



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ

Διπλωματική Εργασία

Τόποι σε ενεργειακή μετάβαση

Το επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικά πάρκα στο νησί των Κυθήρων



Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Ρένα Κλαμπατσέα

Σπουδάστρια: Δανάη – Ιωάννα Μελιτά

Δεκέμβριος 2023

*Η εικόνα του εξωφύλλου είναι στιγμιότυπο από το εικαστικό βίντεο - τοποθέτηση του Κυθήριου καλλιτέχνη Μανώλη Χάρου.

Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=BORMNnAzkQY>

Περίληψη

Η ενεργειακή μετάβαση βρίσκεται στο επίκεντρο των Ευρωπαϊκών και Εθνικών επιδιώξεων, με την ΕΕ και τη χώρα να προωθούν όλο και περισσότερο την ηλεκτροπαραγωγή από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Επί του παρόντος, το επενδυτικό ενδιαφέρον για την ανάπτυξη μεγάλων αιολικών πάρκων είναι διάχυτο στον Ελληνικό χώρο, με τους επιμέρους τόπους να δέχονται πιέσεις προκειμένου να συνδράμουν στις Εθνικές φιλοδοξίες. Ένας από αυτούς τους τόπους είναι και το νησί των Κυθήρων, στο οποίο έχουν εκδοθεί 6 αρχικές άδειες για 100 συνολικά ανεμογεννήτριες.

Με την παρούσα εργασία επιχειρείται η διερεύνηση των δυναμικών που αναπτύσσονται και διαμορφώνουν τις συνθήκες της ενεργειακής μετάβασης των επιμέρους τόπων, λαμβάνοντας ως μελέτη περίπτωσης τα Κύθηρα. Οι δυναμικές αυτές, αναζητούνται σε διαφορετικές χωρικές κλίμακες, εξετάζοντας τους τρόπους με τους οποίους διαπλέκονται οι στόχοι που τίθενται, οι ρυθμοί ανάπτυξης αιολικών εγκαταστάσεων, το ιδιοκτησιακό τους καθεστώς, οι διαχρονικές ενισχύσεις τους, το θεσμικό πλαίσιο για τον χωρικό σχεδιασμό και την περιβαλλοντική προστασία, αλλά και τα τοπικά χαρακτηριστικά, οι θέσεις και δράσεις της τοπικής κοινωνίας. Κεντρική υπόθεση εργασίας είναι ότι η ενεργειακή μετάβαση, με τον τρόπο με τον οποίο φαίνεται ότι συντελείται, δύναται να οδηγήσει στην αναπαραγωγή υφιστάμενων κοινωνικο-χωρικών ανισοτήτων, δημιουργώντας ταυτόχρονα νέες περιβαλλοντικές πιέσεις. Από την άλλη μεριά, οι τοπικές κοινωνίες, παράλληλα με το νομικό τους αγώνα φαίνεται ν' αναζητούν εναλλακτικές διαδρομές, για μια πιο δίκαιη μετάβαση.

Λέξεις κλειδιά: Ενεργειακή μετάβαση, ΑΠΕ, αιολικά πάρκα, χωρικός σχεδιασμός, περιβαλλοντική προστασία, χωρική δικαιοσύνη, τοπικές κοινωνίες, Κύθηρα

Abstract

Energy transition is at the center of European and National aspirations, with the EU and Greece increasingly promoting electricity production from Renewable Energy Sources. Currently, there is widespread investment interest in the development of large wind farms in Greece, with many localities facing pressure to contribute to the National ambitions. One of these places is the island of Kythira, where 6 initial permits have been issued for a total of 100 wind turbines.

This study aims to explore the dynamics evolving and shaping energy transition conditions in specific places, using Kythira as a case study. These dynamics are examined at various spatial scales, exploring the interconnections between the established goals, wind installation growth rate, ownership status, subsidies, institutional framework for spatial planning and environmental protection, as well as local characteristics, positions, and actions. It is suggested that energy transition, in the way it appears to be taking place, might lead to the reproduction of existing socio-spatial inequalities, while at the same time posing new environmental pressures. On the other hand, local communities, in tandem with judicial claims, seem to be seeking alternative paths for a more just transition.

Key words: Energy transition, RES, wind parks, spatial planning, environmental protection, spatial justice, local communities, Kythira

Περιεχόμενα

Αντικείμενο	10
Ερευνητικά Ερωτήματα – Υποθέσεις εργασίας	11
Μεθοδολογικές επισημάνσεις	12
Α΄ Μέρος: Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο	13
1. Ευρωπαϊκοί και Εθνικοί στόχοι για το κλίμα και την ενέργεια από ΑΠΕ	13
1.1. Ευρωπαϊκοί στόχοι για το κλίμα και την ενέργεια από ΑΠΕ	13
1.2. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα.....	24
2. Ζητήματα χωρικής δικαιοσύνης και περιβαλλοντικής προστασίας στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης	28
2.1 Η ρύθμιση του χώρου για την ανάπτυξη αιολικών εγκαταστάσεων στην Ελλάδα	28
2.1.1. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ (Β΄ 2464/3.12.2008)	28
2.1.2. Νεότερες «θεσμικές» κατηγορίες περιοχών που σχετίζονται με τη χωροθέτηση αιολικών πάρκων	39
2.2 Το επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικά πάρκα	42
2.2.1. Τα μεγέθη και οι ρυθμοί ανάπτυξης.....	42
2.2.2. Ο συγκεντρωτικός χαρακτήρας και οι ενισχύσεις	45
2.3. Οι «κόμβοι» αμφισβήτησης.....	53
Β΄ Μέρος: Κύθηρα	56
3. Το επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικά πάρκα στα Κύθηρα	56
3.1. Οι άδειες που έχουν χορηγηθεί.....	56
3.2. Επισημάνσεις για την αδειοδοτική διαδικασία.....	60
4. Η φυσιογνωμία του νησιού των Κυθέρων – συσχετισμοί με τα υπό αδειοδότηση αιολικά πάρκα	64
4.1. Θέση – Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά	64
4.2. Διοικητική υπαγωγή και χωρικός σχεδιασμός.....	66
4.3. Στοιχεία κλίμακας τοπίου: ανάγλυφο και οικιστικό δίκτυο	67
4.4. Οικονομικές δραστηριότητες και καλύψεις γης	70
4.5. Περιβαλλοντικά Χαρακτηριστικά.....	74
4.5.1. Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΙΒΑ).....	74
4.5.2. Περιοχές του Δικτύου Natura 2000	78

4.5.3. Καταφύγια Άγριας Ζωής.....	85
4.6. Πολιτιστικά χαρακτηριστικά	87
4.7. Δασικές εκτάσεις και ιδιοκτησιακό καθεστώς.....	92
4.8. Οι θέσεις των υπό αδειοδότηση αιολικών πάρκων σε σχέση με τα χαρακτηριστικά των Κυθήρων και τις προβλέψεις του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ.....	98
5. Η τοπική κοινωνία στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης	104
5.1. Ο νομικός αγώνας και αντιλήψεις για τον χωρικό σχεδιασμό	104
5.2. Ο ευρύτερος λόγος της πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων.....	106
5.3. Η σύσταση της Ενεργειακής Κοινότητας Κυθήρων ως άξονας του αγώνα	108
6. Συμπεράσματα	112
Βιβλιογραφία – Πηγές	119

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1: Αρχικοί και τελικοί στόχοι εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2030	21
Πίνακας 2: Σύγκριση μεταξύ Εθνικών και Ευρωπαϊκών στόχων για το μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας το 2030	25
Πίνακας 3: Στόχοι 2030 για μερίδιο ΑΠΕ στην εγχώρια ηλεκτροπαραγωγή και στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.....	26
Πίνακας 4: Υπό διαμόρφωση στόχοι εγκατεστημένης ισχύος αιολικών και ηλιακών για το 2030.....	26
Πίνακας 5: Μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης επί της έκτασης του πρωτοβάθμιου ΟΤΑ ανά κατηγορία του χώρου.....	29
Πίνακας 6: Εγκατεστημένη ισχύς και μερίδια ανά παραγωγό αιολικής ενέργειας	45
Πίνακας 7: Άδειες παραγωγής / Βεβαιώσεις παραγωγού στα Κύθηρα	57
Πίνακας 8: Μεταβολή μόνιμου πληθυσμού Δημοτικής Ενότητας Κυθήρων 1991 - 2021	65
Πίνακας 9: Επιπτώσεις χερσαίων εγκαταστάσεων αιολικής ενέργειας	77
Πίνακας 10: Παραδοσιακοί οικισμοί Κυθήρων	87
Πίνακας 11: Άδειες παραγωγής / βεβαιώσεις παραγωγού για αιολικούς σταθμούς σε σχέση με τα περιβαλλοντικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά των Κυθήρων και με περιοχές αποκλεισμού για αιολικά πάρκα επιστημονικών μελετών	99

Κατάλογος διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Εκπομπές ρύπων στην ΕΕ ανά τομέα.....	16
Διάγραμμα 2: Διαχρονική εξέλιξη του στόχου για το μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας για το 2030 (Από τη RED II στη RED III)	17

Διάγραμμα 3: Ποσοστιαία μεταβολή μεριδίου των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας 2015-2022, ΕΕ	18
Διάγραμμα 4: Χρονολόγιο στόχων για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και την ενέργεια από ΑΠΕ, για το 2020 και το 2030	20
Διάγραμμα 5: Πρόοδος της ΕΕ προς τους στόχους του 2030 και του 2050 για το κλίμα και την ενέργεια	22
Διάγραμμα 6: Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου υπολογιζόμενες με όρους παραγωγής και με όρους κατανάλωσης, ΕΕ, 2010 - 2020.....	23
Διάγραμμα 7: Βασικοί στόχοι προσχεδίου αναθεώρησης ΕΣΕΚ.....	25
Διάγραμμα 8: Πολύγωνα αιολικών πάρκων χαρακτηριζόμενα ως ΖΔΟΕ εντός Ζώνης προστασίας της Φύσης	33
Διάγραμμα 9: Διαχρονική εξέλιξη διαμέτρου ροτόρα ανεμογεννητριών	35
Διάγραμμα 10: Εναπομένουσα περιοχή μεταξύ περιοχής άνευ δρόμων και περιοχής του δικτύου Natura 2000.....	40
Διάγραμμα 11: Διαχρονική εξέλιξη παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (GWh) ανά είδος ΑΠΕ	42
Διάγραμμα 12: Διαχρονική εξέλιξη συνολικής εγκατεστημένης ισχύος (MW) αιολικών και φωτοβολταϊκών σταθμών, 1990 - 2021.....	43
Διάγραμμα 13: Ισχύς (MW) αιτήσεων για χορήγηση βεβαίωσης/άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από αιολικά πάρκα στους κύκλους υποβολής Δεκεμβρίου 2019 έως Φεβρουαρίου 2023	44
Διάγραμμα 14: Πλήθος αιτήσεων για χορήγηση βεβαίωσης/άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από αιολικά πάρκα στους κύκλους υποβολής Δεκεμβρίου 2019 έως Φεβρουαρίου 2023	44
Διάγραμμα 15: Εγκατεστημένη ισχύς ανά παραγωγό αιολικής ενέργειας	46
Διάγραμμα 16: Εγκατεστημένη ισχύς κατασκευαστή	46
Διάγραμμα 17: Στατιστικά στοιχεία εφαρμογής του προσωρινού μηχανισμού για την αγορά επόμενης ημέρας	50
Διάγραμμα 18: Τυπολογία ν. Κυθήρων.....	64
Διάγραμμα 19: Απασχολούμενοι Δ. Κυθήρων ανά τομέα παραγωγής (2001-2011)	70
Διάγραμμα 20: Απασχολούμενοι Δ. Κυθήρων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας (2011)	70
Διάγραμμα 21: Τα τρία σκέλη του αγώνα της πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων, όπως τα αναγνωρίζουν οι ίδιοι	111

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1: Προτεινόμενες προστατευόμενες περιοχές Όρους Όχης (αριστερά) και κεντρικής Εύβοιας (δεξιά), από την ΕΠΜ.....	34
Εικόνα 2: Η Σκύρος λέει όχι στις ανεμογεννήτριες	54
Εικόνα 3: Ο φάρος του Μουδαρίου στο βόρειο άκρο του νησιού, ύψους 25 μέτρων	69

Εικόνα 5: Ο παραδοσιακός οικισμός της Κάτω Χώρας Μυλοποτάμου	87
Εικόνα 6: Η χώρα και το κάστρο των Κυθήρων.....	88
Εικόνα 7: Ο παραδοσιακός οικισμός των Αρωνιάδικων.....	88
Εικόνα 8: Αρχαιολογικός χώρος Παλαιόχωρας.....	91
Εικόνα 9: Η Παλαιόχωρα και η Βεβαίωση παραγωγού αιολικού πάρκου (πράσινο χρώμα)	91
Εικόνα 10: Κάστρο Μυλοποτάμου	92

Κατάλογος χαρτών

Χάρτης 1: Συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας ανά χώρα (ΕΕ των 27), 2021	14
Χάρτης 2: Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας και Ανεμογεννήτριες σε λειτουργία στο σύνολο της χώρας	30
Χάρτης 3: Η διάχυση του επενδυτικού ενδιαφέροντος για ΑΓ (αριστερά) και των τοπικών κινημάτων (δεξιά)	53
Χάρτης 4: Δεδομένα Αιολικού Δυναμικού (h80) - ΡΑΕ	56
Χάρτης 5: Πυκνότητα Αιολικών εγκαταστάσεων ανά Δ.Ε. σε σχέση με την ΦΙ του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ.....	58
Χάρτης 6: Αιτήσεις για αιολικές εγκαταστάσεις με βεβαίωση παραγωγού στα Κύθηρα	59
Χάρτης 7: Μεταβολή πληθυσμού νησιών 1951 - 2011	65
Χάρτης 8: Διοικητική Υπαγωγή Δ. Κυθήρων	66
Χάρτης 9: Ανάγλυφο ν. Κυθήρων.....	67
Χάρτης 10: Οικισμοί Κυθήρων	68
Χάρτης 11: Καλύψεις γης Κυθήρων	73
Χάρτης 12: Σημαντική περιοχή για τα πουλιά GR129 - Νήσος Κύθηρα	75
Χάρτης 13: Η περιοχή IBA «GR 129 – Νήσος Κύθηρα» ως ζώνη αποκλεισμού για τη χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων (Δημαλέξης κ.ά., 2010).....	76
Χάρτης 14: Περιοχές του Δικτύου Natura 2000 στα Κύθηρα	80
Χάρτης 15: Δυνάμενη Ζώνη Επενδύσεων και Ζώνη Αποκλεισμού στα Κύθηρα, σύμφωνα με την «Πρόταση χωροθέτησης χερσαίων Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ελλάδα για καθαρή ενέργεια χωρίς σημαντικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα» (Κατή & Κασσάρα, 2021).....	85
Χάρτης 16: ΚΑΖ στα Κύθηρα.....	86
Χάρτης 17: Πολιτιστικά χαρακτηριστικά των Κυθήρων.....	89
Χάρτης 18: Κυρωμένος δασικός χάρτης Κυθήρων.....	93
Χάρτης 19: Άδειες παραγωγής / βεβαιώσεις παραγωγού για αιολικούς σταθμούς σε σχέση με τις οικιστικές περιοχές και τα περιβαλλοντικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά των Κυθήρων.....	100
Χάρτης 20: Απόσταση αιολικού σταθμού με βεβαίωση παραγωγού στη θέση «ΦΟΙΝΙΚΙΕΣ» από το όριο του οικισμού «Κουσούναρι»	101
Χάρτης 21: Απόσταση αιολικού σταθμού με βεβαίωση παραγωγού στη θέση «ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΟΒΟΥΝΙ – ΠΥΡΓΟΣ» από παραδοσιακούς οικισμούς και ΤΙΦΚ – Ιστορικό Τόπο	102
Χάρτης 22: Απόσταση αιολικού σταθμού με βεβαίωση παραγωγού στη θέση «ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΑΚΙΑ» από οικιστικές περιοχές, Αρχαιολογικό χώρο, ΖΕΠ και ΚΑΖ.....	103

Κατάλογος Αρκτικόλεξων

ΑΓ ή Α/Γ	Ανεμογεννήτρια
ΑΕΠΟ	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
ΑΣΠΗΕ	Αιολικός Σταθμός Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΓΠΣ	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
Δ	Δήμος
ΔΕ	Δημοτική Ενότητα
ΔΣ	Δημοτικό Συμβούλιο
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΖΔ	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
ΕΛΕΤΑΕΝ	Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΟΕ	Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία
ΕΠΜ	Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη
ΕΠΧΣΑΑ	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΕΣΕΚ	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα
ΕΤΜΕΑΡ	Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων
ΖΔΟΕ	Ζώνη Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών
ΖΕΠ	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
ΚΑΖ	Καταφύγιο Άγριας Ζωής
ΚΙΠΑ	Κυθηραϊκό Ίδρυμα Πολιτισμού & Ανάπτυξης
κυα	κοινή υπουργική απόφαση
LULUCF	Land Use, Land Use Change and Forestry
ΜΜΕ	Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης
NDC	National Determined Contribution (εθνικά καθορισμένη συνεισφορά)
NIMBY	Not In My Back Yard
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΟΤΣ	Οριακή Τιμή Συστήματος
ΠΑΔ	Περιοχές Άνευ Δρόμων
ΠΑΚ	Περιοχές Αιολικής Καταλληλότητας
ΠΑΠ	Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας
πδ	προεδρικό διάταγμα

ΠΠΔ	Πρότυπη Περιβαλλοντική Δέσμευση
ΡΑΕ / ΡΑΑΕΥ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (πλέον Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας & Υδάτων)
ΣΕΠΟΧ	Σύλλογος Ελλήνων Πολεοδόμων & Χωροτακτών
ΣΔΑΕ	Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣΠΠ	Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά
ΣτΕ	Συμβούλιο της Επικρατείας
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδιο Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης
ΤΠΣ	Τοπικό Πολεοδομικό Σχέδιο
ΥΑ	Υπουργική απόφαση
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΤΙΦΚ	Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους
ΦΙ	Φέρουσα Ικανότητα

Αντικείμενο

Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και πιο πρόσφατα η σαφής πρόθεση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ν' απεξαρτηθεί από το ρωσικό φυσικό αέριο, έχουν φέρει στο επίκεντρο των Ευρωπαϊκών και Εθνικών πολιτικών την «ενεργειακή μετάβαση». Τα κράτη – μέλη συναινούν στη λήψη κυρίως τεχνικο-διαχειριστικών μέτρων που θα περιορίσουν τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου και θα μεταβάλλουν το ενεργειακό μίγμα, χωρίς όμως να τίθεται υπό αμφισβήτηση το υφιστάμενο κοινωνικο-οικονομικό μοντέλο (βλ. Swyngedow, 2018). Αυτό που παραμένει συχνά αδιευκρίνιστο είναι η μετάβαση «προς τι», η μετάβαση «από ποιόν» και η μετάβαση «με τίνος τους όρους» (βλ. Newell et al., 2020).

Η ΕΕ καλεί σε «μαζική κλιμάκωση» και «επιτάχυνση» των έργων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ),¹ με τη χώρα να ορίζει διαχρονικά ακόμη πιο φιλόδοξους στόχους. Το υψηλό αιολικό δυναμικό, οι κρατικές ενισχύσεις, η πρόσβαση στη χρηματοδότηση, καθώς και τα ολοένα και μειούμενα κόστη εγκατάστασης, συντήρησης και ηλεκτροπαραγωγής από χερσαία αιολικά πάρκα², είναι μερικοί από τους παράγοντες που θα μπορούσαν να ερμηνεύσουν το υψηλό επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικές εγκαταστάσεις στη χώρα. Σε ένα τέτοιο πλαίσιο, και με τις αιτήσεις για αδειοδότηση αιολικών πάρκων να είναι διάχυτες στο χώρο, οι επιμέρους τόποι δέχονται πιέσεις προκειμένου να συνδράμουν στην ενεργειακή μετάβαση της χώρας. Την ίδια στιγμή, αρθρώνονται κριτικές προσεγγίσεις και εναλλακτικές διαδρομές ως προς τον τρόπο με τον οποίο φαίνεται ότι συντελείται η μετάβαση, τόσο από την ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα όσο και από τις τοπικές κοινωνίες.

Το νησί των Κυθήρων είναι ένας από τους τόπους που δέχονται πιέσεις, καθώς έχουν εκδοθεί βεβαιώσεις παραγωγού για 6 αιολικούς σταθμούς, 100 συνολικά ανεμογεννητριών συνολικής μέγιστης ισχύος 252 MW. Με τις υφιστάμενες βεβαιώσεις παραγωγού έχει καλυφθεί περίπου το 69% του μέγιστου επιτρεπόμενου αριθμού τυπικών ανεμογεννητριών (ΑΓ) στο νησί, ένα από τα πιο υψηλά ποσοστά μεταξύ των Δημοτικών Ενοτήτων (ΔΕ) της χώρας³. Τόσο ο Δήμος, όσο και κάτοικοι των Κυθήρων, έχουν εκφράσει τις ανησυχίες τους για τις πιθανές επιπτώσεις της μαζικής εγκατάστασης αιολικών πάρκων και έχουν εκκινήσει ένα νομικό αγώνα ενάντια στις συγκεκριμένες αναπτύξεις.

¹ Βλ. Σχέδιο REPowerEU: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2022b.

² Βλ. Έκθεση του 2022 σχετικά με την επίτευξη των στόχων για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για το 2020. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2022α.

³ Βάσει του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) για τις ΑΠΕ. Στοιχεία από την Ιστοσελίδα της ΡΑΕ https://geo.rae.gr/?tab=viewport_maptab πρόσβαση [4.8.2023]

Ερευνητικά Ερωτήματα – Υποθέσεις εργασίας

Με την παρούσα εργασία επιχειρείται η **διερεύνηση των δυναμικών που αναπτύσσονται και διαμορφώνουν τις συνθήκες της ενεργειακής μετάβασης των επιμέρους τόπων, λαμβάνοντας ως μελέτη περίπτωσης το νησί των Κυθήρων και το επενδυτικό ενδιαφέρον για την εγκατάσταση αιολικών πάρκων σε αυτό.**

Οι δυναμικές αναζητούνται σε διαφορετικές χωρικές κλίμακες, εξετάζοντας τους τρόπους με τους οποίους διαπλέκονται οι στόχοι που τίθενται, οι ρυθμοί ανάπτυξης αιολικών εγκαταστάσεων, το ιδιοκτησιακό τους καθεστώς, οι διαχρονικές ενισχύσεις τους, το θεσμικό πλαίσιο για τον χωρικό σχεδιασμό και την περιβαλλοντική προστασία, αλλά και τα τοπικά χαρακτηριστικά, οι θέσεις και δράσεις της τοπικής κοινωνίας.

Κεντρική υπόθεση εργασίας είναι ότι η ενεργειακή μετάβαση, με τον τρόπο με τον οποίο φαίνεται ότι συντελείται, δύναται να οδηγήσει στην αναπαραγωγή υφιστάμενων κοινωνικο-χωρικών ανισοτήτων, δημιουργώντας ταυτόχρονα νέες περιβαλλοντικές πιέσεις. Από την άλλη μεριά, οι τοπικές κοινωνίες, παράλληλα με το νομικό τους αγώνα φαίνεται ν' αναζητούν εναλλακτικές διαδρομές, για μια πιο δίκαιη μετάβαση.

Η εργασία αρθρώνεται σε δύο μέρη: Το πρώτο μέρος αφορά στο Ευρωπαϊκό και κυρίως στο Εθνικό επίπεδο, ενώ στο δεύτερο μέρος η εστίαση μετατοπίζεται στο νησί των Κυθήρων.

Αρχικά, επιχειρείται η ανασκόπηση των **Ευρωπαϊκών και Εθνικών στόχων για το κλίμα και την ενέργεια από ΑΠΕ** προς το 2030, οι οποίοι θέτουν σε μεγάλο βαθμό το ευρύτερο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης. Ειδικότερα, εξετάζονται οι τάσεις σε επίπεδο στοχεύσεων και ρυθμών ανάπτυξης έργων ΑΠΕ στην ΕΕ και στη χώρα, κάνοντας μια πρώτη αναφορά στον τρόπο με τον οποίο οι νέες πολιτικές διαφαίνεται να επιδρούν στον χωρικό σχεδιασμό των επιμέρους κρατών μελών αλλά και στην προστασία της βιοποικιλότητας. Παράλληλα, επισημαίνονται κάποιοι ευρύτεροι προβληματισμοί σχετικά με το μοντέλο της «πράσινης ανάπτυξης».

Στη συνέχεια, το **ζήτημα της ανάπτυξης χερσαίων αιολικών πάρκων μεγάλης κλίμακας εξετάζεται υπό το πρίσμα της περιβαλλοντικής προστασίας και της χωρικής δικαιοσύνης**, ανιχνεύοντας τις σχέσεις ισχύος που περιλαμβάνει η μετάβαση. Αναζητούνται οι δυναμικές που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης ως προς: α) τη ρύθμιση του χώρου και την περιβαλλοντική προστασία, β) τους ρυθμούς ανάπτυξης, το επενδυτικό ενδιαφέρον, την ιδιοκτησία των αιολικών εγκαταστάσεων και τις διαχρονικές ενισχύσεις των παραγωγών έργων ΑΠΕ, γ) τον κοινό λόγο των κινημάτων.

Στο δεύτερο μέρος, παρουσιάζεται το **επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικές εγκαταστάσεις στο νησί των Κυθήρων** και σκιαγραφείται η **φυσιογνωμία** του νησιού σε συνάρτηση με την πιθανή μαζική εγκατάσταση αιολικών πάρκων. Στη συνέχεια, εξετάζεται η συμβατότητα των υπό αδειοδότηση αιολικών εγκαταστάσεων με το Ειδικό χωροταξικό πλαίσιο για τις ΑΠΕ, στοιχείο που περιλαμβάνεται και στο νομικό αγώνα των πολιτών και του Δήμου. Επιχειρείται τέλος η βαθύτερη κατανόηση των αντιλήψεων της «πρωτοβουλίας πολιτών

Κυθήρων» για τον χωρικό σχεδιασμό, του ευρύτερου λόγου της κίνησης κατοίκων, αλλά και της σύστασης της Ενεργειακής κοινότητας, ως ενός ακόμη άξονα του αγώνα.

Στα συμπεράσματα η εργασία αποπειράται ν' ανιχνεύσει τις δυναμικές που διαμορφώνουν τις συνθήκες της ενεργειακής μετάβασης στο τοπικό επίπεδο, ως προς τους ερευνητικούς άξονες που τέθηκαν.

Μεθοδολογικές επισημάνσεις

Η παραπάνω διερεύνηση βασίστηκε σε δευτερογενείς πηγές που περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, αναπτυξιακά κείμενα, Οδηγίες και κανονισμούς της ΕΕ, το σχετικό με τις ΑΠΕ θεσμικό πλαίσιο της χώρας, δημοσιεύματα στον τύπο, ανακοινώσεις και θέσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων και κινημάτων, σχετικές με την χωροθέτηση αιολικών πάρκων επιστημονικές μελέτες, στατιστικά στοιχεία από αναγνωρισμένους φορείς. Τα παραπάνω δεδομένα εξετάζονται μέσα από τον φακό ενός θεωρητικού πλαισίου που άπτεται των πεδίων της κριτικής γεωγραφίας, της πολιτικής οικολογίας και της χωρικής / περιβαλλοντικής δικαιοσύνης.

Για την μελέτη περίπτωσης εκπονήθηκαν χάρτες ώστε ν' αποτυπωθούν στοιχεία της φυσιογνωμίας του νησιού σε σχέση με τις άδειες που έχουν χορηγηθεί. Επιχειρήθηκε επιπλέον η κατανόηση των προβληματισμών και των θέσεων κατοίκων και του Δήμου, όπως αποτυπώνονται μέσα από τις διαδικτυακές ημερίδες σχετικά με το θέμα που έλαβαν χώρα στο νησί, την ιστοσελίδα της «Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira» και τις αποφάσεις του Δημοτικού συμβουλίου. Τέλος, πραγματοποιήθηκε πρωτογενής έρευνα στο πεδίο μέσω συνέντευξης με ενεργό μέλος της πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων (Ιούλιος 2023), προκειμένου να καλυφθούν πτυχές για τις οποίες δεν επαρκούσαν οι δευτερογενείς πηγές.

Α' Μέρος: Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο

1. Ευρωπαϊκοί και Εθνικοί στόχοι για το κλίμα και την ενέργεια από ΑΠΕ

1.1. Ευρωπαϊκοί στόχοι για το κλίμα και την ενέργεια από ΑΠΕ

Στόχοι για το 2020 και Οδηγία για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας – RED (2009/28/ΕΚ)

Οι Ευρωπαϊκοί ενεργειακοί και κλιματικοί στόχοι για το 2020, απέβλεπαν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, στην ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας της ΕΕ και στην προώθηση της ανταγωνιστικότητάς της⁴. Έγιναν γνωστοί ως «στόχοι 20-20-20» καθώς προέβλεπαν: α) 20% μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της ΕΕ σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 β) 20% της κατανάλωσης ενέργειας της ΕΕ να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές γ) 20% μείωση στη χρήση πρωτογενούς ενέργειας σε σύγκριση με τα προβλεπόμενα επίπεδα μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Για την υλοποίηση των στόχων υιοθετήθηκε το 2008 μια δέσμη μέτρων γνωστή ως «δέσμη για το κλίμα και την ενέργεια».

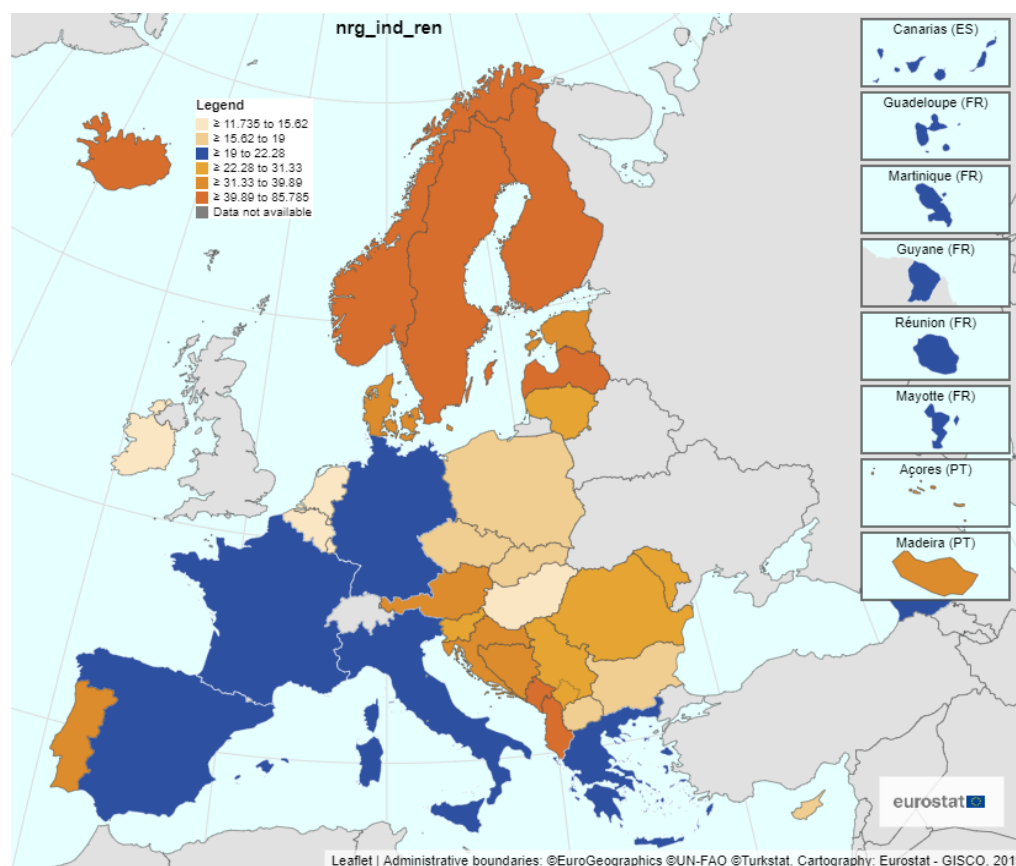
Μέρος της παραπάνω δέσμης ήταν η **Οδηγία 2009/28/ΕΚ** για της ανανεώσιμες πηγές ενέργειας – RED, η οποία ήταν η πρώτη Οδηγία που έθεσε δεσμευτικούς Εθνικούς στόχους⁵. Με την **Οδηγία αυτή προβλέφθηκε ότι το 20% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στην ΕΕ θα πρέπει να προέρχεται από ΑΠΕ έως το 2020**. Προς την επίτευξη αυτού του σκοπού, τέθηκαν επιμέρους δεσμευτικοί εθνικοί στόχοι, στη βάση του σκεπτικού ότι κάθε χώρα είχε διαφορετική αφετηρία ως προς το μερίδιο των ΑΠΕ στο ενεργειακό της μείγμα. **Ο στόχος για την Ελλάδα ορίστηκε στο 18%**. Η Οδηγία 2009/28/ΕΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το **ν. 3851/2010**, με τον οποίο καθορίστηκε ο **ακόμη πιο φιλόδοξος στόχος της συμμετοχής της ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας της χώρας σε ποσοστό 20% έως το 2020**.

Τόσο ο στόχος της ΕΕ όσο και ο Εθνικός στόχος για τις ΑΠΕ επιτεύχθηκε. Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat για το έτος 2021, το ποσοστό συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας ανήλθε στο 21,8% στην ΕΕ και στο 21,9% στην Ελλάδα.

⁴ Βλ. Δέσμη μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια για το 2020 στο: https://publications.europa.eu/resource/cellar/49c57f2a-3d7a-41d3-9471-fc2734119eba.0005.02/DOC_1

⁵ Είχαν προηγηθεί οι Οδηγίες 2001/77/ΕΚ «για την προαγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές στην εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας» και 2003/30/ΕΚ «σχετικά με την προώθηση της χρήσης βιοκαυσίμων ή άλλων ανανεώσιμων καυσίμων για τις μεταφορές», οι οποίες έθεταν ενδεικτικούς στόχους για το 2010 και καταργήθηκαν με την Οδηγία 2009/28/ΕΚ.

Χάρτης 1: Συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας ανά χώρα (ΕΕ των 27), 2021



Πηγή: Eurostat

Ως προς τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, η ΕΕ είχε ξεπεράσει το στόχο μείωσής τους κατά 20% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 ήδη από το 2018⁶.

Προς το 2030: Οδηγία για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας - RED II (Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001)

Στο πλαίσιο της δέσμης μέτρων «Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους», η Οδηγία 2009/28/ΕΚ αναδιατυπώθηκε από την Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 (RED II) της 11^{ης} Δεκεμβρίου 2018. Με τη νέα Οδηγία, ορίστηκε δεσμευτικός ενωσιακός στόχος για συμμετοχή των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας κατά 32% τουλάχιστον το 2030. Ο αντίστοιχος στόχος που τέθηκε στην Ελλάδα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (Δεκέμβριος 2019) ήταν και πάλι πιο φιλόδοξος από τον ενωσιακό, ανερχόμενος στο 35%, για το 2030.

Σε διεθνές επίπεδο, είχε προηγηθεί η Συμφωνία του Παρισιού της 12^{ης} Δεκεμβρίου 2015⁷, η οποία αποβλέπει στη διατήρηση της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη αρκετά κάτω από τους 2 °C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα και στη συνέχιση των προσπαθειών για τον περιορισμό της αύξησης της θερμοκρασίας σε 1,5 °C πάνω από τα

⁶ Βλ. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Climate_change_-_driving_forces#General_overview [πρόσβαση: 20.10.2023]

⁷ Στην Ελλάδα κυρώθηκε με το ν. 4426/2016 (Α' 187/6.10.2016).

προβιομηχανικά επίπεδα⁸. Η Συμφωνία του Παρισιού τέθηκε σε ισχύ στις 4 Νοεμβρίου 2016⁹.

Ήδη, τον Οκτώβριο του 2014, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο είχε εγκρίνει το «Πλαίσιο πολιτικής για το κλίμα και την ενέργεια κατά την περίοδο από το 2020 έως το 2030», με το οποίο είχε τεθεί ως δεσμευτικός στόχος η **μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030 σε σύγκριση με το 1990**¹⁰. Ο στόχος αυτός αποτέλεσε και την αρχική «εθνικά καθορισμένη συνεισφορά» (National Determined Contribution – NDC) της ΕΕ και των κρατών-μελών της, στο πλαίσιο της Συμφωνίας του Παρισιού¹¹.

Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και νέα Οδηγία για τις ΑΠΕ – RED III

Από την έκδοση της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 και έπειτα, οι στόχοι για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου καθώς και για τη συμμετοχή των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας έως το 2030 αναθεωρήθηκαν, προκειμένου η ΕΕ να αποτελέσει την «πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο έως το 2050»¹². Τον Δεκέμβριο του 2019, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε την ανακοίνωσή της «**Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία**», που αποσκοπεί:

στον μετασχηματισμό της ΕΕ σε μια δίκαιη και ευημερούσα κοινωνία που διαθέτει μια οικονομία σύγχρονη, ανταγωνιστική και αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων, στην οποία **ως το 2050 έχουν μηδενιστεί οι καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου**¹³ και όπου η **οικονομική ανάπτυξη έχει αποσυνδεθεί από τη χρήση των πόρων** (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019).

Σύμφωνα με την παραπάνω ανακοίνωση, την περίοδο 1990 – 2018 η ΕΕ «μείωσε τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 23 %, ενώ η οικονομία σημείωσε ανάπτυξη κατά 61%». Ωστόσο, παρατήρησε ότι «με τις τρέχουσες πολιτικές, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου θα μειωθούν μόνο κατά 60% έως το 2050». Στο πλαίσιο αυτό, πρότεινε μεταξύ άλλων την αύξηση του επιπέδου φιλοδοξίας για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ως το 2030, τουλάχιστον στο 50% με 55% σε σύγκριση με το 1990.

⁸ Η Συμφωνία του Παρισιού στο: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019(01)&from=EL)

⁹ Βλ. Paris Agreement on climate change <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/paris-agreement/>

¹⁰ Με το ίδιο πλαίσιο, είχε συμφωνηθεί η συμμετοχή των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας κατά τουλάχιστον 27% έως το 2030, στόχος ο οποίος αναθεωρήθηκε με την Οδηγία 2018/2001, αυξάνοντας το ποσοστό στο 32%. Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0015>

¹¹ Πηγή: Επικαιροποίηση της εθνικά καθορισμένης συνεισφοράς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των κρατών μελών της, 16.10.2023 <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2023-10/ES-2023-10-17%20EU%20submission%20NDC%20update.pdf>

¹² Βλ. The European Green deal στο: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

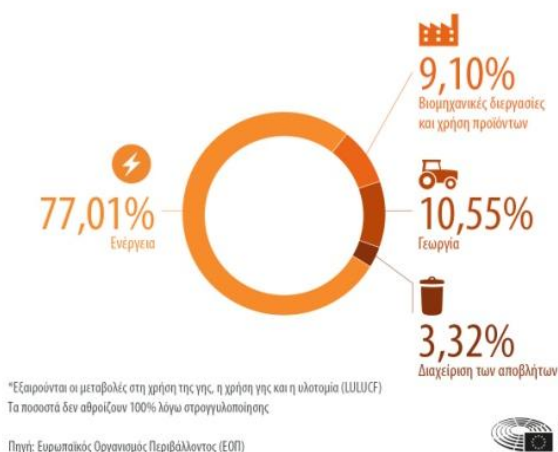
¹³ Ήδη, από το Δεκέμβριο του 2018, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την ανακοίνωσή της «Καθαρός πλανήτης για όλους» είχε παρουσιάσει το όραμά της για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050.

Τον Δεκέμβριο του 2020 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ενέκρινε το στόχο για την καθαρή¹⁴ εγχώρια μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ως το 2030 τουλάχιστον στο 55% (έναντι του αρχικού 40%) σε σύγκριση με το 1990. Τον ίδιο μήνα, ο νέος στόχος αποτέλεσε την αναθεωρημένη και πιο φιλόδοξη «εθνικά καθορισμένη συνεισφορά» (NDC) της ΕΕ και των κρατών-μελών της στη Συμφωνία του Παρισιού, η οποία επιβεβαιώθηκε και με την πλέον πρόσφατη υποβολή της ΕΕ στις 16 Οκτωβρίου 2023¹⁵.

Τόσο ο στόχος της κλιματικής ουδετερότητας στην Ένωση έως το 2050, όσο και ο ενδιάμεσος στόχος για το 2030 κατέστησαν νομικά δεσμευτικοί με το «**Ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα**» που εκδόθηκε στις 30 Ιουνίου 2021¹⁶ και συνιστά μέρος της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Σε εθνικό επίπεδο, θεσπίστηκε ο «Εθνικός κλιματικός νόμος» (ν. 4936/2022) με τον οποίο τέθηκαν οι ίδιοι στόχοι για το 2030 και το 2050, με την προσθήκη ενός ακόμη ενδιάμεσου στόχου, αυτού της μείωσης των καθαρών ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 80% έως το 2040, σε σύγκριση με το 1990. Προκειμένου να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι λαμβάνεται υπόψη το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ).

Η Ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία, αποτελώντας έναν «οδικό χάρτη» για την μετάβαση σε μια κλιματική ουδέτερη Ευρώπη έως το 2050, καλύπτει αρκετές θεματικές όπως η ενέργεια, η βιομηχανία, τα κτίρια, οι μεταφορές, ο κλάδος των τροφίμων, η βιοποικιλότητα, η ρύπανση του περιβάλλοντος. Ως προς τον τομέα της ενέργειας, στην ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2019) επισημαίνεται ότι πάνω από το 75% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ οφείλεται στην παραγωγή και χρήση ενέργειας, και συνεπώς, πρέπει να δοθεί

Εκπομπές ρύπων στην ΕΕ ανά τομέα* το 2019



Διάγραμμα 1: Εκπομπές ρύπων στην ΕΕ ανά τομέα

Πηγή: <https://www.europarl.europa.eu>

¹⁴ Οι «καθαρές» (net) εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, είναι οι εκπομπές μετά την αφαίρεση των απορροφήσεων. Ο τομέας που απορροφά (αλλά και εκπέμπει) αέρια του θερμοκηπίου είναι αυτός της «χρήσης γης, της αλλαγής χρήσης γης και της δασοπονίας (land use, land use change and forestry - LULUCF)», ο οποίος συνυπολογίζεται πλέον για την επίτευξη του στόχου του 55% έως το 2030, σε αντίθεση με ό,τι ίσχυε για το στόχο του 20% έως το 2020. Στον τομέα αυτόν επικρατούν οι απορροφήσεις, έναντι των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου (βλ. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Climate_change_-_driving_forces [πρόσβαση: 5.11.2023]).

¹⁵ επικαιροποίηση της εθνικά καθορισμένης συνεισφοράς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των κρατών μελών της, 16.10.2023 <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2023-10/ES-2023-10-17%20EU%20submission%20NDC%20update.pdf>

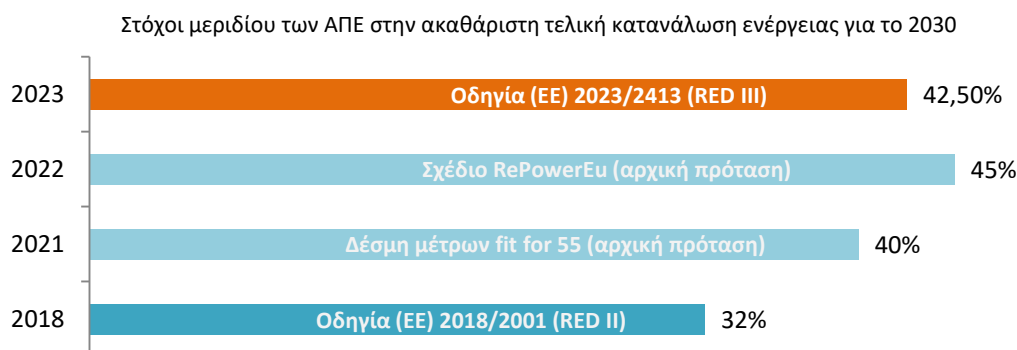
¹⁶ Πρόκειται για τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1119 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30^{ης} Ιουνίου 2021 για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 401/2009 και (ΕΕ) 2018/1999 («ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα») <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119>

προτεραιότητα στην ενεργειακή απόδοση αλλά και να στηριχθεί η ενέργεια στις ΑΠΕ, «σε συνδυασμό με την ταχεία σταδιακή κατάργηση του άνθρακα και την απανθρακοποίηση του αερίου» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019).

Για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ για το 2050 και το 2030, τον Ιούλιο του 2021 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε μια δέσμη νομοθετικών μέτρων με την ανακοίνωσή της «Προσαρμογή στον στόχο του 55%: υλοποίηση του στόχου της ΕΕ για το κλίμα με ορίζοντα το 2030 στην πορεία προς την κλιματική ουδετερότητα», γνωστή ως «fit for 55». Οι προτάσεις περιλάμβαναν, μεταξύ άλλων, την αναθεώρηση της Οδηγίας για τις ΑΠΕ (ΕΕ) 2018/2001, με την αύξηση του συνολικού δεσμευτικού στόχου για συμμετοχή των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από το 32% στο 40%.

Τον Μάιο του 2022, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε το Σχέδιο **REPowerEU**, σε συνέχεια της επίθεσης της Ρωσίας κατά της Ουκρανίας. Με το παραπάνω σχέδιο, **προωθείται η «μαζική κλιμάκωση» και «επιτάχυνση» της χρήσης ενέργειας από ΑΠΕ** στην παραγωγή ενέργειας, τη βιομηχανία, τα κτίρια και τις μεταφορές, **προκειμένου να επισπευσθεί η απεξάρτηση της ΕΕ από τα ρωσικά ορυκτά καύσιμα** και να μειωθούν οι τιμές ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και οι εισαγωγές καυσίμων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2022b, σ. 7). Στο πλαίσιο αυτό, η Επιτροπή πρότεινε την περαιτέρω αύξηση του στόχου της Οδηγίας για τις ΑΠΕ στο 45% έως το 2030, έναντι της προηγούμενης πρότασης του 40%. Τελικά, η **αναθεωρημένη Οδηγία για τις Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (RED III)** υιοθετήθηκε από το Συμβούλιο της ΕΕ μόλις τον Οκτώβριο του 2023, **θέτοντας ως δεσμευτικό στόχο την αύξηση του μεριδίου των ΑΠΕ στο 42,5%** τουλάχιστον, αποβλέποντας στο 45% έως το 2030. Επιπλέον, με την Οδηγία (ΕΕ) 2023/1791, τέθηκε ο στόχος της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας κατά τουλάχιστον 11,7 % έως το 2030 σε σύγκριση με τις προβολές του σεναρίου αναφοράς της ΕΕ του 2020. Τον ίδιο μήνα με την υιοθέτηση της νέας Οδηγίας (Οκτώβριος 2023), υποβλήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το **προσχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ, στο οποίο προβλέπεται συμμετοχή των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας κατά 44%**, στόχος και πάλι πιο φιλόδοξος από τον αντίστοιχο Ευρωπαϊκό. Σημειώνεται ότι το αναθεωρημένο ΕΣΕΚ αναμένεται να κατατεθεί τον Ιούνιο του 2024¹⁷.

Διάγραμμα 2: Διαχρονική εξέλιξη του στόχου για το μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας για το 2030 (Από τη RED II στη RED III)



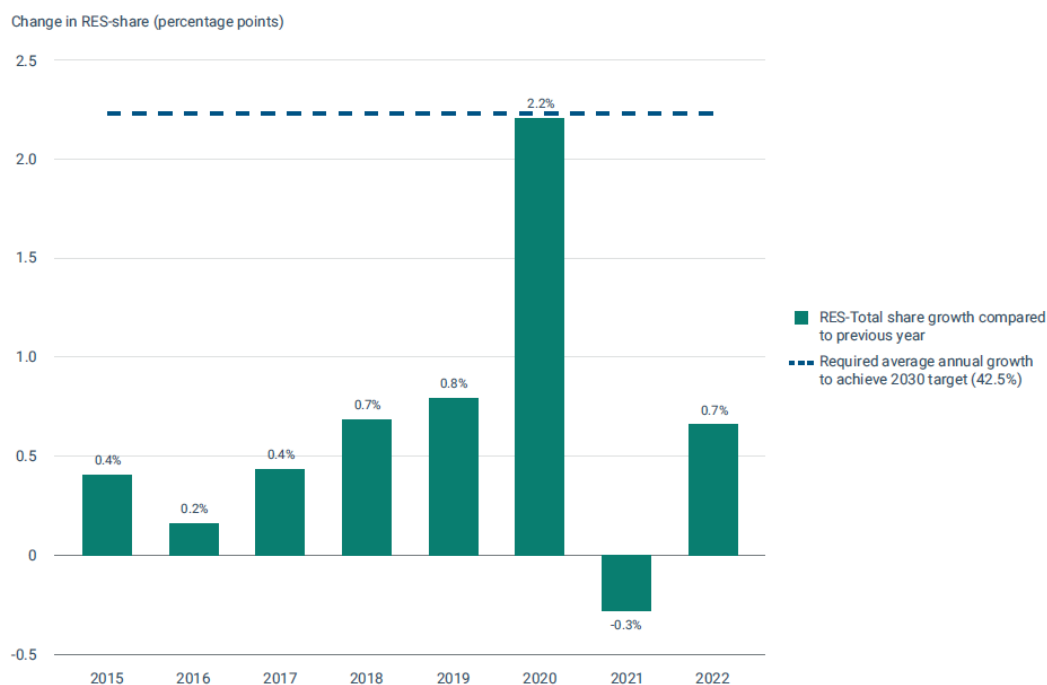
Πηγή: Ίδια επεξεργασία

¹⁷ Βλ. άρθρο 14 Κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999.

Ο νέος στόχος του 42,5% έως το 2030, είναι σχεδόν διπλάσιος από το υφιστάμενο μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας (21,8% στην ΕΕ για το 2021).

Σύμφωνα με πρόσφατη Έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΕΑ, 2023b, σ. 25), την περίοδο 2005 – 2021, το μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας παρουσίασε μέση ετήσια γραμμική αύξηση της τάξης του 0,7% (από 10,2% το 2005 σε 21,8% το 2021). **Προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του 42,5% έως το 2030 και εκτιμώντας ότι το μερίδιο των ΑΠΕ έχει ανέλθει στο 22,5% το 2022, την περίοδο 2022-2030 θα απαιτηθεί μέση ετήσια αύξηση 2,2%, τριπλάσια, δηλαδή, από αυτή που σημειώθηκε κατά την περίοδο 2005-2022** (ΕΕΑ, 2023b, σ. 25 και 27). Στην ίδια Έκθεση επισημαίνεται ότι τα τελευταία 8 χρόνια, το ποσοστό 2,2% παρατηρήθηκε μόνο το 2020, στοιχείο που οφείλεται όμως στην μείωση της κατανάλωσης ενέργειας λόγω της πανδημίας του COVID-19 (ΕΕΑ, 2023b, σ. 25 και 27).

Διάγραμμα 3: Ποσοστιαία μεταβολή μεριδίου των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας 2015-2022, ΕΕ



Πηγή: ΕΕΑ (2023b, σ. 27)

Σε κάθε περίπτωση, η αιολική και η ηλιακή ενέργεια, αναμένεται να διαδραματίσουν βασικό ρόλο στην ενεργειακή μετάβαση τα επόμενα χρόνια (ΕΕΑ, 2023b, σ. 7). Ειδικότερα, ο στόχος της ΕΕ για τουλάχιστον 42,5% των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έως το 2030, θα απαιτήσει να αυξηθεί η εγκατεστημένη ισχύς αιολικής ενέργειας από 204 GW το 2022 σε περισσότερα από 500 GW το 2030¹⁸ (αύξηση της τάξης του 145%). Η αύξηση αυτή αναλογεί σε 37 GW νέας ισχύος ανά έτος έως το 2030, τη στιγμή που το 2022 η εγκατεστημένη ισχύς αιολικών αυξήθηκε κατά 16 GW¹⁹.

¹⁸ Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης Αιολικής Ενέργειας, 24.10.2023. Διαθέσιμο στο <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52023DC0669>

¹⁹ Βλ. προηγούμενη υποσημείωση.

Πέραν του νέου ποσοτικού στόχου για το 2030, η αναθεωρημένη Οδηγία RED III περιλαμβάνει συγκεκριμένες προβλέψεις για τη διευκόλυνση της ανάπτυξης έργων ΑΠΕ και την επιτάχυνση της διαδικασίας αδειοδότησης. Σε αυτές περιλαμβάνονται οι «**περιοχές επιτάχυνσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας**» (renewables acceleration areas) για έναν ή περισσότερους τύπους ΑΠΕ (προσθήκη άρθρου 15γ στην Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001). **Πρόκειται για εκτάσεις που προσδιορίζουν τα κράτη μέλη έπειτα από στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση** και στις οποίες η ανάπτυξη έργων ΑΠΕ δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Παρότι η αναθεωρημένη Οδηγία υιοθετήθηκε επισήμως τον Οκτώβριο του 2023, η συγκεκριμένη πρόβλεψη ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία πριν από την υιοθέτηση της Οδηγίας, με τις «περιοχές πρώτης επιλογής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» του ν. 5037/2023 (άρθρο 164). Τα ζητήματα που ανακύπτουν σε σχέση με τη νέα αυτή θεσμική κατηγορία περιοχών παρουσιάζονται εκτενέστερα στο κεφ. 2.1.2. της παρούσας εργασίας. Εδώ, αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με την αναθεωρημένη Οδηγία RED III, **τα έργα ΑΠΕ εντός των περιοχών αυτών, αδειοδοτούνται εντός ενός έτους²⁰ και εξαιρούνται από τη διαδικασία περιβαλλοντικής εκτίμησης**, στοιχείο που έχει εγείρει αντιδράσεις από περιβαλλοντικές οργανώσεις και συλλογικότητες (προσθήκη άρθρου 16α στην Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001). Για τα έργα ΑΠΕ εκτός των περιοχών αυτών, ο χρόνος αδειοδότησης ορίζεται ότι δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα δύο έτη²¹ (προσθήκη άρθρου 16β στην Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001).

Επιπλέον, με τη νέα Οδηγία προβλέπεται ότι **τα έργα ΑΠΕ**, η σύνδεση τους με το δίκτυο, το ίδιο το σχετικό δίκτυο και τα στοιχεία αποθήκευσης «**συνιστούν λόγους επιτακτικού δημοσίου συμφέροντος και εξυπηρετούν τη δημόσια υγεία και ασφάλεια**» **προκειμένου να μπορούν να εφαρμόζονται οι παρεκκλίσεις από κοινοτικές οδηγίες για την περιβαλλοντική προστασία** (προσθήκη άρθρου 16στ). Με άλλα λόγια, στόχος είναι τα έργα ΑΠΕ να μπορούν να υλοποιηθούν ακόμη και αν έχουν δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η πρόβλεψη αυτή, όπως αναγνωρίζεται σε δελτίο τύπου του Συμβουλίου της ΕΕ «θα περιορίσει τους λόγους νομικών αντιρρήσεων απέναντι σε νέες εγκαταστάσεις»²². Αντίστοιχη διάταξη περιλαμβάνει ο Κανονισμός (ΕΕ) 2022/2577. Ο Κανονισμός αυτός εκδόθηκε πριν από τη νέα Οδηγία RED III, ενσωματώνοντας ορισμένα μέτρα από την τότε πρόταση τροποποίησης της Οδηγίας για τις ΑΠΕ (πρόταση Μαΐου 2022). Μάλιστα, η πρόβλεψη περί εξυπηρέτησης δημοσίου συμφέροντος για τις ΑΠΕ, φαίνεται ότι θα ενταχθεί και στον υπό επεξεργασία Κανονισμό για την αποκατάσταση της φύσης, ώστε να «επωφελούνται από παρέκκλιση ως προς τις υποχρεώσεις συνεχούς βελτίωσης και μη υποβάθμισης».²³ Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2022/2577 και ο υπό επεξεργασία κανονισμός για την αποκατάσταση της φύσης σχολιάζονται εκτενέστερα στο κεφ. 4.5.2. της παρούσας εργασίας.

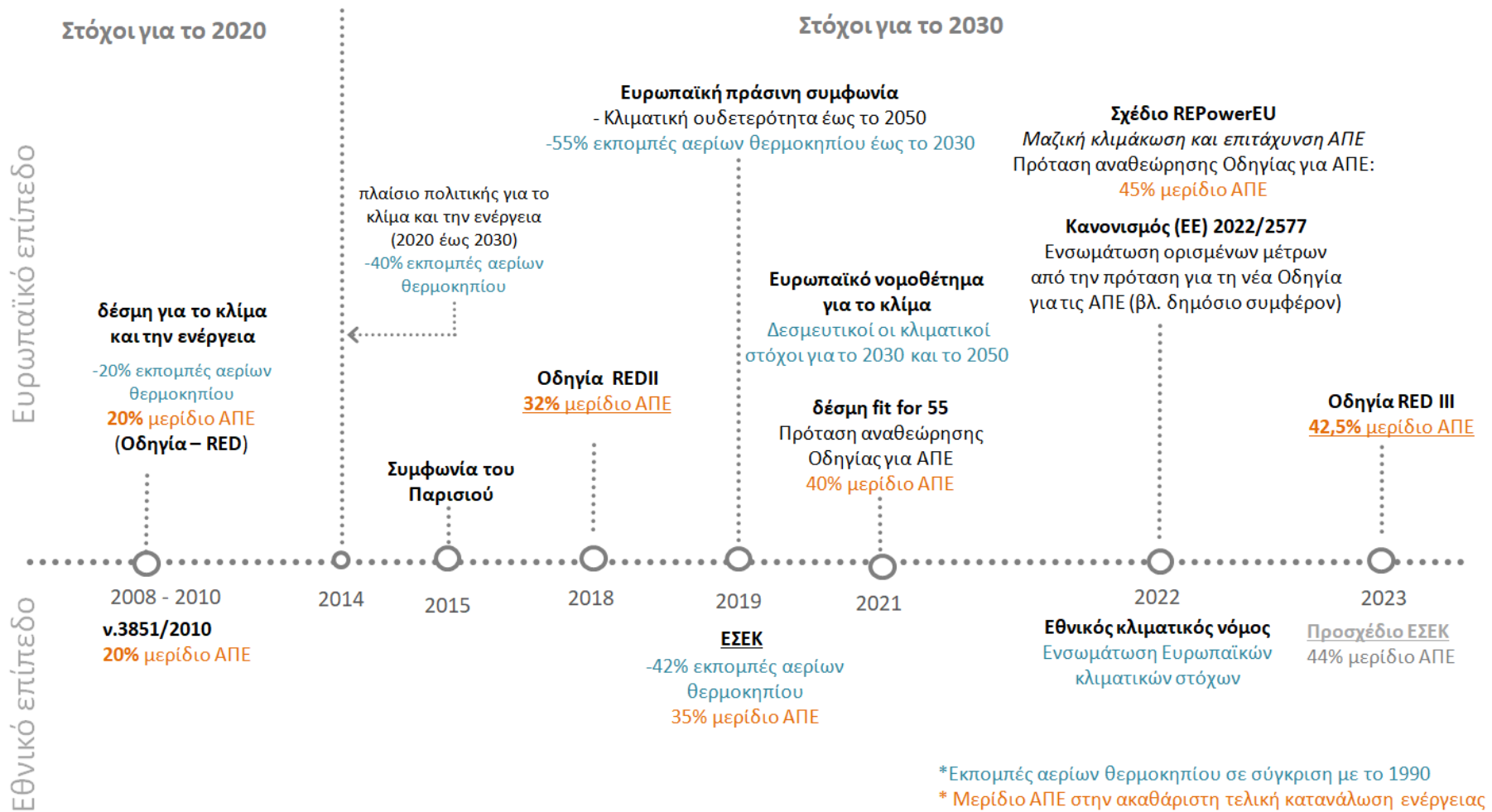
²⁰ Στην περίπτωση υπεράκτιων έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ο αντίστοιχος χρόνος ορίζεται στα δύο έτη.

²¹ Στην περίπτωση υπεράκτιων έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ο αντίστοιχος χρόνος ορίζεται στα τρία έτη.

