, αποδεικτική αλυσίδα, ακρόαση και αναλογικότητα
Μ5.7 νέα εγκατάσταση ή επέκταση	B, LOCKED έως πύλη, L1/L2	ΦοΔΣΑ/κύριος έργου και αδειοδοτούσες αρχές	συμβατότητα σχεδίων, σύνθεση/αιχμή, χωροθέτηση, ΑΕΠΟ, σύμβαση, μεταφορά, λειτουργία και εφεδρεία
Μ5.8 υποχρέωση ή χρέωση που δεν προβλέπεται από το πλαίσιο	Γ/Δ, LOCKED/REDESIGN, L4	απαιτείται ειδική εξουσιοδότηση	δεν δημιουργείται με όρο εφαρμογής, εφαρμογή κινητού ή ιδιωτικό σήμα

Το PAYT δεν είναι απλή αγορά έξυπνων κάδων. Ο νομικός φάκελος πρέπει να αποδεικνύει ποιος είναι χρήστης της υπηρεσίας, ποια ποσότητα ή προσεγγιστική μονάδα χρεώνεται, πώς συνδέεται με το κόστος, πώς αντιμετωπίζονται κοινόχρηστοι κάδοι και εποχικές χρήσεις και ποιος εξετάζει διαφωνία. Το τεχνικό σύστημα πρέπει να επιτρέπει διόρθωση μέτρησης και να μην μετατρέπει κάθε συμβάν ανοίγματος κάδου σε απεριόριστο αρχείο συμπεριφοράς.

Η μείωση του τιμολογούμενου σύμμεικτου ρεύματος δεν αρκεί για κλιμάκωση. Η παράνομη απόρριψη, η μεταφορά σε γειτονικό κάδο, οι προσμίξεις, η επιβάρυνση μικρών επιχειρήσεων και το διοικητικό κόστος αποτελούν νομικά και αξιολογικά κρίσιμα αποτελέσματα. Η παύση του πιλότου δεν παύει τις υποχρεώσεις χωριστής συλλογής και νόμιμης διαχείρισης.

Η.13 Μ6: γη, δόμηση, τουριστική προσφορά, ακτές και τοπίο

Το Μ6 είναι ο φάκελος στον οποίο η διάκριση μεταξύ γνώσης, ελέγχου και ρύθμισης πρέπει να παραμένει αυστηρότερη. Ο Δήμος μπορεί να συγκροτήσει χωρική βάση, να διορθώσει τα δικά του αρχεία, να εισφέρει τεκμηρίωση στον επίσημο σχεδιασμό και να ασκεί τις αρμοδιότητές του. Δεν μπορεί, όμως, να μετατρέπει έναν αλγόριθμο τηλεπισκόπησης σε πράξη διαπίστωσης αυθαιρέτου, μια καταγγελία σε τελεσίδικη παράβαση ή μια στρατηγική θέση σε νέο κανονιστικό όριο χρήσης γης.

Το εφαρμοστέο πλέγμα περιλαμβάνει ιδίως τον Ν. 4447/2016 και τον Ν. 4759/2020 για τον χωρικό σχεδιασμό, τον Ν. 4495/2017 για τον έλεγχο και την προστασία του δομημένου περιβάλλοντος, τον Ν. 4014/2011 και το ενωσιακό δίκαιο για την περιβαλλοντική εκτίμηση και αδειοδότηση, τον Ν. 5092/2024 για αιγιαλό και παραλία, το ειδικό καθεστώς προστατευόμενων περιοχών, τη νομοθεσία τουριστικών καταλυμάτων και γνωστοποιήσεων και το φορολογικό μητρώο βραχυχρόνιας διαμονής. Τα καθεστώτα αυτά τέμνονται, αλλά δεν συγχωνεύονται σε μία δημοτική άδεια «τουριστικής χρήσης».

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
Μ6.1 γεωχωρικό μητρώο οικοδομικών πράξεων	A/B, OPEN, L1/L2	Δήμος/ΥΔΟΜ και νόμιμες πηγές e-Άδειες, Κτηματολογίου ή άλλων φορέων	σκοπός, δικαίωμα πρόσβασης, κοινά αναγνωριστικά, ιστορικό αναθεωρήσεων και μη δημοσιοποίηση προσωπικών ή προστατευόμενων στοιχείων
Μ6.2 σύνδεση άδειας, αναθεώρησης, ολοκλήρωσης και σύνδεσης υποδομών	A/B, CONDITIONAL, L2/L3	ΥΔΟΜ, κύριοι δικτύων και λοιποί κάτοχοι πράξεων	νόμιμη συμφωνία ρόλων, σαφής έννοια «ολοκλήρωσης», ημερομηνίες ισχύος και αποφυγή ψευδούς ταύτισης σύνδεσης με χρήση
Μ6.3 εκτίμηση πραγματικής χρήσης κτιρίου	B, CONDITIONAL, L3	αρμόδιες αδειοδοτικές/φορολογικές αρχές και επιστημονική έρευνα	κάθε πηγή αποδεικνύει μόνο το δικό της γεγονός· άδεια, παροχή, δήλωση STR και επιτόπια ένδειξη δεν είναι εναλλάξιμες
Μ6.4 χάρτης κάλυψης, αδιαπέραστης επιφάνειας και κατακερματισμού	A, OPEN, L1/L2	Δήμος/παρατηρητήριο με Copernicus και επιτόπια επαλήθευση	μέθοδος, έτος, ανάλυση, ελάχιστη μεταβολή, νέφη/σκιά, σφάλμα ταξινόμησης και χωριστή νομική ερμηνεία
Μ6.5 σήματα πιθανής απόκλισης από τηλεπισκόπηση ή διασταύρωση	A/B, CONDITIONAL, L2/L3	παρατηρητήριο προς την κατά νόμο ελεγκτική αρχή	χρήση για ιεράρχηση ελέγχου, όχι αυτόματη βεβαίωση· ανθρώπινος έλεγχος, νόμιμη πρόσβαση, ακρόαση και αποδεικτική αλυσίδα
Μ6.6 κοινό πρωτόκολλο ακτών και πρόσβασης	B, OPEN/CONDITIONAL, L1/L2	Δήμος, Κτηματική Υπηρεσία, Λιμενικό και λοιπές αρμόδιες αρχές	διαβίβαση κατά αρμοδιότητα, γεωεντοπισμός, χρόνος απόκρισης, αποκατάσταση και διάκριση αναφοράς, ελέγχου και κύρωσης
Μ6.7 δημοτικές υποχρεώσεις καθαριότητας, ασφάλειας	A/B, ONGOING_DUTY, L1/L2	Δήμος και ειδικά αρμόδιοι φορείς	ακριβής ζώνη, σύμβαση, ναυαγοσωστική και περιβαλλοντική συμμόρφωση, προσβάσιμη διαδρομή και μη παρεμπόδιση κοινοχρησίας

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
και προσβασιμότητας ακτών			
M6.8 τεκμηριωμένη εισροή σε ΤΠΣ/ΕΠΣ και περιβαλλοντική εκτίμηση	B, OPEN, L1	Δήμος ως συμμετέχων, ΥΠΕΝ και αρμόδια όργανα σχεδιασμού	θεσμικό στάδιο, εναλλακτικές, ΣΜΠΕ, δημόσια διαβούλευση, σωρευτικές επιπτώσεις και τελική πράξη του αρμόδιου οργάνου
M6.9 ειδικοί όροι σε Natura, τοπίο, αρχαιολογία ή παράκτια ζώνη	B, CONDITIONAL, L1/L2	περιβαλλοντικές, δασικές, αρχαιολογικές και χωρικές αρχές	ακριβής θέση, εφαρμοστέο καθεστώς και κατά περίπτωση δέουσα εκτίμηση, άδεια ή γνώμη· όχι γενίκευση από γειτονική ζώνη
M6.10 αριθμητικό όριο νέων κλινών ή εγγραφών STR	Γ, LOCKED, L4	εθνικός νομοθέτης ή ειδικά εξουσιοδοτημένο όργανο	ειδική βάση, πλήρες ενεργό μητρώο, αντικειμενική ζώνη, αναλογικότητα, μεταβατικοί κανόνες, έλεγχος, προσφυγή και sunset
M6.11 γενικό πάγωμα οικοδομικών αδειών	Γ/Δ, LOCKED/REDESIGN, L4	μόνο μέσω νόμιμης υπερτοπικής χωρικής ή νομοθετικής διαδικασίας	δεν υποκαθίσταται από πολιτική απόφαση, καθυστέρηση υπηρεσίας ή άρνηση σύνδεσης δικτύου
M6.12 προτεινόμενο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού	B, CONDITIONAL, L2/L3	ΥΠΕΝ και Υπουργείο Τουρισμού έως δημοσίευση της τελικής πράξης	παρακολούθηση τελικού κειμένου, ΦΕΚ, μεταβατικών διατάξεων και σχέσης με τοπικό σχεδιασμό πριν χρησιμοποιηθεί ως ισχύων κανόνας

Το σύστημα MyCoast και οι κρατικές διαδικασίες παραχώρησης μπορούν να βελτιώσουν την ανιχνευσιμότητα μιας αναφοράς, αλλά δεν αλλάζουν τον αρμόδιο φορέα ούτε το τεκμήριο νομιμότητας (Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών). Ο δημόσιος πίνακας του M6 πρέπει να αναφέρει «υποβληθείσα αναφορά», «διαβιβασθείσα», «ελεγχθείσα», «διαπιστωθείσα παράβαση» και «αποκατασταθείσα» ως διαφορετικές καταστάσεις. Η δημοσίευση ονόματος ή σημείου ως παραβάτη πριν από αρμόδια πράξη δημιουργεί κίνδυνο ανακρίβειας, προσβολής δικαιωμάτων και υπονόμευσης της ίδιας της διαδικασίας.

Στις 19 Ιουλίου 2026, η επίσημη ενημέρωση των συναρμόδιων υπουργείων περιέγραφε το νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού ως πλαίσιο που είχε παρουσιαστεί και βρισκόταν στην τελική διαδικασία, όχι ως ήδη δημοσιευμένη κανονιστική πράξη (Υπουργείο Τουρισμού, 4 Μαρτίου 2026, παρουσίαση 11 Μαΐου 2026). Η διαπίστωση είναι χρονικά οριοθετημένη και αρνητική: δεν εντοπίστηκε έως την ημερομηνία ελέγχου ΦΕΚ τελικής έγκρισης. Δεν αποδεικνύει ότι το πλαίσιο δεν θα εκδοθεί αμέσως μετά. Για αυτό η δημοσίευσή του είναι `review_trigger` που επανελέγχει M6, M8 και κάθε σχετική ιεράρχηση.

Ανάλογη προσοχή απαιτείται στις βραχυχρόνιες μισθώσεις. Ο Ν. 5170/2025 πρόσθεσε εθνικές προδιαγραφές που εφαρμόζονται από την 1η Οκτωβρίου 2025, ενώ η αναστολή νέων εγγραφών που ανακοινώθηκε για το 2025 και το 2026 αφορά τα τρία πρώτα δημοτικά διαμερίσματα της Αθήνας και όχι την Πάρο (Υπουργείο Τουρισμού, ΑΑΔΕ, Ο.3001/2025). Η ύπαρξη εθνικού μητρώου δεν παρέχει από μόνη της στον Δήμο πλήρη μικροδεδομένα ή εξουσία αναστολής εγγραφών. Ένα πιθανό παριανό όριο παραμένει κατηγορία Γ μέχρι ειδική βάση.

Το M6 μπορεί, επομένως, να αρχίσει άμεσα ως μητρώο και πρωτόκολλο εφαρμογής. Δεν μπορεί να ολοκληρωθεί ως δεσμευτική πολιτική προσφοράς πριν θεσμοθετηθούν ο χωρικός κανόνας και, όπου ζητείται αριθμητικό όριο, η ειδική εξουσιοδότηση. Η ταχύτητα συλλογής δεδομένων δικαιολογείται από τη μη αναστρεψιμότητα της γης· δεν δικαιολογεί συντόμευση της νόμιμης διαδικασίας.

Η.14 M7: κινητικότητα, πύλες, στάθμευση και προσβασιμότητα

Το M7 περιλαμβάνει διαφορετικά δίκτυα και αρχές: δημοτικές και επαρχιακές οδούς, λιμενική ζώνη, αστυνομική και λιμενική αρμοδιότητα, δημόσια συγκοινωνία, στάθμευση και δικαιώματα προσβασιμότητας. Η λέξη «ζώνη» δεν αρκεί για να προσδιορίσει ποιος αποφασίζει. Κάθε τμήμα χαρτογραφείται ως προς κύριο οδού ή χώρου, λειτουργική αρμοδιότητα, μέτρο, διάρκεια και απαιτούμενη έγκριση.

Ο νέος Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας, Ν. 5209/2025, αποτελεί το τρέχον πρωτογενές σημείο αναφοράς. Η επίσημη σελίδα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου εξακολουθεί να περιγράφει τη διοικητική διαδρομή των κυκλοφοριακών μέτρων με παραπομπές στην προγενέστερη αρίθμηση: τεχνική μελέτη, απόφαση του αρμόδιου συμβουλίου και, για δημοτικό ή επαρχιακό δίκτυο, έγκριση της κρατικής αρχής κατά το εφαρμοστέο πλαίσιο (Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου). Πριν από κάθε πράξη απαιτείται πίνακας αντιστοίχισης της παλαιάς με την ισχύουσα διάταξη του Ν. 5209/2025· η παλαιά αρίθμηση ιστοσελίδας δεν αντιγράφεται μηχανικά σε νέα απόφαση.

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
M7.1 χειροκίνητες μετρήσεις ροής, χρόνου και πληρότητας	A/B, OPEN, L1/L2	Δήμος, Περιφέρεια, Λιμενικό Ταμείο ανά χώρο	άδεια κατάληψης/ασφάλεια συνεργείου, κοινές κατηγορίες, ημερομηνία, καιρός, συμβάν και αποφυγή περιττής ταυτοποίησης
M7.2 αισθητήρες και συγκεντρωτική τηλεμετρία	A/B, CONDITIONAL, L2	κύριος υποδομής και νόμιμη σύμβαση	αναγκαιότητα, τεχνική ακρίβεια, κυβερνοασφάλεια, χρόνος διατήρησης και απαγόρευση λειτουργικής διολίσθησης
M7.3 μόνιμη ή προσωρινή κυκλοφοριακή ρύθμιση	A/B, CONDITIONAL, L1/L2	αρμόδιο συμβούλιο, τεχνική υπηρεσία και εξωτερική έγκριση/αστυνομική πράξη κατά δίκτυο	εγκεκριμένη κυκλοφοριακή μελέτη, κύριος οδού, επιπτώσεις γειτονικού δικτύου, προσβασιμότητα, δημοσιότητα και σήμανση
M7.4 ζώνη περιορισμένης πρόσβασης και εξαιρέσεις	A/B, CONDITIONAL, L2/L3	φορείς M7.3	ακριβής περίμετρος και χρόνος, νόμιμος σκοπός, κάτοικοι, ΑμεΑ, κρίσιμες υπηρεσίες, τροφοδοσία, εργαζόμενοι, ηπιότερα μέσα και προσφυγή
M7.5 οργάνωση και τιμολόγηση δημοτικής στάθμευσης	A/B, CONDITIONAL, L1/L2	Δήμος και όργανα που ορίζει το ειδικό πλαίσιο	νόμιμος χώρος, κυκλοφοριακή πράξη, βάση και σκοπός τέλους, αντικειμενικές απαλλαγές, είσπραξη, ΦΠΑ όπου συντρέχει και έλεγχος
M7.6 park-and-ride και σύνδεση με δημόσια μεταφορά	A/B, CONDITIONAL, L2/L3	Δήμος, φορέας μεταφοράς, κύριος χώρου και αδειοδοτούσες αρχές	τίτλος/χρήση γης, περιβάλλον, πρόσβαση, σύμβαση υπηρεσίας, πραγματική συχνότητα, καθολική προσβασιμότητα και πλήρες κόστος λειτουργίας
M7.7 μεταβολή δρομολογίων ή	B, CONDITION	αρμόδια μεταφορική αρχή και φορέας	κατανομή αρμοδιότητας, άδεια, δημόσια σύμβαση ή αποζημίωση υπηρεσίας, κρατική

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
πρόσθετη δημόσια υπηρεσία	AL, L2	εκτέλεσης	ενίσχυση/ΥΓΟΣ όπου σχετίζεται και σταθερή χρηματοδότηση
M7.8 ρυθμίσεις φορτοεκφόρτωσης, λεωφορείων και έκτακτης πρόσβασης	A/B, CONDITIONAL/ONGOING_DUTY, L1/L2	κύριος οδού, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό και φορείς έκτακτης ανάγκης	κοινή δοκιμή διαδρομής, ώρες, διαστάσεις, σήμανση, έλεγχος και μη παρεμπόδιση υπηρεσίας
M7.9 μέτρα εντός λιμενικής ζώνης και πύλης	B, CONDITIONAL, L1/L2	Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, Λιμεναρχείο, μεταφορείς και λοιποί φορείς	όρια χερσαίας ζώνης, λιμενική ασφάλεια, σχέδιο κυκλοφορίας, επιχειρησιακός ρόλος και συμβατότητα με ακτοπλοϊκή λειτουργία
M7.10 προσβάσιμες θέσεις, διαδρομές και στάσεις	A/B, ONGOING_DUTY, L1/L2	κύριος χώρου και αρμόδιες τεχνικές/μεταφορικές αρχές	εφαρμοστέες προδιαγραφές, συνεχής διαδρομή, επιτόπια δοκιμή με χρήστες και άμεση άρση εμποδίων
M7.11 αυτόματη αναγνώριση πινακίδας ή κάμερα επιβολής	B/Γ, LOCKED έως ειδική βάση, L3/L4	αποκλειστικά ο ειδικά εξουσιοδοτημένος φορέας	νομική εξουσία λήψης και κύρωσης, GDPR/ΕΑΠΔ, πιστότητα, ασφάλεια, χρόνος διατήρησης, ανθρώπινος έλεγχος και ένσταση
M7.12 γενική ποσόστωση εισερχόμενων οχημάτων στο νησί	Γ, LOCKED, L4	εθνικός νομοθέτης και ειδικά εξουσιοδοτημένο σύστημα	αποδεδειγμένη νησιωτική ανάγκη, κράτηση πριν την επιβίβαση, υποχρεώσεις μεταφορέων, εξαιρέσεις, εναλλακτικές, έλεγχος και δικαστική προστασία

Ο πιλότος ζώνης περνά δύο χωριστές αποφάσεις. Η πρώτη κρίνει τη νομιμότητα της ρύθμισης και δεν εξαρτάται από το αν αυτή ονομάζεται «πιλοτική». Η δεύτερη κρίνει την αξιολόγησή της κατά το Παράρτημα Z. Η προσωρινότητα μπορεί να ενισχύσει την αναλογικότητα, δεν θεραπεύει έλλειψη αρμοδιότητας, μελέτης ή έγκρισης.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στην εξαίρεση κατοίκου. Η μόνιμη κατοικία, η ιδιοκτησία ακινήτου, η επαγγελματική ανάγκη και η φροντίδα εξαρτώμενου προσώπου είναι διαφορετικά κριτήρια. Η διοίκηση επιλέγει εκείνο που συνδέεται με τον σκοπό της ζώνης, ζητεί το ελάχιστο αποδεικτικό και προβλέπει περίπτωση πραγματικής ανάγκης που δεν χωρά στην κύρια κατηγορία. Η εξαίρεση δεν μετατρέπεται σε εμπορεύσιμη άδεια ούτε σε μόνιμο αρχείο κινήσεων.

