



## **ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΤΑΣΕΩΝ**

### **επί του Σχεδίου Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΧΠ-ΑΠΕ)**

και της συνοδεύουσας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)  
*Συμβολή σε δημόσια διαβούλευση*

#### **Περιεχόμενα**

Εισαγωγή — Κεντρική Θέση .....	2
Κύρια Συμπεράσματα .....	3
A. Περιβαλλοντική Προστασία και Βιοποικιλότητα .....	5
B. Ανθρωπογενές Περιβάλλον και Τοπίο .....	20
Γ. Οικονομικές Δραστηριότητες και Παραγωγική Γη.....	24
Δ. Δικαιώματα Πολιτών, Τοπική Αυτοδιοίκηση και Δημόσια Γη	27
Ε. Θεσμικά και Διαδικαστικά Κενά της ΚΥΑ .....	31
ΣΤ. Συγκριτικό Ευρωπαϊκό Δίκαιο και Πρακτικές .....	32
Ζ. Συγκεντρωτικός Κατάλογος Αιτημάτων .....	33
Συνοψίζοντας τα παραπάνω, ζητούμε από την αρμόδια αρχή:	33
Παράρτημα Α: Ευρωπαϊκές Πρακτικές Χωροταξικού Σχεδιασμού ΑΠΕ	37
Βιβλιογραφία και Πηγές .....	38
Συμπέρασμα .....	41

## Εισαγωγή — Κεντρική Θέση

---

Το παρόν υπόμνημα καταθέτει συγκεντρωτικές παρατηρήσεις και συγκεκριμένα αιτήματα επί του σχεδίου ΕΧΠ-ΑΠΕ και της ΣΜΠΕ που τέθηκαν σε δημόσια διαβούλευση. Η κεντρική θέση είναι η εξής: το υπό διαβούλευση κείμενο δεν συνιστά ουσιαστικά νέο χωροταξικό σχεδιασμό, αλλά κατά βάση παράταση και επικαιροποίηση του πλαισίου του 2008, χωρίς τεκμηριωμένη ανάλυση φέρουσας ικανότητας σε επίπεδο οικοσυστήματος, χωρίς ολοκληρωμένη αξιολόγηση σωρευτικών επιπτώσεων μεταξύ τεχνολογιών και έργων, και με ανεπαρκή θεσμικό ρόλο των τοπικών κοινωνιών και της αυτοδιοίκησης. Οι μεταβατικές διατάξεις διατηρούν σε ισχύ το μεγαλύτερο μέρος των ήδη σχεδιαζόμενων έργων υπό το παλιό καθεστώς, ενώ κρίσιμα εργαλεία προστασίας (Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες, Προεδρικά Διατάγματα προστατευόμενων περιοχών, θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός) παραμένουν, σύμφωνα και με την ίδια τη ΣΜΠΕ, ημιτελή.

Ζητούμε την ουσιαστική αναθεώρηση του σχεδίου πριν την έγκρισή του, με βάση τις παρατηρήσεις που ακολουθούν, οργανωμένες σε θεματικές ενότητες, ένα συγκριτικό παράρτημα ευρωπαϊκών πρακτικών και έναν συγκεντρωτικό κατάλογο αιτημάτων.

**Μεθοδολογική σημείωση:** οι νομικές και επιστημονικές αναφορές του υπομνήματος (νομοθεσία, νομολογία, δημοσιευμένες επιστημονικές μελέτες) έχουν επαληθευθεί. Ορισμένα ποσοτικά παραδείγματα (τοπικές περιπτώσεις, διεθνείς συγκρίσεις) προέρχονται από δημόσια διαθέσιμες δευτερογενείς πηγές και παρατίθενται ενδεικτικά της τάξης μεγέθους του προβλήματος· πριν την οριστική κατάθεση συνιστάται η διασταύρωσή τους με τα πρωτογενή μητρώα των αρμόδιων φορέων (ΡΑΑΕΥ, ΔΑΠΕΕΠ, ΥΠΕΝ).

## Κύρια Συμπεράσματα

---

- Δεν υπάρχει αξιολόγηση φέρουσας ικανότητας σε επίπεδο οικοσυστήματος – η φέρουσα ικανότητα μετριέται με διοικητικά (Δημοτική/Περιφερειακή Ενότητα), όχι οικολογικά κριτήρια.
- Δεν αξιολογούνται οι σωρευτικές επιπτώσεις πολλαπλών έργων και τεχνολογιών εντός της ίδιας περιοχής.
- Οι Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες και τα Προεδρικά Διατάγματα προστασίας περιοχών Natura 2000 δεν έχουν ολοκληρωθεί.
- Οι μεταβατικές διατάξεις διατηρούν σε ισχύ το μεγαλύτερο μέρος των ήδη σχεδιαζόμενων έργων υπό το παλιό, κρινόμενο ως ανεπαρκές, καθεστώς.
- Ζητείται ουσιαστική αναθεώρηση του σχεδίου πριν την έγκρισή του, με βάση τα συγκεκριμένα αιτήματα που ακολουθούν.

## Συνοπτικός πίνακας: Πρόβλημα → Τι προβλέπει η ΚΥΑ → Τι προτείνουμε

Πρόβλημα	Τι προβλέπει η ΚΥΑ	Τι προτείνουμε
Φέρουσα ικανότητα ορίζεται διοικητικά, όχι οικολογικά	Ποσοστό κάλυψης ανά Δημοτική Ενότητα/Περιφερειακή Ενότητα (άρθρα 6, 16)	Μονάδα αξιολόγησης το οικοσύστημα/λεκάνη απορροής/ορεινός όγκος (Α.1, Α.14)
Καμία σωρευτική αξιολόγηση πολλαπλών τεχνολογιών/έργων	Σώρευση προβλέπεται μόνο για γειτονικά Φ/Β (άρθρο 16§4)	Δεσμευτική σωρευτική αξιολόγηση όλων των τεχνολογιών/συνοδών έργων (Α.2)
Προστασία Natura εξαρτάται από ΕΠΜ/ΠΔ που δεν έχουν ολοκληρωθεί	'Ελλείποντος' του κανονιστικού πλαισίου, εξέταση κατά περίπτωση (άρθρα 5§2, 12§2, 20§2)	Τεκμήριο αποκλεισμού μέχρι έγκριση ΕΠΜ/ΠΔ (Α.3, Α.13)
Αιολικά επιτρέπονται σε ΖΕΠ υπό όρους	Εξαιρέση αν αιολικό δυναμικό >7,5 m/s και το επιτρέπει η ΕΠΜ (άρθρο 5§1.6)	Πλήρης αποκλεισμός αιολικών από ΖΕΠ (Α.4)
Μεταβατικές διατάξεις διατηρούν το παλιό καθεστώς	Ισχύουσες άδειες/ΑΕΠΟ/φάκελοι ΜΠΕ συνεχίζουν υπό τους παλιούς όρους (Άρθρο Δεύτερο §2-9)	Υποχρεωτική επανεξέταση μη κατασκευασμένων έργων (Ε.1)
Repowering δεν αντιμετωπίζεται ως νέο έργο	Η 'ανανέωση' άδειας λειτουργίας εξαιρείται από τις νέες κατευθύνσεις (Άρθρο Δεύτερο §2)	Κάθε repowering = νέο έργο, με νέα ΜΠΕ/ΕΟΑ/σωρευτική αξιολόγηση (Β.2, Ε.2)
ΟΤΑ/ΠΧΠ δεν μπορούν να μειώσουν όρια ή να αποκλείσουν περιοχές	Δυνατότητα μόνο αύξησης ορίων κάλυψης έως τριπλάσιο (άρθρο 28)	Δεσμευτική γνώμη ΟΤΑ, δυνατότητα αυστηρότερων τοπικών ορίων, μηχανισμός veto σε κορεσμό (Δ.2)
Καμία στρατηγική αξιολόγηση πριν τις Περιοχές Επιτάχυνσης	'Δύναται να αποτελούν υποσύνολα' χωρίς χαρτογράφηση/κριτήρια (άρθρο 4§4)	Στρατηγική αξιολόγηση πριν τον χαρακτηρισμό, σύμφωνα με RED III (Α.13)
Δάση ανοιχτά σε αιολικά χωρίς ποσοτικό όριο	Επιτρέπεται επέμβαση με 'ιδιαίτερη μέριμνα' χωρίς όριο (άρθρο 20)	Αυστηρό ποσοτικό όριο επέμβασης, τεκμηρίωση έλλειψης εναλλακτικής (Α.5)
Θόρυβος/υπόηχοι χωρίς ειδική πρόβλεψη	Γενικό όριο 45 dB στο ακουστικό φάσμα (Παράρτημα II)	Ειδική μελέτη χαμηλόσυχνου ήχου/υπόηχων ανά έργο, εφαρμογή αρχής προφύλαξης (Β.4, Β.5)
Αποθήκευση χωρίς πρότυπο πυρασφάλειας	Μόνο γενικές αποστάσεις από χρήσεις γης (Παράρτημα II)	Υποχρεωτικό πρότυπο τύπου NFPA 855, μελέτη κινδύνου, σχέδιο εκκένωσης (Α.12, Β.5)
Καμία αναδρομική αποτίμηση ήδη υφιστάμενων έργων	Η ΣΜΠΕ εξετάζει μελλοντικές επιπτώσεις, όχι σωρευτικό αποτύπωμα ήδη κατασκευασμένων	Υποχρεωτική μελέτη βασικής γραμμής αναφοράς (baseline) ανά Περιφερειακή Ενότητα (Α.9)
Άνιση κατανομή περιβαλλοντικών βαρών μεταξύ περιοχών	Κανένας μηχανισμός αναλογικής κατανομής — απλό ποσοστό κάλυψης ανά ΔΕ/ΠΕ χωρίς συνεκτίμηση ήδη υπάρχουσας	Αρχή αναλογικής χωρικής κατανομής (άρθρο 25§1 Συντ.) και Δείκτης Χωρικού Κορεσμού (Δ.5)

## **A. Περιβαλλοντική Προστασία και Βιοποικιλότητα**

---

### **A.0 Πραγματική συμβατότητα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης**

Στο κεφάλαιο εξέτασης εναλλακτικών δυνατοτήτων, η ΣΜΠΕ αναφέρει ότι το επιλεγμένο σενάριο (επικαιροποίηση του παλαιού πλαισίου) υιοθετήθηκε στο πλαίσιο των αρχών της βιωσιμότητας. Στην πράξη όμως, όπως αναλύεται και στις επόμενες ενότητες, οι ρυθμίσεις του νέου πλαισίου διαφέρουν ελάχιστα από εκείνες του 2008, ενώ σε ορισμένα σημεία (περιοχές επιτάχυνσης, μονάδες αποθήκευσης, μικρά υδροηλεκτρικά, θαλάσσια αιολικά) τις διευρύνουν. Σύμφωνα με τη θεμελιώδη αρχή ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής προστασίας σε όλες τις πολιτικές της Ένωσης (άρθρο 11 της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης), η χωροθέτηση και λειτουργία εγκαταστάσεων ΑΠΕ -ως δραστηριότητα με σοβαρές δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις- υπόκειται σε αυστηρή διαδικασία εκτίμησης για κάθε στοιχείο του φυσικού περιβάλλοντος, διαδικασία που διέπεται κατ' αρχήν από την Οδηγία 2011/92/ΕΕ για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ.

Είναι επίσης επιστημονικά τεκμηριωμένο, σύμφωνα και με το πλαίσιο των εννέα πλανητικών ορίων που έχει αναπτυχθεί στη διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία και υιοθετείται από τον ΟΗΕ (UNEP) και την Ευρωπαϊκή Ένωση, ότι η παγκόσμια περιβαλλοντική κρίση έχει τρεις αλληλένδετες διαστάσεις -κλιματική αλλαγή, απώλεια βιοποικιλότητας και ρύπανση- και δεν περιορίζεται μόνο στην πρώτη. Πρόσφατες επιστημονικές αξιολογήσεις εκτιμούν ότι έχουν ήδη ξεπεραστεί αρκετά από τα εννέα αυτά πλανητικά όρια σε παγκόσμιο επίπεδο, μεταξύ των οποίων η ακεραιότητα της βιόσφαιρας και η αλλαγή χρήσεων γης. Η αξιολόγηση του ΕΧΠ-ΑΠΕ επικεντρώνεται σχεδόν αποκλειστικά στη διάσταση της κλιματικής αλλαγής, ενώ υποβαθμίζει συστηματικά την απώλεια βιοποικιλότητας, τον κατακερματισμό οικοτόπων, την αλλαγή χρήσεων γης και τη σφράγιση ελεύθερου εδάφους που προκαλούν οι ίδιες οι εγκαταστάσεις ΑΠΕ.

Επισημαίνεται ότι η συμβολή των ΑΠΕ στη μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου δεν αντισταθμίζει αυτόματα την απώλεια φυσικής δέσμευσης άνθρακα από δάση και θαλάσσια λιβάδια Ποσειδωνίας που πλήττονται από την εγκατάστασή τους. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι δημοσιευμένη μελέτη για τη Σκωτία συσχέτισε την εγκατάσταση χιλιάδων ανεμογεννητριών με σημαντικές πρόσθετες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα λόγω αλλαγής χρήσεων γης και απώλειας οργανικού άνθρακα εδάφους, ενώ μελέτη του Εργαστηρίου Διατήρησης της Βιοποικιλότητας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

(2023) εκτιμά ότι η δέσμευση γης από την κατασκευή αιολικών πάρκων στην Ελλάδα υπερβαίνει σημαντικά τον παγκόσμιο μέσο όρο.

1. Να τεκμηριωθεί ρητά η θέση του ΕΧΠ-ΑΠΕ απέναντι στην επιστημονική βιβλιογραφία περί απωλειών δέσμευσης άνθρακα από αλλαγή χρήσεων γης λόγω εγκατάστασης ΑΠΕ, με αποδοχή ή αιτιολογημένη απόρριψή της — όχι σιωπή επί του ζητήματος.
2. Να συνεκτιμηθούν στη ΣΜΠΕ, πριν από κάθε απόφαση περαιτέρω έντασης των ΑΠΕ, και οι λοιπές ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν ήδη υποβαθμίσει το ελληνικό φυσικό περιβάλλον (υπερδρόμηση, υπερτουρισμός, υδατοκαλλιέργειες, εξορύξεις), ώστε η αθροιστική πίεση στα οικοσυστήματα να αποτιμάται ρεαλιστικά.

### **A.1 Απουσία φέρουσας ικανότητας σε επίπεδο οικοσυστήματος**

Η φέρουσα ικανότητα ορίζεται αποκλειστικά διοικητικά —ποσοστό κάλυψης ανά Δημοτική Ενότητα (αιολικά, άρθρο 6) ή ανά Περιφερειακή Ενότητα (φωτοβολταϊκά, άρθρο 16)— και όχι με βάση τα όρια οικοσυστήματος (λεκάνη απορροής, ορεινός όγκος, οικολογικός διάδρομος, δασικό σύστημα, βιοποικιλότητα). Τούτο συνιστά μεθοδολογικό σφάλμα ουσίας, όχι απλώς τεχνική ατέλεια: υποκείμενο μέτρησης της φέρουσας ικανότητας ενός φυσικού συστήματος δεν μπορεί να είναι η διοικητική διαίρεση της χώρας σε Περιφέρειες, Δήμους ή δημοτικές ενότητες, αφού τα όρια ενός οικοσυστήματος δεν συμπίπτουν με τα διοικητικά όρια, καθορίζονται αντικειμενικά από τα φυσικά του χαρακτηριστικά και δεν επιλέγονται κατά τη βούληση του μελετητή. Η ίδια η ΚΥΑ αναγνωρίζει εμμέσως αυτή την αρχή στα Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα, όπου η φέρουσα ικανότητα συνδέεται με τη λεκάνη απορροής (άρθρο 13) — χωρίς όμως να την επεκτείνει στις υπόλοιπες τεχνολογίες.

Επιπλέον, τα ποσοστά του άρθρου 6§1 (8%/5%/4%) εξαρτώνται από τον παλιό χαρακτηρισμό Περιοχών Αιολικής Προτεραιότητας/Καταλληλότητας του 2008· για τις νέες περιοχές που προστίθενται τώρα για πρώτη φορά στο Παράρτημα Ι δεν προκύπτει ρητά ποιο ποσοστό εφαρμόζεται. Δεν προβλέπεται κανένα αθροιστικό ανώτατο όριο σε επίπεδο Περιφέρειας, Περιφερειακής Ενότητας ή ορεινού όγκου. Προβληματική είναι, τέλος, και η δυνατότητα αύξησης των ποσοστών αυτών έως και 50% κατόπιν απλής συμφωνίας του οικείου Δημοτικού Συμβουλίου (άρθρο 6§2): πρόκειται για τεχνικό-επιστημονικό ζήτημα φέρουσας ικανότητας οικοσυστήματος, το

οποίο δεν μπορεί να αποφασίζεται από όργανο που δεν διαθέτει την αντίστοιχη επιστημονική αρμοδιότητα ή τεκμηρίωση.