²² Δελτίο τύπου Συμβουλίου της ΕΕ, 9.10.2023 <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/09/renewable-energy-council-adopts-new-rules/> [πρόσβαση: 1.11.2023]

²³ Δελτίο τύπου Συμβουλίου της ΕΕ, 20.6.2023 <https://www.consilium.europa.eu/el/press/press-releases/2023/06/20/council-reaches-agreement-on-the-nature-restoration-law/> [πρόσβαση: 26.8.2023]

Διάγραμμα 4: Χρονολόγιο στόχων για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και την ενέργεια από ΑΠΕ, για το 2020 και το 2030



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Καταληκτικές επισημάνσεις:

Συνοψίζοντας, η ΕΕ, έχοντας επιτύχει τους στόχους που έθεσε για το 2020 ως προς τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και το ποσοστό συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας, έθεσε νέους στόχους για το 2030. Από τη Συμφωνία του Παρισιού και έπειτα, οι νέοι στόχοι για το 2030 άρχισαν να γίνονται πιο φιλόδοξοι, με απώτερο σκοπό η ΕΕ να καταστεί κλιματικά ουδέτερη έως το 2050. Ο νέος στόχος για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για το 2030 σε σύγκριση με το 1990, αυξήθηκε στο 55%, έναντι του αρχικού 40%. Ο ρόλος των ΑΠΕ θεωρείται κρίσιμος, όχι μόνο για την επίτευξη των στόχων για το κλίμα, αλλά και για την απεξάρτηση της ΕΕ από τα ρωσικά ορυκτά καύσιμα, με το σχέδιο REPowerEU, να καλεί σε μαζική κλιμάκωση και επιτάχυνση των ΑΠΕ. Ο νέος στόχος για την συμμετοχή των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας το 2030 τέθηκε πλέον στο 42,5%, έναντι του αρχικού 32%. Για την επίτευξή του, θα απαιτηθεί τριπλάσια μέση ετήσια αύξηση για τα επόμενα χρόνια, σε σχέση με αυτή που σημειώθηκε την περίοδο 2005-2022.

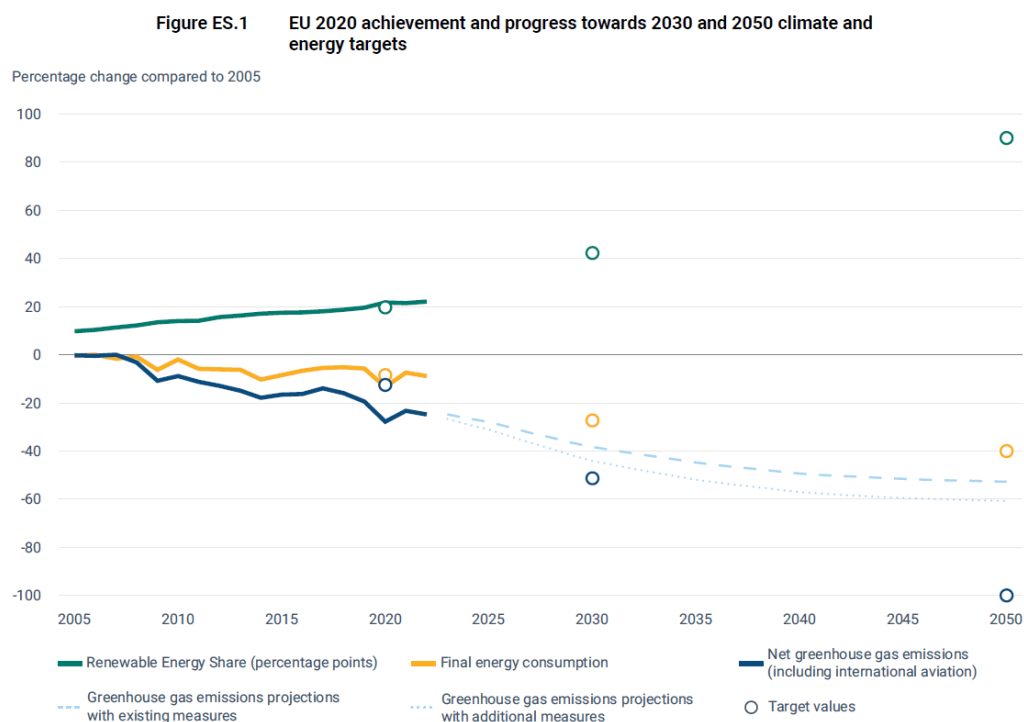
Πίνακας 1: Αρχικοί και τελικοί στόχοι εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2030

Στόχοι	2030
Μείωση Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου (σε σχέση με τα επίπεδα του 1990)	από 40% στο 55%
Μερίδιο ενέργειας από ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας	από 32% στο 42,5%

Πηγή: «Πλαίσιο πολιτικής για το κλίμα και την ενέργεια κατά την περίοδο από το 2020 έως το 2030», «Ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα», Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 (RED II), Οδηγία (ΕΕ) 2023/2413 (RED III), ίδια επεξεργασία

Ο νέος στόχος γίνεται αντιληπτό ότι είναι πολύ πιθανό να οδηγήσει σε νέες πιέσεις στους επιμέρους τόπους, αλλά και στην βιοποικιλότητα, με την ΕΕ να προβλέπει ρητά ότι οι ΑΠΕ αποτελούν δημόσιο συμφέρον, προκειμένου να κάμπτονται οι νομικές αντιρρήσεις που θίγουν ζητήματα περιβαλλοντικών επιπτώσεων. **Ταυτόχρονα, η επίτευξη των κλιματικών στόχων για τα έτη 2030 και 2050, φαίνεται πολύ δύσκολη με τα έως τώρα μέτρα** (βλ. προβολές παρακάτω διαγράμματος- ΕΕΑ, 2023b, σ. 6).

Διάγραμμα 5: Πρόοδος της ΕΕ προς τους στόχους του 2030 και του 2050 για το κλίμα και την ενέργεια



Πηγή: ΕΕΑ (2023b, σ. 6)

Μάλιστα, οι φιλόδοξοι στόχοι που έχει θέσει η ΕΕ για την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, αφορούν στις εκπομπές που προκαλούνται από την εσωτερική της παραγωγή (production – based emissions²⁴) και όχι στις εκπομπές που οφείλονται στην κατανάλωση προϊόντων εντός της ΕΕ και μπορεί να έχουν παραχθεί σε τρίτες χώρες (consumption – based emissions²⁵). Στην ΕΕ, το 2020 οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα υπολογιζόμενες με όρους κατανάλωσης, ήταν κατά 15% υψηλότερες σε σχέση με αυτές που υπολογίζονται με όρους παραγωγής²⁶. Έτσι, παρότι η μείωση των εκπομπών του αερίου του θερμοκηπίου στο εσωτερικό της ΕΕ αποδίδεται κυρίως σε βελτιώσεις στην ενεργειακή απόδοση και στο ενεργειακό της μείγμα²⁷, ένας ακόμη παράγοντας αφορά στην «τριτογεννοποίηση» της οικονομίας της και στην μετατόπιση ενεργοβόρων βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε χώρες εκτός αυτής (Skjærseth, 2021, ΕΕΑ, 2021).

²⁴ αναφέρονται και ως «εδαφικές» - territorial.

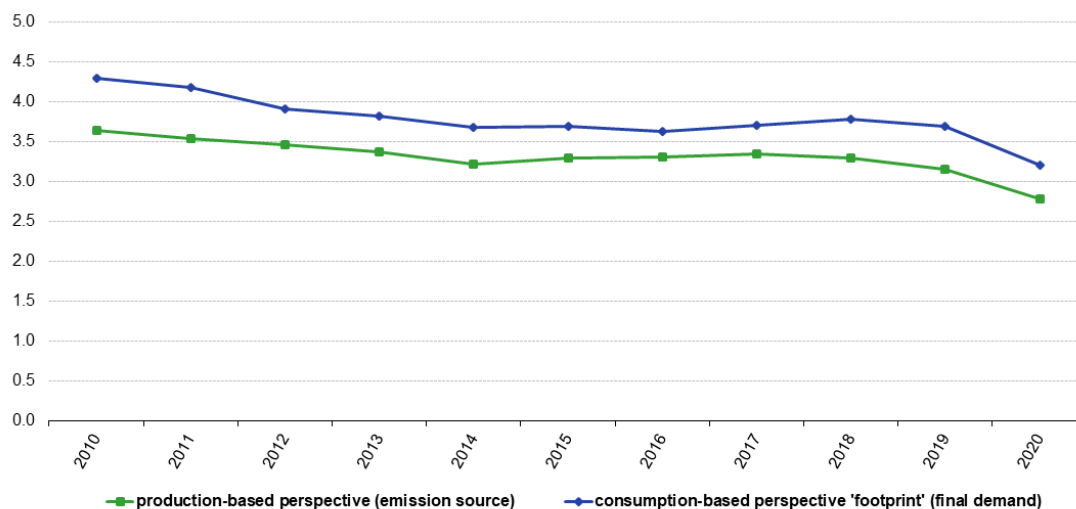
²⁵ αναφέρονται και ως «αποτύπωμα άνθρακα» - carbon footprint.

²⁶ [πρόσβαση: 7.11.2023]

²⁷ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Climate_change_-_driving_forces [πρόσβαση: 7.11.2023]

Διάγραμμα 6: Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου υπολογιζόμενες με όρους παραγωγής και με όρους κατανάλωσης, ΕΕ, 2010 – 2020

CO₂-emissions by perspective, EU 2010-2020, billion tonnes



Source: Eurostat (env_ac_co2fp)

eurostat

Πηγή: Eurostat- Statistics explained https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Greenhouse_gas_emission_statistics_-_carbon_footprints [πρόσβαση: 7.11.2023]

Τα παραπάνω, καθώς και άλλα ζητήματα, έχουν ενισχύσει έναν προβληματισμό απέναντι στην έννοια της «πράσινης ανάπτυξης»²⁸, η οποία συνίσταται στην αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση των πόρων και αποτελεί κεντρική αναπτυξιακή στρατηγική της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019). Ως προς τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, παρότι η απόλυτη αποσύνδεση του ΑΕΠ από τις εκπομπές μπορεί να επιτευχθεί και συμβαίνει ήδη σε ορισμένες περιοχές, φαίνεται αδύνατο να γίνει αρκετά γρήγορα ώστε να αποτραπεί η άνοδος της θερμοκρασίας του πλανήτη πάνω από τους 1,5 °C ή 2 °C (Hickel & Kallis, 2019). Επιπλέον, η απόλυτη και μόνιμη αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από την κατανάλωση πόρων σε παγκόσμια κλίμακα μπορεί να μην είναι εφικτή (Parrique et al., 2019, Hickel & Kallis, 2019). Μάλιστα, το «υλικό αποτύπωμα» της ΕΕ (material footprint)²⁹ είναι «μη βιώσιμο» και υψηλότερο από τον παγκόσμιο μέσο όρο, με το κατά κεφαλήν αποτύπωμα να παραμένει σταθερό την περίοδο 2010 – 2022 και χωρίς να διαφαίνονται προοπτικές μείωσής του τα επόμενα χρόνια (EEA, 2023a). Η ίδια η ενεργειακή μετάβαση, μπορεί να οδηγήσει σε νέες περιβαλλοντικές πιέσεις, με τις εγκαταστάσεις ηλιακής και αιολικής ενέργειας καθώς και τις μπαταρίες ηλεκτρικών οχημάτων και αποθήκευσης ενέργειας, να συνεπάγονται αυξημένη ζήτηση και εξόρυξη ορυκτών πρώτων υλών (Bolger et al., 2021). Σε αυτό το πλαίσιο, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, παρατηρεί ότι:

²⁸ Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ «Πράσινη ανάπτυξη σημαίνει ενθάρρυνση της οικονομικής μεγέθυνσης και ανάπτυξης, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι τα φυσικά περιουσιακά στοιχεία συνεχίζουν να παρέχουν τους πόρους και τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες στις οποίες βασίζεται η ευημερία μας» (OECD, 2023).

²⁹ Αφορά στην ποσότητα της πρώτης ύλης που εξορύσσεται τόσο εντός όσο και εκτός ΕΕ για την κατασκευή των αγαθών και των υπηρεσιών που καταναλώνονται στην ΕΕ.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και άλλες πολιτικές πρωτοβουλίες για ένα βιώσιμο μέλλον απαιτούν **όχι μόνο τεχνολογικές αλλαγές αλλά και αλλαγές στην κατανάλωση και τις κοινωνικές πρακτικές** (ΕΕΑ, 2021).

1.2. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

Τα Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και το Κλίμα, αποτελούν ενοποιημένα σχέδια που υποβάλλουν τα κράτη μέλη της ΕΕ σύμφωνα με τον κανονισμό της για τη διακυβέρνηση³⁰, καλύπτοντας τους τομείς α) της ενεργειακής ασφάλειας, β) της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, γ) της ενεργειακής απόδοσης, δ) της απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές και ε) της έρευνας, καινοτομίας και ανταγωνιστικότητας.

Το τελικό ΕΣΕΚ της χώρας υποβλήθηκε τον Δεκέμβριο του 2019³¹ (εφεξής ισχύον ΕΣΕΚ) και συνιστά έναν «αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030» (ΥΠΕΝ, 2019). Μόλις τον Οκτώβριο του 2023 υποβλήθηκε το (τελικό) προσχέδιο για το αναθεωρημένο ΕΣΕΚ, το οποίο λαμβάνει υπόψη του τις νέες εξελίξεις.

Το αναθεωρημένο ΕΣΕΚ αναμένεται να κατατεθεί τον Ιούνιο του 2024. Κεντρικός στόχος του ισχύοντος ΕΣΕΚ είναι **απολιγνιτοποίηση**, δηλαδή η πλήρης απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων μέχρι το έτος 2028. Ο στόχος αυτός διατηρείται και στο προσχέδιο του αναθεωρημένου ΕΣΕΚ, με την τελευταία μονάδα να λειτουργεί με καύσιμο λιγνίτη έως το τέλος του 2028, χωρίς να αποκλείεται και η περαιτέρω επιτάχυνση της απολιγνιτοποίησης (ΥΠΕΝ, 2023, σ. 142). Επιπλέον, το ισχύον ΕΣΕΚ θέτει τρεις κεντρικούς στόχους για το 2030, οι οποίοι αναμένεται να γίνουν πιο φιλόδοξοι, ως εξής (ΥΠΕΝ, 2023, σ. 24):

α) μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990: 54%³², έναντι του 40% του ισχύοντος ΕΣΕΚ

β) μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας: **44%** έναντι του **35%** του ισχύοντος ΕΣΕΚ. Ο νέος στόχος **είναι διπλάσιος από το υφιστάμενο ποσοστό των ΑΠΕ (22% για το έτος 2021)**.




γ) τελική κατανάλωση ενέργειας: 15,4 mtoe έναντι του 16,5 του ισχύοντος ΕΣΕΚ.

³⁰ Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1999

³¹ Είχε προηγηθεί η υποβολή ενός λιγότερο φιλόδοξου, ως προς τους στόχους προσχεδίου τον Ιανουάριο του 2019. Το ισχύον ΕΣΕΚ κυρώθηκε με την υπ' αριθμ. 4/23.12.2019 Απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (Β' 4893/2019).

³² Χωρίς τον τομέα LULUCF. Συνυπολογίζοντας τον τομέα LULUCF, ο στόχος μείωσης τίθεται στο 57%.

Διάγραμμα 7: Βασικοί στόχοι προσχεδίου αναθεώρησης ΕΣΕΚ

	Στόχος 2030		2021
	ΕΣΕΚ 2019	Αναθεώρηση ΕΣΕΚ	
 GHG emissions reduction (without LULUCF); %reduction vs 1990	-40%	-54%	-26%
 Renewables adoption; % of gross final energy consumption	35%	44%	22%
 Gross final energy consumption; mtoe	16.5	15.4	15.65

Πηγή: Προσχέδιο ΕΣΕΚ (Οκτώβριος 2023). Σημειώνεται ότι το 2021 αναφέρεται στην «υφιστάμενη κατάσταση»

Τόσο στο ισχύον ΕΣΕΚ όσο και στο προσχέδιο αναθεώρησης, ο **στόχος για το μερίδιο των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας, είναι πιο φιλόδοξος από τον αντίστοιχο Ευρωπαϊκό** (που ισχύει/ ίσχυε κατά τον χρόνο υποβολής).

Πίνακας 2: Σύγκριση μεταξύ Εθνικών και Ευρωπαϊκών στόχων για το μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας το 2030

Αρχικοί στόχοι για το 2030		Νέοι στόχοι για το 2030	
Ισχύον ΕΣΕΚ (2019)	ΕΕ (Οδηγία RED II - 2018)	Προσχέδιο αναθεώρησης ΕΣΕΚ (2023)	ΕΕ (Οδηγία RED III- 2023)
35%	32%	44%	42,5%

Πηγή: Ισχύον ΕΣΕΚ (2019), Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 (RED II), Υπό αναθεώρηση ΕΣΕΚ, Προσχέδιο αναθεώρησης ΕΣΕΚ (2023), Οδηγία (ΕΕ) 2023/2413 (RED III), ίδια επεξεργασία

Στρατηγική επιλογή του προσχεδίου αναθεώρησης είναι η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μέσω της **ηλεκτροπαραγωγής** καθώς σε αυτόν τον τομέα έχει ήδη σημειωθεί η μεγαλύτερη πρόοδος, ενώ ταυτόχρονα εξακολουθεί να είναι υπεύθυνος για το μεγαλύτερο μέρος των εκπομπών στη χώρα. Ένας ακόμη λόγος αφορά στα οικονομικά οφέλη από την αξιοποίηση των ΑΠΕ, που περιλαμβάνουν τη μείωση των τιμών για τους καταναλωτές «χωρίς να απαιτούνται υπέρογκες επιδοτήσεις» (ΥΠΕΝ, 2023, σ. 17). Αντίθετα, η **μείωση των εκπομπών από άλλους τομείς** (κτίρια, βιομηχανία, μεταφορές), **θα είναι χαμηλότερη την περίοδο 2020 – 2030**, κυρίως λόγω της εξόδου της χώρας από την οικονομική κρίση και την επικείμενη **οικονομική ανάπτυξη** η οποία «**θα οδηγήσει σε μια αναμενόμενη και θεμιτή αύξηση της κατανάλωσης**» (ΥΠΕΝ, 2023, σ. 19). Εδώ, αναδεικνύεται πιο emphaticά, ο προβληματισμός του **κατά πόσο είναι τελικά εφικτή η συνεχής οικονομική ανάπτυξη με την ταυτόχρονη αποσύνδεσή της από την κατανάλωση των πόρων.**

Επιπλέον, στο προσχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ επιδιώκεται το μερίδιο των ΑΠΕ στην εγχώρια ηλεκτροπαραγωγή να φτάσει το **82%** (έναντι του **65%**³³ που προβλέπεται στο ισχύον ΕΣΕΚ) και στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας το **80%**³⁴ περίπου

³³ Στο προσχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ αναγράφεται πιθανώς εκ παραδρομής 67%.

³⁴ Στους πίνακες αναγράφεται 79%.

(έναντι του **61%** του που προβλέπεται στο ισχύον ΕΣΕΚ), με τη χρήση κυρίως φωτοβολταϊκών και αιολικών πάρκων (ΥΠΕΝ, 2023, σ. 81-82 και σ. 17).

Πίνακας 3: Στόχοι 2030 για μερίδιο ΑΠΕ στην εγχώρια ηλεκτροπαραγωγή και στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας

Στόχοι 2030 (% ΑΠΕ)	Υφιστάμενη κατάσταση (2021 - εκτίμηση)	ΕΣΕΚ 2019 (στόχος για το 2030)	Προσχέδιο αναθεώρησης ΕΣΕΚ (2023) (στόχος για το 2030)
Μερίδιο των ΑΠΕ στην εγχώρια ηλεκτροπαραγωγή	40,6% ³⁵	65% ³⁶	82%
Μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ³⁷	36%	61%	79%

Πηγή: Ισχύον ΕΣΕΚ (2019), Προσχέδιο ΕΣΕΚ (Πίνακες 10 και 2), ίδια επεξεργασία

Όπως επισημαίνεται και στο ίδιο το προσχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ, **τα τόσο υψηλά ποσοστά συμμετοχής των ΑΠΕ για το 2030 (της τάξης του 80%), εγείρουν τεχνικά και οικονομικά ζητήματα** (ευστάθεια και επάρκεια του συστήματος, ενδεχόμενες έντονες διακυμάνσεις τιμών), **ο τρόπος αντιμετώπισης των οποίων δεν έχει αποσαφηνιστεί πλήρως**, παρά τις προωθούμενες πρακτικές εξισορρόπησης (βλ. π.χ. αποθήκευση ενέργειας, τεχνολογίες με ευελιξία όπως φ. αέριο, νέες διεθνείς διασυνδέσεις) (ΥΠΕΝ, 2023, σ. 18). Σε ό,τι αφορά την **αιολική ενέργεια**, το ισχύον ΕΣΕΚ έχει θέσει ως στόχο τα **7 GW**, χωρίς να περιλαμβάνεται συγκεκριμένος ειδικότερος στόχος για τα υπεράκτια αιολικά. Το υπό αναθεώρηση ΕΣΕΚ αυξάνει το στόχο στα 9,5 GW, εκ των οποίων τα 1,9 GW αναλογούν σε υπεράκτια αιολικά και τα **7,6 GW σε χερσαία**.

Πίνακας 4: Υπό διαμόρφωση στόχοι εγκατεστημένης ισχύος αιολικών και ηλιακών για το 2030

Στόχοι 2030 Ισχύς (GW)	Υφιστάμενη κατάσταση (2021 - εκτίμηση)	ΕΣΕΚ 2019 (στόχος για το 2030)	Προσχέδιο αναθεώρησης ΕΣΕΚ (2023) (στόχος για το 2030)
Αιολικά	4,7	7,0 ³⁸	9,5 (εκ των οποίων τα 7,6 GW είναι χερσαία και τα 1,9 GW υπεράκτια)
Ηλιακά	4,3	7,7	13,4

Πηγή: Προσχέδιο ΕΣΕΚ (Πίνακας 10), ίδια επεξεργασία

Ειδικότερα, με το προσχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ προβλέπεται η προσθήκη, πλέον των υφιστάμενων, 2,9 GW χερσαίων αιολικών έως το 2030. Σύμφωνα πάντως με επιστολή της

³⁵ Βλ. Πίνακα 10 προσχεδίου αναθεώρησης ΕΣΕΚ (σ. 87)

³⁶ Στο προσχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ αναγράφεται πιθανώς εκ παραδρομής 67%.

³⁷ Βλ. Πίνακα 2 προσχεδίου αναθεώρησης ΕΣΕΚ (σ. 46)

³⁸ Στο σχέδιο του νέου ΕΣΕΚ αναγράφεται 7,1 αλλά στον Πίνακα 9 του υφιστάμενου ΕΣΕΚ (σ. 59) αναγράφονται 7,0 GW.

Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας (ΕΛΕΤΑΕΝ) προς το ΥΠΕΝ ο **στόχος για τα χερσαία αιολικά είναι ιδιαίτερα χαμηλός και δεν συνάδει με τα στατιστικά στοιχεία και τις τάσεις τις αγορές** καθώς:

η συνολική αιολική ισχύς θα προσεγγίσει τα 6,5 GW εντός της επόμενης τριετίας. Επομένως ο προτεινόμενος στόχος για τα χερσαία αιολικά που περιλαμβάνεται στο συνοπτικό κείμενο (7,6 GW το 2030), ταιριάζει με ένα σενάριο μεγάλης επιβράδυνσης μετά το 2026 το οποίο δεν αναμένεται και φυσικά δεν είναι ευκαίιο³⁹.

Επιπλέον, σύμφωνα με την ΕΛΕΤΑΕΝ, το ισορροπημένο μείγμα αιολικών – φωτοβολταϊκών – υδροηλεκτρικών, **«συνάδει με τη στρατηγική να καταστεί η χώρα εξαγωγός πράσινης ενέργειας»** με την Ελλάδα να **«έχει πλουσιότερο αιολικό δυναμικό σε σχέση με τις γειτονικές χώρες της περιοχής»**⁴⁰. Στο προσχέδιο αναθεώρησης διευκρινίζεται πάντως ότι οι στόχοι που τίθενται ανά τεχνολογία ΑΠΕ **«δεν είναι δεσμευτικοί και αναμένεται να οριστικοποιηθούν πριν την τελική υποβολή του αναθεωρημένου ΕΣΕΚ»** (ΥΠΕΝ, 2023, σ. 85). Συνεπώς, δεν αποκλείεται οι στόχοι αυτοί να αυξηθούν περαιτέρω. Σε κάθε περίπτωση, **οι ισχυρισμοί της ΕΛΕΤΑΕΝ είναι ενδεικτικοί του υψηλού επενδυτικού ενδιαφέροντος για αιολικά πάρκα στη χώρα, καθώς και των ταχέων ρυθμών εγκατάστασής τους, οι οποίοι μπορεί να ξεπερνούν τους Εθνικούς προγραμματισμούς**. Αξίζει τέλος να επισημανθεί, ότι αντιδράσεις έχουν προκύψει και από περιβαλλοντικές οργανώσεις σε σχέση τις προβλέψεις για το φυσικό αέριο αλλά και της αναφοράς ότι η έρευνα για εξόρυξη και εκμετάλλευση εγχώριων κοιτασμάτων υδρογονανθράκων **«συνεχίζει να αποτελεί άξονα της ενεργειακής πολιτικής για την επόμενη περίοδο και ενσωματώνεται στο ευρύτερο πλαίσιο αξιοποίησης των εγχώριων ενεργειακών πηγών»** (ΥΠΕΝ, 2023, σ. 85), καθώς πρόκειται για πολιτικές που αντιβαίνουν στο στόχο της ενεργειακής μετάβασης (Μαστοράκης, 2023).

³⁹ ΕΛΕΤΑΕΝ, 4.9.2023. Διαθέσιμο στο <https://eletaen.gr/epistoli-eletaen-gia-to-schedio-anatheorisis-tou-esek/> [πρόσβαση 10.11.2023]

⁴⁰ Βλ. <https://eletaen.gr/wp-content/uploads/2023/09/2023-09-07-erotiseis-thematikes-epi-sxediou-esel-eletaen.pdf> [πρόσβαση 10.11.2023]

2. Ζητήματα χωρικής δικαιοσύνης και περιβαλλοντικής προστασίας στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης

Στην παρούσα ενότητα εξετάζεται το ζήτημα της ανάπτυξης αιολικών πάρκων μεγάλης κλίμακας υπό το πρίσμα της περιβαλλοντικής προστασίας και της χωρικής δικαιοσύνης, σε μια προσπάθεια να φωτιστούν ορισμένες από τις πιο αθέατες όψεις της ενεργειακής μετάβασης. Εδώ, υιοθετείται η οπτική του Soja για τη χωρική δικαιοσύνη, σύμφωνα με την οποία η έννοια αυτή δεν υποκαθιστά άλλες μορφές δικαιοσύνης, αλλά είναι «περισσότερο ένας τρόπος να βλέπουμε τη δικαιοσύνη από μια κριτική χωρική οπτική», με αποτέλεσμα να «υπάρχει πάντα μια σχετική χωρική διάσταση στην δικαιοσύνη, ενώ ταυτόχρονα όλες οι γεωγραφίες έχουν διαστάσεις δικαιοσύνης και αδικίας εντός τους» (Soja, 2009). Διευκρινίζεται δε ότι ο χώρος δεν συνιστά απλώς ένα γεωγραφικό υπόβαθρο, πάνω στο οποίο προβάλλεται η δικαιοσύνη και η αδικία· αντίθετα, διαδραματίζει έναν αρκετά καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση και τη διατήρηση των ανισοτήτων (Bouzarovski & Simcock, 2017).

2.1 Η ρύθμιση του χώρου για την ανάπτυξη αιολικών εγκαταστάσεων στην Ελλάδα

2.1.1. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ (Β' 2464/3.12.2008)

Με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) για τις ΑΠΕ (Β' 2464/3.12.2008), καθορίστηκαν για πρώτη φορά οι γενικοί κανόνες και κριτήρια χωροθέτησης για την εγκατάσταση ΑΠΕ στο σύνολο της χώρας. Όπως αναφέρεται στην ίδια την κοινή υπουργική απόφαση (κ.υ.α.), μέχρι την έκδοσή της, η χωροθέτηση εγκαταστάσεων ΑΠΕ στην Ελλάδα αντιμετωπιζόταν σχεδόν αποκλειστικά στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης του εκάστοτε έργου.

Διάκριση του Εθνικού χώρου σε κατηγορίες

Ο εθνικός χώρος διακρίνεται σε 4 γενικές κατηγορίες για την ανάπτυξη αιολικών εγκαταστάσεων «με βάση το εν δυνάμει εκμεταλλεύσιμο αιολικό δυναμικό του και τα ιδιαίτερα χωροταξικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του» (άρθρο 5):

1. Την ηπειρωτική χώρα, συμπεριλαμβανομένης της Εύβοιας, η οποία διακρίνεται σε:
 - Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας (Π.Α.Π.). Για τις περιοχές αυτές εκτιμάται και η μέγιστη δυνατότητα χωροθέτησης αιολικών εγκαταστάσεων (φέρουσα ικανότητα).
 - Περιοχές Αιολικής Καταλληλότητας (Π.Α.Κ), που περιλαμβάνουν ουσιαστικά τους ηπειρωτικούς Ο.Τ.Α που δεν ανήκουν στις Π.Α.Π.
2. Την Αττική.
3. Τα κατοικημένα νησιά του Ιονίου και του Αιγαίου Πελάγους, συμπεριλαμβανομένης της Κρήτης.
4. Τον υπεράκτιο θαλάσσιο χώρο και τις νησίδες.

Για κάθε μια από τις παραπάνω κατηγορίες του χώρου (πλην του υπεράκτιου χώρου και των ακατοίκητων νησίδων) καθορίζονται μέγιστα επιτρεπόμενα ποσοστά κάλυψης επί της

έκτασης των ΟΤΑ (άρθρα 7, 8 και 9), όπως παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5: Μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης επί της έκτασης του πρωτοβάθμιου ΟΤΑ ανά κατηγορία του χώρου

Περιοχές αιολικής Προτεραιότητας - ΠΑΠ	Περιοχές αιολικής Καταλληλότητας - ΠΑΚ	Αττική	Κατοικημένα νησιά
<p>8% του ΟΤΑ (1,05 τυπικές ανεμογεννήτριες /1000 στρέμματα)</p> <p>* Δήμοι Μονεμβασίας, Αραχώβης, Καρπενησίου και Καρύστου «που χαρακτηρίζονται από υψηλό δείκτη τουριστικής ανάπτυξης»: 4% (0,53 τυπικές ανεμογεννήτριες/ 1000 στρέμματα)</p>	<p>5% του ΟΤΑ (0,66 τυπικές ανεμογεννήτριες/ 1000 στρέμματα)</p>	<p>8% του ΟΤΑ (1,05 τυπικές ανεμογεννήτριες /1000 στρέμματα)</p>	<p>4% του ΟΤΑ (0,53 τυπικές ανεμογεννήτριες / 1000 στρέμματα)</p> <p>*εξαιρέση: τα μη διασυνδεδεμένα νησιά</p>

Πηγή: ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, ίδια επεξεργασία

Ειδικά για τα μη διασυνδεδεμένα νησιά, ορίζεται ότι η συνολική ισχύς των αιολικών σταθμών ανά νησί δεν πρέπει να ξεπερνά το διπλάσιο του επιπέδου αιχμής της ζήτησης που αυτό εμφανίζει σε μεσο-μακροπρόθεσμο ορίζοντα, με εξαίρεση τις προτάσεις εγκατάστασης αιολικών πάρκων που περιλαμβάνουν την κατασκευή επαρκούς διασύνδεσης με το σύστημα και το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας της ηπειρωτικής χώρας καθώς και τα αιολικά πάρκα που αποτελούν μέρος πρότασης υβριδικών σταθμών (άρθρο 8). **Η διάταξη αυτή είναι η μοναδική που συσχετίζει την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από αιολικά πάρκα με την ζήτηση σε έναν τόπο.**

Σε ό,τι αφορά στην επιλογή των ΠΑΠ, το υφιστάμενο ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ επιδίωξε την «μεγαλύτερη δυνατή χωρική συγκέντρωση των αιολικών εγκαταστάσεων» και την «επίτευξη οικονομικών κλίμακας», έχοντας ως κριτήρια το υψηλό αιολικό δυναμικό και το αυξημένο επενδυτικό ενδιαφέρον (Environplan Μελετητική, 2007, σ.32). Ειδικότερα, παρότι στο κείμενο της κ.υ.α. διατυπώνεται με γενικό τρόπο ότι οι περιοχές αυτές «διαθέτουν συγκριτικά πλεονεκτήματα για την εγκατάσταση αιολικών σταθμών, ενώ ταυτόχρονα προσφέρονται από απόψεως επίτευξης των χωροταξικών στόχων» (άρθρο 5), στην Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) αναφέρεται ότι οι ΠΑΠ:

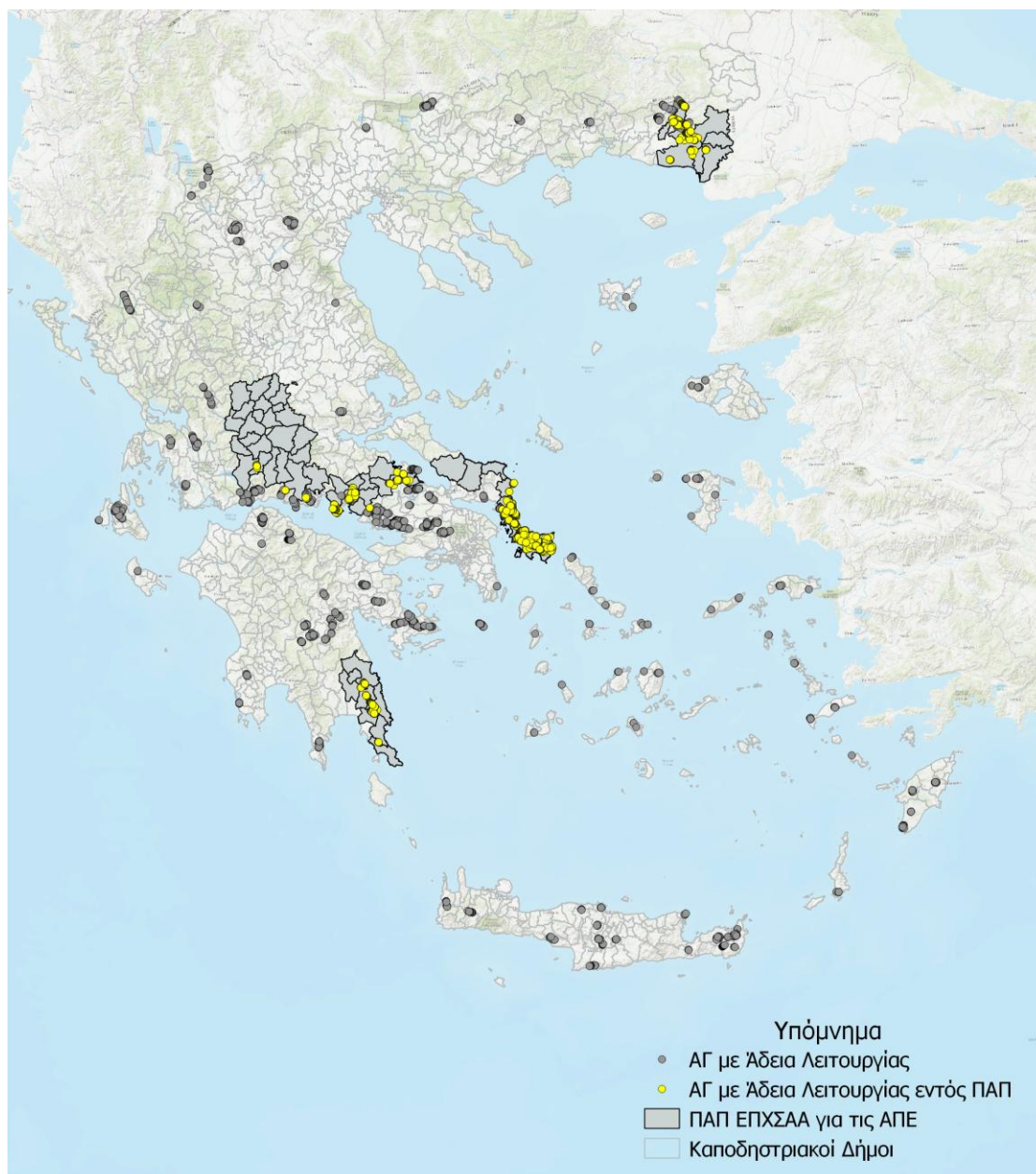
διαθέτουν συγκριτικά πλεονεκτήματα για την εγκατάσταση αιολικών σταθμών, όπως η ύπαρξη εκμεταλλεύσιμου αιολικού δυναμικού, η αυξημένη ζήτηση εγκατάστασης ανεμογεννητριών κ.α., ενώ ταυτόχρονα προσφέρονται για την επίτευξη χωροταξικών στόχων, όπως η ελεγχόμενη συγκέντρωση των αιολικών εγκαταστάσεων, διότι συγκεντρώνουν την μεγαλύτερη ζήτηση, με όρους αιτήσεων παραγωγής, εγκατάστασης και λειτουργίας (Environplan Μελετητική, 2007, σ. 57).

Η επιλογή των ΠΑΠ με κριτήρια επενδυτικού ενδιαφέροντος και αιολικού δυναμικού, έχει εγείρει αρκετούς προβληματισμούς τόσο σε περιβαλλοντικούς φορείς όσο και σε άλλους ερευνητές. Χαρακτηριστικά, το WWF έχει υποστηρίξει ότι το επενδυτικό ενδιαφέρον θα έπρεπε να αποτελεί στοιχείο ρύθμισης του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ και όχι ένδειξη για το πού

θα έπρεπε να χωροθετηθούν τα αιολικά πάρκα (WWF Ελλάς, 2007). Επιπλέον, με την επιδίωξη της περαιτέρω συγκέντρωσης αιολικών εγκαταστάσεων σε συγκεκριμένες περιοχές, δεν επιμερίζεται η παραγωγή ενέργειας από ένα μίγμα ΑΠΕ στις διαφορετικές περιφέρειες (Βικτωράτου, 2021).

Όπως προκύπτει από τον ακόλουθο χάρτη, σε ορισμένες από τις περιοχές αυτές και ιδίως στη νότια Εύβοια, έχει αναπτυχθεί ήδη μεγάλος αριθμός αιολικών πάρκων, ενώ υφιστάμενες συγκεντρώσεις παρατηρούνται και σε περιοχές εκτός ΠΑΠ, ιδίως στην Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας.

Χάρτης 2: Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας και Ανεμογεννήτριες σε λειτουργία στο σύνολο της χώρας



Πηγή: Δεδομένα από ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ και ΡΑΕ (4.5.2023), ίδια επεξεργασία

Η συγκέντρωση αιολικών πάρκων εντός των περιοχών στις οποίες υπάρχουν υφιστάμενες αναπτύξεις αλλά και αυξημένη ζήτηση (Ευρυτανία, Θίσβη) φαίνεται ότι θα αποτελέσει επιδίωξη και του αναθεωρημένου ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, όπως αναφέρεται στον τύπο (Φιντικάκης, 2023). Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι **η περαιτέρω εγκατάσταση αιολικών πάρκων σε περιοχές όπου υφίστανται ήδη ανεμογεννήτριες και ανεπτυγμένο δίκτυο υποδομών και δικτύων, αποτελεί κατεύθυνση και άλλων ερευνητών του χώρου καθώς και περιβαλλοντικών φορέων, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι νέες ανθρωπογενείς παρεμβάσεις και να προστατευτούν οι φυσικές περιοχές.**

Πράγματι, όπως έχουν επισημάνει αρκετοί ερευνητές, οι ΑΠΕ έχουν χαμηλότερη πυκνότητα ισχύος (ισχύς ανά έκταση) σε σχέση με τις συμβατικές μορφές παραγωγής ενέργειας (Huber, 2015). Έτσι, αν η κατανάλωση ενέργειας διατηρηθεί στα ίδια επίπεδα ή και αυξηθεί, θα απαιτηθούν μεγάλες εκτάσεις για την κάλυψη της ζήτησης από μονάδες ΑΠΕ (Avila, 2018). Οι αναπτύξεις αυτές δεν είναι απλώς «σημειακές», αλλά αντίθετα, συνεπάγονται μια σειρά έργων υποδομής τόσο σε σχέση με το οδικό δίκτυο, όσο και σε σχέση με τα ηλεκτρικά δίκτυα, τα οποία θα πρέπει να εξαπλωθούν ακόμη περισσότερο στον χώρο προκειμένου να αντιμετωπιστεί και η στοχαστικότητα τους (McCarthy, 2015). Ταυτόχρονα, η **αλλαγή της χρήσης και ο κατακερματισμός της γης**, συνιστούν την **βασικότερη απειλή για τη βιοποικιλότητα, η απώλεια της οποίας έχει αναγνωριστεί ως εξίσου σημαντική με την κλιματική αλλαγή** (Κατή & Κασσάρα, 2021).

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, η προώθηση της εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε περιοχές όπου έχουν υποστεί ήδη ανθρωπογενείς παρεμβάσεις, θα μπορούσε να θεωρηθεί ως περιβαλλοντικά ορθότερη πολιτική σε μια μακρο-κλίμακα⁴¹, στη βάση όμως της υπόθεσης ότι η μετάβαση σε χαμηλές εκπομπές άνθρακα θα πρέπει να επιτευχθεί κυρίως μέσω έργων ΑΠΕ μεγάλης κλίμακας και όχι, μέσω παραδείγματος χάριν, μικρότερων ΑΠΕ και διαφορετικών προτύπων κατανάλωσης. Παρόλα αυτά, η πολιτική αυτή οδηγεί στην **αναπαραγωγή της άνισης ανάπτυξης στον χώρο**, εγείροντας τελικά ζητήματα χωρικής – περιβαλλοντικής δικαιοσύνης. Ο Cowell (2010), εξετάζοντας την χωρική πολιτική για την ανάπτυξη μεγάλων αιολικών πάρκων στην Ουαλία, παρατηρεί ότι οι στρατηγικές περιοχές που επιλέχθηκαν (κατ' αναλογία με τις ΠΑΠ του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ) περιλάμβαναν ήδη βιομηχανοποιημένα τοπία, τα οποία θεωρήθηκαν γι' αυτόν τον λόγο κατάλληλα για περαιτέρω εκβιομηχάνιση. Έτσι, **ένα επιβαρυνμένο παρελθόν θα καθορίσει ένα επιβαρυνμένο μέλλον, αφού οι χωρικές συνθήκες που δημιουργήθηκαν από προηγούμενα κύματα παραγωγικών επενδύσεων βοηθούν στον εξορθολογισμό νέων** (Cowell, 2010).

Αντίστοιχο προβληματισμό δημιουργεί και η κατεύθυνση που έχει παρουσιαστεί σε δημοσιεύματα για το αναθεωρημένο ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, σχετικά με την ανάπτυξη φωτοβολταϊκών πάρκων **εντός περιοχών προς αποκατάσταση** «όπως περιοχές εξοφλημένων λατομικών και μεταλλευτικών πεδίων, εξοφλημένα λιγνιτικά πεδία, εδάφη με υψηλό ρυπαντικό φορτίο, υποβαθμισμένες περιοχές, αποκατεστημένες χωματερές» (Τράτσα, 11.07.2022). Σε αυτή την περίπτωση, **αντί να προωθείται η αποκατάσταση του περιβάλλοντος των περιοχών αυτών και η πιθανή απόδοσή τους σε κοινή χρήση, προτείνεται η συνέχιση της εμπορευματικής εκμετάλλευσής τους, απλώς με διαφορετικό τρόπο.** Όπως έχει επισημάνει ο Χατζημιχάλης (2017),

⁴¹ στην κλίμακα του τοπικού οι σωρευτικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις θα είναι αυξημένες.

στον ώριμο καπιταλισμό έχουν προηγηθεί επάλληλοι γύροι συσσώρευσης, στο «μακρινό παρελθόν» και η «οποιαδήποτε στιγμή» έχει πίσω της μακρά ιστορία κρίσεων που οδηγούν σε απαξίωση μερίδες του κεφαλαίου έτσι ώστε άλλες, πιο ανταγωνιστικές και ευέλικτες, να συνεχίσουν νέους γύρους συσσώρευσης (Χατζημιχάλης, 2017, σ. 29).

Αντλώντας από τον Walker (2009), διαπιστώνεται ότι **ο στιγματισμός ορισμένων χώρων δεν είναι απλώς το αποτέλεσμα κάποιων χωροθετήσεων, αλλά και μια (συνεχής) διαδικασία στο πλαίσιο του σχεδιασμού**: Όταν κάποιες περιοχές συσχετιστούν με συγκεκριμένες χρήσεις, τότε επιλέγονται για την περαιτέρω χωροθέτηση και άλλων ανεπιθύμητων χρήσεων, μέσω του χωρικού σχεδιασμού (π.χ. συγκέντρωση βιομηχανικών δραστηριοτήτων, εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας και διαχείρισης απορριμμάτων σε έναν χώρο, προστατεύοντας ταυτόχρονα περιοχές διατήρησης και φυσικής κληρονομιάς).

Επιπλέον, όπως παρατηρούν οι Fairhead et al. (2012), **η ιδιοποίηση της γης από το «πράσινο» κεφάλαιο μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια πρόσβασης στη γη από τις τοπικές κοινότητες, ενισχύοντας τελικά τις τάσεις της πληθυσμιακής ερήμωσης των αγροτικών περιοχών και της αστικοποίησης**. Στη συνέχεια, η γη αυτή είναι πιο εύκολο να χαρακτηριστεί ως «έρημη», «περιθωριακή» και «υποχρησιμοποιημένη» και έτσι καθίσταται ανοιχτή σε περαιτέρω ιδιοποίηση (Fairhead et al., 2012). Άλλωστε, το χαμηλότερο κοινωνικό κεφάλαιο συνεπάγεται και μικρότερη αντίσταση σε τέτοιου είδους αναπτύξεις, με τις πιο «υποβαθμισμένες περιοχές», να είναι πιθανώς πιο δεκτικές στα οικονομικά αντισταθμιστικά κίνητρα που τους παρέχονται (βλ. Frantál & Nováková, 2019).

Τα παραπάνω καταδεικνύουν έναν από τους τρόπους κατά τους οποίους οι προϋπάρχουσες ανισότητες μπορεί να ενισχυθούν αντί να αμβλυνθούν κατά τη μετάβαση σε χαμηλές εκπομπές άνθρακα (Sullivan et al., 2020), όταν αυτή αντιμετωπίζεται απλώς ως μια αλλαγή στην τεχνολογία παραγωγής ενέργειας.

Στην προωθούμενη συγκέντρωση μεγάλων αιολικών πάρκων εντός περιοχών όπου έχουν εγκατασταθεί ήδη ανεμογεννήτριες, φαίνεται να αντιτίθεται και ένα μέρος της τοπικής αυτοδιοίκησης. Ειδικότερα, το «Δίκτυο Δημάρχων για την Αειφορία, την Ισόρροπη Ανάπτυξη και τις ΑΠΕ», που αποτελείται από δημάρχους Δήμων όλου του Εθνικού χώρου στους οποίους δεν υφίστανται απαραίτητως ήδη εγκαταστάσεις ανεμογεννητριών, συμπεριλαμβανομένου του Δήμου Κυθήρων, σε ψήφισμά του στις 15 Οκτωβρίου 2021, αιτείται, μεταξύ άλλων:

Περιοχές που έχουν ήδη μεγάλη συνεισφορά στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας, και περιοχές στις οποίες υπάρχουν ήδη μεγάλες εγκαταστάσεις Α.Π.Ε., να εξαιρεθούν από περαιτέρω εγκαταστάσεις (Δίκτυο Δημάρχων για τις Α.Π.Ε., 2021)⁴²

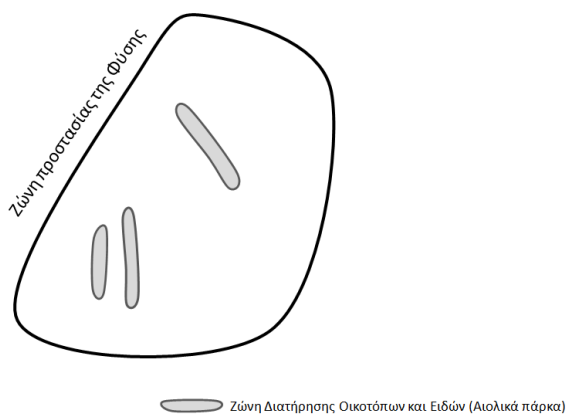
Πάντως, παρότι οι παραπάνω επισημάνσεις αφορούν κυρίως στις εκτάσεις όπου λειτουργούν ήδη αιολικά πάρκα και δίκτυα υποδομής, ισχύουν και για το μέλλον των περιοχών στις οποίες υπάρχει επενδυτικό ενδιαφέρον για ανεμογεννήτριες μεγάλης κλίμακας, που δεν έχουν ακόμη αναπτυχθεί, όπως είναι τα Κύθηρα που μελετώνται στην παρούσα εργασία. Άλλωστε, η ανάπτυξη μεγάλων αιολικών πάρκων στον υπόλοιπο Εθνικό

⁴² Το ψήφισμα διαθέσιμο εδώ: <https://www.aftodiokisi.gr/ota/dimoi/sti-synedriasi-toy-diktyoy-dimarchon-gia-tis-ape-o-giannis-tatarakis/>

χώρο δεν αποθαρρύνεται από το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ· απλώς προβλέπονται χαμηλότερα ποσοστά κάλυψης ανά Ο.Τ.Α. και κατηγορία του χώρου. Αυτό σημαίνει ότι **θα υπάρξουν αρκετά αγροτικά τοπία που θα εκβιομηχανιστούν, πέραν των ΠΑΠ (πλην αυτών για τα οποία ισχύουν οριζόντιες απαγορεύσεις – βλ. αμέσως επόμενη ενότητα), και αυτό θα τα καταστήσει πιθανώς στη συνέχεια πιο «κατάλληλα» για περαιτέρω αιολική (και ίσως όχι μόνο) εκμετάλλευση.**

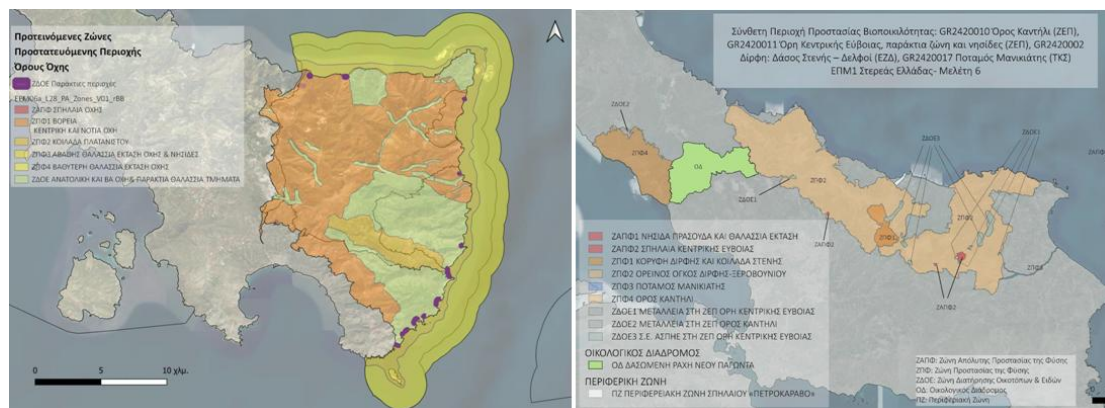
Ήδη, στο πλαίσιο **Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) σε περιοχές του δικτύου Natura 2000**, γήπεδα υφιστάμενων αιολικών πάρκων αλλά και ανεμογεννητριών που βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο της αδειοδοτικής διαδικασίας, χωρίς όμως να έχουν ακόμα εγκατασταθεί, φαίνεται να εντάσσονται σε Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών (ΖΔΟΕ) του π.δ. 59/2018 με επιτρεπόμενη χρήση τις εγκαταστάσεις ΑΠΕ. Έτσι, οι συγκεκριμένες μελέτες που εξετάζουν το ζήτημα της προστασίας των περιοχών Natura 2000 συνολικά, και όχι αποσπασματικά στο πλαίσιο μιας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και μιας Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης ενός μεμονωμένου έργου, **έρχονται «προ τετελεσμένων»**. Για παράδειγμα, η ΕΠΜ για τις περιοχές του δικτύου Natura 2000 της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, στην περίπτωση του Όρους Όχης στην Εύβοια, εντάσσει σε ΖΔΟΕ με επιτρεπόμενη χρήση ΑΠΕ πολύγωνα αιολικών πάρκων που όχι μόνο διαθέτουν άδεια λειτουργίας και έχουν ήδη αναπτυχθεί, μονιμοποιώντας κατ' αυτόν τον τρόπο τη συγκεκριμένη δραστηριότητα στο χώρο, αλλά και αιολικά πάρκα που διαθέτουν άδεια εγκατάστασης και δεν έχουν υλοποιηθεί. Κατ' αυτόν τον τρόπο, προβλέπεται μια εκτενής ζώνη ΖΔΟΕ στην οποία θα μπορέσουν να χωροθετηθούν και άλλα αιολικά πάρκα στο μέλλον και ταυτόχρονα, δημιουργούνται «τρύπες» στη Ζώνη Προστασίας της Φύσης στην οποία δεν επιτρέπονται χρήσεις ΑΠΕ. Αντιστοίχως, στην Κεντρική Εύβοια, εντάχθηκε σε ΖΔΟΕ πολύγωνο αιολικού πάρκου το οποίο προς το παρόν διαθέτει άδεια παραγωγής (γεωπληροφοριακός χάρτης της ΡΑΕ, πρόσβαση 12.5.2023), καθώς, σύμφωνα με την μελέτη «κατόπιν ενημέρωσης από το ΥΠΕΝ ότι η επένδυση είναι στρατηγικής σημασίας, έχει λάβει ΑΕΠΟ και ως εκ τούτου αντιμετωπίζεται ως ήδη υφιστάμενο έργο» (για αντίστοιχο σχολιασμό βλ. Λιάλιο, 2023).

Διάγραμμα 8: Πολύγωνα αιολικών πάρκων χαρακτηριζόμενα ως ΖΔΟΕ εντός Ζώνης προστασίας της Φύσης



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

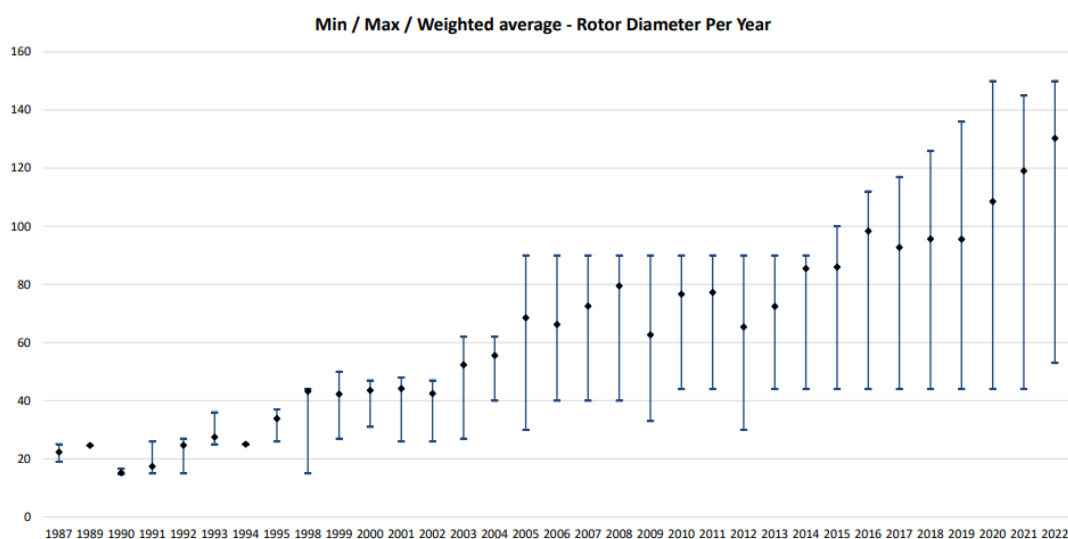
Εικόνα 1: Προτεινόμενες προστατευόμενες περιοχές Όρους Όχης (αριστερά) και κεντρικής Εύβοιας (δεξιά), από την ΕΠΜ



Πηγή: ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (Αράπης κ.α., 2022, σ. 32 και 63)

Ο προβληματισμός για το μέλλον των τόπων στις οποίες υφίστανται ή σχεδιάζονται αιολικά πάρκα ενισχύεται ακόμη περισσότερο σε σχέση με **το τι θα συμβεί όταν οι ανεμογεννήτριες ολοκληρώσουν τον κύκλο ζωής τους και λήξει η άδεια λειτουργίας τους.** Σύμφωνα με το άρθρο 26 του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, οι κάτοχοι αδειών λειτουργίας υποχρεούνται πριν από την παύση της λειτουργίας της εγκατάστασης να αποκαθιστούν τον χώρο μεριμνώντας ιδίως για την αποξήλωση και απομάκρυνση των εγκαταστάσεων, την αποκατάσταση της βλάστησης και την εν γένει επαναφορά των πραγμάτων στην πρότερη κατάσταση εφόσον αυτό είναι τεχνικά εφικτό. Αντίστοιχη διάταξη εντοπίζεται και στο άρθρο 8, παρ. 7 του ν. 3468/2006. Παρόλα αυτά, προς το παρόν, το πιθανότερο είναι ότι οι χώροι αυτοί δεν θα επανέλθουν πράγματι στην αρχική τους κατάσταση, καθώς βασική κατεύθυνση του ισχύοντος ΕΣΕΚ είναι η ριζική ανανέωση του παραγωγικού εξοπλισμού (repower) (ΥΠΕΝ, 2019, σ. 129). Όπως έχει αναφέρει ο Γενικός διευθυντής της ΕΛΕΤΑΕΝ «*τα πρώτα αιολικά πάρκα είχαν γίνει στις καλύτερες θέσεις από πλευράς αιολικού δυναμικού. Επιπλέον η υποδομή, όπως οι δρόμοι, είναι έτοιμη και η ύπαρξη του αιολικού πάρκου δεδομένη για δύο δεκαετίες – δεν υπάρχουν αντιδράσεις*» (βλ. Λιάλιο, 2023). Στο πλαίσιο του repowering, οι παλιές ανεμογεννήτριες (ΑΓ) ενός αιολικού πάρκου αντικαθίστανται από λιγότερες ΑΓ μεγαλύτερες σε διαστάσεις και ισχύ, με παράλληλη αποκατάσταση του τοπίου. Όμως, το μεγαλύτερο μέγεθος ΑΓ, είναι πιθανό να απαιτήσει και διαπλάτυνση των δρόμων που διανοίχθηκαν αρχικά. Όπως άλλωστε φαίνεται να αναφέρεται και στην μελέτη του νέου ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, πλέον το μέγεθος των ανεμογεννητριών και τα συνοδά τους έργα είναι μεγαλύτερα (Φιντικάκης, 2023).

Διάγραμμα 9: Διαχρονική εξέλιξη διαμέτρου ροτόρα ανεμογεννητριών



Πηγή: HWEA Wind Energy Statistics (2022)

Περιοχές αποκλεισμού - ελάχιστες αποστάσεις και κριτήρια ένταξης των αιολικών εγκαταστάσεων στο τοπίο

Στο ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ καθορίζονται **περιοχές αποκλεισμού** για τη χωροθέτηση αιολικών πάρκων (άρθρο 6), οι οποίες ισχύουν για όλες τις κατηγορίες του Εθνικού χώρου. Οι περιοχές αυτές συνοπτικά περιλαμβάνουν περιοχές πολιτιστικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος εθνικής ή/και διεθνούς κλίμακας, αστικές, οικιστικές και τουριστικές περιοχές καθώς και τμήματα λατομικών και μεταλλευτικών ζωνών⁴³. Διευκρινίζεται πάντως ότι η **χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων επιτρέπεται εντός των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.) της ορνιθοπανίδας και των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά (Σ.Π.Π.)** ύστερα από Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση, καθώς και **εντός δασών, δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων**, με εξαίρεση τις περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης και προστασίας της φύσης, τους υγροτόπους Ραμσάρ και τους πυρήνες εθνικών δρυμών, μνημείων της φύσης και αισθητικών δασών.

Σημειώνεται **ότι μετά την έκδοση του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, με το ν. 3851/2010** (άρθρο 8 παρ. 2), προστέθηκε παράγραφος στο άρθρο 19 του ν. 1650/1986, με την οποία **προβλέφθηκε ρητά η δυνατότητα εγκατάστασης ΑΠΕ σε όλες τις κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 19 του ν. 1650/1986, πλην των περιοχών απόλυτης προστασίας της φύσης, προστασίας της φύσης, των υγροτόπων RAMSAR και**

⁴³ Πιο αναλυτικά οι περιοχές αποκλεισμού περιλαμβάνουν: Τα κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς, τα άλλα μνημεία μείζονος σημασίας, και τις οριοθετημένες αρχαιολογικές ζώνες προστασίας Α, τις περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης και προστασίας της φύσης, τους Υγροτόπους Ραμσάρ, τους πυρήνες των εθνικών δρυμών και των κηρυγμένων μνημείων της φύσης και των αισθητικών δασών, τους οικοτόπους προτεραιότητας των περιοχών του δικτύου Natura 2000, τις εντός σχεδίου πόλεως και ορίων οικισμών προ του 1923 ή κάτω των 2000 κατοίκων περιοχές, τις Π.Ο.Τ.Α., τα θεματικά πάρκα και τους τουριστικούς λιμένες, τις ατύπως διαμορφωμένες, στο πλαίσιο της εκτός σχεδίου δόμησης, τουριστικές και οικιστικές περιοχές, τις ακτές κολύμβησης που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων του ΥΠΕΝ, τμήματα λατομικών και μεταλλευτικών ζωνών (όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 9 παρ. 4 του ν. 3851/2010).