Μια γενική νησιωτική ποσόστωση παραμένει LOCKED. Το επιτρεπτό σημερινό έργο είναι η σύνταξη φακέλου ανάγκης και εναλλακτικών, όχι η σύναψη σύμβασης συστήματος κρατήσεων ή η είσπραξη τέλους. Αν οι στοχευμένες ρυθμίσεις αποκαταστήσουν τη λειτουργία, η αναγκαιότητα της καθολικής ποσόστωσης αποδυναμώνεται και ο φάκελος κλείνει χωρίς να θεωρηθεί αποτυχία πολιτικής.

Η.15 Μ8: κατοικία κρίσιμου και εποχικού προσωπικού

Το Μ8 διακρίνει τρεις έννομες σχέσεις: τον δημόσιο φορέα που χρειάζεται προσωπικό για κρίσιμη υπηρεσία, τον ιδιωτικό εργοδότη που οργανώνει εποχική εργασία και τον εργαζόμενο ή το νοικοκυριό που χρειάζεται ασφαλή και προσιτή κατοικία. Η στεγαστική πίεση συνδέει τις ομάδες, αλλά δεν καταργεί τις διαφορετικές υποχρεώσεις τους. Ο Δήμος μπορεί να στηρίξει τη συνέχεια δημόσιων υπηρεσιών και να αξιοποιήσει νόμιμα την περιουσία του. Δεν αναλαμβάνει χωρίς βάση το γενικό κόστος στέγασης ιδιωτικών επιχειρήσεων ούτε ρυθμίζει μονομερώς τη μισθωτική αγορά.

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
Μ8.1 απογραφή κενών κρίσιμων θέσεων και στεγαστικού αιτίου	Α/Β, OPEN, L1/L2	Δήμος και δημόσιοι εργοδότες	κοινός ορισμός κρίσιμης θέσης, τεκμηριωμένη αιτιώδης σύνδεση, συγκεντρωτική δημοσίευση και περιορισμός δεδομένων προσωπικού
Μ8.2 νομικός και τεχνικός έλεγχος δημοτικής περιουσίας	Α, OPEN, L1	Δήμος και αρμόδιες υπηρεσίες	τίτλος, βάρη, σημερινή χρήση, πολεοδομική νομιμότητα, στατική/πυρασφάλεια, υγεία, προσβασιμότητα, ενέργεια και κόστος κύκλου ζωής
Μ8.3 δωρεάν σίτιση ή κατάλληλο κατάλυμα σε επιλέξιμο δημόσιο προσωπικό	Α, CONDITIONAL, L1/L2	Δημοτικό Συμβούλιο και οικονομική υπηρεσία υπό άρθρο 32 Ν. 4483/2017	υπαγωγή Δήμου στο πληθυσμιακό κριτήριο, κλειστός κατά νόμο κύκλος δικαιούχων, εξαίρεση τοπικού ιδιοκτήτη, ειδίκευση παροχής/χρόνου και βεβαίωση πόρων
Μ8.4 μικρός πιλότος κατοικιών δημοτικής κυριότητας	Α, CONDITIONAL, L2	Δήμος με πράξεις περιουσίας, έργου, προμήθειας και κατανομής	ολοκλήρωση Μ8.2, νόμιμη χρήση, αντικειμενική σειρά, διάρκεια, σύμβαση κατοχής, κοινόχρηστα, συντήρηση, έξοδος και ένσταση
Μ8.5 μίσθωση ιδιωτικών ακινήτων από δημόσιο φορέα	Α/Β, CONDITIONAL, L2/L3	αρμόδιος δημόσιος εργοδότης/Δήμος κατά ειδική διαδικασία	νόμιμη διαδικασία μίσθωσης, συγκριτικότητα τιμής, καταλληλότητα, διάρκεια, πραγματική πρόσθετη διαθεσιμότητα και αποφυγή εκτόπισης
Μ8.6 εργοδοτική συνεργασία για εποχικό ιδιωτικό προσωπικό	Α/Β, CONDITIONAL, L2/L3	εργοδότες, εργατικοί φορείς και Δήμος ως συντονιστής	εθελοντική ή νόμιμα συμβατική βάση, ποιότητα κατοικίας, διαφανής χρέωση, μη εξάρτηση της κατοικίας από καταχρηστικούς όρους και μη μεταφορά ιδιωτικής υποχρέωσης στον Δήμο
Μ8.7 δημοτική χρηματοδότηση ή έκπτωση προς επιχείρηση για στέγαση	Β, CONDITIONAL, L3	Δήμος μόνο με ειδική βάση και καθεστώς ενίσχυσης	δημόσιος σκοπός, ανοικτά κριτήρια, πρόσθετο αποτέλεσμα, κρατική ενίσχυση, σώρευση, έλεγχος εργασιακών/στεγαστικών όρων και ανάκτηση
Μ8.8 γενικό επίδομα ενοικίου σε ευρεία κατηγορία εργαζομένων	Β/Γ, LOCKED έως βάση, L3/L4	ειδικά εξουσιοδοτημένος δημόσιος φορέας	κύκλος δικαιούχων, δημοσιονομική αρμοδιότητα, εισόδημα/ανάγκη, πρόσθετη προσφορά, επίπτωση τιμής, φορολογική μεταχείριση και διάρκεια
Μ8.9 αγορά, αλλαγή χρήσης ή νέα κατασκευή κατοικίας	Α/Β, LOCKED έως πύλη έργου, L2/L3	κύριος έργου και χωρικές, περιβαλλοντικές, τεχνικές και χρηματοδοτικές αρχές	απόδειξη ανάγκης μετά αξιοποίηση αποθέματος, θέση, μετακίνηση, νόμιμη χρήση, άδειες, προμήθεια, διαχείριση και μακροχρόνιο λειτουργικό κόστος
Μ8.10 περιορισμός STR ως στεγαστικό εργαλείο	Γ, LOCKED, L4	διαδρομή Μ6.10	ειδική βάση, πλήρες μητρώο και αποδεικτή σχέση με μακροχρόνια προσφορά· δεν αποδίδεται όλο το κενό σε μία χρήση

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
M8.11 δημοτικός έλεγχος όρων ιδιωτικής εργασιακής κατοικίας	Δ, REDESIGN, L3/L4	Επιθεώρηση Εργασίας, υγειονομικές, πυροσβεστικές και λοιπές αρχές ανά παράβαση	ο Δήμος διαβιβάζει τεκμηριωμένη αναφορά και ελέγχει μόνο δικό του ακίνητο ή σύμβαση· δεν ιδρύει παράλληλη εργατική επιθεώρηση

Το άρθρο 32 του Ν. 4483/2017 είναι η ισχυρότερη ειδική βάση του άμεσου δημόσιου σκέλους. Επιτρέπει σε νησιωτικούς δήμους με πληθυσμό μικρότερο των 18.000 κατοίκων να παρέχουν, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, δωρεάν σίτιση και κατάλληλο κατάλυμα σε συγκεκριμένες κατηγορίες δημοτικών υπαλλήλων, υγειονομικού προσωπικού, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικού, Πυροσβεστικής, ΕΚΑΒ και εκπαιδευτικών (Υπουργείο Εσωτερικών). Η επίσημη πληροφόρηση προϋπολογισμού του 2026 επιβεβαιώνει ότι το εργαλείο εξακολουθεί να αντιμετωπίζεται ως ενεργή δημοσιονομική κατηγορία (ΥΠΕΣ).

Η εφαρμογή στην Πάρο δεν πρέπει, ωστόσο, να συναχθεί μόνο από τον μόνιμο πληθυσμό 14.520 της Απογραφής 2021. Η διάταξη παραπέμπει στον «πραγματικό πληθυσμό» της τελευταίας απογραφής και περιέχει ειδικούς όρους για δικαιούχους και ιδιοκτησία κατοικίας. Πριν από την απόφαση, η νομική υπηρεσία προσαρτά το ισχύον κωδικοποιημένο άρθρο, τον επίσημο πληθυσμιακό πίνακα της ΕΛΣΤΑΤ και έλεγχο τυχόν μεταγενέστερης τροποποίησης. Η παρούσα κατάταξη είναι CONDITIONAL, όχι επειδή η βάση είναι αδύναμη, αλλά επειδή η υπαγωγή πρέπει να αποδειχθεί με το ακριβές νόμιμο κριτήριο.

Η κατανομή κατοικίας είναι ατομική διοικητική ή συμβατική απόφαση με ουσιαστικές συνέπειες. Τα κριτήρια δημοσιεύονται εκ των προτέρων, διακρίνουν την κρισιμότητα υπηρεσίας από την ιεραρχική θέση, αντιμετωπίζουν ισοβαθμία και αναπηρία, προβλέπουν σύγκρουση συμφερόντων και επιτρέπουν αιτιολογημένη επανεξέταση. Η δημόσια αναφορά εμφανίζει αριθμό θέσεων, κατηγορίες, πληρότητα, κόστος και αποτέλεσμα στελέχωσης, όχι ονόματα ή λεπτομέρειες οικογενειακής ζωής.

Για το ιδιωτικό εποχικό προσωπικό, το πρώτο νόμιμο βήμα είναι σύμφωνο διαφάνειας και ελάχιστης ποιότητας με τους εργοδότες, συνδυασμένο με νόμιμη διαβίβαση καταγγελιών στις αρμόδιες αρχές. Η χρηματοδοτική επιδότηση επιχείρησης αποτελεί διαφορετική πράξη και περνά κρατική ενίσχυση. Η αναγνώριση προβλήματος στέγης δεν επιτρέπει να κοινωνικοποιηθεί το κόστος χωρίς απόδειξη πρόσθετου δημόσιου αποτελέσματος.

Η.16 Μ9: τοπική αξία, ποιότητα εργασίας και πολιτιστική συνέχεια

Το Μ9 μπορεί να μετρήσει και να ενισχύσει τη σύνδεση της τουριστικής οικονομίας με τον τόπο, αλλά δεν μπορεί να δημιουργήσει προστατευμένο «τοπικό» οικονομικό κύκλωμα αντίθετο στην ίση μεταχείριση και στον ανταγωνισμό. Η τοπική προέλευση είναι νόμιμο αντικείμενο περιγραφικής έρευνας. Δεν αποτελεί αυτομάτως νόμιμο κριτήριο ανάθεσης δημόσιας σύμβασης, επιβολής φόρου ή αποκλεισμού μη τοπικής επιχείρησης.

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
Μ9.1 δειγματοληπτικός	Α, OPEN,	Δήμος/παρατηρητήριο	νόμιμη έρευνα, αντιπροσωπευτικό δείγμα,

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
λογαριασμός αξίας και πίεσης	L1/L2	και επιστημονικός ανάδοχος	εμπιστευτικότητα, βάρη, μη απόκριση και δημοσίευση μόνο συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων
M9.2 έρευνα εργαζομένων και ποιότητας εργασίας	A/B, CONDITIONAL, L2/L3	ερευνητικός φορέας με εργατικούς εταίρους	εθελοντικότητα, ανεξάρτητο κανάλι από εργοδότη, ασφάλεια ερωτώμενου, γλώσσες, GDPR και μη χρήση απάντησης για ατομικό έλεγχο
M9.3 εθελοντικό σύμφωνο πρόσθετων επιδόσεων	A, OPEN, L1/L2	Δήμος/DMMO ως μη ρυθμιστικός συντονιστής	σαφής εθελοντικότητα, πρόσθετες και επαληθεύσιμες δεσμεύσεις, αναλογικό κόστος για ΜΜΕ, έλεγχος ισχυρισμών και δικαίωμα αποχώρησης
M9.4 δημόσια αναγνώριση ή προβολή συμμετεχόντων	A, CONDITIONAL, L2/L3	Δήμος ή νόμιμος φορέας προβολής	αντικειμενικά ανοικτά κριτήρια, μη παραπλάνηση, τεκμηρίωση πρόσθετης επίδοσης, ανάκληση σήματος και έλεγχος επιλεκτικού πλεονεκτήματος
M9.5 περιβαλλοντικά ή κοινωνικά κριτήρια σε δημόσια σύμβαση	A/B, CONDITIONAL, L1/L2	αναθέτουσα αρχή υπό Ν. 4412/2016	σύνδεση με αντικείμενο, αναλογικότητα, δυνατότητα επαλήθευσης, ισότιμη πρόσβαση και μη συγκεκαλυμμένη γεωγραφική διάκριση
M9.6 προτίμηση «προμηθευτή Πάρου» μόνο λόγω έδρας	Δ, STOP/REDESIGN, L1	καμία νόμιμη τοπική προτίμηση χωρίς ειδική συμβατή βάση	το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα μεταφράζεται σε ποιότητα, μικρή αλυσίδα, νωπότητα, χρόνο απόκρισης ή αποτύπωμα μόνο εφόσον συνδέονται με το αντικείμενο και ελέγχονται ουδέτερα
M9.7 επιχορήγηση, έκπτωση ή δωρεάν υπηρεσία σε επιχείρηση	B, CONDITIONAL, L2/L3	Δήμος με νόμιμη δαπάνη και καθεστώς κρατικής ενίσχυσης	δημόσιος σκοπός, επιλεκτικότητα, οικονομικό πλεονέκτημα, de minimis/ΓΑΚ ή άλλη βάση, σώρευση, μητρώο, πρόσθετο αποτέλεσμα και ανάκτηση
M9.8 κατάρτιση εργαζομένων και επιχειρήσεων	A/B, CONDITIONAL, L2	Δήμος, εκπαιδευτικός/εργασιακός φορέας και ανάδοχος	αρμοδιότητα, δημόσια σύμβαση, ίση πρόσβαση, ωράριο/αμοιβή όπου απαιτείται, προσβασιμότητα και μέτρηση δεξιότητας αντί συμμετοχής
M9.9 εργασιακός έλεγχος ή δημοτικό πρόστιμο	Δ, REDESIGN, L1/L2	Επιθεώρηση Εργασίας και λοιπές εθνικές αρχές	ασφαλής διαβίβαση, προστασία καταγγέλλοντος και συνεργασία· ο Δήμος δεν καθορίζει μισθό ούτε επιβάλλει παράλληλη εργατική κύρωση
M9.10 πολιτιστική επιχορήγηση, ανάθεση ή παραχώρηση χώρου	A/B, CONDITIONAL, L2	Δήμος και αρμόδια πολιτιστική/αρχαιολογική αρχή κατά περίπτωση	διακριτό νομικό μέσο, ανοικτά κριτήρια, πνευματικά δικαιώματα, δίκαιη αμοιβή, άδεια χώρου, ασφάλεια και πρόσβαση κατοίκων
M9.11 καμπάνια επέκτασης περιόδου	A/B, CONDITIONAL, L2/L3	Δήμος, DMMO και αρμόδιοι φορείς προβολής/μεταφοράς	προηγούμενο ισοζύγιο υπηρεσιών, πραγματική διαθεσιμότητα εργασίας/μεταφοράς, περιβαλλοντικές περίοδοι, καθαρή τοπική αξία και κανόνας παύσης
M9.12 νέος τοπικός φόρος ή τοπικός εργασιακός κανόνας	Γ, LOCKED, L4	εθνικός νομοθέτης	ειδική φορολογική ή εργασιακή εξουσιοδότηση, υπόχρεος, βάση, είσπραξη, έλεγχος, δικαιώματα και συμβατότητα με υπερκείμενο δίκαιο

Οι δημόσιες συμβάσεις μπορούν να ενσωματώνουν περιβαλλοντικές και κοινωνικές παραμέτρους, εφόσον συνδέονται με το αντικείμενο και τηρούν διαφάνεια, ίση μεταχείριση και ανοικτό ανταγωνισμό (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ΕΑΔΗΣΥ). Ένα κριτήριο χαμηλών αποστάσεων μεταφοράς μπορεί, ανά περίπτωση, να είναι δυσανάλογο ή να λειτουργεί ως συγκεκαλυμμένη προτίμηση έδρας. Η ασφαλέστερη διατύπωση εξετάζει μετρήσιμο αποτέλεσμα του αντικειμένου, όπως χρόνος παράδοσης,

νωπότητα, εκπομπές ή ικανότητα άμεσης συντήρησης, και επιτρέπει σε κάθε προσφέροντα να αποδείξει ισοδύναμη επίδοση.

Κάθε οικονομικό πλεονέκτημα εξετάζεται πριν από την ανακοίνωση. Ο γενικός Κανονισμός (ΕΕ) 2023/2831 επιτρέπει, υπό τις προϋποθέσεις του, ενίσχυση ήσσονος σημασίας έως 300.000 ευρώ ανά ενιαία επιχείρηση σε οποιαδήποτε περίοδο τριών ετών. Το όριο δεν μετατρέπει μια μη νόμιμη δημοτική δαπάνη σε νόμιμη, δεν καταργεί τους κανόνες σώρευσης και δεν καλύπτει αυτομάτως ειδικούς τομείς (EUR-Lex, Ευρωπαϊκή Επιτροπή). Το δελτίο M9 καταγράφει undertaking_id, ποσό, ακαθάριστο ισοδύναμο επιχορήγησης, περίοδο, νομική βάση, σώρευση και υποχρέωση ανάκτησης.

Η ποιότητα εργασίας δεν πιστοποιείται από τον Δήμο. Η Επιθεώρηση Εργασίας διατηρεί τις νόμιμες αρμοδιότητες ελέγχου για εργασιακές σχέσεις, ασφάλεια και υγεία, ίση μεταχείριση και σχετικές κυρώσεις (Επιθεώρηση Εργασίας). Το σύμφωνο M9 μπορεί να απαιτεί από συμμετέχοντα δήλωση και ανεξάρτητη επαλήθευση πρόσθετων δεσμεύσεων, αλλά δεν προσφέρει ασυλία από έλεγχο ούτε παρουσιάζει την απουσία γνωστής κύρωσης ως απόδειξη αξιοπρεπούς εργασίας.

Η πολιτιστική συνέχεια χρειάζεται επίσης νομική ακρίβεια. Η δωρεάν χρήση δημόσιου χώρου, η επιχορήγηση συλλόγου και η αγορά καλλιτεχνικής υπηρεσίας είναι διαφορετικές πράξεις. Καθεμία χρειάζεται τη δική της βάση, αποτίμηση, όρους, πνευματικά δικαιώματα και λογοδοσία. Η «τοπικότητα» δεν επιτρέπει απλήρωτη εργασία δημιουργού ούτε αδιαφανή επαναλαμβανόμενη ανάθεση.

Η.17 M10: σύνθετη ανθεκτικότητα και πολιτική προστασία

Το M10 επικαιροποιείται με τον Ν. 5281/2026 (Α’ 28/25.02.2026), ο οποίος τροποποίησε ουσιωδώς τον Ν. 4662/2020. Μεταξύ άλλων, αναμόρφωσε τα Τοπικά Επιχειρησιακά Συντονιστικά Όργανα Πολιτικής Προστασίας, τα Αυτοτελή Τμήματα και τα Τοπικά Σχέδια, επέτρεψε τη σύσταση Τοπικών Κέντρων Διαχείρισης Κινδύνων, αναδιάρθρωσε την εθνική βάση κινδύνων και ενίσχυσε τη θεσμική άντληση επιχειρησιακών διδαγμάτων (Ν. 5281/2026, επίσημο ΦΕΚ). Επομένως, παλαιό σχέδιο ή οργανόγραμμα δεν θεωρείται ισχύον απλώς επειδή εξακολουθεί να βρίσκεται σε ιστοσελίδα.