- 3. Θέσπιση δεύτερου, αθροιστικού ορίου φέρουσας ικανότητας σε επίπεδο ευρύτερης γεωγραφικής/οικοσυστημικής ενότητας (ορεινός όγκος, λεκάνη απορροής, Περιφερειακή Ενότητα), πέραν του ορίου ανά Δημοτική Ενότητα.**
- 4. Ρητή πρόβλεψη ποσοστού κάλυψης για τις νέες Περιοχές Καταλληλότητας που δεν είχαν χαρακτηριστεί το 2008.**
- 5. Αυτόματη αναστολή έκδοσης νέων αδειών σε ενότητες όπου έχει ήδη εξαντληθεί το όριο συγκέντρωσης.**
- 6. Κατάργηση ή ουσιαστική αναθεώρηση της δυνατότητας αύξησης των ποσοστών κάλυψης κατόπιν απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου, ώστε η φέρουσα ικανότητα να παραμένει τεχνικό-επιστημονικό, όχι πολιτικό, ζήτημα.**

Το ίδιο πρόβλημα κλίμακας ισχύει και για τα φωτοβολταϊκά, όπου το ανώτατο ποσοστό κάλυψης ορίζεται μόνο σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας (άρθρο 16§1) χωρίς αντίστοιχο όριο ή αφαίρεση ευαίσθητων εκτάσεων σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας — βλ. αναλυτική μελέτη περίπτωσης στην ενότητα Α.16.

- 7. Καθορισμός ανώτατου ποσοστού κάλυψης φωτοβολταϊκών και σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας (όχι μόνο Περιφερειακής Ενότητας), με αφαίρεση από τον υπολογισμό δασικών εκτάσεων, βοσκήσιμων γαιών, περιοχών Natura και περιοχών πολεοδομικής ανάπτυξης από τον παρονομαστή του ποσοστού.**

## **A.2 Ανεπαρκής αξιολόγηση σωρευτικών και συνεργιστικών επιπτώσεων**

Μηχανισμός σώρευσης προβλέπεται ρητά μόνο για γειτνιάζουσες φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις (άρθρο 16§4). Δεν υπάρχει αντίστοιχη πρόβλεψη για τον συνδυασμό αιολικών, φωτοβολταϊκών, αποθήκευσης, βιομάζας και ΜΥΗΕ εντός της ίδιας γεωγραφικής/οικολογικής ενότητας, ούτε για τα συνοδά έργα (οδοποιία, υποσταθμοί, ΚΥΤ, γραμμές μεταφοράς).

Πέραν αυτού, η ΣΜΠΕ δεν τεκμηριώνει την επιστημονική μεθοδολογία βάσει της οποίας καταλήγει στους χαρακτηρισμούς επιπτώσεων που χρησιμοποιεί (π.χ. 'μικρή/μέτρια/μεγάλη ένταση', 'πολύ πιθανό/λιγότερο πιθανό', 'πρωτογενής/δευτερογενής επίπτωση'), οι οποίοι παρατίθενται σε συνοπτικούς, αφηγηματικούς πίνακες χωρίς σαφή ποσοτική στάθμιση ή αναφορά σε επιτόπια συλλογή δεδομένων ανά περιοχή της χώρας. Η χρήση ποιοτικών κλιμάκων σημαντικότητας είναι συνήθης πρακτική στη στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση, ωστόσο η αξιοπιστία της εξαρτάται από τη

διαφάνεια της μεθοδολογίας βαθμολόγησης — στοιχείο που δεν τεκμηριώνεται επαρκώς στο υπό διαβούλευση κείμενο.

8. Δεσμευτική σωρευτική αξιολόγηση σε επίπεδο ορεινού όγκου, λεκάνης απορροής, οικολογικού διαδρόμου και τοπίου, που να συνυπολογίζει: λειτουργούντα έργα, αδειοδοτημένα έργα, έργα με ΑΕΠΟ, έργα υπό αδειοδότηση, δρόμους πρόσβασης, διαπλατύνσεις, υποσταθμούς, ΚΥΤ, γραμμές μεταφοράς, συστήματα αποθήκευσης, ΜΥΗΕ και λοιπά συνοδά έργα.
9. Δημοσιοποίηση της επιστημονικής μεθοδολογίας βαθμολόγησης σημαντικότητας επιπτώσεων της ΣΜΠΕ, με ποσοτικά κριτήρια και αναφορά στις πηγές/δεδομένα πεδίου ανά Περιφερειακή Ενότητα.

### **A.3 Προστασία περιοχών Natura 2000 — εκκρεμότητα Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών και Προεδρικών Διαταγμάτων**

Η ΚΥΑ παραπέμπει την προστασία εντός προστατευόμενων περιοχών στο 'θεσπισμένο κανονιστικό πλαίσιο... ή, ελλείποντος αυτού, στις προβλέψεις της οικείας εγκεκριμένης Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης' (άρθρα 5§2, 12§2, 20§2). Η ίδια η ΣΜΠΕ το παραδέχεται ρητά σε πολλά σημεία του κειμένου της: στη σελίδα 3-86 αναφέρει ότι 'το ΕΧΠ-ΑΠΕ λαμβάνει υπόψη του τις ΕΠΜ και εξαρτά τις κατευθύνσεις και απαγορεύσεις του από τις διατάξεις των εγκεκριμένων ΕΠΜ και των τελικών ΠΔ'. στη σελίδα 7-50 ότι κρίσιμα στοιχεία 'θα εξειδικευθούν περαιτέρω τόσο από τις ΕΠΜ και τα υπό έκδοση ΠΔ' και παραδέχεται ότι δεν είναι σήμερα δυνατόν να προσδιοριστεί το ποσοστό των εκτάσεων όπου τελικά θα απαγορεύονται έργα ΑΠΕ. Με άλλα λόγια, το ΕΧΠ-ΑΠΕ ολοκληρώνεται και τίθεται σε εφαρμογή πριν καταστεί γνωστό το τελικό καθεστώς προστασίας των περιοχών Natura. Το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (απόφαση C-849/19, Επιτροπή κατά Ελλάδος, Δεκέμβριος 2020) καταδίκασε ήδη τη χώρα για αδυναμία καθορισμού ειδικών στόχων και μέτρων διατήρησης για 239 τόπους κοινοτικής σημασίας — ζήτημα που, σύμφωνα με μεταγενέστερη επισκόπηση εφαρμογής του ενωσιακού περιβαλλοντικού δικαίου, παραμένει σε μεγάλο βαθμό ανοιχτό. Το προστατευτικό καθεστώς της ΚΥΑ στηρίζεται συνεπώς σε εργαλείο που για την πλειονότητα των περιοχών Natura δεν υπάρχει ακόμη.

Επισημαίνεται επιπλέον ότι σε αρκετά σημεία της αξιολόγησης επιπτώσεων (ενδεικτικά ενότητες 7 και 8 της ΣΜΠΕ) οι επιπτώσεις χαρακτηρίζονται κατά κανόνα ως 'μη σημαντικές', 'ουδέτερες' ή 'αντιμετωπίσιμες με μέτρα' — διατύπωση που δεν συνοδεύεται πάντοτε από ποσοτική, ολοκληρωμένη αποτίμηση των ήδη εγκατεστημένων έργων, του υφιστάμενου σωρευτικού

φορτίου, του κατακερματισμού οικοτόπων και της απώλειας περιοχών άνευ δρόμων στις ήδη επιβαρυνόμενες περιοχές της χώρας πριν από την εκτίμηση αυτή. Αξίζει να ζητηθεί ρητά η τεκμηρίωση κάθε χαρακτηρισμού 'μη σημαντικής επίπτωσης' με συγκεκριμένα ποσοτικά δεδομένα ανά Περιφερειακή Ενότητα.

- 10. Καμία νέα χωροθέτηση βιομηχανικής κλίμακας ΑΠΕ εντός περιοχών Natura 2000 πριν την ολοκλήρωση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών, Σχεδίων Διαχείρισης και Προεδρικών Διαταγμάτων — αντιστροφή του βάρους τεκμηρίωσης: τεκμήριο αποκλεισμού μέχρι την έγκρισή τους, όχι εξέταση 'κατά περίπτωση ελλείποντος' πλαισίου.**
- 11. Δημόσιο, δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης των εκκρεμών ΕΠΜ ως προαπαιτούμενο εφαρμογής του νέου ΕΧΠ-ΑΠΕ σε προστατευόμενες περιοχές.**

#### **A.4 Εξαίρεση εγκατάστασης εντός Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) βάσει αιολικού δυναμικού**

Το άρθρο 5§1(6) επιτρέπει αιολικά εντός ΖΕΠ εφόσον σωρευτικά το επιτρέπει η ΕΠΜ και το αιολικό δυναμικό υπερβαίνει τα 7,5 m/sec. Η ρύθμιση αυτή αντιστρέφει τη λογική της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ για τα πτηνά, όπου η παρέκκλιση από την προστασία πρέπει να είναι το εξαιρετικό, ειδικά τεκμηριωμένο περιστατικό και όχι ενσωματωμένο, εκ των προτέρων κριτήριο χωροθέτησης.

- 12. Πλήρης αποκλεισμός αιολικών εγκαταστάσεων εντός ΖΕΠ, χωρίς εξαίρεση βάσει αιολικού δυναμικού.**
- 13. Θέσπιση περιμετρικών ζωνών προστασίας γύρω από ΖΕΠ και κρίσιμους οικοτόπους/σημαντικές περιοχές για την орνιθοπανίδα (ΣΠΠ), πέραν της σημειακής απόστασης που προβλέπεται σήμερα μόνο για άλλες κατηγορίες.**

#### **A.5 Δάση και δασικές εκτάσεις**

Το άρθρο 20 επιτρέπει αιολικές εγκαταστάσεις εντός δασών και δασικών εκτάσεων με μόνη επιφύλαξη 'ιδιαίτερη μέριμνα για περιορισμό της βλάβης', χωρίς ποσοτικό όριο ή ουσιαστική στάθμιση έναντι του ρόλου των δασικών οικοσυστημάτων ως αποθήκης άνθρακα και βιοποικιλότητας — ρόλος που η ίδια η ΣΜΠΕ αναγνωρίζει εκτενώς στην ενότητα για την Εθνική Στρατηγική Δασών.

- 14. Ποσοτικοποιημένο, αυστηρό όριο επέμβασης σε δασικές εκτάσεις, με υποχρεωτική τεκμηρίωση έλλειψης εναλλακτικής θέσης εκτός δάσους πριν από κάθε αδειοδότηση.**

#### **A.6 Περιοχές Άνευ Δρόμων και κατακερματισμός από οδοποιία**

Οι επίσημα χαρακτηρισμένες Περιοχές Άνευ Δρόμων αποτελούν ήδη ζώνη αποκλεισμού. Το ουσιαστικό κενό είναι ότι η συνοδή οδοποιία πρόσβασης (νέοι δρόμοι, διαπλατύνσεις, εκσκαφές, πλατείες ανέγερσης) εκτός των επίσημα οριοθετημένων περιοχών αυτών δεν περιορίζεται πέρα από γενικές, μη ποσοτικοποιημένες κατευθύνσεις 'καλής πρακτικής'. Η πραγματική περιβαλλοντική ζημιά οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στα συνοδά έργα και όχι μόνο στις ίδιες τις ανεμογεννήτριες. Η θεμελιώδης διεθνής επιστημονική βάση της έννοιας 'Περιοχή Άνευ Δρόμων' (Ibisch et al., 2016, Science — με συμμετοχή και Ελληνίδα ερευνήτριας) τεκμηριώνει ότι η πλειονότητα της παγκόσμιας χερσαίας επιφάνειας, αν και τυπικά 'άνευ δρόμων', είναι ήδη κατακερματισμένη σε εκατοντάδες χιλιάδες μικρά τμήματα από το υπάρχον οδικό δίκτυο, και ότι ο περιορισμός της επέκτασης δρόμων σε τέτοιες περιοχές αποτελεί από τα πλέον αποδοτικά μέτρα προστασίας βιοποικιλότητας διεθνώς — ακριβώς το αντίθετο από τη λογική «αποκλεισμός μόνο της επίσημα οριοθετημένης πυρήνας-περιοχής» που υιοθετεί η ΚΥΑ.

- 15. Δείκτης κατακερματισμού οικοτόπων (χιλιόμετρα νέας οδοποιίας ανά έργο και ανά ορεινό όγκο) ως δεσμευτικό, ποσοτικό κριτήριο αξιολόγησης/απόρριψης έργων.**
- 16. Απαγόρευση νέας οδοποιίας σε αδιατάρακτα ορεινά οικοσυστήματα, ανεξαρτήτως αν εμπίπτουν σε επίσημα χαρακτηρισμένη Περιοχή Άνευ Δρόμων.**

#### **A.7 Κορυφογραμμές και ορεινά τοπία υψηλής φυσικότητας**

Το υψομετρικό όριο (1.200μ.) δεν αρκεί από μόνο του: η κατάληψη κορυφογραμμών προκαλεί δυσανάλογη οπτική, οικολογική και τοπιακή υποβάθμιση ανεξαρτήτως απόλυτου υψομέτρου. Δεν υπάρχει σήμερα ειδικό κριτήριο αποκλεισμού κορυφογραμμών.

- 17. Ειδική απαγόρευση εγκατάστασης αιολικών σε κύριες κορυφογραμμές, ανεξαρτήτως υψομέτρου, και ένταξη της 'οπτικής φέρουσας ικανότητας' ως αυτοτελούς δεσμευτικού κριτηρίου.**

#### **A.8 Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός και αποστάσεις υπεράκτιων αιολικών από την ακτή**

Η χωροθέτηση υπεράκτιων αιολικών πάρκων προηγείται της ολοκλήρωσης του υποχρεωτικού, κατά την Οδηγία 2014/89/ΕΕ, θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού – του εργαλείου που προλαμβάνει συγκρούσεις χρήσεων (αλιεία, ναυσιπλοΐα, τουρισμός) και εκτιμά σωρευτικές επιπτώσεις στο θαλάσσιο οικοσύστημα. Αντίστοιχη ένσταση έχει ήδη διατυπωθεί επίσημα από επιμελητηριακό φορέα στην τρέχουσα διαβούλευση. Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Ειδική Έκθεση 22/2023 του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου, «Ενέργεια από υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές στην ΕΕ», διαπιστώνει ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν έχει εκτιμήσει επαρκώς τις δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις της σχεδιαζόμενης ραγδαίας επέκτασης των υπεράκτιων ΑΠΕ, και ότι πολυάριθμες περιβαλλοντικές πτυχές παραμένουν αναγνωρισμένες μόνο εν μέρει.

Ιδιαίτερα προβληματική είναι η ελάχιστη απόσταση από την ακτογραμμή που υιοθετεί το σχέδιο: μόλις 1 ναυτικό μίλι (περίπου 1.850 μ.) – δραματικά μικρότερη από τις αποστάσεις που εφαρμόζονται διεθνώς. Σύμφωνα με στοιχεία κλαδικής βιβλιογραφίας, ο παγκόσμιος μέσος όρος απόστασης υπεράκτιων αιολικών πάρκων από την ακτή το 2020 ήταν περίπου 18,8 χλμ., με τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό μέσο όρο στα 23,3 χλμ. Ενδεικτικά: στη Γερμανία η μέση απόσταση είναι περίπου 52,7 χλμ. (μέγιστη 115 χλμ.)· στο Βέλγιο τηρείται γενικός κανόνας τουλάχιστον 12 ναυτικών μιλίων· στη Γαλλία, βάσει του νόμου αρ. 2023-175, δίνεται προτεραιότητα σε ζώνες πέραν των ~22 χλμ. (12 ν.μ., όριο της αποκλειστικής οικονομικής ζώνης)· στην Ολλανδία τα νέα έργα χωροθετούνται πέραν των 12 ν.μ. πλην μίας εξαίρεσης· στη Νορβηγία το πρώτο υπεράκτιο αιολικό πάρκο βρίσκεται σε απόσταση 140 χλμ. από την ακτή. Επιπλέον, ακόμη και η ίδια η υπό εκπόνηση πρόταση θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού για το Βόρειο Αιγαίο φέρεται να προτείνει ελάχιστη επιστημονικά τεκμηριωμένη απόσταση 5 ναυτικών μιλίων – πενταπλάσια από αυτήν που υιοθετεί το παρόν σχέδιο ΕΧΠ-ΑΠΕ.