των οικοτόπων προτεραιότητας του δικτύου Natura 2000. Αντίστοιχη διάταξη προβλέφθηκε με το άρθρο 5 του ν. 3937/2011 που αντικατέστησε το άρθρο 19 του ν. 1650/1986. Πλέον, το άρθρο 19 του ν. 1650/1986 έχει αντικατασταθεί από το άρθρο 46 του ν. 4685/2020. Στη σημερινή του μορφή, προβλέπει ότι για τις περιοχές προστασίας εκδίδεται προεδρικό διάταγμα έπειτα από Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη, με το οποίο ορίζονται μία ή περισσότερες ζώνες προστασίας και διαχείρισης ως εξής: α. Ζώνη απόλυτης προστασίας της φύσης, β. Ζώνη προστασίας της φύσης, γ. Ζώνη διατήρησης οικοτόπων και ειδών και δ. Ζώνη βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων. Οι εγκαταστάσεις ΑΠΕ επιτρέπονται καταρχήν στις Ζώνες διατήρησης οικοτόπων και ειδών και στις Ζώνες βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων (βλ. άρθρα 14α, 14β, 14γ και 14δ του π.δ. 59/2018, όπως προστέθηκαν με το άρθρο 44 παρ. 18 του ν. 4685/2020).

Στο ΕΠΧΣΑΑ καθορίζονται ακόμα **ελάχιστες αποστάσεις από τις γειτνιάζουσες χρήσεις γης, δραστηριότητες και δίκτυα τεχνικής υποδομής (Παράρτημα II) καθώς κανόνες ένταξης στο τοπίο, λαμβάνοντας υπόψη την οπτική παρεμβολή από σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος (Παράρτημα IV)**. Οι κανόνες αυτοί διαφοροποιούνται ανάλογα με την κατηγορία του χώρου, σε συνέπεια με το πνεύμα της προώθησης των αιολικών εγκαταστάσεων κατά προτεραιότητα εντός ΠΑΠ, και την πρόθεση μεγαλύτερης προστασίας των νησιών.

Όπως πάντως επισημαίνεται και στη μελέτη «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Χωροταξικός Σχεδιασμός», **δεν υπάρχει κάποια πρόβλεψη που να συσχετίζει τις αναπτύξεις αυτές με τη γεωμορφολογία και την κλίμακα κάθε περιοχής (Bee Green, 2021), στοιχείο που έχει ιδιαίτερη σημασία, ειδικά για το νησιωτικό τοπίο**. Η παρατήρηση αυτή καθίσταται ακόμη πιο καίρια, αν ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι **οι ανεμογεννήτριες έχουν πλέον μεγαλύτερο μέγεθος**, γεγονός που φαίνεται πάντως ότι θα συνεκτιμηθεί στο υπό αναθεώρηση ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ (Φιντικάκης, 2023).

Η δυνατότητα εγκατάστασης μεγάλων ΑΓ εντός περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών όπως οι περιοχές του δικτύου Natura 2000, έχει αμφισβητηθεί από περιβαλλοντικούς φορείς και επιστήμονες. Μάλιστα, έχουν εκπονηθεί μελέτες για τη χωροθέτηση ΑΠΕ αποκλείοντας οικολογικές περιοχές με μεγάλη σημασία για την βιοποικιλότητα (βλ. Μελέτη Πανεπιστημίου Ιωαννίνων - Κατή & Κασσάρα, 2021) και τα πουλιά (βλ Μελέτη Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας - Δημαλέξης κ.ά., 2010). **Πέραν όμως του ζητήματος της (ελλιπούς) προστασίας των εθνικά αναγνωρισμένων περιβαλλοντικών περιοχών, το οποίο θα αναδειχθεί περισσότερο στην περίπτωση των Κυθήρων (κεφ. 4.5. της παρούσας εργασίας), αρκετοί ερευνητές έχουν σταθεί κριτικά απέναντι στις ίδιες τις χαρτογραφήσεις που οδηγούν σε εθνικά σχέδια για την χωροθέτηση ΑΠΕ.**

Ο McCarthy (2015), επισημαίνει ότι η παραγωγή ενέργειας αντιμετωπίζεται πρωτίστως με τεχνικούς ή και οικονομικούς όρους, παρά ως ένα περίπλοκο κοινωνικό ζήτημα και **μας καλεί να διερευνήσουμε τι αναπαρίσταται, τι όχι και με ποιόν τρόπο**. Ο σχεδιασμός στην εθνική κλίμακα λαμβάνει υπόψη του συγκεκριμένα τεχνικά χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν ήδη διαθέσιμα δεδομένα σε εθνική κλίμακα (π.χ. αιολικό δυναμικό, ήδη αναγνωρισμένες περιοχές προστασίας) και οικονομικά στοιχεία (επενδυτικό ενδιαφέρον) και καταλήγει σε αποδεκτές και μη περιοχές για την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ. **Άλλες ιδιότητες των τοπίων για τις οποίες δεν υπάρχουν δεδομένα σε εθνική κλίμακα, η τοπική**

κληρονομιά, τα τοπικά συστήματα αξιών και κοινοτικές πρωτοβουλίες αναβάθμισης του τοπίου, τείνουν να αγνοούνται (Cowell, 2010).

Αναδεικνύεται έτσι μια αποσπασματική οπτική σε σχέση με το μέλλον: ο σχεδιασμός λαμβάνει υπόψη του τις μελλοντικές ενεργειακές ανάγκες, αλλά όχι τις μελλοντικές προοπτικές αναβάθμισης του τοπίου και της οικονομίας ορισμένων περιοχών (Cowell, 2010). Προκύπτει έτσι το ερώτημα «ποιός κατέχει τη δύναμη να επιβάλλει συγκεκριμένες αντιλήψεις για τη βιωσιμότητα και ποιός ωφελείται από αυτές τις αντιλήψεις» (Avila, 2018). Οι αναπαραστάσεις που προκύπτουν είναι πιθανό να «αναδεικνύουν ορισμένες χρήσεις και διεκδικητές ενώ περιθωριοποιούν άλλες» (McCarthy, 2015). **Οι ετερογενείς τόποι αποκτούν συγκεκριμένα μετρήσιμα χαρακτηριστικά και οριοθετούνται (Cowell, 2010), αποκτώντας διαφορετική οικονομική αξία και παρέχοντας τη δυνατότητα είσπραξης προσόδων από κάποιες περιοχές και όχι από άλλες (Χατζημιχάλης, 2022).**

Τα παραπάνω καταδεικνύουν την πληθώρα των στοιχείων που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, όταν ο σχεδιασμός δεν αντιμετωπίζεται απλώς ως ένα δίλημμα μεταξύ της διατήρησης περιβαλλοντικά «αγνών» περιοχών και της ανάπτυξης αιολικών πάρκων, αλλά εξετάζεται και υπό το πρίσμα της χωρικής δικαιοσύνης. Διευκρινίζεται ότι δεν υποστηρίζεται εδώ η κατάργηση των περιοχών αποκλεισμού του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, που έχουν δημιουργηθεί στη βάση εθνικών δεδομένων. Κάτι τέτοιο θα αναιρούσε άλλωστε τη χρησιμότητα του χωρικού σχεδιασμού (Κλαμπατσέα, 2009). Ο καταρχήν καθορισμός περιοχών απαγόρευσης σε Εθνικό επίπεδο δεν θα ήταν προβληματικός, αν υπήρχε περισσότερη ελευθερία προς τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού να καθορίσουν επιπλέον περιοχές αποκλεισμού, ή περιοχές στις οποίες είναι δυνατή η ανάπτυξη αιολικών πάρκων μικρότερης ισχύος, προσαρμοσμένης στην κλίμακα και τις ανάγκες του τοπικού επιπέδου. Αυτή η δυνατότητα όμως, όπως παρουσιάζεται στην αμέσως επόμενη ενότητα, δεν παρέχεται.

Δεσμευτικότητα για τον υποκείμενο σχεδιασμό

Με το άρθρο 21 του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, γίνεται αναφορά στην υποχρέωση εναρμόνισης των Περιφερειακών χωροταξικών σχεδίων, καθώς και των ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ κ.λπ. με τα Ειδικά Πλαίσια, κατ' επίκληση των διατάξεων του συστήματος χωρικού σχεδιασμού που ίσχυε με τον ν. 2742/1999. Πράγματι, ο νόμος αυτός καθιέρωνε μια ιεραρχική σχέση μεταξύ των χωρικών σχεδίων, με τα πολεοδομικά σχέδια να οφείλουν να εναρμονίζονται προς τις κατευθύνσεις των χωροταξικών (βλ. και Οικονόμου, 2000). Η ιεραρχική αυτή σχέση προσδιορίζεται πλέον ρητά στο νέο σύστημα σχεδιασμού του ν. 4447/2016, στο οποίο αποσαφηνίζεται επιπλέον ότι τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού μπορούν να έχουν περιθώρια ευελιξίας και ανάδρασης προς τα υπερκείμενα επίπεδα, μόνο στην περίπτωση που η δυνατότητα αυτή παρέχεται από το υπερκείμενο σχέδιο (βλ. άρθρο 4 παρ. 2 του ν. 4447/2016, όπως ισχύει).

Στο ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ υπάρχει σαφής πρόβλεψη ότι «Τα Γ.Π.Σ. και τα Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. δεν μπορούν να εισάγουν περιοριστικές ρυθμίσεις για την ανάπτυξη έργων Α.Π.Ε. πέραν όσων ήδη προβλέπονται με τις διατάξεις του παρόντος Ειδικού Πλαισίου». Η διάταξη αυτή έρχεται σε αντίθεση με την πάγια έως τότε πρακτική κατά την οποία τα περιφερειακά και τα πολεοδομικά σχέδια, μπορούσαν να θέσουν πιο αυστηρούς περιορισμούς για την

ανάπτυξη συγκεκριμένων δραστηριοτήτων σε σχέση με αυτούς που προβλέπουν τα Ειδικά πλαίσια. Μάλιστα, ενώ τα Ειδικά χωροταξικά σχέδια είχαν και έχουν έναν κυρίως στρατηγικό και κατευθυντήριο χαρακτήρα⁴⁴, στην περίπτωση του συγκεκριμένου πλαισίου περιλαμβάνονται ως επί το πλείστον συγκεκριμένες ρυθμίσεις για την χωροθέτηση αιολικών πάρκων που έχουν άμεση εφαρμογή και δεσμευτικό χαρακτήρα, στοιχείο που είχε προβληματίσει και τον ΣΕΠΟΧ (Χουσιανάκου, 2009). Αξίζει να σημειωθεί ότι **η δεσμευτικότητα του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ προς τα περιφερειακά και τοπικά χωρικά σχέδια «θωρακίστηκε» ακόμη περισσότερο** με το άρθρο 9 (παρ. 2, 3 και 4) του **ν. 3851/2010**, με στόχο «την παροχή της δυνατότητας άμεσης και αποτελεσματικής εφαρμογής του, ώστε να συμβάλει ουσιαστικά στην απεμπλοκή μεγάλου αριθμού εν εξελίξει έργων Α.Π.Ε» (Αιτιολογική Έκθεση του ν. 3851/2010).

Στην Ελλάδα, στην οποία παραδοσιακά το κράτος είναι συγκεντρωτικό και η τοπική αυτοδιοίκηση αποδυναμωμένη, εξαρτώμενη σε μεγάλο βαθμό από το κεντρικό κράτος με την συμμετοχή των κατοίκων στη λήψη των αποφάσεων να είναι αρκετά περιορισμένη (Getimis & Demetropoulou, 2004), **το συγκεκριμένο πλαίσιο έρχεται να «επικυρώσει» μια αυστηρά «από τα πάνω» προσέγγιση του σχεδιασμού αλλά και της γνώσης**. Ο σχεδιασμός σε Εθνική κλίμακα, αδυνατεί από τη φύση του να λάβει υπόψη του όλα εκείνα τα στοιχεία που χρήζουν διερεύνησης, πόσο μάλλον όταν πρόκειται για τα Ειδικά Πλάισια, το οποία είναι εξορισμού μονοδιάστατα καθώς αφορούν στην οργάνωση ενός μόνο τομέα δραστηριότητας για το σύνολο της χώρας (Bee Green, 2021). Συνεπώς, το να μην παρέχεται η δυνατότητα στον τοπικό σχεδιασμό να καθορίσει τις επιτρεπόμενες και μη ζώνες χωροθέτησης, όχι μόνο των αιολικών πάρκων αλλά όλων των μορφών ΑΠΕ, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο του διαθέσιμου ανανεώσιμου δυναμικού (και όχι μόνο του αιολικού), το τοπικό φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, αλλά και τις υπόλοιπες δραστηριότητες που αναπτύσσονται, καθώς και το τι σημαίνει η κάθε περιοχή για τους κατοίκους με βάση την τοπική γνώση, εγείρει τελικά ζητήματα χωρικής δικαιοσύνης.

Ο εθνικός χώρος, παρότι διακρίνεται σε επιμέρους κατηγορίες με μια παραπάνω μέριμνα για την προστασία των ευαίσθητων οικοσυστημάτων των νησιών, δεν παύει να αντιμετωπίζεται αθροιστικά και αρκετά ομοιογενποιημένα. Τα κριτήρια για την χωροθέτηση των συγκεκριμένων αναπτύξεων είναι κυρίως τεχνικά (αιολικό δυναμικό), δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στο επενδυτικό ενδιαφέρον. Ταυτόχρονα, επιλέγονται συγκεκριμένες περιοχές που χρήζουν προστασίας ενώ αγνοούνται άλλες, που ενδέχεται να έχουν ιδιαίτερη σημασία για τον βιωμένο χώρο των τοπικών κοινωνιών. Επανερχεται κατ' αυτόν τον τρόπο το ερώτημα του ποιός ορίζει τι είναι βιώσιμο για έναν τόπο και με ποια κριτήρια.

Το WWF Ελλάς κατέθεσε πρόσφατα (Νοέμβριος 2022) μια πρόταση νόμου για τη διαδικασία εκπόνησης του νέου Ειδικού Χωροταξικού για τις ΑΠΕ, κατά την οποία οι Περιφέρειες προσδιορίζουν οι ίδιες τις ζώνες καταλληλότητας για την ανάπτυξη χερσαίων ΑΠΕ στην επικράτειά τους, βάσει συγκεκριμένων στόχων που τίθενται για αυτές. Ειδικότερα, πριν από την οριστικοποίηση του νέου πλαισίου προτείνεται ο κεντρικός υπολογισμός του διαθέσιμου ανανεώσιμου δυναμικού ανά περιφέρεια και ανά θαλάσσια

⁴⁴ Άρθρο 1 παρ. δ του ν. 4447/2016: «Ο χωροταξικός σχεδιασμός είναι κυρίως στρατηγικού χαρακτήρα και περιλαμβάνει κατευθύνσεις και, όπου απαιτείται, ρυθμίσεις»

περιοχή (αφαιρώντας τις περιοχές αποκλεισμού και τα μη διασυνδεδεμένα νησιά). Στη συνέχεια ο Εθνικός στόχος για τις ΑΠΕ επιμερίζεται στις επιμέρους περιφέρειες και θαλάσσιες περιοχές στη βάση του προηγούμενου υπολογισμού. Σε επόμενη φάση, η κάθε Περιφέρεια προσδιορίζει η ίδια τις ζώνες καταλληλότητας ανά μορφή ΑΠΕ για την επίτευξη του στόχου που τέθηκε για αυτήν. Οι ζώνες αυτές, μαζί με τις θαλάσσιες ζώνες καταλληλότητας, ενσωματώνονται τελικά στο νέο Ειδικό Χωροταξικό για τις ΑΠΕ (WWF Ελλάς, 2022). Η παραπάνω πρόταση προσδίδει έναν καθοριστικότερο ρόλο στην τοπική αυτοδιοίκηση β' βαθμού, επιδιώκοντας μια πιο δίκαιη κατανομή των βαρών στις επιμέρους περιφέρειες και αντιμετωπίζοντας τη δυνατότητα ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ συνολικά, λαμβάνοντας υπόψη το διαθέσιμο ανανεώσιμο δυναμικό για κάθε μια από αυτές.

2.1.2. Νεότερες «θεσμικές» κατηγορίες περιοχών που σχετίζονται με τη χωροθέτηση αιολικών πάρκων

Περιοχές άνευ δρόμων

Από τον Δεκέμβριο του 2021 έως και την περίοδο της συγγραφής της παρούσας εργασίας, έχουν θεσμοθετηθεί 9 «περιοχές άνευ δρόμων»⁴⁵ σε ορεινούς όγκους της χώρας, κατ'επίκληση του άρθρου 47 ν. 4685/2020, με υπουργικές αποφάσεις. Οι «περιοχές άνευ δρόμων (ΠΑΔ)», βασίζονται σε έρευνα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με επικεφαλής την καθηγήτρια Β. Κατή, που αποσκοπεί στην ανάλυση του κατακερματισμού του τοπίου και της επακόλουθης απώλειας της βιοποικιλότητας από την εξάπλωση του οδικού δικτύου⁴⁶. Σύμφωνα με τις παραπάνω υπουργικές αποφάσεις, στις περιοχές αυτές «*απαγορεύεται η διάνοιξη δρόμων κίνησης μηχανοκίνητων οχημάτων, η επέκταση των υφιστάμενων ανεξαρτήτως κατηγορίας, καθώς και κάθε είδους τεχνική επέμβαση, μεταβολή ή αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος*». Συνεπώς, για όσο τουλάχιστον ισχύουν οι υπουργικές αποφάσεις (2 έτη), απαγορεύεται η ανάπτυξη αιολικών πάρκων εντός των περιοχών αυτών. Δεδομένου ότι οι συγκεκριμένες περιοχές εντάσσονται κατά τμήματα ή σχεδόν στο σύνολό τους εντός του δικτύου Natura 2000, οι ισχύουσες υπουργικές αποφάσεις προβλέπεται να ενταχθούν στα προεδρικά διατάγματα με τα οποία θα θεσμοθετηθούν οι Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες των περιοχών Natura 2000⁴⁷.

Ως ΠΑΔ ορίζονται «*εκείνα τα τμήματα ξηράς άνω του 1 τ.χλμ που απέχουν τουλάχιστον 1 χλμ από τον πλησιέστερο δρόμο*»⁴⁸. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας, στην Ελλάδα εντοπίζονται συνολικά 389 ΠΑΔ εκ των οποίων 55 είναι μεγάλης έκτασης (άνω των 10 τ.χλμ.) και 3518 αδιατάρακτα νησιά άνευ δρόμων⁴⁹, δηλαδή νησιά που δεν περιλαμβάνουν κανέναν δρόμο σε όλη την έκτασή τους (Κατή κ.ά., 2022). Η ομάδα του

⁴⁵ Πρόκειται για τις εξής περιοχές 1) Λευκά Όρη 382,06 τ.χλμ. (Δ'1007/31.12.2021) 2) Σάος 97,30 τ.χλμ. (Δ'1008/31.12.2021) 3) Σμόλικας 102,89 τ.χλμ. (Δ'1009/31.12.2021) 4) Τύμφη 202,75 τ.χλμ. (Δ'1006/31.12.2021) 5) Ταΰγετος 143,23 τ.χλμ. (Δ'6576/31.12.2021) 6) Χατζή 45,61 τ.χλμ. (Δ'1005/31.12.2021) 7) Άγραφα 94,92 τ.χλμ. (Δ'524/23.8.2022) 8) Μαίναλο 44,98 τ.χλμ. (Δ'44/27.1.2023) 9) Δίκτυ 66,29 τ.χλμ. (Δ'303/25.4.2023).

⁴⁶ <https://bc.lab.uoi.gr/el/research/projects/roadless/>

⁴⁷ Βλ. προηγούμενη υποσημείωση

⁴⁸ Βλ. προηγούμενη υποσημείωση

⁴⁹ Βλ. προηγούμενη υποσημείωση

έργου προτείνει οι ΠΑΔ μαζί με την περιφερειακή τους ζώνη 1 χλμ. καθώς και τα νησιά άνευ δρόμων να οριστούν στα Ειδικά και Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια ως ζώνη αποκλεισμού των έργων που καταναλώνουν γη, όπως «οι ΑΠΕ, οι τουριστικές υποδομές κ.α. και ιδιαίτερα η βιομηχανικής κλίμακας ανάπτυξης αυτών» (Κατή κ.ά., 2022).

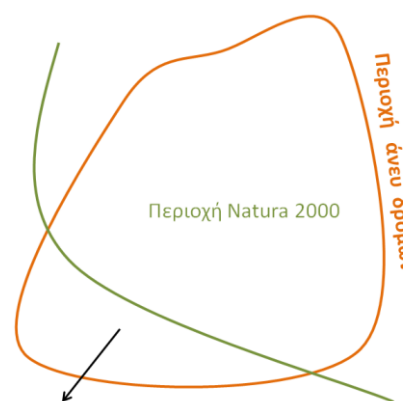
Πράγματι, στο σχέδιο κυα που είχε δημοσιευτεί στον τύπο για το υπό αναθεώρηση ΕΠΧΣΑΑ τον Ιούλιο του 2022, προβλεπόταν ότι στις περιοχές αποκλεισμού για αιολικά πάρκα θα προστεθούν, μεταξύ άλλων, οι «περιοχές άνευ δρόμων» (Τράτσα, 2022). Φυσικά, παραμένει ανοιχτό το ερώτημα εάν θα προστεθούν πράγματι αυτές οι περιοχές, καθώς και αν η ρύθμιση θα αφορά σε όλες τις ΠΑΔ ή σε ορισμένες μόνο από αυτές καθώς και με ποια κριτήρια. Το ζήτημα των κριτηρίων αναδεικνύεται ακόμη περισσότερο, από το γεγονός ότι οι 9 υπουργικές αποφάσεις που έχουν εκδοθεί δεν αφορούν στις 9 μεγαλύτερες σε έκταση ΠΑΔ⁵⁰ και συνεπώς, παραμένει ασαφής ο λόγος για τον οποίο κρίθηκε ότι θα έπρεπε να προστατευτούν κατά προτεραιότητα οι συγκεκριμένες περιοχές έναντι άλλων.

Επιπλέον, οι περιοχές άνευ δρόμων δεν ταυτίζονται πλήρως με τις περιοχές του δικτύου Natura 2000 για τις οποίες εκπονούνται ΕΠΜ και καθορίζονται ειδικότερες ζώνες. Συνεπώς, προκύπτει το ερώτημα του πώς θα τις αντιμετωπίσει ο πολεοδομικός σχεδιασμός «την εναπομένουσα» περιοχή, αφού δεν έχει τη δυνατότητα να θέσει επιπλέον περιοριστικές ρυθμίσεις για την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ.

Η Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας (ΕΛΕΤΑΕΝ) πάντως, αντιμετωπίζει την πρωτοβουλία για τα «απάτητα βουνά» (όρος με τον οποίο επικοινωνήσε η κυβέρνηση τις περιοχές άνευ δρόμων) καθώς και τις ΕΠΜ των περιοχών Natura, ως δυνητικά υπονομευτικές απέναντι στην προσπάθεια επιτάχυνσης των έργων ΑΠΕ, υποστηρίζοντας ότι η κάθε νέα αίτηση για ένα έργο θα πρέπει να κρίνεται κατά περίπτωση (Παπασταματίου, 2023). Η θέση αυτή εκφράζεται άλλωστε διαχρονικά από τους φορείς τις αγορές σύμφωνα με τους οποίους:

οι ΑΠΕ, ως περιβαλλοντικά φιλικές μορφές ενέργειας, πρέπει να μπορούν να χωροθετηθούν καταρχήν παντού, εκτός από τις περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης, τα κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία μείζονος σημασίας της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς, τις οριοθετημένες αρχαιολογικές ζώνες προστασίας Α, καθώς και τους υγροτόπους διεθνούς σημασίας (Ramsar) (Βασιλάκος, 2009).

Διάγραμμα 10: Εναπομένουσα περιοχή μεταξύ περιοχής άνευ δρόμων και περιοχής του δικτύου Natura 2000.



«εναπομένουσα» περιοχή

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

⁵⁰ Βλ. Κατάλογο των 55 ΠΑΔ εδώ άνω των 10 τ.χλμ <https://bc.lab.uoi.gr/el/research/projects/roadless/>

Περιοχές Πρώτης Επιλογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Οι «περιοχές πρώτης επιλογής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» προβλέφθηκαν με το ν. 5037/2023⁵¹ και αφορούν σε ένα «υποσύνολο των περιοχών που απαιτούνται για την επίτευξη των ποσοτικών στόχων του ΕΣΕΚ για το 2030». Βρίσκονται **εκτός του δικτύου Natura 2000 και οριοθετούνται όπου η ανάπτυξη ΑΠΕ δεν αναμένεται να έχει σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις**. Για την έγκριση περιοχών πρώτης επιλογής ΑΠΕ εκδίδεται προεδρικό διάταγμα, κατόπιν Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Με τη συγκεκριμένη κατηγορία περιοχών ενσωματώθηκαν στην εθνική νομοθεσία οι περιοχές πρώτης επιλογής που περιλαμβάνονταν στην πρόταση τροποποίησης της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 για τις ΑΠΕ (18.5.2022)⁵², στο πλαίσιο του REPowerEU. Τόσο η ίδια η πρόταση τροποποίησης της Οδηγίας, όσο και ο τρόπος με τον οποίο εντάχθηκαν οι περιοχές αυτές στη νομοθεσία έχουν δεχθεί κριτική, κυρίως σε σχέση με τις πιθανές επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα.

Το βασικό στοιχείο στο οποίο εστιάζει το WWF Ελλάς (2023) καθώς και το Πανελλαδικό Δίκτυο Συλλογικοτήτων για την Ενέργεια (2022), αφορά στην **εξαίρεση από τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης και την Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση του ν. 4014/2011 (Α' 209) των έργων ΑΠΕ που αναπτύσσονται εντός των Περιοχών Πρώτης Επιλογής** (άρθρο 7Α παρ. 3 του ν. 3468/2006). Όπως αναφέρει το Πανελλαδικό Δίκτυο Συλλογικοτήτων για την Ενέργεια, η εκπόνηση ΣΜΠΕ για τις περιοχές πρώτης επιλογής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η επ' αυτής διαβούλευση δεν καλύπτουν τα επιμέρους έργα. Αντίθετα, κάθε έργο απαιτεί εξειδικευμένη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η οποία διασφαλίζει και τη συμμετοχικότητα των διαδικασιών αφού συνεπάγεται δημόσια διαβούλευση με το κοινό. Μάλιστα, ενώ στην πρόταση της τροποποίησης της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 αναφέρεται ότι προκειμένου να εφαρμοστεί η εξαίρεση από την υποχρέωση διενέργειας εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων πρέπει να προηγηθεί συγκεκριμένη διαδικασία ελέγχου από τις αρμόδιες αρχές (βλ. παρ. 4 και 5 άρθρου 16 Α της πρότασης για την αναθεωρημένη Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001), κάτι τέτοιο δεν προβλέφθηκε στην εθνική νομοθεσία.

Ένα ακόμη σημείο κριτικής αφορά στην απουσία πρόβλεψης για τη διενέργεια δέουσας εκτίμησης⁵³ τόσο κατά τον προσδιορισμό των ίδιων των Περιοχών Πρώτης Επιλογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας όσο και κατά τη φάση αδειοδότησης των έργων εντός των περιοχών αυτών. Όπως αναφέρει το WWF Ελλάς (2023) έχει πάγια κριθεί από το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΔΕΕ) ότι «η δέουσα εκτίμηση διενεργείται εφόσον υπάρχουν σημαντικές επιπτώσεις σε περιοχή του δικτύου Natura ανεξάρτητα από το αν το έργο βρίσκεται εντός ή εκτός της εν λόγω περιοχής, και μάλιστα ανεξάρτητα από τη σχετική απόσταση», πρόβλεψη που έχει ενταχθεί και στην εθνική νομοθεσία με το άρθρο 10 παρ. 5 του ν. 4014/2011.

⁵¹ Άρθρο 164 με το οποίο προστέθηκε το άρθρο 7Α στο ν. 3468/2006.

⁵² Βλ. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A222%3AFIN&qid=1653033811900> COM(2022) 222 final 2022/0160 (COD) [πρόσβαση: 9.11.2023]. Όπως αναφέρεται στο κεφ. 1 της παρούσας εργασίας, η τροποποίηση της Οδηγίας υιοθετήθηκε από το Συμβούλιο της ΕΕ μόλις τον Οκτώβριο του 2023.

⁵³ άρθρο 6 παρ. 3 της οδηγίας για τους οικοτόπους 92/43/ΕΟΚ που έχει ενσωματωθεί στην Εθνική νομοθεσία με την Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση του άρθρου 10 του ν. 4014/2011

Σε κάθε περίπτωση, ο καθορισμός Περιοχών Πρώτης Επιλογής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας συνιστά μια διαδικασία **αποσπασματική σε σχέση με την ευρύτερο χωρικό σχεδιασμό για την χωροθέτηση ΑΠΕ, τόσο στον χερσαίο όσο και στον θαλάσσιο χώρο**⁵⁴.

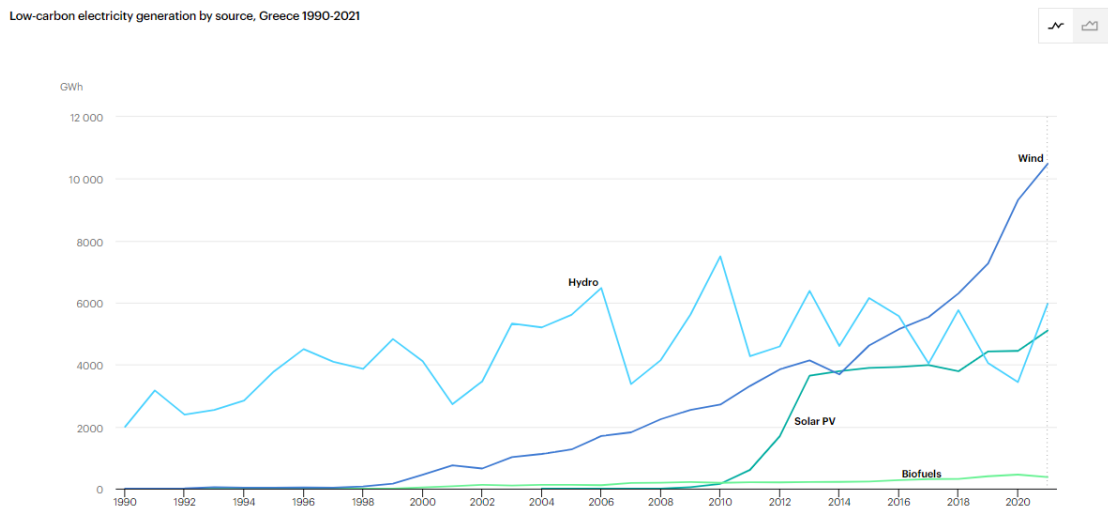
Καταληκτικά, επισημαίνεται ότι το νέο ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, δεν αποκλείεται να αποτελέσει μια «συρραφή» των νεότερων ρυθμίσεων για τις επιμέρους περιοχές.

2.2 Το επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικά πάρκα

2.2.1. Τα μεγέθη και οι ρυθμοί ανάπτυξης

Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανεμογεννήτριες παρουσιάζει έντονη αυξητική τάση διαχρονικά στο σύνολο της χώρας. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat, το 2021 ανήλθε στις **10.483 περίπου GWh**, έναντι των 5.251 GWh που προήλθαν από φωτοβολταϊκά. Ειδικότερα, η αιολική ενέργεια το 2021, αντιστοιχούσε στο 19% της συνολικής ηλεκτροπαραγωγής της χώρας, ενώ το 2011 στο 5,6% (3.315 GWh), παρουσιάζοντας μια ποσοστιαία μεταβολή της τάξης του 216% την δεκαετία 2011-2021.

Διάγραμμα 11: Διαχρονική εξέλιξη παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (GWh) ανά είδος ΑΠΕ



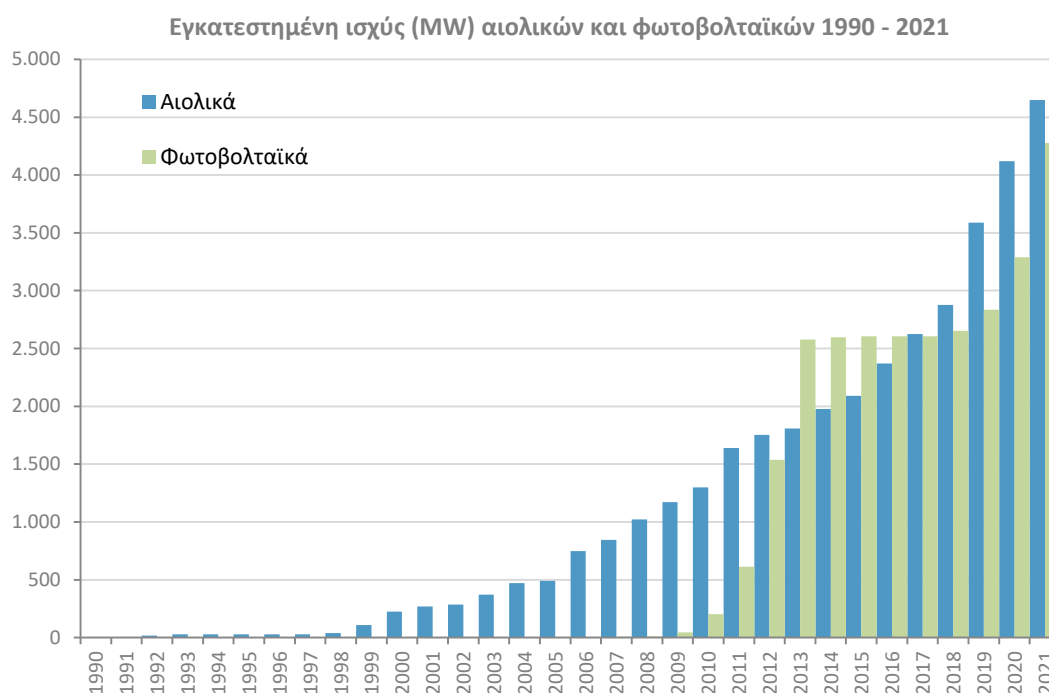
Πηγή: IEA, Διαθέσιμο στο: <https://www.iea.org/countries/greece>

Σύμφωνα με την Eurostat η εγκατεστημένη ισχύς αιολικών πάρκων για το 2021 αντιστοιχούσε σε **4.649,13 MW**, ενώ σύμφωνα με τα γεωχωρικά δεδομένα της ΡΑΕ (πρόσβαση 4.5.2023), τον Μάιο του 2023 η συνολική ισχύς των αιολικών πάρκων με άδεια λειτουργίας ανερχόταν στα 4.714,075 MW και των αιολικών πάρκων με άδεια εγκατάστασης στα 1.207,33 MW.

⁵⁴ Σημειώνεται ότι με το ν. 5037/2023 με τον οποίο προβλέφθηκαν οι περιοχές αυτές, ορίστηκε επιπλέον μια θαλάσσια περιοχή που θα οριοθετηθεί ως Περιοχή Πρώτης Επιλογής Α.Π.Ε. σύμφωνα με την προβλεπόμενη διαδικασία (βλ. άρθρο 164 παρ. 2 του ν. 5037/2023).

Όπως προκύπτει από το παρακάτω διάγραμμα που βασίζεται στα δεδομένα της Eurostat, η εγκατεστημένη ισχύς των αιολικών πάρκων αυξάνεται διαρκώς την τελευταία εικοσαετία. Χαρακτηριστικά, το 2008, χρονιά έκδοσης του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ η συνολική ισχύς αντιστοιχούσε σε 1.022 MW και το 2011 σε 1.640 MW, σημειώνοντας άνοδο 183,5% την δεκαετία 2011-2021. Από το 2017 και έπειτα η εγκατεστημένη ισχύς των αιολικών πάρκων ξεπέρασε αυτή των φωτοβολταϊκών, παρότι και τα δεύτερα παρουσιάζουν έντονες αυξητικές τάσεις από το 2019 και μετά.

Διάγραμμα 12: Διαχρονική εξέλιξη συνολικής εγκατεστημένης ισχύος (MW) αιολικών και φωτοβολταϊκών σταθμών, 1990 - 2021

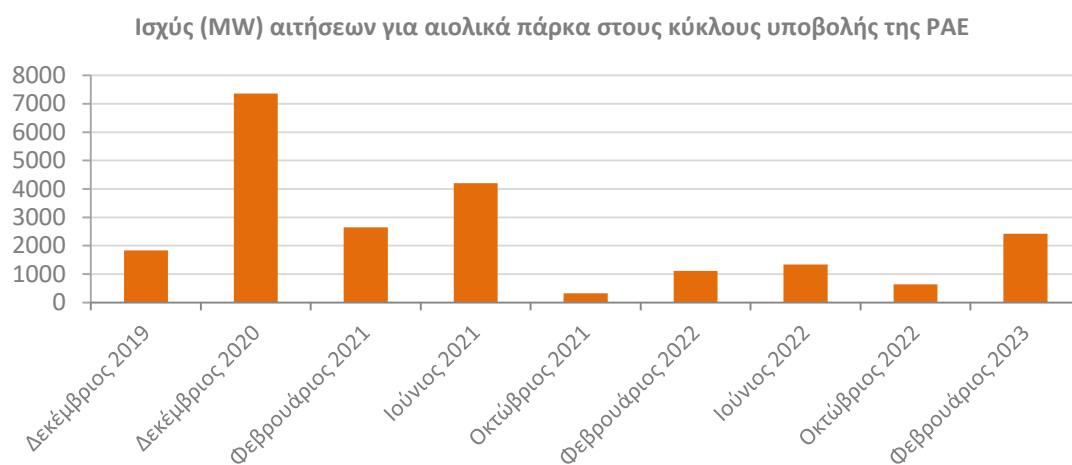


Πηγή: Eurostat, ίδια επεξεργασία

Τα παραπάνω είναι ενδεικτικά του ρυθμού ανάπτυξης της αιολικής ενέργειας, των μεγεθών της αλλά και του επενδυτικού ενδιαφέροντος για τις συγκεκριμένες αναπτύξεις. Ακόμη όμως πιο χαρακτηριστικά του επενδυτικού ενδιαφέροντος, είναι στοιχεία που προκύπτουν από τις αιτήσεις για χορήγηση βεβαίωσης/άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ. Στον ιστότοπο της ΡΑΕ βρίσκονται αναρτημένα δεδομένα για 9 κύκλους υποβολής αιτήσεων, από τον Δεκέμβριο του 2019 έως τον Φεβρουάριο του 2023. **Αθροιστικά, στους κύκλους αυτούς υποβλήθηκαν 1.495 αιτήσεις για αιολικά πάρκα, συνολικής ισχύος 21.900,63 MW, πενταπλάσιας δηλαδή ισχύος από την ήδη εγκατεστημένη ισχύ (4.277,42 MW για το 2021).**

Μόνο στον κύκλο του Δεκεμβρίου 2020, ένα έτος μετά τον προηγούμενο διαθέσιμο κύκλο υποβολής, κατατέθηκαν 421 νέες αιτήσεις για αιολικά που αντιστοιχούσαν σε ισχύ 7.361,24 MW. Το έτος 2021, το άθροισμα των αιτήσεων στους κύκλους υποβολής (Φεβρουάριος, Ιούνιος, Οκτώβριος) ανερχόταν στις 523 με συνολική ισχύ τα 7.179,29 MW, και το έτος 2022, το αντίστοιχο άθροισμα είναι 337 αιτήσεις ισχύος 3.094,16 MW.

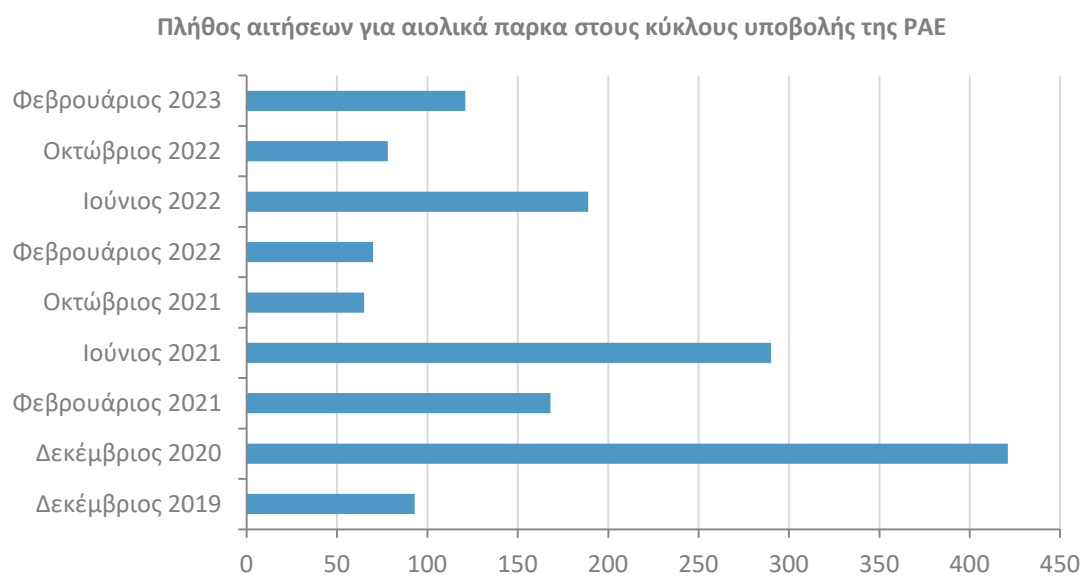
Διάγραμμα 13: Ισχύς (MW) αιτήσεων για χορήγηση βεβαίωσης/άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από αιολικά πάρκα στους κύκλους υποβολής Δεκεμβρίου 2019 έως Φεβρουαρίου 2023



Πηγή: ΡΑΕ, ίδια επεξεργασία

Παρότι παρατηρείται μια πτωτική τάση ως προς την ισχύ και το πλήθος των αιτήσεων μεταξύ των ετών 2021 και 2022, τα μεγέθη παραμένουν ιδιαίτερα υψηλά, με τις πιο πρόσφατες αιτήσεις του Φεβρουαρίου 2023 να είναι περισσότερες σε αριθμό και μεγαλύτερες σε συνολική ισχύ σε σχέση με αυτές του Φεβρουαρίου 2022.

Διάγραμμα 14: Πλήθος αιτήσεων για χορήγηση βεβαίωσης/άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από αιολικά πάρκα στους κύκλους υποβολής Δεκεμβρίου 2019 έως Φεβρουαρίου 2023



Πηγή: ΡΑΕ, ίδια επεξεργασία

2.2.2. Ο συγκεντρωτικός χαρακτήρας και οι ενισχύσεις

Η χωρική διασπορά των φυσικών πόρων για την παραγωγή ενέργειας από τις ΑΠΕ, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι δεν απαιτούνται ιδιαίτερα υψηλά κεφάλαια για την αξιοποίησή τους (όπως π.χ. συμβαίνει με το λιγνίτη) θα μπορούσε να οδηγήσει σε ένα αποκεντρωμένο μοντέλο ηλεκτροπαραγωγής από πολλές μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, συνεταιρισμούς (π.χ. Ενεργειακές Κοινότητες) καθώς και από τους ίδιους τους καταναλωτές (Λαμπριανίδης, 2021). Παρόλα αυτά, τόσο διεθνώς, όσο και στην Ελλάδα, αναπαράγεται και υποστηρίζεται (βλ. π.χ. REN21, 2020) ένα συγκεντρωτικό μοντέλο παραγωγής ενέργειας από μεγάλης κλίμακας έργα ΑΠΕ.

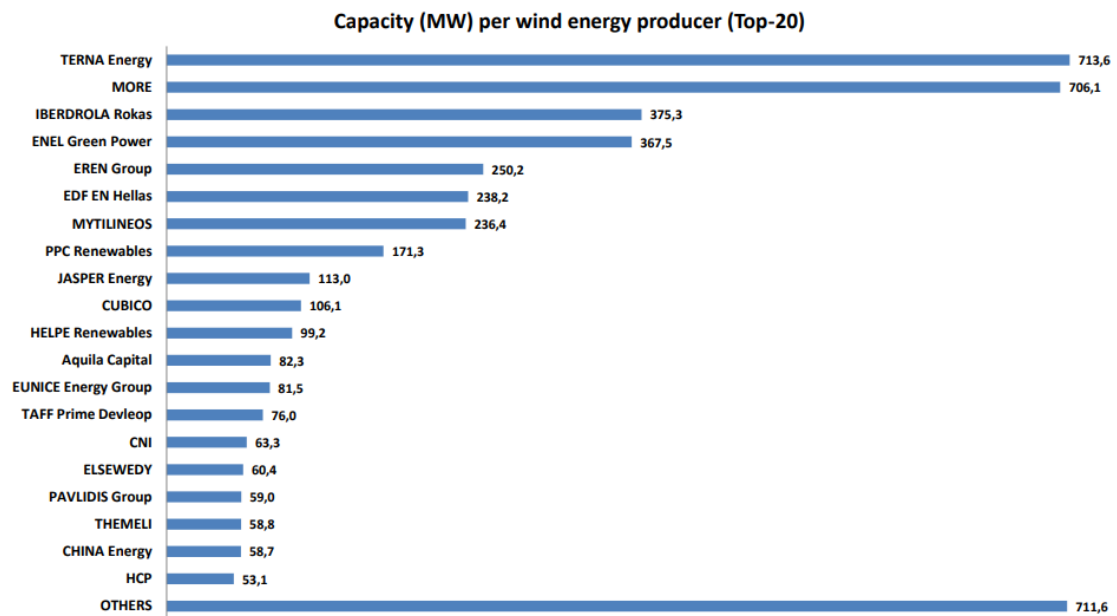
Όπως προκύπτει από τα στατιστικά στοιχεία της ΕΛΕΤΑΕΝ για το 2022, οι 20 μεγαλύτερες εγχώριες και ξένες εταιρείες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανεμογεννήτριες διαθέτουν το 85% της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος στη χώρα, με τις 8 πρώτες να κατέχουν αθροιστικά το 65% της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος.

Πίνακας 6: Εγκατεστημένη ισχύς και μερίδια ανά παραγωγό αιολικής ενέργειας

Παραγωγοί αιολικής ενέργειας	Εγκατεστημένη ισχύς (MW)	Ποσοστά εγκατεστημένης ισχύος επί του συνόλου	Αθροιστικά ποσοστά εγκατεστημένης ισχύος
TERNA Energy	713,6	15,2%	15,0%
MORE	706,1	15,1%	30,3%
IBERDROLA Rokas	375,3	8,0%	38,3%
ENEL Green Power	367,5	7,8%	46,2%
EREN Group	250,2	5,3%	51,5%
EDF EN Hellas	238,2	5,1%	56,6%
MYTILINEOS	236,4	5,0%	61,7%
PPC Renewables	171,3	3,7%	65,3%
JASPER Energy	113	2,4%	67,7%
CUBICO	106,1	2,3%	70,0%
HELPE Renewables	99,2	2,1%	72,1%
Aquila Capital	82,3	1,8%	73,9%
EUNICE Energy Group	81,5	1,7%	75,6%
TAFF Prime Develop	76	1,6%	77,3%
CNI	63,3	1,4%	78,6%
ELSEWEDY	60,4	1,3%	79,9%
PAVLIDIS Group	59	1,3%	81,2%
THEMELI	58,8	1,3%	82,4%
CHINA Energy	58,7	1,3%	83,7%
HCP	53,1	1,1%	84,8%
OTHERS	711,6	15,2%	100%

Πηγή: HWEA Wind Energy Statistics (2022), ίδια επεξεργασία

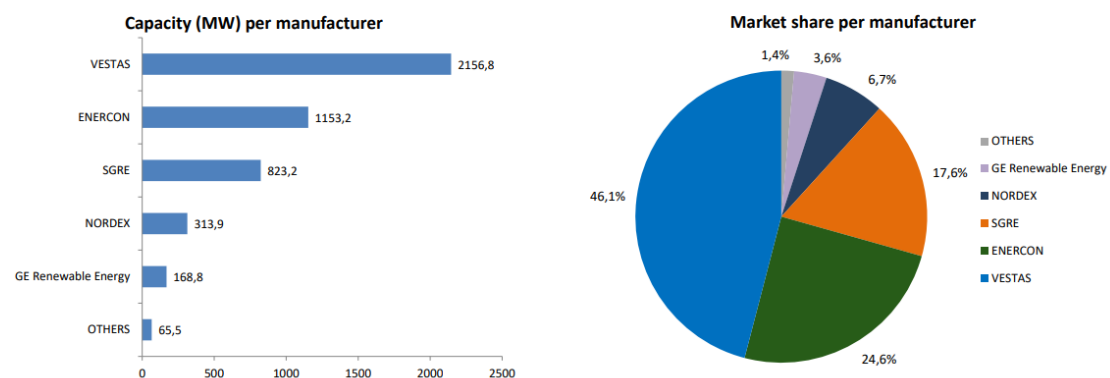
Διάγραμμα 15: Εγκατεστημένη ισχύς ανά παραγωγό αιολικής ενέργειας



Πηγή: HWEA Wind Energy Statistics (2022)

Ταυτόχρονα, η εγκατεστημένη ισχύς ανά κατασκευαστή ανεμογεννητριών εμφανίζει ακόμη μεγαλύτερη συγκέντρωση, καθώς οι 5 μεγαλύτερες διεθνείς εταιρείες έχουν κατασκευάσει το 98,6% της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος στη χώρα, με το ποσοστό της VESTAS (Δανία) να ανέρχεται στο 46,1%. Επί του παρόντος λειτουργεί μόνο ένα ελληνικό εργοστάσιο κατασκευής ανεμογεννητριών από τον όμιλο Eunice⁵⁵, ενώ με το πρόγραμμα Produc-E Green προβλέφθηκε για πρώτη φορά η επιδότηση παραγωγής εξοπλισμού ΑΠΕ με την αξιοποίηση ενός κονδυλίου ύψους 200 εκατ. ευρώ από το Ταμείο Ανάκαμψης (Δεληγιάννης, 2023).

Διάγραμμα 16: Εγκατεστημένη ισχύς κατασκευαστή



Πηγή: HWEA Wind Energy Statistics (2022)

⁵⁵ Βλ. «Σε λειτουργία το πρώτο ελληνικό εργοστάσιο παραγωγής ανεμογεννητριών». Διαθέσιμο στο <https://www.kathimerini.gr/society/977345/se-leitoyrgia-to-proto-elliniko-ergostasio-paragogy-anemogennitron/>

Τα παραπάνω καταδεικνύουν ότι **παρόλο που οι ΑΠΕ, λόγω της μεγαλύτερης χωρικής διασποράς τους και της χαμηλότερης έντασης κεφαλαίου που απαιτούν για ηλεκτροπαραγωγή, παρέχουν την δυνατότητα για ένα πιο δημοκρατικό, αποκεντρωμένο μοντέλο ηλεκτροπαραγωγής, η «ενεργειακή δημοκρατία» δεν συνιστά ένα εγγενές χαρακτηριστικό των συγκεκριμένων υποδομών αλλά αντίθετα, αποτελεί ένα διακύβευμα των νέων αυτών συναρθρώσεων** (Calvert, 2015).

Οι παραγωγοί ενέργειας από Α.Π.Ε. έχουν ενισχυθεί διαχρονικά. Οι βασικές οικονομικές ενισχύσεις διακρίνονται σε δύο κύριες κατηγορίες:

α) Την ενίσχυση των ΑΠΕ μέσω **αναπτυξιακών νόμων**. Με τους αναπτυξιακούς νόμους προβλεπόταν μεταξύ άλλων, η επιχορήγηση από το δημόσιο ενός ποσοστού του κόστους επενδυτικών σχεδίων ΑΠΕ. Από τον αναπτυξιακό νόμο 4399/2016 και έπειτα τα επενδυτικά σχέδια παραγωγής ενέργειας δεν υπάγονται στις ενισχύσεις των αναπτυξιακών νόμων παρά μόνο κατ' εξαίρεση, για πολύ συγκεκριμένες κατηγορίες.

β) Τα **σχήματα κρατικής ενίσχυσης** με τα οποία οι παραγωγοί ΑΠΕ ενισχύονται ως προς τις **τιμές αποζημίωσης** (feed in tariff και feed in premium).

Προτού γίνει εκτενέστερη αναφορά στα σχήματα κρατικής ενίσχυσης, κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια συνοπτική επισκόπηση του θεσμικού πλαισίου με το οποίο προωθήθηκαν οι ΑΠΕ, πριν την καθιέρωση των ενισχύσεων αυτών. Ήδη, με το **ν. 2244/1994**, με τον οποίο καθορίστηκε το πλαίσιο για την ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ, **η ΔΕΗ υποχρεώθηκε να αγοράζει ηλεκτρική ενέργεια** από αυτοπαραγωγούς ή ανεξάρτητους παραγωγούς που συνδέονται με το δίκτυο σε τιμές αντίστοιχες των τότε τιμολογίων της. Στη συνέχεια, με το **ν. 2773/1999** δόθηκε **προτεραιότητα στην απορρόφηση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ**⁵⁶ και συστάθηκε ο **Ειδικός Λογαριασμός ΑΠΕ** για την πληρωμή των παραγωγών ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ. Στα έσοδα του παραπάνω λογαριασμού συμπεριλήφθηκε ένα **ειδικό τέλος που καταβάλλεται από κάθε καταναλωτή μέσω λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας**, ανάλογα με την ενέργεια που καταναλώνει (**ειδικό τέλος ΑΠΕ**, που μετονομάστηκε αργότερα με το ν. 4042/2012 σε **Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων - ΕΤΜΕΑΡ**).

Σταθερές εγγυημένες τιμές (feed-in-tariffs)

Το βασικό καθεστώς οικονομικής ενίσχυσης των ΑΠΕ προέκυψε με το ν. **3468/2006** με τον οποίο ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία 2001/77/ΕΚ. Με το νόμο αυτό, συστηματοποιήθηκε και απλοποιήθηκε η διαδικασία αδειοδότησης των έργων ΑΠΕ και καθορίστηκαν ποσοστιαίοι στόχοι συμμετοχής τους στην ακαθάριστη ενεργειακή κατανάλωση αρχικά για το 2010 και στη συνέχεια για το 2020⁵⁷. Ως προς την οικονομική ενίσχυση των ΑΠΕ, **καθιερώθηκε σύστημα πληρωμής των παραγώγων ηλεκτρικής**

⁵⁶ Για την προτεραιότητα στις ΑΠΕ κατά την κατανομή φορτίου τέθηκαν περιορισμοί με το άρθρο 26 του ν. 4643/2019, σε εναρμόνιση με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουνίου 2019.

⁵⁷ Ο ν. 3468/2006 τροποποιήθηκε στη συνέχεια από το ν. 3851/2010, με τον οποίο ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η ευρωπαϊκή Οδηγία 2009/28/ΕΚ. Με το ν. 3851/2010, καθορίστηκε ως εθνικός στόχος για το 2020 η συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας σε ποσοστό 20%.

ενέργειας από ΑΠΕ σε σταθερές εγγυημένες τιμές (feed-in-tariffs) μέσω μακροχρόνιων συμβάσεων αγοραπωλησίας. Οι τιμές αυτές ήταν υψηλότερες από την Οριακή Τιμή Συστήματος (ΟΤΣ) που διαμορφώνονταν στην υποχρεωτική χονδρεμπορική αγορά (mandatory pool)⁵⁸ και στην οποία αποζημιώνονταν οι υπόλοιποι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας (Καλαμπούκα, 2019, σ. 57). Χαρακτηριστική των υψηλών αυτών τιμών αποζημίωσης είναι η δήλωση του αν. υπουργού Οικονομικών Θ. Σκυλακάκη όταν παρουσίαζε το νέο καθεστώς ενίσχυσης των ΑΠΕ μέσω των πόρων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας: «Δεν πρόκειται να ενισχυθούν έργα ΑΠΕ από εκείνα που κάποτε εξασφάλιζαν εγγυημένο εισόδημα για τον επενδυτή και τα... παιδιά του» (Παναγούλης, 2021).

Οι σταθερές εγγυημένες τιμές, συνδυαστικά με την μείωση του κόστους εξοπλισμού ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, επέφεραν ραγδαία αύξηση στην εγκατεστημένη ισχύ των ΑΠΕ (κυρίως φωτοβολταϊκών) από το 2010 και έπειτα, με αποτέλεσμα, σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες να συσσωρευτούν ελλείμματα στον Ειδικό Λογαριασμό ΑΠΕ (Βέττας κ.ά., 2021, σ. 231). Για την αντιμετώπιση των ελλειμμάτων λήφθηκαν μέτρα από το 2012 και μετά, μεταξύ των οποίων η αύξηση του ΕΤΜΕΑΡ και η υποχρέωση καταβολής έκτακτης ειδικής εισφοράς αλληλεγγύης από τους παραγωγούς ΑΠΕ (Βέττας κ.ά., 2021, σ. 232). **Ειδικότερα το ΕΤΜΑΡ (που πληρώνεται από τους καταναλωτές μέσω των λογαριασμών ρεύματος) αυξήθηκε δραματικά από τα τέλη του 2010 και έπειτα (Siamatna, 2019), από 0,30 €/MWh το 2009⁵⁹, σε 5,57 €/MWh το 2010⁶⁰ και 22,67€/kWh το 2018⁶¹, ενώ από το 2019 έως και το 2023⁶² το ΕΤΜΕΑΡ μειώθηκε στα 17€/kWh.**

Λειτουργική Ενίσχυση με τη μορφή Διαφορικής Προσαύξησης (feed-in premium)

Πλέον το σύστημα των σταθερών εγγυημένων τιμών (feed-in-tariffs) έχει αντικατασταθεί από το καθεστώς **Λειτουργικής Ενίσχυσης με τη μορφή Διαφορικής Προσαύξησης (feed-in premium)** που θεσπίστηκε με το ν. **4414/2016**. Σύμφωνα με το νέο καθεστώς, οι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές αποζημιώνονται επιπλέον της τιμής που λαμβάνουν από τη συμμετοχή τους στην Αγορά μέχρι ενός άνω κατωφλίου που είναι η Τιμή Αναφοράς (Τ.Α.). Η Τιμή Αναφοράς για τους αιολικούς και φωτοβολταϊκούς σταθμούς προκύπτει από την 1.1.2017 μέσω ανταγωνιστικής διαδικασίας και μόνον οι επιτυχόντες λαμβάνουν λειτουργική στήριξη. Στη συνέχεια, με το ν. **4643/2019** δόθηκε η **δυνατότητα**

⁵⁸ Η υποχρεωτική χονδρεμπορική αγορά (mandatory pool) και το μοντέλο του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού καθιερώθηκε με το ν. 3175/2003 και αντικαταστάθηκε με το **Μοντέλο Στόχο (Target Model)** του ν. 4425/2016 (όπως τροποποιήθηκε από το ν. 4512/2018). Το Μοντέλο Στόχος περιλαμβάνει 4 αγορές: 1) την Ενεργειακή Χρηματοπιστωτική Αγορά (καλούμενη και ως «Προθεσμιακή Αγορά»), 2) την Αγορά Επόμενης Ημέρας, 3) την Ενδοημερήσια Αγορά και 4) την Αγορά Εξισορρόπησης. **Η πρώτη εξ αυτών λειτούργησε τον Μάρτιο του 2020, ενώ οι υπόλοιπες τρεις λειτουργούν από την 1η Νοεμβρίου 2020** (Υπόμνημα της ΡΑΕ στην Επιτροπή Θεσμών και Διαφάνειας, 12.05.2022, σελ. 5. Διαθέσιμο στο https://www.rae.gr/wp-content/uploads/2022/05/ypomnhma_RAE.pdf) [Πρόσβαση 8.7.2023].

⁵⁹ όπως είχε διαμορφωθεί από την υ.α. Δ6/φ1/οικ.22473/10.10.2006

⁶⁰ υ.α. Δ6/Φ1/οικ.11484/4.6.2010 (Β' 815/10.6.2010)

⁶¹ για τον ΕΤΜΕΑΡ την περίοδο 2015-2019 βλ. <https://www.rae.gr/times-kai-xreoseis/> [πρόσβαση 8.7.2023]

⁶² υ.α. ΥΠΕΝ/ΓΔΕ/76979/4917/31.8.2019 (Β' 3373/31.8.2019) και Απόφαση ΡΑΕ 931/2022, διαθέσιμη στο <https://diavegia.gov.gr/doc/%CE%A8%CE%91%CE%9D%CE%9F%CE%99%CE%94%CE%9E-53%CE%A1?inline=true> [πρόσβαση 8.7.2023]

στους σταθμούς ΑΠΕ να συμμετέχουν απευθείας στη χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρισμού και να αμείβονται από τους εν ισχύ μηχανισμούς της χωρίς να λάβουν λειτουργική ενίσχυση⁶³.

