



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

Α.Π.Ε. ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΜΙΑ ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΠΟΥ
ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ ΣΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Π. ΚΙΤΣΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΜΑΡΙΟΣ ΧΑΪΝΤΑΡΗΣ

ΒΟΛΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2019

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας και κατ' επέκταση το πέρας των σπουδών μου στο Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Θα ήθελα να ευχαριστήσω από αυτή τη θέση όλους όσους συνέβαλαν, με διάφορους τρόπους και υπό διάφορες ιδιότητες, ώστε να ολοκληρωθεί η παρούσα διπλωματική εργασία.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Μάριο Χαϊνταρλή για τη γενική καθοδήγηση και τη βοήθεια του κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της. Παράλληλα, ένα μεγάλο ευχαριστώ ,πρώτα στην οικογένεια μου και στη συνέχεια στους φίλους μου για την αμέριστη υποστήριξη που μου προσέφεραν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Περίληψη

Το περιβάλλον αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα καθορισμού του επιπέδου και της ποιότητας ζωής των ανθρώπων αλλά και των λοιπών έμβιων όντων του πλανήτη. Μετά από χρόνια οικονομικής ανάπτυξης σε βάρος του περιβάλλοντος και της έξαρσης των δραματικών επιπτώσεων αυτής, όπως η απώλεια ολόκληρων ειδών χλωρίδας και πανίδας αλλά και η υποβάθμιση τόπων, ξεκίνησε μια προσπάθεια ανάσχεσης αυτών των δυσμενών συνεπειών. Προς αυτή την κατεύθυνση συμβάλει και το οικολογικό δίκτυο Natura 2000 με έντονη παρουσία και σημαντικά αποτελέσματα για τα διάφορα κινδυνεύοντα είδη και τόπους.

Οι Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έχουν διττό ρόλο καθώς προστατεύουν το περιβάλλον, μέσω της καταπολέμησης των αιτιών που προκαλούν την κλιματική αλλαγή και ταυτόχρονα συνεπάγονται οικονομικό όφελος για τον άνθρωπο και την τοπική κοινωνία. Παρόλα αυτά, η χωροθέτηση τους, ειδικά σε προστατευόμενες περιοχές, μπορεί να κρύβει αρνητικές επιπτώσεις και για αυτό πρέπει να γίνεται με τον προβλεπόμενο τρόπο.

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως αντικείμενο διερεύνησης, μέσω της παράθεσης και ανάλυσης των σημαντικότερων θεσμικών κειμένων που αφορούν το δίκτυο Natura 2000 αλλά και τις Α.Π.Ε, να παρουσιάσει την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο κλάδος της αιολικής ενέργειας στην Ελλάδα και να αναδείξει αν τα νομοθετικά πλαίσια προστασίας του περιβάλλοντος εμποδίζουν την ανάπτυξη τους.

Λέξεις κλειδιά: δίκτυο Natura 2000, περιβάλλον, ενέργεια, Α.Π.Ε., επιπτώσεις, οφέλη, αιολικά πάρκα

Abstract

The environment is the most important factor in determining the level and quality of life of people and other living beings on the planet. After years of economic growth at the expense of the environment and the exacerbation of its dramatic effects, such as the loss of entire species of flora and fauna and the decline of sites, an attempt was made to curb these adverse effects. This is also helped by the Natura 2000 ecological network with strong presence and significant results for the various endangered species and sites

Renewable energy sources have a dual role as they protect the environment by combating the causes of climate change and at the same time bring economic benefit to man and local society. However, their placement, especially in protected areas, may hinder negative impacts and should therefore be done in the foreseeable way.

This diploma thesis aims at presenting the situation of the wind energy sector in Greece through the presentation and analysis of the most important institutional texts concerning the Natura 2000 network and the RES, and prove whether the legislative frameworks for environmental protection hinder their development.

Key words: Natura 2000 network, environment, energy, R.E.S., consequences, benefits, wind farms

Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή.....	6
1. Το δίκτυο «Natura 2000».....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.1 Γενικά χαρακτηριστικά	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.2 Διατήρηση και διαχείριση των περιοχών «Natura 2000» - Αποφυγή υποβάθμισης και σημαντικών διαταραχών.....	10
1.3 Εφαρμογή του δικτύου «Natura 2000» στην Ελλάδα - Ιστορική αναδρομή	11
1.4 Προστασία και διαχείριση περιοχών Natura 2000.....	19
1.4.1 Νομικό καθεστώς προστασίας δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα.....	19
1.4.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	21
1.4.2.1 Ορισμός και αρμοδιότητες Φορέων Διαχείρισης.....	21
1.4.2.2 Νομικό Πλαίσιο ΦοΔΠΠ	22
1.4.2.3 Σημεία αναποτελεσματικής διαχείρισης.....	23
2. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	25
2.1 Εισαγωγικά στοιχεία της Ευρωπαϊκής πολιτικής	25
2.2 Το ρυθμιστικό πλαίσιο των ΑΠΕ σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο.....	27
2.3 Σύγχρονοι στόχοι της Ευρωπαϊκής πολιτικής- Η Οδηγία 2009/28/ΕΚ	30
3. Το εθνικό νομοθετικό πλαίσιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Α.Π.Ε.)	36
3.1 Το ρυθμιστικό πλαίσιο των Α.Π.Ε. στην Ελλάδα	36
3.1.1 Σύνταγμα- Περιβάλλον- Α.Π.Ε.	36
3.1.2 Θεσμικό πλαίσιο Α.Π.Ε.	37
3.2 Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. ΑΠΕ.....	40
3.3 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	44
3.4. Αδειοδοτική Διαδικασία Έργων ΑΠΕ	46
4. Η αιολική ενέργεια στην ελληνική πραγματικότητα.....	50
4.1 Εισαγωγή.....	50
4.2 Η Στατιστική της Αιολικής Ενέργειας στην Ελλάδα το 2018.....	50
5. Αιολικά Πάρκα και περιοχές του δικτύου «Natura 2000»	57
5.1 Εισαγωγικά στοιχεία.....	57
5.2 Προβλήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία αιολικών πάρκων σε περιοχές Natura	62
5.3 Προστασία και ανάπτυξη: ο δρόμος προς την (περιβαλλοντική) αδειοδότηση	68
5.4 Περιπτωσιακή μελέτη κατασκευής αιολικού πάρκου σε περιοχή Natura: το Αιολικό Πάρκο Καφηρέας.....	69
5.4.1 Ιστορική Αναδρομή.....	69

5.4.2 Τοπικά Οφέλη από τα αιολικά πάρκα της Νότιας Εύβοιας.....	71
6. Παρατηρήσεις - Συμπεράσματα	74
Βιβλιογραφία	76

Εισαγωγή

Η κοινωνική ευημερία σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με τις δυνατότητες αξιοποίησης της ενέργειας, αφού όλες σχεδόν οι ανθρώπινες δραστηριότητες απαιτούν ενέργεια. Συγχρόνως δεν υπάρχει καμία δραστηριότητα που να μην προκαλεί επιπτώσεις στο περιβάλλον, δηλαδή που να έχει μηδενικό οικολογικό αποτύπωμα, και επομένως η ανάγκη ανάσχεσης της απώλειας της βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των οικοσυστημάτων, αλλά και ο περιορισμός της κλιματικής αλλαγής υπογραμμίζουν την επιλογή εκείνων των μορφών ενέργειας που έχουν τις μικρότερες επιπτώσεις. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) είναι οι καθαρότερες μορφές, και η σύγχρονη Ευρωπαϊκή Πολιτική, κυρίως μέσω της Οδηγίας 2009/28/ΕΚ, προωθεί στα Κράτη Μέλη την κατά προτεραιότητα πρόσβαση της ενέργειας από ΑΠΕ στα δίκτυα, τον υποχρεωτικό στόχο αύξησης του μεριδίου των ΑΠΕ σε 20% και την κατάρτιση εθνικού σχεδίου ανάπτυξης των ΑΠΕ. Ειδικά για μια χώρα όπως η Ελλάδα, που διαθέτει ανεξάντλητους ανανεώσιμους φυσικούς πόρους, υπάρχει σημαντικό πλεονέκτημα όσον αφορά στην ανάπτυξη των ΑΠΕ. Μάλιστα τα αιολικά πάρκα, λόγω της ηπιότητας του χαρακτήρα τους θεωρούνται συμβατά ακόμη και με τις προστατευόμενες περιοχές (πχ τόπους του δικτύου Natura 2000), υπό την προϋπόθεση ασφαλώς της διατήρησης του προστατευτέου αντικειμένου.

Όσον αφορά στις ειδικές ζώνες διατήρησης της φύσης δηλαδή στις περιοχές του δικτύου Natura 2000, η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ορίζει ότι οι αρμόδιες εθνικές αρχές κάθε κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) είναι υποχρεωμένες να διασφαλίζουν την οικολογική κατάσταση των περιοχών αυτών λαμβάνοντας ακόμη και προληπτικά μέτρα για την αποφυγή διαταραχών και σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων. Η ΕΕ έχει υιοθετήσει φιλόδοξους στόχους για την προστασία του περιβάλλοντος, και συγχρόνως για την προώθηση των ΑΠΕ και επομένως τίθεται το ερώτημα κατά πόσο υπάρχουν ενδεχόμενες συγκρούσεις μεταξύ των δύο προαναφερόμενων πολιτικών στο πλαίσιο εφαρμογής τους από τα κράτη μέλη.

Το ειδικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) για τις ΑΠΕ είναι το θεσμικό πλαίσιο το οποίο στοχεύει στη δημιουργία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των εγκαταστάσεων Α.Π.Ε., ώστε να επιτευχθεί ανταπόκριση στους στόχους των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών. Οι ΑΠΕ αποτελούν δραστηριότητα η οποία αναπτύσσεται με ταχείς ρυθμούς και επομένως καταλαμβάνει σημαντικές εκτάσεις στον χώρο, δημιουργώντας έτσι ζητήματα σύγκρουσης με άλλες δραστηριότητες/χρήσεις γης. Ο χωροταξικός σχεδιασμός καλείται λοιπόν να οργανώσει την εγκατάσταση των ΑΠΕ κατά τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται οι στόχοι για βιώσιμη ανάπτυξη, περιορίζοντας συγχρόνως στο ελάχιστο τις αρνητικές επιπτώσεις που αναπόφευκτα δημιουργούνται.

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής γίνεται προσπάθεια να παρουσιαστεί η τρέχουσα κατάσταση όσον αφορά στα νομικά καθεστάτα και τις σχετικές τους διατάξεις για τις ΑΠΕ και τις προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Δίκτυο Natura 2000 στην Ευρωπαϊκή Ένωση, καταγράφοντας παράλληλα τα κύρια σημεία που αφορούν στα αντίστοιχα θεσμικά πλαίσια στην Ελλάδα, όπως το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ. Η λεπτομερής παράθεση του θεωρητικού υποβάθρου είναι υποχρεωτική ώστε να κατανοηθεί σε βάθος το πλαίσιο γύρω από το οποίο παίρνονται αποφάσεις σχετικά με επενδύσεις. Επιπλέον, η χρονολογική διάρθρωση με την οποία είναι αποτυπωμένες οι οδηγίες και οι νόμοι για τις ΑΠΕ διευκολύνουν στο να διαμορφωθεί μια ιστορική διαδρομή μέσα από την οποία ωρίμασαν οι ιδέες της περιβαλλοντικής προστασίας και

της ενεργειακής αποδοτικότητας. Στη συνέχεια θα γίνει αναφορά στα στατιστικά στοιχεία της αιολικής ενέργειας στην Ελλάδα, που αφορούν εγκατεστημένη ισχύ ανά έτος (1994-2018) αλλά και ανά περιφέρεια κατά το 2018. Έτσι θα γίνει αντιληπτό κατά πόσο η Ελλάδα προσαρμόζεται στους ενεργειακούς στόχους που έχει θέσει και αν αυτοί είναι ρεαλιστικοί με τα υπάρχοντα δεδομένα. Τέλος, θα πραγματοποιηθεί χωρική αναπαράσταση, με τη βοήθεια χαρτών, για τον εντοπισμό των αιολικών πάρκων στην Ελλάδα και θα παρουσιαστεί η επένδυση του αιολικού πάρκου της EneI στον Καφηρέα, τις δυσκολίες που αντιμετώπισε και τα τοπικά οφέλη από τα αιολικά πάρκα της περιοχής. Κεντρικός στόχος της παρούσας μελέτης είναι να επισημανθούν αντικρουόμενα σημεία που σχετίζονται με την ανάπτυξη αιολικών πάρκων σε περιοχές Natura, τα οποία σε μεγάλο βαθμό δημιουργούνται από υπάρχουσες νομοθετικές ασάφειες και καθυστερήσεις στη λήψη αποφάσεων οι οποίες ευνοούν τη σύγχυση, ενισχύουν τη γραφειοκρατία, και δημιουργούν αβεβαιότητα στις επενδύσεις οι οποίες θα μπορούσαν να συμβάλλουν αποφασιστικά στη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας.

1.Το δίκτυο Natura 2000

1.1 Γενικά Χαρακτηριστικά

Στα χρόνια που ακολούθησαν την ένταξη της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, παρατηρείται μια αλλαγή της ευρωπαϊκής πολιτικής στα θέματα που άπτονται της προστασίας του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τις σύγχρονες αντιλήψεις της επιστημονικής κοινότητας, η διατήρηση ενός ικανού αριθμού οικοτόπων και ειδών προϋποθέτει την ύπαρξη ενός συνόλου ορθολογικά διαχειριζόμενων περιοχών που καλύπτουν τις ανάγκες των πληθυσμών τους σε χώρο, αλλά και τις διαφορετικές απαιτήσεις τους στο χρόνο, επιτρέποντας λ.χ. τη δραστηριότητα των μεταναστευτικών πτηνών. Ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του '80 άρχισε να δρομολογείται σε ευρωπαϊκό επίπεδο η άμεση προστασία του συνόλου της άγριας ζωής. Στην κατεύθυνση αυτή, και ως μια πρωτοβουλία ουσιαστικής επικύρωσης της Διεθνούς Σύμβασης για τη Βιοποικιλότητα, η Ευρωπαϊκή Ένωση εξέδωσε την Οδηγία 92/43 «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας¹».

Όπως αναφέρεται στο άρθρο 2 της Οδηγίας, «τα μέτρα, τα οποία λαμβάνονται σε εφαρμογή της Οδηγίας, αποσκοπούν στη διατήρηση ή την αποκατάσταση, σε ικανοποιητικό επίπεδο διατήρησης, των φυσικών οικοτόπων και των άγριων ειδών χλωρίδας και πανίδας κοινοτικού ενδιαφέροντος». Οι στόχοι της Οδηγίας επιτυγχάνονται μέσα από τη δημιουργία του δικτύου «Natura 2000», το οποίο αποτελεί ένα ευρωπαϊκό δίκτυο με ιδιαίτερα οικολογικά, κοινωνικά, πολιτιστικά και οικονομικά χαρακτηριστικά που τελεί υπό ειδικό καθεστώς διαχείρισης. Η βασική ιδέα του «Natura 2000» ενσωματώνεται στην πεποίθηση ότι η φύση δε σταματά σε διοικητικά όρια. Επομένως, εάν επιθυμούμε να διατηρήσουμε τη ζωτικότητα και την ποικιλότητα του φυσικού μας περιβάλλοντος πρέπει να υιοθετήσουμε μια ολιστική προσέγγιση στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών θεμάτων και η δράση μας να μην περιορίζεται σε τοπικό επίπεδο, αλλά να είναι διεθνής.

Στο Δίκτυο εντάσσονται δύο κατηγορίες περιοχών:

- οι "Τόποι Κοινοτικής Σημασίας(ΤΚΣ)" (Sites of Community Importance - SCI), όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43 «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»,
- οι "Ζώνες Ειδικής Προστασίας(ZEP)" (Special Protection Areas - SPA) για την ορνιθοπανίδα όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/EK «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών²».

Για την ένταξη των ΤΚΣ πραγματοποιείται επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των Κρατών Μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων³. Οι ΤΚΣ υπόκεινται στις διατάξεις του

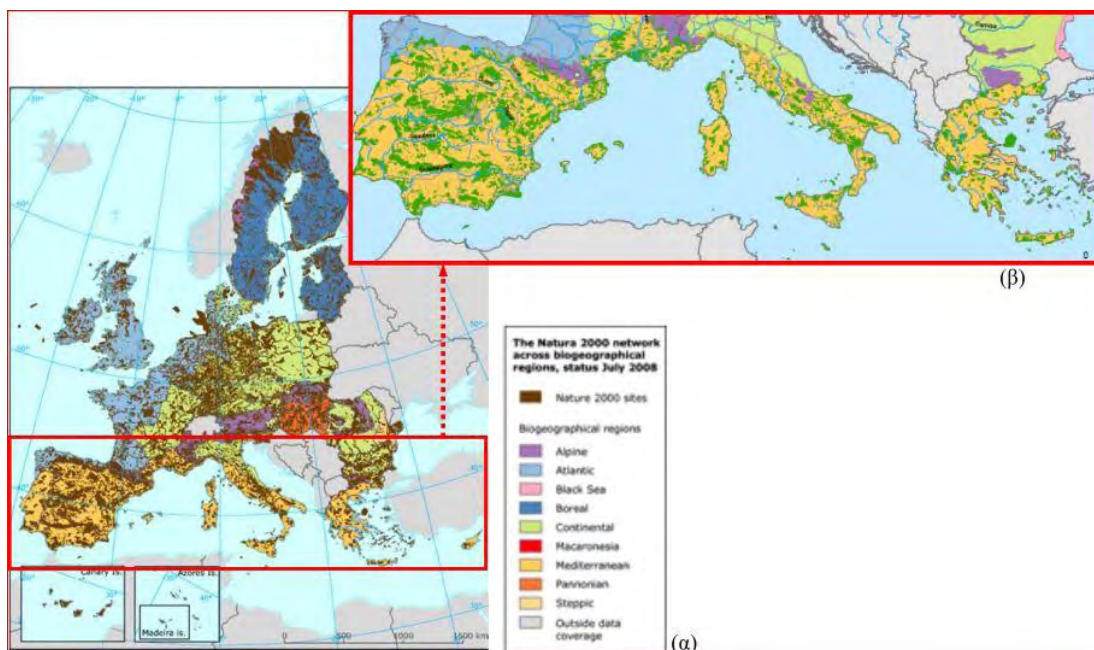
¹ L 206/22.7.1992

² L 20/26.1.2010

³ Αποτελούν κομμάτι της βιογεωγραφικής διαδικασίας με σκοπό να βοηθήσουν τα Κράτη Μέλη στη διαχείριση του Δικτύου NATURA 2000 ως συνεκτικού οικολογικού δικτύου, β) στην ανταλλαγή εμπειριών και καλών πρακτικών, γ) στην επίτευξη των στόχων και των προτεραιοτήτων και δ) στην ενίσχυση της συνεργασίας και των συνεργειών

άρθρου 6(2),(3),(4) της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Για τον προσδιορισμό των ΤΚΣ λαμβάνονται υπόψη οι τύποι οικοτόπων και τα είδη των Παραρτημάτων Ι και ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και τα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙΙ αυτής. Οι βιογεωγραφικές περιοχές είναι εννέα: Αλπική, Ατλαντική, Μαύρης Θάλασσας, Βόρεια, Ηπειρωτική, της Νήσου των Μακάρων, Μεσογειακή, Παννονική και Στεπική. Η Ελλάδα, όπως φαίνεται και στον παρακάτω χάρτη, ανήκει στη Μεσογειακή ζώνη (Εικόνα 1.1). Μετά την οριστικοποίηση του καταλόγου των ΤΚΣ, τα Κράτη Μέλη υποχρεούνται να κηρύξουν τις περιοχές αυτές ως "Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)" (Special Areas of Conservation - SAC) το αργότερο μέσα σε μια εξαετία και να καθορίσουν τις προτεραιότητες για τη διατήρηση σε ικανοποιητική κατάσταση των τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος εντός αυτών. Οι ΕΖΔ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6(1), (2), (3), (4) της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Οι ΖΕΠ, μετά το χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο «Natura 2000», και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 6(2), (3), (4) της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ. Ως ΖΕΠ επιλέγονται περιοχές, θαλάσσιες ή/και χερσαίες, που θεωρούνται κατάλληλες για τη διατήρηση των πτηνών του Παραρτήματος Ι (195 είδη και υποείδη) του εν λόγω νομικού εργαλείου. Συνήθως, η επιλογή γίνεται μέσα από τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ) που προκύπτουν από το Global Species Programme της Birdlife International. Το πρόγραμμα αυτό είναι μια παγκόσμια πρωτοβουλία που στοχεύει στην καταγραφή και προστασία όλων των περιοχών που είναι ζωτικές για τη διατήρηση των παγκοσμίως απειλούμενων, ενδημικών ειδών ή ειδών πουλιών που εξαρτώνται από τους συγκεκριμένους βιοτόπους για την επιβίωσή τους⁴.



Εικόνα 1.1: α) Το σύνολο των βιογεωγραφικών περιοχών και β) η Μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή σε μεγέθυνση

Πηγή: α) <http://dataservice.eea.europa.eu/map.asp?id=19406>, β) http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites_hab/biogeog_regions/maps/mediterranean.pdf.

⁴ <http://www.ornithologiki.gr/page_in.php?sID=68>

1.2 Διατήρηση και διαχείριση των περιοχών «Natura 2000» - Αποφυγή υποβάθμισης και σημαντικών διαταραχών

Το άρθρο 6(1), της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που εφαρμόζεται μόνο στις ΕΖΔ, προβλέπει ότι «τα Κράτη Μέλη καθορίζουν τα αναγκαία μέτρα διατήρησης που ενδεχομένως συνεπάγονται ειδικά ενδεδειγμένα σχέδια διαχείρισης ή είναι ενσωματωμένα σε άλλα σχέδια διευθέτησης και τα δέοντα κανονιστικά, διοικητικά ή συμβατικά μέτρα που ανταποκρίνονται στις οικολογικές απαιτήσεις των τύπων φυσικών οικοτόπων του παραρτήματος Ι και των ειδών του παραρτήματος ΙΙ, τα οποία απαντώνται στους τόπους». Σύμφωνα με την ακριβή διατύπωση της παρούσας παραγράφου, οι διάφορες εθνικές αρχές είναι υποχρεωμένες να διασφαλίζουν την οικολογική κατάσταση των προστατευόμενων περιοχών μέσω θετικής και προορατικής παρέμβασης. Από την άποψη αυτή, η πρώτη παράγραφος μπορεί να διαφοροποιηθεί από τις άλλες τρεις παραγράφους του άρθρου 6, οι οποίες προβλέπουν προληπτικά μέτρα για την αποφυγή διαταραχών και σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων στους τόπους του δικτύου Natura 2000.

Σύμφωνα με την απαίτηση για θετικά μέτρα βάσει του άρθρου 6(1), τα κράτη μέλη αναμένεται επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 6(2), να «θεσπίζουν τα κατάλληλα μέτρα ώστε στις ειδικές ζώνες διατήρησης να αποφεύγεται η υποβάθμιση των φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων ειδών, καθώς και οι ενοχλήσεις που έχουν επιπτώσεις στα είδη για τα οποία οι ζώνες έχουν ορισθεί, εφόσον οι ενοχλήσεις αυτές θα μπορούσαν να έχουν επιπτώσεις σημαντικές όσον αφορά στους στόχους της παρούσας οδηγίας». Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι μολονότι γίνεται αναφορά μόνο στις ΕΖΔ, το άρθρο 6(2) καθώς και οι διατάξεις των παραγράφων 3 και 4 του ιδίου άρθρου ισχύουν εξίσου για τις ΖΕΠ. Δεδομένου ότι τα κράτη μέλη καλούνται να λάβουν όλα τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η υπονόμευση των στόχων διατήρησης του τόπου, η έμφαση εδώ είναι σαφώς προληπτική.

Ωστόσο, ενώ οι απαιτήσεις σχετικά με την «υποβάθμιση των οικοτόπων» είναι απλές, η έννοια της «διαταραχής» δημιουργεί ορισμένες ερμηνευτικές δυσκολίες⁵. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η οδηγία δεν περιλαμβάνει κανένα ορισμό για «σημαντικές διαταραχές», είναι δύσκολο να καθοριστεί ένα αντικειμενικό όριο πέραν του οποίου η διατάραξη των προστατευόμενων ειδών και οικοτόπων έχει καταστεί απαράδεκτη και επομένως αρκετά σημαντική ώστε να υποχρεωθούν τα κράτη μέλη να την αποτρέψουν. Επιπλέον, η χρήση της λέξης «σημαντική» είναι προβληματική, καθώς φαίνεται ότι θέτει ένα πολύ υψηλό επίπεδο αξιολόγησης του επιπέδου της συγκεκριμένης διαταραχής, για την οποία πρέπει να ληφθούν προληπτικά μέτρα. Αυτό σημαίνει ότι οτιδήποτε λιγότερο από το «σημαντικό» δεν καλύπτεται από το πεδίο εφαρμογής αυτής της διάταξης και συνεπώς δεν θα αντιμετωπιστεί. Ως εκ τούτου, εάν μια ενόχληση διαταράσσει την κατάσταση διατήρησης ενός προστατευόμενου είδους, θα πρέπει να κρίνεται κατά περίπτωση, αφού ληφθούν υπόψη πολλοί παράγοντες, όπως είναι η φύση της «ενοχλητικής» δραστηριότητας ή το σημείο στο οποίο αυτή εμφανίζεται κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του πληγέντος είδους.

⁵ Kitsou, A.M. (2015) Evaluating the potential conflict between offshore wind energy deployment and biodiversity protection in the EU: the role of law in striking the balance, LL.M. thesis, Aberdeen: University of Aberdeen

Αυτή η έλλειψη ενός κοινώς αποδεκτού ορίου καθιστά επιτακτική την υιοθέτηση σαφών σχεδίων διαχείρισης όταν δημιουργείται μια ΕΖΔ ή μια ΖΕΠ. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να αναπτυχθούν με σκοπό να καλύψουν το πλήρες φάσμα των ανησυχητικών δραστηριοτήτων που ενδέχεται να αντιμετωπιστούν εντός της προστατευόμενης περιοχής καθώς και να προτείνουν κατάλληλες απαντήσεις σε τέτοιες καταστάσεις. Στο πλαίσιο αυτό, καταγράφονται οι περιβαλλοντικά καταστροφικές δραστηριότητες και πρακτικές. Δεδομένου ότι τα κράτη μέλη έχουν νομική ευθύνη να διασφαλίσουν ότι δεν θα υποστούν ούτε επιδείνωση ούτε (σημαντική) διαταραχή των προστατευόμενων ενδιαιτημάτων και ειδών τους, τούτο μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμό ή ακόμη και απαγόρευση ενδεχομένως επιβλαβών πρακτικών. Πράγματι, στις κατευθυντήριες γραμμές του 2007⁶ σχετικά με την εγκαθίδρυση του δικτύου Natura 2000 στο περιβάλλον, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανέφερε πολλά παραδείγματα ανθρώπινων δραστηριοτήτων, τα οποία, αν δεν αντιμετωπιστούν σωστά, είναι πολύ πιθανό να προκαλέσουν επιδείνωση ή/και σημαντική διαταραχή των ΕΖΔ/ΖΕΠ.

1.3 Εφαρμογή του δικτύου «Natura 2000» στην Ελλάδα - Ιστορική αναδρομή

Το άρθρο 24 του Ελληνικού Συντάγματος αναφέρει 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». Για το σκοπό αυτό έχουν θεσπιστεί διάφορες περιοχές προστασίας. Συγκεκριμένα ο νόμος 1650/86 «Για την προστασία του περιβάλλοντος» καθόρισε πέντε κατηγορίες προστασίας, οι οποίες επανακαθορίστηκαν με το νόμο 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» ως εξής:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης
- Περιοχές προστασίας της φύσης
- Φυσικά πάρκα: εθνικά ή περιφερειακά
- Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών
- Προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί

Η 4η κατηγορία αφορά στο δίκτυο Natura, στο πλαίσιο του οποίου η Ελλάδα έχει χαρακτηρίσει ως σήμερα 202 Ζώνες Ειδικής Προστασίας και 241 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας. Οι δύο κατάλογοι περιοχών παρουσιάζουν μεταξύ τους χωρικές αλληλεπικαλύψεις όσον αφορά στις εκτάσεις τους. Η εφαρμογή του Δικτύου Natura 2000 γίνεται σταδιακά και ακόμα δεν έχει ολοκληρωθεί. Στη συνέχεια, παρατίθεται με χρονολογική σειρά η πορεία που ακολουθήθηκε στην Ελλάδα για την εφαρμογή του δικτύου Natura 2000.

1η Φάση: 1994-1996

Η εφαρμογή των όσων επιτάσσει η Οδηγία 92/43 ξεκίνησε με την πραγματοποίηση του έργου «Καταγραφή, Αναγνώριση, Εκτίμηση και Χαρτογράφηση των Τύπων Οικοτόπων και των ειδών Χλωρίδας και Πανίδας στην Ελλάδα» στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE (1994-1996) (σύνταξη Επιστημονικού Καταλόγου). Το έργο εκτελέστηκε από το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας μέσω του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων-Υγροτόπων (Ε.Κ.Β.Υ.), το οποίο

⁶ <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/provision_of_art6_el.pdf>

συντόνιζε μια ομάδα περίπου 100 επιστημόνων από τα τρία Βιολογικά Τμήματα των Πανεπιστημίων Θεσσαλονίκης, Αθηνών και Πατρών, καθώς και επιστημόνων του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) και του Ινστιτούτου Δασικών Ερευνών (Ι.Δ.Ε.). Η χρηματοδότησή του ήταν κατά 75 % από την Ευρωπαϊκή Ένωση και 25% από τα Υπουργεία ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και Γεωργίας.

Στον Επιστημονικό Κατάλογο εντάχθηκαν 296 περιοχές, στις οποίες μεριμνήθηκε να περιλαμβάνεται και το σύνολο των μέχρι τότε προστατευόμενων περιοχών. Οι περιοχές αυτές μελετήθηκαν κυρίως σε ό,τι αφορούσε στους τύπους οικοτόπων και τα είδη που αναφέρθηκαν παραπάνω. Εκτός αυτού όμως, αναγνωρίστηκε και καταγράφηκε μεγάλος αριθμός σημαντικών ειδών που δεν περιλαμβάνονται στο σχετικό παράρτημα. Επρόκειτο, κυρίως, για κινδυνεύοντα, σπάνια, ενδημικά και προστατευόμενα από διεθνείς συμβάσεις είδη. Διαπιστώθηκε ότι στην Ελλάδα εμφανίζονται: 110 (43 %) από τους 255 τύπους οικοτόπων, 76 είδη ζώων (38,2 %) και 39 είδη φυτών (9 %).

Οι περιοχές που μελετήθηκαν ήταν διάσπαρτες σε όλη τη χώρα. Πιο συγκεκριμένα, 19 βρίσκονται στη Θράκη, 25 στην Α. Μακεδονία, 33 στην Κ. Μακεδονία, 13 στη Δ. Μακεδονία, 16 στη Θεσσαλία, 19 στην Ήπειρο, 20 στην Κ. Ελλάδα, 27 στη Δ. Ελλάδα, 15 στα νησιά του Ιονίου, 26 στη Πελοπόννησο, 9 στην Αττική, 10 στο Β. Αιγαίο, 30 στο Ν. Αιγαίο και, τέλος, 34 στην Κρήτη. Συνολικά, κάλυπταν έκταση 3.000.000 ha περίπου, με τις θαλάσσιες περιοχές να φτάνουν τα 600.000 ha και τα εσωτερικά ύδατα τα 150.000 ha⁷.

Η συγκέντρωση των γνωμοδοτήσεων των συναρμόδιων υπηρεσιών και η σύνταξη της τελικής πρότασης πραγματοποιήθηκαν από τα Υπουργεία ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Δ/ση Χωροταξίας) και Γεωργίας (Δ/ση Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας). Στις 22/7/1996 στάλθηκε στη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία το Α Τμήμα του Εθνικού Καταλόγου με 164 προτεινόμενους ΤΚΣ και 29 ΖΕΠ (Εθνικός Κατάλογος). Ακολούθησε σύσταση (προειδοποιητική επιστολή, βάσει του Άρθρου 169 της Συνθήκης του Μάαστριχ) από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα για την ολοκλήρωση του Εθνικού Καταλόγου και, στη συνέχεια, τα ανωτέρω Υπουργεία προχώρησαν στην αποστολή (4/4/1997) του Β' Τμήματος με 81 περιοχές ΤΚΣ και 23 ΖΕΠ. Μετά από κάποιες μετατροπές, ο Εθνικός Κατάλογος έφτασε να περιλαμβάνει 264 περιοχές (230 ΤΚΣ και 52 ΖΕΠ).

2η Φάση: 1999-2001

Η 2η Φάση της εφαρμογής της Οδηγίας 92/43 σηματοδοτείται από την υλοποίηση του προγράμματος «Αναγνώριση και περιγραφή τύπων οικοτόπων σε περιοχές ενδιαφέροντος για τη διατήρηση της φύσης», το οποίο πραγματοποιήθηκε σε πέντε υποπρογράμματα με χρηματοδότηση από το Β' και Γ' Κ.Π.Σ. (έργο Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού). Τις πέντε συνιστώσες του έργου έφεραν εις πέρας τα Πανεπιστήμια Αθηνών, Πατρών και Θεσσαλονίκης (Τμήματα Βιολογίας, καθώς και Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος Α.Π.Θ.) και τα ερευνητικά ιδρύματα Ι.Δ.Ε., ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., ΙΝ.ΑΛ.Ε. σε

⁷ Grigoriadis, N., S. Donth, J. Petermann, 2005. Aspects of Natura 2000 Network & Green Belt in Greece. *First South-Eastern European Green Belt Meeting*. Novi Sad, Serbia and Montenegro, 29 pp.

συνεργασία με κάποια ιδιωτικά μελετητικά γραφεία (π.χ. ΟΜΙΚΡΟΝ Ε.Π.Ε. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ Α.Ε. κ.λπ.). Οι πέντε μελέτες που εκπονήθηκαν είχαν ως αντικείμενο:

- Την αναγνώριση και περιγραφή των τύπων οικοτόπων, με βάση εργασίες πεδίου και βιβλιογραφικά δεδομένα
- Την ψηφιοποίηση των χαρτών κατανομής των τύπων οικοτόπων (βλάστησης) και εξάπλωσης ειδών χλωρίδας και την εισαγωγή των δεδομένων τους, καθώς και των αναλυτικών δεδομένων των εργασιών της αναγνώρισης, σε βάση γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών και βάσει περιγραφικών δεδομένων.
- Την εξειδίκευση και προσαρμογή των ψηφιακών δεδομένων από το πρόγραμμα CORINE – LAND COVER για τις περιοχές αυτές, με βάση τα δεδομένα πεδίου, σε ειδικό πεδίο της βάσης δεδομένων
- Την εκτύπωση των αντίστοιχων χαρτών και τη σύνταξη των αντίστοιχων εκθέσεων. Χαρτογραφήθηκαν συνολικά 153 προτεινόμενοι ΤΚΣ.