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
M10.1 μητρώο κρίσιμων υπηρεσιών και εξαρτήσεων	A/B, OPEN, L1/L2	Αυτοτελές Τμήμα Πολιτικής Προστασίας με φορείς λειτουργίας	ελάχιστη υπηρεσία, κύριος κινδύνου, χρόνος αυτονομίας, υπεύθυνος, ταξινόμηση ευαισθησίας και ασφαλής δημόσια περίληψη
M10.2 έλεγχος οργανωτικής συμμόρφωσης του Αυτοτελούς Τμήματος	A, ONGOING_DUTY, L1/L2	Δήμος υπό άρθρο 21 Ν. 4662/2020 όπως τροποποιήθηκε	ΟΕΥ, στελέχωση, αναπλήρωση, εκπαίδευση, μέσα, 24ωρη επικοινωνία και αντιστοίχιση μεταβατικών/εφαρμοστικών πράξεων
M10.3 επικαιροποίηση Τοπικού Σχεδίου ανά κίνδυνο	A/B, ONGOING_DUTY, L1	Αυτοτελές Τμήμα, Δήμαρχος, Δημοτική Επιτροπή και αρμόδια ΓΓΠΠ κατά νόμιμη διαδικασία	επικαιροποίηση ανά δύο έτη ή νωρίτερα μετά από επελθόντα κίνδυνο, επίσημα γενικά σχέδια, ρόλοι, πόροι, ευάλωτες ομάδες και εγκρίσεις
M10.4 λειτουργία ΤΕΣΟΠΠ	A/B, ONGOING_DUTY, L1/L2	Δήμαρχος και νόμιμη σύνθεση κατά άρθρο 15 Ν. 4662/2020 όπως	τρέχουσα σύνθεση, πρόσκληση, πρακτικά, αποφάσεις εντός ρόλου και καμία υποκατάσταση επιχειρησιακής διοίκησης

Υπομέτρο	Διαδρομή και κατάσταση	Αρμόδιος/πράξη	Κρίσιμη προϋπόθεση
		τροποποιήθηκε από άρθρο 15 Ν. 5281/2026	συμβάντος
Μ10.5 σύσταση Τοπικού Κέντρου Διαχείρισης Κινδύνων	Α/Β, CONDITIONAL, L2/L3	Δήμος εντός Αυτοτελούς Τμήματος, με τις απαιτούμενες εφαρμοστικές πράξεις	εξασφαλισμένη χρηματοδότηση, προσβάσιμος χώρος, τηλεπικοινωνίες, στελέχωση, διαλειτουργικότητα, κυβερνοασφάλεια και έλεγχος έκδοσης προβλεπόμενης ΚΥΑ
Μ10.6 κοινά πρωτόκολλα και σύνθετη άσκηση	Α/Β, CONDITIONAL/ONGOING_DUTY, L1/L2	επίσημοι φορείς του σεναρίου υπό νόμιμη διεύθυνση άσκησης	τύπος άσκησης, στόχοι, ασφάλεια, κανόνες εμπλοκής, πραγματικές υπηρεσίες, παρατηρητές, προστασία δεδομένων και σχέδιο ακύρωσης
Μ10.7 απολογισμός, διορθωτικό μητρώο και επανέλεγχος	Α, ONGOING_DUTY, L1/L2	κύριος άσκησης/συμβάντος και κάθε φορέας για τα ευρήματά του	διάκριση γεγονότος και κρίσης, σοβαρότητα, ιδιοκτήτης ενέργειας, πόρος, προθεσμία, κλείσιμο με αποδεικτικό και ασφαλής δημοσίευση
Μ10.8 συμφωνίες αμοιβαίας και διαδημοτικής συνδρομής	Β, CONDITIONAL, L2/L3	Δήμοι, Περιφέρεια και επιχειρησιακοί φορείς	νόμιμο μέσο, ενεργοποίηση, διοίκηση, κόστος, ασφάλιση, συντήρηση, διαθεσιμότητα στην αιχμή και συμβατότητα με εθνικό μηχανισμό
Μ10.9 εφεδρική ισχύς, επικοινωνία, απόθεμα και κινητός εξοπλισμός	Α/Β, LOCKED έως πύλη έργου, L2	κάθε κύριος κρίσιμης υπηρεσίας	αποτέλεσμα άσκησης/ανάλυσης, τεχνική άδεια, προμήθεια, καύσιμο/αναλώσιμο, συντήρηση, δοκιμή υπό φορτίο, εκπομπές και συνολικό κόστος
Μ10.10 πολυκαναλική ενημέρωση κατοίκων, εργαζομένων και επισκεπτών	Α/Β, ONGOING_DUTY, L1/L2	Δήμος σε συντονισμό με αρμόδιες κρατικές/επιχειρησιακές αρχές	μία επιβεβαιωμένη πηγή, προσβασιμότητα, γλώσσες, χρονική σήμανση, διόρθωση, εναλλακτικό κανάλι και μη δημοσίευση ευαίσθητων λεπτομερειών
Μ10.11 τοπική ενεργοποίηση ή υποκατάσταση του 112	Δ, STOP/REDESIGN, L1/L4	εθνικός μηχανισμός και νόμιμες κρατικές αρχές	ο Δήμος τροφοδοτεί και αναμεταδίδει επίσημη πληροφόρηση· δεν αποκτά έλεγχο εθνικού συστήματος επειδή διαθέτει εφαρμογή ή λίστα επαφών
Μ10.12 παράλληλο δημοτικό κέντρο διοίκησης συμβάντος	Δ, STOP/REDESIGN, L1/L4	νόμιμη διοίκηση συμβάντος κατά είδος κινδύνου και νέο σύστημα διοίκησης	το τοπικό κέντρο υποστηρίζει, συνδέει και εφαρμόζει το σχέδιο· δεν εκδίδει ανταγωνιστικές επιχειρησιακές εντολές σε Π.Σ., ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό ή υγεία

Το άρθρο 18 του Ν. 5281/2026 προβλέπει επικαιροποίηση του Τοπικού Σχεδίου ανά είδος κινδύνου ανά δύο έτη ή νωρίτερα σε περίπτωση επελθόντος κινδύνου. Η υποχρέωση αυτή μετατρέπει το Μ10 από γενική πρόταση «καλής πρακτικής» σε άμεσο έλεγχο συμμόρφωσης. Το πρώτο παραδοτέο δεν είναι νέα πλατφόρμα. Είναι πίνακας όλων των ισχυόντων σχεδίων, ημερομηνιών, εγκρίσεων, υπευθύνων και εκκρεμών επικαιροποιήσεων.

Η δυνατότητα Τοπικού Κέντρου Διαχείρισης Κινδύνων είναι σημαντική αλλά υπό όρους. Ο νόμος το τοποθετεί εντός του Αυτοτελούς Τμήματος, απαιτεί χρηματοδότηση, προσβάσιμο χώρο και διαλειτουργία με εθνικές και περιφερειακές υποδομές, ενώ προβλέπει περαιτέρω κανονιστικό καθορισμό όρων και προδιαγραφών. Δεν δικαιολογείται, πριν κλείσει ο εφαρμοστικός έλεγχος, διαγωνισμός για αυτόνομο «κέντρο ελέγχου νησιού» που θα κλειδώσει μη συμβατή αρχιτεκτονική.

Η άσκηση σχεδιάζεται σύμφωνα με τις επίσημες κατευθυντήριες οδηγίες πολιτικής προστασίας (Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας). Ο φάκελος ορίζει διευθυντή, ομάδα σχεδιασμού, συμμετέχοντες, παρατηρητές, σενάριο, τεχνητές εισροές, πραγματικούς περιορισμούς, ασφάλεια, αξιολόγηση και μετα-άσκηση. Η δημόσια επιτυχία δεν είναι ο αριθμός φορέων ή φωτογραφιών. Είναι η έγκαιρη διόρθωση σοβαρών ευρημάτων και η καλύτερη επίδοση στον επανέλεγχο.

Η επικοινωνία ακολουθεί τη νόμιμη επιχειρησιακή εικόνα. Μια δημοτική εφαρμογή, ιστοσελίδα, SMS ή σύστημα ξενοδοχειακής ενημέρωσης μπορεί να επεκτείνει την εμβέλεια επίσημου μηνύματος. Δεν πρέπει να δημιουργεί δεύτερη εκδοχή κινδύνου, ανεπιβεβαίωτη οδηγία εκκένωσης ή κατάλογο θέσης ευάλωτων προσώπων χωρίς αυστηρή βάση και ασφάλεια. Η ταχύτητα είναι κρίσιμη, αλλά η ταχύτητα δύο αντιφατικών εντολών είναι αρνητικό αποτέλεσμα.

Η.18 Οριζόντια πύλη προϋπολογισμού, σύμβασης και κρατικής ενίσχυσης

Η χρηματοδότηση είναι αναγκαία συνθήκη εφαρμογής, όχι πηγή αρμοδιότητας. Ένα ενταγμένο έργο μπορεί να παραμένει χωρικά ανώριμο, μια επιλέξιμη δαπάνη μπορεί να μην είναι αναγκαία για την Πάρο και μια νόμιμη δημοτική πολιτική μπορεί να μην είναι οικονομικά βιώσιμη μετά τη λήξη της επιχορήγησης. Για αυτό οι φάκελοι Μ1-Μ10 ακολουθούν την ακολουθία: **αρμοδιότητα - ανάγκη - αποτέλεσμα - τεχνική λύση - πλήρες κόστος - νόμιμος πόρος - σύμβαση - λειτουργία - αξιολόγηση**.

Έλεγχος	Ελάχιστο αποδεικτικό	Κανόνας απόφασης
αρμοδιότητα δαπάνης	ειδική βάση, αρμόδιο όργανο και σαφής δημόσιος σκοπός	καμία πίστωση δεν εκτελείται για σκοπό που δεν ανήκει στον φορέα
εγγραφή και ανάληψη	προϋπολογισμός, κατάλληλος ΑΛΕ/κωδικός, διαθέσιμη πίστωση και νόμιμη ανάληψη	η πολιτική ανακοίνωση δεν προηγείται της δημοσιονομικής δυνατότητας όταν δημιουργεί δέσμευση
πλήρες κόστος	κεφάλαιο, λειτουργία, προσωπικό, ενέργεια, άδειες, δεδομένα, συντήρηση, ανανέωση, αποκατάσταση και έξοδος	η αξιολόγηση δεν περιορίζεται στο επιδοτούμενο τμήμα
σκοπός εσόδου	νομική βάση τέλους ή τιμολογίου και κανόνας ανταποδοτικότητας/διάθεσης	έσοδο ύδρευσης, αποχέτευσης, καθαριότητας, στάθμευσης ή παραχώρησης δεν μεταφέρεται σε άσχετο μέτρο χωρίς βάση
επιλογή τεχνικής λύσης	λειτουργικές απαιτήσεις και σύγκριση εναλλακτικών πριν από τεύχη	δεν προκηρύσσεται προϊόν όταν η πολιτική ανάγκη μπορεί να καλυφθεί με ηπιότερο ή διαλειτουργικό μέσο
εκτιμώμενη αξία και κατάτμηση	συνολική αξία ομοειδών αναγκών και διάρκεια με δικαιώματα προαίρεσης	απαγορεύεται τεχνητή κατάτμηση για αποφυγή διαδικασίας ή ελέγχου
είδος διαδικασίας	τεκμηρίωση Ν. 4412/2016 και ειδικού καθεστώτος αναθέτουσας αρχής/φορέα	διαφάνεια, ίση μεταχείριση, ανταγωνισμός και αναλογικότητα εφαρμόζονται και κάτω από ενωσιακά όρια
τεχνικές προδιαγραφές	επιδόσεις, πρότυπα, ισοδυναμία, προσβασιμότητα, ασφάλεια και δεδομένα	εμπορική ονομασία ή κλειστή αρχιτεκτονική απαιτεί εξαιρετική αιτιολογία και ισοδύναμο
σύγκρουση συμφερόντων	δηλώσεις, έλεγχος συνδεδεμένων μερών και τεκμηρίωση χειρισμού	συμμετέχων στον σχεδιασμό δεν αποκτά αθέμιτο πλεονέκτημα στον διαγωνισμό

Έλεγχος	Ελάχιστο αποδεικτικό	Κανόνας απόφασης
κρατική ενίσχυση	τεστ επιχείρησης, κρατικών πόρων, πλεονεκτήματος, επιλεκτικότητας και επίδρασης στον ανταγωνισμό	αν συντρέχουν τα στοιχεία, επιλέγεται συμβατό καθεστώς πριν από τη χορήγηση
υπηρεσία γενικού οικονομικού συμφέροντος	σαφής ανάθεση, υποχρέωση, παράμετροι αντιστάθμισης και έλεγχος υπεραντιστάθμισης	η επίκληση δημόσιου σκοπού δεν αρκεί χωρίς πράξη ανάθεσης και υπολογισμό
συγχρηματοδότηση	απόφαση ένταξης, επιλεξιμότητα, πρόσθετοι όροι, ορόσημα και περίοδος διατήρησης	ο αυστηρότερος εφαρμοστέος κανόνας ενσωματώνεται στο ημερολόγιο και στο μητρώο κινδύνων
λειτουργία μετά το έργο	ιδιοκτήτης, στελέχωση, SLA, ανταλλακτικά, άδειες, κυβερνοασφάλεια και μόνιμος πόρος	δεν τίθεται σε λειτουργία πάγιο χωρίς φορέα και προϋπολογισμό λειτουργίας
μεταβολή και έξοδος	ρήτρες αλλαγής, δικαιώματα δεδομένων, φορητότητα, παράδοση και αποξήλωση	η επέκταση δεν μετατρέπεται σε νέα ανάθεση χωρίς έλεγχο και ο φορέας δεν εγκλωβίζεται στον ανάδοχο

Στις ΔΕΥΑ και σε άλλους αναθέτοντες φορείς ελέγχεται αν εφαρμόζεται το ειδικό τμήμα του Ν. 4412/2016 για δραστηριότητες δικτύων. Η νομική μορφή του φορέα ή η χρηματοδότηση από τον Δήμο δεν αρκεί για να επιλεγεί διαδικασία. Καταγράφονται η ιδιότητα της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα, η καλυπτόμενη δραστηριότητα και η συνολική αξία.

Οι μικτές συνεργασίες χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή. Ένα «σύμφωνο», μια χορηγία, ένα μνημόνιο ή μια παραχώρηση χώρου μπορεί στην ουσία να είναι δημόσια σύμβαση, παραχώρηση, ενίσχυση ή συνδυασμός τους. Ο νομικός χαρακτηρισμός προκύπτει από τις πραγματικές υποχρεώσεις, την οικονομική αξία, τον κίνδυνο και το αν ο δημόσιος φορέας αποκτά συγκεκριμένη παροχή. Η ονομασία του εγγράφου δεν ελέγχει τη φύση του.

Για τα ψηφιακά συστήματα M2, M6, M7 και M10, τα τεύχη περιλαμβάνουν κοινό μοντέλο δεδομένων, ανοιχτές διεπαφές, εξαγωγή χωρίς απώλεια, πλήρη τεχνική τεκμηρίωση, δικαιώματα ελέγχου, χρόνο αποκατάστασης, ειδοποίηση περιστατικού και σχέδιο μετάβασης. Το χαμηλό αρχικό τίμημα δεν θεωρείται οικονομικό αν δημιουργεί μονοπωλιακό κόστος αλλαγής, μη εξαγώγιμο ιστορικό ή εξάρτηση της δημόσιας λειτουργίας από μυστικό αλγόριθμο.

Κάθε κρατική ενίσχυση λαμβάνει χωριστό aid_record_id. Το αρχείο δεν αρκείται στη φράση «de minimis». Περιέχει νομικό καθεστώς, ταυτότητα ενιαίας επιχείρησης, επιλέξιμες δαπάνες, ακαθάριστο ισοδύναμο, προηγούμενες ενισχύσεις, σώρευση, διάρκεια τήρησης, όρους πρόσθετου αποτελέσματος, έλεγχο και ανάκτηση. Η μηδενική χρηματική πληρωμή δεν αποκλείει πλεονέκτημα: δωρεάν προβολή, χώρος, δεδομένα, εξοπλισμός ή υπηρεσία μπορούν να έχουν οικονομική αξία.

Τέλος, η χρηματοδοτική πύλη εξετάζει κατανομή. Το ποιος τιμολογείται δεν είναι πάντοτε εκείνος που φέρει τελικά το κόστος. Τέλος στάθμευσης μπορεί να μετακυλιστεί σε εργαζόμενο, αύξηση ύδατος σε ενοικιαστή, υποχρέωση αποβλήτων σε μικρό προμηθευτή και στεγαστική συνεισφορά σε μισθό. Η απόφαση καταγράφει νόμιμο πληρωτή, αναμενόμενο τελικό επιβαρυνόμενο, προστατευόμενη βασική υπηρεσία και τρόπο μέτρησης της μετακύλισης.

Η.19 Διοικητικές συμφωνίες, διαλειτουργικότητα και νόμιμη ροή δεδομένων

Το Παράρτημα ΣΤ ορίζει την πλήρη προστασία δεδομένων και απορρήτου. Η παρούσα ενότητα προσθέτει τη θεσμική δοκιμή της ροής: ακόμη και ασφαλές τεχνικά αρχείο δεν μεταβιβάζεται αν ο αποστολέας δεν έχει εξουσία ή συμβατή βάση να το διαθέσει και ο παραλήπτης δεν έχει νόμιμο, συγκεκριμένο σκοπό να το λάβει. Το «δημόσιο συμφέρον» και η «έρευνα» δεν λειτουργούν ως γενικά κλειδιά πρόσβασης.

