

## Αιολικά Επενδυτικά Τοπία της ν. Άνδρου





Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών  
Δ.Π.Μ.Σ. «Πολεοδομία - Χωροταξία»

Διπλωματική Εργασία  
*«Αιολικά Επενδυτικά Τοπία της ν. Άνδρου»*  
Μάρτης 2021

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: *Κλαμπατσέα Ρένα*  
Σπουδάστρια: *Βικτωράτου Άλκηστη-Ελένη*

Σημείωση: Το σχέδιο του εξώφυλλου της εργασίας είναι έργο της ζωγράφου Γιάννα Ανδρεάδη με τίτλο τα «Αμάραντα Φρύγανα της Άνδρου». Τα φρύγανα αποτελούν ένα από τα πιο ταπεινά και όμως τόσο οικεία και αγαπητά σε όλους οικοσυστήματα των κυκλαδίτικων νησιών. Τα φρυγανικά οικοσυστήματα είναι τα πρώτα που θα κατακερματιστούν για να δώσουν τη θέση τους στις εγκαταστάσεις μεγάλων βιομηχανικών ανεμογεννητριών. Ο ρόλος τους ωστόσο είναι πολύ σημαντικός για τη θωράκιση των νησιών από τον κίνδυνο της ερημοποίησης μέσω της συγκράτησης των εδαφών. Σε απορριπτική απόφαση του ΣτΕ κατόπιν προσφυγής σε αυτό για τις αιολικές εγκαταστάσεις στη βόρεια Άνδρο, διατυπωνόταν η άποψη *«Η περιοχή ανάπτυξης του έργου αποτελείται σχεδόν καθ' ολοκληρία από σύμπλεγμα όμορων εγκαταλελειμμένων χέρσων αγρών, δεν αποτελεί γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας, δεν φαίνεται να έχει προοπτική τουριστικής ανάπτυξης ούτε οπτική επαφή με τουριστικού ενδιαφέροντος περιοχές, ενώ κείται και εκτός ΖΟΕ και ΓΠΣ και απέχει απόσταση μεγαλύτερη των 500 μέτρων από τους γειτονικούς οικισμούς»*. Το μέρος της φύσης που δεν μπορεί να αποτιμηθεί οικονομικά στις υφιστάμενες συνθήκες, θα είναι το πρώτο που αθόρυβα θα συρρικνωθεί στο όνομα μιας αμφίβολης ανάπτυξης.

## Ευχαριστίες

Μέσα από αυτές τις γραμμές θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στους καθηγητές του μεταπτυχιακού, σε κάποιες διαλέξεις τους οι συνδέσεις που έκανα για τα ζητήματα του χώρου ήταν για μένα πραγματικά αποκαλυπτικές, δώρα σημαντικά για να συνεχίσω να διερευνώ το χώρο σε όλες του τις εκφάνσεις. Αντίστοιχη ευγνωμοσύνη θα ήθελα επίσης να εκφράσω και στην επιβλέπουσα της εργασίας αυτής Ρένα Κλαμπατσέα για την ουσιαστική και αδιάλειπτη συνοδεία της στην τελική φάση του μεταπτυχιακού. Ατελείωτη ευγνωμοσύνη οφείλω επίσης σε όλους όσους με υποστήριξαν διαθέτοντάς μου τον πολύτιμο χρόνο τους για συζητήσεις και επεξηγήσεις αλλά και δίνοντάς μου πρόσβαση σε σημαντικό πρωτογενές υλικό. Χωρίς αυτούς δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση της εργασίας αυτής. Ένα ιδιαίτερο ευχαριστώ στον Αλέξανδρο Μαβή. Τέλος, ευχαριστώ πολύ τον Γαβριήλ Ανδρεόλα ο οποίος με την ενθάρρυνσή του, τις συζητήσεις μας και διευκρινίσεις του για το θέμα της διπλωματικής αλλά και την καλοσυνάτη παρουσία του στη ζωή μου, εξασφάλισε τις ευνοϊκότερες συνθήκες για την εκπόνηση της εργασίας αυτής.

# Περιεχόμενα

Περιεχόμενα .....	6
1. Αντικείμενο Εργασίας .....	9
1.1. Ερωτήματα.....	10
1.2. Μεθοδολογικές Παρατηρήσεις .....	12
2. Μέρος Α: Βιώσιμη Ανάπτυξη .....	13
2.1. Πώς και πότε η Ανάπτυξη γίνεται Βιώσιμη; Οι απαρχές μιας ιδέας .....	13
2.1.1. 1969: Η Λέσχη της Ρώμης και οι απαρχές μιας ιδέας .....	13
2.1.2. 1972: Στοκχόλμη και η Διεθνοποίηση του όρου «Αειφόρος ή Βιώσιμη Ανάπτυξη» ..	17
2.1.3. 1984: Έκθεση Brundtland: «Το Κοινό μας Μέλλον».....	19
2.1.4. 1992: 1η Σύνοδος για τη Γη στο Ρίο ντε Τζανέιρο ή η Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη(UNCED-ECO92).....	21
2.2. Το ζήτημα της Κλιματικής Αλλαγής από το Κιότο στο Παρίσι.....	23
2.2.1. 1997: Πρωτόκολλο του Κιότο .....	23
2.2.2. Προς τη Συμφωνία των Παρισίων.....	25
2.2.3. 2015-2016: Συμφωνία των Παρισίων CO21/CMP11 .....	29
2.3. Όψεις της Ευρωπαϊκής Πολιτικής και Νομοθεσίας για την Ενέργεια, το Περιβάλλον και τις ΑΠΕ.....	34
2.3.1. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία προς μία κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη .....	38
2.4. Ενωσιολογικοί μετασχηματισμοί και κριτική της Βιώσιμης Ανάπτυξης .....	39
2.5. Όψεις της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Αειφόρο Ανάπτυξη, την Εθνική Ενεργειακή Πολιτική και τη διεύθυνση των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα .....	49
2.5.1. Η Βιώσιμη Ανάπτυξη στο Άρθρο 24 του Ελληνικού Συντάγματος .....	49
2.5.2. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ .....	54
2.5.3. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα .....	59
3. Μέρος Β: Μελέτη Περίπτωσης ν. Άνδρου .....	66
3.1. Γενικά Χαρακτηριστικά ν. Άνδρου .....	66
3.1.1. Τοποθεσία.....	66
3.1.2. Διοικητική οργάνωση.....	67
3.1.3. Βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	69