Χρηματιστήριο ενέργειας και υπερέσοδα παραγωγών κατά τη διάρκεια της ενεργειακής κρίσης

Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι κατά τη διάρκεια της **ενεργειακής κρίσης**, κατά την οποία σημειώθηκαν ιδιαίτερα αυξημένες τιμές στο φυσικό αέριο από τον Οκτώβριο του 2021 (Δαγούμας, 2022) και κατ' επέκταση, αυξήθηκε ραγδαία η χονδρική τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας, σημειώθηκαν **υπερκέρδη σε παραγωγούς ΑΠΕ οι οποίοι δεν βρίσκονταν πλέον σε καθεστώς κρατικής ενίσχυσης** με τη μορφή feed in tariff ή feed in premium. Ειδικότερα, σύμφωνα με πόρισμα της ΡΑΕ, όπως το παρουσίασε στη Βουλή των Ελλήνων ο πρόεδρος της Α. Δαγούμας, τα υπερκέρδη των παραγωγών ΑΠΕ που δεν βρίσκονται πλέον σε καθεστώς στήριξης ήταν **γύρω στα 40 εκατομμύρια ευρώ** (39,92 εκατ. ευρώ) από τον Οκτώβριο του 2021 μέχρι και τον Μάρτιο του 2022 (Δαγούμας, 2022).

Αυτό συνέβη διότι στο πλαίσιο του Χρηματιστηρίου Ενέργειας, όλοι οι παραγωγοί ρεύματος αποζημιώνονται στην ίδια τιμή (τιμή εκκαθάρισης αγοράς), ανεξάρτητα από την τεχνολογία παραγωγής και την τιμή της δικής τους προσφοράς. Μάλιστα, η τιμή της αγοράς διαμορφώνεται από την ακριβότερη προσφορά που απαιτείται για να καλυφθεί πλήρως η ζήτηση (Λιάγγου, 2022). Έτσι, όταν οι τιμές του φυσικού αερίου παρουσιάζουν ραγδαία άνοδο, δημιουργούνται υπερκέρδη στους παραγωγούς που διαθέτουν μονάδες χαμηλότερου κόστους παραγωγής (Καρδοματέας, 2022).

Πάντως, σύμφωνα με τον προαναφερθέν πόρισμα της ΡΑΕ, **η συντριπτική πλειοψηφία των ΑΠΕ στην Ελλάδα αποζημιώνεται με σταθερές τιμές μέσω σχημάτων κρατικής ενίσχυσης** (είτε με Feed in Tariff είτε με Feed in Premium) (Δαγούμας, 2022). **Στις περιπτώσεις αυτές, το πλεόνασμα μεταξύ των σταθερών τιμών και της τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας που διαμορφώνεται στην αγορά καταβάλλεται στον Ειδικό Λογαριασμό των ΑΠΕ και στη συνέχεια χρησιμοποιείται για την επιδότηση των λογαριασμών ρεύματος και φ. αερίου μέσω του Ταμείου Ενεργειακής Μετάβασης.**

Σε μια προσπάθεια διαχείρισης του ζητήματος των υπερεσόδων που απέκτησαν οι παραγωγοί λόγω της ίδιας της δομής του Χρηματιστηρίου ενέργειας, από τον Ιούλιο του 2022 εφαρμόστηκε εκτάκτως στην χώρα μας ο «Προσωρινός Μηχανισμός Επιστροφής Μέρους Εσόδων Αγορών Επόμενης Ημέρας και Ενδοημερήσιας Αγοράς⁶⁴» του άρθρου 12Α

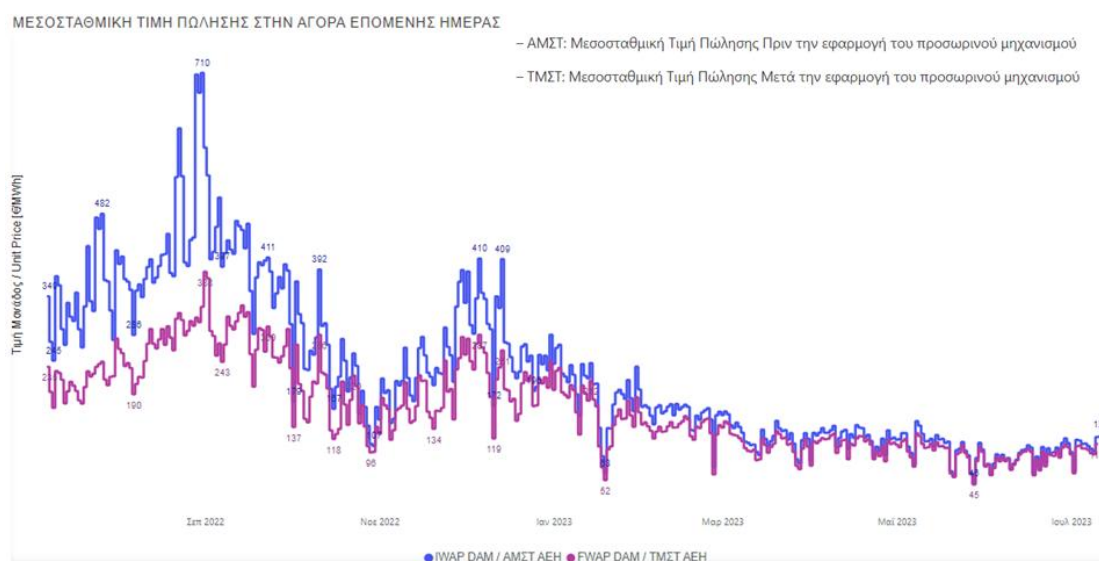
⁶³ Ιστοσελίδα της ΡΑΕ, «Θεσμικό πλαίσιο ΑΠΕ» <https://www.rae.gr/thesmiko-plaisio-ape-2/> [πρόσβαση 8.7.2023]

⁶⁴ Ο μηχανισμός αρχικά αφορούσε μόνο την αγορά της επόμενης ημέρας, στη συνέχεια επεκτάθηκε και στις Ενδοημερήσιες Δημοπρασίες με την υ.α. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/102621/3568/6.10.2022 (Β' 5200/6.10.2022) και τελικά στο σύνολο της Ενδοημερήσιας Αγοράς (Ενδοημερήσιες Δημοπρασίες και Συνεχής Ενδοημερήσια Συναλλαγή) με την υ.α. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/138775/4768/29.12.2022 (Β' 6950/30.12.2022). Όπως αναφέρεται στον τύπο, ο λόγος που επεκτάθηκε και στην Ενδοημερήσια αγορά, ήταν ότι ορισμένοι Φορείς Σωρευτικής Εκπροσώπησης σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΦΟΣΕ), προκειμένου να αποφύγουν το πλαφόν του μηχανισμού, δήλωναν χαμηλότερες ποσότητες παραγωγής στην αγορά της επόμενης ημέρας και πωλούσαν την παραγόμενη ενέργεια

του ν. 4425/2016, όπως αυτό προστέθηκε με το ν. 4951/2022. Από την εφαρμογή του και έπειτα, έχει τεθεί ουσιαστικά ένα «πλαφόν» στα έσοδα των παραγωγών ανάλογα με την τεχνολογία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (ρυθμιζόμενη τιμή εσόδων παραγωγών). Σε περίπτωση που η τιμή της αγοράς είναι υψηλότερη από το «πλαφόν» αυτό, η διαφορά καταβάλλεται στο Ταμείο Ενεργειακής Μετάβασης. Για τις ΑΠΕ, η ρυθμιζόμενη τιμή εσόδων παραγωγών έχει καθοριστεί στα 85 €/MWhel, για τα μεγάλα υδροηλεκτρικά στα 112 €/MWhel, ενώ για τις μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικά καύσιμα η τιμή δεν είναι σταθερή και υπολογίζεται μηνιαία στη βάση ενός μαθηματικού τύπου⁶⁵. Η ισχύς του μηχανισμού έχει οριστεί έως και την 31^η Δεκεμβρίου 2023⁶⁶.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται οι μεσοσταθμικές τιμές πριν (μπλε γραμμή) και μετά (μοβ γραμμή) την εφαρμογή του προσωρινού μηχανισμού, όπως είναι δημοσιευμένες στην ιστοσελίδα της ΡΑΕ. Όπως προκύπτει από το διάγραμμα, οι τιμές έχουν μειωθεί το 2023 και δεν παρουσιάζονται πλέον μεγάλες αποκλίσεις στις τιμές πριν και μετά την εφαρμογή του μηχανισμού, όπως συνέβαινε το 2022. Παρόλα αυτά, **το ζήτημα των υπερεσόδων των παραγωγών ηλεκτρικής ενέργειας**, το οποίο σύμφωνα με το πόρισμα της ΡΑΕ δεν οφείλεται σε χειραγώγηση των αγορών (Δαγούμας, 2022), **μπορεί να ισχυριστεί κανείς ότι καταδεικνύει ένα πρόβλημα στην ίδια την λειτουργία του Χρηματιστηρίου ενέργειας, κατά την οποία ιδίως σε περιόδους κρίσεων δημιουργεί τη δυνατότητα αυξημένης κερδοφορίας στους (ολίγους) παραγωγούς.**

Διάγραμμα 17: Στατιστικά στοιχεία εφαρμογής του προσωρινού μηχανισμού για την αγορά επόμενης ημέρας



Πηγή: Ιστοσελίδα της ΡΑΕ, <https://www.rae.gr/statistika-stoixeia/> [πρόσβαση 14.7.2023]

κυρίως στην Ενδοημερήσια αγορά, κατά την οποία αποζημιώνονταν με τις τιμές εκκαθάρισης αγοράς, οι οποίες ήταν πολύ υψηλές. Βλ. (Τζάννε, 2022)

⁶⁵ υ.α. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/70248/2434/6.7.2022 (Β' 3517/6.7.2022).

⁶⁶ Αρχικά είχε καθοριστεί έως την 1η Ιουνίου 2023, ενώ στη συνέχεια παρατάθηκε αρχικά ως 30^η Σεπτεμβρίου 2023 (Β' 3312/18.5.2023) και στη συνέχεια ως την 31^η Δεκεμβρίου 2023 (Β' 4802/2023).

Πόροι του ταμείου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας

Τέλος, οι παραγωγοί ενέργειας από Α.Π.Ε. ενισχύονται και **μέσω των χαμηλότοκων δανείων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας**. Πρόκειται για ένα χρηματοδοτικό πρόγραμμα της ΕΕ, ο κανονισμός του οποίου εκδόθηκε τον Φεβρουάριο του 2021, ως απόκριση στην κρίση της πανδημίας Covid-19. Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», εγκρίθηκε στις 13 Ιουλίου 2021 από το Συμβούλιο Οικονομικών Δημοσιονομικών Θεμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι Ευρωπαϊκοί πόροι του Εθνικού σχεδίου ανέρχονται σε 30,5 δισ. ευρώ και κατανέμονται κατά 17,8 δισ. ευρώ σε επιχορηγήσεις και κατά 12,7 δισ. ευρώ σε δάνεια, ενώ όλα τα έργα θα πρέπει να έχουν υλοποιηθεί έως το τέλος του 2026⁶⁷. Τα επενδυτικά σχέδια των ΑΠΕ είναι επιλέξιμα καθώς εντάσσονται στον έναν από τους πέντε πυλώνες του δανειακού προγράμματος του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, την «Πράσινη Μετάβαση» (οι υπόλοιποι πυλώνες είναι: Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Καινοτομία, έρευνα & ανάπτυξη, Ανάπτυξη οικονομιών κλίμακας μέσω συνεργασιών, εξαγορών και συγχωνεύσεων και Εξωστρέφεια).

Τα δάνεια του **Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας διοχετεύονται μέσω εμπορικών τραπεζών και μπορούν να καλύψουν έως και το 50% του επενδυτικού σχεδίου**. Ο φορέας της επένδυσης θα πρέπει να διαθέσει ίδια κεφάλαια σε ποσοστό 20% κατ' ελάχιστον, και οι εμπορικές τράπεζες να χορηγήσουν δάνεια σε ποσοστό 30%, τουλάχιστον, των δαπανών⁶⁸. **Τα επιτόκια των δανείων του ταμείου ανάκαμψης είναι σταθερά και ιδιαίτερα χαμηλά** (επιτόκιο δανεισμού, σταθερό 0,35% για πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις και 1% για μεσαίες και μεγάλες) (Υπουργείο Οικονομικών, 2023).

Έως τις 31.5.2023 είχαν υποβληθεί 425 επενδυτικά σχέδια στο δανειακό σκέλος του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0. συνολικού προϋπολογισμού 15,71 δισ. ευρώ, στα οποία συμπεριλαμβάνονται επενδύσεις ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ⁶⁹. Παρότι δεν δημοσιοποιούνται αναλυτικότερα επίσημα στοιχεία για το μερίδιο των επενδυτικών σχεδίων ΑΠΕ, φαίνεται ότι υπάρχει έντονο ενδιαφέρον από τον κλάδο. Ενδεικτικά, ανεξαρτήτως του Ταμείου Ανάκαμψης, **η Εθνική τράπεζα** αποβλέπει στην χρηματοδότηση έργων ΑΠΕ για την περίοδο 2022-2025 κατά τουλάχιστον 600 εκατ. ευρώ, έχοντας ήδη **χρηματοδοτήσει τα τελευταία τρία χρόνια, συνολικά 1 δισ. ευρώ αιολικών πάρκων**, ενώ για το 2023 εκτιμά ότι θα διαθέσει πόρους του Ταμείου Ανάκαμψης σε σημαντικό αριθμό έργων ΑΠΕ (Σπυροπούλου, 2023).

Επιπλέον, στις 30.3.2023 υποβλήθηκε αίτημα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή από τον Αν. Υπουργό Οικονομικών για επιπλέον δανειακούς πόρους 5 δισ. ευρώ από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, στο πλαίσιο του REPowerEU, με πρόθεση να αποδοθούν πρωτίστως σε έργα ενεργειακών, ιδιωτικών επενδύσεων, όπως οι ΑΠΕ (Υπουργείο Οικονομικών, 2023).

Συμπεραίνεται λοιπόν ότι **ενώ η ενίσχυση των ΑΠΕ μέσω των αναπτυξιακών νόμων δεν προβλέπεται πλέον** (παρά μόνο για ορισμένες εξαιρέσεις στις οποίες δεν συμπεριλαμβάνονται τα αιολικά πάρκα), **οι επενδύσεις σε έργα ηλεκτροπαραγωγής από**

⁶⁷ Βλ. <https://greece20.gov.gr/me-mia-matia/> [πρόσβαση 16/7/2023]

⁶⁸ Βλ. <https://greece20.gov.gr/daneia-tameiou-anakampsis/> [πρόσβαση 17/7/2023]

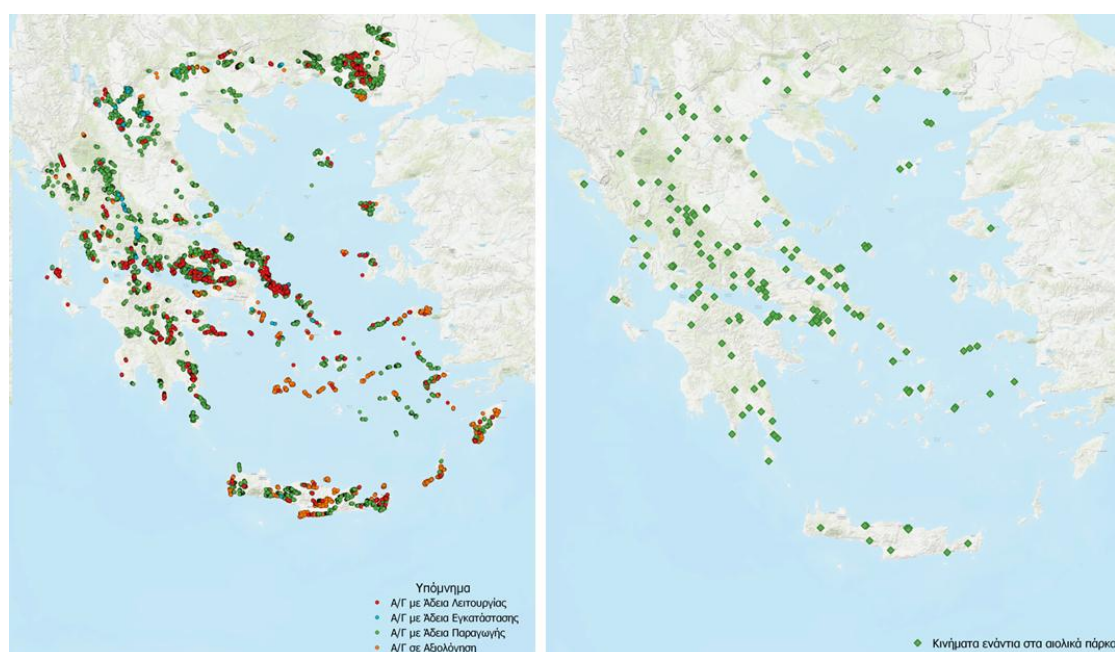
⁶⁹ Βλ. <https://greece20.gov.gr/daneia-tameiou-anakampsis-echoyn-ygovlithei-425-ependytika-schedia-ypsous-15-71-dis-eyro/> [πρόσβαση 20/7/2023]

όλες τις μορφές ΑΠΕ εξακολουθούν να ενισχύονται μέσω των δανειακών πόρων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Φυσικά, θα ήταν κρίσιμη η διερεύνηση του βαθμού στον οποίο ενισχύονται οι μεγάλες εγκαταστάσεις ΑΠΕ και οι «ισχυροί» παραγωγοί ενέργειας σε σχέση με τους μικρότερους παραγωγούς και τα συνεταιριστικά σχήματα. Σύμφωνα με τον διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ν. Μαντζούφα, έχουν ήδη χρηματοδοτηθεί 18 ενεργειακές κοινότητες από τους πόρους του Ταμείου (Κοντογεώργης, 2023). Παρόλα αυτά, η απουσία συνολικών δημοσιοποιημένων στοιχείων σχετικά με την κατανομή των πόρων του ταμείου ανάκαμψης ως προς τις ΑΠΕ δυσχεραίνει την εξέταση της συγκεκριμένης πολιτικής υπό το πρίσμα της κοινωνικο-οικονομικής δικαιοσύνης.

2.3. Οι «κόμβοι» αμφισβήτησης

Το επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικά πάρκα είναι διάχυτο στην ηπειρωτική και νησιωτική χώρα και μάλιστα 9 φορές υψηλότερο από το στόχο που έχει τεθεί στο εν ισχύ ΕΣΕΚ (2019) για το 2030, καθώς σύμφωνα με τα δεδομένα του Μαρτίου 2020, οι αιτήσεις για Αιολικούς Σταθμούς Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) έφθαναν τα 64,17 GW αντιστοιχώντας σε 18.000 ανεμογεννήτριες (Κατή & Κασσάρα, 2021). Υπενθυμίζεται ότι ο στόχος του ισχύοντος ΕΣΕΚ (2019) ορίζεται στα 7 GW, και του προσχεδίου αναθεώρησης (2023) για χερσαία αιολικά διαμορφώνεται στα 7,6 GW. Την ίδια στιγμή, η χωρική επέκταση των «κόμβων» και των δικτύων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από μεγάλης κλίμακας ΑΠΕ (πραγματική ή σε επίπεδο πρόθεσης), οδηγεί στην ανάδυση, χωρική επέκταση και δικτύωση νέων «κόμβων» αμφισβήτησης (βλ. και McCarthy, 2015).

Χάρτης 3: Η διάχυση του επενδυτικού ενδιαφέροντος για ΑΓ (αριστερά) και των τοπικών κινήματων (δεξιά)



Πηγή: Δεδομένα από την ΡΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/> (αριστερά) και Διαδραστικού χάρτη κινήματων (δεξιά), διαθέσιμου στο: <https://tetartopress.gr/diadiktyakos-chartis-me-ta-kinimata-kata-ton-aiolikon/>, ίδια επεξεργασία

Οι κινητοποιήσεις ενάντια στην ηλεκτροπαραγωγή από αιολικά αυτού του είδους αντιμετωπίζονται συχνά από τον κυρίαρχο λόγο ως ατομικιστικές και αναχρονιστικές (Fairhead et al, 2012), με τις ΑΠΕ να παρουσιάζονται ως εξ' ορισμού «πράσινες» και πλέον, ως αντίδοτο στις υψηλές τιμές της ενεργειακής κρίσης (βλ. χαρακτηριστικά το δημοσίευμα με τίτλο «το αστείο με τις αντιδράσεις κατά των ΑΠΕ πρέπει να τελειώνει»⁷⁰). Πράγματι, όπως επισημαίνει και ο Hesketh (2022), ενώ είναι εύκολο να ταυτιστεί κανείς με τους αγώνες κατά των εξορύξεων, το ζήτημα της εναντίωσης στις ΑΠΕ μοιάζει εκ πρώτης όψης πιο διφορούμενο. Βέβαια, δεν θα πρέπει να παραγνωρίζεται ότι η ηλεκτροπαραγωγή από ανεμογεννήτριες σε ένα μέρος σημαίνει εξόρυξη πρώτων υλών για την κατασκευή της

⁷⁰ <https://energymag.gr/news/energeia/ape/to-asteio-me-tis-antidraseis-kata-ton-ape-prepei-na-teleiownei/> [πρόσβαση 22.7.2023]

ανεμογεννήτριας σε ένα άλλο μέρος, δεδομένου ότι τα μέλη της αποτελούνται σε μεγάλο βαθμό από οрукτές πρώτες ύλες (βλ. Carrara, et al. 2020, σ. 14).

Όπως πάντως αναγνωρίζεται και στην Έκθεση Παγκόσμιας Κατάστασης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας – Global Renewables Status Report- του έτους 2020 (REN21, 2020), η αντιμετώπιση των τοπικών αντιδράσεων ως φαινόμενων «N.I.M.B.Y.»⁷¹, παραγνωρίζει τα πραγματικά κίνητρα των τοπικών κινημάτων που συχνά βασίζονται σε διαφορετικές αντιλήψεις περί δικαιοσύνης, θίγοντας ζητήματα περιβαλλοντικών επιπτώσεων, κατανομής του κόστους και των ωφελειών και αναγνώρισης - συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων (βλ. και Schlosberg, 2004⁷²). Σε αυτό το πλαίσιο, αρκετοί ερευνητές μελετούν τα κινήματα υπό το πρίσμα της «περιβαλλοντικής δικαιοσύνης», μιας έννοιας της πολιτικής οικολογίας που έχει τις ρίζες της στον ακτιβισμό της δεκαετίας του 80' στις ΗΠΑ (Martinez – Alier et al., 2014), καθώς και της «ενεργειακής δικαιοσύνης». Σύμφωνα με τους O'Sullivan et al (2020), ενώ οι προσεγγίσεις για τη δίκαιη μετάβαση διαφέρουν, στηρίζονται στην κοινή υπόθεση ότι χωρίς την ενεργειακή δικαιοσύνη, η μετάβαση κινδυνεύει να οδηγήσει σε αναπαραγωγή των άνισων προτύπων κατανομής ισχύος, ευκαιριών και εκπροσώπησης.

Εικόνα 2: Η Σκύρος λέει όχι στις ανεμογεννήτριες



Πηγή: Προσωπικό αρχείο (Ιούλιος 2022)

Τα κινήματα που έχουν αναπτυχθεί στην χώρα έχουν ως αφετηρία την προάσπιση των επιμέρους τόπων απέναντι στις εκτιμώμενες επιπτώσεις συγκεκριμένων ενεργειακών δραστηριοτήτων⁷³. Ταυτόχρονα όμως, έχει συγκροτηθεί ένα άτυπο δίκτυο, στο οποίο συμμετέχει και η «Πρωτοβουλία πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira» που διερευνάται στην παρούσα εργασία. Όπως διευκρινίζεται στον ιστότοπο του δικτύου, στόχος του είναι να ενισχύσει τις τοπικές αντιστάσεις και σε «καμία περίπτωση να τις υποκαταστήσει ή να τις υπερκεράσει»⁷⁴. Την ίδια στιγμή, μέσα από το ενιαίο πλαίσιο θέσεών του και της

⁷¹ Not In My Back Yard: Ο όρος χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια κατάσταση κατά την οποία ενώ κάποιος μπορεί να αναγνωρίζει τα οφέλη από μια υποδομή, αντιτίθεται στην χωροθέτησή της κοντά στην κατοικία του, λόγω προσωπικών συμφερόντων (βλ REN21, 2020, σ. 199).

⁷² Ο Schlosberg (2004), αντλώντας από την Young και την Fraser για την κοινωνική δικαιοσύνη και αδικία ως παράγωγο της αναγνώρισης ή μη της διαφορετικότητας και της συμμετοχής, υποστηρίζει ότι το αίτημα για περιβαλλοντική δικαιοσύνη των περιβαλλοντικών κινήματων, αφορά όχι μόνο σε ζητήματα δίκαιης κατανομής των βαρών και των ωφελειών, αλλά και σε ζητήματα «αναγνώρισης» των τοπικών κοινοτήτων και «συμμετοχής» στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

⁷³ Βλ. Εισήγηση Πανελλαδικού Δικτύου Συλλογικοτήτων για την Ενέργεια στην 3^η Πανελλαδική συνάντηση για την ενέργεια <https://energynetwork2020.wordpress.com> [Πρόσβαση 23/7/2023]

⁷⁴ Βλ. <https://energynetwork2020.wordpress.com/212-2/> [Πρόσβαση 23/7/2023]

εισηγήσεις του, αναπτύσσεται ένας λόγος πιο ευρύς που αντιμετωπίζει την κλιματική αλλαγή ως απόρροια του υφιστάμενου μοντέλου ανάπτυξης⁷⁵ και αναγνωρίζει ότι η ενεργειακή μετάβαση, όταν αντιμετωπίζεται απλώς ως μια αλλαγή τεχνολογίας, οδηγεί σε νέες πιέσεις:

...η εστίαση του προβληματισμού, αποκλειστικά, στο ζήτημα της αλλαγής του ενεργειακού μείγματος, με άξονα τη μείωση της χρήσης των ορυκτών καυσίμων και εντατικοποίηση της χρήσης μεθοδολογιών ΑΠΕ, φαντάζει επιφανειακή και ατελέσφορη, καθώς αδυνατεί να αντιμετωπίσει το πρόβλημα στην ουσία του και παρακάμπτει ουσιαστικές παραμέτρους του, με ορατό τον κίνδυνο να οδηγήσει στη δημιουργία νέων «πληγών», χωρίς να θεραπεύει τις παλιές⁷⁶

Ειδικότερα, το δίκτυο συλλογικότητας δεν αμφισβητεί την ίδια την τεχνολογία των ΑΠΕ, ή την αναγκαιότητα της μετάβασης, αλλά τον τρόπο με τον οποίο αυτή συντελείται:

Επιδίωξη είναι η, κατ' αρχήν, θετική ή ουδέτερη προδιάθεση απέναντι στις ΑΠΕ, να μεταφραστεί σε άκριτη υποστήριξη ενός συγκεκριμένου μοντέλου έργων ΑΠΕ, που χαρακτηρίζεται από τα μεγάλα - βιομηχανικά μεγέθη, την εξάλειψη ουσιαστικών περιορισμών στη χωροθέτησή τους, το συγκεντρωτισμό, την απουσία δοκιμασμένων και αξιόπιστων συστημάτων αποθήκευσης και που ενθαρρύνεται από γενικότερες πολιτικές συνεχούς διεύρυνσης της παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας⁷⁷

Πέραν όμως της κριτικής στον τρόπο με τον οποίο επιχειρείται ο ενεργειακός μετασχηματισμός, αναδύονται νέα εναλλακτικά οράματα και στοχεύσεις που δεν αποβλέπουν μόνο στην παρεμπόδιση συγκεκριμένων έργων, αλλά επεξεργάζονται συνολικότερα το ζήτημα της ενεργειακής μετάβασης, μέσα από ένα πρίσμα κοινωνικού – οικολογικού μετασχηματισμού:

Υποστηρίζουμε την κατοχύρωση των πηγών ενέργειας ως κοινού αγαθού στο πλαίσιο μιας διαδικασίας ριζικού κοινωνικού μετασχηματισμού. Προκρίνουμε την ενίσχυση της τοπικότητας και την αποκέντρωση των δικτύων και των βασικών υποδομών, μέσα σε ένα πλαίσιο κάλυψης τόσο τοπικών όσο και υπερτοπικών αναγκών και πέρα από τον διαχωρισμό μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών ενέργειας. Η συμμετοχή στη διαμόρφωση των σχεδιασμών, ο κοινωνικός έλεγχος, η διασφάλιση της καθολικής πρόσβασης στις βασικές ενεργειακές υπηρεσίες, η εξάλειψη της ενεργειακής φτώχειας οφείλουν να αποτελούν βασικά στοιχεία μιας εναλλακτικής κινηματικής αντίληψης⁷⁸

⁷⁵ «η κλιματική αλλαγή είναι προϊόν της λογικής της «ανάπτυξης» των 200 τελευταίων ετών και αποτελεί εκδήλωση της γενικότερης οικολογικής και περιβαλλοντικής κρίσης». Πλαίσιο θέσεων του Πανελλαδικού Δικτύου Συλλογικότητας για την Ενέργεια, 20.10.2020 <https://energynetwork2020.wordpress.com/plaisio/> [Πρόσβαση 23/7/2023]

⁷⁶ Βλ. προηγούμενη υποσημείωση

⁷⁷ Βλ. Εισήγηση Πανελλαδικού Δικτύου Συλλογικότητας για την Ενέργεια στην 3^η Πανελλαδική συνάντηση για την ενέργεια <https://energynetwork2020.wordpress.com> [Πρόσβαση 23/7/2023]

⁷⁸ Πλαίσιο θέσεων του Πανελλαδικού Δικτύου Συλλογικότητας για την Ενέργεια, 20.10.2020 <https://energynetwork2020.wordpress.com/plaisio/> [Πρόσβαση 23/7/2023]

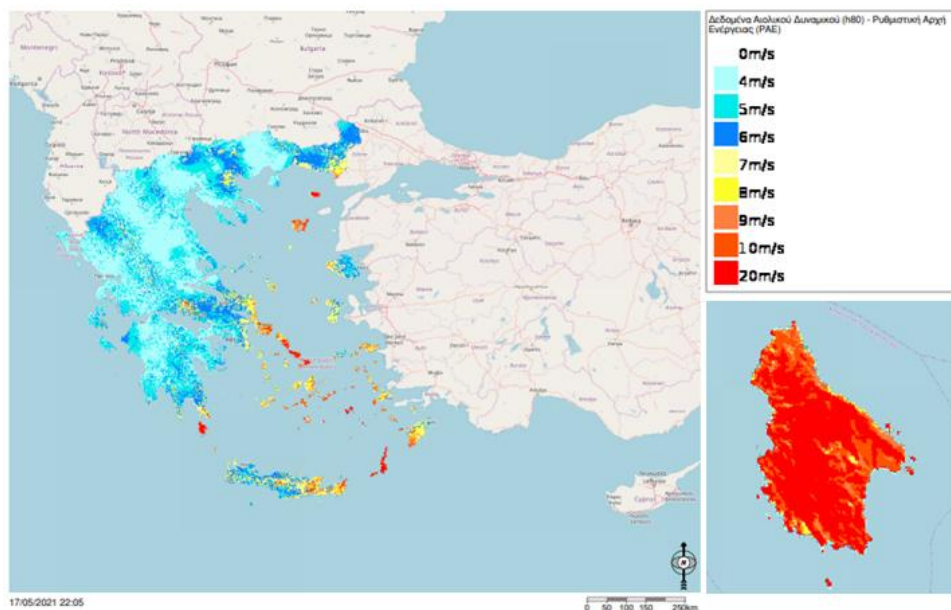
Β' Μέρος: Κύθηρα

3. Το επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικά πάρκα στα Κύθηρα

3.1. Οι άδειες που έχουν χορηγηθεί

Τα Κύθηρα αποτελούν ένα από τα νησιά της Ελλάδας με ιδιαίτερα υψηλό αιολικό δυναμικό και έντονους βορειοανατολικούς ανέμους καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου (Αγγελίδης κ.α., 2017).

Χάρτης 4: Δεδομένα Αιολικού Δυναμικού (h80) - ΠΑΕ



Πηγή: ΥΠΕΝ, http://mapsportal.ypen.gr/layers/rae_status:Aiolikos_h80

Το υψηλό αιολικό δυναμικό των Κυθήρων, τα κατέστησε πιθανότατα ελκυστικά για την κατάθεση αιτήσεων ανάπτυξης ανεμογεννητριών στο νησί. Επί του παρόντος, έχουν χορηγηθεί άδειες παραγωγής / βεβαιώσεις παραγωγού σε τρεις μεγάλες εταιρείες για την ανάπτυξη **100 συνολικά ανεμογεννητριών**, σε έξι θέσεις του νησιού, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 256,5 MW και **συνολικής μέγιστης ισχύος 252 MW**. Τα μεγέθη αυτά είναι **υπερπολλαπλάσια σε σχέση με την συνολική κατανάλωση ενέργειας του νησιού**. Σύμφωνα με το Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας (ΣΔΑΕ) του Δήμου Κυθήρων, η συνολική κατανάλωση ενέργειας στο Δήμο για το έτος 2011 ανερχόταν σε περίπου **52 GWh**, ενώ η συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής **ενέργειας** για το ίδιο έτος αντιστοιχούσε σε **17 GWh** (Λαμπαδίτης κ.ά., 2016). Για μια τάξη μεγέθους, θεωρώντας συντελεστή απόδοσης αιολικών σταθμών ίσο με 35% (ο οποίος είναι εντός του εύρους των συντελεστών που παρατηρούνται σε άλλα νησιά της χώρας βλ. Κόντζηλας, 2017, σ. 23), η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που θα μπορούσε να παράγεται ετησίως από αιολικές εγκαταστάσεις ισχύος 252 MW, αντιστοιχεί σε $252 \cdot 0,35 \cdot 8760 = 772.632$ MWh, δηλαδή περίπου **773 GWh**. Η παραπάνω εκτίμηση είναι προσεγγιστική καθώς ο ακριβής υπολογισμός της παραγόμενης ενέργειας από συγκεκριμένους αιολικούς σταθμούς πραγματοποιείται συνήθως με τη χρήση ειδικών λογισμικών. Παρόλα αυτά, είναι ενδεικτική για την διαφορά μεταξύ της δυνητικά παραγόμενης και της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στα Κύθηρα.

Πίνακας 7: Άδειες παραγωγής / Βεβαιώσεις παραγωγού στα Κύθηρα

A/A	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΘΕΣΗ	Ισχύς (MW)	Μεγ. Ισχύς (MW)	ΗΜ/ΝΙΑ ΑΙΤ	ΗΜ/ΝΙΑ ΒΕΒ	Αριθμ.	Διαμ.	Ύψος πυλώνα ⁷⁹	Ισχύς ΑΓ (MW)	Τύπος	Αποφ. ΡΑΕ
1	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΥΡΙΤΙΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (δ.τ. PIRITIUM Α.Ε.)	ΦΟΙΝΙΚΕΣ	34,5	30	10/10/2007	22/1/2020	15	71	64	2,3	ENERCON E70	130/2020 (αρχική Άδεια παραγωγής) 0096/2022 (Βεβαίωση παραγωγού)
2	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. - VECTOR ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ ΕΛΛΑΔΑΣ ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΤΡΟΥΛΟΣ Ο.Ε.	ΚΑΡΒΟΥΝΟΛΑΚΚΟΣ - ΦΟΙΝΙΚΕΣ	32	32	10/4/2009	5/8/2021	5	155	122,5	6,4	SG 155	638/2021
3	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. - VECTOR ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ ΕΛΛΑΔΑΣ ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΤΡΟΥΛΟΣ Ο.Ε.	ΚΟΡΔΕΛΙΔΕΣ	52	52	10/2/2009	5/8/2021	26	82	78,3	2	ENERCON	637/2021
4	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. - VECTOR ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ ΕΛΛΑΔΑΣ ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΤΡΟΥΛΟΣ Ο.Ε.	ΞΕΡΟΚΑΜΠΙΑ	48	48	10/02/2009	5/8/2021	24	82	Δεν αναγράφεται	2	ENERCON E82	636/2021
5	ΕΛΛΑΚΤΩΡ Α.Ε.	ΚΡΟΤΗΡΙ - ΚΕΦΑΛΑΚΙΑ	42	42	8/2/2008	10/2/2020	14	90	80	3	VESTAS V90	250/2020 (αρχική Άδεια παραγωγής) 0248/2020 ⁸⁰ (Βεβαίωση παραγωγού)
6	ΕΛΛΑΚΤΩΡ Α.Ε.	ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΟΒΟΥΝΙ- ΠΥΡΓΟΣ	48	48	8/2/2008	10/2/2020	16	90	Δεν αναγράφεται	3	VESTAS V90	249/2020 (αρχική Άδεια παραγωγής) 0249/2020 ⁸¹ (Βεβαίωση παραγωγού)

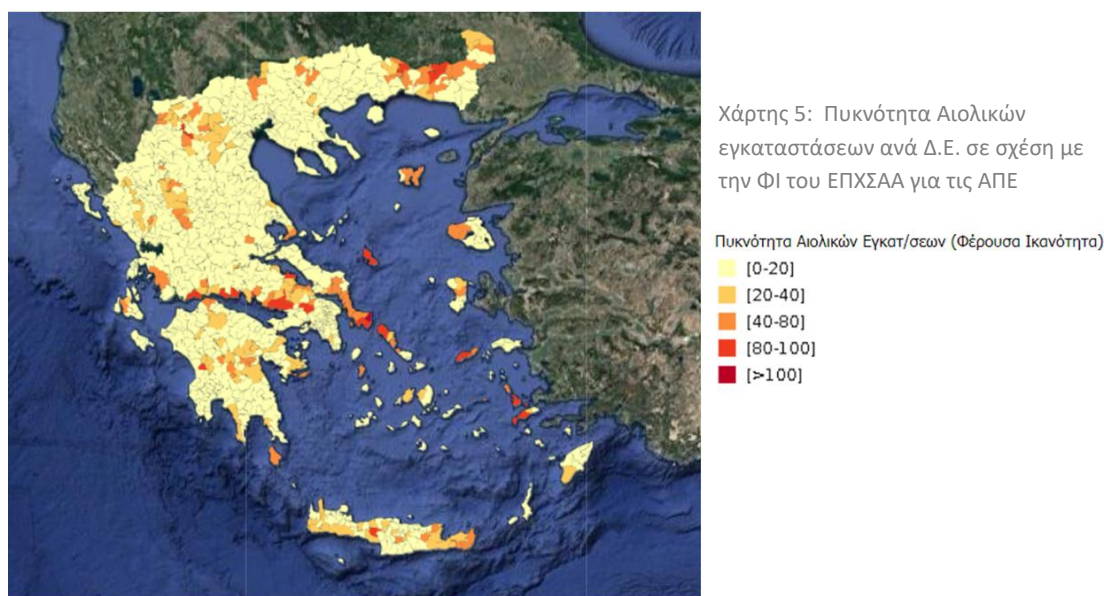
Πηγή: Αποφάσεις Ρ.Α.Ε., Βάση δεδομένων των γεωχωρικών δεδομένων της ΡΑΕ (4.5.2023), Ίδια Επεξεργασία

⁷⁹ Το ύψος πυλώνα, η ισχύς της ανεμογεννήτριας και ο τύπος της περιλαμβάνονται στη βάση δεδομένων των γεωχωρικών δεδομένων της ΡΑΕ (4.5.2023).

⁸⁰ Η βεβαίωση παραγωγού χορηγήθηκε στην Εταιρεία «ΑΙΟΛΙΚΗ ΚΑΝΔΗΛΙΟΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ» (δ.τ. «ΑΙΟΛΙΚΗ ΚΑΝΔΗΛΙΟΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.») που υπάγεται στον όμιλο ΕΛΛΑΚΤΩΡ.

⁸¹ Βλ. προηγούμενη υποσημείωση.

Οι παραπάνω 100 ανεμογεννήτριες, αντιστοιχούν, εφαρμόζοντας τον τύπο του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, σε **101,64 τυπικές ανεμογεννήτριες** (ως τυπικές ανεμογεννήτριες ορίζονται οι ανεμογεννήτριες με διάμετρο ροτόρα $D = 85$ m). Σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ειδικού Πλαισίου «το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης εδαφών σε επίπεδο πρωτοβάθμιου Ο.Τ.Α. δεν μπορεί να υπερβαίνει το 4% ανά ΟΤΑ δηλαδή 0,53 τυπικές ανεμογεννήτριες / 1000 στρέμματα». Συνεπώς στο νησί των Κυθέρων (Δ.Ε. Κυθήρων) είναι δυνατή η εγκατάσταση $0,53 \times 278.469,96 = 147,59$ τυπικών ανεμογεννητριών⁸². Έτσι, με τις υφιστάμενες βεβαιώσεις παραγωγού έχει καλυφθεί περίπου το **69%** του μέγιστου επιτρεπόμενου αριθμού τυπικών ΑΓ στο νησί. Όπως προκύπτει και από τον παρακάτω χάρτη της ΡΑΕ, το ποσοστό αυτό είναι από τα πιο υψηλά μεταξύ των Δημοτικών Ενοτήτων της χώρας, κατατάσσοντας τα Κύθηρα στην 40^η θέση.



Πηγή: Ιστοσελίδα της ΡΑΕ https://geo.rae.gr/?tab=viewport_maptab
[πρόσβαση 4.8.2023]

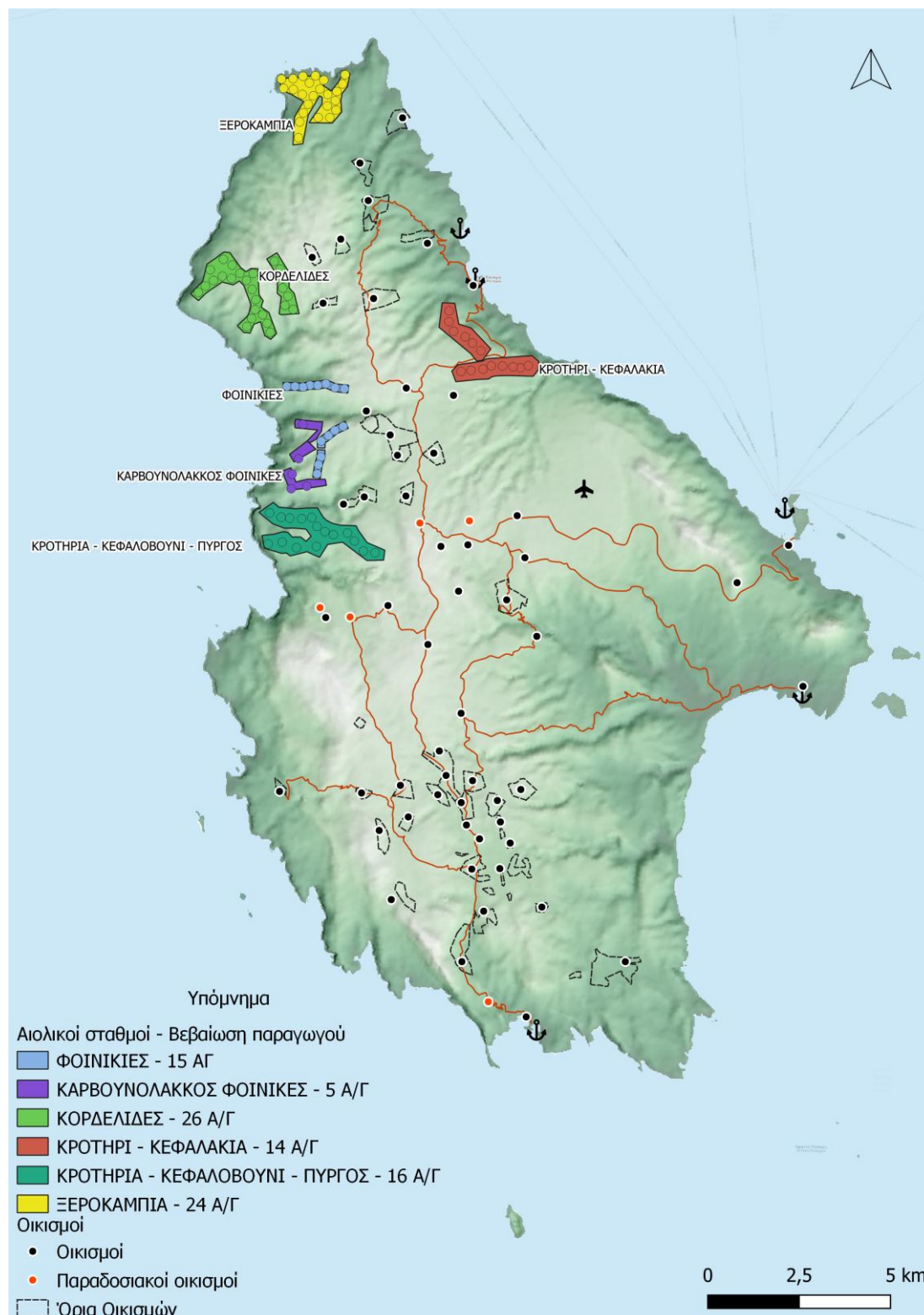
Επί του παρόντος, δεν λειτουργούν μεγάλες μονάδες ΑΠΕ στο νησί. Σύμφωνα με το ΣΔΑΕ, έως το 2011 η συνολική εγκατεστημένη ισχύς φωτοβολταϊκών στις στέγες/δώματα των κατοικιών ανέρχεται σε 141,98kWp (Λαμπαδίτης κ.ά., 2016).

Τα Κύθηρα είναι διασυνδεδεμένα υπό Μέση Τάση με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας της ηπειρωτικής χώρας (ΑΔΜΗΕ, 2021), μέσω της Πελοποννήσου και υπάγονται διοικητικά στην περιοχή των Μολάων (Λαμπαδίτης κ.ά., 2016). Σε όλες τις παραπάνω άδειες για αιολικά πάρκα περιλαμβάνεται ο όρος ότι η άδεια «αφορά αιολικό σταθμό με ανεξάρτητη διασύνδεση στο Σύστημα της ηπειρωτικής χώρας, για την υλοποίηση της οποίας ευθύνη έχει ο φορέας υλοποίησής της». Η ανεπάρκεια της υφιστάμενης διασύνδεσης με την ηπειρωτική χώρα για την διοχέτευση του ρεύματος που θα παράγουν οι ΑΓ, σε συνδυασμό με τα πολύ μεγάλα μεγέθη, έχουν οδηγήσει ορισμένους κατοίκους στην εκτίμηση ότι τα παραπάνω έργα δεν θα πραγματοποιηθούν. Σύμφωνα με μέλος της Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων –

⁸² Βλ. και Πίνακα πυκνότητας αιολικών εγκαταστάσεων της ΡΑΕ <https://geo.rae.gr/?tab=panel-1347>
[πρόσβαση 4.8.2023]

Δυνατό Κύθηρα: «Το μέγεθος φαίνεται τόσο εξωπραγματικό που αρκετοί θεωρούν ότι απλά αποκλείεται να γίνει, κι όμως γίνεται» (Συνέντευξη: Ιούλιος 2023).

Χάρτης 6: Αιτήσεις για αιολικές εγκαταστάσεις με βεβαίωση παραγωγού στα Κύθηρα



Πηγή: Δεδομένα από Ρ.Α.Ε. (4.5.2023)- <https://geo.rae.gr/>, ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, epoleodomia - <http://gis.epoleodomia.gov.gr/v11/>, ίδια επεξεργασία

3.2. Επιστημονικές για την αδειοδοτική διαδικασία

Η αδειοδοτική διαδικασία περιλαμβάνει δύο φάσεις. Η πρώτη φάση που ρυθμίζεται πλέον με τις διατάξεις του Κεφαλαίου Β του ν. 4685/2020, εκκινεί με την υποβολή αίτησης και ολοκληρώνεται με την έκδοση της βεβαίωσης παραγωγού. Η δεύτερη φάση που ρυθμίζεται πλέον με τις διατάξεις του Μέρους Β του ν. 4951/2022, ξεκινάει με την υποβολή αίτησης για χορήγηση Οριστικής Προσφοράς Σύνδεσης (στην οποία περιλαμβάνεται η Απόφαση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης) και ολοκληρώνεται με την έκδοση της Άδειας Λειτουργίας. Τα στάδια της αδειοδοτικής διαδικασίας συνοψίζονται ως εξής:

1. **Βεβαίωση παραγωγού**
2. Απόφαση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΑΕΠΟ ή ΠΠΔ)
3. Οριστική Προσφορά Σύνδεσης
4. **Άδεια εγκατάστασης**
5. **Άδεια λειτουργίας**

Με το ν. 4685/2020 επιταχύνθηκε η Α΄ Φάση της αδειοδοτικής διαδικασίας, με την «άδεια παραγωγής» του άρθρου 3 του ν. 3468/2006 ν' αντικαθίσταται από τη «βεβαίωση παραγωγού» (άρθρο 11 του ν. 4685/2020), μειώνοντας τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και τα κριτήρια για την έκδοση της βεβαίωσης και καθιερώνοντας αυτοματοποιημένες διαδικασίες εξέτασης των αιτήσεων, με στόχο, όπως αναφέρεται στην Αιτιολογική Έκθεση του νόμου, την *«αύξηση της διεύθυνσης των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα... με ταυτόχρονα προφανή οφέλη και στο πεδίο της οικονομικής ανάπτυξης μέσω προσέλκυσης σχετικών επενδύσεων αλλά και δημιουργίας νέων, άμεσων και έμμεσων θέσεων εργασίας»*. Αντιστοίχως, με τις διατάξεις του ν. 4951/2022, επιδιώχθηκε η απλοποίηση της Β΄ φάσης αδειοδότησης που αφορά στις άδειες εγκατάστασης και λειτουργίας έργων ΑΠΕ.

Επιπλέον, με το ν. 4685/2020, τροποποιούνται ρυθμίσεις του ν. 4014/2011 για την **περιβαλλοντική αδειοδότηση**, στην κατεύθυνση της απλούστευσης και της επίσπευσης των διαδικασιών, *«προκειμένου να δημιουργηθεί ένα επενδυτικά φιλικό περιβάλλον στην Ελλάδα»* (Αιτιολογική Έκθεση του ν. 4685/2020). Ειδικότερα, με το άρθρο 1 παρ. 1 του ν. 4685/2020 αυξάνεται η διάρκεια ισχύος της ΑΕΠΟ από τα 10 στα 15 έτη εφόσον δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων εκδόθηκε (άρθρο 2 παρ. 8 του ν. 4014/2011 όπως ισχύει). Επίσης, με το άρθρο 2 του ν. 4685/2020, επιταχύνεται η διαδικασία αδειοδότησης, μέσω της συντόμευσης των προβλεπόμενων προθεσμιών. Όπως πάντως τονίζεται και από την ερευνητική ομάδα Bee Green (2021), η επιτάχυνση των διαδικασιών δεν θα πρέπει να παρεμποδίζει το έργο του ελεγκτικού μηχανισμού, καθώς σε αυτήν την περίπτωση διακυβεύεται η περιβαλλοντική προστασία, ενώ η ένταξη της περιβαλλοντικής διάστασης κινδυνεύει να αποτελέσει μια απλώς τυπική διαδικασία.

Στη συνέχεια γίνονται ορισμένες επιστημονικές, αναφορικά με τα στάδια κατά τα οποία διερευνάται: α) η εξασφάλιση του δικαιώματος χρήσης του γηπέδου εγκατάστασης των έργων και β) η συμβατότητα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, καθώς τα ζητήματα αυτά αναδείχθηκαν ως καίριας σημασίας για την περίπτωση των Κυθήρων.

Υποχρέωση εξασφάλισης δικαιώματος χρήσης του γηπέδου εγκατάστασης

Στο πλαίσιο της αδειοδοτικής διαδικασίας, όπως αυτή ρυθμίζεται από τις διατάξεις των νόμων 4685/2020 και 4951/2022, η υποχρέωση της εξασφάλισης του δικαιώματος χρήσης του γηπέδου εγκατάστασης του έργου, δεν αποτελεί αντικείμενο της πρώτης φάσης αδειοδότησης, δηλαδή της βεβαίωσης παραγωγού, αλλά της δεύτερης, και συγκεκριμένα της άδειας εγκατάστασης⁸³. Μάλιστα, σύμφωνα με τον Κανονισμό Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (Β' 5291/1.12.2020), η εξασφάλιση ή η δυνατότητα εξασφάλισης της θέσης, εξετάζεται στο πρώτο στάδιο από τον φορέα αδειοδότησης μόνο σε περιπτώσεις επικαλύψεων και συγκρούσεων έργων, στο πλαίσιο της συγκριτικής αξιολόγησης των αιτήσεων, εφόσον οι αιτούντες δεν συμφωνήσουν σε κοινή λύση (φιλική λύση) και πρόκειται για ιδιωτικές ή δημοτικές εκτάσεις (άρθρο 13 του κανονισμού).

Πάντως, η υποχρέωση της εξασφάλισης του δικαιώματος χρήσης του γηπέδου ήταν αντικείμενο μεταγενέστερου σταδίου της αδειοδοτικής διαδικασίας και πριν από τις διατάξεις του ν. 4685/2020 και την αντικατάσταση της άδειας παραγωγής από την βεβαίωση παραγωγού. Πιο συγκεκριμένα, ήδη από το 2011, με το άρθρο 195 παρ. 4 του ν. 4001/2011 (Α' 179/22.8.2011), είχε καταργηθεί η περ. στ της παρ. 1 του άρθρου 3 του ν. 3468/2006, με την οποία προβλεπόταν η υποχρέωση αυτή κατά το στάδιο έκδοσης της άδειας παραγωγής.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι επενδυτές λαμβάνουν την πρώτη άδεια, πολλές φορές χωρίς να έχουν εξασφαλίσει τις εκτάσεις που δεσμεύουν. Ειδικά για το νησί των Κυθήρων, το ζήτημα της εξασφάλισης των εκτάσεων έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς, όπως θα παρουσιαστεί στη συνέχεια, ο Δήμος προβάλλει δικαιώματα για το μεγαλύτερο μέρος των περιοχών αυτών.

Έλεγχος της συμβατότητας με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ

Στο ν. 4685/2020 για την βεβαίωση παραγωγού, διατηρήθηκε η πρόβλεψη του ν. 3468/2006 για την άδεια παραγωγής, κατά την οποία η άδεια (ή η βεβαίωση στην περίπτωση του ν. 4685/2020), χορηγείται εφόσον, μεταξύ άλλων, η θέση εγκατάστασης τελεί σε συμμόρφωση με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ και δεν υφίσταται υπέρβαση της φέρουσας ικανότητας του Ο.Τ.Α. εγκατάστασης του προτεινόμενου έργου⁸⁴. Παρότι, δηλαδή, τα κριτήρια για την έκδοση της βεβαίωσης παραγωγού μειώθηκαν με το ν. 4685/2020, κρίθηκε ότι η συμβατότητα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ θα πρέπει να εξετάζεται εξαρχής, καθώς όπως αναφέρεται στην Αιτιολογική Έκθεση του νόμου:

η συνέχιση εξέτασης ζητημάτων γενικότερης σημασίας, δηλαδή της εθνικής ασφάλειας, της προστασίας της δημόσιας ασφάλειας και υγείας, της συμμόρφωσης

⁸³ Βλ. άρθρο 4 παρ. 2 και άρθρο 17 παρ. 3 του ν. 4951/2022.

⁸⁴ Βλ. άρθρο 11 παρ. 5β και ε του ν. 4685/2020, άρθρο 11 παρ. 2 περ. β και ε του Κανονισμού Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (Β' 5291/1.12.2020), άρθρο 3 παρ. 1 περ. θ του ν. 3468/2006 και άρθρο 13 παρ. 2 περ. η του Κανονισμού Αδειών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας με χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Β' 2373/25.10.2011).

με το ισχύον Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ κρίνεται ως σημαντική και γενικά εφαρμοστέα ανεξαρτήτως τεχνολογίας ή τεχνικής συνθετότητας του προτεινόμενου έργου (Αιτιολογική Έκθεση του ν. 4685/2020)

Άλλωστε, και στο άρθρο 11 του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ προβλέπεται ότι ο έλεγχος της συμβατότητας με το συγκεκριμένο χωροταξικό πλαίσιο **διενεργείται κατά το στάδιο χορήγησης της άδειας παραγωγής**, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο Παράρτημα V του πλαισίου.⁸⁵

Παρόλα αυτά, επειδή: 1^ο) Οι νόμοι 3468/2006 (όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 2 παρ. 1 του ν. 3851/2010) και 4685/2020 ορίζουν ότι ελέγχεται η συμμόρφωση με τις διατάξεις «για τις περιοχές αποκλεισμού χωροθέτησης εγκαταστάσεων Α.Π.Ε., εφόσον οι περιοχές αυτές έχουν οριοθετηθεί κατά τρόπο ειδικό και συγκεκριμένο» και 2^ο) στο Παράρτημα V του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ αναφέρεται ότι ο έλεγχος για τις περιοχές αποκλεισμού, τις αποστάσεις από γειτνιάζουσες χρήσεις και τους κανόνες ένταξης στο τοπίο διενεργείται από την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή, η ΡΑΕ, **κατά την πρώτη φάση αδειοδότησης, δεν εξετάζει το σύνολο των διατάξεων του Ειδικού αυτού Πλαισίου, αλλά μόνο τη συμβατότητα του έργου με τις διατάξεις εκείνες οι οποίες αφορούν α) στις ζώνες αποκλεισμού εφόσον οι περιοχές αυτές έχουν οριοθετηθεί κατά τρόπο ειδικό και συγκεκριμένο**, και β) στον έλεγχο της φέρουσας ικανότητας των Ο.Τ.Α. Σύμφωνα δε με την υπ' αριθ. 1258/2010 Απόφαση της ΡΑΕ⁸⁶, ο έλεγχος πραγματοποιείται με βάση τα στοιχεία που της έχουν χορηγηθεί από το Υπουργείο ΠΕΚΑ και το Υπουργείο Πολιτισμού. Αντίθετα, ο **έλεγχος του συνόλου των διατάξεων του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ διενεργείται σε επόμενο στάδιο, κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου από την αρμόδια περιβαλλοντική αρχή**⁸⁷.

Συνεπώς, βεβαιώσεις παραγωγού (και παλιότερα άδειες παραγωγής), χορηγούνται από την ΡΑΕ ακόμη και αν παραβιάζονται οι κανόνες χωροθέτησης αιολικών εγκαταστάσεων που τίθενται από το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, καθώς τα κριτήρια αυτά δεν ελέγχονται κατά το πρώτο στάδιο της αδειοδοτικής διαδικασίας. Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι μόλις την 12^η Φεβρουαρίου του έτους 2021, η ΡΑΕ εξέδωσε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την ανάθεση του έργου «ανάπτυξη γεωπληροφοριακών χαρτών σε διανυσματική μορφή στους οποίους θα αποτυπώνονται οι περιοχές αποκλεισμού, ζώνες ασυμβατότητας και οι ζώνες που προκύπτουν από τις προβλεπόμενες αποστάσεις χωροθέτησης εγκαταστάσεων

⁸⁵ «Ο έλεγχος και η εφαρμογή των κανόνων και κριτηρίων χωροθέτησης αιολικών εγκαταστάσεων που ορίζονται στα άρθρα 5 έως και 10 του Κεφαλαίου αυτού, διενεργείται κατά το στάδιο χορήγησης της άδειας παραγωγής (άρθρο 3 ν. 3468/2006) σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο Παράρτημα V της παρούσας απόφασης» (άρθρο 11 ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ).

⁸⁶ Με θέμα «Επί της αξιολόγησης της δυνατότητας υλοποίησης έργων ΑΠΕ σε συμμόρφωση με το ειδικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις Α.Π.Ε. και ειδικότερα με τις διατάξεις του για τις περιοχές αποκλεισμού χωροθέτησης εγκαταστάσεων Α.Π.Ε.»

⁸⁷ Τα παραπάνω παρουσιάζονται αναλυτικά στις απορριπτικές αποφάσεις της ΡΑΕ επί των αιτήσεων αναθεώρησης για τις άδειες παραγωγής στα Κύθηρα (βλ. ενδεικτικά Απόφαση Ρ.Α.Ε. υπ' αριθ. 215/2022).

Α.Π.Ε. σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Α.Π.Ε.»⁸⁸.

Όπως παρουσιάζεται και στη συνέχεια, η **τοπική αυτοδιοίκηση, φορείς και κάτοικοι των Κυθίων κατέθεσαν αιτήσεις αναθεώρησης επί των αρχικών αδειών παραγωγής που εκδόθηκαν στο νησί, υποστηρίζοντας, μεταξύ άλλων ότι δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, με τη ΡΑΕ να τις απορρίπτει στη βάση του παραπάνω σκεπτικού.** Το γεγονός αυτό, καθώς και η απουσία του συνόλου των γεωχωρικών δεδομένων προκειμένου να πραγματοποιούνται οι απαραίτητοι έλεγχοι ήδη στο πρώτο στάδιο της αδειοδότησης, προκάλεσε μάλιστα σχετικό ερώτημα στη Βουλή των Ελλήνων προς τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας⁸⁹.

Σε κάθε περίπτωση, η μη εξασφάλιση α) του δικαιώματος χρήσης του γηπέδου εγκατάστασης και β) της (πλήρους) συμβατότητας με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ ήδη από το πρώτο στάδιο της αδειοδότησης, οδηγεί στη συσσώρευση μεγάλου όγκου αιτήσεων και αρχικών αδειών που ενδέχεται να καθυστερούν, αντί να επιταχύνουν την αδειοδοτική διαδικασία, ενώ δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι θα προχωρήσουν στη συνέχεια.