3η Φάση: 2006-2011

Ο κατάλογος των ΤΚΣ της Ελλάδας οριστικοποιήθηκε και δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης το Σεπτέμβριο του 2006 (απόφαση 2006/613/EK). Η μεταγενέστερη ενημέρωση του καταλόγου κρίθηκε απαραίτητη προκειμένου να συμπεριληφθούν και οι επιπλέον τόποι που προτάθηκαν από τα κράτη-μέλη μετά το 2006. Αυτό οδήγησε στην έκδοση του πρώτου ενημερωμένου καταλόγου το Μάιο του 2008 (απόφαση 2008/335/EK) που όμως δεν έφερε αλλαγές στον αριθμό ΤΚΣ της Ελλάδας. Έτσι, το ελληνικό τμήμα του Δικτύου απαρτιζόταν από 241 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας και 202 Ζώνες Ειδικής Προστασίας που παρουσίαζαν χωρικές αλληλεπικαλύψεις (Εικόνα 1.2).

Ο συνολικός συγκεντρωτικός εθνικός κατάλογος των περιοχών που εντάχθηκαν στο κοινοτικό Δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνεται στο άρθρο 9 του ν. 3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011) και αφορά 419 συνολικά περιοχές (Πίνακας 1). Η έκταση των περιοχών του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα έφθασε περίπου 4,2 εκατ. εκτάρια καταλαμβάνοντας το 27,29% της χερσαίας επιφάνειας και το 6,12% των χωρικών υδάτων. Στις παραπάνω περιοχές έχουν συμπεριληφθεί οι 10 Εθνικοί Δρυμοί, οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας Ramsar, καθώς και άλλες σημαντικές περιοχές όπως Αισθητικά Δάση και Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης. Σύμφωνα με τα παραπάνω το Δίκτυο θεωρήθηκε ουσιαστικά πλήρες αναφορικά με το χερσαίο τμήμα της Χώρας. Αντίθετα, στο θαλάσσιο χώρο υπήρχαν σημαντικές εκκρεμότητες και για το λόγο συνέχισε η διαδικασία για τον καθορισμό πρόσθετων προστατευόμενων θαλάσσιων περιοχών.

Πίνακας 1: Αριθμός και έκταση περιοχών Natura

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Είδος	Αριθμός	Συνολική Έκταση(ha)	Χερσαίο Τμήμα	Ποσοστό Ελλάδας	Με θαλάσσιο τμήμα	Θαλάσσιο τμήμα
ΤΚΣ	241	2.764.097	2.164.296	16,4%	102	599.801
ΖΕΠ	202	1.675.470	1.618.756	12,3%	16	56.714
Κοινές	24	287.236				
Σύνολο χωρίς επικαλύψεις	419	4.152.331				



Εικόνα 1.2: Περιοχές του δικτύου Natura στην Ελλάδα κατά την 3η φάση υλοποίησης

Πηγή: <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=432>

4η Φάση: 2015-Σήμερα

Από πρόσφατη αξιολόγηση της χώρας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προέκυψε ότι το Δίκτυο Natura 2000 της Ελλάδας θα πρέπει να συμπληρωθεί με νέες περιοχές και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή διαβίβασε, τον Σεπτέμβριο 2015, επιστολή EU PILOT, που αφορούσε αφενός στην ένταξη στο δίκτυο Natura 2000 χερσαίων περιοχών που σχετίζονται κατά κύριο λόγο με είδη

συγκεκριμένων ομάδων οικοτόπων και ειδών και αφετέρου στην ένταξη θαλάσσιων περιοχών που αφορούν τόσο σε τύπους οικοτόπων, όσο και σε είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας. Στόχος της συμπλήρωσης ήταν η επάρκεια της προστασίας των τύπων οικοτόπων και των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος.

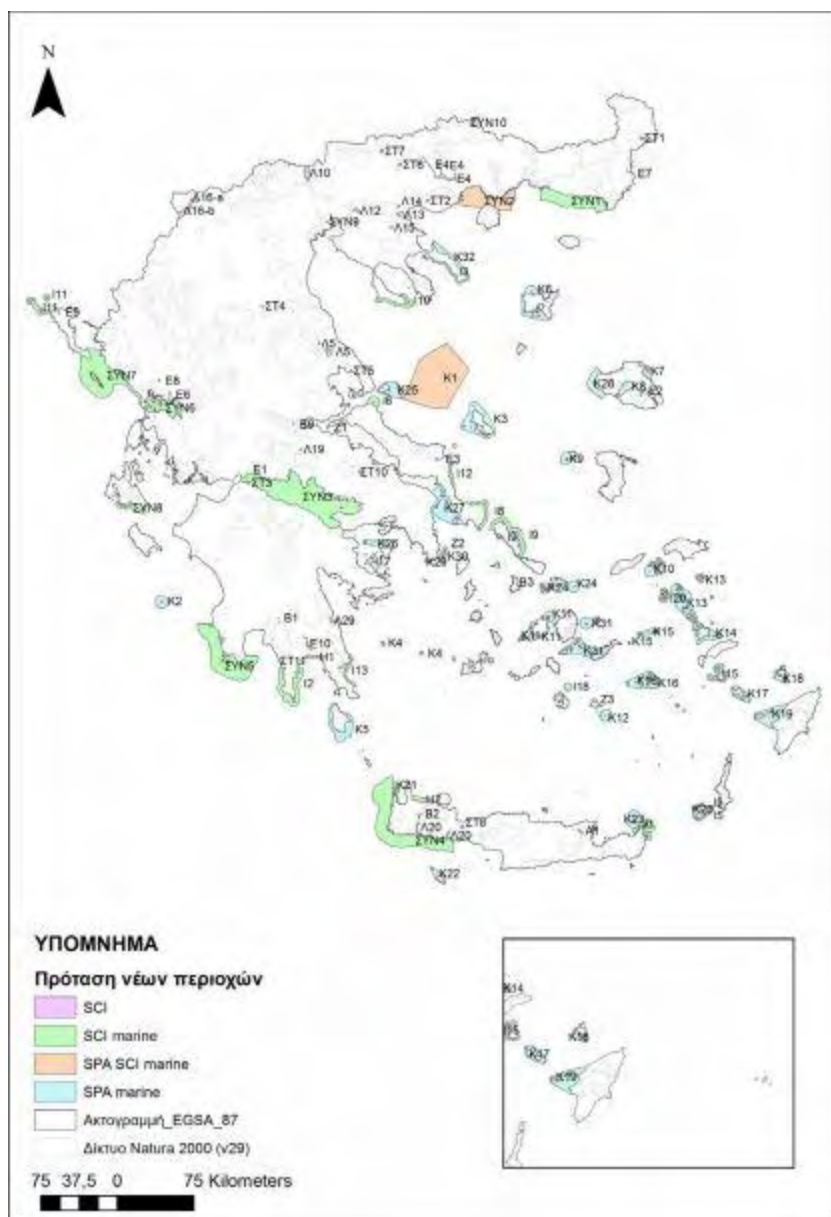
Στο πλαίσιο αυτό στα τέλη Ιουνίου 2016 το υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας κατέληξε σε πρόταση 100 νέων περιοχών Natura 2000. Οι προτάσεις αφορούσαν σε 68 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ), 32 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και 1 περιοχή που προτείνεται ταυτόχρονα ως ΤΚΣ και ΖΕΠ. Ορισμένες από τις προτεινόμενες περιοχές είναι επεκτάσεις υφιστάμενων και άλλες είναι νέες περιοχές. Οι προτεινόμενες περιοχές αφορούσαν κυρίως το θαλάσσιο τμήμα του Δικτύου Natura 2000 (Εικόνα 1.3), αυξάνοντας την κάλυψη του κατά 1.011.293 εκτάρια⁸(Πίνακας 2).

Πίνακας 2: Προτεινόμενες περιοχές Natura

Πηγή: <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=389&snid=5B524%5D=4322&language=el-GR>.

Τύπος	Αριθμός	Έκταση χέρσου(ha)	Έκταση Θαλάσσιου(ha)
ΤΚΣ Χερσαίοι	39	47.433	
ΤΚΣ Θαλάσσιοι	29		1.011.293
ΖΕΠ Θαλάσσιοι	32		844.343
ΤΚΣ-ΖΕΠ Θαλάσσιοι	1		75.686
Σύνολο	100	47.433	1.931.022

⁸<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=389&snid=5B524%5D=4322&language=el-GR>



Εικόνα 1.3: Προτεινόμενες περιοχές Natura

Πηγή: <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=389&snl%5B524%5D=4322&language=el-GR>.

Η συγκεκριμένη πρόταση του υπουργείου δεν υλοποιήθηκε ποτέ. Έτσι, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προχώρησε σε μια νέα πρόταση σχετικά με την αναθεώρηση του καταλόγου των περιοχών του δικτύου. Σύμφωνα με τις προτάσεις της «εποπτείας», η οποία μεταξύ άλλων, έχει ως βασική υποχρέωση την αξιολόγηση των υφιστάμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000 και την πρόταση νέων περιοχών για την καλύτερη κάλυψη των προστατευτέων αντικειμένων κατατέθηκαν προτάσεις για συνολικά 183 περιοχές προς ένταξη στο δίκτυο Natura 2000. Τελικώς επιλέχθηκαν, βάσει επιστημονικών κριτηρίων και μετά από διαβούλευση, 95 συνολικά

περιοχές (Πίνακας 3), οι οποίες καλύπτουν τις βασικές υποχρεώσεις της χώρας σχετικά με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ολοκλήρωση του δικτύου Natura 2000.

Ειδικότερα, έγιναν αποδεκτές προτάσεις επέκτασης χερσαίων περιοχών ως ΤΚΣ, κυρίως στις περιπτώσεις όπου τεκμηριώνεται η παρουσία ειδών ή τύπων οικοτόπων προτεραιότητας ή εξασφαλίζεται καλύτερη συνοχή και συνεκτικότητα του δικτύου Natura 2000. Εκτός από κάποιες νησίδες, δεν εντάσσονται νέες χερσαίες περιοχές ως ΖΕΠ καθώς το δίκτυο των χερσαίων ΖΕΠ της χώρας θεωρείται επαρκές. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε σε γενικές γραμμές ως κριτήριο το αναφερόμενο από Απόφαση του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου για την κάλυψη των χερσαίων ΣΠΠ από τις Ελληνικές ΖΕΠ, δηλαδή ότι κάθε ΣΠΠ θα πρέπει να καλύπτεται από ΖΕΠ σε ποσοστό μεγαλύτερο από 50%, ποσοστό που στις χερσαίες ΖΕΠ ήδη ισχύει. Η ένταξη θαλάσσιων ή/και χερσαίων ΖΕΠ και ΤΚΣ, μπορεί να εξεταστεί μελλοντικά, στο πλαίσιο της νέας αξιολόγησης του δικτύου Natura 2000, σε επίπεδο βιογεωγραφικής ζώνης.

Πίνακας 3: Νέες περιοχές που εντάχθηκαν στο δίκτυο Natura

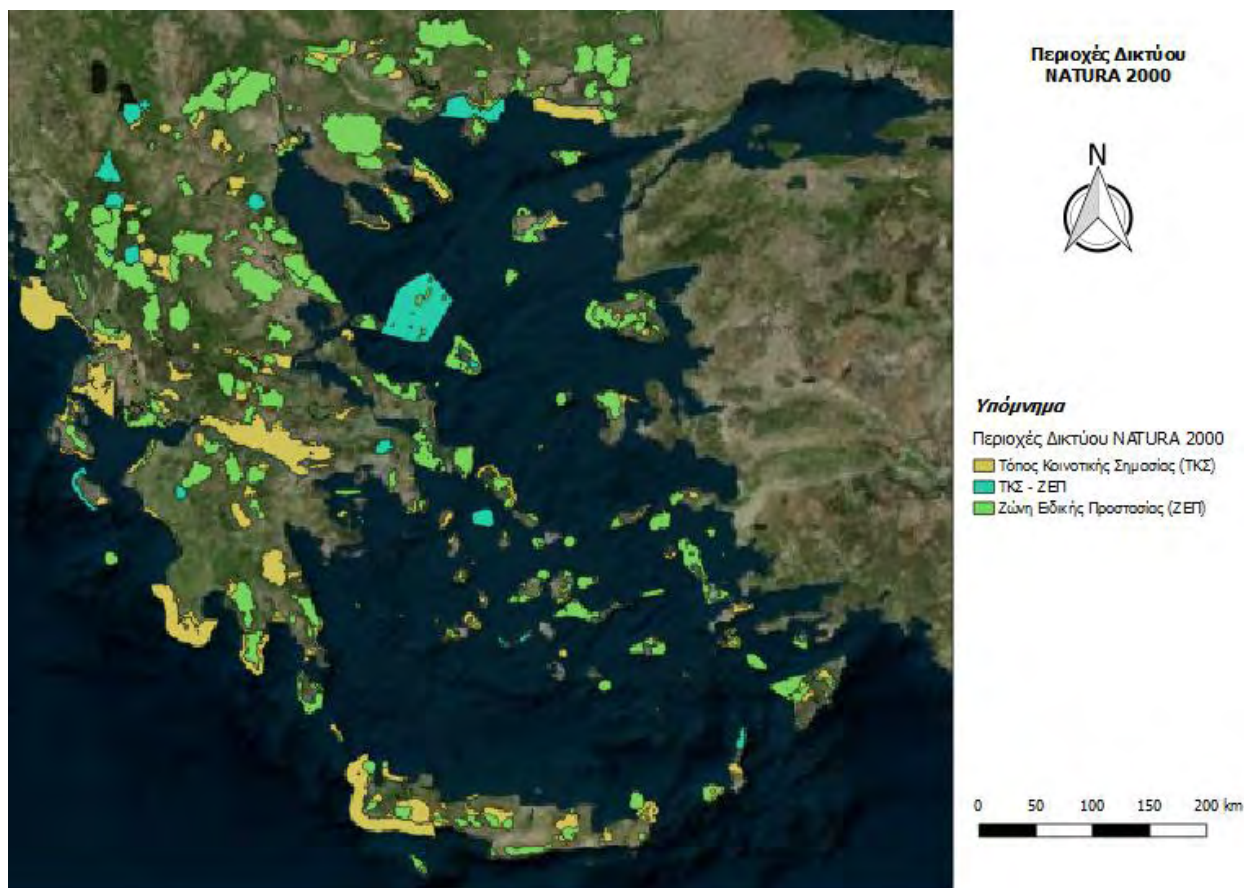
Πηγή: <https://government.gov.gr/>

Τύπος	Αριθμός
ΤΚΣ Χερσαίοι	34
ΤΚΣ Θαλάσσιοι	21
ΖΕΠ Θαλάσσιοι	26
ΖΕΠ Χερσαίοι	1
ΖΕΠ Θαλάσσιοι/Χερσαίοι	6
ΤΚΣ Θαλάσσιοι/Χερσαίοι	6
ΤΚΣ/ΖΕΠ Θαλάσσιοι	1

Τελικά το Δεκέμβριο του 2017 αναρτήθηκε στη Διαύγεια⁹ ο νέος, αναθεωρημένος Εθνικός Κατάλογος των περιοχών του Δικτύου Natura 2000, με Κοινή Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Σωκράτη Φάμελλου, του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Βαγγέλη Αποστόλου, και του Αναπληρωτή Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Γιάννη Τσιρώνη.

Με την έκδοση της ΚΥΑ οι προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 ανέρχονται σε 446 (Εικόνα 1.4). Το Δίκτυο NATURA της χώρας κάλυπτε προηγουμένως το 27,29% της χερσαίας έκτασής της, ενώ πλέον αυξάνεται κατά 0,6%, φθάνοντας στο 27,9%. Αντίστοιχα, οι θαλάσσιες περιοχές προστασίας ανέρχονται στο 22,3%, από το 6,12% που ήταν μέχρι τα μέσα Δεκεμβρίου 2017, όταν και εκδόθηκε η σχετική ΚΥΑ. Με την απόφαση έκλεισε ένα μεγάλο μέρος εκκρεμοτήτων της χώρας μας.

⁹ ΦΕΚ Β 4432/15.12.2017



Εικόνα 1.4: Δίκτυο Natura 2000 μετά την αναθεώρηση του καταλόγου των περιοχών το Δεκέμβριο του 2017

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

1.4 Προστασία και διαχείριση περιοχών Natura 2000

1.4.1 Νομικό καθεστώς προστασίας δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα

Η ένταξη των περιοχών στο Δίκτυο Natura 2000, ή σε οποιοδήποτε άλλο οικολογικό δίκτυο, δεν εξασφαλίζει από μόνη της την προστασία τους σε νομικό επίπεδο. Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί, σε πρώτο στάδιο, η κήρυξη των εν λόγω περιοχών ως προστατευόμενων. Για να γίνει αυτό προαπαιτείται, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986, η εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (Ε.Π.Μ.). Το περιεχόμενο των Ε.Π.Μ. πρέπει να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που θέτει η Κοινή Υπουργική Απόφαση 6926910, ώστε να επιτυγχάνεται τεκμηρίωση της σημασίας της προστατευόμενης περιοχής, της ένταξής της σε μια από τις κατηγορίες του Ν. 1650/86 και της σκοπιμότητας των προτεινόμενων μέτρων προστασίας. Οι μελέτες απογράφουν τις φυσικές, κοινωνικές, οικονομικές και άλλες παραμέτρους των εκάστοτε περιοχών και προτείνουν Σχέδια Νομοθετημάτων (Π.Δ.). Τα Σχέδια, με τη σειρά τους, περιλαμβάνουν την αναγκαία ζωνοποίηση, όπως και τις επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες (γενικοί όροι και περιορισμοί) προκειμένου να εξασφαλιστεί η προστασία του προστατευτέου αντικειμένου εξυπηρετώντας παράλληλα κοινωνικο-οικονομικές ανάγκες.

¹⁰ ΦΕΚ 678/Β/1990

Η διαδικασία της θεσμοθέτησης μιας προστατευόμενης περιοχής περιλαμβάνει μια σειρά από στάδια:

1. Έγκριση προδιαγραφών Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (Ε.Π.Μ.) από το αρμόδιο Υπουργείο
2. Εκπόνηση Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (Ε.Π.Μ.) συνοδευόμενης από Σχέδιο Π.Δ. χαρακτηρισμού της περιοχής.
3. Αξιολόγηση της Ε.Π.Μ. από την Υπηρεσία (συνεκτίμηση απόψεων συναρμόδιων Υπηρεσιών) – έγκρισή της από το Γενικό Διευθυντή Περιβάλλοντος Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε..
4. Δημοσιοποίηση από το/τα οικείο/α Νομαρχιακό/ά Συμβούλιο/α του σχεδίου του Προεδρικού Διατάγματος (Π.Δ.), προκειμένου να γνωμοδοτήσουν οι ενδιαφερόμενοι. Διαβίβαση σχετικής απόφασης του Νομαρχιακού Συμβουλίου και απόψεων ενδιαφερομένων στο Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.. Συνεκτίμηση και διαμόρφωση του τελικού σχεδίου Π.Δ..
5. Υπογραφή του Π.Δ. από τους συναρμόδιους Υπουργούς και προληπτικός έλεγχος νομιμότητας από το Συμβούλιο της Επικρατείας.
6. Δημοσίευση στο Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ.) του Π.Δ.

Η "πρακτική" που έχει αναπτύξει μετά το 2003 το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε/Υ.Π.ΕΝ., προκειμένου να καλύψει την ολιγωρία του, είναι ο χαρακτηρισμός των προστατευόμενων περιοχών και ο καθορισμός των επιτρεπόμενων χρήσεων να γίνεται με Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις αντί Προεδρικών Διαταγμάτων (Π.Δ.), όπως ορίζει ο Ν. 1650/86. Σύμφωνα με το Ν. 1650/86, η οριοθέτηση και ρύθμιση χρήσεων των προστατευόμενων περιοχών μπορεί να γίνει κατ' αρχήν και μέχρις ότου εκδοθεί Π.Δ., με Κ.Υ.Α. διетούς διάρκειας, με δυνατότητα εξάμηνης ή ετήσιας παράτασης σε εξαιρετικές περιπτώσεις. Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. καθυστέρησε συστηματικά τη σύνταξη και υπογραφή των Π.Δ. για τις περισσότερες σημαντικές περιοχές της χώρας και με το Ν. 2742/1999 παγίωσε την έκδοση Κ.Υ.Α. για τη θεσμοθέτηση προστασίας. Οι Κ.Υ.Α. είναι πολύ πιο «ευέλικτες», καθώς αποφεύγεται ο έλεγχος της νομιμότητας του σχεδίου από το Συμβούλιο της Επικρατείας (ΣτΕ). Πέρα από τον προβληματισμό που δημιουργείται σχετικά με την ουσιαστική προστασία των περιοχών αυτών, υπάρχει και ένα ακόμα μεγαλύτερο πρόβλημα: η μεγάλη πιθανότητα ακύρωσης της Κ.Υ.Α σε περίπτωση προσφυγής στο ΣτΕ. Για παράδειγμα, το ΣτΕ έκανε δεκτή την αίτηση ακύρωσης του Συλλόγου Προστασίας Περιβάλλοντος Ιωαννίνων που ζητούσε ακύρωση της Κ.Υ.Α. 22943/2003 «περί χαρακτηρισμού της χερσαίας και λιμναίας περιοχής της Λίμνης Παμβώτιδας ως Περιοχής Οικοανάπτυξης», με το σκεπτικό ότι οι Κ.Υ.Α. δεν είναι επαρκείς για το χαρακτηρισμό μιας περιοχής ως προστατευόμενης.

Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 η περιβαλλοντική αδειοδότηση πραγματοποιείται σε διοικητικό επίπεδο κατά ένα βαθμό υψηλότερο σε σχέση με το επίπεδο περιβαλλοντικής αδειοδότησης των αντίστοιχων έργων εκτός των περιοχών του

Δικτύου, ώστε να διασφαλίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό η αντικειμενικότητα, η μέριμνα για το φυσικό περιβάλλον και η εξέταση των συνδυαζόμενων επιπτώσεων¹¹

1.4.2 ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

1.4.2.1 Ορισμός και αρμοδιότητες Φορέων Διαχείρισης

Οι προστατευόμενες περιοχές προβλέπεται να διαχειρίζονται από Φορείς Διαχείρισης (Φ.Δ.) με τη μορφή Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.), μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, τελούν υπό την εποπτεία του Υπουργού Π.ΕΝ. και έχουν έδρα εντός ή πλησίον της προστατευόμενης περιοχής. Εκτός των Φορέων Διαχείρισης, η διαχείριση μπορεί να ανατίθεται σε υφιστάμενες δημόσιες υπηρεσίες, ειδικές υπηρεσίες, Ο.Τ.Α., Α.Ε.Ι. και γενικότερα Ν.Π.Δ.Δ. (Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου) ή Ν.Π.Ι.Δ. μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Ο Νόμος 4519/2018 «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις» ρυθμίζει τη διαδικασία ίδρυσης Φορέων Διαχείρισης, καθώς και τις αρμοδιότητες και τον τρόπο λειτουργίας τους. Στην αρμοδιότητά τους υπάγονται:

- η παροχή στοιχείων και αιτιολογημένης γνωμοδότησης κατά τη διαδικασία κατάρτισης των σχεδίων διαχείρισης και στη συνέχεια η εφαρμογή, παρακολούθηση, αξιολόγηση και επικαιροποίηση των σχεδίων διαχείρισης για την αειφορική διαχείριση και προστασία του φυσικού κεφαλαίου του δικτύου Natura 2000
- η κατάρτιση ετήσιας έκθεσης για την προστατευόμενη περιοχή, με προτεραιότητα στην κατάσταση διατήρησης των προστατευτέων αντικειμένων και στα αποτελέσματα από την εφαρμογή των δράσεων που προβλέπονται στα σχέδια διαχείρισης
- η σύνταξη ανά τριετία έκθεσης αξιολόγησης των ρυθμίσεων της προστατευόμενης περιοχής, το περιεχόμενο της οποίας καθορίζεται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- η ανεύρεση, διασφάλιση και αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων για την προώθηση νέων τοπικών αναπτυξιακών προτύπων και δράσεων
- η αποτελεσματική, χρηστή και με κανόνες διαφάνειας διάθεση και διαχείριση των πηγών εσόδων των ΦΔΠΠ για τη βελτίωση του βαθμού διατήρησης των προστατευτέων αντικειμένων, την ολοκληρωμένη διαχείριση των περιοχών ευθύνης τους και την ενίσχυση της τοπικής ανάπτυξης
- η κατάρτιση μελετών και η διεξαγωγή ερευνών, καθώς και η εκτέλεση τεχνικών ή άλλων έργων που περιλαμβάνονται στα οικεία σχέδια διαχείρισης και είναι απαραίτητα για την προστασία, διατήρηση, αποκατάσταση και ανάδειξη των προστατευτέων αντικειμένων που εμπίπτουν στην περιοχή ευθύνης τους
- η παροχή αιτιολογημένων γνωμοδοτήσεων κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και των δραστηριοτήτων που εμπίπτουν στις προστατευόμενες περιοχές ευθύνης τους ή των έργων και δραστηριοτήτων οι επιπτώσεις των οποίων επηρεάζουν, άμεσα ή έμμεσα, το προστατευτέο αντικείμενο

¹¹ Ν. 3010/02, Κ.Υ.Α. 11014/703/Φ104/03

1.4.2.2 Νομικό Πλαίσιο ΦοΔΠΠ

Πρώτο βήμα αποτέλεσε ο Ν. 2742/1999 «Χωροταξικός Σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις¹²», με τον οποίο θεσπίζεται για πρώτη φορά η έννοια του Φορέα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (ΦοΔΠΠ). Στο εν λόγω άρθρο, με τίτλο «Διοίκηση και Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών», προσδιορίζεται αναλυτικά ο τρόπος σύστασης των ΦοΔΠΠ, ο τρόπος διοίκησης, η επιλογή του οργανωτικού σχήματος, οι αρμοδιότητες, οι δυνητικοί πόροι και ο διαχειριστικός τους έλεγχος. Οι διατάξεις του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999 έχουν τροποποιηθεί έκτοτε επανειλημμένως με κυριότερες τροποποιήσεις αυτές που υιοθετήθηκαν με τους νόμους 3044/2002¹³, 3937/2011¹⁴ που αποτελούσαν μέχρι και τις αρχές του 2018 το βασικό νομικό πλαίσιο διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών.

Την ίδια χρονιά που κατατέθηκε ο Ν. 2742/1999, εκπονήθηκε μελέτη για τον «Εθνικό Σχεδιασμό για το Φυσικό Περιβάλλον» (Master Plan), με στόχο την ενσωμάτωση όλων των δεσμεύσεων για την προστασία της φύσης σε μία ενιαία προσέγγιση. Σύμφωνα λοιπόν με τον Εθνικό Σχεδιασμό για το Φυσικό Περιβάλλον, οι προστατευόμενες περιοχές διακρίνονταν σε δύο κατηγορίες: α) Περιοχές του Εθνικού Δικτύου Προστατευόμενων Περιοχών και β) Περιοχές περιφερειακής και τοπικής σημασίας. Με βάση κυρίως γεωγραφικά κριτήρια προτάθηκε η ομαδοποίηση των περιοχών σε 162 ενιαίες Περιοχές Προστασίας (Π.Π.), σύμφωνα με τη χωρική τους συνέχεια ή τη λειτουργική τους συνάφεια¹⁵. Στο Master Plan προτάθηκε η ίδρυση 40 Φορέων Διαχείρισης οι οποίοι θα κάλυπταν 79 Π.Π. Τα συγκεκριμένα μέτρα δεν εφαρμόστηκαν όμως ποτέ.

Αντί αυτού, το 2002 με το Νόμο 3044/2002 ιδρύθηκαν 25 Φορείς Διαχείρισης που προστέθηκαν στους δύο Φορείς που είχαν ήδη ιδρυθεί (Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου, Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Σχινιά-Μαραθώνα). Στους ήδη υπάρχοντες ήρθε να προστεθεί και ο Φορέας «Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων, Περιστερίου και χαράδρας Αράχθου» ο οποίος συστάθηκε το 2009. Το 2013 οι ΦοΔΠΠ συγχωνεύτηκαν σε συνολικά 14 αλλά η διάταξη αυτή δεν ενεργοποιήθηκε ποτέ. Η λειτουργία όμως των 28 ΦοΔΠΠ συνεχίστηκε.

Αντίστοιχα στις αρχές του 2018 δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα της κυβερνήσεως ο νόμος 4519/2018 «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις¹⁶». Σύμφωνα με την αιτιολογική έκθεση του Νόμου, προβλέπεται η κάλυψη του συνόλου των περιοχών του δικτύου Natura 2000 της χώρας (99,78% από το 65,6%, 445 από τις 446 περιοχές) με ενιαίο τρόπο, με την ένταξή τους στη χωρική αρμοδιότητα Φορέων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (ΦοΔΠΠ) μέσω (α) της επέκτασης των περιοχών ευθύνης των υφιστάμενων είκοσι οκτώ (28) ΦοΔΠΠ και (β) της ίδρυσης οκτώ (8) νέων ΦοΔΠΠ.

Η μόνη περιοχή που προς το παρόν δεν εντάσσεται σε ΦοΔΠΠ είναι η χερσόνησος του Άθωνος, για την οποία στο άρθρο 3(6) του παρόντος σχεδίου νόμου αναφέρεται ότι «Κάθε σχετικό θέμα

¹² ΦΕΚ 207/Α'/07.10.1999

¹³ ΦΕΚ 197/Α'/27.08.2002

¹⁴ ΦΕΚ 60/Α'/31.03/2011

¹⁵ Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., 2003. *Επιτροπή Φύση 2000 Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές: Προς ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης*. Αθήνα.

¹⁶ ΦΕΚ 25/Α'/20.02.2018

με την προστασία, διαχείριση και παρακολούθηση της προστατευόμενης περιοχής του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR1270003 (Χερσόνησος Άθω) ρυθμίζεται από τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 105 του Συντάγματος και του Καταστατικού Χάρτη του Αγίου Όρους».

1.4.2.3 Σημεία αναποτελεσματικής διαχείρισης

Το σύνολο των προστατευόμενων περιοχών της χώρας χαρακτηρίζεται είτε από προβληματικό σύστημα διοίκησης είτε από την πλήρη απουσία του. Ακόμα όμως και οι περιοχές που διοικούνται από ΦοΔΠΠ, δεδομένου ότι δεν έχουν επί της ουσίας οικονομική αυτοτέλεια, παρουσιάζουν μεγάλα κενά τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό (κυρίως ποσοτικά) όσο και σε υλικοτεχνική υποδομή. Η οικονομική τους «βιωσιμότητα» βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά στη χρηματοδότηση που λαμβάνουν από το Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ), που κινείται στα όρια της νομιμότητας, με δεδομένο ότι δεν επιτρέπεται να καλύπτει λειτουργικές ανάγκες παρά μόνο συγκεκριμένα έργα διαχείρισης και προστασίας.

Το υφιστάμενο μοντέλο χρηματοδότησης και λειτουργίας των προστατευόμενων περιοχών, με κύρια ευθύνη του αρμόδιου υπουργείου, έχει οδηγήσει εν πολλοίς σε αδιέξοδο, όπως αναγνωρίζεται από όλους τους εμπλεκόμενους ενδιαφερόμενους φορείς, τις αρμόδιες αρχές και τις τοπικές κοινωνίες. Η αδυναμία εύρυθμης λειτουργίας των ΦοΔΠΠ έχει ως αποτέλεσμα η προστασία να είναι συχνά ανεπαρκής ή να απουσιάζει πλήρως. Σε άλλες περιπτώσεις, τα προβλεπόμενα (διαχειριστικά) μέτρα προστασίας θεωρούνται επαχθή και δυσανάλογα από τις τοπικές κοινωνίες, αν και τα τελευταία χρόνια η κατάσταση έχει μεταβληθεί σε κάποιες περιοχές ως αποτέλεσμα των προσπαθειών του ανθρώπινου δυναμικού των ΦοΔΠΠ. Συνεπακόλουθα η απόπειρα εφαρμογής των μέτρων προστασίας εγείρει εντάσεις. Οι τοπικές κοινωνίες αντιμετωπίζουν, συχνά εχθρικά το εκάστοτε προστατευτέο αντικείμενο αντί να το αξιολογούν ως συγκριτικό πλεονέκτημα που, μέσω της αξιοποίησής του, μπορεί να αποτελέσει εφελκυστικό παράγοντα ανάπτυξης.