3.2. Αβιοτικό Περιβάλλον.....	75
3.2.1. Κλίμα.....	75
3.2.2. Ανάγλυφο της ν. Άνδρου.....	82
3.2.3. Το υδρογραφικό δίκτυο .....	86
3.3. Γενική περιγραφή οικοσυστημάτων .....	88
3.3.1. Βλάστηση.....	88
3.3.2. Οικότοποι .....	89
3.3.3. Χλωρίδα.....	92
3.3.4. Πανίδα & Ορνιθοπανίδα .....	93
3.4. Προστατευόμενες περιοχές στην Άνδρο.....	99
3.4.1. Προγράμματα LIFE στην Άνδρο.....	104
3.5. Ανθρωπογενείς επεμβάσεις και δραστηριότητες της περιοχής μελέτης.....	110
3.5.1. Οικισμοί, χωροταξία και υποδομές .....	111
3.5.2. Χωροταξία .....	111
3.5.3. Οδικό Δίκτυο .....	114
3.5.4. Υποδομές, ενέργεια και δίκτυα.....	115
3.5.5. Χρήσεις γης και καλύψεις εδάφους.....	119
3.5.6. Καλλιεργούμενες εκτάσεις.....	121
3.5.7. Κύριες δραστηριότητες στο νησί .....	122
3.5.8. Πολιτιστικοί πόροι.....	126
3.6. Συμπεράσματα .....	130
4. Αιολικοί Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Άνδρο.....	133
4.1. Φέρουσα Ικανότητα & Ηλεκτρικές Διασυνδέσεις.....	133
4.2. Αιολική ενέργεια .....	136
4.3. Ανεμογεννήτριες .....	140
4.4. Αδειοδότηση εγκατάστασης, λειτουργίας και περιβαλλοντική αδειοδότηση .....	141
4.4.1. Βεβαίωση Παραγωγής .....	142
4.4.2. Διαδικασία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Έργων .....	143
4.4.2. Γνωμοδοτήσεις και Δημόσια Διαβούλευση .....	147
4.4.3. Περιοχές NATURA και Χωροθέτηση ΑΣΠΗΕ.....	149
4.4.3. Άδεια Εγκατάστασης και Λειτουργίας .....	150

4.5. Κρατικές επιδοτήσεις, έμμεσες ενισχύσεις και ανταποδοτικά οφέλη.....	151
4.6. Σύνολο των Αιολικών Σταθμών στην Άνδρο (1992-2021) .....	154
4.6.1. Δ.Ε. Υδρούσας .....	157
4.6.2. Δ.Ε Άνδρου .....	176
4.6.3. Δ.Ε Κορθίου.....	181
4.7. Συμπεράσματα.....	201
5. Συμπεράσματα.....	205
Αναφορές.....	211
Βασική Δικτυογραφία.....	216
Επεξήγηση σημαντικών συντομογραφιών.....	218
Παράρτημα 1: Ιστορικό των γεγονότων του τελευταίου έτους (2019-2020) .....	219
Παράρτημα 2: Άρθρο 24 του Ελληνικού Συντάγματος .....	225



# 1. Αντικείμενο Εργασίας

Τις τελευταίες δεκαετίες (1999-2020) και πιο εντατικά τα δύο τελευταία χρόνια (2018-2020), η χώρα μας εφαρμόζει σχέδιο ενεργειακής μετάβασης ακολουθώντας τις διεθνείς και ευρωπαϊκές επιταγές οι οποίες διαμορφώνονται στο όνομα της Βιώσιμης Ανάπτυξης (BA) και τη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής η οποία σε μεγάλο βαθμό περιστρέφεται γύρω από το στόχο της μείωσης των ρύπων του CO<sub>2</sub>. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω διεργασιών, γίνεται, ολοένα και περισσότερο εμφανής, η εντατικοποίηση των εγκαταστάσεων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και δη Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) σε δάση και δασικές εκτάσεις, ευαίσθητα οικοσυστήματα και τοπία υψηλής αισθητικής αξίας τόσο της νησιωτικής όσο και της ηπειρωτικής Ελλάδος. Ειδικότερα τον τελευταίο χρόνο άρθρα κατακλύζουν την ελληνική ειδησεογραφία έντυπη και ηλεκτρονική για τις επενδύσεις ρεκόρ στον τομέα των αιολικών σταθμών<sup>1</sup>.