- 18. Καμία χωροθέτηση υπεράκτιων αιολικών πριν την ολοκλήρωση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, με ειδική στρατηγική εκτίμηση σωρευτικών επιπτώσεων σε αλιεία, μεταναστευτικά πτηνά, θαλασσοπούλια, κητώδη, τουρισμό και παράκτιες κοινότητες.**
- 19. Ουσιαστική αύξηση της ελάχιστης απόστασης υπεράκτιων αιολικών από την ακτογραμμή, εναρμονισμένη τουλάχιστον με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (~23 χλμ.) και με την επιστημονική πρόταση του υπό εκπόνηση θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού του Βορείου Αιγαίου.**

## **A.9 Απουσία αναδρομικής αποτίμησης ήδη υφιστάμενων έργων**

Το κεφάλαιο περιγραφής υφιστάμενης κατάστασης της ΣΜΠΕ παρουσιάζει γενικές τάσεις (π.χ. πτωτικές τάσεις σε σημαντικό ποσοστό πληθυσμών πτηνών σύμφωνα με την 4η Εθνική Έκθεση του άρθρου 12 της Οδηγίας για τα πτηνά) χωρίς να απομονώνει ποσοτικά τη συμβολή των ήδη κατασκευασμένων εγκαταστάσεων ΑΠΕ, ούτε να αποτιμά το ανθρωπογενές περιβάλλον και τις οικονομικές δραστηριότητες σε ήδη επιβαρυνμένες περιοχές. Μια αναθεώρηση 18ετούς πλαισίου δεν μπορεί να αξιολογεί ένα εικονικά 'καθαρό χαρτί'.

- 20. Υποχρεωτική, ποσοτικοποιημένη μελέτη βασικής γραμμής αναφοράς (baseline) του σωρευτικού αποτυπώματος των ήδη λειτουργούντων/αδειοδοτημένων έργων ΑΠΕ ανά Περιφερειακή Ενότητα/ορεινό όγκο, πριν την έγκριση νέου πλαισίου.**

## **A.10 Παρακολούθηση μετά την κατασκευή**

Το πρόγραμμα παρακολούθησης της ΣΜΠΕ προβλέπει δείκτες μελλοντικής καταγραφής (π.χ. μελέτες θέασης ανά τετραετία) αλλά όχι συστηματική, δημόσια προσβάσιμη παρακολούθηση θνησιμότητας ορνιθοπανίδας/χειροπτέρων μετά την κατασκευή, ως δεσμευτικό όρο ΑΕΠΟ.

- 21. Υποχρεωτικό πρόγραμμα μετα-κατασκευαστικής παρακολούθησης βιοποικιλότητας (θνησιμότητα ορνιθοπανίδας/χειροπτέρων, διατάραξη οικοτόπων) ως όρος ΑΕΠΟ, με δημόσια προσβάσιμα ετήσια δεδομένα.**

## **A.11 Υδάτινοι πόροι και Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα**

Το άρθρο 13 αποτελεί το πιο ανεπτυγμένο σημείο του πλαισίου, καθώς ήδη βασίζεται σε λεκάνη απορροής και οικολογική κατάσταση/δυναμικό υδατικού σώματος (ΣΔΛΑΠ), με διαφοροποιημένα όρια μήκους εκτροπής. Ωστόσο, η βιωσιμότητα των ΜΥΗΕ ως κατηγορίας αμφισβητείται πλέον ευρέως σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης: η αρμόδια Ομάδα Εμπειρογνομώνων της Πλατφόρμας της ΕΕ για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση συστήνει να αποφεύγεται εντελώς η κατασκευή μικρών υδροηλεκτρικών έργων ισχύος κάτω των 10 MW, λόγω της αύξησης του κατακερματισμού των ποταμών που προκαλούν. Παράλληλα, ο Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1991 για την Αποκατάσταση της Φύσης υποχρεώνει τα κράτη-μέλη να μετατρέψουν τουλάχιστον 25.000 χλμ. ποταμών σε ποταμούς ελεύθερης ροής έως το 2030, μέσω άρσης περιττών εμποδίων (άρθρο 9) — στόχος με τον οποίο η περαιτέρω εντατική ανάπτυξη ΜΥΗΕ βρίσκεται σε αντίθετη κατεύθυνση.

Κρίσιμο, ανεπίλυτο ζήτημα παραμένει η μεθοδολογία υπολογισμού της οικολογικής παροχής (η ελάχιστη ποσότητα νερού που πρέπει να παραμένει στη φυσική κοίτη κατάντη του έργου υδροληψίας). Το ισχύον πλαίσιο του 2008 όριζε εφαρμοστέο, απλό αριθμητικό τύπο (30% της μέσης θερινής παροχής ή 50% της παροχής Σεπτεμβρίου ή 30 lt/sec, όποιο μεγαλύτερο) ρητά ως προσωρινή λύση, «μέχρι να καθορισθούν τα κριτήρια της ελάχιστης απαιτούμενης οικολογικής παροχής ανά λεκάνη απορροής» κατά τον ν. 3199/2003. Το υπό διαβούλευση σχέδιο αναθέτει πλέον τον υπολογισμό στα ΣΔΛΑΠ, χωρίς όμως τα ΣΔΛΑΠ να περιλαμβάνουν συγκεκριμένη, τεκμηριωμένη μέθοδο υπολογισμού — δηλαδή η προσωρινή ασάφεια του 2008 παραμένει, απλώς μετατοπισμένη. Σε άλλες χώρες με πλουσιότερο υδρολογικό δυναμικό από την Ελλάδα, όπως η Αυστρία, η οικολογική παροχή υπολογίζεται με σύνθετη μέθοδο που συνεκτιμά την υδρογεωμορφολογία του υδατορέματος, τις ανάγκες της τοπικής ιχθυοπανίδας, λοιπά ενδιαφέροντα και την παρόχθια χλωρίδα — όχι απλούς αριθμητικούς τύπους ή αυθαίρετα ποσοστά.

Ως προς την ανάγκη περαιτέρω επέκτασης, τα διαθέσιμα στοιχεία θέτουν εύλογο ερώτημα αναλογικότητας: σύμφωνα με στοιχεία Ισχυουσών Αδειών Παραγωγού της ΡΑΑΕΥ (Απρίλιος 2026), τα ήδη αδειοδοτημένα έργα ΜΥΗΕ είναι 649, συνολικής ισχύος περίπου 1.023 MW — ποσότητα που υπερβαίνει ήδη τον στόχο εγκατεστημένης ισχύος του αναθεωρημένου ΕΣΕΚ τόσο για το 2030 (~421 MW) όσο και για το 2050 (~486 MW), ενώ η σημερινή πραγματικά εγκατεστημένη ισχύς (στοιχεία ΔΑΠΕΕΠ, Ιανουάριος 2026) είναι περίπου 298 MW· τα μεγέθη αυτά καταδεικνύουν περιθώριο για ουσιαστική αυστηροποίηση των όρων χωροθέτησης χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η επίτευξη των εθνικών στόχων.

Διεθνώς, η Ομοσπονδία Βοσνίας-Ερζεγοβίνης απαγόρευσε πλήρως, τον Ιούλιο του 2022, την έκδοση νέων αδειών για μικρά υδροηλεκτρικά έργα ισχύος κάτω των 10 MW (ψήφος Βουλής των Λαών 33-1-0), αναγνωρίζοντας την οικολογική βλάβη που προκαλούν στα ποτάμια — απόφαση που απέτρεψε περίπου 111 σχεδιαζόμενα έργα. Πρόκειται για ισχυρό διεθνές προηγούμενο πλήρους αναστολής της κατηγορίας, πέραν της απλής αυστηροποίησης όρων.

- 22. Αυστηροποίηση των υφιστάμενων ορίων ανά λεκάνη απορροής, απαγόρευση νέων ΜΥΗΕ σε υδατορεύματα υψηλής οικολογικής αξίας και περιοχές αναπαραγωγής ειδών, και ρητή προστασία πηγών και υδρομαστεύσεων.**

23. Καθορισμός συγκεκριμένης, επιστημονικά τεκμηριωμένης μεθοδολογίας υπολογισμού της ελάχιστης οικολογικής παροχής (κατά το πρότυπο σύνθετων μεθόδων όπως της Αυστρίας), αντί παραπομπής σε ΣΔΛΑΠ χωρίς προσδιορισμένη μέθοδο.
24. Συνεκτίμηση της σύστασης της Πλατφόρμας της ΕΕ για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση περί αποφυγής ΜΥΗΕ κάτω των 10 MW και του στόχου ελεύθερης ροής ποταμών του Κανονισμού (ΕΕ) 2024/1991, με αξιολόγηση ενδεχόμενης αναστολής αδειοδότησης νέων ΜΥΗΕ σε λεκάνες απορροής όπου έχει ήδη επιτευχθεί ή υπερκαλυφθεί ο στόχος του ΕΣΕΚ.

### A.12 Εγκαταστάσεις αποθήκευσης ενέργειας

Οι μονάδες αποθήκευσης αντιμετωπίζονται στο σχέδιο ως σχετικά ουδέτερη υποδομή, χωρίς ειδική πρόβλεψη για κινδύνους πυρκαγιάς/θερμικής διαφυγής (thermal runaway) ή συστηματική ένταξή τους στη σωρευτική αποτίμηση αποτυπώματος μιας περιοχής.

Η εμπειρία από το εξωτερικό δείχνει ότι ο κίνδυνος αυτός είναι πραγματικός, όχι θεωρητικός. Τον Ιανουάριο του 2025 εκδηλώθηκε πυρκαγιά στον σταθμό αποθήκευσης ενέργειας με μπαταρίες ιόντων λιθίου στο Moss Landing της Καλιφόρνια – σύμφωνα με δημοσιεύματα ειδικού Τύπου, η μεγαλύτερη σε καταστροφικότητα πυρκαγιά μπαταριών στην ιστορία των ΗΠΑ. Το συμβάν προκάλεσε εκκένωση γειτονικών οικισμών, παρέμεινε ενεργό για ημέρες, και οδήγησε σε επιχείρηση απομάκρυνσης κατεστραμμένων μπαταριών υπό την εποπτεία της Υπηρεσίας Περιβαλλοντικής Προστασίας των ΗΠΑ (EPA). Σε απάντηση, η Πολιτεία της Καλιφόρνια ψήφισε τον νόμο SB 283 ('Clean Energy Safety Act of 2025'), ο οποίος –αντί για γενική, οριζόντια αύξηση των αποστάσεων ασφαλείας που είχε αρχικά προταθεί (νομοσχέδιο AB 303)— επέλεξε συνδυασμό αυστηρότερων προτύπων ασφαλείας: υποχρεωτική συμμόρφωση με το πρότυπο NFPA 855 της Εθνικής Ένωσης Προστασίας από Πυρκαγιές των ΗΠΑ (ελάχιστες αποστάσεις μεταξύ μονάδων, συστήματα κατάσβεσης, εξαερισμός εύφλεκτων αερίων, σύστημα παρακολούθησης θερμοκρασίας/τάσης), υποχρεωτική προηγούμενη διαβούλευση με τις τοπικές πυροσβεστικές αρχές πριν την υποβολή αίτησης, και υποχρεωτική επιθεώρηση πριν τη θέση σε λειτουργία.

Το προηγούμενο αυτό είναι ιδιαίτερα κρίσιμο για το ελληνικό πλαίσιο, καθώς η ΚΥΑ δεν προβλέπει σήμερα αντίστοιχο, ενιαίο πρότυπο πυρασφάλειας ούτε υποχρεωτική προηγούμενη διαβούλευση με πυροσβεστικές αρχές, παρά μόνο γενικές αποστάσεις από γειτνιαζουσες χρήσεις γης (Παράρτημα II).

25. Υποχρεωτική συμμόρφωση κάθε σταθμού αποθήκευσης με αναγνωρισμένο διεθνές πρότυπο πυρασφάλειας αντίστοιχο του NFPA 855 (ελάχιστες αποστάσεις μεταξύ μονάδων, συστήματα κατάσβεσης/εξαερισμού, σύστημα παρακολούθησης θερμοκρασίας-τάσης), ως προϋπόθεση αδειοδότησης.
26. Υποχρεωτική προηγούμενη διαβούλευση με τις τοπικές πυροσβεστικές/πολιτικές αρχές προστασίας πριν την υποβολή αίτησης αδειοδότησης, και υποχρεωτική επιθεώρηση πριν τη θέση σε λειτουργία.
27. Υποχρεωτική ειδική μελέτη κινδύνου πυρκαγιάς/θερμικής διαφυγής με εκτίμηση διασποράς τοξικών ρύπων καύσης, αυστηρές αποστάσεις ασφαλείας από οικισμούς, τουριστικές ζώνες και ευαίσθητα τοπία, και ένταξη των μονάδων αποθήκευσης στη σωρευτική αξιολόγηση κάθε περιοχής.

### **A.13 Οδηγία RED III και Περιοχές Επιτάχυνσης ΑΠΕ**

Η Οδηγία (ΕΕ) 2023/2413 (RED III) δεν εισάγει απλώς διαδικασίες επιτάχυνσης αδειοδότησης· προϋποθέτει ολοκληρωμένο στρατηγικό σχεδιασμό, συλλογική περιβαλλοντική αξιολόγηση και τεκμηριωμένο καθορισμό των Περιοχών Επιτάχυνσης ΑΠΕ (Renewables Acceleration Areas), με προτεραιότητα σε ήδη υποβαθμισμένες ή τεχνητές εκτάσεις και αποφυγή περιοχών υψηλής οικολογικής αξίας — δηλαδή η στρατηγική αξιολόγηση πρέπει να προηγείται και η επιτάχυνση των διαδικασιών να έπεται. Το υπό διαβούλευση ΕΧΠ-ΑΠΕ δεν παρουσιάζει ολοκληρωμένη χαρτογράφηση Περιοχών Επιτάχυνσης ούτε τεκμηριώνει τα κριτήρια καθορισμού τους στο μέλλον (άρθρο 4§4: 'δύναται να αποτελούν υποσύνολα')· αντίθετα, η περιβαλλοντική αξιολόγηση μετατίθεται σε μεγάλο βαθμό στο επίπεδο του μεμονωμένου έργου. Η προσέγγιση αυτή αντιστρέφει τη λογική της RED III.

Επισημαίνεται επιπλέον ότι ο τυπικός αποκλεισμός των Περιοχών Επιτάχυνσης από τα όρια περιοχών Natura 2000 δεν αίρει από μόνος του τον κίνδυνο για το δίκτυο: η ενωσιακή νομολογία προστατεύει όχι μόνο τις επεμβάσεις εντός των ορίων μιας προστατευόμενης περιοχής αλλά και έργα εκτός αυτής, όταν μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά οικοτόπους, είδη, λειτουργική συνοχή ή μεταναστευτικές διαδρομές — ζήτημα κρίσιμο για αιολικά, συνοδά οδικά έργα, γραμμές διασύνδεσης και αποθήκευση, που συχνά έχουν επιπτώσεις πολύ πέρα από το ακριβές σημείο εγκατάστασης. Συναφές νομοσχέδιο που βρίσκεται σε παράλληλη επεξεργασία προβλέπει μάλιστα εξαίρεση από πλήρη περιβαλλοντική αδειοδότηση και Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση για έργα εντός Περιοχών Επιτάχυνσης — ρύθμιση που, όσο δεν έχει ολοκληρωθεί το καθεστώς ΕΠΜ/Προεδρικών Διαταγμάτων

Natura, μετατρέπει το ελάχιστο φίλτρο πρόληψης σε σύντομο διοικητικό έλεγχο συμμόρφωσης.

28. Να μην καθοριστούν Περιοχές Επιτάχυνσης ΑΠΕ πριν ολοκληρωθούν: η χαρτογράφηση αποκλεισμών, η αξιολόγηση φέρουσας ικανότητας, η ανάλυση σωρευτικών επιπτώσεων, η ολοκλήρωση ΕΠΜ και Προεδρικών Διαταγμάτων Natura, και η σύνδεση με τον εθνικό και περιφερειακό ενεργειακό σχεδιασμό.
29. Να μην προβλεφθεί εξαίρεση έργων εντός Περιοχών Επιτάχυνσης από πλήρη περιβαλλοντική αδειοδότηση και Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση, όσο δεν έχει ολοκληρωθεί το καθεστώς προστασίας Natura 2000 (ΕΠΜ/ΠΔ) σε εθνικό επίπεδο.

