



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ
ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

Μ Ε Λ Ε Τ Η

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

*Bee
green*



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΝΙΚΟΣ ΠΟΥΛΑΝΤΖΑΣ





ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Συντάκτες: Ερευνητική ομάδα Bee Green, μέρος του Think Bee

Επιμέλεια σύνταξης: Κατερίνα Σκιά

Σύμβουλος: Ειρήνη Κλαμπατσέα, Αν. Καθηγήτρια ΕΜΠ

Για αναφορά: Bee Green, 2021, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Χωροταξικός Σχεδιασμός,
για το Ινστιτούτο Νίκος Πουланτζάς

E-mail επικοινωνίας: thinkbee.org@gmail.com

bee.green

Απρίλιος 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	3
Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	5
Οι ΑΠΕ στην Ελλάδα	7
Γεωγραφική κατανομή ΑΠΕ.....	10
Κατανομή Αιολικής ισχύος ανά Περιφέρεια	10
Κατανομή Φωτοβολταϊκών στο Διασυνδεδεμένο σύστημα	12
Μη Διασυνδεδεμένο Σύστημα	13
Κόστος ΑΠΕ.....	14
Ριζική ανανέωση εξοπλισμού / Repowering	15
Υφιστάμενο πλαίσιο αδειοδότησης ΑΠΕ.....	18
Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων	23
Χωροθέτηση των ΑΠΕ στην Ελλάδα	24
Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης ΑΠΕ.....	25
Χωροταξικός Σχεδιασμός.....	27
Τοπική Προστασία	29
Προστασία φυσικού περιβάλλοντος	31
ΑΠΕ εντός δασών, δασικών εκτάσεων και αναδασωτέων εκτάσεων.....	36
ΑΠΕ εντός περιοχών Δικτύου Natura 2000.....	36
Γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας και ΑΠΕ.....	38
Ευαίσθητες ορνιθολογικά περιοχές.....	40
Διαδικασίες διαβούλευσης και συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών	41
Κατευθύνσεις Σχεδιασμού - Γενικές αρχές	43
Στο ενεργειακό σκέλος.....	43
Για το Χωροταξικό Σχεδιασμό.....	44
Για την περιβαλλοντική προστασία.....	45

Εισαγωγή

Οι σύγχρονες κοινωνίες είναι αντιμέτωπες με πολλαπλές κρίσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Στις σημαντικότερες εξ αυτών - πέραν της υγειονομικής κρίσης ή των ανισοτήτων - συγκαταλέγονται η κλιματική κρίση, η απώλεια της βιοποικιλότητας και η ρύπανση. Οι τρεις αυτές κρίσεις είναι αλληλένδετες και αλληλοτροφοδοτούμενες, ενώ για την αντιμετώπισή τους απαιτείται ο μετασχηματισμός βασικών τομέων της οικονομικής δραστηριότητας.

Ειδικότερα για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης, η ανάγκη εντατικοποίησης των προσπαθειών για την ελαχιστοποίηση (μέχρι μηδενισμού) των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου το ταχύτερο δυνατό, είναι επιτακτική. Υπό αυτό το πρίσμα, οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) αποτελούν ένα βασικό μέσο για την επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, οπότε η επιταχυνόμενη ανάπτυξή τους παγκοσμίως αλλά και στην Ελλάδα αποτελεί προτεραιότητα.

Η τάση αυτή, εν απουσία κοινωνικού διαλόγου και πληροφόρησης, δημιουργεί συχνά τριβές με τις τοπικές κοινωνίες, οι οποίες διεκδικούν τον ίδιο χώρο για την ανάπτυξη άλλων δραστηριοτήτων ή την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που οι τοπικές κοινωνίες εναντιώνονται στα έργα ΑΠΕ, ενώ άλλες φορές, με τον έναν ή τον άλλο τρόπο ο κοινωνικός διάλογος υποβαθμίζεται και απαξιώνεται. Ταυτόχρονα, η μεγάλη αύξηση του επενδυτικού ενδιαφέροντος δημιουργεί μία επιφύλαξη εκ μέρους των πολιτών, καθώς μόνο στον τελευταίο κύκλο αιτήσεων προς τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) υποβλήθηκε ο μεγαλύτερος αριθμός αιτήσεων και σε πλήθος και σε ισχύ¹: 1864 νέες αιτήσεις για έργα συνολικής ισχύος 45,5GW.

Ως εκ τούτου, ο χωρικός σχεδιασμός καλείται να διαμορφώσει τη συνθήκη αυτή, όπου ο ενεργειακός σχεδιασμός θα αποτυπωθεί στον χώρο συνυπολογίζοντας παράλληλα τις τοπικές ανάγκες, τον αναπτυξιακό σχεδιασμό αλλά και την προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος σε μία κατεύθυνση αειφορίας. Ο χωρικός σχεδιασμός αποτελεί μεν ένα πολύ σημαντικό εργαλείο, το οποίο όμως δεν γίνεται αυτοτελώς να επιλύσει όλες τις αντιθέσεις που αναπτύσσονται γύρω από το ζήτημα της ανάπτυξης και της διείσδυσης των ΑΠΕ.

Στην κατεύθυνση αυτή, κατόπιν της παρουσίασης της υφιστάμενης κατάστασης σε επίπεδο στόχων για την ενέργεια και εγκατεστημένης ισχύος από ΑΠΕ, η παρούσα μελέτη δίνει έμφαση στην αποτύπωση και ανάλυση του νομοθετικού πλαισίου που σχετίζει τις ΑΠΕ με το χώρο και

¹ ΡΑΕ: Έκρηξη ενδιαφέροντος τον Δεκέμβριο- 1.864 νέες αιτήσεις για έργα συνολικής ισχύος 45,5GW, <https://bit.ly/3sv9KnP>

το περιβάλλον. Με την παραδοχή ότι τόσο τα κριτήρια χωροθέτησης των ΑΠΕ όσο και οι διαδικασίες αδειοδότησης και εγκατάστασής τους αποτυπώνουν τις έως τώρα κυρίαρχες κατευθύνσεις σχεδιασμού και εν γένει πολιτικής για τις ΑΠΕ, επιχειρείται η παρουσίαση του τοπίου που σήμερα διαμορφώνουν ο ενεργειακός σε σχέση με τον χωρικό σχεδιασμό.

Η συζήτηση αυτή πλαισιώνεται με τη δυναμική των πιο φιλόδοξων ευρωπαϊκών πολιτικών για το κλίμα, που εκκινώντας από τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, οδηγούν σε ολοένα και ταχύτερη εξάπλωση των ΑΠΕ, όπως αποτυπώνονται και στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Είναι όμως κατανοητό, πως βρισκόμαστε εν μέσω ενός διαρκώς μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος και επομένως οι όποιες λύσεις ή κατευθύνσεις οφείλουν να λαμβάνουν υπόψη τη δυναμικότητα του φαινομένου.

Η παρούσα μελέτη, εντάσσεται σε μία προσπάθεια συμβολής στη δημόσια συζήτηση για αυτό το κομβικό ζήτημα για το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία, η οποία το τελευταίο διάστημα εξελίσσεται σε ένα πλαίσιο πόλωσης και έντονης αντιπαράθεσης. Επιχειρείται η προσέγγιση ενός θέματος με πολλαπλές διαστάσεις, με σκοπό την ανάδειξη της ανάγκης συμπόρευσης του ενεργειακού και χωρικού σχεδιασμού εντοπίζοντας κατά το δυνατόν κενά και αντιθέσεις που πρέπει να αποσαφηνιστούν.



Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Το 2016, κυρώθηκε με τον νόμο 4426/2016 (ΦΕΚ 187/Α/2016) η Συμφωνία του Παρισιού για την κλιματική αλλαγή², η οποία αποτελεί την πρώτη οικουμενική, νομικά δεσμευτική παγκόσμια συμφωνία για το κλίμα. Υπογράφηκε στις 22 Απριλίου 2016 και κυρώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις 5 Οκτωβρίου 2016. Η Συμφωνία αυτή θέτει ως στόχο τη συγκράτηση της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη στον 1,5°C σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα, αναγνωρίζοντας ότι αυτό θα μειώσει σημαντικά τους κινδύνους και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Το 2019, με το πακέτο «Καθαρή Ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους» ολοκληρώθηκε το πλαίσιο της ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής, στην κατεύθυνση της απεξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα και της ενίσχυσης των καθαρών πηγών ενέργειας και την εφαρμογή της Συμφωνίας του Παρισιού για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Στο εν λόγω πακέτο, αποφασίστηκε η υιοθέτηση των παρακάτω στόχων για το 2030:

- Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 40% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990
- Συμμετοχή των ΑΠΕ κατά 32% στην τελική κατανάλωση ενέργειας
- Στόχος εξοικονόμησης ενέργειας κατά 32,5%

Ο στόχος για μείωση των εκπομπών κατά 40% δεν ήταν εξαρχής επαρκής προκειμένου να περιοριστεί η αύξηση της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας αρκετά κάτω από 2°C, στον 1,5°C. Στο πλαίσιο της διαμόρφωσης του ευρωπαϊκού κλιματικού νόμου, τον Δεκέμβριο του 2020 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο αποφάσισε την αύξηση του ευρωπαϊκού στόχου για την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% (σε επίπεδο ισοζυγίου) έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Τα επιστημονικά δεδομένα δείχνουν άλλωστε ότι απαιτείται μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου άνω του 65% για το 2030³ -σε σχέση με τα επίπεδα του 1990- για να παραμείνουμε σε τροχιά επίτευξης της συγκράτησης ανόδου της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας κάτω των 1,5°C ή 2°C σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα. Η αύξηση της ευρωπαϊκής φιλοδοξίας για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο 55% έως το 2030 (έναντι 40% που ισχύει τώρα) σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990, αν και χαμηλότερη της απαιτούμενης με βάση τα επιστημονικά δεδομένα,

² Συμφωνία του Παρισιού – Σύμβαση – Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, <https://bit.ly/3csobR1>

³ Emissions Gap Report 2019, UNEP, <https://bit.ly/3lX7Utu>

συνεπάγεται εντούτοις αυξημένη ανάγκη για εγκατάσταση ΑΠΕ και δημιουργεί περαιτέρω πιέσεις στο επίπεδο του χωροταξικού σχεδιασμού.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία⁴ (European Green Deal) που αποτελεί τη νέα αναπτυξιακή στρατηγική της ΕΕ, ανακοινώθηκε τον Δεκέμβριο του 2019 και φιλοδοξεί να καταστήσει την ευρωπαϊκή ήπειρο την πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο παγκοσμίως μέχρι το 2050 (μηδενικό καθαρό ισοζύγιο άνθρακα). Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, απαιτείται ο ραγδαίος μετασχηματισμός σε πολλούς τομείς, όπως η παραγωγή ενέργειας, η βιομηχανία, οι μεταφορές, τα κτίρια κ.ά. Η διαδικασία αυτή εδράζεται στο επείγον ζήτημα της παγκόσμιας μάχης για την καταπολέμηση της κλιματικής κρίσης, η οποία επηρεάζει τις ζωές μας όλο και συχνότερα, με τους ευάλωτους να βιώνουν εντονότερα τις επιπτώσεις αυτής. Είναι χαρακτηριστικό πως η παραγωγή και χρήση της ενέργειας ευθύνεται για το 75% των συνολικών εκπομπών της ΕΕ⁵.

Οι διεθνείς και ευρωπαϊκοί στόχοι θέτουν για την Ελλάδα συγκεκριμένες υποχρεώσεις και δεσμεύσεις. Στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), που κατατέθηκε τον Δεκέμβριο του 2019 στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή⁶, αποτυπώνονται οι ενεργειακές και κλιματικές δεσμεύσεις της χώρας με ορίζοντα το 2030. Σε αυτό αποτυπώνεται ο στόχος για διείσδυση των ΑΠΕ κατά 35% έως το 2030 καθώς και ο στόχος της απολιγνιτοποίησης της ηλεκτροπαραγωγής έως το 2028, με ενδιάμεση ημερομηνία το κλείσιμο όλων των υφιστάμενων λιγνιτικών μονάδων μέχρι το 2023.

Το νέο ενεργειακό τοπίο που διαμορφώνεται από τον ευρωπαϊκό στόχο μείωσης των εκπομπών κατά 55% έως το 2030, θα επιφέρει αναγκαστική αναθεώρηση του ΕΣΕΚ και επαναπροσδιορισμό των στόχων για ΑΠΕ -αλλά και για εξοικονόμηση- σε υψηλότερα επίπεδα.



⁴ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://bit.ly/3lVpoXm>

⁵ 5 facts about the EU's goal of climate neutrality, <https://bit.ly/3rp1jcw>

⁶ Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, 2019, <https://bit.ly/3sv5SDF>

Οι ΑΠΕ στην Ελλάδα

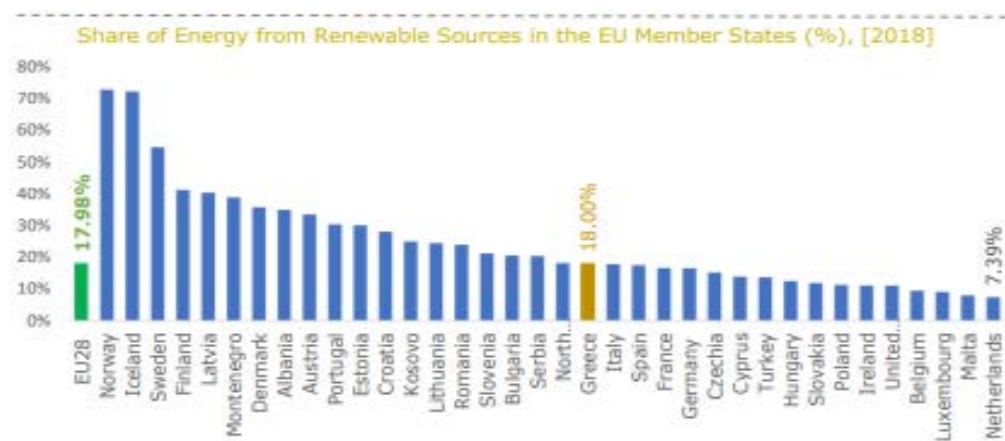
Οι δραστηριότητες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μέσω ανανεώσιμων πηγών παρουσιάζουν αδιαμφισβήτητα οφέλη για το περιβάλλον καθώς έχουν μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, είναι δηλαδή ήπιες ως προς την πηγή και βιώσιμες καθότι ανεξάντλητες (ιδίως σε σχέση με τα ορυκτά καύσιμα που είναι πεπερασμένα), επομένως συμβάλλουν στην προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος εν γένει. Συμβάλλουν επίσης στην τόνωση της ενεργειακής αυτονομίας καθώς και στην περαιτέρω απεξάρτηση από τις εισαγωγές καυσίμων, άρα και στη βελτίωση του ενεργειακού ισοζυγίου, αλλά και στην προώθηση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού και στην ενίσχυση της βιώσιμης και οικονομικά προσιτής ενέργειας. Η διασπορά των συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας συμβάλλει στην αποκέντρωση του συστήματος, ενώ παρουσιάζουν επιπλέον οικονομικά και κοινωνικά οφέλη, όπως η δημιουργία θέσεων εργασίας σε τεχνολογικούς τομείς αιχμής σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο. Συνολικά, οι ΑΠΕ και η ενεργειακή εξοικονόμηση προσφέρουν περισσότερες θέσεις εργασίας σε σχέση με τα ορυκτά καύσιμα⁷, όπως αναφέρεται και σε πολλές πρόσφατες αλλά και παλαιότερες μελέτες.

Εντούτοις θα πρέπει να σημειωθεί πως οι ΑΠΕ σε επίπεδο κύκλου ζωής εμπεριέχουν εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (π.χ. παραγωγή εξαρτημάτων των ΑΠΕ, μεταφορά, εγκατάσταση κ.ά.) που όμως αντισταθμίζονται από τη λειτουργία τους σε σχετικά σύντομο χρόνο. Επιπλέον, αν και οι ΑΠΕ αποτελούν πηγές ενέργειας ήπιες και φιλικές προς το περιβάλλον, η εγκατάσταση και λειτουργία τους συνεπάγονται αναπόφευκτα επιπτώσεις στο περιβάλλον, όπως συμβαίνει και με κάθε ανθρωπογενή δραστηριότητα που περιλαμβάνει επέμβαση στο χώρο.

Ακριβώς αυτές οι επιπτώσεις καθιστούν απαραίτητη την ύπαρξη ενός σαφούς ενεργειακού και χωροταξικού πλαισίου, προκειμένου η χωροθέτηση των δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ να πραγματοποιείται με τις ελάχιστες δυνατές επιπτώσεις για το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα, με τον ασφαλέστερο και αποδοτικότερο τρόπο, μεγιστοποιώντας τα οφέλη από τη χρήση τους.

⁷ Green versus brown: Comparing the employment impacts of energy efficiency, renewable energy, and fossil fuels using an input-output model, <https://bit.ly/2OojLul>

Σύμφωνα με τις θεμελιώδεις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Οδηγία 2001/77/ΕΚ⁸, 2009/28/ΕΚ⁹ και 2018/2001/ΕΚ¹⁰), αυτές ορίζονται ως οι μη ορυκτές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, δηλαδή η αιολική, η ηλιακή και η γεωθερμική ενέργεια, η ενέργεια κυμάτων, η παλιρροϊκή ενέργεια, η υδραυλική ενέργεια, η ενέργεια από βιομάζα ή τα εκλυόμενα αέρια από χώρους υγειονομικής ταφής και από εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού. Με βάση τους ευρωπαϊκούς στόχους για το 2020, η Ελλάδα οφείλει να επιτύχει τη διείσδυση των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας κατά 18% ως το 2020, κάτι ωστόσο που επιτεύχθηκε ήδη 2 χρόνια νωρίτερα, δηλαδή το 2018. Στο παρακάτω σχήμα αποτυπώνονται τα μερίδια των ΑΠΕ ως ποσοστό της τελικής κατανάλωσης ενέργειας αλλά και του ευρωπαϊκού μέσου όρου (17,98%). Παρόλα αυτά, η εθνική νομοθεσία ορίζει ως στόχο το 20%, όπως θεσμοθετήθηκε με το ν.3851/2010¹¹.



Γράφημα 1: Ποσοστό τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ΑΠΕ στις χώρες της ΕΕ, 2018

Πηγή: Hellenic Association for Energy Economics (HAEE) analysis¹²

Σύμφωνα με την ανάλυση των πρόσφατων δημοσιευμένων στοιχείων από το Διαχειριστή ΑΠΕ και Εγγυήσεων Προέλευσης (ΔΑΠΕΕΠ)¹³ και το Διαχειριστή Ελληνικού Δικτύου Διανομής

⁸ Οδηγία 2001/77/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Σεπτεμβρίου 2001 για την προαγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές στην εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, <https://bit.ly/2QMqOQk>

⁹ Οδηγία 2009/28/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009 σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ, <https://bit.ly/2PBPbaM>

¹⁰ Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018, για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, <https://bit.ly/3w37ZR8>

¹¹ Ν.3851/2010, Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, (ΦΕΚ Α' 85/4-6-2010), Άρθρο 1, <https://bit.ly/3dfDZZE>

¹² Greek Energy Market Report 2020, Hellenic Association for Energy Economics, <https://bit.ly/39l9fp3>

¹³ ΔΑΠΕΕΠ, Δεκέμβριος 2020, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας & ΣΗΘΥΑ, <https://bit.ly/3u22hwW>

Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ)¹⁴ (στοιχεία Νοεμβρίου 2020), προκύπτει η συνολική εγκατεστημένη ισχύς των ΑΠΕ σε εθνικό επίπεδο, στο διασυνδεδεμένο και μη διασυνδεδεμένο ενεργειακό σύστημα, όπως αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα.