Σε συνέχεια των παραπάνω η θεσμική προστασία περιοχών Natura 2000 παραμένει τουλάχιστον ελλιπής. Τον Φεβρουάριο 2016, σε συνέχεια προειδοποιητικής επιστολής, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή απέστειλε στην Ελλάδα αιτιολογημένη γνώμη, φέρνοντας τη χώρα πιο κοντά στην παραπομπή στο δικαστήριο και στην πιθανή επιβολή προστίμων. Σύμφωνα με το κείμενο της αιτιολογημένης γνώμης «Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή καλεί την Ελλάδα να εντείνει την προστασία των αυτοχθόνων ειδών και οικοτόπων, θεσπίζοντας κατάλληλο επίπεδο προστασίας των περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί από το δίκτυο Natura 2000». Σύμφωνα με την οδηγία για τους οικοτόπους, τα κράτη-μέλη είχαν στη διάθεσή τους έξι έτη προκειμένου να ορίσουν προστατευόμενες περιοχές στο πλαίσιο της εθνικής τους νομοθεσίας [μετατρέποντάς τες, τεχνικά, από «τόπους κοινοτικής σημασίας» (ΤΚΣ) σε «ειδικές ζώνες διατήρησης» (ΕΖΔ)], και να εγκρίνουν τα απαιτούμενα μέτρα για τη βελτίωση της κατάστασης των οικοτόπων και των ειδών που ζουν σε αυτούς. Μετά τη λήξη της εν λόγω εξαετούς προθεσμίας, η Ελλάδα έχει ορίσει επίσημα όλους τους ΤΚΣ της ως ΕΖΔ, αλλά δεν έχει καθορίσει τις απαιτούμενες προτεραιότητες ούτε έχει θεσπίσει τα αναγκαία μέτρα διατήρησης για τους τόπους αυτούς. Η σημαντική αυτή απόκλιση όσον αφορά στη συμμόρφωση με τις βασικές υποχρεώσεις που απορρέουν από την οδηγία για τους οικοτόπους δεν επιτρέπει την ορθή προστασία και διαχείριση των περιοχών και συνιστά μείζονα απειλή για την εύρυθμη λειτουργία και τη συνοχή

του δικτύου Natura 2000 στο σύνολό του. Ουσιαστικά η Ελλάδα εγκαλείται καθώς όχι μόνο σχέδια διαχείρισης δεν έχουν εγκριθεί αλλού ούτε οι προδιαγραφές των σχεδίων διαχείρισης δεν έχουν ακόμα οριστεί. Στην κατάσταση αυτή συντελεί, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 1.2, η έλλειψη κοινώς αποδεκτών ορίων στις περισσότερες των περιπτώσεων που αφορούν σε αξιολόγηση των διαταραχών που θεωρούνται σημαντικές και πιθανόν θα οδηγήσουν σε υποβάθμιση των προστατευτέων ειδών/οικοτόπων. Η ασάφεια αυτή αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα καθυστέρησης στη λήψη αποφάσεων που αφορούν σε αποτελεσματικά σχέδια διαχείρισης που θα συντελέσουν ακριβώς στην εύρυθμη λειτουργία και τη συνοχή του δικτύου Natura 2000 και επομένως θα οριοθετούν και τις κατάλληλες χρήσεις και αντίστοιχες αδειοδοτήσεις των διαφόρων έργων που αφορούν στην ανάπτυξη ανθρωπίνων δραστηριοτήτων εντός των ζωνών του δικτύου Natura, κάτι στο οποίο θα γίνει αναφορά και σε επόμενα κεφάλαια, καθιστώντας επιτακτική την υιοθέτηση σαφών στόχων και σχεδίων διαχείρισης όταν δημιουργείται μια ΕΖΔ ή μια ΖΕΠ. Συνοψίζοντας, τα βασικότερα προβλήματα της υφιστάμενης κατάστασης είναι:

- Υιοθέτηση σαφών στόχων προστασίας και ανάλογων σχεδίων διαχείρισης όταν δημιουργείται μια ΕΖΔ ή μια ΖΕΠ σε στενή συνεργασία με εξειδικευμένους επιστημονικούς φορείς
- Το υφιστάμενο σχήμα διοίκησης των προστατευόμενων περιοχών, που έχει ως κεντρικό εργαλείο τους ΦοΔΠΠ στους οποίους ανατίθενται πολλές και διαφορετικές αρμοδιότητες, έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία σειράς νομικών, οργανωτικών και πρακτικών προβλημάτων, τα οποία σε μεγάλο βαθμό συνδέονται με την απουσία σταθερής και επαρκούς χρηματοδότησης.
- Παρατηρείται πλημμελής εφαρμογή της ισχύουσας εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας και τελικώς αναποτελεσματική προστασία και διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών.
- Απαιτείται σειρά νομοθετικών και πρακτικών παρεμβάσεων για τη δημιουργία οικονομικά βιώσιμων σχημάτων διοίκησης των προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000, ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στους στόχους που έχουν τεθεί για την προστασία της περιοχής καθώς και σε εκείνους που σχετίζονται με την ικανοποίηση κοινωνικο-οικονομικών αναγκών, προωθώντας μια διαχειριστική προσέγγιση με βάση το οικοσύστημα (Ecosystem-based management).

Το κλειδί για την αειφόρο ανάπτυξη είναι η επίτευξη ισορροπίας μεταξύ της εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων για την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη και της διατήρησης των υπηρεσιών οικοσυστήματος που είναι κρίσιμα για την ευημερία και τη διαβίωση όλων. Είναι προφανές ότι οι προστατευόμενες περιοχές θα πρέπει να αποτελέσουν παραδείγματα καλής πρακτικής όσον αφορά στην υιοθέτηση διαχειριστικής προσέγγισης με βάση το οικοσύστημα η οποία αποτελεί κεντρικό άξονα για την επίτευξη των στόχων της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών για την αειφόρο ανάπτυξη¹⁷

¹⁷ <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

2. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

2.1 Εισαγωγικά στοιχεία της Ευρωπαϊκής πολιτικής

Η ανάγκη απεξάρτησης από τα εξαντλούμενα ορυκτά καύσιμα και αντιμετώπισης της έντασης της κλιματικής αλλαγής σε συνδυασμό με τις σημερινές τεχνολογικές δυνατότητες υπογραμμίζουν την αναγκαιότητα κάλυψης των ενεργειακών αναγκών σε παγκόσμιο επίπεδο με την αξιοποίηση των ανεξάντλητων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.¹⁸ Ως ανανεώσιμη πηγή ενέργειας (ΑΠΕ, renewable energy source-RES) ονομάζεται εκείνη η μορφή ενέργειας η οποία δεν εξαντλείται στο απώτερο ορατό μέλλον της ανθρωπότητας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με σταθερό και αξιόπιστο τρόπο. Σύμφωνα με τον International Energy Association (IEA), οι ΑΠΕ περιλαμβάνουν: 1) Ηλιακή ενέργεια, 2) Υδροηλεκτρική ενέργεια ή υδροϊσχύ, 3) Αιολική ενέργεια, 4) Καύσιμες ανανεώσιμες πηγές και απορρίμματα, 5) Γεωθερμία, 6) Παλιρροϊκή ενέργεια, 7) Ενέργεια από τα κύματα, 8) Θερμότητα από τους ωκεανούς.

Η υιοθέτηση ΑΠΕ για την κάλυψη των ενεργειακών απαιτήσεων είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης και την προσπάθεια της μείωσης των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου. Οι ΑΠΕ συνεισφέρουν στις τρεις κύριες συνιστώσες της αειφόρου ανάπτυξης: στην οικονομία, το περιβάλλον και στην κοινωνική ευημερία, αν και θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι δεν υπάρχει μορφή ενέργειας, όσο ανανεώσιμη και «καθαρή» και αν είναι, η οποία να έχει μηδενικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση με απαρχή την δεκαετία του 1980 – αρκετά νωρίτερα από την άμεση και συγκεκριμένη θεσμοθέτηση σειράς νοθετημάτων για τις Α.Π.Ε. – μέχρι και σήμερα, υποστηρίζει τις ΑΠΕ εμπράκτως. Απόδειξη σε αυτό αποτελούν οι πολιτικές και η νομοθεσία που υιοθετεί, καθώς και η διαδικασία διαφόρων χορηγήσεων και επιδοτήσεων, με την παράλληλη υποστήριξη των σχετικών ερευνητικών δραστηριοτήτων.

Πράγματι η επιτακτική ανάγκη της αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων, τα οποία άρχιζαν αισθητά να κάνουν την εμφάνισή τους κατά την δεκαετία του 1960 – κυρίως εξαιτίας της τεράστιας και ραγδαίας ανάπτυξης της βιομηχανίας σε ιδιαίτερα μικρό χρονικό διάστημα – έθεσε ως προτεραιότητα την κοινή δράση των ευρωπαϊκών κρατών στον συγκεκριμένο τομέα. Η Ευρωπαϊκή Πολιτική Περιβάλλοντος όμως λειτούργησε και ως αντίβαρο απέναντι στο δημοφιλές και δραστικό οικολογικό κίνημα της εποχής, προκειμένου να μη δημιουργηθούν δυσμενείς συνέπειες για την οικονομική ανάπτυξη και την τεχνολογική πρόοδο της Ευρώπης.

Ήδη από το έτος 1986, όπου έλαβε χώρα η αναθεώρηση της Ιδρυτικής Συνθήκης με την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη, η Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Πολιτική αντιπροσωπεύει έναν από τους καταστατικούς στόχους της Ε.Ε. Το περιβάλλον γενικά, αλλά και η προστασία αυτού και βελτίωσή του, κατέχει προεξάρχουσα και περίοπτη θέση στην Κοινότητα. Η υιοθέτηση, μάλιστα, της αρχής της αειφόρου ανάπτυξης για οποιαδήποτε δραστηριότητα ενδέχεται να λάβει χώρα και δύναται να έχει επιπτώσεις στο φυσικό, ανθρωπογενές και πολιτιστικό περιβάλλον, ενισχύει την υψηλή αξία που εμφανίζει η επιτακτική και πρωταρχική διαφύλαξη των περιβαλλοντικών αγαθών. Η κοινή Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Πολιτική διαπνέεται και εκείνη από

¹⁸ WWF, 2013. Δεσμεύσεις για εφαρμογή, η περιβαλλοντική νομοθεσία στην Ελλάδα. Αθήνα

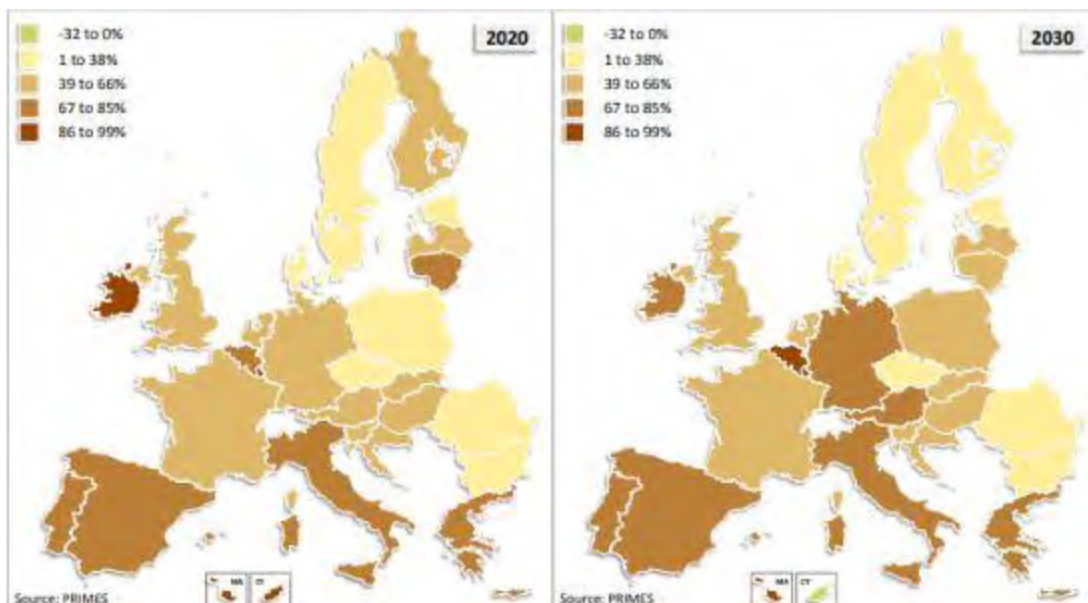
την αρχή της αιεφόρου ανάπτυξης, καθώς είναι απαραίτητος ο συνυπολογισμός των περιβαλλοντικών όρων και παραμέτρων της, ήδη από την διαδικασία σχηματισμού της.

Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και η επίτευξη των διεθνών δεσμεύσεων των κρατών για μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, μπορούν να υλοποιηθούν, μέσω της ανάπτυξης και εντατικοποίησης της χρήσης των Α.Π.Ε, οι οποίες είναι αξιόπιστες τεχνολογίες, φιλικές προς το περιβάλλον. Από την άλλη, η ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού της Ένωσης στο σύνολό της, αποτελεί έναν καθοριστικό παράγοντα, για το μέλλον των ευρωπαϊκών χωρών, σε ένα πλαίσιο αιεφορίας και σταδιακής απεξάρτησής τους από τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων. Προκειμένου, όμως, να υπάρξει μία αποτελεσματική και ενδεδειγμένη λύση απέναντι στο πρόβλημα της ενεργειακά πτωχής γηραιάς ηπείρου, είναι ενδεδειγμένη η συντονισμένη δράση των χωρών της Ένωσης και συνεπακόλουθα, η χάραξη μίας αποτελεσματικής εξωτερικής ενεργειακής πολιτικής.

Η εξάρτηση από τα εισαγόμενα συμβατικά ορυκτά καύσιμα θα πλήξει ιδιαίτερα την Ένωση, σε περίπτωση όπου υπάρξει κάποια έλλειψη εφοδιασμού ή ακόμα και αύξηση των τιμών, λόγω διεθνούς κρίσης, καθώς θα δημιουργήσει ανασφάλεια και αστάθεια στην εσωτερική αγορά ενέργειας. Ακόμα είναι έντονες οι μνήμες από την κρίση του φυσικού αερίου τα έτη 2005 και 2009, όπου διεκόπη ο εφοδιασμός της Ουκρανίας με ρωσικό φυσικό αέριο, κρίση η οποία απέδειξε την τρωτότητα και την δυσκολία αντιμετώπισής της με ευελιξία εκ μέρους της Ε.Ε. Η Ε.Ε. δεν ήταν επαρκώς προετοιμασμένη για να δεχθεί μία τέτοια κρίση, η οποία έθεσε σε κίνδυνο την ενεργειακή ασφάλεια τουλάχιστον των μισών κρατών – μελών της. Ήταν πλέον ξεκάθαρο ότι η Ένωση είχε ανάγκη από τη δημιουργία μίας συνεκτικής και αποτελεσματικής εξωτερικής ενεργειακής πολιτικής, ικανής να αντιμετωπίσει παρόμοιες κρίσεις και όχι μόνο.

Αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι η πολιτική της Ε.Ε. για την ενέργεια δεν είναι στατική, αλλά είναι συνεχώς διαμορφούμενη και εξελισσόμενη, καθώς είναι επιβεβλημένο να λαμβάνεται υπόψη η «απαίτηση να προστατευθεί και να βελτιωθεί το περιβάλλον» κατά τη διαμόρφωσή της, και συγχρόνως το γεγονός ότι η ενέργεια αποτελεί αγαθό ζωτικής σημασίας αφενός και εμπορεύσιμο προϊόν αφετέρου, παράγοντες που και οι τρεις χαρακτηρίζονται από διαφορετική δυναμική ο καθένας. Ακόμη, η εξάρτηση που υπάρχει από τις εισαγωγές ενέργειας στα κράτη μέλη (Εικόνα 2.1) και η οποία σύμφωνα με μια πρόσφατη έκθεση φαίνεται είτε να αυξάνεται είτε να παραμένει στα ίδια επίπεδα μεταξύ του 2020 και του 2030¹⁹. Με βάση λοιπόν τα παραπάνω είναι ξεκάθαροι τουλάχιστον κάποιοι βασικοί λόγοι για τους οποίους η Ευρωπαϊκή πολιτική προωθεί την αύξηση των επενδύσεων σε ΑΠΕ για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών στα κράτη μέλη της ΕΕ.

¹⁹<https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20160713%20draft_publication_REF2016_v13.pdf>



Εικόνα 2.1: Εξάρτηση από εισαγωγές ενέργειας στα κράτη μέλη το 2020 και το 2030

Πηγή: EU Reference Scenario 2016

2.2 Το ρυθμιστικό πλαίσιο των ΑΠΕ σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Είναι γεγονός ότι το ευρωπαϊκό νομικό και θεσμικό πλαίσιο για τις Α.Π.Ε. διαμορφώθηκε μέσα από μία σειρά νομοθετημάτων και διατάξεων, με σκοπό την προώθηση των Α.Π.Ε. στην ηλεκτροπαραγωγή. Δεν θα πρέπει να λησμονείται πως η αειφόρος ανάπτυξη που είναι άμεσα συνδεδεμένη με την προστασία του περιβάλλοντος εξακολουθούν να αποτελούν τον βασικό πυρήνα για την προώθηση των Α.Π.Ε. Οι βασικές και θεμελιώδεις διατάξεις για τις Α.Π.Ε. περιλαμβάνονται στο άρθρο 2 της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση²⁰ (ΣΕΕ), αλλά και στα άρθρα 2, 3, 6, 95, 174, 175 και 176 της Συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (ΣΕΚ).

Αναλυτικότερα, με το άρθρο 2 της Συνθήκης για την Ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, ορίστηκε μεταξύ των στόχων της Κοινότητας η προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, έννοια που σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με τις Α.Π.Ε. Στο άρθρο 6 της ίδιας Συνθήκης, υπάρχει η αναφορά στην αρχή της ενσωμάτωσης των περιβαλλοντικών παραμέτρων σε όλες ανεξαιρέτως τις κοινοτικές πολιτικές. Τοιουτοτρόπως, στο άρθρο 174 παρ. 2, γίνεται λόγος για την επίτευξη ενός ιδιαίτερα υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικής προστασίας, η οποία αποτελεί βασικό στόχο της κοινοτικής πολιτικής για το περιβάλλον. Προτού λοιπόν σημειωθεί η ρητή θεσμοθέτηση των Α.Π.Ε., υπήρχαν βασικές και αρκετά σημαντικές ρυθμίσεις που αναφέρονταν στην προστασία της αειφορίας και βιωσιμότητας, αρχές που χαρακτηρίζουν και είναι συνυφασμένες με το ρυθμιστικό πλαίσιο των Α.Π.Ε. και οι οποίες τελικώς αποτέλεσαν έρεισμα για την περαιτέρω ανάπτυξη και προώθησή τους.

Τα πρώτα σημαντικά βήματα για την προώθηση του συγκεκριμένου κλάδου έγιναν ήδη από τις 20 Νοεμβρίου 1996, όταν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε την *Πράσινη Βίβλο για την Ενέργεια*

²⁰ C 191/29.07.1992

και το Μέλλον: *Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας*, όπου τέθηκαν σε πρώτο πλάνο οι προβληματισμοί της Ε.Ε. για τις Α.Π.Ε. και, με αυτήν, καταβάλλεται προσπάθεια να οδηγηθούν τα κράτη – μέλη προς την ανεξάρτησή τους από τις συμβατικές και ρυπογόνες πηγές ενέργειας που κατά κόρον χρησιμοποιούν, καθώς και να στραφούν στην συστηματικότερη χρήση των Α.Π.Ε. Οι στόχοι που έθεσε και προώθησε η *Πράσινη Βίβλος* ήταν οι εξής:

- πρωταρχικός και κυρίαρχος, ο διπλασιασμός του ποσοστού χρήσης των Α.Π.Ε. στο ενεργειακό πλαίσιο της Ε.Ε., από 6% σε 12%, μέχρι το έτος 2010
- η ενθάρρυνση της συνεργασίας σχετικά με τις Α.Π.Ε. μεταξύ των κρατών μελών
- η ενδυνάμωση των πολιτικών της Ε.Ε. για την εξέλιξη των Α.Π.Ε.
- η παρακολούθηση της προόδου που σημειώνεται για την επίτευξη των εν λόγω στόχων.

Στο προσεχές διάστημα, και αφού προηγήθηκαν οι απαραίτητες πολιτικές ζυμώσεις, ακολούθησε, στις 26 Νοεμβρίου 1997, η έκδοση της *Λευκής Βίβλου* της Επιτροπής, για μία Κοινοτική Στρατηγική και ένα Σχέδιο Δράσης, με τίτλο «*Ενέργεια για το Μέλλον: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας*». Κατ' αρχάς, η *Λευκή Βίβλος* προέβλεπε μία συγκεκριμένη στρατηγική και τρόπο δράσης, ούτως ώστε να πραγματοποιηθούν οι στόχοι της *Πράσινης Βίβλου* και ιδιαιτέρως εκείνος του ποσοστού χρήσης των Α.Π.Ε. σε ποσοστό 12%. Η *Λευκή Βίβλος* περιστρέφεται γύρω από τέσσερις πυλώνες:

Α) στην πρόσβαση των Α.Π.Ε. στην αγορά ηλεκτρισμού, την κυριότερη αγορά, η οποία, στην πλειοψηφία της, κυριαρχείται από μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, που αποδεικνύονται ιδιαίτερα επιβλαβείς για το περιβάλλον

Β) στη θέσπιση φορολογικών και χρηματοδοτικών κινήτρων και ελαφρύνσεων, τόσο για τους ιδιώτες, όσο και για τις εταιρίες, προκειμένου να χρησιμοποιούν τις Α.Π.Ε.

Γ) στη χρήση βιοενέργειας για τις μεταφορές, τη θέρμανση και την ηλεκτρική ενέργεια, η οποία είναι απαραίτητο να επιδοτηθεί, καθώς έχει σχετικά υψηλό κόστος παραγωγής

Δ) στη βελτίωση των κανονισμών δόμησης όλων των οικοδομημάτων, στα οποία αναλογεί μεγάλο ποσοστό της καταναλισκόμενης ενέργειας.

Ακολούθως, η κοινοτική *Οδηγία 2001/77/ΕΚ*²¹ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Σεπτεμβρίου 2001, αποτέλεσε σταθμό για τη σχετική ευρωπαϊκή νομοθεσία, αφού έθεσε τις βάσεις για την προώθηση των Α.Π.Ε. ως πρώτη ολοκληρωμένη νομοθετική πρωτοβουλία της Ένωσης για τον εν λόγω τομέα. Αφορούσε την προώθηση και αύξηση της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, δημιουργώντας τη βάση για ένα ενιαίο κοινοτικό πλαίσιο. Για πρώτη φορά, λοιπόν, τέθηκαν συγκεκριμένοι δεσμευτικοί κανόνες για κάθε κράτος – μέλος της Ε.Ε. Πιο συγκεκριμένα, στο άρθρο 3 της Οδηγίας, τα κράτη – μέλη αναλαμβάνουν την υποχρέωση, μέσω της λήψης των αναγκαίων μέτρων, να επιδιώξουν εθνικούς στόχους που να αφορούν στην αύξηση του ποσοστού της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στο εσωτερικό τους από Α.Π.Ε. έως το έτος 2010. Για την Ελλάδα, ο στόχος αυτός, αφορούσε ποσοστό της τάξεως του 20,1%

²¹ L 283/27.10.2001

της ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ, για ολόκληρη την Ε.Ε, θα έπρεπε να φτάνει το 22,1% της συνολικής ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το 2010.

Με την εν λόγω Οδηγία, προβλέφθηκε η υποχρέωση για τα κράτη μέλη να ορίσουν φορείς, οι οποίοι θα ήταν επιφορτισμένοι με το έργο της έκδοσης εγγυήσεων προέλευσης της ενέργειας που παράγεται από όλες τις μορφές Α.Π.Ε., πάντοτε με γνώμονα αντικειμενικά και διαφανή κριτήρια. Οι εγγυήσεις προέλευσης καταστούν ευχερέστερη την εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και αναγνωρίζονται όχι μόνο στον εθνικό χώρο της εκάστοτε ευρωπαϊκής χώρας, αλλά από όλα τα κράτη – μέλη της Ε.Ε.

Επίσης, στην ανωτέρω Οδηγία, αναφέρεται πως, τα κράτη – μέλη επιβάλλεται να εξασφαλίσουν καλύτερη πρόσβαση και σύνδεση στα εθνικά τους Δίκτυα για τις Α.Π.Ε. και να διευκολύνουν τις σχετικές διαδικασίες αδειοδότησης, οι οποίες υποχρεούνται να είναι αδιαφανείς, αμερόληπτες και γνωστές εκ των προτέρων στους ενδιαφερόμενους επενδυτές.

Με την *Οδηγία 2003/30/ΕΚ*²² του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Μαΐου 2003, τέθηκε ως βασική επιδίωξη η ανάπτυξη της χρήσης βιοκαυσίμων και άλλων ανανεώσιμων καυσίμων, προκειμένου να επιτευχθεί η αντικατάσταση του πετρελαίου ντίζελ και της βενζίνης στον κλάδο των μεταφορών κάθε κράτους – μέλους. Οι ευρωπαϊκές χώρες είναι πλέον υποχρεωμένες να διασφαλίσουν ότι μια ελάχιστη αναλογία βιοκαυσίμων και άλλων ανανεώσιμων καυσίμων θα προσφέρονται στις αγορές τους, και επιβάλλεται να θέτουν εθνικούς ενδεικτικούς στόχους, για την επίτευξη αυτών. Μία τιμή αναφοράς που καθορίστηκε, έως τις 31 Δεκεμβρίου 2005, ήταν 2%, επί του συνόλου της βενζίνης και του πετρελαίου κίνησης που διατίθεται προς χρήση στις μεταφορές σε ένα ευρωπαϊκό κράτος. Το ποσοστό αυτό θα έπρεπε να είχε ανέλθει σε 5,75% μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2010.

Η *Οδηγία 2004/8/ΕΚ*²³ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Φεβρουαρίου 2004 έθεσε τις βάσεις για την προώθηση της συμπαραγωγής (παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρισμού) ενέργειας, βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα στην εσωτερική αγορά ενέργειας.

Η *Οδηγία 2006/32/ΕΚ*²⁴ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2006, για την Ενεργειακή Απόδοση κατά την τελική χρήση και τις Ενεργειακές Υπηρεσίες, θέτει ως ενδεικτικό στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας στα κράτη – μέλη σε ποσοστό 9% μέσα στα επόμενα εννέα χρόνια από την έκδοσή της και, επίσης, υποχρεώνει τα κράτη – μέλη να εκπονήσουν Σχέδια Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΔΕΑ).

Η *Οδηγία 2009/28/ΕΚ*²⁵ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009, αφορά στην προώθηση της χρήσης ενέργειας από Α.Π.Ε., ενώ τροποποιεί και συνακόλουθα καταργεί τις ως άνω αναφερόμενες Οδηγίες 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ. Η Οδηγία αυτή καθορίζει ένα υποχρεωτικό ποσοστό συμμετοχής των Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας κάθε κράτους – μέλους, έως το 2020 και προβλέπει την

²² L 123/17.05.2003

²³ L 52/21/02.2004

²⁴ L 114/27.04.2006

²⁵ L 140/5.6.2009

κατάρτιση Εθνικών Σχεδίων Δράσης για τις Α.Π.Ε. Αποτελεί την βασικότερη και σημαντικότερη Οδηγία στο πλαίσιο της νομοθετικής δράσης της Ε.Ε. για την αντιμετώπιση της αλλαγής του κλίματος.

Η *Οδηγία 2009/29/ΕΚ* του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009, αφορά την τροποποίηση της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ, με στόχο τη βελτίωση και την επέκταση του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου της Κοινότητας.

2.3 Σύγχρονοι στόχοι της Ευρωπαϊκής πολιτικής- Η Οδηγία 2009/28/ΕΚ

Ιδίως την τελευταία δεκαετία, η Ε.Ε., μέσω των οργάνων της, κατέβαλε μεγάλη προσπάθεια - και συνεχίζει να προσπαθεί προκειμένου να αφυπνίσει και ενθαρρύνει τα Κράτη Μέλη, αναφορικά με τη δημιουργία ενός ολοένα και περισσότερο αποτελεσματικού και διαφανούς πλαισίου ανάπτυξης και διείσδυσης των Α.Π.Ε. στο ενεργειακό τους μείγμα. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα έχει θεσπίσει ένα σύνολο Οδηγιών που συνδέονται με το ζήτημα των Α.Π.Ε., καθώς και την προώθηση της χρήσης τους.

Ειδικά η *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 συνακόλουθη κατάργηση των Οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ (Εικόνα 2.1), αποτελεί το νεότερο και πιο επίκαιρο νομοθετικό κείμενο, με το οποίο θεσπίζεται ένα κοινό πλαίσιο για την ανάπτυξη των Α.Π.Ε. στην Ευρώπη. Αξιοσημείωτο είναι ότι είναι η πρώτη φορά που προβλέπεται η αξιοποίηση των Α.Π.Ε. για όλες ανεξαιρέτως τις ενεργειακές χρήσεις, ήτοι για την ηλεκτροπαραγωγή, την ψύξη και θέρμανση, τις μεταφορές, τα βιοκαύσιμα – βιορευστά. Πλέον, ορίζονται για τα κράτη δεσμευτικοί εθνικοί στόχοι που αφορούν στο μερίδιο από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας μέχρι το έτος 2020, αλλά και στο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον κλάδο των μεταφορών. Σίγουρα η Οδηγία αυτή αποτελεί σημαντικό σταθμό για την εξέλιξη της ευρωπαϊκής νομοθεσίας των Α.Π.Ε. και κρίνεται αναγκαίο να γίνουν η ανάλυση και ο σχολιασμός των καίριων σημείων της.



Εικόνα 2.2: Οδηγία για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας(2009/28/ΕΚ)- λογική παρέμβασης και αντίκτυπος

Πηγή: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2_en_autre_document_travail_service_part1_v2_416.pdf

Αρχικά, στις αιτιολογικές αναφορές της Οδηγίας, γίνεται η ορθή διαπίστωση ότι, ανάμεσα στα κράτη-μέλη της Ένωσης, το ζήτημα της ανασφάλειας του ενεργειακού τους εφοδιασμού, εμφανίζεται με τον πλέον δραστικό τρόπο στον κλάδο των μεταφορών. Οι μεταφορές, αναμφισβήτητα, αποτελούν έναν τομέα, ο οποίος κυριαρχείται από την εισαγωγή ορυκτών καυσίμων και είναι αρκετά ευάλωτος σε διακυμάνσεις των τιμών τους, αλλά και σε ενδεχόμενες διακοπές ενεργειακού εφοδιασμού. Είναι αναγκαία, λοιπόν, η χρήση ανανεώσιμων προϊόντων (όπως είναι τα βιοκαύσιμα), καθώς αυτή θα συμβάλλει ενεργά στη μείωση της ενεργειακής εξάρτησης των ευρωπαϊκών χωρών, διότι εκείνες θα είναι σε θέση να παράξουν, με τεχνικά εύκολο και ασφαλή τρόπο, τέτοιου είδους καύσιμα, κάτι που αυτομάτως τους προσδίδει πολλαπλά οφέλη για την αυτονομία τους, αλλά και την οικολογική τους ευημερία.

Είναι άκρως σημαντική η συμβολή και η ενθάρρυνση που είναι σε θέση να παράσχουν τα Κράτη Μέλη για την προώθηση, ιδίως των τοπικών και περιφερειακών επενδύσεων σε Α.Π.Ε., των οποίων τα οφέλη είναι ποικίλα. Τα πιο σημαντικά από αυτά είναι η αξιοποίηση των τοπικών ενεργειακών πόρων, η μείωση της ανασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού σε τοπικό επίπεδο, η μεταφορά της ενέργειας που παράγεται σε κοντινότερες αποστάσεις και, συνεπακόλουθα, η μείωση των ενεργειακών απωλειών. Επιπλέον, μέσω της αποκέντρωσης, δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας, αλλά προωθείται και η ανάπτυξη της περιφέρειας, με τη βοήθεια των επενδύσεων που λαμβάνουν χώρα σε έργα Α.Π.Ε. Από την άλλη, οι κάτοικοι των συγκεκριμένων περιοχών, αποκτούν από πρώτο χέρι γνώσεις για το ζήτημα των Α.Π.Ε. και είναι σε θέση να συμβάλουν ενεργά στην προώθηση της χρήσης τους.

Με την Οδηγία 2009/28/ΕΚ θεσπίστηκε ως βασική και δεσμευτική επιδίωξη της Ε.Ε. το ποσοστό της κάλυψης μεριδίου ίσου με 20% επί της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας της Κοινότητας, από Α.Π.Ε, έως το 2020. Λόγω των ιδιομορφιών, όμως, που παρουσιάζει η κάθε χώρα σχετικά με το ενεργειακό επίπεδο στο οποίο βρίσκεται, την

διαφορετική εξοικείωση που έχει με τις Α.Π.Ε., αλλά και το ενεργειακό της δυναμικό, θεωρήθηκε ορθότερο να διαφοροποιηθεί ο στόχος του 20% σε επιμέρους στόχους, για κάθε κράτος ξεχωριστά. Έτσι, λαμβάνονται όλα τα ανωτέρω υπόψη, προκειμένου κάθε κράτος – μέλος να έχει έναν δικό του δεσμευτικό εθνικό στόχο για το ποσοστό, το οποίο θα περιλαμβάνει το μερίδιό του σε παραγωγή ενέργειας από Α.Π.Ε. μέχρι το 2020.

Σημειώνεται ότι η ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από Α.Π.Ε. σε ένα κράτος υπολογίζεται από το άθροισμα της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές, της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές για θέρμανση και ψύξη και της τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές. Για παράδειγμα, η Ελλάδα σύμφωνα με το Παράρτημα Ι του μέρους Α, που επισυνάπτεται στην εν λόγω Οδηγία, υποχρεούται με βάση τον εθνικό συνολικό της στόχο, να ανταποκρίνεται σε παραγωγή ενέργειας από Α.Π.Ε. με ποσοστό 18% επί του συνόλου της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας, έως το έτος 2020.

Αντίθετα, όμως, στον κλάδο των μεταφορών, ο αντίστοιχος στόχος του μεριδίου της ενέργειας από Α.Π.Ε., είναι προτιμότερο να είναι ο ίδιος για όλα τα κράτη της Κοινότητας. Έτσι, αυτός πρέπει να αγγίζει τουλάχιστον ποσοστό της τάξης του 10% επί της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στις μεταφορές, μέχρι το έτος 2020, προκειμένου να επιτευχθεί η συνέπεια των προδιαγραφών για τα καύσιμα κίνησης (κυρίως για τα βιοκαύσιμα, τα οποία είναι εύκολα εμπορεύσιμα μεταξύ των χωρών), αλλά και η διαθεσιμότητα των καυσίμων. Ο εν λόγω στόχος του 10% επί της τελικής κατανάλωσης ενέργειας μίας χώρας, μεταφράζεται ως το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα των μεταφορών, μέσω γενικώς ανανεώσιμων πηγών και όχι μόνο από βιοκαύσιμα.

Το πλέον σημαντικό σημείο στην Οδηγία 2009/28/ΕΚ αποτελεί η πρόβλεψη για θέσπιση μέτρων εκ μέρους των χωρών, προκειμένου οι βασικοί κοινοτικοί στόχοι στον τομέα των Α.Π.Ε. να γίνουν πραγματικότητα. Έτσι, όλα τα κράτη-μέλη, για να φέρουν σε πέρας τις ως άνω δεσμεύσεις τους, ήταν υποχρεωμένα να προβούν σε διατύπωση, μέχρι τις 30 Ιουνίου 2010, ενός Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια (ΕΣΔΑΕ), στο οποίο κατά κύριο λόγο θα περιγράφονταν οι τομεακοί στόχοι τους για τα ποσοστά ενέργειας από Α.Π.Ε. που καταναλίσκονται στις μεταφορές, στους τομείς της ηλεκτρικής ενέργειας, της θέρμανσης και ψύξης μέχρι το 2020, θα παρείχε πληροφορίες για αυτούς τους στόχους και θα όριζε τα κατάλληλα μέσα και μέτρα για την επίτευξή τους.

Τα μέτρα αυτά, είναι δυνατό, να συμπεριλαμβάνουν την συνεργασία μεταξύ τοπικών, περιφερειακών και εθνικών αρχών, προγραμματιζόμενες στατιστικές μεταβιβάσεις ή κοινά έργα, χρησιμοποίηση και εκμετάλλευση διαφορετικών πόρων βιομάζας. Παράλληλα, οι ευρωπαϊκές χώρες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους, αλλά και να συμπεριλαμβάνουν στις νομοθεσίες τους, τα τεχνολογικά εργαλεία που θα τις βοηθήσουν στην καλύτερη ενεργειακή τους απόδοση.