*Newsit.gr: «Με βάση τη Στατιστική, κατά το 2020 συνδέθηκαν στο δίκτυο 200 νέες ανεμογεννήτριες συνολικής αποδιδόμενης ισχύος 517,5MW. Αυτό αποτελεί αύξηση 14,4% σε σχέση με το τέλος του 2019. (...) Στα αξιοσημείωτα του 2020 είναι ότι ολοκλήρωσαν τα αιολικά τους πάρκα συνολικά πάνω από 20 διαφορετικοί επιχειρηματικοί όμιλοι. Ο πλουραλισμός αυτός αποδεικνύει τη δυναμική και την ανθεκτικότητα του κλάδου. (...) Το 2020 είναι το δεύτερο καλύτερο έτος για την αιολική ενέργεια στην Ελλάδα μετά το 2019 που ήταν έτος ρεκόρ. Το πλήθος των εγκαταστάσεων είναι διπλάσιο του 10ετούς μέσου όρου.»*, 29/01/2021

Μέσα στο πλαίσιο αυτό, τους τελευταίους μήνες, η τοπική κοινωνία της Άνδρου -μεταξύ πολλών άλλων τοπικών κοινωνιών σε όλη την ελληνική επικράτεια νησιωτική και μη- καλείται να αντιμετωπίσει ένα πολυσύνθετο και ακανθώδες ζήτημα, τον ολοένα αυξανόμενο αριθμό αδειοδοτήσεων και εγκαταστάσεων ανεμογεννητριών και δη βιομηχανικών από επενδυτικούς ομίλους του τομέα της ενέργειας. Από τον Φεβρουάριο του 2019 ξεκίνησαν οι εργασίες εγκατάστασης της θεμελίωσης 3 νέων βιομηχανικών ανεμογεννητριών στο ακρωτήριο του Καμπανού<sup>2</sup> της εταιρίας «Μαραθιά Α.Ε» στη βόρεια Άνδρο, στη συνέχεια, το Σεπτέμβριο του 2019, ακολούθησε το αίτημα γνωμοδότησης από το Δημοτικό Συμβούλιο του νησιού για τα αιολικά πάρκα πάνω από τον οικισμό του Κορθίου στην τοποθεσία Ράχη-Ξηροκόμμι ενώ τους τελευταίους μήνες έχουν ήδη ξεκινήσει εργασίες αλλά και ολοκληρωθεί νέοι Αιολικοί Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) στο νησί. Συνολικά 14 αιολικοί ΑΣΠΗΕ<sup>3</sup> σχεδιάζονται να εγκατασταθούν στο Νησί της Άνδρου οι οποίοι αντιστοιχούν σε 117 ανεμογεννήτριες συνολικής ισχύος 265,17MW πολλών δεκάδων μέτρων σε 18 διαφορετικές τοποθεσίες από άκρη σε άκρη του νησιού με μερικές από αυτές εντός περιοχής NATURA και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και Καταφυγίων Άγριας Ζωής (ΚΑΖ). Από το συνολικό αυτό αριθμό, οι 15 ΑΓ αφορούν τη Ν. Άνδρο, οι 78 ΑΓ τη Β. Άνδρο ενώ οι υπόλοιπες το κεντρικό τμήμα του νησιού. Επίσης, η πραγματικότητα για την Άνδρο σε σύγκριση με άλλα νησιά του Αιγαίου (Πάρος, Τήνος και Νάξος) είναι ακόμα πιο πιεστική καθώς η συνολική ισχύς των αντίστοιχων αιολικών σταθμών που

<sup>1</sup> Η Ναυτεμπορική: Επενδύσεις 800 εκατ. Ευρώ έφεραν τα Αιολικά Πάρκα, 29/01/2021, Newsit.gr: Χρονιά «ρεκόρ» για επενδύσεις σε ανεμογεννήτριες, 29/01/2021

<sup>2</sup> Πηγή: [shorturl.at/dxBI8](https://shorturl.at/dxBI8), πρόσβαση 23/12/2020

<sup>3</sup> Ο τρόπος υπολογισμού του αριθμού τους αναλύεται στο Β' Μέρος της εργασίας. Στις σχεδιαζόμενες λαμβάνονται υπόψη μόνο αυτές που έχουν άδεια παραγωγής (ή βεβαίωση παραγωγής σύμφωνα με τις τελευταίες νομοθετικές ρυθμίσεις).

βρίσκονται σε φάση αδειοδότησης είναι μόλις 204MW. Με άλλα λόγια, η Άνδρος μόνη της καλείται να αναλάβει ένα φορτίο (...) πολύ μεγαλύτερο από τα τρία αυτά νησιά μαζί.<sup>4</sup> Πέραν όμως των ΑΣΠΗΕ που έχουν άδεια παραγωγής εκκρεμεί επίσης πληθώρα αιτήσεων για επιπρόσθετους χερσαίους αλλά και υπεράκτιους ΑΣΠΗΕ στις βόρειες ακτές του νησιού.

- Ο Δήμος Άνδρου το Δεκέμβρη του 2019 έλαβε ομόφωνη απόφαση αναστολής όλων των εργασιών εγκατάστασης και αδειοδότησης ΑΣΠΗΕ σε ευθυγράμμιση και με αντίστοιχη απόφαση της περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου έως ότου υπάρξει αναθεωρημένο ειδικό χωροταξικό σχέδιο για την εγκατάσταση ΑΠΕ και αυτές να γίνουν με τρόπο αποδεκτό από την τοπική κοινωνία της Άνδρου.
- Παράλληλα, από την «Διαδημοτική Επιτροπή Αγώνα» κατά των αιολικών επενδύσεων η οποία συστήθηκε στις 07.03.2020 διατυπώθηκε το αίτημα για έναν χωροταξικό σχεδιασμό με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον, το νησιωτικό χαρακτήρα, την ιστορία του τόπου, τον πολιτισμό και τις προοπτικές ήπιας ανάπτυξης της Άνδρου.