Κατηγορία ροής	Ενδεικτική χρήση Μ1-Μ10	Νομική/διοικητική απαίτηση	Δημόσια έξοδος
ανοικτά μη προσωπικά δεδομένα	αφίξεις, καιρός, δημοσιευμένοι προϋπολογισμοί, Copernicus	όροι περαιτέρω χρήσης, προέλευση, έκδοση και ποιότητα	επιτρέπεται με πηγή, ημερομηνία και περιορισμούς
διοικητικά μητρώα χωρίς δημόσια διάθεση μονάδας	άδειες, έργα, συμβάντα, πάγια	αρμοδιότητα πρόσβασης, σκοπός, συμφωνία πεδίων και κανόνες απορρήτου	μόνο νόμιμα συγκεντρωτικά ή ήδη δημόσια στοιχεία
προσωπικά διοικητικά δεδομένα	δικαιούχοι στέγασης, επαφές, άδειες ζώνης, έρευνες	άρθρο 6 GDPR, ειδικός νόμος, ρόλοι, ενημέρωση, ελαχιστοποίηση και δικαιώματα	μετά SDC/ανωνυμοποίηση και έλεγχο κινδύνου
ειδικές κατηγορίες ή ευάλωτες ομάδες	υγεία, αναπηρία, ανάγκη εκκένωσης	πρόσθετη βάση άρθρου 9 GDPR, αυστηρή αναγκαιότητα, πρόσβαση ανάγκης και ΕΑΠΔ	καμία λεπτομερής γεωγραφική ή μικροδημοσίευση
φορολογικό απόρρητο	STR, οικονομικά στοιχεία επιχείρησης	ειδική φορολογική εξουσιοδότηση ή νόμιμη συγκεντρωτική παροχή από ΑΑΔΕ	μόνο έξοδος που εγκρίνει η αρμόδια αρχή
στατιστικό απόρρητο	μικροδεδομένα ΕΛΣΤΑΤ και ειδικά αρχεία	Ν. 3832/2010, προβλεπόμενη αίτηση, ασφαλές περιβάλλον και έλεγχος εξόδου	αποκλειστικά εγκεκριμένα στατιστικά αποτελέσματα
εμπορικό/επαγγελματικό απόρρητο	κύκλος εργασιών, προμηθευτές, τηλεμετρία, τιμές	νόμιμη απόκτηση, εμπιστευτικότητα, περιορισμός σκοπού και προστασία ανταγωνισμού	συγκέντρωση με κανόνες κυριαρχίας και υπολειμματικού κινδύνου
δεδομένα μεταφορέων ή πλατφορμών	προκρατήσεις, οχήματα, αναζητήσεις, ενεργές αγγελίες	σύμβαση ή ειδική βάση, δικαιώματα χρήσης, αντιπροσωπευτικότητα, ePrivacy όπου συντρέχει	μόνο συμφωνημένα παράγωγα, χωρίς ανακατασκευή χρήστη/επιχείρησης
γεωχωρικά δεδομένα υψηλής ακρίβειας	δίκτυα, κρίσιμες εγκαταστάσεις, ιδιοκτησία	δικαίωμα πρόσβασης, ταξινόμηση ασφάλειας και χωρική γενίκευση	δημόσια κλίμακα ανάλογη του σκοπού, όχι λειτουργικό σχέδιο ευπάθειας
δεδομένα αναδόχου και αισθητήρων	έξυπνοι μετρητές, κάδοι, στάθμευση, dashboards	κυριότητα/έλεγχος φορέα, εκτελών επεξεργασία, ασφάλεια, SLA και επιστροφή	δημόσια μόνο μετά τον έλεγχο του υπεύθυνου φορέα

Μια διοικητική συμφωνία ή μνημόνιο ροής περιέχει κατ’ ελάχιστον:

1. ακριβή φορέα και νομικό ρόλο κάθε μέρους,
2. σκοπό που συνδέεται με συγκεκριμένο Μ και απόφαση,
3. κλειστό κατάλογο πεδίων, μονάδων και περιόδου,

4. πρωτογενή βάση πρόσβασης και επεξεργασίας ανά πεδίο,
5. προέλευση, αναγνωριστικά, ποιότητα και κανόνα αναθεώρησης,
6. συχνότητα, ασφαλές κανάλι και επιβεβαίωση παραλαβής,
7. επιτρεπόμενες πράξεις, σύνδεση, παράγωγα και απαγορευμένη χρήση,
8. υπεύθυνο επεξεργασίας, εκτελούντα ή ανεξάρτητους υπευθύνους όπου υπάρχει προσωπικό επίπεδο,
9. δικαιώματα, εμπιστευτικότητα, πρόσβαση και καταγραφή ενεργειών,
10. χρόνο διατήρησης, καταστροφή, επιστροφή και χειρισμό αντιγράφων,
11. περιστατικά, παραβίαση, επιχειρησιακή συνέχεια και επικοινωνία,
12. έλεγχο δημόσιας εξόδου και διορθώσεων,
13. διάρκεια, καταγγελία, αναστολή και αλλαγή νόμου,
14. ιδιοκτησία τεκμηρίωσης, φορητότητα και επιβίωση ουσιωδών όρων.

Το μνημόνιο δεν θεραπεύει απαγόρευση. Αν η ΑΑΔΕ, η ΕΛΣΤΑΤ, ένας μεταφορέας ή ένας κύριος δικτύου δεν μπορεί να μεταβιβάσει το ζητούμενο επίπεδο, η λύση είναι διαφορετικό συγκεντρωτικό προϊόν, νόμιμη ερευνητική πρόσβαση, νέα ειδική βάση ή εγκατάλειψη του πεδίου. Δεν είναι η έμμεση λήψη του ίδιου δεδομένου από ανάδοχο ή άλλη υπηρεσία.

Οι ροές ακολουθούν την αρχή «μία πηγή αλήθειας, πολλές νόμιμες χρήσεις». Το παρατηρητήριο δεν αντιγράφει ολόκληρα επιχειρησιακά συστήματα. Λαμβάνει το ελάχιστο σύνολο, διατηρεί `source_system`, `source_record_id`, `valid_from`, `valid_to`, `received_at`, `revision_status` και δεν επιτρέπει διόρθωση πηγαίου γεγονότος χωρίς ενημέρωση του κυρίου. Έτσι μια αλλαγή σε άδεια, μετρητή ή συμβάν δεν παράγει δύο ανταγωνιστικές διοικητικές αλήθειες.

Αυτοματοποιημένη επισήμανση μπορεί να υποστηρίζει καθαρισμό, έλεγχο ποιότητας ή ιεράρχηση ανθρώπινης εξέτασης. Δεν λαμβάνει μόνη της απόφαση για πρόστιμο, δικαιούχο στέγασης, άδεια πρόσβασης, διακοπή νερού, πολεοδομική παράβαση ή επικίνδυνο πρόσωπο. Κάθε τέτοια χρήση απαιτεί χωριστό έλεγχο ειδικής βάσης, του Κανονισμού ΤΝ όπου εφαρμόζεται, του άρθρου 22 GDPR, διαφάνειας, ανθρώπινης εποπτείας και αποτελεσματικής αμφισβήτησης.

Η διαλειτουργικότητα κρίνεται και στην έξοδο. Πριν από λήξη σύμβασης εκτελείται δοκιμή πλήρους εξαγωγής, αποκατάστασης σε ανεξάρτητο περιβάλλον και ανάγνωσης μεταδεδομένων. Αν ο δημόσιος φορέας δεν μπορεί να συνεχίσει τη βασική λειτουργία χωρίς τον προμηθευτή, το σύστημα δεν έχει παραληφθεί ουσιαστικά, ακόμη και αν πέρασε την επιφανειακή επίδειξη.

Η.20 Έλεγχος, κυρώσεις, καταγγελίες και ένδικη προστασία

Η αλυσίδα εφαρμογής διαχωρίζει εννέα στάδια. Η συγχώνευσή τους παράγει διοικητικό κίνδυνο και αναξιόπιστη δημόσια πληροφορία.

Στάδιο	Νομική λειτουργία	Δεν ισοδυναμεί με
αναφορά ή καταγγελία	πληροφορία που μπορεί να ενεργοποιήσει αξιολόγηση	αποδεδειγμένη παράβαση

Στάδιο	Νομική λειτουργία	Δεν ισοδυναμεί με
έλεγχος αρμοδιότητας	προσδιορισμός φορέα, τόπου και κανόνα	αποδοχή της ουσίας
διαλογή κινδύνου	προτεραιότητα βάσει άμεσης βλάβης και αξιοπιστίας	δυσμενή κρίση για πρόσωπο
επιθεώρηση/συλλογή στοιχείων	νόμιμη αυτοψία, έγγραφα, μετρήσεις και αλυσίδα φύλαξης	τελική νομική υπαγωγή
προσωρινό μέτρο	ειδικά προβλεπόμενη άμεση προστασία υπό όρους	γενική τιμωρία πριν ακρόαση
διαπίστωση	αιτιολογημένη εφαρμογή κανόνα σε πραγματικά στοιχεία	κύρωση, αν απαιτείται χωριστή πράξη
ακρόαση και αντίκρουση	δυνατότητα γνώσης και απάντησης όπου απαιτείται	τυπική καθυστέρηση χωρίς πραγματική συνεκτίμηση
κύρωση ή διορθωτική εντολή	ειδικά εξουσιοδοτημένη, αναλογική πράξη	γενική δημοτική αποδοκιμασία ή ιδιωτικός αποκλεισμός
προσφυγή, αποκατάσταση και κλείσιμο	διοικητικός/δικαστικός έλεγχος, συμμόρφωση και ενημέρωση μητρώου	διαγραφή του ιστορικού χωρίς ίχνος ή μόνιμη δημόσια ετικέτα

Φάκελος	Ενδεικτικός κύριος ελέγχου	Νόμιμος τοπικός ρόλος	Απαγορευμένη συντόμευση
M1	όργανα Δήμου, οικονομικός/διοικητικός έλεγχος και εποπτεία ΟΤΑ	πρακτικά, Διαύγεια, μητρώο δεσμεύσεων, σύγκρουση συμφερόντων	αποφασιστική εξουσία άτυπης επιτροπής ή DMMO
M2	κάθε κύριος πηγής, DPO/ΑΠΔΠΧ και αρμόδια αρχή απορρήτου	ποιότητα, συμφωνία, ασφαλής έξοδος και διόρθωση	πρόσβαση μικροδεδομένων επειδή είναι «για έρευνα»
M3	ΔΕΥΑΠ, Διεύθυνση Υδάτων, υγειονομικές αρχές και ΡΑΑΕΥ κατά πεδίο	λειτουργία, παρακολούθηση, αίτημα/συμμόρφωση άδειας	χρήση τιμολογίου ή σύνδεσης ως άτυπη πολεοδομική κύρωση
M4	ΔΕΥΑΠ, περιβαλλοντικές, υδατικές και υγειονομικές αρχές	λειτουργική παρακολούθηση, ειδοποίηση και παύση μη ασφαλούς χρήσης	νόμιμη επαναχρησιμοποίηση μόνο από εργαστηριακή τιμή
M5	Δήμος, δημοτική αστυνομία, ΦοΔΣΑ, ΡΑΑΕΥ και περιβαλλοντικές αρχές	καθαριότητα, νόμιμη συλλογή, εφαρμογή κανονισμού εντός βάσης	ιδιωτικό σήμα ή αισθητήρας ως αυτόματη κύρωση
M6	ΥΔΟΜ/ελεγκτές, Κτηματική, περιβαλλοντικές, αρχαιολογικές και τουριστικές αρχές	διαβίβαση, δική του αρμοδιότητα, πρωτόκολλο και στατιστική αναφορά	τηλεπισκόπηση ή MyCoast ως τελεσίδικη απόδειξη
M7	αρμόδιος κύριος οδού, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό και δημοτική αστυνομία κατά κανόνα	σήμανση, νόμιμη στάθμευση και έλεγχος εντός εξουσίας	κάμερα ή εφαρμογή να επιβάλλει κύρωση χωρίς ειδική βάση
M8	Δήμος για δική του περιουσία/παροχή, δημόσιοι εργοδότες και αρμόδιες αρχές κατοικίας/εργασίας	έλεγχος επιλεξιμότητας, σύμβασης και καταλληλότητας δημοτικού ακινήτου	δημοτικός έλεγχος ιδιωτικών εργασιακών σχέσεων
M9	αναθέτουσα αρχή, αρχή κρατικών ενισχύσεων, Επιθεώρηση Εργασίας και πολιτιστικές αρχές	επαλήθευση συμφώνου και δικών του συμβάσεων/επιχορηγήσεων	δημοτική πιστοποίηση εργασιακής νομιμότητας ή προτίμηση έδρας

Φάκελος	Ενδεικτικός κύριος ελέγχου	Νόμιμος τοπικός ρόλος	Απαγορευμένη συντόμευση
Μ10	νόμιμη διοίκηση συμβάντος, ΓΓΠΠ, Π.Σ. και λοιποί επιχειρησιακοί φορείς	τοπικό σχέδιο, υποστήριξη, άσκηση, ενημέρωση και διορθώσεις	παράλληλη διοίκηση ή μη εξουσιοδοτημένη ειδοποίηση εκκένωσης

Κάθε καταγγελία λαμβάνει μοναδικό αριθμό, ημερομηνία, κανάλι, κατηγορία κινδύνου, αρμόδιο φορέα, ιστορικό διαβίβασης και κατάσταση. Ο καταγγέλλων ενημερώνεται για την παραλαβή και, στο επιτρεπτό επίπεδο, για την εξέλιξη. Η προστασία του δεν συνεπάγεται απόλυτη ανωνυμία σε κάθε διαδικασία ούτε δικαίωμα πρόσβασης σε απόρρητο φάκελο τρίτου. Αυτά καθορίζονται από το ειδικό δίκαιο.

Το δημόσιο dashboard δεν δημοσιεύει ανοιχτές υποθέσεις με τρόπο που επιτρέπει αναγνώριση. Αναφέρει συγκεντρωτικά αριθμό αναφορών, ποσοστό εκτός αρμοδιότητας, χρόνο διαβίβασης, χρόνο πρώτου ελέγχου, επιβεβαιωμένες κατηγορίες παραβάσεων, διορθώσεις και εκκρεμότητα. Η αύξηση αναφορών μπορεί να σημαίνει περισσότερη παράβαση, μεγαλύτερη γνώση του καναλιού ή καλύτερη πρόσβαση. Δεν ερμηνεύεται μόνη της ως επιδείνωση.

Η κύρωση απαιτεί συγκεκριμένο κανόνα και ειδική βάση. Καμία γενική ρήτρα «βιωσιμότητας» δεν αρκεί για πρόστιμο, αποκλεισμό, διακοπή υπηρεσίας ή ανάκληση. Η πράξη αναφέρει πραγματικά περιστατικά, στοιχεία, διάταξη, αρμόδιο όργανο, αναλογικότητα, προηγούμενη ακρόαση όπου απαιτείται, τρόπο κοινοποίησης και διαθέσιμη προσφυγή. Ο ίδιος κανόνας εφαρμόζεται σε συγκρίσιμες περιπτώσεις και οι αποκλίσεις αιτιολογούνται.

Οι δημοτικές πράξεις περνούν και την ειδική εποπτεία νομιμότητας. Μέχρι την έναρξη λειτουργίας της Αυτοτελούς Υπηρεσίας Εποπτείας ΟΤΑ, η επίσημη Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου αναφέρει ότι ο έλεγχος κατά τα άρθρα 225-227 του Ν. 3852/2010 ασκείται μεταβατικά από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση και ότι λειτουργούν οι ειδικές επιτροπές του άρθρου 152 του Ν. 3463/2006 (Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου). Κάθε φάκελος δηλώνει αν η πράξη αποστέλλεται υποχρεωτικά, αν υπόκειται σε ειδική έγκριση και πότε αρχίζει να παράγει έννομα αποτελέσματα.

Η αναστολή ή ακύρωση πράξης ενημερώνει όλα τα συνδεδεμένα συστήματα. Δεν επιτρέπεται μια ακυρωμένη κύρωση να συνεχίζει να αποκλείει πρόσωπο από άδεια, στέγαση, σύμφωνο ή διαγωνισμό επειδή παρέμεινε σε τοπικό dashboard. Η ακεραιότητα της ένδικης προστασίας κρίνεται και από τη διοικητική διάδοση της διόρθωσης.

Η.21 Νομική κρίσιμη διαδρομή και ακολουθία εφαρμογής

Η νομική διαδρομή δεν είναι τελευταίος έλεγχος πριν από την υπογραφή. Καθορίζει ποια έργα μπορούν να τρέξουν παράλληλα και ποια εξαρτώνται από προηγούμενο πραγματικό ή κανονιστικό αποτέλεσμα. Η πρόωρη τεχνική δέσμευση δημιουργεί sunk cost και πολιτική πίεση να «βρεθεί» εκ των υστέρων νομιμοποίηση.

Η.21.1 Τέσσερις λωρίδες εφαρμογής

1. **Λωρίδα Ι: διαρκείς υποχρεώσεις.** Ποιότητα νερού, νόμιμη λειτουργία λυμάτων και αποβλήτων, ασφάλεια, προσβασιμότητα, πολιτική προστασία και νόμιμη δημοσίευση δεν περιμένουν πιλότο.

2. **Λωρίδα II: άμεσα αναστρέψιμη προετοιμασία.** Μητρώα, μελέτες, έρευνες, συμφωνίες δεδομένων, τεχνικά ισοζύγια, έλεγχος περιουσίας και συμμετοχή μπορούν να αρχίσουν με τις κοινές εγγυήσεις.
3. **Λωρίδα III: μέτρα υπό έγκριση ή δοκιμή.** Τιμολόγηση, PAYT, επαναχρησιμοποίηση, κυκλοφοριακή ζώνη, κατοικίες, οικονομικά κίνητρα, νέες εγκαταστάσεις και εφεδρεία ενεργοποιούνται μόνο όταν κλείσει ο ειδικός φάκελος.
4. **Λωρίδα IV: νομοθετικά κλειδωμένα μέτρα.** Καθολικό πλαφόν κλινών/STR, γενική ποσόστωση οχημάτων, νέος τοπικός φόρος και νέες τοπικές κυρωτικές εξουσίες παραμένουν τεκμηριωμένες προτάσεις, όχι πρόγραμμα εφαρμογής.

Η.21.2 Εξαρτήσεις ανά φάκελο

Φάκελος	Πρώτη νόμιμη πράξη	Κρίσιμο προηγούμενο	Εξωτερικός κόμβος	Δέσμευση που δεν γίνεται πρόωρα
M1	απόφαση προγράμματος μέσα στον ΟΕΥ και μητρώο αποφάσεων	έλεγχος οργάνων και ρόλων	εποπτεία νομιμότητας όπου απαιτείται	ίδρυση υπεροργάνου ή ανάθεση ρυθμιστικής εξουσίας
M2	απογραφή ροών και συμφωνία ανά σύνολο	M1 owner, Παράρτημα ΣΤ και λεξικό Β	κύριοι πηγών, DPO, ειδικές αρχές	αγορά ενιαίας πλατφόρμας πριν κλείσουν ροές και έξοδος
M3	λειτουργικό υδατικό ισοζύγιο και μητρώο παγίων	βαθμονόμηση, άδειες και ΣΔΛΑΠ	Διεύθυνση Υδάτων, ΡΑΑΕΥ, περιβαλλοντικές αρχές	πρόσθετη μεγάλη δυναμικότητα ή τιμολόγιο χωρίς πλήρη φάκελο
M4	συμμόρφωση ΕΕΛ και ισοζύγιο φορτίου	νόμιμη βασική λειτουργία και τελικός χρήστης	υδατικές, περιβαλλοντικές και υγειονομικές αρχές	δίκτυο επαναχρησιμοποίησης ή νέα επέκταση πριν άδεια/ζήτηση
M5	ισοζύγιο μάζας και εφαρμογή χωριστών ρευμάτων	πραγματικός αποδέκτης και κόστος	ΦοΔΣΑ, ΡΑΑΕΥ, περιβαλλοντικές αρχές	έξυπνος εξοπλισμός PAYT ή νέα εγκατάσταση χωρίς λειτουργικό σχέδιο
M6	ενιαία χωρική βάση και πρωτόκολλο ακτών	νόμιμες πηγές, ακρίβεια και επίσημος σχεδιασμός	ΥΠΕΝ, Κτηματική, αδειοδοτικές αρχές	πλαφόν, πάγωμα ή αυτοματοποιημένος χαρακτηρισμός
M7	γραμμή βάσης και κυκλοφοριακή μελέτη συγκεκριμένης ζώνης	κύριος δικτύου και εναλλακτική πρόσβαση	Αποκεντρωμένη, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό, μεταφορικές αρχές	σύστημα καθολικής κράτησης ή κάμερα κύρωσης
M8	απογραφή ανάγκης και έλεγχος δημοτικής περιουσίας	νόμιμη επιλεξιμότητα και πρόσθετη κατοικία	δημόσιοι εργοδότες, αρχές δόμησης/εργασίας	αγορά/κατασκευή ή ευρεία επιδότηση πριν απόδειξη ανάγκης
M9	αντιπροσωπευτικός λογαριασμός αξίας-πίεσης	μέθοδος, εμπιστευτικότητα και πρόσθετη δέσμευση	αναθέτουσες/ενισχύσεων/εργασιακές αρχές	τοπική προτίμηση, οικονομικό κίνητρο ή σήμα χωρίς νομικό έλεγχο
M10	έλεγχος σχεδίων, οργανωτικής συμμόρφωσης και εξαρτήσεων	Ν. 5281/2026, επίσημα γενικά σχέδια και συμμετέχοντες	ΓΓΠΠ, Περιφέρεια και επιχειρησιακοί φορείς	αυτόνομο κέντρο διοίκησης ή βαριά εφεδρεία πριν άσκηση/προδιαγραφές

Η.21.3 Νομικά ορόσημα πρώτων είκοσι τεσσάρων μηνών

Μήνες 0-3: ορίζεται ο υπεύθυνος νομικού μητρώου, κλειδώνει η τρέχουσα έκδοση του ΟΕΥ και των οργανικών αρμοδιοτήτων, απογράφονται όλες οι ανοικτές άδειες, εγκρίσεις, συμβάσεις και προσφυγές

και σταματά κάθε προπαρασκευαστική δαπάνη για μέτρο κατηγορίας Γ/Δ που δεν είναι απλή μελέτη νομοθετικής ανάγκης.

