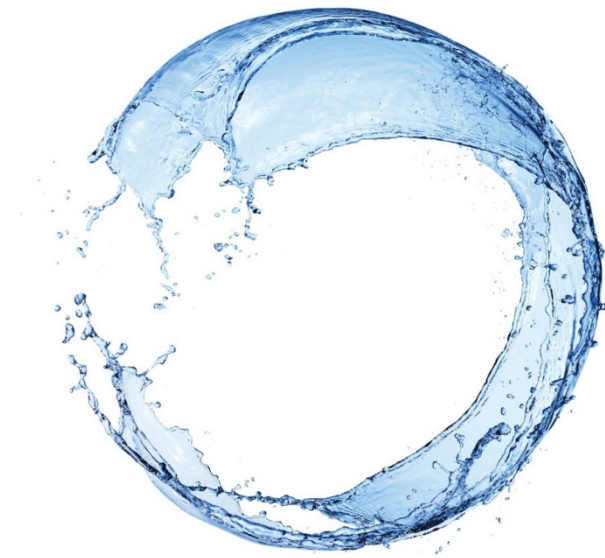




Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

# ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ ΥΔΑΤΑ

---



Έκδοση: 21/06/2026

# Περιεχόμενα

Π ρ ο ο ί μ ι ο .....	3
1. Όραμα και αποστολή .....	4
2. Πυλώνες πολιτικής .....	6
3. Υφιστάμενη Κατάσταση .....	7
3.1 Ποσοτική και Ποιοτική Κατάσταση Υδάτων.....	10
3.2 Ανάλυση Πιέσεων .....	19
3.3 Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων.....	23
3.4 Πολιτικές Διαχείρισης Υδάτων .....	26
3.5 Πολιτικές Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και Ξηρασίας .....	29
3.6 Υπηρεσίες Υδατος και Οικονομική Βιωσιμότητα .....	35
3.7 Εμπλεκόμενοι Φορείς και Αρμοδιότητες .....	44
3.8 Διασυνοριακή Συνεργασία .....	49
4. Αξονες Στρατηγικής .....	53
5. Κατευθύνσεις Πολιτικής - Επιχειρησιακή Στόχευση .....	60
5.1 Πολιτική Διαχείρισης Ζήτησης και Εξοικονόμησης Νερού .....	60
5.2 Πολιτική Κυκλικής Οικονομίας και Επαναχρησιμοποίησης Νερού.....	61
5.3 Πολιτική Προστασίας Υδατικών Συστημάτων.....	62
5.4 Πολιτική Ανθεκτικότητας στην Κλιματική Αλλαγή.....	63
5.5 Πολιτική Ενσωμάτωσης στον Χωροταξικό/Πολοδομικό και Κτιριολογικό Σχεδιασμό .....	64
5.6 Πολιτική Ψηφιοποίησης και Διαχείρισης Δεδομένων.....	65
5.7 Πολιτική Οικονομικής Βιωσιμότητας και Ανταποδοτικότητας.....	67
5.8 Πολιτική Συμμετοχής και Διαφάνειας.....	68
5.9 Πολιτική Διασυνοριακής Συνεργασίας .....	69
6. Στρατηγικές Προτεραιότητες για την Εξειδίκευση Μέτρων .....	70
7. Κατευθύνσεις Διακυβέρνησης και Συντονισμού.....	72
7.1 Πλαίσιο Οργάνωσης και Θεσμικού Συντονισμού .....	72
7.2 Διοικητική και Επιστημονική Ικανότητα.....	73

## Προοίμιο

Το νερό αποτελεί τον πολυτιμότερο φυσικό πόρο και το θεμέλιο κάθε μορφής ζωής, κοινωνικής οργάνωσης και οικονομικής δραστηριότητας. Ως αδιαπραγμάτευτο δημόσιο αγαθό και στρατηγικό εθνικό απόθεμα, η διαχείρισή του υπερβαίνει τα όρια μιας απλής τεχνικής πρόκλησης, αποτελώντας κρίσιμο παράγοντα για τη δημόσια υγεία, την επισιτιστική ασφάλεια, και την περιβαλλοντική ισορροπία. Παράλληλα, η επάρκεια, η προστασία και η ανθεκτικότητα των υδατικών πόρων συνιστούν ζήτημα εθνικής ασφάλειας, καθώς επηρεάζουν άμεσα τη σταθερότητα, την κοινωνική συνοχή και τη στρατηγική ανθεκτικότητα της χώρας. Στη σύγχρονη εποχή, υπό την επίδραση της κλιματικής κρίσης και των αυξανόμενων πιέσεων στην υδατική ασφάλεια, η ολιστική προσέγγιση της διαχείρισης των υδατικών πόρων αναδεικνύεται σε μείζονα εθνική προτεραιότητα και προϋπόθεση για τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας.

Η παρούσα Εθνική Στρατηγική για τα Ύδατα συνιστά το στρατηγικό πλαίσιο, το οποίο θέτει τις προτεραιότητες και χαράσσει τις κατευθυντήριες γραμμές της χώρας για την προώθηση της βιώσιμης διαχείρισης του νερού και τη μακροπρόθεσμη προστασία των διαθέσιμων υδάτινων πόρων. Με πλήρη επίγνωση των προκλήσεων - από τα φαινόμενα λειψυδρίας και τα ακραία πλημμυρικά συμβάντα έως τον κατακερματισμό αρμοδιοτήτων, τις υστερήσεις επιχειρησιακής απόκρισης, και τις ανάγκες εκσυγχρονισμού των υποδομών - η Στρατηγική διασφαλίζει τη συνοχή μεταξύ της πολιτικής βούλησης, του στρατηγικού σχεδιασμού και της επιχειρησιακής εφαρμογής.

Η Στρατηγική διαμορφώνεται κατ' εφαρμογή του άρθρου 6Α του ν. 3199/2003 (Α' 280), όπως προστέθηκε με το άρθρο 31 του ν. 5037/2023 (Α' 78), σε ευθυγράμμιση με το ενωσιακό κεκτημένο και τη στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα ύδατα, και σε συμφωνία με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών που συνδέονται με τον τομέα των υδάτων. Λειτουργεί ως το συνεκτικό πλαίσιο που καθοδηγεί τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), διασφαλίζοντας ότι κάθε μέτρο και δράση σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο υπηρετεί έναν ενιαίο εθνικό σκοπό: τη διαφύλαξη του ύδατος ως στρατηγικού εθνικού πόρου.

Με την υιοθέτηση της Εθνικής Στρατηγικής για τα Ύδατα, η Πολιτεία εγκαθιδρύει έναν μακρόπνοο οδικό χάρτη που εγγυάται την προστασία των υδατικών πόρων, τη βιωσιμότητα και την ευημερία των μελλοντικών γενεών.

## 1. Όραμα και αποστολή

Το όραμα της Εθνικής Στρατηγικής για τα Ύδατα είναι:

*«Η διασφάλιση της υδατικής ασφάλειας και της κλιματικής ανθεκτικότητας της χώρας, μέσα από μια ορθολογική, ψηφιακά προηγμένη και ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων, που εγγυάται το δικαίωμα πρόσβασης σε ποιοτικό νερό για όλους, προστατεύει τα υδάτινα οικοσυστήματα και αποτελεί πυλώνα βιώσιμης κοινωνικοοικονομικής ευημερίας.»*

Αναγνωρίζοντας ότι το νερό αποτελεί ζωτική προϋπόθεση για την κοινωνική συνοχή, τη δημόσια υγεία, την οικονομική δραστηριότητα και την περιβαλλοντική ισορροπία, η βιώσιμη πρόσβαση σε επαρκές ποσοτικά και κατάλληλης ποιότητας νερό, τώρα και στο μέλλον, είναι ζήτημα εθνικής στρατηγικής σημασίας, που απαιτεί μακροπρόθεσμο ορίζοντα και σαφή προσανατολισμό.

Βασική πρόκληση συνιστά ο γεωγραφικός κατακερματισμός της χώρας, που οφείλεται στη γεωμορφολογία της και στο πλήθος των νησιών, καθώς και η εγγενής εποχικότητα στη ζήτηση του νερού, η οποία συνδέεται με τις αρδευτικές ανάγκες και τη διαρκώς αυξανόμενη πίεση στους υδατικούς πόρους από την άνοδο της τουριστικής ζήτησης σε πολλές περιοχές της επικράτειας.

Παράλληλα, έχοντας υπόψη ότι η Ελλάδα αντιμετωπίζει εντεινόμενες προκλήσεις στη διαχείριση υδάτων που συνδέονται με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (μεταβολές στη διαθεσιμότητα, αυξημένη πιθανότητα, ένταση και διάρκεια περιόδων ξηρασίας, αλλά και συχνότερα ακραία καιρικά φαινόμενα που επιτείνουν τους κινδύνους πλημμύρας), είναι καίριας σημασίας η ενσωμάτωση στον σχεδιασμό της νέας πραγματικότητας της κλιματικής κρίσης, η εδραίωση της ενίσχυσης της ανθεκτικότητας σε συνέργεια με συναφείς τομεακούς σχεδιασμούς και η θωράκιση των κρίσιμων υποδομών και υπηρεσιών ύδατος.

Σε πλήρη ευθυγράμμιση με την Οδηγία 2000/60/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων (εν συντομία Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα), κατοχυρώνεται η οικοσυστημική λογική που βρίσκεται στον πυρήνα της σύγχρονης υδατικής πολιτικής. Το νερό αντιμετωπίζεται όχι μόνο ως παραγωγικός πόρος, αλλά και ως θεμέλιο της οικολογικής λειτουργίας των λεκανών απορροής, που αποτελεί προϋπόθεση για τη ζωή.

Η ψηφιακή διάσταση αποτελεί προϋπόθεση αξιοπιστίας και αποτελεσματικότητας: συγκροτημένη και αξιόπιστη γνώση (δεδομένα), διαλειτουργικότητα μητρώων και συστημάτων, διαφάνεια στη λήψη αποφάσεων, ιχνηλασιμότητα στη χρήση των υδάτων και δυνατότητα στοχευμένης εποπτείας. Με αυτόν τον τρόπο η Στρατηγική συνδέεται άμεσα με τον εκσυγχρονισμό του κράτους και την απομάκρυνση από τις παρωχημένες πρακτικές αξιολόγησης πολιτικών και λήψης αποφάσεων του παρελθόντος.

Αποστολή της Εθνικής Στρατηγικής για τα Ύδατα είναι ο καθορισμός ενός ενιαίου, συνεκτικού πλαισίου αρχών και πολιτικών που διέπει το σχεδιασμό, τη διαχείριση και την οικονομία του ύδατος στην επικράτεια. Η Στρατηγική λειτουργεί ως το καθοδηγητικό κείμενο-πλαίσιο για το σύνολο των πολιτικών που σχετίζονται με τα ύδατα, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης και αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ). Διασφαλίζεται έτσι ότι οι στρατηγικές κατευθύνσεις μεταφράζονται σε συγκεκριμένα, ιεραρχημένα και επιστημονικά τεκμηριωμένα μέτρα, εξασφαλίζοντας τη συνοχή της υδατικής πολιτικής στη χώρα.

## 2. Πυλώνες πολιτικής

Οι βασικές εθνικές δεσμεύσεις που διέπουν τη διαχείριση υδάτων οργανώνονται σε τρεις πυλώνες που μετουσιώνουν το όραμα της Εθνικής Στρατηγικής για τα Ύδατα και αποσκοπούν στη διασφάλιση συνοχής, θεσμικής συνέχειας και ορθολογικής προτεραιοποίησης των παρεμβάσεων. Συνιστούν το ενιαίο πλαίσιο αναφοράς για τη διαμόρφωση των κατευθυντήριων πολιτικών, οι οποίες θα εξειδικεύονται μέσω των προβλεπόμενων στρατηγικών εργαλείων σχεδιασμού (ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ) και θα εφαρμόζονται στη συνέχεια επιχειρησιακά από τους αρμόδιους φορείς σε τοπικό επίπεδο, σε πλήρη εναρμόνιση με το εθνικό και ενωσιακό δίκαιο.

### **Πυλώνας 1 — Νερό ως εγγύηση ζωής, υγείας και ευημερίας**

Το νερό αντιμετωπίζεται ως κρίσιμος εθνικός πόρος, δικαίωμα και προϋπόθεση δημόσιας υγείας, κοινωνικής συνοχής και βιώσιμης ανάπτυξης (επηρεάζοντας καθοριστικά τη «φέρουσα ικανότητα» κάθε περιοχής). Διασφαλίζεται δίκαιη και αξιόπιστη πρόσβαση σε επαρκές και ποιοτικό νερό, αναγνωρίζοντας παράλληλα ότι η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των υδατικών συστημάτων αποτελεί αναγκαία συνθήκη για τη μακροπρόθεσμη διαθεσιμότητα του πόρου.

### **Πυλώνας 2 — Κλιματική θωράκιση με πρόληψη και ασφάλεια**

Εδραιώνεται στο σχεδιασμό η αρχή της πρόληψης έναντι της αντιμετώπισης κινδύνων και της διαχείρισης των κρίσεων. Απαιτείται η ενδυνάμωση της μετάβασης από αποσπασματικές παρεμβάσεις σε ένα συνεκτικό πλαίσιο πρόληψης, ετοιμότητας και ανθεκτικότητας απέναντι σε ξηρασίες και πλημμύρες, υπό τις πιέσεις της κλιματικής αλλαγής. Η διαχείριση των κινδύνων που σχετίζονται με τα ύδατα (water risks) ενσωματώνεται ως πάγια παράμετρος σχεδιασμού και μηχανισμός ασφαλείας.

### **Πυλώνας 3 — Σύγχρονη διακυβέρνηση: γνώση, διαφάνεια, ικανότητα υλοποίησης**

Η αποτελεσματική πολιτική για τα ύδατα θεμελιώνεται στην αξιόπιστη γνώση, στη διαφάνεια και στην ικανότητα υλοποίησης των κατευθύνσεων και των πολιτικών. Προσανατολίζεται στην ενίσχυση της παρακολούθησης και της αξιόπιστης τεκμηρίωσης, στην ενοποίηση και αξιοποίηση της πληροφορίας μέσω ψηφιακών εργαλείων, στο θεσμικό συντονισμό και στην επαρκή διοικητική και επιστημονική υποστήριξη. Παράλληλα, η οικονομική βιωσιμότητα των υπηρεσιών ύδατος αντιμετωπίζεται ως προϋπόθεση για την ποιότητα, τη συντήρηση των υποδομών και τη λογοδοσία προς τον πολίτη, με δίκαιο και διαφανή τρόπο.

### 3. Υφιστάμενη Κατάσταση

Η παρούσα ενότητα παρέχει την επισκόπηση της κατάστασης του τομέα υδάτων στην Ελλάδα, βάσει των διαθέσιμων στοιχείων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και των συναρμόδιων φορέων. Βασίζεται κυρίως στα ΣΔΛΑΠ και τα ΣΔΚΠ, τα οποία αποτελούν τα στρατηγικά εργαλεία εφαρμογής της ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδάτων, σε ευθυγράμμιση με το θεσμικό πλαίσιο της ΕΕ στον τομέα υδάτων - την Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τα Ύδατα και την Οδηγία 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

Το εθνικό θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση υδάτων εδράζεται στο ν. 3199/2003 (Α' 280) και το π.δ. 51/2007 (Α' 54) που ενσωμάτωσαν στο εθνικό δίκαιο την Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα. Το πλαίσιο συμπληρώνεται με την κοινή υπουργική απόφαση 31822/1542/Ε103/20.7.2010 (Β' 1108) που έχει μεταφέρει στην εθνική νομοθεσία την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες, καθώς και με σειρά πρόσθετων κανονιστικών πράξεων για την πλήρη εναρμόνιση με την ενωσιακή νομοθεσία για τα ύδατα.

Ο εξαετής κύκλος εφαρμογής των Οδηγιών ακολουθεί κλιμακωτή και επαναληπτική διαδικασία σχεδιασμού μέσω των ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ, κατά την οποία κάθε αναθεώρηση βασίζεται στην αξιολόγηση και τα αποτελέσματα του προηγούμενου κύκλου. Τα προγράμματα μέτρων των ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ αποτελούν το βασικό εργαλείο εξειδίκευσης και υλοποίησης των πολιτικών για τα ύδατα. Τα προγράμματα μέτρων των ΣΔΚΠ καλούνται να σχεδιάζονται σε συντονισμό και συνέργεια με τα ΣΔΛΑΠ, διασφαλίζοντας ότι οι παρεμβάσεις αντιπλημμυρικής προστασίας ευθυγραμμίζονται με τον κεντρικό στόχο της επίτευξης και διατήρησης της καλής κατάστασης των υδατικών συστημάτων.

Σε επίπεδο χωρικής οργάνωσης, με την προσθήκη του Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) Ιόνιων Νήσων και της Λεκάνης Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) στην περιοχή των Πρεσπών που θεσμοθετήθηκε τον Μάρτιο του 2025 η Ελλάδα διαρθρώνεται σε 15 Υδατικά Διαμερίσματα (ΥΔ) και 47 Λεκάνες Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ), που αποτελούν τις χωρικές μονάδες διαχείρισης των υδάτων στην επικράτεια, λαμβάνοντας υπόψη τις γεωγραφικές και υδρολογικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής. Ο τρέχων στρατηγικός σχεδιασμός συνεχίζει να υλοποιείται με την προγενέστερη διαίρεση των 14 ΥΔ και 46 ΛΑΠ, μέχρι την πλήρη ενσωμάτωση των αλλαγών στον επόμενο κύκλο αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ.

Στην παρούσα φάση έχει ολοκληρωθεί η 2<sup>η</sup> αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ (3<sup>ος</sup> κύκλος) και η 1<sup>η</sup> αναθεώρηση των ΣΔΚΠ (2<sup>ος</sup> κύκλος). Ωστόσο, υφίστανται σημαντικές χρονικές αποκλίσεις της αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ από τον προβλεπόμενο 6ετή κύκλο εφαρμογής των Οδηγιών, γεγονός που αναδεικνύει αδυναμίες στη διοικητική ικανότητα και συντονισμό για την έγκαιρη εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών.

Η υφιστάμενη κατάσταση στον τομέα της διαχείρισης των υδάτων αντικατοπτρίζει εν γένει την ύπαρξη ενός πλήρως εναρμονισμένου με το ενωσιακό δίκαιο εθνικού θεσμικού πλαισίου και στρατηγικού σχεδιασμού, ωστόσο υπάρχουν ακόμη σημαντικά περιθώρια βελτίωσης ως προς την ουσιαστική και αποτελεσματική επιχειρησιακή εφαρμογή του.

Η εφαρμογή των πολιτικών για τα ύδατα προσκρούει διαχρονικά σε συστημικές αγκυλώσεις, που εντοπίζονται κυρίως σε ανεπάρκειες στον συντονισμό των αρμόδιων φορέων, έντονο κατακερματισμό και περιορισμένη λειτουργική αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών ύδατος, και σημαντικά κενά στελέχωσης και τεχνικής υποστήριξης των διοικητικών δομών. Παράλληλα διαπιστώνονται ελλείψεις στην παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, καθώς και αδυναμίες στην υλοποίηση και συντήρηση των αναγκαίων υποδομών. Οι παραπάνω υστερήσεις συνοδεύονται από μειωμένη αποδοτικότητα των συστημάτων ελέγχου και εποπτείας, γεγονός που περιορίζει την αποτελεσματική εφαρμογή των προβλεπόμενων μέτρων και αποδυναμώνει τη συνολική διακυβέρνηση του τομέα. Τα προβλήματα αυτά εντείνουν τις πιέσεις στην ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υδάτων, δημιουργούν σημαντικά κενά στην αποτελεσματική εφαρμογή των πολιτικών στη διαχείριση της ζήτησης του νερού και υπονομεύουν την ανθεκτικότητα στους υδατικούς κινδύνους.

Σε ένα περιβάλλον όπου η κλιματική κρίση επιτείνει τις υφιστάμενες ευπάθειες και δημιουργεί νέες προκλήσεις για την υδατική ασφάλεια της χώρας, η μετάβαση από τον σχεδιασμό στην πράξη δεν αποτελεί πλέον απλή διοικητική υποχρέωση, αλλά κορυφαία εθνική προτεραιότητα.



**Χάρτης 1: Υδατικά Διαμερίσματα & Λεκάνες Απορροής Ποταμών**

[νέα διαίρεση – κοινή υπουργική απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/28011/316/12.03.2025 (Β' 1246)]

### 3.1 Ποσοτική και Ποιοτική Κατάσταση Υδάτων

Η αξιολόγηση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων της χώρας βασίζεται κυρίως στα δεδομένα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Υδάτων (ΕΔΠΥ), σε συνδυασμό με τις εγκεκριμένες μεθοδολογίες που εφαρμόστηκαν στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ.

#### 3.1.1 Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

Τα Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα (ΕΥΣ) (ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά και παράκτια) αξιολογούνται σε δύο επίπεδα: (α) την οικολογική κατάσταση, βάσει βιολογικών, υδρομορφολογικών και φυσικοχημικών ποιοτικών στοιχείων, και (β) τη χημική κατάσταση, βάσει της παρουσίας ουσιών προτεραιότητας για τις οποίες έχουν θεσπιστεί Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος.

- **Οικολογική κατάσταση**

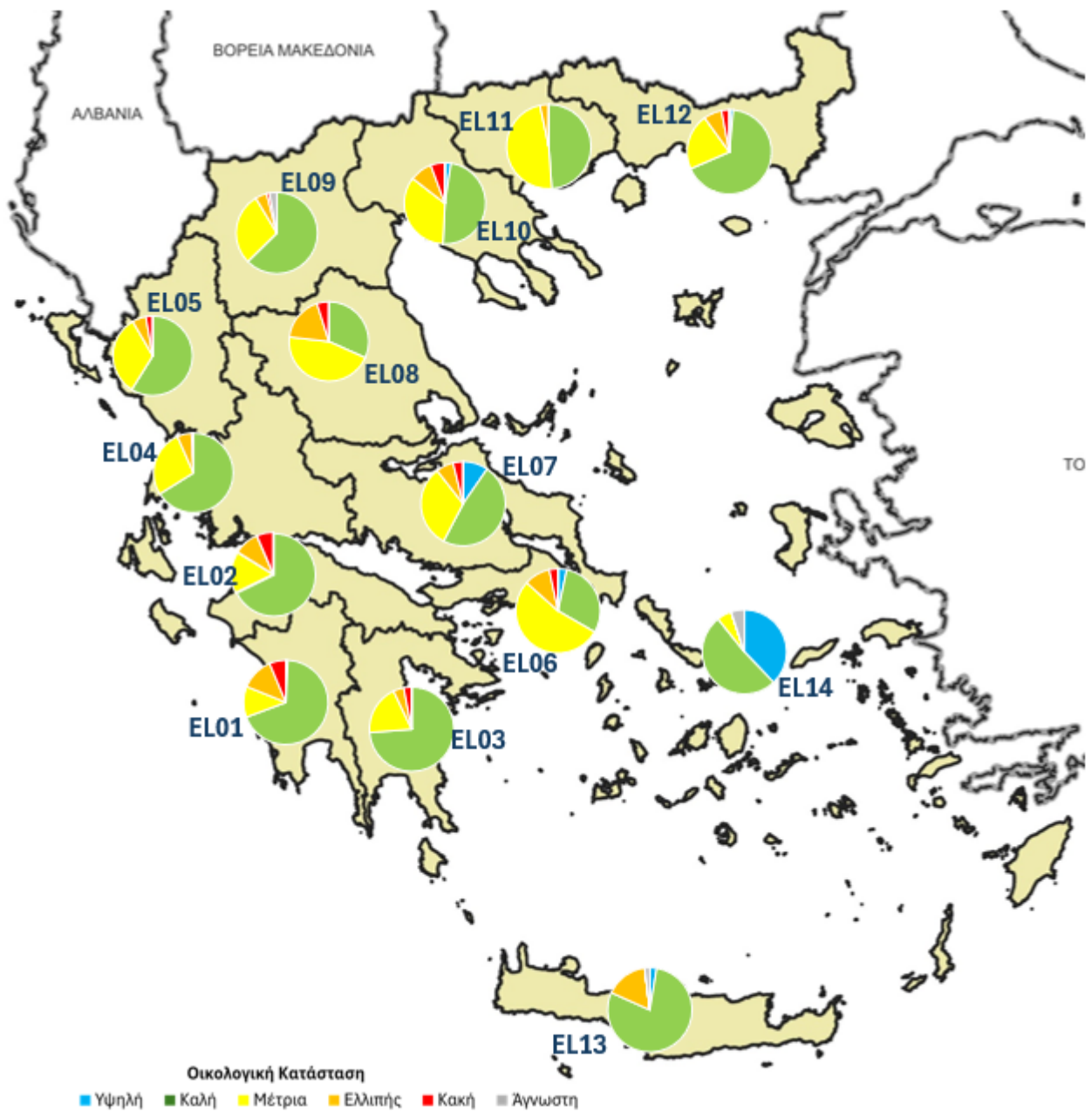
Η οικολογική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων είναι γενικά ικανοποιητική, με τα 2/3 των ΕΥΣ να επιτυγχάνει το στόχο της καλής οικολογικής κατάστασης, ενώ υπάρχει ένα σημαντικό ποσοστό των ΕΥΣ σε μέτρια κατάσταση (~25%) που απαιτεί τη λήψη μέτρων για να αποφευχθεί περαιτέρω υποβάθμισή τους. Τα ΕΥΣ σε ελλιπή και κακή κατάσταση (~10%) εντοπίζονται κυρίως στα ποτάμια και λιμναία ύδατα που απαιτούν στοχευμένα μέτρα αποκατάστασης.

Τα παράκτια υδατικά συστήματα παρουσιάζουν την καλύτερη εικόνα, με το 85% να επιτυγχάνει τον στόχο της καλής οικολογικής κατάστασης, και ακολουθούν τα ποτάμια συστήματα με 64%. Αντίθετα, έντονη πίεση δέχονται τα φυσικά λιμναία ύδατα, όπου η πλειονότητα (73,3%) υπολείπεται του στόχου- αξιολογούνται κυρίως σε μέτρια κατάσταση, ενώ στους ταμιευτήρες εντοπίζεται σημαντικό κενό γνώσης, καθώς το 38% δεν έχει αξιολογηθεί. Ομοίως, τα μεταβατικά ύδατα είναι επιβαρυνμένα, με το 63,4% να ταξινομούνται κάτω από την καλή οικολογική κατάσταση.

Συνολικά, 1 στα 3 επιφανειακά υδατικά συστήματα (33,6%) υπολείπεται του στόχου της καλής οικολογικής κατάστασης και απαιτεί μέτρα προστασίας και αποκατάστασης.

**Πίνακας 1: Οικολογική Κατάσταση ΕΥΣ**

Κατηγορία ΕΥΣ	Υψηλή		Καλή		Μέτρια		Ελλιπής		Κακή		Άγνωστη	
	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό
<b>Ποτάμια</b>	5	0,4%	844	64,0%	341	25,9%	86	6,5%	43	3,3%	-	-
<b>Λιμναία</b>	Φυσικά	-	8	26,7%	16	53,3%	4	13,3%	2	6,7%	-	-
	Ταμιευτήρες	-	19	42,2%	6	13,3%	3	6,7%	-	-	17	37,8%
<b>Μεταβατικά</b>	1	2,4%	14	34,2%	19	46,3%	7	17,1%	-	-	-	-
<b>Παράκτια</b>	83	33,7%	125	50,8%	35	14,2%	3	1,2%	-	-	-	-
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>89</b>	<b>5,3%</b>	<b>1010</b>	<b>60,1%</b>	<b>417</b>	<b>24,8%</b>	<b>103</b>	<b>6,1%</b>	<b>45</b>	<b>2,7%</b>	<b>17</b>	<b>1,0%</b>



**Χάρτης 2: Οικολογική κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

*[ποσοστιαία κατανομή σε επίπεδο ΥΔ]*

Στην πλειονότητα των Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ), το ποσοστό ΕΥΣ που ταξινομούνται σε καλή οικολογική κατάσταση κυμαίνεται μεταξύ 60% και 75%. Η μεγαλύτερη οικολογική επιβάρυνση εντοπίζεται στα Υδατικά Διαμερίσματα (ΥΔ) Αττικής (ΕΛ06) και Θεσσαλίας (ΕΛ08), όπου μόλις το 1/3 των ΕΥΣ επιτυγχάνει το στόχο της καλής οικολογικής κατάστασης. Ακολουθούν τα ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας (ΕΛ10) και Ανατολικής Μακεδονίας (ΕΛ11), στα οποία το ποσοστό συμμόρφωσης στο στόχο κυμαίνεται στο 50%.

#### • Χημική κατάσταση

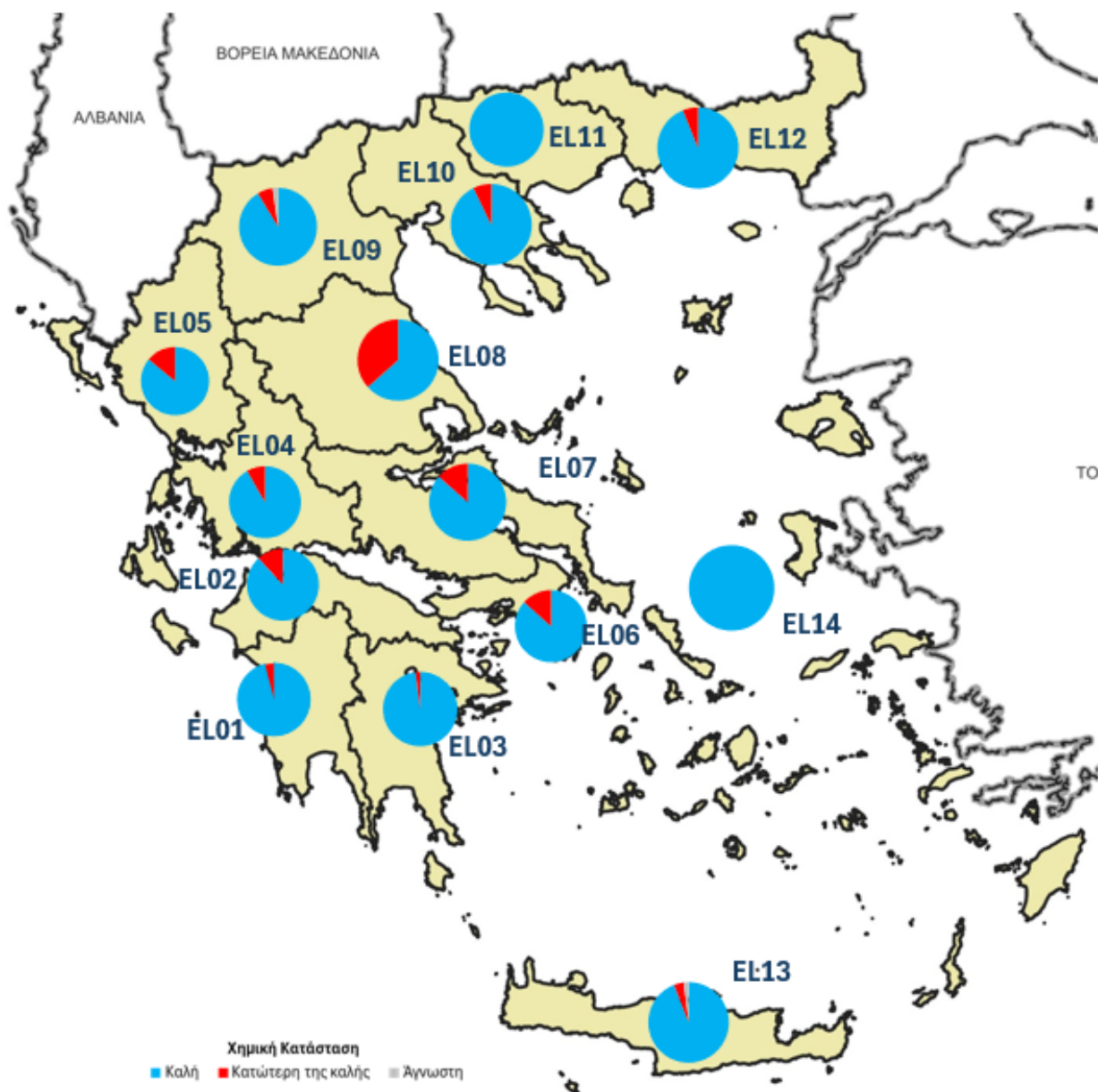
Το 91,9% των επιφανειακών υδατικών συστημάτων της χώρας βρίσκεται σε καλή χημική κατάσταση, γεγονός που υποδηλώνει ότι η πλειονότητα των ΕΥΣ δεν αντιμετωπίζει προβλήματα χημικής ρύπανσης. Αναφορικά με τις παραμέτρους που εντοπίστηκαν υπερβάσεις, αυτές αφορούν κυρίως βαρέα μέταλλα.