Τεχνολογία	Εγκατεστημένη ισχύς (MW)	
	Διασυνδεδεμένο σύστημα	Μη διασυνδεδεμένο σύστημα
Αιολικά	3810	309,75
Φωτοβολταϊκά	2730	129,75
Υδροηλεκτρικά	245	0,3
Βιομάζα-Βιοαέριο	96	0,99
Φωτοβολταϊκά στέγης	352	
Σύνολο	7233	440,79
Γενικό Σύνολο	7673,79	

Πίνακας 1: Συνολική εγκατεστημένη ισχύς των ΑΠΕ στο διασυνδεδεμένο και μη διασυνδεδεμένο σύστημα, επεξεργασία στοιχείων ΔΕΔΔΗΕ και ΔΑΠΕΕΠ

Ειδικά για το μη διασυνδεδεμένο σύστημα θα πρέπει να προστεθούν και τα φωτοβολταϊκά ειδικού προγράμματος και τα αντίστοιχα έργα ενεργειακού συμψηφισμού, με συνολική εγκατεστημένη ισχύ 27.16MW (Στοιχεία ΔΕΔΔΗΕ). Επομένως η συνολική ισχύς των ΑΠΕ του συστήματος είναι περί τα 7,7GW.

Οι ωριμότερες εκ των τεχνολογιών ΑΠΕ είναι τα φωτοβολταϊκά και τα αιολικά, όπως αποτυπώνεται και με όρους εγκατεστημένης ισχύος. Υπάρχουν και άλλες τεχνολογίες επίσης ώριμες (π.χ. υδροηλεκτρικά, γεωθερμία) και άλλες υπό ανάπτυξη (π.χ. κυματική, πλωτά αιολικά και φωτοβολταϊκά κ.ά.). Οι τιμές των τεχνολογιών ΑΠΕ, βάσει της μελέτης του IRENA¹⁵, παρουσιάζουν δραματική μείωση συγκριτικά με την προηγούμενη δεκαετία, με το κόστος πλέον να συναγωνίζεται ευθέως τα ορυκτά καύσιμα:

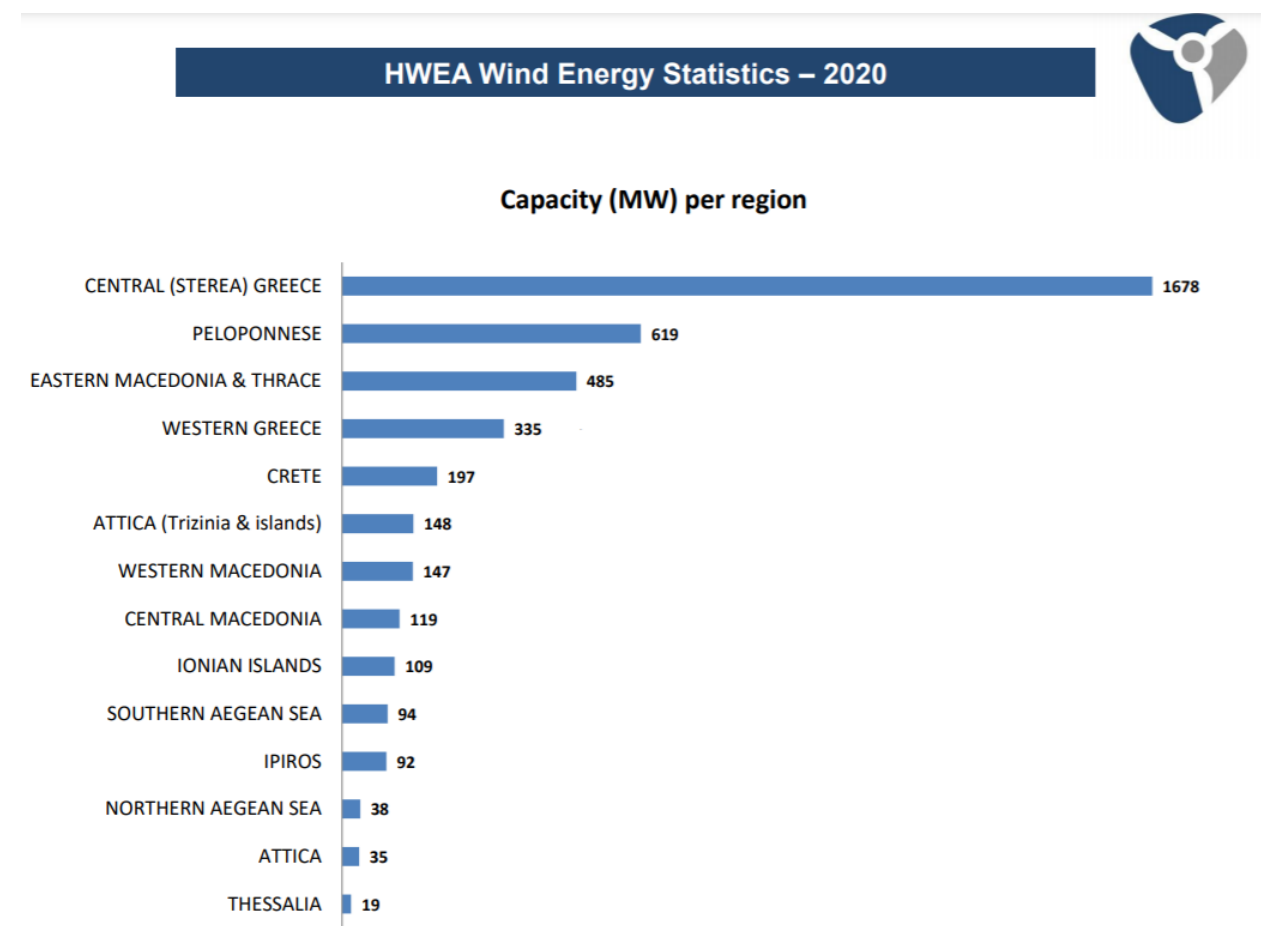
¹⁴ ΔΕΔΔΗΕ, Πληροφοριακό Δελτίο Παραγωγής στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά για τον Νοέμβριο 2020, <https://bit.ly/3lWjvt1>

¹⁵ IRENA, Renewable Power Generation Costs in 2019, <https://bit.ly/3capmDD>

- Φωτοβολταϊκά: 82%
- Ηλιοθερμικά: 47%
- Αιολικά: 39%
- Υπεράκτια αιολικά: 29%

Γεωγραφική κατανομή ΑΠΕ

Κατανομή Αιολικής ισχύος ανά Περιφέρεια

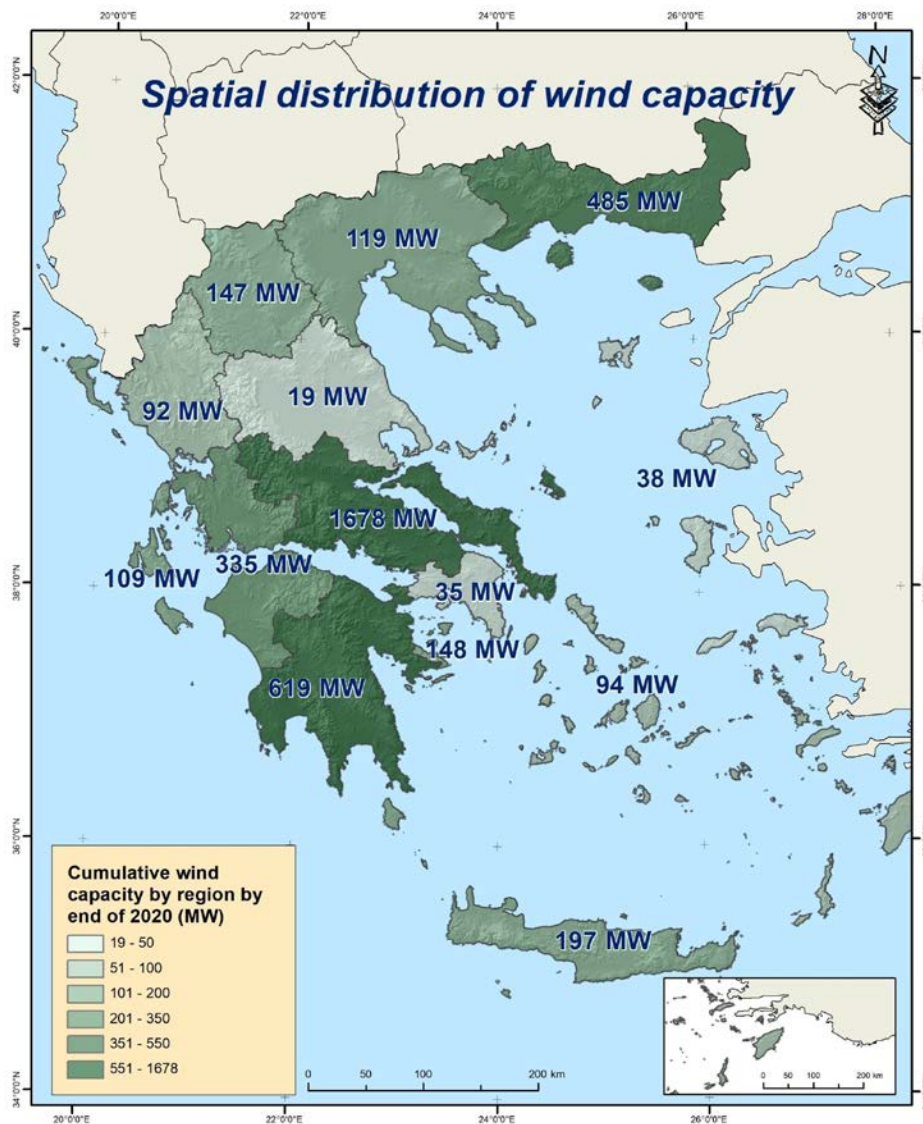


Γράφημα 2: Κατανομή αιολικής ισχύος, Πηγή: ΕΛΕΤΑΕΝ¹⁶

Ο κύριος όγκος των αιολικών εγκαταστάσεων βρίσκεται στην Κεντρική Ελλάδα (περιλαμβάνεται η Εύβοια) πρωτίστως και δευτερευόντως στην Πελοπόννησο. Ακολουθεί η

¹⁶ ΕΛΕΤΑΕΝ: Η Στατιστική της Αιολικής Ενέργειας το 2020 | HWEA Wind Statistics 2020, <https://bit.ly/3w5AxJN>

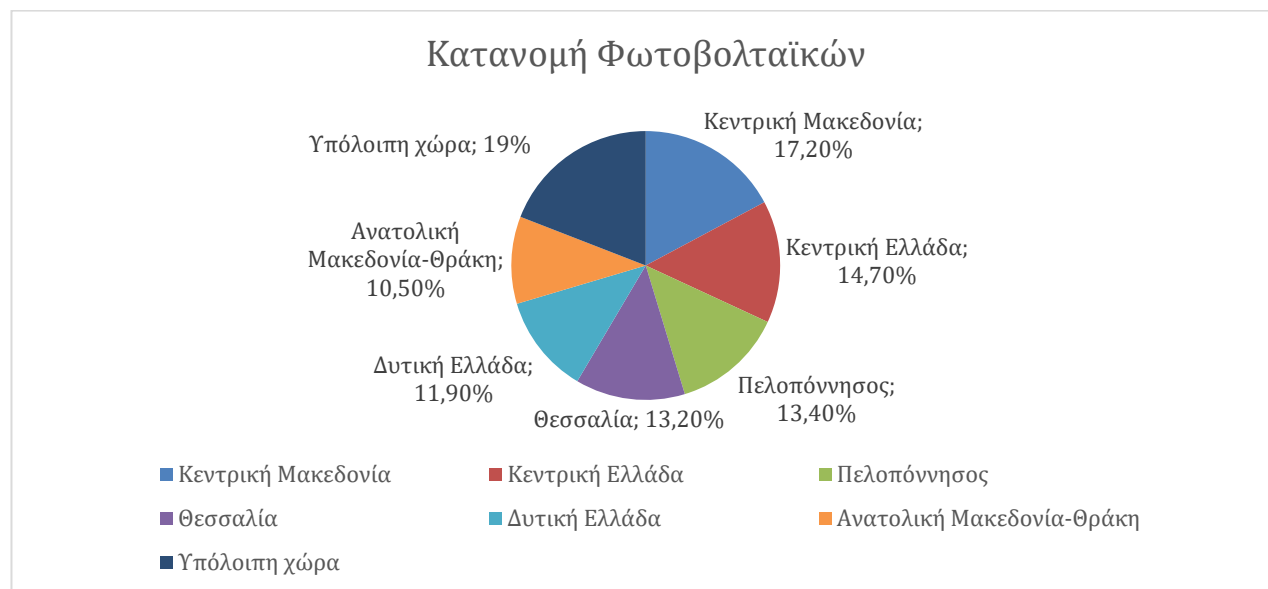
Ανατολική Μακεδονία και η Θράκη και έπειτα η Δ. Ελλάδα. Με βάση τα τελευταία στοιχεία¹⁷, η αιολική ισχύς το 2020 ξεπέρασε τα 4.000MW και έφτασε τα 4.114MW. Είναι επίσης χαρακτηριστικό πως το 48% της συνολικής υφιστάμενης εγκατεστημένης ισχύος έχει εγκατασταθεί από το 2016 έως και το 2020, κάτι που αποτυπώνει και την επιταχυνόμενη τάση, ενώ το 53% της εγκατεστημένης ισχύος των ΑΠΕ είναι αιολικές εγκαταστάσεις. Στον παρακάτω χάρτη αποτυπώνεται γραφικά η χωρική κατανομή των αιολικών εγκαταστάσεων, με βάση τα στοιχεία του 2020.



Σχήμα 1: Χάρτης κατανομής σωρευτικής εγκατεστημένης αιολικής ισχύος 2020, Πηγή: ΕΛΕΤΑΕΝ

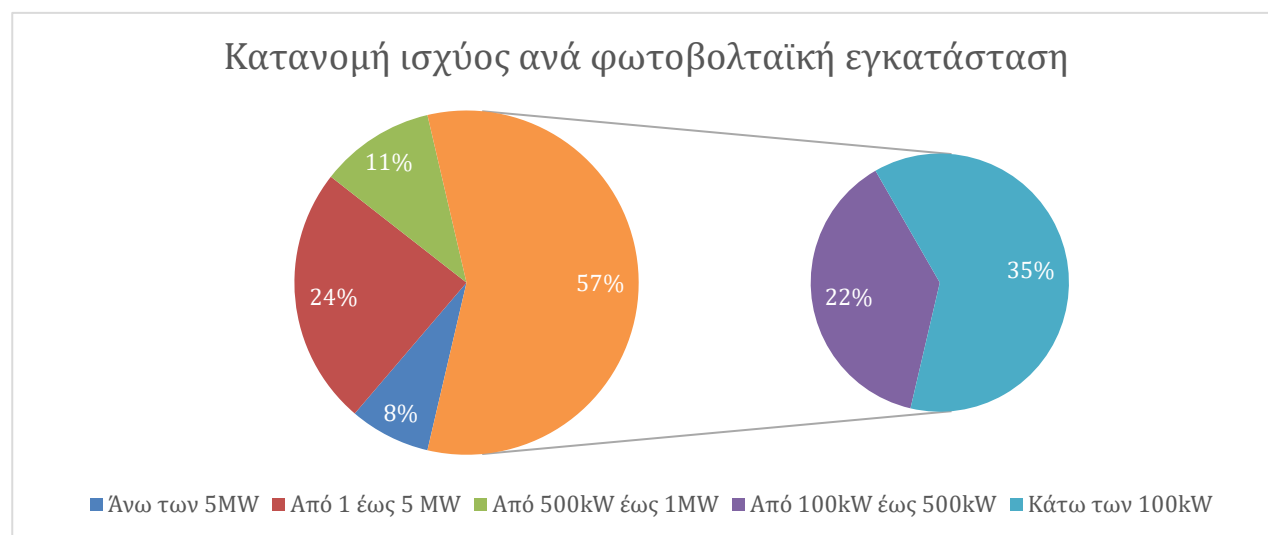
¹⁷ ΕΛΕΤΑΕΝ: Η Στατιστική της Αιολικής Ενέργειας για το δεύτερο εξάμηνο του 2020, <https://bit.ly/3fkSGxf>

Κατανομή Φωτοβολταϊκών στο Διασυνδεδεμένο σύστημα



Γράφημα 3: Χωρική κατανομή των φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων στην Ελλάδα, Στοιχεία 2019

Η κατανομή των φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων σε σχέση, για παράδειγμα, με τα αιολικά παρουσιάζει πιο ομοιόμορφη γεωγραφική κατανομή. Όσον αφορά στην εγκατεστημένη ισχύ ανά εγκατάσταση, αυτή παρουσιάζει ενδιαφέρον καθώς οι εγκαταστάσεις είναι μικρότερης ισχύος. Πιο συγκεκριμένα, με βάση την επεξεργασία των στοιχείων του ΔΑΠΕΕΠ και της ανάλυσης της Hellenic Association for Energy Economics (HAEE), προκύπτουν τα εξής:

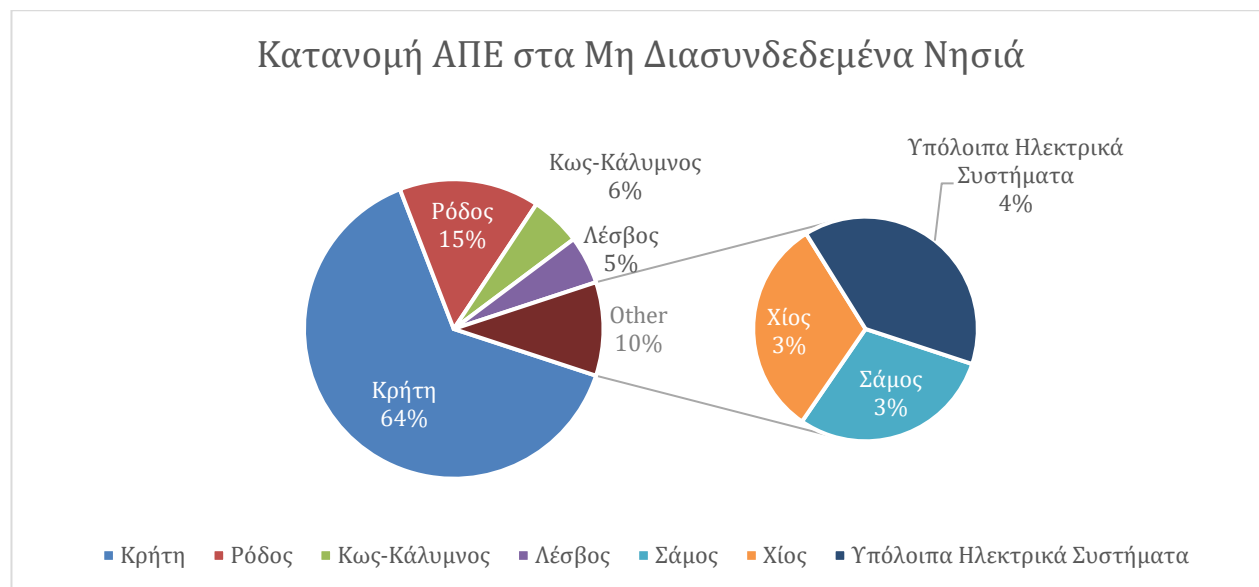


Γράφημα 4: Κατανομή ισχύος ανά φωτοβολταϊκή εγκατάσταση.