#### **A.14 Λεκάνες απορροής ως βασική χωρική μονάδα σχεδιασμού — επέκταση σε όλες τις τεχνολογίες**

Το ίδιο το ΕΧΠ-ΑΠΕ αναγνωρίζει ότι για τα Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα η λεκάνη απορροής αποτελεί τη βασική οικολογική μονάδα αξιολόγησης (άρθρο 13). Η ίδια αρχή όμως δεν εφαρμόζεται για αιολικά, φωτοβολταϊκά, εγκαταστάσεις αποθήκευσης, οδικά έργα πρόσβασης και συνοδές υποδομές — προσέγγιση επιστημονικά ασυνεπής, αφού οι παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας σε κορυφογραμμές, πλαγιές και ορεινά οικοσυστήματα μεταβάλλουν την επιφανειακή απορροή, τη διάβρωση, τη στερεομεταφορά, την υδρολογική ισορροπία και την οικολογική συνδεσιμότητα σε επίπεδο λεκάνης απορροής, όχι σε επίπεδο διοικητικής ενότητας.

30. Να θεσπιστεί η λεκάνη απορροής ως υποχρεωτική μονάδα αξιολόγησης σωρευτικών επιπτώσεων για όλες τις τεχνολογίες ΑΠΕ και τα συνοδά έργα, όχι μόνο για τα ΜΥΗΕ.

#### **A.15 Μελέτη περίπτωσης: όρος Πυξαριάς, Κεντρική Εύβοια — έμπρακτη επιβεβαίωση των παραπάνω ελλείψεων**

Επιστημονική μελέτη του Εργαστηρίου Διατήρησης της Βιοποικιλότητας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, υπό τον τίτλο 'Sacrificing wilderness for renewables?', δημοσιευμένη στο διεθνές επιστημονικό περιοδικό LAND (επικεφαλής ερευνήτρια: καθ. Βασιλική Κατή), εξέτασε σχεδιαζόμενο έργο 98 ανεμογεννητριών (21 γήπεδα, συνολικής ισχύος 279,6 MW) στο όρος Πυξαριάς της Κεντρικής Εύβοιας και τεκμηριώνει με συγκεκριμένα στοιχεία πολλές από τις διαρθρωτικές ελλείψεις που περιγράφονται στο παρόν υπόμνημα:

- Το 97% της έκτασης των γηπέδων και της συνοδής οδοποιίας βρίσκεται εντός Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) 'Όρη Κεντρικής Εύβοιας, παράκτια ζώνη και νησίδες', που

προστατεύει 31 είδη πτηνών ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος — και η ίδια η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επενδυτών παραδέχεται κίνδυνο για 16 είδη αρπακτικών.

- Η Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΕΠΜ) της περιοχής έχει ολοκληρωθεί ήδη από το 2022 και ορίζει ότι το 97% της έκτασης εμπίπτει σε Ζώνη Προστασίας της Φύσης όπου δεν επιτρέπονται αιολικά ούτε νέα οδοποιία· επειδή όμως η έγκρισή της από το ΥΠΕΝ καθυστερεί επί τρία έτη και δεν έχει εκδοθεί το αντίστοιχο Προεδρικό Διάταγμα, ο φάκελος του έργου μπόρεσε να υποβληθεί κανονικά — ζωντανό παράδειγμα ακριβώς του κενού που περιγράφεται στην ενότητα Α.3.
- Το έργο εμπίπτει σε δύο Περιοχές Άνευ Δρόμων (ΠΑΔ), μεταξύ των οποίων η 20ή μεγαλύτερη από τις 451 ΠΑΔ της χώρας (51,4 τ.χλμ.)· αν κατασκευαστεί, η συγκεκριμένη ΠΑΔ θα συρρικνωθεί κατά 77%, με 16,1 τ.χλμ. να χάνονται ολοσχερώς, παρά τη δέσμευση της χώρας προς τον ΟΗΕ να προστατεύσει 55 μεγάλες ΠΑΔ ως 'Απάτητα Βουνά' (έως σήμερα έχουν προστατευθεί θεσμικά μόλις 9).
- Ο δείκτης 'χαρακτήρα άγριας φύσης' της περιοχής εκτιμάται ότι θα μειωθεί από 49% σε 4% σε περίπτωση κατασκευής, με απώλεια περίπου 15 τ.χλμ. φυσικών εκτάσεων (6,7 τ.χλμ. δάσους κωνοφόρων, 2,7 τ.χλμ. φυσικών λιβαδιών) και απώλεια φυσικής γης ανά εγκατεστημένο MW περίπου τετραπλάσια του παγκόσμιου μέσου όρου — στοιχείο συγκλίνον με την προηγούμενη βιβλιογραφική αναφορά της ενότητας Α.0.
- Η περιοχή φιλοξενεί 533 καταγεγραμμένα είδη κατά IUCN, εκ των οποίων 23 απειλούμενα με εξαφάνιση και 44 ενδημικά της Ελλάδας, ορισμένα εξαιρετικά σπάνια ασπόνδυλα παγκόσμιας σημασίας.
- Στην ίδια ΖΕΠ σχεδιάζονται ταυτόχρονα δύο ακόμη έργα (35 και 51 ανεμογεννητριών, εκ των οποίων το δεύτερο έχει ήδη λάβει ΑΕΠΟ) — πραγματικό παράδειγμα ακριβώς της απουσίας σωρευτικής αξιολόγησης πολλαπλών έργων στην ίδια οικολογική ενότητα που περιγράφεται στην ενότητα Α.2.

Η συγκεκριμένη περίπτωση καταδεικνύει ότι οι ελλείψεις του υπό διαβούλευση πλαισίου δεν είναι θεωρητικές: επιτρέπουν, στην πράξη, την υποβολή και πιθανή αδειοδότηση έργων ακριβώς στις περιοχές που το ίδιο το κράτος έχει ήδη επιστημονικά τεκμηριώσει (μέσω της κρατικά χρηματοδοτούμενης ΕΠΜ) ως απολύτως ακατάλληλες.

## **A.16 Μελέτη περίπτωσης Φ/Β: Δήμος Δομοκού — υπερσυγκέντρωση λόγω ορίου μόνο σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας**

Το ανώτατο ποσοστό κάλυψης 1,5% για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις (άρθρο 16) υπολογίζεται αποκλειστικά σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας, χωρίς αντίστοιχο όριο σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας και χωρίς προηγούμενη αφαίρεση δασικών εκτάσεων, βοσκήσιμων γαιών, περιοχών Natura ή περιοχών οικιστικής ανάπτυξης από τον παρονομαστή υπολογισμού — μεθοδολογική επιλογή που επιτρέπει ακραία τοπική συγκέντρωση, ακόμη και όταν ο μέσος όρος σε επίπεδο ΠΕ φαίνεται χαμηλός. Ο Δήμος Δομοκού αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα: στη Δημοτική Ενότητα Δομοκού έχουν λάβει Βεβαίωση Παραγωγού 96 έργα συνολικής ισχύος περίπου 3.108 MW, που αντιστοιχούν σε έκταση κατάληψης περίπου 50.000 στρεμμάτων — δηλαδή περίπου 16% της συνολικής έκτασης της Δημοτικής Ενότητας — ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στο επίπεδο της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας (185 έργα, ~5.840 MW, ~94.000 στρέμματα) διαμορφώνεται μόλις στο 2,11%. Η έκταση των ήδη αδειοδοτημένων εγκαταστάσεων στον Δήμο Δομοκού αναφέρεται ότι αντιστοιχεί περίπου στα  $\frac{3}{4}$  της έκτασης του πολεοδομικού συγκροτήματος Αθήνας-Πειραιά, και, αθροιστικά με τον Δήμο Φαρσάλων, υπερβαίνει το σύνολο του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Αττικής.

Η απόκλιση 16% (ΔΕ) έναντι 2,11% (ΠΕ) αποδεικνύει εμπειρικά ακριβώς το μεθοδολογικό σφάλμα που περιγράφεται στην ενότητα A.1: ένα όριο ορισμένο σε ευρεία διοικητική κλίμακα δεν αποτρέπει καθόλου την υπερσυγκέντρωση σε μικρότερη γεωγραφική ενότητα — αντίθετα, τη συγκαλύπτει στατιστικά.

- 31. Θέσπιση συμπληρωματικού ανώτατου ορίου κάλυψης φωτοβολταϊκών σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας, πέραν του ορίου ανά Περιφερειακή Ενότητα, με αφαίρεση δασικών εκτάσεων, βοσκήσιμων γαιών, περιοχών Natura και οικιστικών περιοχών από τον παρονομαστή υπολογισμού του ποσοστού.**

## **A.17 Μελέτη περίπτωσης υπεράκτιων αιολικών: παράκτιες περιοχές Εύβοιας**

Στις περιοχές ανάπτυξης υπεράκτιων αιολικών στην Εύβοια προβλέπονται ήδη εξαιρετικά εκτεταμένες εγκαταστάσεις: στην περιοχή των Αγίων Αποστόλων (έκταση 134 τ.χλμ., προβλεπόμενη ισχύς 670 MW) προβλέπονται από 75 ανεμογεννήτριες (των 9 MW) έως 45 ανεμογεννήτριες (των 15 MW)· στην περιοχή του κόλπου της Κύμης (65 τ.χλμ., 325 MW) από 36 έως 22 ανεμογεννήτριες αντίστοιχα. Σύγχρονη ανεμογεννήτρια 15 MW έχει διάμετρο ρότορα 236 μ. και συνολικό ύψος 265-280 μ. — περίπου τετραπλάσιο του

ύψους του Κάστρου της Χαλκίδας. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται εντός της ζώνης όπου η ίδια η υπό εκπόνηση πρόταση θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού του Βορείου Αιγαίου προτείνει ελάχιστη απόσταση 5 ναυτικών μιλίων από την ακτή — πολλαπλάσια της απόστασης 1 ναυτικού μιλίου που υιοθετεί το παρόν σχέδιο. Σύμφωνα με το αναθεωρημένο ΕΣΕΚ, η συνολική εγκατεστημένη ισχύς υπεράκτιων αιολικών στόχου για το 2050 ανέρχεται σε 17.300 MW πανελλαδικά — μέγεθος που καθιστά ακόμη πιο επιτακτική την προηγούμενη ολοκλήρωση αυστηρού θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού πριν τον καθορισμό συγκεκριμένων θέσεων.

- 32. Επανεξέταση των προβλεπόμενων περιοχών ανάπτυξης υπεράκτιων αιολικών στην Εύβοια υπό το πρίσμα της ελάχιστης απόστασης που προτείνει η ίδια η υπό εκπόνηση πρόταση θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού του Βορείου Αιγαίου.**

### **A.18 Αποκατάσταση και αποξήλωση εγκαταστάσεων ΑΠΕ**

Ένα από τα σοβαρότερα κενά του σχεδίου αφορά τη φάση παροπλισμού των εγκαταστάσεων ΑΠΕ. Το Άρθρο Δεύτερο §1 της ΚΥΑ επαναλαμβάνει γενική υποχρέωση αποκατάστασης «σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους», χωρίς δεσμευτικό κανονιστικό πλαίσιο, χωρίς υποχρέωση οικονομικής εγγύησης και χωρίς χωροθέτηση υποδομών υποδοχής αποβλήτων. Αυτό είναι ουσιαστικό πρόβλημα για τους εξής λόγους:

- Στην Ελλάδα δεν υπάρχει σήμερα κανονιστικό πλαίσιο που να ρυθμίζει την αποξήλωση και διαχείριση αποβλήτων παροπλισμένων ανεμογεννητριών και φωτοβολταϊκών, ούτε χωροθετημένες εγκαταστάσεις υποδοχής.
- Σύμφωνα με διεθνή πρακτική, κατά κανόνα ο υπεύθυνος φορέας είτε δεν υφίσταται πλέον ως βιώσιμη οικονομική οντότητα κατά τον κρίσιμο χρόνο, είτε επικαλείται αδυναμία κάλυψης του μεγάλου κόστους αποξήλωσης, μεταφοράς και διαχείρισης.
- Παροπλισμένες ανεμογεννήτριες εγκαταλείπονται ήδη επιτόπου ή σε άτυπες αποθέσεις, δημιουργώντας πρόσθετα σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα.
- Για τις υπόγειες βάσεις στήριξης — συνήθως μεγάλες μπετονένιες κατασκευές βάθους πολλών μέτρων — δεν υπάρχει ούτε νομική υποχρέωση ούτε, συχνά, αντικειμενική δυνατότητα απομάκρυνσης, με επιπτώσεις στα υπόγεια ύδατα και στη λειτουργία του οικοσυστήματος που θα παραμένουν επ' αόριστον.
- Το σχέδιο ΕΧΠ-ΑΠΕ αναθέτει τη ρύθμιση αυτή αποκλειστικά στη διαδικασία ατομικής περιβαλλοντικής αδειοδότησης, η οποία εξ ορισμού δεν μπορεί να παρέχει ούτε συστηματική επίβλεψη ούτε εγγύηση εκπλήρωσης δεκαετίες αργότερα.

- 33. Θέσπιση δεσμευτικού εθνικού κανονιστικού πλαισίου αποξήλωσης και διαχείρισης αποβλήτων ΑΠΕ, με υποχρεωτική κατάθεση εγγυητικής επιστολής αποκατάστασης κατά την αδειοδότηση, πριν την έγκριση του ΕΧΠ-ΑΠΕ.**

- 34. Χωροθέτηση ή/και πρόβλεψη χρηματοδοτικού πλαισίου για εγκαταστάσεις υποδοχής, αποθήκευσης και διαχείρισης παροπλισμένων εξαρτημάτων ανεμογεννητριών και φωτοβολταϊκών.**

### **A.19 Νησιά — κριτήριο εμβαδού ως αδόκιμη βάση αξιολόγησης**

Το άρθρο 5§1(10) της ΚΥΑ απαγορεύει αιολικά σε νησιά με έκταση μικρότερη των 300 τ.χλμ., αλλά επιτρέπει εξαιρέσεις για δημόσιες υποδομές ή ασφάλεια του συστήματος. Το κριτήριο του εμβαδού είναι εκ της φύσεώς του αδόκιμο ως βάση εκτίμησης φέρουσας ικανότητας νησιωτικού οικοσυστήματος: η ικανότητα ενός νησιού να υποδεχθεί ΑΠΕ δεν εξαρτάται από την επιφάνειά του, αλλά από το τοπικό οικοσύστημα, το τοπίο, τη βιοποικιλότητα, την πολιτιστική φυσιογνωμία, τον τουριστικό χαρακτήρα και την ήδη υφιστάμενη ενεργειακή κατάσταση. Ένα μικρό νησί με εξαιρετικά ευαίσθητο οικοσύστημα και υψηλή τουριστική αξία μπορεί να έχει μηδενική φέρουσα ικανότητα, ενώ ένα μεγαλύτερο νησί με διαφορετικά χαρακτηριστικά να έχει κάποια. Ταυτόχρονα, το κριτήριο ενεργεί σε συνδυασμό με τις μεταβατικές διατάξεις, οι οποίες διατηρούν σε ισχύ έργα που έχουν ήδη ΑΕΠΟ ακόμη και σε νησιά που σήμερα εντάσσονται στη ζώνη αποκλεισμού.

- 35. Αντικατάσταση του κριτηρίου εμβαδού για τα νησιά με οικοσυστημική αξιολόγηση φέρουσας ικανότητας ανά νησί, λαμβάνοντας υπόψη οικοσύστημα, τοπίο, βιοποικιλότητα, πολιτιστική φυσιογνωμία και τουριστικό χαρακτήρα.**

## **B. Ανθρωπογενές Περιβάλλον και Τοπίο**

---

### **B.1 Περιορισμένη εφαρμογή των κανόνων τοπίου**

Το αναλυτικό σύστημα κανόνων ένταξης στο τοπίο (Παράρτημα III) αναπτύσσεται σχεδόν αποκλειστικά για τα αιολικά. Για φωτοβολταϊκά, βιομάζα και γεωθερμία προβλέπονται μόνο μελέτες ορατότητας υπό προϋποθέσεις (ζώνη 1.500μ./1.000μ. από μνημεία), χωρίς αντίστοιχο ποσοτικό σύστημα ζωνών/πυκνότητας/οπτικής κάλυψης.