Ανά κατηγορία ΕΥΣ, τα παράκτια ύδατα παρουσιάζουν εμφανώς ιδιαίτερα ικανοποιητική κατάσταση (97,2%), ενώ ακολουθούν τα ποτάμια με επίσης πολύ υψηλή συμμόρφωση (91,7%) σε εθνικό επίπεδο. Τα μεταβατικά ύδατα διατηρούν καλή χημική κατάσταση σε ποσοστό 85,4%, ενώ για τα φυσικά λιμναία ύδατα, παρά το παραπλήσιο ποσοστό καλής κατάστασης (84,4%), καταγράφεται σημαντικό έλλειμα γνώσης. Τη μεγαλύτερη αναλογικά επιβάρυνση εμφανίζουν οι ταμιευτήρες, όπου 1 στους 5 υπολείπεται του στόχου της καλής χημικής κατάστασης.

**Πίνακας 2: Χημική κατάσταση ΕΥΣ**

Κατηγορία ΕΥΣ	Καλή		Κατώτερη της καλής		Άγνωστη		
	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό	
<b>Ποτάμια</b>	1209	91,7%	107	8,1%	3	0,2%	
<b>Λιμναία</b>	Φυσικά	38	84,4%	3	6,7%	4	8,9%
	Ταμιευτήρες	24	80,0%	6	20,0%	-	-
<b>Μεταβατικά</b>	35	85,4%	6	14,6%	-	-	
<b>Παράκτια</b>	239	97,2%	7	2,8%	-	-	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1545</b>	<b>91,9%</b>	<b>129</b>	<b>7,7%</b>	<b>7</b>	<b>0,4%</b>	

Σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, το ΥΔ Θεσσαλίας (ΕΛ08) αποτελεί τη βασική εξαίρεση στον εθνικό μέσο όρο, με το 36,6% των ΕΥΣ να χαρακτηρίζεται σε κακή χημική κατάσταση, που εντοπίζεται στα ποτάμια ύδατα. Ακολουθούν τα ΥΔ Ηπείρου (ΕΛ05), Αττικής (ΕΛ06) και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛ07) που παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά χημικής επιβάρυνσης (13-14%).



Χάρτης 3: Χημική κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων

[ποσοστιαία κατανομή σε επίπεδο ΥΔ]

Συμπερασματικά, η συνολική αξιολόγηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων αναδεικνύει μια σαφή διαφοροποίηση μεταξύ οικολογικής και χημικής κατάστασης. Ενώ η χημική κατάσταση είναι στην πλειοψηφία των ΕΥΣ καλή, η οικολογική κατάσταση παρουσιάζει τις μεγαλύτερες προκλήσεις. Τα παράκτια ύδατα υπερέχουν ποιοτικά, ενώ αντίθετα, τα λιμναία και τα μεταβατικά ύδατα δέχονται τις εντονότερες πιέσεις, εμφανίζοντας τα υψηλότερα ποσοστά υποβάθμισης. Τα ποτάμια ύδατα εμφανίζουν μια σαφή απόκλιση μεταξύ των δύο δεικτών ποιοτικής κατάστασης, καθώς, ενώ διατηρούν θετική επίδοση στη χημική τους κατάσταση, παρουσιάζουν έλλειμμα σε ποσοστό 35,6% από τον στόχο της καλής οικολογικής κατάστασης.

Τα αποτελέσματα της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων είναι σε συμφωνία με την κατάταξη σε κατηγορίες κινδύνου ως προς την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα, η οποία βασίζεται στην αξιολόγηση των πιέσεων. Ειδικότερα, υφίσταται σημαντική διαφοροποίηση στην κατανομή των ΕΥΣ ανά Υδατικό Διαμέρισμα όσον αφορά τον κίνδυνο μη επίτευξης των στόχων: το ποσοστό των ΕΥΣ που βρίσκονται "σε κίνδυνο" κυμαίνεται από πολύ χαμηλά (π.χ. 8% στο EL09, 10% στο EL14) έως πολύ υψηλά επίπεδα (π.χ. 63% στο EL08, 36% στο EL11).

**Πίνακας 3: Ταξινόμηση ΕΥΣ κατά κατηγορία κινδύνου**

<b>NR</b> <b>(not at risk)</b> Όχι σε κίνδυνο	<b>PNR</b> <b>(Probably not at risk)</b> Πιθανόν όχι σε κίνδυνο	<b>PAR</b> <b>(Probably at risk)</b> Πιθανόν σε κίνδυνο	<b>AR</b> <b>(At risk)</b> Σε κίνδυνο
47,2%	16,7%	11,4%	24,7%

Συνολικά, το 36,1% των επιφανειακών υδάτων της χώρας βρίσκεται σε κίνδυνο ή πιθανόν σε κίνδυνο. Η κατάσταση είναι ιδιαίτερα επιβαρυνμένη στα ΥΔ Θεσσαλίας -EL08 (63% σε κίνδυνο) και Αττικής -EL06 (40% σε κίνδυνο) και ακολουθούν τα ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) και Ηπείρου (EL05).

- **Αξιοπιστία δεδομένων**

Η αξιολόγηση του βαθμού εμπιστοσύνης στην ταξινόμηση των Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων (ΕΥΣ) αναδεικνύει σημαντικά κενά στο Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων (ΕΔΠΥ), δεδομένης της εκτεταμένης χρήσης της διαδικασίας ομαδοποίησης και επέκτασης δεδομένων για το 60-65% των ΕΥΣ αντί επιτόπιων μετρήσεων. Η πρακτική αυτή, αν και επιτρεπτή, περιορίζει τη στοχευμένη λήψη αποφάσεων και τον σχεδιασμό αποτελεσματικών μέτρων. Παράλληλα, ένα αξιοσημείωτο ποσοστό της τάξης του 14% των ΕΥΣ ταξινομήθηκε απουσία μετρήσεων, βασιζόμενο αποκλειστικά σε συναξιολόγηση πιέσεων και κρίση εμπειρογνομώνων.

Όσον αφορά την οικολογική κατάσταση, μόλις το 13,4% των ΕΥΣ παρουσιάζει υψηλό επίπεδο εμπιστοσύνης, ενώ στη χημική κατάσταση το αντίστοιχο ποσοστό είναι μηδενικό, καθώς κατά την

2<sup>η</sup> αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ δεν κατέστη δυνατή η παρακολούθηση του συνόλου των ουσιών προτεραιότητας από το ΕΔΠΥ, γεγονός που έχει πρόσφατα επιλυθεί.

**Πίνακας 4: Βαθμός εμπιστοσύνης ταξινόμησης της ποιοτικής κατάστασης των ΕΥΣ**

Κατάσταση	0 (Χωρίς Δεδομένα)	1 (Χαμηλός)	2 (Μέσος)	3 (Υψηλός)
Οικολογική	14,4%	59,4%	12,8%	13,4%
Χημική	14,0%	65,7%	20,3%	-

Τα υψηλότερα ποσοστά χαμηλής εμπιστοσύνης -άνω του 80%- στην ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης των ΕΥΣ εντοπίζονται στα Υδατικά Διαμερίσματα Νήσων Αιγαίου (EL14), Κρήτης (EL13), Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03) και Θράκης (EL12).

Συνολικά, η αξιολόγηση της ποιοτικής κατάστασης των ΕΥΣ χαρακτηρίζεται από περιορισμένη αξιοπιστία δεδομένων, καθώς βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε ομαδοποιήσεις και κρίσεις εμπειρογνομόνων, παρά σε πλήρη και συνεχή επιτόπια παρακολούθηση, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη ενίσχυσης του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης (ΕΔΠΥ). Προς αυτή την κατεύθυνση, και σε συνέχεια των πορισμάτων της 2ης αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ, δρομολογήθηκαν ενέργειες για την αναβάθμιση του ΕΔΠΥ, με στόχο την πιο στοχευμένη παρακολούθηση και τη βελτίωση του βαθμού αξιοπιστίας.

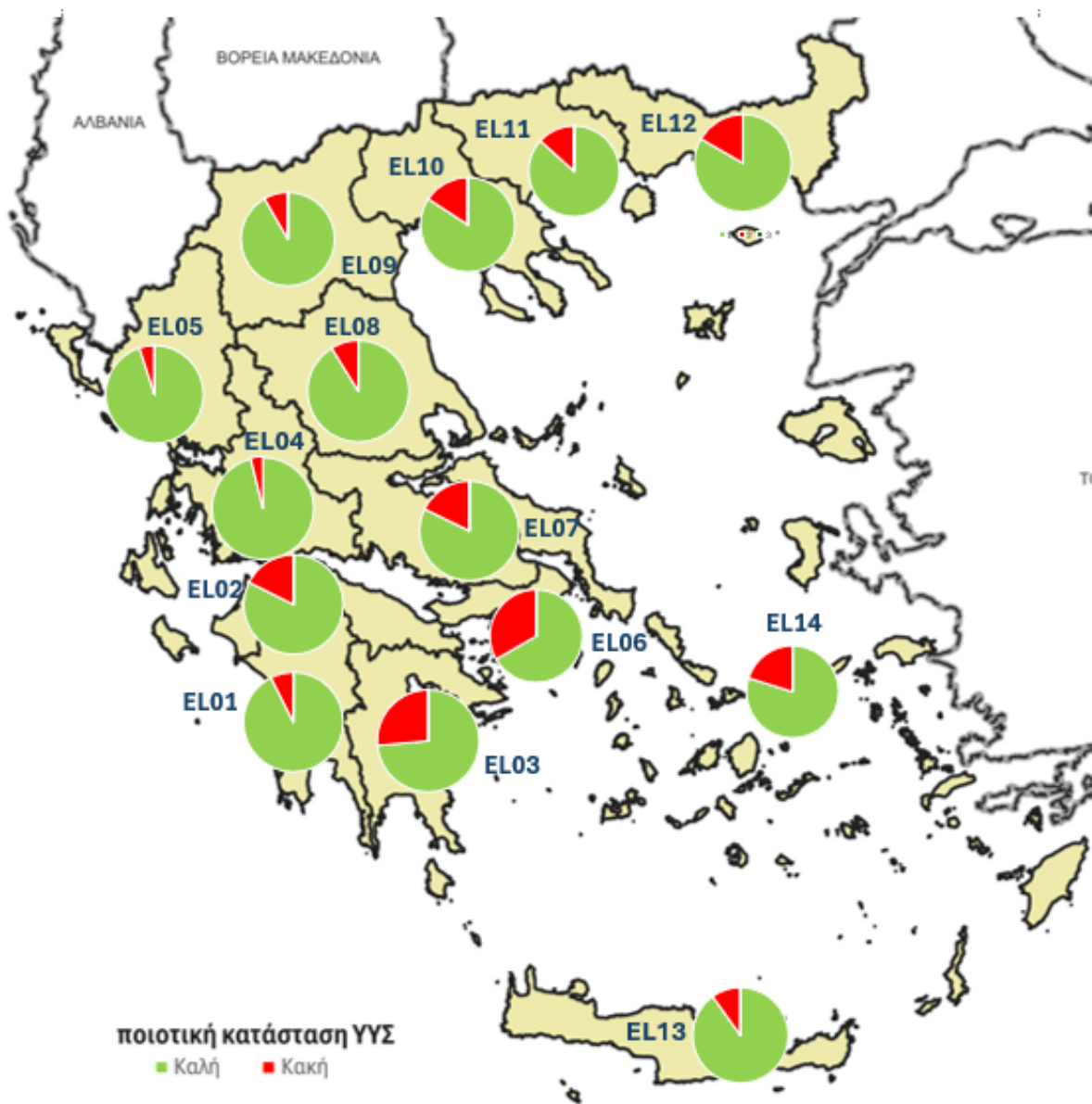
### 3.1.2 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Η κατάσταση των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (ΥΥΣ) αξιολογείται με βάση (α) την ποιοτική (χημική) κατάσταση, βάσει προτύπων ποιότητας και ανώτερων αποδεκτών τιμών ρύπων/δεικτών ρύπανσης, και την ποσοτική κατάσταση, βάσει της διακύμανσης της υπόγειας στάθμης και των υπερετήσιων τάσεων σε σχέση με την άντληση και τη φυσική τροφοδοσία.

**Πίνακας 5: Ποιοτική και ποσοτική κατάσταση ΥΥΣ**

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΥΣ	Καλή		Κακή	
	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό
ΠΟΙΟΤΙΚΗ	502	85,4%	86	14,6%
ΠΟΣΟΤΙΚΗ	505	85,9%	83	14,1%

Αν και τα υπόγεια ύδατα της χώρας χαρακτηρίζονται από καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση, σε ποσοστό της τάξης του 85%, η υποβάθμιση δεν είναι ομοιόμορφα κατανομημένη, με ορισμένες περιοχές να δέχονται έντονες πιέσεις.



**Χάρτης 4: Ποσοτική κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων**

*[ποσοσιαία κατανομή σε επίπεδο ΥΔ]*

- **Ποιοτική κατάσταση**

Η ποιοτική υποβάθμιση οφείλεται κυρίως σε υπερβάσεις νιτρικών, χλωριόντων και βαρέων μετάλλων. Στις παράκτιες περιοχές, το πρόβλημα εστιάζεται συχνά στη θαλάσσια διείσδυση, η οποία προκαλείται από τη διατάραξη της υδροδυναμικής ισορροπίας, που οδηγεί σε αυξημένη αλατότητα.

Τα πλέον επιβαρυμένα Υδατικά Διαμερίσματα, που υπερβαίνουν τον εθνικό μέσο όρο, είναι της Αττικής (33%), της Ανατολικής Πελοποννήσου (26%) και των Νήσων Αιγαίου (20%).

- **Ποσοτική κατάσταση**

Η ποσοτική υποβάθμιση προκύπτει από την υπερεκμετάλλευση των υδροφορέων, όπου οι αντλήσεις υπερβαίνουν τη φυσική τροφοδοσία, προκαλώντας υπερετήσιες πτωτικές τάσεις στη στάθμη.

Τα σοβαρότερα προβλήματα επάρκειας υπόγειων υδατικών πόρων εντοπίζονται κυρίως στα ΥΔ Θεσσαλίας (29%), Αττικής (25%), Δυτικής Μακεδονίας (21%) και Νήσων Αιγαίου (20%). Αντίθετα τα ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (EL01), Ηπείρου (EL05) και Θράκης (EL12) διατηρούν τα υπόγεια ύδατα πλήρως σε καλή ποσοτική κατάσταση.

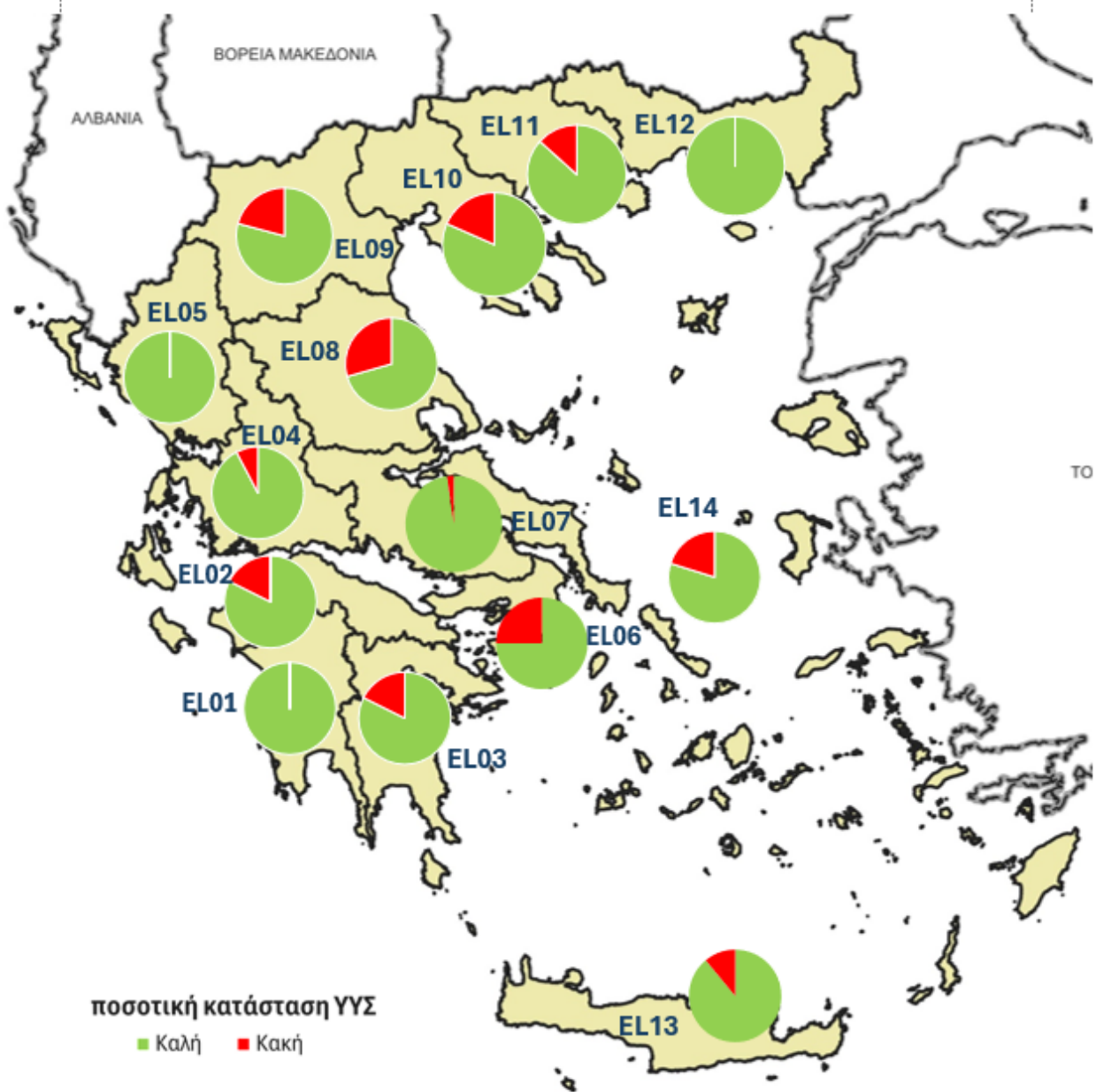
- **Αξιοπιστία δεδομένων**

Η αξιολόγηση της ποιοτικής κατάστασης βασίζεται σε δεδομένα παρακολούθησης που καλύπτει πλέον σχεδόν το σύνολο των υπόγειων υδατικών συστημάτων, ενσωματώνοντας παράλληλα ιστορικά στοιχεία βάθους δεκαετίας για μια αξιόπιστη διάγνωση των τάσεων. Παρά την πρόοδο, σημειώνεται ότι κατά τη 2<sup>η</sup> αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ αναδείχθηκε η ανάγκη για ακόμη πιο συστηματική παρακολούθηση σε ετήσια βάση.

Η αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης στηρίζεται στη μελέτη της διακύμανσης της υπόγειας στάθμης και ειδικότερα στην εκτίμηση-καταγραφή των υπερετήσιων τάσεων που καταγράφονται. Η αξιοπιστία της ταξινόμησης απαιτεί την τεκμηριωμένη αποτύπωση των πιέσεων, καθώς και τη διαθεσιμότητα σειράς δεδομένων (στοιχεία του Εθνικού Μητρώου Σημείων Υδροληψίας, άδειες χρήσης ύδατος, στοιχεία αντλήσεων, δεδομένα ισοζυγίου, παροχές πηγών, μετρήσεις στάθμης, επάρκεια ύδατος, κ.ά.).

Συνολικά, είναι αναγκαία η ενίσχυση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Υδάτων (ΕΔΠΥ) για τη συνεχή παρακολούθηση, καθώς και η συστηματική συλλογή των απαραίτητων δεδομένων για την ακριβέστερη εκτίμηση της δυναμικής και των τάσεων της κατάστασης των υπόγειων υδροφορέων.

Συμπερασματικά, το μεγαλύτερο μέρος των υπόγειων υδάτων της χώρας διατηρείται σε καλή κατάσταση, ωστόσο, η συστηματική παρακολούθηση και η λήψη μέτρων στις πιο επιβαρυμένες περιοχές (κυρίως ΥΔ Αττικής, Θεσσαλίας και Νήσων Αιγαίου) κρίνονται απαραίτητες, βάσει των πορισμάτων της 2<sup>ης</sup> αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ, για τη διασφάλιση της ποιοτικής και ποσοτικής επάρκειας των υδατικών αποθεμάτων. Προς την κατεύθυνση αυτή, έχουν δρομολογηθεί ενέργειες για την αναβάθμιση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Υδάτων (ΕΔΠΥ) και τη διερευνητική παρακολούθηση των επιβαρυμένων περιοχών.



**Χάρτης 5: Ποιοτική κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων**

*[ποσοστιαία κατανομή σε επίπεδο ΥΔ]*

## 3.2 Ανάλυση Πιέσεων

Η αξιολόγηση των πιέσεων αποτελεί βασικό στοιχείο για την κατανόηση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων και τη λήψη τεκμηριωμένων μέτρων στο πλαίσιο της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Ύδατα. Κατά τη 2η Αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ, υιοθετήθηκε μια επικαιροποιημένη μεθοδολογία, εναρμονισμένη με τις ευρωπαϊκές συστάσεις, η οποία προσφέρει αυξημένη αξιοπιστία στην εκτίμηση των επιπτώσεων από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες τόσο στα επιφανειακά όσο και στα υπόγεια ύδατα.

Σε γενικές γραμμές, η διάχυτη ρύπανση και η απόληψη υδάτων για αγροτική χρήση αποτελούν τις βασικότερες πιέσεις στα υδατικά συστήματα. Τα υπόγεια υδατικά συστήματα επιβαρύνονται επιπλέον από την υφαλμύριση που προκαλείται από την εντατική άντληση σε παράκτιες περιοχές. Η ανάλυση των πιέσεων υπογραμμίζει την ανάγκη για στοχευμένες παρεμβάσεις, ιδιαίτερα στις περιοχές με έντονη γεωργική δραστηριότητα και υψηλή αστικοποίηση. Η αντιμετώπιση της υπεράντλησης - ιδίως από την αρδευτική ζήτηση - ο εκσυγχρονισμός των υποδομών και η βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων αποτελούν κατ' επέκταση βασικές προτεραιότητες για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας των υδατικών πόρων της χώρας.

### ➤ Πηγές Ρύπανσης

**Σημειακές πηγές ρύπανσης** αφορούν κυρίως τη βιομηχανική δραστηριότητα, τις κτηνοτροφικές μονάδες, τον τουριστικό τομέα, τις ιχθυοκαλλιέργειες, και τους χώρους διάθεσης στερεών αποβλήτων.

- Η βιομηχανική δραστηριότητα συνιστά σημαντική πηγή πίεσης για τα περισσότερα Υδατικά Διαμερίσματα. Πιο συγκεκριμένα, στα ΥΔ Αττικής (EL06), Ανατολικής Στερεάς (EL07) και Κεντρικής Μακεδονίας (EL10) τα κύρια ζητήματα πιέσεων σχετίζονται με μεγάλες βιομηχανίες, αλλά και με μικρές μεταποιητικές μονάδες τροφίμων. Στα ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου (EL01), Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03), αλλά και στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) παρατηρείται μεγάλη συγκέντρωση ελαιοτριβείων, ενώ στα ΥΔ Ηπείρου (EL05) και Θεσσαλίας (EL08) οι βασικές πιέσεις από τη βιομηχανία συνδέονται με μονάδες αξιοποίησης προϊόντων του πρωτογενούς τομέα (εντός και εκτός ΒΙΠΕ).
- Μεγάλη συγκέντρωση πτηνοκτηνοτροφικών μονάδων καταγράφεται στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04), ενώ αξιόλογη πίεση ασκείται και στα ΥΔ Ηπείρου (EL05), Θεσσαλίας (EL08) και Δυτικής Μακεδονίας (EL09).
- Μεγάλες τουριστικές μονάδες συγκεντρώνονται κυρίως στα ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου (EL01), Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03), καθώς και στα ΥΔ Κρήτης (EL13) και Νήσων Αιγαίου (EL13).
- Σημαντική συγκέντρωση μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας απαντάται στα ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και Ηπείρου (EL05), αλλά και στα ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου (EL01), Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03).

- Χώροι διάθεσης στερεών αποβλήτων ασκούν πίεση κυρίως στα ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου (EL01), Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03), Κεντρικής Μακεδονίας (EL10) και Κρήτης (EL13).
- Εκροές επεξεργασμένων αστικών λυμάτων από οικισμούς που εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων ασκούν πίεση στα ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου (EL01), Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03) και Δυτικής Μακεδονίας (EL09).

**Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης** αφορούν κυρίως στη γεωργική δραστηριότητα, την ποιμενική κτηνοτροφία και τα αστικά λύματα σε περιοχές με ελλιπείς υποδομές:

- Η γεωργική δραστηριότητα αναδεικνύεται ως η κυρίαρχη διάχυτη πίεση, επηρεάζοντας σχεδόν το σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων, ιδιαίτερα στα ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου (EL01), Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) και Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03). Επιβαρύνει επιπλέον σημαντικά τα ΥΔ Θεσσαλίας (EL08), Κεντρικής Μακεδονίας (EL10), Δυτικής Μακεδονίας (EL09), Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (EL11 και EL12), καθώς και τα ΥΔ Κρήτης (EL13) και Νήσων Αιγαίου(EL14).
- Η ποιμενική κτηνοτροφία ασκεί πίεση κυρίως στα ΥΔ Δυτικής Πελοποννήσου (EL01), Βόρειας Πελοποννήσου (EL02), Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03), Θεσσαλίας (EL08), Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) και Θράκης (EL12).
- Η ελλιπής διαχείριση αστικών λυμάτων σε οικισμούς που στερούνται ολοκληρωμένων δικτύων αποχέτευσης και εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, αποτελεί πίεση κυρίως για τα ΥΔ Αττικής (EL06), Ανατολικής Στερεάς (EL07) και Ανατολικής Μακεδονίας (EL10).

**Διασυνοριακή ρύπανση:** Αφορά τα Υδατικά Διαμερίσματα Δυτικής Μακεδονίας (EL09), Κεντρικής Μακεδονίας (EL10), Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), και Θράκης (EL12). Στο ΥΔ Δυτικής Μακεδονίας οι διασυνοριακές πιέσεις επηρεάζουν τα υδατικά συστήματα των Λιμνών Μικρής και Μεγάλης Πρέσπας και στο ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας τον ποταμό Αξιό. Στο ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας, ο ποταμός Στρυμόνας και κατ' επέκταση η Κερκίνη, δέχονται πιέσεις από ρύπανση διασυνοριακής προέλευσης τόσο από διάχυτες όσο και από σημειακές πηγές. Αντίστοιχα, στο ΥΔ Θράκης (EL12), οι ποταμοί Άρδας και Έβρος και δευτερευόντως ο Ερυθροπόταμος επηρεάζονται από διασυνοριακές πιέσεις.

Τα υψηλότερα ποσοστά των Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων (ΕΥΣ) που ταξινομούνται σε ποιοτική κατάσταση κατώτερη της καλής εντοπίζονται κυρίως σε περιοχές με έντονη αγροτική δραστηριότητα (γεωργία και κτηνοτροφία), όπως τα ΥΔ Θεσσαλίας (EL08), Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) και Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03) ή με έντονη ανάπτυξη του δευτερογενούς τομέα και αστικοποίησης, όπως τα ΥΔ Αττικής (EL06), Κεντρικής Μακεδονίας (EL10) και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07).

Οι κύριες πηγές ρύπανσης που επηρεάζουν τα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ) είναι η γεωργία και η κτηνοτροφία. Σημαντικές υπερβάσεις σε ποιοτικές παραμέτρους παρατηρούνται σε αρκετά ΥΔ, με την Κρήτη (EL13) και τα Νησιά Αιγαίου (EL14) να παρουσιάζουν μεγάλο αριθμό επηρεαζόμενων ΥΥΣ, που οφείλεται και στο φαινόμενο της υφαλμύρισης.

### ➤ Υδρομορφολογικές Αλλοιώσεις

Οι παρεμβάσεις στη φυσική μορφολογία των υδάτινων σωμάτων εντοπίζονται στο σύνολο των υδατικών διαμερισμάτων και επηρεάζουν σημαντικά το 14,6% των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, η πλειονότητα των οποίων έχουν χαρακτηριστεί ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα. Οι παρεμβάσεις αυτές αφορούν έργα ρύθμισης ροής και στάθμης, έργα ταμίευσης, υδροηλεκτρικά φράγματα, αντιπλημμυρικά έργα, διευθετήσεις κοίτης ποταμών, εγκάρσια τεχνικά έργα, καθώς και παρεμβάσεις στα παράκτια και μεταβατικά ύδατα. Το μεγαλύτερο ποσοστό επιφανειακών υδατικών συστημάτων με υδρομορφολογικές αλλοιώσεις υψηλής έντασης απαντάται στα ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), Θράκης (EL12), και Δυτικής Μακεδονίας (EL09).

### ➤ Απολήψεις Ύδατος

Η Ελλάδα βασίζεται κατά κύριο λόγο στα υπόγεια υδατικά αποθέματα για την κάλυψη των υδατικών της αναγκών. Ο αγροτικός τομέας ασκεί τη μεγαλύτερη πίεση στους υδατικούς πόρους, καθώς ευθύνεται για περίπου 82% των συνολικών απολήψεων γλυκού νερού, κυρίως λόγω των αρδευτικών απαιτήσεων.