Το 57% των φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων είναι μέχρι 500kW, όπως φαίνεται και από την ανάλυση, με την πλειοψηφία αυτών να είναι κάτω των 100kW (35%).

Μη Διασυνδεδεμένο Σύστημα

Η ανάλυση για το μη διασυνδεδεμένο σύστημα ως προς τη χωρική κατανομή των ΑΠΕ παρουσιάζεται παρακάτω.



Γράφημα 5: Χωρική κατανομή των ΑΠΕ στο Μη Διασυνδεδεμένο σύστημα

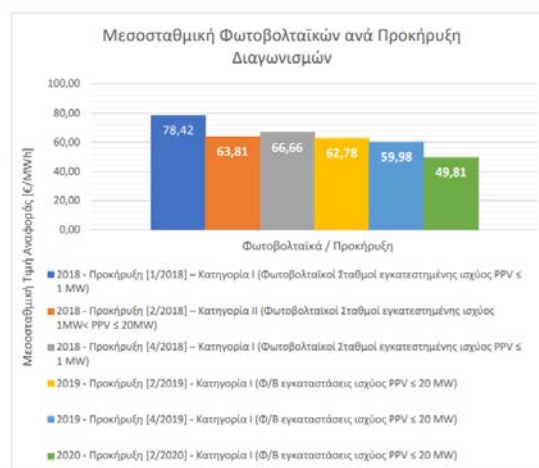
Πιο συγκεκριμένα, στο μη διασυνδεδεμένο σύστημα υπάρχουν εγκατεστημένα 91 αιολικά πάρκα συνολικής ισχύος 309,75MW και 1688 φωτοβολταϊκά πάρκα, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 129,75MW. Οι περιοχές που υφίστανται τη μεγαλύτερη επιβάρυνση, όσον αφορά στην εγκατάσταση των ΑΠΕ, είναι η Κρήτη (64%) και η Ρόδος (15%).

Κόστος ΑΠΕ

Το κόστος των ΑΠΕ βαίνει συνεχώς μειούμενο τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και στην Ελλάδα. Στην Ελλάδα οι ανταγωνιστικές διαδικασίες υποβολής προσφορών θεσμοθετήθηκαν με βάση τις διατάξεις του ν.4414/2016¹⁸, αντικαθιστώντας το καθεστώς της απόδοσης σταθερών τιμών (Feed-in Tariff), προωθώντας εν γένει τις εγκαταστάσεις ΑΠΕ που παρουσιάζουν το μικρότερο δυνατό κόστος για συγκεκριμένη δημοπρατούμενη ποσότητα ισχύος, με στόχο τη μείωση της επιβάρυνσης για τους καταναλωτές αλλά και του συστήματος. Παρακάτω αποτυπώνονται οι τιμές αποζημίωσης των ΑΠΕ στην Ελλάδα, οι οποίες παρουσιάζουν σοβαρές πτωτικές τάσεις στο διάστημα 2018-2020.



Σχήμα 4-8 Μεσοσταθμική τιμή αναφοράς επί του συνόλου ανά έτος



Σχήμα 4-9 Μεσοσταθμική τιμή αναφοράς φωτοβολταϊκών σταθμών ανά Προκήρυξη

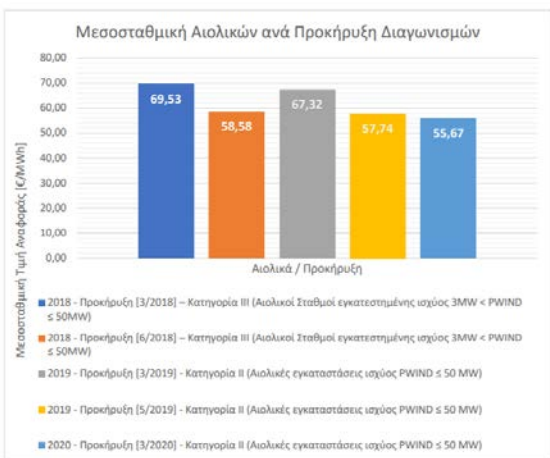
Γράφημα 6,7 Δεδομένα των ανταγωνιστικών διαδικασιών υποβολής προσφορών **Πηγή:** ΠΑΕ¹⁹

Με βάση και τα στοιχεία της ΠΑΕ, η μεσοσταθμική τιμή επί του συνόλου ανά έτος αποτυπώνει την πτωτική τάση των τιμών αποζημίωσης τα τελευταία 3 έτη (2018-2020). Αντίστοιχα, η αποκλιμάκωση των μεσοσταθμικών τιμών αποζημίωσης στους 6 διαγωνισμούς των φωτοβολταϊκών στη διάρκεια αυτών των 3 ετών εφαρμογής των ανταγωνιστικών διαδικασιών είναι επίσης ενδεικτική, με τη μείωση να αγγίζει το 36%. Η μεσοσταθμική τιμή των αιολικών παρουσιάζει μικρότερη μείωση (περίπου 20%) συγκριτικά με τα φωτοβολταϊκά. Οι δύο κοινοί διαγωνισμοί επίσης ακολουθούν την ίδια τάση (μείωση περί το 10%), αρχής

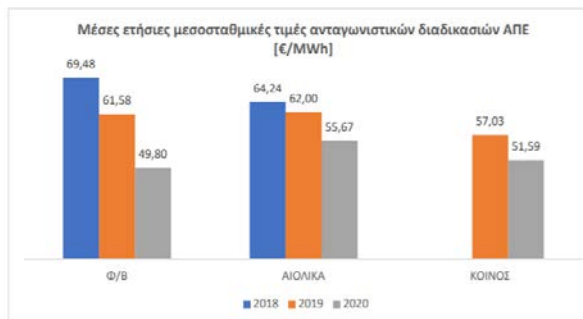
¹⁸ Ν. 4414/2016 - ΦΕΚ 149/Α/9-8-2016, <https://bit.ly/3fl38ER>

¹⁹ ΠΑΕ, Έκθεση Αποτελεσμάτων των ανταγωνιστικών διαδικασιών υποβολής προσφορών για σταθμούς ΑΠΕ της περιόδου 2018-2020, που διενεργήθηκαν από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), <https://bit.ly/31qd5c7>

γενομένης από το 2019 που διεξήχθη ο πρώτος κοινός διαγωνισμός, εκκινώντας όμως από αρκετά χαμηλότερο επίπεδο τιμής (57,03€).



Σχήμα 4-10 Μεσοσταθμική τιμή αναφοράς αιολικών σταθμών ανά προκήρυξη ανταγωνιστικών διαδικασιών ειδικών ανά τεχνολογία



Σχήμα 4-13 Μέσες ετήσιες μεσοσταθμικές τιμές ανταγωνιστικών διαδικασιών ΑΠΕ [€/MWh]

Γράφημα 8,9. Δεδομένα των ανταγωνιστικών διαδικασιών υποβολής προσφορών **Πηγή:** ΡΑΕ²⁰

Με δεδομένη την αύξηση της φιλοδοξίας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο ως προς τους στόχους μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για το 2030 και το 2050 (κλιματική ουδετερότητα) που θα συμπαράσχει και τις ΑΠΕ, το ζήτημα της χωροθέτησης των ΑΠΕ αποκτά εξαιρετικά κομβική σημασία. Η ανάπτυξη των ΑΠΕ θα πρέπει να επιταχυνθεί, όμως η διάσταση της εξοικονόμησης ενέργειας θα πρέπει να αναδειχθεί περαιτέρω ως πρώτη προτεραιότητα, καθώς όσο μειώνεται η ζήτηση ενέργειας, τόσο περιορίζεται η ανάγκη εγκατάστασης ισχύος. Μια ακόμα σημαντική πτυχή είναι η αξιοποίηση του αστικού περιβάλλοντος για τη χωροθέτηση μικρών συστημάτων ΑΠΕ (π.χ. σε οροφές κτιρίων), σε συνδυασμό με την ηλεκτροκίνηση, την ανάπτυξη των διασυνδέσεων εντός και εκτός Ελλάδας, τη βιώσιμη αστική μετακίνηση.

Ριζική ανανέωση εξοπλισμού / Repowering

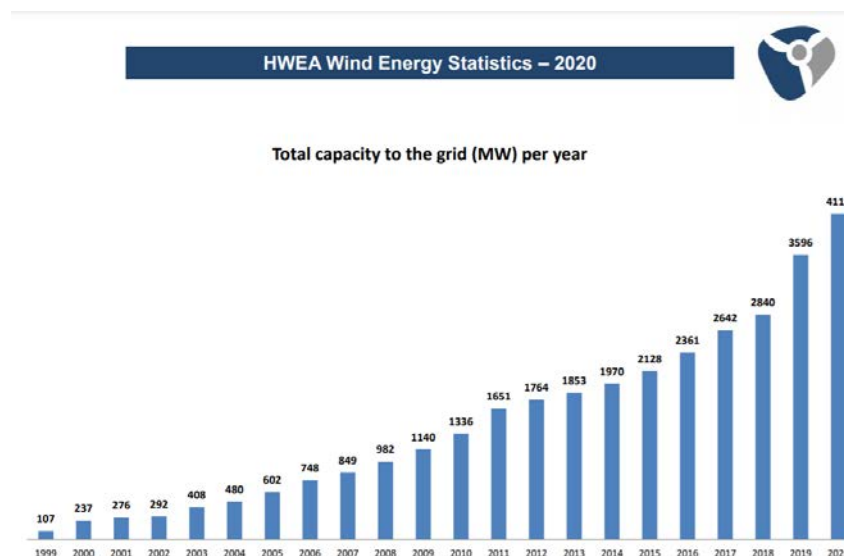
Ένα ακόμα ζήτημα που αναμένεται να απασχολήσει έντονα στο εγγύς μέλλον, είναι η διαδικασία αντικατάστασης έργων ΑΠΕ τα οποία προσεγγίζουν το όριο του κύκλου ζωής τους. Η διαδικασία της ριζικής ανανέωσης του εξοπλισμού (repowering) δύναται να διασφαλίσει πως δε θα υπάρξει απώλεια εγκατεστημένης αιολικής ισχύος.

²⁰ ΡΑΕ, Έκθεση Αποτελεσμάτων των ανταγωνιστικών διαδικασιών υποβολής προσφορών για σταθμούς ΑΠΕ της περιόδου 2018-2020, που διενεργήθηκαν από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), <https://bit.ly/31qd5c7>

Ο κύκλος ζωής των εγκαταστάσεων ΑΠΕ είναι περί τα 20-25 χρόνια. Ορισμένες εγκαταστάσεις ΑΠΕ αντιμετωπίζουν ή θα αντιμετωπίσουν σε άμεσο χρόνο το θέμα της συνέχισης της λειτουργίας τους, καθότι ο κύκλος ζωής τους ολοκληρώνεται (έργα που λειτούργησαν προ εικοσαετίας). Στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) δεν προβλέπεται η αφαίρεση/απώλεια ισχύος από λειτουργούντα πάρκα. Ως εκ τούτου είναι αναγκαίο να καταρτιστεί μία στρατηγική η οποία θα διασφαλίζει τη συνέχιση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων υπό όρους και προϋποθέσεις.

Όπως φαίνεται από το παρακάτω σχήμα, η συνολική ισχύς των έργων που βρίσκονται κοντά στην ολοκλήρωση του κύκλου ζωής τους δεν είναι ακόμα ιδιαίτερα σημαντική (περί τα 276MW), παρόλα αυτά, είναι σημαντικό να υπάρξει μέριμνα για την επόμενη ημέρα αυτών των πάρκων.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο εγκεκριμένο ΕΣΕΚ, «Αναφορικά με τη ριζική ανανέωση του παραγωγικού εξοπλισμού (repower), αυτή σταδιακά θα αρχίσει να αποτελεί προτεραιότητα, με την ολοκλήρωση της διάρκειας ζωής των υφιστάμενων μονάδων, καθώς θα πρέπει να διατηρηθεί η αξιοποίηση του εν λόγω δυναμικού ΑΠΕ στις συγκεκριμένες περιοχές, λαμβάνοντας όμως υπόψη τους νέους περιβαλλοντικούς όρους, τις υποχρεώσεις συμμετοχής στην αγορά αλλά και την ανάγκη ενίσχυσης των δικτύων.»



Σχήμα 2: Σωρευτική εγκατεστημένη αιολική ισχύς στην Ελλάδα, Πηγή: ΕΛΕΤΑΕΝ

Η διάσταση της συνέχισης της λειτουργίας των υφιστάμενων εγκαταστάσεων ΑΠΕ που ολοκληρώνουν τον κύκλο ζωής τους, σχετίζεται και με τη χωρική κατανομή εν γένει, καθώς οι παλαιότερες μικρότερης εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ προσφέρουν δυνητικά την επιλογή

αύξησης της εγκατεστημένης ισχύος στον ίδιο χώρο, αποσυμπιέζοντας ενδεχομένως άλλες περιοχές²¹. Παρόλα αυτά, σημαντικά είναι και τα ερωτήματα σε σχέση με αυτή την επιλογή, κυρίως με ζητήματα που αφορούν στον ηλεκτρικό χώρο σε σχέση και με τις νέες επενδύσεις σε ΑΠΕ, τις τιμές αποζημίωσης, τη συμμετοχή σε διαγωνισμούς κ.ά.

Είναι χρήσιμο να δημιουργηθεί μία διαδικασία που θα λαμβάνει υπόψη όλες τις παραμέτρους, με μέριμνα την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και της ασφάλειας δικαίου, καθώς και τους στόχους των ΑΠΕ.



²¹ Πρόταση για repowering των παλιών αιολικών και φωτοβολταϊκών πάρκων – Μπορεί να «δώσει» εύκολα μέχρι και τριπλασιασμό της εγκατεστημένης ισχύος, <https://bit.ly/39m3Aiw>

Υφιστάμενο πλαίσιο αδειοδότησης ΑΠΕ

Η αδειοδοτική διαδικασία για έργα ΑΠΕ με βάση τον ν.3468/2006 και τις τροποποιήσεις του με τον ν.4685/2020, περιλαμβάνει την παρακάτω σειρά απαιτούμενων εγκρίσεων: βεβαίωση παραγωγού (πρώην άδεια παραγωγής), άδεια εγκατάστασης και άδεια λειτουργίας. Διευκρινίζεται ότι για την άδεια εγκατάστασης, για τα έργα ΑΠΕ που υπάγονται στην κατηγορία Α, είναι απαραίτητη η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) που προϋποθέτει την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). Τα έργα ΑΠΕ κατατάσσονται κατά βάση σε δύο κατηγορίες ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, σύμφωνα με το άρθρο 1 του ν. 4014/2011²², όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Κατηγορία Α: Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται όσα έργα προβλέπεται να προκαλούν πολύ σημαντικές ή σημαντικές επιπτώσεις, ενώ απαιτείται η διεξαγωγή Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). Η κατηγορία Α, περιλαμβάνει δύο επιμέρους υποκατηγορίες. Πιο συγκεκριμένα:

- **Κατηγορία Α1:** Αφορά στην περίπτωση πρόκλησης πολύ σημαντικών επιπτώσεων. Αρμόδια υπηρεσία για την αξιολόγηση είναι η Διεύθυνση Περιβαλλοντικών Αδειοδοτήσεων (ΔΙΠΑ), ενώ η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) είναι Γενικού Διευθυντή Περιβαλλοντικής Πολιτικής και υπό προϋποθέσεις του απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας.
- **Κατηγορία Α2:** Αφορά στην περίπτωση πρόκλησης σημαντικών επιπτώσεων. Αρμόδιες υπηρεσίες είναι οι υπηρεσίες περιβάλλοντος των οικείων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων. Η έγκριση των περιβαλλοντικών όρων γίνεται με απόφαση του προϊσταμένου (Συντονιστή) της αρμόδιας Γενικής Διεύθυνσης της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Κατηγορία Β: Στη συγκεκριμένη κατηγορία, θεωρείται πως το έργο προκαλεί τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις, η διαδικασία δεν περιλαμβάνει εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ενώ αυτού του τύπου τα έργα υπόκεινται σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ), οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των απαιτούμενων κατά περίπτωση αδειών που προβλέπονται για την κατασκευή, εγκατάσταση ή λειτουργία.

²² Ν. 4014 ΦΕΚ Α' 209/21.9.2011 Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, <https://bit.ly/3unlZCH>

Επισημαίνεται πως πρόσφατα, με βάση το ν.4685/2020 η Βεβαίωση Παραγωγού αντικατέστησε την Άδεια Παραγωγής, με κατεύθυνση την επιτάχυνση της αδειοδοτικής διαδικασίας. Σε αυτό το πλαίσιο τέθηκαν μικρότερα χρονικά περιθώρια δημιουργώντας προβληματισμό ως προς την δυνατότητα ανταπόκρισης της ήδη υποστελεχωμένης δημόσιας διοίκησης σε αυτά. Πρόσφατα, προ του κύκλου αιτήσεων στη ΡΑΕ του Δεκεμβρίου 2020, δημοσιεύτηκε ο Κανονισμός Βεβαιώσεων Παραγωγού²³. Οι αιτήσεις υποβάλλονται ηλεκτρονικά και καταχωρούνται σε σχετικό Ηλεκτρονικό Μητρώο της ΡΑΕ από την πρώτη έως και τη δέκατη ημέρα των μηνών Φεβρουαρίου, Ιουνίου, Οκτωβρίου (κύκλος υποβολής αιτήσεων ή κύκλος), θεσπίζοντας τρεις κύκλους αιτήσεων έναντι τεσσάρων που ίσχυε με το προηγούμενο πλαίσιο.

Ένα σημαντικό θέμα που δημιουργεί επιπλοκές, αντιφάσεις και αβεβαιότητα, αφορά στον τρόπο επιλογής των εκτάσεων όπου αναπτύσσονται τα έργα ΑΠΕ. Καθώς δεν υπάρχει μια καθορισμένη διαδικασία για την υπόδειξη κατάλληλων ή καταλληλότερων έναντι άλλων γαιών χωροθέτησης, συχνά προκύπτουν ζητήματα επιλογής, οριοθέτησης, αποσαφήνισης του ιδιοκτησιακού καθεστώτος όπως και αλληλοεπικαλύψεων. Είναι χαρακτηριστικό ότι περίπου ένα στα τρία προωθούμενα έργα αντιμετωπίζει ζήτημα εδαφικής επικάλυψης ενώ "διεκδικείται" από παραπάνω του ενός επενδυτές.