Επιπλέον, δεν προβλέπεται κανένας περιορισμός ύψους ανεμογεννητριών ορατών από ακτές ή ευαίσθητα τοπία — ενώ, για παράδειγμα, στη Γερμανία το ύψος ανεμογεννητριών ορατών από ακτές περιορίζεται στα 125 μ. Προκαταρκτική βρετανική έρευνα (2012) για την ορατότητα υπεράκτιων ανεμογεννητριών — με μέσο ύψος τότε σημαντικά μικρότερο από το σημερινό — διαπίστωσε ότι μικρού-μεσαίου μεγέθους εγκαταστάσεις είναι ορατές με γυμνό μάτι σε αποστάσεις άνω των 42 χλμ., η κίνηση των πτερυγίων γίνεται

αντιληπτή έως 39 χλμ., ο νυχτερινός φωτισμός είναι ορατός πέραν των 39 χλμ., ενώ εντός 16 χλμ. παρατηρείται σημαντική εστίαση της οπτικής προσοχής. Δεδομένου ότι οι σύγχρονες ανεμογεννήτριες φτάνουν σήμερα τα 265-280 μ. συνολικού ύψους, οι αποστάσεις αυτές αναμένεται να είναι ακόμη μεγαλύτερες.

Αξίζει τέλος να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με δημοσιευμένη παρατήρηση επί της ΣΜΠΕ (σελ. 420 περίπου), το κείμενο αναφέρει ότι «η αντίληψη του τοπίου είναι πάντα υποκειμενική και αφορά τον εκάστοτε χρήστη» — διατύπωση που έρχεται σε αντίθεση με τη νομολογία του Συμβουλίου της Επικρατείας και τις διεθνείς συμβάσεις για το τοπίο (Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου, ν. 3827/2010), κατά τις οποίες το τοπίο αποτελεί προστατευόμενο φυσικό πόρο που προσδιορίζεται από αντικειμενικές παραμέτρους (όγκοι, χρώματα, φωτοσκιάσεις), ανεξάρτητα από προσωπικές προτιμήσεις παρατηρητή.

**36. Επέκταση αντίστοιχου, ποσοτικοποιημένου συστήματος κανόνων τοπίου (ζώνες, μέγιστη πυκνότητα, ποσοστό οπτικής κάλυψης ορίζοντα) και στις λοιπές τεχνολογίες ΑΠΕ, ιδίως σε εκτεταμένα φωτοβολταϊκά πάρκα.**

**37. Θέσπιση ανώτατου ορίου ύψους ανεμογεννητριών ορατών από ακτές/ευαίσθητα τοπία, κατά το πρότυπο άλλων ευρωπαϊκών χωρών.**

## **B.2 Repowering ως ζήτημα τοπίου και κλίμακας**

Η αντικατάσταση παλαιών ανεμογεννητριών (π.χ. ύψους 80-100μ.) με σύγχρονες μονάδες (180-200μ. και άνω) μεταβάλλει ριζικά την οπτική και οικολογική όχληση ενός έργου, χωρίς όμως να αντιμετωπίζεται ρητά ως νέο έργο. Αντίθετα, το Άρθρο Δεύτερο §2 της ΚΥΑ ορίζει ότι οι νομίμως λειτουργούσες εγκαταστάσεις διατηρούνται εν ισχύ 'ανεξαρτήτως των κατευθύνσεων χωροταξικού σχεδιασμού της παρούσας' μέχρι τη λήξη ή την ανανέωση της άδειας λειτουργίας τους κατά το άρθρο 28 του ν. 4951/2022 — διαδικασία μέσα από την οποία μπορεί να περάσει ουσιαστικά το repowering χωρίς εφαρμογή των νέων κριτηρίων χωροθέτησης, αποστάσεων και τοπίου.

**38. Ρητός χαρακτηρισμός κάθε repowering ως νέου έργου, με υποχρεωτική νέα ΜΠΕ, νέα Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση όπου απαιτείται, νέα αξιολόγηση σωρευτικών επιπτώσεων και πλήρη εφαρμογή των κριτηρίων του νέου ΕΧΠ-ΑΠΕ.**

**39. Αποκλεισμός repowering σε ήδη κορεσμένες περιοχές, με υποχρεωτική σύνδεση κάθε repowering με αποξήλωση και αποκατάσταση των παλαιών εγκαταστάσεων.**

### **B.3 Πολιτιστική κληρονομιά**

Οι αποστάσεις από μνημεία/αρχαιολογικούς χώρους (Παράρτημα II) είναι σχετικά αυστηρές για αιολικά, αλλά ασθενέστερες ή λιγότερο σαφείς για φωτοβολταϊκά και λοιπές τεχνολογίες.

- 40. Εναρμόνιση των αποστάσεων προστασίας πολιτιστικής κληρονομιάς μεταξύ όλων των τεχνολογιών ΑΠΕ.**

### **B.4 Θόρυβος και υπόηχοι από αιολικές εγκαταστάσεις**

Το Παράρτημα II της ΚΥΑ προβλέπει μόνο γενική απαίτηση εξασφάλισης επιπέδου θορύβου κάτω από 45 dB στα όρια οικιστικών δραστηριοτήτων, χωρίς ειδική αναφορά σε χαμηλόσυχο ήχο/υπόηχους και χωρίς διάκριση νυχτερινής/ημερήσιας έκθεσης. Ωστόσο, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας θεωρεί ότι για τη νυχτερινή έκθεση σε εξωτερικό χώρο ο στόχος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 40 dB L<sub>night, outside</sub>, ενώ για τον συνεχή νυχτερινό θόρυβο στο εσωτερικό του υπνοδωματίου τα 30 dB(A) — επίπεδο σημαντικά χαμηλότερο από το 45 dB του σχεδίου. Οι διαταραχές ύπνου αποτελούν μία από τις πλέον τεκμηριωμένες επιπτώσεις της έκθεσης στον θόρυβο ανεμογεννητριών διεθνώς. Αρκετές ευρωπαϊκές χώρες εφαρμόζουν αυστηρότερα όρια: η Φινλανδία 40 dB, ενώ ορισμένες αμιγώς οικιστικές ζώνες στη Γερμανία έχουν ακόμη χαμηλότερα επίπεδα.

Ιδιαίτερη αναφορά απαιτείται στους υπόηχους (<20 Hz), για τους οποίους αναπτύσσεται τα τελευταία χρόνια έντονη επιστημονική συζήτηση. Το ενδιαφέρον αυτό αποτυπώθηκε και στην ειδική ημερίδα που πραγματοποιήθηκε στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο στις 24 Μαρτίου 2026, με αντικείμενο τις πιθανές επιπτώσεις των χαμηλών συχνοτήτων και των υπόηχων από τις σύγχρονες ανεμογεννήτριες. Ενώ δεν υπάρχει επιστημονική συναίνεση ως προς την ύπαρξη συγκεκριμένου 'συνδρόμου ανεμογεννητριών', η συσχέτιση μεταξύ θορύβου ανεμογεννητριών, ενόχλησης και διαταραχών ύπνου αναγνωρίζεται ευρέως· οι σύγχρονες ανεμογεννήτριες μεγάλου ύψους διαφέρουν σημαντικά από εκείνες στις οποίες βασίστηκε μεγάλο μέρος της παλαιότερης βιβλιογραφίας, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη συνεχή επανεκτίμηση των διαθέσιμων δεδομένων. Η αντιμετώπιση του ζητήματος διεθνώς βασίζεται όχι στην απόδειξη συγκεκριμένης παθολογίας, αλλά στην πρόληψη των επιπτώσεων στην υγεία και την ποιότητα ζωής.

- 41. Ειδική, τεκμηριωμένη ακουστική μελέτη χαμηλόσυχου ήχου/υπόηχων ανά έργο, με εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης, πέραν του γενικού ορίου decibel στο**

**ακουστό φάσμα — με επανεξέταση του ορίου των 45 dB υπό το πρίσμα αυστηρότερων ευρωπαϊκών προτύπων.**

- 42. Εξειδίκευση νυχτερινού ορίου θορύβου σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΠΟΥ (40 dB L<sub>night, outside</sub> για νυχτερινή εξωτερική έκθεση, 30 dB εσωτερικά υπνοδωματίου), με ειδική μέριμνα για αμιγώς οικιστικές ζώνες.**

## **B.5 Δημόσια Υγεία και Αρχή της Προφύλαξης ως αυτοτελές κριτήριο χωροθέτησης**

Η δημόσια υγεία δεν αντιμετωπίζεται στο σχέδιο ΕΧΠ-ΑΠΕ ως αυτοτελές κριτήριο χωροθέτησης, αλλά εμφανίζεται αποσπασματικά μέσα από επιμέρους αποστάσεις ασφαλείας (θόρυβος, γεινίαση με οικισμούς). Δεν υπάρχει ενιαία, ολοκληρωμένη αξιολόγηση κινδύνου για τη δημόσια υγεία που να συνεξετάζει: τον χαμηλόσυχο θόρυβο και τους υπόηχους (βλ. Β.4), τον κίνδυνο θερμικής διαφυγής συστημάτων αποθήκευσης, τον κίνδυνο πυρκαγιάς εγκαταστάσεων BESS, και τις πιθανές εκπομπές τοξικών αερίων σε περίπτωση ατυχήματος (βλ. και Α.12). Η διεθνής βιβλιογραφία δεν έχει καταλήξει σε πλήρη επιστημονική συναίνεση για το σύνολο των πιθανών επιπτώσεων έκθεσης σε υπόηχους χαμηλής έντασης· η απουσία όμως πλήρους επιστημονικής βεβαιότητας δεν αναιρεί την υποχρέωση εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης, η οποία αποτελεί θεμελιώδη αρχή του ενωσιακού περιβαλλοντικού δικαίου (άρθρο 191 ΣΛΕΕ) και πρέπει να διαπερνά το σύνολο του σχεδιασμού, όχι μόνο τις επιμέρους αποστάσεις.

- 43. Να ενταχθεί η δημόσια υγεία ως αυτοτελές, ρητό κριτήριο χωροθέτησης στο ΕΧΠ-ΑΠΕ, με ενιαία αξιολόγηση κινδύνου που να συνεξετάζει θόρυβο/υπόηχους, κίνδυνο πυρκαγιάς/θερμικής διαφυγής και πιθανές τοξικές εκπομπές.**
- 44. Υποχρεωτικά σχέδια πολιτικής προστασίας και εκκένωσης για μεγάλες εγκαταστάσεις αποθήκευσης ενέργειας (BESS), σε συνεργασία με τις αρμόδιες τοπικές αρχές πολιτικής προστασίας.**

## **B.6 Οπτική όχληση από αντανάκλαση φωτοβολταϊκών (Glint & Glare)**

Το σχέδιο ΕΧΠ-ΑΠΕ δεν περιλαμβάνει καμία πρόβλεψη για την οπτική όχληση που προκαλείται από την αντανάκλαση του ηλιακού φωτός στα τζάμια των φωτοβολταϊκών πλαισίων (φαινόμενο Glint & Glare). Το φαινόμενο, ιδίως όταν ο ήλιος βρίσκεται σε χαμηλή γωνία, μπορεί να προκαλέσει προσωρινή θάμβωση σε κατοίκους γειτονικών οικισμών και, σε ευαίσθητες θέσεις, ζήτημα οδικής ή αεροναυτικής ασφάλειας όταν η ανάκλαση κατευθύνεται προς οδικούς άξονες ή διαδρόμους προσγείωσης. Σε άλλες έννομες τάξεις (π.χ.

απαιτήσεις πολιτικής αεροπορίας στις ΗΠΑ και τον Καναδά) η ειδική μελέτη ανάκλασης (Glint & Glare Analysis) αποτελεί πλέον τυπική προϋπόθεση αδειοδότησης μεγάλων φωτοβολταϊκών έργων κοντά σε ευαίσθητες χρήσεις.

45. Υποχρεωτική μελέτη οπτικής ανάκλασης (Glint & Glare Analysis) για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις άνω ορισμένου μεγέθους πλησίον οικισμών, οδικών αξόνων ή αεροδρομίων, με πρόβλεψη μέτρων μετριασμού (αντι-ανακλαστικές επιστρώσεις, προσανατολισμός, φυτοκάλυψη) όπου απαιτείται.

## **B.7 Περιοδική σκίαση από ανεμογεννήτριες (Shadow Flicker)**

Το σχέδιο ΕΧΠ-ΑΠΕ δεν περιλαμβάνει καμία πρόβλεψη για το φαινόμενο της περιοδικής σκίασης (shadow flicker) — την εναλλασσόμενη ρίψη κινούμενων σκιών από τα περιστρεφόμενα πτερύγια σε γειτονικά κτίρια, η οποία εμφανίζεται όταν ο ήλιος βρίσκεται χαμηλά στον ορίζοντα, ο ουρανός είναι καθαρός και η ανεμογεννήτρια ευθυγραμμίζεται με τον ήλιο και έναν παρατηρητή. Το φαινόμενο αφορά συνήθως κτίρια σε απόσταση 1-1,5 χλμ. από ανεμογεννήτρια. Παρότι η συχνότητα του τρεμοπαίγματος (κατά κανόνα κάτω από 1 Hz) είναι πολύ χαμηλότερη από τα όρια που σχετίζονται με φωτοευαίσθητη επιληψία (3-30 Hz), το φαινόμενο παραμένει πηγή ουσιαστικής όχλησης για κατοίκους γειτονικών κτιρίων. Σε άλλες έννομες τάξεις προβλέπονται συγκεκριμένα ρυθμιστικά όρια (συχνά έως 30 λεπτά την ημέρα και 30 ώρες τον χρόνο ανά επηρεαζόμενη κατοικία) και υποχρεωτικός υπολογιστικός έλεγχος κατά τον σχεδιασμό διάταξης των ανεμογεννητριών.

46. Θέσπιση ποσοτικού ορίου περιοδικής σκίασης ανά επηρεαζόμενη κατοικία (π.χ. έως 30 λεπτά/ημέρα, 30 ώρες/έτος) και υποχρεωτικός υπολογιστικός έλεγχος (shadow flicker assessment) κατά τον σχεδιασμό διάταξης αιολικών εγκαταστάσεων πλησίον οικισμών.

## **Γ. Οικονομικές Δραστηριότητες και Παραγωγική Γη**

---

### **Γ.1 Σύγκρουση με τον τουρισμό**

Η εξαίρεση Δημοτικών Ενοτήτων υψηλής τουριστικής ανάπτυξης (άρθρο 5§1.13) εξαρτάται από την κατηγοριοποίηση του υπό εκπόνηση ΕΧΠ Τουρισμού — πλαίσιο που δεν έχει ακόμη οριστικοποιηθεί, με αποτέλεσμα ασάφεια ως προς την οριστική προστασία τουριστικά ευαίσθητων περιοχών.

47. Η σύνδεση με το ΕΧΠ Τουρισμού να μην ενεργοποιείται πριν την οριστική έγκρισή του, με ενδιάμεση εφαρμογή αυστηρότερων προληπτικών κριτηρίων.

## Γ.2 Γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας

Η ΣΜΠΕ καταγράφει η ίδια (κεφάλαιο εμπειρίας αδειοδοτούσων αρχών) την έλλειψη θεσμικού πλαισίου σαφούς χαρακτηρισμού γης υψηλής παραγωγικότητας, γεγονός που αφήνει περιθώρια αυθαίρετης ερμηνείας κατά την αδειοδότηση φωτοβολταϊκών σε ενεργό αγροτική γη.

**Αρκετά ευρωπαϊκά κράτη έχουν θεσπίσει αυστηρότερους περιορισμούς στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε εύφορη γεωργική γη απ' ό,τι η Ελλάδα σήμερα:**

Χώρα	Καθεστώς προστασίας γεωργικής γης από φωτοβολταϊκά
<b>Βουλγαρία</b>	Απαγόρευση εγκατάστασης εμπορικών μονάδων ΑΠΕ σε γη κατηγοριών 1-4 (υψηλής παραγωγικότητας). Δικαστικές αποφάσεις και έρευνες έχουν στραφεί κατά παράνομης υποβάθμισης της ταξινόμησης ποιότητας εδάφους με σκοπό την καταστρατήγηση της απαγόρευσης· νομοθετικές διευρύνσεις της επιτρεπόμενης κατηγορίας έχουν αμφισβητηθεί ενώπιον του Συνταγματικού Δικαστηρίου.
<b>Ιταλία</b>	Ουσιαστική απαγόρευση συμβατικών επίγειων φωτοβολταϊκών σε χαρακτηρισμένη γεωργική γη, με εξαίρεση μόνο για αγροβολταϊκά συστήματα διπλής χρήσης. Παράλληλα παρέχονται ισχυρά κίνητρα (έως 80% επιδότηση) για φωτοβολταϊκά σε στέγες υφιστάμενων αγροτικών εγκαταστάσεων, αντί κατάληψης νέας γης.
<b>Ρουμανία</b>	Απαγόρευση σε γη κατηγοριών I-II (υψηλής παραγωγικότητας)· επιτρέπονται έργα μόνο σε κατηγορίες III-V, με ανώτατο όριο έκτασης 50 εκτάρια (500 στρέμματα) ανά επενδυτικό
<b>Ισπανία</b>	Εθνικές ρυθμίσεις απαγορεύουν μεγάλους σταθμούς ΑΠΕ σε πρόσφατα αρδευόμενη ή εκσυγχρονισμένη με δημόσιες επενδύσεις γη· περιφέρειες όπως η Κοινότητα της Μαδρίτης έχουν θεσπίσει άμεσες απαγορεύσεις σε προστατευόμενη γεωργική γη (αμπελώνες, ελαιώνες). Παράλληλα επιδοτούνται αγροφωτοβολταϊκά μέσω ΚΑΠ.
<b>Γαλλία</b>	Φωτοβολταϊκά σε γεωργική γη επιτρέπονται σχεδόν αποκλειστικά ως αγροβολταϊκά, με υποχρεωτική συνύπαρξη καλλιέργειας: κάλυψη πάνελ έως 40% του αγροτεμαχίου και διατήρηση τουλάχιστον 90% της γεωργικής απόδοσης σε σχέση με μάρτυρα χωρίς πάνελ. Εξαίρεση μόνο για γη ακαλλιέργητη επί τουλάχιστον 10 έτη.