Το ζήτημα της χωροθέτησης και εγκατάστασης των ανεμογεννητριών δεν είναι νέο στο νησί ούτε φυσικά και στις Κυκλάδες καθώς από την πρώτη εγκατάσταση ανεμογεννητριών το έτος 1992 έχουν ήδη περάσει 29 χρόνια. Αυτή τη φορά όμως, το ζήτημα χωροθέτησης έρχεται γιγαντωμένο, ως το αποτέλεσμα μιας δεκαετούς θεσμικής προεργασίας έτσι που να βάλει τις τοπικές κοινωνίες ασύμμετρα καθώς φαίνεται να έχουν μείνει με λιγοστά περιθώρια ουσιαστικού λόγου και διαλόγου για τα του οίκου τους πέραν της διαπραγμάτευσης των ανταποδοτικών οφελών. Σχεδόν απουσία δημόσιας διαβούλευσης και ουσιαστικής συμμετοχής των κατοίκων του νησιού για τις εν λόγω επενδύσεις καθώς είναι γνωστό ότι ακόμα και να γνωμοδοτήσει αρνητικά το Δημοτικό Συμβούλιο στις αιτήσεις έγκρισης των ΜΠΕ για την έκδοση ΑΕΠΟ η γνωμοδότησή του δεν είναι δεσμευτική. Επιπλέον, σε αρκετές περιπτώσεις όπου τα έργα βάσει των προδιαγραφών τους δεν ξεπερνούν μια συγκεκριμένη ισχύ δεν υπάρχει καν πρόβλεψη για γνωμοδότηση από το Δημοτικό Συμβούλιο. Τα παραπάνω δε προβλήματα είναι πολύ πιθανό την τρέχουσα δεκαετία να διογκωθούν λόγω των τελευταίων πολιτικών που έχουν δρομολογηθεί από την κεντρική Διοίκηση και θα παρουσιαστούν αναλυτικά και παρακάτω.

## 1.1. Ερωτήματα

Βασική πρόθεση της εργασίας είναι κατ' αρχάς να τεθεί σε κριτική ανάλυση τόσο η έννοια όσο και το περιεχόμενο της Βιώσιμης Ανάπτυξης<sup>5</sup> στο όνομα της οποίας προωθούνται οι μόλις προαναφερθείσες διεργασίες και αναπτυξιακές πολιτικές και να εξεταστούν οι ενδεχόμενες αντιφάσεις που αυτή η έννοια κρύβει εγγενώς καθώς επίσης να διερευνηθούν και τα όρια της.

Παράλληλα ένα ακόμα κεντρικό ερώτημα που αυτή η εργασία προτίθεται να διερευνήσει είναι το κατά πόσο οι ΑΣΠΗΕ που έχουν αδειοδοτηθεί και που προβλέπεται να εγκατασταθούν στην Άνδρο κινούνται προς την έννοια της ΒΑ τοπικά στο νησί της Άνδρου. Κατά πόσο οι γενικότεροι στόχοι περί ενεργειακής μετάβασης σε καθαρότερες μορφές ενέργειας και μείωσης του CO<sub>2</sub> που έχουν συμφωνηθεί μέσα από πλήθος διεθνών συμβάσεων και συμφωνιών για το κλίμα και που έχουν ενσωματωθεί από την ευρωπαϊκή στην ελληνική νομοθεσία έρχονται σε άρθρωση με την

<sup>4</sup> Πηγή: <http://saveandros.com/%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CE%BC%CE%BF%CE%B3%CE%B5%CE%BD%CE%BD%CE%AE%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%B5%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%AC%CE%BD%CE%B4%CF%81%CE%BF/>, πρόσβαση 23/12/2020

<sup>5</sup> Με τους όρους «Αειφορία» ή «Βιώσιμη Ανάπτυξη» ή «Αειφόρος Ανάπτυξη» αποδίδονται στα ελληνικά οι αγγλικοί όροι “sustainability” ή “sustainable development” (Μπαξεβανίδου, 2002, σ. 5).

ουσία της ΒΑ σε τοπικό επίπεδο και ποια είναι η θέση της Χωροταξίας στο ζήτημα αυτό. Δηλαδή τόσο τα ερωτήματα που τίθενται όσο και οι απαντήσεις που προτίθεται να δοθούν κινούνται εντός του γενικότερου πλαισίου που ονομάζουμε χωροταξικό σχεδιασμό όσο και του ειδικότερου πλαισίου που αφορά τη χωροθέτηση των επενδύσεων αυτών και την ισόρροπη χωρική ανάπτυξη.

Ειδικότερα ερωτήματα που προκύπτουν από τα παραπάνω και σε άμεση συνάφεια με τους βασικούς πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης είναι:

- Ποια είναι τα προβλήματα που προκύπτουν από το υφιστάμενο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ) και εξέταση του κατά πόσο η υπάρχουσα νομοθεσία η σχετική με τις ΑΠΕ αλλά και γενικότερα με την Ενεργειακή Πολιτική που ακολουθείται, εξυπηρετεί τη Βιώσιμη Ανάπτυξη ως προς το περιβαλλοντικό, κοινωνικό και πολιτιστικό και οικονομικό σκέλος τοπικά. Και τούτο διότι εκτός από το Ειδικό Πλαίσιο για τις ΑΠΕ υπάρχει ένα ευρύτερο πλέγμα νόμων που διαμορφώνουν ένα θεσμικό τοπίο με συγκεκριμένες σχέσεις οι οποίες ωθούν την ταχεία έξοδο από την εξάρτηση από τον λιγνίτη χωρίς όμως να διαφαίνεται κάποιος αντίστοιχα δυναμικός χωροταξικός σχεδιασμός τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και σε εθνικό που να λαμβάνει υπόψη ισόρροπα την κοινωνική, περιβαλλοντική και πολιτιστική ανάπτυξη του κάθε τόπου. Ενδεικτικά, το ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ του 2008 δεν μπορεί μελετηθεί και να ειδωθεί ανεξάρτητα από τον πρόσφατο Ν. 4685/2020 της απλοποίησης των διαδικασιών των περιβαλλοντικών αδειοδοτήσεων των επενδύσεων μεταξύ αυτών και των επενδύσεων σε ΑΣΠΗΕ, από το επίσης πρόσφατο «Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα» (ΕΣΕΚ) ή από το ελληνικό Σύνταγμα μέσω του οποίου (Άρθρο 24) εισάγεται η Βιώσιμη Ανάπτυξη την οποία επικαλείται όλη η σχετική ελληνική νομοθεσία. Να φωτιστούν πτυχές της αρχιτεκτονικής της νομοθεσίας της σχετικής με την Ενεργειακή Πολιτική της Χώρας, το περιβάλλον και ειδικότερα τις ΑΠΕ για να γίνει μία κριτική γύρω στο αν η γενική κατεύθυνση που αυτή δείχνει η νομοθεσία είναι τελικά βιώσιμη. Σκοπός είναι να απαντηθεί το ερώτημα αν οι εν λόγω επενδύσεις γίνονται με προγραμματισμό, επαρκή σχεδιασμό και ουσιαστική συμμετοχή των άμεσα θιγόμενων έτσι ώστε να καθίστανται πραγματικά ωφέλιμες προς πάσα δυνατή κατεύθυνση.