Κατά τον υπολογισμό της ακαθάριστης ενεργειακής κατανάλωσης του εκάστοτε κράτους, διευκρινίστηκε ότι είναι περισσότερο εύλογο και δίκαιο να προβλέπεται για ορισμένα κράτη που αναπτύσσουν σε ιδιαίτερα μεγάλο ποσοστό τις αερομεταφορές τους (στις οποίες δεν είναι

εφικτή προς το παρόν η χρήση βιοκαυσίμων, παρά μόνο συμβατικών καυσίμων), όπως η Κύπρος και η Μάλτα, η μερική απαλλαγή τους, από την ποσότητα κατά την οποία υπερβαίνουν κατά μιάμιση φορά τον μέσο όρο της Κοινότητας, για την τελική ακαθάριστη κατανάλωση ενέργειας στις αερομεταφορές το 2005 (ήτοι 6,18%).

Από την άλλη, η Κοινότητα μαζί με τα Κράτη Μέλη, κρίθηκε απαραίτητο να προβεί σε μεγαλύτερη διάθεση χρηματικών πόρων που θα διευκολύνουν και υποστηρίζουν τα έργα της έρευνας, της προόδου και εξέλιξης, αναφορικά με τις εκάστοτε τεχνολογίες για τα έργα ανανεώσιμων πηγών. Στην πρωτοπορία των εν λόγω εργασιών έρευνας και όχι μόνο, βρίσκεται το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας.

Γίνεται αντιληπτό ότι ένας από τους βασικούς σκοπούς της Οδηγίας, αποτελεί η διευκόλυνση της υποστήριξης και προώθησης των ανανεώσιμων πηγών σε διεθνές επίπεδο ανάμεσα στα Κράτη Μέλη. Τα τελευταία επιτρέπεται να προβαίνουν σε διακρατικές συμφωνίες για τη στατιστική μεταβίβαση κάποιας ποσότητας ενέργειας από Α.Π.Ε. από το ένα κράτος σε άλλο. Οι συμφωνίες αυτές, βέβαια, είναι υποχρεωτικό να κοινοποιούνται στην Επιτροπή, εντός τριών μηνών από το τέλος κάθε έτους για το οποίο ίσχυαν. Ακόμη, παρέχονται μηχανισμοί συνεργασίας μεταξύ των χωρών για δημιουργία κοινών έργων με δυνατότητα συμμετοχής σε αυτά ιδιωτικών φορέων, κατόπιν, επίσης, ενημέρωσης της Επιτροπής. Τα κοινά έργα, έχουν τη δυνατότητα να συμφωνούνται ανάμεσα σε κράτη-μέλη της Ένωσης, αλλά και σε τρίτα κράτη, εφόσον πληρούνται ορισμένες αυστηρές προϋποθέσεις που ρητά αναφέρονται στην εξεταζόμενη Οδηγία. Εν τέλει, ορίζεται πως η εισαγόμενη ηλεκτρική ενέργεια ενός κράτους, η οποία παράγεται από Α.Π.Ε., θα πρέπει να συνυπολογίζεται στο ενεργειακό του μείγμα είτε προέρχεται από άλλο κράτος-μέλος είτε από κάποιο τρίτο κράτος.

Ιδιαίτερως σκόπιμη ήταν η προτροπή για απλούστευση των διαφόρων διοικητικών διαδικασιών, οι οποίες είναι αναγκαίες για την έγκριση, πιστοποίηση και αδειοδότηση εγκαταστάσεων και έργων Α.Π.Ε., απομονώνοντας τη χρονοβόρα και ανώφελη γραφειοκρατία και τονίζοντας σε όλα τα στάδια την διαφάνεια που πρέπει να διέπει τους κανόνες. Τεράστιας σημασίας είναι, επίσης, η ρύθμιση για τον ακριβή και σαφή καθορισμό των αρμοδιοτήτων των εθνικών, περιφερειακών και τοπικών διοικητικών φορέων, καθώς και του καθορισμού του ειδικού χωροταξικού σχεδιασμού μίας εγκατάστασης Α.Π.Ε., θέτοντας αυστηρούς χρονικούς περιορισμούς για την Διοίκηση. Οι κανόνες για την έγκριση, πιστοποίηση και χορήγηση μίας άδειας επιβάλλεται να είναι άκρως διαφανείς, αντικειμενικοί και αμερόληπτοι, να αντιμετωπίζουν με ίσο τρόπο τους αιτούντες, αλλά και να αναγνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες της εκάστοτε τεχνολογίας Α.Π.Ε. Ακόμα, σε περιπτώσεις μικρότερων έργων και αποκεντρωμένων συστημάτων παραγωγής Α.Π.Ε., τονίζεται ότι είναι εύλογος ο καθορισμός απλούστερων διαδικασιών για την αδειοδότησή τους. Η κάθε χώρα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη της, κατά την θέσπιση των κανόνων για την αξιολόγηση, τον σχεδιασμό ή τη χορήγηση άδειας για μία τέτοιου είδους εγκατάσταση, την κοινοτική περιβαλλοντική νομοθεσία, καθώς και την αρχή της αειφορίας. Ακόμη, τα κράτη - μέλη είναι εκείνα που ορίζουν με σαφή τρόπο τις τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού των έργων Α.Π.Ε. και μάλιστα - όπου υπάρχουν - σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Ο θεμελιώδης στόχος της σύγχρονης ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής είναι η «πρωτοβουλία 20-20-20», δηλαδή, μέχρι το έτος 2020, να υπάρξει μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου κατά 20%, βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 20% και αύξηση του ποσοστού διείσδυσης των Α.Π.Ε. κατά 20% επί της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας. Μάλιστα, με την Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο με τίτλο «Ενεργειακή πολιτική για την Ευρώπη», η Επιτροπή δήλωσε ότι η Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Πολιτική, πλέον, έρχεται αντιμέτωπη με την κάλυψη τριών κυριαρχικών ζητημάτων: Πρώτον, την καταπολέμηση της αλλαγής του κλίματος, δεύτερον, την προώθηση της απασχόλησης και της ανάπτυξης και τρίτον, τον περιορισμό της εξωτερικής εξάρτησης της Ε.Ε. από εισαγωγές πετρελαίου και φυσικού αερίου. Προκειμένου, λοιπόν, να φέρει σε πέρας τους στόχους της, η Επιτροπή προτείνει διάφορα μέτρα, εκ των οποίων το πρώτο και κύριο αφορά στην αύξηση του μεριδίου των Α.Π.Ε. στο ενεργειακό μείγμα κάθε κράτους-μέλους.

Οι στόχοι της Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής για τις Α.Π.Ε. βρίσκονται σε περίοπτη θέση στην Ευρώπη και σκιαγραφούνται ανάγλυφα στην Οδηγία 2009/28/ΕΚ. Οι στόχοι αυτοί αφορούν στα εξής:

1. Αύξηση του μεριδίου διείσδυσης των Α.Π.Ε. κατά 20% στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας της Κοινότητας, μέχρι το έτος 2020
2. Αύξηση του μεριδίου διείσδυσης των Α.Π.Ε. στον κλάδο των μεταφορών κατά 10% επί του συνόλου της κατανάλωσης ενέργειας, για τον κλάδο των μεταφορών, για όλα ανεξαιρέτως τα κράτη, έως το 2020
3. Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των ενεργειακών συστημάτων κατά 20% έως το 2020

Όσον αφορά στην μετά το 2020 ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική, οι Α.Π.Ε. προβλέπεται να συνεχίσουν να αποτελούν κεντρικό σημείο αναφοράς στην προσπάθεια της Ε.Ε. να επιτύχει τους στρατηγικούς της στόχους για τη μείωση των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου και την βελτιστοποίηση της ενεργειακής ασφάλειας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Συγκεκριμένα, τον Οκτώβριο του 2014 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο συμφώνησε στο πλαίσιο πολιτικής για το κλίμα και την ενέργεια έως το 2030 και επιβεβαίωσε τη μακροπρόθεσμη προσίλωση στη φιλόδοξη στρατηγική της Ένωσης στον τομέα των Α.Π.Ε. Το νέο πλαίσιο θέτει ως στόχο της Ε.Ε. το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που θα καταναλώνεται στην Ε.Ε. το 2030 να ανέλθει τουλάχιστον σε 27%. Αυτός ο στόχος είναι δεσμευτικός σε επίπεδο Ε.Ε. και θα επιτευχθεί χάρη στη συνεισφορά κάθε μεμονωμένου κράτους μέλους. Στο πλαίσιο αυτό και σε επίρρωση της εν λόγω πολιτικής στόχευσης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε στις 30 Νοεμβρίου 2016 πρόταση για την αναθεώρηση της Οδηγίας 2009/28/ΕΚ

Γίνεται αντιληπτό επομένως πως ο ρόλος των Α.Π.Ε. στη σύγχρονη ευρωπαϊκή, αλλά και στην παγκόσμια συγκυρία είναι καταλυτικός, ενώ αποτελεί τεράστια προτεραιότητα της κοινοτικής πολιτικής, αλλά ειδικότερα και κάθε κράτους ξεχωριστά, για την κατάστροψη του εθνικού ενεργειακού Σχεδίου Δράσης του. Οι Α.Π.Ε. συνιστούν σύγχρονη πρόκληση και ανταποκρίνονται πλήρως στην τάση ενίσχυσης της λεγόμενης πράσινης ανάπτυξης. Παράλληλα,

παρουσιάζουν τη μόνη βιώσιμη και οικονομικά εφικτή λύση για την αντιμετώπιση της σημερινής περιβαλλοντικής υποβάθμισης και οικονομικής στασιμότητας.

Εν μέσω της πιο μεγάλης κοινωνικοοικονομικής κρίσης των τελευταίων ετών, η οποία συγκλονίζει την πλειονότητα των ευρωπαϊκών χωρών, και της παρεπόμενης οικονομικής ανασφάλειας που έχει γεννηθεί, η βιομηχανία της τεχνολογίας των Α.Π.Ε., βρίσκεται σε αέναη εξέλιξη, προσφέροντας εργασία σε εκατομμύρια πολιτών και αναπτύσσοντας καινοτόμες τεχνολογίες, φιλικές προς το περιβάλλον. Κατά αυτό τον τρόπο, η Ευρώπη, με την ανάπτυξη και προώθηση των Α.Π.Ε., μπορεί να «διατηρήσει τη θέση της στο προσκήνιο της παγκόσμιας βιομηχανικής καινοτομίας». Τα Κράτη Μέλη της Ε.Ε. έχουν συνειδητοποιήσει πλήρως την κορυφαία σπουδαιότητά των Α.Π.Ε., καθώς, εκτός των άλλων, προσφέρουν την αύξηση της ποικιλομορφίας των πηγών ενέργειας και τη μείωση της υπερβολικής εξάρτησης από τα ορυκτά και εισαγόμενα καύσιμα. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την ολοκληρωμένη μελέτη αξιολόγησης REFIT της Οδηγίας 2009/28/ΕΚ που διεξήχθη μεταξύ 2014 και 2015 στις χώρες της ΕΕ και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο στόχος της βιώσιμης αύξησης του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε σχέση με την τελική κατανάλωση ενέργειας ήταν επιτυχής. Πράγματι σύμφωνα με την παραπάνω έκθεση μετά την ημερομηνία έγκρισης της οδηγίας, το μερίδιο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από το 10,4% που ήταν το 2007 έφθασε το 17% το 2015. Στην παρακάτω Εικόνα φαίνεται το μερίδιο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας το 2015 στα κράτη-μέλη και στο σύνολο της ΕΕ σχετικά με τους στόχους που έχουν τεθεί με βάση την Οδηγία 2009/28/ΕΚ.



Εικόνα 2.3: Πρόοδος της ΕΕ και των κρατών μελών μέχρι το 2015 σχετικά με την επίτευξη των στόχων της οδηγίας 2009/28/ΕΚ

Πηγή: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2_en_autre_document_travail_service_part1_v2_416.pdf

3. Το εθνικό νομοθετικό πλαίσιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Α.Π.Ε.)

Η Ελλάδα δεν θα μπορούσε να αποτελέσει εξαίρεση απέναντι στις τάσεις του ευρωπαϊκού και διεθνούς κλίματος και της στροφής που έγινε προς τις εναλλακτικές πηγές ενέργειας και γενικότερα την πράσινη ανάπτυξη. Κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες στη χώρα έχει εκδοθεί μια σειρά από νομοθετήματα σχετικά με τις Α.Π.Ε., προκειμένου να ικανοποιηθεί και η ανάγκη μεταφοράς της κοινοτικής νομοθεσίας στο εθνικό δίκαιο. Με τους νόμους αυτούς, επιχειρήθηκε να γίνει η αποσαφήνιση του σχετιζόμενου ρυθμιστικού πλαισίου των Α.Π.Ε. και να καθοριστούν οι βάσεις για την αξιοποίηση και προώθηση τους. Εκτός, βεβαίως από νόμους, η ελληνική Πολιτεία προέβη και σε έκδοση πλήθους αποσαφηνιστικών και επεξηγηματικών υπουργικών αποφάσεων, προεδρικών διαταγμάτων και εγκυκλίων για το ζήτημα των Α.Π.Ε., όπως και γνωμοδοτήσεων από αρμόδιες αρχές.

Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει την ιστορική αναδρομή στους κεντρικούς σταθμούς της ελληνικής νομοθεσίας για τις Α.Π.Ε., και επιπλέον παρουσιάζεται η πλέον πρόσφατη σχετική νομοθεσία. Δίνεται έμφαση στη διαδικασία αδειοδότησης των σχετικών έργων, και γίνεται σύγκριση ανάμεσα στο παλαιότερο νομοθετικό πλαίσιο για τις Α.Π.Ε. και στο ισχύον σήμερα.

3.1 Το ρυθμιστικό πλαίσιο των Α.Π.Ε. στην Ελλάδα

3.1.1 Σύνταγμα- Περιβάλλον- Α.Π.Ε.

Αρχικά, βασική και θεμελιώδη σημασία διαδραματίζουν οι διατάξεις του ελληνικού Συντάγματος και συγκεκριμένα εκείνες που εμπεριέχονται στα άρθρα 17, 24 και 106. Είναι γεγονός ότι στο Σύνταγμα δεν γίνεται ρητή αναφορά στην ενέργεια, πόσο μάλλον στις Α.Π.Ε., όμως, σε αυτό, εμπεριέχονται δεσμευτικές διατάξεις που αναφέρονται με έμμεσο τρόπο σε συναφή θέματα.

Το πλέον βασικό άρθρο είναι το άρθρο 24, στο οποίο κατοχυρώνεται η περιβαλλοντική προστασία, αλλά και η θεμελιώδης αρχή της αειφορίας, για τα οποία η σπουδαιότητα και η συμβολή των Α.Π.Ε. είναι προφανής. Η αρχή της αειφορίας ή η αρχή της βιώσιμης ανάπτυξης υποδηλώνει ότι η ανθρώπινη επέμβαση στο περιβάλλον απαιτείται να γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζει την ισόρροπη σχέση μεταξύ της εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων και της εξέλιξης των οικοσυστημάτων. Επομένως, η βιώσιμη ανάπτυξη συναρτάται με την ολιστική αναζήτηση του γενικού συμφέροντος που μπορεί να έχει οποιαδήποτε δραστηριότητα και λειτουργεί ως «χρυσή τομή» ανάμεσα στην προστασία του περιβάλλοντος και την οικονομική ανάπτυξη, διότι η μόνη νοητή αναπτυξιακή πολιτική είναι εκείνη που συνεκτιμά με τον προσήκοντα τρόπο τις περιβαλλοντικές ανάγκες.

Το περιβάλλον έχει χαρακτηριστεί από τη νομολογία του ΣτΕ ως αυτοτελώς προστατευόμενο έννομο αγαθό, ούτως ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των εκάστοτε φυσικών πόρων, αλλά και η γενικότερη οικολογική ισορροπία «προς χάριν των επόμενων γενεών». Ακόμη, με το δεύτερο εδάφιο της πρώτης παραγράφου του άρθρου 24, κατοχυρώνεται η θεμελιώδης, για την προστασία του περιβάλλοντος, αρχή της πρόληψης της βλάβης του φυσικού περιβάλλοντος, προς όφελος της οικολογικής ισορροπίας και της διατήρησης αυτού και των φυσικών πόρων. Η συγκεκριμένη αρχή συναρτάται με το ότι είναι ιδιαίτερα δύσκολη, ακόμα και ακατόρθωτη, η

αντιμετώπιση των οικολογικών και περιβαλλοντικών ζημιών, και έτσι, ο πιο ενδεδειγμένος και αποτελεσματικός τρόπος επίλυσής τους συνεπάγεται την εκ των προτέρων έγκαιρη λήψη περιβαλλοντικών μέτρων. Προς την ίδια κατεύθυνση, η αρχή της προφύλαξης, η οποία αποτελεί συνέχεια της αρχής της πρόληψης, εξειδικεύει και διευρύνει το νόημα και το περιεχόμενο της τελευταίας. Σύμφωνα με αυτήν, τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος επιβάλλεται να λαμβάνονται σε περιπτώσεις οιασδήποτε δράσης του κράτους (είτε δημόσιας πολιτικής είτε διοικητικής παρέμβασής του) για την οποία υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις για ενδεχόμενες περιβαλλοντικές ζημιές, ενώ, σε καμμία περίπτωση, δεν απαιτείται αντίστοιχη επιστημονική βεβαιότητα και απόδειξη για τις βλαβερές επιπτώσεις της.

Επιπλέον, στο άρθρο 106 του Συντάγματος, προβλέπεται η υποχρέωση του κράτους για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων αξιοποίησης των πηγών του εθνικού πλούτου, άρα και των Α.Π.Ε., προκειμένου, ιδιαιτέρως, να προωθηθεί η περιφερειακή ανάπτυξη και η τόνωση της οικονομίας περιοχών απομακρυσμένων και παραμεθόριων. Επομένως, οι Α.Π.Ε. δύνανται να αποτελέσουν πυρήνα οικονομικής ανάπτυξης, εκτός των προφανών περιβαλλοντικών προτερημάτων που διαθέτουν.

Είναι εύλογη η αναφορά στο άρθρο 17 του Συντάγματος, στο οποίο κατοχυρώνεται το δικαίωμα ιδιοκτησίας, και μάλιστα στη δεύτερη παράγραφο αυτού, όπου κατ' εξαίρεση, επιτρέπεται η απαλλοτρίωση εκτάσεων για την πραγματοποίηση έργων κοινής ή δημόσιας ωφέλειας. Τέτοια έργα έχουν χαρακτηριστεί τα έργα παροχής υπηρεσιών ενέργειας, όπως είναι η παραγωγή και διανομή ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς η ενέργεια γενικά ορίζεται ως ζωτικής σημασίας για την οικονομική ανάπτυξη, την

3.1.2 Θεσμικό πλαίσιο Α.Π.Ε.

Αν και υπάρχουν αρκετοί νόμοι που έχουν θεσπιστεί κατά καιρούς για τον τομέα των Α.Π.Ε. από το Ελληνικό Κοινοβούλιο, εκείνος που αποτέλεσε την απαρχή και ένα νέο πλαίσιο για την προώθηση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και για την συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας υψηλής απόδοσης είναι ο Ν. 3468/2006 «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις²⁶». Ο νόμος αυτός στη συνέχεια συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το Ν. 3734/2009 «Προώθηση της συμπαραγωγής δύο ή περισσότερων χρήσιμων μορφών ενέργεια, ρύθμιση ζητημάτων σχετικών με το Υδροηλεκτρικό Έργο Μεσοχώρας και άλλες διατάξεις²⁷». Συγκεκριμένα, με το Ν. 3468/2006 μεταφέρθηκε στο ελληνικό δίκαιο η Οδηγία 2001/77/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Σεπτεμβρίου 2001 και μέσω του νόμου αυτού προωθείται, κατά προτεραιότητα, στην εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και μονάδες Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ). Από την άλλη, ο Ν. 3734/2009 έθεσε τις βάσεις, ώστε να προωθηθεί η συμπαραγωγή ενέργειας και στην Ελλάδα, μέσω και της μεταφοράς της Οδηγίας 2004/8/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Φεβρουαρίου 2004, για την προώθηση της συμπαραγωγής ενέργειας βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα στην εσωτερική αγορά ενέργειας.

²⁶ ΦΕΚ 129/Α/27.10.2006

²⁷ ΦΕΚ 8/Α/28.01.2009

Ο πιο πρόσφατος 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 Αλλαγής²⁸», με τον οποίο μεταφέρθηκε η κοινοτική Οδηγία 2009/28/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, θέτει ως εθνικούς στόχους, μέχρι το έτος 2020(Εικόνα 3.1), τους εξής:

- συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας σε ποσοστό 20%
- συμμετοχή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε ποσοστό τουλάχιστον 40%
- συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην τελική κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση και ψύξη σε ποσοστό τουλάχιστον 20%
- συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην τελική κατανάλωση ενέργειας στις μεταφορές σε ποσοστό τουλάχιστον 10%



Εικόνα 3.1: Στόχοι ΑΠΕ βάσει σχεδίου δράσης

Πηγή: ΥΠΕΝ

Επιπλέον, ο συγκεκριμένος νόμος προβλέπει σε αλλαγές στην διαδικασία αδειοδότησης έργων Α.Π.Ε. μέσω τροποποιήσεων των διατάξεων του Ν. 3468/2006, καθώς και στην τιμολόγηση των συναφών έργων.

Πέραν των πρωταρχικών διατάξεων που περιέχονται στο Σύνταγμα και αναφέρονται εμμέσως στις Α.Π.Ε., η Ελλάδα προσπάθησε να εναρμονίσει τη νομοθεσία της με τις Κοινοτικές Οδηγίες που έχουν κατά καιρούς εκδοθεί, με σκοπό την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την προώθηση των Α.Π.Ε. Έτσι, ο πρώτος νόμος ο οποίος περιείχε κάποιες ρυθμίσεις σχετικά με μία μορφή Α.Π.Ε., ήτοι την γεωθερμία, ψηφίστηκε από το Ελληνικό Κοινοβούλιο το 1984 και συγκεκριμένα ήταν ο Ν. 1475/1984, με τίτλο «Αξιοποίηση του γεωθερμικού δυναμικού²⁹». Σε αυτόν περιέχονταν διατάξεις για τα ζητήματα της αναζήτησης, έρευνας και αξιοποίησης του γεωθερμικού δυναμικού της χώρας.

²⁸ ΦΕΚ 85/Α/04.06.2010

²⁹ ΦΕΚ 131/Α/11.09.1984

Όμως, η πρωταρχική προσπάθεια προώθησης των Α.Π.Ε. στην Ελλάδα σηματοδοτείται με την έκδοση του Ν. 1559/1985 «*Ρύθμιση θεμάτων εναλλακτικών μορφών ενέργειας και ειδικών θεμάτων ηλεκτροπαραγωγής από συμβατικά καύσιμα και άλλες διατάξεις*³⁰», ο οποίος για πρώτη φορά παρέχει τη δυνατότητα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. σε ιδιώτες αυτοπαραγωγούς και σε Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) και, φυσικά, στη ΔΕΗ. Αν και υφίσταται αδυναμία εξουσίασης των διαφόρων μορφών Α.Π.Ε., με συνέπεια να δύναται ο οποιοσδήποτε κατ' αρχήν να τις χρησιμοποιεί και να τις αξιοποιεί ελεύθερα, ο εν λόγω νόμος υπήγαγε την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. σε καθεστώς προηγούμενης άδειας, καθώς η παραγωγή και διάθεση ηλεκτρικής ενέργειας, βρισκόταν κάτω από τον αποκλειστικό έλεγχο της ΔΕΗ.

Το Σεπτέμβριο του 1987 με το Προεδρικό Διάταγμα 375/1987³¹, ιδρύεται το *Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Κ.Α.Π.Ε.)*, το οποίο είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου με οικονομική και διοικητική αυτοτέλεια. Σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 189/2009, το Κ.Α.Π.Ε. εποπτεύεται από το Υ.Π.Ε.Κ.Α (Υ.Π.Ε.Ν). Ο κύριος σκοπός του Κ.Α.Π.Ε. είναι η προώθηση των εφαρμογών Α.Π.Ε., Ορθολογικής Χρήσης Ενέργειας (Ε.Χ.Ε.) και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΞ.Ε) σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, καθώς και η κάθε είδους υποστήριξη δραστηριοτήτων - τεχνολογικών, ερευνητικών, συμβουλευτικών, επενδυτικών - στους παραπάνω τομείς, με γνώμονα τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης στην αλυσίδα παραγωγής, μεταφοράς και χρήσης της ενέργειας.

Στη συνέχεια, ένα σημαντικό βήμα έγινε με το Ν. 2244/1994 «*Ρύθμιση θεμάτων ηλεκτροπαραγωγής από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και από συμβατικά καύσιμα και άλλες διατάξεις*», ο οποίος αφορά στην Κύρωση της Σύμβασης – Πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές. Με αυτόν, ρυθμίζονται διάφορα θέματα ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε. και συμβατικά καύσιμα (κυρίως όσον αφορά στην αδειοδοτική τους διαδικασία) και δίνεται η δυνατότητα σε ιδιώτες να παράγουν ηλεκτρική ενέργεια από Α.Π.Ε. ως ανεξάρτητοι πλέον παραγωγοί, με υποχρεωτική την πώληση της παραγόμενης ενέργειας στο Σύστημα ή το Δίκτυο. Δηλαδή, ενώ το αποκλειστικό προνόμιο της ΔΕΗ για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας διατηρήθηκε, επιτράπη η – ύστερα από άδεια – παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από άλλους ανεξάρτητους παραγωγούς μέσω Α.Π.Ε.

Στο σημείο αυτό, δεν μπορεί να μη γίνει λόγος για το Ν. 2773/1999 για την «*Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας – Ρύθμιση θεμάτων ενεργειακής πολιτικής και λοιπές διατάξεις*», με τον οποίο έγινε αξιοσημείωτη προσπάθεια για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 96/92/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1996. Το νέο σύστημα αδειοδότησης που προβλέφθηκε για το σύνολο των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (όχι δηλαδή μόνο των εγκαταστάσεων Α.Π.Ε.) όριζε την υποχρέωση λήψης άδειας παραγωγής, η οποία ήταν απαραίτητη για την ύπαρξή τους.

³⁰ ΦΕΚ 135/Α/25.07.1985

³¹ ΦΕΚ 167/Α/17.09.1987

Με το Ν. 2941/2001 «Απλοποίηση διαδικασιών ίδρυσης εταιριών, αδειοδότησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ρύθμιση θεμάτων της Α.Ε. “ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ” και άλλες διατάξεις» απλουστεύεται η διαδικασία αδειοδότησης έργων από Α.Π.Ε. Στο νόμο αυτό, προβλέφθηκε η κρίσιμη διάταξη του άρθρου 2, όπου υπάρχει η εξής καινοτομία: Τα έργα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε., τα οποία περικλείουν τα έργα των Δικτύων, μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά και κατασκευής των εγκαταστάσεων, χαρακτηρίζονται ως έργα δημόσιας ωφέλειας, όπως προηγουμένως είχε οριστεί, αλλά όμως αυτό γίνεται με εμφατικό τρόπο, χωρίς να ενδιαφέρει το πρόσωπο το οποίο προβαίνει στην κατασκευή τους. Αποτελούν λοιπόν έργα δημόσιας ωφέλειας, ανεξαρτήτως του φορέα υλοποίησής τους.

Ο Ν. 3010/2002 «Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις» όρισε τα έργα για τα οποία καθίστατο απαραίτητη η εκπόνηση περιβαλλοντικών μελετών, καθώς και την διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους. Επίσης, με την ΚΥΑ 1726/2003143 καταβλήθηκε προσπάθεια ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των χρονιζόντων προβλημάτων που παρατηρούνταν στην περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων Α.Π.Ε. Συνακόλουθα, προβλέφθηκε η μείωση των γνωμοδοτικών φορέων που ήταν υπόχρεοι για την περιβαλλοντική αδειοδότηση, ενώ, παράλληλα, καθιερώθηκαν συντομότερες προθεσμίες για τη Διοίκηση.

3.2 Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. ΑΠΕ

Το ειδικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης³² (ΕΠΧΣΑΑ) για τις ΑΠΕ και η στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) αυτού υπογράφηκε στις 03 Δεκεμβρίου του 2008 αφού προηγουμένως είχε πραγματοποιηθεί προκαταρκτική, Υποστηρικτική Μελέτη (ΥΜ) του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ τον Ιανουάριο του 2007 και Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ το Φεβρουάριο του 2007. Αποτελεί θεσμικό πλαίσιο του υπερκείμενου σχεδιασμού και υπόκειται στις διατάξεις του ΓΧΣΑΑ όπως το ΕΠΧΣΑΑ για τη Βιομηχανία, ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό και τα Περιφερειακά Πλαίσια ΧΣΑΑ.

Σύμφωνα με το άρθρο 1 σκοπός του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ είναι:

α. η διαμόρφωση πολιτικών χωροθέτησης έργων ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε., ανά κατηγορία δραστηριότητας και κατηγορία χώρου

β. η καθιέρωση κανόνων και κριτηρίων χωροθέτησης που θα επιτρέπουν αφενός τη δημιουργία βιώσιμων εγκαταστάσεων Α.Π.Ε. και αφετέρου την αρμονική ένταξή τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον

γ. η δημιουργία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των εγκαταστάσεων Α.Π.Ε., ώστε να επιτευχθεί ανταπόκριση στους στόχους των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών

Όσον αφορά στις αιολικές εγκαταστάσεις και σύμφωνα με το άρθρο 4 του ιδίου: «Ο χωροταξικός σχεδιασμός των αιολικών εγκαταστάσεων αποσκοπεί:

³² ΦΕΚ 2464/Β/3.12.2008

1. στον εντοπισμό, με βάση τα στοιχεία αιολικού δυναμικού, κατάλληλων περιοχών που θα επιτρέπουν ανάλογα με τις χωροταξικές και περιβαλλοντικές ιδιαιτερότητές τους τη λειτουργία αιολικών εγκαταστάσεων και την επίτευξη οικονομικών κλίμακας στα απαιτούμενα δίκτυα
2. στην καθιέρωση κανόνων και κριτηρίων χωροθέτησης που θα επιτρέπουν αφενός τη δημιουργία βιώσιμων εγκαταστάσεων αιολικής ενέργειας και αφετέρου την αρμονική ένταξή τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και στο τοπίο
3. στη δημιουργία ενός αποτελεσματικού μηχανισμού χωροθέτησης των αιολικών εγκαταστάσεων, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή ανταπόκριση στους στόχους των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών.

Για τη χωροθέτηση των αιολικών εγκαταστάσεων και σύμφωνα με το άρθρο 5 του ιδίου: «Ο εθνικός χώρος, με βάση το εν δυνάμει εκμεταλλεύσιμο αιολικό δυναμικό του και τα ιδιαίτερα χωροταξικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του, διακρίνεται στις ακόλουθες μείζονες κατηγορίες:

- α. στην ηπειρωτική χώρα, συμπεριλαμβανομένης της Εύβοιας
- β. στην Αττική, που αποτελεί ειδικότερη κατηγορία της ηπειρωτικής χώρας λόγω του μητροπολιτικού χαρακτήρα της
- γ. στα κατοικημένα νησιά του Ιονίου και του Αιγαίου Πελάγους, συμπεριλαμβανομένης της Κρήτης
- δ. στον υπεράκτιο θαλάσσιο χώρο και τις ακατοίκητες νησίδες.

Η ηπειρωτική χώρα διακρίνεται περαιτέρω σε:

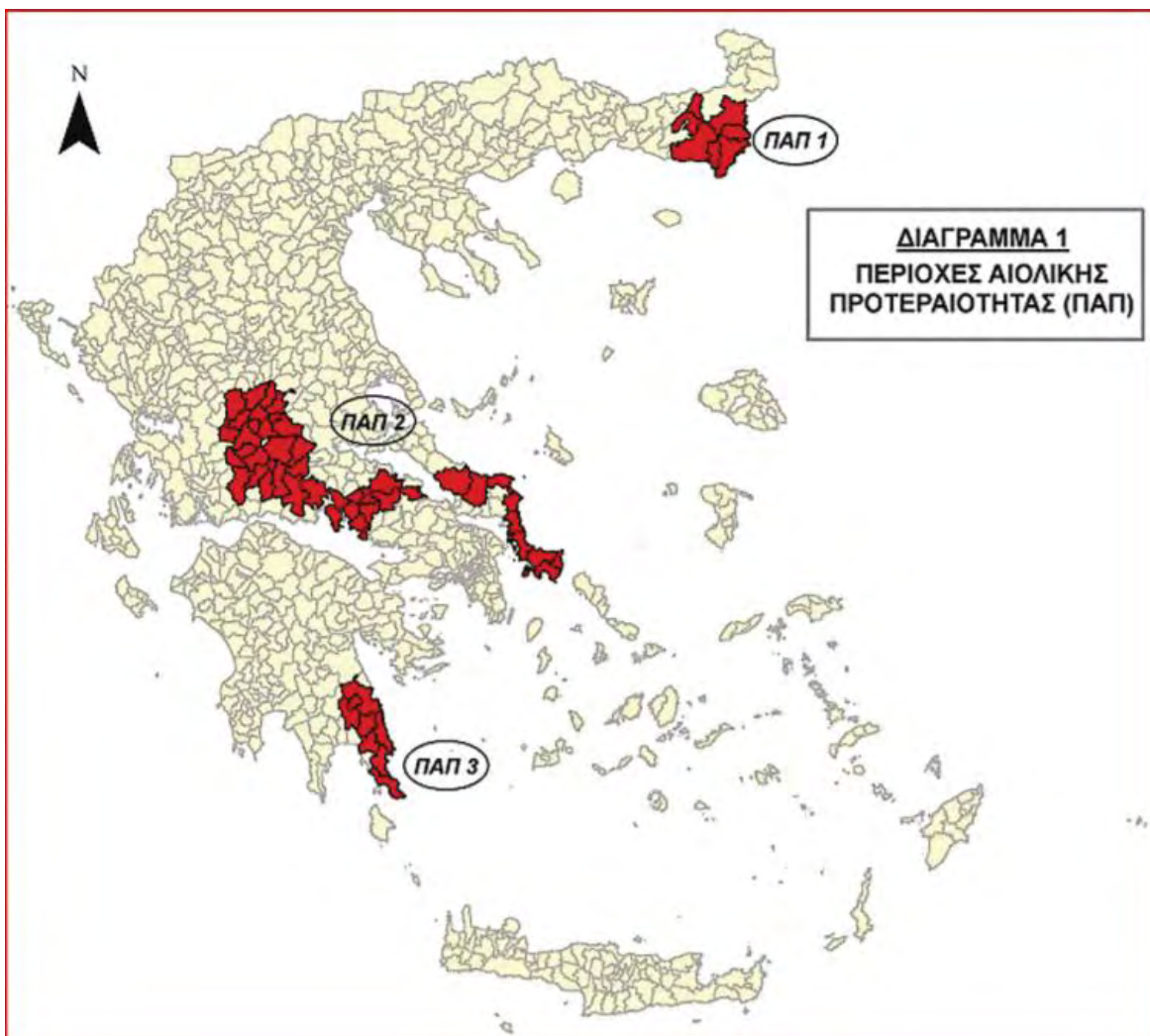
- α. Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας (Π.Α.Π.): Είναι οι περιοχές της ηπειρωτικής χώρας οι οποίες διαθέτουν συγκριτικά πλεονεκτήματα για την εγκατάσταση αιολικών σταθμών, ενώ ταυτόχρονα προσφέρονται από απόψεως επίτευξης των χωροταξικών στόχων. Στις περιοχές αυτές, εκτιμάται η μέγιστη δυνατότητα χωροθέτησης αιολικών εγκαταστάσεων (φέρουσα ικανότητα) (Εικόνα 3.2).
- β. Περιοχές Αιολικής Καταλληλότητας (Π.Α.Κ.): Χαρακτηρίζονται όλοι οι πρωτοβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) της ηπειρωτικής χώρας που δεν περιλαμβάνονται στις Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας, των οποίων περιοχές ή και μεμονωμένες θέσεις κρίνονται από την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας κατά το άρθρο 3 παρ. 1.δ του ν. 3468/2006, ως ενεργειακά αποδοτικές.