Μήνες 3-6: υπογράφονται μόνο οι πρώτες νόμιμες συμφωνίες δεδομένων, ολοκληρώνεται ο πίνακας αδειών M3-M5, ο έλεγχος περιουσίας M8, ο πίνακας τοπικών σχεδίων M10 και η χαρτογράφηση δικτύων/αρμοδιοτήτων M6-M7. Κάθε συμφωνία έχει ημερομηνία επανελέγχου.

Μήνες 6-12: εγκρίνονται τεχνικές μελέτες και προεγγραφές περιορισμένων πιλότων. Οι εξωτερικές αιτήσεις για επαναχρησιμοποίηση, κυκλοφορία, χωρικές πράξεις ή έργα υποβάλλονται με πλήρη dependencies. Καμία αίτηση δεν εμφανίζεται ως έγκριση.

Μήνες 12-18: εφαρμόζονται μόνο οι πιλότοι που έλαβαν GO_LEGAL, υπάρχει βασική γραμμή και διαθέτουν πραγματικό φορέα ελέγχου/προσφυγής. Η άσκηση M10 διεξάγεται με διορθωτικό μητρώο. Τα ongoing duties συνεχίζονται ανεξάρτητα από το ερευνητικό ημερολόγιο.

Μήνες 18-24: λαμβάνεται απόφαση κλιμάκωσης, αλλαγής ή παύσης κατά το Παράρτημα Ζ και τη νομική πύλη Η.25. Οι νομοθετικοί φάκελοι M6.10, M7.12 ή M9.12 προωθούνται μόνο αν οι τοπικές μετρήσεις και οι ηπιότερες παρεμβάσεις τεκμηριώνουν ακόμη αναγκαιότητα.

Μια εξωτερική καθυστέρηση δεν επιτρέπει παράκαμψη. Επιτρέπει αναδιάταξη προς εργασίες της λωρίδας Ι ή ΙΙ. Αν, για παράδειγμα, καθυστερεί η άδεια επαναχρησιμοποίησης, συνεχίζονται η συμμόρφωση ΕΕΛ, η παρακολούθηση και η συμφωνία τελικού χρήστη· δεν αρχίζει ανεπίσημη διάθεση εκροής. Η νομική ακολουθία διατηρεί παραγωγικό το πρόγραμμα χωρίς να μετατρέπει την πίεση χρόνου σε κίνδυνο.

Η.22 Ενοποιημένο μητρώο νομικής κατάστασης M1-M10

Ο ακόλουθος πίνακας είναι σύνοψη χαρτοφυλακίου, όχι υποκατάστατο των επιμέρους γραμμών. Η ένδειξη A/B σημαίνει ότι ο φάκελος περιέχει τόσο τοπικές όσο και συναρμόδιες πράξεις. Δεν σημαίνει ότι όλες οι προτάσεις του φακέλου είναι διαθέσιμες.

Φάκελος	Άμεσο νόμιμο πυρήνα	Συνολική διαδρομή	Κύριος τοπικός φορέας	Κρίσιμη εξωτερική προϋπόθεση	Ρητά μη εγκρίσιμο τώρα
M1	πρόγραμμα, μητρώο, συμμετοχή, λογοδοσία	A, OPEN, L1/L2	Δήμος εντός ισχυόντων οργάνων/ΟΕΥ	έλεγχος πράξης και συμβάσεων όπου απαιτείται	υπερόργανο, ρυθμιστικός DMMO, άτυπη μεταβίβαση απόφασης
M2	κατάλογος δεδομένων, λεξικό, νόμιμες συμφωνίες και συγκεντρωτικοί πίνακες	A/B, CONDITIONAL, L1-L3	Δήμος/ παρατηρητήριο με κάθε κύριο πηγής	ειδική πρόσβαση, GDPR, απόρρητο και ασφαλής έξοδος	καθολική λήψη μικροδεδομένων, αυτοματοποιημένη κύρωση ή υποχρέωση πλατφόρμας χωρίς νόμο
M3	ισοζύγιο, διαρροές, ποιότητα, πάγια και N-1	A/B, ONGOING_DUTY/CONDITIONAL, L1-L3	ΔΕΥΑΠ	άδειες ύδατος/περιβάλλοντος, ΡΑΑΕΥ και χρηματοδότηση	άρνηση υπηρεσίας ως χωρικό εργαλείο, μεγάλη δυναμικότητα χωρίς πύλη
M4	νόμιμη λειτουργία ΕΕΛ, φορτίο, ποιότητα και σχέδιο αστοχίας	A/B, ONGOING_DUTY/CONDITIONAL, L1-L3	ΔΕΥΑΠ	ειδική άδεια επαναχρησιμοποίησης/ ΑΕΠΟ και τελικός χρήστης	μη αδειοδοτημένη χρήση εκροής ή επέκταση μόνο από ονομαστική ανάγκη
M5	ισοζύγιο, πρόληψη, χωριστή συλλογή και	A/B, ONGOING_DUT	Δήμος με	πλαίσιο τελών/ΡΑΥΤ, αδειοδότηση και	νέα χρέωση, αυτόματη κύρωση ή εγκατάσταση χωρίς

Φάκελος	Άμεσο νόμιμο πυρήνα	Συνολική διαδρομή	Κύριος τοπικός φορέας	Κρίσιμη εξωτερική προϋπόθεση	Ρητά μη εγκρίσιμο τώρα
	νόμιμη καθαριότητα	Y/CONDITIONAL, L1-L3	ΦοΔΣΑ	περιφερειακός σχεδιασμός	βάση/σχέδιο
M6	χωρικό μητρώο, τηλεπισκόπηση ως ένδειξη, ακτές και εισροή σε σχεδιασμό	A/B, OPEN/CONDITIONAL, L1-L3	Δήμος/ΥΔΟΜ	ΥΠΕΝ, Κτηματική και ειδικές αδειοδοτικές αρχές	καθολικό πλαφόν κλινών/STR, πάγωμα αδειών ή χαρακτηρισμός παράβασης από εικόνα
M7	μέτρηση, μελέτη, στάθμευση και περιορισμένη ζώνη μετά έγκριση	A/B, CONDITIONAL, L1-L3	Δήμος/ Λιμενικό Ταμείο ανά χώρο	Αποκεντρωμένη, ΕΛ.ΑΣ., Λιμενικό και μεταφορικές αρχές	γενική ποσόστωση οχημάτων, ANPR κύρωσης ή ζώνη χωρίς μελέτη/έγκριση
M8	απογραφή ανάγκης, έλεγχος περιουσίας και στοχευμένη νόμιμη στέγαση	A/B, CONDITIONAL, L1-L3	Δήμος με δημόσιους εργοδότες	υπαγωγή άρθρου 32 Ν. 4483/2017, πράξεις ακινήτου και πόροι	ευρεία επιδότηση χωρίς βάση, ανάληψη ιδιωτικής εργοδοτικής υποχρέωσης ή STR όριο
M9	λογαριασμός αξίας, εθελοντικό σύμφωνο και νόμιμη πολιτιστική δράση	A/B, OPEN/CONDITIONAL, L1-L3	Δήμος/DMMO χωρίς ρυθμιστική εξουσία	δημόσιες συμβάσεις, κρατική ενίσχυση και αρμόδιες εργασιακές/πολιτιστικές αρχές	τοπική προτίμηση έδρας, δημοτική εργατική κύρωση ή νέος τοπικός φόρος
M10	σχέδια, εξαρτήσεις, ΤΕΣΟΠΠ, άσκηση, διορθώσεις και ενημέρωση	A/B, ONGOING_DUTY/CONDITIONAL, L1-L3	Αυτοτελές Τμήμα Πολιτικής Προστασίας	Ν. 5281/2026, εφαρμοστικές πράξεις, ΓΓΠΠ και επιχειρησιακοί φορείς	παράλληλη διοίκηση, τοπική υποκατάσταση 112 ή αυτόνομο κέντρο εκτός πλαισίου

Η σύνοψη οδηγεί σε τέσσερις διαπιστώσεις. Πρώτον, κανένας φάκελος δεν είναι συνολικά νομικά αδύνατος. Όλοι περιέχουν άμεσο πυρήνα νόμιμης προετοιμασίας ή υποχρέωσης. Δεύτερον, κανένας φάκελος δεν πρέπει να εγκριθεί ως αδιαίρετο «πακέτο», επειδή στο εσωτερικό του συνυπάρχουν διαφορετικές διαδρομές. Τρίτον, τα μέτρα κατηγορίας Γ δεν πρέπει να κοστολογούνται ως βέβαιη εφαρμογή στο βασικό σενάριο. Τέταρτον, οι υποχρεώσεις ONGOING_DUTY δεν αναστέλλονται από έλλειψη δεδομένων αξιολόγησης ή πολιτική αλλαγή προτεραιοτήτων.

Το μητρώο επανεκδίδεται κάθε τρίμηνο κατά τα πρώτα δύο έτη και κατόπιν ανά εξάμηνο, καθώς και αμέσως μετά από κρίσιμη νομοθετική αλλαγή. Κάθε μεταβολή καταγράφει προηγούμενη και νέα κατηγορία, αιτία, πηγή, ημερομηνία, ελεγκτή και επίπτωση σε σύμβαση, προϋπολογισμό ή πιλότο. Η σιωπηρή αλλαγή κατάστασης σε παρουσίαση ή πρακτικό δεν θεωρείται νομική επικαιροποίηση.

Η.23 Μητρώο νομικών μεταβολών και γεγονότων επανελέγχου

Η νομική εικόνα του Παραρτήματος έχει ημερομηνία ελέγχου 19 Ιουλίου 2026. Το μητρώο δεν προσπαθεί να προβλέψει το περιεχόμενο μελλοντικής ρύθμισης. Ορίζει ποιο εξωτερικό γεγονός ακυρώνει την παραδοχή σταθερότητας και ποιο τμήμα πρέπει να επανεξεταστεί πριν συνεχιστεί η διοικητική αλυσίδα.

ID	Γεγονός επανελέγχου	Επηρεαζόμενα πεδία	Άμεση ενέργεια	Ιδιοκτήτης παρακολούθησης
LTR-01	έναρξη ισχύος μεταβατικής διάταξης, εφαρμοστική πράξη ή νέα ερμηνεία του Ν. 5314/2026	M1, όργανα, δεδομένα άρθρου	αντιστοίχιση νέου Κώδικα με Ν. 3463/2006, Ν. 3852/2010, Ν. 5056/2023 και ΟΕΥ· έλεγχος όλων των υποδειγμάτων πράξης	νομική και διοικητική υπηρεσία Δήμου

ID	Γεγονός επανελέγχου	Επηρεαζόμενα πεδία	Άμεση ενέργεια	Ιδιοκτήτης παρακολούθησης
		743, προϋπολογισμός και έσοδα		
LTR-02	έναρξη λειτουργίας Αυτοτελούς Υπηρεσίας Εποπτείας ΟΤΑ ή αλλαγή μεταβατικής εποπτείας	Μ1-Μ10 και Η.20	αλλαγή αποδέκτη, προθεσμιών, προσφυγών και έναρξης ισχύος στο μητρώο πράξεων	νομική υπηρεσία
LTR-03	δημοσίευση τελικού Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου Τουρισμού ή σχετικής ακυρωτικής απόφασης	Μ6, Μ8, Κεφάλαια 7-10	ανάγνωση ΦΕΚ, χαρτών, κατηγοριών, μεταβατικών όρων και σχέσης με ΤΠΣ/ΕΠΣ· καμία χρήση δελτίου Τύπου ως τελικού κανόνα	χωρικός συντονιστής/νομική υπηρεσία
LTR-04	νέα εθνική ρύθμιση STR, επέκταση γεωγραφικής αναστολής ή διαλειτουργικότητας μητρώων	Μ2, Μ6, Μ8	επανέλεγχος πρόσβασης, ενεργού παρονομαστή, δημοτικής αρμοδιότητας, επιθεώρησης και κάθε πρότασης ορίου	νομική υπηρεσία και data steward
LTR-05	εγκύκλιος ή επικαιροποίηση διαδικασίας κυκλοφοριακών μέτρων υπό Ν. 5209/2025	Μ7	νέα αντιστοίχιση άρθρων, οργάνων, μελέτης, έγκρισης, δημοσίευσης και αστυνομικής εφαρμογής πριν από πράξη	τεχνική/νομική υπηρεσία
LTR-06	έκδοση ΚΥΑ ή τεχνικών προδιαγραφών για Τοπικά Κέντρα Διαχείρισης Κινδύνων	Μ10	gap analysis χώρου, στελέχωσης, διαλειτουργικότητας, ασφάλειας και χρηματοδότησης· ενημέρωση τευχών ή ματαίωση μη συμβατής προμήθειας	Αυτοτελές Τμήμα Πολιτικής Προστασίας
LTR-07	νέα γενικά ή ειδικά σχέδια πολιτικής προστασίας, πραγματικό σοβαρό συμβάν ή παρέλευση διετίας	Μ10	επικαιροποίηση τοπικού σχεδίου ανά κίνδυνο, άσκηση αλλαγών και κλείσιμο διορθωτικών ενεργειών	Αυτοτελές Τμήμα και ΤΕΣΟΠΠ
LTR-08	τροποποίηση άρθρου 32 Ν. 4483/2017 ή νέος επίσημος πληθυσμιακός/διοικητικός χαρακτηρισμός	Μ8	επανέλεγχος Δήμου, δικαιούχων, παροχής, εξαιρέσεων, απόφασης και κωδικού προϋπολογισμού πριν νέα περίοδο	νομική, οικονομική και κοινωνική υπηρεσία
LTR-09	εθνική μεταφορά της Οδηγίας (ΕΕ) 2024/3019 ή αλλαγή πλαισίου επαναχρησιμοποίησης	Μ4, Μ3, Μ10	αντιστοίχιση νέων απαιτήσεων με ΑΕΠΟ, άδεια, παρακολούθηση, ενέργεια, κλιματική ουδετερότητα και risk management	ΔΕΥΑΠ/ περιβαλλοντικός υπεύθυνος
LTR-10	νέο ΣΔΛΑΠ, κανόνας κοστολόγησης ή απόφαση ΡΑΑΕΥ για ύδατα	Μ3, Μ4	επανυπολογισμός αδειών, ισοζυγίου, τιμολογίου, ανάκτησης κόστους και επενδυτικής προτεραιότητας	ΔΕΥΑΠ
LTR-11	νέο ΕΣΔΑ/ΠΕΣΔΑ, ρυθμιστική πράξη ΡΑΑΕΥ ή αλλαγή τέλους/συστήματος ΡΑΥΤ	Μ5	επανέλεγχος ρόλων Δήμου-ΦοΔΣΑ, τελών, στόχων, σύμβασης, ρευμάτων και εγκαταστάσεων	Δήμος/ΦοΔΣΑ
LTR-12	μεταβολή ενωσιακού καθεστώτος κρατικών ενισχύσεων, de minimis ή ΓΑΚ	Μ8, Μ9 και κάθε επιλεκτικό πλεονέκτημα	πάγωμα νέας χορήγησης μέχρι έλεγχο ορίου, σώρευσης, διάρκειας, ειδικού τομέα και μητρώου	οικονομική/ νομική υπηρεσία
LTR-13	νέα ενωσιακά κατώφλια δημοσίων συμβάσεων ή τροποποίηση Ν. 4412/2016	Μ1-Μ10	ενημέρωση υπολογισμού αξίας, διαδικασίας, προθεσμιών, δημοσιότητας και υποδειγμάτων	μονάδα προμηθειών
LTR-14	ενεργοποίηση νέας υποχρέωσης του Κανονισμού ΤΝ, του GDPR/ePrivacy ή εθνικού δικαίου για	Μ2, Μ6, Μ7, Μ10	επαναταξινόμηση συστήματος, ΕΑΠΔ, ανθρώπινη εποπτεία, διαφάνεια, σύμβαση και ενδεχόμενη παύση λειτουργίας	DPO/CISO/νομική υπηρεσία

ID	Γεγονός επανελέγχου	Επηρεαζόμενα πεδία	Άμεση ενέργεια	Ιδιοκτήτης παρακολούθησης
	αισθητήρες/κάμερες			
LTR-15	μεταβολή τοπικού ΟΕΥ, σύσταση/κατάργηση φορέα ή αλλαγή εδαφικής αρμοδιότητας	M1-M10	επανέκδοση RACI, υπογραφών, αναπληρώσεων, υπευθύνων δεδομένων και σχεδίων συνέχειας	Γενικός Γραμματέας/διοικητική υπηρεσία
LTR-16	ακύρωση, αναστολή ή ουσιώδης νομολογιακή κρίση για συγκρίσιμη πράξη	σχετικό μέτρο και όμοιες πράξεις	άμεση νομική αξιολόγηση, αναστολή όπου χρειάζεται, ενημέρωση δικαιούχων/συστημάτων και αποκατάσταση συνεπειών	νομική υπηρεσία και κύριος μέτρου

Το γεγονός καταγράφεται όταν δημοσιευθεί στην αρμόδια επίσημη πηγή. Δημοσίευμα, ανακοίνωση πρόθεσης ή σχέδιο νόμου δημιουργεί WATCH, όχι αλλαγή νομικής κατηγορίας. Η κατηγορία μεταβάλλεται μετά την τελική πράξη, την ημερομηνία έναρξης ισχύος και τον έλεγχο τυχόν μεταβατικών διατάξεων.

Κάθε LTR συνδέεται μηχανικά με ενεργές πράξεις και συμβάσεις. Αν ενεργοποιηθεί, το σύστημα παράγει λίστα affected_record_id, όχι γενική ειδοποίηση. Έτσι η έκδοση νέου χωροταξικού πλαισίου επανελέγχει τις πράξεις M6 που πράγματι εξαρτώνται από αυτό και δεν παγώνει αυθαίρετα τη λειτουργική συμμόρφωση M3 ή την έρευνα M9.