Σε δεύτερο επίπεδο και έχοντας ως μελέτη περίπτωσης τη νήσο Άνδρο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι:

- Η διερεύνηση του κατά πόσο οι εν λόγω εγκαταστάσεις υπηρετούν την έννοια της Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΒΑ) ως προς την περιβαλλοντική, την πολιτιστική και αισθητική διάσταση. Η ανάδειξη της σχέσης του μοναδικού νησιωτικού τοπίου της Άνδρου που βρίσκεται σε απόλυτη σύνδεση με τον πολιτισμό που έχει αναπτυχθεί ανά τους αιώνες και ακόμα αναπτύσσεται και των περιοχών NATURA των ευαίσθητων δηλαδή οικοσυστημάτων του νησιού που χρήζουν ειδικής προστασίας, με τις νέες επενδύσεις σε ΑΣΠΗΕ που έχουν αδειοδοτηθεί. Πως επηρεάζεται το μοναδικό και ιδιαίτερο ορεινό νησιωτικό τοπίο σε συνδυασμό με τα τοπικά οικοσυστήματα τόσο από την ύπαρξη τεράστιας κλίμακας ΑΓ για το νησί όσο και από τα συνοδά έργα που επιβάλλει η εγκατάστασή τους.
- Η προσέγγιση της αλληλεπίδρασης των επενδύσεων με τις επικρατούσες δραστηριότητες στο νησί αλλά και τα λεγόμενα ανταποδοτικά οφέλη. Κατά πόσο αφενός δημιουργούνται ανταγωνιστικές σχέσεις με τις υπάρχουσες δραστηριότητες και κατευθύνσεις που έχει το νησί σε σχέση με τον τουρισμό και το είδος του τουρισμού που αναπτύσσεται σε αυτό.

Ειδικότερα δε την επίδραση των επενδύσεων στις νέες υποδομές οικότουρισμού που έχουν αναδυθεί τα τελευταία χρόνια και που παρά τις αντίξοες συνθήκες το έχουν σταδιακά αναδείξει ως κατεξοχήν προορισμό εναλλακτικού πολιτισμικού τουρισμού. Αφετέρου κατά πόσο η εγκατάσταση των ΑΣΠΗΕ αυτών έχει άμεσο οικονομικό αντίκτυπο στις κοινωνίες είτε μέσω θέσεων εργασίας που θα δημιουργηθούν είτε μέσω των γνωστών ανταποδοτικών οφελών που οι επενδύσεις αυτές προβλέπουν αφενός για να περιστέλλουν τις κοινωνικές αντιδράσεις και αφετέρου για να αντισταθμίσουν την απώλεια εισοδήματος που επιφέρουν με τον αποκλεισμό άλλων δραστηριοτήτων που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν στη θέση τους.

Συνοψίζοντας, τα ερευνητικά ερωτήματα περιστρέφονται κατ' αρχάς γύρω από την κριτική στην έννοια και το περιεχόμενο της ΒΑ όπως αυτή νοείται και προωθείται από τον κυρίαρχο λόγο. Περαιτέρω, έχοντας ως όχημα την ανάλυση διαφορετικών αλλά σημαντικών πτυχών της υφιστάμενης νομοθεσίας που διέπουν, ορίζουν και προωθούν τις επενδύσεις αυτές, επιχειρείται η απάντηση στο κατά πόσο αυτή η νομοθετική παραγωγή που οδηγεί σε διόγκωση των αιολικών επενδύσεων υπηρετεί πράγματι τη ΒΑ και τέλος η διερεύνηση του βαθμού που οι συγκεκριμένες επενδύσεις στο νησί της Άνδρου εξυπηρετούν από οικονομική, κοινωνική, περιβαλλοντική και πολιτισμική άποψη την τοπική κοινωνία και άρα υπηρετούν την έννοια της ΒΑ της Άνδρου.