Για την Περιοχή ΠΑΠ 1, που εντοπίζεται στην Βόρειο Ελλάδα (Περιφέρεια Αν. Μακεδονίας και Θράκης), στους νομούς Έβρου και Ροδόπης και περιλαμβάνει ειδικότερα τους Δήμους: Αλεξανδρούπολης, Αρριανών, Σουφλίου, Τραϊανούπολης, Τυχερού, Φερών, και την Κοινότητα Κέχρου, η Φέρουσα Ικανότητα εκτιμάται σε 480 τυπικές Α/Γ (ενδεικτικά 960 MWe).

Για την Περιοχή ΠΑΠ 2, που εντοπίζεται στην Κεντρική Ελλάδα (Περιφέρειες Στερεάς Ελλάδας, Δυτικής Ελλάδας και Θεσσαλίας) στους νομούς Βοιωτίας, Φθιώτιδας, Φωκίδας, Ευρυτανίας, Εύβοιας, Αιτωλοακαρνανίας, Καρδίτσας και περιλαμβάνει ειδικότερα τους Δήμους:

Καρύστου, Μαρμαρίου, Στυραίων, Δυστίων, Αυλώνας, Κύμης, Διρφύων, Μεσσαπίων, Ορχομενού, Χαιρώνειας, Λεβαδέων, Δαύλειας, Αραχώβης, Διστόμου, Αταλάντης, Οπουντίων, Υπάτης, Σπερχειάδος, Αγ. Γεωργίου Τυμφρηστού, Μακρακώμης, Αμφίσσης, Δεσφίνης, Λιδωρικίου, Βαρδουσίων, Καλλιέων, Δομνίστας, Προυσσού, Ποταμιάς, Καρπενησίου, Φραγκίστας, Βίνιανης, Κτημενίων, Φουρνά, Αγράφων, Ιάμου, Καλλιφώνου, Μενελαΐδας, Ρεντίνης, Αποδοτίας, Θέρμου, Πλατάνου και τις Κοινότητες Καφηρέως και Κυριακίου, η Φέρουσα Ικανότητα εκτιμάται σε 1.619 τυπικές Α/Γ (ενδεικτικά 3.237 MWe).

Για την Περιοχή ΠΑΠ 3, που εντοπίζεται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, στους νομούς Λακωνίας και Αρκαδίας και περιλαμβάνει ειδικότερα τους Δήμους: Βοϊών, Γερονθρών, Ζάρακα, Λεωνιδίου, Μολάων, Μονεμβασίας, Νιάτων, και την Κοινότητα Κοσμά, η Φέρουσα Ικανότητα εκτιμάται σε 438 τυπικές Α/Γ (ενδεικτικά 876 MWe).



Εικόνα 3.2: Περιοχές με την μέγιστη δυνατότητα χωροθέτησης αιολικών εγκαταστάσεων στην ηπειρωτική Ελλάδα

Πηγή: ΕΠΧΣΑΑ ΑΠΕ

Σύμφωνα με το άρθρο 6 του ιδίου ορίζονται: «Περιοχές αποκλεισμού και οι ζώνες ασυμβατότητας. Πρέπει να αποκλείεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός:

α. των κηρυγμένων διατηρητέων μνημείων της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και των άλλων μνημείων μείζονος σημασίας της παρ. 5 β του άρθρου 50 του ν. 3028/2002, καθώς και των οριοθετημένων αρχαιολογικών ζωνών προστασίας Α που έχουν καθορισθεί κατά τις διατάξεις του άρθρου 91 του ν. 1892/1991 ή καθορίζονται κατά τις διατάξεις του ν. 3028/2002

β. των περιοχών απολύτου προστασίας της φύσης και προστασίας της φύσης που καθορίζονται κατά τις διατάξεις των άρθρων 19 παρ. 1 και 2 και 21 του ν. 1650/1986

γ. των ορίων των Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Υγρότοποι Ραμσάρ)

δ. των πυρήνων των εθνικών δρυμών και των κηρυγμένων μνημείων της φύσης και των αισθητικών δασών που δεν περιλαμβάνονται στις περιοχές της περιπτώσεως β' του παρόντος άρθρου

ε. των οικοτόπων προτεραιότητας περιοχών της Επικράτειας που έχουν ενταχθεί ως τόποι κοινοτικής σημασίας στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 σύμφωνα με την απόφαση 2006/613/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 259 της 21.9.2006, σ. 1)

στ. των εντός σχεδίων πόλεων και ορίων οικισμών προ του 1923 ή κάτω των 2.000 κατοίκων περιοχών

ζ. των Π.Ο.Τ.Α. του άρθρου 29 του ν. 2545/1997, των Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα του άρθρου 10 του ν. 2742/1999, των θεματικών πάρκων και των τουριστικών λιμένων

η. των ατύπως διαμορφωμένων, στο πλαίσιο της εκτός σχεδίου δόμησης, τουριστικών και οικιστικών περιοχών. Ως ατύπως διαμορφωμένες τουριστικές και οικιστικές περιοχές για την εφαρμογή του παρόντος νοούνται οι περιοχές που περιλαμβάνουν 5 τουλάχιστον δομημένες ιδιοκτησίες με χρήση τουριστική ή κατοικία, οι οποίες ανά δύο βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 100 μέτρων, και συνολική δυναμικότητα 150 κλίνες τουλάχιστον. Για τον υπολογισμό της δυναμικότητας κάθε δομημένη ιδιοκτησία με χρήση κατοικίας θεωρείται ισοδύναμη με 4 κλίνες ανεξαρτήτως εμβαδού. Οι ανωτέρω περιοχές θα αναγνωρίζονται στο πλαίσιο της οικείας Π.Π.Ε.Α.

θ. των ακτών κολύμβησης που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας των νερών κολύμβησης που συντονίζεται από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

ι. των τμημάτων των λατομικών περιοχών και μεταλλευτικών και εξορυκτικών ζωνών που λειτουργούν επιφανειακά

ια. άλλων περιοχών ή ζωνών που υπάγονται σήμερα σε ειδικό καθεστώς χρήσεων γης, βάσει του οποίου δεν επιτρέπεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων και για όσο χρόνο ισχύουν.

Οι κατευθύνσεις των εδαφίων α, β, γ, δ, ε, θ και ι της προηγούμενης παραγράφου εφαρμόζονται και για τη χωροθέτηση των συνοδευτικών έργων Α.Π.Ε., (δίκτυα πρόσβασης και μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας). Η πιθανή παρέκκλιση πρέπει να τεκμηριώνεται περιβαλλοντικά.

Επιτρέπεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.) της ορνιθοπανίδας της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ ύστερα από τη σύνταξη ειδικής ορνιθολογικής μελέτης και σύμφωνα με τις ειδικότερες προϋποθέσεις και περιορισμούς που θα καθορίζονται στην οικεία πράξη έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

Με την επιφύλαξη των περιπτώσεων β', γ' και δ' της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου, επιτρέπεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός δασών, δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων, σύμφωνα με τα άρθρα 45 και 58 του ν. 998/1979 και άρθρου 13 του ν. 1734/1987 όπως ισχύουν».

3.3 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, εκπονήθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής σε σχέση με τη διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, την Εξοικονόμηση Ενέργειας και τον περιορισμό των εκπομπών αερίων ρύπων του θερμοκηπίου.

Ειδικότερα για το σύνολο των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μέχρι το 2020, προβλέπεται:

α) 20% μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 σύμφωνα με την Οδηγία 2009/29/ΕΚ

β) 20% διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας σύμφωνα με την Οδηγία 2009/28/ΕΚ

γ) 20% εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας.

Ειδικά για την Ελλάδα, ο στόχος για τις εκπομπές αερίων ρύπων του θερμοκηπίου είναι μείωση κατά 4% στους τομείς εκτός εμπορίας σε σχέση με τα επίπεδα του 2005, και 18% διείσδυση των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση έως το 2020.

Η Ελληνική κυβέρνηση στο πλαίσιο υιοθέτησης συγκεκριμένων αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών πολιτικών, με το Νόμο 3851/2010 προχώρησε στην αύξηση του εθνικού στόχου συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας στο 20%, ο οποίος και εξειδικεύεται σε 40% συμμετοχή των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή, 20% σε ανάγκες θέρμανσης-ψύξης και 10% στις μεταφορές.

Επιπρόσθετα, σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας η Ελλάδα έχει ήδη καταρτίσει το 1ο Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Αποδοτικότητας όπου προβλέπεται 9% εξοικονόμηση ενέργειας στην τελική κατανάλωση μέχρι το έτος 2016 σύμφωνα και με την Οδηγία 2006/32/ΕΚ, ενώ πρόσφατα και με τον Νόμο 3855/2010, ο οποίος και στον πρόσφατο κανονισμό που αφορά την ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων (ΚΕΝΑΚ), προχωρά στην ανάπτυξη μηχανισμών της αγοράς και εφαρμογής συγκεκριμένων μέτρων και πολιτικών που αποσκοπούν στην επίτευξη του συγκεκριμένου εθνικού στόχου για εξοικονόμηση ενέργειας.

Οι εθνικοί ενεργειακοί στόχοι για το 2020, όπως περιγράφονται από το παρόν σχέδιο δράσης, αλλά και όπως έχουν διαμορφωθεί από τις πρόσφατες νομοθετικές παρεμβάσεις και τα

αντίστοιχα εθνικά προγράμματα στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, διαμορφώνουν ένα ισχυρά αναπτυξιακό επιχειρηματικό πλαίσιο μέσα στο οποίο η Ελλάδα καλείται να αξιοποιήσει τις δυνατότητες που της προσφέρει το φυσικό δυναμικό που διαθέτει σε τεχνολογίες ΑΠΕ & ΕΞΕ και να διαμορφώσει ένα νέο μοντέλο «πράσινης» ανάπτυξης. Παράλληλα, η επίτευξη αυτών των στόχων θα συνεισφέρει στην ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού, στη βέλτιστη αξιοποίηση των φυσικών πόρων και στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας βασικών κλάδων της Ελληνικής οικονομίας.

Το παρόν σχέδιο δράσης, παρουσιάζει με λεπτομέρεια τα θεσμικά εργαλεία και τις τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν ώστε να ικανοποιηθούν αυτοί ακριβώς οι στόχοι. Ειδικότερα, η επίτευξη των στόχων απαιτεί τον συνδυασμό μέτρων και πολιτικών θεσμικού χαρακτήρα ώστε να επιταχυνθούν και να διευκολυνθούν οι επενδυτικές πρωτοβουλίες, να διαμορφωθεί ένα ξεκάθαρο πλαίσιο αναφορικά με τους όρους χρήσης γης και τη δυνατότητα ενεργειακής τους αξιοποίησης, ενώ παράλληλα καλεί να ληφθούν υπόψη όλες οι τεχνολογικές εφαρμογές οι οποίες μπορούν αθροιστικά να συνεισφέρουν για την επιτυχή εφαρμογή του συγκεκριμένου μοντέλου πράσινης ανάπτυξης.

Η παρουσίαση του συγκεκριμένου οδικού χάρτη ανάπτυξης των τεχνολογιών ΑΠΕ τόσο στην ηλεκτροπαραγωγή, όσο και στη θέρμανση-ψύξη και τις μεταφορές, πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ενεργειακών μοντέλων ανάλυσης, όπου και αναλύθηκαν διαφορετικά σενάρια εξέλιξης του Ελληνικού ενεργειακού συστήματος πέραν του 2020 μέχρι και το 2030, λαμβάνοντας υπόψη και παραμέτρους οικονομικής και τεχνολογικής ανάπτυξης.

Τα επιμέρους σενάρια που μελετήθηκαν για την τελική επιλογή του επικρατέστερου, αποτελούν διαφορετικές προοπτικές εξέλιξης του ενεργειακού τομέα της χώρας και διαχωρίστηκαν σε δύο βασικές κατηγορίες: α) σενάρια αναφοράς, όπου γίνεται η υπόθεση ότι το ενεργειακό σύστημα εξελίσσεται με βάση τις ήδη δρομολογημένες πολιτικές, και β) σενάρια όπου αξιολογήθηκε η επιτυχής υλοποίηση των στόχων της Ευρωπαϊκής Πολιτικής για την Ελλάδα και στα οποία προσδιορίστηκαν και εκτιμήθηκαν τα εναλλακτικά μέτρα ενεργειακής πολιτικής με τα οποία μπορούν να επιτευχθούν οι Εθνικοί-Ευρωπαϊκοί στόχοι. Οι βασικές προσδιοριστικές παράμετροι για την κατάρτιση των σεναρίων ήταν η εξέλιξη της οικονομικής δραστηριότητας στη χώρα, η εξέλιξη των διεθνών τιμών καυσίμων, τα εναλλακτικά επίπεδα χρήσης των συμβατικών καυσίμων, η επίδραση των τιμών των τεχνολογιών ΑΠΕ και η επίδραση των διασυνδέσεων στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και ανάπτυξης του συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Το αποτέλεσμα αυτής της ανάλυσης οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η επίτευξη του ποσοστού συμμετοχής των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή (40%) μέχρι το 2020, θα επιτευχθεί μόνο με τη συνδυαστική εφαρμογή θεσμικών, κανονιστικών, οικονομικών και τεχνολογικών μέτρων που έχουν ως βασικό στόχο την αξιοποίηση του οικονομικού δυναμικού ανάπτυξης μεγάλων έργων ΑΠΕ, την ολοκλήρωση των αναγκαίων εργασιών επέκτασης και αναβάθμισης του ηλεκτρικού δικτύου και τη σταδιακή ανάπτυξη ενός διεσπαρμένου τρόπου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Προφανώς αυτό απαιτεί την αντιμετώπιση ποικίλων εμποδίων που έχουν ήδη εντοπιστεί, και σχετίζονται με καθυστερήσεις στην αδειοδότηση έργων ΑΠΕ, σε ασάφειες θεμάτων χωροταξικού σχεδιασμού, καθώς και στην ελλιπή ενημέρωση των πολιτών αναφορικά με τις εφαρμογές έργων ΑΠΕ. Επίσης, η Ελλάδα παρουσιάζει την ιδιομορφία ύπαρξης και ενός μη πλήρους διασυνδεδεμένου ηλεκτρικού συστήματος, καθώς πολλά νησιά αποτελούν αυτόνομα δίκτυα. Όλα αυτά τα δεδομένα, περιορισμοί και κοινωνικο-οικονομικοί παράμετροι ελήφθησαν

υπόψη στην εκπόνηση της παρούσας μελέτης, και στο σχεδιασμό της εξέλιξης συνεισφοράς των διαφόρων τεχνολογιών για ηλεκτροπαραγωγή μέχρι το 2020.

Αντίστοιχα, για την ικανοποίηση των εθνικών στόχων συμμετοχής των ΑΠΕ σε θέρμανση-ψύξη και μεταφορές, προβλέπεται αξιοποίηση όλων των θεσμικών αλλαγών που έχουν ήδη υλοποιηθεί ή δρομολογούνται ώστε να επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας μέσω βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και υιοθέτησης πολιτικών ορθολογικής χρήσης ενέργειας σε όλους τους τομείς. Παράλληλα, η ανάπτυξη συγκεκριμένων τεχνολογιών, όπως οι αντλίες θερμότητας, καθώς και η ενίσχυση και περαιτέρω ανάπτυξη εφαρμογών από θερμικά ηλιακά συστήματα και βιομάζα τόσο στον οικιακό και τριτογενή τομέα, όσο και στη βιομηχανία απαιτείται ώστε να μπορέσουν να ικανοποιηθούν οι συγκεκριμένοι εθνικοί στόχοι. Ειδικά για τα βιοκαύσιμα, η προσπάθεια εντοπίζεται στην αξιοποίηση του εγχώριου δυναμικού για την παραγωγή βιοντίζελ μέσω ενεργειακών καλλιεργειών, καθώς και στην ανάπτυξη των απαραίτητων δικτύων διαχείρισης της βιομάζας για ενεργειακή χρήση.

Συγκεκριμένα οι εθνικοί στόχοι για το 2020, σύμφωνα και με τα αποτελέσματα των ενεργειακών μοντέλων, αναμένεται να ικανοποιηθούν για τη μεν ηλεκτροπαραγωγή με την ανάπτυξη περίπου 13300MW από ΑΠΕ (από περίπου 4000MW σήμερα), όπου συμμετέχουν το σύνολο των τεχνολογιών με προεξέχουσες τα αιολικά πάρκα με 7500MW, υδροηλεκτρικά με 3000MW και τα ηλιακά με περίπου 2500MW, ενώ για τη θέρμανση και ψύξη με την ανάπτυξη των αντλιών θερμότητας, των θερμικών ηλιακών συστημάτων, αλλά και των εφαρμογών βιομάζας.

Οι σχετικοί στόχοι και συνεισφορά των επιμέρους τεχνολογιών ΑΠΕ, ανάλογα με την εξέλιξη της αγοράς και την έγκαιρη ή όχι αντιμετώπιση ήδη εντοπισμένων προβλημάτων δύναται να τροποποιηθούν (όπως προβλέπεται και από την Οδηγία της ΕΕ) ανά τακτά χρονικά διαστήματα (2-ετία), καθώς θα αναπτυχθεί ένα εθνικό σύστημα παρακολούθησης της πορείας επίτευξης αυτών των στόχων το οποίο θα αναγνωρίζει έγκαιρα τις όποιες αδυναμίες και αστοχίες και θα προτείνει συγκεκριμένες διορθωτικές δράσεις, τεχνολογικού ή θεσμικού χαρακτήρα, ώστε τελικά οι εθνικοί στόχοι που σχετίζονται με τη μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων του θερμοκηπίου και περαιτέρω διείσδυσης των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση να επιτευχθούν.

Το εθνικό σχέδιο δράσης για τις ΑΠΕ, πρόκειται ουσιαστικά να διαδραματίσει το ρόλο ενός δυναμικού εργαλείου παρακολούθησης των εθνικών ενεργειακών στόχων, όπου ανάλογα με τα μέτρα και πολιτικές που λαμβάνονται, την ανταπόκριση των φορέων της αγοράς καθώς και την τεχνολογική ωριμότητα των ΑΠΕ θα προσαρμόζεται αντίστοιχα, ώστε να μπορούν να επιτευχθούν οι δεσμευτικοί εθνικοί στόχοι για το 2020, συμβάλλοντας παράλληλα στην επιτυχή ολοκλήρωση του μοντέλου «πράσινης» ανάπτυξης που έχει υιοθετήσει η Ελληνική κυβέρνηση.

3.4. Αδειοδοτική Διαδικασία Έργων ΑΠΕ

Η διαδικασία αδειοδότησης έργων ΑΠΕ διέπεται, κατά κύριο λόγο, από το Ν. 3468/2006. Ο Ν. 3851/2010 τροποποίησε αργότερα το Ν. 3468/2006 και ο Ν. 4001/2011 εισήγαγε επιπρόσθετες ρυθμίσεις. Εν συνεχεία, οι Ν. 4062/2012, Ν. 4152/2013, Ν. 4203/2013, 4254/2014, Ν. 4315/2014 και Ν. 4342/2015 εισήγαγαν περαιτέρω τροποποιήσεις και ενσωμάτωσαν ποικίλες ρυθμίσεις που αφορούν κυρίως στην προσφορά σύνδεσης των σταθμών ΑΠΕ και σε λοιπές λεπτομέρειες της αδειοδότησης. Επιγραμματικά, η αδειοδοτική διαδικασία διακρίνεται σε τρία κύρια στάδια, έκαστο εκ των οποίων καταλήγει στην έκδοση (α) άδειας παραγωγής, (β)

απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, (γ) άδειας εγκατάστασης, και (δ) άδειας λειτουργίας.

α) Άδεια Παραγωγής

Στη φάση αυτή, εκτιμάται η βιωσιμότητα του έργου κυρίως από τεχνική και οικονομική άποψη, καθώς επίσης και η δυνατότητα χρηματοδότησης αυτού από τον αιτούντα φορέα υλοποίησής του. Συνεπώς, η έκδοση της άδειας παραγωγής αποτελεί μία προσωρινή «εξασφάλιση» ως προς την υλοποίηση του έργου και ως προς το δικαίωμα χρήσης του χώρου εγκατάστασης του έργου. Η τελική υλοποίηση του έργου τελεί υπό την προϋπόθεση έκδοσης όλων των απαιτούμενων αδειών και εγκρίσεων που έπονται. Στο στάδιο αυτό προβλέπονται διατυπώσεις δημοσιότητας και υποβολής αντιρρήσεων από οποιοδήποτε πρόσωπο έχει έννομο συμφέρον κατά της αίτησης έκδοσης άδειας παραγωγής. Η άδεια παραγωγής περιλαμβάνει τα στοιχεία του κατόχου της, τον τόπο εγκατάστασης του έργου, την εγκατεστημένη ισχύ και τη μέγιστη ισχύ παραγωγής, τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία ΑΠΕ, τη διάρκεια ισχύος, και το ή τα πρόσωπα, φυσικά ή νομικά, που εξασφαλίζουν τη χρηματοδότηση του έργου, τα οποία μπορεί να είναι διαφορετικά από τον κάτοχο της άδειας ή τους μετόχους του. Η άδεια παραγωγής χορηγείται για χρονικό διάστημα μέχρι 25 έτη και μπορεί να ανανεώνεται μέχρι ίσο χρόνο.

β) Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων

Η διαδικασία δύναται να ξεκινήσει μόνον μετά την έκδοση άδειας παραγωγής, εφόσον προβλέπεται η χορήγηση τέτοιας, και αποτελεί προϋπόθεση για την περαιτέρω προώθηση της αδειοδότησης στο στάδιο της άδειας εγκατάστασης. Η περιβαλλοντική αδειοδότηση διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209/21.09.11) και διαφοροποιείται αναλόγως της εγκατεστημένης ισχύος του σταθμού ΑΠΕ. Ειδικότερα, αιολικοί σταθμοί εγκατεστημένης ισχύος μεγαλύτερης των 5 MW, φωτοβολταϊκοί σταθμοί εγκατεστημένης ισχύος ίσης ή μεγαλύτερης των 2 MW, σταθμοί βιομάζας εγκατεστημένης ισχύος μεγαλύτερης των 0,5 MW και υδροηλεκτρικοί σταθμοί υπέχουν υποχρέωση έκδοσης απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), για την οποία απαιτείται η υποβολή μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το φορέα του έργου στην αρμόδια αρχή. Η ΑΕΠΟ ισχύει για 10 έτη και μπορεί να ανανεώνεται για μία ή περισσότερες φορές μέχρι ίσο κάθε φορά χρόνο. Μέχρι την έκδοση της απόφασης ανανέωσης εξακολουθούν να ισχύουν οι προηγούμενοι περιβαλλοντικοί όροι. Για σταθμούς ΑΠΕ με εγκατεστημένη ισχύ μικρότερη των ως άνω ορίων δεν απαιτείται έκδοση ΑΕΠΟ. Στις περιπτώσεις αυτές, ισχύουν Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) που προβλέπονται στην Υ.Α. 3791/2013 (ΦΕΚ Β' 104/24.01.2013). Σημειώνεται ότι ο Ν. 3468/2006 προβλέπει περιπτώσεις απαλλαγής από την υποχρέωση περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Πρόκειται για τους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ που εξαιρούνται από την υποχρέωση να λάβουν άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας, καθώς και για αιολικούς σταθμούς των οποίων η εγκατεστημένη ισχύς δεν υπερβαίνει τα 20 kW και φωτοβολταϊκούς, ηλιοθερμικούς και σταθμούς γεωθερμίας των οποίων η εγκατεστημένη ισχύς δεν υπερβαίνει τα 500 kW και εγκαθίστανται σε γήπεδα. Στις περιπτώσεις αυτές, η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή χορηγεί βεβαίωση απαλλαγής εντός αποκλειστικής προθεσμίας 20 ημερών από την υποβολή σχετικής αίτησης. Εάν η ως άνω προθεσμία παρέλθει άπρακτη, η βεβαίωση θεωρείται χορηγηθείσα. Κατ' εξαίρεση, οι ανωτέρω σταθμοί υπάγονται στη διαδικασία της ΕΠΟ, εφόσον εγκαθίστανται σε γήπεδα εντός οριοθετημένων περιοχών του δικτύου Natura 2000 ή εντός παράκτιων ζωνών που απέχουν λιγότερο από 100 μέτρα από την οριογραμμή του αιγιαλού, εκτός βραχονησίδων, ή γειτνιάζουν σε απόσταση μικρότερη των 150 μέτρων με άλλο αιολικό σταθμό ΑΠΕ που είναι

εγκατεστημένος σε άλλο γήπεδο και έχει εκδοθεί γι' αυτόν άδεια παραγωγής ή ΑΕΠΟ ή προσφορά σύνδεσης, η δε συνολική ισχύς των σταθμών υπερβαίνει τα ανωτέρω όρια ισχύος των 20 kW και 500 kW. Οι φωτοβολταϊκοί και αιολικοί σταθμοί που εγκαθίστανται σε κτήρια ή και άλλες δομικές κατασκευές ή εντός οργανωμένων υποδοχέων βιομηχανικών δραστηριοτήτων, εξαιρούνται από την υποχρέωση περιβαλλοντικής αδειοδότησης, ανεξαρτήτως ισχύος και συνεπώς, εφαρμόζεται η διαδικασία χορήγησης βεβαίωσης απαλλαγής από την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή.

γ) Άδεια Εγκατάστασης

Κατά το στάδιο αυτό, ο φορέας του σταθμού ΑΠΕ οφείλει να εξασφαλίσει το δικαίωμα χρήσης του γηπέδου εγκατάστασης του σταθμού, να λάβει έγκριση περιβαλλοντικών όρων (ως περιγράφεται ανωτέρω) και να μεριμνήσει, ώστε να του χορηγηθεί άδεια εγκατάστασης, εντός διαστήματος που δεν υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την έκδοση της άδειας παραγωγής. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με την ανωτέρω προθεσμία με ευθύνη του αναπτύσσοντος το έργο ΑΠΕ, ανακαλείται η άδεια παραγωγής με απόφαση της ΡΑΕ. Συγκεκριμένα, για την έκδοση της άδειας εγκατάστασης ακολουθείται η εξής διαδικασία: Μετά την έκδοση της άδειας παραγωγής, υποβάλλονται παράλληλα αιτήσεις για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του σταθμού ΑΠΕ, τη χορήγηση από τον αρμόδιο διαχειριστή (ΑΔΜΗΕ ή ΔΕΔΔΗΕ) προσφοράς όρων διασύνδεσης η οποία καθίσταται οριστική μετά την ολοκλήρωση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης και η οποία ισχύει εφόσον την αποδεχτεί ο κάτοχος της άδειας παραγωγής και αναλαμβάνονται πρωτοβουλίες για την εξασφάλιση του δικαιώματος χρήσης του γηπέδου εγκατάστασης του σταθμού που πρέπει να κατέχεται δυνάμει εμπράγματου δικαιώματος ή ενοχικής σχέσης. Εάν το γήπεδο εγκατάστασης του σταθμού είναι δασική έκταση, τότε μετά την έκδοση της έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, υποβάλλεται στην αρμόδια δασική υπηρεσία φάκελος βάσει του Ν. 4280/14 (ΦΕΚ Α 159/08.08.14) για έκδοση Πράξης Πληροφοριακού Χαρακτήρα, η οποία αντικαθιστά την παλαιότερα ισχύουσα Έγκριση Επέμβασης του Ν. 998/79. Η άδεια εγκατάστασης ισχύει για 2 έτη και μπορεί να παρατείνεται έως δύο φορές, αρχικά για 2 έτη και στη συνέχεια για επιπλέον 18 μήνες υπό προϋποθέσεις που σχετίζονται με το στάδιο υλοποίησης του σταθμού κατά το χρόνο αίτησης παράτασης. Συγκεκριμένα, η πρώτη παράταση είναι για επιπλέον δύο (2) έτη, υπό την προϋπόθεση ότι: 1) οι δαπάνες κατασκευαστικών εργασιών ή εργασιών διασύνδεσης με το δίκτυο έχουν υπερβεί το 50% του συνολικού κόστους στη μία ή την άλλη περίπτωση, ή 2) οι απαραίτητες συμβάσεις προμήθειας του απαιτούμενου εξοπλισμού έχουν συναφθεί ή έχει ήδη καταβληθεί ποσό μεγαλύτερο του 50% του συνολικού κόστους της αγοράς του απαιτούμενου εξοπλισμού, ή 3) υπάρχει κανονιστική υποχρέωση για διαδικασία υποβολής προσφορών για την πραγματοποίηση του έργου. Η δεύτερη παράταση είναι για επιπλέον 18 μήνες υπό την προϋπόθεση ότι το κόστος υλοποίησης του έργου έχει υπερβεί το 40% του συνολικού κόστους επένδυσης.

Εάν μέχρι την παρέλευση του χρονικού διαστήματος ισχύος της άδειας εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων των παρατάσεων, δεν έχει υποβληθεί αίτημα στον αρμόδιο διαχειριστή για έναρξη δοκιμαστικής λειτουργίας του σταθμού: α) ανακαλείται η άδεια παραγωγής και παύει να ισχύει κάθε άλλη διοικητική πράξη ή σύμβαση που αφορά στο σταθμό, και β) κινείται η διαδικασία επιβολής κυρώσεων βάσει της απόφασης, και ο φορέας του σταθμού υποχρεούται στην αποκατάσταση του γηπέδου εγκατάστασης στη μορφή που είχε πριν την έκδοση της άδειας εγκατάστασης, εφόσον το γήπεδο εγκατάστασης αποτελεί δημόσια γη, εκτός αν μέχρι την παρέλευση του χρονικού διαστήματος ισχύος της άδειας εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων

των παρατάσεων, έχει εκτελεστεί έργο που αντιστοιχεί στο 50% του συνολικού κόστους της επένδυσης. Συνεπώς, συνολικά η διάρκεια ισχύος της, συμπεριλαμβανομένων των παρατάσεων, μπορεί να φτάσει τα 5 έτη και 6 μήνες. Μετά την έκδοση της άδειας εγκατάστασης, ο φορέας του σταθμού ΑΠΕ οφείλει να αποκτήσει τις απαραίτητες πολεοδομικές άδειες πριν από την έναρξη εργασιών για την ανέγερση των οιονδήποτε δομικών κατασκευών εντός του γηπέδου του έργου (π.χ. θεμέλια πύργων στήριξης ανεμογεννητριών, περιφράξεις κοκ) και την κατασκευή των απαραίτητων εγκαταστάσεων σύνδεσης του έργου με το δίκτυο (π.χ. υποσταθμοί), καθώς επίσης και τυχόν ειδικές άδειες που αφορούν στην κατασκευή και έχουν προσδιορισθεί σε προγενέστερα στάδια αδειοδότησης, όπως π.χ. για προσωρινή εργοταξιακή εγκατάσταση μονάδας παραγωγής σκυροδέματος ή διάθεσης πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών κλπ.

δ) Άδεια Λειτουργίας

Η άδεια λειτουργίας χορηγείται μετά από διενέργεια ελέγχου της τήρησης των τεχνικών όρων εγκατάστασης κατά τη δοκιμαστική λειτουργία του σταθμού και της διασφάλισης των αναγκαίων λειτουργικών και τεχνικών χαρακτηριστικών του εξοπλισμού του και ισχύει για τουλάχιστον 20 έτη, ενώ μπορεί να ανανεώνεται για ίσο χρονικό διάστημα.

4. Η αιολική ενέργεια στην ελληνική πραγματικότητα

4.1 Εισαγωγή

Η εκμετάλλευση της ενέργειας του ανέμου από τον άνθρωπο αποτελεί μία πρακτική που βρίσκεται τις ρίζες της στην αρχαιότητα με χαρακτηριστικά παραδείγματα εκμετάλλευσης της αιολικής ενέργειας τα ιστιοφόρα και τους ανεμόμυλους. Ο άνθρωπος κατάλαβε από νωρίς ότι ο αέρας έχει πολλές χρήσεις και ήταν θέμα χρόνου μέχρι να αρχίσει να τον χρησιμοποιεί για ενεργειακούς σκοπούς. Το αποτέλεσμα της ενέργειας που δημιουργείται από τον αέρα ονομάζεται αιολική ενέργεια και αποτελεί στις μέρες μας αναπόσπαστο κομμάτι των ΑΠΕ. Η αιολική ενέργεια είναι μια πρακτικά ανεξάντλητη πηγή ενέργειας. Η εκμετάλλευση του υψηλού της δυναμικού στη χώρα μας, σε συνδυασμό με τη ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών που ενσωματώνεται στις σύγχρονες αποδοτικές ανεμογεννήτριες, έχει τεράστια σημασία για τη βιώσιμη ανάπτυξη, την εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων, την προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Στην Ελλάδα η εκμετάλλευση της αιολικής ενέργειας άργησε να πραγματοποιηθεί σε σύγκριση με άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πιο συγκεκριμένα ξεκίνησε περίπου στα μέσα της δεκαετίας του 1990-2000 με ιδιαίτερος αργούς ρυθμούς. Στην πορεία βέβαια, και με την προώθηση οδηγιών και πολιτικών φιλικά προσκείμενων στις ΑΠΕ όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η Ελλάδα ενσωμάτωσε τον όρο ΑΠΕ στην εθνική νομοθεσία και ξεκίνησε με πιο δυναμικό τρόπο την προσπάθεια προώθησης τους στην επικράτεια. Η χώρα μας διαθέτει εξαιρετικά πλούσιο αιολικό δυναμικό, σε αρκετές περιοχές της Κρήτης, της Πελοποννήσου, της Ευβοίας και φυσικά στα νησιά του Αιγαίου. Σε αυτές τις περιοχές θα συναντήσουμε και τα περισσότερα αιολικά πάρκα, τα οποία αποτελούνται από συστοιχίες ανεμογεννητριών σε βέλτιστη διάταξη για την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση του αιολικού δυναμικού. Πράγματι το συμπέρασμα μιας πρόσφατης μελέτης σχετικά με την προοπτική κατασκευής αιολικών πάρκων στην Ελλάδα ήταν ότι αυτή θεωρείται αρκετά καλή, καθώς το τεράστιο αιολικό δυναμικό της χώρας αποτελεί εγγύηση για θετικά οικονομικά αποτελέσματα. Οι οικονομικοί δείκτες που προέκυψαν από τη συγκεκριμένη μελέτη, που στις περισσότερες των περιπτώσεων ήταν ανάλογοι με την ταχύτητα του ανέμου, για την πλειοψηφία των περιοχών ήταν θετικοί και ειδικότερα για τα νησιά του Αιγαίου, τα οποία όπως είναι γνωστό εμφανίζουν και τις μεγαλύτερες κλάσεις αιολικού δυναμικού³³.