Αν και τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί σημαντικά ο αριθμός των αιτήσεων για έργα ΑΠΕ, εντούτοις δεν έχει διαμορφωθεί μια διαδικασία κατεύθυνσης της επιλογής έκτασης (που σε πολλές περιπτώσεις είναι δημόσια και δασική) που να προκρίνει περιοχές έναντι άλλων και να συσχετίζει τα προτεινόμενα έργα όχι μόνο με τον συγκεκριμένο χώρο εγκατάστασης τους αλλά και τα έργα ΑΠΕ που προϋπάρχουν ή θα υπάρξουν στην ευρύτερη περιοχή. Με βάση τον Κανονισμό Βεβαιώσεων Παραγωγού έχει δημιουργηθεί διαδικασία επίλυσης διαφορών, συγκεκριμένα στο άρθρο 13 του Κανονισμού Βεβαιώσεων Παραγωγού, με πρώτη κίνηση την προσπάθεια φιλικής διευθέτησης των διαφορών εντός 30 ημερών.

Σημειώνεται, πως μέσω της υπουργικής απόφασης ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/74463/4562 (ΦΕΚ Β' 3291/2020) που τροποποίησε την προγενέστερη υπουργική απόφαση 1958 (ΦΕΚ Β' 21/2012), επήλθαν αλλαγές στα όρια μεταξύ των κατηγοριών και υποκατηγοριών Α1, Α2 και Β.

Πιο συγκεκριμένα, αποτυπώνεται μία τάση διεύρυνσης των ορίων για φωτοβολταϊκές και αιολικές εγκαταστάσεις σε σχέση με το παρελθόν για την περιβαλλοντική αδειοδότηση. Για παράδειγμα, τα φωτοβολταϊκά έως 10MW εντάσσονται πλέον στην κατηγορία Β, ενώ προηγουμένως το όριο ήταν τα 2MW. Αντίστοιχα, στις αιολικές εγκαταστάσεις τα όρια έχουν

²³ Κανονισμός Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας Ειδικών Έργων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού-Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ), Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/114746/4230, <https://bit.ly/zu6fiWx>

διευρυνθεί προς τα πάνω στις επιμέρους κατηγορίες. Ενδεικτικά αιολικές εγκαταστάσεις έως 10MW εμπίπτουν στην κατηγορία Β πλέον, έναντι των 5MW προηγουμένως. Επιπροσθέτως, ειδικά για τα έργα σε περιοχές Natura 2000 (κατηγορία Α1), το όριο των 30MW έχει αυξηθεί κατά 50% στη νέα υπουργική απόφαση, με νέο όριο τα 45MW.

Παράρτημα Χ

Παράρτημα Χ, Ομάδα 10η: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας					
α/α	Είδος έργου	Υποκατηγορία Α1	Υποκατηγορία Α2	Κατηγορία Β	Παρατηρήσεις
1	Ηλεκτροπαραγωγή από αιολική ενέργεια	P > 60 MW ή P > 45 MW και εντός περιοχών δικτύου Natura 2000 ή L ≥ 20 km	10 < P ≤ 60 MW και L < 20 km	0,02 < P ≤ 10 MW ή P ≤ 0,02 και ισχύει η παρατήρηση Ξ	Από την κατάταξη εξαιρούνται τα έργα ΑΠΕ που σύμφωνα με ισχύουσες διατάξεις δεν απαιτούν την έγκριση περιβαλλοντικών όρων (π.χ. φωτοβολταϊκοί σταθμοί και ανεμογεννήτριες που εγκαθίστανται σε κτίρια ή και άλλες δομικές κατασκευές ή εντός οργανωμένων υποδοχέων βιομηχανικών δραστηριοτήτων).
2	Ηλεκτροπαραγωγή από φωτοβολταϊκούς σταθμούς		P > 10 MW	1 < P ≤ 10 MW ή P ≤ 1 και ισχύει η Ξ	Στη περίπτωση αιολικών σταθμών που εξαιρούνται από περιβαλλοντική αδειοδότηση αλλά με μέγιστο ύψος ανεμογεννητριών άνω των 29 μέτρων, θα πρέπει να προσκομιστεί σύμφωνη γνώμη της ΥΠΑ και του ΓΕΑ συνοδευόμενη από τοπογραφικό διάγραμμα.
3	Ηλεκτροπαραγωγή από ηλιοθερμικούς σταθμούς	P > 50 MW	10 < P ≤ 50 MW	1 < P ≤ 10 ή P ≤ 1 και ισχύει η Ξ	
4	Ηλεκτροπαραγωγή από γεωθερμικούς σταθμούς	P > 50 MW	0,5 < P ≤ 50 MW		P: εγκατεστημένη ισχύς Q: Ετήσια παροχή πρώτης ύλης προς επεξεργασία L: μήκος διασυνδετικής γραμμής μεταφοράς υψηλής τάσης (≥150 kV)
5	Ηλεκτροπαραγωγή από σταθμούς βιορευστών	P > 10 MW	P ≤ 10 MW		
6	α) Ηλεκτροπαραγωγή με καύση βιοαερίου που ένει παρανθεί	P > 10 MW	P ≤ 10 MW		

Σχήμα 3: Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες (νέο καθεστώς), Πηγή: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/74463/4562 (ΦΕΚ Β' 3291/2020)



Παράρτημα Χ

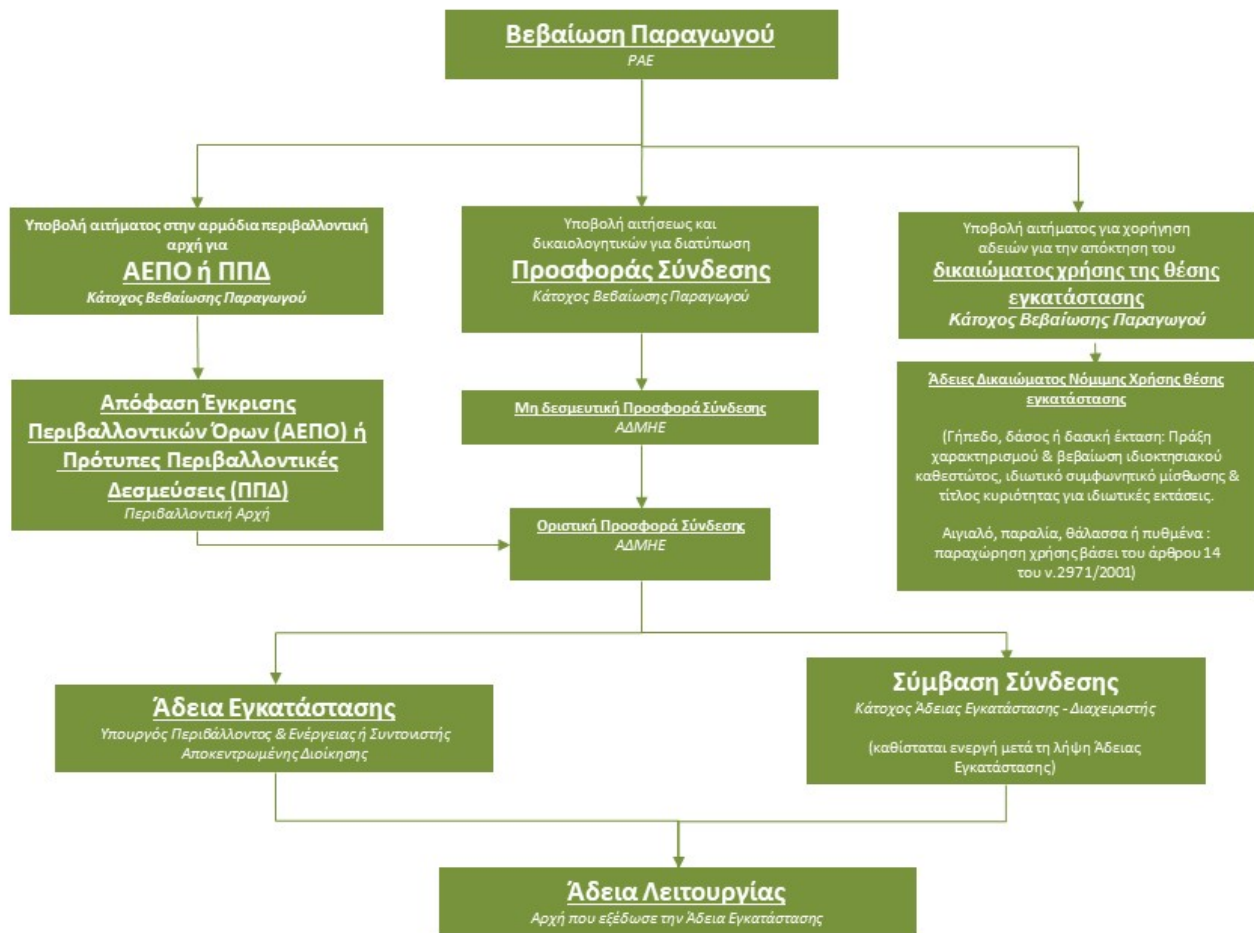
Ομάδα 10 ^η : Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας					
α/α	Είδος έργου	Υποκατηγορία Α1	Υποκατηγορία Α2	Κατηγορία Β	Παρατηρήσεις
1	Ηλεκτροπαραγωγή από αιολική ενέργεια	P ≥ 60 MW ή P > 30 MW και εντός περιοχών δικτύου Natura 2000 ή L ≥ 20 km	5 < P < 60 MW και L < 20 km	0,02 < P < 5 MW ή P < 0,02 και ισχύει η Ξ	Από την κατάταξη εξαιρούνται τα έργα ΑΠΕ που σύμφωνα με ισχύουσες διατάξεις δεν απαιτούν την έγκριση περιβαλλοντικών όρων (π.χ. φωτοβολταϊκοί σταθμοί και ανεμογεννήτριες που εγκαθίστανται σε κτήρια ή και άλλες δομικές κατασκευές ή εντός οργανωμένων υποδοχών βιομηχανικών δραστηριοτήτων).
2	Ηλεκτροπαραγωγή από φωτοβολταϊκούς σταθμούς		P ≥ 2 MW	0,5 < P < 2 MW ή P < 0,5 και ισχύει η Ξ	P: εγκατεστημένη ισχύς L: μήκος διασυνδετικής γραμμής μεταφοράς υψηλής τάσης (150 kV)
3	Ηλεκτροπαραγωγή από ηλιοθερμικούς σταθμούς	P ≥ 10 MW	0,5 < P < 10 MW ή P < 0,5 και ισχύει η Ξ		Ξ: Εξαιρέση σύμφωνα με την παρ. 13 του άρθρου 8 του ν. 3468/2006 όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 3 του ν. 3851/2010, δηλαδή: α) Το έργο εγκαθίστανται σε γήπεδο που βρίσκεται σε περιοχή του δικτύου Natura 2000 ή σε παράκτια θέση που απέχει λιγότερο από 100 m από την οριογραμμή του αιγαλιού εκτός βραχονησίδων, ή β) Το έργο γεννιάζει, σε απόσταση μικρότερη των 150 m, με σταθμό Α.Π.Ε. της ίδιας τεχνολογίας που είναι εγκατεστημένος σε άλλο γήπεδο και έχει εκδοθεί γι' αυτόν άδεια παραγωγής ή απόφαση Ε.Π.Ο. ή προσφορά σύνδεσης, η δε συνολική ισχύς των σταθμών υπερβαίνει το 0,5 MW για φωτοβολταϊκούς, ηλιοθερμικούς και γεωθερμικούς σταθμούς, καθώς και για σταθμούς βιοκαυσίμων, βιοαερίων και βιοαερίου ή τα 20 kW για αιολικούς σταθμούς.
4	Ηλεκτροπαραγωγή από γεωθερμικούς σταθμούς	P ≥ 5 MW	0,5 < P < 5 MW ή P < 0,5 και ισχύει η Ξ		
5	Ηλεκτροπαραγωγή από σταθμούς βιοαερίων και βιοκαυσίμων	P ≥ 10 MW	0,5 < P < 10 MW ή P < 0,5 και ισχύει η Ξ		
6	α) Ηλεκτροπαραγωγή με καύση βιοαερίου β) Εγκαταστάσεις παραγωγής βιοαερίου προς παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας	P ≥ 3 MW	0,5 < P < 3 MW ή P < 0,5 και ισχύει η Ξ		Τα συνολικά έργα (π.χ. οδοποιία, δίκτυο διασύνδεσης) ακολουθούν την κατηγορία του κυρίως έργου. Ηλεκτροπαραγωγή από σταθμούς βιοαερίου που παράγεται σε ΧΥΤΑ ακολουθεί την κατάταξη του ΧΥΤΑ Στην ηλεκτροπαραγωγή από σταθμούς καύσης βιομάζας δεν περιλαμβάνονται οι περιπτώσεις SRF και RDF που δεν πληρούν τα κριτήρια περιεκτικότητας σε βιομάζα που καθορίζει ο εκάστοτε κανονισμός αδειών παραγωγής.
7	Ηλεκτροπαραγωγή από σταθμούς καύσης βιομάζας	P ≥ 10 MW	0,5 < P < 10 MW		

Σχήμα 4: Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες (προηγούμενο καθεστώς), Πηγή: ΥΑ 1958 (ΦΕΚ Β' 21/2012)

Η διαδικασία εκτίμησης των δυνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την υλοποίηση των έργων αποσκοπεί στο να αξιολογούνται αυτές όσο το δυνατόν έγκαιρα, πριν από τη λήψη των σχετικών αποφάσεων και να ενσωματώνεται η περιβαλλοντική διάσταση στις σχετικές αποφάσεις/εγκρίσεις. Στο πλαίσιο των αρχών της πρόληψης και προφύλαξης, οφείλουν να θεσπίζονται τα αναγκαία μέτρα, οι όροι και οι περιορισμοί μέσω των οποίων εξασφαλίζεται ότι το κάθε έργο θα υλοποιηθεί με βάση τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, υπογραμμίζεται η ανάγκη για αναθεώρηση της διαδικασίας προκειμένου να βελτιστοποιηθεί και να συνοπλογοίξει παραμέτρους που εκλείπουν, όπως ενδεικτικά αναφέρεται η εξασφάλιση κατάλληλης έκτασης κατά τα αρχικά στάδια του σχεδιασμού του έργου καθώς και την μέθοδο προσδιορισμού των ορίων.

Στο παρακάτω σχήμα αποτυπώνεται μέσω διαγράμματος ροής τα βασικά σκέλη της αδειοδοτικής διαδικασίας των έργων ΑΠΕ:



Σχήμα 3: Διάγραμμα ροής υφιστάμενης αδειοδοτικής διαδικασίας των έργων ΑΠΕ

Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων

Η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της αδειοδοτικής διαδικασίας και προηγείται της Άδειας Εγκατάστασης, στάδιο κατά το οποίο ένα έργο θεωρείται ώριμο αδειοδοτικά. Με τον πρόσφατο νόμο 4685/2020 επήλθαν αλλαγές στη συγκεκριμένη διαδικασία, με γνώμονα την επιτάχυνση των διαδικασιών και την απλοποίηση.

- Με την ΑΕΠΟ επιβάλλονται προϋποθέσεις, όροι, περιορισμοί και διαφοροποιήσεις για την πραγματοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας, ιδίως ως προς τη θέση, το μέγεθος, το είδος, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία και τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά.
- Επιβάλλονται τυχόν αναγκαία επανορθωτικά ή προληπτικά μέτρα και δράσεις παρακολούθησης των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων ή και αντισταθμιστικά μέτρα.
- Η διάρκεια ισχύος είναι πλέον 15 έτη²⁴ (άρθρο 1, ν.4685/2020) εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων, βάσει των οποίων εκδόθηκε, με αίτηση που υποβάλλεται υποχρεωτικά 6 μήνες πριν τη λήξη της για μία ή περισσότερες φορές, μέχρι ίσο χρόνο κάθε φορά.
- Μέχρι την έκδοση της απόφασης ανανέωσης, εξακολουθούν να ισχύουν οι προηγούμενοι περιβαλλοντικοί όροι. Ωστόσο, με ειδική αιτιολογία μπορεί να έχει διάρκεια ισχύος μικρότερη των 15 ετών.

Σε γενικές γραμμές, η επιτάχυνση της αδειοδοτικής διαδικασίας είναι μία ορθή επιλογή στο βαθμό που διασφαλίζεται η δυνατότητα ανταπόκρισης του ελεγκτικού μηχανισμού, με τους κατάλληλους πόρους. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να λειτουργήσει υπονομευτικά για την περιβαλλοντική προστασία, ενώ το κρίσιμο αυτό στάδιο ως προς τη συμβολή του στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης, καταλήγει σε μια γραφειοκρατική και διαδικαστική προσέγγιση χωρίς τους αρχικούς στόχους.



²⁴ Ν.4685/2020 Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις, <https://bit.ly/3sxEQeF>

Χωροθέτηση των ΑΠΕ στην Ελλάδα

Αν και η ανάπτυξη διαφόρων συστημάτων παραγωγής ενέργειας φιλικών προς το περιβάλλον χρονολογείται στον ελλαδικό χώρο ήδη από τη δεκαετία του '90, το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) εκπονήθηκε στη βάση του ν. 2742/1999²⁵ μετά και την ολοκλήρωση του Γενικού Χωροταξικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ) το 2003 που προσδιόριζε (με 15ετή ισχύ) τις βασικές προτεραιότητες και στρατηγικές κατευθύνσεις για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου (άρθρο 6, ν.2742/1999). Το ειδικό πλαίσιο για τη χωροθέτηση των ΑΠΕ ολοκληρώθηκε το 2008 περιλαμβάνοντας πρόνοιες και ειδικές κατευθύνσεις για τη χωροθέτηση των διαφορετικών μορφών ΑΠΕ στην ελληνική επικράτεια.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το πρώτο ουσιαστικά συγκεντρωτικό πλαίσιο καταγραφής για την λειτουργία των ΑΠΕ πραγματοποιήθηκε με τον ν.3468/2006 στον οποίο ενσωματώθηκε η ευρωπαϊκή Οδηγία 2001/77/ΕΚ και η εξειδίκευση των απαιτήσεων του Πρωτοκόλλου του Κιότο για την εκπλήρωση των διεθνών δεσμεύσεων της χώρας για τον περιορισμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Το πλαίσιο αυτό που διαμόρφωσε ένα ολοκληρωμένο νομοθετικό καθεστώς για τις ΑΠΕ έθεσε σαν στόχο την προώθηση της ηλεκτροπαραγωγής από ανανεώσιμες πηγές στην εσωτερική αγορά και για πρώτη φορά αποτύπωσε τις εθνικές δεσμεύσεις για την συμμετοχή της ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο.

Με τις διατάξεις του ίδιου νόμου "συστηματοποιήθηκε η διαδικασία αδειοδότησεως των έργων εκμεταλλεύσεως των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, στην οποία, αν και διατηρήθηκαν οι προβλεπόμενες κατά το προϊσχύον νομοθετικό καθεστώς τρεις άδειες (παραγωγής, εγκατάστασης και λειτουργίας), ενσωματώθηκαν ρυθμίσεις για την απλοποίηση και την επιτάχυνση της διαδικασίας υλοποίησης των σχετικών επενδύσεων²⁶.