Σε εθνικό επίπεδο, οι υδατικοί πόροι βρίσκονται υπό καθεστώς μέτριας υδατικής καταπόνησης (water stress) λόγω των υψηλών επιπέδων απόληψης, με αυξητική τάση τα τελευταία έτη που ενδέχεται να οδηγήσει στο μέλλον σε καθεστώς υψηλής υδατικής καταπόνησης\*. Ωστόσο, ο δείκτης αυτός δεν αντικατοπτρίζει την ανομοιογενή χωρική και εποχιακή κατανομή των διαθέσιμων υδατικών πόρων και, ως εκ τούτου, ενδέχεται να συγκαλύπτει φαινόμενα λειψυδρίας (water scarcity) που εκδηλώνονται σε τοπικό ή/και εποχιακό επίπεδο. Τα τελευταία χρόνια έχουν παρατηρηθεί φαινόμενα λειψυδρίας σε διάφορες περιοχές της χώρας, ιδίως κατά το διάστημα Απριλίου-Σεπτεμβρίου. Αυτό οφείλεται σε έναν συνδυασμό παρατεταμένης ανομβρίας, περίοδο μειωμένων παροχών και αυξημένων απολήψεων, κυρίως για αρδευόμενη γεωργία, αλλά και για τουρισμό και αναψυχή, κατά τη συγκεκριμένη περίοδο.

Οι απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα ασκούν πίεση σε περίπου 7% των ΕΥΣ. Οι απολήψεις από υπόγεια υδατικά συστήματα καταγράφονται στο σύνολο των Υδατικών

---

\* Το έτος 2023, ο δείκτης υδατικής καταπόνησης (WEI+) για την Ελλάδα ανήλθε στο 37,3%. Τιμή άνω του 40% υποδηλώνει καθεστώς υψηλής υδατικής καταπόνησης (severe water stress) που καθιστά δυνητικά μη βιώσιμη τη διαθεσιμότητα γλυκών υδάτων. [Πηγή: [EEA](#)]

Διαμερισμάτων και ως πίεση συνδέονται με την τοπική υπεράντληση υπόγειων υδροφορέων - κυρίως για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών - καθώς και με την εκδήλωση φαινομένων υφαλμύρισης λόγω θαλάσσιας διείσδυσης στις παράκτιες περιοχές. Ειδικότερα,

- Η υπεράντληση επηρεάζει κυρίως το 15% των ΥΥΣ. Η πλειονότητα των ΥΥΣ που ταξινομούνται σε κακή ποσοτική κατάσταση εντοπίζεται σε περιοχές με έντονη αρδευτική δραστηριότητα αλλά και την αστικοποίηση και την αυξημένη τουριστική χρήση.
- Τα υπόγεια ύδατα, των οποίων ο εμπλουτισμός είναι δυσκολότερος, συνεχίζουν να είναι ο κυριότερος τροφοδότης της άρδευσης, με αυξητικές τάσεις απόληψης. Η έντονη εποχική ανισοκατανομή μεταξύ της διαθεσιμότητας του νερού και της ζήτησης για αρδευτική χρήση επιτείνει τις πιέσεις στους υπόγειους υδροφορείς.
- Υφίσταται εκτεταμένη, συχνά ανεπαρκώς ελεγχόμενη χρήση υδρογεωτρήσεων και ταυτόχρονα ελλιπής καταγραφή και ψηφιακή αποτύπωση των υδροληψιών. Η απουσία επαρκούς ελέγχου και παρακολούθησης δημιουργεί συνθήκες που δεν ευνοούν την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων, ιδίως της ιδιωτικής άρδευσης μέσω γεωτρήσεων.
- Το ΥΔ Θεσσαλίας (EL08) παρουσιάζει το πλέον έντονο έλλειμμα υδατικού ισοζυγίου, καθώς η αρδευτική ζήτηση υπερβαίνει συστηματικά τη διαθεσιμότητα υδατικών πόρων. Η κατάσταση αυτή έχει οδηγήσει σε συνεχή μείωση των υπόγειων υδατικών αποθεμάτων και σε χρόνια υπεραπόληψη του 28% των επιφανειακών υδατικών συστημάτων. Για τη βιώσιμη αντιμετώπιση του ελλείμματος, έχει προβλεφθεί μακροπρόθεσμος σχεδιασμός στο πλαίσιο της 2ης αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θεσσαλίας.
- Το ΥΔ Αττικής (EL06) παρουσιάζει υψηλό βαθμό εξάρτησης από το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) για την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης. Το σύστημα υδροδότησης βασίζεται σε τέσσερις κύριους ταμιευτήρες: τον Μόρνο, τον Εύηνο, την Υλίκη και τον Μαραθώνα. Τα φράγματα του Μόρνου και του Εύηνου αποτελούν τις βασικές πηγές υδροδότησης, με την Υλίκη να λειτουργεί κυρίως ως εφεδρεία. Η επάρκεια εξαρτάται άμεσα από τις κλιματικές συνθήκες, με πρόσφατες αναφορές να καταγράφουν αυξημένες ανάγκες διαχείρισης λόγω της παρατεταμένης ανομβρίας των τελευταίων ετών. Ως αποτέλεσμα, σε κεντρικό επίπεδο διοίκησης λήφθηκαν διαρθρωτικές αποφάσεις για τη θωράκιση της πρωτεύουσας σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.
- Η θαλάσσια διείσδυση (υφαλμύριση) καταγράφεται στο 1/5 των ΥΥΣ και αποτελεί κυρίως τοπική πίεση. Το φαινόμενο αυτό απαντάται με ιδιαίτερη ένταση στα ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03) και Νήσων Αιγαίου (EL14). Επίσης, σημαντική παρουσία του φαινομένου καταγράφεται και στο ΥΔ Κρήτης (EL13) που οφείλεται και στη φυσική υφαλμύριση.
- Παρατηρείται υστέρηση στην υιοθέτηση πολιτικών εξοικονόμησης νερού, ενώ οι απώλειες στα δίκτυα διανομής (αστικά και αρδευτικά) είναι σημαντικές οδηγώντας σε ακόμη μεγαλύτερες απολήψεις για την κάλυψη των αναγκών. Στα δίκτυα εκτός μητροπολιτικών κέντρων, οι απώλειες ανέρχονται περίπου στο 32%, γεγονός που καταδεικνύει την ανάγκη μετατόπισης από την πολιτική «νέων έργων προσφοράς» στην πολιτική «ορθολογικής

διαχείρισης της ζήτησης». Σε συνδυασμό με την έλλειψη συστηματικής συντήρησης των υποδομών, η κατάσταση αυτή οδηγεί σε σταδιακή αύξηση των απωλειών και σε ορισμένες περιπτώσεις στη λειτουργική απαξίωση των έργων.

### ➤ Αξιοπιστία δεδομένων

Παρά τη σημαντική πρόοδο στη μεθοδολογική προσέγγιση της ανάλυσης και εκτίμησης των πιέσεων, η επισκόπηση ανέδειξε σημαντικά κενά και πεδία βελτίωσης στην αξιοπιστία των δεδομένων που συνοψίζονται στα εξής:

- Καταμέτρηση καταναλώσεων: Παρατηρείται έλλειμμα αξιόπιστων δεδομένων κατανάλωσης ανά κατηγορία χρήσης, με το πρόβλημα να εντοπίζεται κυρίως στους παρόχους αρδευτικού ύδατος (όχι όμως αποκλειστικά). Η εκτεταμένη χρήση και συχνά ανεξέλεγκτη λειτουργία ιδιωτικών γεωτρήσεων, που συχνά στερούνται νόμιμης αδειοδότησης, καθιστά εξαιρετικά δυσχερή την τεκμηριωμένη αποτύπωση των επιπέδων κατανάλωσης.
- Δεδομένα βιομηχανιών: Υφίσταται έλλειμμα συστηματικής καταγραφής των απορριπτόμενων ρυπαντικών φορτίων και των τεχνολογιών αντιρρύπανσης που εφαρμόζονται, ιδίως των ουσιών προτεραιότητας και των ειδικών ρύπων.
- Πληροφοριακά συστήματα: Παρατηρείται ελλιπής ή/και μη ορθή συμπλήρωση δεδομένων στα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα, ιδίως των παρόχων υπηρεσιών ύδατος, γεγονός που απαιτεί περαιτέρω κατάρτιση των χρηστών και ενοποίηση των πηγών πληροφόρησης.

### 3.3 Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων

Για την παρακολούθηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων λειτουργεί το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων (ΕΔΠΥ). Το ΕΔΠΥ αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για τον ορθό σχεδιασμό των μέτρων που συμβάλλουν ουσιαστικά στη διατήρηση και την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων, καθώς συνδέει την ανάλυση πιέσεων με την κατάσταση των υδάτων. Το ΕΔΠΥ συστηματοποιήθηκε το έτος 2011 με την κοινή υπουργική απόφαση 140384/19.8.2011 (Β' 2017) και αναδιαμορφώθηκε το έτος 2021 με την κοινή υπουργική απόφαση 107168/1444/11.11.2021 (Β' 5384), προκειμένου να εναρμονιστεί πλήρως με τις απαιτήσεις της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Ύδατα, καθώς και με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης, την Οδηγία 2006/118/ΕΚ για τα υπόγεια ύδατα και την Οδηγία 2008/105/ΕΚ για τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος σχετικά με τις ουσίες προτεραιότητας.






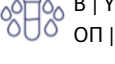















Η δομή του ΕΔΠΥ βασίζεται σε τρεις διακριτούς τύπους προγραμμάτων παρακολούθησης:

- **Εποπτικό Πρόγραμμα**: Διενεργείται για μια περίοδο ενός έτους στα υδατικά συστήματα που βρίσκονται σε καλή κατάσταση και αποσκοπεί στη συμπλήρωση και επικύρωση της διαδικασίας εκτίμησης επιπτώσεων, καθώς και στην εκτίμηση των μακροπρόθεσμων μεταβολών.

- **Επιχειρησιακό πρόγραμμα:** Διενεργείται, με αυξημένη συχνότητα παρακολούθησης, στα υδατικά συστήματα που κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους και αξιολογεί τις μεταβολές που επιφέρουν τα εφαρμοζόμενα προγράμματα μέτρων.
- **Διερευνητικό πρόγραμμα:** Εφαρμόζεται κατά περίπτωση, όταν η αιτία των υπερβάσεων είναι άγνωστη και δεν έχει ακόμη ενεργοποιηθεί η επιχειρησιακή παρακολούθηση.

Υπό την εποπτεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), η λειτουργία του ΕΔΠΥ επιμερίζεται σε εξειδικευμένους φορείς. Η Ελληνική Αρχή Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΕΑΓΜΕ) έχει την ευθύνη για τα υπόγεια ύδατα. Για τα επιφανειακά ύδατα συμπράττουν πέντε φορείς: το Γενικό Χημείο του Κράτους (ΓΧΚ), το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υδροτόπων (ΕΚΒΥ), το Ινστιτούτο Εδαφοϋδατικών Πόρων του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ και η ΔΕΥΑ Λάρισας ειδικά για το Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας (ΕΛ08). Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι φορείς λειτουργίας του ΕΔΠΥ και οι βασικές τους υποχρεώσεις όσον αφορά σε δειγματοληψίες, μετρήσεις και αναλύσεις.

**Πίνακας 6: Φορείς λειτουργίας του ΕΔΠΥ και αρμοδιότητες**

	Επιφανειακά ΥΣ				Υπόγεια ΥΣ
	Ποτάμια	Λίμνες	Παράκτια	Μεταβατικά	
<b>Γ.Χ.Κ.</b>	 ΟΠ   ΕΡ	 ΟΠ   ΕΡ	 ΟΠ   ΕΡ	 ΟΠ   ΕΡ	
<b>ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.</b>	 Β   Υ   Φ/Χ		 Β   Υ   Φ/Χ ΟΠ   ΕΡ  Β   Υ   Φ/Χ   Χ	 Β   Υ   Φ/Χ ΟΠ   ΕΡ  Β   Υ   Φ/Χ   Χ	
<b>Ε.Α.Γ.Μ.Ε.</b>					 
<b>Ε.Κ.Β.Υ.</b>		 Β   Υ   Φ/Χ ΟΠ   ΕΡ   ΛΟ  Β   Υ   Φ/Χ			
<b>Ι.Ε.Υ.Π. ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ»</b>	 ΟΠ   ΕΡ   ΛΟ ΛΟ 	 ΛΟ			 Δειγματοληψίες  Αναλύσεις  Ποσοτικές μετρήσεις ΟΠ Ουσίες Προτεραιότητας ΕΡ Ειδικό Ρύποι ΛΟ Λοιπές Ουσίες Β Βιολογικές παράμετροι Υ Υδρομορφολογικές παράμετροι Φ/Χ Γενικές Φυσικοχημικές παράμετροι Χ Ορισμένες Χημικές Ουσίες
<b>Δ.Ε.Υ.Α.Λ.</b>	 ΟΠ   ΕΡ   ΛΟ ΥΔ Θεσσαλίας	 ΟΠ   ΕΡ   ΛΟ ΥΔ Θεσσαλίας			

Συνολικά, το ΕΔΠΥ διαθέτει 1.896 σταθμούς σε υπόγεια υδατικά συστήματα και 687 σε επιφανειακά (489 σε ποτάμια, 79 σε λιμναία, 34 σε μεταβατικά και 85 σε παράκτια ύδατα). Επιπλέον, λειτουργούν 59 υδρομετρικοί σταθμοί σε ποτάμια υδατικά συστήματα.

### Αξιολόγηση Παρακολούθησης

Η επάρκεια της παρακολούθησης – ως προς τις παραμέτρους, τη συχνότητα και τη χωροθέτηση των σταθμών – είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την αξιοπιστία των δεδομένων και, κατ' επέκταση, με το βαθμό εμπιστοσύνης στην ταξινόμηση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων (ΥΣ). Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία της περιόδου 2018-2021 (2<sup>η</sup> αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ):

- **Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα:** Κατέστη εφικτή η παρακολούθηση περίπου του ενός τρίτου των αναγνωρισμένων επιφανειακών υδατικών συστημάτων. Η κάλυψη αυτή επέτρεψε την αξιολόγηση του 26% των ποτάμιων, του 48% των λιμναίων και του 55% των μεταβατικών υδάτων, ενώ στα παράκτια η κάλυψη περιορίστηκε στο 14%. Για τα υπόλοιπα δύο τρίτα των συστημάτων εφαρμόστηκε η τεχνική της ομαδοποίησης ή εκτιμήσεις εμπειρογνομόνων, γεγονός που μείωσε τον αριθμό των συστημάτων «άγνωστης κατάστασης», αλλά με χαμηλότερο βαθμό αξιοπιστίας. Επιπλέον, καταγράφονται ελλείψεις στην παρακολούθηση του συνόλου των ουσιών προτεραιότητας.

Στα ποτάμια υδατικά συστήματα, πέρα από την ανάγκη πύκνωσης του δικτύου, η σταθερότητα των δειγματοληψιών της υφιστάμενης παρακολούθησης κρίνεται ικανοποιητική, με τις όποιες διακυμάνσεις να αποδίδονται κυρίως στον προγραμματισμό των εποπτικών σταθμών, ο οποίος επηρεάστηκε μεταξύ άλλων από τους περιορισμούς της περιόδου της πανδημίας COVID-19. Παρά τη σχετικά καλή διασπορά στις υδρομετρήσεις των ποτάμιων υδατικών συστημάτων, ο αριθμός των σταθμών παρακολούθησης παραμένει περιορισμένος. Στα λιμναία ΥΣ, το δίκτυο χρήζει περαιτέρω πύκνωσης που πρόσφατα αντιμετωπίστηκε και επεκτάθηκε στους ταμιευτήρες. Στα παράκτια και μεταβατικά ΥΣ, αν και η διασπορά των σταθμών είναι ικανοποιητική, η συχνότητα παρακολούθησης παρουσιάζει αδυναμίες, καθώς η εναλλάξ κάλυψη Αιγαίου και Ιονίου ανά έτος δεν επιτρέπει την παρακολούθηση όλων των υδατικών συστημάτων στο έτος.

- **Υπόγεια υδατικά συστήματα:** Το ΕΔΠΥ καλύπτει σχεδόν το σύνολο των υπόγειων υδατικών συστημάτων, επιτυγχάνοντας υψηλότερο βαθμό εμπιστοσύνης στην ταξινόμηση σε σύγκριση με τα επιφανειακά. Για την αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης, πέρα από τα στοιχεία του ΕΔΠΥ, απαιτείται η συνεκτίμηση ενός ευρέος φάσματος δεδομένων (υδρογεωλογικά δεδομένα, παροχές πηγών, στοιχεία απολήψεων, αξιολόγηση πιέσεων) για την αξιολόγηση μεταβολών και τον προσδιορισμό των τάσεων. Η αξιοποίηση ιστορικών δεδομένων από τους τρεις κύκλους εφαρμογής των ΣΔΛΑΠ επέτρεψε την αξιολόγηση, χωρίς κανένα υπόγειο υδατικό σύστημα να παραμένει σε «άγνωστη» ποιοτική ή ποσοτική κατάσταση.

Συμπερασματικά, η χώρα διαθέτει ένα συγκροτημένο Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων (ΕΔΠΥ) για την ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των υδάτων που έχει σημειώσει σταδιακά πρόοδο ως προς την πληρότητα και τη συνέπεια των μετρήσεων, με αποτέλεσμα να έχουν μειωθεί τα υδατικά συστήματα που ταξινομούνται σε «άγνωστη κατάσταση». Ωστόσο, η 2η αναθεώρηση των ΣΔΛΑΠ ανέδειξε την ανάγκη περαιτέρω ενίσχυσης του ΕΔΠΥ, προβλέποντας συμπληρωματικά μέτρα ύψους 15,6 εκατ. € για οκτώ συνολικά Υδατικά Διαμερίσματα: Δυτικής, Βόρειας και Ανατολικής Πελοποννήσου (EL01, EL02, EL03), Ηπείρου (EL05), Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07), Θεσσαλίας (EL08), Κεντρικής Μακεδονίας (EL10) και Θράκης (EL12). Οι κύριες προκλήσεις εστιάζονται στην αύξηση της συχνότητας παρακολούθησης, την κάλυψη του συνόλου των ποιοτικών παραμέτρων, και τη στοχευμένη πύκνωση των σταθμών, όπως στα ποτάμια και τα παράκτια ύδατα και στις διασυνοριακές λεκάνες απορροής, σημειώνοντας ότι ήδη δρομολογούνται ενέργειες για την αναβάθμιση του ΕΔΠΥ. Πρόσθετα σημαντικά ζητήματα αποτελούν η διαλειτουργικότητα των βάσεων δεδομένων και η διασφάλιση σταθερής χρηματοδότησης για τη βιωσιμότητα του ΕΔΠΥ.

### 3.4 Πολιτικές Διαχείρισης Υδάτων

Το Πρόγραμμα Μέτρων των ΣΔΛΑΠ συνιστά τον στρατηγικό οδικό χάρτη για την άσκηση των πολιτικών διαχείρισης υδάτων σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού, αποτελώντας το βασικό εργαλείο για την επιχειρησιακή εξειδίκευση και υλοποίηση των στόχων διαχείρισης για κάθε υδατικό διαμέρισμα της χώρας. Τα μέτρα αυτά διαρθρώνονται σε δύο βασικές κατηγορίες:

- **Βασικά Μέτρα:** Αποτελούν τις στοιχειώδεις υποχρεωτικές απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται για τη συμμόρφωση με την ενωσιακή και εθνική νομοθεσία. Περιλαμβάνουν μέτρα για την εφαρμογή υφιστάμενων οδηγιών (π.χ. δράσεις για την προστασία από τη νιτρορύπανση, την επεξεργασία αστικών λυμάτων, την ποιότητα πόσιμου νερού), διοικητικά και ρυθμιστικά μέτρα, όπως ο έλεγχος απολήψεων ύδατος και ο έλεγχος σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης, καθώς και άλλα μέτρα όπως μέτρα για την προστασία των πηγών πόσιμου ύδατος και μέτρα για την εφαρμογή της αρχής "ο ρυπαίνων πληρώνει".
- **Συμπληρωματικά Μέτρα:** Σχεδιάζονται επιπροσθέτως των βασικών μέτρων, όταν η εφαρμογή τους δεν επαρκεί για την επίτευξη του στόχου της καλής κατάστασης των υδατικών συστημάτων. Τα μέτρα αυτά καθορίζονται κατά περίπτωση για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα, βάσει της ανάλυσης των πιέσεων και των επιπτώσεων, και δύνανται να περιλαμβάνουν νομοθετικά, διοικητικά, οικονομικά και τεχνικά μέτρα, καθώς και μέτρα αποκατάστασης.

Από την αξιολόγηση της προόδου εφαρμογής των προγραμμάτων μέτρων των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της 2ης αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ (3<sup>ος</sup> κύκλος), προκύπτει ότι παρά την πρόοδο στην υλοποίηση των βασικών μέτρων, εξακολουθεί να υφίσταται σοβαρή υστέρηση στην υλοποίηση μέτρων που είχαν προβλεφθεί στους προηγούμενους κύκλους. Ένα σημαντικό μεγάλο ποσοστό των μέτρων παραμένει σε στάδιο

σχεδιασμού, ιδίως σε ό,τι αφορά τον έλεγχο των υδροληψιών και την αποτελεσματική αντιμετώπιση των πιέσεων από αγροτικές δραστηριότητες.

Πολλά από τα "νέα" μέτρα του 3ου κύκλου αποτελούν στην πραγματικότητα μεταφερόμενες υποχρεώσεις που δεν υλοποιήθηκαν εγκαίρως, γεγονός που υποδηλώνει συστημικές αδυναμίες στη διαχείριση και την απορρόφηση πόρων. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε συσσώρευση εκκρεμοτήτων και μετακύλιση του κόστους και των κινδύνων στους επόμενους κύκλους σχεδιασμού. Ενδεικτικά, η έλλειψη ψηφιακού μητρώου υδρογεωτρήσεων, σε συνδυασμό με τη δυσκολία ελέγχου των παράνομων απολήψεων, δυσχεραίνουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων. Παράλληλα, αναδεικνύεται η αναγκαιότητα οργανωμένης και συστηματικής πληροφόρησης εκ μέρους των αρμόδιων φορέων σχετικά με τις απαιτήσεις σε βασικές υποδομές και συναφή έργα για τη διασφάλιση της ποιοτικής και ποσοτικής επάρκειας των υδάτων, προκειμένου να ενισχυθεί περαιτέρω η αποδοτικότητα του συνολικού σχεδιασμού και να διαμορφωθεί μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα των χρηματοδοτικών αναγκών. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα καταστεί εφικτός ένας πιο ρεαλιστικός προγραμματισμός, καθώς και η αποτελεσματικότερη ιεράρχηση των επενδυτικών προτεραιοτήτων σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Παρά τις σημαντικές βελτιώσεις που υλοποιήθηκαν για την υπέρβαση των προκλήσεων των προηγούμενων κύκλων εφαρμογής της Οδηγίας, σημειώνονται σημαντικές διαφοροποιήσεις στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων μεταξύ των Υδατικών Διαμερισμάτων. Οι αποκλίσεις αυτές συνδέονται με διαφορές στη διοικητική ικανότητα εξειδίκευσης και υλοποίησης των μέτρων, αλλά και με ιδιαιτερότητες στη συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων. Επιπλέον, παραμένουν σημαντικές οριζόντιες προκλήσεις, ιδίως η ανάγκη βελτίωσης της ενσωμάτωσης των μέτρων σε συναφείς πολιτικές και η αποτελεσματική διασύνδεση του προγραμματισμού των μέτρων των ΣΔΛΑΠ με τους διαθέσιμους πόρους χρηματοδότησης.

Η υιοθέτηση «πράσινων υποδομών» και λύσεων που βασίζονται στη φύση (Nature-Based Solutions) είναι περιορισμένη, με την προτίμηση να παραμένει στις παραδοσιακές «γκρίζες» υποδομές, οι οποίες συχνά στερούνται κλιματικής ανθεκτικότητας. Προς την κατεύθυνση αυτή, και λαμβάνοντας υπόψη ότι στην 1<sup>η</sup> αναθεώρηση των ΣΔΚΠ προωθούνται τέτοιες λύσεις, υπάρχει σημαντικό περιθώριο για την περαιτέρω ενίσχυση της διασύνδεσης μεταξύ της διαχείρισης των υδάτων (ΣΔΛΑΠ) και της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας (ΣΔΚΠ). Η διασύνδεση αυτή αναμένεται να ξεκλειδώσει πολύτιμες συνέργειες, όπως η συγκράτηση των πλημμυρικών υδάτων για άλλες χρήσεις.

Σε επίπεδο σχεδιασμού για την επίτευξη των επιδιωκόμενων περιβαλλοντικών στόχων, το πρόγραμμα συμπληρωματικών μέτρων των ΣΔΛΑΠ διαμορφώνεται με βάση τον τύπο του υδατικού συστήματος (επιφανειακό ή υπόγειο), την κατάστασή του, καθώς και τον τύπο και την ένταση των πιέσεων που δέχεται και τους στόχους. Αν και είναι αναμενόμενο να υπάρχουν διαφοροποιήσεις στο είδος και το πλήθος των συμπληρωματικών μέτρων μεταξύ των ΣΔΛΑΠ, σημειώνονται μεταξύ άλλων σημαντικές αποκλίσεις στη στοχοθεσία και την προτεραιοποίηση

των μέτρων λόγω διαφορών στην τεχνική τεκμηρίωση της αναγκαιότητάς τους και της έλλειψης συστηματικής αξιολόγησης της σχέσης κόστους-οφέλους. Κυρίαρχες κατηγορίες αποτελούν τα έργα έρευνας και ανάπτυξης και οι έλεγχοι απολήψεων, ενώ στις υπόλοιπες κατηγορίες δεν παρατηρείται σύγκλιση ή ενιαία στρατηγική κατεύθυνση. Επιπλέον, εντοπίζονται περιπτώσεις όπου τα προτεινόμενα μέτρα δεν αντιστοιχούν επαρκώς στις καταγεγραμμένες πιέσεις ή/και στην κατάσταση των υδατικών συστημάτων.

Συνολικά, ο βαθμός υλοποίησης των προγραμμάτων μέτρων των ΣΔΛΑΠ κρίνεται περιορισμένος. Παρά τα βήματα προόδου που σημειώθηκαν σε σχέση με τον προηγούμενο κύκλο εφαρμογής, η αποτελεσματική υλοποίησή τους προσκρούει σε μια σειρά δομικών προκλήσεων:

- **Στρατηγικός σχεδιασμός και ιεράρχηση:** Ο υπερπληθωρισμός μέτρων και η σύνθετη ιεράρχησή τους, δυσχέραναν την ουσιαστική προτεραιοποίηση και τον επιχειρησιακό προγραμματισμό από τους φορείς υλοποίησης. Η κατάσταση εντείνεται από τη σημαντική ανομοιογένεια μεταξύ των ΣΔΛΑΠ ως προς το πλήθος, το είδος και την τεχνική τεκμηρίωση των συμπληρωματικών μέτρων, γεγονός που αναδεικνύει την ανάγκη σύγκλισης προς μια ενιαία κατεύθυνση.
- **Επιχειρησιακή εξειδίκευση:** Παρατηρούνται σημαντικές καθυστερήσεις και δυσκολίες στη μετάβαση από τον στρατηγικό σχεδιασμό, που είναι το πρόγραμμα μέτρων των ΣΔΛΑΠ, στην πρακτική εφαρμογή. Η ανάγκη εξειδίκευσης των μέτρων σε τοπικό επίπεδο αναδεικνύει τη σημασία υπέρβασης των διοικητικών αγκυλώσεων και της εδραίωσης επαρκών μηχανισμών για τη μετουσίωση των προγραμμάτων μέτρων των ΣΔΛΑΠ σε συγκεκριμένες δράσεις πεδίου. Οι διοικητικές αδυναμίες που απορρέουν από την υποστελέχωση και την έλλειψη εξειδικευμένης κατάρτισης, σε συνδυασμό με την πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων και συχνά ασαφή καθορισμό των φορέων υλοποίησης των μέτρων, αποτελούν βασικές συνιστώσες που απαιτούν διαρθρωτικές βελτιώσεις για την ενίσχυση του αποτελεσματικού συντονισμού.
- **Στόχευση και αποτελεσματικότητα:** Διαπιστώνεται ανάγκη περαιτέρω ενίσχυσης της λειτουργικής διασύνδεσης μεταξύ των μέτρων, των ασκούμενων πιέσεων και της κατάστασης των υδατικών συστημάτων, για τον επιτυχή καθορισμό της αποτελεσματικότητάς τους και της ουσιαστικής τους συμβολής στη βελτίωση της κατάστασης των υδάτων. Το πρόγραμμα μέτρων των ΣΔΛΑΠ - συχνά εκτεταμένο σε αριθμό μέτρων και κόστος εφαρμογής τους - είναι απαραίτητο να συναρτηθεί στενότερα με τις πιέσεις και τους στόχους στρατηγικής σημασίας, ώστε να διασφαλιστεί η βέλτιστη σχέση κόστους-οφέλους και κατ' επέκταση η μεγιστοποίηση της συνολικής αποδοτικότητας του σχεδιασμού.
- **Χρηματοδοτικοί μηχανισμοί:** Η διαθεσιμότητα πόρων χρηματοδότησης και η κάλυψη των λειτουργικών αναγκών των φορέων, σε σχέση με το κόστος εφαρμογής των προγραμμάτων μέτρων των ΣΔΛΑΠ, αναδεικνύονται ως βασικοί παράγοντες για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής υλοποίησης. Οι χρονοβόρες διαδικασίες ένταξης σε χρηματοδοτικά προγράμματα, οι δυσκολίες επιλεξιμότητας σε διαπεριφερειακές λεκάνες και η καθυστερημένη ενεργοποίηση μηχανισμών τεχνικής υποστήριξης υπογραμμίζουν την ανάγκη στόχευσης της χρηματοδοτικής ροής προς τα έργα αιχμής.

- **Συντονισμός και παρακολούθηση:** Η ανάπτυξη ενός οργανωμένου συστήματος συστηματικής παρακολούθησης της προόδου εφαρμογής των προγραμματών μέτρων των ΣΔΛΑΠ, συνδυαστικά με την ενδυνάμωση της διασύνδεσης των μέτρων με την επιχειρησιακή εφαρμογή, θα επιτρέψει την έγκαιρη διάγνωση αποκλίσεων, τη λήψη διορθωτικών δράσεων, και την ουσιαστική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του στρατηγικού σχεδιασμού.

Συνολικά, για να καταστούν τα Προγράμματα Μέτρων των ΣΔΛΑΠ αποτελεσματικά, η χώρα καλείται να επιταχύνει τις διαδικασίες υλοποίησης, να διασφαλίσει τη χρηματοδοτική συνέχεια και να υιοθετήσει αυστηρά χρονοδιαγράμματα παρακολούθησης. Η επιτυχία του 3ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας εξαρτάται πλέον λιγότερο από τον σχεδιασμό και περισσότερο από την επιχειρησιακή εφαρμογή στο πεδίο.