4.2 Η Στατιστική της Αιολικής Ενέργειας στην Ελλάδα το 2018

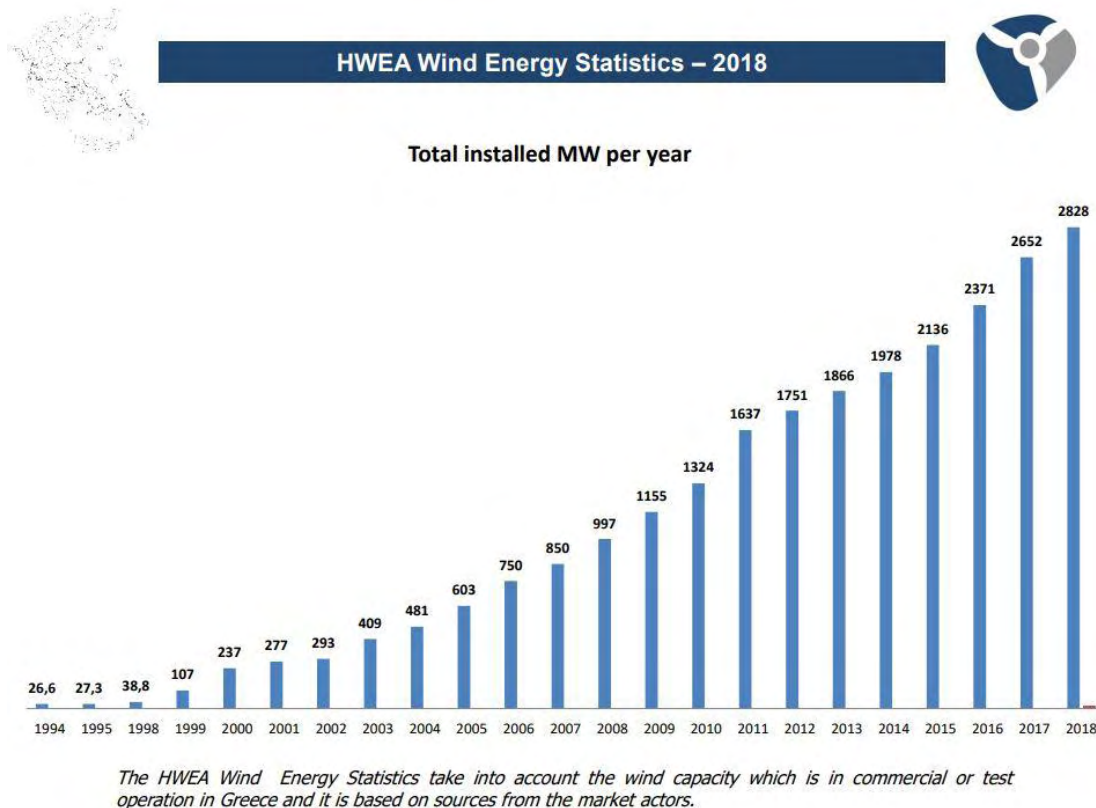
Πρόσφατα, η Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας (ΕΛ.ΕΤ.Α.ΕΝ.) ανακοίνωσε τη Στατιστική της Αιολικής Ενέργειας στην Ελλάδα για το έτος 2018. Με βάση τα στοιχεία αυτά, κατά τη χρονιά που πέρασε συνδέθηκαν στο δίκτυο 103 νέες ανεμογεννήτριες συνολικής ισχύος 191,6 MW. Αυτό αντιστοιχεί σε ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης 7,2% το 2018 σε σχέση με το τέλος του 2017. Την ίδια περίοδο απεγκαταστάθηκαν παλαιές ανεμογεννήτριες συνολικής ισχύος 15,43 MW οι οποίες ήδη αντικαθίστανται με νεότερες (repowering). Έτσι, το σύνολο της

³³ Αργυρός Ν. (2011), ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΙΟΛΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα

αιολικής ισχύος που στο τέλος 2018 βρισκόταν πραγματικά σε εμπορική ή δοκιμαστική λειτουργία ήταν 2.828 MW. Η ισχύς αυτή κατανέμεται ως εξής:

- στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά : 310 MW
- στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα: 2.518 MW

Στην εικόνα 4.1 παρέχεται η δυνατότητα ετήσιας παρακολούθησης της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος κατά την περίοδο 1994-2018. Το διάγραμμα αντικατοπτρίζει τη σημαντική διαφορά που παρατηρείται από το πρώτο έτος μέτρησης (1994), όπου η ισχύς ήταν μόλις 26,6 MW, μέχρι το 2018 όπου η εγκατεστημένη ισχύς ανέρχεται στα 2828 MW. Επομένως, η ισχύς κατά το διάστημα αυτό εκατονταπλασιάστηκε. Επίσης, μέσα από το διάγραμμα παρατηρείται ότι η εγκατεστημένη ισχύς αυξάνεται συνεχώς με το πέρασμα των χρόνων, χωρίς όμως να υπάρχει σταθερός ρυθμός αύξησης. Βέβαια, παρά τη συνεχή αύξηση των αιολικών πάρκων στην χώρα μας ο στόχος των 7500 MW εγκατεστημένης ισχύος το 2020 είναι ουσιαστικά μη ρεαλιστικός με τα υπάρχοντα δεδομένα.



Εικόνα 4.1: Ετήσια συνολική εγκατεστημένη ισχύς από αιολικά πάρκα στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1994-2018

Πηγή: ΕΛΕΤΑΕΝ

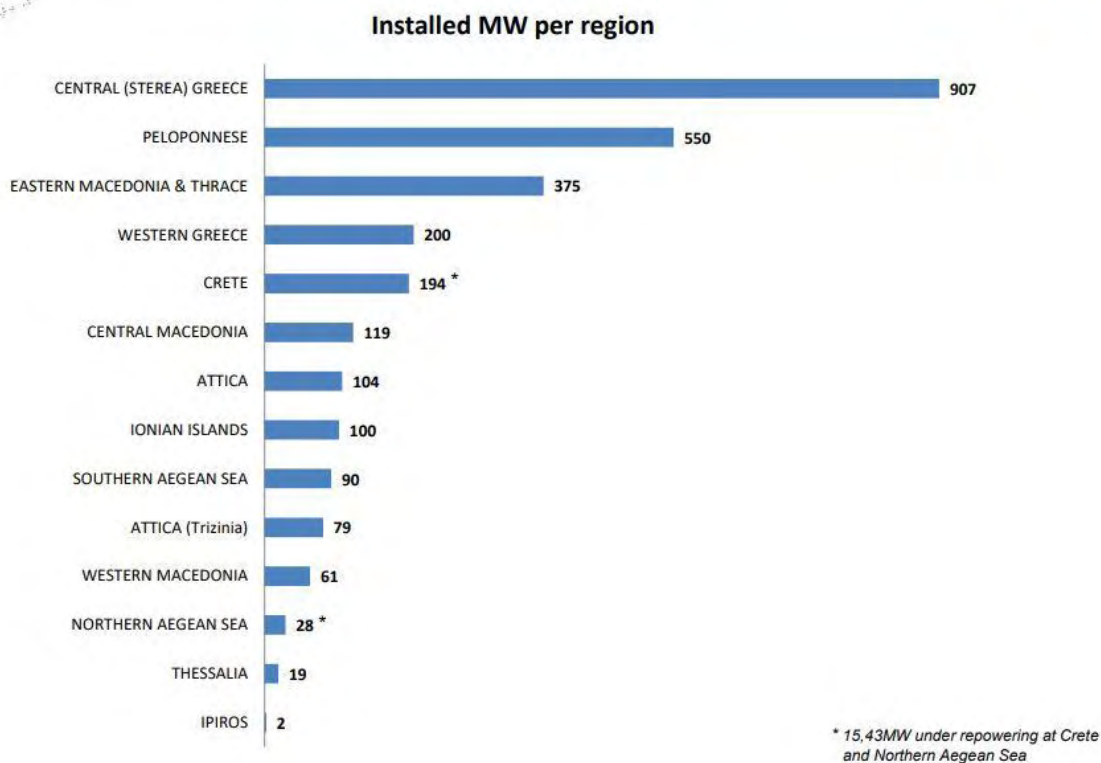
Στην εικόνα 4.2 παρατηρείται η κατανομή της εγκατεστημένης ισχύος ανά περιφέρεια, ξεκινώντας από εκείνη που εμφανίζει τη μεγαλύτερη ισχύ και καταλήγοντας στην περιφέρεια με την λιγότερη ισχύ. Η Στερεά Ελλάδα είναι η περιφέρεια η οποία φιλοξενεί στην επικράτεια της περισσότερα αιολικά πάρκα διατηρώντας περίπου το 33% της ισχύος της χώρας. Αντιστοίχως, η

Πελοπόννησος είναι η δεύτερη στη σειρά φιλοξενώντας περίπου το 20% και τρίτη με εξίσου σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη αιολικών πάρκων είναι η ανατολική Μακεδονία και η Θράκη καταλαμβάνοντας το 13% της ισχύος πανελλαδικά. Με σημαντική διαφορά από τις πρώτες τρεις αλλά με διόλου αμελητέα εγκατεστημένη ισχύ στην επικράτεια τους εμφανίζονται η δυτική Ελλάδα με 200 MW και η Κρήτη με 194 MW.

Αντιθέτως, οι περιφέρειες στις οποίες εντοπίζεται η μικρότερη ισχύς είναι η Ήπειρος, η Θεσσαλία και το Βόρειο Αιγαίο. Οι συγκεκριμένες περιφέρειες εμφανίζουν σημαντική υστέρηση σε σχέση με όλες τις υπόλοιπες και ιδιαίτερα η Ήπειρος με εγκατεστημένη ισχύ μόλις 2 MW, στη συνέχεια είναι η Θεσσαλία με 19 MW και τρίτο από το τέλος το Β. Αιγαίο με 28 MW. Παρατηρείται λοιπόν ότι υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ των τελευταίων και των πρώτων περιφερειών. Αυτό είναι γενικότερα ένα ευδιάκριτο χαρακτηριστικό της αιολικής ενέργειας στην ελληνική πραγματικότητα καθώς η εγκατεστημένη ισχύς δεν εμφανίζει ισοκατανομή μεταξύ των περιφερειών.



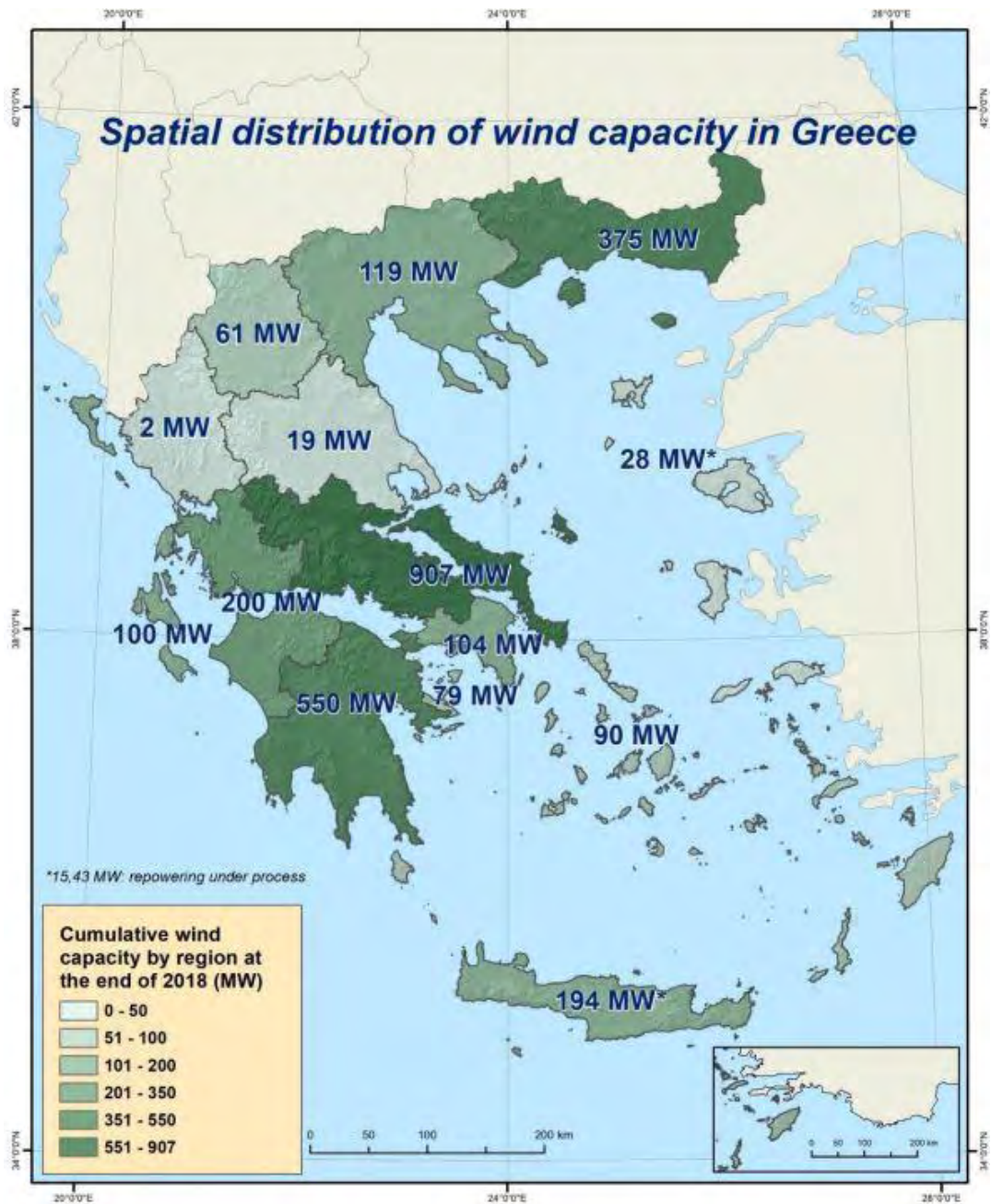
HWEA Wind Energy Statistics – 2018



Εικόνα 4.2: Κατανομή της εγκατεστημένης ισχύος από αιολικά πάρκα στις διάφορες περιφέρειες της Ελλάδας το 2018

Πηγή: ΕΛΕΤΑΕΝ

Το συγκεκριμένο συμπέρασμα γίνεται αντιληπτό ακόμα πιο εύκολα αν αναφερθούμε στα νούμερα που προκύπτουν από το παραπάνω διάγραμμα. Για παράδειγμα η Στερεά Ελλάδα με ισχύ 907 MW διαθέτει στο εσωτερικό της σχεδόν όση ισχύ διαθέτουν η Ήπειρος, η Θεσσαλία, το Βόρειο Αιγαίο, η δυτική Μακεδονία, η Αττική, το Νότιο Αιγαίο, τα Ιόνια Νησιά, η κεντρική Μακεδονία και η Κρήτη οι οποίες αθροιστικά διαθέτουν 996 MW. Επιπλέον, το ποσοστό που διαθέτουν οι τρεις πρώτες, σε ισχύ, περιφέρειες αντιστοιχεί στο 66% της συνολικής ισχύος με το υπόλοιπο να συμπληρώνεται από τις άλλες δέκα. Η διαφοροποίηση αυτή εμφανίζεται και χωρικά στον χάρτη (Εικόνα 4.3) που αποτυπώνει με ακόμα πιο έντονο τρόπο τη διαφορά μεταξύ των περιφερειών.

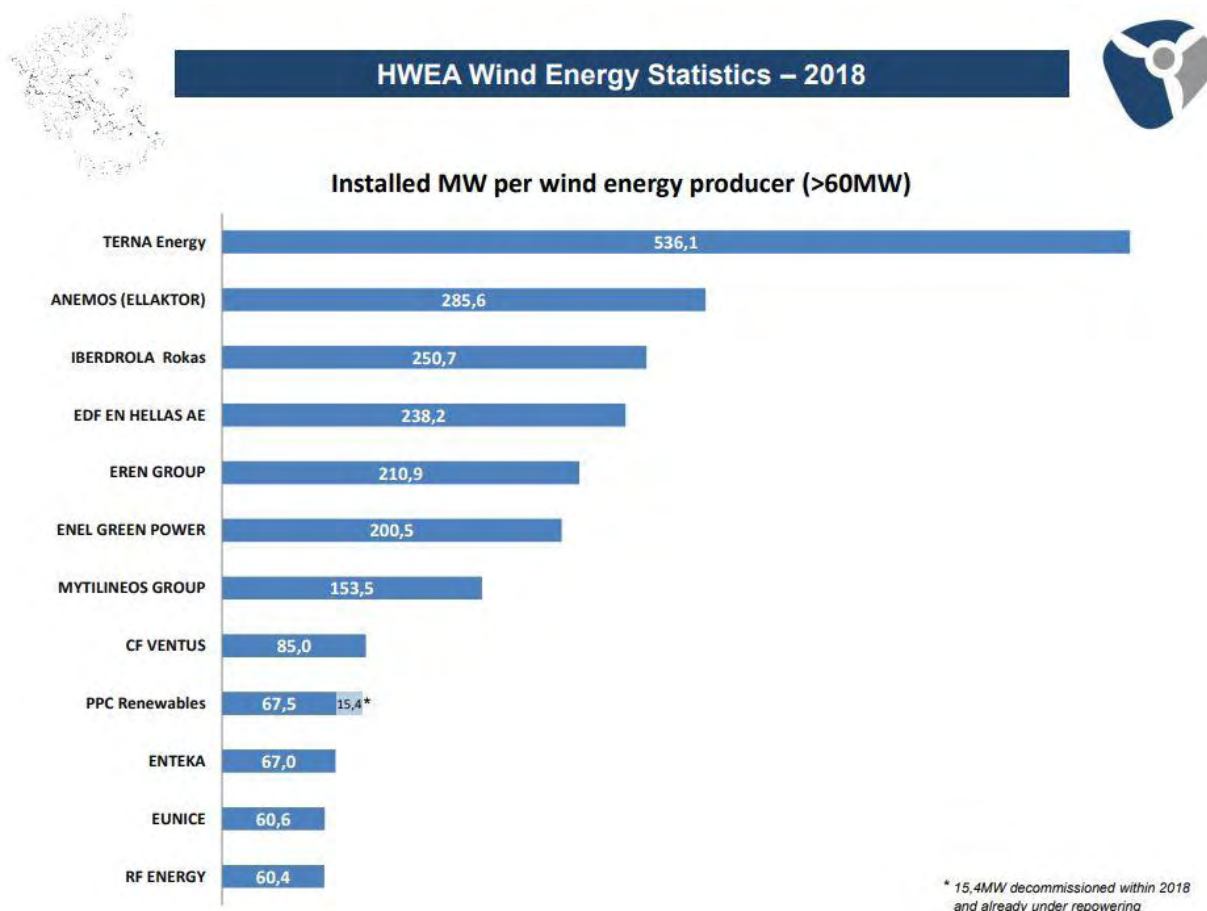


Εικόνα 4.3: Κατανομή της εγκατεστημένης ισχύος από αιολικά πάρκα στις διάφορες περιφέρειες της Ελλάδας

Πηγή: ΕΛΕΤΑΕΝ

Συνεχίζοντας με την ανάλυση των στατιστικών στοιχείων της αιολικής ενέργειας για το 2018, παρατηρείται μέσα από την διάγραμμα (Εικόνα 4.4) η εγκατεστημένη ισχύς από επιχειρηματικούς ομίλους. Είναι χαρακτηριστικό ότι στην εν λόγω αγορά δραστηριοποιούνται συγκεκριμένες εταιρείες οι οποίες υλοποιούν έργα που αφορούν στην ανάπτυξη της αιολικής ενέργειας. Επομένως η αγορά είναι αρκετά κλειστή και περιορισμένη κάτι που ενδεχομένως δεν την κατατάσσει στις ιδιαίτερα ανταγωνιστικές και επομένως ιδιαίτερα επικερδείς αγορές.

Οι δώδεκα επιχειρηματικοί όμιλοι με τη μεγαλύτερη ισχύ εμφανίζονται στο παρακάτω διάγραμμα. Αυτοί οι όμιλοι αθροιστικά αφορούν σε 2.216 MW εγκατεστημένης ισχύος κάτι που αντιστοιχεί στο 78% της συνολικής. Σαφώς, το ποσοστό αυτό αποδεικνύει πως η αγορά της αιολικής ενέργειας είναι κατά κύριο λόγο στη χώρα μας αρκετά κλειστή, καθώς ορισμένες εταιρείες καταλαμβάνουν την μερίδα του λέοντος. Επιπλέον, μεταξύ των συγκεκριμένων εταιρειών δεν υπάρχουν τεράστιες διαφορές σχετικά με την εγκατεστημένη ισχύ, αν εξαιρέσουμε βέβαια την TERNA Energy η οποία είναι με διαφορά η πρώτη.



Εικόνα 4.4: Επιχειρηματικοί όμιλοι που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα με την ανάπτυξη αιολικών πάρκων εγκατεστημένης ισχύος >60MW

Πηγή: ΕΛΕΤΑΕΝ

Πιο συγκεκριμένα, η TERNA Energy είναι σχεδόν δύο φορές μεγαλύτερη σε εγκατεστημένη ισχύ (536,1 MW) από τη δεύτερη ANEMOS (ELLAKTOR) με ισχύ 285 MW. Από εκεί και πέρα παρατηρούνται μικρές διαφοροποιήσεις μεταξύ των επόμενων τεσσάρων ομίλων ο καθένας από τους οποίους ξεπερνά τα 200 MW ισχύος. Ακολουθεί ο όμιλος MYTILINEOS GROUP με 153 MW και η αμέσως επόμενη εταιρεία πέφτει κάτω από το φράγμα των 100 MW και ανέρχεται στα 85 MW. Ακολούθως και οι υπόλοιπες οι οποίες βρίσκονται στο φάσμα 60-70 MW έχουν διαφορές κυριολεκτικά αμελητέες, αλλά η συνεισφορά τους, σε ό,τι αφορά στην αιολική ενέργεια, είναι αρκετά σημαντική. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι η εταιρεία RF

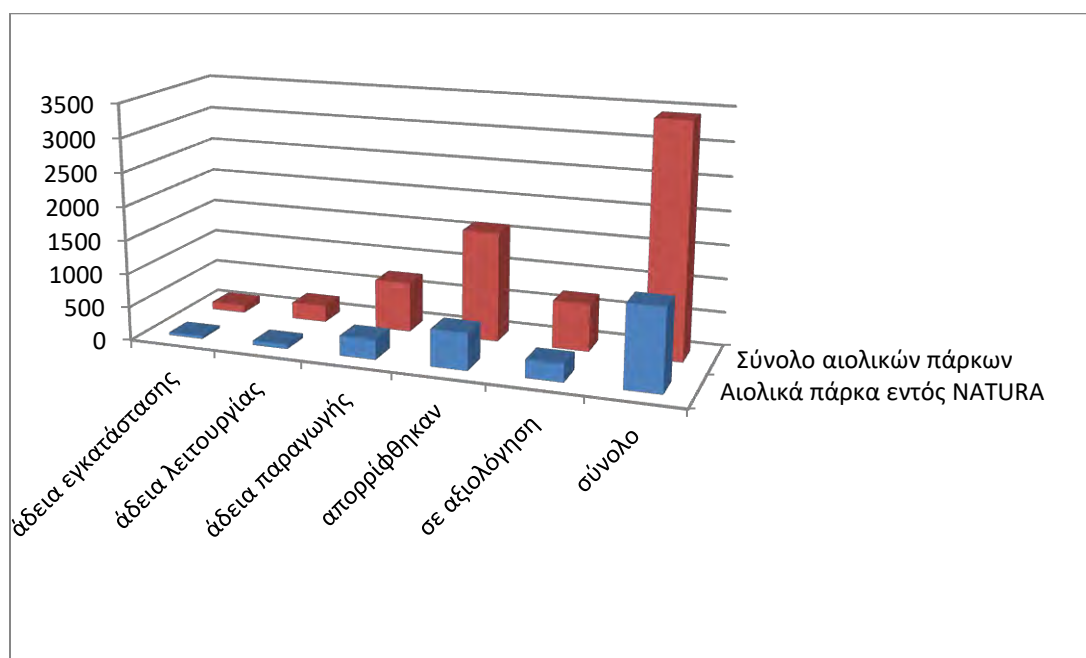
ENERGY, που φαίνεται στην τελευταία θέση του προηγούμενου διαγράμματος, έχει καταθέσει πρόταση για την κατασκευή ενός υπεράκτιου αιολικού πάρκου ΒΑ της Λήμνου (τα υπεράκτια πάρκα αυτή τη στιγμή σε χώρες της Μεσογείου είναι ελάχιστα), η οποία αν τελικώς υλοποιηθεί θα πρόκειται για το μεγαλύτερο αιολικό πάρκο στον κόσμο (ισχύος 500 MW) που θα φέρει προβολή και οικονομική ανάπτυξη όχι μόνο στη Λήμνο αλλά και σε όλη την Ελλάδα³⁴.

³⁴ Βογιατζή Α. (2011), Στη Λήμνο το μεγαλύτερο υπεράκτιο αιολικό πάρκο του κόσμου, Energy press. Διαθέσιμο: (<https://energypress.gr/news/sti-limno-megalytero-yperaktio-aioliko-parko-toy-kosmoy>.)

5. Αιολικά Πάρκα και περιοχές του δικτύου «Natura 2000»

5.1 Εισαγωγικά στοιχεία

Τα αιολικά πάρκα, όπως προαναφέρθηκε, αναπτύσσονται σε όλη την επικράτεια της Ελλάδας με τη συντριπτική πλειοψηφία τους να εντοπίζεται πάνω από την υψομετρική γραμμή των 500μ., καθώς το μεγαλύτερο υψόμετρο προσφέρει ισχυρότερο αιολικό δυναμικό. Στη χερσαία έκταση της χώρας με υψόμετρο πάνω από 500 μ (δηλαδή στις περιοχές όπου εγκαθίστανται η πλειοψηφία των αιολικών πάρκων) το ποσοστό κάλυψης από περιοχές Natura είναι 37,1%. Πράγματι, τα αιολικά πάρκα, λόγω της ηπιότητας του χαρακτήρα τους θεωρούνται, υπό την προϋπόθεση της διατήρησης του προστατευτέου αντικειμένου, συμβατά με τις προστατευόμενες περιοχές³⁵. Έτσι αποτελούν μια ενδιαφέρουσα προοπτική προς την κατεύθυνση της επίτευξης των ενεργειακών στόχων, ενώ πιθανότατα συντείνουν στη διαφύλαξη των περιοχών που δε βρίσκονται ακόμα υπό νομικό καθεστώς προστασίας, αφού η παρουσία τους αποτρέπει την εκμετάλλευσή τους με άλλους, περισσότερο ζημιογόνους τρόπους. Σε κάθε περίπτωση στις περιοχές Natura όπου υπάρχουν αιολικά πάρκα είναι απαραίτητο να υπάρχει κατανόηση και συνεργασία μεταξύ των φορέων διαχείρισης και των εταιρείας ανάπτυξης του εκάστοτε έργου.



Εικόνα 5.1: Ποσοστά αιολικών πάρκων σε περιοχές Natura σε διάφορες φάσεις αδειοδότησης σε σχέση με τα συνολικά ποσοστά

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

³⁵ EWEA, 2009. *Wind at Work: Wind energy and job creation in the EU*



Χάρτης 5.2: Αριθμός αιολικών πάρκων και περιοχές δικτύου Natura

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

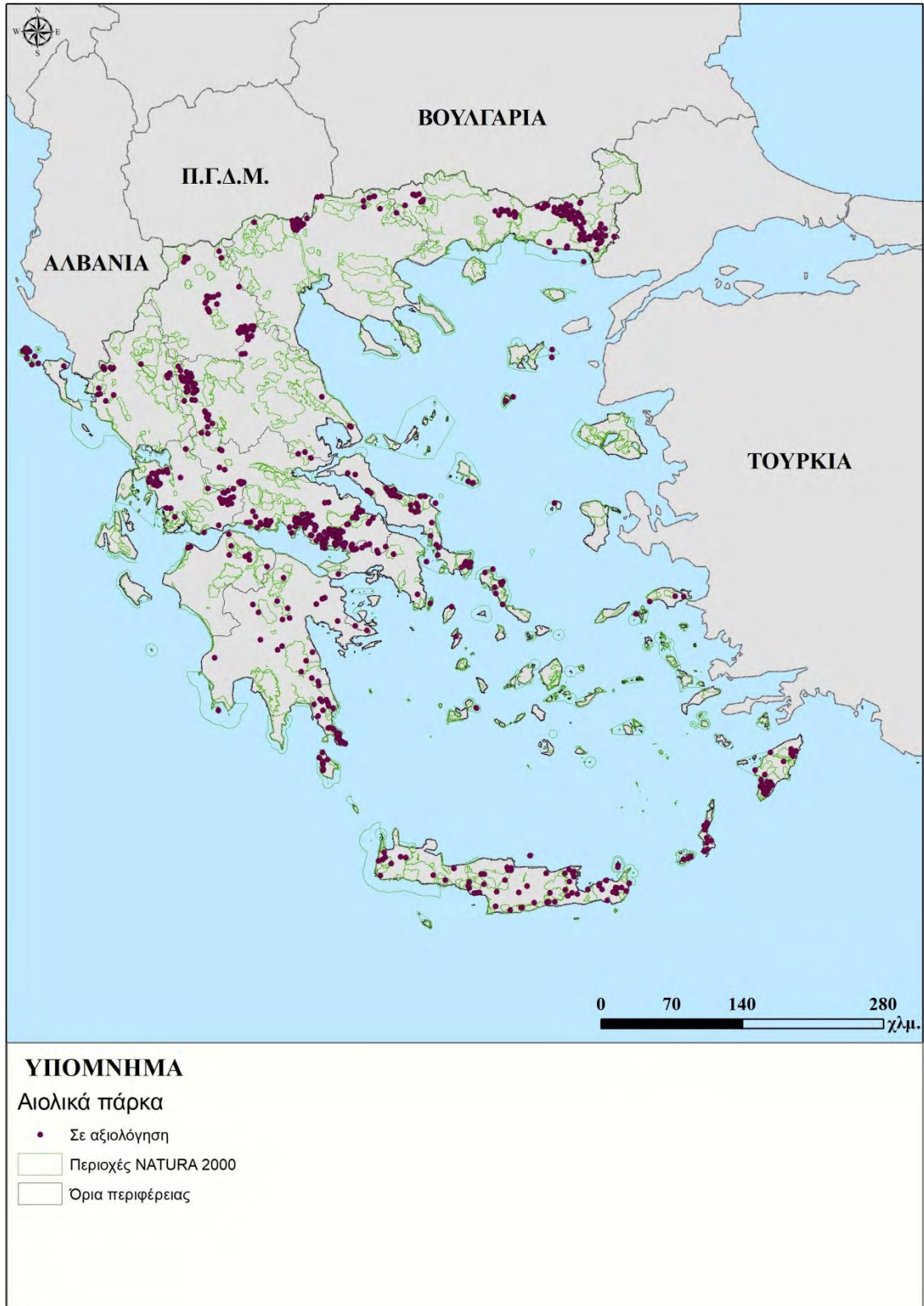
Όπως γίνεται αντιληπτό και από τον παραπάνω Χάρτη (Εικόνα 5.2) ένας σημαντικός αριθμός αιολικών πάρκων βρίσκονται εντός ή πλησίον περιοχών του δικτύου Natura. Ειδικά όσον αφορά

στα αιολικά πάρκα, από τα 746 που έχουν εξασφαλίσει άδεια παραγωγής, το 1/3 περίπου χωροθετείται εντός ή στα σύνορα με προστατευόμενη περιοχή. Σήμερα λειτουργούν σε περιοχές Natura στην Ελλάδα αιολικά πάρκα συνολικής ισχύος 467MW (20% περίπου της συνολικής εγκατεστημένης αιολικής ισχύος) με άριστα αποτελέσματα. Στο ίδιο μήκος κύματος βρίσκονται και τα αιολικά πάρκα με άδεια εγκατάστασης και άδεια λειτουργίας (Εικόνα 5.1).

Συνεχίζοντας με τα αιολικά πάρκα υπό αξιολόγηση, γίνεται αντιληπτό ότι οι εταιρείες ανάπτυξης αυτών των έργων συνεχίζουν τις κατασκευές τους εντός των διοικητικών ορίων των περιφερειών που εμφανίζουν τη μεγαλύτερη πληρότητα σε αιολικά πάρκα όμως υπάρχει και μια τάση ανέγερσης τους σε λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες (Εικόνα 5.3). Πιο συγκεκριμένα, οι περιφέρειες Στερεάς Ελλάδας, Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και Κρήτης συνεχίζουν να ελκύουν επενδύσεις κάτι όμως που δεν παρατηρείται με την περιφέρεια Πελοποννήσου. Αντιστοίχως, οι περιφέρειες Θεσσαλίας και Ηπείρου, που διέθεταν την χαμηλότερη ισχύ συγκριτικά με τις υπόλοιπες, εμφανίζουν μια προσπάθεια ενίσχυσης τους στο κομμάτι της αιολικής ενέργειας με σημαντικές επενδύσεις να βρίσκονται υπό αξιολόγηση.