Ο νόμος αυτός τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε αρκετές φορές, αλλά παραμένει έως και σήμερα το βασικότερο νομοθέτημα για τη διαδικασία ανάπτυξης και λειτουργίας των ΑΠΕ²⁷.

²⁵ Νόμος 2742/1999 - ΦΕΚ Α-207/7-10-1999, Νόμος 2742/1999 : Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις, <https://bit.ly/2PE1Mdv>

²⁶ Χωροταξία και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Α. Σακελλαροπούλου, <https://bit.ly/2QMj6oL>

²⁷ Παπαγεωργίου Μ. «Το νομοθετικό καθεστώς των ΑΠΕ σε Συνταγματικό, Ευρωπαϊκό και Διεθνές Δίκαιο, η κοινή νομοθεσία και η δυνατότητα δημιουργίας Ενεργειακού Συνεταιρισμού», Εφημ.ΔΔ5/2018, σελ. 615-636

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης ΑΠΕ

Το ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ²⁸ (Κ.Υ.Α.) θεσπίστηκε με σκοπό τη διαμόρφωση πολιτικών χωροθέτησης έργων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ και την καθιέρωση κανόνων και κριτηρίων χωροθέτησης. Μέχρι το 2008 και την έγκρισή του, η χωροθέτηση των έργων ΑΠΕ αντιμετωπιζόταν σχεδόν αποκλειστικά στο πλαίσιο των διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Ο νόμος αυτός επιχείρησε αρχικά να περιγράψει και να διασφαλίσει ένα πλαίσιο χωρικής οργάνωσης των δραστηριοτήτων ανάλογα με τη φυσιογνωμία και τις χωροταξικές ιδιαιτερότητες των επιμέρους ενοτήτων του ελληνικού χώρου, τις επιμέρους κατηγορίες έργων ΑΠΕ και τις ειδικές ανάγκες ανάπτυξης, προστασίας ή διαφύλαξης που απαντώνται σε συγκεκριμένες περιοχές και σε ευπαθή οικοσυστήματα της χώρας.

Στο ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ δίνονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις για τη χωρική οργάνωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ανάλογα με το αν ένα έργο αφορά σε αιολικές εγκαταστάσεις, μικρά υδροηλεκτρικά Έργα (Μ.ΥΗ.Ε.), εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης ηλιακής ενέργειας, ενέργεια από βιομάζα ή βιοαέριο, γεωθερμικής ενέργειας ή άλλες μορφές. Ειδικότερα, δίνονται ορισμοί για τη φέρουσα ικανότητα²⁹ (ανά κατηγορία έργου), περιγράφονται τα χαρακτηριστικά προνομιακών περιοχών για διάφορες κατηγορίες έργων και προσδιορίζονται συγκεκριμένα περιοχές αιολικής προτεραιότητας (ΠΑΠ) και καταλληλότητας (ΠΑΚ) για τα πάρκα εγκατάστασης ανεμογεννητριών.

Περαιτέρω, ορίζονται ζώνες αποκλεισμού χωροθέτησης ανά κατηγορία έργου. Συγκεκριμένα για τα αιολικά πάρκα και τις εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας οι ζώνες αυτές όπου περιορίζονται τα έργα, περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Τα κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς
- Τις περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης και προστασίας της φύσης
- Τους πυρήνες εθνικών δρυμών και κηρυγμένων μνημείων της φύσης και των αισθητικών δασών
- Τους οικότοπους προτεραιότητας περιοχών της Επικράτειας που έχουν ενταχθεί ως τόποι κοινοτικής σημασίας στο Δίκτυο Natura 2000.
- Τα όρια των Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Υγρότοποι Ραμσάρ). (μόνο για αιολικά πάρκα).

²⁸ Κοινή Υπουργική Απόφαση 49828/2008, Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού, <https://bit.ly/31nKkNa>

²⁹ Φέρουσα Ικανότητα περιοχών εγκατάστασης αιολικών έργων: Ο μέγιστος αριθμός τυπικών ανεμογεννητριών που επιτρέπεται να εγκατασταθούν σε μια ενότητα χώρου.

- Τις Περιοχές Οργανωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (Π.Ο.Τ.Α³⁰), τις Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα (αρ. 10, ν. 2742/1999), τα θεματικά πάρκα και τους τουριστικούς λιμένες. (μόνο για αιολικά πάρκα).
- Τις άτυπα διαμορφωμένες, στο πλαίσιο της εκτός σχεδίου δόμησης, τουριστικές και οικιστικές περιοχές (μόνο για αιολικά πάρκα).
- Των εντός σχεδίου πόλεων και ορίων οικισμών προ του 1923 ή κάτω των 2.000 κατοίκων περιοχών (μόνο για αιολικά πάρκα).
- Τα δάση και οι γεωργικές γαίες υψηλής παραγωγικότητας (μόνο για εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης ηλιακής ενέργειας).
- Περιοχές ή ζώνες που υπάγονται σε ειδικό καθεστώς χρήσεων γης.

Ειδικότερα για τα αιολικά πάρκα ορίζονται αποστάσεις και πυκνότητες και ορίζεται η μέγιστη κάλυψη ανά ενότητα χώρου. Η Κοινή Υπουργική Απόφαση, δίνει ακόμη ειδικότερες κατευθύνσεις χωροθέτησης, κατευθύνσεις ένταξης, κριτήρια ένταξης στο τοπίο (Παράρτημα VI, Κ.Υ.Α.49828/2008) και περιορισμούς για τον ηπειρωτικό χώρο, το νησιωτικό, το θαλάσσιο και τις ακατοίκητες νησίδες. Σημειώνεται ακόμη ότι γίνεται ειδική μνεία στην εναρμόνιση των Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) και αντιστοίχως στην υποχρέωση εναρμόνισης των υποκείμενων πολεοδομικών σχεδίων και σχεδίων χρήσεων γης (ιδίως τα Ρυθμιστικά Σχέδια, τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια, τα Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτών Πόλεων και τις Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου). Ωστόσο, με βάση την ειδικότερη αναφορά του, *“η εκπόνηση των υποκείμενων πολεοδομικών και χωροταξικών πλαισίων ή σχεδίων”...* *“δεν αποτελεί προϋπόθεση για την εφαρμογή του”* (άρθρο 21, Κ.Υ.Α.49828/2008).

Στο Ειδικό Πλαίσιο που βρίσκεται σε ισχύ έως σήμερα, προβλέφθηκε ειδικό πρόγραμμα δράσης με σειρά ενεργειών για την αξιολόγηση και παρακολούθηση της εναρμόνισης των περιφερειακών σχεδίων, των εγκεκριμένων Γ.Π.Σ. και Σ.Χ.Ο.Α.Π.Π. και την τροποποίηση προδιαγραφών εκπόνησης τους. Παράλληλα προβλέφθηκε η δημιουργία Μηχανισμού Παρακολούθησης και Αξιολόγησης της Εφαρμογής του Ειδικού Πλαισίου για τις ΑΠΕ, η δημιουργία βάσης δεδομένων για τις άδειες παραγωγής και εγκατάστασης ΑΠΕ και ο μηχανισμός διαρκούς καταγραφής και επικαιροποίησης εκμεταλλεύσιμου δυναμικού από ΑΠΕ. Παρ’ όλα αυτά, ορισμένες μόνο δράσεις τέθηκαν, μερικώς μόνο, σε εφαρμογή και έτσι σήμερα ενώ λειτουργεί βάση δεδομένων υπό την εποπτεία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, δεν έχει λειτουργήσει ένας μηχανισμός παρακολούθησης και ανατροφοδότησης με δεδομένα για την υφιστάμενη κατάσταση των εγκαταστάσεων ΑΠΕ στη χώρα. Το πλαίσιο, που αποτέλεσε το υπόβαθρο για την πρώτη περίοδο δημιουργίας έργων ΑΠΕ είχε επίσης 5ετή ισχύ, δηλαδή μέχρι το 2013.

³⁰ Ν.2545/1997, Βιομηχανικές και Επιχειρηματικές Περιοχές και άλλες διατάξεις, <https://bit.ly/3w5gsDf>

Στη βάση αυτού του πλαισίου, οι παρεμβάσεις αντιμετωπίζονται επί της ουσίας σημειακά και δεν προμοδοτείται μια κατ' οικονομία χωροθέτηση. Καθώς δεν προτεραιοποιούνται περιοχές που έχουν ήδη υποστεί παρεμβάσεις (π.χ. οδικό δίκτυο, δίκτυο υποδομών, άλλα αιολικά πάρκα), αυτό επιτρέπει τις πολλές διανοίξεις δρόμων για διαφορετικά έργα στην ίδια περιοχή. Το πλαίσιο υστερεί σε κατευθύνσεις ή προϋποθέσεις που θα μείωναν τις σωρευτικές επιπτώσεις που δυνητικά προκαλεί η συγκέντρωση πολλών αιολικών πάρκων και λοιπών έργων ΑΠΕ σε μια περιοχή. Ενδεικτικό είναι ακόμη, ότι ενώ δίνονται ανώτατα δυνητικά όρια εγκατεστημένης ισχύος, μένει τελικά μετέωρη η κατεύθυνση χωροθέτησης, που θα προϋπέθετε τη στάθμιση περισσότερων παραγόντων.

Στο διάστημα που έχει μεσολαβήσει έως σήμερα, η τεχνολογία έχει εξελιχθεί αλματωδώς, έχουν προκύψει νέα επιστημονικά δεδομένα, ενώ η πολιτική για την απανθρακοποίηση της ηλεκτροπαραγωγής έχει ενισχυθεί σημαντικά, με αποτέλεσμα την επιτάχυνση της ανάπτυξης των εγκαταστάσεων ΑΠΕ. Ενόσω, όπως θα αναπτυχθεί και παρακάτω, έχουν σημειωθεί σημαντικές πλημμέλειες στην εφαρμογή αυτής της νομοθεσίας, αναγνωρίζεται η ανάγκη μετάβασης σε ένα σύστημα χωροταξικού σχεδιασμού μεγαλύτερης ωριμότητας και οράματος που θα αλληλεπιδρά ενεργά με τον αναπτυξιακό σχεδιασμό και θα εγγυάται τη διασφάλιση του δημοσίου συμφέροντος.

Χωροταξικός Σχεδιασμός

Τα ειδικά πλαίσια χωροταξικού σχεδιασμού (όπως για παράδειγμα τουρισμού, βιομηχανίας, ΑΠΕ κ.ά.) έχουν μεν σαν στόχο την περιγραφή των βασικών κατευθύνσεων και προτεραιοτήτων για την ανάπτυξη ενός τομέα, είναι όμως εκ των πραγμάτων μονοδιάστατα, σχετίζονται με το εθνικό επίπεδο και την οργάνωση της μιας κατά περίπτωση δραστηριότητας. Στην κατεύθυνση αυτή, αντί για την εναρμόνιση με τον περιφερειακό και τον τοπικό χωρικό σχεδιασμό (Γενικά πολεοδομικά, ΖΟΕ, λοιπές χρήσεις γης κτλ.), αφενός δημιουργούνται αντιφάσεις και αφετέρου αποκλείεται η ανάδραση προς το σχεδιασμό και τις συν τω χρόνω αναγκαίες τροποποιήσεις προς το εθνικό επίπεδο. Στην άποψη ακόμη που υπερασπίζεται την ειδική βαρύτητα του περιφερειακού επιπέδου έναντι των τομεακών προσεγγίσεων, αναγνωρίζεται η δυνατότητα εκεί να συμπεριληφθούν και να εξειδικευτούν όλες οι κατευθύνσεις του Γενικού και των Ειδικών Πλαισίων, με την ταυτόχρονη αποτύπωση δεδομένων και επιδιώξεων των εκάστοτε περιφερειών και δήμων. Σε απόσταση από τα προηγούμενα, η ενίσχυση της δεσμευτικότητας των Ειδικών Πλαισίων που επέφερε ο ν.4759/2020 προκαλεί περαιτέρω ανησυχία. Καθώς, για τη διευκόλυνση των επενδύσεων στη χώρα, ο χωροταξικός σχεδιασμός φαίνεται να απομακρύνεται από την ολοκλήρωση και το

δημοκρατικό του χαρακτήρα, παρατείνεται ο κατακερματισμός και πριμοδοτείται ένα αναπτυξιακό πρότυπο σε ανταγωνισμό με την περιβαλλοντική δικαιοσύνη και ισορροπία.

Για την ελληνική νομοθεσία που διακρίνεται από πολυδιάσπαση και διατάξεις που συχνά έρχονται εκ των υστέρων να ρυθμίσουν διαδικασίες και έργα που έχουν ήδη άτυπα αναπτυχθεί, το αντικείμενο του χωροταξικού σχεδιασμού συνδέθηκε συχνά από μη ολοκληρωμένες προσεγγίσεις, υποτίμηση της περιφερειακής διάστασης και απουσία εφαρμογής ή ελέγχου της. Οι νόμοι για την προστασία του περιβάλλοντος, της πολιτιστικής κληρονομιάς αλλά και του τοπίου διακρίνονται από ένα διακηρυκτικό χαρακτήρα, όπου οι διάφορες διεθνείς συμβάσεις κυρώνονται μεν, δεν ενσωματώνονται όμως απαραίτητα στο σχεδιασμό³¹.

Σημαντικό ζήτημα, που λειτουργεί ως τροχοπέδη για τη διαμόρφωση ενός ορθολογικού αλλά και δημοκρατικού πλαισίου για την ανάπτυξη των ΑΠΕ είναι, καταρχάς, ο νομοθετικός πλουραλισμός που διέπει το θεσμικό πλαίσιο της εγκατάστασης και λειτουργίας των έργων ΑΠΕ. Η διάσπαρτη και αποσπασματική ύπαρξη πολλών ρυθμίσεων σε διάφορα νομοθετήματα με συνεχείς τροποποιήσεις, που επιφέρουν συχνά επικαλύψεις και αντιφάσεις, έχουν σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός θολού και αποθαρρυντικού αναπτυξιακού περιβάλλοντος.

Μια σημαντική πτυχή των παραπάνω αποτυπώνεται ως καταρχήν αποτέλεσμα της απουσίας ενός ολοκληρωμένου πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού που θα εξασφάλιζε το συσχετισμό και την αλληλεξάρτηση μεταξύ των διαφόρων επιπέδων από το εθνικό, στο περιφερειακό και τοπικό και αντίστροφα. Στην περίπτωση της χωροθέτησης των ΑΠΕ αυτό αποτυπώνεται μέσα από πλήθος περιπτώσεων όπου συγκρούσεις και αντιθέσεις παρουσιάζονται μεταξύ τοπικών σχεδίων (ΓΠΣ, ΣΧΟΑΑΠ κτλ.) και διατάξεων που επιτρέπουν τις εγκαταστάσεις ΑΠΕ στη βάση του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου.

Το «κενό» αυτό έως σήμερα καλύπτεται από τη δυνατότητα που δίνεται από την Κ.Υ.Α. του 2008, να περιλαμβάνει κανονιστικές διατάξεις. Η ισχύς του ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ, -ενός πλαισίου στρατηγικού κατά βάση χαρακτήρα- με μια λογική αυτόματης εφαρμογής, επιτρέπει την απουσία εξειδίκευσης και σαφέστερης οριοθέτησης μέσω των θεσμοθετημένων χρήσεων γης ακόμη και σε ευαίσθητα τμήματα του εθνικού χώρου όπως οι δασικές εκτάσεις και οι περιοχές προστασίας.

Το έλλειμμα, το οποίο θα έπρεπε να ρυθμίζεται, κυρίως σε τοπικό επίπεδο και λιγότερο σε εθνικό-κεντρικό επίπεδο προσδίδοντας από εκεί την απαραίτητη δεσμευτικότητα στις δραστηριότητες στο χώρο, υποκαθίσταται από ένα πλαίσιο που θα έπρεπε να δίνει κυρίως κατευθύνσεις για τη χωρική οργάνωση της δραστηριότητας.

³¹ Χωροθέτηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Σοφία Κούλη, 2020, <https://bit.ly/3lYout6>

Στην άποψη αυτή κατέληξε το ΣτΕ³² με την οποία υποστήριξε ότι:

«...τα ειδικά πλαίσια χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης αποτελούν πράξεις της εκτελεστικής λειτουργίας με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και αντικείμενο [...] και έχουν αμιγώς κανονιστικό περιεχόμενο διότι περιέχουν στρατηγικές επιλογές για την υλοποίηση των οποίων μπορούν να εισάγονται συγκεκριμένες δεσμευτικές ρυθμίσεις.»

Επομένως και με τη συμβολή της νομολογίας, πριν την ολοκλήρωση της διαδικασίας χωροταξικού σχεδιασμού (αναφερόμενο στην ολοκλήρωση / επικαιροποίηση / εναρμόνιση των περιφερειακών πλαισίων και τοπικών σχεδίων), με ερμηνεία του άρθρου 24 του Συντάγματος και των διατάξεων της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, διαμορφώθηκε ένα πλέγμα κανόνων και αρχών, προκειμένου να συμπληρωθούν τα κενά της νομοθεσίας και να καταστούν αποτελεσματικές οι συνταγματικές επιταγές για τη χωροταξική αναδιάρθρωση της χώρας και την προστασία του περιβάλλοντος³³. Έτσι η προώθηση και χωροθέτηση των έργων ΑΠΕ, έχει επί της ουσίας βασιστεί σε μια κατ' εξαίρεση διαδικασία όπου κατισχύουν οι διατάξεις του ειδικού σχεδιασμού και κρίνεται ανεκτός ο μερικός, χωρικός ή τομεακός, σχεδιασμός και προγραμματισμός, μέχρι την ολοκλήρωση και την έγκριση των χωροταξικών σχεδίων.

Στο πλαίσιο αυτό, θα μπορούσε να θεωρηθεί εύλογη μια κριτική που αμφισβητεί τις διαδικασίες χωροθέτησης, ενόσω αυτές δεν έχουν συσχετιστεί με προτεραιότητες και ανάγκες που απαντώνται στο τοπικό επίπεδο και στο πεδίο. Καθώς τα υποκείμενα σχέδια είναι αυτά στα οποία δύνανται να αποτυπωθούν με ευχέρεια και τεκμηριωμένο τρόπο, συνολικά οι αλληλεπιδρούσες αναπτυξιακές δυνατότητες και οι ρυθμίσεις των επιμέρους χωρικών ενοτήτων, δεν θα μπορούσε να μην σχολιαστεί ως αποσπασματικός ο τρόπος με τον οποίο τα έργα ΑΠΕ λαμβάνουν αδειοδότηση και εγκαθίστανται πολλές φορές σε σύγκρουση με τις ιδιαιτερότητες των τοπικών συνθηκών.

Τοπική Προστασία

Παράλληλα και σε συσχετισμό με την ανάγκη εξειδίκευσης και ανάπτυξης του σχεδιασμού σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, επισημαίνεται η σημασία της τοπιακής προστασίας και του τοπιακού σχεδιασμού. Ειδικότερα για το ζήτημα των έργων ΑΠΕ, που αναπτύσσονται ή και διεμβολίζουν περιοχές σε πολλές περιπτώσεις αδιατάρακτες, η εξασφάλιση της βιωσιμότητας αυτών των χωρικών συστημάτων αποτελεί αντικείμενο έρευνας και συχνά διαφωνίας.