### 3.5 Πολιτικές Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και Ξηρασίας

Η διαχείριση κινδύνων πλημμύρας και ξηρασίας συνιστά αναπόσπαστο στοιχείο των πολιτικών για τα ύδατα και εντάσσεται στον κύκλο εφαρμογής των δύο Οδηγιών για τα ύδατα. Η παρούσα ενότητα αναλύει το θεσμικό και επιχειρησιακό πλαίσιο των ΣΔΚΠ και των Σχεδίων Αντιμετώπισης Λειψυδρίας-Ξηρασίας, αξιολογώντας την πρόοδο που έχει σημειωθεί, τις προκλήσεις που αναδείχθηκαν από πρόσφατα ακραία συμβάντα, και αναδεικνύει την ανάγκη μετάβασης από τον στρατηγικό σχεδιασμό στην ουσιαστική επιχειρησιακή εφαρμογή.

#### 3.5.1 Διαχείριση Κινδύνου Πλημμύρας

Το θεσμικό πλαίσιο για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων που συνδέονται με τις πλημμύρες στην Ελλάδα καθορίζεται από την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την κοινή υπουργική απόφαση υπό στοιχεία 31822/1542/Ε103/20.7.2010 (Β' 1108), όπως ισχύει, και συμπληρώνει την Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Ύδατα. Έχει απώτερο στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών των πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες.

Η εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ πραγματοποιείται σε τρία αλληλένδετα στάδια, τα οποία επανεξετάζονται και επικαιροποιούνται ανά εξαετία, παράλληλα με τον κύκλο αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ. Η διαδικασία ξεκινά με την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας και τον προσδιορισμό των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ). Ακολουθεί η κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας για τις εν λόγω ζώνες, και η διαδικασία ολοκληρώνεται με την κατάρτιση των ΣΔΚΠ με τα Προγράμματα Μέτρων. Τα ΣΔΚΠ αποτελούν το στρατηγικό εργαλείο για την εφαρμογή της πολιτικής για την αξιολόγηση και διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας στο σύνολο της χώρας με στόχο την αποτελεσματικότερη διαχείριση και μετριασμό των επιπτώσεων των πλημμυρικών φαινομένων. Χρησιμοποιούν στις αρμόδιες υπηρεσίες σαν ένα πρώτο εργαλείο αξιολόγησης των αρνητικών συνεπειών από τις πλημμύρες και την εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων σε επιχειρησιακό επίπεδο.

Τα πρώτα ΣΔΚΠ για όλα τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα (ΥΔ) της χώρας ολοκληρώθηκαν το 2018, θέτοντας τις βάσεις για τον εθνικό στρατηγικό σχεδιασμό διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας. Η 1η αναθεώρηση των ΣΔΚΠ που ολοκληρώθηκε τον Μάιο 2025, συνιστά σημαντικό βήμα για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των περιοχών που πλήττονται από πλημμύρες, την προστασία της ανθρώπινης ζωής και της περιουσίας, του φυσικού περιβάλλοντος και πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και των οικονομικών δραστηριοτήτων, και έχει υψηλή συνέργεια με τον ευρύτερο σχεδιασμό για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Η αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ) το 2019 οδήγησε στην ένταξη νέων περιοχών στις ΖΔΥΚΠ, καλύπτοντας το 20,2% της χερσαίας έκτασης της χώρας (αύξηση 12,5% σε σύγκριση με τον αρχικό σχεδιασμό). Με την πρόσφατη επικαιροποίηση της ΠΑΚΠ (2η αναθεώρηση) τον Δεκέμβριο 2025, το ποσοστό αυτό ανήλθε στο 21,3%. Παρατηρούνται σημαντικές διαφοροποιήσεις στην έκταση των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας μεταξύ των Υδατικών Διαμερισμάτων. Υψηλότερα ποσοστά καταγράφονται στα ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας (EL10), Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), και Θεσσαλίας (EL08), υπερβαίνοντας το 30% της χερσαίας έκτασής τους, και ακολουθούν τα ΥΔ Δυτικής Μακεδονίας (EL09), Αττικής (EL06), και Θράκης (EL12) με ποσοστά άνω του 20%. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε το 2023 στην επικαιροποίηση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας, μέσω της ενσωμάτωσης των πλέον πρόσφατων μεθοδολογικών προσεγγίσεων, αναβαθμίζοντας την ακρίβεια στη χαρτογράφηση των χαρακτηριστικών των πλημμυρών και των επιπτώσεών τους για διαφορετικές περιόδους επαναφοράς.

**Πίνακας 7: Κατανομή Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ανά ΥΔ**

Υδατικό Διαμέρισμα	% ΥΔ		
	1 <sup>ος</sup> κύκλος (2012)	2 <sup>ος</sup> κύκλος (2019)	3 <sup>ος</sup> κύκλος (2025)
Δυτική Πελοπόννησος (EL01)	8,8%	10,4%	12,2%
Βόρεια Πελοπόννησος (EL02)*	16,6%	18,6%	22,0%
Ανατολική Πελοπόννησος (EL03)	7,2%	10,0%	13,3%
Δυτική Στερεά Ελλάδα (EL04)*	8,3%	9,6%	10,3%
Ήπειρος (EL05)*	10,1%	12,1%	11,8%
Αττική (EL06)	21,2%	26,0%	26,5%
Ανατολική Στερεά Ελλάδα (EL07)	15,8%	16,8%	17,4%
Θεσσαλία (EL08)	31,8%	32,8%	34,2%
Δυτική Μακεδονία (EL09)	22,8%	27,5%	28,1%
Κεντρική Μακεδονία (EL10)	36,7%	40,8%	42,0%
Ανατολική Μακεδονία (EL11)	38,5%	39,3%	39,6%
Θράκη (EL12)	20,9%	21,7%	24,0%
Κρήτη (EL13)	2,6%	4,2%	5,5%
Νησιά Αιγαίου (EL14)	4,3%	7,5%	8,4%
Νησιά Ιονίου (EL15)*	-	-	9,9%

\* Με τη νέα διαίρεση των ΥΔ που τίθεται σε ισχύ στον 3<sup>ο</sup> κύκλο, δεν είναι απολύτως συγκρίσιμα τα αποτελέσματα στα ΥΔ EL02, EL04 και EL05



Χάρτης 6: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Κατά την 1η αναθεώρηση των ΣΔΚΠ εξειδικεύθηκαν οι Γενικοί Στόχοι που είχαν τεθεί στον 1<sup>ο</sup> κύκλο—μετριασμός της έκθεσης σε πλημμύρες, μείωση της πιθανότητας επέλευσης, ενίσχυση της ετοιμότητας και βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης—και διαμορφώθηκαν Προγράμματα Μέτρων που καλύπτουν τέσσερις βασικούς Άξονες Δράσης: Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα και Αποκατάσταση, τόσο σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος όσο και σε επίπεδο Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας. Επιπλέον των ήδη υφιστάμενων μέτρων του 1ου κύκλου, τα επικαιροποιημένα Προγράμματα Μέτρων περιλαμβάνουν δράσεις με έμφαση στη φυσική συγκράτηση υδάτων, στον ολοκληρωμένο σχεδιασμό αντιπλημμυρικών έργων, και στον χωρικό και πολεοδομικό σχεδιασμό.

Ιδιαίτερη μέριμνα λήφθηκε για τη συμπερίληψη των πρόσφατων ακραίων πλημμυρικών φαινομένων, ιδίως της καταιγίδας Daniel, τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις της οποίας ενσωματώθηκαν στην 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ του ΥΔ Θεσσαλίας (EL08), με την προσθήκη εξειδικευμένων μέτρων στις πληγείσες περιοχές.

Παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί στον σχεδιασμό, υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης στην εφαρμογή των μέτρων, τη χρηματοδότηση και τον επιχειρησιακό συντονισμό. Όπως και στα ΣΔΛΑΠ, η πλειονότητα των μέτρων που προβλέφθηκαν στον προηγούμενο κύκλο παρέμεινε σε ένα σημαντικό ποσοστό σε επίπεδο σχεδιασμού. Οι κύριοι δομικοί παράγοντες που παρεμποδίζουν την εφαρμογή των προγραμμάτων μέτρων των ΣΔΚΠ είναι παρόμοιοι με εκείνους που έχουν ήδη αναφερθεί για τα ΣΔΛΑΠ, γεγονός που υποδεικνύει κοινές παθολογίες στο σύστημα διαχείρισης του τομέα υδάτων. Ειδικότερα, οι βασικές προκλήσεις και διαρθρωτικές αδυναμίες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των ΣΔΚΠ συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- **Πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων και διοικητικές αδυναμίες:** Η κατανομή των αρμοδιοτήτων μεταξύ διαφορετικών επιπέδων διοίκησης (δήμοι, περιφέρειες, κεντρική διοίκηση, φορείς υποδομών) δημιουργεί συχνά καθυστερήσεις, αλλά και κενά ευθύνης. Οι διοικητικές αδυναμίες, σε συνδυασμό με την υποστελέχωση υπηρεσιών και την έλλειψη επαρκών οικονομικών πόρων, δυσχεραίνουν ουσιαστικά την έγκαιρη και ολοκληρωμένη υλοποίηση των προβλεπόμενων μέτρων.
- **Ελλιπής παρακολούθηση και αξιολόγηση εφαρμογής:** Παρατηρούνται σημαντικά κενά στη συστηματική παρακολούθηση, στον έλεγχο προόδου και στην αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων. Η έλλειψη ενός ενιαίου μηχανισμού παρακολούθησης και δεικτών απόδοσης δεν επιτρέπει την έγκαιρη αναπροσαρμογή του σχεδιασμού ούτε την επαναϊεράρχηση προτεραιοτήτων.
- **Ανάγκη ενσωμάτωσης στον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό και επιχειρησιακή εξειδίκευση:** Η διασύνδεση των ΣΔΚΠ με τα χωροταξικά και πολεοδομικά εργαλεία βρίσκεται σε εξέλιξη, ωστόσο απαιτείται ενίσχυση ώστε να περιοριστεί η ανάπτυξη δραστηριοτήτων σε περιοχές υψηλού κινδύνου. Παράλληλα, τα Προγράμματα Μέτρων χρειάζεται να μεταφραστούν από τους αρμόδιους φορείς, από το στρατηγικό επίπεδο σε συγκεκριμένα, κοστολογημένα και χρονικά δεσμευτικά επιχειρησιακά σχέδια.

- **Πρωώθηση μεταστροφής του μοντέλου αντιπλημμυρικής προστασίας:** Η μέχρι σήμερα έμφαση σε παραδοσιακά «σκληρά» τεχνικά έργα δεν επαρκεί υπό τις νέες κλιματικές συνθήκες. Η ολοκληρωμένη πλέον προσέγγιση, που προωθείται μέσω της 1<sup>ης</sup> αναθεώρησης των ΣΔΚΠ, συνδυάζει ήπιες τεχνικές παρεμβάσεις, όπως οι Λύσεις Βασισμένες στη Φύση (Nature-based Solutions), καθώς και η καθολική ανάπτυξη συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης, συνιστούν τα έργα αιχμής.
- **Διδάγματα από ακραία φαινόμενα («Ιανός», «Daniel»):** Η εμπειρία διαχείρισης πρόσφατων ακραίων πλημμυρών ανέδειξε κρίσιμες αδυναμίες αλλά και την ανάγκη αναθεώρησης του υφιστάμενου μοντέλου:
  - Την επιτακτική ανάγκη ανασχεδιασμού των υποδομών με όρους ανθεκτικότητας και προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.
  - Την άρση παθογενειών στη στελέχωση και στο διαλειτουργικό συντονισμό μεταξύ των επιπέδων διοίκησης, που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των μέτρων πρόληψης, ετοιμότητας και αποκατάστασης.
  - Την εξάλειψη πρακτικών – νόμιμων ή παράνομων – που επιτείνουν τον πλημμυρικό κίνδυνο, όπως η συστηματική χρήση αποστραγγιστικών δικτύων για αρδευτικούς σκοπούς, η αυθαίρετη δόμηση ή οι παρεμβάσεις σε φυσικές κοίτες, οι οποίες υπό συνθήκες έντονων βροχοπτώσεων πολλαπλασιάζουν τις επιπτώσεις.

Παράλληλα, καθίσταται αναγκαία η συστηματική αναθεώρηση των υδρολογικών σεναρίων, ώστε να ενσωματώνουν με επαρκή πληρότητα τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη συχνότητα, την ένταση και τη χωρική κατανομή των πλημμυρικών φαινομένων — διαδικασία που χρειάζεται να διασφαλιστεί ότι υλοποιείται στην απαιτούμενη κλίμακα και συστηματικότητα για να αποδώσει επαρκώς σε επιχειρησιακό επίπεδο. Ταυτόχρονα, απαιτείται ο ουσιαστικός εμπλουτισμός και η αναβάθμιση των μοντέλων προσομοίωσης, προκειμένου να αποτυπώνουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα δυναμικά χαρακτηριστικά των φαινομένων (χρονική εξέλιξη, ταχύτητα ροής, αλληλεπίδραση με το αστικό περιβάλλον), ενισχύοντας έτσι την αξιοπιστία των προβλέψεων και την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού πρόληψης και ετοιμότητας.

Συνολικά, για την επιτυχή διαχείριση του πλημμυρικού κινδύνου απαιτείται η ουσιαστική ενσωμάτωση των ΣΔΚΠ σε συναφείς πολιτικές (χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός, πολιτική προστασία), η πρωώθηση καινοτόμων λύσεων, ο συντονισμός μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων και η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας. Επιπλέον, κρίνεται αναγκαία η εξειδίκευση των μέτρων στις περιοχές υψηλού κινδύνου ώστε να μετατραπούν σε στοχευμένα επιχειρησιακά σχέδια, η εγκατάσταση συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης σε όλα τα υδατικά συστήματα υψηλού κινδύνου (όπως στον Έβρο και τον Αξιό), με ειδική μέριμνα για τις αστικές πλημμύρες, η στρόφη σε ήπιες λύσεις όπως έργα ορεινής υδρονομίας, πλημμυρικά πεδία και έξυπνα συστήματα διαχείρισης πλημμύρας, καθώς και η δημιουργία μηχανισμού συντονισμού και παρακολούθησης των υφιστάμενων και νέων αντιπλημμυρικών έργων.

### 3.5.2 Διαχείριση Κινδύνου Λειψυδρίας-Ξηρασίας

Τα Στρατηγικά Σχέδια Αντιμετώπισης Λειψυδρίας-Ξηρασίας αποτελούν αναπόσπαστο συμπληρωματικό στοιχείο των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) και καταρτίστηκαν για πρώτη φορά κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα. Τα πορίσματα και τα συμπεράσματά τους λήφθηκαν υπόψη στα Προγράμματα Μέτρων του επόμενου κύκλου, καθώς και στον καθορισμό της διαδικασίας αξιολόγησης παρατεταμένων περιόδων ξηρασίας για τις ανάγκες εφαρμογής των εξαιρέσεων του άρθρου 4.6 της Οδηγίας. Παρά τα βήματα ενσωμάτωσης της διαχείρισης της ξηρασίας στον στρατηγικό σχεδιασμό – και την πρόβλεψη επικαιροποίησής τους ως βασικό μέτρο στα ΣΔΛΑΠ των επόμενων κύκλων, τα Στρατηγικά αυτά Σχέδια απαιτείται να εξελιχθούν περαιτέρω, για τη μεγαλύτερη εναρμόνιση και μετάβαση σε επιχειρησιακό επίπεδο από τους αρμόδιους φορείς υλοποίησης.

Κύρια πρόκληση παραμένει η περιορισμένη πρόοδος στην επικαιροποίηση: η αναθεώρηση πραγματοποιήθηκε σε ορισμένα Υδατικά Διαμερίσματα (Ηπείρου – EL05, Δυτικής Μακεδονίας – EL09, Κεντρικής Μακεδονίας – EL10, Ανατολικής Μακεδονίας – EL11, Θράκης – EL12 και Κρήτης – EL13), γεγονός που υποδηλώνει άνιση ωρίμανση μεταξύ των Υδατικών Διαμερισμάτων. Παράλληλα, δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για την πρόοδο της επιχειρησιακής ετοιμότητας των προβλεπόμενων μέτρων, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η τεκμηριωμένη αξιολόγηση της προόδου και της αποτελεσματικότητας των Σχεδίων. Η έλλειψη αυτή ενισχύει το υφιστάμενο κενό μεταξύ σχεδιασμού και εφαρμογής.

Ένα δεύτερο κρίσιμο πεδίο προκλήσεων αφορά την ποσοτικοποίηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και τη μετουσίωση σε στοχευμένα μέτρα προσαρμογής ανά λεκάνη απορροής, ιδίως στις περιοχές με παρατεταμένες περιόδους ανομβρίας και υψηλή αγροτική και τουριστική πίεση. Επιπλέον, τα Σχέδια αυτά χρειάζεται να ενισχυθούν με παρεμβάσεις διαχείρισης της ζήτησης που είναι κρίσιμες για την μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα. Ενδεικτικά παραδείγματα είναι ο αυστηρότερος έλεγχος αντλήσεων σε περιόδους ξηρασίας, η περαιτέρω προώθηση καλλιεργειών και πρακτικών με χαμηλότερες απαιτήσεις σε νερό, καθώς και η σαφής ιεράρχηση χρήσεων ώστε να διασφαλίζονται κατά προτεραιότητα η ύδρευση και η οικολογική παροχή.

Παράλληλα, παραμένει ασαφής η επιχειρησιακή αρχιτεκτονική ενεργοποίησης των μέτρων: χρειάζεται να καθοριστούν με επάρκεια οι υπεύθυνοι φορείς ανά επίπεδο ετοιμότητας και να διασφαλιστεί η χρηματοδότηση των έκτακτων παρεμβάσεων, ώστε να αποφεύγονται λύσεις «τελευταίας στιγμής» και αποσπασματική εφαρμογή.

Συνολικά, σε ένα πλαίσιο όπου η χώρα αντιμετωπίζει ήδη φαινόμενα λειψυδρίας και οι υδατικοί πόροι βρίσκονται υπό μέτρια έως υψηλή υδατική καταπόνηση, η μη επαρκής εξειδίκευση μέτρων σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) αυξάνει την τρωτότητα απέναντι σε παρατεταμένες περιόδους ανομβρίας. Η βασική πρόκληση είναι η επιτάχυνση της μετάβασης από τον στρατηγικό σχεδιασμό στην επιχειρησιακή λειτουργία: με σαφή κατανομή ρόλων,

εξασφαλισμένη χρηματοδότηση, ενισχυμένη παρακολούθηση και τεκμηριωμένη αξιολόγηση υλοποίησης, ουσιαστική σύνδεση με τα Προγράμματα Μέτρων των ΣΔΛΑΠ και συστηματική ενσωμάτωση της κλιματικής διάστασης σε επίπεδο λεκάνης. Υπό τις προϋποθέσεις αυτές, τα Σχέδια θα καταστούν επιχειρησιακά λειτουργικά, ικανά να ενεργοποιούνται έγκαιρα, συντονισμένα και αποτελεσματικά όταν οι συνθήκες το απαιτούν.

### 3.6 Υπηρεσίες Ύδατος και Οικονομική Βιωσιμότητα

Σήμερα υπάρχουν πάνω από 700 πάροχοι υπηρεσιών ύδατος. Αναφορικά με τους παρόχους ύδρευσης και αποχέτευσης, αυτοί κατανέμονται σε 129 Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης-Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ), 190 δημοτικές υπηρεσίες ύδρευσης και αποχέτευσης, 5 συνδέσμους ύδρευσης και 3 παρόχους που προμηθεύουν με νερό άλλους παρόχους (ΕΥΔΑΠ ΠΑΓΙΩΝ, ΕΥΑΘ ΠΑΓΙΩΝ και ΟΑΚ). Οι πάροχοι υπηρεσιών άρδευσης (ενεργοί και ανενεργοί) ανέρχονται σε άνω των 450. Παράλληλα, υπάρχουν και λίγοι ιδιώτες, οι οποίοι δραστηριοποιούνται κατά κύριο λόγο (αλλά όχι αποκλειστικά) σε περιοχές οικοδομικών συνεταιρισμών και σε οικιστικές περιοχές που αναπτύχθηκαν (όχι σε όλες τις περιπτώσεις) άναρχα και εντάχθηκαν εκ των υστέρων στο σχέδιο πόλης, καλύπτοντας συνήθως, την απουσία δημόσιου δικτύου ύδρευσης.

Η αξιολόγηση της πολιτικής για τη βιώσιμη διαχείριση του ύδατος βασίζεται στα αποτελέσματα της εποπτείας των παρόχων υπηρεσιών ύδατος μέσω ενός κεντρικού μηχανισμού παρακολούθησης της επιχειρησιακής λειτουργίας των παρόχων. Ο μηχανισμός αυτός χρησιμοποιεί τυποποιημένους οικονομικούς, τεχνικούς και ποιοτικούς δείκτες, με στόχο τη συγκριτική αξιολόγηση των επιδόσεων των παρόχων, την ενίσχυση της διαφάνειας και τη βελτίωση των υπηρεσιών και της ορθολογικής χρήσης του ύδατος στις διάφορες χρήσεις.

Στην παρούσα φάση, η αξιολόγηση των υπηρεσιών ύδατος βασίζεται στα δεδομένα της 2<sup>ης</sup> αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ (3<sup>ος</sup> κύκλος εφαρμογής Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα) και τα στοιχεία από τον μηχανισμό παρακολούθησης που διατηρεί η Γενική Διεύθυνση Υδάτων του ΥΠΕΝ από το έτος 2018. Με την εφαρμογή του ν. 5037/2023 (Α' 78), το πλαίσιο εποπτείας ενισχύεται, καθώς η αξιολόγηση θα στηρίζεται και στις εκθέσεις της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων (ΡΑΑΕΥ) βάσει των ετήσιων εκθέσεων προγραμματισμού των παρόχων.

Ως γενική διαπίστωση για τα δεδομένα, σημειώνονται σημαντικά κενά τόσο στη συνέπεια υποβολής στοιχείων όσο και στην ποιότητά τους, γεγονός που εγείρει ζητήματα αξιοπιστίας και αντιπροσωπευτικότητας. Ενδεικτικά, μόλις το 1/2 των παρόχων ύδρευσης/αποχέτευσης και το 1/3 των ενεργών παρόχων άρδευσης καταχωρούν δεδομένα στο πληροφοριακό σύστημα. Ως αξιόπιστα στοιχεία εκτιμώνται μόλις το 1/3 των παρόχων ύδρευσης/αποχέτευσης και το 1/7 των παρόχων άρδευσης. Σε επιμέρους δείκτες, το ποσοστό αξιόπιστων αναφορών υποχωρεί ακόμη περισσότερο, γεγονός που περιορίζει σημαντικά τη δυνατότητα εξαγωγής ασφαλών συμπερασμάτων. Επισημαίνεται ότι σε αντίστοιχες διαπιστώσεις κατέληξε και η έκθεση του Ελεγκτικού Συνεδρίου (2026) αναφορικά με την ποιότητα και την αξιοπιστία των δεδομένων που υποβάλλουν οι πάροχοι.

Συνολικά, οι υπηρεσίες ύδατος εμφανίζουν διαρθρωτικές αδυναμίες, οι οποίες συνδέονται με σημαντικές ελλείψεις στην ορθή παρακολούθηση και αξιολόγηση των φυσικών και οικονομικών μεγεθών τους, και σχετικά υψηλά ποσοστά μη ανταποδοτικού νερού, υπονομεύοντας τελικά τη βιωσιμότητα και την ανάκτηση κόστους, αλλά και το σχεδιασμό στοχευμένων παρεμβάσεων για τον περιορισμό της σπατάλης πόρων και την ενίσχυση των εσόδων τους.

### 3.6.1 Τεχνική και λειτουργική απόδοση

Τόσο οι υπηρεσίες ύδρευσης όσο και οι υπηρεσίες άρδευσης χαρακτηρίζονται από έντονο κατακερματισμό παρόχων, με σημαντικές αποκλίσεις ως προς τις οικονομίες κλίμακας, την οργάνωση και την επιχειρησιακή τους επάρκεια. Οι διαφοροποιήσεις αυτές αντανακλώνται στην τεχνική και λειτουργική απόδοση των υπηρεσιών ύδατος.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία (βλ. προηγούμενη ενότητα):

#### **Υπηρεσίες Ύδρευσης/Αποχέτευσης:**

Στον τομέα της ύδρευσης η οικιακή κατανάλωση αντιπροσωπεύει το 70% της συνολικής τιμολογούμενης μετρούμενης κατανάλωσης και το υπόλοιπο 30% καταναλώνεται σε άλλες χρήσεις. Η βιομηχανική χρήση φαίνεται να αντιπροσωπεύει περίπου το 5% της τιμολογούμενης μετρούμενης κατανάλωσης. Σημειώνεται όμως ότι δεν έχουν όλοι οι πάροχοι τις ίδιες κατηγορίες στα τιμολόγια, επομένως η εξαγωγή συμπερασμάτων δεν είναι ασφαλής.

Η τιμολογούμενη κατανάλωση πόσιμου νερού αντιστοιχεί στο 88% της εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης (authorised consumption), γεγονός που υποδηλώνει ότι το 12% της εξουσιοδοτημένης κατανάλωσης είτε δεν καταγράφεται μέσω υδρομετρητών, επιβαρύνοντας την οικονομική αποδοτικότητα των παρόχων, είτε δεν τιμολογείται (π.χ. δωρεάν παροχές, δημοτική χρήση, πυρόσβεση), επιβαρύνοντας την οικονομική αποδοτικότητα των παρόχων. Στο μη τιμολογούμενο νερό (non-revenue water) περιλαμβάνονται και σημαντικές απώλειες στα δίκτυα ύδρευσης, οι οποίες ανέρχονται περίπου στο 1/3 κατά μέσο όρο. Ειδικότερα,

- Μητροπολιτικές περιοχές: Η ΕΥΔΑΠ ΑΕ και η ΕΥΑΘ ΑΕ παρουσιάζουν σαφώς καλύτερες επιδόσεις λόγω οικονομιών κλίμακας και οργανωτικής επάρκειας, με πολύ υψηλά ποσοστά τιμολογούμενης κατανάλωσης νερού. Και οι δύο πάροχοι έχουν συγκριτικά χαμηλές απώλειες νερού (25-27%) και παρουσιάζουν αποδεκτή επίδοση στο μη τιμολογούμενο νερό.
- Λοιποί πάροχοι: Οι πάροχοι αντιμετωπίζουν συγκριτικά υψηλά λειτουργικά κόστη (ενέργεια, συντήρηση), συχνά λόγω εκτεταμένων και λιγότερο πυκνών δικτύων, υψομετρικών διαφορών και χρήση γεωτρήσεων, αλλά και διαφορών στην οικονομία κλίμακας, ενώ οι απώλειες νερού φαίνεται να αυξάνονται στο 37% κατά μέσο όρο. Η εξουσιοδοτημένη κατανάλωση πόσιμου νερού ανά χιλιόμετρο δικτύου ύδρευσης είναι πολύ μικρότερη. Εμφανίζουν δε σημαντικά μικρότερη αναλογία τιμολογούμενης προς εξουσιοδοτημένη κατανάλωση (79% έναντι 88% που είναι η μέση τιμή του συνόλου των παρόχων, πάντα με βάση τα στοιχεία που υποβάλλουν οι πάροχοι).

Οι ανάγκες σε έργα ύδρευσης και αποχέτευσης προβλέπεται να καταγράφονται και να επικαιροποιούνται ανά πενταετία μέσω των Γενικών Σχεδίων Υπηρεσιών Ύδατος (ΓΣΥΥ -Master Plans). Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι η εκπόνηση των σχεδίων αυτών αποτελεί πλέον προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση από εθνικά και ενωσιακά εργαλεία, και παρότι το σύνολο των παρόχων όφειλε να τα έχει καταρτίσει έως τον Ιούλιο του 2025, η διαδικασία εκπόνησής τους παρουσιάζει επί του παρόντος σημαντική υστέρηση (λιγότερο του 15% των παρόχων υπηρεσιών ύδρευσης/αποχέτευσης διαθέτει εγκεκριμένο ΓΣΥΥ από την ΡΑΑΕΥ).

Ελλείψει πληροφόρησης, η τρέχουσα αποτύπωση των αναγκών σε έργα ύδρευσης βασίζεται στο Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο για το Πόσιμο Νερό, το οποίο καταρτίστηκε το έτος 2022 με ευθύνη του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και την επιχειρησιακή υποστήριξη της ΜΟΔ ΑΕ, στο πλαίσιο της εκπλήρωσης του αναγκαίου πρόσφορου όρου που σχετίζεται με τον ειδικό στόχο 2.5 της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027 του ΕΣΠΑ. Συγκεκριμένα, προσδιορίστηκαν επενδυτικές ανάγκες για 1.922 έργα ύδρευσης συνολικού προϋπολογισμού 5,4 δισ. € (εκτιμάται ότι η τρέχουσα επικαιροποίηση του Εθνικού Επιχειρησιακού Σχεδίου για το Πόσιμο Νερό θα οδηγήσει σε ακόμα υψηλότερες εκτιμήσεις κόστους λαμβάνοντας υπόψη το συνδυασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, τη νέα Οδηγία (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 για το πόσιμο νερό που ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με την κοινή υπουργική απόφαση υπό στοιχεία κοινή υπουργική απόφαση υπό στοιχεία Δ1(δ)/ΓΠοικ.27829/15.5.2023 (Β' 3525), τις αυξήσεις των τιμών και την αύξηση του τουρισμού), που ιεραρχούνται σε τρεις βασικές προτεραιότητες:

- 1<sup>η</sup> προτεραιότητα (644 έργα, 1,9 δισ. €): Εξασφάλιση επάρκειας και αναβάθμιση ποιότητας πόσιμου νερού με νέα έργα υδροληψίας και αφαλατώσεων, επεκτάσεις δικτύων, αναβάθμιση υφισταμένων και νέες εγκαταστάσεις επεξεργασίας
- 2<sup>η</sup> προτεραιότητα (933 έργα, 2,3 δισ. €): Αντικατάσταση δικτύων για τη μείωση διαρροών, αναβάθμιση εγκαταστάσεων επεξεργασίας νερού και εξοικονόμηση ενέργειας σε υφιστάμενα έργα αφαλατώσεων
- 3<sup>η</sup> προτεραιότητα (345 έργα, 1,2 δισ. €): Αυτοματοποίηση δικτύων και εγκαταστάσεων και εξοικονόμηση ενέργειας

Λαμβάνοντας υπόψη τον εκτεταμένο αριθμό έργων και του εξαιρετικού υψηλού ύψους των απαιτούμενων επενδύσεων, καθίσταται σαφές ότι υφίσταται σημαντική υστέρηση στην υλοποίηση των απαραίτητων υποδομών, η οποία οφείλεται μερικώς στη μείωση των επενδύσεων σε απαιτούμενες υποδομές ύδρευσης κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης της προηγούμενης δεκαετίας αλλά και στη θεαματική αύξηση του τουρισμού. Η βελτίωση της ιεράρχησης και η αυστηρή προτεραιοποίηση των αναγκών είναι επιβεβλημένες για την επίτευξη ενός στοχευμένου χρονοπρογραμματισμού των έργων. Η προσέγγιση αυτή κρίνεται απαραίτητη για τη βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων χρηματοδοτικών πόρων και τη μεγιστοποίηση της απορροφητικότητας των κονδυλίων, δεδομένου του περιορισμένου δημοσιονομικού χώρου, αλλά και των προθεσμιών που θέτουν τα χρηματοδοτικά εργαλεία. Πρόσθετη δυσκολία δημιουργεί η αύξηση της ζήτησης λόγω αυξημένου τουρισμού λόγω της αδυναμίας απόσβεσης

των απαιτούμενων πρόσθετων επενδύσεων σε υποδομές σε εύλογο χρονικό διάστημα (αφού πολύ συχνά αυτές χρησιμοποιούνται για μόλις 2 με 3 μήνες ανά έτος).