**48. Θέσπιση ενιαίου, χαρτογραφημένου ορισμού γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας πριν την εφαρμογή των σχετικών εξαιρέσεων του ΕΧΠ-ΑΠΕ.**

**49. Εξέταση αντίστοιχων ευρωπαϊκών προτύπων (απαγόρευση σε υψηλής παραγωγικότητας γη με εξαίρεση μόνο για γνήσια αγροβολταϊκά διπλής χρήσης, με ποσοτικά κριτήρια διατήρησης γεωργικής απόδοσης).**

### **Γ.3 Αλιεία, υδατοκαλλιέργειες και θαλάσσια οικονομία**

Η απουσία ολοκληρωμένου θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού (βλ. Α.8) επηρεάζει άμεσα και τη θαλάσσια οικονομία· οι ζώνες αποκλεισμού του άρθρου 9 για θαλάσσια αιολικά δεν περιλαμβάνουν συστηματική εκτίμηση επίπτωσης σε αλιευτικά πεδία πέραν των Περιοχών Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών.

**50. Ένταξη χαρτογραφημένων αλιευτικών πεδίων ως πρόσθετου κριτηρίου αποφυγής σύγκρουσης χρήσεων στον θαλάσσιο χώρο.**

### **Γ.4 Δασοπονία και εξορυκτική δραστηριότητα**

Η συνύπαρξη ΑΠΕ με ενεργές λατομικές/εξορυκτικές ζώνες ρυθμίζεται με απλή απόσταση 500μ., χωρίς συνεκτίμηση των μελλοντικών αναγκών επέκτασης υφιστάμενων εξορυκτικών δραστηριοτήτων εθνικής σημασίας (π.χ. βιομηχανικά ορυκτά).

**51. Συνεκτίμηση εγκεκριμένων σχεδίων επέκτασης εξορυκτικών δραστηριοτήτων κατά τη χωροθέτηση γειτονικών έργων ΑΠΕ.**

### **Γ.5 Τεκμηρίωση της ανάγκης νέας μαζικής επέκτασης ΑΠΕ**

Η χώρα διαθέτει ήδη πολύ σημαντικό δρομολογημένο δυναμικό αιολικών έργων. Σύμφωνα με τον γεωπληροφοριακό χάρτη [savenaturagreecce.com](http://savenaturagreecce.com), ο οποίος αντλεί δεδομένα από επίσημες πηγές (γεωχωρικό μητρώο της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων — [geo.rae.gr](http://geo.rae.gr) — και στοιχεία της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας, ΕΛΕΤΑΕΝ), καταγράφονται σήμερα περίπου 10.000 ανεμογεννήτριες σε όλα τα στάδια αδειοδότησης (παραγωγή, εγκατάσταση, λειτουργία), συνολικής ισχύος της τάξης των 33-34 GW — ποσότητα που, σύμφωνα με τον ίδιο τον χάρτη, αντιστοιχεί περίπου στο 475% ενός στόχου αναφοράς 7,05 GW αιολικών για το 2030.

Το μέγεθος αυτό, ακόμη και αν αφορά αποκλειστικά αιολικά και σε όλα τα στάδια ωρίμανσης (όχι μόνο λειτουργούντα έργα), θέτει εύλογο ερώτημα αναλογικότητας: αν το ήδη δρομολογημένο αιολικό δυναμικό υπερβαίνει κατά πολλαπλάσιο έναν στόχο αναφοράς για το 2030, το ΕΧΠ-ΑΠΕ οφείλει να τεκμηριώσει γιατί απαιτείται περαιτέρω, εκτεταμένη χωρική διαθεσιμότητα, και πώς αυτή συσχετίζεται με τη διαθέσιμη/προγραμματισμένη χωρητικότητα δικτύου, τις παρατηρούμενες περικοπές παραγωγής ΑΠΕ λόγω κορεσμού δικτύου, και τους ρυθμούς ανάπτυξης αποθήκευσης. Αντίστοιχη επίσημη ποσοτικοποίηση για τα φωτοβολταϊκά δεν εντοπίστηκε στο ίδιο εργαλείο

κατά τη σύνταξη του παρόντος — προτείνεται να συμπληρωθεί από τα στοιχεία γεωχωρικού μητρώου φωτοβολταϊκών της ΡΑΑΕΥ, εφόσον είναι διαθέσιμα δημόσια.

Ειδικά για τα φωτοβολταϊκά, αξίζει να συνεκτιμηθεί το τεχνικό δυναμικό ηλιακής ενέργειας από στέγες και ήδη δομημένες επιφάνειες, το οποίο παραμένει σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητο. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη του Κοινού Κέντρου Ερευνών (JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, βασισμένη στο European Digital Building Stock Model (δημοσίευση στο περιοδικό Nature Energy), το τεχνικό δυναμικό ηλιακής ενέργειας από στέγες στην Ελλάδα εκτιμάται σε περίπου 78 TWh ετησίως — ποσότητα που υπερβαίνει το σύνολο της σημερινής ετήσιας ηλεκτρικής κατανάλωσης της χώρας (περίπου 50 TWh). Η δομημένη επιφάνεια της χώρας αντιστοιχεί μόλις σε ένα μικρό ποσοστό της συνολικής έκτασης· η προτεραιοποίηση στέγης και ήδη τεχνητών/δομημένων επιφανειών έναντι ανοιχτής γης θα μπορούσε να καλύψει σημαντικό μέρος των στόχων χωρίς πρόσθετη κατάληψη φυσικής ή παραγωγικής γης.

- 52. Ποσοτική τεκμηρίωση της αναγκαίας πρόσθετης χωρικής διαθεσιμότητας ΑΠΕ σε συνάρτηση με το ήδη δρομολογημένο δυναμικό (όλα τα στάδια αδειοδότησης ανά τεχνολογία, βάσει επίσημου γεωχωρικού μητρώου ΡΑΑΕΥ), τη χωρητικότητα του δικτύου και τους ρυθμούς ανάπτυξης αποθήκευσης, πριν τον καθορισμό νέων Περιοχών Καταλληλότητας/Επιτάχυνσης.**
- 53. Θεσμική προτεραιότητα και ισχυρότερα κίνητρα για φωτοβολταϊκά σε στέγες, χώρους στάθμευσης και λοιπές ήδη τεχνητές/δομημένες επιφάνειες, πριν και ανεξάρτητα από την επέκταση σε ανοιχτή γη — με ποσοτικό στόχο αξιοποίησης συγκεκριμένου ποσοστού του τεχνικού δυναμικού στέγης εντός ορισμένου χρονοδιαγράμματος.**

## **Δ. Δικαιώματα Πολιτών, Τοπική Αυτοδιοίκηση και Δημόσια Γη**

---

### **Δ.1 Ουσιαστική συμμετοχή και Σύμβαση του Aarhus**

Η ενημέρωση και διαβούλευση με τις τοπικές κοινωνίες περιορίζεται στο στάδιο της ΣΜΠΕ σε εθνικό επίπεδο και στην τυπική δημοσίευση της ΜΠΕ ανά μεμονωμένο έργο — διαδικασία που στην πράξη συχνά δεν είναι ουσιαστικά προσβάσιμη στον μέσο πολίτη, με γνωστά προβλήματα εφαρμογής της Σύμβασης του Aarhus στην Ελλάδα.

- 54.** Υποχρεωτική, ουσιαστική και έγκαιρη τοπική διαβούλευση πριν από κάθε μεμονωμένη αδειοδότηση σε επίπεδο Δήμου, με προσβάσιμη πληροφόρηση και επαρκή προθεσμία, πέραν της γενικής εθνικής διαβούλευσης ΣΜΠΕ.

## **Δ.2 Ρόλος ΟΤΑ — από συμβουλευτικό σε ουσιαστικό**

Το ισχύον μοντέλο χωροταξικού σχεδιασμού χαρακτηρίζεται από έντονη συγκέντρωση αποφασιστικών αρμοδιοτήτων στο κεντρικό κράτος. Το άρθρο 28 της ΚΥΑ επιτρέπει στα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια και τους ΟΤΑ μόνο να 'εξειδικεύουν' και να αυξάνουν τα όρια κάλυψης (έως τριπλάσιο), ποτέ να τα μειώνουν ή να αποκλείουν πέραν των ήδη καθορισμένων ζωνών. Δεν προβλέπεται δεσμευτική γνώμη Περιφερειακού ή Δημοτικού Συμβουλίου, ακόμη και σε περιοχές όπου έχει ήδη διαπιστωθεί περιβαλλοντικός κορεσμός. Με τον τρόπο αυτό η τοπική συμμετοχή λειτουργεί μόνο προς την κατεύθυνση της περαιτέρω ανάπτυξης έργων και ποτέ προς την κατεύθυνση της προστασίας του τόπου — αμιγώς 'από πάνω προς τα κάτω' μοντέλο, σε αντίθεση με πρακτικές άλλων ευρωπαϊκών κρατών (βλ. ενότητα ΣΤ).

Η προσέγγιση αυτή βρίσκεται σε ένταση με τρία θεμελιώδη κείμενα δικαίου: τη Σύμβαση του Aarhus για την πρόσβαση σε πληροφορίες, τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα· την αρχή της επικουρικότητας του ενωσιακού δικαίου, κατά την οποία οι αποφάσεις πρέπει να λαμβάνονται στο πλησιέστερο στον πολίτη δυνατό επίπεδο όπου αυτό είναι αποτελεσματικό· και τον Ευρωπαϊκό Χάρτη Τοπικής Αυτονομίας (κυρωμένος στην Ελλάδα με τον ν. 1850/1989, έστω και με ορισμένες επιφυλάξεις σε επιμέρους άρθρα του), ο οποίος κατοχυρώνει το δικαίωμα των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης να ρυθμίζουν και να διαχειρίζονται ουσιαστικές μέρες των δημόσιων υποθέσεων υπό δική τους ευθύνη.

- 55.** Αρνητική απόφαση Περιφερειακού ή/και Δημοτικού Συμβουλίου σε περιοχές κορεσμού να οδηγεί υποχρεωτικά σε επανεξέταση και ειδική, αιτιολογημένη απάντηση από την αρμόδια αρχή, με δεσμευτικό χαρακτήρα ως προς τη χωροταξική συμβατότητα του συγκεκριμένου έργου.
- 56.** Δυνατότητα Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων, Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων και Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων να θέτουν αυστηρότερους περιορισμούς από το εθνικό ΕΧΠ — τροποποίηση της σχετικής ιεραρχίας του άρθρου 6 του ν. 4447/2016, εφόσον το ΕΧΠ-ΑΠΕ δεν το επιτρέπει ήδη.
- 57.** Θεσμοθέτηση δεσμευτικής δυνατότητας απόρριψης/αρνησικυρίας σε περιοχές όπου έχει αποδεδειγμένα υπερβεί η φέρουσα ικανότητα ή έχει επιστημονικά

**τεκμηριωθεί σοβαρός περιβαλλοντικός κορεσμός, κατ' αναλογία με το ισχυρότερο θεσμικό ρόλο της τοπικής αυτοδιοίκησης σε άλλα ευρωπαϊκά κράτη.**

Το αίτημα αυτό δεν είναι θεωρητικό: η Περιφερειακή Ένωση Δήμων (ΠΕΔ) Στερεάς Ελλάδας έχει ήδη αποφασίσει να ζητήσει νομοθετική ρύθμιση για την απαγόρευση εγκατάστασης νέων έργων ΑΠΕ στην Περιφέρεια, με την αιτιολογία ότι η φέρουσα ικανότητά της έχει ήδη υπερβληθεί – συγκεκριμένο, πρόσφατο προηγούμενο συλλογικής θέσης της τοπικής αυτοδιοίκησης που το ΕΧΠ-ΑΠΕ οφείλει να λάβει σοβαρά υπόψη.

### **Δ.3 Δημόσια και κοινόχρηστη γη**

Κανένα από τα δύο κείμενα δεν αναφέρεται σε βοσκότοπους, κοινόχρηστες/κοινοτικές εκτάσεις ή παραδοσιακά δικαιώματα χρήσης γης. Το ΕΧΠ-ΑΠΕ ρυθμίζει αποκλειστικά χωροταξικά κριτήρια, αγνοώντας το ιδιοκτησιακό/χρηστικό καθεστώς της δημόσιας γης που πρόκειται να απασχοληθεί.

**58. Ρητή αναγνώριση και προστασία βοσκοτόπων, κοινόχρηστων και κοινοτικών εκτάσεων, με υποχρεωτική γνώμη των τοπικών χρηστών (κτηνοτρόφων, αγροτικών συνεταιρισμών) πριν την παραχώρηση δημόσιας γης για έργα ΑΠΕ.**

### **Δ.4 Συγκέντρωση γης και έργων ανά επενδυτή**

Δεν προβλέπεται κανένα ανώτατο όριο έργων ή έκτασης ανά επενδυτή σε μία Δημοτική Ενότητα, γεγονός που διευκολύνει τη συγκέντρωση μεγάλου μέρους της διαθέσιμης φέρουσας ικανότητας μιας περιοχής σε λίγους οικονομικούς φορείς.

**59. Πρόβλεψη ανώτατου ορίου συγκέντρωσης έργων/έκτασης ανά επενδυτή ανά Δημοτική Ενότητα.**

### **Δ.5 Αρχή της Αναλογικότητας και Δίκαιης Χωρικής Κατανομής των Περιβαλλοντικών Βαρών**

Η ανάπτυξη των ΑΠΕ αποτελεί σκοπό δημοσίου συμφέροντος. Σύμφωνα όμως με την αρχή της αναλογικότητας (άρθρο 25 παρ. 1 του Συντάγματος), η επίτευξη ενός δημοσίου σκοπού δεν μπορεί να συνεπάγεται δυσανάλογη επιβάρυνση συγκεκριμένων περιοχών της χώρας. Η συγκέντρωση πολύ μεγάλου αριθμού ενεργειακών έργων σε περιορισμένες γεωγραφικές περιοχές – όπως ήδη καταδεικνύεται στις μελέτες περίπτωσης των ενοτήτων Α.15 (Πυξαριάς), Α.16 (Δομοκός) και Α.17 (Εύβοια), αλλά και σε περιοχές όπως η Καρυστία, η οποία αναγνωρίζεται ως ιδιαίτερη περίπτωση ήδη στο ίδιο το σχέδιο ΕΧΠ-ΑΠΕ (άρθρο 6§1Γ)— δημιουργεί άνιση κατανομή των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών βαρών της ενεργειακής

μετάβασης. Η αρχή της αναλογικότητας επιβάλλει η συμμετοχή κάθε Περιφέρειας, Περιφερειακής Ενότητας και Δήμου στην επίτευξη των εθνικών ενεργειακών στόχων να κατανέμεται κατά τρόπο δίκαιο και ισόρροπο, λαμβάνοντας υπόψη τη φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων, την ήδη υφιστάμενη συγκέντρωση έργων, τις σωρευτικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, την έκταση των προστατευόμενων περιοχών, τις λοιπές παραγωγικές δραστηριότητες και την ανάγκη διατήρησης της κοινωνικής συνοχής. Η ενεργειακή μετάβαση αποτελεί εθνική υποχρέωση και, ως εκ τούτου, τα περιβαλλοντικά βάρη που συνεπάγεται δεν μπορούν να μεταφέρονται δυσανάλογα σε περιορισμένο αριθμό τοπικών κοινωνιών.