³² ΣτΕ 1421/2013

³³ Σακελλαροπούλου Α., 2014, «Χωροταξία και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας», ΘΠΔΔ, Τεύχος 2/2014

Ωστόσο με την κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο (Φλωρεντία 2000), με τον ν.3827/2010³⁴, αναγνωρίζονται οι πρώτες προσπάθειες εμπλουτισμού της ελληνικής νομοθεσίας προς την κατεύθυνση αυτή. Καθώς στο πλαίσιο αυτό το τοπίο ορίζεται ως προστατευτέος πόρος και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην συμμετοχικότητα, θεωρείται ως ένα πλαίσιο «τομή» για την κατανόηση και προώθηση του χωρικού σχεδιασμού όπως και για τη διατήρηση και εξασφάλιση των χωρο-κοινωνικών συστημάτων στο χρόνο. Η προσέγγιση του νόμου σε συνδυασμό με ό,τι συμβαίνει στο επίπεδο της εφαρμογής, του αποδίδει σε γενικές γραμμές διακηρυκτικό χαρακτήρα.

Ειδικότερα για το ζήτημα των έργων ΑΠΕ, στη βάση του ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ προβλέπονται μέτρα για την αποφυγή της οπτικής όχλησης από τα αιολικά πάρκα και καθορίζονται αποστάσεις από περιοχές όπως:

- μνημεία Παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς, μνημεία μείζονος σημασίας, αρχαιολογικοί χώροι, ιστορικοί τόποι, ζώνες απολύτου προστασίας λοιπών αρχαιολογικών χώρων.
- τμήματα Εθνικών Δρυμών, μνημεία της φύσης και αισθητικού δάσους.
- χαρακτηρισμένοι παραδοσιακοί οικισμοί.
- όρια πόλεων ή οικισμών.
- τουριστικές περιοχές (καταλύματα, υποδομές, λιμένες).

Επίσης δίνεται σειρά κριτηρίων για τη βέλτιστη χωροθέτηση, προσανατολισμό και πυκνότητα των ανεμογεννητριών. Δεν προβλέπονται λοιποί όροι για τα υπόλοιπα έργα ΑΠΕ όπως και δεν απαιτείται ο συσχετισμός των έργων με τη γεωμορφολογία και την κλίμακα κάθε περιοχής.

Η συζήτηση για την ανάπτυξη των έργων ΑΠΕ στην Ελλάδα περιορίζεται σε μεγάλο βαθμό στη διαμόρφωση κανόνων που δε θα επηρεάζουν τη θέαση και την αλλαγή της οπτικής απεικόνισης. Η ενσωμάτωση της τοπιακής προστασίας στο χωρικό σχεδιασμό όμως, είναι μια πιο σύνθετη και ευρεία διαδικασία, που εμπλουτίζει τη νόηση του χώρου με διαστάσεις πέρα από τα οπτικά χαρακτηριστικά. Στην έννοια του τοπίου εμπεριέχονται ποιότητες αναφορικά με τις δραστηριότητες, τις κοινωνικές σχέσεις ή τα πολιτισμικά νοήματα των κατά τόπους περιοχών κι αυτό είναι μια παράμετρος που ενώ δεν πρέπει να υποτιμάται, μπορεί να μετασχηματίσει το πρότυπο των απαγορεύσεων που συνήθως προβάλλει το αντικείμενο της προστασίας (Recommendation on the Historic Urban Landscape/ UNESCO 2019³⁵, Valletta Principles/ICOMOS 2011³⁶), σε ένα δυναμικό μοντέλο συμπερίληψης και ισορροπίας.

³⁴ Ν.3827/2010, Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου, <https://bit.ly/39n6DXT>

³⁵ UNESCO Recommendation on the Historic Urban Landscape, <https://bit.ly/3d6xF6A>

³⁶ The Valletta Principles for the Safeguarding and Management of Historic Cities, Towns and Urban Areas, <https://bit.ly/3u2xPTC>

Προστασία φυσικού περιβάλλοντος

Σήμερα η ανάγκη προστασίας, διατήρησης και βελτίωσης της κατάστασης του περιβάλλοντος είναι περισσότερο επιβεβλημένη από ποτέ. Η κλιματική κρίση, η απώλεια της βιοποικιλότητας, η διάβρωση του εδάφους, η ατμοσφαιρική ρύπανση και η μόλυνση των υδάτων είναι φαινόμενα άρρηκτα συνδεδεμένα και η αντιμετώπισή τους οφείλει να είναι παράλληλη και συνολική. Ως εκ τούτου η αξία του φυσικού περιβάλλοντος επανέρχεται στο κέντρο λήψης αποφάσεων.

Η περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα ακολουθεί διαχρονικά τη διεθνή και ευρωπαϊκή περιβαλλοντική διακυβέρνηση. Η Ατζέντα 2030 και οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης περιλαμβάνονται στις κατευθύνσεις κάθε επιμέρους πολιτικής, ενώ αντίστοιχα έχει υιοθετηθεί η έκθεση Brundtland (1987), η οποία εισήγαγε την έννοια της αειφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης και αποτέλεσε αφετηρία για τις σχετικές διεθνείς συμβάσεις για την περιβαλλοντική προστασία που ακολούθησαν. Η Ελλάδα έχει υιοθετήσει το Πρωτόκολλο του Κιότο (1998) καθώς και τη Σύμβαση του Ρίο (1992). Ειδικότερα, ο ν.2205/1994 (ΦΕΚ 60/Α/1994) κύρωσε τη Σύμβαση - Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές, ο ν.2204/1994 (ΦΕΚ 59/Α/94) κύρωσε τη Σύμβαση για τη βιολογική ποικιλότητα και ο ν. 2468/1997 (ΦΕΚ 32/Α/1997) κύρωσε τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την καταπολέμηση της απερίωμης. Επίσης με τον ν.855/1978 (ΦΕΚ 235/Α/1978) υιοθετήθηκε η Σύμβαση της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας, με τον ν. 2719/1999 (ΦΕΚ 106/1999) κυρώθηκε η Σύμβαση της Βόννης, η Διεθνής Σύμβαση για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας και με το ν.1335/1983 (ΦΕΚ 32/Α/1983) κυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση της Βέρνης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης.

Στο ελληνικό δίκαιο το περιβάλλον προστατεύεται πρωτίστως από το ίδιο το Σύνταγμα (άρθρο 24), το οποίο προβλέπει ότι:

"Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός. Για τη διαφύλαξή του το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα στο πλαίσιο της αρχής της αειφορίας."

Από αυτή την αρχή εκπορεύεται και η προστασία των δασικών οικοσυστημάτων από την ανθρώπινη παρέμβαση και την υποβάθμισή τους. Ο ν. 998/1979³⁷ έρχεται να αποτυπώσει τη συνταγματική πρόνοια και να αποτελέσει πολύ σημαντική νομοθεσία για την προστασία του

³⁷Ν. 998/79, ΦΕΚ Α'289/29.12.1979. Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας, <https://bit.ly/zw8ELR2>

περιβάλλοντος. Η εθνική νομοθεσία προστασίας της φύσης, πέρα από τη δασική νομοθεσία, περιλαμβάνει κυρίως τον ν.1650/1986³⁸, καθώς και τον ν.3937/2011³⁹, όπως ισχύουν σήμερα. Σε αυτές τις νομοθεσίες τίθεται ως στόχος η αειφόρος διαχείριση και η αποτελεσματική διατήρηση της βιοποικιλότητας, προβλέπεται η περιβαλλοντική προστασία από έργα και τίθενται περιβαλλοντικοί όροι, υπάρχει μέριμνα για την προστασία του τοπίου, κατοχυρώνεται το Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών κ.ά. Η νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος δεν περιορίζεται σε αυτές, έχει συμπληρωθεί και με άλλα νομοθετήματα και πράξεις καθώς και με σχετικές αποφάσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας.

Η πιο πρόσφατη νομοθεσία που αφορά την περιβαλλοντική προστασία είναι ο ν.4685/2020, με τον οποίο επαναπροσδιορίστηκε το σύστημα διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, δημιουργήθηκε ένα νέο πλαίσιο για τις επιτρεπόμενες και απαγορευμένες χρήσεις γης και δραστηριότητες και επανακαθορίστηκε η διαδικασία χαρακτηρισμού των προστατευόμενων περιοχών (σύνταξη Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ), σχέδια διαχείρισης, Προεδρικά Διατάγματα). Σημειώνεται ότι οι ΕΠΜ, η κατάρτιση σχεδίων διαχείρισης και η έκδοση προστατευτικών προεδρικών διαταγμάτων για τις περιοχές εντός Δικτύου Natura 2000 δεν έχουν ακόμα ολοκληρωθεί και ως εκ τούτου δεν είναι καθορισμένες οι επιτρεπόμενες και απαγορευμένες χρήσεις εντός των περιοχών αυτών.

Οι προστατευόμενες περιοχές αποτελούν σημαντικό σκέλος για την περιβαλλοντική προστασία και ως τέτοιες ορίζονται οι φυσικές περιοχές με ειδικό οικολογικό ενδιαφέρον που τίθενται υπό καθεστώς προστασίας, που αναγνωρίζεται είτε μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, είτε με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων τις οποίες έχει κυρώσει η χώρα, καθώς και διεθνών ή ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών. Περαιτέρω, οι περιοχές του Δικτύου Natura 2000, αποτελούν περιοχές διατήρησης τύπων οικοτόπων και ειδών κοινωτικού ενδιαφέροντος. Σύμφωνα με τον ν.4685/2020 (αρ.45 και 46), οι προστατευόμενες περιοχές χαρακτηρίζονται ως ακολούθως:

- Περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας
- Εθνικά Πάρκα
- Καταφύγια Άγριας Ζωής
- Προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι Οδηγίες 2009/147 ΕΚ για τη διατήρηση των άγριων πτηνών και 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των οικοτόπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας υποδεικνύουν την ανάγκη γενικού συστήματος προστασίας για τα είδη οικοτόπων και τα είδη άγριων πτηνών, τόσο εντός των προστατευόμενων περιοχών όσο και εκτός. Από τις οδηγίες

³⁸ Ν. 1650 ΦΕΚ Α'160/16.10.1986, Για την προστασία του περιβάλλοντος, <https://bit.ly/2PE9vIR>

³⁹ Ν. 3937, ΦΕΚ Α 60/31.3.2011, Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις, <https://bit.ly/3rFtuEp>

προβλέπονται δύο κατηγοριοποιήσεις προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000 αναφορικά με:

- Τα προστατευτέα αντικείμενα της Οδηγίας 92/43 προβλέπονται οι τόποι κοινοτικής σημασίας (ΤΚΣ) και οι Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)
- Την ορνιθοπανίδα προβλέπονται οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).

Το 2017 η Ελλάδα αναθεώρησε τον κατάλογο των περιοχών Natura 2000 (ΚΥΑ 50743 (ΦΕΚ 4432/Β/2017) και έτσι πλέον το Δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνει 446 περιοχές, οι οποίες καλύπτουν περίπου 28% της χερσαίας έκτασης και 20% της θαλάσσιας έκτασης της χώρας.

Για το χαρακτηρισμό των περιοχών προστασίας της βιοποικιλότητας και των Εθνικών Πάρκων καταρτίζονται σχέδια διαχείρισης και εκδίδονται Προεδρικά Διατάγματα κατόπιν της Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης. Ομοίως, για το χαρακτηρισμό περιοχών του Εθνικού Καταλόγου Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 που περιλαμβάνονται στην προστατευόμενη περιοχή ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ), Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) ή/και Τόπος Κοινοτικής Σημασίας απαιτούνται Προεδρικά Διατάγματα.

Για τις προστατευόμενες περιοχές τίθενται παράλληλα κριτήρια χαρακτηρισμού και αρχές προστασίας καθώς και προβλέπονται οι παρακάτω ζώνες προστασίας και διαχείρισης (ν.4685/2020):

- Ζώνη απόλυτης προστασίας της φύσης
- Ζώνη προστασίας της φύσης
- Ζώνη διατήρησης οικοτόπων και ειδών
- Ζώνη βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων

Η σημαντική διαφοροποίηση στην περιβαλλοντική νομοθεσία που επέφερε ο ν.4685/2020 αφορούσε, μεταξύ άλλων, στην τροποποίηση των κατηγοριών των προστατευόμενων περιοχών που ίσχυαν από τους ν.1650/1986 και ν.3937/2011, καθώς και τον προκαθορισμό οριζόντια επιτρεπόμενων χρήσεων εντός των ζωνών προστασίας. Ειδικότερα, περιλαμβάνεται μείγμα επιτρεπτών χρήσεων από τις οποίες επιλέγονται οι χρήσεις κάθε περιοχής χωρίς όμως να αποτυπώνεται ο τρόπος ή η μεθοδολογία που σχετίζεται με την ένταση κάθε χρήσης, η οποία επίσης θα πρέπει να διαφοροποιείται κατά περίπτωση, καθώς κάθε περιοχή έχει διαφορετικές ανάγκες διαχείρισης και διατήρησης και δέχεται ή μπορεί να δεχθεί διαφορετικές πιέσεις.

Όσον αφορά στις κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών και τις χρήσεις γης, ο ν.4685/2020 τροποποιεί το ΠΔ 59/2018 (Α' 114) "Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης"

εμπλουτίζοντάς το με χρήσεις και εντάσσοντας σε αυτό τις ζώνες προστασίας και διαχείρισης. Το πνεύμα του εν λόγω νόμου είναι αφενός να κωδικοποιήσει τις χρήσεις εντός προστατευόμενων περιοχών, γεγονός εν γένει θεμιτό, και αφετέρου να εντάξει στο σχεδιασμό των προστατευόμενων περιοχών τη λογική που διέπει τον πολεοδομικό σχεδιασμό, γεγονός που είναι προβληματικό. Ακόμη, με τις προβλέψεις του νόμου, δε διασφαλίζεται ότι οι κατηγορίες των προστατευόμενων περιοχών και ο χαρακτηρισμός μιας έκτασης ή ενός φυσικού σημείου ενδιαφέροντος συμβαδίζουν με τις βέλτιστες προδιαγραφές διεθνών και ευρωπαϊκών οργανισμών και δεν γίνεται αναφορά για την εναρμόνιση με το σύστημα κατηγοριοποίησης προστατευόμενων περιοχών της Διεθνούς Ένωσης για την Προστασία της Φύσης (IUCN). Εισάγονται, αντίθετα, χρήσεις που είναι επιβαρυντικές για την καλή κατάσταση διατήρησης των προστατευτέων οικολογικών χαρακτηριστικών των περιοχών και ασύμβατες με τον χαρακτηρισμό μιας περιοχής ως προστατευόμενης.

Επίσης ο ν.4685/2020 δεν διαχωρίζει καλύψεις και χρήσεις γης, γεγονός που δημιουργεί περαιτέρω σύγχυση. Για παράδειγμα, ο χαρακτηρισμός μιας έκτασης ως δασικής ή δάσους που γίνεται με βάση τη μορφή κάλυψης δεν έχει καμία σχέση με δραστηριότητες εντός των δασών και των δασικών εκτάσεων, οι οποίες μάλιστα δεν μπορούν να ρυθμιστούν από ένα χωροταξικό πλαίσιο.

Με την παρ. 18 του αρ. 44 του ν.4685/2020 εισάγονται ρυθμίσεις χρήσεων γης/μορφών κάλυψης για τις τέσσερις ζώνες χαρακτηρισμού, προκαθορίζοντας κατ' αυτό τον τρόπο τις χρήσεις που επιτρέπονται στην κάθε ζώνη της προστατευόμενης περιοχής. Ο τρόπος που ο νομοθέτης προσεγγίζει το εν λόγω ζήτημα θέτει σε αμφισβήτηση την έννοια του σχεδιασμού στις προστατευόμενες περιοχές. Οι Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες και ο σχεδιασμός στις προστατευόμενες περιοχές έρχεται να τεκμηριώσει και να καθορίσει συγκεκριμένες χρήσεις και δραστηριότητες βάσει των απαιτήσεων προστασίας κάθε περιοχής, βάσει δηλαδή του ίδιου του προστατευταίου αντικειμένου. Μια διαφορετική προσέγγιση ζωνοποίησης, που θα έθετε στο επίκεντρο την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών τους, θα εκκινούσε όχι από τις εν δυνάμει χρήσεις, αλλά από την ανάγκη προστασίας και διατήρησης της βιοποικιλότητας, θα έθετε κανόνες βάσει αυτού και μέσα από διαδοχική ζωνοποίηση του συνόλου της περιοχής, οι κανόνες θα γίνονταν πιο ελαστικοί και ευέλικτοι, συμπορευόμενοι και με το παγκόσμια αποδεκτό σύστημα προστατευόμενων περιοχών (IUCN).

Επιπλέον, με τις αλλαγές που φέρνει ο ν.4685/2020 επιχειρείται η απλοποίηση των περιβαλλοντικών αδειοδοτήσεων στις προστατευόμενες περιοχές αντιμετωπίζοντας τις ως πλεονάζοντα οικονομικά χώρο προς εκμετάλλευση, ενώ παράλληλα ελαχιστοποιούνται οι διαδικασίες διαβούλευσης με τη συμμετοχή των πολιτών.

Επίσης, με το αρ. 218 του ν.4782/2021⁴⁰ καθορίζονται υποπεριοχές προστασίας εντός των προστατευόμενων περιοχών για τις περιπτώσεις ήπιων αναπτυξιακών έργων δημοσίου ενδιαφέροντος. Οι περιοχές αυτές ορίζονται ανεξάρτητα από το σχεδιασμό για το σύνολο της περιοχής και για αυτό απαιτείται μια ειδική περιβαλλοντική μελέτη από τον επενδυτή καθώς και η έκδοση προεδρικού διατάγματος.

Πρόκειται για μια διάταξη που προκάλεσε την αντίδραση της Επιτροπής Φύση 2000⁴¹ (του κεντρικού επιστημονικού γνωμοδοτικού οργάνου του κράτους για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας), του συνόλου των περιβαλλοντικών οργανώσεων της χώρας και δεκάδων χιλιάδων πολιτών που υπέγραψαν ψήφισμα για την απόσυρσή του⁴².

Η εν λόγω διάταξη διαταράσσει εκ νέου το σχεδιασμό εντός των προστατευόμενων περιοχών, ο οποίος ενώ πρέπει να λαμβάνει ως πρωτεύον κριτήριο τη διατήρηση της φύσης, προτάσσει την υλοποίηση αναπτυξιακών έργων έναντι των οικολογικών κριτηρίων για το χαρακτηρισμό μιας προστατευόμενης περιοχής και οδηγεί στον κατακερματισμό των περιοχών του Δικτύου Natura 2000 και στην αποσπασματική προστασία τους, σε αντίθεση με το άρθρο 6 παρ.1 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Επίσης, εισάγει την παράκαμψη της πολεοδομικής νομοθεσίας, όπως αυτή διαμορφώθηκε από τον πρόσφατο ν.4759/2020⁴³, σύμφωνα με τον οποίο τα ειδικά καθεστώτα προστασίας, όπως αυτά των προστατευόμενων περιοχών, έχουν προφανώς προτεραιότητα και ενσωματώνονται στα πολεοδομικά σχέδια, και όχι το αντίστροφο. Η πρόβλεψη του αρ. 218 του ν.4782/2021 ότι τα ειδικά πολεοδομικά σχέδια θα διαμορφώνουν τα μέτρα προστασίας των περιοχών Natura 2000 αποτελεί μεταβολή επί τα χείρω του προστατευτικού καθεστώτος των πυρήνων βιοποικιλότητας της χώρας.