Αντίστοιχα, στον τομέα των υπηρεσιών αποχέτευσης, στο πλαίσιο εκπλήρωσης σχετικού αναγκαίου πρόσφορου όρου του ΕΣΠΑ, το έτος 2020 καταγράφηκαν οι ανάγκες σε έργα συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων στο Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο Διαχείρισης Λυμάτων, που ενσωματώνει 13 περιφερειακά σχέδια. Δεδομένων των υποχρεώσεων συμμόρφωσης με τις υποχρεώσεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 1991 για τα αστικά λύματα – στόχος που έπρεπε να είχε επιτευχθεί ήδη από το τέλος του έτους 2005 - η πρόοδος υλοποίησης των έργων παρακολουθείται σε συστηματική βάση. Σύμφωνα με τα στοιχεία της εξαμηνιαίας αναφοράς του Δεκεμβρίου 2025, μόλις οι μισοί οικισμοί Γ' προτεραιότητας (208 από 399 οικισμούς) έχουν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις τους. Από τους οικισμούς Α' και Β' προτεραιότητας, 10 οικισμοί παραμένουν μη συμμορφούμενοι (4 από τους 19 οικισμούς Α' προτεραιότητας και 6 οικισμοί από τους 64 οικισμούς Β' προτεραιότητας), με τους 8 εξ αυτών να καταγράφονται στην Περιφέρεια Αττικής. Για την πλειονότητα των οικισμών προτεραιότητας που δεν έχουν συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, έχει προβλεφθεί η κάλυψη των αναγκαίων υποδομών μέσω πόρων του ΕΣΠΑ και εθνικών κονδυλίων. Για την πλήρη ικανοποίηση των αναγκών αυτών, το ύψος των πρόσθετων πόρων εκτιμάται σε 1,8 δισ. ευρώ. Επισημαίνεται όμως ότι οι ανάγκες αυτές πολλαπλασιάζονται πλέον με τη νέα Οδηγία (ΕΕ) 2024/3019 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 2024 για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων\*, με την οποία τίθενται αυστηρότερα πρότυπα για την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας με κυριότερα την επέκταση της υποχρέωσης συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων σε μικρότερους οικισμούς (σε περιοχές με πληθυσμό άνω των 1.000 ισοδύναμων κατοίκων αντί για 2.000), τη σταδιακή επιβολή εφαρμογής τριτοβάθμιας επεξεργασίας (απομάκρυνση αζώτου και φωσφόρου) σε περισσότερες εγκαταστάσεις για την αντιμετώπιση του ευτροφισμού και τη σταδιακή εισαγωγή υποχρέωσης τεταρτοβάθμιας επεξεργασίας για την απομάκρυνση μικρορυπαντών (φαρμακευτικών ουσιών, μικροπλαστικών) από τα λύματα για τις πιο μεγάλες εγκαταστάσεις, καθώς και τη μέριμνα για τη μείωση του ρυπαντικού φορτίου των όμβριων υδάτων (αστικών απορροών).

### **Υπηρεσίες άρδευσης:**

Η παρακολούθηση του τομέα της άρδευσης στην Ελλάδα προσκρούει στη διαχρονική αδυναμία συγκέντρωσης δεδομένων και ποιοτικά αξιόπιστων. Η διαθεσιμότητα στοιχείων από τους παρόχους παραμένει εξαιρετικά περιορισμένη, καθώς μόλις ένας στους τρεις εγγεγραμμένους παρόχους καταχωρεί στοιχεία στον μηχανισμό παρακολούθησης, με την αξιοπιστία των δεδομένων αυτών να αξιολογείται ως ιδιαίτερα χαμηλή. Η εικόνα γίνεται ακόμη πιο αποσπασματική για τις αρδευθείσες εκτάσεις, όπου το ποσοστό των παρόχων που υποβάλλουν στοιχεία περιορίζεται στο 17%.

---

\* Κατόπιν ψηφίσματος του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 18ης Ιουνίου 2026, ζητήθηκε η επανεξέταση και η προσωρινή αναστολή εφαρμογής ορισμένων υποχρεώσεων της νέας Οδηγίας που σχετίζονται με το σύστημα Διευρυμένης Ευθύνης Παραγωγού (EPR).

Η απουσία ενός πλήρους και λειτουργικού συστήματος καταγραφής των απολήψεων αναγκάζει τους παρόχους να καταφεύγουν σε έμμεσες μεθόδους εκτίμησης για τον προσδιορισμό της κατανάλωσης αρδευτικού νερού. Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων των παρόχων, η μέση κατανάλωση υπολογίζεται σε 547 m<sup>3</sup> ανά στρέμμα. Σύμφωνα με το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής 2023-2027, αν και διαφαίνεται πτωτική τάση στις αρδευόμενες εκτάσεις βάσει των επίσημων στατιστικών στοιχείων, οι απολήψεις ύδατος έχουν σταθερή προς αυξητική τάση. Σε ιδιαίτερα ανταγωνιστικούς κλάδους, που καταλαμβάνουν το 20% των αρδευόμενων εκτάσεων, καταγράφεται αύξηση τόσο των εκτάσεων όσο και της ειδικής κατανάλωσης νερού ανά στρέμμα.

Οι δηλωθείσες απώλειες, που ανέρχονται κατά μέσο όρο στο 34%, παρουσιάζουν συχνά λογικές ασυνέπειες σε σχέση με τις δηλωθείσες ποσότητες απόληψης και κατανάλωσης, επιβεβαιώνοντας το έλλειμμα ακρίβειας των αναφορών. Οι πραγματικές απώλειες και μη τιμολογούμενες ποσότητες εκτιμώνται ως σημαντικά πιο αυξημένες.

Παράλληλα, το υψηλό επενδυμένο κεφάλαιο που απαιτείται για τη λειτουργία και συντήρηση των συλλογικών αρδευτικών δικτύων δημιουργεί στρεβλώσεις. Σε πολλές περιπτώσεις, η χρήση ιδιωτικών γεωτρήσεων καθίσταται οικονομικά ελκυστικότερη για τους παραγωγούς σε σύγκριση με τα συλλογικά δίκτυα, γεγονός που ενθαρρύνει την αλόγιστη χρήση και ενίοτε οδηγεί σε περιβαλλοντική υποβάθμιση, όπως τα φαινόμενα υφαλμύρισης που παρατηρούνται σε παράκτιες περιοχές λόγω υπεραντλήσεων.

Η αποδοτικότητα της άρδευσης δεν παρουσιάζει τάσεις βελτίωσης τα τελευταία έτη, ενώ η επαναχρησιμοποίηση ανακτημένου νερού καταγράφεται σε πολύ περιορισμένο αριθμό παρόχων. Υπάρχουν γενικά μεγάλα περιθώρια βελτίωσης για την αποδοτικότερη χρήση νερού στη γεωργία, καθώς και τη μείωση των απωλειών, ιδίως λόγω των πεπαλαιωμένων συλλογικών δικτύων, ενώ η ιδιωτική άρδευση (κυρίως γεωτρήσεις) συχνά ξεπερνά τα όρια που έχουν ορίσει οι σχετικές αδειοδοτικές αποφάσεις.

Τα παραπάνω καταδεικνύουν την ανάγκη σε επενδύσεις για καλύτερη διαχείριση και αποδοτικότερη χρήση του νερού στη γεωργία. Βασικό χρηματοδοτικό εργαλείο είναι το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής 2023-2027, το οποίο διαθέτει στην παρούσα προγραμματική περίοδο περίπου 350 εκ. € σε επενδύσεις σε υποδομές εγγείων βελτιώσεων και στον εκσυγχρονισμό των αρδευτικών συστημάτων με στόχο την αύξηση της αποδοτικότητας της χρήσης του νερού στη γεωργία και τη μείωση των απωλειών στα δίκτυα.

Ως εκ τούτου, η οικονομική βιωσιμότητα των υπηρεσιών άρδευσης θα πρέπει να επιδιώκεται μέσω ενός ισορροπημένου συνδυασμού ορθολογικής χρήσης του νερού, στοχευμένων δημόσιων επενδύσεων και αποτελεσματικής αξιοποίησης των διαθέσιμων χρηματοδοτικών πόρων. Η προσέγγιση αυτή, με την παράλληλη εύλογη συμμετοχή των χρηστών, αποτελεί ικανή διεξοδό για την αναστροφή της σημερινής κατάστασης, διασφαλίζοντας ότι η μετάβαση σε ένα

αποδοτικότερο μοντέλο διαχείρισης δεν θα θέσει σε κίνδυνο τη βιωσιμότητα της αγροτικής παραγωγής και την αναπτυξιακή προοπτική της ελληνικής υπαίθρου.

Συνολικά, οι βασικές διαπιστώσεις που αφορούν στην τεχνική και λειτουργική απόδοση των υπηρεσιών ύδατος είναι συγκεντρωτικά οι εξής:

- Απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις σε έργα υποδομών για την πλήρη κάλυψη των αναγκών ύδρευσης, αποχέτευσης και άρδευσης, που θα πρέπει να προτεραιοποιηθούν στοχευμένα και να επικεντρωθούν στις υδατικά ελλειμματικές περιοχές, στην ορθολογική διαχείριση της εποχιακής ζήτησης, καθώς και στη θωράκιση περιοχών που είναι ευάλωτες σε περιόδους ξηρασίας/λειψυδρίας.
- Οι υψηλές απώλειες στα δίκτυα ύδρευσης και άρδευσης καταδεικνύουν την ανάγκη για επενδύσεις στον εκσυγχρονισμό και την αυτοματοποίηση των δικτύων.
- Οι απώλειες στα δίκτυα συνδυαστικά με τη μη τιμολογούμενη κατανάλωση οδηγούν σε υψηλά ποσοστά Μη Τιμολογούμενου Νερού (Non-Revenue Water), επιβαρύνοντας την οικονομική βιωσιμότητα των παρόχων και τη διαθεσιμότητα του πόρου.
- Η επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων αστικών λυμάτων παραμένει σε αρχικό στάδιο, παρά το γεγονός ότι αποτελεί βιώσιμη λύση για την άρδευση, ιδίως σε περιόδους ξηρασίας και σε υδατικά ελλειμματικές περιοχές.

### 3.6.2 Ανάκτηση Κόστους

Το επίπεδο ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των παρόχων, αντικατοπτρίζοντας τις διαφορές στη θεσμική τους υπόσταση, το μέγεθος, την οργάνωση, καθώς και τις τοπικές ιδιαιτερότητες λειτουργίας τους.

#### Ύδρευση/Αποχέτευση:

Η μέση ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους (σύμφωνα πάντα με τα στοιχεία που δηλώνουν οι πάροχοι) ανέρχεται στο 80%, με το 50% των παρόχων να κινείται πάνω από τη μέση τιμή. Ωστόσο, καταγράφονται έντονες διακυμάνσεις ανά Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ), με τις τιμές να κυμαίνονται από 58% (ΥΔ Δυτικής Μακεδονίας-EL09) έως 96% (ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου-EL02). Υψηλά επίπεδα ανάκτησης σημειώνονται επίσης στα ΥΔ Αττικής (EL06) - λόγω της ΕΥΔΑΠ, Θεσσαλίας (EL08) και Ανατολικής Μακεδονίας (EL11).

Αξιοσημείωτες είναι οι αποκλίσεις συσχέτισης της ανάκτησης χρηματοοικονομικού κόστους με τις απώλειες δικτύου:

- Το ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου (EL02), παρά την υψηλότερη μέση ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους, εμφανίζει τις υψηλότερες μέσες απώλειες (47%). Παρόμοια εικόνα παρουσιάζουν τα ΥΔ Θεσσαλίας (EL08) και Ανατολικής Μακεδονίας (EL11), με μέσες απώλειες 33% και 42% αντίστοιχα.

- Αντιθέτως, το ΥΔ Κρήτης (EL13), το οποίο καταγράφει το υψηλότερο μέσο ποσοστό απωλειών (49%), παρουσιάζει ιδιαίτερα χαμηλή μέση ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους (64%).

Εάν συνυπολογιστούν οι ιδιωτικές γεωτρήσεις, η μέση ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους διαμορφώνεται στο 84% (με εύρος από 64% έως 104%), με τη χαμηλότερη μέση ανάκτηση να σημειώνεται στο ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04).

### **Άρδευση:**

Η μέση ανάκτηση χρηματοοικονομικού κόστους είναι συγκριτικά με τις υπηρεσίες ύδρευσης χαμηλότερη, που φτάνει στο 74%, με τους μισούς παρόχους να υπερβαίνουν τη μέση τιμή. Οι αποκλίσεις από τη μέση τιμή είναι εξαιρετικά μεγάλες, που κυμαίνονται από 17% (ΥΔ Δυτικής Μακεδονίας -EL09) έως 115% (ΥΔ Ηπείρου-EL05). Οι υψηλότερες τιμές μέσης ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους εντοπίζονται στα ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου (EL02), Ηπείρου (EL05) και Θεσσαλίας (EL06).

Σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και με τη συμπερίληψη των ιδιωτικών γεωτρήσεων, η μέση ανάκτηση του καταγεγραμμένου χρηματοοικονομικού κόστους των υπηρεσιών άρδευσης εκτιμάται στο 91,2%, κυμαινόμενη από 73% έως 109%. Σημειώνεται ότι η χαμηλότερη επίδοση ανάκτησης κόστους καταγράφεται στο ΥΔ Κεντρικής Μακεδονίας (EL10).

Συνολικά, τα παραπάνω στοιχεία δείχνουν σημαντικές αποκλίσεις από τον στόχο προς την πλήρη ανάκτηση του κόστους από ένα μεγάλο αριθμό παρόχων, ιδίως του τομέα άρδευσης, που υπονομεύει τη βιωσιμότητα των υπηρεσιών ύδατος, περιορίζοντας τη δυνατότητα υλοποίησης απαραίτητων επενδύσεων και τη συστηματική συντήρηση των υποδομών. Το πρόβλημα επιτείνεται από την έλλειψη αξιόπιστων οικονομικών δεδομένων από τους παρόχους, η οποία δυσχεραίνει τον ακριβή προσδιορισμό των δαπανών και, κατ' επέκταση, την πλήρη ανάκτηση του κόστους από τους παρόχους.

### *Περιβαλλοντικό κόστος και κόστος πόρου:*

Πλέον του χρηματοοικονομικού κόστους, οι πάροχοι περιλαμβάνουν στα τιμολόγια τους το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος πόρου, που αποδίδονται στον καταναλωτή υπό τη μορφή περιβαλλοντικού τέλους. Έχει ανταποδοτικό χαρακτήρα και τα έσοδα διατίθενται στο Πράσινο Ταμείο για τη χρηματοδότηση των συμπληρωματικών μέτρων των ΣΔΛΑΠ. Ειδικότερα, το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος πόρου προσδιορίζονται ανά κατηγορία χρήσης σε επίπεδο ΛΑΠ και υπολογίζονται βάσει του κόστους των συμπληρωματικών μέτρων του Προγράμματος Μέτρων του οικείου ΣΔΛΑΠ. Το περιβαλλοντικό κόστος αντιστοιχεί στις δαπάνες παρεμβάσεων για την επίτευξη της καλής κατάστασης των υδατικών συστημάτων, ενώ το κόστος πόρου αφορά το κόστος εφαρμογής εναλλακτικών λύσεων που είναι αναγκαίες για τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται πέραν του ρυθμού φυσικής τους αναπλήρωσης. Βάσει του προγράμματος συμπληρωματικών μέτρων της 2<sup>ης</sup> αναθεώρησης των ΣΔΛΑΠ, το περιβαλλοντικό τέλος είναι συνολικά χαμηλό, με σημαντικές διαφοροποιήσεις τόσο σε επίπεδο ΛΑΠ όσο και σε επίπεδο

κατηγορίας χρήσεων, που κυμαίνεται από 0 έως 0,006 €/κ.μ. (ύδρευση/άρδευση) και 0,0085 (βιομηχανική χρήση). Σημειώνεται ότι είναι σημαντικό το περιβαλλοντικό τέλος να αναγράφεται στα τιμολόγια με διακριτό και ευκρινή τρόπο.

### 3.6.3 Τιμολόγηση νερού

#### **Ύδρευση/Αποχέτευση:**

Στις υπηρεσίες ύδρευσης παρατηρούνται σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς την περιοδικότητα, το είδος και την κλίμακα τιμολόγησης. Παρότι η χρήση υδρομετρητών καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος των καταναλωτών, η συχνότητα έκδοσης λογαριασμών παρουσιάζει έντονες αποκλίσεις, που σε ορισμένες περιοχές πραγματοποιείται έως και σε ετήσια βάση (παρά την πρόβλεψη της κοινής υπουργικής απόφασης\* κοστολόγησης τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος για τιμολόγηση τουλάχιστον 3 φορές κατ' έτος, με την εξαίρεση των παρόχων που έχουν εγκατεστημένους έξυπνους μετρητές οπότε και η συχνότητα καταμέτρησης δύναται να μειώνεται σε 1 φορά ανά έτος), ενώ δεν λείπουν και οι περιπτώσεις μη αποστολής των λογαριασμών, φαινόμενο που φαίνεται να εντείνεται στην χρονική περίοδο πριν από τις δημοτικές εκλογές.

Συνήθως το τιμολόγιο διακρίνεται σε κατηγορίες (Οικιακό, Βιομηχανικό, Επαγγελματικό, Ειδικά Τιμολόγια), αν και σε ορισμένες περιοχές εφαρμόζεται ενιαία χρέωση. Η δομή των τιμολογίων ακολουθεί συνήθως το μοντέλο της κλιμακωτής χρέωσης (increasing-block tariff) ανάλογα με το επίπεδο κατανάλωσης, ενώ οι κλίμακες και το επίπεδο χρέωσης ανά κλίμακα διαφοροποιούνται σημαντικά από περιοχή σε περιοχή.

Παράλληλα, επιβάλλεται πάγιο τέλος ανά σύνδεση, το ύψος του οποίου διαφοροποιείται σημαντικά ανά πάροχο. Οι υπηρεσίες αποχέτευσης τιμολογούνται ανταποδοτικά, είτε ως ποσοστό επί της χρέωσης του νερού (το οποίο διαφέρει από περιοχή σε περιοχή) είτε με σταθερή χρέωση ανά κυβικό μέτρο καταναλισκόμενου νερού ύδρευσης και σε αρκετές περιπτώσεις επιβάλλεται επίσης πάγιο τέλος ανά σύνδεση.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι πάροχοι εφαρμόζουν (εύλογα) διαφορετικά τιμολόγια ανά δημοτική ενότητα λόγω ανεξάρτητων δικτύων που πολύ συχνά έχουν οι διαφορετικές τοπικές κοινότητες. Επιπλέον, σε αρκετούς παρόχους σημειώνονται σοβαρές αδυναμίες στη διαχείριση με μεγάλα ποσοστά μη τιμολογούμενου νερού:

- Ελλείψεις στην καταμέτρηση: Η απουσία υδρομετρητών, τα γυρισμένα υδρόμετρα ή/και η χαμηλή συχνότητα καταμέτρησης οδηγεί σε απώλεια εσόδων.
- Παράνομες συνδέσεις: Η ύπαρξη πολλών παράνομων συνδέσεων που γίνεται ανεκτή από τους παρόχους είτε για «κοινωνικούς» λόγους είτε λόγω της διοικητικών αδυναμιών επιβαρύνει τους νόμιμους χρήστες.

---

\* Κοινή υπουργική απόφαση υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΓΡΓΓΦΠΥ/103755/2994/26.09.2024 (Β' 5438)

- Αδυναμία Κοστολόγησης: Οι Δήμοι συχνά δεν διαχωρίζουν τα οικονομικά στοιχεία της ύδρευσης από τις λοιπές υπηρεσίες τους. Αντίστοιχα, πολλές ΔΕΥΑ αντιμετωπίζουν δυσκολίες στον διαχωρισμό κόστους και εσόδων ανά υπηρεσία και χρήση, καθιστώντας αδύνατη την ακριβή κοστολόγηση. Συχνό είναι και το φαινόμενο της χρέωσης της ηλεκτρικής κατανάλωσης των αντλιοστασίων στο Δήμο αντί της ΔΕΥΑ λόγω του ευνοϊκότερου τιμολογίου που μπορεί να έχει Δήμος για το ηλεκτρικό ρεύμα.
- Εμπειρική Τιμολόγηση: Η τιμολογιακή πολιτική συχνά βασίζεται σε εμπειρικές προσεγγίσεις ή στη διατήρηση του ισχύοντος καθεστώτος, με κύριο γνώμονα την πολιτική διαχείριση και δευτερευόντως τον ταμειακό ισοσκελισμό, αντί της ορθολογικής οικονομικής αξιολόγησης.

### **Άρδευση:**

Το σύστημα τιμολόγησης των παρόχων αρδευτικού νερού χαρακτηρίζεται από έλλειψη κινήτρων για την αποδοτική χρήση του πόρου. Οι χρεώσεις βασίζονται κυρίως σε ανταποδοτικές εισφορές (στρεμματικές ή τέλη χρήσης), που συνδέονται με την έκταση και το είδος της καλλιέργειας και όχι με την πραγματική κατανάλωση.

Τα κύρια προβλήματα που δυσχεραίνουν την ορθολογική διαχείριση και την ανάκτηση κόστους συνοψίζονται στα εξής:

- Έλλειμμα λογιστικής οργάνωσης και κοστολόγησης: Οι Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων στερούνται ενιαίου λογιστικού συστήματος, που οδηγεί σε ελλιπή καταγραφή εσόδων και εξόδων, συχνά χωρίς διαχωρισμό των επιμέρους κατηγοριών κόστους. Παράλληλα, διαπιστώνεται εγγενής αδυναμία προσδιορισμού του κόστους κεφαλαίου. Επιπρόσθετα, δεν λείπουν και περιπτώσεις ανεπαρκούς καταγραφής των συνδέσεων. Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζεται και στους Δήμους που ασκούν υπηρεσίες άρδευσης, όπου τα οικονομικά στοιχεία της άρδευσης αρκετές φορές δεν διαχωρίζονται από τις λοιπές δημοτικές υπηρεσίες.
- Ελλείψεις στους μηχανισμούς μέτρησης: Η απουσία συστημάτων μέτρησης της κατανάλωσης στο επίπεδο του τελικού χρήστη αναγκάζει τους παρόχους να υιοθετούν αυθαίρετες μεθόδους εκτίμησης. Η έλλειψη δεδομένων μέτρησης, σε συνδυασμό με την απουσία οργανωμένης οικονομικής καταγραφής, καθιστά αδύνατο τον αξιόπιστο καθορισμό του κόστους ανά χρήση.
- Διοικητικές Αδυναμίες: Η εποπτεία των παρόχων παρεμποδίζεται από την αδυναμία υποβολής στοιχείων και πληροφοριών στις αρμόδιες αρχές, λόγω ανεπαρκούς στελέχωσης και επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης. Επιπλέον, η απουσία επικαιροποιημένου μητρώου ενεργών παρόχων δημιουργεί κενά στην πληροφόρηση, καθώς πολλοί πάροχοι διακόπτουν τη λειτουργία τους χωρίς επίσημη ενημέρωση.

Συνολικά, η υφιστάμενη τιμολογιακή πολιτική στην άρδευση αποτυγχάνει να προωθήσει την ορθολογική διαχείριση του νερού και την ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών ύδατος. Λόγω της απουσίας ενός οργανωμένου συστήματος καταγραφής οικονομικών στοιχείων και δεδομένων κατανάλωσης, δεν είναι διαθέσιμη η απαραίτητη πληροφορία ανά χρήση για τη χάραξη μιας ορθολογικής κοστολόγησης και τιμολόγησης του αρδευτικού νερού. Σημειώνεται ότι το έτος 2024

εκδόθηκε κοινή υπουργική απόφαση για την κοστολόγηση και τιμολόγηση υπηρεσιών ύδατος (Β' 5438), σύμφωνα με την οποία, η εγκατάσταση συστημάτων υδρομέτρησης του αρδευτικού νερού καθίσταται πλέον υποχρεωτική με προθεσμία έως το τέλος του έτους 2026.

### 3.7 Εμπλεκόμενοι Φορείς και Αρμοδιότητες

Το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο για τη διοικητική δομή διαχείρισης των υδατικών πόρων στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από μια πολυεπίπεδη κατανομή αρμοδιοτήτων, η οποία διαρθρώνεται σε κεντρικό, αποκεντρωμένο, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Τα επίπεδα διακυβέρνησης αποσκοπούν στο διαχωρισμό μεταξύ της χάραξης εθνικής πολιτικής, της κανονιστικής συμμόρφωσης και της επιχειρησιακής υλοποίησης.

#### ➤ Κεντρικό επίπεδο

Η προστασία και διαχείριση των υδάτων σε κεντρικό επίπεδο διέπεται από την αρχή του επιτελικού συντονισμού, με το **Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ)** να ασκεί τη χάραξη της πολιτικής και του στρατηγικού σχεδιασμού. Το Υπουργείο προΐσταται της Εθνικής Στρατηγικής για τα Ύδατα, καθορίζει τις κατευθυντήριες γραμμές της πολιτικής και εποπτεύει επιτελικά την εφαρμογή της ενωσιακής και εθνικής νομοθεσίας για τα ύδατα. Ως η αρμόδια κεντρική αρχή, μεριμνά για τον συντονισμό των συναρμόδιων φορέων της κεντρικής διοίκησης, την ανάπτυξη και λειτουργία του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και ποσότητας των υδάτων και για τη θέσπιση των γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης των υπηρεσιών ύδατος. Παράλληλα, το Υπουργείο ασκεί την εποπτεία της ΕΥΔΑΠ ΑΕ, ως παρόχου υπηρεσιών ύδρευσης και αποχέτευσης της μείζονος περιοχής της πρωτεύουσας, καθώς και της ΕΥΔΑΠ Παγίων, η οποία έχει την κυριότητα και τη διαχείριση των υποδομών του Εξωτερικού Συστήματος Υδροδότησης της πρωτεύουσας.

Λόγω του οριζόντιου χαρακτήρα της διαχείρισης των υδάτων, το θεσμικό πλαίσιο προβλέπει συναρμοδιότητες:

- **Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ):** Σχεδιασμός της αγροτικής πολιτικής και συντονισμός για την ορθολογική διαχείριση των υδάτων στον πρωτογενή τομέα, ιδίως για αρδευτικούς σκοπούς, καθώς και την προστασία των υδατικών πόρων από τις αγροτικές δραστηριότητες. Επιτελική εποπτεία των οργανισμών εγγείων βελτιώσεων, σχεδιασμός και χρηματοδότηση έργων αγροτικής ανάπτυξης που σχετίζονται με τη διαχείριση υδάτων, διαχείριση κινδύνων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή στον αγροτικό τομέα όπως η λειψυδρία.
- **Υπουργείο Υγείας (ΥΥ):** Κεντρική ευθύνη για τη διασφάλιση της ποιότητας του πόσιμου νερού και την προστασία της δημόσιας υγείας. Αρμόδιο για την εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με το ενωσιακό δίκαιο σχετικά με το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, και κατάρτιση κατευθυντήριων οδηγιών προς τους παρόχους ύδρευσης για την ορθή εκπλήρωση των

υποχρεώσεών τους. Αρμόδιο όργανο για την ενημέρωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης της χώρας.

- **Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών (ΥΠΥΜΕ):** Σχεδιασμός και υλοποίηση υδραυλικών υποδομών εθνικής σημασίας, στρατηγικών έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και εγγειοβελτιωτικών υποδομών.
- **Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (ΥΝΑΝΠ):** Ασκεί οργανωτικό και συντονιστικό ρόλο και χρηματοδοτεί έργα για την εξασφάλιση της υδροδότησης των νησιών. Ελεγκτικός ρόλος για την προστασία των παράκτιων περιοχών από χερσαίες πηγές ρύπανσης.
- **Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών (ΥΠΕΘΟΟ):** Διαχείριση και κατανομή πόρων για τη χρηματοδότηση των Προγραμμάτων Μέτρων των ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ και γενικά έργων και υποδομών για την προστασία και διαχείριση υδάτων, μέσω του Αναπτυξιακού Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων.
- **Υπουργείο Εσωτερικών (ΥΠΕΣ):** Ασκεί την εποπτεία των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, και των ΔΕΥΑ, που φέρουν την επιχειρησιακή ευθύνη για την παροχή πόσιμου νερού και τη διαχείριση των αστικών λυμάτων σε τοπικό επίπεδο. Παράλληλα ασκεί εποπτεία στην ΕΥΑΘ ΑΕ, ως πάροχο υπηρεσιών ύδατος της μείζονος περιοχής Θεσσαλονίκης.
- **Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων (ΡΑΑΕΥ):** Ασκεί ρυθμιστικό και ελεγκτικό ρόλο επί της οικονομικής διαχείρισης συμπεριλαμβανομένης της κοστολόγησης και τιμολόγησης των υπηρεσιών ύδατος και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών ύδατος.

#### ➤ **Αποκεντρωμένο επίπεδο**

Η **Αποκεντρωμένη Διοίκηση**, μέσω της οικείας Διεύθυνσης Υδάτων, αποτελεί το βασικό φορέα εφαρμογής της πολιτικής των υδάτων σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) και Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ), λειτουργώντας ως συντονιστικός κρίκος μεταξύ της τοπικής και της κεντρικής διοίκησης. Στις κύριες αρμοδιότητές της περιλαμβάνονται η κατάρτιση, εξειδίκευση και εφαρμογή των ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ - σημειώνοντας ότι η ανάθεση της εκπόνησής τους εκχωρείται συχνά στο ΥΠΕΝ - καθώς και τη λήψη μέτρων για την πρόληψη της υποβάθμισης των υδάτων, την αναβάθμιση και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων, την προώθηση της βιώσιμης χρήσης νερού και τον μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασίες. Είναι υπεύθυνη για την έκδοση αδειών χρήσης ύδατος και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων, την τήρηση σχετικών μητρώων, καθώς και για τη συστηματική παρακολούθηση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδάτων. Παράλληλα, μεριμνά για τον έλεγχο και την μείωση της ρύπανσης, την επιβολή περιοριστικών μέτρων σε δραστηριότητες που υποβαθμίζουν τους υδατικούς πόρους και τη διασφάλιση της συμμετοχής του κοινού στις διαδικασίες. Διενεργεί σε συνεργασία με τους παρόχους ύδρευσης τη διαχείριση κινδύνου των λεκανών απορροής των σημείων υδροληψίας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας συστάθηκε με τον ν. 5106/2024 (Α' 63) ο **Οργανισμός Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας (ΟΔΥΘ ΑΕ)**, ο οποίος λειτουργεί ως ειδικός φορέας διαχείρισης, συγκεντρώνοντας το σύνολο των αρμοδιοτήτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της

Περιφέρειας στον τομέα υδάτων του οικείου υδατικού διαμερίσματος. Επιπλέον μεταφέρονται στον νέο φορέα το σύνολο των αρμοδιοτήτων των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων της Θεσσαλίας, οι οποίοι καταργούνται. Η σύστασή του αποτελεί μια σημαντική θεσμική μεταρρύθμιση για τον εκσυγχρονισμό της διακυβέρνησης του τομέα υδάτων, που αποσκοπεί στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των πολυεπίπεδων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, καθώς και την ενίσχυση του στρατηγικού σχεδιασμού και της εξειδίκευσης στη διαχείριση των υδάτων.