- 60. Να θεσπιστεί ρητά στο ΕΧΠ-ΑΠΕ η αρχή της αναλογικής χωρικής κατανομής των έργων ΑΠΕ, ώστε η ανάπτυξή τους να πραγματοποιείται με δίκαιη κατανομή των περιβαλλοντικών και κοινωνικών βαρών μεταξύ Περιφερειών και Δήμων, αποτρέποντας την υπερσυγκέντρωση έργων σε ήδη επιβαρυνμένες περιοχές.**

Για την έμπρακτη εφαρμογή της αρχής αυτής, ένας απλός αριθμός εγκατεστημένων ανεμογεννητριών ή ποσοστού εδαφικής κάλυψης δεν αρκεί. Προτείνεται η θέσπιση σύνθετου, σταθμισμένου Δείκτη Χωρικού Κορεσμού ανά Δημοτική Ενότητα/ορεινό όγκο, ο οποίος να συνεκτιμά:

- τον αριθμό ανεμογεννητριών,
- την εγκατεστημένη ισχύ (MW),
- την πυκνότητα εγκαταστάσεων ανά km<sup>2</sup>,
- το μήκος νέας οδοποιίας πρόσβασης,
- το ποσοστό κορυφογραμμών που έχουν καταληφθεί,
- τον αριθμό υποσταθμών,
- το μήκος γραμμών μεταφοράς,
- την έκταση προστατευόμενων περιοχών που επηρεάζονται,
- τα έργα repowering,
- τα έργα αποθήκευσης ενέργειας (BESS).

- 61. Θέσπιση σύνθετου, σταθμισμένου Δείκτη Χωρικού Κορεσμού ανά Δημοτική Ενότητα/ορεινό όγκο (πέραν του απλού ποσοστού εδαφικής κάλυψης), ο οποίος να ενσωματώνει αριθμό και ισχύ εγκαταστάσεων, πυκνότητα, οδοποιία, κατάληψη κορυφογραμμών, συνοδές υποδομές δικτύου, προστατευόμενες**

περιοχές, repowering και αποθήκευση — ως δεσμευτικό κριτήριο αδειοδότησης πέραν ορισμένου ορίου.

## **E. Θεσμικά και Διαδικαστικά Κενά της ΚΥΑ**

---

### **E.1 Μεταβατικές διατάξεις που διατηρούν το παλιό καθεστώς**

Το Άρθρο Δεύτερο §2-9 διατηρεί σε ισχύ, υπό τους όρους που ίσχυαν πριν την παρούσα: ήδη λειτουργούσες εγκαταστάσεις, εκδοθείσες άδειες εγκατάστασης, ΑΕΠΟ, αποφάσεις ΠΠΔ, βεβαιώσεις απαλλαγής περιβαλλοντικής αδειοδότησης, και φακέλους ΜΠΕ με τυπική πληρότητα έως τις 20 Μαΐου 2026. Μόνο η §10 προβλέπει 'επανεέλεγχο συμβατότητας' για ό,τι δεν εμπίπτει σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες — διατύπωση ασαφής ως προς τις πρακτικές συνέπειες. Αποτέλεσμα: το μεγαλύτερο μέρος των ήδη σχεδιαζόμενων έργων προχωρά ουσιαστικά με τους κανόνες του 2008. Ακόμη και σε περιοχές όπου το νέο πλαίσιο εισάγει αυστηρότερες απαγορεύσεις — όπως περιοχές με υψόμετρο άνω των 1.200μ., νησιά κάτω των 300 τ.χλμ., οικότοποι προτεραιότητας ΕΖΔ, ακτές κολύμβησης — οι απαγορεύσεις αυτές δεν θα έχουν πρακτικό πεδίο εφαρμογής παρά μόνο αφού εγκριθούν και υλοποιηθούν κατά το παλιό καθεστώς τα έργα που βρίσκονται ήδη σε διαδικασία αδειοδότησης. Το αποτέλεσμα αυτό δεν είναι παράπλευρη επίπτωση: αν το ισχύον ΕΧΠ χωροθετούσε έργα με πλημμελείς ή παράνομες διαδικασίες, το προτεινόμενο νέο πλαίσιο τα νομιμοποιεί, μεταθέτοντας επ' αόριστον οποιοδήποτε αποτέλεσμα των νέων ρυθμίσεών του.

**62. Υποχρεωτική επανεξέταση όλων των μη κατασκευασμένων έργων με βάση το νέο πλαίσιο, ιδίως όσων δεν διαθέτουν ακόμη άδεια εγκατάστασης — χωρίς εξαίρεση λόγω παλαιότερης ΑΕΠΟ ή Βεβαίωσης Παραγωγού.**

### **E.2 Κενό στο repowering (βλ. και B.2)**

Η ρητή εξαίρεση της 'ανανέωσης' άδειας λειτουργίας από τις νέες χωροταξικές κατευθύνσεις (Άρθρο Δεύτερο §2) ανοίγει δρόμο για de facto αντικατάσταση εγκαταστάσεων σε πολύ μεγαλύτερη κλίμακα χωρίς εφαρμογή των νέων, αυστηρότερων κριτηρίων.

### **E.3 Ιεραρχία χωρικού σχεδιασμού (άρθρο 28)**

Η ισχύουσα ιεραρχία (άρθρο 6 ν. 4447/2016, όπως ενσωματώνεται στο άρθρο 28 της ΚΥΑ) επιτρέπει στα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού μόνο εναρμόνιση/εξειδίκευση προς τα κάτω, ποτέ ενίσχυση της προστασίας πέρα από το

εθνικό ΕΧΠ. Οποιοδήποτε αίτημα να ισχύσουν αυστηρότερες περιφερειακές/ τοπικές κατευθύνσεις προϋποθέτει νομοθετική μεταβολή αυτής της ιεραρχίας, όχι απλή ερμηνευτική διεκδίκηση.

#### **Ε.4 Ασύφεια ποσοστών κάλυψης για νέες περιοχές καταλληλότητας**

Βλ. αναλυτικά Α.1 — οι συντελεστές κάλυψης του άρθρου 6§1 εξαρτώνται αποκλειστικά από τον παλιό χαρακτηρισμό του 2008 και δεν καλύπτουν ρητά τις νέες περιοχές καταλληλότητας.

### **ΣΤ. Συγκριτικό Ευρωπαϊκό Δίκαιο και Πρακτικές**

Το ελληνικό πλαίσιο μπορεί να συγκριθεί με αντίστοιχα ευρωπαϊκά εργαλεία ως προς τρεις άξονες: τη στρατηγική εκτίμηση σωρευτικών επιπτώσεων πριν τον χαρακτηρισμό περιοχών, την προστασία περιοχών Natura, και τον ρόλο της τοπικής αυτοδιοίκησης.

<b>Άξονας</b>	<b>Ελληνικό ΕΧΠ-ΑΠΕ (υπό διαβούλευση)</b>	<b>Ευρωπαϊκό δίκαιο / άλλα κράτη-μέλη</b>
Στρατηγική αξιολόγηση πριν τον χαρακτηρισμό περιοχών	Οι 'Περιοχές Επιτάχυνσης' δεν χαρτογραφούνται ακόμη ρητά· η σωρευτική/οικολογική αξιολόγηση παραπέμπεται κατά κανόνα στο επίπεδο του μεμονωμένου έργου.	Η Οδηγία (ΕΕ) 2023/2413 (RED III) απαιτεί συλλογική περιβαλλοντική αξιολόγηση και δεσμευτικά μέτρα μετριασμού πριν τον χαρακτηρισμό μιας περιοχής ως 'περιοχής επιτάχυνσης', με προτεραιότητα σε υποβαθμισμένη/ τεχνητή γη και αποκλεισμό περιοχών Natura 2000.
Προστασία περιοχών Natura 2000	Η προστασία στηρίζεται σε Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες που σε μεγάλο βαθμό δεν έχουν ολοκληρωθεί.	Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ· η Ελλάδα έχει ήδη καταδικαστεί (C-849/19) για έλλειψη ειδικών στόχων διατήρησης σε 239 τόπους — ζήτημα εν πολλοίς ανοιχτό έως σήμερα.
Ρόλος τοπικής αυτοδιοίκησης	Οι ΟΤΑ/ΠΧΠ μπορούν μόνο να εξειδικεύουν ή να διευρύνουν τα όρια κάλυψης προς τα πάνω· καμία δεσμευτική γνώμη, καμία δυνατότητα αυστηρότερου τοπικού περιορισμού.	Γερμανία: 'κοινοτική πολεοδομική κυριαρχία' — οι δήμοι ορίζουν ζώνες συγκέντρωσης (Konzentrationszonen) με αποκλειστικό αποτέλεσμα εκτός αυτών. Γαλλία: οι ζώνες επιτάχυνσης (ZAER) προτείνονται από τους δήμους (bottom-up) και εγκρίνονται σε περιφερειακό επίπεδο. Ισπανία: ουσιαστική συναπόφαση Αυτόνομων Κοινοτήτων και νομικά βαρύνουσα

*Σε καμία από τις παραπάνω χώρες δεν προβλέπεται 'καθαρή' αρνησικυρία δήμου επί εθνικού σχεδιασμού· όλες όμως αναγνωρίζουν στην τοπική αυτοδιοίκηση νομικά βαρύνοντα ρόλο, ουσιαστικά ισχυρότερο από το ελληνικό μοντέλο της απλής 'εξειδίκευσης προς τα πάνω'.*

## **Z. Συγκεντρωτικός Κατάλογος Αιτημάτων**

---

**Συνοψίζοντας τα παραπάνω, ζητούμε από την αρμόδια αρχή:**

---

- 63.** Να μην εγκριθεί το ΕΧΠ-ΑΠΕ ως έχει, αλλά να αναθεωρηθεί ουσιαστικά πριν την έκδοσή του.
- 64.** Να θεσπιστεί δεύτερο, αθροιστικό όριο φέρουσας ικανότητας σε επίπεδο ευρύτερης γεωγραφικής/οικοσυστημικής ενότητας, πέραν του ορίου ανά Δημοτική Ενότητα.
- 65.** Να προβλεφθεί δεσμευτική, πολυτεχνολογική σωρευτική αξιολόγηση (αιολικά, φωτοβολταϊκά, αποθήκευση, ΜΥΗΕ, βιομάζα, συνοδά έργα) σε επίπεδο οικοσυστήματος/τοπίου.
- 66.** Να μην εγκρίνεται νέα χωροθέτηση βιομηχανικής κλίμακας ΑΠΕ σε περιοχές Natura 2000 πριν την ολοκλήρωση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών, Σχεδίων Διαχείρισης και Προεδρικών Διαταγμάτων.
- 67.** Να αποκλειστούν πλήρως τα αιολικά από Ζώνες Ειδικής Προστασίας, χωρίς εξαίρεση βάσει αιολικού δυναμικού, και να θεσπιστούν περιμετρικές ζώνες προστασίας γύρω από αυτές.
- 68.** Να τεθεί αυστηρό, ποσοτικοποιημένο όριο επέμβασης σε δάση και δασικές εκτάσεις.
- 69.** Να προστατευθούν ουσιαστικά τα ορεινά οικοσυστήματα από τον κατακερματισμό λόγω οδοποιίας, με δεσμευτικό δείκτη χιλιομέτρων νέας οδοποιίας ανά έργο/ορεινό όγκο.
- 70.** Να απαγορευτεί η εγκατάσταση αιολικών σε κύριες κορυφογραμμές ανεξαρτήτως υψομέτρου.
- 71.** Να μην προχωρήσει καμία χωροθέτηση υπεράκτιων αιολικών πριν την ολοκλήρωση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού.
- 72.** Να εκπονηθεί υποχρεωτική μελέτη βασικής γραμμής αναφοράς (baseline) του σωρευτικού αποτυπώματος των ήδη υφιστάμενων έργων, πριν την έγκριση του νέου πλαισίου.

73. Να θεσπιστεί υποχρεωτικό πρόγραμμα μετα-κατασκευαστικής παρακολούθησης βιοποικιλότητας, με δημόσια προσβάσιμα δεδομένα.
74. Να αντιμετωπίζεται κάθε repowering ως νέο έργο, με πλήρη νέα περιβαλλοντική αδειοδότηση και εφαρμογή των νέων κριτηρίων.
75. Να επανεξεταστούν υποχρεωτικά όλα τα μη κατασκευασμένα έργα με βάση το νέο πλαίσιο, χωρίς εξαίρεση λόγω παλαιότερης ΑΕΠΟ ή Βεβαίωσης Παραγωγού.
76. Να ενισχυθεί ουσιαστικά ο ρόλος Περιφερειών και Δήμων, με δεσμευτική υποχρέωση επανεξέτασης σε περίπτωση αρνητικής γνώμης σε περιοχές κορεσμού, και δυνατότητα αυστηρότερων τοπικών περιορισμών.
77. Να αναγνωριστούν και να προστατευθούν ρητά οι βοσκότοποι, οι κοινόχρηστες/κοινοτικές εκτάσεις και τα παραδοσιακά δικαιώματα χρήσης δημόσιας γης.
78. Να τεθεί ανώτατο όριο συγκέντρωσης έργων/έκτασης ανά επενδυτή ανά Δημοτική Ενότητα.
79. Να τεκμηριωθεί ποσοτικά η ανάγκη πρόσθετης χωρικής διαθεσιμότητας ΑΠΕ σε συνάρτηση με το ήδη δρομολογημένο δυναμικό και τη χωρητικότητα δικτύου/ αποθήκευσης.
80. Να θεσπιστεί υποχρεωτικό πρότυπο πυρασφάλειας για σταθμούς αποθήκευσης (αντίστοιχο NFPA 855) με υποχρεωτική προηγούμενη διαβούλευση με πυροσβεστικές αρχές και ειδική μελέτη κινδύνου θερμικής διαφυγής, κατά το πρότυπο της κανονιστικής απάντησης της Καλιφόρνια μετά το συμβάν στο Moss Landing.
81. Να επανεξεταστεί το γενικό όριο θορύβου (45 dB) με ειδική πρόβλεψη για χαμηλόσυχο ήχο/υπόηχους αιολικών εγκαταστάσεων και εξειδίκευση νυχτερινού ορίου σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΠΟΥ (40 dB Lnight,outside / 30 dB εσωτερικά).
82. Να θεσπιστεί δεσμευτικό κανονιστικό πλαίσιο αποξήλωσης και διαχείρισης αποβλήτων ΑΠΕ, με υποχρεωτική εγγυητική επιστολή αποκατάστασης κατά την αδειοδότηση.
83. Να αντικατασταθεί το κριτήριο εμβადού για τα νησιά με οικοσυστημική αξιολόγηση φέρουσας ικανότητας ανά νησί.
84. Να ενταχθεί η δημόσια υγεία ως αυτοτελές κριτήριο χωροθέτησης, με ενιαία αξιολόγηση κινδύνου (θόρυβος/υπόηχοι, πυρκαγιά/θερμική διαφυγή, τοξικές εκπομπές) και υποχρεωτικά σχέδια πολιτικής προστασίας/εκκένωσης για μεγάλες εγκαταστάσεις BESS.