Σημειώνεται ότι οι προβλέψεις για την περιβαλλοντική προστασία στις οποίες στηρίζεται ο χωρικός σχεδιασμός και αναφέρθηκαν παραπάνω, αφορούν το χερσαίο περιβάλλον. Δεδομένης της ανάπτυξης των υπεράκτιων αιολικών πάρκων, κυρίως, τόσο στην Ευρώπη όσο και τις επικείμενες ρυθμίσεις στην Ελλάδα, θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός θα πρέπει να συνυπολογίσει τη δραστηριότητα αυτή και να την εντάξει αρμονικά διατηρώντας όλες τις αναγκαίες μέριμνες για την προστασία και διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων.

⁴⁰ Ν. 4782 ΦΕΚ Α 36/9.3.2021, Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία, <https://bit.ly/3cuAKyz>

⁴¹ Ανακοίνωση Επιτροπή ΦΥΣΗ 2000, 1/3/2021, <https://bit.ly/3fmobaf>

⁴² Κοινή ανακοίνωση 30 ΜΚΟ - Διαμαρτυρία χιλιάδων πολιτών και ύστατη έκκληση στον Πρωθυπουργό για προστασία της φύσης <https://bit.ly/3w8yKDS>

⁴³ Ν. 4759 ΦΕΚ Α 245/9.4.2020, Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλες διατάξεις. <https://bit.ly/3fiGtt3>

ΑΠΕ εντός δασών, δασικών εκτάσεων και αναδασωτέων εκτάσεων

Με το ν.2941/2001⁴⁴ δίνεται η δυνατότητα εγκατάστασης ΑΠΕ σε δάση και δασικές εκτάσεις και με το άρθρο 2 αυτού προστέθηκαν στις επιτρεπόμενες επεμβάσεις του άρθρου 58 του ν.998/1979, ως έργα υποδομής, τα δίκτυα σύνδεσης έργων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ με το Σύστημα ή το Δίκτυο και τα συνοδά αυτών έργα. Μεταγενέστερα, με το άρθρο 24 του ν.3468/2006 διευρύνθηκαν οι επιτρεπόμενες επεμβάσεις του άρθρου 58 του ν.998/1979 και προστέθηκαν σε αυτές τα δίκτυα μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, η κατασκευή υποσταθμών και κάθε τεχνικό έργο που αφορά την υποδομή και εγκατάσταση σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας από ΑΠΕ. Επίσης, με το άρθρο 2 του ν.4203/2013 συμπεριλήφθηκαν στις επιτρεπόμενες επεμβάσεις οι υδροηλεκτρικοί σταθμοί εγκατεστημένης ισχύος άνω των 15 MW. Στη σημερινή του μορφή, το άρθρο 53, πλέον, του ν. 998/1979 επιτρέπει την χωροθέτηση έργων ΑΠΕ σε δάση και δασικές εκτάσεις, εντούτοις εμπεριέχει δύο περιορισμούς. Συγκεκριμένα, απαγορεύει την εκτέλεση των έργων εντός των αισθητικών δασών και τις εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης ηλιακής ενέργειας από φωτοβολταϊκούς σταθμούς σε δάση και αναδασωτέες εκτάσεις.

Όσον αφορά στις επεμβάσεις σε αναδασωτέες εκτάσεις, ο ν.4280/2014 έδωσε δυνατότητες εξαίρεσης από το γενικότερο κανόνα της απαγόρευσης επέμβασης σε αναδασωτέες εκτάσεις. Σύμφωνα με το άρθρο 36 του νόμου αυτού, προβλέφθηκαν οι κατ' εξαίρεση επιτρεπόμενες επεμβάσεις μεταξύ των οποίων και οι εγκαταστάσεις των ΑΠΕ.

ΑΠΕ εντός περιοχών Δικτύου Natura 2000

Το προστατευτικό πλαίσιο για τις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 είναι αρκετά ισχυρό, παρόλο που οι περιοχές αυτές δεν είναι αποκλεισμένες από οικονομικές δραστηριότητες. Σε αυτές επιτρέπεται πλήθος δραστηριοτήτων, σε σύμπνοια πάντα με την ανάγκη προστασίας της εκάστοτε περιοχής. Η έλλειψη όμως σχεδίων διαχείρισης και προστατευτικών προεδρικών διαταγμάτων έχει οδηγήσει σε κατάσταση σύγχυσης και αμφισβήτησης των δυνατοτήτων των περιοχών αυτών στη συμβολή τους στη βιώσιμη τοπική ανάπτυξη.

Με βάση τις τροποποιήσεις που έγιναν με το άρ. 8 του ν.3851/2010 αναγνωρίζεται ο ρόλος των ΑΠΕ στην προστασία του κλίματος και της ατμόσφαιρας και παρέχεται η δυνατότητα

⁴⁴ Ν. 2941/2001 ΦΕΚ Α' 201/12.9.2001, Απλοποίηση διαδικασιών ίδρυσης εταιρειών, αδειοδότησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ρύθμιση θεμάτων της Α.Ε. «Ελληνικά Ναυπηγεία» και άλλες διατάξεις.<https://bit.ly/39lH8Gc>

εγκατάστασης ΑΠΕ σε όλες τις περιοχές του Δικτύου Natura 2000, (πλην των οικοτόπων προτεραιότητας και των υγροτόπων Ραμσάρ, ζωνών αποκλεισμού των περιοχών απολύτου προστασίας της φύσης και των καταφυγίων άγριας ζωής).

Ο σχεδιασμός εντός των περιοχών Δικτύου Natura 2000 καθορίζεται από το ν.4685/2020, όπως προαναφέρθηκε, όπου καθορίζονται οι επιτρεπόμενες επεμβάσεις ανά ζώνη προστασίας, οι οποίες εν συνεχεία επιλέγονται και δύνανται να εξειδικευτούν με το προεδρικό διάταγμα χαρακτηρισμού βάσει της ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης που εκπονείται. Η χωροθέτηση των έργων ΑΠΕ συγκαταλέγεται στις περιπτώσεις επεμβάσεων που κατά κανόνα επιτρέπονται εντός της ζώνης διατήρησης οικοτόπων και ειδών και εντός της ζώνης βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων. Βέβαια η ανάπτυξη των ΑΠΕ έχει αδιαμφισβήτητες επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα, όπως αποδεικνύει η βιβλιογραφία⁴⁵ και έχουν επίσημα αναγνωρίσει διεθνείς οργανισμοί, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αλλά και η ίδια η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα, όπως η θανάτωση πουλιών, καταστροφή ενδιαιτημάτων και διαταραχή οικοσυστημικών λειτουργιών.

Για το λόγο αυτό, είναι εξαιρετικής σημασίας, πέραν της χωροθέτησης των ΑΠΕ, η διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους. Κατά την αδειοδοτική διαδικασία είναι σημαντικό να εφαρμόζεται η διαδικασία της δέουσας εκτίμησης⁴⁶, βάσει του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τους οικοτόπους τόσο για τα έργα εντός όσο και γύρω από τις περιοχές του Δικτύου Natura 2000. Η δέουσα εκτίμηση γίνεται στη βάση τόσο των στόχων διατήρησης όσο και της διασφάλισης ότι δεν θα διαταραχθεί η ακεραιότητα του τόπου. Σε αυτό το πλαίσιο είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι σωρευτικές επιπτώσεις του έργου, καθώς και να εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις.

Η διαδικασία της δέουσας εκτίμησης δεν αφορά μόνο στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000, αλλά κάθε έργο που μπορεί να τις επηρεάσει, ακόμα κι αν είναι εκτός των ορίων αυτών. Ως εκ τούτου οι δυνητικές επιπτώσεις από έργα ΑΠΕ στα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος οφείλουν να συνυπολογίζονται κατά την αδειοδότηση έργων ΑΠΕ και σε περιοχές εκτός του Δικτύου Natura 2000. Τόσο η Οδηγία για τα πτηνά όσο και η Οδηγία για τους οικοτόπους προβλέπουν ρητά την προστασία των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος σε όλη την φυσική κατανομή τους

⁴⁵ IUCN, 2021, Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development: guidelines for project developers, <https://bit.ly/3sARKbZ>

European Commission, 2020, Final report, Potential impacts of solar, geothermal and ocean energy on habitats and species protected under the birds and habitats directives, <https://bit.ly/2PkxiBF>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, Έγγραφο καθοδήγησης για τα έργα αιολικής ενέργειας και τη νομοθεσία της ΕΕ για την προστασία της φύσης, <https://bit.ly/2P9mNgD>

Σύμβαση της Βέρνης, 2013. Οδηγός ανάλυσης επιπτώσεων αιολικών στα πουλιά. <https://bit.ly/31uXTKO>

⁴⁶ Δέουσα εκτίμηση: Η διαδικασία κατά την οποία πρέπει να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις που θα έχει ένα έργο ή μια δραστηριότητα στα είδη ή και στους οικοτόπους των περιοχών Natura, αυτοτελώς ή σε συνδυασμό με άλλα υπάρχοντα έργα ή σχεδιαζόμενα. Πρόκειται για μια διαδικασία που πρέπει να πραγματοποιείται πριν από την έγκριση ενός σχεδίου, ουσιαστικά και πριν από τη συνήθη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

εντός ΕΕ. Επιπλέον, η δέουσα εκτίμηση δεν αφορά μόνο τις κατηγορίες εκείνων των έργων που υπόκεινται στην υποχρέωση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, αλλά αφορά σε οποιαδήποτε δραστηριότητα μπορεί να επηρεάσει μια περιοχή του Δικτύου Natura 2000.

Γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας και ΑΠΕ

Η διαχείριση του αγροτικού χώρου αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του χωροταξικού σχεδιασμού. Η στήριξη της περιφερειακής ανάπτυξης μέσω της ενδυνάμωσης της αγροτικής παραγωγής με την ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων οφείλει να αποτελεί το βασικό ζητούμενο του εν λόγω σχεδιασμού. Σε αυτό το πλαίσιο κατανέμονται, οριοθετούνται και χαρτογραφούνται οι ανανεώσιμοι και μη πόροι του αγροτικού χώρου και των έργων υποδομής του και χωροθετούνται οι δραστηριότητες του αγροτικού χώρου.

Η γεωργική γη και κυρίως η γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας, αποτελεί έναν εν ανεπαρκεία και αναντικατάστατο φυσικό πόρο. Ο πόρος αυτός όμως προστατεύεται από το Σύνταγμα (αρ.24) ως ένα αγαθό εθνικής σημασίας, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί ουσιώδη όρο της βιώσιμης ανάπτυξης και ουσιαστική βάση του παραγωγικού μας συστήματος. Ως εκ τούτου η πολιτεία οφείλει να προστατεύει και να διαφυλάττει τη γεωργική γη και προς επίτευξη αυτού έχει αναπτυχθεί ένα ευρύ νομικό και κανονιστικό πλαίσιο.

Η προστασία της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας προβλέπεται ήδη από το 1983 (ν.1337/1983⁴⁷) ενώ με το αρ. 56 του ν.2637/1998⁴⁸, όπως έχει διαμορφωθεί έως σήμερα και ισχύει, αποτυπώνεται η διαδικασία για τη διαβάθμιση σε ποιότητες και κατηγοριοποίηση βάσει παραγωγικότητας της γεωργικής γης και προβλέπεται η οριοθέτηση της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας. Με το άρθρο 9 του ν.3851/2010 που στόχευε στην εν γένει προώθηση των ΑΠΕ, προβλέπεται η ανάπτυξή τους σε γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Ειδικότερα, προβλέπεται η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών στη γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας με την προϋπόθεση ότι οι εκτάσεις που θα καλυφθούν από φωτοβολταϊκά δεν θα υπερβαίνουν το 1% του συνόλου των καλλιεργούμενων εκτάσεων του συγκεκριμένου νομού. Η ρύθμιση αυτή κατέστη ανενεργή λόγω της πρόβλεψης του

⁴⁷ Ν. 1337/1983 ΦΕΚ Α'33/14.3.1983, Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις <https://bit.ly/2P5oHih>

⁴⁸ Ν. 2637/1998 ΦΕΚ Α' 200/27.8.1998, Σύσταση Οργανισμού Πιστοποίησης Λογαριασμών, Οργανισμού Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων, Οργανισμού Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων, Γενικών Διευθύνσεων και θέσεων προσωπικού στο Υπουργείο Γεωργίας και "Εταιρεία Αξιοποίησης Αγροτικής Γης" Α.Ε. και άλλες διατάξεις. <https://bit.ly/3mohlPd>

άρθρου 21 του ν.4015/2011⁴⁹, το οποίο προέβλεπε την ισχύ της κατόπιν έκδοσης νέας σχετικής ΚΥΑ. Με το ΠΔ 59/2018⁵⁰ κατοχυρώνεται περαιτέρω η προστασία της γεωργικής γης.

Με τον πρόσφατο ν.4643/2019⁵¹ και το ν.4711/2020⁵² επέρχονται νεότερες ρυθμίσεις για την εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών σταθμών σε γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας και επανέρχεται το πνεύμα των ρυθμίσεων του ν.3851/2010. Ειδικότερα, εισάγονται απαγορεύσεις για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκούς σταθμούς εγκατεστημένης ισχύος μεγαλύτερης ή ίσης του 1 MW σε αγροτεμάχια που χαρακτηρίζονται ως αγροτική γη υψηλής παραγωγικότητας, ενώ ρυθμίζονται θέματα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκούς σταθμούς εγκατεστημένης ισχύος μικρότερης ή ίσης του 1 MW σε αγροτεμάχια που χαρακτηρίζονται ως γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας. Ακόμη προβλέπεται αφενός η έκδοση ΚΥΑ για τον προσδιορισμό της ισχύος (MW), των φωτοβολταϊκών σταθμών που επιτρέπεται να εγκατασταθούν σε γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα και αφετέρου οι ενέργειες των αρμόδιων υπηρεσιών. Επίσης τα συναρμόδια υπουργεία Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύνανται να θέσουν περαιτέρω περιορισμούς στον τρόπο θεμελίωσης των φωτοβολταϊκών καθώς και στις υποχρεώσεις για την αποκατάσταση μετά την αποξήλωσή τους.

Παρόλο που η προστασία της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας προβλέπεται από τη νομοθεσία, μέχρι σήμερα δεν έχει ολοκληρωθεί η οριοθέτηση των εκτάσεων που αφορά, γεγονός που επηρεάζει το σχεδιασμό και δημιουργεί πιθανές συγκρούσεις στην ανάπτυξη της περιφέρειας. Η χρήση των πιο πολύτιμων εδαφών για την παραγωγή ενέργειας αντί για την παραγωγή τροφής δυνητικά δημιουργεί συγκρούσεις, αφενός όσον αφορά στον παραγωγικό προσανατολισμό της υπαίθρου και αφετέρου διακινδυνεύει τη διατροφική ασφάλεια και την περιβαλλοντική προστασία. Η μαζική αλλαγή χρήσης της γεωργικής γης και η αλλοίωση του αγροτικού και φυσικού περιβάλλοντος ενέχουν σοβαρούς κινδύνους, τόσο για τη γεωργία όσο και τη κτηνοτροφία, τομείς παραγωγής βασικών διατροφικών προϊόντων και ποιοτικών προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, καθώς δεσμεύονται αφενός καλλιεργούμενες εκτάσεις και αφετέρου εκτάσεις από τους βοσκοτόπους για εγκατάσταση φωτοβολταϊκών.

Όπως αποτυπώθηκε παραπάνω στο *ΓΡΑΦΗΜΑ 4 "Κατανομή ισχύος ανά φωτοβολταϊκή εγκατάσταση"*, το 57% των φωτοβολταϊκών έργων αποτελούν εγκαταστάσεις έως 500kW, που

⁴⁹Ν. 4015/2011 (ΦΕΚ Α'210/2011) "Θεσμικό πλαίσιο για τους αγροτικούς συνεταιρισμούς, τις συλλογικές οργανώσεις και την επιχειρηματικότητα του αγροτικού κόσμου - Οργάνωση της εποπτείας του Κράτους" <https://bit.ly/3rv5e7Q>

⁵⁰ Προεδρικό Διάταγμα 59 Α' 114/29.06.2018, Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης, <https://bit.ly/3usioeU>

⁵¹ Ν. 4643/2019 Τεύχος Α' 193/03.12.2019, Απελευθέρωση αγοράς ενέργειας, εκσυγχρονισμός της ΔΕΗ, ιδιωτικοποίηση της ΔΕΠΑ και στήριξη των Α.Π.Ε. και λοιπές διατάξεις, <https://bit.ly/3cssoc1>

⁵²Ν.4711/2020 (ΦΕΚ Α 145/2020) "Απλούστευση πλαισίου άσκησης οικονομικών δραστηριοτήτων αρμοδιότητας Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και άλλες διατάξεις", <https://bit.ly/3rv5e7Q>

αντιστοιχεί σε εκτάσεις έως 5-10 στρεμμάτων ανά εγκατάσταση. Το γεγονός αυτό αφενός αναδεικνύει ότι πρόκειται για μικρής κλίμακας έργα, αφετέρου ότι κι αυτά έχουν επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τον αγροτικό χώρο που οφείλουμε να συνυπολογίζουμε κατά τον σχεδιασμό και να αντιμετωπίζουμε τις σωρευτικές επιπτώσεις τους. Παράλληλα η πρόβλεψη για μη απαίτηση περιβαλλοντικής αδειοδότησης περιπτώσεων παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ μικρότερης από 1 MW οδηγεί ήδη σε κατάτμηση μονάδων για αποφυγή διαδικασιών, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν στοιχεία για τη συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων σε συγκεκριμένες περιοχές και την αδυναμία ελέγχου τελικά της δραστηριότητας.

Ευαίσθητες ορνιθολογικά περιοχές

Πέραν των ΖΕΠ που αποτελούν και μέρος των περιοχών Natura 2000, ορνιθολογικά ευαίσθητες περιοχές είναι οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά και οι μεταναστευτικοί διάδρομοι. Οι περιοχές αυτές οφείλουν να συνυπολογίζονται κατά την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ, και ειδικά των αιολικών πάρκων.

Οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ), αποτελούν ένα διεθνές δίκτυο περιοχών αναγκαίο για τη διατήρηση παγκοσμίως απειλούμενων ειδών, ενδημικών ειδών ή ειδών πουλιών που εξαρτώνται από συγκεκριμένους βιοτόπους για την επιβίωσή τους⁵³. Στην Ελλάδα υπάρχουν 208 Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά, μεγάλο μέρος των οποίων εντάσσεται εντός περιοχών του Δικτύου Natura 2000. Υπάρχουν όμως και τμήματα των περιοχών αυτών εκτός του Δικτύου Natura 2000, τα οποία απολαμβάνουν το ίδιο καθεστώς προστασίας σύμφωνα με αποφάσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας (αποφάσεις 1542/2017 και 1938/2019).