#### ➤ **Περιφερειακό επίπεδο**

Οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης β' βαθμού (**Περιφέρειες**) αποτελούν τους φορείς επιχειρησιακής εφαρμογής των μέτρων και άσκησης ελέγχου στο πεδίο. Ασκούν εποπτεία επί των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων, διασφαλίζοντας την ορθή λειτουργία των συλλογικών δικτύων άρδευσης. Είναι αρμόδιες για τον καθαρισμό των ρεμάτων. Ασκούν τον έλεγχο τήρησης των μέτρων προστασίας των υδάτων και την επιτήρηση των σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης. Οι Υπηρεσίες Περιβαλλοντικής Υγιεινής ασκούν εποπτικό έλεγχο της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης που παρέχουν οι φορείς ύδρευσης. Διασφαλίζουν σε συνεργασία με τους φορείς ύδρευσης την απαγόρευση ή τον περιορισμό χρήσης ακατάλληλου νερού.

#### ➤ **Τοπικό επίπεδο**

Οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' βαθμού (**Δήμοι**), είτε μέσω των **ΔΕΥΑ** είτε μέσω των **δημοτικών υπηρεσιών ύδρευσης και αποχέτευσης**, λειτουργούν ως πάροχοι υπηρεσιών ύδατος. Φέρουν την ευθύνη για την παροχή πόσιμου νερού και την διαχείριση των αστικών λυμάτων σε τοπικό επίπεδο. Είναι αρμόδιοι για τη ορθή λειτουργία των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης, την επεξεργασία των αστικών λυμάτων και την εφαρμογή των μέτρων εξοικονόμησης νερού σε τοπική κλίμακα. Παρακολουθούν την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης που παρέχουν και λαμβάνουν μέτρα ώστε να αποφεύγεται κάθε υγειονομικός κίνδυνος. Επιπλέον, είναι υπεύθυνοι για την απρόσκοπτη λειτουργία των δικτύων ομβρίων υδάτων και την τοπική διαχείριση πλημμυρικών συμβάντων. Για τις μείζονες περιοχές της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, οι αρμοδιότητες ασκούνται από την **ΕΥΔΑΠ ΑΕ** και την **ΕΥΑΘ ΑΕ** αντίστοιχα και τις αντίστοιχες εταιρίες παγίων.

**Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΓΟΕΒ/ΤΟΕΒ):** Οι Γενικοί και Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΓΟΕΒ/ΤΟΕΒ) είναι αρμόδιοι για τη διοίκηση, λειτουργία και συντήρηση των εγγειοβελτιωτικών έργων, διασφαλίζοντας την αποτελεσματική διαχείριση των αρδευτικών υποδομών σε τοπικό επίπεδο.

Τα πορίσματα που ακολουθούν χαρτογραφούν τις κύριες προκλήσεις και τις αναδυόμενες ευκαιρίες και εξελίξεις στον τομέα της διακυβέρνησης των υδάτων, εστιάζοντας στο τρίπτυχο:

θεσμική επάρκεια - διοικητική ικανότητα - επιχειρησιακή λειτουργία των παρόχων υπηρεσιών ύδατος.

**Θεσμική επάρκεια:** Υφίσταται ένα πλήρες και συγκροτημένο θεσμικό πλαίσιο στο σύστημα διακυβέρνησης των υδάτων. Ωστόσο, η επιχειρησιακή πραγματικότητα αναδεικνύει σημαντικές αδυναμίες και προκλήσεις στον διοικητικό συντονισμό μεταξύ των συναρμόδιων αρχών για την αποτελεσματική παρακολούθηση και την ομαλή εφαρμογή των σχετικών πολιτικών. Χαρακτηριστικό και κρίσιμο ζήτημα αποτελεί ο έντονος κατακερματισμός αρμοδιοτήτων, ο οποίος εκδηλώνεται τόσο με την κατανομή αρμοδιοτήτων σε όλα τα επίπεδα της διοίκησης και σε πληθώρα υπουργείων και φορέων όσο και με την κατάτμηση των υπηρεσιών ύδατος σε πλήθος παρόχων. Το φαινόμενο αυτό, παρότι συνδέεται με την εγγενή συνθετότητα των αρμοδιοτήτων στον τομέα, εξελίσσεται σε τροχοπέδη για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων.

Το έτος 2023 σημειώθηκε καθοριστική θεσμική πρόοδος με τη θέσπιση της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων (ΡΑΑΕΥ). Για πρώτη φορά εισάγεται μια ανεξάρτητη ρυθμιστική αρχή που αξιολογεί την επάρκεια των παρόχων με βάση ενιαία, μετρήσιμα και αντικειμενικά κριτήρια. Η λειτουργία της ΡΑΑΕΥ αποτελεί ορόσημο, καθώς καλείται να διασφαλίσει: αντικειμενική αξιολόγηση της απόδοσης των παρόχων, τυποποίηση διαδικασιών σε εθνικό επίπεδο, έλεγχο της οικονομικής βιωσιμότητας των παρόχων, προστασία του δημόσιου αγαθού και του καταναλωτή, διαφάνεια και λογοδοσία.

Παράλληλα, η θεσμοθέτηση του Οργανισμού Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας (ΟΔΥΘ ΑΕ) το έτος 2024 αποτελεί μια πρωτοποριακή πιλοτική θεσμική μεταρρύθμιση για την αντιμετώπιση της πολυδιάσπασης των αρμοδιοτήτων στον τομέα υδάτων, που γεννήθηκε από την ανάγκη αντιμετώπισης των καταστροφικών συνεπειών της καταιγίδας Daniel και εφαρμόζεται στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας. Η σταδιακή ωρίμανση του εγχειρήματος τα επόμενα χρόνια θα αναδείξει την αξία του καθώς και των δυνατοτήτων ο ΟΔΥΘ να αποτελέσει πρότυπο αναπαραγωγής και σε άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας, σηματοδοτώντας μια νέα εποχή στη διακυβέρνηση του τομέα υδάτων.

**Διοικητική ικανότητα:** Η επάρκεια των αρμόδιων υπηρεσιών συνιστά καθοριστικό παράγοντα για την υλοποίηση πολιτικών και έργων στον τομέα των υδάτων. Ωστόσο, η επιχειρησιακή πραγματικότητα αναδεικνύει ένα διαρκές και πολυεπίπεδο έλλειμμα στελέχωσης, ορισμένες φορές και λόγω αντικειμενικής αδυναμίας εξεύρεσης κατάλληλου τεχνικού, διοικητικού και επιστημονικού προσωπικού, ιδίως σε μικρού ή μεσαίου μεγέθους νησιά, το οποίο υπονομεύει τη λειτουργικότητα του συστήματος διακυβέρνησης. Η υποστελέχωση δεν περιορίζεται μόνο στις δομές της κεντρικής και τοπικής διοίκησης, αλλά επεκτείνεται και στα επιστημονικά ινστιτούτα που παρέχουν την απαραίτητη τεχνική τεκμηρίωση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Ελληνική Αρχή Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΕΑΓΜΕ), όπου η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού —όπως υδρογεωλόγων και τεχνικών πεδίου— δυσχεραίνει την εποπτεία των υδρευτικών και αρδευτικών γεωτρήσεων. Η αδυναμία αυτή έχει άμεσες επιπτώσεις τόσο στην ορθή διαχείριση των υδάτων όσο και στην τήρηση της νομιμότητας.

Η υποστελέχωση συνδέεται επίσης με την πλημμελή συστηματοποίηση των ελέγχων, επιτρέποντας τη διαιώνιση πρακτικών εκτός θεσμικού πλαισίου. Ενδεικτικό της κατάστασης είναι το ότι οι γεωτρήσεις χωρίς άδεια χρήσης νερού υπερβαίνουν τις 13.000, σύμφωνα με εκτιμήσεις της ΕΑΓΜΕ. Το μέγεθος αυτό καταδεικνύει το βάθος του προβλήματος για την άσκηση αποτελεσματικής εποπτείας, αλλά και για τη βιωσιμότητα των υδατικών πόρων.

Συνολικά, το έλλειμμα διοικητικής ικανότητας λειτουργεί ανασχετικά στον σχεδιασμό και την εφαρμογή των πολιτικών, καθιστώντας επιτακτική την ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού και τον εκσυγχρονισμό των διοικητικών δομών για την άσκηση αποτελεσματικής διακυβέρνησης.

**Επιχειρησιακή ικανότητα παρόχων:** Η επιχειρησιακή ικανότητα των παρόχων υπηρεσιών ύδατος στη χώρα χαρακτηρίζεται από έντονη ανομοιογένεια, η οποία αντανάκλαται άμεσα στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον πολίτη και στη δυνατότητα προστασίας και χρηστής χρήσης των υδατικών πόρων. Το τοπίο παραμένει εξαιρετικά κατακερματισμένο, με σημαντικές αποκλίσεις ως προς τα επίπεδα τεχνικής επάρκειας, οικονομικής ευρωστίας και οργανωτικής ωριμότητας μεταξύ των παρόχων.

Η υποστελέχωση αποτελεί κοινό ανασταλτικό παράγοντα. Ιδίως οι μικρότεροι πάροχοι – τόσο στην ύδρευση όσο και στην άρδευση – αντιμετωπίζουν σοβαρές ελλείψεις σε εξειδικευμένο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, γεγονός που δυσχεραίνει την ορθή λειτουργία και συντήρηση των υποδομών, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, τον σχεδιασμό και την υλοποίηση νέων έργων και έργων εκσυγχρονισμού, καθώς και την έγκαιρη απόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Η επιχειρησιακή υστέρηση συνδέεται άρρηκτα με την οικονομική κατάσταση πολλών παρόχων: οι δυσκολίες κάλυψης του λειτουργικού κόστους, σε συνδυασμό με ελλείψεις σε επενδυτικά κεφάλαια, υπονομεύει τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του τομέα και καθιστά δυσχερή τη μετάβαση σε σύγχρονες και αποδοτικές πρακτικές διαχείρισης των υδατικών πόρων. Χαρακτηριστικό κρίσιμο ζήτημα είναι ότι πολλοί πάροχοι έχουν συσσωρευμένα χρέη κυρίως προς τους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας, οδηγώντας την πολιτεία σε περιοδικές παρεμβάσεις για την κάλυψη ή ρύθμιση μέρους των χρεών αυτών, επιβαρύνοντας τον φορολογούμενο πολίτη και παραβιάζοντας τις βασικές αρχές κοστολόγησης και τιμολόγησης των υπηρεσιών ύδατος της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Ύδατα (άρθρο 9 και αντίστοιχο παράρτημα).

Η έκταση των προκλήσεων καθίσταται εμφανής όταν αποτυπώνονται αριθμητικά δεδομένα:

- στην ύδρευση/αποχέτευση λειτουργούν πάνω από 290 πάροχοι σε όλη την επικράτεια, αρκετοί εκ των οποίων λόγω μεγέθους, έλλειψης πόρων και λειτουργικών περιορισμών αδυνατούν να ανταποκριθούν πλήρως στις υποχρεώσεις τους.
- στην άρδευση, εκατοντάδες πάροχοι – περισσότεροι από 450, κυρίως ΤΟΕΒ και Δήμοι – διαχειρίζονται τις υποδομές, συχνά με περιορισμένη οργανωτική συγκρότηση και σοβαρό έλλειμμα τεχνικής κατάρτισης.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας, ο αντίκτυπος της καταιγίδας Daniel ανέδειξε σε βάθος τις αδυναμίες του αρδευτικού συστήματος. Ως απάντηση, θεσμοθετήθηκε ο ΟΔΥΘ, ο οποίος επιδιώκει να ενσωματώσει τους 55 ΤΟΕΒ της περιοχής (εγχείρημα το οποίο είναι σε εξέλιξη), με στόχο την ορθολογική διαχείριση του αρδευτικού νερού και τη συστηματική συντήρηση και αναβάθμιση των υποδομών άρδευσης. Πρόκειται για μια σημαντική μεταρρυθμιστική τομή στον τομέα της άρδευσης, η οποία φιλοδοξεί να αποτελέσει υπόδειγμα αναδιάρθρωσης του τομέα για άλλα υδατικά διαμερίσματα της χώρας.

Παράλληλα, βρίσκεται σε εξέλιξη νομοθετική πρωτοβουλία για την επέκταση της επιχειρησιακής εμβέλειας της ΕΥΔΑΠ και της ΕΥΑΘ, συνιστώντας τους δύο βασικούς πρώτους πυλώνες της αναδιοργάνωσης των παρόχων υπηρεσιών ύδατος με στόχο την ολιστική διαχείριση του νερού. Η μεταρρύθμιση αυτή συνιστά το πρώτο καθοριστικό βήμα για τον εκσυγχρονισμό της διακυβέρνησης των υπηρεσιών ύδατος και την αντιμετώπιση του κατακερματισμού, καθώς επιδιώκει την αξιοποίηση της οργανωτικής ωριμότητας, της τεχνικής επάρκειας και της επιχειρησιακής εμπειρίας των δύο μεγαλύτερων παρόχων της χώρας. Στόχος είναι η γεωγραφική διεύρυνση των υπηρεσιών ύδρευσης και άρδευσης, ώστε κρίσιμες περιοχές της χώρας να ενισχυθούν με σταθερές, αξιόπιστες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες. Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΥΔΑΠ προβλέπεται να αναλάβει αρμοδιότητες στις Π.Ε. Αττικής, Βοιωτίας, Φωκίδας και Εύβοιας, ενώ η ΕΥΑΘ θα επεκτείνει τις υπηρεσίες της στις Π.Ε. Θεσσαλονίκης και Χαλκιδικής, λειτουργώντας ως πυλώνες τεχνικής υποστήριξης, επιχειρησιακής αναβάθμισης και ορθολογικής διαχείρισης των υδατικών πόρων. Η εμβληματική αυτή πρωτοβουλία αποτελεί υπόδειγμα για μια ευρύτερη αναδιοργάνωση του τομέα σε εθνικό επίπεδο, θέτοντας τη βάση για ένα πιο συνεκτικό και αποδοτικό μοντέλο διακυβέρνησης των υδάτων.

Αντίστοιχη δυναμική παρουσιάζεται και στην Κρήτη, όπου ο Οργανισμός Ανάπτυξης Κρήτης (ΟΑΚ ΑΕ) μπορεί να αποτελέσει τον πυρήνα μιας αντίστοιχης αναδιοργάνωσης αφού αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αξιόπιστου παρόχου υπηρεσιών ύδατος με περιφερειακή εμβέλεια, με σημαντική τεχνική εμπειρία στη διαχείριση μεγάλων έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων και στην παροχή νερού σε ευρύτερες περιοχές του νησιού.

Συνολικά, τα δεδομένα αναδεικνύουν ότι η επιχειρησιακή ικανότητα των παρόχων αποτελεί κρίσιμο κρίκο στη μετάβαση προς ένα συγκροτημένο, ανθεκτικό και αποτελεσματικό σύστημα διακυβέρνησης στον τομέα υδάτων.

### **3.8 Διασυνοριακή Συνεργασία**

Η Ελλάδα βρίσκεται σε ένα σύνθετο και στρατηγικής σημασίας περιβάλλον όσον αφορά τα διασυνοριακά ύδατα, καθώς μοιράζεται το 25% των επιφανειακών της υδατικών πόρων με γειτονικές χώρες (Αλβανία, Βόρεια Μακεδονία, Βουλγαρία, Τουρκία). Η διασυνοριακή συνεργασία είναι απαραίτητη συνιστώσα για την βιώσιμη διαχείρισή τους, ιδίως αναφορικά με την ορθολογική κατανομή των υδατικών αποθεμάτων και την αποτελεσματική αντιμετώπιση ζητημάτων ποιοτικής υποβάθμισης των υδάτων λόγω ρύπανσης. Η συνεργασία αυτή εδράζεται

στις αρχές των διεθνών συμβάσεων και στο ενωσιακό κεκτημένο και αποτελεί σταθερό προσανατολισμό της χώρας, συμμετέχοντας ενεργά στις σχετικές διεθνείς συμβάσεις και επιδιώκοντας την προώθηση επιμέρους διακρατικών συμφωνιών.

Ειδικότερα, το ισχύον καθεστώς θεμελιώνεται σε διεθνείς συμβάσεις που καθιερώνουν τις αρχές της καλόπιστης συνεργασίας, της αποφυγής πρόκλησης σημαντικής ζημίας και της δίκαιης και εύλογης χρήσης των υδάτων. Κεντρικό ρόλο κατέχει η Σύμβαση του Ελσίνκι (1992) για την προστασία και τη χρήση των διασυνοριακών υδάτων και των διεθνών λιμνών, η οποία κυρώθηκε από την Ελλάδα με το ν. 2425/1996 (Α' 148). Εστιάζει στην πρόληψη και τον έλεγχο της διασυνοριακής ρύπανσης και στη διασφάλιση αμερόληπτης χρήσης των διασυνοριακών υδάτων, ενώ η τροποποίησή της το έτος 2003 κατέστησε δυνατή τη συμμετοχή και κρατών εκτός Ευρώπης. Συμπληρωματικά, η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το δίκαιο των μη ναυσιπλοϊκών χρήσεων των διεθνών υδατορευμάτων (1997), η οποία κυρώθηκε με το ν. 3876/2010 (Α' 159), εισάγει το πλαίσιο συνεργασίας, ανταλλαγής πληροφοριών και ειδοποίησης για έργα που ενδέχεται να προκαλέσουν διασυνοριακές επιπτώσεις.

Περαιτέρω, στο διεθνές δίκαιο των υδάτων εντάσσονται και άλλες συναφείς συμβάσεις, στις οποίες η χώρα είναι συμβαλλόμενο μέρος, όπως η Σύμβαση Esroo (1991) που κυρώθηκε με το ν. 2540/1997 (Α' 249), η οποία θεσπίζει τις διαδικασίες διασυνοριακής περιβαλλοντικής εκτίμησης και διαβούλευσης για έργα και δραστηριότητες που δύνανται να επηρεάσουν άλλο συμβαλλόμενο μέρος. Σε ενωσιακό επίπεδο, η Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Ύδατα και η Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις πλημμύρες αποτελούν το δεσμευτικό πλαίσιο για τη συνεργασία μεταξύ των κρατών-μελών και το πλαίσιο αναφοράς για τις τρίτες χώρες.

Αναφορικά με το καθεστώς διακρατικής συνεργασίας, ακολουθεί επισκόπηση σε επίπεδο διασυνοριακής λεκάνης απορροής, η οποία επιδιώκεται και μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων συνεργασίας (π.χ. Interreg).

<b>ΛΑΠ Αΰου</b>	Ελλάδα - Αλβανία Έκταση στην Ελλάδα: 36,2%
Διασυνοριακά ύδατα με	Αλβανία
Ισχύον καθεστώς	Συμφωνία του έτους 2003 (ν. 3405/2005, Α' 264) για την ίδρυση Μόνιμης Ελληνο-Αλβανικής Επιτροπής για τα θέματα των διασυνοριακών γλυκών υδάτων, σε εξέλιξη Κοινή Δήλωση σε θέματα συνεργασίας
Βασικοί τομείς συνεργασίας	Προστασία γλυκών υδάτων (Αΰος, Δρίνος, Πρέσπες), πρόληψη ρύπανσης, ανταλλαγή δεδομένων / μεταφορά τεχνογνωσίας

<b>ΛΑΠ Πρεσπών</b>	Ελλάδα - Αλβανία - Βόρεια Μακεδονία Έκταση στην Ελλάδα: 90,5% Μικρής & 13,7% Μεγάλης Πρέσπας
Διασυνοριακά ύδατα με	Αλβανία, Βόρεια Μακεδονία
Ισχύον καθεστώς	Κοινή Διακήρυξη του έτους 2000 για την ίδρυση του Πάρκου Πρεσπών, την πρώτη διασυνοριακή προστατευόμενη περιοχή στα Βαλκάνια Τετραμερής Συμφωνία (συμβαλλόμενο μέρος και η ΕΕ) για την Προστασία και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη του Πάρκου Πρεσπών (ν. 4453/2017, Α' 19), σε ισχύ από το έτος 2019
Βασικοί τομείς συνεργασίας	Ολοκληρωμένη προστασία οικοσυστήματος, αντιμετώπιση πλημμυρών/ξηρασίας, συστηματική ανταλλαγή δεδομένων, δημιουργία κοινού Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων της ΛΑΠ Πρεσπών

<b>ΛΑΠ Αξιού</b>	Ελλάδα - Βόρεια Μακεδονία – Βουλγαρία - Σερβία Έκταση στην Ελλάδα: 11,3%
Διασυνοριακά ύδατα με	Βόρεια Μακεδονία
Ισχύον καθεστώς	Συμφωνία του έτους 1959 (ν.δ. 4012/1959, Α' 232) για ζητήματα υδροοικονομίας (εξαιρετικά γενικόλογη, χωρίς ουσιαστικές δεσμεύσεις), αναφορικά με τον ποταμό Αξιό και τη Λίμνη Δοϊράνη, η οποία διατηρήθηκε σε ισχύ με την Ενδιάμεση Συμφωνία του 1995 υπό την αιγίδα των Η.Ε.
Βασικοί τομείς συνεργασίας	Προστασία Λίμνης Δοϊράνης, ανταλλαγή δεδομένων, ανταλλαγή πληροφοριών για σχεδιαζόμενα μέτρα

<b>ΛΑΠ Στρυμόνα</b>	Ελλάδα - Βουλγαρία - Βόρεια Μακεδονία Έκταση στην Ελλάδα: 36,5%
Διασυνοριακά ύδατα με	Βουλγαρία
Ισχύον καθεστώς	Βουλγαρία: Πρωτόκολλο Συνεργασίας του έτους 1980, κοινή απόφαση των Υπουργών Ανευ Χαρτοφυλακίου, Εξωτερικών και Βιομηχανίας και Ενέργειας, υπό στοιχεία Φ.0544/3000/3.1.1981 (Α' 45) για τον έλεγχο πλημμυρών του ποταμού Στρυμόνα Κοινή Διακήρυξη του έτους 2010 για τη συνεργασία στον τομέα χρήσης υδατικών πόρων στις κοινές λεκάνες απορροής ποταμού
Βασικοί τομείς συνεργασίας	Αντιμετώπιση πλημμυρών, προστασία Λίμνης Κερκίνης, ανταλλαγή δεδομένων, ανταλλαγή πληροφοριών για σχεδιαζόμενα μέτρα

<b>ΛΑΠ Νέστου</b>	Ελλάδα, Βουλγαρία Έκταση στην Ελλάδα: 42%
Διασυνοριακά ύδατα με	Βουλγαρία
Ισχύον καθεστώς	Συμφωνία του έτους 1995 (ν. 2402/1996, Α' 98) για τα ύδατα του ποταμού Νέστου Κοινή Διακήρυξη του έτους 2010 για τη συνεργασία στον τομέα χρήσης υδατικών πόρων στις κοινές λεκάνες απορροής ποταμού
Βασικοί τομείς συνεργασίας	Ποσοτική κατανομή υδάτων (χρήση του 29% των υδάτων βάσει της μέσης φυσικής απορροής), αντιμετώπιση πλημμυρών, παρακολούθηση ποιοτικών παραμέτρων, ανταλλαγή δεδομένων

<b>ΛΑΠ Έβρου</b>	Ελλάδα, Βουλγαρία, Τουρκία Έκταση στην Ελλάδα: 6,3%
<b>Διασυνοριακά ύδατα με</b>	Βουλγαρία, Τουρκία
<b>Ισχύον καθεστώς</b>	Βουλγαρία: Κοινή Διακήρυξη του έτους 2010 για τη συνεργασία στον τομέα χρήσης υδατικών πόρων στις κοινές λεκάνες απορροής ποταμού Νέα πενταετής κοινή δήλωση για τον Άρδα (Μάιος 2025) για την παροχή νερού για άρδευση επί τη βάση ετήσιων συμφωνιών μεταξύ της Περιφέρειας Ανατ. Μακεδονίας Θράκης και της Βουλγαρικής εταιρίας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που διαχειρίζεται το σύστημα των 3 υδροηλεκτρικών φραγμάτων του Άρδα Τουρκία: Συμφωνία του έτους 1934 (α.ν. 225/1936, Α' 474) περί κανονισμού των υδραυλικών έργων επ' αμφοτέρων των οχθών του ποταμού Μαρίτσα Έβρου Κοινή Διακήρυξη του έτους 2010 για μόνιμη συνεργασία για την αειφόρο ανάπτυξη της λεκάνης του Έβρου
<b>Βασικοί τομείς συνεργασίας</b>	Παροχή νερού για άρδευση στον Άρδα (από Βουλγαρία), Αντιμετώπιση πλημμυρών και ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή

Αν και η εφαρμογή των αρχών κοινής διαχείρισης των υδάτων αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία που απαιτεί συνεχή προσπάθεια, οι προκλήσεις που προκύπτουν —όπως οι διαφορετικές αναπτυξιακές προτεραιότητες, η ανάγκη για περαιτέρω συντονισμό στην ανταλλαγή δεδομένων και η διαμόρφωση κοινών σχεδίων διαχείρισης — δύνανται να λειτουργήσουν ως κίνητρο για την εμπάθυνση των σχέσεων μεταξύ των γειτονικών χωρών με κοινό άξονα την αποφυγή ανταγωνιστικών χρήσεων και τη θωράκιση απέναντι στις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής. Η σταδιακή ενίσχυση της συνεργασίας είναι αναγκαία για την αποτελεσματικότερη προστασία των οικοσυστημάτων, την ενδυνάμωση της ετοιμότητας έναντι πλημμυρών και ξηρασίας, και τη διασφάλιση της επάρκειας νερού για τη γεωργία και την ύδρευση. Η κοινή αυτή πορεία όχι μόνο προστατεύει τους υδατικούς πόρους, αλλά ενισχύει τη βιώσιμη ανάπτυξη και την περιφερειακή σταθερότητα.

Συνολικά, η διασυνοριακή συνεργασία με την Αλβανία και τη Βόρεια Μακεδονία είναι ομαλή. Αντίθετα, η διασυνοριακή συνεργασία με την Βουλγαρία παρουσιάζει σημαντικές προκλήσεις με αιχμή του δόρατος τη διαχείριση των υδάτων του ποταμού Άρδα και δευτερευόντως του Έβρου, εικόνα που περιπλέκεται ακόμα περισσότερο από τα μεγάλα αρδευτικά έργα που έχει υλοποιήσει η Τουρκία στον βόρειο Έβρο στην περιοχή της Αδριανούπολης.

## 4. Άξονες Στρατηγικής

### Άξονας 1: Διασφάλιση Ποσοτικής και Ποιοτικής Επάρκειας

Στόχος: Η διασφάλιση της ποσοτικής επάρκειας και της ποιοτικής ακεραιότητας των υδατικών πόρων συνιστά θεμελιώδη προϋπόθεση για τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας. Η μεγάλη εξάρτηση της χώρας από το υπόγειο υδατικό απόθεμα επιβάλλει τη θωράκιση της χρηστής διαχείρισης που σέβεται τους φυσικούς ρυθμούς αναπλήρωσής του, ως κρίσιμη προτεραιότητα για την κατοχύρωση της εθνικής υδατικής ασφάλειας. Παράλληλα, η έντονη χωρική ανομοιογένεια των υδατικών πόρων συνιστά καθοριστικό παράγοντα του στρατηγικού σχεδιασμού, επιβάλλοντας την υιοθέτηση διαφοροποιημένων πολιτικών διαχείρισης που ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τη φέρουσα ικανότητα εκάστου υδατικού διαμερίσματος. Για την ποιοτική επάρκεια των υδάτων απαιτείται ολιστικός σχεδιασμός και επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα για την ανάσχεση της διάχυτης ρύπανσης, παράλληλα με την ενίσχυση της παρακολούθησης και ελέγχου των σημειακών πηγών ρύπανσης. Επισημαίνεται επίσης ότι η ποιοτική κατάσταση των υδάτων είναι αλληλένδετη με την ποσοτική τους κατάσταση.

Στρατηγικό Πλαίσιο: Σκοπός είναι η μετάβαση σε ένα μοντέλο διαχείρισης που εγγυάται τη διαθεσιμότητα των υδατικών πόρων και την αειφορία των υδατικών συστημάτων.

Στρατηγική επιδίωξη είναι η καθιέρωση της ολιστικής προσέγγισης στη διαχείριση των υδατικών αποθεμάτων με κύριες συνιστώσες την εξισορρόπηση των χωρικών και τομειακών πιέσεων από τη ζήτηση, τη δραστική μείωση των απωλειών στη χρήση, την εξάλειψη πρακτικών που οδηγούν στην υπεράντληση των υδάτων, και την ενσωμάτωση των αρχών της κυκλικής οικονομίας στον κύκλο του νερού (water circularity) με την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υδάτων για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών, όπου αυτό είναι εφικτό.

Για τη μακροπρόθεσμη διαθεσιμότητα των υπόγειων υδατικών πόρων, προτεραιότητα αποτελεί η αποκατάσταση της φυσικής ισορροπίας των υπόγειων υδροφορέων, ώστε οι απολήψεις να μην υπερβαίνουν τους ρυθμούς φυσικής επαναφόρτισης, αποτρέποντας έτσι τον κίνδυνο εξάντλησης των αποθεμάτων και μειώνοντας δραστικά φαινόμενα υποβάθμισης, ιδίως στα παράκτια υδατικά συστήματα (π.χ. υφαλμύριση).

Η άνιση χωρική κατανομή των υδατικών πόρων, σε συνδυασμό με τη χωρική διαφοροποίηση της ζήτησης νερού, είναι σημαντική πρόκληση για την ορθολογική διαχείριση των υδάτων. Η αντιμετώπισή της απαιτεί την υιοθέτηση ολοκληρωμένων χωρικών πολιτικών που ενσωματώνουν «τη διάσταση του νερού», ιδίως στον τομέα της άρδευσης που είναι ο κύριος καταναλωτής, και λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές ιδιαιτερότητες και ανάγκες, προωθώντας την ισόρροπη και δίκαιη κατανομή των υδατικών πόρων. Η στρατηγική αντιμετώπιση αυτής της ανισότητας εστιάζει στην ανάπτυξη υποδομών αποθήκευσης και στρατηγικών διασυνδέσεων για

τη μεταφορά πλεοναζόντων υδατικών πόρων σε ελλειμματικές περιοχές, στην ενίσχυση της τοπικής διαθεσιμότητας μέσω εναλλακτικών πηγών (όπως η επαναχρησιμοποίηση και η αφαλάτωση), στην αυστηρή διαχείριση της ζήτησης βασισμένη στη φέρουσα ικανότητα των υδατικών συστημάτων και στην ενσωμάτωση εφεδρικών λύσεων στον σχεδιασμό για τη θωράκιση της ασφάλειας τροφοδοσίας.