Η.24 Πρότυπο νομικού δελτίου μέτρου

Το δελτίο τηρείται σε δομημένη μορφή και αποδίδεται και ως αναγνώσιμο PDF/A για τον διοικητικό φάκελο. Τα ονόματα πεδίων είναι σταθερά ώστε να συνδέονται με το μητρώο αποφάσεων, τον προϋπολογισμό, τις συμβάσεις, το Παράρτημα ΣΤ και το μητρώο πιλότων του Παραρτήματος Ζ.

```yaml
legal_record:
  record_id: "LR-M00-000"
  measure_id: "M00"
  submeasure_id: "M00.0"
  title: ""
  version: "0.1"
  status: "DRAFT"
  policy_owner: ""
  legal_owner: ""
  technical_owner: ""
  data_owner: ""
  checked_on: "YYYY-MM-DD"
  valid_until_or_trigger: ""

  purpose:
    public_problem: ""
    intended_result: ""
    affected_groups: []
    geographic_scope: ""
    temporal_scope: ""
```

```
legal_route:
  category: "A|B|C|D"
  readiness: "OPEN|CONDITIONAL|LOCKED|REDESIGN|ONGOING_DUTY"
  evidence_level: "L1|L2|L3|L4"
  primary_basis: []
  implementing_acts: []
  competent_entity: ""
  competent_body: ""
  act_type: ""
  external_opinions_or_approvals: []
  supervision_or_publication: []

legality_tests:
  factual_basis: "PASS|CONDITION|FAIL"
  necessity: "PASS|CONDITION|FAIL"
  proportionality: "PASS|CONDITION|FAIL"
  equality_and_accessibility: "PASS|CONDITION|FAIL"
  fundamental_rights: "PASS|CONDITION|FAIL"
  hearing_and_remedy: "PASS|CONDITION|FAIL"
  environmental_spatial_technical: "PASS|CONDITION|FAIL"

finance_and_contract:
  budget_code: ""
  funding_source: ""
  lifecycle_cost_id: ""
  dedicated_revenue_rule: ""
  procurement_route: ""
  estimated_total_value: ""
  state_aid_status: "NO_AID|DE_MINIMIS|GBER|SGEI|OTHER|PENDING"
  aid_record_id: ""
  conflict_check_id: ""

data_and_systems:
  dataset_ids: []
  lawful_basis: []
  controller_roles: []
  confidentiality: []
  dpia_id: ""
  retention_rule: ""
  public_output_rule: ""
  portability_and_exit: ""

enforcement:
  monitoring_entity: ""
  inspection_entity: ""
  applicable_sanction_basis: ""
```

```
  evidence_chain: ""
  hearing: ""
  administrative_remedy: ""
  judicial_remedy_notice: ""

evaluation:
  pilot_id: ""
  baseline_locked_on: ""
  stop_rules: []
  sunset_on: ""
  next_review_on: ""

dependencies: []
open_conditions: []
review_triggers: []
attachments: []
decision: "GO_LEGAL|GO_CONDITIONAL|REVISE|LOCK"
decision_scope: ""
signatures: []
```

Το δελτίο δεν συμπληρώνεται με γενικές αναφορές. Το primary_basis περιέχει τίτλο, άρθρο, ΦΕΚ/CELEX, ισχύουσα κωδικοποίηση και επίσημο σύνδεσμο. Το competent_body κατονομάζει το όργανο που εκδίδει τη συγκεκριμένη πράξη, όχι απλώς τον φορέα. Το external_opinions_or_approvals διακρίνει δεσμευτική γνώμη, σύμφωνη γνώμη, έγκριση, άδεια και απλή διαβούλευση.

Τα συνημμένα ακολουθούν σταθερό ευρετήριο:

Κωδικός	Υποχρεωτικό περιεχόμενο
A01	κείμενο πρωτογενούς και εφαρμοστέας νομικής βάσης
A02	πίνακας αρμοδιότητας, οργάνου και μεταβατικών διατάξεων
A03	πραγματική και επιστημονική βάση με έκδοση δεδομένων
A04	εναλλακτικές, αναγκαιότητα, αναλογικότητα και κατανομή
A05	τεχνική, χωρική, περιβαλλοντική και ιδιοκτησιακή ωριμότητα
A06	προϋπολογισμός, πλήρες κόστος και χρηματοδοτική νομιμότητα
A07	στρατηγική σύμβασης, κρατική ενίσχυση και σύγκρουση συμφερόντων
A08	data map, DPA/ΕΑΠΔ, ασφάλεια και δημόσια έξοδος
A09	σχέδιο πράξης, αιτιολογική έκθεση, γνώμες και διαβούλευση
A10	δημοσίευση, εφαρμογή, έλεγχος, κύρωση, ακρόαση και προσφυγή
A11	προεγγραφή αξιολόγησης, stop rules, sunset και επανεξέταση
A12	υπογραφές, τελική απόφαση πύλης και ιστορικό αλλαγών

Κάθε ουσιώδης μεταβολή δημιουργεί νέα έκδοση. Δεν αντικαθίσταται το αρχείο που στήριξε προηγούμενη απόφαση. Το ιστορικό εξηγεί τι άλλαξε, γιατί, με ποια νέα πηγή και αν επηρεάζονται πρόσωπα, συμβάσεις ή ήδη συλλεγμένα δεδομένα. Η διοικητική μνήμη είναι μέρος της νομιμότητας, ιδίως όταν μια πράξη επανεξετάζεται μετά από χρόνια.

Η.25 Τελική πύλη νομικής απόφασης

Η τελική πύλη εκδίδει απόφαση για συγκεκριμένο υπομέτρο, έκδοση, περιοχή και χρόνο. Δεν εκδίδει γενική «νομική έγκριση Μ7» ή «έγκριση πλατφόρμας». Οι τέσσερις αποφάσεις είναι:

Απόφαση	Ακριβής σημασία	Επιτρεπτή επόμενη πράξη
GO_LEGAL	όλες οι κρίσιμες δοκιμές έχουν περάσει, οι υποχρεωτικές εγκρίσεις έχουν ληφθεί και οι όροι ενσωματώθηκαν	έκδοση/υπογραφή και εφαρμογή μόνο στο εγκεκριμένο πεδίο
GO_CONDITIONAL	η προπαρασκευαστική διαδρομή είναι νόμιμη, αλλά μία ή περισσότερες ονομασμένες συνθήκες εμποδίζουν ακόμη εξωτερικό αποτέλεσμα	μελέτη, αίτηση, διαβούλευση, διαγωνιστική προετοιμασία χωρίς μη αναστρέψιμη δέσμευση ή άλλη ρητά επιτρεπόμενη ενέργεια
REVISE	ο σκοπός μπορεί να είναι νόμιμος, αλλά ο φορέας, το μέσο, το εύρος, τα δεδομένα ή η κατανομή είναι ελαττωματικά	ανασχεδιασμός και νέα έκδοση· καμία εφαρμογή του απορριφθέντος σχεδίου
LOCK	λείπει αρμοδιότητα/ειδική βάση, υπάρχει απαγόρευση ή δεν μπορεί να θεραπευθεί κρίσιμο δικαίωμα με τον σημερινό σχεδιασμό	μόνο τεκμηρίωση νομοθετικής ανάγκης, παρακολούθηση trigger ή εγκατάλειψη

Η κατάσταση ONGOING_DUTY δεν είναι πέμπτη πολιτική επιλογή. Δηλώνει ότι η βασική νόμιμη υποχρέωση συνεχίζεται. Αν εντοπιστεί παράβαση ασφάλειας, ποιότητας ή νόμιμης λειτουργίας, η απόφαση είναι διορθωτική εφαρμογή του ειδικού δικαίου, όχι LOCK μέχρι να συγκεντρωθούν καλύτερα ερευνητικά δεδομένα.

Η.25.1 Σωρευτικές συνθήκες GO_LEGAL

Για GO_LEGAL απαιτούνται σωρευτικά:

1. κλειδωμένη, ακριβής περιγραφή υπομέτρου,
2. ισχύουσα πρωτογενής βάση και τρέχων νομικός χρόνος,
3. αρμόδιος φορέας και όργανο,
4. κατάλληλος τύπος πράξης,
5. επαρκής πραγματική βάση για το βάρος της απόφασης,
6. τεκμηριωμένη αναγκαιότητα, αναλογικότητα και ηπιότερα μέσα,
7. νόμιμη και δίκαιη αντιμετώπιση ομάδων, εξαιρέσεων και προσβασιμότητας,
8. ολοκληρωμένες υποχρεωτικές γνώμες, ακρόαση και διαβούλευση,
9. χωρική, περιβαλλοντική, τεχνική και ιδιοκτησιακή ωριμότητα,
10. νόμιμος προϋπολογισμός και πλήρες κόστος,
11. νόμιμη σύμβαση και κρατική ενίσχυση,
12. κλεισμένη ροή δεδομένων, ασφάλεια και δημόσια έξοδος,

13. δημοσίευση, σαφής έναρξη και εφαρμόσιμη διοικητική διαδικασία,
14. νόμιμος έλεγχος, κύρωση όπου υπάρχει, ακρόαση, προσφυγή, sunset και επανεξέταση.

Ένα CONDITION σε δοκιμή 2, 3, 6, 7, 10, 11, 12 ή 14 αποκλείει GO_LEGAL. Σε άλλες δοκιμές μπορεί να επιτρέψει GO_CONDITIONAL μόνο αν η επόμενη ενέργεια δεν επηρεάζει δικαίωμα, δεν δημιουργεί οικονομική ή τεχνική εξάρτηση και υπηρετεί ακριβώς το κλείσιμο της συνθήκης.

Η.25.2 Υπογραφές χωρίς διάχυση ευθύνης

Ρόλος	Βεβαιώνει
κύριος πολιτικής	σκοπό, πεδίο, πληθυσμό και αντιστοίχιση με εγκεκριμένο πρόγραμμα
νομική υπηρεσία	βάση, αρμοδιότητα, τύπο πράξης, δικαιώματα, διαδικασία και τρέχον νομικό χρόνο
οικονομική υπηρεσία	πίστωση, σκοπό πόρου, πλήρες κόστος, δημοσιονομική και ενισχυτική διαδρομή
μονάδα προμηθειών	εκτιμώμενη αξία, διαδικασία, ανταγωνισμό, προδιαγραφές και σύγκρουση συμφερόντων
τεχνικός/λειτουργικός κύριος	τεχνική ωριμότητα, ασφάλεια, άδειες, λειτουργία, συντήρηση και δυνατότητα ελέγχου
data owner, DPO και ασφάλεια	νόμιμη ροή, ρόλους, ελαχιστοποίηση, ΕΑΠΔ, κυβερνοασφάλεια και έξοδο
υπεύθυνος αξιολόγησης	baseline, estimand, δείκτες βλάβης, stop rules και δυνατότητα έγκυρου συμπεράσματος
αρμόδιο διοικητικό όργανο	τελική στάθμιση και απόφαση εντός της εξουσίας του

Η συνυπογραφή δεν μεταφέρει την ευθύνη της νομικής κρίσης σε τεχνικό ούτε την τεχνική ασφάλεια σε νομικό. Κάθε ρόλος υπογράφει το δικό του πεδίο και δηλώνει επιφύλαξη ή ανοικτή συνθήκη. Αν υπάρχει διαφωνία, καταγράφεται και επιλύεται από το αρμόδιο όργανο ή ζητείται εξωτερική δεσμευτική πράξη. Δεν εξαφανίζεται με ασαφή διατύπωση «οι υπηρεσίες συμφωνούν».

Η.25.3 Λήξη και επανενεργοποίηση

Η απόφαση παύει να χρησιμοποιείται όταν:

- ενεργοποιηθεί σχετικό LTR,
- αλλάξει ουσιωδώς το πεδίο, η περιοχή, η διάρκεια, ο δικαιούχος ή η τεχνολογία,
- λήξει άδεια, πίστωση, σύμβαση ή περίοδος εφαρμογής,
- προκύψει σοβαρό συμβάν, βλάβη, απόκλιση ή ένδικη κρίση,
- η αξιολόγηση δείξει ότι δεν τηρείται ο σκοπός ή ότι η επιβάρυνση είναι δυσανάλογη.

Η επανενεργοποίηση απαιτεί νέα έκδοση και δεν γίνεται με απλή αναφορά στην προηγούμενη έγκριση. Αντίστοιχα, μια περιορισμένη έγκριση πιλότου δεν επεκτείνεται σιωπηρά σε όλο το νησί ή σε μόνιμη λειτουργία.

Η.26 Συνθετικά ευρήματα και συμπέρασμα Παραρτήματος

Το αναλυτικό μητρώο επιβεβαιώνει ότι η βασική κατεύθυνση των Κεφαλαίων 9 και 10 είναι θεσμικά εφαρμόσιμη, υπό μία ουσιώδη προϋπόθεση: οι δέκα φάκελοι δεν εγκρίνονται ως ενιαίες πολιτικές ιδέες, αλλά διασπώνται σε πράξεις με διαφορετική αρμοδιότητα, νομικό χρόνο και αποδεικτικό βάρος.

Προκύπτουν δέκα συνθετικά ευρήματα:

1. **Υπάρχει άμεσο νόμιμο πρόγραμμα.** Συντονισμός μέσα στις υφιστάμενες δομές, απογραφή δεδομένων, λειτουργικά ισοζύγια, συμμόρφωση κρίσιμων υπηρεσιών, χωρική βάση, κυκλοφοριακή μελέτη, έλεγχος δημοτικής περιουσίας, έρευνα τοπικής αξίας και επικαιροποίηση πολιτικής προστασίας μπορούν να αρχίσουν χωρίς νέα γενική τουριστική νομοθεσία.
2. **Η εφαρμογή είναι πολυφορεακή χωρίς να χρειάζεται υπερόργανο.** Η ενότητα του προγράμματος παράγεται από κοινό μητρώο, dependencies, χρονοδιάγραμμα και δημόσια λογοδοσία, όχι από μεταβίβαση κρατικών ή ειδικών εξουσιών σε DMMO ή Γραφείο Προγράμματος.
3. **Η μέτρηση δεν είναι αδειοδότηση.** Το παρατηρητήριο μπορεί να συμφιλιώνει στοιχεία και να παράγει σήματα. Δεν χαρακτηρίζει παράβαση, δεν επιβάλλει κύρωση και δεν αποκτά γενική πρόσβαση σε φορολογικό, στατιστικό ή προσωπικό μικροεπίπεδο.
4. **Οι διαρκείς υποχρεώσεις προηγούνται των πιλότων.** Πόσιμο νερό, λύματα, απόβλητα, ασφάλεια, προσβασιμότητα και σχέδια πολιτικής προστασίας δεν παρουσιάζονται ως πειραματικές επιλογές ούτε αναβάλλονται μέχρι να ολοκληρωθεί η ερευνητική βάση.
5. **Οι υποδομές απαιτούν πλήρη αδειοδοτική και λειτουργική αλυσίδα.** Χρηματοδότηση, σύμβαση ή ονομαστική δυναμικότητα δεν αρκούν για αφαλάτωση, ΕΕΛ, επαναχρησιμοποίηση, εγκατάσταση αποβλήτων, park-and-ride, κατοικία ή κέντρο κινδύνων.
6. **Τα στοχευμένα εργαλεία είναι περισσότερο διαθέσιμα από τα καθολικά όρια.** Τιμολόγηση με νόμιμες κατηγορίες, περιορισμένος PAYT, συγκεκριμένη κυκλοφοριακή ζώνη, στοχευμένη κατοικία και εθελοντικό σύμφωνο μπορούν να εξεταστούν υπό όρους. Καθολικό πλαφόν κλινών/STR, ποσόστωση οχημάτων, νέος τοπικός φόρος και νέα κυρωτική εξουσία απαιτούν ειδική βάση.
7. **Η αναλογικότητα χρειάζεται πραγματικό παρονομαστή.** Πριν από όριο ή αποκλεισμό απαιτούνται πλήρες ενεργό μητρώο, ακριβής χωρική ζώνη, τεκμηριωμένη βλάβη, ηπιότερες εναλλακτικές, εξαιρέσεις, έλεγχος μετατόπισης και κανόνας άρσης.
8. **Η χρηματοδότηση δεν θεραπεύει θεσμικό κενό.** Κάθε δαπάνη συνδέεται με αρμοδιότητα, σκοπό πόρου, πλήρες κόστος, νόμιμη σύμβαση, κρατική ενίσχυση, λειτουργία και έξοδο. Το επιδοτούμενο κεφάλαιο δεν κρύβει το μόνιμο κόστος.
9. **Η ένδικη προστασία είναι λειτουργική απαίτηση του συστήματος.** Καταγγελία, έλεγχος, διαπίστωση, κύρωση και προσφυγή παραμένουν χωριστά. Η ακύρωση ή διόρθωση διαδίδεται σε κάθε dashboard και παράγωγη απόφαση.
10. **Ο νομικός χρόνος είναι μεταβλητή εφαρμογής.** Ο Ν. 5314/2026, ο Ν. 5281/2026, το υπό ολοκλήρωση χωροταξικό πλαίσιο τουρισμού και οι μεταβαλλόμενοι κανόνες STR, κυκλοφορίας,

ύδατος, αποβλήτων, δεδομένων και ενισχύσεων απαιτούν ενεργό trigger register, όχι εφάπαξ γνωμοδότηση.

Το Παράρτημα δεν αποτελεί εξατομικευμένη νομική γνωμοδότηση για μελλοντική πράξη. Αποτελεί ερευνητικά τεκμηριωμένη αρχιτεκτονική νομικής ωρίμανσης. Η τελική διοικητική απόφαση πρέπει να στηριχθεί στο τότε ισχύον κωδικοποιημένο δίκαιο, στα πραγματικά στοιχεία του συγκεκριμένου φακέλου και στις γνώμες ή εγκρίσεις των αρμόδιων οργάνων.

Η σημαντικότερη πρακτική συνέπεια είναι ότι η Πάρος δεν χρειάζεται να επιλέξει ανάμεσα σε αδράνεια και βιαστική καθολική ρύθμιση. Μπορεί να αρχίσει αμέσως τις νόμιμες, αναστρέψιμες και πληροφοριακά χρήσιμες ενέργειες, να αποκαταστήσει διαρκείς υποχρεώσεις, να δοκιμάσει περιορισμένα εργαλεία όταν κλείσει ο φάκελος και να διατηρήσει τα βαριά ή μη αναστρέψιμα μέτρα κλειδωμένα μέχρι να υπάρχουν αρμοδιότητα, δεδομένα και αναλογικότητα. Αυτή η ακολουθία δεν αποδυναμώνει την πολιτική. Την καθιστά εφαρμόσιμη, ελέγξιμη και ανθεκτική σε αλλαγή διοίκησης, νομοθεσίας ή πραγματικών συνθηκών.

Με την ολοκλήρωση του Παραρτήματος Η ολοκληρώνεται ο αρχικός τεχνικός κορμός Α-Η: επιστημονική συνέπεια, λεξικό δεδομένων, εργαλεία ερευνών, συγχρονισμένη υποδομική μέτρηση, γεωχωρική προδιαγραφή, προστασία δεδομένων, αξιολόγηση πιλότων και νομική/θεσμική ωρίμανση. Το Παράρτημα Θ προσθέτει τον οριζόντιο red-team έλεγχο αβεβαιότητας, διοικητικής ικανότητας και κόστους αδράνειας. Τα Παραρτήματα δεν παράγουν νέα τοπικά εμπειρικά αποτελέσματα. Καθορίζουν τι πρέπει να μετρηθεί, πώς, από ποιον, με ποια δικαιώματα, με ποιο αποδεικτικό όριο και με ποια απόφαση.

Τεχνικό Παράρτημα Θ. Ενοποιημένος έλεγχος αβεβαιότητας, διοικητικής ικανότητας και κόστους αδράνειας

Θ.1 Σκοπός και αποδεικτικό καθεστώς

Το παρόν Παράρτημα συγκεντρώνει τέσσερις ελέγχους που ήταν ήδη διάσπαρτοι στην κύρια μελέτη και τους μετατρέπει σε ενιαίο εργαλείο τελικής ανθεκτικότητας του επιχειρήματος:

1. μητρώο των βασικών ποσοτικών παραδοχών και των ορίων χρήσης τους,
2. συγκριτικό περίβλημα ευαισθησίας για τις αριθμητικές εκθέσεις 2026-2035,
3. σύνθετη δοκιμή λειτουργικής διαταραχής με διαχωρισμό όσων μπορούν και όσων δεν μπορούν ακόμη να ποσοτικοποιηθούν,
4. φίλτρο διοικητικής ικανότητας και πλαίσιο οικονομικού κόστους αδράνειας.