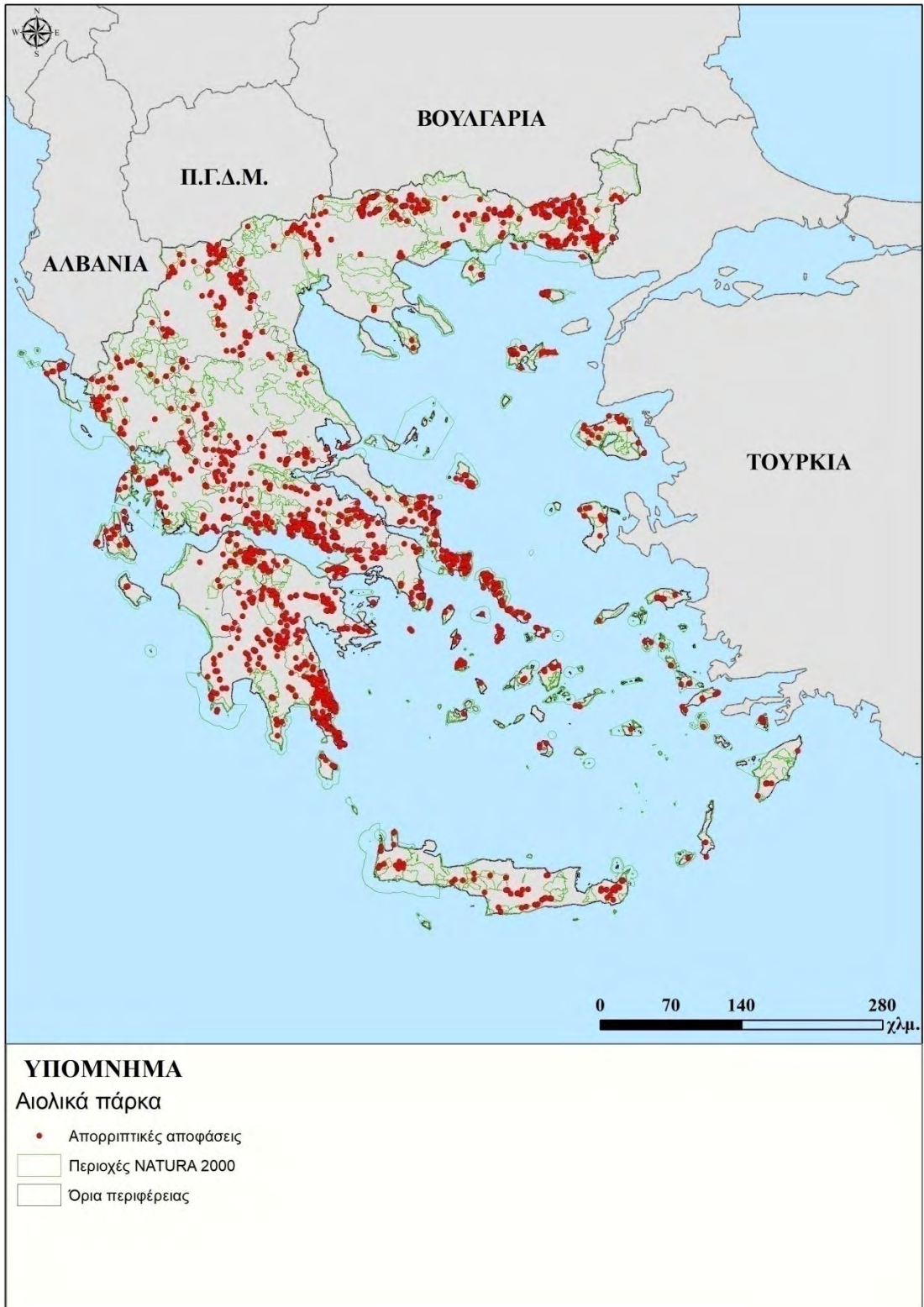
Όπως φαίνεται και από τον χάρτη, σημαντικός αριθμός αιολικών πάρκων βρίσκονται εντός ή πλησίον περιοχών του δικτύου Natura. Αυτό δείχνει ακριβώς πως παρά τη μετέωρη κατάσταση και τις αμφιβολίες γύρω από το συγκεκριμένο θέμα, οι επενδυτές δεν αποθαρρύνονται καθώς τα οφέλη είναι πολλά. Το τελευταίο διάστημα μεγάλη αναταραχή είχε προκύψει με το θέμα του αναθεωρημένου περιφερειακού πλαισίου της Κρήτης το οποίο απαγόρευε ρητώς την ανάπτυξη αιολικών πάρκων εντός των περιοχών Natura δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο τρομερή σύγχυση σε υπάρχοντες και μελλοντικούς επενδυτές. Προσθέτει όμως ότι «οι τυχόν αντιφάσεις ή αποκλίσεις του παρόντος περιφερειακού χωροταξικού πλαισίου σε σχέση με τα υπερκείμενα εν ισχύ Γενικά και Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια, οι οποίες δεν αποτελούν εξειδικεύσεις/συμπληρώσεις αυτών, ισχύουν υπό τον όρο ενσωμάτωσής τους στα Πλαίσια». Επομένως, μετά τη δημοσίευση σε ΦΕΚ του ΠΧΠ Κρήτης, θα συνεχίσουν νομίμως να αναπτύσσονται αιολικά πάρκα εντός περιοχών Natura 2000 και στην Κρήτη και την υπόλοιπη Ελλάδα, σύμφωνα με τις αυστηρές διατάξεις της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Σημαντικές πληροφορίες απορρέουν και από τον χάρτη 5.3 που αποτυπώνει τα αιολικά πάρκα με απορριπτικές αποφάσεις. Φαίνεται καθαρά ότι οι περισσότερες αρνητικές απαντήσεις έχουν δοθεί για εκείνα τα αιολικά που θα χωροθετούνταν στις περιφέρειες με την μεγαλύτερη εγκατεστημένη ισχύ. Ειδικότερα οι απορριπτικές αποφάσεις στη Στερεά Ελλάδα, την Πελοπόννησο και την Ανατολική Μακεδονία και Θράκη αποτελούν περίπου τα 2/3 του συνόλου.



Εικόνα 5.3: Αιολικά πάρκα υπό αξιολόγηση και περιοχές δικτύου Natura

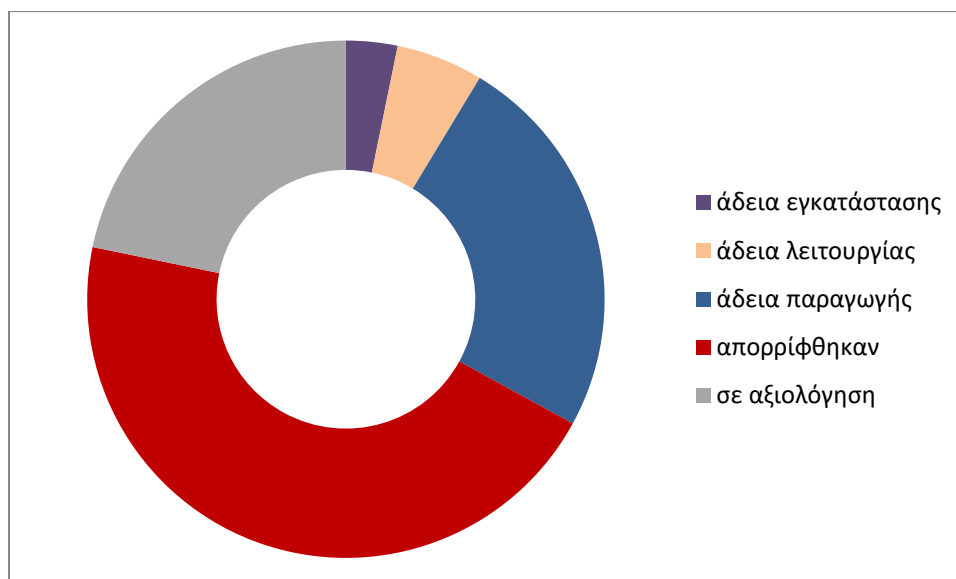
Πηγή: Ιδία επεξεργασία



Εικόνα 5.4: Αιολικά πάρκα με απορριπτική απόφαση και περιοχές δικτύου Natura

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Επιπλέον, μπορούμε να συμπεράνουμε από τον παραπάνω χάρτη ότι σημαντικός αριθμός των απορριπτέων αιολικών πάρκων βρίσκεται εντός ή κοντά σε περιοχές Natura κάτι που σίγουρα έχει διαδραματίσει το ρόλο του στο αποτέλεσμα της απόφασης. Πράγματι, φαίνεται ότι το 1/3 περίπου των έργων για αιολικά πάρκα που απερρίφθησαν ήταν σε περιοχές Natura. Είναι κοινή ομολογία το γεγονός ότι τα αιολικά πάρκα αντιμετωπίζονται αρκετά εχθρικά και την κατάσταση χειροτερεύει το νομοθετικό πλαίσιο το οποίο μπορεί να ερμηνευθεί με πολλούς τρόπους και αδυνατεί να παρέχει την απαραίτητη βεβαιότητα στον επενδυτή. Όλα αυτά συντελούν και στον τεράστιο αριθμό των 1630 απορριπτικών αποφάσεων που εμφανίζονται στο χάρτη. Στο παρακάτω διάγραμμα που απεικονίζει τη φάση αδειοδότησης στην οποία βρίσκονται τα αιολικά πάρκα που βρίσκονται μέσα σε περιοχές Natura στην Ελλάδα είναι ξεκάθαρο ότι κατά μεγάλη πλειοψηφία (45%) πρόκειται για περιπτώσεις οι οποίες τελικώς απερρίφθησαν (Εικόνα 5.5).



Εικόνα 5.5: Κατάσταση αιολικών πάρκων σε περιοχές Natura στην Ελλάδα

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

5.2 Προβλήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία αιολικών πάρκων σε περιοχές Natura

Όπως αναφέρθηκε ήδη σε προηγούμενες ενότητες η αιολική ενέργεια είναι μια από τις καθαρότερες και πιο φιλικές προς το περιβάλλον πηγές ενέργειας, ενώ έχει και μεσομακροπρόθεσμη θετική επίδραση σ' αυτό, αφού δεν συνδέεται με εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που συντελούν στην κλιματική αλλαγή, η οποία αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες απειλές για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας³⁶.

Στη συνέχεια του κεφαλαίου αυτού θα παρουσιαστούν πληροφορίες που αφορούν σε πιθανές δυσμενείς επιδράσεις που μπορεί να έχει η λειτουργία αιολικών πάρκων στο περιβάλλον/οικοσύστημα. Κατ' αρχήν θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι περιβαλλοντικές

³⁶ ibid

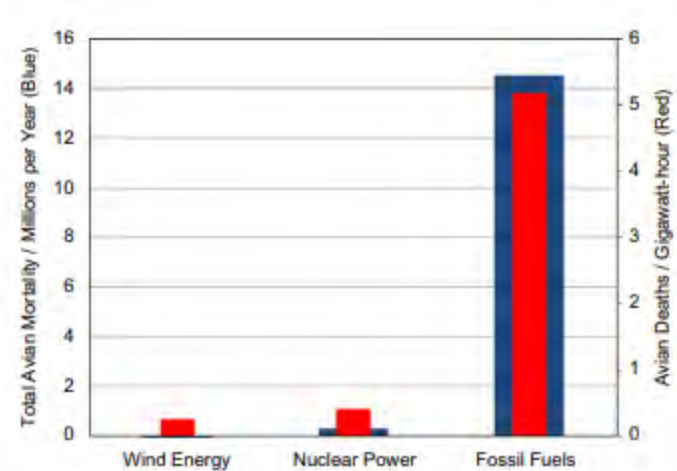
επιπτώσεις των ανεμογεννητριών επηρεάζουν μόνο το άμεσο περιβάλλον τους³⁷. Από κει κι έπειτα, το μέγεθος του αιολικού πάρκου, ο τύπος και το μέγεθος των ανεμογεννητριών, η έκταση που καλύπτεται από τα συνοδευτικά έργα, καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τόπου εγκατάστασης είναι παράγοντες που παίζουν ρόλο στο βαθμό της πίεσης που ασκείται στο περιβάλλον. Γενικά, τα αιολικά πάρκα μπορούν να προκαλέσουν απώλεια ενδιαιτημάτων και στις χερσαίες περιοχές (χώρος εγκατάστασης σταθμού μετασχηματιστή), καθώς και σε θαλάσσιους οικοτόπους, λόγω των εργασιών θεμελίωσης των ανεμογεννητριών. Επιπλέον στη θάλασσα, δυσμενείς επιπτώσεις πιθανόν να προκληθούν από την αύξηση της θολερότητας και τις δονήσεις από τη λειτουργία των ανεμογεννητριών, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται η κατανομή της θαλάσσιας ζωής στη γύρω περιοχή, αλλά όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω πρόκειται για φαινόμενα τοπικής εμβέλειας. Η λειτουργία των αιολικών πάρκων έχει συνήθως περισσότερες επιπτώσεις στην ορνιθοπανίδα οι οποίες περιλαμβάνουν τα εξής:

1. άμεση θανάτωση λόγω πρόσκρουσης στις πτέρυγες των ανεμογεννητριών, τους πυλώνες, τις ατράκτους, αλλά και τις συνοδευτικές υποδομές, όπως είναι τα καλώδια, οι γραμμές ρεύματος και οι μετεωρολογικοί ιστοί -επιπλέον, υπάρχουν στοιχεία για πουλιά που προσκρούουν στο έδαφος επειδή παρασύρονται από το στρόβιλο που δημιουργείται από την κίνηση της πτέρυγας
2. έμμεση απώλεια βιοτόπου που οφείλεται σε ενόχληση, με συνεπακόλουθο την εκτόπιση των πουλιών και των γραμμών πτήσεων που αυτά χρησιμοποιούν («φράγμα ανάσχεσης», barrier effect).
3. άμεση απώλεια βιοτόπου ως αποτέλεσμα της κατασκευής του αιολικού πάρκου και των βοηθητικών του εγκαταστάσεων.

Γενικά οι υπάρχουσες μελέτες δείχνουν ότι τα αιολικά πάρκα προκαλούν μικρού επιπέδου θνησιμότητα στην ορνιθοπανίδα. Σε μια ενδιαφέρουσα μελέτη³⁸ γίνεται για πρώτη φορά σύγκριση της θνησιμότητας πτηνών από αιολικά πάρκα, ορυκτά καύσιμα και πυρηνική ενέργεια στις Η.Π.Α. Για την περίπτωση 339 ανεμογεννητριών (6 αιολικά πάρκα), η ετήσια θνησιμότητα πτηνών είναι 0,269 θάνατοι/GWh, όταν τα αντίστοιχα νούμερα για 4 πυρηνικά εργοστάσια και 2 θερμικές μονάδες (μαζί με το ορυχείο εξόρυξης λιθάνθρακα, συνυπολογίζοντας και τα φαινόμενα όξινης βροχής, μόλυνση υδραργύρου και κλιματικής αλλαγής) είναι 0,416 και 5,18 αντίστοιχα. Σύμφωνα λοιπόν με τη μελέτη αυτή, αν υπολογίσει κανείς τη συνολική ετήσια θνησιμότητα πτηνών (πολλαπλασιάζοντας τα παραπάνω νούμερα με την ετήσια ενεργειακή παραγωγή από τις τρεις μορφές ενέργειας για τις Η.Π.Α.) προκύπτουν για τα αιολικά πάρκα 7.193 θάνατοι, ενώ για τα πυρηνικά εργοστάσια και τους θερμικούς σταθμούς τα αντίστοιχα νούμερα είναι 327.483 και 14,5 εκατ. θάνατοι (εικόνα 5.3).

³⁷ Hau, E. (2006). *Wind Turbines Fundamentals, Technologies, Application, Economics* (2nd edition), Springer

³⁸ B.K Sovacool 2009. (http://www.biol.uw.edu.pl/pl/files/docs/st_dokt/SD_SCB_Bird_and_bat_mortalities.pdf)



Εικόνα 5.6: Εκτιμώμενη ετήσια θνησιμότητα των πτηνών από την αιολική και την πυρηνική ενέργεια και τα ορυκτά καύσιμα

Πηγή; Sovacool, 2009

Παρόλα αυτά, η μικρή αύξηση της θνησιμότητας μπορεί να αποδειχθεί σοβαρή, για είδη που αργούν να ωριμάσουν αναπαραγωγικά και επιπλέον έχουν χαμηλή παραγωγικότητα, καθώς και στις περιπτώσεις που αφορά σε σπάνια ή προστατευόμενα είδη. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορούν να υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις στον πληθυσμό (τοπικό, περιφερειακό ή στην περίπτωση σπάνιων και απειλούμενων ειδών, εθνικό). Η επίδραση στα αρπακτικά πουλιά είναι διαφορετική, ανάλογα αν πρόκειται για περιοχή φωλιάσματος ή μετανάστευσης. Στις περιοχές φωλιάσματος, τροφοληψίας και διανυκτέρευσης έχει αναφερθεί μεγαλύτερη θνησιμότητα λόγω του ότι τα αρπακτικά αναγκάζονται να πετούν σε χαμηλότερο ύψος³⁹.

Ειδικότερα σε Σημαντικές για τα Πουλιά Περιοχές (Σ.Π.Π. –βλέπε κεφάλαιο 1), όπου υπάρχουν μεγαλύτεροι αριθμοί πουλιών που μεταναστεύουν, καταγράφεται και μεγαλύτερος αριθμός νεκρών πουλιών λόγω σύγκρουσης με τις ανεμογεννήτριες. Τα ποσοστά θνησιμότητας από συγκρούσεις με καλώδια του δικτύου μεταφοράς ρεύματος και από συγκρούσεις με άλλες συνοδευτικές υποδομές όπως αντηρίδες, κεραίες κ.λπ. είναι σε πολλές περιπτώσεις μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα που προκαλούνται από τις ίδιες τις ανεμογεννήτριες (Δημαλέξης *et al.*, 2009).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ερευνών που υπάρχουν μέχρι σήμερα φαίνεται ότι το μέγεθος της όχλησης που προκαλείται ποικίλλει σημαντικά κατά περίπτωση. Αυτό οφείλεται στη μεγάλη ποικιλία παραμέτρων που επιδρούν, όπως τα εποχικά και ημερήσια πρότυπα χρήσης του χώρου από τα πτηνά, η θέση του πάρκου σε σχέση με σημαντικά ενδιαίτηματα (π.χ. αναζήτησης τροφής), η διαθεσιμότητα εναλλακτικών ενδιαιτημάτων και πιθανόν τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των ανεμογεννητριών και ο σχεδιασμός των αιολικών πάρκων. Οι επιπτώσεις στη συμπεριφορά ποικίλουν όχι μόνο μεταξύ διαφορετικών ειδών αλλά και μεταξύ ατόμων του ίδιου είδους, ανάλογα με το στάδιο του κύκλου ζωής στο οποίο βρίσκονται (διαχείμαση,

³⁹ De Lucas, M., G. F. E. Janss, M. Ferer, M., 2004. The effects of a wind farm on birds in a migration point: the Strait of Gibraltar. *Biodiversity and Conservation*

πετρόρροια, αναπαραγωγή), το μέγεθος του τοπικού πληθυσμού και τον βαθμό εξοικείωσης του πτηνού με το έργο.

Επιπλέον, ανεξάρτητα με τα πιθανά προβλήματα που δημιουργούνται από τα αιολικά πάρκα ειδικά σε περιοχές προστασίας της φύσης, υπάρχουν τρία βασικά προβλήματα που συνδέονται με τη λειτουργία των ανεμογεννητριών σε οποιαδήποτε περιοχή και αν βρίσκονται. Αυτά είναι η οπτική όχληση, ο θόρυβος και οι ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, τα οποία αναλύονται στη συνέχεια.

I. Οπτική όχληση

Η οπτική όχληση είναι κάτι υποκειμενικό και δύσκολα μπορούν να τεθούν κοινά αποδεκτοί κανόνες. Ορισμένοι από τους παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό της οπτικής όχλησης είναι οι κάτωθι⁴⁰:

- το φυσικό μέγεθος των ανεμογεννητριών
- η απόστασή τους από τον παρατηρητή
- ο αριθμός και η σχεδιάσή τους
- η διάταξη του αιολικού πάρκου
- η πυκνότητα του τοπικού πληθυσμού μέσα στη ζώνη της οπτικής επιρροής του αιολικού πάρκου
- οι καιρικές συνθήκες και η τοπική τοπογραφία
- η στάση των ατόμων και η αντίληψή τους για το υπάρχον επίπεδο της οπτικής καλαισθησίας
- η στάση των ατόμων προς την αιολική ενέργεια

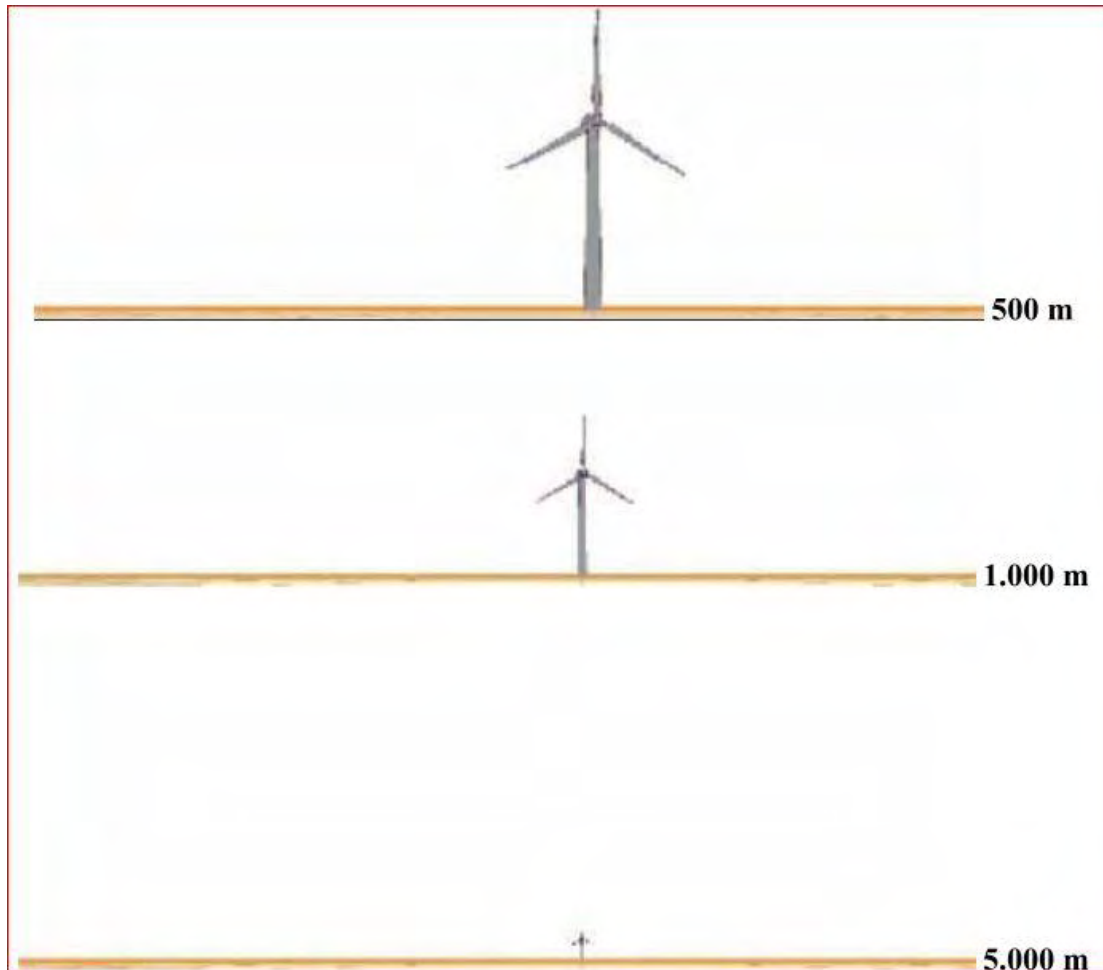
Από έρευνες σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης προκύπτει ότι κάποιος που είναι ευνοϊκά κείμενος απέναντι στην ανάπτυξη της αιολικής ενέργειας, αποδέχεται τις ανεμογεννήτριες και οπτικά, πολύ πιο εύκολα από κάποιον που είναι αρνητικός εξ αρχής. Από τις ίδιες μελέτες προκύπτει ότι τα αιολικά πάρκα είναι πιο αποδεκτά από αισθητικής άποψης σε ανθρώπους που είναι ενημερωμένοι για τα οφέλη που προέρχονται από τη χρήση τους⁴¹.

Με την κατάλληλη διάταξη των ανεμογεννητριών, που επιλέγεται έπειτα από ανάλυση της τοπογραφίας και του αιολικού δυναμικού της περιοχής εγκατάστασης με την χρήση σύγχρονων υπολογιστικών εργαλείων, επιτυγχάνεται η κατά το δυνατόν ενοποίηση του αιολικού πάρκου με το τοπίο (Εικόνα 5.7). Επίσης, οι σύγχρονες ανεμογεννήτριες χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερες δυνατότητες οπτικής αποδοχής σε σχέση με αυτές παλαιότερης τεχνολογίας, αφού: α) είναι λεπτές και κομψές στο σχεδιασμό τους, σε σύγκριση με τα πρώτα μοντέλα που ήταν ογκώδη ή στηρίζονταν σε μεταλλικά δικτυώματα, β) η γωνιακή ταχύτητα περιστροφής των πτερυγίων τους είναι μικρότερη, γεγονός που δημιουργεί πιο ευχάριστο οπτικό αποτέλεσμα και γ) τοποθετούνται σε μεγαλύτερες αποστάσεις η μία από την άλλη, λόγω της αυξημένης ισχύος τους, επιτυγχάνοντας έτσι πιο αραιές κατανομές σε σύγκριση με τις πιο πυκνές ομαδοποιήσεις που

⁴⁰ ΥΠ.ΑΝ., 2008. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις πάρκων αιολικής ενέργειας. Αθήνα

⁴¹ Μπινόπουλος, Ε. και Π. Χαβιαρόπουλος, 2009. *Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αιολικών πάρκων: Μύθος και πραγματικότητα*. Κ.Α.Π.Ε., Αθήνα

παρουσίαζαν παλαιότερα αιολικά πάρκα⁴². Ας μην ξεχνάμε, επίσης, ότι η όποια αισθητική αλλοίωση έχει ημερομηνία λήξης, αφού μετά τον τερματισμό της λειτουργίας ενός αιολικού πάρκου, οι ανεμογεννήτριες αποσυναρμολογούνται και ο εξοπλισμός μεταφέρεται εκτός του χώρου εγκατάστασης.



Εικόνα 5.7: Αισθητική αλλοίωση από ανεμογεννήτρια σε σχέση με την απόσταση από το χώρο στον οποίο είναι τοποθετημένη

Πηγή: ΕΛΕΤΑΕΝ

II. Θόρυβος

Οι εκπομπές θορύβου από ανεμογεννήτριες, προκαλούνται από δύο μηχανισμούς και χαρακτηρίζονται αντίστοιχα ως μηχανικός και αεροδυναμικός θόρυβος. Ο αεροδυναμικός θόρυβος είναι κυρίως συνδεδεμένος με την αλληλεπίδραση της τύρβης με την επιφάνεια των πτερυγίων και είναι ο κύριος μηχανισμός παραγωγής ακουστικού θορύβου. Μηχανικός θόρυβος, π.χ. μεταλλικά εξαρτήματα σε κίνηση ή τριβή μεταξύ τους, δημιουργείται από τον

⁴² ΕΛΕΤΑΕΝ, 2009. Σεβασμός στο περιβάλλον με αιολική ενέργεια: Ανάλυση επιπτώσεων από την εγκατάσταση και λειτουργία αιολικών πάρκων. Έκδοση της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας

πολλαπλασιαστή, το σύστημα μετάδοσης κίνησης και τη γεννήτρια. Ο θόρυβος μεταδίδεται μέσω των δομικών στοιχείων της μηχανής και εκπέμπεται από επιφάνειες, όπως ο πύργος, τα πτερύγια και η άτρακτος.

Στις σύγχρονες ανεμογεννήτριες, η ισχύς του εκπεμπομένου θορύβου είναι συνήθως 98 - 104 dB, με τις περισσότερες να κυμαίνονται γύρω στα 101 dB⁴³. Το επίπεδο του αντιληπτού θορύβου από μία ανεμογεννήτρια σύγχρονων προδιαγραφών σε απόσταση 200 m, είναι μικρότερο από αυτό που αντιστοιχεί στο επίπεδο θορύβου περιβάλλοντος μιας μικρής επαρχιακής πόλης και, βεβαίως, δεν αποτελεί πηγή ενόχλησης⁴⁴ (Πίνακας 5.1). Με δεδομένη, επιπροσθέτως, τη νομοθετημένη απαίτηση να εγκαθίστανται οι ανεμογεννήτριες σε ελάχιστη απόσταση 500 m από τους οικισμούς, το επίπεδο είναι ακόμη χαμηλότερο και αντιστοιχεί πλέον σε αυτό ενός ήσυχου καθιστικού δωματίου. Επιπλέον, στις ταχύτητες ανέμου που λειτουργούν οι ανεμογεννήτριες ο φυσικός θόρυβος (θόρυβος ανέμου σε δέντρα και θάμνους) υπερκαλύπτει οποιονδήποτε θόρυβο που προέρχεται από τις ίδιες.

Πίνακας 5.1: Επίπεδο αντιληπτού θορύβου από διάφορες πηγές

Πηγή: Θεοφιλογιαννάκος, 2009

Στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A)	θόρυβος
120-130	Απογείωση αεροπλάνου jet στα 100 m
110-120	Rock συναυλία
100-110	Κομπρεσέρ
90-100	Βαρύ φορτηγό
80-90	Δρόμος με σημαντική κίνηση
70-80	Εσωτερικό αυτοκινήτου με 64 km/h
60-70	Χώρος γραφείων
50-60	Συνήθης ομιλία
40-50	Ήσυχη μικρή πόλη
30-40	Ήσυχο καθιστικό, ψίθυρος
20-30	Βιβλιοθήκη, Studio ηχογραφήσεων
10-20	Φύλλο που πέφτει
0-10	Κατώφλι ακοής

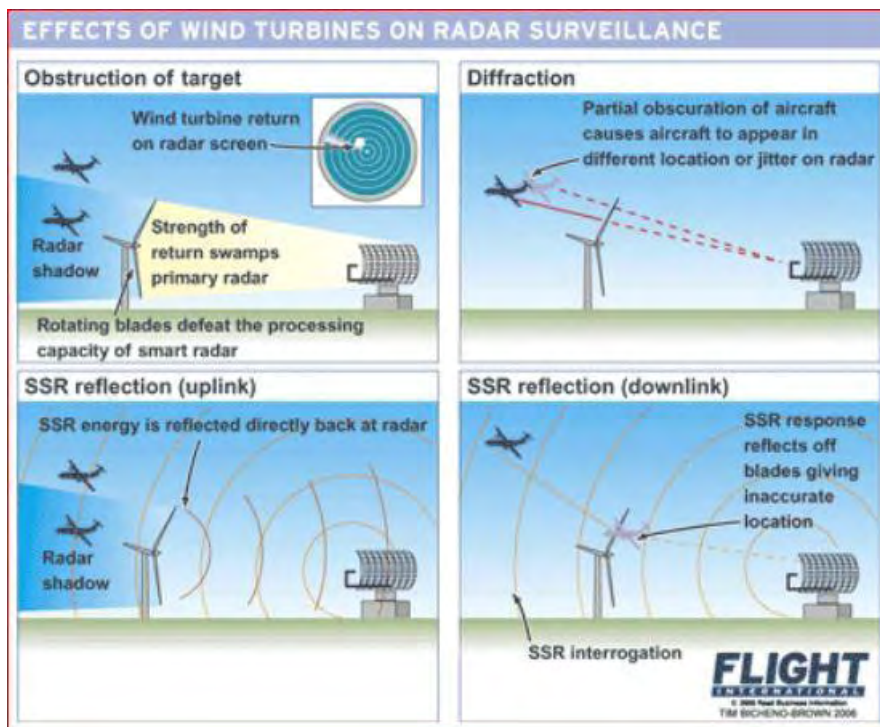
III. Ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές

Τα κυριότερα προβλήματα σχετικά με τις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, προέρχονται από τα κινούμενα πτερύγια των ανεμογεννητριών που είναι δυνατό να προκαλέσουν αυξομείωση σήματος λόγω αντανάκλασεων (Εικόνα 5.8). Τα σήματα που συνήθως επηρεάζονται είναι οι τηλεοπτικές μεταδόσεις, οι συνδέσεις μικροκυμάτων που χρησιμοποιούνται από μεγάλους

⁴³ Θεοφιλογιαννάκος, Δ., 2009. Ακουστικός θόρυβος ανεμογεννητριών. Παρουσίαση στο: Αιολική ενέργεια: εφαρμογές και προβλήματα της διεξόδου της μεγάλης κλίμακας. Τ.Ε.Ε.-Γμ. Ευβοίας, Χαλκίδα

⁴⁴ Μπινόπουλος, Ε. και Π. Χαβιαρόπουλος, 2009. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αιολικών πάρκων: Μύθος και πραγματικότητα. Κ.Α.Π.Ε., Αθήνα

οργανισμούς για επικοινωνίες, το VHF Omni-directional Ranging (V.O.R.), που χρησιμοποιείται στην αεροπλοΐα, καθώς και τα συστήματα προσγείωσης με όργανα (ILS) που χρησιμοποιούν τα αεροσκάφη κατά την προσέγγισή τους⁴⁵. Το πρόβλημα περιορίζεται σημαντικά στις σύγχρονες ανεμογεννήτριες, αφού τα πτερύγιά τους κατασκευάζονται αποκλειστικά από συνθετικά υλικά, τα οποία επιδρούν ελάχιστα στη μετάδοση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Επιπλέον, η ελληνική νομοθεσία προβλέπει την προώθηση αδειοδότησης ενός αιολικού πάρκου μόνο εφόσον διαπιστωθεί το αν και κατά πόσο επηρεάζονται οι ραδιο-τηλεπικοινωνιακές ή οι στρατιωτικές-αεροπορικές εγκαταστάσεις⁴⁶. Οποιαδήποτε πιθανά προβλήματα παρεμβολών δε, μπορούν να προληφθούν με το σωστό σχεδιασμό και την αποτελεσματική χωροθέτηση.