85. Να μην καθοριστούν Περιοχές Επιτάχυνσης ΑΠΕ πριν ολοκληρωθούν η χαρτογράφηση αποκλεισμών, η αξιολόγηση φέρουσας ικανότητας, η ανάλυση σωρευτικών επιπτώσεων και οι ΕΠΜ/ΠΔ Natura, σύμφωνα με τη λογική προτεραιότητας της RED III.
86. Να μην προβλεφθεί εξαίρεση έργων εντός Περιοχών Επιτάχυνσης από πλήρη περιβαλλοντική αδειοδότηση και Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση, όσο δεν έχει ολοκληρωθεί το καθεστώς ΕΠΜ/ΠΔ Natura 2000.
87. Να θεσπιστεί η λεκάνη απορροής ως υποχρεωτική μονάδα αξιολόγησης σωρευτικών επιπτώσεων για όλες τις τεχνολογίες ΑΠΕ, όχι μόνο για τα ΜΥΗΕ.
88. Να θεσμοθετηθεί δεσμευτική δυνατότητα απόρριψης/αρνησικυρίας σε περιοχές αποδεδειγμένης υπέρβασης φέρουσας ικανότητας, με βάση τη Σύμβαση του Aarhus, την αρχή της επικουρικότητας και τον Ευρωπαϊκό Χάρτη Τοπικής Αυτονομίας.
89. Να καταργηθεί ή αναθεωρηθεί ουσιαστικά η δυνατότητα αύξησης ποσοστών κάλυψης κατόπιν απόφασης Δημοτικού Συμβουλίου, ώστε η φέρουσα ικανότητα να παραμένει τεχνικό-επιστημονικό ζήτημα.
90. Να δημοσιοποιηθεί η επιστημονική μεθοδολογία βαθμολόγησης σημαντικότητας επιπτώσεων της ΣΜΠΕ, με ποσοτικά κριτήρια ανά Περιφερειακή Ενότητα.
91. Να καθοριστεί ανώτατο ποσοστό κάλυψης φωτοβολταϊκών και σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας, με αφαίρεση δασικών εκτάσεων, βοσκήσιμων γαιών, περιοχών Natura και περιοχών πολεοδομικής ανάπτυξης από τον υπολογισμό.
92. Να εξεταστεί η υιοθέτηση αυστηρότερων ευρωπαϊκών προτύπων προστασίας γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας από φωτοβολταϊκά (απαγόρευση με εξαίρεση μόνο γνήσιων αγροβολταϊκών διπλής χρήσης).
93. Να θεσπιστεί θεσμική προτεραιότητα και ισχυρότερα κίνητρα για φωτοβολταϊκά σε στέγες και ήδη τεχνητές επιφάνειες, με ποσοτικό στόχο αξιοποίησης συγκεκριμένου ποσοστού του τεχνικού δυναμικού στέγης πριν την περαιτέρω επέκταση σε ανοιχτή γη.
94. Να απαιτείται υποχρεωτική μελέτη οπτικής ανάκλασης (Glint & Glare) για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις πλησίον οικισμών, οδικών αξόνων ή αεροδρομίων.
95. Να αυξηθεί ουσιαστικά η ελάχιστη απόσταση υπεράκτιων αιολικών από την ακτογραμμή, εναρμονισμένη με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και με την επιστημονική πρόταση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού του Βορείου Αιγαίου.

- 96.** Να επανεξεταστούν οι προβλεπόμενες περιοχές υπεράκτιων αιολικών στην Εύβοια υπό το πρίσμα της προτεινόμενης απόστασης 5 ν.μ. του υπό εκπόνηση θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού.
- 97.** Να καθοριστεί συγκεκριμένη, επιστημονικά τεκμηριωμένη μεθοδολογία υπολογισμού της ελάχιστης οικολογικής παροχής για ΜΥΗΕ, αντί παραπομπής σε ΣΔΛΑΠ χωρίς προσδιορισμένη μέθοδο.
- 98.** Να συνεκτιμηθεί η σύσταση της Πλατφόρμας της ΕΕ για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση περί αποφυγής ΜΥΗΕ κάτω των 10 MW και ο στόχος ελεύθερης ροής ποταμών του Κανονισμού (ΕΕ) 2024/1991.
- 99.** Να θεσπιστεί ανώτατο όριο ύψους ανεμογεννητριών ορατών από ακτές/ευαίσθητα τοπία.
- 100.** Να θεσπιστεί ποσοτικό όριο περιοδικής σκίασης (shadow flicker) ανά επηρεαζόμενη κατοικία, με υποχρεωτικό υπολογιστικό έλεγχο κατά τον σχεδιασμό αιολικών εγκαταστάσεων.
- 101.** Να θεσπιστεί ρητά η αρχή της αναλογικής χωρικής κατανομής των έργων ΑΠΕ (άρθρο 25§1 Συντάγματος), ώστε να αποτρέπεται η υπερσυγκέντρωση έργων σε ήδη επιβαρυνόμενες περιοχές.
- 102.** Να θεσπιστεί σύνθετος, σταθμισμένος Δείκτης Χωρικού Κορεσμού ανά Δημοτική Ενότητα/ορεινό όγκο, πέραν του απλού ποσοστού εδαφικής κάλυψης, ως δεσμευτικό κριτήριο αδειοδότησης.

## Παράρτημα Α: Ευρωπαϊκές Πρακτικές Χωροταξικού Σχεδιασμού ΑΠΕ

Συνοπτική παρουσίαση του τρόπου με τον οποίο τέσσερα ευρωπαϊκά κράτη αντιμετωπίζουν τα βασικά ζητήματα που θίγει το παρόν υπόμνημα: αρμόδιο επίπεδο σχεδιασμού, μηχανισμό ζωνοποίησης/φέρουσας ικανότητας, και ρόλο τοπικής αυτοδιοίκησης.

Χώρα	Αρμόδιο επίπεδο σχεδιασμού	Μηχανισμός ζωνοποίησης / φέρουσας	Ρόλος τοπικής αυτοδιοίκησης
<b>Γερμανία</b>	Ομοσπονδιακοί στόχοι έκτασης (Wind-an-Land-Gesetz: 2% της γης έως το 2032)· εφαρμογή από Länder και δήμους.	Οι δήμοι ορίζουν Ζώνες Συγκέντρωσης (Konzentrationszonen) μέσω του Flächennutzungsplan, βάσει ειδικής εκτίμησης κάθε περιοχής.	'Κοινοτική πολεοδομική κυριαρχία' (kommunale Planungshoheit): ο καθορισμός ζώνης συγκέντρωσης παράγει αποκλειστικό αποτέλεσμα (Ausschlusswirkung) εκτός αυτής — ουσιαστικός, νομικά δεσμευτικός τοπικός έλεγχος.
<b>Γαλλία</b>	Εθνικοί στόχοι (PPE)· εξειδίκευση σε επίπεδο περιφέρειας μέσω σχεδίων ZAER (Zones d'Accélération des Énergies Renouvelables).	Οι ζώνες επιτάχυνσης χαρτογραφούνται από τους δήμους και ενοποιούνται/ συντονίζονται σε περιφερειακό επίπεδο.	Bottom-up διαδικασία: η πρόταση ζώνης ξεκινά από τον δήμο, όχι από το κεντρικό κράτος — αντίστροφη λογική από το ελληνικό μοντέλο.
<b>Ισπανία</b>	Εθνικό πλαίσιο στόχων· ουσιαστική αρμοδιότητα χωροταξίας στις Αυτόνομες Κοινότητες (Comunidades Autónomas).	Χάρτες περιβαλλοντικής ευαισθησίας (Mapa de Sensibilidad Ambiental) ανά Αυτόνομη Κοινότητα, συνδυάζοντας πολλαπλά κριτήρια βιοποικιλότητας.	Ουσιαστική συναπόφαση Αυτόνομων Κοινοτήτων· η γνώμη του δήμου (informe municipal preceptivo) έχει νομικό βάρος σε ενδεχόμενη δικαστική
<b>Αυστρία</b>	Η χωροταξία ΔΕΝ είναι ομοσπονδιακή αρμοδιότητα· ανήκει αποκλειστικά στα 9 ομόσπονδα κρατίδια (Länder) βάσει του Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG).	Κάθε Land ορίζει Ζώνες Καταλληλότητας (Eignungszonen) και Ζώνες Προτεραιότητας (Vorrangzonen) μέσω του δικού του Raumordnungsgesetz, με ρητό αποκλεισμό περιοχών φυσικής προστασίας/ τουρισμού.	Οι δήμοι συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία χωροταξικού σχεδιασμού του Land τους (π.χ. μέσω τοπικού πολεοδομικού προγράμματος), με ουσιαστική επιρροή στον τελικό καθορισμό ζωνών.

**Κοινό σημείο και των τεσσάρων παραδειγμάτων: η ζωνοποίηση/φέρουσα ικανότητα καθορίζεται από το επίπεδο διακυβέρνησης που βρίσκεται εγγύτερα στον τόπο (δήμος, Land, Αυτόνομη Κοινότητα), όχι αποκλειστικά από το κεντρικό κράτος — ακριβώς το αντίστροφο από το ισχύον ελληνικό μοντέλο του άρθρου 28 της ΚΥΑ.**

## Βιβλιογραφία και Πηγές

---

### Επιστημονική βιβλιογραφία

Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., et al. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37).

Κατή, Β., Σπηλιοπούλου, Κ., Στεφανίδης, Α., Κασσάρα, Χ. (2024). Sacrificing Wilderness for Renewables? *Land*, 13(7) — μελέτη περίπτωσης όρους Πυξαριάς, Κεντρική Εύβοια (βλ. ενότητα Α.15).

Ibisch, P.L., Hoffmann, M.T., Kreft, S., Pe'er, G., Kati, V., Biber-Freudenberger, L., DellaSala, D.A., Vale, M.M., Hobson, P.R., Selva, N. (2016). A global map of roadless areas and their conservation status. *Science*, 354(6318), 1423-1427 — θεμελιώδης μελέτη μεθοδολογίας Περιοχών Άνευ Δρόμων, με συμμετοχή της ίδιας ερευνήτριας (Β. Κατή) με τη μελέτη της Κεντρικής Εύβοιας (βλ. ενότητες Α.6, Α.15).

UNEP — United Nations Environment Programme. *Making Peace with Nature / Triple Planetary Crisis* (κλιματική αλλαγή, απώλεια βιοποικιλότητας, ρύπανση).

European Commission (2024). *Commission Guidance on the designation of renewables acceleration areas and on relevant project planning and permitting rules, accompanying the implementation of Directive (EU) 2023/2413 (RED III)*.

World Health Organization — Regional Office for Europe (2018). *Environmental Noise Guidelines for the European Region — ειδικά: L<sub>night,outside</sub> στόχος 40 dB για εξωτερική νυχτερινή έκθεση, 30 dB εσωτερικά υπνοδωματίου για αδιάλειπτο νυχτερινό θόρυβο*.

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο — Ειδική ημερίδα 24 Μαρτίου 2026 με θέμα τις επιπτώσεις χαμηλών συχνοτήτων και υπόηχων από σύγχρονες ανεμογεννήτριες.

Kakoulaki, G., Kenny, R., Taylor, N., et al. (2026). Mapping Europe's rooftop photovoltaic potential with a building-level database. *Nature Energy* — εκτίμηση τεχνικού δυναμικού φωτοβολταϊκών στέγης ανά κράτος-μέλος, με την Ελλάδα να εμφανίζει δυναμικό ~78 TWh/έτος έναντι κατανάλωσης ~50 TWh/έτος (βλ. ενότητα Γ.5).

### Νομοθεσία και νομολογία

Σύνταγμα της Ελλάδας, άρθρο 25 παρ. 1 (αρχή της αναλογικότητας) και άρθρο 24 (προστασία περιβάλλοντος).

Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου, για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας (Οδηγία Οικοτόπων).

Οδηγία 2009/147/ΕΚ, περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών (Οδηγία Πτηνών).

Οδηγία 2011/92/ΕΕ, για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ.

Οδηγία (ΕΕ) 2023/2413 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (RED III), για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001.

Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ), άρθρα 11 και 191.

Σύμβαση του Aarhus (1998), για την πρόσβαση σε πληροφορίες, τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα.

Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1991 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Ιουνίου 2024, για την αποκατάσταση της φύσης — άρθρο 9, στόχος αποκατάστασης τουλάχιστον 25.000 χλμ. ποταμών σε ελεύθερη ροή έως το 2030.

Οδηγία 2014/89/ΕΕ, περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό.

Οδηγία 2008/56/ΕΚ (Οδηγία-Πλαίσιο για τη Θάλασσα Στρατηγική).

Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, Ειδική Έκθεση 22/2023, «Ενέργεια από υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές στην ΕΕ — Φιλόδοξα σχέδια ανάπτυξης, αλλά η βιωσιμότητα παραμένει πρόκληση».

EU Platform on Sustainable Finance — Ομάδα Εμπειρογνομώνων για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση, σχετική έκθεση/σύσταση περί αποφυγής μικρών υδροηλεκτρικών έργων κάτω των 10 MW λόγω κατακερματισμού ποταμών.

Ευρωπαϊκός Χάρτης Τοπικής Αυτονομίας (Στρασβούργο, 1985), κυρωμένος στην Ελλάδα με τον ν. 1850/1989 (ΦΕΚ Α' 114).

ΔΕΕ, Υπόθεση C-849/19, Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατά Ελληνικής Δημοκρατίας, απόφαση της 17ης Δεκεμβρίου 2020 (παράλειψη καθορισμού ειδικών στόχων/μέτρων διατήρησης για 239 τόπους κοινοτικής σημασίας).

ν. 4447/2016 «Χωρικός σχεδιασμός – Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (Α' 241), όπως τροποποιήθηκε με τον ν. 4759/2020.

Σχέδιο Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Έγκριση Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού» — υπό διαβούλευση, 2026.

## Λοιπές πηγές και δημοσιεύματα

Senate Bill 283 (Clean Energy Safety Act of 2025), Πολιτεία της Καλιφόρνια — κανονιστική απάντηση στην πυρκαγιά σταθμού αποθήκευσης στο Moss Landing (Ιανουάριος 2025).

πρότυπο NFPA 855 (National Fire Protection Association — Stationary Energy Storage Systems).

savenaturagreece.com — γεωπληροφοριακός χάρτης εγκαταστάσεων ΑΠΕ, αντλούμενος από επίσημα στοιχεία της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων (geo.rae.gr) και της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας (ΕΛΕΤΑΕΝ) — δεδομένα δυναμικά ενημερωνόμενα, πρόσβαση Ιούνιος 2026.

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του υπό αναθεώρηση ΕΧΠ-ΑΠΕ — υπό διαβούλευση, 2026 (παραπομπές σε συγκεκριμένες σελίδες εντός του παρόντος υπομνήματος).

Δημοσιεύματα σχετικά με τους περιορισμούς εγκατάστασης φωτοβολταϊκών σε γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας σε Βουλγαρία, Ιταλία, Ρουμανία, Ισπανία και Γαλλία (βλ. συγκριτικό πίνακα ενότητας Γ.2).

Στοιχεία αδειοδοτημένων φωτοβολταϊκών έργων στη Δημοτική Ενότητα Δομοκού και στην Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας (βλ. ενότητα Α.16).

Νόμος περί Ηλεκτρικής Ενέργειας της Ομοσπονδίας Βοσνίας-Ερζεγοβίνης (τροποποίηση Ιουλίου 2022) — πλήρης απαγόρευση έκδοσης νέων αδειών μικρών υδροηλεκτρικών έργων κάτω των 10 MW.

Στοιχεία Ισχυουσών Αδειών Παραγωγού ΜΥΗΕ της ΡΑΑΕΥ (Απρίλιος 2026), στοιχεία εγκατεστημένης ισχύος ΔΑΠΕΕΠ (Ιανουάριος 2026) και στόχοι αναθεωρημένου ΕΣΕΚ (βλ. ενότητα Α.11).

Συγκριτικά στοιχεία αποστάσεων υπεράκτιων αιολικών πάρκων από την ακτογραμμή σε Γερμανία, Βέλγιο, Γαλλία, Ολλανδία και Νορβηγία (βλ. ενότητα Α.8).

## Συμπέρασμα

---

Η ενεργειακή μετάβαση και η προστασία της βιοποικιλότητας δεν είναι αντίθετοι στόχοι, αλλά συμπληρωματικές διαστάσεις της ίδιας περιβαλλοντικής κρίσης. Ένα ΕΧΠ-ΑΠΕ που βασίζεται σε γενικούς, οριζόντιους κανόνες αντί για σχεδιασμό προσαρμοσμένο στα χαρακτηριστικά κάθε τόπου, που αναβάλλει τη θεμελιώδη προστασία των περιοχών Natura σε εργαλεία που δεν έχουν ολοκληρωθεί, και που αφήνει ουσιαστικά εκτός ελέγχου το ήδη σχεδιαζόμενο δυναμικό μέσω των μεταβατικών διατάξεων, δεν εκπληρώνει τον σκοπό για τον οποίο θεσμοθετείται. Ζητούμε ουσιαστική αναθεώρηση, με βάση τα συγκεκριμένα αιτήματα του παρόντος υπομνήματος, πριν την έγκριση του νέου πλαισίου.

Η ενεργειακή μετάβαση δεν μπορεί να θεμελιωθεί σε ένα μοντέλο όπου οι τοπικές κοινωνίες, οι Δήμοι και οι Περιφέρειες καλούνται μόνο να προσαρμοστούν σε προαποφασισμένες επιλογές. Η προστασία του περιβάλλοντος, η κοινωνική αποδοχή και η δημοκρατική νομιμοποίηση προϋποθέτουν ουσιαστική συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών στον χωρικό σχεδιασμό και δυνατότητα αποτελεσματικής παρέμβασης σε περιπτώσεις περιβαλλοντικού ή χωροταξικού κορεσμού.

Για τους λόγους αυτούς ζητούμε την απόσυρση του σχεδίου στην παρούσα μορφή του και την επανακατάθεσή του μετά την ολοκλήρωση των αναγκαίων περιβαλλοντικών, χωροταξικών και θεσμικών προϋποθέσεων που αναφέρονται στο παρόν υπόμνημα.