Το Παράρτημα δεν εισάγει νέα τοπική μέτρηση και δεν μετατρέπει τα κενά δεδομένων σε αριθμητικές βεβαιότητες. Επανεπεξεργάζεται μόνο μεγέθη και σχέσεις που έχουν ήδη τεκμηριωθεί στα Κεφάλαια 4-12. Όπου δεν υπάρχει επαρκής τοπικός παρονομαστής, η τιμή παραμένει OPEN και ορίζεται η διαδικασία απόκτησής της. Η επιλογή αυτή είναι ουσιώδης: ένα πλήρες μοντέλο με αυθαίρετες εισόδους θα ήταν λιγότερο επιστημονικό από ένα ελεγχόμενο πλαίσιο που δηλώνει με ακρίβεια τι δεν γνωρίζει.

Οι έλεγχοι λειτουργούν σε τρία επίπεδα:

- **αριθμητική ευαισθησία**, όταν υπάρχουν παρατηρούμενες βάσεις και διαφανείς εναλλακτικές,
- **λειτουργική δοκιμή**, όταν μπορεί να εξεταστεί η συμπεριφορά του συστήματος χωρίς να αποδοθεί πιθανότητα στο συμβάν,
- **πύλη απόφασης**, όταν η αβεβαιότητα αφορά αρμοδιότητα, προσωπικό, κόστος ή κατανομή και δεν επιτρέπεται να καλυφθεί με τεχνικό συντελεστή.

Θ.2 Ενοποιημένο μητρώο βασικών παραδοχών

Ο ακόλουθος πίνακας δεν αντικαθιστά το λεξικό δεδομένων των Παραρτημάτων Α-Β. Συγκεντρώνει τις εισόδους που έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στη σεναριακή και πολιτική ανάγνωση.

Μεταβλητή ή είσοδος	Κανονική βάση	Καθεστώς	Επιτρεπτή χρήση	Κύριο όριο ή πιθανή κατεύθυνση σφάλματος
Μόνιμος πληθυσμός 2021	14.520	επίσημη απογραφή	μόνιμη δημογραφική βάση και απλές τροχιές έκθεσης	δεν αποτυπώνει εποχική παρουσία, απόντες κατοίκους ή ημερήσιους επισκέπτες
Κανονικές κατοικίες 2021	16.152	επίσημη απογραφή	μέγεθος αποθέματος και κατηγορίες χρήσης κατά την απογραφή	η κατηγορία δεν αποδεικνύει σημερινή χρήση, διαθεσιμότητα ή τιμή
Εξοχικές/ δευτερεύουσες κατοικίες	8.523	επίσημη απογραφή	ένδειξη μεγάλης εποχικής λειτουργίας	δεν ισοδυναμεί με ενεργή τουριστική μίσθωση ή ταυτόχρονη κατοίκηση
Ξενοδοχειακές	7.510	επίσημο μητρώο	επαληθευμένη	υποεκτιμά το σύνολο της διαμονής αν

Μεταβλητή ή είσοδος	Κανονική βάση	Καθεστώς	Επιτρεπτή χρήση	Κύριο όριο ή πιθανή κατεύθυνση σφάλματος
κλίνες 2025			ξενοδοχειακή δυναμικότητα	χρησιμοποιηθεί χωρίς λοιπές νόμιμες κατηγορίες και πραγματική λειτουργία
Ετήσια κατανάλωση νερού 2025	2.549.388 m³	διοικητική καταγραφή	ετήσια γραμμή βάσης και αριθμητικές δοκιμές	δεν αποδίδει από μόνη της απώλειες, κατηγορίες χρήσης ή θερινή ημερήσια αιχμή
Ιστορικός ρυθμός νερού 2011-2025	4,38% ετησίως	παράγωγος ιστορικός ρυθμός	δυσμενής έκθεση αν ο μηχανισμός συνεχιστεί	δεν είναι πρόβλεψη και δεν πρέπει να θεωρηθεί σταθερή μελλοντική τάση
Θερμό/ξηρό έτος	+10% ζήτηση	διαφανής δοκιμή πολιτικής	έλεγχος ευαισθησίας και αντοχής	δεν είναι τοπική κλιματική πρόβλεψη ούτε εκτιμημένη πιθανότητα
Υφιστάμενη ονομαστική αφαλάτωση	3.840 m³/ημέρα	δημοσιευμένη ονομαστική δυναμικότητα	περιγραφή τεχνικής βάσης	δεν αποδεικνύει ταυτόχρονη διαθεσιμότητα, καθαρή παραγωγή ή χωρική παράδοση
Πλήρες υποθετικό μελλοντικό άθροισμα αφαλάτωσης	7.540 m³/ημέρα	υπό όρους άθροισμα έργων διαφορετικού σταδίου	stress test και όχι γραμμή βάσης	τείνει να υπερεκτιμά την πραγματική προσφορά αν έργα, ενέργεια ή συντήρηση δεν είναι διαθέσιμα
Απώλεια μεγαλύτερης μονάδας	2.500 m³/ημέρα για επτά ημέρες	δοκιμή N-1	λειτουργική έκθεση	δεν αποτελεί εκτίμηση συχνότητας ή πραγματικού χρόνου επισκευής
Ονομαστική αποθήκευση νερού	14.310-17.340 m³	εύρος από διοικητικές καταγραφές	έλεγχος τάξης μεγέθους	δεν είναι γνωστό το πραγματικά αξιοποιήσιμο απόθεμα, η πληρότητα ή η χωρική διαθεσιμότητα
Ονομαστική δυναμικότητα ΕΕΛ	33.000 ισοδύναμοι κάτοικοι	δημοσιευμένη τεχνική βάση	περιγραφή σχεδιασμού	δεν συγκρίνεται νόμιμα με πραγματικό θερινό πληθυσμό χωρίς παροχή, φορτίο, ποιότητα και N-1
Νέα οικοδομική επιφάνεια 2011-2025	545.297 m²	επίσημη αδειοδοτημένη ροή	μέτρηση μεταβολής κλίμακας	δεν αποδεικνύει ολοκλήρωση, χρήση, τουριστική λειτουργία ή αδιαπερατότητα
Μέσος ρυθμός νέας επιφάνειας 2020-2025	59.576 m²/έτος	παράγωγος από επίσημη σειρά	δεκαετής αριθμητική έκθεση	δεν είναι πρόβλεψη και μπορεί να υπερτιμά ολοκληρώσεις ή να υποτιμά νέες μεταγενέστερες άδειες
Στερεά απόβλητα 2019	11.247,44 τόνοι	τελευταία συνεκτική τοπική σειρά που εντοπίστηκε	ιστορική βάση και έλεγχος ανάγκης επικαιροποίησης	είναι παλαιά και ανεπαρκής για σημερινή δυναμικότητα ή εποχική αιχμή
Ημερήσιος παρών πληθυσμός	OPEN	μη συμφιλιωμένος	μόνο σχεδιασμός πρωτοκόλλου	οποιοσδήποτε ενιαίος αριθμός πριν από τη συμφιλίωση θα δημιουργούσε ψευδή ακρίβεια
Ενεργή μη ξενοδοχειακή διαμονή	OPEN	μη επαληθευμένη δημοτική σειρά	αίτημα δεδομένων και ασφαλής συμφιλίωση	εμπορική προσφορά, εγγραφή μητρώου και πραγματική λειτουργία δεν είναι το ίδιο μέγεθος
Διαθέσιμη διοικητική ικανότητα	OPEN	απαιτεί απογραφή ΟΕΥ, θέσεων, φόρτου και συμβάσεων	πύλη εφαρμογής	η τυπική αρμοδιότητα μπορεί να υπερεκτιμήσει τη λειτουργική δυνατότητα
Τοπική οικονομική	OPEN	απαιτεί νέο τοπικό	αξιολόγηση κόστους,	περιφερειακά ή εθνικά μέσα δεν

Μεταβλητή ή είσοδος	Κανονική βάση	Καθεστώς	Επιτρεπτή χρήση	Κύριο όριο ή πιθανή κατεύθυνση σφάλματος
αξία και ημερήσια οικονομική έκθεση		λογαριασμό	οφέλους και αδράνειας	μεταφέρονται μηχανικά στην Πάρο

Το μητρώο καταγράφει δύο διαφορετικά είδη αβεβαιότητας. Η **μετρητική αβεβαιότητα** αφορά την ακρίβεια, την κάλυψη και τη συμφιλίωση μιας τιμής. Η **σεναριακή αβεβαιότητα** αφορά το αν ένας παρατηρημένος ρυθμός ή μια διαταραχή θα επαναληφθεί. Οι δύο κατηγορίες δεν συγχωνεύονται. Μια ακριβώς μετρημένη ιστορική κατανάλωση μπορεί να αποτελεί αβέβαιη βάση μελλοντικής τροχιάς, ενώ ένα εύρος ημερήσιας παρουσίας μπορεί να είναι στατιστικά αβέβαιο αλλά απολύτως κατάλληλο για συγκεκριμένη απόφαση αν το περιθώριο ασφάλειας είναι μεγάλο.

Θ.3 Περίβλημα ευαισθησίας 2026-2035

Θ.3.1 Γιατί χρησιμοποιείται περίβλημα και όχι πιθανοτικός «κώνος»

Ένας πιθανοτικός κώνος προϋποθέτει τεκμηριωμένες κατανομές εισόδων και εξαρτήσεις μεταξύ τους. Η Πάρος δεν διαθέτει ακόμη αξιόπιστη κοινή κατανομή ημερήσιας παρουσίας, ενεργής διαμονής, κατανάλωσης ανά χρήση, θερινής παραγωγής αποβλήτων, ολοκλήρωσης οικοδομών και φορτίου κρίσιμων εγκαταστάσεων. Η απόδοση πιθανοτήτων σε αυτές τις μεταβλητές θα δημιουργούσε εντύπωση ακρίβειας χωρίς αντίστοιχη πληροφορία.

Για αυτό χρησιμοποιείται **περίβλημα διαφανών διαδρομών**. Κάθε διαδρομή απαντά στο ερώτημα «τι τάξη μεγέθους προκύπτει αν ισχύσει αυτή η ρητή υπόθεση;» και όχι «ποια τιμή είναι πιθανότερη;».

Πεδίο	Χαμηλή διαδρομή	Ενδιάμεση διαδρομή	Υψηλή διαδρομή	Συμπέρασμα που παραμένει σταθερό
Μόνιμος πληθυσμός 2035	14.520 με 0%	15.723 με 0,57%	16.506 με 0,92%	ο μόνιμος πληθυσμός μόνος του δεν περιγράφει τη θερινή αιχμή
Νερό 2035	2.549.388 m^3 με 0%	3.107.690 m^3 με 2%	3.913.892 m^3 με 4,38%	η απόφαση υποδομής πρέπει να αντέχει σε περισσότερες από μία τροχιές και να συνοδεύεται από διαχείριση ζήτησης
Νέα επιφάνεια 2026-2035	208.710 m^2 με ρυθμό 2011-2019	595.760 m^2 με ρυθμό 2020-2025	755.740 m^2 με ρυθμό 2023-2025	η οικοδομική ροή αποτελεί προπορευόμενη σωρευτική υποχρέωση και απαιτεί σύνδεση άδειας, ολοκλήρωσης, χρήσης και δικτύων
Νέες κατοικίες 2026-2035	1.527	4.468	5.910	ο αριθμός άδειας δεν αρκεί για υποδομή χωρίς θέση, χρόνο και πραγματική χρήση
Απόβλητα 2035 από βάση 2019	11.247 τόνοι με 0%	15.440 τόνοι με 2%	21.757 τόνοι με 4,21%	η μονάδα των 15.000 τόνων δεν αξιολογείται χωρίς σημερινό ισοζύγιο μάζας, αιχμής, ανάκτησης και υπολείμματος

Η σταθερότητα των παραπάνω συμπερασμάτων είναι σημαντική. Η ακριβής μελλοντική τιμή αλλάζει, αλλά η ανάγκη για συγχρονισμένη μέτρηση, αρθρωτές αποφάσεις, εφεδρεία και έλεγχο μετατόπισης παραμένει. Αντίθετα, δεν παραμένουν σταθερές οι αποφάσεις για συγκεκριμένη νέα δυναμικότητα, αριθμητικό όριο ή τιμολόγιο. Αυτές απαιτούν την πραγματική γραμμή αιχμής.

Θ.3.2 Συμμετρικός έλεγχος της υδατικής βάσης

Ένας καθαρά διαγνωστικός έλεγχος ±10% γύρω από την ετήσια κατανάλωση του 2025 δίνει εύρος 2.294.449-2.804.327 m^3. Η ίδια σχετική μεταβολή γύρω από την υψηλή αριθμητική έκθεση του 2035

δίνει 3.522.503-4.305.281 m^3. Τα εύρη δεν δηλώνουν ότι η διοικητική μέτρηση έχει σφάλμα 10%. Δείχνουν πόσο μεταβάλλεται το μέγεθος σχεδιασμού αν η λειτουργική βάση ή ο μελλοντικός μηχανισμός αποκλίνει κατά αυτή την τάξη.

Η στρατηγική επιλογή δεν αλλάζει: η νέα προσφορά πρέπει να συνοδεύεται από πραγματικό ισοζύγιο, μείωση απωλειών, προστασία υδροφορέα, αποθήκευση, ενέργεια, επαναχρησιμοποίηση όπου είναι ασφαλής και σχέδιο N-1. Αλλάζει η χρονική στιγμή και η κλίμακα της επόμενης επένδυσης. Αυτή ακριβώς είναι η λειτουργία της ανάλυσης ευαισθησίας: να διακρίνει το σταθερό συμπέρασμα από την ευαίσθητη παράμετρο απόφασης.

Θ.4 Ποσοτικοποιημένη σύνθετη δοκιμή: θερμό/ξηρό επεισόδιο και N-1 ύδρευσης

Θ.4.1 Ο αριθμητικός πυρήνας

Η μέση ημερήσια κατανάλωση του 2025 ήταν 6.984,6 m^3. Υπό τη διαφανή δοκιμή θερμού και ξηρού επεισοδίου κατά +10%, η αντίστοιχη μέση ημερήσια ζήτηση γίνεται 7.683,1 m^3.

Το πλήρες υποθετικό άθροισμα αφαλάτωσης, εφόσον όλες οι αναφερόμενες μονάδες ολοκληρωθούν και λειτουργούν ταυτόχρονα, είναι 7.540 m^3/ημέρα. Με απώλεια της μονάδας των 2.500 m^3/ημέρα, η ονομαστική αφαλάτωση υπό N-1 μειώνεται σε 5.040 m^3/ημέρα.

Η αριθμητική διαφορά μεταξύ της θερμής/ξηρής ζήτησης και της υποθετικής αφαλάτωσης N-1 είναι συνεπώς:

7.683,1 - 5.040 = 2.643,1 m^3/ημέρα.

Για επτά ημέρες η σωρευτική διαφορά ανέρχεται σε περίπου **18.501 m^3**. Το δημοσιευμένο εύρος συνολικής ονομαστικής αποθήκευσης είναι 14.310-17.340 m^3. Η επταήμερη αριθμητική διαφορά είναι επομένως κατά περίπου 1.161-4.191 m^3 μεγαλύτερη από ολόκληρο το ονομαστικό εύρος αποθήκευσης.

Θ.4.2 Τι αποδεικνύει και τι δεν αποδεικνύει

Η δοκιμή δεν αποδεικνύει έλλειμμα νερού στην Πάρο. Δεν περιλαμβάνει τη νόμιμη και ποιοτικά κατάλληλη παραγωγή γεωτρήσεων, την πραγματική πληρότητα δεξαμενών, τη θερινή αιχμή, τη χωρική τοπολογία, τη δυνατότητα έκτακτης μεταφοράς, την απόκριση της ζήτησης ή την πραγματική καθαρή παραγωγή των μονάδων. Δεν υποθέτει επίσης ότι ολόκληρη η αποθήκευση είναι διαθέσιμη για την ίδια ζώνη ή ότι μπορεί να εξαντληθεί χωρίς να παραβιαστούν ελάχιστα επίπεδα ασφαλείας.

Αποδεικνύει κάτι στενότερο αλλά ουσιώδες: η φαινομενική επάρκεια του ονομαστικού αθροίσματος εξαφανίζεται όταν συνδυαστούν μια μέτρια μεταβολή ζήτησης και η απώλεια του μεγαλύτερου στοιχείου. Η αποθήκευση έχει την ίδια τάξη μεγέθους με τη σωρευτική διαφορά και δεν μπορεί να θεωρηθεί ανεξάντλητη εφεδρεία. Συνεπώς, η νέα αφαλάτωση αυξάνει τη δυναμικότητα, αλλά η απόδειξη ανθεκτικότητας απαιτεί πλήρες ισοζύγιο, ελάχιστη αποθήκευση, χρόνο επισκευής, ενέργεια, γεωτρήσεις και πραγματική άσκηση.

Θ.4.3 Η σύνθετη επιχειρησιακή εκδοχή

Η πλήρης δοκιμή πρέπει να προσθέσει ταυτόχρονα:

1. αυξημένη ηλεκτρική ζήτηση λόγω θερμότητας,

2. απαίτηση νερού και οδικής πρόσβασης για πυρκαγιά,
3. περιορισμό ακτοπλοϊκής τροφοδοσίας ανταλλακτικών, καυσίμων ή προσωπικού,
4. απώλεια τηλεμετρίας ή επικοινωνίας,
5. μειωμένη διαθεσιμότητα κρίσιμων τεχνικών και οδηγών,
6. ανάγκη συνέχισης λυμάτων, υγείας, αποβλήτων και φιλοξενίας ευάλωτων ατόμων.

Οι πρόσθετες συνιστώσες δεν ποσοτικοποιούνται στην παρούσα έκδοση επειδή λείπουν επίσημες καμπύλες φορτίου, αποθέματα, χρόνοι απόκρισης, ασφαλής χωρητικότητα οδών και στοιχεία βαρδιών. Η ορθή επόμενη ενέργεια δεν είναι η εισαγωγή γενικών συντελεστών. Είναι επιτραπέζια άσκηση και άσκηση πεδίου με καταγεγραμμένους χρόνους, αποφάσεις, πόρους, αδυναμίες και διορθώσεις.

Θ.5 Φίλτρο διοικητικής ικανότητας

Θ.5.1 Από την τυπική αρμοδιότητα στην πραγματική δυνατότητα

Η ύπαρξη νομικής αρμοδιότητας δεν αποδεικνύει ότι ο αρμόδιος φορέας διαθέτει το προσωπικό, τον χρόνο, τα συστήματα και τον προϋπολογισμό για να την ασκήσει στην απαιτούμενη συχνότητα. Για κάθε πρόταση Μ1-Μ10 απαιτείται χωριστός διοικητικός λογαριασμός πριν από την εφαρμογή.

Ο λογαριασμός περιλαμβάνει τουλάχιστον:

1. εγκεκριμένες και καλυμμένες θέσεις ανά αναγκαία ειδικότητα,
2. σημερινό υποχρεωτικό φόρτο και εκκρεμότητες,
3. σταθερές ώρες συντονισμού, δημοσίευσης, εκπαίδευσης και ελέγχου ποιότητας,
4. μεταβλητό φόρτο ανά άδεια, επιθεώρηση, αίτημα, συμβάν ή πιλότο,
5. εποχική κατανομή και ανάγκη βαρδιών ή ετοιμότητας,
6. εξωτερικές συμβάσεις, ημερομηνία λήξης και εξάρτηση από συγκεκριμένο ανάδοχο,
7. πληροφοριακά συστήματα, πρόσβαση, ασφάλεια και εναλλακτική χειροκίνητη λειτουργία,
8. λειτουργικό προϋπολογισμό και δεσμευμένη συνέχεια μετά τη λήξη επιχορήγησης,
9. χρόνο που απαιτείται από συναρμόδιους φορείς και δεν ελέγχεται τοπικά,
10. κανόνα αναστολής όταν το νέο πρόγραμμα αποδυναμώνει διαρκή δημόσια υποχρέωση.