Παράλληλα, η καλή ποιοτική κατάσταση των υδάτων και η προστασία των πηγών και των υδατικών οικοσυστημάτων αποτελούν όχι μόνο θεσμική υποχρέωση με βάση το εθνικό και ενωσιακό δίκαιο αλλά και αυτονόητη υποχρέωση της πολιτείας, εγγυώμενες την καταλληλότητα του πόσιμου νερού και την ποιοτική επάρκεια των υδατικών αποθεμάτων για τις παραγωγικές δραστηριότητες, με γνώμονα την κοινωνική ευημερία και την περιβαλλοντική αειφορία. Έχοντας υπόψη ότι η διάχυτη ρύπανση - με κύρια πηγή τον πρωτογενή τομέα - συνιστά τη βασική αιτία ποιοτικής υποβάθμισης των υδατικών συστημάτων της χώρας, καθίσταται επιτακτικός ένας ολιστικός σχεδιασμός αντιμετώπισης που θα διασφαλίζει τη λήψη αποτελεσματικών μέτρων και την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα σε βάθος χρόνου μέσα από ένα σύστημα συστηματικής παρακολούθησης της εφαρμογής των προβλεπόμενων μέτρων.

Επιπλέον, η αστικοποίηση, ο τουρισμός και η βιομηχανική δραστηριότητα παραμένουν σημαντικές σημειακές πιέσεις ρύπανσης, καθιστούν επιτακτική την ενδυνάμωση των ελεγκτικών μηχανισμών και τη διασφάλιση απαρέγκλιτων διαδικασιών επιβολής της συμμόρφωσης. Καθώς η ένταση και το είδος των διάχυτων και σημειακών πηγών ρύπανσης διαφοροποιούνται χωρικά-ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε περιοχής, κρίνεται αναγκαία η υιοθέτηση τοπικά προσαρμοσμένων λύσεων. Αυτές οφείλουν να συνδυάζουν χωροταξικό σχεδιασμό, πολιτικές και μέτρα, ενισχυμένα με έναν αξιόπιστο μηχανισμό παρακολούθησης, ελέγχου και επιβολής, διασφαλίζοντας την περιβαλλοντική συμμόρφωση σε κάθε επίπεδο.

## **Άξονας 2: Κλιματική Ανθεκτικότητα και Διαχείριση Κινδύνων**

Στόχος: Η διαχείριση των υδατικών πόρων επιτάσσει μια ολιστική και ενοποιημένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση των ακραίων υδρολογικών φαινομένων, όπως οι πλημμύρες και οι ξηρασίες. Κεντρική προτεραιότητα αποτελεί η ενσωμάτωση της πρόληψης στον πυρήνα του σχεδιασμού, μέσα από ένα δυναμικό συνδυασμό τεχνικών παρεμβάσεων και λύσεων βασισμένων στη φύση (Nature-Based Solutions - NBS). Ο συνδυασμός αυτός διασφαλίζει τη βέλτιστη δυνατή κλιματική θωράκιση του υδατικού συστήματος.

Στρατηγικό Πλαίσιο: Επιδιώκεται η οικοδόμηση μια κλιματικά ανθεκτικής κοινωνίας που υιοθετεί το μοντέλο της «πρόληψης αντί της θεραπείας» και διατηρεί υψηλό βαθμό ετοιμότητας απέναντι στους υδατικούς κλιματικούς κινδύνους. Η ολοκληρωμένη διαχείριση των υδατικών κλιματικών κινδύνων απαιτεί ριζική αναθεώρηση του σχεδιασμού στην πράξη, όπου οι τεχνικές παρεμβάσεις συλλειτουργούν με τις φυσικές διεργασίες για τον μετριασμό της τρωτότητας και την ενίσχυση

της προσαρμοστικής ικανότητας των υποδομών και των οικοσυστημάτων από τις πλημμύρες και της ξηρασίες.

Οι Λύσεις Βασισμένες στη Φύση (NBS) αναδεικνύονται σε δομικό στοιχείο του σύγχρονου σχεδιασμού. Μέσω βιώσιμων φυσικών παρεμβάσεων ενισχύεται η φυσική αποθηκευτική ικανότητα και η ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων. Ταυτόχρονα, συμβάλλουν στον περιορισμό της εδαφικής διάβρωσης και στην απομείωση των πλημμυρικών αιχμών, προστατεύοντας το φυσικό και δομημένο περιβάλλον.

Η επιδίωξη της ανθεκτικής κοινωνίας στους υδατικούς κινδύνους πλαισιώνεται από επενδύσεις σε συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης και προηγμένα εργαλεία υδρολογικής παρακολούθησης και πρόγνωσης, που αναπτύσσονται σε συνεργασία με το εγχώριο οικοσύστημα καινοτομίας (Ερευνητικά Κέντρα, Πανεπιστήμια, νεοφυείς επιχειρήσεις), τα οποία επιτρέπουν την έγκαιρη λήψη αποφάσεων και την προστασία των πολιτών.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στον τομέα της άρδευσης, ο οποίος, ως ο κύριος καταναλωτής υδατικών πόρων, βρίσκεται στο επίκεντρο της κλιματικής τρωτότητας. Η διασφάλιση της βιωσιμότητας του πρωτογενούς τομέα προϋποθέτει τον ριζικό μετασχηματισμό των αρδευτικών προτύπων για την πλήρη ενσωμάτωση στρατηγικών κλιματικής ανθεκτικότητας και τη διαχείριση των υδατικών κλιματικών κινδύνων. Το νέο αυτό μοντέλο εδραιώνει αρδευτικά συστήματα υψηλής αποδοτικότητας, εγγυάται την ορθολογική ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, και αξιοποιεί εναλλακτικούς υδατικούς πόρους (όπως η επαναχρησιμοποίηση νερού και η αξιοποίηση ομβρίων υδάτων). Παράλληλα, οι αρδευτικές υποδομές αναβαθμίζονται ώστε να λειτουργούν ως πολυλειτουργικοί ρυθμιστικοί μηχανισμοί, οι οποίοι λειτουργούν προστατευτικά μέσω της ανάσχεσης πλημμυρικών φαινομένων, ενώ ταυτόχρονα μεγιστοποιούν την αποθηκευτική ικανότητα των υδατικών συστημάτων για περιόδους ανομβρίας.

### **Άξονας 3: Οριζόντια Διασύνδεση Τομεακών Πολιτικών**

Στόχος: Το νερό αναγνωρίζεται ως στρατηγικός οριζόντιος καταλύτης του αναπτυξιακού σχεδιασμού. Η προσέγγιση αυτή εδράζεται στη στενή αλληλεξάρτηση και αλληλεπίδραση μεταξύ υδατικών πόρων, ενέργειας, αγροδιατροφής και οικοσυστημάτων - το ονομαζόμενο Water-Energy-Food-Ecosystem (WEFE) Nexus. Η υιοθέτηση αυτής της ολιστικής οπτικής προτάσσει τη διατομεακή διασύνδεση πολιτικών και δράσεων, με στόχο τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας των πόρων και την άμβλυνση των συγκρουόμενων προτεραιοτήτων μεταξύ των τομεακών πολιτικών.

Στρατηγικό Πλαίσιο: Η ενσωμάτωση της υδατικής διάστασης στις τομεακές πολιτικές ενισχύει τη συνοχή, τη συνέργεια και τη βιωσιμότητα του αναπτυξιακού σχεδιασμού. Μέσω της ορθολογικής και ολοκληρωμένης διαχείρισης του WEFE Nexus, επιτυγχάνεται η ελαχιστοποίηση των

δυσνητικών κινδύνων ασυμβατότητας έργων και χρήσεων, διασφαλίζοντας την ποσοτική και ποιοτική επάρκεια των υδατικών πόρων σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Η οριζόντια διασύνδεση των τομεακών πολιτικών δεν περιορίζεται απλώς στη διαχείριση πόρων, αλλά επεκτείνεται στην προώθηση μιας συνεκτικής επενδυτικής στρατηγικής που παρέχει ασφάλεια και σταθερότητα. Αυτό συμβάλλει στη θωράκιση της ανθεκτικότητας των τοπικών οικονομιών, ιδιαίτερα εκείνων που εξαρτώνται άμεσα από τους φυσικούς πόρους, όπως το νερό, και προάγει την κοινωνική ευημερία μέσω της διασφάλισης πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες και πόρους. Παράλληλα, το WEFE Nexus λειτουργεί ως μοχλός για την ανάπτυξη συντονισμένων και πολυδιάστατων πολιτικών επιλογών, οι οποίες είναι ικανές να αποτιμούν τις πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις και επιπτώσεις στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία. Μέσα από αυτή την ολιστική προσέγγιση, προωθείται η συστημική καινοτομία, η αποδοτικότητα και η βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων και ενέργειας, ενώ παράλληλα ενισχύεται η ικανότητα προσαρμογής σε μεταβαλλόμενες συνθήκες και πιέσεις.

Διαμορφώνεται επομένως ένα ευέλικτο και ανθεκτικό πλαίσιο διατομεακής διακυβέρνησης, ικανό να εξισορροπεί αντικρουόμενα συμφέροντα, να αναδεικνύει την αξία των οικοσυστημικών υπηρεσιών, και να ανταποκρίνεται στις πιέσεις της ζήτησης του νερού. Η προσέγγιση αυτή μετατρέπει την υδατική ασφάλεια σε εργαλείο στρατηγικής προσαρμογής, διασφαλίζοντας τη δυναμική ισορροπία μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης, επισιτιστικής ασφάλειας και προστασίας των οικοσυστημάτων.

#### **Άξονας 4: Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Γνώση**

Στόχος: Επιδιώκεται ο πλήρης ψηφιακός μετασχηματισμός της διαχείρισης της πληροφορίας από πλευράς παρόχων υπηρεσιών ύδατος και των διοικητικών διαδικασιών από πλευράς υπηρεσιών, η διασφάλιση της δυναμικής διαλειτουργικότητας και η ενσωμάτωση τεχνολογιών αιχμής, ώστε η έγκυρη επιστημονική τεκμηρίωση να καταστεί προσβάσιμη, διαφανής και αξιοποιήσιμη σε κάθε επίπεδο λήψης αποφάσεων.

Στρατηγικό Πλαίσιο: Στρατηγική επιδίωξη αποτελεί η συστηματική επένδυση στην επιστήμη δεδομένων και σε τεχνολογίες αιχμής ως ακρογωνιαίο λίθο μιας σύγχρονης και ορθολογικής και προσαρμοστικής πολιτικής διαχείρισης των υδάτων. Η διασφάλιση υψηλής ποιότητας, επικαιροποιημένων δεδομένων συνιστά σημαντική εθνική υποδομή, απαραίτητη για την τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων (evidence-based policy), την έγκαιρη πρόγνωση των κινδύνων που σχετίζονται με τα ύδατα και τη θωράκιση της υδατικής ασφάλειας της χώρας.

Στο επίκεντρο βρίσκεται η εδραίωση ενός σύγχρονου και ισχυρού Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Υδάτων, το οποίο θα καλύπτει ολιστικά την επικράτεια, παρέχοντας σε συστηματική βάση δεδομένα υψηλής ακρίβειας για την ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υδάτων.

Μέσω της ψηφιακής ενοποίησης του τομέα υδάτων, επιτυγχάνεται ο πλήρης μετασχηματισμός της διοικητικής λειτουργίας, ενισχύοντας τη χρηστή διακυβέρνηση και τη δημόσια λογοδοσία.

Η ψηφιακή αδειοδότηση της χρήσης νερού ανασχεδιάζει τη σχέση κράτους-πολίτη, που απλοποιεί δραστικά τις διαδικασίες, αίρει τη γραφειοκρατία και διευκολύνει την επιχειρηματικότητα, εξαλείφοντας ταυτόχρονα τις «γκρίζες ζώνες» της παράνομης χρήσης, διευκολύνοντας την ιχνηλασιμότητα του πόρου.

Η πάγια επένδυση σε καινοτόμες τεχνολογίες και διεπιστημονικής έρευνας, με την ενσωμάτωση σύγχρονων εργαλείων στη διαχείριση υδάτων - όπως της τεχνητής νοημοσύνης, της τηλεπισκόπησης, των ψηφιακών δίδυμων, των προηγμένων και καινοτόμων τεχνολογιών ανίχνευσης ρύπανσης και των προηγμένων μοντέλων πρόβλεψης - προσδίδει στη χώρα τη δυνατότητα μετάβασης από την παθητική παρακολούθηση στην δυναμική, προληπτική διαχείριση, ενισχύοντας ταυτόχρονα την ανθεκτικότητά της απέναντι στις πιέσεις της ζήτησης του νερού και στις σύνθετες προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής. Παράλληλα επιδιώκεται η ενσωμάτωση αποτελεσμάτων εφαρμοσμένης έρευνας για την ανάλυση της ρύπανσης και η υποστήριξη πιλοτικών εφαρμογών (living labs) και μεταφοράς τεχνολογίας για την ενσωμάτωση της κυκλικής οικονομίας στον κύκλο του νερού.

## **Άξονας 5: Βελτίωση Διακυβέρνησης και Θεσμική Θωράκιση**

**Στόχος:** Η εγκαθίδρυση ενός σύγχρονου και λειτουργικού μοντέλου διακυβέρνησης αποτελεί τον θεμέλιο λίθο για την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων. Οι θεσμικές δομές και μηχανισμοί στη διακυβέρνηση οφείλουν να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες προκλήσεις και να διασφαλίζουν την ορθή, συνεπή και βιώσιμη εφαρμογή των πολιτικών.

**Στρατηγικό Πλαίσιο:** Στρατηγική επιδίωξη αποτελεί η δομική αναβάθμιση του συστήματος διακυβέρνησης, με σκοπό τη διασφάλιση της συνοχής και της ομογενοποίησης των πολιτικών σε επιχειρησιακό επίπεδο.

Μέσω του μετασχηματισμού των ρόλων μεταξύ επιτελικού σχεδιασμού, εποπτείας και υλοποίησης και της εδραίωσης αποτελεσματικών μηχανισμών συντονισμού, επιδιώκεται η θωράκιση της συνέχειας στη λήψη αποφάσεων, η αποδοτική κατανομή των αρμοδιοτήτων και η εμπέδωση της διοικητικής διαλειτουργικότητας, ώστε να διασφαλιστεί η αποτελεσματική και ενιαία εφαρμογή της εθνικής πολιτικής για τα ύδατα.

Παράλληλα, η ενδυνάμωση του διατομεακού πλαισίου διακυβέρνησης αποτελεί κρίσιμη στρατηγική προτεραιότητα για τη σύγκλιση των τομεακών πολιτικών σε επίπεδο χρήσεων ύδατος (αστική, γεωργική, τουριστική, βιομηχανική χρήση) με στόχο την ορθολογική κατανομή των υδατικών πόρων, διασφαλίζοντας τη βιώσιμη ισορροπία μεταξύ των αναπτυξιακών απαιτήσεων και της διαθεσιμότητας του νερού ως πόρου.

Στο επίκεντρο της θεσμικής θωράκισης τίθεται η ενίσχυση της επιχειρησιακής ικανότητας των παρόχων ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται στις υφιστάμενες αλλά και τις μελλοντικές απαιτήσεις της νομοθεσίας (με βάση το νέο ενωσιακό και εθνικό πλαίσιο) και να βελτιώσουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες/χρήστες και η μακροπρόθεσμη συνέχεια της εθνικής πολιτικής για τα ύδατα, μέσα από την εδραίωση σταθερών και ανθεκτικών δομών διακυβέρνησης που ενσωματώνουν τις σύγχρονες προκλήσεις. Κρίσιμα σημεία είναι η διασφάλιση της διοικητικής επάρκειας, η ενίσχυση των μηχανισμών παρακολούθησης και εποπτείας στην υλοποίηση των πολιτικών, και η ενδυνάμωση των θεσμικών εργαλείων που εγγυώνται τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και την αδιάλειπτη εφαρμογή των στρατηγικών στόχων σε βάθος χρόνου.

Η δημιουργία δύο μεγάλων στρατηγικών πόλων με επίκεντρο την ΕΥΔΑΠ ΑΕ και την ΕΥΑΘ ΑΕ, με την απορρόφηση παρόχων γειτονικών περιοχών και την ταυτόχρονη επέκταση στην άρδευση σε μέρος της Στερεάς Ελλάδας και στη Χαλκιδική αντίστοιχα, θα λειτουργήσει ως υπόδειγμα για τον τρόπο αποτελεσματικής αναδιοργάνωσης των παρόχων υπηρεσιών ύδατος. Ταυτόχρονα, η δημιουργία του ΟΔΥΘ ΑΕ αποσκοπεί στην ωρίμανση της ολιστικότερης διαχείρισης της άρδευσης και της δικαιότερης κατανομής και χρήσης του αρδευτικού νερού προς όφελος του συνόλου των αγροτών της Θεσσαλίας. Οι πρωτοβουλίες αυτές αποτελούν την αφετηρία και θέτουν τα θεμέλια για τη σταδιακή επέκταση ενός σύγχρονου μοντέλου διακυβέρνησης σε ολόκληρη την επικράτεια, ικανού να ανταποκριθεί στις αυξημένες προκλήσεις του σήμερα και του μέλλοντος.

Η περαιτέρω σταδιακή ενδυνάμωση του εποπτικού και ελεγκτικού ρόλου της ΡΑΑΕΥ με εργαλεία όπως ο έλεγχος της συμβατότητας της τιμολογιακής πολιτικής των παρόχων με τους κανόνες κοστολόγησης και τιμολόγησης, της διαχειριστικής επάρκειας και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών μέσω θεσμοθετημένων δεικτών, καθώς και η δυνατότητα επιβολής κυρώσεων, είναι αναγκαία βήματα για τη διασφάλιση της προστασίας των δικαιωμάτων των πολιτών και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

## **Άξονας 6: Οικονομική Βιωσιμότητα και Κοινωνική Δικαιοσύνη**

Στόχος: Η διασφάλιση της καθολικής πρόσβασης σε υπηρεσίες ύδατος υψηλής ποιότητας με προσιτό κόστος είναι θεμελιώδης κανόνας. Μέσω ενός διαφανούς και δίκαιου συστήματος τιμολόγησης που βασίζεται στην ορθή και πλήρη κοστολόγηση, προωθείται η κοινωνική ευθύνη και δικαιοσύνη και ταυτόχρονα ενισχύεται η χρηστή διαχείριση των υδατικών πόρων.

Στρατηγικό Πλαίσιο: Βασική επιδίωξη αποτελεί η κατοχύρωση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας των υπηρεσιών ύδατος, μέσω της εξασφάλισης των αναγκαίων οικονομικών πόρων για την αδιάλειπτη λειτουργία, τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση των υποδομών, συμπεριλαμβανομένων δράσεων για τη μείωση του ενεργειακού κόστους.

Προς αυτήν την κατεύθυνση, εφαρμόζεται η ορθολογική τιμολόγηση που στοχεύει στην πλήρη (με τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ) ανάκτηση του κόστους παροχής υπηρεσιών ύδρευσης/αποχέτευσης – συμπεριλαμβανομένου του περιβαλλοντικού κόστους και του κόστους πόρου, ώστε να προωθείται η υπεύθυνη διαχείριση των υδατικών πόρων και να αποτρέπονται φαινόμενα αλόγιστης και μη βιώσιμης χρήσης τους.

Η κοινωνική δικαιοσύνη θεμελιώνεται με την εφαρμογή της αρχής της αναλογικότητας και της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει», διασφαλίζοντας ότι κάθε χρήστης επωμίζεται το κόστος που αντιστοιχεί στο πραγματικό του αποτύπωμα στον πόρο. Ταυτόχρονα ενσωματώνονται δικλίδες κοινωνικής προστασίας διασφαλίζοντας την πρόσβαση των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων.

Με την υιοθέτηση στοχευμένων μηχανισμών παρακολούθησης και εποπτείας των υπηρεσιών ύδατος, η Πολιτεία εγγυάται τη διαφανή διαχείριση και τη δίκαιη κατανομή των υδατικών πόρων, προασπίζοντας το δημόσιο συμφέρον και την κοινωνική συνοχή.

Σε αυτό το πλαίσιο, η οικονομική βιωσιμότητα συνδέεται άρρηκτα με την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και την εμπιστοσύνη των πολιτών, μετατρέποντας την τιμολογιακή πολιτική σε εργαλείο κοινωνικής συνοχής και δικαιοσύνης, περιβαλλοντικής ευθύνης και χρηστής οικονομικής διακυβέρνησης.

## **Άξονας 7: Διασυνοριακή Συνεργασία**

Στόχος: Η συνεργασία για τα διασυνοριακά ύδατα αναδεικνύεται σε στρατηγικό εργαλείο ειρήνης, αλληλεγγύης και κοινής ευημερίας στην ευρύτερη περιοχή.

Στρατηγικό Πλαίσιο: Η Ελλάδα αναλαμβάνει ενεργό ρόλο στην υδρο-διπλωματία, αναγνωρίζοντας τα κοινά υδατικά συστήματα ως πολύτιμους πόρους που απαιτούν συλλογική διαχείριση, αμοιβαία δέσμευση και συνεχή διάλογο. Μέσω της διαρκούς ανταλλαγής δεδομένων, της ανάπτυξης κοινών μηχανισμών παρακολούθησης, και της προώθησης κοινών σχεδίων διαχείρισης με τις γειτονικές χώρες, οι διασυνοριακές λεκάνες απορροής ποταμών μετατρέπονται σε πεδίο γόνιμης και σταθερής συνεργασίας.

Στο πλαίσιο της διασυνοριακής συνεργασίας, η Ελλάδα προωθεί τη δίκαιη και βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων, την προστασία των υδατικών συστημάτων, καθώς και την αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπιση ακραίων υδρολογικών φαινομένων, όπως πλημμύρες και ξηρασίες, προκλήσεις που επηρεάζουν από κοινού τις διασυνοριακές περιοχές και τις τοπικές τους κοινωνίες.

Με αυτόν τον τρόπο, η Ελλάδα συμβάλλει ουσιαστικά στην περιφερειακή σταθερότητα, τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των τοπικών κοινοτήτων απέναντι στις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής, εδραιώνοντας τη θέση της ως πυλώνα ευημερίας και ασφάλειας στα Βαλκάνια και τη Μεσόγειο.

## 5. Κατευθύνσεις Πολιτικής - Επιχειρησιακή Στόχευση

Οι κατευθύνσεις πολιτικής αποτελούν το επιχειρησιακό πλαίσιο για την υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής για τα Ύδατα με στόχο την ολιστική διαχείριση του νερού. Διαμορφώνουν τις βασικές αρχές και προσανατολισμούς που θα εξειδικευτούν στα ΣΔΛΑΠ, στα ΣΔΚΠ, καθώς και σε κάθε τομεακή πολιτική που επηρεάζει ή επηρεάζεται από τη διαχείριση των υδατικών πόρων, και που στη συνέχεια θα μεταφραστούν σε επιχειρησιακές δράσεις σε τοπικό επίπεδο.

Η υφιστάμενη πολιτική διαχείρισης των υδάτων χαρακτηρίζεται από την υψηλή θεωρητική της επάρκεια, ωστόσο παρουσιάζει αδυναμίες στην επιχειρησιακή της εφαρμογή. Η Εθνική Στρατηγική καλείται να γεφυρώσει αυτό το χάσμα, μετατοπίζοντας το κέντρο βάρους από τη διαμόρφωση σχεδίων στην ουσιαστική εφαρμογή. Παράλληλα, ενσωματώνει την παράμετρο της κλιματικής ανθεκτικότητας σε κάθε στάδιο του σχεδιασμού, προάγοντας μια διαχείριση υδάτων που είναι βιώσιμη και προσαρμοσμένη στις σύγχρονες προκλήσεις.

### 5.1 Πολιτική Διαχείρισης Ζήτησης και Εξοικονόμησης Νερού

#### Κατεύθυνση:

Προτεραιότητα στη μείωση της κατανάλωσης νερού σε όλους τους τομείς (αστικό, αγροτικό, βιομηχανικό, κ.α.) μέσω της βελτίωσης της αποδοτικότητας, της μείωσης των απωλειών και της προώθησης καινοτόμων τεχνολογιών εξοικονόμησης νερού. Η άρδευση αποτελεί βασικό τομέα παρεμβάσεων λόγω της υψηλής συμμετοχής του στη συνολική ζήτηση και κατανάλωση υδατικών πόρων.

#### Πολιτικές Δράσεις:

- Υιοθέτηση των κριτηρίων της Ευρωπαϊκής Ταξινόμησης (EU Taxonomy) ως πλαισίου αναφοράς για τον μετασχηματισμό των υποδομών διαχείρισης υδάτων σε βιώσιμες και ανθεκτικές υποδομές.
- Προτεραιοποίηση επενδύσεων στη μείωση του μη τιμολογούμενου νερού: Προτεραιότητα στη μείωση του μη τιμολογούμενου νερού στα δίκτυα ύδρευσης και άρδευσης, λόγω απωλειών και αφανών καταναλώσεων, όπως μέσω της ανάπτυξης κλειστών συστημάτων άρδευσης, του εκσυγχρονισμού των δικτύων και της εγκατάστασης ψηφιακών μετρητών και συστημάτων τηλεμετρίας, καθώς και της εγκατάστασης συστημάτων αυτόματης διαχείρισης πίεσης στα δίκτυα κατά τις ώρες χαμηλής ζήτησης.
- Εκσυγχρονισμός του τομέα άρδευσης μέσω της χαρτογράφησης των αρδευτικών γεωτρήσεων και αρδευτικών συστημάτων, της σταδιακής μείωσης ιδιωτικών αρδευτικών γεωτρήσεων, του εκσυγχρονισμού και επέκτασης των κεντρικών δικτύων,

της υιοθέτησης σύγχρονων και έξυπνων αρδευτικών συστημάτων, με έμφαση στην τεχνητή νοημοσύνη και την γεωργία ακριβείας, σε συνδυασμό με τη σύνδεση των αγροτικών ενισχύσεων με την επίτευξη στόχων εξοικονόμησης νερού και τεκμηριωμένα κριτήρια αποδοτικότητας χρήσης νερού.

- Εξορθολογισμός απόληψης ύδατος και ενσωμάτωση υδατικών περιορισμών και κλιματικών σεναρίων στον αρδευτικό σχεδιασμό, ώστε οι επιτρεπόμενες απολήψεις και οι καλλιεργητικές πρακτικές να έχουν χωρική διάσταση και να προσαρμόζονται δυναμικά στη μεταβαλλόμενη διαθεσιμότητα νερού, με απώτερο σκοπό τη θωράκιση του αγροτικού τομέα τόσο εποχιακά όσο και σε βάθος χρόνου.
- Μετάβαση από την παθητική στην ενεργή διαχείριση ζήτησης με τον πλήρη έλεγχο απόληψης ύδατος μέσω μητρώου απολήψεων και συστηματικής μέτρησης σε όλες τις χρήσεις για την ακριβή παρακολούθηση και διαχείριση της κατανάλωσης, ενισχύοντας παράλληλα την αυτορρύθμιση της ζήτησης.
- Άμβλυνση της χωρικής ανισορροπίας μεταξύ προσφοράς και ζήτησης μέσω της μεταφοράς πλεοναζόντων πόρων σε υδατικά ελλειμματικές περιοχές, σε συνδυασμό με την ενθάρρυνση εναλλακτικών πηγών για τη μείωση της ζήτησης σε γλυκά ύδατα, όπου είναι τεχνικοοικονομικά εφικτό.
- Αυστηροποίηση ελέγχων για την εξάλειψη παράνομων απολήψεων / φαινομένων υπεράντλησης υδάτων.
- Υποστήριξη έρευνας και καινοτομίας: Ενίσχυση της έρευνας για νέες τεχνολογίες και πρακτικές εξοικονόμησης νερού, καθώς και προώθηση πιλοτικών έργων και καλών πρακτικών, με έμφαση στον τομέα άρδευσης.

---

## 5.2 Πολιτική Κυκλικής Οικονομίας και Επαναχρησιμοποίησης Νερού

### **Κατεύθυνση:**

Ενσωμάτωση της επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλων εναλλακτικών πηγών νερού (π.χ. όμβρια ύδατα) στον υδατικό σχεδιασμό, ως βασικό εργαλείο για τη βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων, με στόχο τη μείωση της πίεσης στους φυσικούς υδροφορείς.

### **Πολιτικές Δράσεις:**

- Ολοκληρωμένη ενσωμάτωση της επαναχρησιμοποίησης νερού: Πλήρης επιχειρησιακή ενσωμάτωση της επαναχρησιμοποίησης ανακτημένου νερού στον υδατικό σχεδιασμό για μη πόσιμες χρήσεις, όπως άρδευση, αστικό πράσινο, βιομηχανική χρήση και εμπλουτισμό υδροφορέων.

- Στρατηγική υποκατάσταση παραδοσιακών πηγών για αρδευτικό σκοπό: Προώθηση της υποκατάστασης της χρήσης υπόγειων και επιφανειακών υδάτων με ανακτημένο νερό, ειδικά σε περιοχές με υδατικό έλλειμμα ή κίνδυνο υφαλμύρωσης, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα των υδατικών συστημάτων στην κλιματική αλλαγή.
- Οικονομικά κίνητρα και χρηματοδότηση για υποδομές χρήσης ανακτημένου νερού: Δημιουργία και εφαρμογή οικονομικών κινήτρων, όπως επιδοτήσεις, φορολογικές ελαφρύνσεις και προνομιακά δάνεια, καθώς και προώθηση χρηματοδοτικών εργαλείων για επενδύσεις σε υποδομές παραγωγής, αποθήκευσης και διανομής ανακτημένου νερού.
- Ενίσχυση κοινωνικής αποδοχής και εμπιστοσύνης: Δημιουργία μηχανισμού επιθεώρησης και πιστοποίησης των μονάδων ανάκτησης νερού. Επικοινωνιακές εκστρατείες και προγράμματα κατάρτισης στη χρήση του ανακτημένου νερού, με ιδιαίτερη έμφαση στον αγροτικό τομέα και τους τελικούς χρήστες. Ανταλλαγή εμπειρίας με χώρες που έχουν μεγάλη παράδοση στην επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υδάτων όπως το Ισραήλ και η Κύπρος.
- Έρευνα, καινοτομία και τεχνολογίες αιχμής: Ενίσχυση της έρευνας και καινοτομίας σε τεχνολογίες προηγμένης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της ποιότητας του ανακτημένου νερού.

### 5.3 Πολιτική Προστασίας Υδατικών Συστημάτων

#### Κατεύθυνση:

Προτεραιότητα στην επίτευξη και διατήρηση της καλής κατάστασης των υδατικών συστημάτων, μέσω της ουσιαστικής μείωσης των ανθρωπογενών πιέσεων και της υιοθέτησης μιας οικοσυστημικής προσέγγισης που συνδέει την κατάσταση των υδατικών οικοσυστημάτων με την υδατική ασφάλεια.