⁸⁸ Βλ. <https://www.energia.gr/article/174916/prosklshsh-ndiaferontos-apo-th-rae-gia-thn-anaptyxh-geoplhroforiakon-harton-se-dianysmatikh-morfh> [πρόσβαση: 15.9.2023]

⁸⁹ Η ερώτηση που κατατέθηκε στην Βουλή είναι διαθέσιμη στο <https://news-ta.gr/aiolika-sta-kythira-mesa-stis-zones-apokleismoy-toy-chorotaxikoy-ton-ape/> [πρόσβαση: 15.9.2023]

4. Η φυσιогνωμία του νησιού των Κυθήρων – συσχετισμοί με τα υπό αδειοδότηση αιολικά πάρκα

4.1. Θέση – Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά

Τα Κύθηρα εντοπίζονται νότια της νοτιοανατολικής απόληξης της Πελοποννήσου, διαθέτουν συνολική έκταση 277,28 τ.χλμ., χωρίς τις γύρω νησίδες, (Αγγελίδης κ.ά., 2017) και μόνιμο πληθυσμό για το έτος 2021, 3.605 κατοίκους. Σύμφωνα με την κατάταξη του Άτλαντα των νησιών (Σπιλάνης & Κίζος, 2015) του Πανεπιστημίου Αιγαίου, ανήκουν στα μεσαία, ως προς την έκταση, και στα μικρά, ως προς τον πληθυσμό, νησιά της Ελλάδας.

Διάγραμμα 18: Τυπολογία ν. Κυθήρων

Έκταση\Πληθυσμός	Πολύ μεγάλα (> 500.000 κατ.)	Μεγάλα (500.000 – 50.000 κατ.)	Μεσαία (5.000 – 50.000 κατ.)	Μικρά (750 – 5.000 κατ.)	Πολύ μικρά (750 >)
Πολύ μεγάλα (>1000 τ.χλμ.)	Κρήτη	Εύβοια, Ρόδος, Λέσβος			
Μεγάλα (500 – 1000 τ.χλμ.)		Χίος, Κέρκυρα	Κεφαλληνία		
Μεσαία (100 – 500 τ.χλμ.)			Σάμος, Λήμνος, Νάξος, Ζάκυνθος, Ανδρος, Θάσος, Λευκάδα, Κάρπαθος, Κως, Ικαρία, Πάρος, Τήνος, Κάλυμνος	Κύθηρα, Σκύρος, Σαμοθράκη, Μήλος, Αμοργός, Ιος, Κέα	
Μικρά (100 – 50 τ.χλμ.)			Σαλαμίνα, Μύκονος, Σύρος, Αίγινα, Θήρα, Λέρος	Κύθνος, Αστυπάλαια, Ιθάκη, Σέριφος, Σίφνος, Κάσος, Αλόνησος, Τήλος, Σύμη	
Πολύ μικρά (50 τ.χλμ. >)			Σκιάθος	Υδρα, Νίσυρος, Κίμωλος, Αντίπαρος, Πάτμος, Φολέγανδρος, Φούρνοι, Παξοί, Πόρος, Σπέτσες, Μεγανήσι, Ελαφώνησος, Λειψοί, Οινούσες, Αγκίστρι	Άγ. Ευστράτιος, Σίκινο, Ψαρά, Ανάφη, Γαύδος, Χάλκη, Κάλαμος, Αντικύθηρα, Ηρακλεία, Αγαθονήσι, Δονούσα, Οθωνοί, Θύμαινα, Θηρασιά, Μεγίστη, Σχοινούσα, Αμιουλιανή, Αρκοί, Καστός, Κουφονήσι, Ερικούσα, Τριζόνια

Πηγή: Άτλας των νησιών (Σπιλάνης & Κίζος, 2015)

Όπως φαίνεται από τον χάρτη του Άτλαντα των νησιών που ακολουθεί, τα Κύθηρα είναι από τα νησιά που έχασαν μεγάλο μέρος του πληθυσμού τους την περίοδο 1951-2011. Μάλιστα, η πτωτική πορεία του πληθυσμού πολλών εκ των βασικών οικισμών του νησιού (Ποταμός, Μυλοπόταμος, Καραβάς, Μητάτα μεταξύ άλλων) είχε ξεκινήσει ήδη από το τέλος του 19ου αιώνα, ενώ την περίοδο 1951 – 1991 οι οικισμοί παρουσίασαν μείωση πληθυσμού στο σύνολό τους (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δ. Κυθήρων, 2011).

Χάρτης 7: Μεταβολή πληθυσμού νησιών 1951 - 2011



Πηγή: Άτλας των νησιών (Σπιλάνης και Κίζος, 2015)

Την περίοδο 1991 – 2011, το νησί των Κυθήρων σημείωνε διαχρονική αύξηση στον μόνιμο πληθυσμό του, αλλά το 2021 ο πληθυσμός παρουσίασε και πάλι μείωση κατά 9% σε σχέση με την απογραφή του 2011. Συνολικά, μεταξύ 1991 – 2021 η ποσοστιαία μεταβολή του μόνιμου πληθυσμού ανήλθε στο 19,45%.

Πίνακας 8: Μεταβολή μόνιμου πληθυσμού Δημοτικής Ενότητας Κυθήρων 1991 - 2021

1991	2001	2011	2021	% μεταβολή 91-01	% μεταβολή 01-11	% μεταβολή 11-21	% μεταβολή 91-21
3.018	3.532	3.973	3.605	17,03%	12,49%	-9,26%	19,45%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

4.2. Διοικητική υπαγωγή και χωρικός σχεδιασμός

Τα Κύθηρα υπάγονται διοικητικά στη Δημοτική Ενότητα Κυθήρων, η οποία μαζί με τη Δημοτική Ενότητα Αντικυθήρων συνιστά το Δήμο Κυθήρων. Σύμφωνα με το ν. 3852/2010 (Α 87/07.06.2010) – Πρόγραμμα Καλλικράτης ο Δήμος Κυθήρων ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Νήσων της Περιφέρειας Αττικής.

Χάρτης 8: Διοικητική Υπαγωγή Δ. Κυθήρων



Πηγή: Δεδομένα από ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, ίδια επεξεργασία

Υπαγόμενα διοικητικά στην Περιφέρεια Αττικής, έχουν ως **υπερκείμενο χωρικό σχεδιασμό** το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας – Αττικής (ν. 4277/2014), το οποίο όμως προβλέπει ότι ειδικά για τα νησιά των Κυθήρων και Αντικυθήρων, θα εκδοθεί προεδρικό διάταγμα που θα εξειδικεύει τις ρυθμίσεις του.

Το νησί διαθέτει Γ.Π.Σ. ήδη από το έτος 1987, εγκεκριμένο με την υ.α. 46307/2274/17.6.1987 (Δ' 864/9.11.1987), το οποίο χρήζει αναθεώρησης. Επί του παρόντος, έχει προκυρηχθεί το Τοπικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Κυθήρων (ΔΕ Αντικυθήρων, Κυθήρων)⁹⁰, στο πλαίσιο του οποίου το νησί των Κυθήρων θα αντιμετωπιστεί

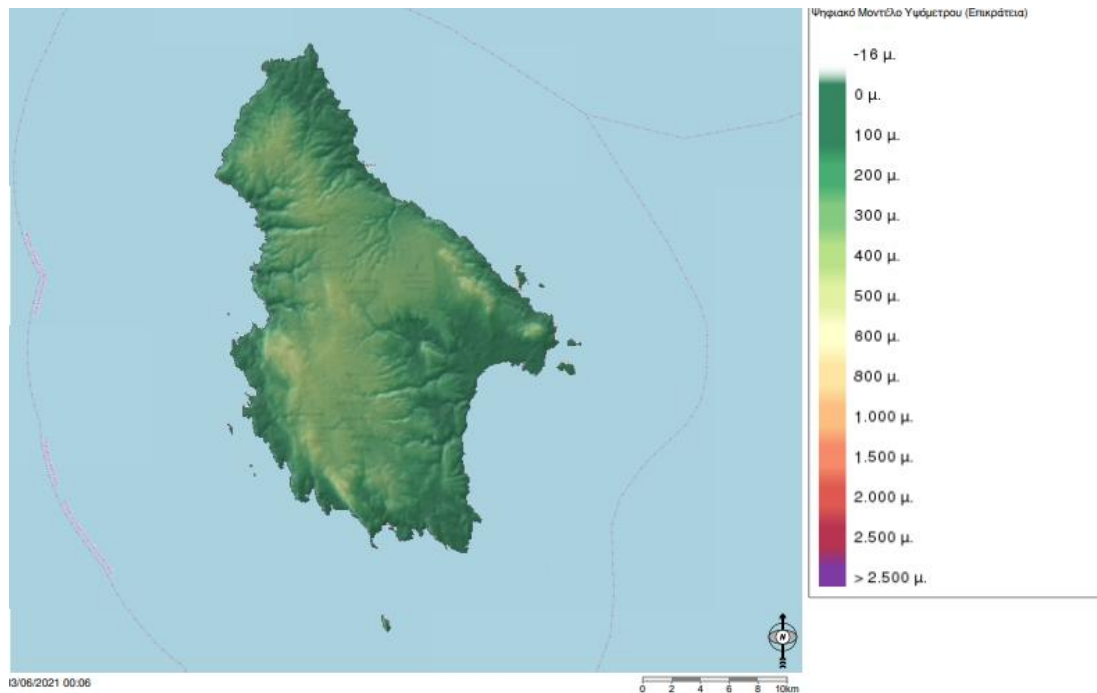
⁹⁰ <https://kythira.gr/2022/08/03/prokirychthike-to-topiko-poleodomiko-schedio-toy-dimoy-kythiron/> [πρόσβαση: 15.9.2023]

συνολικά. Παρόλα αυτά, δεδομένης της ρύθμισης του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ κατά την οποία «τα Γ.Π.Σ. και τα Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. δεν μπορούν να εισάγουν περιοριστικές ρυθμίσεις για την ανάπτυξη έργων Α.Π.Ε. πέραν όσων ήδη προβλέπονται με τις διατάξεις του παρόντος Ειδικού Πλαισίου» (άρθρο 21), το Τοπικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δ. Κυθήρων, δεν θα είναι σε θέση να αντιμετωπίσει το ζήτημα της χωροθέτησης ΑΠΕ με όρους ειδικότερους από αυτούς που προβλέπει το Ειδικό χωροταξικό πλαίσιο.

4.3. Στοιχεία κλίμακας τοπίου: ανάγλυφο και οικιστικό δίκτυο

Τα Κύθηρα διαθέτουν ένα σχετικά ήπιο ανάγλυφο στο εσωτερικό τους που γίνεται έντονο στην περίμετρό τους. Στο κέντρο του νησιού σχηματίζεται ένα οροπέδιο ύψους 300 μ. περίπου, ενώ στο ανατολικό και στο νοτιοδυτικό κυρίως τμήμα του εντοπίζονται δύο ορεινοί όγκοι, με διεύθυνση Β-Ν και υψόμετρο **490 μ.** και **507 μ.** αντιστοίχως (Αγγελίδης κ.ά., 2017).

Χάρτης 9: Ανάγλυφο ν. Κυθήρων



Πηγή: ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>

Στο νησί εντοπίζονται περισσότεροι από **60 οικισμοί**, πέντε εκ των οποίων είναι χαρακτηρισμένοι ως παραδοσιακοί. Οι κυριότεροι οικισμοί είναι ο Ποταμός στα βόρεια και η Χώρα στα νότια. Άλλοι σημαντικοί οικισμοί είναι ο Καραβάς, η Αγία Πελαγία και τα Λογοθετιάνικα (βόρεια), πιο κεντρικά τα Αρωνιάδικα, τα Φριλιγκιάνικα, τα Μητάτα, ο Αβλέμονας (ανατολικά) και ο Μυλοπόταμος (δυτικά), και πιο νότια τα Φράτσια, τα Πιτσινιάνικα, οι Καρβουνάδες, το Λιβάδι και το Καψάλι.

Η **ανάπτυξή του οικιστικού δικτύου είναι επιμήκης**, ακολουθώντας τον κύριο οδικό άξονα που διασχίζει κάθετα το νησί, ενώνοντας τον Ποταμό (βόρεια) με τη Χώρα (νότια), σε αντίθεση με το οδικό δίκτυο των περισσότερων νησιών του Ελλαδικού χώρου, που είναι

συνήθως περιμετρικό (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δ. Κυθήρων, 2011). **Αρκετοί από τους οικισμούς του νησιού δημιουργήθηκαν γύρω από αγροικίες**, οι οποίες άρχισαν να κατοικούνται μόνιμα μετά τον 17^ο και κυρίως τον 18^ο αιώνα, οπότε και αυξήθηκε ο πληθυσμός των Κυθήρων και ταυτόχρονα ορισμένοι κάτοικοι απομακρύνθηκαν από τις οχυρωμένες περιοχές καθώς μειώθηκε ο κίνδυνος των πειρατικών επιδρομών (Καλλίγερος, 2018b).

Χάρτης 10: Οικισμοί Κυθήρων

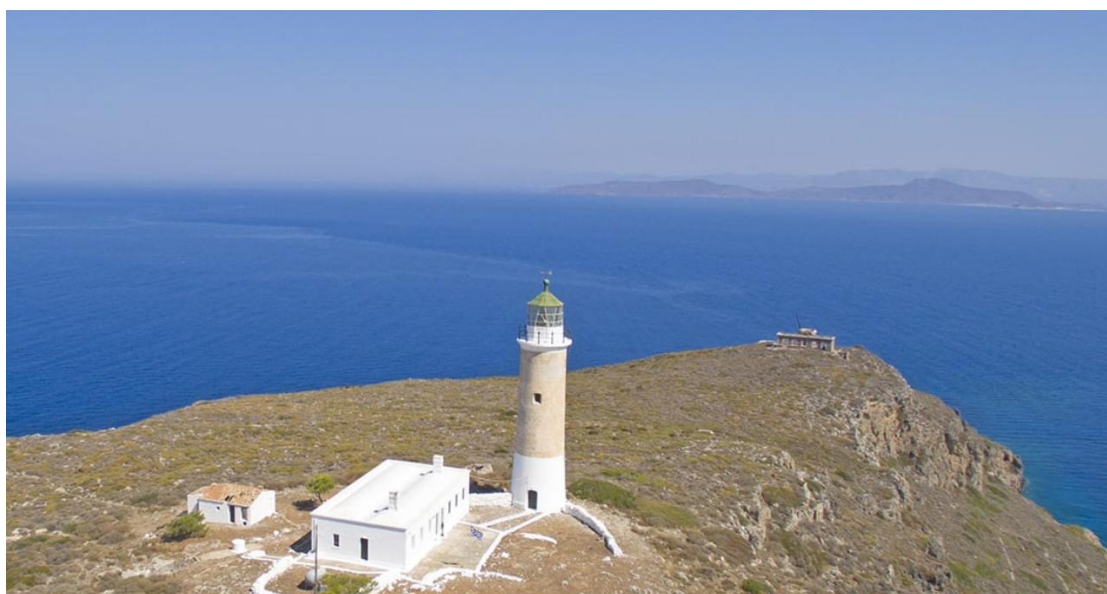


Πηγή: Δεδομένα από ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, ίδια επεξεργασία

Το **ανάγλυφο του νησιού**, σε συνδυασμό με το **οικιστικό του δίκτυο**, που περιλαμβάνει **πολλούς μικρούς οικισμούς**, οι οποίοι κατά κανόνα έχουν διατηρήσει τη **συνεκτικότητά τους**, καθώς και οι μεγάλες **αδόμητες εκτάσεις**, καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την **κλίμακα του τοπίου**. Όπως προκύπτει από τη βάση δεδομένων που περιλαμβάνεται στα γεωχωρικά δεδομένα της ΡΑΕ (4.5.2023), **οι ανεμογεννήτριες των αιολικών πάρκων που έχουν λάβει**

άδεια παραγωγής/ βεβαίωση παραγωγού είναι τεσσάρων τύπων, με **συνολικά ύψη 99,5 μ.** (15 ΑΓ), **119,3 μ.** (50 ΑΓ⁹¹), **125 μ.** (30 ΑΓ⁹²) και **200 μ.** (5 ΑΓ), όταν το **μέσο υψόμετρο των Κυθήρων** αντιστοιχεί σε **219 μ.** και το **υψηλότερο σε 507 μ.,** δυτικά του νησιού, στον Μερμηγκάρη (Αγγελίδης κ.ά., 2017). Ο δε **φάρος του Μουδαρίου**, στο βόρειο άκρο του, έχει ύψος **25 μέτρων.** Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ δεν θέτει ειδικότερους κανόνες για την προσαρμογή στην κλίμακα του τοπίου, παρά μόνο κανόνες που αφορούν στην «οπτική παρεμβολή» από σημεία ενδιαφέροντος⁹³. Μάλιστα, το Σ.τ.Ε., έχει κρίνει ότι η αρμονική ένταξη ΑΓ στο (κυκλαδίτικο) νησιωτικό τοπίο, αποτελεί αντικείμενο της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης κατά την οποία εξειδικεύονται τα κριτήρια του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ (βλ. Απόφαση Σ.τ.Ε. 1421/2013, σκέψη 28^η)

Εικόνα 3: Ο φάρος του Μουδαρίου στο βόρειο άκρο του νησιού, ύψους 25 μέτρων



Πηγή: <https://www.kythira.gr/>

Όπως όμως επισήμανε και ο Κυθήριος εικαστικός Μανώλης Χάρος (2021), σε διαδικτυακή ημερίδα με αντικείμενο συζήτησης τις προοπτικές ανάπτυξης του νησιού, τα Κύθηρα διαθέτουν μια «αναλογία χωριών, χωραφιών, δασικών, παραλιών κ.ο.κ.» και εδώ, ο ρόλος του χωρικού σχεδιασμού και της τοπικής κοινωνίας είναι καίριος, στο να αντιληφθεί και να προσδιορίσει «τι είναι το Τσιρίγο» αλλά και «τι είναι ανάπτυξη»⁹⁴.

⁹¹ Γίνεται η υπόθεση ότι το ύψος του πυλώνα για την άδεια στην θέση ΞΕΡΟΚΑΜΠΙΑ ταυτίζεται με αυτό της άδειας στη θέση ΚΟΡΔΕΛΙΔΕΣ, εφόσον πρόκειται για ΑΓ με την ίδια διάμετρο φτερωτής και της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας.

⁹² Γίνεται η υπόθεση ότι το ύψος του πυλώνα για την άδεια στην θέση ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΟΒΟΥΝΙ-ΠΥΡΓΟΣ ταυτίζεται με αυτό της άδειας στη θέση ΚΡΟΤΗΡΙΑ - ΚΕΦΑΛΑΚΙΑ, εφόσον πρόκειται για ΑΓ με την ίδια διάμετρο φτερωτής και της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας.

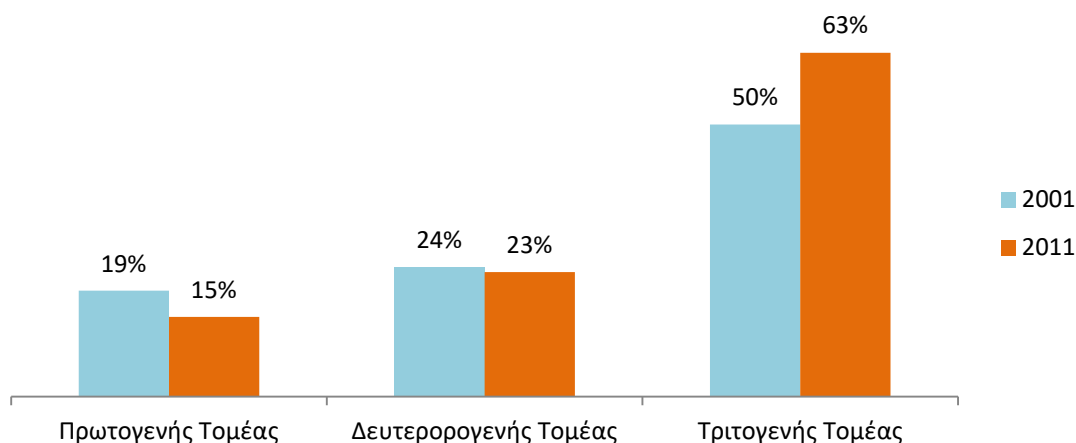
⁹³ Βλ παράρτημα IV του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ.

⁹⁴ Μ. Χάρος, 2021. Διαδικτυακή Ημερίδα «Ένα Κυθηραϊκό New Deal», <https://www.youtube.com/watch?v=mWdWID4NHXw&t=3651s> στο 1:03:22.

4.4. Οικονομικές δραστηριότητες και καλύψεις γης

Η οικονομία του Δ. Κυθέρων στηρίζεται κυρίως στον τριτογενή τομέα, οποίος ενισχύθηκε ακόμη περισσότερο την δεκαετία 2001 - 2011, ενώ παρατηρήθηκε συρρίκνωση του πρωτογενούς τομέα παραγωγής.

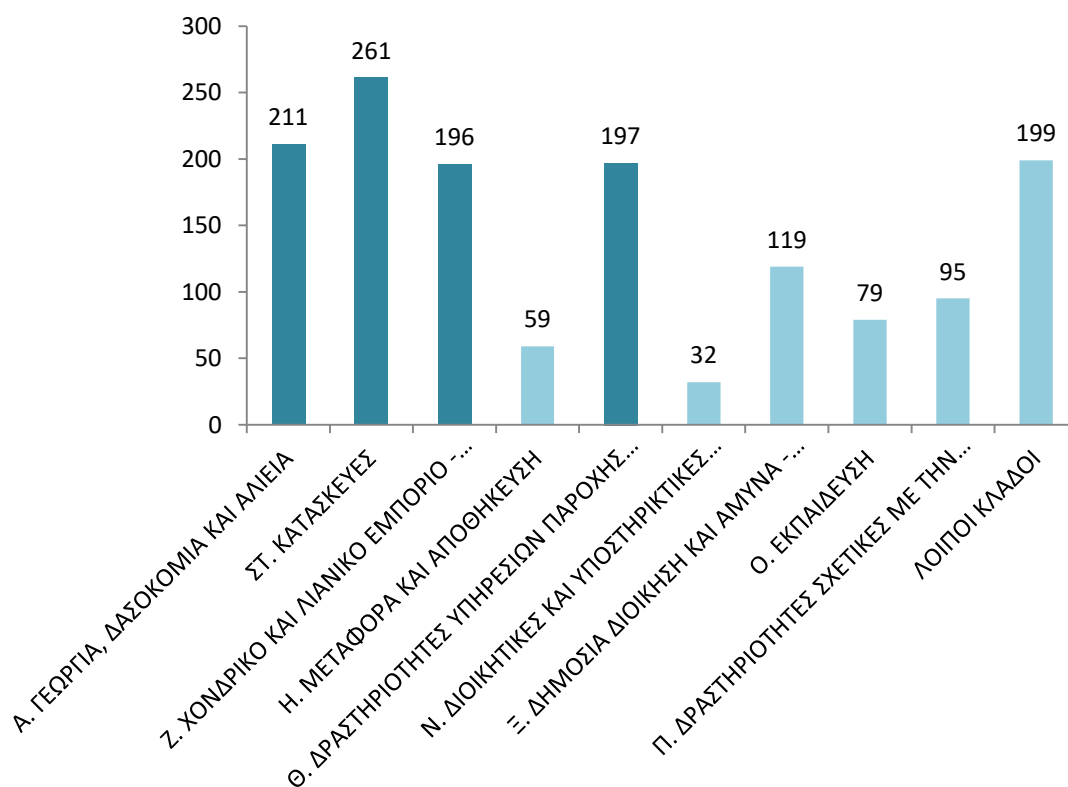
Διάγραμμα 19: Απασχολούμενοι Δ. Κυθέρων ανά τομέα παραγωγής (2001-2011)



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

Οι περισσότεροι απασχολούμενοι εργάζονται στον κλάδο του τουρισμού, με την γεωργία, τις κατασκευές και το εμπόριο ν' ακολουθούν.

Διάγραμμα 20: Απασχολούμενοι Δ. Κυθέρων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας (2011)



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

Τα τελευταία χρόνια τοπικοί φορείς του νησιού, με βασικό το Κυθηραϊκό Ίδρυμα Πολιτισμού & Ανάπτυξης (ΚΙΠΑ), επιδιώκουν την ανάπτυξη **εναλλακτικών μορφών τουρισμού**, με προγράμματα αναβίωσης των Κυθηραϊκών Μονοπατιών (Kythera Trails), οργάνωσης διαδρομών διάσχισης Φαραγγιών (Via Ferrata) και ανάπτυξης ποδηλατικών διαδρομών. Παράλληλα, **το ΚΙΠΑ αναπτύσσει πρωτοβουλίες και για την ενίσχυση του πρωτογενούς τομέα παραγωγής**. Στα προγράμματα αυτά περιλαμβάνεται η «Βιώσιμη Γεωργία Κυθήρων – Terra Kytheria»⁹⁵, που αποσκοπεί στην παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων εστιάζοντας καταρχήν στην **ελαιοκαλλιέργεια** με χρήση πρακτικών «φιλικών προς τη βιοποικιλότητα και το τοπίο των Κυθήρων». Ένα δεύτερο πρόγραμμα, αποβλέπει στην δημιουργία «**μελισσοκομικών πάρκων**» σε δημοτικές εκτάσεις, διαχειριζόμενες από την Εγχώριο Περιουσία Κυθήρων (περισσότερα για την εγχώριο περιουσία στο κεφ. 4.7 της παρούσας εργασίας)⁹⁶. Μάλιστα, η δημιουργία «πρότυπου μελισσοκομικού σταθμού» προβλέπεται και στο ισχύον Γ.Π.Σ. (Δ' 864/1987). Επί του παρόντος, αναζητείται χρηματοδότηση για την εκπόνηση **μελέτης που θα καταγράψει και θα προτείνει μέτρα προστασίας της τοπικής μελισσοκομικής χλωρίδας**⁹⁷. Το μέλι Κυθήρων, που παράγεται από μέλισσες που έχουν ως βασική τροφή το θυμάρι το οποίο ευδοκιμεί στο νησί, αποτελεί ένα από τα πιο γνωστά τοπικά προϊόντα. Στα Κύθηρα δραστηριοποιούνται δύο αγροτικοί ελαιουργικοί συνεταιρισμοί (Ποταμού και Λιβαδίου) και ένας μελισσοκομικός.

Στον χάρτη που ακολουθεί, αποτυπώνονται οι καλύψεις γης σύμφωνα με τα στοιχεία του Corine Land Cover (2018) και τα Μονοπάτια Κυθήρων (Kythera Trails). Το μεγαλύτερο μέρος των αιολικών πάρκων που έχουν λάβει την πρώτη άδεια, χωροθετείται επί εκτάσεων που καλύπτονται από «συνδυασμούς ποώδους και θαμνώδους βλάστησης», ενώ στα βόρεια απαντώνται και «εκτάσεις με αραϊή βλάστηση» και στα δυτικά ορισμένες ελαιοκαλλιέργειες αλλά και αποτεφρωμένες εκτάσεις. Παράλληλα, δύο σχεδιαζόμενα αιολικά πάρκα βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από το μονοπάτι M49 στα βόρεια του νησιού που οδηγεί στον Φάρο του Μουδαρίου και το μονοπάτι M31, που καταλήγει στον αρχαιολογικό χώρο της Παλαιόχωρας, ο οποίος παρουσιάζεται εκτενέστερα στο κεφ. 4.6. της παρούσας εργασίας.

Οι κάτοικοι των Κυθήρων έχουν εκφράσει **ανησυχίες σε σχέση με την πιθανή επίδραση της μαζικής εγκατάστασης αιολικών πάρκων στις οικονομικές δραστηριότητες του νησιού**. Ως προς τον **πρωτογενή τομέα παραγωγής**, ο πρόεδρος του μελισσοκομικού συνεταιρισμού ανέφερε στη διαδικτυακή ημερίδα με θέμα «Ενεργειακή Κοινότητα στα Κύθηρα» (2021), ότι μέρος των εκτάσεων για τις οποίες έχουν χορηγηθεί οι άδειες παραγωγής/ βεβαιώσεις παραγωγού, καλύπτεται από περιοχές που περιλαμβάνουν θυμάρι και άλλα **μελισσοκομικά φυτά**⁹⁸. Ένας τοπικός μελισσοκόμος, μιλώντας για τις επιπτώσεις της ανάπτυξης αιολικών πάρκων αυτών των μεγεθών, εξήγησε ότι οι μέλισσες έχουν ακτίνα δράσης κάποιων χιλιομέτρων και συνεπώς, η εκχέρωση εκτάσεων μπορεί να έχει γενικότερη επίδραση στην μελισσοκομία, ακόμη και εάν αυτές δεν βρίσκονται σε πολύ

⁹⁵ <https://kipa-foundation.org/viosimi-georgia-kythiron/> [πρόσβαση: 10.9.2023]

⁹⁶ <https://kipa-foundation.org/melissokomika-parka-sta-kythira/> [πρόσβαση: 10.9.2023]

⁹⁷ Βλ. Δελτίο τύπου του ΚΙΠΑ 16.7.2023 <https://www.kythiraika.gr/enimerotiko-deltio-toy-kipa/> [πρόσβαση: 10.9.2023]

⁹⁸ Σ. Ανέστης, 2021. Διαδικτυακή Ημερίδα: «Ενεργειακή Κοινότητα στα Κύθηρα», <https://www.youtube.com/watch?v=-QCvFh8G3Yg&t=11s> στο 2:27:18 [πρόσβαση: 20.9.2023]

κοντινή απόσταση από τα μελίσια⁹⁹. Όπως άλλωστε επισημάνθηκε στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας (Ιούλιος 2023) με εκπρόσωπο της κίνησης κατοίκων, **οι επιπτώσεις των αιολικών πάρκων θα πρέπει να εκτιμώνται αθροιστικά**, και όχι μόνο για τις συγκεκριμένες θέσεις στις οποίες πραγματοποιείται η εγκατάσταση, αλλά και στην ευρύτερη περιοχή, η οποία επηρεάζεται.

Επιπλέον, προβληματισμοί έχουν διατυπωθεί και σε σχέση με την πιθανή επίδραση του συνόλου των μεγάλων αυτών εγκαταστάσεων **στο τοπικό κλίμα**, και κατ' επέκταση τόσο γενικότερα στις **καλλιέργειες** όσο και ειδικότερα σε μια **παραδοσιακή πρακτική καλλιέργειας κηπευτικών στο νησί**, τις λεγόμενες «μπαμπακίες», κατά την οποία τα φρούτα και τα λαχανικά δεν ποτίζονται, συγκρατώντας μόνο την υγρασία της ατμόσφαιρας, που οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στους Δυτικούς ανέμους το καλοκαίρι (τις αποκαλούμενες στα Κύθηρα «προβέντζες») (Καλλίγερος, 2018a)¹⁰⁰. Σημειώνεται ότι στην επιστολή του Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών προς τον Υφυπουργό Έρευνας και Τεχνολογίας με θέμα «*ενημέρωση για τα προβλήματα που θα επιφέρει στην εθνική ερευνητική υποδομή ΠΑΓΓΑΙΑ η πιθανή εγκατάσταση αιολικών σταθμών στα Αντικύθηρα*» (18.6.2020), γίνεται λόγος για την **επίδραση των ανεμογεννητριών στην τοπική κλιματολογία** (Πλειώνης, 2020)¹⁰¹.

Ανησυχίες έχουν εκφραστεί από τους κατοίκους και για τις δυνητικές **επιπτώσεις στον τουρισμό**, ως απόρροια της υποβάθμισης του τοπίου, και ειδικότερα στα **τουριστικά καταλύματα** αλλά και στις **τοπικές πρωτοβουλίες ανάπτυξης περιηγητικού τουρισμού**. Συνεπακόλουθα, όπως ανέφερε ο πρόεδρος του ΚΙΠΑ, ελλοχεύει ο κίνδυνος της περαιτέρω εγκατάλειψης και ερημοποίησης του νησιού καθώς θα μειώνονται οι ευκαιρίες απασχόλησης για τους νέους¹⁰².

Η επισήμανση των παραπάνω ζητημάτων, επιχειρεί να αναδείξει το πώς η **μαζική ανάπτυξη αιολικών πάρκων, μπορεί να έρθει σε σύγκρουση τις δραστηριότητες ενός νησιωτικού τόπου**, ο οποίος, όπως και τα περισσότερα νησιά, **στηρίζει την επιβίωση του στο φυσικό περιβάλλον**. Ταυτόχρονα, μέσα από τις αγωνίες των κατοίκων αναδεικνύεται η αξία της **τοπικής γνώσης**, με τις **τοπικές πρωτοβουλίες** να είναι ενδεικτικές για τις διαφορετικές αντιλήψεις σχετικά με το **τι είναι βιώσιμο και τι είναι ανάπτυξη**.

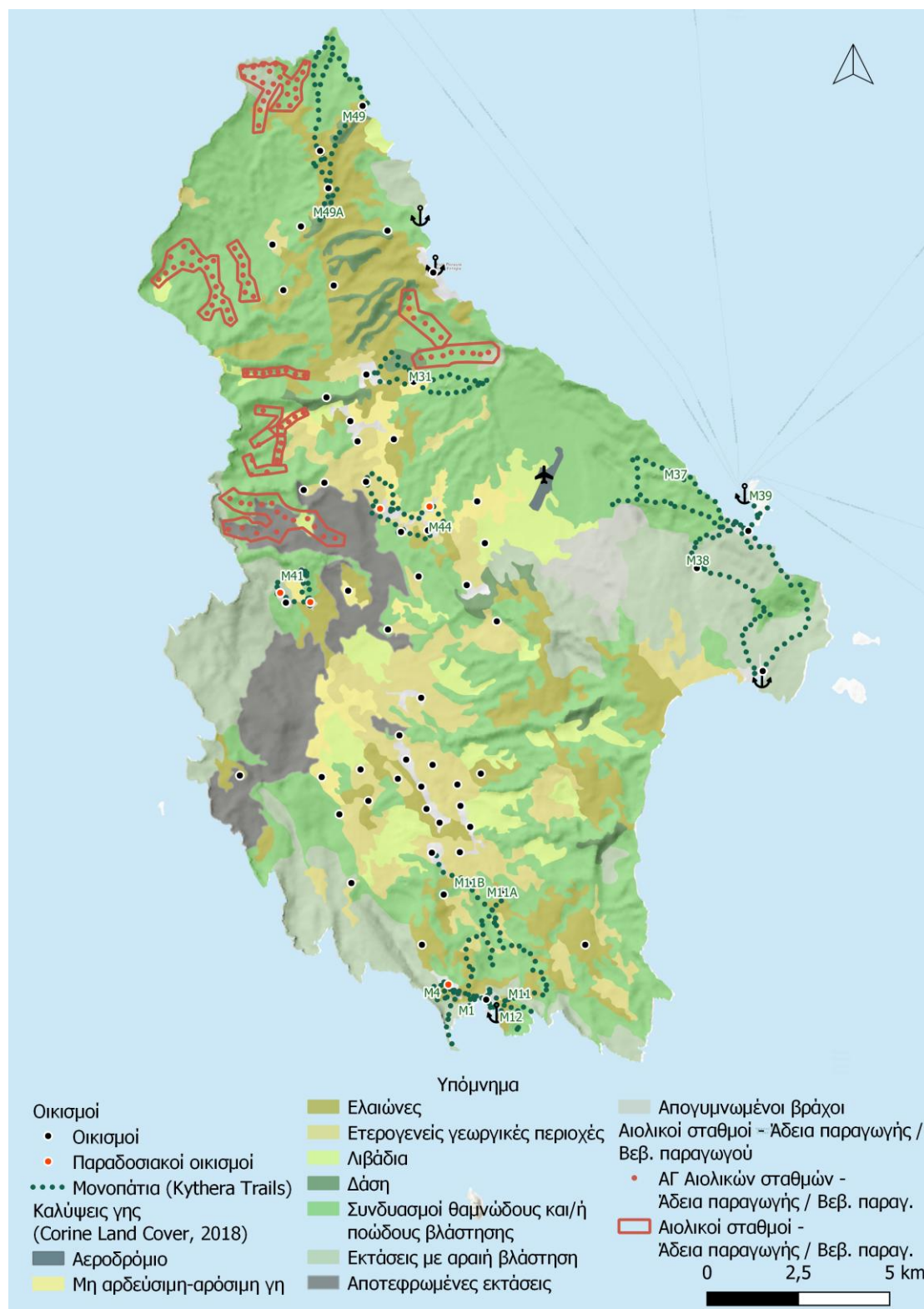
⁹⁹ Γ. Πρωτοψάλτης, 2020. Διαθέσιμο στο <https://kythira-windturbines.com/el/interview-with-giannis-protopsaltis/> [πρόσβαση: 20.9.2023]

¹⁰⁰ Ανησυχίες κατοίκων για το συγκεκριμένο ζήτημα: Β. Πρωτοψάλτης, 2020 <https://kythira-windturbines.com/el/interview-with-viron-protopsaltis/> και Α. Αρχοντούλης, 2021, Διαδικτυακή Ημερίδα: «Ενεργειακή Κοινότητα στα Κύθηρα», <https://www.youtube.com/watch?v=QCvFh8G3Yg&t=11s> στο 3:42:10 [πρόσβαση: 20.9.2023]

¹⁰¹ Διαθέσιμη εδώ: <https://www.kythiraika.gr/anemogennitries-sta-kythira-epistoli-toy-proedroy-toy-ethnikoy-asteroskopeioy/> [πρόσβαση: 20.9.2023]

¹⁰² Γ. Κασσιμάτης, 2021. Διαδικτυακή Ημερίδα: «Ενεργειακή Κοινότητα στα Κύθηρα», <https://www.youtube.com/watch?v=QCvFh8G3Yg&t=11s> στο 2:40:00 [πρόσβαση: 20.9.2023]

Χάρτης 11: Καλύψεις γης Κυθήρων



Πηγή: Δεδομένα από Corine Land Cover (2018), ΠΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, Μονοπάτια Κυθήρων - <https://kytheratrails.gr/el/>, ίδια επεξεργασία

4.5. Περιβαλλοντικά Χαρακτηριστικά

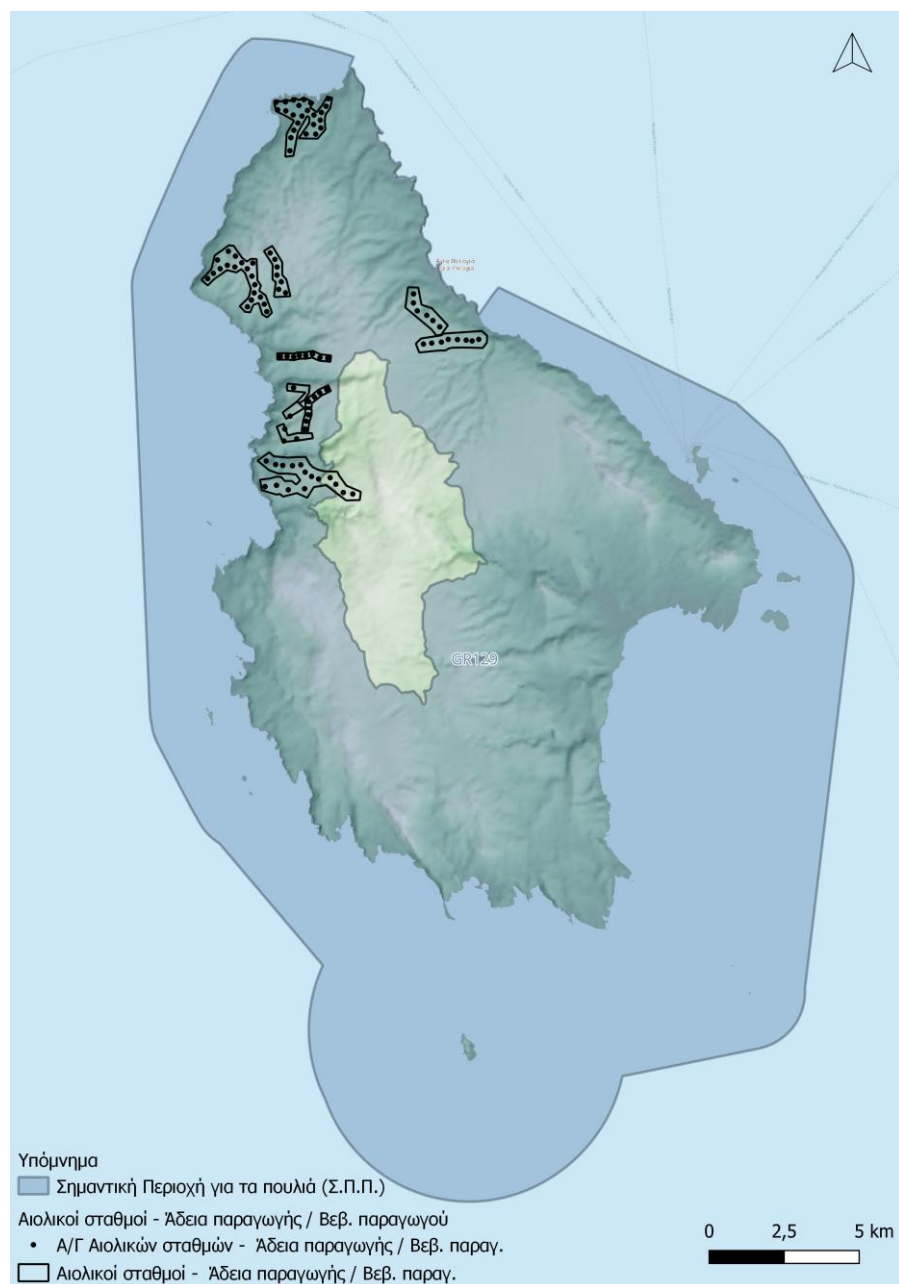
4.5.1. Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (IBA)

Το μεγαλύτερο μέρος της χερσαίας καθώς και ένα τμήμα της θαλάσσιας έκτασης των Κυθήρων εντάσσεται στις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ - Important Bird and Biodiversity Areas - IBA) με κωδικό «GR129 – Νήσος Κύθηρα» του καταλόγου IBA που έχει παραχθεί από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία και έχει αναγνωρισθεί από τη Διεθνή Ένωση Ορνιθολογικών Οργανώσεων (Birdlife International).

Το σύνολο των αδειών παραγωγής/βεβαιώσεων παραγωγού που έχουν χορηγηθεί εμπίπτει εντός της ΣΠΠ GR129 (βλ. παρακάτω χάρτη).

Όπως αναφέρεται στην επιστολή της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (ΕΟΕ) (Αρ. Πρωτ. 08/161/16.4.2008) με θέμα «Σημαντικότητα νήσου Κυθήρων ως μεταναστευτικό πέρασμα για τα πουλιά», **τα Κύθηρα αποτελούν μεταναστευτική στενωπό (bottleneck), από την οποία διέρχονται 3.000 αρπακτικά σε τακτική βάση κατά την εαρινή ή φθινοπωρινή μετανάστευση** (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, 2008). Στο νησί έχουν καταγραφεί στις δύο μεταναστευτικές περιόδους 35 από τα 45 είδη αρπακτικών πουλιών της Ελλάδας (Κομηνός & Γαλανάκη, 2016) και περισσότερα από 236 είδη πτηνών, πάνω από 50 εκ των οποίων φωλιάζουν στα Κύθηρα (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, 2008).

Χάρτης 12: Σημαντική περιοχή για τα πουλιά GR129 - Νήσος Κύθηρα



Πηγή: Δεδομένα από Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία
 - <https://www.ornithologiki.gr/el>, PAE (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>,
 ίδια επεξεργασία

Το 2010, η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία εκπόνησε μελέτη με τίτλο «Προσδιορισμός και χαρτογράφηση των ορνιθολογικά ευαίσθητων στα αιολικά πάρκα περιοχών της Ελλάδας», όπου προσδιορίστηκαν οι ορνιθολογικά ευαίσθητες ζώνες, οι οποίες προτείνεται να εξαιρεθούν από την χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων (Δημαλέξης κ.ά., 2010). Ως πρώτο βήμα για τη δημιουργία του χάρτη με τις προτεινόμενες ζώνες αποκλεισμού αναφέρεται η «**εξάρση των αναγνωρισμένων μεταναστευτικών περασμάτων – στενωπών σε ΖΕΠ και IBA (migratory bottlenecks)**». Ειδικότερα, σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη:

Πρόκειται για την **πλέον ευπαθή κατηγορία περιοχών**, αφού από εκεί, λόγω της ευρύτερης και τοπικής γεωγραφίας, καθώς και του αναγλύφου κάθε τόπου είναι υποχρεωμένα να διέρχονται χιλιάδες ή και εκατομμύρια μεταναστευτικών πτηνών, με αποτέλεσμα να εκτίθενται σε πολύ υψηλό κίνδυνο πρόσκρουσης σε περίπτωση που εκεί υπάρχουν αιολικά πάρκα. Τέτοιου τύπου επιπτώσεις έχουν καταγραφεί στην Ισπανία, στην περιοχή Tarifa που βρίσκεται κοντά στη μεταναστευτική στενωπό των Στενών του Γιβραλτάρ, από όπου διέρχονται δεκάδες χιλιάδες αρπακτικών πτηνών και πελαργών κάθε χρόνο. (Δημαλέξης κ.ά., 2010)

Έτσι, όπως φαίνεται και στον παρακάτω χάρτη με το 1^ο κριτήριο αποκλεισμού της μελέτης, **η περιοχή IBA «GR129 – Νήσος Κύθηρα» εξαιρείται στο σύνολό της από τη χωροθέτηση ανεμογεννητριών, ως αναγνωρισμένο μεταναστευτικό πέρασμα.** Σημειώνεται ότι η IBA GR129 είναι η μια από τις μόλις τρεις ΣΠΠ που περιλαμβάνονται στο κριτήριο αποκλεισμού για τα **αναγνωρισμένα μεταναστευτικά περάσματα**, με τις άλλες δύο να περιλαμβάνουν την IBA GR130 Νήσος Αντικύθηρα και νησίδες και GR006 Δέλτα Έβρου. Επιπλέον, η **ΖΕΠ Κύθηρα και γύρω νησίδες GR 3000013 που αποτελεί τμήμα της παραπάνω ΣΠΠ** (βλ. κεφ. 4.5.2. της παρούσας εργασίας), **συνιστά την μια από τις μόλις τέσσερις αναγνωρισμένες μεταναστευτικές στενωπούς στο σύνολο της χώρας.**¹⁰³

Κριτήριο Αποκλεισμού 1: SPA και IBA αναγνωρισμένες ως μεταναστευτικά περάσματα



Πηγή: Μελέτη Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (Δημαλέξης κ.ά., 2010)

¹⁰³ Βλ. κυα Η.Π. 37338/1807/Ε.103/1.9.2010 (Β' 1495/6.9.2010) όπως αυτό προστέθηκε με την κυα 8353/276/Ε103/17.2.2012 (Β' 415/23.2.2012)

Η σημασία της παραπάνω μελέτης αναγνωρίστηκε και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία στην από 10.7.2014 Προειδοποιητική Επιστολή της προς τον αρμόδιο υπουργό της Ελληνικής Κυβέρνησης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2014b), καλεί τις Ελληνικές αρχές:

...να προβληματιστούν σχετικά με κάποιες πρόσφατες επιστημονικές δημοσιεύσεις που αφορούν τα αιολικά πάρκα: α) μια διεξοδική μελέτη (133 σελίδων) της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας του Ιανουαρίου 2010 για τον προσδιορισμό και τη χαρτογράφηση των περιοχών της Ελλάδας που είναι οι πιο ευαίσθητες στην εγκατάσταση και λειτουργία αιολικών πάρκων από ορνιθολογική σκοπιά και από σκοπιά βιοποικιλότητας (η μελέτη καθορίζει ζώνες αποκλεισμού βάσει επιστημονικών κριτηρίων)... (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2014b).

Αντιστοίχως, στην προαναφερθείσα επιστολή της ΕΟΕ (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, 2008) διατυπώνεται η άποψη αφού τα Κύθηρα έχουν αναγνωριστεί ως ένας από τους σημαντικότερους τόπους για τη μετανάστευση της άγριας ορνιθοπανίδας στην Ελλάδα, η εγκατάσταση αιολικών πάρκων στο νησί συνιστά χρήση ασύμβατη με τη διατήρηση των συγκεκριμένων πτηνών και των βιοτόπων τους. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με θέμα «Έγγραφο καθοδήγησης για τα έργα αιολικής ενέργειας και τη νομοθεσία της ΕΕ για την προστασία της φύσης» οι **επιπτώσεις των ανεμογεννητριών στα πτηνά περιλαμβάνουν**, μεταξύ άλλων, την απώλεια και υποβάθμιση οικοτόπων, την όχληση και τον εκτοπισμό τους, τον κατακερματισμό των οικοτόπων, την πρόσκρουση και την επίπτωση φραγμού (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020).

Πίνακας 9: Επιπτώσεις χερσαίων εγκαταστάσεων αιολικής ενέργειας

Υποδοχέας	Επιπτώσεις χερσαίας αιολικής ενέργειας
Οικότοποι	Απώλεια και υποβάθμιση οικοτόπων Κατακερματισμός οικοτόπων Όχληση οικοτόπων Εισαγωγή χωροκατακτητικών μη ιθαγενών ειδών (IAS) κατά τη διάρκεια της κατασκευής (μόλυνση εδαφών με σπόρους από IAS) Δημιουργία οικοτόπου (δημιουργία οικοτόπου μακριά από το αιολικό πάρκο για την προσέλκυση πτηνών σε αυτούς τους οικοτόπους και την απομάκρυνσή τους από το αιολικό πάρκο: Δημιουργία οικοτόπου σε καλλιεργήσιμη γη υπό εντατική διαχείριση μέσω της παροχής εναπομεινανσών περιοχών υπό λιγότερο εντατική διαχείριση) Μεταβολές στο μικροκλίμα Συμπίεση εδάφους Έμμεσες επιπτώσεις
Νυχτερίδες	Απώλεια και υποβάθμιση οικοτόπων Όχληση και εκτοπισμός Κατάτμηση οικοτόπων Πρόσκρουση Επίπτωση φραγμού Βαρότραυμα (δηλαδή βλάβη σε σωματικούς ιστούς που προκαλείται από διαφορά στην πίεση) Απώλεια ή μετατόπιση διαδρόμων πτήσης και τόπων καταφυγίων Αυξημένη διαθεσιμότητα ασπόνδυλων θηραμάτων και, επομένως, αυξημένος κίνδυνος πρόσκρουσης, λόγω του νυχτερινού φωτισμού Έμμεσες επιπτώσεις
Πτηνά	Απώλεια και υποβάθμιση οικοτόπων Όχληση και εκτοπισμός Κατακερματισμός οικοτόπων Πρόσκρουση Επίπτωση φραγμού Έμμεσες επιπτώσεις
Άλλα είδη	Απώλεια και υποβάθμιση οικοτόπων Κατακερματισμός οικοτόπων Όχληση και εκτοπισμός Έμμεσες επιπτώσεις

Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020

Πάντως, με βάση το άρθρο 6 παρ. 3 του ισχύοντος ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, όπως τροποποιήθηκε από το ν. 4269/2014, είναι δυνατή η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός των ΖΕΠ καθώς και εντός Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά (Σ.Π.Π.), ύστερα από Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση του άρθρου 10 του ν. 4014/2011.

4.5.2. Περιοχές του Δικτύου Natura 2000

Οι περιοχές που περιλαμβάνονται στον Εθνικό κατάλογο του Δικτύου Natura 2000 διακρίνονται στις εξής κατηγορίες (βλ. άρθρο 19 παρ. 1α του ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 46 του ν. 4684/2020)¹⁰⁴:

- «**Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.)**» (Special Protection Areas – SPA) (Οδηγία για την Ορνιθοπανίδα 79/409/ΕΚ)
- «**Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ.)**» (Special Areas of Conservation – SAC) και **προτεινόμενοι Τόποι Ενωσιακής Σημασίας** (Οδηγία για τους Οικοτόπους 92/43/ΕΟΚ)

Στα Κύθηρα και στις γύρω νησίδες, έχουν καθοριστεί δύο Ζ.Ε.Π. και μια Ε.Ζ.Δ., ως εξής:

- **Ζ.Ε.Π. «Κύθηρα και γύρω νησίδες:** Πρασονήσι, Δραγονέρα, Αντιδραγονέρα, Αυγό, Καπέλλο, Κουφό, Φιδονήσι» (GR3000013)¹⁰⁵. Εντοπίζεται στο βόρειο και το ανατολικό τμήμα των Κυθήρων, καθώς και σε επτά βραχώδεις νησίδες που βρίσκονται γύρω από τα Κύθηρα. Είναι μια περιοχή σημαντική για την αναπαραγωγή θαλασσοπουλιών και ειδών που σχετίζονται με παράκτιες βραχώδεις εκτάσεις και αποτελεί μεταναστευτική στενωπό από την οποία περνούν πολλές εκατοντάδες αρπακτικά (Αγγελίδης κ.ά., 2017). Τα είδη χαρακτηρισμού είναι η Βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*), ο Αρτέμης (*Calonectris diomedea*), ο Μύχος της Μεσογείου (*Puffinus yelkouan*), ο Θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis*), ο Μαυροπετρίτης (*Falco eleonorae*), ο Πετρίτης (*Falco peregrinus*), ο Αιγαιόγλαρος (*Larus audouinii*) και το Φρυγανοσίχλονο (*Emberiza caesia*)¹⁰⁶.
- **Ζ.Ε.Π. «Θαλάσσια περιοχή Κυθήρων» (GR3000019)**¹⁰⁷. Προστέθηκε στο Δίκτυο Natura 2000 με την κοινή υπουργική απόφαση 50743/11.12.2017 (Β' 4432/15.12.2017) και αφορά στη θαλάσσια περιοχή των Κυθήρων, η οποία είναι σημαντική για τον Θαλασσοκόρακα (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*).
- **Ε.Ζ.Δ. «Νησίδες Κυθήρων: Πρασονήσι, Δραγονέρα, Αντιδραγονέρα» (GR3000010)**¹⁰⁸. Πρόκειται για τρεις ακατοίκητες βραχονησίδες που βρίσκονται στο κεντρικό-ανατολικό τμήμα του νησιού των Κυθήρων, στις οποίες η μοναδική δραστηριότητα είναι η βόσκηση από μικρό αριθμό αιγών. Σημαντικά στοιχεία της συγκεκριμένης περιοχής είναι η ορνιθοπανίδα και η χλωρίδα της. Στο Πρασονήσι έχει εντοπιστεί και η

¹⁰⁴ Βλ. και ΥΠΕΝ, <https://ypen.gov.gr/perivallon/viopoikilotita/diktyo-natura-2000/> [πρόσβαση: 20.9.2023]

¹⁰⁵ Βλ. <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=GR3000013>

¹⁰⁶ Βλ. παράρτημα Δ της κυα Η.Π. 37338/1807/Ε.103/1.9.2010 (Β' 1495/6.9.2010) όπως αυτό προστέθηκε με την κυα 8353/276/Ε103/17.2.2012 (Β' 415/23.2.2012).

¹⁰⁷ Βλ. <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=GR3000019>

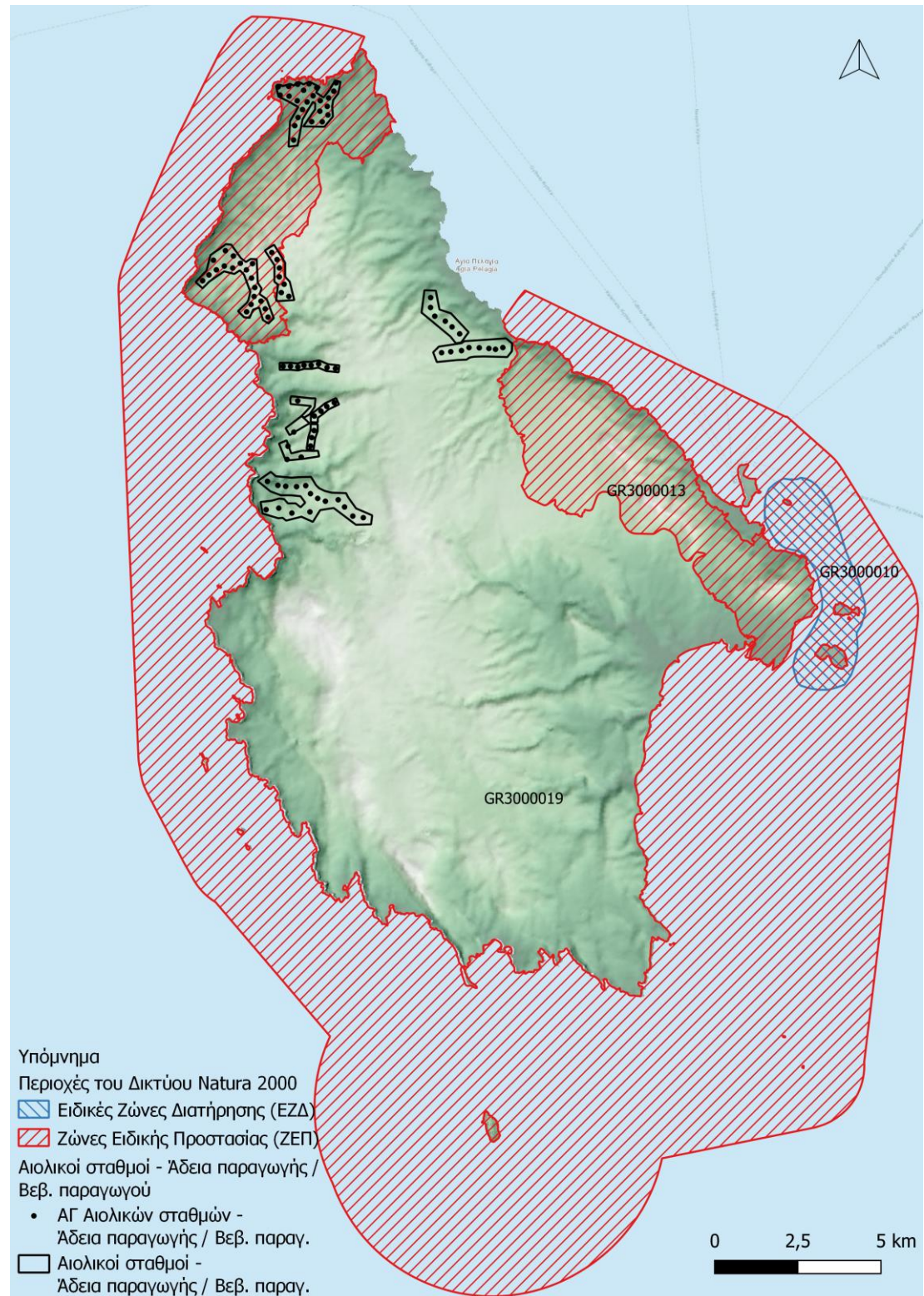
¹⁰⁸ Βλ. <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=GR3000010>

μεσογειακή φώκια, αλλά οι δεν υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες για την αξιολόγηση του πληθυσμού της.

Ο κατάλογος των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά - IBA αποτελεί βάση αναφοράς για τον καθορισμό των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.) του Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000. Η Ελλάδα έχει καταδικαστεί στο παρελθόν (2007) από το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επειδή κρίθηκε ότι το τότε δίκτυο των Ζ.Ε.Π. της χώρας δεν ήταν επαρκές ούτε ως προς τον αριθμό, ούτε ως προς την έκταση (Δημαλέξης κ.ά., 2009). Παρότι οι ΖΕΠ αυξήθηκαν σε ορισμένες περιοχές της χώρας, η Ζ.Ε.Π. που καλύπτει το χερσαίο τμήμα του νησιού δεν άλλαξε, με αποτέλεσμα η Ζ.Ε.Π. GR3000013 των Κυθήρων, να αλληλεπικαλύπτεται σε ένα μόλις μέρος της με το χερσαίο τμήμα της IBA GR 129.

Επί του παρόντος δεν έχει εκδοθεί προεδρικό διάταγμα στη βάση ΕΠΜ για τις περιοχές του δικτύου Natura που αφορούν στο νησί των Κυθήρων, και συνεπώς δεν έχουν θεσμοθετηθεί ζώνες προστασίας και διαχείρισης εντός των οποίων όπου θα καθορίζεται το επιτρεπτό ή μη της εγκατάστασης αιολικών πάρκων στις περιοχές αυτές. Σε κάθε περίπτωση, όταν θα θεσμοθετηθεί η ΕΠΜ, θα αφορά μόνο στις περιοχές Natura 2000 και όχι στο σύνολο της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά GR 129 – νήσος Κύθηρα που αποτελεί αναγνωρισμένο μεταναστευτικό πέρασμα – στενωπό. Επιπλέον, όπως αναδεικνύεται και στο κεφ. 2.1.1 της παρούσας εργασίας μέσα από το παράδειγμα της Εύβοιας, όσο καθυστερεί η θεσμοθέτηση των ΕΠΜ, τόσο πιο πιθανό είναι να έρχονται «προ τετελεσμένων» και να εντάσσουν σε ζώνες με επιτρεπόμενη χρήση ΑΠΕ πολύγωνα αιολικών πάρκων που βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο της αδειοδοτικής διαδικασίας (ή που έχουν χαρακτηριστεί ως στρατηγικές επενδύσεις).