Για την προσέγγιση των παραπάνω ερωτημάτων η εργασία οργανώνεται σε δύο διακριτά μέρη. Στο πρώτο γίνεται η ιστορική προσέγγιση της έννοιας της ΒΑ έτσι ώστε να αναδειχθούν οι ιστορικές και κοινωνικές εκείνες συνθήκες που οδήγησαν στη σύλληψη της έννοιας αυτής σε συνδυασμό με την παρουσίαση μερικών από τις σημαντικότερες διεργασίες που ακολούθησαν έως ότου η ΒΑ γίνει το κυρίαρχο αναπτυξιακό μοντέλο παγκοσμίως. Στη συνέχεια, η εργασία επικεντρώνεται στις διεθνείς διασκέψεις για την κλιματική αλλαγή καθώς αυτές αφενός συνδέονται με την προώθηση των ΑΠΕ και αφετέρου συνδράμουν ως εισαγωγή στην κριτική της ΒΑ που ακολουθεί. Στην ενότητα αυτή των διεθνών συνδιασκέψεων για την κλιματική αλλαγή ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη Συμφωνία των Παρισίων του 2015 η οποία αποτελεί και τη συμφωνία αναφορά για το σύνολο των πολιτικών που ακολουθούνται τόσο σε ευρωπαϊκό επίπεδο όσο και σε εθνικό για τη μετάβαση στη μεταλιγνιτική εποχή. Περαιτέρω, σε συνέχεια της παρουσίασης των διεθνών συζητήσεων γίνεται σύντομη αναφορά στο ευρωπαϊκό πλαίσιο των πολιτικών για την ενέργεια και το περιβάλλον καθώς και στους τρόπους που αυτές διαπλέκονται μεταξύ τους. Τέλος, η ενότητα αυτή ολοκληρώνεται με την κριτική στην έννοια της ΒΑ αλλά και την εισαγωγή της στην ελληνική νομοθεσία μέσω του ελληνικού Συντάγματος ενώ παράλληλα παρουσιάζονται οι νόμοι πυλώνες των αιολικών επενδύσεων, το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ και το ΕΣΕΚ.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας δίνεται η ανάλυση των σημαντικότερων χαρακτηριστικών της ν. Άνδρου. Επιπρόσθετα παρατίθενται αναλυτικά οι επικείμενες αιολικές επενδύσεις οργανωμένες κατά δημοτικό διαμέρισμα αφού όμως πρώτα παρουσιαστούν σε επιμέρους υποενότητες μερικά στοιχειώδη ζητήματα γύρω από τις επενδύσεις σε ΑΣΠΗΕ. Ζητήματα όπως αυτά που αφορούν τη φέρουσα ικανότητα, την αιολική ενέργεια, τις ανεμογεννήτριες την αδειοδότηση των ΑΣΠΗΕ και ειδικότερα την περιβαλλοντική αδειοδότηση έτσι ώστε η ανάλυση των επενδύσεων που έπεται να μπορεί να είναι κατανοητή τόσο στο γενικό της πλαίσιο όσο και σε σημαντικές λεπτομέρειές της. Η εργασία ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα.

## 1.2. Μεθοδολογικές Παρατηρήσεις

Για την προσέγγιση των παραπάνω ερωτημάτων έγινε εκτενής χρήση πηγών από την υπάρχουσα σχετική ελληνική και ξένη βιβλιογραφία, τον τύπο εθνικής και τοπικής εμβέλειας, τα πρακτικά

συνεδρίων και ημερίδων αλλά και τη σχετική ευρωπαϊκή και ελληνική νομοθεσία. Η δευτερογενής έρευνα συμπληρώθηκε από πρωτογενή έρευνα μέσα από συνεντεύξεις ατόμων κλειδιά όπως αιρετοί εκπρόσωποι του Δήμου, αντιπρόσωποι της κοινωνίας των πολιτών και πολίτες του Δήμου προερχόμενων από διαφορετικές ομάδες συμφερόντων. Στόχος ήταν τα πρωτογενή στοιχεία να καλύψουν κενά και αθέατες πλευρές που σε αρκετές περιπτώσεις η υπάρχουσα και διαθέσιμη βιβλιογραφία δεν μπορεί να προσφέρει. Τέλος στα πρωτογενή στοιχεία υπάγεται και η συστηματική on line παρακολούθηση (εξαιτίας του Covid) των Δημοτικών Συμβουλίων του Δήμου Άνδρου καθώς επίσης η παρακολούθηση αλλά και συμμετοχή στις δημόσιες συζητήσεις με τους επενδυτές αλλά και τα τοπικά συμβούλια για τις γνωμοδοτήσεις που έγιναν σχετικά με τις επικείμενες εγκαταστάσεις.

## 2. Μέρος Α: Βιώσιμη Ανάπτυξη

### 2.1. Πώς και πότε η Ανάπτυξη γίνεται Βιώσιμη; Οι απαρχές μιας ιδέας

Τρία ιστορικά γεγονότα συνέβαλαν στη διαμόρφωση της έννοιας της Αειφόρου ή Βιώσιμης Ανάπτυξης. Κατ' αρχάς η πρώτη μεγάλη Συνδιάσκεψη του ΟΗΕ στη Στοκχόλμη το 1972, η έκθεση Brundtland «Το κοινό μας Μέλλον» της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη το 1984 και τρίτον η 1<sup>η</sup> Σύνοδος για τη Γη στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992 με την Agenda 21 τη λεγόμενη «βίβλο» της Αειφόρου Ανάπτυξης η οποία ωστόσο το 2015 αντικαταστάθηκε από την επικαιροποιημένη Agenda 2030. Πέραν όμως των συγκεκριμένων αυτών ιστορικών γεγονότων, είναι σημαντικό να γίνει αναφορά και στην ιδεολογική προεργασία που είχε προηγηθεί έτσι ώστε να οδηγηθεί η ανθρωπότητα σε εκείνες τις αρχικές Συνδιασκέψεις που σημάδεψαν και εξακολουθούν να σηματοδοτούν την εξέλιξη τόσο της οικονομίας όσο και του περιβάλλοντος. Έτσι λοιπόν, αξίζει να σημειωθεί ότι όλα τα παραπάνω γεγονότα έλαβαν χώρα σε μία ιστορική περίοδο που η πίεση που δέχονταν οι ΗΠΑ και η Μ. Βρετανία, οι πρωταγωνιστές δηλαδή των οικονομικών εξελίξεων της εποχής, από τις κοινωνίες για περιβαλλοντική δικαιοσύνη και προστασία είχε ξεκινήσει να παίρνει ασφυκτικές διαστάσεις. Τι είχε συμβεί όμως έτσι ώστε οι κυβερνήσεις στην προσπάθειά τους να βγουν από το αδιέξοδο που έθετε η φρενήρης ανάπτυξη της εποχής, να ωθηθούν σε «μία επιλογή άγνωστη στη μέχρι τότε σύγχρονη πολιτική πρακτική (...) αυτή του πολιτικού *outsourcing*. (...); Πώς εκχωρήθηκε μέρος της ρυθμιστικής εξουσίας από τις κυβερνήσεις σε έναν εξωκοινοβουλευτικό τρίτο, τον ΟΗΕ, το απόλυτο δηλαδή σύμβολο ειρήνης και αδελφοσύνης των λαών για τη σύσταση μιας Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον καταφέροντας έτσι να μεταφερθεί το φορτίο ενός τεράστιου πολιτικού κόστους σε έναν διεθνή οργανισμό (Σμπώκος, 2015, σ. 41);