⁵³ Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, <https://bit.ly/3desdyH>

Διαδικασίες διαβούλευσης και συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών

Η ανοιχτή διαβούλευση, η διαδικασία κατάθεσης και αντιπαραβολής απόψεων συμβάλλει στην ανάπτυξη της διαφάνειας, συνεισφέροντας σε έναν ουσιαστικό συμμετοχικό σχεδιασμό πολιτικών. Η πλουραλιστική έκφραση και η δυναμική μεταξύ των διαφόρων ομάδων συμφερόντων και του κράτους, ενώ οφείλουν να αποτελούν βάση στο σύγχρονο πλαίσιο διοίκησης και συντονισμού, αποτελούν ταυτόχρονα στοιχείο αναβάθμισης της σχέσης μεταξύ κράτους και πολίτη συναρτημένο με την εμβάθυνση της δημοκρατίας.

Ωστόσο, από τη διαδικασία σύνταξης των χωροταξικών πλαισίων και αδειοδότησης των έργων ΑΠΕ, διαπιστώνεται έλλειμμα διαβούλευσης και συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών. Στο επίπεδο του χωροταξικού σχεδιασμού με τον ν. 2742/1999 θεσμοθετείται το Εθνικό Συμβούλιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (άρθρο 4, ν. 2742/1999, Εθνικό Συμβούλιο Χωροταξίας ν.4447/2016 και ν.4759/2020) το οποίο αποτελείται από εκπροσώπους παραγωγικών φορέων, αυτοδιοίκησης, επιστημονικών φορέων και της κοινωνίας των πολιτών. Όμως ο ρόλος του οργάνου αυτού, σχετίζεται με την συμβολή στο σχεδιασμό σε στρατηγικό επίπεδο και στη διαμόρφωση της γενικής πολιτικής για τη χωροταξία και την προστασία του περιβάλλοντος. Επιπλέον, τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού σε αντίθεση με τα Περιφερειακά, λαμβάνουν γνωμοδότηση από το Εθνικό Συμβούλιο πριν την έγκρισή τους. Για τα Περιφερειακά πλαίσια η διαβούλευση εξαντλείται σε περιφερειακό επίπεδο υπό το Περιφερειακό Συμβούλιο ενώ η διαδικασία αυτή δεν περιλαμβάνει ευρεία εκπροσώπηση από τοπικούς φορείς.

Έως σήμερα δεν έχει διαμορφωθεί ένας ικανός μηχανισμός ενεργοποίησης και συμμετοχής φορέων και εκπροσώπων των τοπικών κοινωνιών. Η διαμόρφωση του χωρικού σχεδιασμού για τις ΑΠΕ με πρωταρχικό κριτήριο την αξιοποίηση του αιολικού ή ηλιακού δυναμικού δίχως να συνυπολογίζονται οι σωρευτικές επιπτώσεις σε έναν τόπο και δίχως τοπική συναίνεση, άμεσα ή έμμεσα συσχετίζεται με τις έντονες αντιδράσεις που όλο και πιο συχνά παρατηρούνται. Στην κατεύθυνση αυτή δεν μπορεί να παραγνωρίζεται ότι οι τοπικές κοινωνίες έχουν στις περισσότερες περιπτώσεις το ρόλο «απλού θεατή», όταν έρχονται αντιμέτωπες με την εξέλιξη μεγάλων έργων ΑΠΕ, που διεκδικούν τον ίδιο χώρο με τοπικές δραστηριότητες - δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα (γη υψηλής παραγωγικότητας, βοσκότοποι, δασικές εκτάσεις κ.ά.), του τουρισμού κ.α.- και που δυνητικά αλλοιώνουν τα χαρακτηριστικά μιας περιοχής, του τοπίου και της βιοποικιλότητάς της.

Ο ρόλος των τοπικών φορέων των περιφερειών και των δημοτικών αρχών είναι αναιμικός και κατά την αδειοδοτική διαδικασία, καθώς περιορίζεται στη γνωμοδότηση άνευ αποφασιστικού χαρακτήρα. Το σύστημα που έχει διαμορφωθεί έως σήμερα χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα συγκεντρωτικό και η όποια διαβούλευση δεν αφορά στο συνολικότερο σχεδιασμό αλλά τις επιπτώσεις ενός έργου, καθώς οι τοπικές κοινωνίες έχουν συνήθως τη δυνατότητα έκφρασης γνώμης κατά τη διαδικασία της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, εφόσον το έργο εμπίπτει σε κατηγορία που απαιτεί ΜΠΕ, δηλαδή στο τελευταίο στάδιο εξέλιξης ενός έργου. Η τοπική κοινωνία καλείται απλώς να επικυρώσει αποφάσεις που έχουν ληφθεί σε ένα άλλο διοικητικό επίπεδο, το οποίο κατά κανόνα δε συνυπολογίζει την τοπική βούληση. Το γεγονός αυτό έχει προκαλέσει σήμερα την έντονη εναντίωση των τοπικών κοινωνιών σε έργα ΑΠΕ, είτε αυτά εξελίσσονται σε προστατευόμενες περιοχές είτε όχι. Ο κίνδυνος εδώ είναι -εν απουσία κοινωνικού διαλόγου- η ίδια η υπονόμηση των ΑΠΕ και επομένως και των δεσμευτικών εθνικών στόχων και της ενεργειακής μετάβασης εν γένει. Η αυξημένη ανάγκη για ΑΠΕ εντείνει και την ανάγκη για διάλογο που πρέπει να αναπτυχθεί με τις τοπικές κοινωνίες. Η διαβούλευση δεν μπορεί να περιορίζεται στον «τυπικό» χαρακτήρα που προβλέπεται αυτή τη στιγμή από τη διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

Η έννοια της κοινωνικής διαβούλευσης θα πρέπει να περιλαμβάνει ανοιχτές διαδικασίες ενημέρωσης και συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών κατά την εκπόνηση και παρακολούθηση των τοπικών και περιφερειακών σχεδίων, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα συνδιαμόρφωσης και συμμετοχής στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η ύπαρξη ουσιαστικής διαβούλευσης και τοπικής συμμετοχής στη διαδικασία υλοποίησης των έργων ΑΠΕ, σε μία κατεύθυνση αλληλοτροφοδότησης και κοινωνικού ελέγχου, θα συνέβαλε ώστε ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των έργων ΑΠΕ να συντελούνται σε δημοκρατικότερη βάση. Για το λόγο αυτό το ΥΠΕΝ, ως το αρμόδιο υπουργείο θα μπορούσε να αναλάβει την πρωτοβουλία για τη διαμόρφωση μιας δομημένης διαδικασίας διαλόγου και συνδιαμόρφωσης πολιτικής για την ανάπτυξη των ΑΠΕ, όπου θα συνυπάρχουν όλοι οι εμπλεκόμενοι παράγοντες. Από την πλευρά της η τοπική αυτοδιοίκηση θα μπορούσε να αναλάβει πρωτοβουλίες σε τοπικό επίπεδο και να προχωρήσει σε ανάλυση επιπτώσεων για τα έργα για τα οποία καλείται να γνωμοδοτήσει σε συνδυασμό και με άλλους σχεδιασμούς που εκπονεί (περιφερειακά χωροταξικά, σχέδια προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή κ.ά.).

Η ενεργειακή μετάβαση είναι μία διαδικασία που δεν μπορεί να είναι επιτυχημένη χωρίς τη συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών. Για τον λόγο αυτό είναι κρίσιμο να διαμορφωθεί μια διαδικασία συμμετοχική και συμπεριληπτική, προκειμένου η ενεργειακή μετάβαση όχι μόνο να είναι επιτεύξιμη αλλά και δίκαιη. Στο πλαίσιο αυτό, η τοπική αποδοχή των ΑΠΕ ενώ θα πρέπει να αποτελέσει βασικό ζητούμενο, μπορεί και να ανακατευθύνει το σχεδιασμό σε βιώσιμες και κοινά αποδεκτές λύσεις. Τέλος, η έγκαιρη και σωστή πληροφόρηση προς τις τοπικές κοινωνίες είναι σημαντική, προκειμένου να αποφεύγεται η παραπληροφόρηση ή και η άγνοια, ώστε να επιτυγχάνεται κοινό πεδίο διαλόγου.

Κατευθύνσεις Σχεδιασμού - Γενικές αρχές

Σε μια περίοδο που ο ενεργειακός σχεδιασμός αναπροσαρμόζεται στην κατεύθυνση της κλιματικής ουδετερότητας και ο χωρικός σχεδιασμός βρίσκεται σε διαδικασία επικαιροποίησης, είναι αναγκαίο τα δύο αυτά επίπεδα σχεδιασμού να συναντηθούν, ώστε να διαμορφώσουν ένα ξεκάθαρο πλαίσιο ανάπτυξης των ΑΠΕ που θα επιτυγχάνει τους κλιματικούς στόχους δίχως να διακινδυνεύει το πολύτιμο φυσικό περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα. Η περιβαλλοντική και χωρική δικαιοσύνη αποτελούν ζητούμενα της σύγχρονης κοινωνίας τα οποία, στο επίπεδο του σχεδιασμού, θα πρέπει να συναντηθούν με τις κατευθύνσεις της ενεργειακής δημοκρατίας, με στόχο την εξασφάλιση ενός δίκαιου, βιώσιμου και αξιοβίωτου μέλλοντος.

Στο ενεργειακό σκέλος

- Οι ΑΠΕ παραμένουν η βασική εναλλακτική για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην αντιμετώπιση του φαινομένου της κλιματικής κρίσης, στην κατεύθυνση της εξάλειψης της χρήσης ορυκτών καυσίμων (και των συνεπαγόμενων εκπομπών από την καύση τους) για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας μέχρι το 2050. Είναι επίσης σαφές πως οι επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης επηρεάζουν δυσανάλογα τους πιο ευάλωτους συνανθρώπους μας αλλά και τις πιο υποβαθμισμένες ή εύθραυστες περιοχές.
- Απόλυτη προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στην ενεργειακή εξοικονόμηση προκειμένου να μειωθεί η ζήτηση στα ελάχιστα δυνατά επίπεδα, στο επίπεδο της κατανάλωσης ενέργειας κατοικιών, επιχειρήσεων και του ευρύτερου δημόσιου τομέα. Σε κάθε περίπτωση, λόγω του εξηλεκτρισμού της πλειοψηφίας των δραστηριοτήτων μας, η ζήτηση αναμένεται να αυξηθεί. Ταυτόχρονα, πρέπει να δοθεί έμφαση στην ορθή διαχείριση της ενέργειας.
- Ελαχιστοποίηση της παρέμβασης σε φυσικά οικοσυστήματα, εφόσον ακολουθηθεί μία στρατηγική αξιοποίησης του αστικού τοπίου για παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ (π.χ. οροφές κτιρίων, πάρκινγκ κ.ά.)
- Συμμετοχή των πολιτών και τοπικής αυτοδιοίκησης στην ενεργειακή μετάβαση μέσω συνεργατικών σχημάτων. Η Πολιτεία θα πρέπει να ενισχύσει εργαλεία συμμετοχής των

πολιτών και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην ενεργειακή μετάβαση, όπως για παράδειγμα ο ν.4513/2018 περί Ενεργειακών Κοινοτήτων, με σημειακές βελτιώσεις εφόσον απαιτούνται καθώς και παροχή κατάλληλων χρηματοδοτικών εργαλείων και τεχνικής βοήθειας.

- Εξορθολογισμός του αδειοδοτικού καθεστώτος των ΑΠΕ και ιδιαίτερα των παλαιών αδειών, με παράλληλη ενσωμάτωση όλων των υφιστάμενων έργων (ανεξαρτήτως διαδικασίας) σε έναν ενιαίο και εύκολα προσβάσιμο σε όλους (πολίτες και πιθανούς επενδυτές) ψηφιακό χάρτη. Το εργαλείο αυτό δύναται να αποτελέσει υπόβαθρο για την ανατροφοδότηση με δεδομένα, την επικαιροποίηση των κριτηρίων χωροθέτησης ΑΠΕ και την υποστήριξη του σχεδιασμού. Η μεθοδολογία αυτή ενισχύει τη διαφάνεια και την πρόσβαση όλων σε αξιόπιστα δεδομένα. Η Πολιτεία θα πρέπει να δημιουργήσει την κατάλληλη εκείνη υποδομή για την παροχή και διαχείριση των δεδομένων με ασφάλεια.

Για το Χωροταξικό Σχεδιασμό

Το ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ, διαμορφώθηκε κατά την πρώτη περίοδο υλοποίησης έργων ΑΠΕ. Καθώς το πλαίσιο αριθμεί ήδη 13 χρόνια και στο διάστημα αυτό έχουν σημειωθεί σημαντικές αστοχίες και έχουν υπάρξει κομβικές αλλαγές στον τεχνολογικό τομέα, αποτελεί ανάγκη η άμεση αναθεώρησή του αλλά και η συνολικότερη αλλαγή κατεύθυνσης στο σχεδιασμό. Ενώ είναι παραδεκτό ότι ο χωρικός σχεδιασμός αποτελεί έκφραση των αρχών και των στόχων του ενεργειακού σχεδιασμού, θα πρέπει να καταστεί σαφές και να αποτελέσει βάση των περαιτέρω παρεμβάσεων μια συνθετική προσέγγιση και μια αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση για την προστασία της βιοποικιλότητας και των φυσικών οικοσυστημάτων. Με άξονα την επίτευξη των κλιματικών στόχων, ταυτόχρονα πρέπει να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος και να κατακτηθεί μια διαδικασία σχεδιασμού που θα υπηρετεί τη διατήρηση της "ταυτότητας" των τόπων και την κοινωνική αποδοχή. Στην κατεύθυνση αυτή προτείνονται:

- Τα έργα ΑΠΕ δεν αποτελούν σημειακές χωρικά επεμβάσεις. Ενόσω αλληλεπιδρούν με την οικονομία, την κοινωνία, το φυσικό περιβάλλον και το τοπίο αποτελούν παράλληλα παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας, που πρέπει να αξιολογούνται ως προς τις σωρευτικές τους επιπτώσεις.

- Η χωροθέτηση τόσο σε εθνικό όσο και περιφερειακό επίπεδο πρέπει να γίνεται στη βάση μιας ισορροπημένης κατανομής με σκοπό την ορθολογική και ομαλή χωροθέτηση των ΑΠΕ και τον περιορισμό των συγκρούσεων χρήσεων γης.
- Η χωροθέτηση ΑΠΕ πρέπει να γίνει αντικείμενο όλων των επιπέδων σχεδιασμού με στόχο την εναρμόνιση και τη μεταξύ τους διάδραση και τροφοδότηση. Στο πλαίσιο αυτό είναι εξαιρετικής σημασίας η συμβολή ενός οραματικού, πλουραλιστικού και συμμετοχικού περιφερειακού και τοπικού χωρικού σχεδιασμού, που θα στοχεύει στην ώσμωση των αντιθέσεων και στη διαμόρφωση συνολικής αναπτυξιακής προοπτικής.
- Η διαμόρφωση κριτηρίων και η ανάδειξη βέλτιστων πρακτικών που θα συνυπολογίζουν την ένταξη των έργων ΑΠΕ στις εκάστοτε περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνθήκες και στο τοπίο πρέπει να αποτελέσει υπόβαθρο για το σχεδιασμό. Σε απόσταση από λογικές οριζόντιων προσεγγίσεων (παντού τα πάντα), και γενικευτικών κανόνων (που σχετίζονται με π.χ. τη μεγάλη ή μικρή κλίμακα πάρκων, τη συγκέντρωση ή διάχυση των παρεμβάσεων) πρέπει να αναζητηθούν λύσεις για τις συγκεκριμένες κάθε φορά συνθήκες και γεωγραφίες.
- Τα έργα θα πρέπει να κατευθύνονται με άξονα την πρόληψη, την άμβλυνση και την αποτροπή των επιπτώσεων της εγκατάστασής τους στο περιβάλλον.
- Σημαντική παράμετρο ακόμη αποτελεί η συνεχής πληροφόρηση, η διαφάνεια και η δυνατότητα συμμετοχής των πολιτών. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η διερεύνηση θέσπισης εναλλακτικών μοντέλων διαβούλευσης με την ενεργό εμπλοκή των τοπικών φορέων και υπεύθυνες για το συντονισμό τις αρμόδιες Περιφερειακές Αρχές εκ μέρους της Πολιτείας, για ζητήματα που άπτονται της οριοθέτησης ζωνών προτεραιότητας και καταλληλότητας και τις αντίστοιχες εξειδικεύσεις τους, λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις όποιες επιβαρύνσεις καταγράφονται ή αναμένονται στις αντίστοιχες περιοχές (π.χ. άλλες εγκαταστάσεις ΑΠΕ, κτίσματα κ.ά.).
- Ενίσχυση των υπηρεσιών με την κατάλληλη υποδομή και ανθρώπινους πόρους προκειμένου να ανταποκριθούν στις ήδη αυξημένες ανάγκες.

Για την περιβαλλοντική προστασία

- Άμεση ολοκλήρωση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών, σχεδίων δράσης και προστατευτικών Προεδρικών Διαταγμάτων για τις προστατευόμενες περιοχές.

- Καθορισμός στόχων διατήρησης για τις περιοχές Natura 2000.
- Ουσιαστική προστασία γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας μέσω της οριοθέτησής της και της ισορροπημένης ανάπτυξης φωτοβολταϊκών έργων στις αγροτικές περιοχές δίχως να διαταράσσεται και να υποβαθμίζεται ο παραγωγικός χαρακτήρας της υπαίθρου.
- Κατά τη ζωνοποίηση και τον καθορισμό των όρων προστασίας για τις προστατευόμενες περιοχές πρωτεύον κριτήριο οφείλει να είναι η διατήρηση της φύσης και τα οικολογικά κριτήρια θα πρέπει να προτάσσονται έναντι της υλοποίησης αναπτυξιακών έργων.
- Σχεδιασμός κατά τρόπο που ελαχιστοποιεί τον κατακερματισμό των προστατευόμενων περιοχών και την αποσπασματική προστασία τους.
- Ουσιαστική εφαρμογή της διαδικασίας δέουσας εκτίμησης σε συμμόρφωση με την ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Η παρούσα μελέτη επιχείρησε να συμβάλει στη δημόσια συζήτηση για τα έργα ΑΠΕ στον ελλαδικό χώρο συσχετίζοντας δεδομένα και παραμέτρους του ενεργειακού σχεδιασμού, του χωροταξικού σχεδιασμού και της περιβαλλοντικής προστασίας. Παρουσιάζοντας το υφιστάμενο πλαίσιο και αναδεικνύοντας κενά και αντιφάσεις, αποτυπώνονται σημαντικές και ευαίσθητες παράμετροι και σκιαγραφούνται βασικές κατευθύνσεις για το μελλοντικό σχεδιασμό. Κι ενώ φυσικά οι προβληματισμοί δεν εξαντλούνται στο παρόν κείμενο, επισημαίνεται η ανάγκη για εμβάθυνση τόσο των ερευνητικών προσεγγίσεων για τη διαμόρφωση κριτηρίων για τη συσχέτιση των χωρικών, ενεργειακών και περιβαλλοντικών δεδομένων για την επίτευξη των κλιματικών στόχων, όσο και του διαλόγου.