Χάρτης 14: Περιοχές του Δικτύου Natura 2000 στα Κύθηρα



Πηγή: Δεδομένα από ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, ΠΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, ίδια επεξεργασία

Χωροθέτηση αιολικών εντός περιοχών του Δικτύου Natura 2000

Σύμφωνα με το ισχύον ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, **αποκλείεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός «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)»** (άρθρο 6 παρ. 1.ε.).

Όπως όμως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο υποκεφάλαιο, είναι **δυνατή η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός των Ζ.Ε.Π.** της ορνιθοπανίδας, «*ύστερα από την απαιτούμενη κατά το άρθρο 10 του ν. 4014/2011 Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (ΕΟΑ) και βάσει των σχετικών διατάξεων της υπουργικής απόφασης οικ. 170225/2014 (Β`135) και της υπουργικής απόφασης 52983/1952/2013 (Β` 2436) για τα έργα των κατηγοριών Α` και Β` του ν. 4014/2011, αντίστοιχα*» (άρθρο 6 παρ.3).

Επιπλέον, με το άρθρο 5B της κυα Η.Π. 37338/1807/Ε.103/1.9.2010 (Β` 1495/6.9.2010)¹⁰⁹, όπως αυτό προστέθηκε με την κυα 8353/276/Ε103/17.2.2012 (Β` 415/23.2.2012), καθορίστηκαν περαιτέρω μέτρα και περιορισμοί για την εγκατάσταση ΑΣΠΗΕ εντός Ζ.Ε.Π. Ειδικότερα, στην παρ. 5 του παραπάνω άρθρου, προβλέπεται ότι αιολικά πάρκα εντός Ζ.Ε.Π. **οι οποίες είναι μεταναστευτικά περάσματα – στενωποί** (οι περιοχές αυτές σήμερα είναι το Δέλτα Έβρου GR1110006, **Κύθηρα και γύρω νησίδες GR 3000013** και Αντικύθηρα και γύρω νησίδες GR3000012, Νότια Μάνη GR2540008) **πρέπει να διαθέτουν αυτοματοποιημένο σύστημα παύσης των ανεμογεννητριών και ενεργοποίησης μέσων αποτροπής**, με σκοπό την προστασία της ορνιθοπανίδας και αποφυγή ατυχημάτων.

Προειδοποιητική επιστολή Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Ιούλιος 2014) και Αιτιολογημένη Γνώμη (Φεβρουάριος 2023)

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στην από 10.7.2014 Προειδοποιητική επιστολή της προς τον αρμόδιο υπουργό της Ελληνικής Κυβέρνησης, επισημαίνει ότι **το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ** διαμορφώνει «*ένα πολύ γενικό στρατηγικό πλαίσιο για την ανάπτυξη Α.Π.Ε., χωρίς ωστόσο να παρέχει επιχειρησιακές και ειδικές στρατηγικές κατευθύνσεις που να λαμβάνουν υπόψη τις οικολογικές απαιτήσεις του δικτύου Ν. 2000 σε εθνικό επίπεδο*» και συνεπώς **παραβιάζει την Οδηγία 2001/42/ΕΚ για την Στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση**¹¹⁰, επειδή δεν παρέχει όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες του παραρτήματος Ι αυτής (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2014b).

Περαιτέρω, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επισημαίνει ότι επειδή **η Ελληνική Δημοκρατία συμφώνησε με αυτό το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ χωρίς να έχει εξακριβώσει ότι δεν θα παραβιάσει τις οικείες περιοχές Natura**, αφού το σχέδιο αυτό δεν υποβλήθηκε σε **δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεών του στις περιοχές Natura 2000 σύμφωνα με τους στόχους διατήρησης, παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει βάσει του άρθρου 6 παρ. 3 και**

¹⁰⁹ «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατήρησης των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ».

¹¹⁰ Και ειδικότερα το άρθρο 5 παρ. 1 και το παράρτημα Ι της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ.

του άρθρου 7 της **Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για την προστασία της βιοποικιλότητας** της Ευρώπης (Natura 2000)» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2014b).

Στην ίδια Προειδοποιητική επιστολή η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, διερευνώντας την περίπτωση της Εύβοιας και της Κρήτης «*με την ανάπτυξη πλειάδας ανεξάρτητων έργων των οποίων οι σωρευτικές επιπτώσεις στις περιοχές Natura 2000 δεν λαμβάνονται υπόψη*», διατύπωσε την άποψη ότι «*υφίσταται ένα βασικό πρόβλημα στρατηγικού σχεδιασμού για τα αιολικά πάρκα στην Ελλάδα*», καλώντας της Ελληνικές αρχές να προβληματιστούν σχετικά (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2014b).

Τον Φεβρουάριο του 2023, η **Ευρωπαϊκή Επιτροπή απέστειλε Αιτιολογημένη Γνώμη** [INFR(2014)4073] στην χώρα για το ίδιο ζήτημα, επειδή το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ εξακολουθεί να μην έχει αναθεωρηθεί ή υποβληθεί σε δέουσα εκτίμηση¹¹¹.

Οι ΑΠΕ ως έργα υπέρτερου δημοσίου συμφέροντος - Ζητήματα για τις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 και την προστασία της βιοποικιλότητας

Στις 22 Δεκεμβρίου 2022 εκδόθηκε από το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης **Κανονισμός σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου για την επιτάχυνση της ανάπτυξης ανανεώσιμης ενέργειας**¹¹². Στο άρθρο 3 του κανονισμού ορίστηκε ότι οι ΑΠΕ και οι συνοδές τους υποδομές εξυπηρετούν «**υπέρτερο δημόσιο συμφέρον** καθώς και τη **δημόσια υγεία και ασφάλεια**», **προκειμένου να μπορούν να εφαρμόζονται οι παρεκκλίσεις από Κοινοτικές Οδηγίες για την περιβαλλοντική προστασία** (Οδηγία για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας¹¹³, Οδηγία για τα ύδατα¹¹⁴, Οδηγία για την διατήρηση των άγριων πτηνών¹¹⁵). Με άλλα λόγια, στόχος είναι τα έργα ΑΠΕ να μπορούν να υλοποιηθούν ακόμη και αν έχουν δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Τα κράτη έχουν την δυνατότητα να περιορίσουν την εφαρμογή του τεκμηρίου αυτού σε συγκεκριμένα τμήματα της επικράτειάς τους ή σε συγκεκριμένες τεχνολογίες ή έργα. Όπως αναφέρεται και στο κεφ. 1.1 της παρούσας εργασίας, η αναγνώριση των έργων ΑΠΕ και των συνοδών τους υποδομών ως δημοσίου συμφέροντος, περιλαμβάνεται και στη νέα Οδηγία για τις ΑΠΕ (RED III), που υιοθετήθηκε επισήμως μόλις τον Οκτώβριο του 2023.

Επιπλέον, με τον Κανονισμό ορίστηκε ότι τα έργα ΑΠΕ και οι συνοδές τους υποδομές που αναγνωρίζονται ως υπέρτερου δημοσίου συμφέροντος προτεραιοποιούνται όταν σταθμίζονται σε σχέση με άλλα έννομα συμφέροντα (βλ. προστασία της βιοποικιλότητας). Ειδικά για την προστασία των ειδών προβλέπεται ως προϋπόθεση αφενός η λήψη κατάλληλων μέτρων διατήρησης των ειδών και αφετέρου, η διάθεση επαρκών οικονομικών

¹¹¹ Βλ. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/EL/inf_23_525 [πρόσβαση: 6.8.2023]

¹¹² Κανονισμός (ΕΕ) 2022/2577 του Συμβουλίου της 22ας Δεκεμβρίου 2022 σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου για την επιτάχυνση της ανάπτυξης ανανεώσιμης ενέργειας

¹¹³ Άρθρο 6 παράγραφος 4 και άρθρο 16 παράγραφος 1 στοιχείο γ) της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.

¹¹⁴ Άρθρο 4 παράγραφος 7 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων.

¹¹⁵ Άρθρο 9 παράγραφος 1 στοιχείο α) της οδηγίας 2009/147/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών.

πόρων και εδαφικών ζωνών για τον σκοπό αυτόν. Ο κανονισμός ισχύει από τα τέλη του 2022 και πρόκειται να λήξει στα μέσα του 2024¹¹⁶.

Οι διατάξεις του νέου κανονισμού έχουν δεχθεί κριτική από περιβαλλοντικές οργανώσεις. Η **οριζόντια αντιμετώπιση των έργων ΑΠΕ ως υπέρτερου δημοσίου συμφέροντος και η άμεση συσχέτιση με τις δυνατότητες παρέκκλισης, μπορεί να δώσει μια λανθασμένη εντύπωση στην αγορά ότι η περιβαλλοντική νομοθεσία δεν θα πρέπει να λαμβάνεται πλέον σοβαρά υπόψη** (WWF, 2022). Μάλιστα, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε δικαστική αμφισβήτηση περισσότερων έργων για περιβαλλοντικούς λόγους, με αποτέλεσμα **να ενταθούν, αντί να αμβλυνθούν οι καθυστερήσεις κατά την αδειοδότηση των έργων** (WWF, 2022).

Ειδικά για την χώρα μας, ένα βασικό σημείο κριτικής αφορούσε στο γεγονός ότι δεν είχαν ακόμη θεσπιστεί στόχοι και μέτρα διατήρησης για τις περιοχές του δικτύου Natura 2000, η τήρηση των οποίων τίθεται ως προϋπόθεση από τον Κανονισμό για την εφαρμογή των διατάξεών του (Αρκτούρος κ.ά., 2022). Τελικά, οι στόχοι διατήρησης καθορίστηκαν μόλις τον Μάρτιο του 2023 για τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης και τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (Β' 1807/22.3.2023) και τον Μάιο του 2023 για τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Β' 3118/10.5.2023). Πάντως, βάσει των παραπάνω υπουργικών αποφάσεων, ειδικά για τις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 που εμπίπτουν στην περιοχή των Κυθήρων, στις περισσότερες περιπτώσεις δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για τον καθορισμό τιμών και εξειδικευμένων στόχων. Χαρακτηριστικά, για την ΖΕΠ «Κύθηρα και γύρω νησίδες - GR 3000013», εντός τις οποίας υπάρχουν δύο βεβαιώσεις παραγωγού για αιολικά πάρκα, καθορίζονται συγκεκριμένοι στόχοι μόνο για 5 από τις 61 κατηγορίες ειδών που παρατίθενται στον Πίνακα, ενώ στις υπόλοιπες 56 αναγράφεται η ένδειξη «ανεπαρκή δεδομένα» (Β' 3118/10.5.2023).

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι στην Ελληνική νομοθεσία, **τα έργα ΑΠΕ αναγνωρίζονται ως έργα δημοσίας ωφέλειας ήδη από το 2001**¹¹⁷. Επιπλέον, με την **παρ. 4 του άρθρου 10 του ν. 4014/2011 παρέχεται η δυνατότητα πραγματοποίησης έργων δημοσίου συμφέροντος σε περιοχές του δικτύου Natura 2000, ακόμη και αν τα συμπεράσματα της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων είναι αρνητικά** (ενσωματώνοντας την αντίστοιχη πρόβλεψη της παρ. 4 του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τους οικοτόπους). Από τα παραπάνω, προκύπτει ότι ο νέος Κανονισμός, μπορεί να μην επιφέρει τελικά άμεσες αλλαγές στην εθνική νομοθεσία, αφού ήδη τα έργα ΑΠΕ θεωρούνται δημοσίου συμφέροντος και τα έργα δημοσίου συμφέροντος υπόκεινται στις εξαιρέσεις που προβλέπονται στο άρθρο 6 παρ. 4 της Οδηγίας για τους οικοτόπους. Παρόλα αυτά, **η ρητή πρόβλεψη από τον Κανονισμό ότι ειδικά για τα έργα ΑΠΕ μπορούν να εφαρμοστούν οι εξαιρέσεις της Οδηγίας για τους οικοτόπους (καθώς και για τα πτηνά και για τα ύδατα), συνιστά μια κατεύθυνση, η οποία μπορεί να οδηγήσει στην (κατά)χρηση μιας διάταξης που έως τώρα φαίνεται να μην είχε εφαρμοστεί στη χώρα μας για τα έργα ΑΠΕ** (βλ. Αρκτούρος κ.ά., 2022), υπονομεύοντας τελικά τον στόχο της προστασίας της βιοποικιλότητας.

¹¹⁶ Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης Αιολικής Ενέργειας, 24.10.2023. Διαθέσιμο στο <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52023DC0669>

¹¹⁷ Άρθρο 35 παρ. 5 του ν. 2773/1999, που προστέθηκε με την παρ. 9 του άρθρου 2 του ν. 2941/2001 και πλέον **άρθρο 4 παρ. 7 του ν. 4951/2022**, όπου προβλέπεται και η διαδικασία της αναγκαστικής απαλλοτρίωσης των ακινήτων επί των οποίων πρόκειται να ανεγερθούν τα έργα αυτά.

Αντίστοιχες **εξαιρέσεις για τα έργα ΑΠΕ** προβλέπονται και στον υπό επεξεργασία **Κανονισμό για την αποκατάσταση της φύσης**, η γενική προσέγγιση (θέση) του οποίου εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο στις 12 Ιουλίου 2023¹¹⁸. Με τον συγκεκριμένο κανονισμό, θα καθοριστούν για πρώτη φορά δεσμευτικοί ποσοτικοί στόχοι στην ΕΕ για αποκατάσταση των οικοσυστημάτων, των οικοτόπων και των ειδών. Τα κράτη μέλη θα πρέπει μεταξύ άλλων να θεσπίσουν μέτρα ανάκαμψης που θα καλύψουν τουλάχιστον το 20% των χερσαίων και θαλάσσιων περιοχών της ΕΕ. Στο αρχικό κείμενο του κανονισμού, προστέθηκε το άρθρο 5α «Ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές», με το οποίο **προβλέφθηκε ότι οι ΑΠΕ και οι συνοδές τους υποδομές καθώς και οι μονάδες αποθήκευσης εξυπηρετούν δημόσιο συμφέρον. Κατ' αυτόν τον τρόπο «επωφελούνται από παρέκκλιση ως προς τις υποχρεώσεις συνεχούς βελτίωσης και μη υποβάθμισης»**.¹¹⁹ Μάλιστα, μπορούν να εξαιρούνται και από την απαίτηση να μην υπάρχουν λιγότερο επιζήμιες εναλλακτικές λύσεις, υπό την προϋπόθεση να έχει διενεργηθεί στρατηγική εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ή να έχουν υποβληθεί σε εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Σημειώνεται ότι τα κράτη δύνανται να περιορίζουν την εφαρμογή αυτών των εξαιρέσεων σύμφωνα με τα Εθνικά σχέδιά τους για την ενέργεια και το κλίμα.

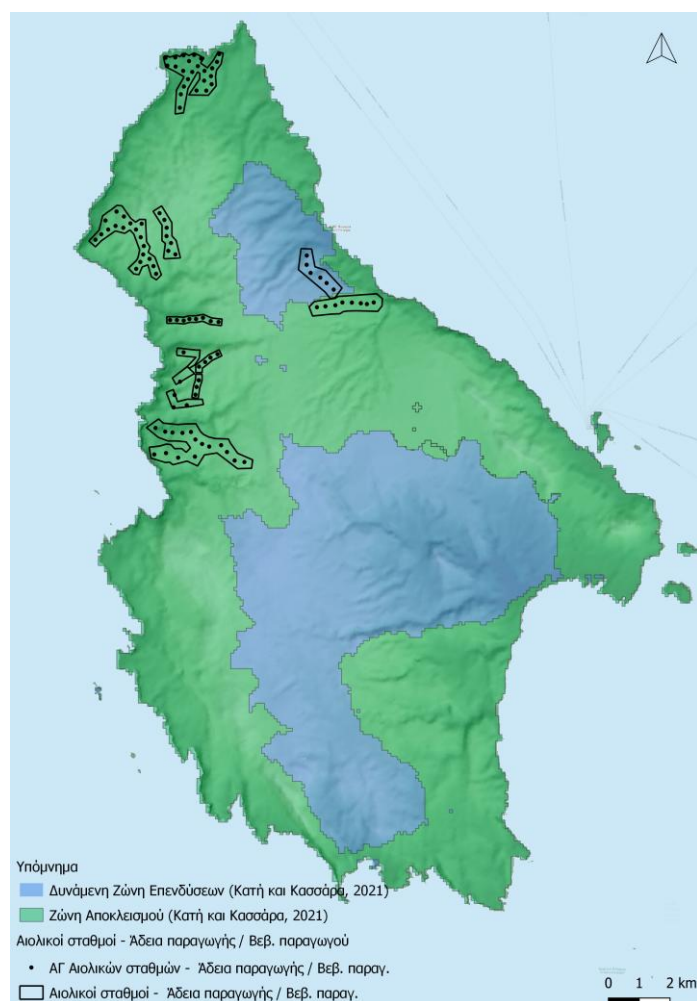
Πρόταση χωροθέτησης χερσαίων ΑΣΠΗΕ χωρίς σημαντικές επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Προτού ολοκληρωθεί η παρούσα ενότητα, αξίζει να γίνει αναφορά εδώ στην «*Πρόταση χωροθέτησης χερσαίων Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ελλάδα για καθαρή ενέργεια χωρίς σημαντικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα*» (Κατή & Κασσάρα, 2021) του Εργαστηρίου Διατήρησης της Βιοποικιλότητας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Στη συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάζεται μια **πρόταση χωροθέτησης των ΑΣΠΗΕ που αποσκοπεί στην επίτευξη του στόχου εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ για το 2030 του (ισχύοντος) ΕΣΕΚ, προστατεύοντας ταυτόχρονα τη βιοποικιλότητα**. Ειδικότερα, ο Ελλαδικός χώρος διακρίνεται σε δύο ζώνες, τη χερσαία επενδυτική ζώνη οριοθέτησης (41,4% της χώρας που περιλαμβάνει τις περιοχές εκτός του Δικτύου Natura 2000 καθώς και περιοχές με πολύ μεγάλο, μεγάλο και μέτριο βαθμό κατακερματισμού) και τη χερσαία ζώνη αποκλεισμού (58,6% της χώρας που περιλαμβάνει τις περιοχές εντός του Δικτύου Natura 2000 καθώς και περιοχές εκτός αυτού, με χαμηλό και πολύ χαμηλό βαθμό κατακερματισμού) (Κατή & Κασσάρα, 2021). Με αυτόν τον τρόπο, σύμφωνα με τη μελέτη, μπορεί να επιτευχθεί και να ξεπεραστεί ο Εθνικός Στόχος για 7,05 GW εγκατεστημένης ισχύος αιολικών για το έτος 2030 (10,71 GW) με βάση τις αιτήσεις για εγκατάσταση ΑΣΠΗΕ στη ΡΑΕ τον Μάρτιο του 2020 (Κατή & Κασσάρα, 2021).

¹¹⁸ Βλ. Πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την αποκατάσταση της φύσης – Γενική προσέγγιση. Αριθμ. 10867/23 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST_10867_2023_INIT&qid=1701092728163

¹¹⁹ Δελτίο τύπου Συμβουλίου της ΕΕ, 20.6.2023 <https://www.consilium.europa.eu/el/press/press-releases/2023/06/20/council-reaches-agreement-on-the-nature-restoration-law/> [πρόσβαση: 26.8.2023]

Στον χάρτη που ακολουθεί απεικονίζεται η Δυναμική Ζώνη Επενδύσεων και η Ζώνη Αποκλεισμού της συγκεκριμένης μελέτης, όπως έχουν εφαρμογή στο νησί των Κυθήρων.



Χάρτης 15: Δυναμική Ζώνη Επενδύσεων και Ζώνη Αποκλεισμού στα Κύθηρα, σύμφωνα με την «Πρόταση χωροθέτησης χερσαίων Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ελλάδα για καθαρή ενέργεια χωρίς σημαντικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα» (Κατή & Κασσάρα, 2021)

Πηγή: Δεδομένα από ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, Κατή & Κασσάρα, 2021 - <https://data.mendeley.com/datasets/kh3fjww93t/3>, PAE (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, ίδια επεξεργασία

Συσχετίζοντας τις υφιστάμενες αρχικές άδειες με τις ζώνες της μελέτης των Κατή και Κασσάρα (2021), παρατηρείται ότι το σύνολο των αιολικών σταθμών βρίσκεται σε ζώνη αποκλεισμού, ενώ μόνο 6 ανεμογεννήτριες του αιολικού σταθμού στη θέση ΚΡΟΤΗΡΙ – ΚΕΦΑΛΑΚΙΑ (από τις 14 ανεμογεννήτριες που περιλαμβάνει ο σταθμός) βρίσκονται εντός της «Δυναμικής Ζώνης Επενδύσεων».

4.5.3. Καταφύγια Άγριας Ζωής

Τα Καταφύγια Άγριας ζωής (ΚΑΖ) συνιστούν, σύμφωνα με το άρθρο 19 παρ. 2β. του ν. 1650/1986 (Α' 160)¹²⁰, προστατευόμενες περιοχές. Συγκεκριμένα, «ως καταφύγια άγριας ζωής χαρακτηρίζονται περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές, θαλάσσιες ή μικτού χαρακτήρα) που αξιολογούνται ως κατάλληλες για την ανάπτυξη πληθυσμών της άγριας πανίδας και χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου» (άρθρο 19 παρ.2β του ν. 1650/1986).

¹²⁰ Όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 46 του ν. 4685/2020.

Στα Κύθηρα εντοπίζεται ένα ΚΑΖ (Κ924 - Θολάρια, Αγ. Μόνη, Αγ. Γεώργιος, Μεγάλη Δραγονέρα, Αντιδραγονέρα, Πρασονήσι Δήμου Κυθήρων) τα όρια το οποίου συμπίπτουν σε μεγάλο βαθμό με το ανατολικό τμήμα της ΖΕΠ GR 300013. Εντός του συγκεκριμένου ΚΑΖ απαγορεύεται, μεταξύ άλλων, η θήρα, η σύλληψη κάθε είδους άγριας πανίδας για μη ερευνητικούς σκοπούς, η καταστροφή κάθε είδους ζώνης με φυσική βλάστηση κ.ά. (βλ. Απόφαση Γ.Γ. Περιφέρειας Αττικής 713/25.3.2001 - Β' 880/9.7.2001).

Χάρτης 16: ΚΑΖ στα Κύθηρα



Πηγή: Δεδομένα από ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, ΠΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, ίδια επεξεργασία

4.6. Πολιτιστικά χαρακτηριστικά

Στο νησί των Κυθήρων υπάρχουν πέντε οικισμοί που έχουν χαρακτηριστεί ως παραδοσιακοί σύμφωνα με το π.δ. 19.10.1978 (Δ' 594/13.11.1978), όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα, με τον αντίστοιχο μόνιμο πληθυσμό τους για το έτος 2011.

Πίνακας 10: Παραδοσιακοί οικισμοί Κυθήρων

Παραδοσιακός Οικισμός	Μόνιμος Πληθυσμός 2011
Αρωνιάδικα	77
Καστρισιάνικα	64
Κάτω Χώρα	25
Κύθηρα	281
Μυλοπόταμος	49

Πηγή: ΦΕΚ Δ' 594/13.11.1978, ΕΛΣΤΑΤ

Εικόνα 4: Ο παραδοσιακός οικισμός της Κάτω Χώρας Μυλοποτάμου



Πηγή: Δόδουρας & Λυρατζάκη (2017)

Εικόνα 5: Η χώρα και το κάστρο των Κυθήρων



Πηγή: <https://www.kithera.gr/>

Εικόνα 6: Ο παραδοσιακός οικισμός των Αρωνιάδικων

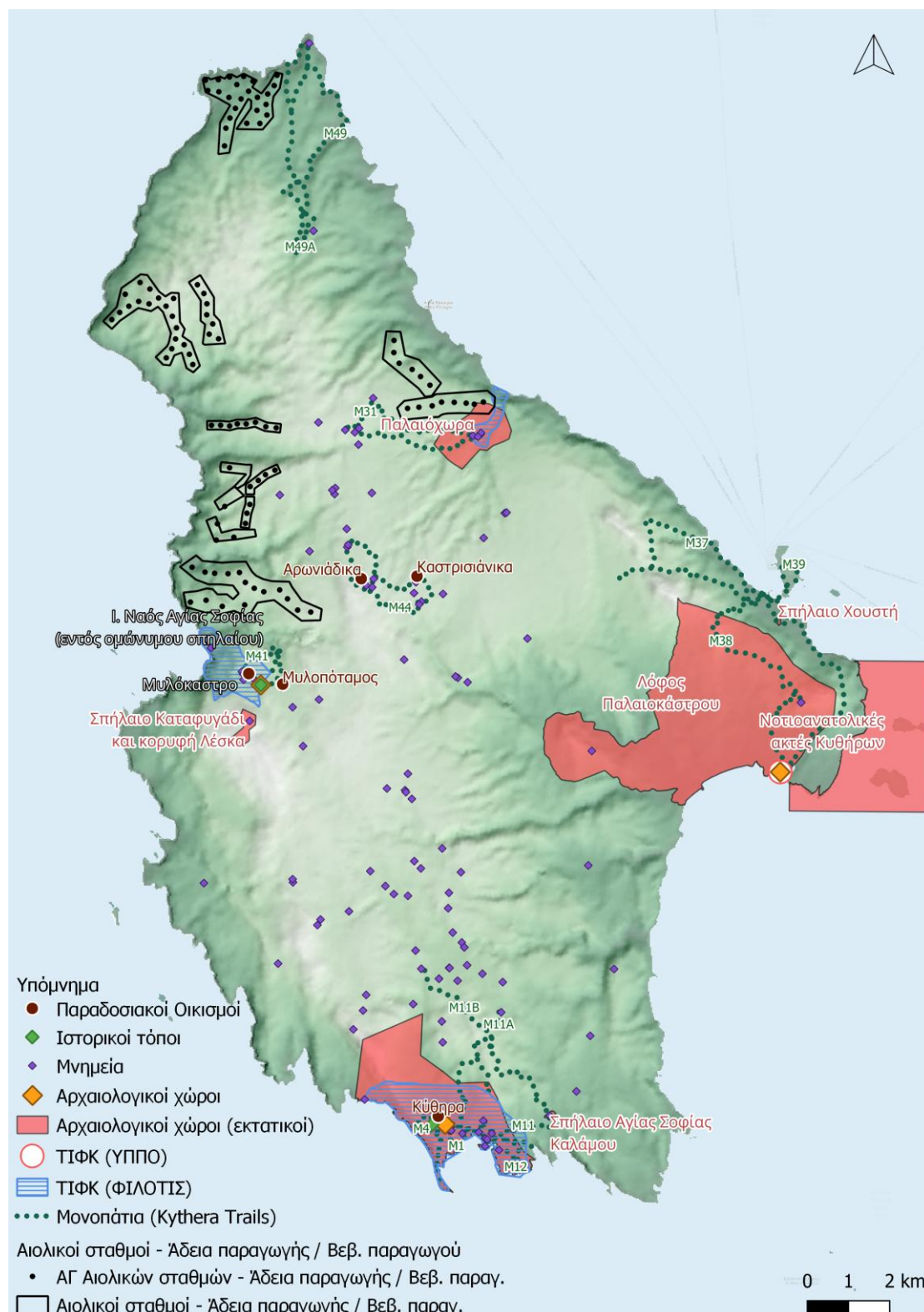


Πηγή: <https://www.kithera.gr/>

Σύμφωνα με τον διαρκή κατάλογο κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδος του Υπουργείου Πολιτισμού¹²¹, στα Κύθηρα εντοπίζεται πληθώρα μνημείων, και αρχαιολογικών χώρων, καθώς και ιστορικοί τόποι και τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

¹²¹ <http://listedmonuments.culture.gr/>

Χάρτης 17: Πολιτιστικά χαρακτηριστικά των Κυθήρων



Πηγή: Δεδομένα από ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, Αρχαιολογικό κτηματολόγιο - <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>, ΦΙΛΟΤΗΣ - <https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?category=1>, Μονοπάτια Κυθήρων - <https://kytheratrails.gr/el/>, PAE (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, ίδια επεξεργασία

Στο σημείο αυτό, επιλέγεται η εκτενέστερη αναφορά σε έναν από τους σημαντικότερους αρχαιολογικούς χώρους του νησιού, της **Παλαιόχωρας** (τ. Α.Α.Π. 287/13.12.2012), η οποία **δέχεται πιέσεις από την πιθανή εγκατάσταση αιολικού πάρκου σε κοντινή απόσταση**. Η παρουσίαση της Παλαιόχωρας, αποβλέπει στην ανάδειξη όλων των στοιχείων εκείνων που κρίνεται αναγκαίο να συναξιολογούνται κατά την απόφαση χωροθέτησης αυτού του είδους των εγκαταστάσεων.

Η «**Παλαιόχωρα**» αποτελούσε την **βυζαντινή πρωτεύουσα των Κυθήρων** με την τότε ονομασία «Άγιος Δημήτριος», και χτίστηκε σε μια βραχώδη έκταση, προσβάσιμη μόνο από την νοτιοδυτική της πλευρά (Δόδουρας & Λυρατζάκη, 2017). Περιτριγυρίζεται από ένα βαθύ φαράγγι¹²², που μέσα από διάφορες διακλαδώσεις καταλήγει στην λίμνη της «Κακιάς Λαγκάδας»¹²³ και στη συνέχεια στη θάλασσα. Η πόλη οχυρώθηκε τεχνητά και απαριθμούσε 23 εκκλησίες και 70 σπίτια¹²⁴. Παρά τα φυσικά εμπόδια και την τεχνητή της οχύρωση, η Παλαιόχωρα καταστράφηκε το 1537 από τον πειρατικό στόλο του Χαιρεντίν Μπαρμπαρόσσα, με τον οικισμό να παραμένει έκτοτε ερειπωμένος. Η καταστροφή αυτή έχει αποτυπωθεί στη συλλογική μνήμη των κατοίκων του νησιού με **τοπικούς μύθους** να περιγράφουν το μέρος ως στοιχειωμένο (Δόδουρας & Λυρατζάκη, 2017). Σύμφωνα με έναν θρύλο, τη νύχτα ακούγονται οι φωνές των γυναικών¹²⁵, ενώ άλλοι πάλι κάτοικοι, έλεγαν πως είδαν σκιές στους τοίχους (Ζαγλανίκης, 1962).

Το **μονοπάτι M31** που αποκαταστάθηκε στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας «Μονοπάτια Κυθήρων - Kythera Trails» συνδέει το κεφαλοχώρι του Ποταμού με την Παλαιόχωρα. Ο αρχιτέκτονας Δ.Κ. Ζαγλανίκης (1962), περιγράφοντας τη **διαδρομή από τον Ποταμό προς την Παλαιόχωρα**, γράφει:

Σε κάθε βήμα, το τραχύ κι ανώμαλο έδαφος, με τη συνεχή διαδοχή φαραγγιών και λόφων, μας παρουσιάζει κι ένα νέο τοπίο. Αυτό το βουβό και άγριο περιβάλλον της Φύσεως, αυξάνει το βάρος του αισθήματος, που μας υποβάλλει η μεσαιωνική εκείνη νεκρούπολη, όταν ύστερα από λίγο προβάλλει ξαφνικά, πάνω στον απροσπέλαστο βράχο, σε επίπεδο χαμηλότερο από το γύρω έδαφος. Κείνα τα ερείπια των σπιτιών και των εκκλησιών, που γέρνουν προς το τετράβαθο χάσμα, με τα κατακόρυφα σκισμένα βράχια, μας υποβάλλουν ανάμικτο αίσθημα Τραγικού και Υψηλού. (Ζαγλανίκης, 1962)

Η περίπτωση του οικισμού της **Παλαιόχωρας** αλλά και του ευρύτερου τοπίου της, είναι χαρακτηριστική για το πώς στοιχία του **φυσικού περιβάλλοντος**, της **βιοποικιλότητας**, της **υλικής και άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς διαπλέκονται** σ' έναν τόπο και

¹²² Το φαράγγι της Παλαιόχωρας, έχει περιληφθεί στον κατάλογο των Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους της βάσης δεδομένων ΦΙΛΟΤΗΣ, όπου αναφέρεται μεταξύ άλλων ότι αποτελεί και καταφύγιο για τα πτηνά.

¹²³ Η λίμνη της Κακιάς Λαγκάδας, αν και δεν συμπεριλαμβάνεται στον κατάλογο των μικρών νησιωτικών υδροτόπων (ΑΑΠ 229/19.06.2012), πληροί σύμφωνα με τη μελέτη «Καταγραφή και Αξιολόγηση του Φυσικού Περιβάλλοντος Κυθήρων και Αντικυθήρων» (Αγγελίδης κ.α., 2017) τις προϋποθέσεις του άρθρου 13, παρ. 3 του ν. 3937/2011 και συνεπώς προστατεύεται σύμφωνα με τις διατάξεις του.

¹²⁴ Πηγή: https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/el/monuments_info?id=168018&type=Space [πρόσβαση: 15.9.2023]

¹²⁵ Πηγή: <https://www.kythera.gr/whattosee/castles/castro-paleoxoras/> [πρόσβαση: 15.9.2023]

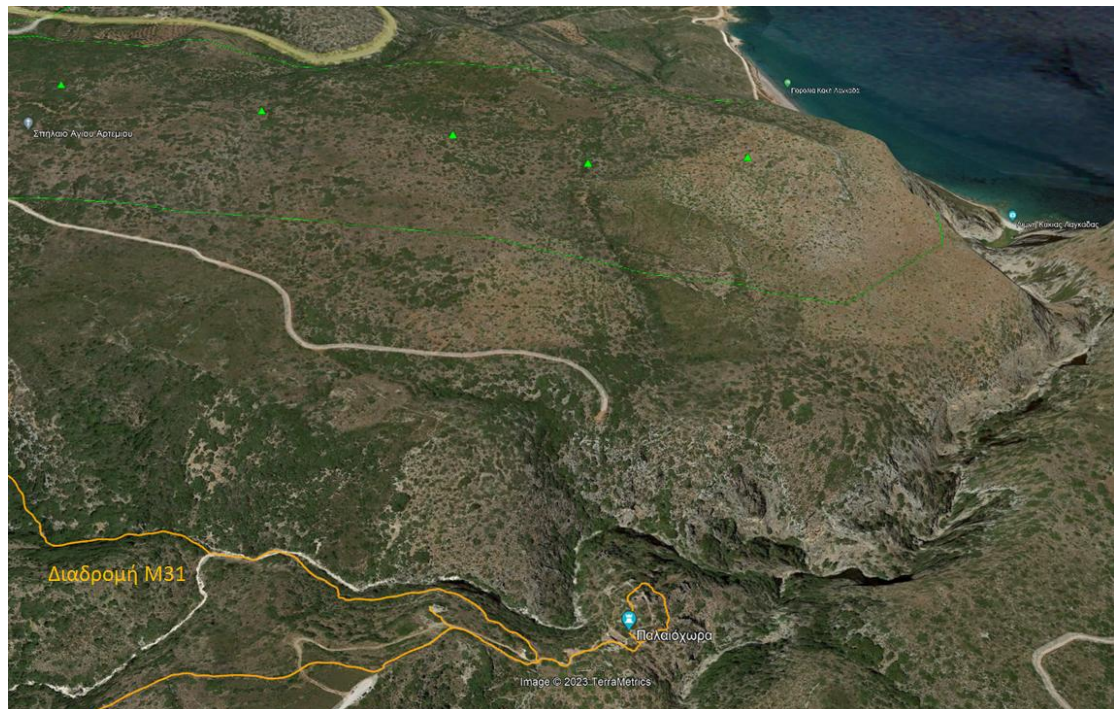
αναγνωρίζονται ταυτόχρονα από την τοπική κοινωνία, σε μια προσπάθεια ήπιας ανάδειξής τους. Όπως όμως φαίνεται στον παραπάνω χάρτη, έχει χορηγηθεί Βεβαίωση παραγωγού στη θέση «ΚΡΟΤΗΡΙ – ΚΕΦΑΛΑΚΙΑ», με την πλησιέστερη Ανεμογεννήτρια να απέχει μόλις 30,6 μ. από τον θεσμοθετημένο αρχαιολογικό χώρο.

Εικόνα 7: Αρχαιολογικός χώρος Παλαιόχωρας



Πηγή: <https://www.kythera.gr/whattosee/castles/castro-paleoxoras/>

Εικόνα 8: Η Παλαιόχωρα και η Βεβαίωση παραγωγού αιολικού πάρκου (πράσινο χρώμα)



Πηγή: Δεδομένα από ΠΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, Μονοπάτια Κυθήρων - <https://kytheratrails.gr/el/>, υπόβαθρο: Google Earth

Αντιστοίχως, η Βεβαίωση παραγωγού στην θέση «ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΟΒΟΥΝΙ – ΠΥΡΓΟΣ», φαίνεται να βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από τον **Ιστορικό Τόπο και Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους της περιοχής της Κάτω Χώρας Μυλοποτάμου**, σύμφωνα με την κήρυξη

του οποίου «η ειδική προστασία κρίνεται αναγκαία για την αποτροπή επεμβάσεων που θα αλλοιώσουν το ωραίο παραλιακό τοπίο και το φυσικό περιβάλλον των χώρων αυτών που περιλαμβάνουν αξιόλογες αρχαιότητες» (Β' 595/1.7.1980). Στην ευρύτερη έκταση, εντοπίζονται οι παραδοσιακοί οικισμοί «Κάτω χώρα» και «Μυλοπόταμος» (Δ' 594/13.11.1978) που έχουν χαρακτηριστεί ταυτόχρονα και ως Ιστορικοί τόποι (Β'382/1.7.1981) καθώς και σημαντικά μνημεία όπως το μεσαιωνικό κάστρο «Μυλόκαστρο» (Α' 281/1922) και ο Ιερός Ναός της Αγίας Σοφίας (Β' 621/1976), ο οποίος βρίσκεται εντός του ομώνυμου Σπηλαίου.

Εικόνα 9: Κάστρο Μυλοποτάμου



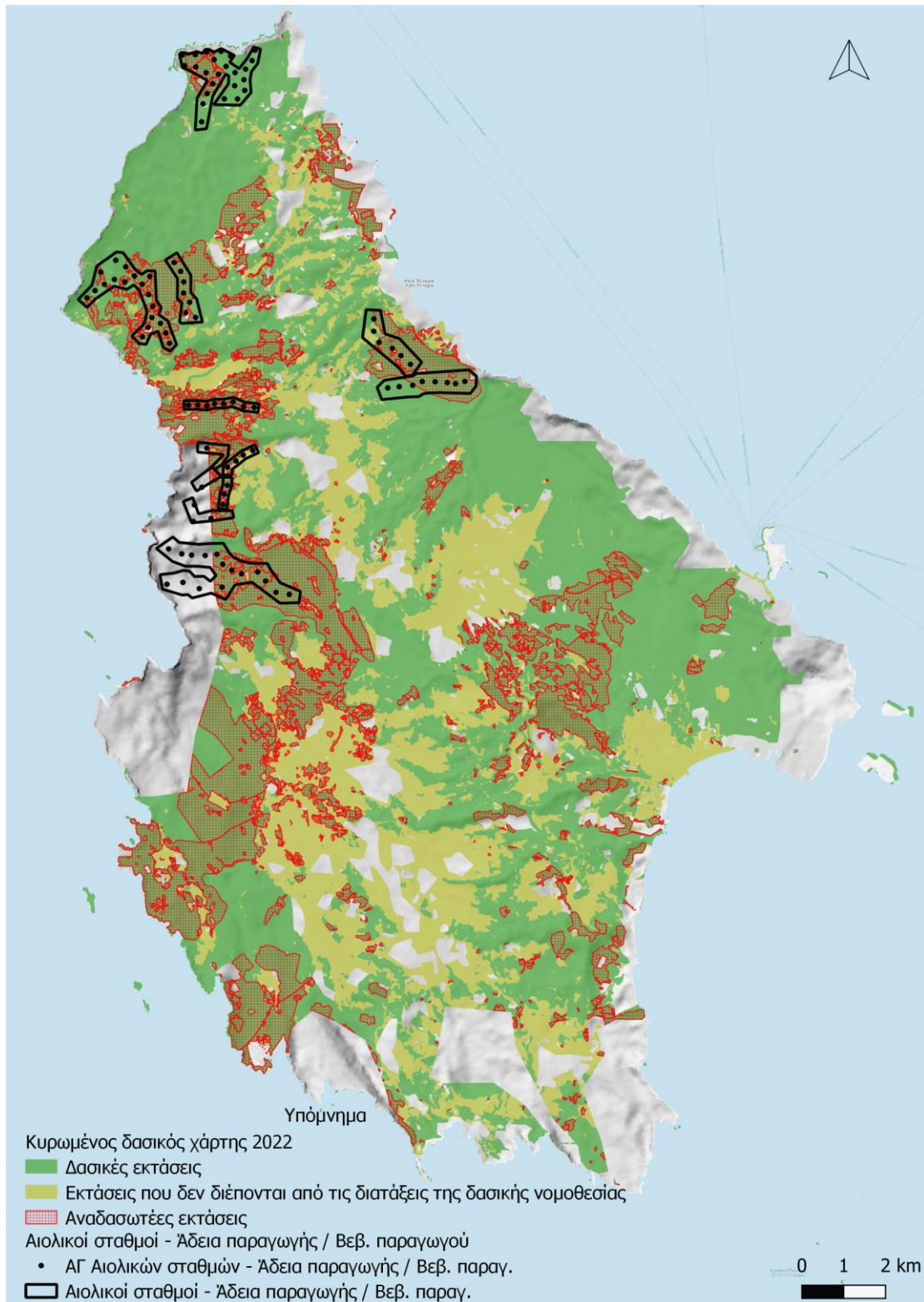
Πηγή: www.kastra.eu

4.7. Δασικές εκτάσεις και ιδιοκτησιακό καθεστώς

Οι άδειες παραγωγής / βεβαιώσεις παραγωγού που έχουν εκδοθεί ήδη αφορούν κατά ένα μεγάλο μέρος τους σε εκτάσεις που υπάγονται στην δασική νομοθεσία, σύμφωνα με τα στοιχεία του κυρωμένου δασικού χάρτη (2022) (Δ' 819/11.11.2022)¹²⁶. Οι δασικές εκτάσεις, πέραν της οικολογικής τους αξίας καθεαυτής, έχουν ιδιαίτερη σημασία και για τον πρωτογενή τομέα παραγωγής του νησιού και ειδικότερα για το μέλι Κυθήρων, καθώς ορισμένες από αυτές περιλαμβάνουν θυμάρι και άλλα μελισσοκομικά φυτά.

¹²⁶ Σημειώνεται ότι για την δημιουργία του χάρτη, ως δασικές εκτάσεις έχουν ομαδοποιηθεί οι εκτάσεις που σύμφωνα με τα γεωχωρικά δεδομένα που διατίθενται από την Ελληνικό Κτηματολόγιο έχουν ένδειξη ΑΔ, ΔΑ, ΔΔ, ΠΔ, ενώ για τις εκτάσεις που δεν διέπονται από τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας έχουν ομαδοποιηθεί οι εκτάσεις με ένδειξη ΠΑ, ΑΑ. Σύμφωνα με τα γεωχωρικά δεδομένα, δεν υπάρχουν χορτολιβαδικές εκτάσεις στο νησί των Κυθήρων.

Χάρτης 18: Κυρωμένος δασικός χάρτης Κυθήρων



Πηγή: Δεδομένα από Ελληνικό Κτηματολόγιο - <https://data.ktimatologio.gr/dataset/277ae323-104f-43d4-b1ac-446ed7da2a8e>, ΠΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, ίδια επεξεργασία

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στην ενότητα του σχολιασμού του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, επιτρέπεται η εγκατάσταση ΑΠΕ εντός δασών, δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων.

Μάλιστα, η πρόβλεψη αυτή προστέθηκε στο ΕΠΧΣΑΑ παρότι στην ΣΜΠΕ του προτείνεται η ένταξη των δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων στις περιοχές αποκλεισμού αιολικών εγκαταστάσεων. Ειδικότερα, όπως αναφέρεται στην εν λόγω μελέτη, «η αποψίλωση έστω και μικρών τέτοιων εκτάσεων για την εγκατάσταση ανεμογεννητριών και των συνοδών τους έργων θα είχε σημαντικά μεγαλύτερο περιβαλλοντικό κόστος από τα προσδοκώμενα οφέλη της καθαρής ενέργειας», και ταυτόχρονα «η διατάραξη των συνθηκών διαβίωσης της ορνιθοπανίδας που φιλοξενείται στις δασικές εκτάσεις, θα συντελούσε στην εξάπλωση της επιδείνωσης σε μια περιοχή σημαντικά ευρύτερη της περιοχής επέμβασης» (Environplan Μελετητική, 2007, σ. 304-305).

Βέβαια, η εγκατάσταση έργων ΑΠΕ εντός δασών και δασικών εκτάσεων είχε ήδη επιτραπεί με το ν. 2941/2001 (με τον οποίο χαρακτηρίστηκαν και ως δημόσιας ωφέλειας και προβλέφθηκαν οι διαδικασίες αναγκαστικής απαλλοτρίωσης), που τροποποίησε αναλόγως τα άρθρα 45 και 58 (πλέον 53) του ν. 998/1979. Σύμφωνα με την ΕΛΕΤΑΕΝ (2010), η συντριπτική πλειοψηφία των αιολικών πάρκων έχει χωροθετηθεί σε εκτάσεις με δασικό χαρακτήρα, στοιχείο που οφείλεται κυρίως στην παρουσία του ανέμου στις βουνοκορφές, οι οποίες είναι κατά βάση δασικές. Το γεγονός αυτό καθιστά δύσκολη την εξεύρεση μη δασικών εκτάσεων που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για την παραγωγή αιολικής ενέργειας (ΕΛΕΤΑΕΝ, 2010).

Ως προς τις **αναδασωτέες εκτάσεις**, κείριας σημασίας θεωρείται η υπ' αριθμ. 2499/2012 Απόφαση του Σ.τ.Ε., με την οποία έγινε αποδεκτή η εγκατάσταση ΑΠΕ και συνοδών έργων εντός των εκτάσεων αυτών (βλ. Παναγιωτίδου κ.ά., 2016). Για την συγκεκριμένη απόφαση, ο επίτιμος Πρόεδρος του Σ.τ.Ε. Κ.Φ. Μενουδάκος (2021) έχει γράψει τα εξής:

Το δικαστήριο έκρινε, σε ένα πρώτο επίπεδο, ότι από το Σύνταγμα δεν θεσπίζεται απόλυτη απαγόρευση επεμβάσεων σε αναδασωτέες εκτάσεις, σε δεύτερο επίπεδο ότι επεμβάσεις επιτρέπονται όταν πρόκειται να εξυπηρετηθεί ανάγκη με ιδιαίτερη κοινωνική, εθνική ή οικονομική σημασία, όπως είναι η παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος από ανανεώσιμες πηγές, της οποίας η αύξηση αποτελεί και υποχρέωση έναντι της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και σε τρίτο επίπεδο ότι οι σχετικές διοικητικές εγκρίσεις πρέπει να αιτιολογούνται πλήρως κατά περίπτωση, με εκτίμηση και της αναγκαιότητας επέμβασης σε αναδασωτέα έκταση (Μενουδάκος, 2021).

Από την άλλη μεριά, η Μ. Καραμανώφ, επίτιμη Αντιπρόεδρος Σ.τ.Ε. και Πρόεδρος Επιμελητηρίου Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας έχει υποστηρίξει ότι η Απόφαση Σ.τ.Ε. 2499/2012 «παρά την κατηγορηματικά αντίθετη διάταξη του Συντάγματος, έκρινε ότι στα αναδασωτέα επιτρέπεται να εγκαθίστανται όχι μόνο ανεμογεννήτριες αλλά και κάθε "έργο το οποίο αποβλέπει την εξυπηρέτηση ανάγκης με ιδιαίτερη κοινωνική, εθνική ή οικονομική σημασία"¹²⁷, κάνοντας μια «ριζική τομή στο άβατο των αναδασωτέων» και έτσι ο «ο κάθε επίδοξος επενδυτής δεν χρειάζεται πλέον να περιμένει την ολοκλήρωση της αναδάσωσης».¹²⁸ Την απόφαση του Σ.τ.Ε. 2499/2012 ακολούθησε το άρθρο 36 του ν.

¹²⁷ Διαθέσιμο στο <https://ecopress.gr/syngkrousi-koryfis-gia-tis-anemogennitries/> [πρόσβαση: 31.8.2023]

¹²⁸ Βλ. προηγούμενη υποσημείωση.

4280/2014, με το οποίο καθορίστηκαν επιτρεπτές επεμβάσεις σε αναδασωτέες εκτάσεις (βλ. άρθρο 46 του ν. 998/1979), στις οποίες συμπεριλαμβάνονται οι εγκαταστάσεις ΑΠΕ.

Ορισμένοι ερευνητές έχουν συνδέσει την εγκατάσταση ανεμογεννητριών σε δάση και δασικές εκτάσεις με την «**πράσινη υφαρπαγή γης**» (βλ. π.χ. Μάκη και Βελεγράκη, 2022). Ο όρος «πράσινη υφαρπαγή» αναφέρεται στην ιδιοποίηση γης και πόρων για περιβαλλοντικούς σκοπούς (Fairhead et al., 2012), με απώτερο στόχο το κέρδος (Αποστολοπούλου, 2017). Οι εταιρείες παραγωγής ενέργειας από ανεμογεννήτριες, καταβάλλοντας αντάλλαγμα χρήσης (άρθρο 45 παρ. 8 του ν. 998/1979) ιδιοποιούνται σε μεγάλο βαθμό δημόσια γη, δεδομένου ότι τα δάση και οι δασικές εκτάσεις ανήκουν κατά τεκμήριο στο δημόσιο σε αρκετές περιοχές της χώρας. Κατ' αυτόν τον τρόπο, το κράτος διαμεσολαβεί για την υφαρπαγή «**ενοικιάζοντας**», μεταξύ άλλων, δημόσιες εκτάσεις (Siamanta, 2019), έναντι ενός συμβολικού αντιτίμου (βλ. Παναγιωτίδου κ.ά., 2016). Σύμφωνα με τον Χατζημιχάλη (2017, σ. 33):

Σήμερα η υφαρπαγή γης δεν είναι μόνο η απόκτηση από επιχειρήσεις μεγάλων εκτάσεων με βίαιο τρόπο, αλλά και η δημιουργία δυναμικών ως προς τα σχετικά με τη γη δικαιώματα, όπως, μεταξύ άλλων, το νερό, τα δάση, η βιοποικιλότητα, η θέα ενός τοπίου [...] οι πολεοδομικές και χωροταξικές ρυθμίσεις, το ποσοστό εκμετάλλευσης και τέλος η φορολογία της κατοχής/ενοικίασης της γης. Ενώ παλιότερα τα σχετικά με τη γη δικαιώματα προέκυπταν ως παρεπόμενο της αρχικής υφαρπαγής, σήμερα αποτελούν τους πρωταρχικούς στόχους που οδηγούν σε αυτή.

Θα μπορούσε λοιπόν να υποστηριχθεί ότι **επιτρέποντας τις εγκαταστάσεις ΑΠΕ σε προστατευόμενες περιοχές καθώς και σε δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις, δημιουργούνται οι προϋποθέσεις της υφαρπαγής, αφού εντάσσονται στην αγορά φυσικές εκτάσεις που καθίστανται πλέον διαθέσιμες προς αυτού του είδους την εντατική εκμετάλλευση.**

Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Στα Κύθηρα δεν έχει εφαρμογή το τεκμήριο κυριότητας του Ελληνικού Δημοσίου επί των δασών και δασικών εκτάσεων (βλ. άρθρο 62 του ν. 998/1979). Ειδικότερα, τα νησιά των Κυθέρων και Αντικυθέρων, παρουσιάζουν ένα ιδιότυπο ιδιοκτησιακό καθεστώς, αυτό της **εγχωρίου περιουσίας**, που αποτελεί δημοτική περιουσία του Δ. Κυθέρων, προερχόμενο από την περίοδο της Αγγλοκρατίας στα Επτάνησα¹²⁹. Σύμφωνα με αυτό το καθεστώς, **στα Κύθηρα και στα Αντικύθηρα δεν υφίσταται δημόσια περιουσία (περιλαμβανομένων και των δασικών εκτάσεων), παρά μόνο εάν το δημόσιο διαθέτει νόμιμους τίτλους κτήσης.** Όπως ορίζεται στην παρ. 1 του άρθρου 84 του ν. 1416/1984:

«1. Η "εγχώρια περιουσία των νήσων Κυθέρων και Αντικυθέρων" αποτελεί **διακοινοτική περιουσία** των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης των Κυθέρων και Αντικυθέρων. Η περιουσία αυτή περιλαμβάνει:

α) **Όλες τις εκτάσεις των νησιών είτε είναι κοινόχρηστες δασικές ή χορτολιβαδικές είτε αγροτικά ή αστικά ή άλλης κατηγορίας ακίνητα, που δεν ανήκουν σε ιδιώτες ή**

¹²⁹ <https://www.eghorios.gr/istoria/> [πρόσβαση: 28.8.2023]

βάσει νόμιμων τίτλων κτήσης κυριότητας στο δημόσιο, σε νομικά πρόσωπα ιδιωτικού ή δημόσιου δικαίου ή σε κατ' ιδίαν κοινότητες.

β) Την κινητή και ακίνητη περιουσία των ιερών προσκυνημάτων της Παναγίας της Μυρτιδιώτισσας, της Αγίας Μόνης και του Αγίου Ιωάννου του "εν κρημνώ" και των ανηκόντων σ' αυτά παρεκκλησίων και

γ) Τις νησίδες που βρίσκονται γύρω από τα Κύθηρα.

Επιπλέον, στο άρθρο 10 παρ. 1 του ν. 3208/03 ορίζεται ότι:

«1. Το Δημόσιο δεν προβάλλει δικαιώματα κυριότητας σε δάση, δασικές εκτάσεις και στις εκτάσεις των περιπτώσεων α' και β' της παραγράφου 5 του άρθρου 3 του παρόντος νόμου που:

...

III. Περιήλθαν κατά κυριότητα:

...

ε) Στην εγχώρια περιουσία των Νήσων Κυθήρων και Αντικυθήρων κατά τις διατάξεις του άρθρου 84 του Ν.416/1984 (ΦΕΚ 18Α).»

Πράγματι, σύμφωνα με διευκρινιστική οδηγία που φαίνεται να εξέδωσε η «Ελληνικό Κτηματολόγιο», εξειδικεύοντας αντίστοιχη εγκύκλιο του ΥΠΕΝ¹³⁰, για τα δάση, τις δασικές, τις χορτολιβαδικές και τις βραχώδεις εκτάσεις, στα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα «*Το Δημόσιο προκρίνεται μόνο με τίτλους κτήσης, αλλιώς ισχύει ό,τι ισχύει μεταξύ των ιδιωτών*»¹³¹.

Η διαχείριση της εγχωρίου περιουσίας του Δ. Κυθήρων, έχει ανατεθεί στην «Επιτροπή Εγχωρίου Περιουσίας» (αρ. 84 παρ. 2 του ν. 1416/1984), ο πρόεδρος και τα μέλη της οποίας εκλέγονται από τον Πρόεδρο και τα Μέλη του Δημοτικού Συμβουλίου Κυθήρων, τον Πρόεδρο και τα Μέλη του συμβουλίου της Δημοτικής Κοινότητας Αντικυθήρων, τους Προέδρους, τα Μέλη και τους Τοπικούς Εκπροσώπους των Τοπικών Κοινοτήτων της Δημοτικής Ενότητας Κυθήρων (αρ. 7 του π.δ. 272/1985 - Α' 101/25.05.1985).

Η παραπάνω διαχείριση της εγχωρίου περιουσίας από έναν τοπικό φορέα, παρέχει τη δυνατότητα στους κατοίκους του νησιών να εμπλέκονται ουσιαστικά σε αποφάσεις που σχετίζονται με την καθημερινή ζωή (Λεοντσίνη, 2003). Ειδικά ως προς το ζήτημα των αιολικών πάρκων, σύμφωνα με τον Δήμαρχο Κυθήρων, **το μεγαλύτερο μέρος των εκτάσεων για τις οποίες έχει εκδηλωθεί επενδυτικό ενδιαφέρον, ανήκει στην κυριότητα του Δήμου** και στην αποκλειστική διαχείριση της Επιτροπής Εγχωρίου Περιουσίας¹³². Το συγκεκριμένο ιδιοκτησιακό καθεστώς, όπως έχει αναγνωριστεί και από τον Δήμο, επιτρέπει στην ίδια την τοπική αυτοδιοίκηση να λαμβάνει απόφαση σχετικά με το εάν θα μισθώσει για την εγκατάσταση ΑΓ τις εκτάσεις που ανήκουν στην Εγχώριο Περιουσία Κυθήρων¹³³:

¹³⁰ ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/115255/6217/2.12.2021.

¹³¹ Πηγή: <https://dasarxeio.com/2021/12/29/106375/>, 29.12.2021 [πρόσβαση: 28.8.2023]

¹³² Χαρχαλάκης, 27.3.2021. Διαδικτυακή ημερίδα «Ενεργειακή Κοινότητα στα Κύθηρα» <https://www.youtube.com/watch?v=-QCvFh8G3Yg&t=9s> στο 0:20:20.

¹³³ Σύμφωνα με τον Δήμαρχο Κυθήρων Ε. Χαρχαλάκη, 27.3.2021. Διαδικτυακή ημερίδα «Ενεργειακή Κοινότητα στα Κύθηρα» <https://www.youtube.com/watch?v=-QCvFh8G3Yg&t=9s> στο

...η μίσθωση των αιτούμενων χώρων αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα και προνόμιο της τοπικής κοινωνίας και όχι κάποιου εξωγενούς φορέα ή παράγοντα. Κάθε ενδιαφερόμενη εταιρεία θα υποβάλει αίτημα ενοικίασης χώρου προς την Εγχώριο Περιουσία. Συνεπώς η καθοριστικής σημασίας απόφαση για μίσθωση των εκτάσεων των κορυφογραμμών δεν ανήκει στο Δημόσιο ή κάποιον εξωγενή και άνωθεν παράγοντα αλλά αποκλειστικά στην τοπική αυτοδιοίκηση των Κυθήρων (Δήμος/Εγχώριος) (Απόφαση ΔΣ Δήμου Κυθήρων 21/2020 – ΑΔΑ: Ψ96ΦΩΛΨ-ΤΒΜ).

Πάντως, σύμφωνα με το άρθρο 16 του π.δ. 272/1985 «το νομικό πρόσωπο "Επιτροπή Εγχώριας Περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων" λογίζεται ότι ενεργεί για δικό του λογαριασμό και όχι ως αντιπρόσωπος και για λογαριασμό του Δήμου Κυθήρων, που δεν έχει καμιά ευθύνη απέναντι τρίτων για τις πράξεις των οργάνων του». Το στοιχείο αυτό καταδεικνύει την ανάγκη ενιαίας αντιμετώπισης του ζητήματος της ανάπτυξης των ΑΓ στο νησί των Κυθήρων, τόσο από τον Δήμο όσο και από την Επιτροπή Εγχωρίου Περιουσίας.

Την ίδια στιγμή, έχουν εκφραστεί ανησυχίες από κατοίκους και την κίνηση πολιτών Κυθήρων για πιθανή κατάργηση του θεσμού της εγχωρίου περιουσίας, προς όφελος του κέρδους:

Κανένας δεν μας εξασφαλίζει ότι μπροστά στα μεγάλα οικονομικά συμφέροντα δεν θα γίνει προσπάθεια κατάργησης της εγχωρίου περιουσίας (Πρωτοβουλία πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira, 21.3.2021)¹³⁴

Αντίστοιχα στην τοπική εφημερίδα «Κυθηραϊκά» διαβάζουμε:

Και να μην ξεχνάμε ποτέ ότι θεσμοί, όπως αυτός κινδυνεύουν διπλά. Είτε από εμάς τους ίδιους [...], είτε από την κεντρική εξουσία, που ποτέ δεν της άρεσαν οι άβολες ιδιαιτερότητες. Γι αυτό τώρα η υπερπροβολή του πλεονεκτήματος μπορεί να γυρίσει μπούμερανκ. Χρειάζεται πολύ προσοχή και λεπτοί χειρισμοί. («Εγχώριος Περιουσία», 2021)

Σύμφωνα πάντως με τον Δήμαρχο Κυθήρων Ευστράτιο Χαρχαλάκη, είναι δυνατή η κατάργηση της επιτροπής εγχώριας περιουσίας¹³⁵ αλλά όχι της ίδιας της εγχώριας περιουσίας, δηλαδή της περιουσίας του Δ. Κυθήρων¹³⁶.