#### Πολιτικές Δράσεις:

- Προώθηση Λύσεων βασισμένων στη Φύση (Nature-Based Solutions): Ενσωμάτωση «πράσινων» υποδομών για τη συγκράτηση και διαχείριση των υδάτων, την αποκατάσταση και διατήρηση των υδατικών οικοσυστημάτων και την αντιμετώπιση πλημμυρικών φαινομένων.
- Στρατηγική προστασία υπόγειων υδροφορέων από υπεράντληση και υφαλμύρυνση, μέσω αποδοτικών μηχανισμών ελέγχου απολήψεων νερού σε συνδυασμό με προγράμματα τεχνητού εμπλουτισμού και αποκατάστασης των υπόγειων υδροφορέων.
- Ενίσχυση και βελτιστοποίηση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Υδάτων (ΕΔΠΥ), με σκοπό την εξάλειψη της απουσίας μετρήσεων και τον περιορισμό της χρήσης

ομαδοποίησης / επέκτασης δεδομένων, ώστε να αυξηθεί η αξιοπιστία και χωρική ακρίβεια των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης της κατάστασης των υδατικών συστημάτων.

- Αποτελεσματικός μηχανισμός ελέγχου και εποπτείας ρύπανσης: Βελτίωση και ενίσχυση της αποδοτικότητας του μηχανισμού ελέγχου και εποπτείας με στοχευμένα συστήματα παρακολούθησης για τη λεπτομερέστερη καταγραφή των πιέσεων με χωρική αποτύπωση, τον περιορισμό των διάχυτων και σημειακών πηγών ρύπανσης (γεωργικά λιπάσματα, φυτοφάρμακα, βιομηχανία, αστικά λύματα και στερεά απόβλητα), και την πλήρη εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει».
- Διασφάλιση της τήρησης της οικολογικής παροχής στα επιφανειακά υδατικά συστήματα, υποστηριζόμενη από προηγμένα συστήματα παρακολούθησης, όπως τα συστήματα τηλεμετρίας.
- Αποκατάσταση της υδρομορφολογικής συνέχειας των υδατικών συστημάτων, όπου είναι αναγκαίο, σε συνέργεια με το εθνικό σχέδιο δράσης για την αποκατάσταση της φύσης, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της οικολογικής κατάστασης και της ανθεκτικότητας των υδατικών οικοσυστημάτων.
- Προτεραιοποίηση επενδύσεων για την αναβάθμιση της επεξεργασίας αστικών λυμάτων: Αναβάθμιση υφιστάμενων υποδομών και κατασκευή νέων σε περιοχές που εμφανίζουν ή διατρέχουν κίνδυνο να εμφανίσουν ευτροφισμό και όπου η απόρριψη αστικών λυμάτων συνιστά κίνδυνο για το περιβάλλον ή για την ανθρώπινη υγεία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία (ΕΕ) 2024/3019.

---

## 5.4 Πολιτική Ανθεκτικότητας στην Κλιματική Αλλαγή

### Κατεύθυνση:

Ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της προσαρμοστικότητας έναντι ακραίων υδρολογικών φαινομένων (πλημμύρες, ξηρασία/λειψυδρία), μέσω ολοκληρωμένων, ευέλικτων και καινοτόμων παρεμβάσεων που εγγυώνται τη βιωσιμότητα και την ασφάλεια των υδατικών πόρων.

### Πολιτικές Δράσεις:

- Δημιουργία στρατηγικών αποθεμάτων νερού: Ανάπτυξη ταμιευτήρων, τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων και άλλων υποδομών αποθήκευσης υδάτων, με στόχο την εξισορρόπηση της προσφοράς και ζήτησης σε περιόδους ξηρασίας.
- Προώθηση υποδομών πολλαπλού σκοπού: Σχεδιασμός και υλοποίηση υποδομών που εξυπηρετούν πολλαπλές λειτουργίες, όπως ύδρευση, άρδευση, αντιπλημμυρική προστασία και περιβαλλοντική αποκατάσταση- σε συνδυασμό και με λύσεις βασισμένες

στη φύση (NbS), όπως και η ορεινή υδρονομία, ενισχύοντας την ευελιξία, την αποδοτικότητα και την ανθεκτικότητα στη διαχείριση των υδάτων έναντι ακραίων καιρικών φαινομένων.

- Ενσωμάτωση κλιματικών σεναρίων στον υδατικό σχεδιασμό: Χρήση επιστημονικά τεκμηριωμένων κλιματικών προβλέψεων και σεναρίων για την προσαρμογή των ΣΔΛΑΠ και των ΣΔΚΠ, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι μελλοντικές μεταβολές στη διαθεσιμότητα και ζήτηση νερού, και να βελτιωθούν οι προβλέψεις κινδύνων πλημμυρών, αντίστοιχα.
- Ανάπτυξη και επιχειρησιακή εφαρμογή σχεδίων ασφάλειας τροφοδοσίας νερού σε επίπεδο παρόχων υπηρεσιών ύδατος για τη διαχείριση φαινομένων ξηρασίας/λειψυδρίας και λοιπών έκτακτων συμβάντων που συνδέεται με την επάρκεια του πόρου σε τοπικό επίπεδο.
- Προστασία και ενίσχυση κρίσιμων υποδομών: Θωράκιση των υποδομών ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και όμβριων υδάτων έναντι ακραίων καιρικών φαινομένων, μέσω στοχευμένων τεχνικών αναβαθμίσεων και ενσωμάτωσης προτύπων ανθεκτικότητας στον σχεδιασμό.
- Δυναμική διαχείριση ζήτησης βάσει διαθεσιμότητας σε περιόδους κρίσης με τη καθιέρωση ιεραρχημένου συστήματος προτεραιοτήτων χρήσης, ώστε η ζήτηση να περιορίζεται αυτόματα για μη ζωτικές χρήσεις, διασφαλίζοντας την ύδρευση και τις κρίσιμες καλλιέργειες.
- Ανάπτυξη συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης για πλημμύρες και φαινόμενα ξηρασίας/λειψυδρίας, με στόχο την έγκαιρη ενημέρωση των αρμόδιων φορέων και του πληθυσμού και τη μείωση των επιπτώσεων από ακραία υδρολογικά φαινόμενα.
- Ενίσχυση της καινοτομίας και τεχνολογίας: Υποστήριξη της έρευνας και ανάπτυξης νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση του σχεδιασμού στην πρόβλεψη, παρακολούθηση και διαχείριση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα υδατικά συστήματα.

---

## 5.5 Πολιτική Ενσωμάτωσης στον Χωροταξικό/Πολεοδομικό και Κτιριολογικό Σχεδιασμό

### Κατεύθυνση:

Ενσωμάτωση της υδατικής πολιτικής σε όλα τα επίπεδα χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, με στόχο τη βιώσιμη χρήση γης, την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών πόρων, καθώς και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των περιοχών στις υδατικές προκλήσεις και την κλιματική αλλαγή.

### Πολιτικές Δράσεις:

- Ενσωμάτωση υδατικού ισοζυγίου ως δεσμευτικού κριτηρίου: Καθορισμός της «φέρουσας ικανότητας» κάθε περιοχής θέτοντας ως πρόσθετο κριτήριο την ποσοτική και ποιοτική επάρκεια των υδατικών πόρων, ώστε να καθοδηγούνται οι χωρικές επιλογές και η ανάπτυξη με γνώμονα τη βιωσιμότητα.
  - Ιεράρχηση και συμβατότητα χρήσεων γης με βάση την τρωτότητα των υδατικών συστημάτων, τις ανάγκες προστασίας (π.χ. ζώνες προστασίας πόσιμου νερού, περιοχές τροφοδοσίας υδροφορέων, περιοχές υψηλού κινδύνου ρύπανσης) και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, συνεκτιμώντας παράγοντες όπως ο κίνδυνος λειψυδρίας και η πλημμυρική επικινδυνότητα.
  - Εφαρμογή της αρχής «αποφυγή-μείωση-αντιστάθμιση»: Ενσωμάτωση αυτής της ιεραρχίας μέτρων στα χωροταξικά και πολεοδομικά πλαίσια, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα και ποσότητα των υδάτων.
  - Αστικός σχεδιασμός που ενσωματώνει «μπλε-πράσινες» υποδομές και την επαναχρησιμοποίηση όμβριων υδάτων, με σκοπό τη μείωση των πλημμυρικών αιχμών, και της πίεσης στους υδατικούς πόρους.
  - Επανεξέταση των κτιριολογικών κανονισμών για την αξιοποίηση των «γκρι» νερών στα μεγάλα κτήρια.
  - Διευκόλυνση της χρήσης θαλασσινού νερού σε πισίνες και βελτίωση διαδικασιών εγκατάστασης μονάδων αφαλάτωσης μέσω της απλοποίησης νομοθετικού πλαισίου και προτυποποίησης προδιαγραφών.
- 

## 5.6 Πολιτική Ψηφιοποίησης και Διαχείρισης Δεδομένων

### Κατεύθυνση:

Ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου, διαλειτουργικού και ασφαλούς ψηφιακού συστήματος για την παρακολούθηση, διαχείριση και πρόβλεψη της κατάστασης των υδάτων, που θα υποστηρίζει τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και θα ενισχύει τη διαφάνεια και τη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών.

### Πολιτικές Δράσεις:

- Δημιουργία ενιαίας ψηφιακής πλατφόρμας υδάτων: Ενοποίηση των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων (π.χ. ΕΜΣΥ, δεδομένα παρόχων υπηρεσιών ύδατος, ΕΔΠΥ, Γεωπύλη ΣΔΛΑΠ, κ.α.) και αναβάθμιση σε μια ενιαία πλατφόρμα, η οποία θα παρέχει ολοκληρωμένη εικόνα της πληροφορίας για τα ύδατα, με δυνατότητες ανάλυσης και διαμοιρασμού δεδομένων.

- Ανάπτυξη ηλεκτρονικού μητρώου αδειών υδροληψίας: Καθιέρωση ψηφιακού μητρώου για τις άδειες υδροληψίας, με διασύνδεση σε πραγματικό χρόνο με συστήματα παρακολούθησης κατανάλωσης, για τον αποτελεσματικό έλεγχο των απολήψεων και την αποτελεσματική διαχείριση της ζήτησης.
  - Ενίσχυση εθνικών δικτύων παρακολούθησης με καινοτόμες τεχνολογίες της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης των υδατικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της υδρολογικής και μετεωρολογικής πληροφορίας: Αναβάθμιση των δικτύων με ψηφιακό εξοπλισμό, αυτοματοποιημένα συστήματα, τηλεπισκόπηση, δορυφορικά δεδομένα, για τη συνεχή παρακολούθηση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων.
  - Διασφάλιση διαλειτουργικότητας και ανοικτής πρόσβασης (Open Data): Υιοθέτηση προτύπων διαλειτουργικότητας που υποστηρίζουν τη διαχείριση πληροφοριών από διαφορετικά συστήματα για την ολιστική και συντονισμένη διαχείριση των υδατικών πόρων σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης. Με την πολιτική ανοικτής πρόσβασης στα δεδομένα προάγεται η διαφάνεια και ενδυναμώνεται η συμμετοχή των πολιτών και των ενδιαφερόμενων μερών.
  - Ενσωμάτωση τεχνητής νοημοσύνης και προηγμένων αναλυτικών εργαλείων: Ανάπτυξη και αξιοποίηση αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης, μηχανικής μάθησης και προγνωστικών μοντέλων για την υποστήριξη της υδατικής πολιτικής σε πολλαπλά επίπεδα, όπως η πρόβλεψη και διαχείριση των κινδύνων που σχετίζονται με τα ύδατα, η βελτιστοποίηση διαχείρισης πόρων, η παρακολούθηση και έλεγχος και η υποστήριξη λήψης αποφάσεων .
  - Εγκατάσταση ψηφιακών υδρομέτρων και συστημάτων τηλεμετρίας από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος.
  - Καθιέρωση ψηφιακών εργαλείων για συμμετοχική διαβούλευση σε τοπικό επίπεδο: Ανάπτυξη πλατφορμών και εφαρμογών που διευκολύνουν τη συμμετοχή των πολιτών και των τοπικών κοινοτήτων στη διαβούλευση και τη λήψη αποφάσεων σε τοπικό επίπεδο.
  - Ψηφιοποίηση παρακολούθησης ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ: Καθιέρωση τυποποιημένων ψηφιακών διαδικασιών παρακολούθησης της προόδου των Προγραμμάτων Μέτρων των ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ, με τη χρήση δεικτών απόδοσης (Key Performance Indicators), ώστε να επιτρέπεται η έγκαιρη διάγνωση αποκλίσεων και η αναπροσαρμογή των πολιτικών.
-

## 5.7 Πολιτική Οικονομικής Βιωσιμότητας και Ανταποδοτικότητας

### Κατεύθυνση:

Αποδοτική εφαρμογή των αρχών «ο ρυπαίνων πληρώνει» και «ο χρήστης πληρώνει» σε συνδυασμό με την πλήρη και δίκαιη ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών ύδατος, διασφαλίζοντας την οικονομική βιωσιμότητα και ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υπό το πρίσμα της κοινωνικής δικαιοσύνης.

### Πολιτικές Δράσεις:

- Σταδιακή και ελεγχόμενη εφαρμογή της πλήρους ανάκτησης κόστους\* στους παρόχους ύδρευσης/αποχέτευσης, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, με σεβασμό στις κοινωνικές και οικονομικές ιδιαιτερότητες, που διασφαλίζει ότι τα έσοδα επιστρέφουν στην κοινωνία μέσω του εκσυγχρονισμού των υποδομών, και της διασφάλισης επάρκειας και ποιότητας νερού.
- Προώθηση οικονομικών εργαλείων που ενθαρρύνουν την εξοικονόμηση: Εξέταση καθιέρωσης ενιαίων κανόνων στη διαφοροποίηση της τιμολόγησης ανά τομέα χρήσης (αστικό, αγροτικό, βιομηχανικό, τουριστικό, κ.ά.). Εφαρμογή προοδευτικής τιμολόγησης και άλλων οικονομικών εργαλείων (π.χ. πρόγραμμα επιδότησης για απόσυρση υδροβόρων τεχνολογιών) που αντανakλούν το πραγματικό κόστος του νερού και ενθαρρύνουν τη συνετή χρήση και τη μείωση της σπατάλης νερού.
- Υιοθέτηση ενιαίου μηχανισμού κοινωνικής προστασίας, με την εφαρμογή στοχευμένων κοινωνικών τιμολογίων που προστατεύουν τις ευάλωτες ομάδες, διασφαλίζοντας ότι η κοινωνική δικαιοσύνη επιτυγχάνεται όταν ο καθένας συνεισφέρει ανάλογα με τις δυνατότητές του και το υδατικό του αποτύπωμα.
- Προώθηση της δημιουργίας αποθεματικών κεφαλαίων από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος, ως μέσο διασφάλισης της τακτικής συντήρησης, του εκσυγχρονισμού και της αναβάθμισης των υποδομών, συμβαδίζοντας με τις αρχές της οικονομικής βιωσιμότητας και της πλήρους ανάκτησης κόστους.
- Δέσμευση χρηματοδοτικών εργαλείων και επενδυτικών προγραμμάτων, με στόχο την υλοποίηση των απαραίτητων υποδομών και την ενίσχυση της καινοτομίας στον τομέα των υδάτων.
- Κατά προτεραιότητα ολοκλήρωση ημιτελών έργων.
- Προώθηση επενδύσεων για την ενεργειακή αποδοτικότητα του υδατικού τομέα και τη μείωση του ενεργειακού κόστους: Ενίσχυση της διασύνδεσης νερού και ενέργειας μέσω της αναβάθμισης των υποδομών ύδρευσης, αποχέτευσης, άρδευσης και επεξεργασίας

---

\* Σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 9 της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τα Ύδατα

λυμάτων, με στόχο τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και του ενεργειακού κόστους, μέσω δράσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης αντλιοστασίων, γεωτρήσεων και δικτύων και υποδομών ύδρευσης, αποχέτευσης και άρδευσης, προώθησης της ηλεκτρικής διασύνδεσης και της αξιοποίησης ΑΠΕ, στο πλαίσιο της ολιστικής διαχείρισης του νερού.

---

## 5.8 Πολιτική Συμμετοχής και Διαφάνειας

### Κατεύθυνση:

Η εδραίωση μιας νέας κουλτούρας για το νερό, η οποία βασίζεται στη διαφάνεια των παρόχων και την ενεργό συμμετοχή των χρηστών, αναδεικνύοντας την ορθολογική διαχείριση των υδάτων ως κοινή ευθύνη.

### Πολιτικές Δράσεις:

- Ενίσχυση της δημόσιας λογοδοσίας των παρόχων, μέσω της καθιέρωσης υποχρεωτικών ετήσιων εκθέσεων από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος, με δημόσια παρουσίαση στοιχείων για την ποιότητα του πόσιμου νερού και το πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητάς του, τις απώλειες των δικτύων, την οικονομική διαχείριση και την πρόοδο των έργων υποδομής.
  - Ενίσχυση της ατομικής και συλλογικής ευθύνης των χρηστών: Καθιέρωση στοχευμένων προγραμμάτων εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης από την τοπική αυτοδιοίκηση και τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος, που συνδέουν την αξία του νερού με το πραγματικό κόστος παροχής του, ενθαρρύνοντας τους πολίτες, τους αγρότες και τις επιχειρήσεις να αναλάβουν ενεργό ρόλο στην εξοικονόμηση και την προστασία του πόρου.
  - Προώθηση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στον τομέα των υδάτων, με στόχο τη μείωση του «υδατικού αποτυπώματος» και τον περιορισμό της ρύπανσης από τις οικονομικές δραστηριότητες. Προώθηση συστημάτων σήμανσης (labeling), όπως στον τουριστικό τομέα, που αναγράφουν το υδατικό αποτύπωμα του προϊόντος.
  - Διασφάλιση της ανοιχτής πληροφορίας και πρόσβασης στα δεδομένα αναφορικά με την κατάσταση των υδάτων, τις πιέσεις, τους κινδύνους πλημμύρας/λειψυδρίας και τη λειτουργία των υπηρεσιών ύδατος, ενισχύοντας τον κοινωνικό έλεγχο και τη διαφάνεια.
-

## 5.9 Πολιτική Διασυνοριακής Συνεργασίας

### Κατεύθυνση:

Προώθηση της διακρατικής συνεργασίας στα θέματα υδάτων, με στόχο τη βιώσιμη και δίκαιη κατανομή των διασυνοριακών υδατικών πόρων και την αντιμετώπιση διασυνοριακών υδατικών προκλήσεων.

### Πολιτικές Δράσεις:

- Ενίσχυση υδρο-διπλωματίας μέσω τακτικών φόρα, επιτροπών και ομάδων εργασίας.
- Προώθηση της υιοθέτησης κοινών σχεδίων με γειτονικές χώρες στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τα ύδατα και της Οδηγίας 2007/60/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνων πλημμύρας.
- Διαρκής ανταλλαγή δεδομένων και τεχνογνωσίας: Δημιουργία κοινών μηχανισμών για την τακτική και διαφανή ανταλλαγή δεδομένων και βέλτιστων πρακτικών σε θέματα παρακολούθησης και διαχείρισης.
- Αντιμετώπιση κοινών κινδύνων και έκτακτων καταστάσεων: Συνεργασία για την πρόληψη, διαχείριση και αντιμετώπιση ακραίων υδρολογικών φαινομένων (πλημμύρες, ξηρασίες, ρύπανση), με κοινά σχέδια δράσης και συντονισμένα μέτρα έκτακτης ανάγκης.
- Συμμετοχή σε ευρωπαϊκά και διεθνή προγράμματα διακρατικής συνεργασίας για την υποστήριξη κοινών έργων και δράσεων, την προώθηση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, της έρευνας και της καινοτομίας, καθώς και την ενίσχυση δυνατοτήτων συνεργασίας για τα διασυνοριακά ύδατα.

## 6. Στρατηγικές Προτεραιότητες για την Εξειδίκευση Μέτρων

Η κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων των ΣΔΛΑΠ και των ΣΔΚΠ απαιτεί την υιοθέτηση μιας συγκροτημένης στρατηγικής ιεράρχησης, λειτουργικά συνδεδεμένη με τον εξαετή κύκλο εφαρμογής. Η επιλογή των μέτρων οφείλει να διέπεται από τις αρχές της ορθολογικής κλιμάκωσης και της επιχειρησιακής σκοπιμότητας, αποφεύγοντας υπεράριθμες δράσεις που οδηγούν σε διοικητική δυσκαμψία και μειωμένη δυνατότητα υλοποίησης. Τα προτεινόμενα μέτρα πρέπει να εστιάζουν σε παρεμβάσεις υψηλής προστιθέμενης αξίας, οι οποίες χαρακτηρίζονται από ρεαλισμό, εφαρμοστικότητα και σαφή προσανατολισμό στην επίτευξη τεκμηριωμένων και μετρήσιμων αποτελεσμάτων.

Ειδικότερα, για την αποτελεσματική μετάβαση από τις στρατηγικές κατευθύνσεις πολιτικής στην επιχειρησιακή εφαρμογή, ο καθορισμός και η ιεράρχηση των μέτρων στα ΣΔΛΑΠ και ΣΔΚΠ θα διέπονται από τις ακόλουθες συνιστώσες:

**Αποδοτικότητα (Efficiency):** Προτεραιότητα δίνεται σε μέτρα που μεγιστοποιούν το όφελος ανά μονάδα πόρου, διασφαλίζοντας παράλληλα την κλιματική ανθεκτικότητα των υποδομών. Στο πλαίσιο αυτό προωθούνται μέτρα για τη δραστική μείωση των απωλειών νερού στα δίκτυα, την ενίσχυση της αποδοτικής χρήσης νερού και τον εκσυγχρονισμό του τομέα άρδευσης, ενισχύοντας ταυτόχρονα την ανθεκτικότητα των υποδομών έναντι των πλημμυρών.

**Συνέργεια (Synergy):** Επιδιώκεται ο σχεδιασμός μέτρων που εξυπηρετούν ταυτόχρονα πολλαπλούς στόχους. Παραδείγματα αποτελούν οι λύσεις βασισμένες στη φύση (NBS), οι οποίες προσφέρουν ταυτόχρονα αντιπλημμυρική προστασία, εμπλουτισμό υδροφορέων και αναβάθμιση της βιοποικιλότητας, καθώς και η διατομεακή σύνδεση όπως η διασύνδεση της διαχείρισης των υδάτων με την ενέργεια, την αγροδιατροφή και τα οικοσυστήματα (Water-Energy-Food-Ecosystem Nexus) και η σύνδεση της αντιπλημμυρικής προστασίας με τον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό.

**Διασύνδεση (Interconnection):** Ενιαίο πλαίσιο καθορισμού μέτρων που βασίζεται στη λειτουργική διασύνδεση μεταξύ πιέσεων-κατάστασης υδάτων / κινδύνου πλημμύρας και ανάλυσης κόστους/αποτελεσματικότητας των μέτρων. Η προσέγγιση αυτή στοχεύει στην άρση της αποσπασματικότητας του σχεδιασμού μέσω τεκμηριωμένης συσχέτισης, ομοιογένειας και ισοβαρούς συσχέτισης μέτρων μεταξύ των υδατικών διαμερισμάτων, και ενός διασυνδεδεμένου συστήματος πληροφόρησης της προόδου εφαρμογής και της αποδοτικότητας των μέτρων.

**Καινοτομία (Innovation):** Ενθαρρύνεται η στροφή προς τεχνολογίες αιχμής που προωθούν την κυκλικότητα του νερού και την ανθεκτικότητα των υδατικών συστημάτων, καθώς και η ανάπτυξη ψηφιακών υποδομών (δεδομένα, μετρήσεις, παρακολούθηση, πρόγνωση, έγκαιρη προειδοποίηση) που υπηρετούν τους επιδιωκόμενους στόχους, με γνώμονα την ενίσχυση της επιχειρησιακής ετοιμότητας των αρμόδιων φορέων και τη βελτίωση της αποδοτικότητας και ανθεκτικότητας των συστημάτων διαχείρισης ύδατος.

**Μετρησιμότητα (Measurability):** Ο σχεδιασμός των μέτρων συνοδεύεται από σαφώς προσδιορισμένους ποσοτικούς στόχους, δείκτες επίδοσης και μηχανισμούς παρακολούθησης, όπου αυτό είναι εφικτό, ώστε να διασφαλίζεται η αντικειμενική αξιολόγηση της προόδου υλοποίησης, η συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων μεταξύ υδατικών διαμερισμάτων και η τεκμηριωμένη αναθεώρηση των πολιτικών και παρεμβάσεων κατά τους επόμενους κύκλους σχεδιασμού.

## 7. Κατευθύνσεις Διακυβέρνησης και Συντονισμού

Η επιτυχία της Εθνικής Στρατηγικής για τα Ύδατα εδράζεται στη διαμόρφωση ενός σύγχρονου και λειτουργικού μοντέλου διακυβέρνησης, το οποίο εγγυάται τη συνέχεια της πολιτικής, τη διαφάνεια και την αποτελεσματική συνέργεια μεταξύ όλων των επιπέδων διοίκησης. Η διακυβέρνηση των υδάτων δεν αποτελεί απλώς μια διοικητική διαδικασία, αλλά μια στρατηγική επιλογή για τη διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής και της οικονομικής ευημερίας.

Οι βασικές κατευθύνσεις εστιάζουν στην ενδυνάμωση των θεσμικών δομών, τον περιορισμό του διοικητικού κατακερματισμού και την ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας για την αποτελεσματική εφαρμογή των πολιτικών στον τομέα υδάτων.

### 7.1 Πλαίσιο Οργάνωσης και Θεσμικού Συντονισμού

Για την άρση των διαχρονικών δομικών αδυναμιών και την ενίσχυση της επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας στη διακυβέρνηση, προωθούνται:

- **Ενδυνάμωση και εξορθολογισμός των παρόχων υπηρεσιών ύδατος:** Μετάβαση από το σημερινό κατακερματισμένο μοντέλο σε ένα σύγχρονο σύστημα παροχής υπηρεσιών ύδατος, με σκοπό τη διασφάλιση της επιχειρησιακής ικανότητας και οικονομικής βιωσιμότητας των παρόχων. Η διοικητική, τεχνική και οικονομική επάρκεια των παρόχων - αντανακλώντας τη δυνατότητα πλήρους ανάκτησης κόστους\*, της μείωσης του μη τιμολογούμενου νερού, και της διασφάλισης υψηλής ποιότητας υπηρεσιών - καθίσταται αναγκαία και απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάληψη του κρίσιμου ρόλου τους στη διαχείριση ενός δημόσιου και στρατηγικού αγαθού που είναι το νερό.
- **Μόνιμος μηχανισμός οριζόντιου και κάθετου συντονισμού:** Δημιουργία ενός διαλειτουργικού μηχανισμού συνεργασίας που θα συνδέει οργανικά τα επίπεδα διοίκησης, ο οποίος θα διασφαλίζει ότι οι παρεμβάσεις – από τα έργα υποδομής μέχρι τα χρηματοδοτικά εργαλεία – ευθυγραμμίζονται πλήρως με την Εθνική Στρατηγική, τα ΣΔΛΑΠ και τα ΣΔΚΠ. Θα λειτουργεί ως κόμβος συντονισμού, εξαλείφοντας αλληλοεπικαλύψεις αρμοδιοτήτων, περιορίζοντας καθυστερήσεις και αποτρέποντας την υιοθέτηση αντικρουόμενων πολιτικών.
- **Ενίσχυση της διατομεακής σύγκλισης:** Πλήρης εναρμόνιση των τομεακών πολιτικών - γεωργία, ενέργεια, χωροταξία, βιομηχανία, τουρισμός - με τις πολιτικές στον τομέα υδάτων. Η προσέγγιση αυτή απαιτεί ουσιαστική ενίσχυση του διατομεακού συντονισμού σε όλα τα επίπεδα διοίκησης, ώστε η διαχείριση του νερού να μην λειτουργεί ως «παράπλευρη διάσταση» αλλά ως κεντρικό θεμέλιο της βιώσιμης ανάπτυξης.

---

\* Σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 9 της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα- 2000/60/ΕΚ.

- Ενδυνάμωση του ρόλου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης: Λειτουργικός εκσυγχρονισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με στόχο τη μετατροπή της σε ένα ισχυρό επιχειρησιακό βραχίονα. Η αναβάθμιση εστιάζει στην ενίσχυση της επιχειρησιακής της ικανότητας να λειτουργεί ως κεντρική μονάδα στρατηγικής παρακολούθησης της υλοποίησης του προγράμματος μέτρων των ΣΔΛΑΠ/ΣΔΚΠ, καθώς και ως βασικός μηχανισμός συντονισμού των αρμόδιων φορέων για την εφαρμογή των μέτρων.

## 7.2 Διοικητική και Επιστημονική Ικανότητα

Η υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής απαιτεί τη θωράκιση της δημόσιας διοίκησης με το κατάλληλο ανθρώπινο κεφάλαιο και τη διαρκή σύνδεση με την καινοτομία:

- Στρατηγική στελέχωση υπηρεσιών: Προτεραιοποίηση των προσλήψεων εξειδικευμένου επιστημονικού προσωπικού (όπως υδρογεωλόγων, περιβαλλοντολόγων, μηχανικών, χημικών, αναλυτών δεδομένων) στις κεντρικές (συμπεριλαμβανομένης της ΠΑΑΕΥ και της ΕΑΓΜΕ) και περιφερειακές υπηρεσίες, καθώς και στους παρόχους υπηρεσιών ύδατος. Στόχος είναι η δημιουργία μιας κρίσιμης μάζας τεχνογνωσίας εντός του δημόσιου τομέα.
- Συνεχής επιμόρφωση και ψηφιακή ετοιμότητα: Υλοποίηση τακτικών προγραμμάτων κατάρτισης για τα στελέχη της διοίκησης και των παρόχων, με έμφαση στις νέες τεχνολογίες (τηλεμετρία, AI), στη διαχείριση της κλιματικής αβεβαιότητας και στα σύγχρονα εργαλεία ανάλυσης δεδομένων και οικονομικής ανάλυσης.
- Συνεργασία με την επιστημονική κοινότητα και μεταφορά τεχνογνωσίας: Καθιέρωση σταθερών διαύλων επικοινωνίας της διοίκησης με τα Πανεπιστημιακά και Ερευνητικά Ιδρύματα της χώρας για τη μεταφορά τεχνογνωσίας και την εφαρμογή καινοτόμων λύσεων στη διαχείριση των υδάτων, καθώς και την προώθηση της εφαρμοσμένης έρευνας για την επίλυση τοπικών προβλημάτων διαχείρισης και την ενσωμάτωση καινοτόμων λύσεων, όπως είναι οι λύσεις βασισμένες στη φύση, στο σχεδιασμό. Σημαντικό ρόλο στην εμπλοκή της τοπικής κοινωνίας, τοπικών επιχειρήσεων και της αυτοδιοίκησης μπορούν να επιτελέσουν οι δομές Living Labs και να αποτελέσουν πεδίο για scale-up ερευνητικών αποτελεσμάτων σε τεχνολογικές λύσεις στα εκάστοτε τοπικά προβλήματα.
- Ενίσχυση του Εποπτικού Ρόλου: Ενδυνάμωση της ΠΑΑΕΥ και των μηχανισμών λογοδοσίας, ελέγχου και επιθεώρησης για την τήρηση των όρων αδειοδότησης και την προστασία των υδατικών συστημάτων, διασφαλίζοντας την εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» και «ο χρήστης πληρώνει».