#### 2.1.1. 1969: Η Λέσχη της Ρώμης και οι απαρχές μιας ιδέας

Η αρχή της σύγχρονης πολιτικής οικολογίας και μαζί με αυτήν η ιστορία του όρου Βιώσιμης ή Αειφόρου Ανάπτυξης τοποθετείται στα τέλη της δεκαετίας του 60 και στη δεκαετία του 70. Είναι η εποχή των πρώτων πυρηνικών δοκιμών αλλά και των πρώτων οικολογικών ατυχημάτων, του Μάη του 68 και των κοινωνικών διεκδικήσεων και πιέσεων για την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και η εποχή των αρχικών εκείνων εκδόσεων βιβλίων που έκρουαν τον κώδωνα του κινδύνου για το μέλλον της ανθρωπότητας μεταξύ των οποίων το βιβλίο «η Θάλασσα Γύρω μας» (1961), η «Σιωπηλή Άνοιξη» (1962) της βιολόγου Rachel Carson για την αλόγιστη χρήση χημικών στις καλλιέργειες και ο «Ο Κύκλος που Κλείνει» του Barry Commoner

(1971) για τη χρήση οικολογικών υλικών στην παραγωγή σε συνδυασμό με την ανάπτυξη μιας φιλικότερης τεχνολογίας για το περιβάλλον <sup>6</sup> (Worster, 1994, p. 342, Λουλούδης, 2014).

Μέσα σε αυτό το γενικότερο κλίμα, ο Ιταλός βιομήχανος Aurelio Peccei ανήσυχος για το συνεχώς διερευνώμενο τεχνολογικό χάσμα μεταξύ πρώτου και τρίτου κόσμου και ίσως αποτροπιασμένος από το πρώτο μεγάλο οικολογικό ατύχημα με διοξίνες στην πόλη Seveso της βόρειας Ιταλίας, ήρθε σε επαφή αφενός με τον Hasan Ozbekhan, τον κορυφαίο επιστήμονα συστημάτων που την εποχή εκείνη είχε δώσει στην Ιταλία μια επιτυχημένη διάλεξη με τίτλο «Μια γενική θεωρία σχεδιασμού»<sup>7</sup> με προϋπηρεσία στον τμήμα σχεδιασμού της εταιρίας General Electric, ενώ εκείνη την περίοδο ήταν ο Διευθυντής του Εταιρικού Σχεδιασμού για την System Development Corporation ένα think-tank με έδρα την Σάντα Μόνικα, και αφετέρου με τον Έλληνα θεωρητικό φυσικό επιστήμονα Αλέξανδρο Χρηστάκη, μεταξύ άλλων και στενός συνεργάτης του αρχιτέκτονα και πολεοδόμου Δοξιάδη (1967-1970), για να συζητήσουν για τους προβληματισμούς του Peccei. Σε μία από τις μετέπειτα συναντήσεις τους ο Hasan Ozbekhan έπεισε τον Aurelio Peccei ότι αυτό που χρειαζόταν για να προωθήσει τις ιδέες του ήταν η θεωρία συστημάτων έτσι ώστε να υπάρξει σύγκλιση μεταξύ της ντετερμινιστικής σφαίρας των φυσικών επιστημών και της μη ντετερμινιστικής σφαίρας των κοινωνικών επιστημών. Τον έπεισε ότι τα προβλήματα της ανθρωπότητας έπρεπε να ιδωθούν υπό ένα συνολικό πρίσμα και όχι το καθένα ξεχωριστά (Christakis, 2006).

Τον Απρίλιο του 1969 συναντήθηκε, για πρώτη φορά στη Ρώμη, κατόπιν πρόσκλησης του Ιταλού βιομήχανου Aurelio Peccei, μία διεπιστημονική ομάδα από οικονομολόγους, επιστήμονες, πολιτικούς με μία κοινή ανησυχία τη γνωστή «problematique» ή διαφορετικά «Τη δυσχερή θέση του ανθρώπινου είδους» και τις επιπτώσεις της βιομηχανικής δραστηριότητας στον υφιστάμενο πλανήτη. Παρά τους θετικούς δείκτες της οικονομικής μεγέθυνσης της εποχής, ήδη από τότε, ακόμα και στους ίδιους τους βιομήχανους -αν όχι σε όλους, τουλάχιστον σε κάποιους- φαινόταν οι κραυγαλέες αντιφάσεις ενός συστήματος που ενώ παρήγαγε πλούτο από τη μία, από την άλλη, «απομυζούσε» τον πλανήτη με αλόγιστο τρόπο θέτοντας σε κίνδυνο ολόκληρες κοινωνίες. Επί της ουσίας η Λέσχη της Ρώμης (ΛτΡ)<sup>8</sup>, που δημιουργήθηκε για πρώτη φορά το 1969 ήταν ένας ανεπίσημος οργανισμός ο οποίος έθετε ως στόχο τη χάραξη πολιτικών και τη λήψη μέτρων που θα μπορούσαν να ικανοποιήσουν ταυτόχρονα την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον.