Θ.5.2 Μοντέλο φόρτου χωρίς αυθαίρετη στελέχωση

Η απαιτούμενη στελέχωση μιας λειτουργίας *j* μπορεί να υπολογιστεί ως:

$$FTE_j = \frac{H_{\sigma\tau\alpha\theta\epsilon\rho\acute{\epsilon}\varsigma} + \sum_i \left(N_i \times h_i \times f_i \right) + H_{\alpha\nu\alpha\phi o\rho\acute{\alpha}\varsigma} + H_{\epsilon\kappa\pi\alpha\acute{\iota}\delta\epsilon\upsilon\sigma\eta\varsigma} + H_{\epsilon\phi\epsilon\delta\rho\epsilon\acute{\iota}\alpha\varsigma}}{H_{\pi\alpha\rho\alpha\gamma\omega\gamma\iota\kappa\acute{\epsilon}\varsigma}}$$

όπου N_i είναι ο αριθμός υποθέσεων ή μονάδων φόρτου, h_i οι ώρες ανά μονάδα, f_i η απαιτούμενη συχνότητα και $H_{παραγωγικές}$ οι πραγματικά διαθέσιμες ετήσιες ώρες μετά άδειες, εκπαίδευση, διοίκηση και λοιπές νόμιμες υποχρεώσεις. Κάθε είσοδος λαμβάνεται από διοικητική απογραφή, χρονομέτρηση δείγματος ή ισχύον πρότυπο της αρμόδιας υπηρεσίας. Δεν εισάγεται ενιαίος θεωρητικός αριθμός παραγωγικών ωρών για όλες τις ειδικότητες.

Φάκελος	Κύρια μονάδα διοικητικού φόρτου	Κρίσιμη ειδικότητα ή συνεργασία	Πρώτη απόδειξη επάρκειας
M1 Πρόγραμμα	αποφάσεις, εξαρτήσεις, προθεσμίες και δημόσιες απαντήσεις	διοικητικός συντονισμός, νομική και οικονομική υπηρεσία	ονομαστικοί ιδιοκτήτες, αναπληρωτές και τριμηνιαίο κλείσιμο εκκρεμοτήτων
M2 Δεδομένα	ροές, έλεγχοι ποιότητας, διορθώσεις και εκδόσεις	data steward, πληροφορική, προστασία δεδομένων	σταθερό λεξικό, SLA και ιστορικό αναθεώρησης
M3-M4 Νερό/λύματα	πάγια, βλάβες, δείγματα, ισοζύγια και ασκήσεις	μηχανικοί, χειριστές, εργαστήρια, ενέργεια	καλυμμένες βάρδιες, συντήρηση, N-1 και χρόνος αποκατάστασης
M5 Απόβλητα	δρομολόγια, ρεύματα, τόνοι, έλεγχοι και αποδέκτες	συλλογή, ΦοΔΣΑ, συμβάσεις και περιβαλλοντικός έλεγχος	ισοζύγιο μάζας, προσωπικό αιχμής και νόμιμος τελικός προορισμός
M6 Γη/ακτές	άδειες, ολοκληρώσεις, αναφορές και διαβιβάσεις	ΥΔΟΜ, Κτηματική, περιβαλλοντικές και ελεγκτικές αρχές	πλήρες μητρώο, χρόνος διαβίβασης και πραγματική δυνατότητα ελέγχου
M7 Κινητικότητα	μετρήσεις, άδειες, δρομολόγια, ζώνες και εξαιρέσεις	κυκλοφοριακός σχεδιασμός, λιμένας, μεταφορές και ασφάλεια	εναλλακτική μεταφορά, λειτουργός ζώνης και έλεγχος αιχμής
M8 Κατοικία	αιτήσεις, ακίνητα, κατανομή, συμβάσεις και επανεξέταση	κοινωνική, τεχνική, οικονομική και νομική υπηρεσία	διαφανή κριτήρια, διαχειριστής και κόστος ανά στεγαζόμενο FTE
M9 Αξία/εργασία	έρευνες, συμφωνίες, δείκτες και αξιολόγηση	στατιστική, εργασία, επιχειρήσεις και ανεξάρτητη έρευνα	ασφαλής βάση δεδομένων και μέτρηση αποτελέσματος, όχι συμμετοχής
M10 Κίνδυνοι	σχέδια, ασκήσεις, συμβάντα και διορθώσεις	πολιτική προστασία και όλοι οι κρίσιμοι φορείς	24ωρη επικοινωνία, άσκηση και κλείσιμο διορθωτικών μέτρων

Η μελέτη δεν ορίζει αριθμό δημοτικών επιθεωρητών χωρίς την παραπάνω απογραφή. Ο ακριβής αριθμός είναι αποτέλεσμα φόρτου, γεωγραφίας, εποχικότητας, νόμιμης διαδικασίας και κατανομής αρμοδιοτήτων. Η υπεύθυνη πολιτική δεν ανακοινώνει πρώτα το μέτρο και αναζητεί κατόπιν ποιος θα το εφαρμόσει.

Θ.5.3 Πύλη διοικητικής αποδοχής

Ένα μέτρο χαρακτηρίζεται διοικητικά ώριμο μόνο όταν:

- ο νόμιμος φορέας και το αποφασίζον όργανο έχουν επιβεβαιωθεί,
- ο πρόσθετος φόρτος έχει υπολογιστεί χωρίς να αποκρύπτεται ο υφιστάμενος,
- υπάρχουν καλυμμένοι κύριοι και αναπληρωματικοί ρόλοι,
- έχει δεσμευθεί λειτουργικός προϋπολογισμός για όλη τη διάρκεια,
- υπάρχει πρακτική διαδικασία ελέγχου, ακρόασης, διόρθωσης και προσφυγής,
- η εφαρμογή μπορεί να συνεχιστεί σε αιχμή, άδεια ή αποχώρηση βασικού στελέχους,

- έχει οριστεί ποια δράση αναστέλλεται πρώτη αν μειωθεί η ικανότητα.

Αν τα στοιχεία λείπουν, το μέτρο δεν απορρίπτεται αυτομάτως. Παραμένει CONDITIONAL ή LOCKED και το πρώτο παραδοτέο είναι η κάλυψη του διοικητικού κενού.

Θ.6 Πλαίσιο οικονομικού κόστους αδράνειας

Θ.6.1 Τι σημαίνει «αδράνεια»

Η αδράνεια δεν είναι μόνο η απουσία νέου έργου. Μπορεί να είναι καθυστέρηση συντήρησης, μη εφαρμογή υφιστάμενου κανόνα, απουσία μέτρησης, αναβολή στελέχωσης, χρηματοδότηση παγίου χωρίς λειτουργικό πόρο ή συνέχιση αύξησης φορτίου ενώ το περιθώριο παραμένει άγνωστο.

Το κόστος αδράνειας δεν χρησιμοποιείται ως ρητορική πρόβλεψη καταστροφής. Υπολογίζεται ανά συγκεκριμένο σενάριο υπηρεσίας και περιλαμβάνει μόνο διακριτές, ελέγξιμες κατηγορίες:

Cαδράνειας = Cέκτακτης απόκρισης + Cδιακοπής επιχειρήσεων + Cεισοδήματος εργασίας + Cδημόσιων εσόδων + Cυγείας/περιβάλλοντος + Cαποκατάστασης + Cκατανεμητικών επιπτώσεων

Οι μεταβιβάσεις μεταξύ δημόσιου φορέα, επιχείρησης και νοικοκυριού καταγράφονται χωριστά ώστε να αποφεύγεται η διπλομέτρηση. Η απώλεια κύκλου εργασιών δεν εξισώνεται με απώλεια προστιθέμενης αξίας. Η έκτακτη δημόσια δαπάνη δεν προστίθεται δεύτερη φορά αν περιλαμβάνεται ήδη στο κόστος αποκατάστασης. Η επίπτωση σε περιουσιακές αξίες ή στη φήμη του προορισμού δεν ποσοτικοποιείται χωρίς κατάλληλη μελέτη γεγονότος, συγκριτική ομάδα και χρονικό ορίζοντα.

Θ.6.2 Ελάχιστες μεταβλητές ανά σενάριο

Κατηγορία	Ελάχιστη τοπική είσοδος	Κατάλληλη έξοδος	Συνήθης κίνδυνος υπερερμηνείας
Διακοπή νερού ή λυμάτων	διάρκεια, ζώνη, επηρεαζόμενες συνδέσεις, ελάχιστη υπηρεσία	κόστος έκτακτης παροχής, άντλησης, μεταφοράς, δειγματοληψίας και αποκατάστασης	χρήση ολόκληρης τουριστικής οικονομίας ως επηρεαζόμενης χωρίς χωρικό έλεγχο
Επιχειρηματική διακοπή	ενεργές επιχειρήσεις, ώρες/ημέρες, κανονική και αναπληρωθείσα παραγωγή	απώλεια προστιθέμενης αξίας και πρόσθετο λειτουργικό κόστος	εξίσωση τζίρου με καθαρή οικονομική απώλεια
Εργασία	εργαζόμενοι, αμειβόμενες ώρες, συμβάσεις και στήριξη	καθαρή απώλεια εισοδήματος και άνιση κατανομή	υπόθεση ότι κάθε διακοπή οδηγεί σε πλήρη απώλεια μισθού
Δημόσια οικονομικά	τέλη, φόροι, έκτακτες προμήθειες και αποζημιώσεις	καθαρή δημοσιονομική επίπτωση ανά φορέα και έτος	σύγχυση επιχορήγησης με μείωση πραγματικού κόστους πόρων
Υγεία και περιβάλλον	περιστατικά, δείγματα, πληθυσμός έκθεσης και κόστος αποκατάστασης	άμεσο κόστος, διάρκεια και υπολειμματική επίπτωση	χρηματική αποτίμηση χωρίς επιδημιολογική ή οικολογική βάση
Εφοδιασμός και μεταφορές	ημέρες διακοπής, αποθέματα, ψυκτική αλυσίδα και εναλλακτικές	κόστος έλλειψης, έκτακτης μεταφοράς και απώλειας προϊόντος	υπόθεση μηδενικής προσαρμογής επιχειρήσεων και νοικοκυριών
Ανάκαμψη προορισμού	χρόνος επαναλειτουργίας, ακυρώσεις, επανακρατήσεις και	καθαρή απώλεια επισκεπτημερών και ρυθμός	απόδοση κάθε μεταβολής στο συμβάν χωρίς έλεγχο γενικής

Κατηγορία	Ελάχιστη τοπική είσοδος	Κατάλληλη έξοδος	Συνήθης κίνδυνος υπερερμηνείας
	συγκρίσιμη περιοχή	επαναφοράς	ζήτησης

Θ.6.3 Σύγκριση πρόληψης και ζημίας

Όταν δεν υπάρχει αξιόπιστη πιθανότητα συμβάντος, η μελέτη πρέπει να παρουσιάζει:

1. το κόστος πρόληψης ή εφεδρείας,
2. το κόστος ανά δηλωμένο σενάριο διαταραχής,
3. το σημείο ισορροπίας στο οποίο η αποφυγή του συμβάντος καλύπτει το μέτρο,
4. τα μη χρηματικά όρια υγείας, νομιμότητας και μη αναστρέψιμης ζημίας.

Αν C_{π} είναι το ετήσιο κόστος πρόληψης και L η καθαρή ζημία ενός συγκεκριμένου συμβάντος, η πιθανότητα ισορροπίας είναι $p^{*} = C_{\pi} / L$. Η σχέση δεν μετατρέπει μια άγνωστη πιθανότητα σε γνωστή. Δείχνει πόσο συχνό θα έπρεπε να είναι το συμβάν ώστε το μέτρο να ισορροπεί μόνο οικονομικά. Για υποχρεώσεις δημόσιας υγείας, νομιμότητας ή βασικής ασφάλειας, η οικονομική ισορροπία δεν αποτελεί τη μοναδική ούτε την ανώτερη πύλη απόφασης.

Θ.6.4 Τι μπορεί να υπολογιστεί τώρα και τι παραμένει ανοικτό

Μπορούν να υπολογιστούν ήδη το κόστος συγκεκριμένων έργων και συμβάσεων, η ενέργεια, η συντήρηση, οι γνωστές έκτακτες προμήθειες, οι ώρες προσωπικού και οι άμεσες δημοσιονομικές ροές, εφόσον ληφθούν τα σχετικά διοικητικά αρχεία. Δεν μπορεί ακόμη να παραχθεί αξιόπιστο ενιαίο ποσό «κόστους κατάρρευσης της Πάρου», επειδή λείπουν δημοτικός λογαριασμός προστιθέμενης αξίας, ημερήσια οικονομική έκθεση, ασφαλής αντιστοίχιση επιχειρήσεων και εργαζομένων, πιθανότητες συμβάντων και σχεδιασμός αιτιώδους αποτίμησης.

Το πρώτο κατάλληλο προϊόν είναι λογαριασμός τριών περιορισμένων σεναρίων:

- διακοπή κρίσιμης υπηρεσίας 72 ωρών σε συγκεκριμένη ζώνη,
- επταήμερο θερμό/ξηρό επεισόδιο με Ν-1 ύδρευσης,
- τριήμερη σοβαρή διακοπή ακτοπλοϊκής τροφοδοσίας στην αιχμή.

Κάθε λογαριασμός πρέπει να παρουσιάζεται ως εύρος, να διακρίνει άμεσο από έμμεσο κόστος και να δημοσιεύει τις εισόδους που αλλάζουν περισσότερο το αποτέλεσμα.

Θ.7 Αποφασιστική συνέπεια για τη στρατηγική

Οι πρόσθετοι έλεγχοι δεν μεταβάλλουν τη βασική επιλογή του Σεναρίου Δ με τον στόχο τοπικής αξίας του Σεναρίου Ε. Την καθιστούν αυστηρότερη σε τέσσερα σημεία.

Πρώτον, η μελλοντική τροχιά δεν παρουσιάζεται ως μία γραμμή. Οι αποφάσεις πρέπει να ελέγχονται σε διαφανές περίβλημα χαμηλής, ενδιάμεσης και υψηλής έκθεσης.

Δεύτερον, η σύνθετη διαταραχή δεν παραμένει γενική προειδοποίηση. Ο αριθμητικός πυρήνας νερού δείχνει ότι μια μέτρια αύξηση ζήτησης και μια απώλεια Ν-1 μπορούν να απορροφήσουν το

φαινομενικό περιθώριο της υποθετικής πλήρους αφαλάτωσης. Η τελική αποτίμηση απαιτεί πραγματικό ισοζύγιο και άσκηση.

Τρίτον, κάθε διεθνές εργαλείο περνά από διοικητικό φίλτρο. Η μεταφερσιμότητα δεν κρίνεται μόνο από τη γεωγραφία ή τον νόμο, αλλά από τον πραγματικό φόρτο, τη στελέχωση, τη χρηματοδότηση, τη συνεργασία φορέων και τη δυνατότητα διαρκούς ελέγχου.

Τέταρτον, το οικονομικό επιχείρημα δεν περιορίζεται στο κόστος των περιορισμών ή των επενδύσεων. Περιλαμβάνει τη ζημία από καθυστέρηση, βλάβη, έκτακτη αποκατάσταση και απώλεια λειτουργίας, χωρίς να χρησιμοποιεί ατεκμηρίωτες καταστροφικές προβλέψεις.

Η συνολική συνέπεια είναι ότι η αβεβαιότητα δεν αδυνατίζει την πρόταση. Καθορίζει τη σωστή σειρά της. Οι διαρκείς υποχρεώσεις και οι ενέργειες χαμηλού κινδύνου αρχίζουν άμεσα. Οι αναστρέψιμοι πιλότοι αρχίζουν όταν υπάρχει γραμμή βάσης, λειτουργός και εναλλακτική. Οι βαριές επενδύσεις και οι μόνιμοι περιορισμοί ενεργοποιούνται μόνο όταν είναι γνωστά το πραγματικό περιθώριο, η διοικητική δυνατότητα, το πλήρες κόστος και η κατανομή των συνεπειών.

Κατάσταση ολοκλήρωσης και επόμενη εμπειρική φάση

Η Δημόσια Έκδοση 1.1 αποτελεί την ολοκληρωμένη και ελεγχόμενη δημόσια έκδοση της παρούσας ερευνητικής φάσης. Έχουν ολοκληρωθεί η κύρια αναλυτική και συνθετική ύλη, τα Κεφάλαια 1-12, η σύντομη Εκτελεστική Σύνοψη για τον ευρύ αναγνώστη, η Αναλυτική Εκτελεστική Σύνοψη, ο Σύντομος Οδηγός Ανάγνωσης, η βιβλιογραφία, τα Τεχνικά Παραρτήματα Α-Θ και ο τελικός οριζόντιος επιστημονικός, red-team και εκδοτικός έλεγχος. Ο red-team έλεγχος δεν εισήγαγε νέα τοπική μέτρηση ούτε μετέβαλε πολιτική κρίση: ενοποίησε τις βασικές παραδοχές, ενίσχυσε την ανάλυση ευαισθησίας, ποσοτικοποίησε τον διαθέσιμο πυρήνα σύνθετης δοκιμής, πρόσθεσε διοικητικό φίλτρο και όρισε πλαίσιο κόστους αδράνειας. Η γενική ημερομηνία αναφοράς της ερευνητικής και νομικής βάσης παραμένει η 19η Ιουλίου 2026.

Το επόμενο ουσιαστικό στάδιο είναι χωριστή εμπειρική φάση: η νόμιμη, δεοντολογικά εγκεκριμένη και πιλοτικά ελεγμένη εφαρμογή των εργαλείων του Κεφαλαίου 11 και των Παραρτημάτων Β-Θ. Περιλαμβάνει διοικητικά αιτήματα, συμφωνίες ανταλλαγής, πρωτογενείς έρευνες, συγχρονισμένη μέτρηση αιχμής, γεωχωρική συμφιλίωση, έλεγχο προστασίας δεδομένων, διοικητική απογραφή φόρτου, λογαριασμούς περιορισμένων σεναρίων αδράνειας και προεγγεγραμμένη αξιολόγηση πιλότων. Τα αποτελέσματα αυτής της φάσης θα αποτελέσουν νέα έκδοση της ερευνητικής βάσης και δεν πρέπει να ενσωματωθούν αναδρομικά στην παρούσα ως εάν ήταν ήδη διαθέσιμα.

Η δημόσια έκδοση προσφέρεται για ανεξάρτητη επιστημονική ανάγνωση. Πριν από χρήση για συγκεκριμένη διοικητική πράξη και, ιδίως, πριν από εφαρμογή οποιασδήποτε πρότασης, απαιτείται επικαιροποιημένος εξειδικευμένος νομικός και τεχνικός έλεγχος με βάση τα πραγματικά στοιχεία του σχετικού φακέλου. Η διάκριση αυτή προστατεύει τον επιστημονικό χαρακτήρα της μελέτης: άλλο η ολοκλήρωση και δημόσια διάθεση ενός τεκμηριωμένου ερευνητικού κειμένου και άλλο η θεσμική έγκριση ή εφαρμογή κάθε επιμέρους μέτρου.