Εικόνα 5.8: Παραδείγματα ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών από ανεμογεννήτριες

Πηγή: <http://www.flightglobal.com/assets/getAsset.aspx?ItemID=13563>

5.3 Προστασία και ανάπτυξη: ο δρόμος προς την (περιβαλλοντική) αδειοδότηση

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, σύμφωνα με το άρθρο 6(3) της Οδηγίας για τους οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ), «κάθε σχέδιο το οποίο είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο» πρέπει να υποβληθεί σε δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεών του. Η χρήση της λέξης «δυνατόν» δεν είναι τυχαία. Για να ενεργοποιηθεί η διαδικασία του άρθρου 6(3), απαιτείται δυνατότητα (πιθανότητα) και όχι βεβαιότητα σημαντικών επιπτώσεων. Ως εκ τούτου, σύμφωνα με την αρχή της προφύλαξης, θα ήταν απαράδεκτο να μην διενεργηθεί μια δέουσα εκτίμηση με

⁴⁵ ΥΠ.ΑΝ., 2008. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις πάρκων αιολικής ενέργειας. Αθήνα

⁴⁶ Φ.Ε.Κ. 552/Β/08.05.2003

βάση την αβεβαιότητα ως προς την βαρύτητα της διατάραξης. Λόγω της πιθανότητας των επιπτώσεων, η ανάγκη ποσοτικοποίησης της «σημασίας» τους είναι επίσης πολύ σημαντική, δεδομένου ότι μόνο σχέδια με «πιθανώς σημαντικές» επιπτώσεις πρέπει να υποβληθούν σε αξιολόγηση. Ωστόσο, όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 1, η οδηγία για τους οικοτόπους δεν υποδηλώνει τι ακριβώς είναι οι «σημαντικές» επιπτώσεις. Έτσι, η αξιολόγηση της «σημασίας» θα πρέπει να γίνεται κατά περίπτωση. Αυτό που πρέπει να παρατηρηθεί πολύ προσεκτικά είναι ότι η σημασία του αντίκτυπου πρέπει να υπολογίζεται σε σχέση με τους στόχους διατήρησης στο συγκεκριμένο προστατευόμενο τόπο και όχι με βάση κάποιο γενικό «αντικειμενικό κριτήριο». Αυτό ακριβώς σημαίνει ότι ορισμένες δραστηριότητες, οι οποίες θα μπορούσαν κατά περίπτωση να συνεπάγονται αρνητικές επιπτώσεις για το περιβάλλον, επιτρέπεται να πραγματοποιούνται εντός ή κοντά σε περιοχές ΕΖΔ / ΖΕΠ, εφόσον αποδειχθεί ότι δεν είναι ικανές να υπονομεύσουν την κατάσταση διατήρησης των ενδιαιτημάτων και/ή τα σχετικά είδη. Συνεπώς οι αρμόδιες εθνικές αρχές εγκρίνουν ένα σχέδιο, στις περιπτώσεις που διαπιστώσουν με βεβαιότητα ότι δεν θα επηρεάσει αρνητικά την ακεραιότητα του συγκεκριμένου τόπου. Με άλλα λόγια, μόνο όταν δεν υπάρχουν βάσιμες επιστημονικές αμφιβολίες ως προς την απουσία ενός τέτοιου αποτελέσματος, μπορεί να προχωρήσει μια τέτοια δραστηριότητα. Οι αρμόδιες εθνικές αρχές, λαμβάνοντας υπόψη την κατάλληλη αξιολόγηση πρέπει να εγκρίνουν μια τέτοια δραστηριότητα εφόσον έχουν βεβαιωθεί ότι δεν θα επηρεάσει αρνητικά την ακεραιότητα του τόπου αυτού. Αυτό συμβαίνει όταν δεν υπάρχουν βάσιμες επιστημονικές αμφιβολίες ως προς την απουσία τέτοιων επιπτώσεων ».

Είναι προφανές λοιπόν ότι υπάρχουν σημεία που υπάρχει κάποια σύγκρουση ανάμεσα στις πολιτικές για τη διατήρηση της φύσης και σ' εκείνες που αφορούν στην κλιματική αλλαγή και την προώθηση της πράσινης ενέργειας, και η αναζήτηση κατάλληλων λύσεων για την αντιμετώπισή της είναι κάτι περισσότερο από αναγκαίο. Η συμφιλίωση και όχι η ιεράρχηση των επιμέρους πολιτικών πρέπει να είναι ο κεντρικός στόχος των κρατών-μελών της ΕΕ.

5.4 Περιπτωσιακή μελέτη κατασκευής αιολικού πάρκου σε περιοχή Natura: το Αιολικό Πάρκο Καφηρέας

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη μιας επένδυσης που αφορά στην αιολική ενέργεια σε περιοχή Natura στην Εύβοια ως παράδειγμα το οποίο δίνει τη δυνατότητα να κατανοηθούν τα επί μέρους πρακτικά προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια 15 περίπου ετών, δηλαδή από τη στιγμή που ξεκίνησε η διαδικασία αδειοδότησης μέχρι σήμερα, οπότε το έργο αναμένεται επιτέλους να ολοκληρωθεί εντός του 2019.

5.4.1 Ιστορική Αναδρομή

Η ιστορία της επένδυσης ξεκινά το 2005, όταν η θυγατρική της εταιρείας Enel, Enel Green Power, άρχισε να ζητά όλες τις απαραίτητες άδειες και εγκρίσεις προκειμένου να κατασκευάσει το σύμπλεγμα των οκτώ αιολικών πάρκων στον Καφηρέα (Κάβο Ντόρο), ακρωτήριο της Εύβοιας στο νοτιοανατολικό άκρο του νησιού. Η συγκεκριμένη περιοχή αποτελεί Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) όπως ορίζεται από τις οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ.

Το σύμπλεγμα των οκτώ αιολικών πάρκων και 73 ανεμογεννητριών είναι μια από τις μεγαλύτερες ξένες επενδύσεις των τελευταίων χρόνων ύψους 300 εκατομμυρίων ευρώ. Το

πάρκο προβλέπεται να έχει ισχύ 167MW και θα είναι το μεγαλύτερο έργο αιολικής ενέργειας στην Ελλάδα, με παραγωγή 483GWh ποσότητα ικανή να καλύψει τις ανάγκες 129 χιλιάδων νοικοκυριών, η οποία θα οδηγεί στην αποφυγή εκπομπής 433 χιλιάδων τόνων CO₂ ετησίως. Επιπλέον, σημειώνεται ότι το έργο θα συνοδεύεται με υποβρύχια διασύνδεση 150 kV που θα μεταφέρει την ενέργεια στο ηπειρωτικό σύστημα⁴⁷. Η επένδυση χρειάστηκε να περάσει από 40 υπηρεσίες και στάδια προκειμένου να λάβει τη σχετική αδειοδότηση παρότι είχε την στήριξη του υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας⁴⁸. Οι διαδικασίες ιδιαίτερα χρονοβόρες αποδίδονται κατά κύριο λόγο στη γραφειοκρατία αλλά και στις αυστηρές απαιτήσεις που θέτει η νομοθεσία για ένα έργο τέτοιου μεγέθους που αναπτύσσεται και σε περιοχή Natura. Όπως έχει αναφερθεί και προηγουμένως, η διαδικασία αδειοδότησης εκτός του ότι είναι ιδιαίτερα περίπλοκη, καθώς περιλαμβάνει πολλά στάδια, παίρνει τεράστιο χρόνο λόγω καθυστερήσεων οι οποίες εκτός του ότι είναι αδικαιολόγητες έχουν ως αποτέλεσμα να εκπνέει το χρονικό περιθώριο των αδειών που έχουν εξασφαλιστεί σε προηγούμενα στάδια.

Έτσι, προσθέτοντας στο δύσκαμπτο πλαίσιο αδειοδότησης, το ασαφές και σε πολλές περιπτώσεις αντιφατικό θεσμικό πλαίσιο γύρω από την ανάπτυξη έργων εντός περιοχών Natura, ήταν αναμενόμενο η επένδυση να καθυστερήσει για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το 2010, ξεκίνησε ο προγραμματισμός του έργου από την αρχή καθώς χρειάστηκε προσαρμογή στα αυστηρά τοπικά πρότυπα με διάφορες τεχνικές παρεμβάσεις, οι οποίες απαιτούσαν συγχρόνως αλλαγές των αδειών που είχαν ήδη ληφθεί, επεκτείνοντας τον χρόνο αναμονής. Με την έναρξη της οικονομικής κρίσης στη χώρα και τον κεφαλαιακό έλεγχο το 2015, το έργο αναγκάστηκε να λάβει εκ νέου παράταση και ξεκίνησε και πάλι να αναπτύσσεται στις 28 Ιουνίου 2017. Ακόμα και τότε όμως τα εμπόδια όπως φάνηκε δεν είχαν τελειώσει. Μετά από 1,5 μήνα περίπου και πιο συγκεκριμένα στις 11 Αυγούστου 2017 διακόπηκαν τα έργα κατασκευής με προσωρινές διαταγές του προεδρεύοντα του θερινού Τμήματος του Συμβουλίου της Επικρατείας.

Στο Ανώτατο Ακυρωτικό Δικαστήριο της χώρας είχε προσφύγει ο Σύλλογος για την Προστασία του Περιβάλλοντος της Νότιας Καρυστίας και τρεις κάτοικοι της Καρύστου, κατά του υπουργού Περιβάλλοντος και κατά 27 αποφάσεών του με τις οποίες προβλεπόταν η εγκατάσταση των αιολικών πάρκων. Μεταξύ άλλων στην προσφυγή υποστηριζόταν, ότι τα οκτώ αιολικά πάρκα θα εγκατασταθούν μέσα σε δασική έκταση ενταγμένη στο οικολογικό δίκτυο Natura 2000, χαρακτηρισμένη ως τόπο κοινοτικής σημασίας και ζώνη ειδικής προστασίας για την ορνιθοπανίδα.

Στις προσωρινές διαταγές του, ο αντιπρόεδρος του ΣτΕ ανέφερε: «Διατάσσουμε να μην εκτελεσθεί οποιαδήποτε περαιτέρω εργασία που κατατείνει στην πραγματοποίηση των επίδικων έργων, μέχρι την έκδοση απόφασης επί του αιτήματος αναστολής των προσβαλλόμενων αποφάσεων». Σημειώνεται πως με τις εν λόγω υπουργικές αποφάσεις είχαν εγκριθεί οι περιβαλλοντικοί όροι των επίμαχων αιολικών πάρκων, όπως και οι περιβαλλοντικοί όροι για την κατασκευή και λειτουργία τους. Στο μεταξύ η εταιρεία ανέγερσης του έργου είχε ζητήσει γνωμοδότηση από την Ελληνική Εταιρεία Αιολικής Ενέργειας η οποία ήταν θετική ως προς την ανάπτυξη του.

⁴⁷ <https://www.enelgreenpower.com/stories/a/2017/07/kafireas-our-most-expected-wind-project>

⁴⁸ Κολώνας Χ. 2018, 'Enel: Ξεκίνησαν οι εργασίες κατασκευής του αιολικού πάρκου στον Καφηρέα'. Euro2day

Στις 8 Σεπτεμβρίου 2017 εκδικάστηκε στο Συμβούλιο της Επικρατείας η αίτηση λήψης ασφαλιστικών μέτρων που υπέβαλαν ο Σύλλογος Προστασίας Περιβάλλοντος Νότιας Καρυστίας (ΣΠΠΕΝΚ) και οι τρεις κάτοικοι της περιοχής, έχοντας πετύχει στο μεταξύ προσωρινά μέτρα παύσης των εργασιών, ενώ στις 4 Οκτωβρίου εκδικάστηκε πάλι στο ΣτΕ η προσφυγή των ιδίων κατά της άδειας εγκατάστασης και της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του συγκεκριμένου έργου. Τελικώς στις 10 Ιανουαρίου 2018 το ΣτΕ απέρριψε της αιτήσεις ακύρωσης και το έργο ξεκίνησε πάλι να κατασκευάζεται και αναμένεται να ολοκληρωθεί το τελευταίο τρίμηνο του 2019.

5.4.2 Τοπικά Οφέλη από τα αιολικά πάρκα της Νότιας Εύβοιας

Σύμφωνα με στοιχεία που υπάρχουν για το συγκεκριμένο έργο, πάνω από 82 εκατ. ευρώ είναι το ποσό που έχουν αποφέρει στην τοπική οικονομία και κοινωνία της νότιας Εύβοιας τα υφιστάμενα αιολικά πάρκα που έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν στην περιοχή⁴⁹. Ειδικότερα μόνο από τη λειτουργία τους τα έργα αυτά αποδίδουν τοπικά 3,9 εκατ. ευρώ ανά έτος χωρίς να υπολογίζονται οι άμεσες θέσεις εργασίας και άλλα έμμεσα οφέλη. Το ποσό αυτό αφορά αναπτυξιακά έργα, χορηγίες, τοπικές προμήθειες και υπηρεσίες όπως και το θεσμοθετημένο ειδικό τέλος 3% που παρακρατείται υπέρ των δήμων και των πολιτών. Η υλοποίηση του προγράμματος των υπό κατασκευή αιολικών πάρκων στην περιοχή θα πολλαπλασιάσει τα οφέλη αυτά, τα οποία αναφέρονται πιο αναλυτικά στη συνέχεια.

1) Τοπικά Οφέλη από τη λειτουργία των αιολικών πάρκων

Τα τοπικά οφέλη από τη λειτουργία των αιολικών πάρκων σχετίζονται με τρεις βασικούς λόγους:

α) το ποσό που αποδίδεται από τη λειτουργία των αιολικών πάρκων στην τοπική αγορά με ποικίλους τρόπους στους οποίους περιλαμβάνονται

- τοπικές εργασίες-εργολαβίες για τη λειτουργία των έργων
- τοπικές προμήθειες – υπηρεσίες
- αντισταθμιστικά έργα, χορηγίες, ενισχύσεις τοπικών συλλόγων, σχολείων, ενίσχυση κοινωνικών υποδομών, διάφορες οικονομικές καταβολές κλπ.

Κατά μέσο όρο, το ποσό αυτού του είδους αγγίζει τα 2.200.000ευρώ ανά έτος.

β) το ποσό που παρακρατείται από τα έσοδα των αιολικών πάρκων (3%) προς απόδοση στους ΟΤΑ για την εκτέλεση τοπικών αναπτυξιακών έργων ή τους οικιακούς καταναλωτές για μείωση των λογαριασμών ρεύματος -το 2017 το ποσό αυτό άγγιξε το 1.700.000 ευρώ ανά έτος

γ) τις άμεσες μόνιμες τοπικές θέσεις εργασίας που έχουν δημιουργήσει από τη λειτουργία τους - πρόκειται για θέσεις εργαζομένων που απασχολούνται τοπικά στην λειτουργία και συντήρηση των ανεμογεννητριών.

⁴⁹ ΕΛΕΤΑΕΝ, 2018. Τα τοπικά οφέλη από τα αιολικά πάρκα της νότιας Εύβοιας. Έκδοση της Ελληνικής επιστημονική ένωσης αιολικής ενέργειας

Το 2017 οι θέσεις αυτές ήταν τουλάχιστον 62. Για σύγκριση αναφέρεται ότι ο πρώτος σύγχρονος ιδιωτικός σταθμός φυσικού αερίου 400MW που δημιουργήθηκε στη χώρα μας δημιούργησε περίπου 32 μόνιμες θέσεις εργασίας, δηλ. 0,08 θέσεις/MW έναντι 0,3 τοπικές θέσεις/MW από τα αιολικά πάρκα της νότιας Εύβοιας (περίπου 4 φορές περισσότερες).

2) Τοπικά οφέλη από την κατασκευή

Για την κατασκευή των συγκεκριμένων επενδύσεων καθ' όλα αυτά τα έτη ένα σημαντικό κόστος έχει διατεθεί τοπικά για τοπικές εργολαβίες, άμεσες θέσεις εργασίας στην κατασκευή, προμήθειες από την τοπική αγορά κλπ. Το ποσό αυτό έχει ήδη ξεπεράσει τα 44.400.000,00 ευρώ.

Συνολικό Όφελος

Συνολικά τα οφέλη της τοπικής κοινωνίας και οικονομίας της νότιας Εύβοιας από την κατασκευή και λειτουργία των υφιστάμενων αιολικών πάρκων συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 5.2: Συνολικά οφέλη από την κατασκευή και την λειτουργία των υφιστάμενων αιολικών πάρκων

Πηγή: ΕΛΕΤΑΕΝ

Συνολική Ισχύς Αιολικών Πάρκων	218,7 MW
Άμεσες Μόνιμες Θέσεις Εργασίας	62
Συνολικό Όφελος από την λειτουργία	16.500.000 ευρώ
Συνολικό όφελος από το ειδικό τέλος	21.700.000 ευρώ
Συνολικό όφελος από την κατασκευή	44.000.000 ευρώ
Συνολικό τοπικό όφελος από τα Α/Π της Νότιας Εύβοιας	82.600.000 ευρώ
Ετήσιος μέσος όρος(1998-2017)	4.130.000 ευρώ

Καθίσταται λοιπόν σαφές ότι τα αιολικά πάρκα, αλλά και οι ΑΠΕ γενικότερα, έχουν θετικά αποτελέσματα, όχι μόνο όσον αφορά στην προσπάθεια περιορισμού της κλιματικής αλλαγής, κάτι το οποίο άλλωστε αποτελεί και την κύρια αιτία στροφής προς την πράσινη ενέργεια, αλλά και για την ελληνική οικονομία αυτή καθαυτή. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι υπάρχουν όλες οι προϋποθέσεις για μεγαλύτερη αξιοποίηση των ΑΠΕ, κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει στον βαθμό που θα έπρεπε καθώς η γραφειοκρατία η οποία αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των φάσεων που περιγράφηκαν στο κεφάλαιο 3 και τεκμηριώθηκε από το παράδειγμα της επένδυσης στον Καφηρέα αποτελεί μεγάλο ανασταλτικό παράγοντα για τους επενδυτές. Με το τελευταίο παράδειγμα καθίσταται σαφές ότι αν και είχαν γίνει μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων οι οποίες έδωσαν και το πράσινο φως για την κατασκευή και λειτουργία των οκτώ αιολικών πάρκων, προφανώς υπήρχαν κενά στα οποία στηρίχτηκε η συγκεκριμένη

προσφυγή. Συνεπώς υπάρχει ανάγκη για απολύτως εμπειριστατωμένες επιστημονικές μελέτες στις οποίες να βασίζονται οι περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις, οι οποίες να λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος κάθε περιοχής και έτσι να μην αφήνουν περιθώρια για αμφιβολίες ως προς την ύπαρξη επιπτώσεων, που όπως είδαμε μπορεί να σηματοδοτήσουν χρονοβόρες δικαστικές διαμάχες με σημαντικές καθυστερήσεις σε επενδύσεις ουσιαστικής σημασίας τόσο για την οικονομία της χώρας, όσο και για το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Επομένως δεν είναι τυχαίο, με τα προβλήματα που αναφέρθηκαν, ότι σύμφωνα με τα εξαγόμενα από την έκθεση EU Energy, Transport and GHG Emissions - Trends to 2050⁵⁰, σε εθνικό επίπεδο η αναμενόμενη εγκατεστημένη ισχύς για τα αιολικά πάρκα το 2020 περιορίζεται σε 3.433 MW και σε μόλις 7.677 MW το 2050, πρόβλεψη ασύμβατη τόσο με τον προαναφερθέντα Εθνικό Ενεργειακό Σχεδιασμό για το 2050 όσο και με τον εθνικό στόχο συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά 40% ως το 2020. Αποτελεί λοιπόν επιτακτική ανάγκη για τη χώρα η δημιουργία ολοκληρωμένης πολιτικής (integrated policy) η οποία να μπορεί να εφαρμοστεί αποτελεσματικά και με πλήρη διαφάνεια, σε σχέση τουλάχιστον με τις μονοδιάστατες αντιλήψεις/προβλέψεις των επί μέρους πολιτικών, έτσι να υπάρξει η δυνατότητα να αντιμετωπιστούν επαρκώς οι προκλήσεις που αφορούν στην αειφόρο ανάπτυξη και επομένως στην επίτευξη ισορροπίας ανάμεσα στους στόχους για διατήρηση του φυσικού κεφαλαίου και σε εκείνους για οικονομική ανάπτυξη, οι οποίοι ούτως ή άλλως είναι από κοινού άρρηκτα συνδεδεμένοι με την κοινωνική ευημερία.

⁵⁰ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20160713%20draft_publication_REF2016_v13.pdf

6. Παρατηρήσεις - Συμπεράσματα

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής έγινε παράθεση του θεωρητικού υποβάθρου, όσον αφορά στα νομικά καθεστώτα και τις σχετικές τους διατάξεις για τις ΑΠΕ και τις προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Δίκτυο Natura 2000 στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα ώστε να κατανοηθεί σε βάθος το πλαίσιο γύρω από το οποίο παίρνονται αποφάσεις σχετικά με επενδύσεις σε ΑΠΕ στις περιπτώσεις που βρίσκονται σε περιοχές του Δικτύου Natura 2000.

Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, στις περιοχές Natura η περιβαλλοντική αδειοδότηση πραγματοποιείται σε διοικητικό επίπεδο κατά ένα βαθμό υψηλότερο σε σχέση με το επίπεδο περιβαλλοντικής αδειοδότησης των αντίστοιχων έργων εκτός των περιοχών του Δικτύου, ώστε να διασφαλίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό η αντικειμενικότητα, η μέριμνα για το φυσικό περιβάλλον και η εξέταση των συνδυαζόμενων επιπτώσεων. Ορισμένες δραστηριότητες, οι οποίες θα μπορούσαν κατά περίπτωση να συνεπάγονται αρνητικές επιπτώσεις για το περιβάλλον, επιτρέπεται να πραγματοποιούνται εντός ή κοντά σε περιοχές Natura, εφόσον αποδειχθεί ότι δεν είναι ικανές να υπονομεύσουν την κατάσταση διατήρησης των ενδιαιτημάτων και/ή τα σχετικά είδη. Συνεπώς οι αρμόδιες εθνικές αρχές εγκρίνουν ένα σχέδιο, στις περιπτώσεις που διαπιστώσουν με βεβαιότητα ότι δεν θα επηρεάσει αρνητικά την ακεραιότητα του συγκεκριμένου τόπου. Λαμβάνοντας υπόψη όμως ότι η οδηγία 92/43 δεν ορίζει τις «σημαντικές διαταραχές» που οδηγούν σε διατάραξη των προστατευόμενων ειδών και οικοτόπων, δηλαδή δεν θέτει ακριβή όρια πέραν των οποίων να θεωρείται αρκετά σημαντική η διαταραχή που προκαλείται, αυτό θα πρέπει να κρίνεται κατά περίπτωση, για κάθε περιοχή ξεχωριστά αφού ληφθούν υπόψη πολλοί παράγοντες, όπως είναι η φύση της «ενοχλητικής» δραστηριότητας ή το σημείο στο οποίο αυτή εμφανίζεται κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του πληγέντος είδους. Αυτό επιτυγχάνεται με την εκπόνηση μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) που θα απορρέουν από την πιθανή εγκατάσταση της προτεινόμενης δραστηριότητας (εν προκειμένω ΑΠΕ/αιολικά πάρκα) οι οποίες καλούνται να καλύψουν το πλήρες φάσμα των ανησυχητικών δραστηριοτήτων που ενδέχεται να αντιμετωπιστούν εντός της προστατευόμενης περιοχής. Οι μελέτες αυτές θα πρέπει να βασίζονται σε υψηλής ακρίβειας επιστημονικά δεδομένα ώστε τα αποτελέσματα να έχουν την ελάχιστη δυνατή αβεβαιότητα και επομένως να μην υπάρχει δυνατότητα προσβολής τους με τυχόν προσφυγές σε επόμενη φάση του έργου, όπως συνέβη στην περίπτωση του Καφηρέα.

Σημαντικό ρόλο στα παραπάνω θα μπορούσαν να έχουν και οι φορείς διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών (ΦοΔΠΠ) οι οποίοι θα όφειλαν να συμμετέχουν στην εκπόνηση των προαναφερόμενων ΜΠΕ, ως οι πλέον εξειδικευμένοι στην παροχή πληροφορίας για τις περιοχές δικαιοδοσίας τους, αν και όπως αναφέρθηκε μέχρι σήμερα το σύστημα διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών της χώρας χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα προβληματικό και σε πολλές περιπτώσεις δεν υπάρχουν ΦοΔΠΠ. Και βέβαια αν και η Ελλάδα έχει ορίσει επίσημα τις περιοχές του Δικτύου Natura, δεν έχει καθορίσει τις απαιτούμενες προτεραιότητες/ προδιαγραφές των σχεδίων διαχείρισης και επομένως δεν έχει θεσπίσει τα αναγκαία μέτρα διατήρησης για τους τόπους αυτούς, γεγονός που δεν επιτρέπει την ορθή προστασία και διαχείριση των περιοχών αυτών και δημιουργεί σημαντικά προβλήματα ασάφιας όσον αφορά στις επιτρεπόμενες δραστηριότητες που μπορούν να λάβουν χώρα εντός των εκτάσεών τους.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί και η σημασία που έχει ο χωροταξικός σχεδιασμός ο οποίος θα πρέπει να είναι απόλυτα ενημερωμένος όσον αφορά σε χρήσεις γης, περιορισμούς κ επιπτώσεις και επομένως θα πρέπει να λαμβάνει χώρα σε ανάλογη κλίμακα, όχι μεγαλύτερη του

επιπέδου περιφερειακής ενότητας, γιατί μόνον τότε μπορεί να προσφέρει με σαφήνεια την πληροφορία που είναι απαραίτητη και θα οδηγήσει περιορισμό συγκρούσεων ανάμεσα σε χρήσεις ή/και με στόχους προστασίας, την οποία δεν μπορούν να επιτύχουν τα εθνικού επιπέδου πλαίσια, όπως το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ.

Ειδικά τα αιολικά πάρκα, λόγω της ηπιότητας του χαρακτήρα τους θεωρούνται, υπό την προϋπόθεση της διατήρησης του προστατευτέου αντικειμένου, συμβατά με τις προστατευόμενες περιοχές και αποτελούν μια ενδιαφέρουσα προοπτική προς την κατεύθυνση της επίτευξης των ενεργειακών στόχων. Πράγματι, όπως φαίνεται και στο πλαίσιο της ανάλυσης, σημαντικός αριθμός αιολικών πάρκων βρίσκονται εντός ή πλησίον περιοχών του δικτύου Natura. Επιπλέον όμως, σημαντικός αριθμός των απορριπτέων αιολικών πάρκων βρίσκεται εντός η κοντά σε περιοχές Natura κάτι που σίγουρα έχει διαδραματίσει το ρόλο του στο αποτέλεσμα της απόφασης, ενώ ειδικά οι αιτήσεις για εγκατάσταση αιολικών πάρκων σε περιοχές Natura, κατά μεγάλη πλειοψηφία απερρίφθησαν.

Παίρνοντας υπόψη την περίπτωση των αιολικών πάρκων στον Καφηρέα όπου σήμερα μετά από 15 χρόνια και ύστερα από δαιδαλώδη γραφειοκρατία, το έργο δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί εξαιτίας και σημαντικών καθυστερήσεων από προσφυγές που έγιναν και αφορούσαν σε θέματα βλάβης του περιβάλλοντος, αν και είχε γίνει η απαραίτητη περιβαλλοντική μελέτη, καθίσταται σαφής η μετέωρη κατάσταση που επικρατεί και προφανώς δεν παρέχει ασφάλεια στις επενδύσεις.

Αποτελεί λοιπόν επιτακτική ανάγκη για τη χώρα η δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος διακυβέρνησης το οποίο να δημιουργήσει τους απαραίτητους μηχανισμούς οριζόντιας διασύνδεσης ανάμεσα στους αρμόδιους κεντρικούς φορείς, αλλά επίσης και ανάμεσα στην κεντρική διοίκηση και τους τοπικούς φορείς, καθώς και με άλλα όργανα με ειδικές αρμοδιότητες όπως οι ΦοΔΠΠ, ώστε να υπάρξει η δυνατότητα να αντιμετωπιστούν επαρκώς οι προκλήσεις που αφορούν στην αιφόρο ανάπτυξη και επομένως στην επίτευξη ισορροπίας ανάμεσα στους στόχους για διατήρηση του φυσικού κεφαλαίου και σ'εκείνους για οικονομική ανάπτυξη, οι οποίοι ούτως ή άλλως είναι από κοινού άρρηκτα συνδεδεμένοι με την κοινωνική ευημερία. Είναι προφανές ότι οι προστατευόμενες περιοχές θα πρέπει να αποτελέσουν παραδείγματα καλής πρακτικής όσον αφορά στην υιοθέτηση διαχειριστικής προσέγγισης με βάση το οικοσύστημα, η οποία είναι μονόδρομος για την επίτευξη της αιφόρου ανάπτυξης. Ακόμη, υπάρχει ανάγκη ενδυνάμωσης των συμμετοχικών διαδικασιών στη λήψη αποφάσεων (πχ χωροθέτησης) στην οποία θα πρέπει να μετέχουν οι τελικοί χρήστες κάθε περιοχής και βέβαια οι εκπρόσωποι των πολιτών, και η οποία θα περιλαμβάνει πλήρη ενημέρωση για τα έργα και τις επιπτώσεις τους, στο πλαίσιο μιας απολύτως διαφανούς διαδικασίας. Άλλωστε η κοινωνική αποδοχή των ΑΠΕ σε τοπικό επίπεδο αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την περαιτέρω προώθησή τους με την αξιοποίηση των ανεξάντλητων πηγών ενέργειας που θα παράγουν υπεραξία και πραγματικό προϊόν και θα προάγουν την ευημερία.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

1. Αργυρός, Ν., 2011. *Οικονομική μελέτη και αξιολόγηση κατασκευής αιολικών πάρκων στην Ελληνική επικράτεια*, Διπλωματική εργασία Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Αθήνα. Διαθέσιμο στο: <<http://artemis.cslab.ece.ntua.gr:8080/jspui/bitstream/123456789/16109/1/DT2011-0210.pdf>>
2. Γώγος, Κ., 2009. *Η περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων σε περιοχές του δικτύου Natura 2000*, Αθήνα, Εκδόσεις Σάκκουλα
3. Δημαλέξης, Α., V. Saravia Mullin, Σ. Ξηρουχάκης, Κ. Γρίβας, 2009. *Εκτίμηση των επιπτώσεων στην ορνιθοπανίδα από τη δημιουργία και λειτουργία Αιολικών Πάρκων: Οδηγίες για την εκπόνηση της Ειδικής Ορνιθολογικής Μελέτης*, Αθήνα, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρείας
4. ΕΛΕΤΑΕΝ, 2009. *Σεβασμός στο περιβάλλον με αιολική ενέργεια: ανάλυση επιπτώσεων από την εγκατάσταση αιολικών πάρκων*, έκδοση της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας. Διαθέσιμο στο: <<http://eletaen.gr/wp-content/uploads/2018/05/2011-05-29-i-kritiki-stin-aioliki-energeia.pdf>>
5. ΕΛΕΤΑΕΝ, 2018. *Τοπικά οφέλη από τα αιολικά πάρκα της νότιας Εύβοιας*, έκδοση της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας. Διαθέσιμο στο: <<http://eletaen.gr/wp-content/uploads/2018/08/2018-06-25-aiolika-notias-evoias.pdf>>
6. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2007. Οδηγία 92/43 του συμβουλίου της 21ης Μαΐου 1992 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Διαθέσιμο στο: <<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:EL:PDF>>
7. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2010. Οδηγία 2009/147 του συμβουλίου της 30ης Νοεμβρίου 2009 περί της διατήρησης των άγριων πτηνών. Διαθέσιμο στο: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=EN>>
8. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2009. Οδηγία 2009/28/EK 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/EK και 2003/30/EK. Διαθέσιμο στο: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=EN>>
9. Εφημερίδα της Κυβέρνησης, 1999. Νόμος 2742: Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις. Φύλλο 207, Τεύχος Α. Διαθέσιμο στο: <<http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=S%2Ffiw8LI060s%3D&tabid>>
10. Εφημερίδα της Κυβέρνησης, 2002. Νόμος 3017: Κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο στη Σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος. Φύλλο 117, Τεύχος Α. Διαθέσιμο στο: <<https://www.e-nomothesia.gr/kat-periballon/nomos-3017-2002-phek-117-a-30-5-2002.html>>

11. Εφημερίδα της Κυβέρνησης, 2006. Νόμος 3468/2006: Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις. Φύλλο 129, Τεύχος Α. Διαθέσιμο στο: <[http://www.rae.gr/old/downloads/sub2/129\(27-6-06\)_3468.pdf](http://www.rae.gr/old/downloads/sub2/129(27-6-06)_3468.pdf)>
12. Εφημερίδα της Κυβέρνησης, 2010. Νόμος 2851/2010: 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. Φύλλο 85, Τεύχος Α. Διαθέσιμο στο: <http://www.rae.gr/site/file/categories_new/global_regulation/global_national/global_national_laws/N_3851_2010?p=file&i=0>
13. Θεοφιλογιαννάκος, Δ., 2009. Ακουστικός θόρυβος ανεμογεννητριών. Αιολική ενέργεια: εφαρμογές και προβλήματα της διεύδυσης μεγάλης κλίμακας. Τ.Ε.Ε.Τμ.Ευβοίας, Χαλκίδα. Διαθέσιμο στο: <http://library.tee.gr/digital/m2383/m2383_theofilogiannakos.pdf>
14. Μπινόπουλος, Ε. και Π. Χαβιαρόπουλος, 2009. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αιολικών πάρκων: Μύθος και πραγματικότητα. Κ.Α.Π.Ε., Αθήνα
15. ΥΠ.ΑΝ., 2002. Υπουργική Απόφαση 2000: Διαδικασία έκδοσης αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και μεγάλων υδροηλεκτρικών σταθμών και τύποι συμβάσεων αγοραπωλησίας ηλεκτρικής ενέργειας. Αθήνα
16. ΥΠ.ΑΝ., 2008. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις πάρκων αιολικής ενέργειας. Αθήνα
17. Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε., 2003. Επιτροπή Φύση 2000 Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές: Προς ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης. Αθήνα.
18. WWF, 2009. Δεσμεύσεις χωρίς εφαρμογή: Η περιβαλλοντική νομοθεσία στην Ελλάδα. Αθήνα. Διαθέσιμο στο: <<http://politics.wwf.gr/images/stories//wwf%20nomoreport%202009.pdf>>

Ξενόγλωσση

1. De Lucas, M., G. F. E. Janss, M. Ferer, M., 2004. The effects of a wind farm on birds in a migration point: the Strait of Gibraltar. Biodiversity and Conservation
2. EWEA, 2009a. Wind at Work: Wind energy and job creation in the EU. Διαθέσιμο στο: <http://www.ewea.org/fileadmin/ewea_documents/documents/publications/Wind_at_work_FINAL.pdf>
3. Grigoriadis, N., S. Donth, J. Petermann, 2005. Aspects of Natura 2000 Network & Green Belt in Greece. First South-Eastern European Green Belt Meeting. Novi Sad, Serbia and Montenegro. Διαθέσιμο στο: <
4. Kitsou, A.M., 2015. Evaluating the potential conflict between offshore wind energy deployment and biodiversity protection in the EU: the role of law in striking the balance. LL.M. Thesis, University of Aberdeen, Aberdeen
5. Sovacool, B. K., 2009. Contextualizing avian mortality: A preliminary appraisal of bird and bat fatalities from wind, fossil fuel and nuclear electricity.
6. Hau, E. 2006. Wind Turbines Fundamentals, Technologies, Application, Economics” (2nd edition), Springer

Διαδικτυακές Πηγές

<http://www.birdlife.org>

<http://www.capital.gr>

<https://www.dianeosis.org>

<http://ec.europa.eu/environment/life/index.htm>

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/db_gis/pdf/GRn2k_0802.pdf

<http://www.ekby.gr>

<http://www.ypeka.gr>

<http://www.kathimerini.gr>

<http://www.ornithologiki.gr>

<http://www.ramsar.org>

<http://eletaen.gr/>

<http://www.mindev.gov.gr/>

<http://www.cres.gr/cres/index.html>

<http://www.rae.gr>

<https://www.enel.com/>

<https://energypress.gr>

<http://www.eviaportal.gr>

<https://www.naftemporiki.gr>

<https://www.wwf.gr>

<http://www.ewea.org>