Αξίζει να αναφερθεί εδώ ότι οι φόβοι των κατοίκων για αυτού του είδους την υφαρπαγή γης από το κεντρικό κράτος με σκοπό την παραχώρησή της σε ιδιώτες, ενδέχεται να εδράζονται και στο πρόσφατο παρελθόν: Το 2012, υπήρξαν δημοσιεύματα στον τύπο¹³⁷, σύμφωνα με τα οποία το κράτος θα επιδίωκε την μακροχρόνια μίσθωση σε ιδιώτες της νησίδας «Χύτρα» ή αλλιώς «Αυγό», απέναντι από το νότιο μέρος του νησιού των Κυθήρων, εντάσσοντας την στα ακίνητα του Ταμείου Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας Δημοσίου

¹³⁴ <https://www.kythiraika.gr/oi-theseis-tis-kinesis-politon-kythiron-dynamo-kythira-stin-chthesini-imerida/> [πρόσβαση: 28.8.2023]

¹³⁵ Όπως άλλωστε προβλέπεται ήδη στο π.δ. 272/1985 (Α' 101/28.05.1985).

¹³⁶ Χαρχαλάκης, 27.3.2021. Διαδικτυακή ημερίδα «Ενεργειακή Κοινότητα στα Κύθηρα» <https://www.youtube.com/watch?v=-QCvFh8G3Yg&t=9s> στο 3:19:00.

¹³⁷ Βλ. «Αυτά είναι τα 40 νησιά-φιλέτα που νοικιάζει η Ελλάδα» (2012). iefimerida <https://www.iefimerida.gr> [πρόσβαση: 29.8.2023]

(ΤΑΙΠΕΔ). Παρότι τα δημοσιεύματα αυτά στη συνέχεια διαψεύστηκαν¹³⁸, το ζήτημα είχε προκαλέσει την κινητοποίηση της Επιτροπής Εγχωρίου Περιουσίας, η οποία απέστειλε Εξώδικη Δήλωση – Διαμαρτυρία προς το ΤΑΙΠΕΔ, επισημαίνοντας το ιδιοκτησιακό καθεστώς που ισχύει για το νησί και τις γύρω νησίδες¹³⁹.

4.8. Οι θέσεις των υπό αδειοδότηση αιολικών πάρκων σε σχέση με τα χαρακτηριστικά των Κυθήρων και τις προβλέψεις του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ

Η έως τώρα διερεύνηση εστίασε στα επιμέρους χαρακτηριστικά των Κυθήρων που εκτιμάται ότι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων. Ο παρακάτω πίνακας παρέχει μια συνολική εικόνα σχετικά με τη θέση των εγκαταστάσεων που έχουν λάβει τις άδειες παραγωγής / βεβαιώσεις παραγωγού, σε συνάρτηση με τα χαρακτηριστικά αυτά.

Όπως γίνεται άμεσα αντιληπτό, το σύνολο των αιολικών σταθμών¹⁴⁰ βρίσκονται εντός:

1. της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά «GR129 – Νήσος Κύθηρα»
2. Περιοχών αποκλεισμού αιολικών α) της μελέτης της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (2010) και β) της μελέτης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Κατή & Κασσάρα, 2021)
3. Δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων.

Ορισμένοι αιολικοί σταθμοί εμπίπτουν επιπλέον εντός ή πλησίον πολλαπλώς προστατευόμενων περιοχών, όπως η περιοχή ΖΕΠ GR3000013 του Δικτύου Natura 2000, το ΚΑΖ καθώς και αρχαιολογικοί χώροι, Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους και Ιστορικοί τόποι του νησιού.

Τέλος, το μεγαλύτερο μέρος των περιοχών για τις οποίες έχουν δοθεί οι άδειες παραγωγής / βεβαιώσεις παραγωγού ανήκουν, σύμφωνα με τον Δήμο Κυθήρων, στην κυριότητα του ίδιου του Δήμου και δεν έχει εγκριθεί η παραχώρηση χρήσης στις αδειούχες εταιρείες.

¹³⁸ <https://lakonikos.gr/epikairothta/item/28327-anthrakas-i-lista-taip-ed-gia-ta-upo-parachorisi-nisia-katargountai-ta-senaria-gia-ti-niso-avgou-kuthiron> [πρόσβαση: 29.8.2023]

¹³⁹ <https://www.eghorios.gr/i-nisida-chytra/> [πρόσβαση: 29.8.2023]

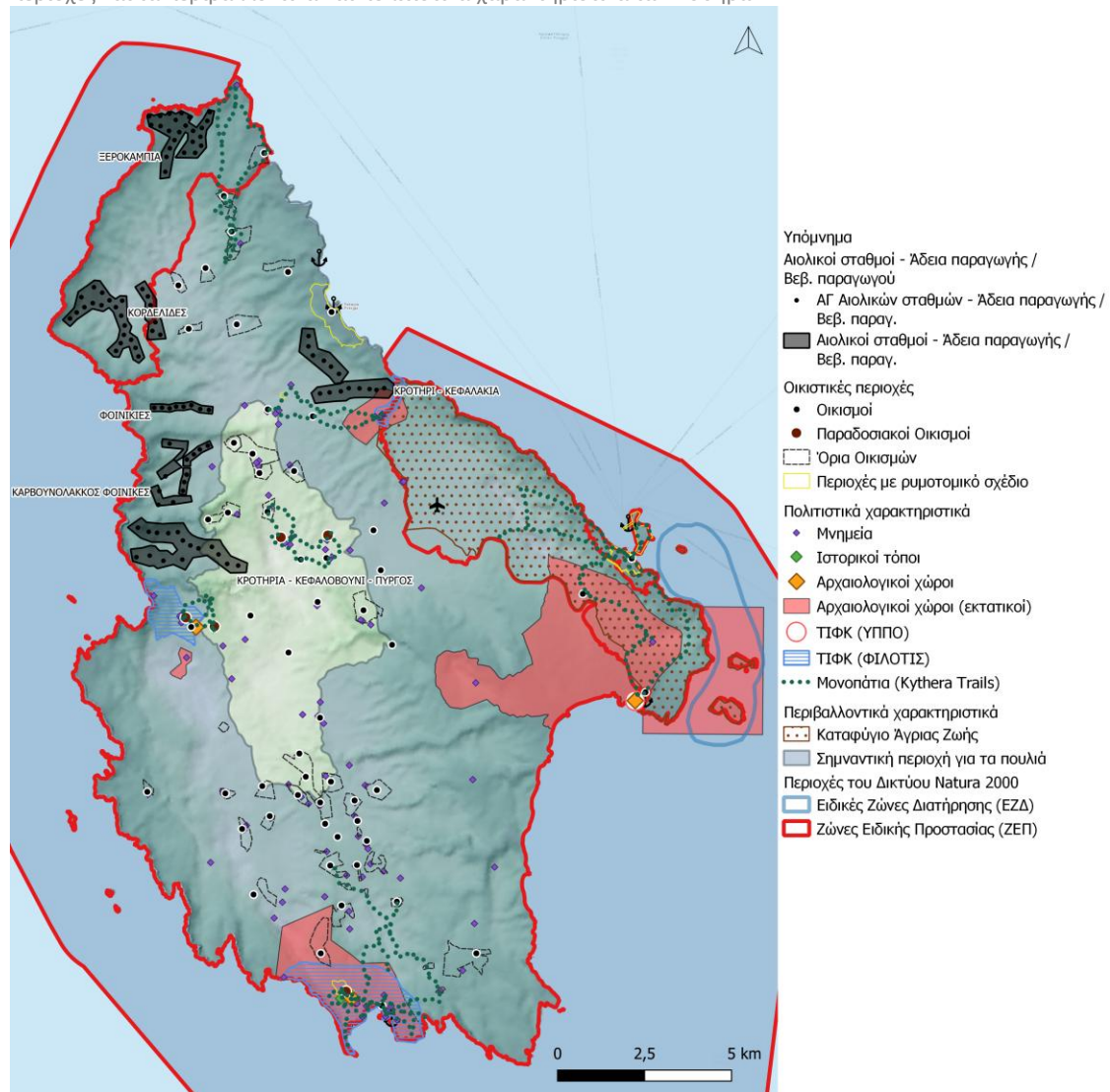
¹⁴⁰ Σημειώνεται ότι ο κάθε αιολικός σταθμός αξιολογείται ενιαία, χωρίς να γίνεται διάκριση μεταξύ των επιμέρους ΑΓ που μπορεί να βρίσκονται εντός ή εκτός της εκάστοτε περιοχής.

Πίνακας 11: Άδειες παραγωγής / βεβαιώσεις παραγωγού για αιολικούς σταθμούς σε σχέση με τα περιβαλλοντικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά των Κυθήρων και με περιοχές αποκλεισμού για αιολικά πάρκα επιστημονικών μελετών

Αιολικοί σταθμοί – Βεβαίωση παραγωγού - Θέση	Σημαντική περιοχή για τα πουλιά (ΣΠΠ)	Δίκτυο Natura 2000	ΚΑΖ	Αρχαιολογικοί χώροι, ΤΙΦΚ, Ιστορικοί τόποι	Δασικές και αναδασωτές εκτάσεις	Περιοχή αποκλεισμού: α)Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (Δημαλέξης κ.ά., 2010) β)Παν/μίου Ιωαννίνων (Κατή & Κασσάρα, 2021)
ΦΟΙΝΙΚΕΣ	•				•	•
ΚΑΡΒΟΥΝΟΛΑΚΚΟΣ - ΦΟΙΝΙΚΕΣ	•				•	•
ΚΟΡΔΕΛΙΔΕΣ	•	•			•	•
ΞΕΡΟΚΑΜΠΙΑ	•	•			•	•
ΚΡΟΤΗΡΙ - ΚΕΦΑΛΑΚΙΑ	•	Πλησίον	Πλησίον	Πλησίον	•	•
ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΟΒΟΥΝΙ- ΠΥΡΓΟΣ	•			Πλησίον	•	•

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Χάρτης 19: Άδειες παραγωγής / βεβαιώσεις παραγωγού για αιολικούς σταθμούς σε σχέση με τις οικιστικές περιοχές και τα περιβαλλοντικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά των Κυθήρων



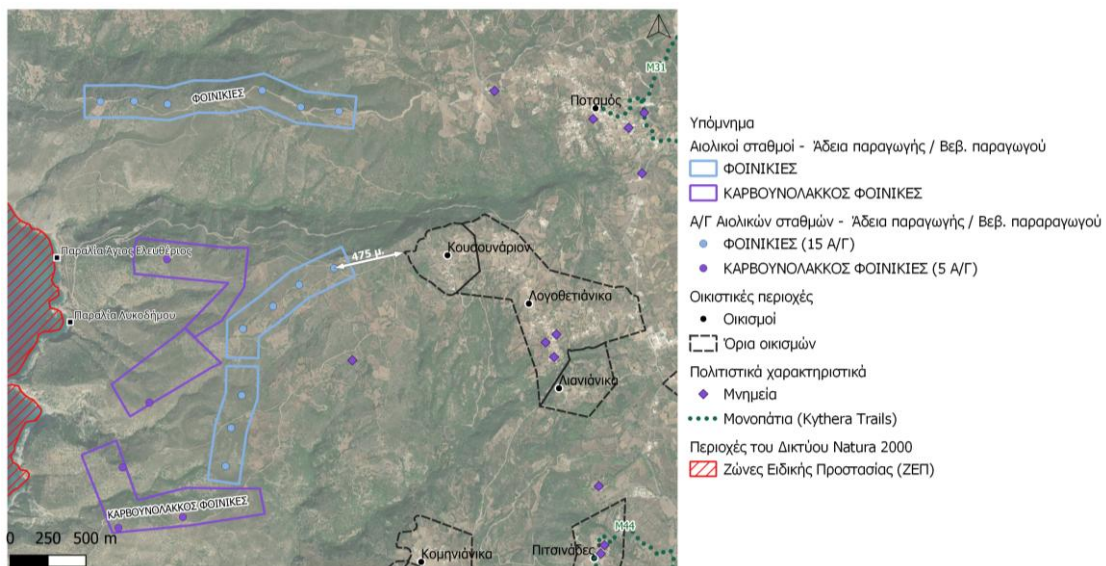
Πηγή: Δεδομένα από ΡΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία - <https://www.ornithologiki.gr>, Αρχαιολογικό κτηματολόγιο - <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>, ΦΙΛΟΤΗΣ - <https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?category=1>, Μονοπάτια Κυθήρων - <https://kytheratrails.gr/el/>, epoleodomia - <http://gis.epoleodomia.gov.gr/v11/>, ίδια επεξεργασία

Διερευνώντας περαιτέρω τη **συμβατότητα των αιολικών πάρκων με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ**, παρατηρείται ότι για τουλάχιστον 3 από τις 6 άδειες παραγωγής / βεβαιώσεις παραγωγού που έχουν χορηγηθεί, δεν έχουν τηρηθεί οι προβλεπόμενες αποστάσεις του παραρτήματος II. Η ανάλυση που ακολουθεί είναι ενδεικτική και όχι εξαντλητική και αποσκοπεί κυρίως στην ανάδειξη του γεγονότος ότι κατά το πρώτο στάδιο της αδειοδοτικής διαδικασίας, χορηγούνται άδειες χωρίς να έχει διασφαλιστεί η τήρηση του χωροταξικού σχεδιασμού. Επισημαίνεται ότι στην παρούσα ενότητα δεν εξετάζεται η συμβατότητα με το παράρτημα IV του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, που αφορά στα κριτήρια ένταξης στο τοπίο. Επιπλέον, μέσα από την παρακάτω διερεύνηση, **αναδεικνύεται και μια παράλειψη του ίδιου του ΕΠΧΣΑΑ ως προς την προστασία των αρχαιολογικών χώρων.**

1. ΦΟΙΝΙΚΕΣ: 15 Α/Γ συνολικής μέγιστης ισχύος 30 MW, διάμετρος πτερωτής $d=71 \mu$.

Σύμφωνα με την Περίπτωση Δ «Αποστάσεις από οικιστικές δραστηριότητες» του Παραρτήματος ΙΙ του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, η ελάχιστη απόσταση αιολικών εγκαταστάσεων από οικισμούς ορίζεται στα 500 μ. από το όριο του οικισμού. Όπως όμως αποτυπώνεται και στον παρακάτω χάρτη, η πλησιέστερη ΑΓ του αιολικού σταθμού στη θέση «ΦΟΙΝΙΚΕΣ», απέχει απόσταση 475 μ. < 500 μ. από το καθορισμένο όριο του οικισμού «Κουσουνάρι» (Δ' 390/1989).

Χάρτης 20: Απόσταση αιολικού σταθμού με βεβαίωση παραγωγού στη θέση «ΦΟΙΝΙΚΕΣ» από το όριο του οικισμού «Κουσουνάρι»



Πηγή: Δεδομένα από ΠΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, epoleodomia - <http://gis.epoleodomia.gov.gr/v11/>, ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, Αρχαιολογικό κτηματολόγιο - <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>, Μονοπάτια Κυθήρων - <https://kytheratrails.gr/el/>, Ίδια επεξεργασία

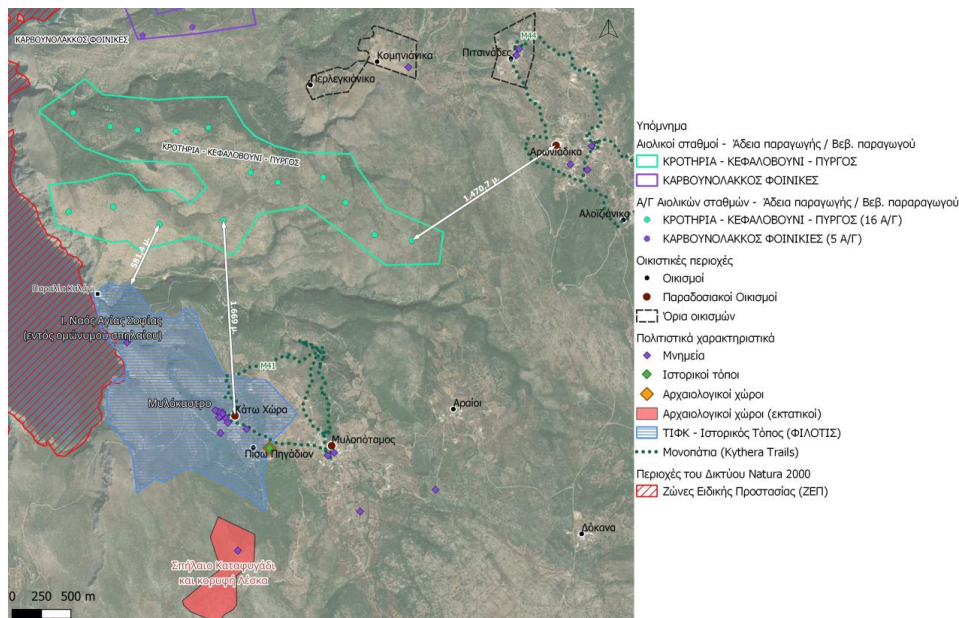
2. ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΟΒΟΥΝΙ – ΠΥΡΓΟΣ: 16 Α/Γ συνολικής μέγιστης ισχύος 48 MW, διάμετρος πτερωτής $d=90 \mu$.

Αναφορικά με τον αιολικό σταθμό στη θέση «ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΟΒΟΥΝΙ – ΠΥΡΓΟΣ», παρατηρείται ότι οι πλησιέστερες ανεμογεννήτριες στους παραδοσιακούς οικισμούς «Αρωνιάδικα» και «Κάτω Χώρα» (Δ' 594/13.11.1978), οι οποίοι φαίνεται να μην έχουν οριοθετηθεί, απέχουν από αυτούς αποστάσεις 1.470,7 μ. και 1.669 μ., αντιστοίχως¹⁴¹. Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, η ελάχιστη απόσταση αιολικών εγκαταστάσεων από παραδοσιακούς οικισμούς ορίζεται στα 1.500 μ. από το όριο του οικισμού, ενώ σε περίπτωση που δεν έχει οριοθετηθεί ο οικισμός, η απόσταση υπολογίζεται από το κέντρο του οικισμού προσαυξημένη κατά 500 μ. Συνεπώς, η ελάχιστη απαιτούμενη απόσταση από τα κέντρα των παραδοσιακών οικισμών «Αρωνιάδικα» και «Κάτω Χώρα» ανέρχεται στα 2.000 μ., στοιχείο που δεν προκύπτει ότι τηρείται.

¹⁴¹ Οι θέσεις των παραδοσιακών οικισμών από τις οποίες μετρήθηκε η απόσταση λήφθηκαν με βάση τα γεωχωρικά δεδομένα της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος απογραφής 2011.

Επιπλέον, η πλησιέστερη ανεμογεννήτρια στον Ιστορικό Τόπο και Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους της περιοχής της Κάτω Χώρας Μυλοποτάμου (Β' 595/1.7.1980), δεν είναι βέβαιο ότι πληροί τις προβλέψεις του χωροταξικού σχεδίου για τις ΑΠΕ. Ειδικότερα, σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, η ελάχιστη απόσταση από κηρυγμένα πολιτιστικά μνημεία και ιστορικούς τόπους είναι $7 \cdot d$, όπου d η διάμετρος της φτερωτής της ανεμογεννήτριας, δηλαδή, στην περίπτωση της συγκεκριμένης Α/Γ: $7 \cdot 90 = 630$ μ. Παρότι τα όρια της περιοχής αυτής δεν αποτυπώνονται στον ψηφιακό χάρτη του αρχαιολογικού κτηματολογίου, η πλησιέστερη ανεμογεννήτρια απέχει απόσταση 580 μ. < 630 μ. από τα όρια του ΤΙΦΚ της βάσης δεδομένων ΦΙΛΟΤΙΣ. Η έκταση του ΤΙΦΚ σύμφωνα με το ΦΙΛΟΤΙΣ, δεν φαίνεται να διαφέρει ιδιαίτερα από την περιοχή που καθορίζεται στο διάγραμμα του ΦΕΚ Β' 595/1.7.1980, ιδίως στο βόρειο τμήμα της από το οποίο μετρήθηκε η απόσταση των 580 μ.

Χάρτης 21: Απόσταση αιολικού σταθμού με βεβαίωση παραγωγού στη θέση «ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΟΒΟΥΝΙ – ΠΥΡΓΟΣ» από παραδοσιακούς οικισμούς και ΤΙΦΚ – Ιστορικό Τόπο



Πηγή: Δεδομένα από ΠΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, epoleodomia - <http://gis.epoleodomia.gov.gr/v11/>, ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, Αρχαιολογικό κτηματολόγιο - <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>, ΦΙΛΟΤΗΣ - <https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?category=1>, Μονοπάτια Κυθήρων - <https://kytheratrails.gr/el/>, ίδια επεξεργασία

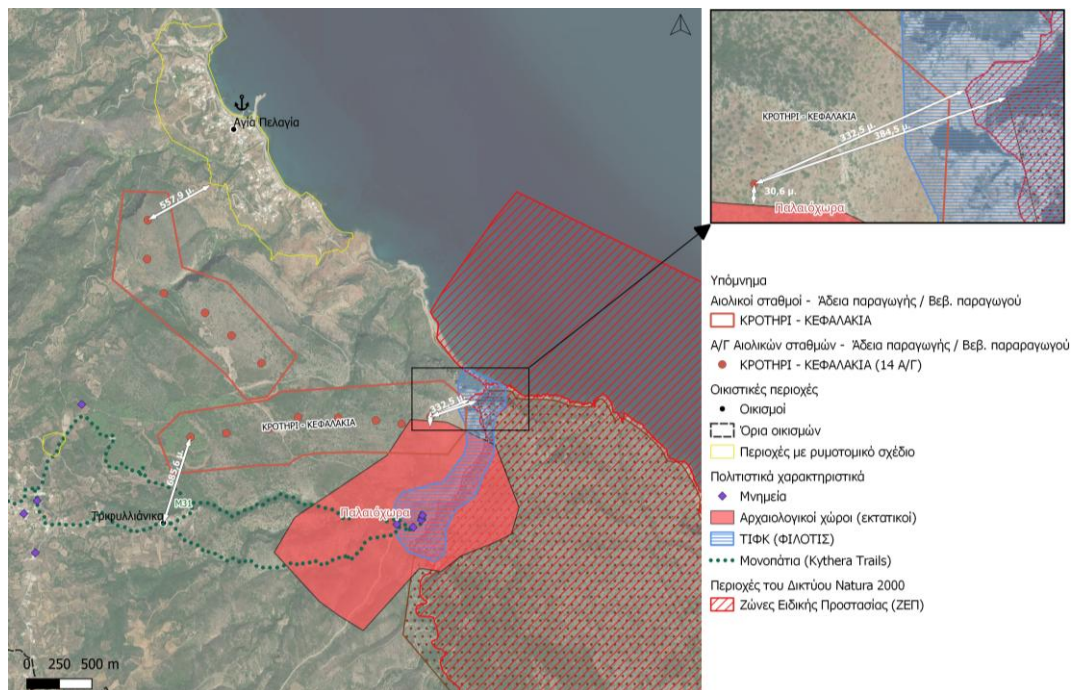
3. ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΑΚΙΑ: 14 ΑΓ συνολικής μέγιστης ισχύος 42 MW, διάμετρος πτερωτής $d = 90$ μ.

Όπως αναφέρεται και παραπάνω, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, η ελάχιστη απόσταση αιολικών εγκαταστάσεων από οικισμούς ορίζεται στα 500 μ. από το όριο του οικισμού, ενώ σε περίπτωση που ο οικισμός δεν έχει οριοθετηθεί, η απόσταση υπολογίζεται από το κέντρο του προσαυξημένη κατά 500 μ. Ο οικισμός «Τριφυλλιάνικα», για τον οποίο δεν έχει εντοπιστεί απόφαση οριοθέτησης, απέχει απόσταση 685,6 μ. < 1.000 μ. από την πλησιέστερη Α/Γ του αιολικού σταθμού στη θέση «ΚΡΟΤΗΡΙΑ – ΚΕΦΑΛΑΚΙΑ»¹⁴².

¹⁴² Η θέση του οικισμού από την οποία μετρήθηκε η απόσταση λήφθηκε με βάση τα γεωχωρικά δεδομένα της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος απογραφής 2011.

Επιπλέον, η πλησιέστερη ΑΓ στον οικισμό της Αγίας Πελαγίας, απέχει 557,9 μ. από το όριο του ρυμοτομικού της σχεδίου (αρχική έγκριση Δ' 111/18.4.1973 και αναθεώρηση Δ' 446/4.5.1993). Η Αγία Πελαγία συνιστά μια από τις εννέα πολεοδομικές ενότητες του Γ.Π.Σ. της νήσου Κυθήρων (Δ' 864/1987), για την οποία προβλέπονται χρήσεις Α' και Β' κατοικίας. Εκτιμώντας ότι στην περίπτωση αυτή έχουν εφαρμογή οι προβλέψεις του ΕΠΧΣΑΑ για τις περιοχές με οργανωμένη δόμηση Α' ή Β' κατοικίας (Π.Ε.Ρ.ΠΟ., Συνεταιρισμοί κ.λπ.) ή και διαμορφωμένες περιοχές Β' κατοικίας, η ελάχιστη απόσταση που θα πρέπει να τηρείται από τα όρια του σχεδίου, αντιστοιχεί σε 1.000 μ. Τέλος, ανεμογεννήτρια του υπό εξέταση αιολικού σταθμού απέχει απόσταση μόλις 30,6 μ. από τον Αρχαιολογικό χώρο της Παλαιόχωρας (τ. Α.Α.Π. 287/13.12.2012), ο οποίος παρουσιάζεται εκτενέστερα στο κεφ. 4.6. της παρούσας εργασίας. **Εδώ, καθίσταται εμφανής και μια πιθανή έλλειψη/ ασάφεια στις ρυθμίσεις του ίδιου του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ: Παρότι υπάρχει πρόβλεψη για ελάχιστη απόσταση από τη Ζώνη Α αρχαιολογικών χώρων καθώς και από κηρυγμένα πολιτιστικά μνημεία και ιστορικούς τόπους, ίση με $7*d$, δηλαδή στην περίπτωση της συγκεκριμένης ανεμογεννήτριας $7*90= 630$ μ., δεν υπάρχει ρητή πρόβλεψη για ελάχιστη απόσταση από τη Ζώνη Β αρχαιολογικών χώρων, πόσο μάλλον από αρχαιολογικούς χώρους των οποίων οι Ζώνες δεν έχουν καθοριστεί, όπως είναι η περίπτωση της Παλαιόχωρας.**

Χάρτης 22: Απόσταση αιολικού σταθμού με βεβαίωση παραγωγού στη θέση «ΚΡΟΤΗΡΙ – ΚΕΦΑΛΑΚΙΑ» από οικιστικές περιοχές, Αρχαιολογικό χώρο, ΖΕΠ και ΚΑΖ



Πηγή: Δεδομένα από ΠΑΕ (4.5.2023) - <https://geo.rae.gr/>, epoleodomia - <http://gis.epoleodomia.gov.gr/v11/>, ΥΠΕΝ - <http://mapsportal.ypen.gr/>, Αρχαιολογικό κτηματολόγιο - <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>, ΦΙΛΟΤΗΣ - <https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?category=1>, Μονοπάτια Κυθήρων - <https://kytheratrails.gr/el/>, ίδια επεξεργασία

5. Η τοπική κοινωνία στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης

5.1. Ο νομικός αγώνας και αντιλήψεις για τον χωρικό σχεδιασμό

Για εμάς εδώ στο νησί το ζήτημα ξεκινάει από το ότι πρόκειται για τις ζωές μας. Δεν ασχοληθήκαμε για να περάσουμε τον χρόνο μας, είναι η ζωή μας

Μέλος της Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira

Συνέντευξη: Ιούλιος 2023

Ο Δήμος, η Επιτροπή Εγχωρίου Περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων, το Κυθηραϊκό Ίδρυμα Πολιτισμού και Ανάπτυξης καθώς και κάτοικοι του νησιού, έχουν κινηθεί νομικά εναντίων των αδειών παραγωγής και των βεβαιώσεων παραγωγού που έχουν εκδοθεί στο νησί. Σύμφωνα με τον Χατζημιχάλη (2022), παρότι οι τοπικές κοινωνίες ενδιαφέρονται κυρίως για τις βουνοκορφές ως αναπαράσταση, ως φαντασία, ως μνήμη, καθώς και για την οικολογική τους αξία, αναζητούν τα επιχειρήματα για τον αγώνα τους στο θεσμικό πλαίσιο.

Πράγματι, όπως προκύπτει από τις απορριπτικές αποφάσεις της ΡΑΕ επί των αιτήσεων¹⁴³ αναθεώρησης των παραπάνω φορέων και κατοίκων, καθώς και από την συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με μέλος της Πρωτοβουλίας κατοίκων, **τα βασικά επιχειρήματα** που προβάλλουν αφορούν στο **ιδιοκτησιακό καθεστώς της εγχωρίου περιουσίας** και την μη εξασφάλιση του δικαιώματος χρήσης των εκτάσεων, στα ζητήματα της **περιβαλλοντικής προστασίας** καθώς και στην **μη τήρηση** των άρθρων 6 (περιοχές αποκλεισμού και ζώνες ασυμβατότητας) και 8 (ειδικά κριτήρια χωροθέτησης αιολικών μονάδων στο νησιωτικό χώρο) **του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ**. Η ΡΑΕ απέρριψε τις παραπάνω αιτήσεις, κυρίως στη βάση του ισχυρισμού ότι το στάδιο της χορήγησης άδειας παραγωγής συνδέεται με την σκοπιμότητα του έργου, ενόψει κριτηρίων κυρίως οικονομικής φύσεως, με τα επιμέρους ζητήματα που τίγονται να αποτελούν αντικείμενο μετέπειτα σταδίων της αδειοδοτικής διαδικασίας (βλ. αναλυτικότερα κεφ. 3.2 της παρούσας εργασίας).

Παρότι η συμβατότητα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ δεν εξετάζεται αναλυτικά στο πρώτο στάδιο της αδειοδοτικής διαδικασίας, αναδεικνύεται **η σημασία του χωρικού σχεδιασμού για το νομικό αγώνα των τοπικών κοινωνιών**, κυρίως στα επόμενα αδειοδοτικά στάδια. Στη βάση αυτής της παρατήρησης, επιχειρήθηκε μέσω της συνέντευξης που πραγματοποιήθηκε τον Ιούλιο του 2023, η **διερεύνηση των γενικότερων αντιλήψεων της κίνησης κατοίκων για τον σχεδιασμό**. Σύμφωνα με τους ίδιους, το χωροταξικό σχέδιο είναι πολύ σημαντικό, αλλά **δεν είναι δυνατόν να ρυθμίζεται το σύνολο της χώρας με τον ίδιο σχεδόν τρόπο**, χωρίς να λαμβάνονται για παράδειγμα υπόψη στοιχεία της κλίμακας του τοπίου και με τα μεγέθη των ΑΓ να είναι πλέον πολύ μεγαλύτερα:

Το χωροταξικό είναι το Α και το Ω, αλλά δεν μπορεί να είναι λίγες σελίδες οριζόντια για όλη την χώρα και δεν μπορεί, λέω ένα απλό παράδειγμα, η παράμετρος του ύψους να μην μπαίνει πουθενά σαν όρος στο χωροταξικό – δεν μπορείς οριζόντια να

¹⁴³ Βλ. Ενδεικτικά αποφάσεις ΡΑΕ 140/2021, 1424/2020, 108/2021, 109/2021, 110/2021.

καθορίσεις τον τρόπο εγκατάστασης τέτοιων γιγαντιαίων κατασκευών – με ένα χωροταξικό που το 2008 τα μεγέθη ήταν Α και τώρα έχουν γίνει 3Α.

Μέλος της Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira

Συνέντευξη: Ιούλιος 2023

Ταυτόχρονα, αναπτύσσεται και μια **ευρύτερη κριτική στον τρόπο ανάπτυξης της χώρας και των νησιών**, παραλληλίζοντας τον μαζικό τρόπο με τον διαφαίνεται ότι θα εγκατασταθούν οι ανεμογεννήτριες, με την μαζική ανάπτυξη του τουρισμού στα νησιά, **χωρίς την εκτίμηση της φέρουσας ικανότητάς τους**:

Αυτό που γίνεται με τις ΑΓ είναι παρόμοιο με τον τρόπο που αναπτύχθηκε ο τουρισμός, με τον τρόπο που το ελληνικό νησί μετατράπηκε σε αυτό που είναι τώρα, που δεν είχε γίνει καμία μελέτη φέρουσας ικανότητας του κάθε νησιού και αυτή τη στιγμή τα νησιά δεν ξέρουν από πού θα παίρνουν νερό, που θα πηγαίνουν τα απόβλητα, τι θα γίνει με τα σκουπίδια, γιατί δεν υπάρχει σχεδιασμός. Αυτό που φωνάζει το κίνημα και ο περισσότερος κόσμος είναι ότι ζητάς σχέδιο. Δεν έχεις κανένα πρόβλημα με τις ανανεώσιμες, αλλά δεν γίνεται να γίνονται με τον τρόπο που φαίνεται ότι πάει να γίνει.

Μέλος της Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira

Συνέντευξη: Ιούλιος 2023

Στην εισήγηση της ομάδας Dynamo Kythira στην Πανελλήνια Συνάντηση Συλλογικοτήτων για την Ενέργεια (17 και 18 Οκτωβρίου 2020), γίνεται αναφορά και **στην έλλειψη της συμμετοχής των τοπικών αρχών στα τομεακά σχέδια** που εκπονούνται σε εθνική κλίμακα:

Σοβαρό πρόβλημα αποτελεί ότι οι τοπικές αρχές δεν συμμετέχουν στη διαμόρφωση τομεακών σχεδίων τα οποία εκπονούνται σε εθνική κλίμακα. Αυτό δημιουργεί τον κίνδυνο να βρεθούν ξαφνικά αντιμέτωπες με επενδυτικές αποφάσεις χωρίς διαβούλευση. Τόσο η κεντρική διοίκηση όσο και η τοπική κοινωνία οφείλουν να έχουν λόγο στη στάθμιση οφέλους και κόστους από τις επενδύσεις, κάτι που θα μπορέσει να οδηγήσει στην καλύτερη αποδοχή τους (Dynamo Kythira, 2020)¹⁴⁴

Στην ίδια εισήγηση, γίνεται λόγος και για την αναγκαιότητα **εξειδίκευσης των γενικότερων κατευθύνσεων του χωροταξικού σχεδιασμού, μέσω των Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων** που θα συνεκτιμούν τις επιμέρους αξίες κάθε περιοχής:

Οι περιοχές για χωροθέτηση ΑΣΠΗΕ στα νησιά και γενικότερα δεν πρέπει να αποφασίζονται με βάση μόνο τα ανεμολογικά στοιχεία και το επενδυτικό ενδιαφέρον και συμφέρον αλλά και σε σχέση με τις επιμέρους αξίες και ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής. Τα τοπικά χωροταξικά σχέδια επιβάλλεται να δημιουργηθούν για κάθε Δήμο τηρώντας τις αρχές ενός γενικότερου χωροταξικού σχεδίου για τη χώρα. (Dynamo Kythira, 2020)¹⁴⁵

¹⁴⁴ Διαθέσιμο στο <https://kythera.news/oi-theseis-ton-kythiron-tin-energeia/> [πρόσβαση: 30.8.2023]

¹⁴⁵ Βλ. προηγούμενη υποσημείωση.

Ένα σημείο που κρίθηκε σκόπιμο να διερευνηθεί περισσότερο στο πλαίσιο της συνέντευξης, είναι το **κατά πόσο η κίνηση κατοίκων θα αποδεχόταν ένα τοπικό πολεοδομικό σχέδιο που θα προέβλεπε τη δυνατότητα εγκατάστασης ανεμογεννητριών σε συγκεκριμένες θέσεις:**

Προφανώς, αν υπήρχε ένα τέτοιο σχέδιο το οποίο τεκμηριωμένα θα προέβλεπε ότι στα Κύθηρα, σ' αυτήν την περιοχή, μπορούν να μπουν αυτής της μορφής οι ΑΓ με τόσο ύψος κ.λπ. - αν υπήρχε Τοπικό Πολεοδομικό Σχέδιο που θα όριζε περιοχές γι' αυτού του είδους τις εγκαταστάσεις δεν θα έλεγε κανείς όχι. **Δεν θα λέγαμε όχι σε οτιδήποτε είναι τεκμηριωμένο** και σε κάτι το οποίο μπορεί κάποιος να συζητήσει για το τι έχει νόημα να γίνει και **δεν γίνεται εις βάρος των πολλών και προς όφελος λίγων.**

Μέλος της Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira

Συνέντευξη: Ιούλιος 2023

5.2. Ο ευρύτερος λόγος της πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων

Πέραν των απόψεων για τον χωρικό σχεδιασμό και την ανάγκη αναγνώρισης και συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών, τα ζητήματα της προστασίας της βιοποικιλότητας, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του σεβασμού της κλίμακας του τοπίου των νησιωτικών περιοχών, είναι κεντρικά στις θέσεις της κίνησης των κατοίκων του νησιού των Κυθήρων. Ενδεικτικά, στην Εισήγηση της ομάδας Dynamo Kythira στην Πανελλήνια Συνάντηση Συλλογικοτήτων για την Ενέργεια, προτείνεται η **εκπόνηση όλων των ΕΠΜ για τις περιοχές Natura 2000 και η αποφυγή της χωροθέτησης σε αυτές βαρέων χρήσεων μέχρι την ολοκλήρωσή τους, ο συσχετισμός του ύψους των ΑΓ με το μέγιστο υψόμετρο των νησιών, η εξασφάλιση της αποκατάστασης του τοπίου και η χωροθέτηση ΑΓ σε περιοχές που δεν βρίσκονται σε οπτική επαφή με παραδοσιακούς οικισμούς, σημαντικούς ιστορικούς τόπους κ.λπ.**¹⁴⁶ Επιπλέον, δεν εκλείπουν οι αναφορές για την πιθανή **επίδραση στον τουρισμό και στην οικονομική αξία των ακινήτων.**¹⁴⁷

Η πρωτοβουλία πολιτών Κυθήρων θίγει ακόμα ζητήματα **άνισων σχέσεων μεταξύ των αστικών κέντρων και της περιφέρειας.** Όπως έχει ήδη παρουσιαστεί, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από το σύνολο των αιολικών σταθμών που έχουν λάβει άδεια παραγωγής / βεβαίωση παραγωγού είναι υπερπολλαπλάσια σε σχέση με την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται στο νησί των Κυθήρων και προορίζεται για την τροφοδότηση του Εθνικού δικτύου. Αυτό συνεπάγεται την **υποβάθμιση του περιβάλλοντος των νησιωτικών και ηπειρωτικών αγροτικών περιοχών προκειμένου να καλυφθούν οι ενεργειακές ανάγκες των αστικών κυρίως κέντρων που καταναλώνουν την περισσότερη ενέργεια.** Όπως αναφέρουν οι Παναγιωτίδου κ.ά. (2016) η αποκλειστική σχεδόν προώθηση των μεγάλων εγκαταστάσεων ΑΠΕ αναπαράγει ένα μοντέλο κατά το οποίο η περιφέρεια παρέχει φυσικούς πόρους στα αστικά κέντρα, με τις τοπικές κοινωνίες να μην

¹⁴⁶ Διαθέσιμο στο <https://kythera.news/oi-theseis-ton-kythiron-tin-energeia/> [πρόσβαση: 30.8.2023]

¹⁴⁷ Βλ. <https://kythera.news/anemogennitries-sta-kythira-apantiseis-se-10-erotimata/> [πρόσβαση: 30.8.2023]

επωφελούνται αντιστοίχως. Στο πλαίσιο αυτό, η κίνηση των κατοίκων Κυθήρων αιτείται τον **«υπολογισμό της φέρουσας ικανότητας των νησιών σε όρους ποσοτήτων ενέργειας σε συνάρτηση πάντοτε με τις τοπικές ανάγκες ώστε να υπάρχει σεβασμός στην αρχή “ο ρυπαίνων πληρώνει”»** και ταυτόχρονα, κάνει λόγο για την ανάγκη **να ενισχυθούν οι πολιτικές μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στις μεγάλες πόλεις και να αυξηθούν τα ανταποδοτικά οφέλη προς την τοπική κοινωνία¹⁴⁸**. Κατά την διάρκεια της συνέντευξης που διενεργήθηκε για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας διευκρινίστηκε ότι **θα ήταν αποδεκτό το νησί των Κυθήρων να συνεισφέρει στο Εθνικό δίκτυο με περισσότερη ενέργεια από όση καταναλώνει, όμως και πάλι σε μια εύλογη συσχέτιση με τις ανάγκες του νησιού**, προκειμένου να αποφευχθεί η εκβιομηχάνιση μεγάλου μέρους του (Μέλος Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira, Ιούλιος 2023).

Η μεγάλη υπέρβαση των πραγματικών ενεργειακών αναγκών των νησιών και η ανάγκη εξεύρεσης εναλλακτικών λύσεων καθαρής ενέργειας, έναντι των «μαζικών αιολικών πάρκων» θίγεται και από την Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού (ΕΛΛΕΤ) που επέλεξε 5 νησιά (Κύθηρα, Αμοργός, Κίμωλος, Σίκινος και Τήνος) για την ένταξη στον κατάλογο των **«7 Υπό Απειλή Τόπων για το 2021» της Europa Nostra**. Η Europa Nostra αποτελεί έναν πανευρωπαϊκό οργανισμό που απαρτίζεται από μέλη της κοινωνίας των πολιτών με στόχο τη διαφύλαξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς. Όπως αναφέρεται στο σχετικό δελτίο τύπου της ΕΛΛΕΤ (2021), η επιλογή των 7 υπό απειλή τόπων έγινε με κριτήριο την υψηλή πολιτιστική αξία κάθε τόπου, σε συνδυασμό με την σοβαρότητα του κινδύνου που αντιμετωπίζει. Κρίσιμης σημασίας ήταν και το επίπεδο **εμπλοκής των τοπικών κοινωνιών** καθώς και η δέσμευση των φορέων για την διάσωση των συγκεκριμένων τόπων. Τα 5 Ελληνικά νησιά που επελέγησαν, **κινδυνεύουν από την ανάπτυξη ανεμογεννητριών**, καθώς, όπως αναφέρεται:

Οι προτεινόμενες ανεμογεννήτριες **υπερβαίνουν κατά πολύ τις πραγματικές ενεργειακές ανάγκες των νησιών** και πρόκειται να παρέχουν ενέργεια και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας. Οι ανεμογεννήτριες **όχι μόνο θα επηρεάσουν οπτικά το τοπίο των νησιών**, αλλά θα έχουν επιπτώσεις στα μορφολογικά και κλιματολογικά στοιχεία τους, θέτοντας σε **κίνδυνο τόσο τη χλωρίδα και την πανίδα τους**, όσο και τους τομείς της **γεωργίας, της κτηνοτροφίας και του τουρισμού**. Αναμφίβολα, αυτό θα μειώσει την περιβαλλοντική και πολιτιστική αξία του τοπίου και **θα θέσει σε κίνδυνο την επιβίωση των τοπικών κοινοτήτων**. (ΕΛΛΕΤ, 2021)

Ταυτόχρονα όμως, όπως παρουσιάζεται και στο κεφ. 2.3. της παρούσας εργασίας για τα κινήματα που έχουν αναπτυχθεί, ο λόγος της κίνησης πολιτών Κυθήρων **τοποθετεί την ενεργειακή μετάβαση σε ένα ευρύτερο κοινωνικο-οικονομικό πλαίσιο**. Έτσι, αναγνωρίζει ότι η **κλιματική αλλαγή χρησιμοποιείται για την περαιτέρω ενίσχυση των διαδικασιών συσσώρευσης κεφαλαίου**:

Στην ΕΕ υπάρχουν δύο ισάξιοι στόχοι, η προστασία της βιοποικιλότητας και η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Στην Ελλάδα ο ένας στόχος «πολεμάει» τον άλλο. Πρέπει να ισχυροποιηθεί και ο άλλος στόχος, γιατί σε πολλές περιπτώσεις

¹⁴⁸ Διαθέσιμο στο <https://kythera.news/oi-theseis-ton-kythiron-tin-energeia/> [πρόσβαση: 30.8.2023]

πριμοδοτείται η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και όχι η προστασία της βιοποικιλότητας, ενώ είναι ισάξιοι στόχοι. **Απλώς η κλιματική αλλαγή εργαλειοποιείται και για οικονομικούς λόγους, ενώ η προστασία της βιοποικιλότητας δεν είναι τόσο εύκολο να εργαλειοποιηθεί.**

Μέλος της Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira

Συνέντευξη: Ιούλιος 2023

Η κλιματική αλλαγή εκλαμβάνεται από την κίνηση πολιτών ως μέρος ενός ευρύτερου προβλήματος, ενός μοντέλου παραγωγής και κατανάλωσης που θα πρέπει να αλλάξει ριζικά, κυρίως στο επίπεδο της κατανάλωσης· κάτι τέτοιο όμως δεν διαφαίνεται ότι πρόκειται να συμβεί, αφού «θέλουμε να κάνουμε τα ίδια που κάναμε» (Μέλος Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira, Ιούλιος 2023). Πράγματι, κατά τον Swyngedow (2018), λαμβάνονται «τεχνο-διαχειριστικά μέτρα», χωρίς όμως να θίγεται το υπάρχον κοινωνικο-οικολογικό πλαίσιο, «έτσι ώστε τίποτα να μην χρειαστεί πραγματικά να αλλάξει». Σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, «ο καπιταλισμός χρησιμοποιείται για την επίλυση προβλημάτων που ο ίδιος έχει δημιουργήσει», μετατρέποντας γνήσιες ανησυχίες σε οικονομικές ευκαιρίες (Αποστολοπούλου, 2017). Την ίδια στιγμή, η μαζική επέκταση των εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ, αν καταφέρει να παρουσιαστεί με θετικό πρόσημο, θα μπορέσει να «νομιμοποιήσει» και να ενισχύσει περισσότερο το υφιστάμενο μοντέλο· οι ευθύνες για την κλιματική αλλαγή, θα αποδοθούν όχι στον τρόπο ανάπτυξης, αλλά στο «πετρέλαιο» και στον «άνθρακα», που τώρα αντικαθίστανται (McCarthy, 2015).

5.3. Η σύσταση της Ενεργειακής Κοινότητας Κυθήρων ως άξονας του αγώνα

Ο Δήμος Κυθήρων συμμετέχει από το 2015 στην **Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία «Σύμφωνο των Δημάρχων»**, την οποία εκκίνησαν οι Δήμαρχοι της Ευρώπης με σκοπό να μειώσουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην επικράτειά τους κατά τουλάχιστον 20% έως το 2020 (Απόφαση Δ.Σ. 189/2015). Στο πλαίσιο αυτό, έχει καταρτιστεί το Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας του Δήμου Κυθήρων, το οποίο περιλαμβάνει δράσεις και κατευθύνσεις που μεταξύ άλλων, στοχεύουν στην ενεργειακή αναβάθμιση των δημοτικών και δημόσιων κτιρίων, στην εξοικονόμηση και ορθολογική διαχείριση του δημοτικού φωτισμού και στην αξιοποίηση των τεχνολογιών ΑΠΕ, μέσω της χρήσης φωτοβολταϊκών συστημάτων στα δημοτικά αντλιοστάσια, στις γεωτρήσεις και στις κτηριακές εγκαταστάσεις (βλ. Λαμπαδίτη κ.ά., 2016). Μέχρι πρόσφατα, ο Δήμος είχε εστιάσει την δράση του στην βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των δημοτικών εγκαταστάσεων (κυρίως του φωτισμού) και σε ενεργειακές παρεμβάσεις κτιρίων (Μιχαλακάκης, 2023).

Από το 2020 όμως, **παράλληλα με τις συζητήσεις για τις πιθανές συνέπειες της εγκατάστασης των ανεμογεννητριών** που έλαβαν άδεια παραγωγής / βεβαίωση παραγωγού στο νησί, **άρχισε να σχηματίζεται και να ωριμάζει η ιδέα της παραγωγής**

ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ μέσα από την σύσταση Ενεργειακής Κοινότητας του ν. 4513/2018¹⁴⁹ στα Κύθηρα, με επίκεντρο τον Δήμο.

Με το νόμο για τις Ενεργειακές Κοινότητες **οι τοπικές κοινωνίες μαζί με τους Ο.Τ.Α. μπορούν να αναπτύξουν συνεταιριστικά σχήματα και να δραστηριοποιηθούν στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, διαχέοντας τα οφέλη τόσο στα ίδια τα μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας όσο και ευρύτερα στην τοπική κοινωνία.** Επιπλέον, καθίσταται εφικτή και η ανάπτυξη κοινωνικής πολιτικής για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας, μέσω της παροχής δωρεάν ηλεκτρικού ρεύματος σε ευάλωτα νοικοκυριά, τα οποία δεν είναι αναγκαίο να είναι και μέλη της κοινότητας¹⁵⁰. Όπως αναφέρεται στην Αιτιολογική Έκθεση του ν. 4513/2018, στο θεσμικό πλαίσιο εντάσσονται περιορισμοί εντοπιότητας¹⁵¹, προκειμένου να διασφαλίζεται η παραγωγή προστιθέμενης αξίας για τις τοπικές κοινωνίες, καθώς και περιορισμοί ως προς το ποσοστό συνεταιριστικών μερίδων που μπορούν να κατέχουν τα μέλη των Ε.Κοιν., για τη διατήρηση του συνεταιριστικού τους χαρακτήρα¹⁵².

Τα σχήματα αυτά ενισχύουν περαιτέρω την **κοινωνική συνοχή, τις συμμετοχικές διαδικασίες, την κοινωνική δικαιοσύνη και την ενεργειακή δημοκρατία** (REScoop.eu et al., 2021). Σύμφωνα με στοιχεία της ομάδας The Green Tank (2023) το Νοέμβριο του 2022, υπήρχαν 1,406 ενεργές ενεργειακές κοινότητες στο σύνολο της χώρας, με έργα ΑΠΕ συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 802,71 MW. Το ποσοστό των έργων που έχουν «ηλεκτριστεί» ως προς το σύνολο των αιτημάτων που έχουν υποβληθεί (4.764,2 MW) είναι ιδιαίτερα χαμηλό, κυρίως λόγω της ανεπάρκειας ηλεκτρικού χώρου στο δίκτυο (The Green Tank, 2023). Παρότι οι Ενεργειακές Κοινότητες υποστηρίζονται από την Ευρωπαϊκή πολιτική¹⁵³ και το ισχύον ΕΣΕΚ¹⁵⁴, αντιμετωπίζουν μια σειρά από προκλήσεις που σχετίζονται με την πολυπλοκότητα των διαδικασιών, τον κατακερματισμό του θεσμικού πλαισίου, την έλλειψη πρόσβασης στην πληροφόρηση και στην χρηματοδότηση (REScoop.eu et al., 2021).

Τον Φεβρουάριο του 2020, το Δημοτικό Συμβούλιο του Δ. Κυθήρων εξέφρασε αφενός την αντίθεση του σε κάθε είδους επένδυση που θέτει σε κίνδυνο το «φυσικό, οικιστικό, πολιτιστικό, κοινωνικό και ανθρωπογενές περιβάλλον του νησιού καθώς και την προοπτική για την ήπια, βιώσιμη και φιλική προς το περιβάλλον ανάπτυξη των Κυθήρων» και αφετέρου αποφάσισε τη διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης του θεσμού των Ενεργειακών Κοινοτήτων¹⁵⁵. Ακολούθησε μια διαδικτυακή ημερίδα με θέμα «Ενεργειακή Κοινότητα στα Κύθηρα» (27 Μαρτίου 2021) με ευρεία συμμετοχή φορέων του νησιού

¹⁴⁹ Η Ενεργειακή Κοινότητα Κυθήρων συστάθηκε τελικά σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4513/2018 και όχι του πιο πρόσφατου ν. 5037/2023, και γι' αυτό τον λόγο στην παρούσα εργασία δεν γίνεται εκτενέστερη αναφορά στις νεότερες διατάξεις.

¹⁵⁰ βλ. άρθρο 3 παρ. γ της υ.α. ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/15084/382/5.3.2019 – Δ'759/5.3.2019.

¹⁵¹ Βλ. άρθρο 2 παρ. 3 του ν. 4513/2018.

¹⁵² Βλ. άρθρο 3 παρ. 1 και 2 του ν. 4513/2018.

¹⁵³ Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και Οδηγία (ΕΕ) 2019/944 σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της οδηγίας 2012/27/ΕΕ.

¹⁵⁴ Στο ΕΣΕΚ (2019) ορίζεται ως ποσοτικός στόχος, «η εγκατάσταση και λειτουργία νέων συστημάτων αυτοπαραγωγής και ενεργειακού συμψηφισμού, κύρια για κάλυψη ιδίων αναγκών άνω των 600 MW μέχρι το έτος 2030 (ώστε συνολικά να ανέλθουν σε πάνω από 1GW εγκατεστημένης ισχύος)».

¹⁵⁵ Απόφαση ΔΣ Δήμου Κυθήρων 21/2020 – ΑΔΑ: Ψ96ΦΩΛΨ-ΤΒΜ.

καθώς ειδικών επιστημόνων, η οποία είχε τον ίδιο διττό στόχο: από την μια μεριά να ενημερώσει την τοπική κοινωνία για το ζήτημα των αιολικών εγκαταστάσεων, και από την άλλη να συζητήσει για τις δυνατότητες σύστασης Ενεργειακής Κοινότητας στο νησί, με απώτερο σκοπό να καταστεί ενεργειακά αυτόνομη, και προς όφελος των κατοίκων του.

Εδώ, η πρωτοβουλία κατοίκων Κυθήρων αναγνωρίζει και έναν διττό ρόλο στον θεσμό της εγχωρίου περιουσίας, μέσω του οποίου θα μπορούσε αφενός ν' αποτραπεί η εκβιομηχάνιση του νησιού και αφετέρου ν' αντιπροταθεί η ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ μέσω Ενεργειακής Κοινότητας, σε εκτάσεις διαχειριζόμενες από την επιτροπή της εγχωρίου περιουσίας¹⁵⁶. Τον Μάρτιο του 2023 καταχωρήθηκε στο διαδικτυακό τόπο του Γ.Ε.Μ.Η η Ενεργειακή Κοινότητα Κυθήρων, με διακριτικό τίτλο «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΥΘΗΡΩΝ ΣΥΝ Π.Ε.». Σύμφωνα με τον Αντιπρόεδρο του Δ.Σ. της Ενεργειακής Κοινότητας Σ. Μιχαλακάκη, τα μέλη της, με τα αντίστοιχα ποσοστά συμμετοχής στο συνεταιριστικό κεφάλαιο και τους επιδιωκόμενους συμψηφισμούς είναι τα εξής (Μιχαλακάκης, 2023):

- A. Δήμος Κυθήρων (40%) (συμψηφίζει δημοτικές καταναλώσεις και παροχή στήριξης ρεύματος σε ευάλωτα νοικοκυριά)
- B. Επιτροπή Εγχωρίας Περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων (ΕΕΠΚΑ) (20%) (ίδια κατανάλωση)
- Γ. Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών – ΕΑΑ (20%). Βασική ανάγκη ο συμψηφισμός της κατανάλωσης των εγκαταστάσεων του παρατηρητήριου Κλιματικές Αλλαγές που θα εγκατασταθεί στα Αντικύθηρα
- Δ. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (ΠΑΔΑ)¹⁵⁷ (10%) (συμψηφισμός μέρους κατανάλωσης ενός συγκροτήματος του Πανεπιστημίου)
- Ε. Αγροτικός Συνεταιρισμός Ποταμού (5%) (συμψηφισμός ίδιας κατανάλωσης)
- ΣΤ. Ελαιουργικός Συνεταιρισμός Λιβαδίου (5%) (συμψηφισμός ίδιας κατανάλωσης)

Σε πρώτη φάση, η Ενεργειακή Κοινότητα θα συμψηφίζει τις καταναλώσεις των μελών της, με τα άμεσα οφέλη για τους κατοίκους του νησιού να περιλαμβάνουν τα μειωμένα Δημοτικά τέλη και τη στήριξη των ευάλωτων νοικοκυριών, ενώ σε επόμενο στάδιο θα επιδιωχθεί η συμμετοχή ιδιωτών και επιχειρήσεων¹⁵⁸. Το όραμα του Δήμου είναι να καταστούν τα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα πράσινα, με πλήρη σχεδόν κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των νησιών από αυτοπαραγωγή με χρήση ΑΠΕ (Μιχαλακάκης, 2023). Στα άμεσα επόμενα βήματα περιλαμβάνεται η εύρεση κατάλληλου χώρου που θα παραχωρηθεί από την επιτροπή εγχωρίου περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκού πάρκου (εκτιμώμενης ισχύος 1 MW) και μπαταριών αποθήκευσης¹⁵⁹.

¹⁵⁶ Βλ. <https://www.kythiraika.gr/oi-theseis-tis-kinesis-politon-kythiron-dynamo-kythira-stin-chthesini-imerida/> [πρόσβαση: 10.9.2023]

¹⁵⁷ Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, ΠαΔΑ (ΝΠΔΔ)

¹⁵⁸ Πηγή: Δελτίο τύπου της Ενεργειακής Κοινότητας (7.7.2023), διαθέσιμο στο <https://kythera.news/deltio-typou-energeiaki-koinotita-kythiron-syn-p-e/>

¹⁵⁹ Πηγή: Δελτίο τύπου της Ενεργειακής Κοινότητας (7.7.2023), διαθέσιμο στο <https://kythera.news/deltio-typou-energeiaki-koinotita-kythiron-syn-p-e/>. Συνολικά, εκτιμάται ότι θα

Η ενεργειακή κοινότητα φανερώνει ότι δεν θέλεις να ζήσεις εις βάρος κανενός, δεν θέλεις κανέναν να σου δίνει ενέργεια μέσα από την δική του υποβάθμιση (βλ. Μεγαλόπολη)

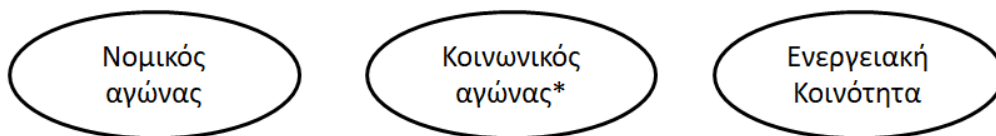
Μέλος της Πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira

Συνέντευξη: Ιούλιος 2023

Όπως έχουν παρατηρήσει και άλλοι ερευνητές, **οι συγκρούσεις για τις αιολικές εγκαταστάσεις διαφέρουν από τις συγκρούσεις που μπορεί να αφορούν σε άλλες μορφές περιβαλλοντικής αδικίας, κυρίως ως προς την ανάδειξη εναλλακτικών προσεγγίσεων.** Έτσι, ενώ ο βασικός στόχος στην περίπτωση για παράδειγμα των εξορύξεων είναι η διακοπή των έργων αυτών, **οι αγώνες για το ζήτημα των ΑΠΕ οδηγούν σε ευρύτερες συζητήσεις και εναλλακτικές προτάσεις σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να επιτευχθεί η ενεργειακή μετάβαση** (βλ. Avila, 2018). Πράγματι, οι εναλλακτικές προσεγγίσεις της τοπικής ανάπτυξης στη ΒΑ Χαλκιδική, για παράδειγμα, έναντι της εξόρυξης, επικεντρώνονται σε άλλους τομείς δραστηριοτήτων, όπως η ενίσχυση του πολιτιστικού τουρισμού και της πρωτογενούς παραγωγής (βλ. Πετράκο, 2020). Στην περίπτωση των ΑΠΕ αντίθετα, όπου η τοπική κοινωνία στην πλειοψηφία της δεν βάλλεται κατά της τεχνολογίας των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τα εναλλακτικά οράματα μπορεί να αφορούν στον ίδιο τομέα, αλλά σε μια διαφορετική, από τα κάτω, πιο δίκαιη μετάβαση. Την ίδια στιγμή, το τοπικό επίπεδο φαίνεται να έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς οι κοινές χωρικές ταυτότητες, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην διατύπωση κοινών οραμάτων και λόγων για ένα ενεργειακό μέλλον, παρέχοντας έτσι το πλαίσιο για αποκλίσεις από τις κυρίαρχες δομές (Calvert, 2015). Όπως διευκρινίστηκε από τη συνέντευξη (Ιούλιος, 2023), η Ενεργειακή Κοινότητα, αποτελεί για την πρωτοβουλία κατοίκων το ένα τα τρία σκέλη του αγώνα (με τα άλλα δύο να είναι ο νομικός και ο κοινωνικός).

Διάγραμμα 21: Τα τρία σκέλη του αγώνα της πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων, όπως τα αναγνωρίζουν οι ίδιοι

«Τα τρία σκέλη του αγώνα»



*Περιλαμβάνει την ενημέρωση του κοινού με επισκέψεις σε χωριά, διαμοιρασμό φυλλαδίων κ.λπ.

Πηγή: Μέλος της πρωτοβουλίας πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira - Συνέντευξη: Ιούλιος 2023, ίδια επεξεργασία

δημιουργηθούν συνολικά δύο φωτοβολταϊκά πάρκα, ένα στα Κύθηρα και ένα στα Αντικύθηρα, το οποίο θα περιλαμβάνει και αποθήκευση, συνολικής ισχύος 2 MW (Μιχαλακάκης, 2023).

6. Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η ανίχνευση των δυναμικών που αναπτύσσονται και διαμορφώνουν τις συνθήκες της ενεργειακής μετάβασης των επιμέρους τόπων, λαμβάνοντας ως μελέτη περίπτωσης το νησί των Κυθήρων και το επενδυτικό ενδιαφέρον για την εγκατάσταση αιολικών πάρκων σε αυτό.

Οι δυναμικές αναζητήθηκαν σε διαφορετικές χωρικές κλίμακες και εξετάστηκαν ως προς τους στόχους που τίθενται, τα χαρακτηριστικά των αιολικών εγκαταστάσεων (ρυθμοί ανάπτυξης – επενδυτικό ενδιαφέρον, ιδιοκτησιακό καθεστώς, ενισχύσεις), το θεσμικό πλαίσιο για τον χωρικό σχεδιασμό και την περιβαλλοντική προστασία, αλλά και τα τοπικά χαρακτηριστικά, τις θέσεις και δράσεις της τοπικής κοινωνίας.

Από την διερεύνηση που προηγήθηκε, προκύπτουν οι παρακάτω κεντρικές διαπιστώσεις:

1^ο: Οι ταχείς ρυθμοί ανάπτυξης ΑΠΕ που επιτάσσει η ΕΕ και παρατηρούνται ήδη στη χώρα, δύναται να δημιουργήσουν νέες περιβαλλοντικές πιέσεις στους επιμέρους τόπους, χωρίς να έχει εξασφαλιστεί ότι πράγματι, είναι εφικτή η «πράσινη ανάπτυξη»

Το τοπίο της ενεργειακής μετάβασης μετασχηματίζεται συνεχώς, με την ΕΕ να ορίζει όλο και πιο φιλόδοξους στόχους για το 2030, προωθώντας την **«μαζική κλιμάκωση» και «επιτάχυνση» των ΑΠΕ** τόσο για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, όσο και για την απεξάρτησή της από τα ρωσικά ορυκτά καύσιμα. **Η χώρα τοποθετεί διαχρονικά τον πήχη ακόμη πιο υψηλά. Το υψηλό επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικά πάρκα στο Εθνικό επίπεδο, καθώς οι ταχείς ρυθμοί εγκατάστασής τους ξεπερνούν τους Εθνικούς προγραμματισμούς,** τόσο του ισχύοντος ΕΣΕΚ όσο και του προσχεδίου αναθεώρησής του. Ταυτόχρονα, **οι «τεχνικές παράμετροι» της ενεργειακής μετάβασης που συνδέονται κυρίως με την ευστάθεια του συστήματος δεν έχουν αποσαφηνιστεί, ενώ αναμένεται να προκύψουν νέες περιβαλλοντικές πιέσεις μέσα από την επέκταση των διασυνδέσεων αλλά και τις νέες εξορύξεις που θα απαιτηθούν.** Τα ζητήματα αυτά, μεταξύ άλλων, συνηγορούν σε έναν ευρύτερο προβληματισμό που διατυπώνεται από ακαδημαϊκούς (βλ. Hickel & Kallis, 2019), περιβαλλοντικές οργανώσεις (βλ. Parrique et al., 2019), κινήματα, ακόμη και από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (ΕΕΑ, 2021), σχετικά με το κατά πόσο είναι εφικτή η «πράσινη ανάπτυξη» που συνίσταται στην αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από την κατανάλωση πόρων και αποτελεί κεντρική πολιτική της ΕΕ.

Εδώ, θα πρέπει να επισημανθούν και **οι αντιφατικές πολιτικές της ΕΕ ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας,** όπου από την μια μεριά επεξεργάζεται κανονισμό για την αποκατάσταση της φύσης και από την άλλη ορίζει ρητά ότι οι ΑΠΕ συνιστούν δημόσιο συμφέρον, ώστε τα έργα ΑΠΕ να μπορούν να υλοποιηθούν ακόμη και αν έχουν δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Αντιστοίχως, στις **«περιοχές επιτάχυνσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας»** που θα πρέπει να ορίσουν τα κράτη – μέλη¹⁶⁰, προκειμένου να επιταχυνθεί η αδειοδοτική διαδικασία, τα επιμέρους έργα εξαιρούνται από την περιβαλλοντική αδειοδότηση, η οποία διασφαλίζει και τη δημόσια διαβούλευση με το κοινό.

¹⁶⁰ οι οποίες έχουν ενσωματωθεί ήδη στην Εθνική νομοθεσία, χωρίς να είναι ξεκάθαρη η σχέση τους με τον χωρικό σχεδιασμό.

2^{ον}: Μέχρι τώρα, έχει αναπαραχθεί και υποστηριχθεί ένα συγκεντρωτικό μοντέλο ηλεκτροπαραγωγής από ολίγους παραγωγούς αιολικής ενέργειας

Το 85% της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος στη χώρα, ανήκει σε 20 μεγάλες εθνικές και ξένες εταιρείες (ΕΛΕΤΑΕΝ, 2022). Οι παραγωγοί ενέργειας από ΑΠΕ έχουν ενισχυθεί διαχρονικά μέσω των αναπτυξιακών νόμων, σχημάτων κρατικής ενίσχυσης και πλέον μέσω των χαμηλότοκων δανείων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της ΕΕ. Παράλληλα, η ενεργειακή κρίση οδήγησε στην εμφάνιση υπερεσόδων σε παραγωγούς ΑΠΕ οι οποίοι δεν βρίσκονταν σε καθεστώς κρατικής ενίσχυσης, στοιχείο που αναδεικνύει ένα ζήτημα στην ίδια τη λειτουργία του Χρηματιστηρίου Ενέργειας. Διαπιστώθηκε έτσι ότι με τα έργα ΑΠΕ, αναπαράγεται και υποστηρίζεται ένα συγκεντρωτικό μοντέλο ηλεκτροπαραγωγής παρότι πρόκειται για πηγές ενέργειας που παρέχουν τη δυνατότητα για ένα πιο δημοκρατικό, αποκεντρωμένο μοντέλο. Πράγματι, η «ενεργειακή δημοκρατία» δεν συνιστά ένα εγγενές χαρακτηριστικό των συγκεκριμένων υποδομών αλλά αντίθετα, αποτελεί ένα διακύβευμα των νέων αυτών συναρθρώσεων (Calvert, 2015). Η διερεύνηση του τρόπου κατανομής των πόρων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας σε σχέση με τις μεγάλες εταιρείες, ή τα μικρότερα σχήματα ηλεκτροπαραγωγής (π.χ. ενεργειακές κοινότητες) θα οδηγούσε σε πιο ασφαλή συμπεράσματα, τουλάχιστον αναφορικά με τις διαφαινόμενες μελλοντικές τάσεις, παρόλα αυτά δεν εντοπίστηκαν δημοσιοποιημένα στοιχεία.

3^{ον}: Ο χωροταξικός σχεδιασμός, επιδιώκει τη «μεγαλύτερη δυνατή χωρική συγκέντρωση των αιολικών εγκαταστάσεων», γεγονός που μπορεί να δημιουργήσει πιέσεις σε περιοχές που υπάρχουν ήδη αιολικά αλλά και σε περιοχές με μαζικό επενδυτικό ενδιαφέρον. Αναπαράγονται έτσι πρότυπα άνισης ανάπτυξης στο χώρο.

Το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ έχει καθορίσει τις Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας με κριτήρια αιολικού δυναμικού και επενδυτικού ενδιαφέροντος επιδιώκοντας τη «μεγαλύτερη δυνατή χωρική συγκέντρωση των αιολικών εγκαταστάσεων». Η συγκέντρωση αιολικών εγκαταστάσεων, ίσως είναι περιβαλλοντικά πιο ορθή σε μακρο-κλίμακα, αναπαράγει όμως πρότυπα άνισης ανάπτυξης στο χώρο, με το επιβαρυνμένο παρελθόν να καθορίζει και το μέλλον των περιοχών αυτών (βλ. Cowell, 2010). Η παρατήρηση αυτή έχει σημασία όχι μόνο για τις περιοχές με υψηλές συγκεντρώσεις αιολικών, αλλά και για περιοχές όπως τα Κύθηρα, όπου υπάρχει μαζικό επενδυτικό ενδιαφέρον για αιολικά πάρκα χωρίς να έχουν ακόμη υλοποιηθεί. Η «εκβιομηχάνιση» κάποιων τοπίων, μπορεί να τα καταστήσει στη συνέχεια κατάλληλα για περαιτέρω αιολική (και ίσως όχι μόνο – βλ. Walker (2009) για τον διαρκή στιγματισμό περιοχών) εκμετάλλευση. Το «Δίκτυο Δημάρχων για την Αειφορία, την Ισόρροπη Ανάπτυξη και τις ΑΠΕ», στο οποίο συμμετέχει και ο Δήμαρχος Κυθήρων, αιτείται «περιοχές που έχουν ήδη μεγάλη συνεισφορά στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας, και περιοχές στις οποίες υπάρχουν ήδη μεγάλες εγκαταστάσεις Α.Π.Ε., να εξαιρεθούν από περαιτέρω εγκαταστάσεις».

4^{ον}: Ο χωροταξικός σχεδιασμός δεν συσχετίζει τη φέρουσα ικανότητας ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ με τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας σε μια περιοχή, παρά μόνο στην περίπτωση των μη διασυνδεδεμένων νησιών. Οι επιμέρους τόποι μπορεί να επιβαρυνθούν έτσι υπέρμετρα εγείροντας ζητήματα αναπαραγωγής των άνω σχέσεων αστικών κέντρων – περιφέρειας.

Όπως προέκυψε από τη διερεύνηση της περίπτωσης των Κυθήρων, σε περίπτωση που υλοποιηθούν όλες οι εγκαταστάσεις που έχουν λάβει βεβαίωση παραγωγού, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θα είναι υπερπολλαπλάσια, σε σχέση με την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται στο νησί και προορίζεται για την τροφοδότηση του Εθνικού δικτύου, στοιχείο που αναγνωρίζεται και από τον πανευρωπαϊκό οργανισμό Europa Nostra. Κατ' αυτόν τον τρόπο, αναπαράγεται ένα μοντέλο κατά το οποίο η περιφέρεια παρέχει φυσικούς πόρους στα αστικά κέντρα, με τις τοπικές κοινωνίες να μην επωφελούνται αντιστοίχως (Παναγιωτίδου κ.α., 2016). Σ' αυτό το πλαίσιο η πρωτοβουλία πολιτών Κυθήρων αιτείται τον υπολογισμό της φέρουσας ικανότητας ηλεκτροπαραγωγής σε συνάρτηση με τις τοπικές ανάγκες, την αύξηση των ανταποδοτικών οφελών και την ενίσχυση των πολιτικών μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στις μεγάλες πόλεις.

5^{ον}: Οι περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές, προστατεύονται ανεπαρκώς τόσο από το Ειδικό πλαίσιο για τις ΑΠΕ όσο και από το υφιστάμενο δίκτυο Natura 2000, που δεν τις καλύπτει στο σύνολό τους.

Μέσα από την εξέταση των Κυθήρων, αναδείχθηκε πιο ξεκάθαρα η ελλιπής προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών από το υφιστάμενο ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ (το οποίο δεν έχει υποβληθεί σε δέουσα εκτίμηση), αλλά και ευρύτερα από την μη ένταξή τους στο δίκτυο Natura 2000. Τα Κύθηρα, συνιστώντας ένα από τα λίγα αναγνωρισμένα μεταναστευτικά περάσματα για τα πτηνά, έχουν προταθεί σχεδόν στο σύνολό τους από μελέτη της Ορνιθολογικής Εταιρείας (Δημαλέξης κ.ά., 2010) ως περιοχή αποκλεισμού αιολικών πάρκων, με την ΕΕ να καλεί τις Ελληνικές αρχές να προβληματιστούν σχετικά με τη συγκεκριμένη μελέτη. Ταυτόχρονα, η περιοχή Natura 2000 καλύπτει μόνο ένα μέρος της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά. **Συνεπώς, η ΕΠΜ που θα καθορίσει ζώνες προστασίας θα αφορά μόνο σε αυτό το τμήμα και όχι στο σύνολο σχεδόν του νησιού που αποτελεί αναγνωρισμένο μεταναστευτικό πέρασμα.**

6^{ον}: Τα τοπικά χαρακτηριστικά, οι πρωτοβουλίες ήπιας ανάπτυξης και η τοπική γνώση αγνοούνται από τον χωρικό σχεδιασμό. Οι τοπικές κοινωνίες αναγνωρίζουν έναν κίνδυνο ενίσχυσης των τάσεων πληθυσμιακής ερήμωσης, γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει σε νέους κύκλους εκμετάλλευσης της γης, με χαμηλότερες κοινωνικές αντιστάσεις

Ένα χωρικό σχέδιο όπως το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, που αφορά σε έναν συγκεκριμένο τομέα και αναπτύσσεται σε εθνική κλίμακα, τείνει να θέτει κανόνες αξιοποιώντας δεδομένα που είναι διαθέσιμα σε εθνικό επίπεδο, **αγνοώντας τις τοπικές ιδιαιτερότητες**, όπως η κλίμακα του τοπίου, στοιχεία τοπικής κληρονομιάς και τοπικές πρωτοβουλίες ήπιας ανάπτυξης. Έτσι, με **το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ να μην θέτει κανόνες που σχετίζονται με την κλίμακα του τοπίου**, στα Κύθηρα είναι θεωρητικά δυνατή η εγκατάσταση ΑΓ ύψους 200 μ.¹⁶¹ αρκεί να

¹⁶¹ Τα ύψη των ΑΓ για τις υπόλοιπες βεβαιώσεις που έχουν δοθεί στο νησί είναι μεταξύ 99,5 – 125 μ.

μην παραβιάζονται οι κανόνες που αφορούν στην «οπτική παρεμβολή» από σημεία ενδιαφέροντος. Ταυτόχρονα, μέσα από τη διερεύνηση των οικονομικών δραστηριοτήτων του νησιού και των καλύψεων γης, αναδεικνύονται οι **κοινοτικές πρωτοβουλίες που έρχονται σε σύγκρουση με τη μαζική ανάπτυξη ΑΓ**, όπως η καταγραφή και προστασία των μελισσοκομικών φυτών, η αναβίωση παλιών μονοπατιών και η ανάπτυξη εναλλακτικού τουρισμού. Οι ανησυχίες των κατοίκων αφορούν στην πιθανή επίδραση των μαζικών αυτών αναπτύξεων στην μελισσοκομία, στον τουρισμό, αλλά και σε παραδοσιακές μορφές καλλιέργειας που στηρίζονται στην τοπική κλιματολογία. Έτσι, οι χαρτογραφικές αναπαραστάσεις που προκύπτουν στο πλαίσιο του σχεδιασμού «αναδεικνύουν ορισμένες χρήσεις και διεκδικητές ενώ περιθωριοποιούν άλλες» (McCarthy, 2015). Συνεπακόλουθα, φορείς του νησιού αναγνωρίζουν έναν **κίνδυνο ενίσχυσης των τάσεων εγκατάλειψης του νησιού**, γεγονός που όπως προέκυψε από την βιβλιογραφική έρευνα, θα μπορούσε να οδηγήσει σε **νέους κύκλους εκμετάλλευσης της γης** (βλ. Fairhead et al., 2012), **με χαμηλότερες κοινωνικές αντιστάσεις** (βλ. Frantál & Nováková, 2019). Από τις παρατηρήσεις των κατοίκων και τις τοπικές πρακτικές προβάλλεται **η αξία της τοπικής γνώσης**, αλλά και **το διαφορετικό περιεχόμενο που αποδίδουν οι τοπικές κοινωνίες στην έννοια της «βιώσιμης» ανάπτυξης**, επαναφέροντας το ερώτημα του ποιός ορίζει τι είναι βιώσιμο και τι είναι ανάπτυξη.

7^{ον}: Με τις ΕΠΜ να είναι το μοναδικό τοπικό σχέδιο που μπορεί να θέσει περιορισμούς στις ΑΠΕ, οι όροι της ενεργειακής μετάβασης σε έναν τόπο, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το κατά πόσο εμπίπτει ή όχι σε περιοχή του δικτύου Natura 2000. Όσο καθυστερεί η εκπόνηση των ΕΠΜ τόσο πιο πιθανό είναι αυτές να έρθουν προ τετελεσμένων.

Τα **τοπικά χαρακτηριστικά θα μπορούσαν ν' αναγνωριστούν στο πλαίσιο ενός τοπικού χωρικού σχεδίου, το οποίο θα γινόταν και πιο αποδεκτό από την τοπική κοινωνία**. Πράγματι, μέσα από τη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με μέλος της κίνησης κατοίκων, έγινε σαφές ότι η πρωτοβουλία πολιτών Κυθήρων, θα ήταν θετική απέναντι σε ένα τοπικό σχέδιο που θα προέβλεπε υπό όρους τη δυνατότητα χωροθέτησης αιολικών πάρκων σε συγκεκριμένες θέσεις, αρκεί να ήταν τεκμηριωμένο και να μην «γίνεται εις βάρος των πολλών και προς όφελος λίγων». Παρόλα αυτά, το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ προβλέπει ρητά ότι τα ΓΠΣ (πλέον ΤΠΣ) δεν μπορούν να θέσουν επιπλέον περιορισμούς για την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ. Κατ' αυτόν τον τρόπο, αποκλείεται, μεταξύ άλλων, η δυνατότητα των υπό εκπόνηση τοπικών πολεοδομικών σχεδίων να ενσωματώσουν νεότερες επιστημονικές μελέτες για το ζήτημα της χωροθέτησης αιολικών πάρκων, όπως η μελέτη της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (2010) και οι δύο μελέτες του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (βλ. Κατή κ.ά., 2022, Κατή & Κασσάρα, 2021).

Συνεπώς, **το μοναδικό σχέδιο που μπορεί να εκπονηθεί επί του παρόντος για το τοπικό επίπεδο και να θέσει όρους για τις ΑΠΕ, είναι οι ΕΠΜ για τις περιοχές του δικτύου Natura 2000, οι οποίες εξετάζουν το ζήτημα αποκλειστικά από την οπτική της βιοποικιλότητας**. Αυτό σημαίνει ότι οι όροι της ενεργειακής μετάβασης σε έναν τόπο, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το κατά πόσο εμπίπτει σε περιοχή του δικτύου Natura 2000, ή αλλιώς σε κάποια περιοχή αποκλεισμού του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ. **Όσο, δε, καθυστερεί η θεσμοθέτηση π.δ./τος στη βάση μελέτης ΕΠΜ, τόσο πιο πιθανό είναι να έρθει «προ τετελεσμένων» και να ενταχθούν σε ζώνες με επιτρεπόμενη χρήση ΑΠΕ πολύγωνα αιολικών πάρκων που**

βρίσκονται σε προχωρημένο πλέον στάδιο της αδειοδοτικής διαδικασίας (βλ. Εύβοια). Στο πλαίσιο αυτό, η πρωτοβουλία πολιτών Κυθήρων εισηγείται μεταξύ άλλων την αποφυγή της χωροθέτησης βαρέων χρήσεων στις περιοχές Natura 2000 μέχρι την ολοκλήρωση των ΕΠΜ.

8^{ον}: Ο δημόσιος ή δημοτικός χαρακτήρας των εκτάσεων επί των οποίων χωροθετούνται οι ΑΠΕ, φαίνεται ότι διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στους όρους της μετάβασης. Στην περίπτωση των δημοτικών εκτάσεων, οι τοπικές κοινωνίες ανησυχούν για την υφαρπαγή της από το κεντρικό κράτος, με σκοπό την απόδοσή της στο ιδιωτικό κεφάλαιο.

Οι άδειες που έχουν εκδοθεί στα Κύθηρα αλλά και ευρύτερα στη χώρα (βλ. ΕΛΕΤΑΕΝ, 2010) εμπίπτουν κατά ένα μεγάλο μέρος τους σε **δασικές εκτάσεις και αναδασωτές**, γεγονός που έχει συνδεθεί, όχι μόνο με την απώλεια της βιοποικιλότητας, αλλά και με διαδικασίες «πράσινης» υφαρπαγής δημόσιας γης (βλ. π.χ. Μάκη & Βελεγράκη, 2022). Στα Κύθηρα, όπου υπάρχει το ιδιότυπο καθεστώς της εγχωρίου περιουσίας, ο Δήμος ισχυρίζεται ότι η μίσθωση ή όχι των κορυφογραμμών αποτελεί δικό του προνόμιο, αφού οι μη ιδιωτικές εκτάσεις (περιλαμβανομένων των δασικών) ανήκουν σε αυτόν¹⁶². Αναδεικνύεται λοιπόν ο **κεντρικός ρόλος του ιδιοκτησιακού καθεστώτος, είτε στη διευκόλυνση των έργων αυτών είτε στην παρεμπόδισή τους**. Από την άλλη μεριά, η κίνηση πολιτών Κυθήρων και τα τοπικά ΜΜΕ έχουν εκφράσει ανησυχίες για πιθανή κατάργηση του θεσμού της εγχωρίου περιουσίας, ή αλλιώς υφαρπαγής της δημοτικής γης από το κράτος, προς εξυπηρέτηση του κέρδους.

9^{ον}: Βασικά επιχειρήματα του νομικού αγώνα στην περίπτωση των Κυθήρων, είναι η συμβατότητα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ και το ιδιοκτησιακό καθεστώς, στοιχεία που δεν εξετάζονται ήδη από το πρώτο στάδιο της αδειοδοτικής διαδικασίας. Επιπλέον, το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ φαίνεται να μην διασφαλίζει επαρκώς τους αρχαιολογικούς χώρους.

Από τη διερεύνηση της συμβατότητας των αιολικών πάρκων που έχουν λάβει βεβαίωση παραγωγού στα Κύθηρα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, **διαπιστώθηκε ότι σε ορισμένες περιπτώσεις δεν τηρούνται οι αποστάσεις που προβλέπονται από τον χωροταξικό σχεδιασμό**, στοιχείο που προβάλλουν και οι κάτοικοι των Κυθήρων στο νομικό τους αγώνα. Εδώ, εντοπίστηκε και **μια παράλειψη του ίδιου του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ ως προς την προστασία των αρχαιολογικών χώρων**: δεν προβλέπονται αποστάσεις από αρχαιολογικούς χώρους πέραν της Ζώνης Α, με αποτέλεσμα να κινδυνεύει από την εγκατάσταση αιολικού πάρκου ένας από τους σημαντικότερους αρχαιολογικούς χώρους των Κυθήρων. Σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, η πρώτη άδεια χορηγείται μόνο εφόσον οι περιοχές αποκλεισμού έχουν οριοθετηθεί «κατά τρόπο ειδικό και συγκεκριμένο» και συνεπώς η ΡΑΕ κατά την πρώτη φάση αδειοδότησης, δεν εξετάζει το σύνολο των διατάξεων του Ειδικού Πλαισίου. Σε κάθε περίπτωση πάντως, αναδεικνύεται η σημασία του χωροταξικού σχεδιασμού, παρά τα ζητήματα που έχει, στα μετέπειτα στάδια του νομικού αγώνα.

Επιπλέον, κατά το πρώτο αδειοδοτικό στάδιο δεν εξετάζεται πλέον¹⁶³ ούτε η εξασφάλιση του δικαιώματος χρήσης του γηπέδου εγκατάστασης των έργων, ένα ακόμη βασικό επιχείρημα του νομικού αγώνα, με τον Δήμο Κυθήρων να προβάλλει δικαιώματα για το

¹⁶² παρά μόνο εάν το δημόσιο διαθέτει νόμιμους τίτλους κτήσης.

¹⁶³ Ως αποτέλεσμα των συνεχών απλοποιήσεων της διαδικασίας.

μεγαλύτερο μέρος των περιοχών αυτών. Τα ζητήματα αυτά, οδηγούν στη συσσώρευση μεγάλου όγκου αιτήσεων και αρχικών αδειών που ενδέχεται να καθυστερούν, αντί να επιταχύνουν την αδειοδοτική διαδικασία, ενώ δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι θα προχωρήσουν στη συνέχεια.

10^{ον}: Τα τοπικά κινήματα δεν αμφισβητούν την τεχνολογία των ΑΠΕ, αλλά τον τρόπο με τον οποίο επιχειρείται η ενεργειακή μετάβαση. Η πρωτοβουλία πολιτών Κυθήρων, διεκδικεί εναλλακτικές διαδρομές ενεργειακής μετάβασης, καταθέτοντας προτάσεις για τον τρόπο χωροθέτησης των ΑΠΕ και συστήνοντας Ενεργειακή Κοινότητα

Τα τοπικά κινήματα, μέσα από την δικτύωσή τους αναπτύσσουν έναν ευρύτερο λόγο, ο οποίος φαίνεται ότι δεν αμφισβητεί την ίδια την τεχνολογία των ΑΠΕ, ή την αναγκαιότητα μιας μετάβασης, αλλά τον τρόπο με τον οποίο αυτή επιχειρείται. Η πρωτοβουλία πολιτών Κυθήρων, ως μέρος του ευρύτερου άτυπου δικτύου που έχει αναπτυχθεί, εκτιμά ότι **η κλιματική αλλαγή εργαλειοποιείται για την περαιτέρω ενίσχυση των διαδικασιών συσσώρευσης κεφαλαίου και την αντιμετώπιζει ως μέρος ενός ευρύτερου προβλήματος**, ενός μοντέλου παραγωγής και κατανάλωσης που θα έπρεπε ν' αλλάξει ριζικά, χωρίς κάτι τέτοιο να διαφαίνεται ότι συμβαίνει (βλ. και Swynghedow, 2018). Από τα κείμενα που έχει δημοσιεύσει, καθώς και από τη συνέντευξη, διαπιστώθηκε ότι **αναπτύσσονται αιτήματα σχετικά με τη χωροθέτηση των ΑΠΕ** με όρους περιβαλλοντικής προστασίας, σεβασμού στην κλίμακα των νησιών, συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στο χωρικό σχεδιασμό, ηλεκτροπαραγωγής σε συνάρτηση με την κατανάλωση. Οι **συζητήσεις για τις πιθανές συνέπειες της μαζικής εγκατάστασης ανεμογεννητριών στα Κύθηρα γίνονται παράλληλα με τη διερεύνηση της δυνατότητας σύστασης Ενεργειακής Κοινότητας** για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, με επίκεντρο τον Δήμο¹⁶⁴. Όπως διευκρινίστηκε από τη συνέντευξη, **η Ενεργειακή Κοινότητα, αποτελεί για την πρωτοβουλία κατοίκων το ένα τα τρία σκέλη του αγώνα** (με τα άλλα δύο να είναι ο νομικός και ο κοινωνικός). Αναδείχθηκε έτσι ότι, όπως έχουν παρατηρήσει και άλλοι ερευνητές (βλ. Avila, 2018), ενώ οι αγώνες για άλλες μορφές περιβαλλοντικής αδικίας (π.χ. εξορύξεις) έχουν ως κύριο στόχο τη διακοπή των έργων, οι συγκρούσεις για το ζήτημα των ΑΠΕ μπορεί να οδηγήσουν σε εναλλακτικές προσεγγίσεις σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να επιτευχθεί η ενεργειακή μετάβαση.

Καταληκτικά

Οι παραπάνω δυναμικές καταδεικνύουν ότι οι όροι της ενεργειακής μετάβασης ενός τόπου, δεν μπορούν να ειπωθούν αποκομμένα από τις ευρύτερες συνθήκες που επικρατούν στις επιμέρους τις χωρικές κλίμακες. Επιπλέον, η ενεργειακή μετάβαση, με τον τρόπο με τον οποίο επιχειρείται, μπορεί να οδηγήσει στην αναπαραγωγή υφιστάμενων κοινωνικο-χωρικών ανισοτήτων, ως προς την αναγνώριση – συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών, τον στιγματισμό ορισμένων περιοχών, την κατανομή των βαρών, τις διαδικασίες συσσώρευσης κεφαλαίου. Νέες περιβαλλοντικές πιέσεις ανακύπτουν όχι μόνο για τους πιθανούς τόπους εγκατάστασης των αιολικών πάρκων με τους οποίους καταπιάστηκε η παρούσα εργασία,

¹⁶⁴ Εδώ, η κίνηση κατοίκων αναγνωρίζει και έναν διττό ρόλο στον θεσμό της εγχωρίου περιουσίας, από την μια μεριά στην παρεμπόδιση των μεγάλων αιολικών αναπτύξεων, και από την άλλη στην ανάδειξη της ενεργειακής κοινότητας ως αντιπρότασης.

αλλά και για τους νέους τόπους εξόρυξης που θα απαιτηθούν καθώς και από τη χωρική επέκταση των δικτύων. Από την άλλη μεριά, όπως διαπιστώθηκε από την κίνηση των πολιτών Κυθήρων, οι τοπικές κοινωνίες, φαίνεται ότι διεκδικούν μια πιο δίκαιη μετάβαση, με τους αγώνες τους να μην σταματούν στην παρεμπόδιση συγκεκριμένων έργων, αλλά να περιλαμβάνουν θέσεις για τον τρόπο χωροθέτησης των αιολικών πάρκων και δράσεις για πιο δημοκρατικά σχήματα ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, όπως οι Ενεργειακές Κοινότητες.

Παρότι το ζήτημα της ενεργειακής μετάβασης έχει μια πολυπλοκότητα που υπερβαίνει τον χωρικό σχεδιασμό, πολλές από τις δυναμικές που εντοπίστηκαν συνδέονται άμεσα με θέματα ρύθμισης του χώρου. Συνεπώς, ο χωρικός σχεδιασμός μπορεί να συμβάλει σε μια πιο δίκαιη προσέγγιση. Σίγουρα, δεδομένου ότι το υφιστάμενο μοντέλο ανάπτυξης έχει εγγενείς αδικίες, δεν μπορούμε να κάνουμε λόγο για μια απολύτως δίκαιη μετάβαση. Αυτό δεν θα πρέπει να μειώνει το αίτημα των τοπικών κοινωνιών για κοινωνικο-χωρική δικαιοσύνη. Αξίζει να αναφερθεί ότι έως την ολοκλήρωση της συγγραφής της παρούσας εργασίας, αποσύρθηκαν από τους ίδιους τους επενδυτές οι 3 από τις 6 άδειες στο νησί, οι οποίες μάλιστα είναι εκείνες που φαίνεται να εμπίπτουν σε περιοχές αποκλεισμού από τον χωροταξικό σχεδιασμό. Χωρίς να είναι γνωστοί οι πραγματικοί λόγοι για τους οποίους αυτό συνέβη, το μόνο βέβαιο είναι ότι το τοπίο της ενεργειακής μετάβασης είναι συνεχώς μεταβαλλόμενο, ανοιχτό σε νέες διεκδικήσεις αλλά και σε νέα έρευνα.

Βιβλιογραφία – Πηγές

Ελληνόγλωσση

- Αγγελίδης, Χ., Γεωργιάδης, Ν., Κορδοπάτης, Π., Πορτόλου, Δ., & Τσιόπελας, Ν. (2017). *Καταγραφή και Αξιολόγηση του Φυσικού Περιβάλλοντος Κυθήρων και Αντικυθήρων* (2^η έκδ.). Μεσογειακό Ινστιτούτο για τη Φύση και τον Άνθρωπο – Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. <https://med-ina.org/wp-content/uploads/2019/11/MedINA-Kythera-ERA-report-v.02.pdf>
- ΑΔΜΗΕ (2021). *Δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης συστήματος μεταφοράς 2021 – 2030*.
- Αποστολοπούλου, Ε. (2017). Η διαλεκτική της «πράσινης» και «μη πράσινης υφαρπαγής» της φύσης: Οι περιπτώσεις της Ελλάδας και της Αγγλίας. Στο Γ. Βελαργράκης, Χ. Κωνσταντάτος, Κ. Χατζημυχάλης (Επιμ.), *Πολιτική Οικολογία. Οκτώ συμβολές στην ελληνική συζήτηση* (σσ. 69–87). Νήσος.
- Αράρης, Θ., Παπαδοπούλου, Δ., Σαββίδης, Γ.Α., Ιωαννίδης, Ι., Καρδακάρη, Ν., Καραμανλίδης, Α., Παπάζογλου, Φ., Παπαμιχαήλ Γ., & Χατζηρβασάνης, Β., (2022). *Παραδοτέο Μελέτη 6: Τεύχος ΕΠΜ 1ης ομάδας περιοχών, ΤΑ3: Αξιολόγηση – Οριοθέτηση Περιοχής και Προστατευτέου Αντικειμένου*. Ανάδοχος: ΓΕΩΑΝΑΛΥΣΗ Α.Ε., Φορέας Ανάθεσης Μελέτης: ΥΠΕΝ. https://ypen.gov.gr/diavouleusi/wp-content/uploads/2022/09/ΕΡΜ06_PFB.4_EPM-1_TA3_v4_r1.pdf
- Αρκτούρος, Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Εταιρία Προστασίας Πρεσπών, Καλλιστώ, MEDASSET (2022, 22 Νοεμβρίου). *Πρόταση έκτακτου Κανονισμού για την επιτάχυνση της εγκατάστασης ΑΠΕ [επιστολή]*. <https://www.eepf.gr/el/el-nea/ektaktos-kanonismos-ape>
- Βασιλάκος, Ν. (2009). Κρίσιμα ζητήματα χωροθέτησης των ΑΠΕ και περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων ΑΠΕ υπό το φως της Ευρωπαϊκής εμπειρίας. Στο Δ.Κ. Μέλισσας (Επιμ.), *Ειδικό Χωροταξικό για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ένας χρόνος μετά. Πρακτικά επιστημονικής εσπερίδας 2 Δεκεμβρίου 2009* (σσ. 25–32). Παπασωτηρίου.
- Bee Green (2021). *Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Χωροταξικός Σχεδιασμός*. Ινστιτούτο Νίκος Πουλαντζάς. <https://poulantzas.gr/yliko/meleti-ananeosimes-piges-energeias-kai-chorotaxikos-schediasmos/>
- Βέττας, Ν., Danchev, S., Μανιάτης, Γ., Παρατσιώκας, Ν., & Βαλάσκας, Κ. (2021). *Ο Τομέας Ενέργειας στην Ελλάδα: Τάσεις, Προοπτικές και Προκλήσεις*. διαΝΕΟσις. <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/Energy-VERSION-30.06.2021.pdf>
- Βικτωράτου, Ά.Ε. (2021). *Αιολικά Επενδυτικά Τοπία της ν. Άνδρου* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο]. <http://dx.doi.org/10.26240/heal.ntua.21014>
- Δαγούμας, Α. (2022). *Τοποθέτηση του Προέδρου της ΡΑΕ στη Συνεδρίαση της 12 Μαΐου 2022 της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Θεσμών και Διαφάνειας της Βουλής των*

Ελλήνων ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΗ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Γ. https://www.rae.gr/wp-content/uploads/2022/05/topothesisi_proedrou.pdf

- Δεληγιάννης, Κ. (2023, 11 Απριλίου). Επιδότησεις για πρώτη φορά για παραγωγή εξοπλισμού ΑΠΕ και «πράσινων» τεχνολογιών – Εντός Απριλίου ο Οδηγός του «Produc-E Green». *Energypress*. <https://energypress.gr/news/epidotiseis-gia-proti-fora-gia-paragogi-exoplismoy-ape-kai-prasinon-tehnologion-entos-apriliou>
- Δημαλέξης, Α., Καστρίτης, Θ., Μανωλόπουλος, Α., Κορμπέτη, Μ., Φριτς, Γ., Saravia Mulin, V., Ξηρουχάκης, Σ., & Μπούσμπουρας Δ. (2010). *Προσδιορισμός και χαρτογράφηση των ορνιθολογικά ευαίσθητων στα αιολικά πάρκα περιοχών της Ελλάδας*. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. <https://files.ornithologiki.gr/docs/politiki/aiolika/prosdiorismos%20kai%20xartografisi.pdf>
- Δημαλέξης, Α., Μπούσμπουρας, Δ., Καστρίτης, Θ., Μανωλόπουλος, Α., & Saravia, V. (2009). *Τελική αναφορά προγράμματος επαναξιολόγησης 69 σημαντικών περιοχών για τα πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της Ορνιθοπανίδας*. ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Δόδουρας, Σ., & Λυρατζάκη, Ε. (2017). *Καταγραφή και Αξιολόγηση των Πολιτιστικών Χαρακτηριστικών Κυθήρων και Αντικυθήρων (2^η έκδ.)*. Μεσογειακό Ινστιτούτο για τη Φύση και τον Άνθρωπο / MedINA. <https://med-ina.org/wp-content/uploads/2021/01/Kythera-Cultural-Rapid-Assessment.pdf>
- Εγχώριος Περιουσία. (2021, Μάιος). *Κυθηραϊκά*. <https://www.kythiraika.gr/h-egchorios-perioysia/>
- ΕΛΕΤΑΕΝ (2010). *Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ως εργαλείο ουσιαστικής περιβαλλοντικής προστασίας: Ζητήματα εφαρμογής και ερμηνείας της περιβαλλοντικής και δασικής νομοθεσίας*. <https://eletaen.gr/wp-content/uploads/2018/05/2010-10-20-ape-kai-dasiki-nomothesia-04102010.pdf>
- ΕΛΛΕΤ (2021, 8 Απριλίου). *5 Νησιά του Ν. Αιγαίου στον κατάλογο των 7 Υπό Απειλή της Europa Nostra για το 2021*. <https://www.ellet.gr/deltia-tyrou/5-nisia-tou-n-aigaiou-ston-katalogo-ton-7-ypro-apeili-2021/>
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (2008). *Σημαντικότητα νήσου Κυθήρων ως μεταναστευτικό πέρασμα για τα πουλιά*.
- Εnvironplan Μελετητική Σύμβουλοι Αναπτυξιακών και Τεχνικών έργων Α.Ε. (2007). *Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ*. Φορέας Ανάθεσης Μελέτης: ΥΠΕΝ
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δ. Κυθήρων (2011). *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Κυθήρων 2011 – 2014 – Στρατηγικός Σχεδιασμός*. https://kythira.gr/oldsite/downloads/Strat_sxed.pdf
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2014α). Πλαίσιο πολιτικής για το κλίμα και την ενέργεια κατά την περίοδο από το 2020 έως το 2030. Ανακοίνωση COM(2014) 15 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0015>

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2014b). Προειδοποιητική Επιστολή 2014/4073 / C(2014) 4713 final.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2019). Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Ανακοίνωση COM(2019) 640 final. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020). Έγγραφο καθοδήγησης για τα έργα αιολικής ενέργειας και τη νομοθεσία της ΕΕ για την προστασία της φύσης. Ανακοίνωση C(2020) 7730 final.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2022a). Έκθεση του 2022 σχετικά με την επίτευξη των στόχων για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για το 2020. Έκθεση COM(2022) 639 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0639>
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2022b). Σχέδιο REPowerEU. Ανακοίνωση COM(2022) 230 final. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF
- Ζαγλανίκης, Δ.Κ. (1962). *Παληόχωρα, Φρουριακή Αρχιτεκτονική*.
- HWEA (2022). *HWEA Wind Energy Statistics – 2022*. https://eletaen.gr/wp-content/uploads/2023/04/2023-01-26-2022-HWEA_Statistics-Greece-1.pdf
- Καλαμπούκα, Μ.Δ. (2019). *Κρατικές ενισχύσεις και ενέργεια – η περίπτωση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Νομική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών] <https://pergamos.lib.uoa.gr/uoa/dl/object/2887757/file.pdf>
- Καλλίγερος, Ε.Π. (2018a, 01 Δεκεμβρίου). Οι μπαμπακίες. Ξερικές καλλιέργειες στα Κύθηρα. *Κυθηραϊκά*. <https://www.kythiraika.gr/oi-mpampakies-xerikes-kalliergeies-sta-kythira/>
- Καλλίγερος, Ε.Π. (2018b, 20 Οκτωβρίου). Οι ονομασίες των οικισμών στα Κύθηρα. Ποίων οικισμών οι ονομασίες είναι παλαιότερες και η ιδιαιτερότητα των καταλήξεων σε – ιανικά, -αδικα. *Κυθηραϊκά*. <https://www.kythiraika.gr/oi-onomasies-ton-oikismon-sta-kythira-poion-oikismon-oi-onomasies-einai-palaioteres-kai-i-idiaiterotita-ton-katalixeon-se-ianika-adika/>
- Καρδοματέας, Δ. (2022, 10 Φεβρουαρίου). Αναλυτική παρουσίαση: Πως δημιουργήθηκε η ενεργειακή κρίση, γιατί οι υψηλές τιμές θα γίνουν μόνιμο πρόβλημα και τι μπορεί να γίνει. *Energypress*. <https://energypress.gr/news/analytiki-paroysiasi-pos-dimioyrgithike-i-energeiaki-krisi-giati-oi-ypsiles-times-tha-ginoun>
- Κατή, Β., & Κασσάρα, Χ. (2021). *Πρόταση χωροθέτησης χερσαίων Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ελλάδα για καθαρή ενέργεια χωρίς σημαντικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα*. Εργαστήριο Διατήρησης της Βιοποικιλότητας. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36545.17762>
- Κατή, Β., Κασσάρα, Χ., & Παπαϊωάννου, Χ. (2022). *Αδιατάρακτες Φυσικές Περιοχές (ΑΦΠ) της Ελλάδας και βιώσιμη ανάπτυξη*. Πρόγραμμα NATLAND χρηματοδοτούμενο από το Πράσινο Ταμείο. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31581.49122>

- Κλαμπατσέα, Ρ. (2009). Ξαναδιαβάζοντας το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού για τις ΑΠΕ ένα χρόνο μετά. Στο Δ.Κ. Μέλισσας (Επιμ.), *Ειδικό Χωροταξικό για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Ένας χρόνος μετά. Πρακτικά επιστημονικής εσπερίδας 2 Δεκεμβρίου 2009* (σσ. 91–104). Παπασωτηρίου.
- Κομηνός, Θ., & Γαλανάκη, Α. (2016). 21 Χρόνια παρακολούθηση της μετανάστευσης των αρπακτικών πουλιών από τη περιοχή των Κυθήρων. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17797.96488>
- Κόντζηλας, Α. (2017). *Ανάλυση της διείσδυσης αιολικής ενέργειας σε μη διασυνδεδεμένα Ελληνικά νησιά με χρήση μετεωρολογικών δεδομένων τυπικού ανεμολογικού έτους [Διπλωματική Εργασία, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο]*.
- Κοντογεώργης, Χ. (2023, 4 Μαΐου). Στο Επίκεντρο του Ταμείου Ανάκαμψης η Πράσινη Ενέργεια. *Energia.gr*. <https://www.energia.gr/article/205702/sto-epikentro-toy-tameiou-anakampshs-h-prasinh-energeia>
- Λαμπαδίτης, Δ., Αυγέρης, Ι., & Κουρνήτης, Κ. (2016). *Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας (ΣΔΑΕ) του Δήμου Κυθήρων*. Φορέας Ανάθεσης Μελέτης: Δήμος Κυθήρων. https://kythira.gr/oldsite/press_new/downloads/121116b.pdf
- Λαμπριανίδης, Λ. (2021). *Η στροφή στις ΑΠΕ να μην οδηγήσει σε μια νέα ολιγαρχία της ενέργειας*. Ινστιτούτο Εναλλακτικών Πολιτικών ΕΝΑ. <https://www.enainstitute.org>
- Λεοντσίνη, Ε.Γ. (2003). Εγχώριος περιουσία Κυθήρων και Αντικυθήρων: Ιστορία και πολιτική. Στο Α. Γλυκοφρύδη-Λεοντσίνη (Επιμ.), *Α΄ Διεθνές Συνέδριο Κυθηραϊκών Μελετών 20-24 Σεπτεμβρίου 2000. Κύθηρα: Μύθος και Πραγματικότητα* (σσ. 242–250). Ελεύθερο Ανοικτό Πανεπιστήμιο Δήμου Κυθήρων.
- Λιάγγου, Χ. (2022, 26 Μαρτίου). Γιατί αυξάνεται η τιμή του ρεύματος – Η «Κ» απαντά σε 12 κρίσιμα ερωτήματα. *Η Καθημερινή*. <https://www.kathimerini.gr/economy/561770305/giati-ayxanetai-i-timi-toy-reymatos-i-k-apanta-se-12-krisima-erotimata/>
- Λιάλιος, Γ. (2023, 09 Ιανουαρίου). Πού πάνε τα αιολικά όταν πεθάνουν; *Η Καθημερινή*. <https://www.kathimerini.gr/politics/562217107/poy-pane-ta-aiolika-otan-pethanoyn/>
- Μάκη, Τ., & Βελεγράκης, Γ. (2022). Αιολικά πάρκα και υφαρπαγή γης στη μεταμνημονιακή εποχή: Το παράδειγμα της νησιωτικής Ελλάδας. *Γεωγραφίες*, 39, 68–83.
- Μαστοράκης, Μ. (2023, 13 Σεπτεμβρίου). Όλοι θέλουν κάτι... παραπάνω από το νέο ΕΣΕΚ – Πως τοποθετούνται βιομηχανία, κοινότητα των ΑΠΕ και οικολογικές οργανώσεις. *Energypress*. <https://energypress.gr/news/oloi-theloyn-kati-parapano-apo-neo-esek-pos-topothetoyntai-biomihania-koinotita-ton-ape-kai>
- Μενουδάκος, Κ.Φ. (2021, 25 Αυγούστου). Το ΣτΕ, οι ανεμογεννήτριες και οι αναδασωτές εκτάσεις. *Το Βήμα*. <https://www.tovima.gr/2021/08/25/opinions/to-ste-oi-anemogennitries-kai-oi-anadasotees-ektaseis/>

- Μιχαλακάκης, Σ. (2023, 2 Μαρτίου). Ενεργειακή Κοινότητα Κυθήρων – Ένα μεγάλο βήμα για την ανάπτυξη των νησιών μας. *Κυθηραϊκά*. <https://www.kythiraika.gr/energeiaki-koinotita-kythiron-ena-megalo-vima-gia-tin-anaptyxi-ton-nision-mas/>
- Οικονόμου, Δ. (2000). Σύστημα χωρικού σχεδιασμού: η ελληνική πραγματικότητα και η διεθνής εμπειρία. *The Greek Review of Social Research*, 101, 3–57. <https://doi.org/10.12681/grsr.993>
- Παναγιωτίδου, Μ., Κοντοπούλου, Ε. & Βαλεριάνου, Κ. (2016). Προσεγγίζοντας τις πολιτικές για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. *Αειχώρος*, 26, 124–149.
- Παναγιούλης, Θ. (2021, 09 Σεπτεμβρίου). Επιδότηση επιτοκίου μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης για νέα σχέδια ΑΠΕ – Θα ενισχύονται τα ανταγωνιστικά projects και όχι «του καφενείου». *Energypress*. <https://energypress.gr/news/epidotisi-epitokioy-meso-toy-tameioy-anakampsis-gia-nea-shedia-ape-tha-enishyontai-ta>
- Πανελλαδικό Δίκτυο συλλογικοτήτων για την ενέργεια (2023). *Σχολιασμός του σχεδίου Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, της οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση*. <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation>
- Παπασταματίου, Π. (2023, 20 Ιανουαρίου). Οι προκλήσεις για την αιολική ενέργεια το 2023. *Η Ναυτεμπορική*. <https://www.naftemporiki.gr/afieromata/the-n-society/1429882/oi-prokliseis-gia-tin-aioliki-energeia-to-2023/>
- Πετράκος, Κ. (2020). *Εξορυκτικές δραστηριότητες, χώρος και τοπικές κοινωνίες κατά την περίοδο της κρίσης. Η περίπτωση του έργου εξόρυξης στη ΒΑ Χαλκιδική και οι χώρο-κοινωνικές του επιπτώσεις* [Διδακτορική Διατριβή, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο]. <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/49165>
- Πλειώνης, Μ. (2020, 18 Ιουνίου). *Ενημέρωση για τα προβλήματα που θα επιφέρει στην εθνική ερευνητική υποδομή ΠΑΓΓΑΙΑ η πιθανή εγκατάσταση αιολικών σταθμών στα Αντικύθηρα*. <https://www.kythiraika.gr/anemogennitries-sta-kythira-epistolitoy-proedroy-toy-ethnikoy-asteroskopeioy/>
- ΡΑΕ (2022, 12 Μαΐου). *Υπόμνημα της ΡΑΕ στη Επιτροπή Θεσμών και Διαφάνειας*. https://www.rae.gr/wp-content/uploads/2022/05/ypomnhma_RAE.pdf
- REScoop.eu, Greenpeace, WWF Ελλάς, & Electra Energy (2021). *Ανάπτυξη των ενεργειακών κοινοτήτων στην Ελλάδα: Προκλήσεις και Προτάσεις*. <https://www.rescoop.eu>
- Σπιλάνης, Γ., & Κίζος, Θ. (2015). *Άτλας των νησιών*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. <https://www.openbook.gr/atlas-twn-nisiwnn/>
- Σπυροπούλου, Λ. (2023, 17 Φεβρουαρίου). ΕΤΕ: Χρηματοδότηση 600 εκατ. για έργα ΑΠΕ έως το 2025. *Energypress*. <https://energypress.gr/news/ete-hrimatodotisi-600-ekat-gia-erga-ape-eos-2025>

- Τζάννε, Μ. (2022, 10 Οκτωβρίου). ΥΠΕΝ: Σε ισχύ το πλαφόν ηλεκτρικής ενέργειας και στην ενδομερήσια αγορά του χρηματιστηρίου ενέργειας. *Newmoney*. <https://www.newmoney.gr/roh/palmos-oikonomias/energeia/ipen-se-ischi-to-plafon-ilektrikis-energias-ke-stous-paragogous-ape-sto-chrimatistirio-energias/>
- The Green Tank (2023). *Οι ενεργειακές κοινότητες στην Ελλάδα και τις λιγνιτικές περιοχές #3*. https://thegreentank.gr/wp-content/uploads/2023/01/202301_GreenTank_Brief_EnergyCommunities3_EL.pdf
- Τράτσα, Μ. (2022, 11 Ιουλίου). Το νέο χωροταξικό για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. *Το Βήμα*. <https://www.tovima.gr/2022/07/11/finance/to-neo-xorotaksiko-gia-tis-ananeosimes-piges-energias/>
- ΥΠΕΝ (2019). Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ). Δεκέμβριος 2019. https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-01/el_final_necp_main_el_0.pdf
- ΥΠΕΝ (2023). Εθνικό Σχέδιο Ενέργειας και Κλίματος – Προσχέδιο Αναθεωρημένης έκδοσης. Οκτώβριος 2023. <https://commission.europa.eu/system/files/2023-11/GREECE%20-%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021-2030%20EL.pdf>
- Υπουργείο Οικονομικών (2023, 30 Μαρτίου). *Ταμείο Ανάκαμψης: Πρόσθετους δανειακούς πόρους, ύψους 5 δις. ευρώ, διεκδικεί η Ελλάδα* [Δελτίο τύπου]. <https://www.minfin.gr/web/guest/-/d-t-tameio-anakampses-prosthetous-daneiakous-porous-ypsous-5-dis-euro-diekdikiei-e-ellada?inheritRedirect=true&redirect=/>
- Φιντικάκης, Γ. (2023, 18 Απριλίου). Με την επόμενη κυβέρνηση το νέο Χωροταξικό των ΑΠΕ - Η «καυτή πατάτα» που μεταθέτει τις αποφάσεις και οι 11 κατευθύνσεις της τελικής μελέτης. *Energypress*. <https://energypress.gr/news/me-tin-epomeni-kybernisi-neo-horotaxiko-ton-ape-i-kayti-patata-poy-metathetei-tis-apofaseis>
- WWF Ελλάς (2007). *Σχολιασμός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας*. <https://politics.wwf.gr/images/stories/political/horotaxia/commentseidikoplaisiores.pdf>
- WWF Ελλάς (2022). *100% Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Πρόταση νόμου για νέο σύστημα σχεδιασμού*. https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/wwf_res_planning_law_proposal_no_v2022.pdf
- WWF Ελλάς (2023). *Σχόλια WWF Ελλάς στο σχέδιο νόμου του ΥΠΕΝ με τίτλο «Διατάξεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την προστασία του φυσικού και χωροταξικού περιβάλλοντος»*. https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/sxolia_wwf_dimosia_diavouleusi_ypen_gia_perivallontiko_polynomosxedio.pdf
- Χατζημιχάλης, Κ. (2017). *Κρίση Χρέους και υφαρπαγή γης* (2^η έκδ.). ΚΨΜ.
- Χατζημιχάλης, Κ. (2022, 03 Ιουλίου). «Πράσινη» υφαρπαγή γης και άντληση προσόδων από τα τοπία. *Η εφημερίδα των συντακτών*. https://www.efsyn.gr/nisides/350626_prasini-yfarpagi-gis-kai-antlisi-prosodon-apo-ta-topia

Χουσιανάκου, Μ. (2009). Η κριτική τοποθέτηση του ΣΕΠΟΧ σε σχέση με το θεσμοθετημένο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού για τις ΑΠΕ. Στο Δ.Κ. Μέλισσας (Επιμ.), *Ειδικό Χωροταξικό για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ένας χρόνος μετά. Πρακτικά επιστημονικής εσπερίδας 2 Δεκεμβρίου 2009* (σσ. 85–90). Παπασωτηρίου.

Ξενόγλωσση

- Avila, S. (2018). Environmental justice and the expanding geography of wind power conflicts. *Sustainability Science*, 13(3), 599–616. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0547-4>
- Bolger, M., Marin, D., Tofighi-Niaki, A., & Seelmann, L. (2021). ‘Green mining’ is a myth: the case for cutting EU resource consumption. European Environmental Bureau; Friends of the Earth Europe. <https://eeb.org/library/green-mining-is-a-myth/>
- Bouzarovski, S., & Simcock, N. (2017). Spatializing energy justice. *Energy Policy*, 107, 640–648. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.03.064>
- Calvert, K. (2016). From ‘energy geography’ to ‘energy geographies’: Perspectives on a fertile academic borderland. *Progress in Human Geography*, 40(1), 105–125. <https://doi.org/10.1177/0309132514566343>
- Carrara, S., Alves Dias, P., Plazzotta, B., & Pavel, C. (2020). *Raw materials demand for wind and solar PV technologies in the transition towards a decarbonised energy system*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/160859>
- Cowell, R. (2010). Wind power, landscape and strategic, spatial planning—The construction of ‘acceptable locations’ in Wales. *Land Use Policy*, 27(2), 222–232. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2009.01.006>
- European Environment Agency. (2021). *Growth without economic growth*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2800/781165> [πρόσβαση 20.11.2023]
- European Environment Agency. (2023a). *Europe’s material footprint*. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/europes-material-footprint?activeAccordion=ecdb3bcf-bbe9-4978-b5cf-0b136399d9f8> [πρόσβαση 20.11.2023]
- European Environment Agency. (2023b). *Trends and projections in Europe 2023*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2800/595102>
- Fairhead, J., Leach, M., & Scoones, I. (2012). Green Grabbing: A new appropriation of nature? *Journal of Peasant Studies*, 39(2), 237–261. <https://doi.org/10.1080/03066150.2012.671770>
- Frantál, B., & Nováková, E. (2019). On the spatial differentiation of energy transitions: Exploring determinants of uneven wind energy developments in the Czech Republic. *Moravian Geographical Reports*, 27(2), 79–91. <https://doi.org/10.2478/mgr-2019-0007>

- Getimis, P., & Grigoriadou, D. (2004). The Europeanization of urban governance in Greece: A dynamic and contradictory process. *International Planning Studies*, 9(1), 5–25. <https://doi.org/10.1080/1356347042000234952>
- Hesketh, C. (2022). Clean development or the development of dispossession? The political economy of wind parks in Southern Mexico. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 5(2), 543–565. <https://doi.org/10.1177/2514848621991764>
- Hickel, J., & Kallis, G. (2020). Is Green Growth Possible? *New Political Economy*, 25(4), 469–486. <https://doi.org/10.1080/13563467.2019.1598964>
- Huber, M. (2015). Theorizing Energy Geographies. *Geography Compass*, 9(6), 327–338. <https://doi.org/10.1111/gec3.12214>
- Martinez-Alier, J., & Shmelev, S. (2014). Between activism and science: Grassroots concepts for sustainability coined by Environmental Justice Organizations. *Journal of Political Ecology*, 21(1). <https://doi.org/10.2458/v21i1.21124>
- McCarthy, J. (2015). A socioecological fix to capitalist crisis and climate change? The possibilities and limits of renewable energy. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 47(12), 2485–2502. <https://doi.org/10.1177/0308518X15602491>
- Newell, P., Paterson, M., & Craig, M. (2021). The Politics of Green Transformations: An Introduction to the Special Section. *New Political Economy*, 26(6), 903–906. <https://doi.org/10.1080/13563467.2020.1810215>
- OECD. (2023). *OECD Work on green growth* [Brochure]. <https://issuu.com/oecd.publishing/docs/oecd-work-on-green-growth-brochure-2023>
- O’Sullivan, K., Golubchikov, O., & Mehmood, A. (2020). Uneven energy transitions: Understanding continued energy peripheralization in rural communities. *Energy Policy*, 138, 111288. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111288>
- Parrique, T., Barth, J., Briens, F., Kerschner, C., Kraus-Polk, A., Kuokkanen, A., & Spangenberg, J.H. (2019). *Decoupling debunked: Evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability*. European Environmental Bureau. <https://eeb.org/library/decoupling-debunked/>
- REN21 (2020). *Renewables 2020 Global Status Report*. REN21 Secretariat. https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/gsr_2020_full_report_en.pdf
- Schlosberg, D. (2004). Reconceiving Environmental Justice: Global Movements And Political Theories. *Environmental Politics*, 13(3), 517–540. <https://doi.org/10.1080/0964401042000229025>
- Siamanta, Z. C. (2019). Wind parks in post-crisis Greece: Neoliberalisation vis-à-vis green grabbing. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2(2), 274–303. <https://doi.org/10.1177/2514848619835156>
- Skjærseth, J. B. (2021). Towards a European Green Deal: The evolution of EU climate and energy policy mixes. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 21(1), 25–41. <https://doi.org/10.1007/s10784-021-09529-4>

- Soja, E. W. (2009). The city and spatial justice. *Justice spatiale / Spatial Justice*, 1, 31-39. <https://www.jssj.org/wp-content/uploads/2012/12/JSSJ1-1en4.pdf>
- Swyngedouw, E. (2018). CO2 as Neoliberal Fetish: The Love of Crisis and the Depoliticized Immuno-Biopolitics of Climate Change Governance. In D. Cahill, M. Cooper, M. Konings, & D. Primrose (Eds.), *The SAGE Handbook of Neoliberalism* (pp. 295–307). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781526416001.n24>
- Walker, G. (2009). Beyond Distribution and Proximity: Exploring the Multiple Spatialities of Environmental Justice. *Antipode*, 41(4), 614–636. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2009.00691.x>
- WWF (2022). ‘Go-to areas’ for renewables: making the puzzle fit. *WWF Position on the legislative proposal to amend the Renewable Energy Directive as part of ‘REPowerEU’*. https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/repowerEU_position_paper.pdf

Βασικοί διαδικτυακοί ιστότοποι

Διαδικτυακή Ημερίδα «Ένα Κυθηραϊκό New Deal»

<https://www.youtube.com/watch?v=mWdWID4NHXw&t=3651s>

Διαδικτυακή Ημερίδα «Ενεργειακή Κοινότητα στα Κύθηρα»

<https://www.youtube.com/watch?v=-QCvFh8G3Yg&t=11s>

Ελληνική Στατιστική Αρχή

<https://www.statistics.gr/>

Eurostat

<https://ec.europa.eu/eurostat>

International Energy Agency

<https://www.iea.org/countries/greece>

Κυθηραϊκό Ίδρυμα Πολιτισμού και Ανάπτυξης

<https://kipa-foundation.org/>

Πανελλαδικό Δίκτυο Συλλογικοτήτων για την Ενέργεια

<https://energynetwork2020.wordpress.com/>

Πρωτοβουλία πολιτών Κυθήρων – Dynamo Kythira

<https://kythira-windturbines.com/el/>

Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (πλέον Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας & Υδάτων)

<https://www.rae.gr/>

Γεωχωρικά δεδομένα

Αρχαιολογικό κτηματολόγιο

<https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>

Διαδικτυακός Χάρτης με τα κινήματα κατά των αιολικών

<https://tetartopress.gr/diadiktyakos-chartis-me-ta-kinimata-kata-ton-aiolikon/>

Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

<https://www.ornithologiki.gr/el/oi-drasesis-mas/diatirisi-erevna/simantikes-perioxes-gia-ta-poulia-tis-elladas>

Ελληνικό Κτηματολόγιο

<https://data.ktimatologio.gr/dataset/277ae323-104f-43d4-b1ac-446ed7da2a8e>

Kati, V., & Kassara, C. (2021). Sustainable spatial planning for windfarms in Greece.

Mendeley Data, V3, doi: 10.17632/kh3fjww93t.3

<https://data.mendeley.com/datasets/kh3fjww93t/3>

Μονοπάτια Κυθήρων

<https://kytheratrails.gr/el/>

ΡΑΕ - Γεωπληροφοριακός Χάρτης

<https://geo.rae.gr/>

ΥΠΕΝ - Διαδικτυακή πύλη γεωχωρικών δεδομένων

<http://mapsportal.ypen.gr/>

ΥΠΕΝ – epoleodomía

<http://gis.epoleodomia.gov.gr/v11/#/>

ΦΙΛΟΤΗΣ - Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση

<https://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/?category=1>