Λίγους μήνες αργότερα, «Η Λέσχη της Ρώμης απευθύνθηκε στον Jay Forrester, θεωρητικό συστημάτων στο MIT, ο οποίος είχε αναπτύξει μια υπολογιστική τεχνική για την αντιμετώπιση περίπλοκων προβλημάτων της βιομηχανικής παραγωγής την οποία είχε μάλιστα εφαρμόσει και σε σχέση με ορισμένα κοινωνικά ζητήματα. Στα τέλη του 70 εξασφαλίστηκε χρηματοδότηση, και μια διεθνής ομάδα από 17 ειδικούς του MIT (...) άρχισε να επεξεργάζεται ένα μοντέλο βασισμένο στην προσέγγιση της δυναμικής συστημάτων του Forrester»<sup>9</sup>. Αποτέλεσμα των εργασιών της ομάδας εκείνης ήταν μια εκλαϊκευμένη μορφή των συμπερασμάτων των δοκιμών πάνω στα δυναμικά συστήματα με τίτλο «Τα Όρια της Ανάπτυξης» με υπεύθυνο της έκδοσης τον Dennis Meadows<sup>10</sup>. Το βιβλίο ανέλυε τον πραγματικό κόσμο μας ως κλειστό σύστημα «Κόσμος 3» που

<sup>6</sup> Η ανάγκη για συνεχώς μεγαλύτερα κέρδη των επιχειρήσεων οδηγεί στη χρήση κατώτερων πρώτων υλών και στην παραγωγή προϊόντων μη φιλικών προς το περιβάλλον πχ. Το πλαστικό και τα μέταλλα αντικατέστησαν το γυαλί και το ξύλο.

<sup>7</sup> «A general theory of planning»

<sup>8</sup> Club of Rome (CoR)

<sup>9</sup> «The Limits to Growth»

<sup>10</sup> Πηγή: Συνέντευξή του στο youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=U7Z6h-U4Cml> πρόσβαση στις 24/11/2020, Στη μέση περίπου του βίντεο ο Dennis Meadows δίνει απαντήσεις για τη σημερινή Πράσινη Ανάπτυξη λέγοντας πως ήδη η ανθρωπότητα βρίσκεται 60%-70% πάνω από τα όρια αυτού που θα

δημιουργείται μεταξύ πέντε βασικών παραμέτρων -πληθυσμός, πόροι, βιομηχανία, τροφή, ρύπανση- και εξετάζε τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ αυτών των παραμέτρων καταλήγοντας σε κάποια βασικά συμπεράσματα. «Μερικές από τις σχέσεις αυτές είναι οικείες, όπως η εξάρτηση του πληθυσμού από την τροφή και η εξάρτηση της βιομηχανικής παραγωγής από τους πόρους. Άλλες, όμως, όπως η εξάρτηση της τροφής από τη ρύπανση και τη βιομηχανική παραγωγή είναι περισσότερο δυσδιάκριτες»(Kreith, 1997). Στο μοντέλο τους που επί της ουσίας ήταν ένα μοντέλο πρόβλεψης σεναρίων για τα όρια ανάπτυξης του πλανήτη ήθελαν να συνδυάσουν δύο σφαίρες, τον «ντετερμινιστικό» κόσμο των φυσικών συστημάτων από τη μία και την «μη ντετερμινιστική» κοινωνική σφαίρα στην οποία σημαντικό ρόλο παίζει η ελεύθερη βούληση ανανεώνοντας ταυτόχρονα και την κλασική μαλθουσιανή ιδέα ότι η αύξηση της ανθρωπότητας αναγκαστικά περιορίζεται από τους πόρους της φύσης.

Στα συμπεράσματα αυτού του έργου όσο και στις προθέσεις της *σκιάδους λέσχης κατά τον Nicholas Greenwood Onuf* (Greenwood Onuf, 1983) τίθενται και οι βάσεις αυτού του ιδεολογικού οικοδομήματος ή καλύτερα του οικονομικού συστήματος που σήμερα ονομάζουμε ΒΑ.

### 1ο Συμπέρασμα

«Αν εξακολουθήσουν αμετάβλητες οι παρούσες τάσεις του παγκόσμιου πληθυσμού της εκβιομηχάνισης, της ρύπανσης, της παραγωγής τροφής και της εξάντλησης των πόρων, θα φτάσουμε στα όρια της ανάπτυξης αυτού του πλανήτη μέσα στα επόμενα 100 χρόνια. Το πιθανότερο αποτέλεσμα θα είναι μια μάλλον απότομη και ανεξέλεγκτη μείωση τόσο του πληθυσμού όσο και της βιομηχανικής δυναμικότητας.» (Weber, 1997) Το δεύτερο μέρος του συμπεράσματος είναι και το αμφιλεγόμενο καθότι τον καιρό εκείνο αποτελούσε μια ζοφερή πρόβλεψη η οποία σύμφωνα με τους επικριτές της δεν λάμβανε υπόψη τις γενικότερες αλλαγές και τις τεχνικές κυρίως λύσεις οι οποίες θα μπορούσαν να προκύψουν μελλοντικά.

### 2ο Συμπέρασμα

«Είναι δυνατόν να αλλάξουν αυτές οι τάσεις αύξησης και να εγκαθιδρυθεί μια κατάσταση οικολογικής και οικονομικής σταθερότητας που να είναι αειφορική (βιώσιμη, αυτοσυντηρούμενη). Η κατάσταση παγκόσμιας ισορροπίας θα μπορούσε να σχεδιαστεί έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι βασικές υλικές ανάγκες κάθε ανθρώπου και να παρέχεται σε όλους ίση δυνατότητα για αξιοποίηση του προσωπικού ανθρώπινου δυναμικού τους».

### 3ο Συμπέρασμα

Αν οι άνθρωποι αποφασίσουν να αγωνιστούν για το δεύτερο παρά για το πρώτο ενδεχόμενο, όσο νωρίτερα αρχίσουν να εργάζονται προς αυτή την κατεύθυνση τόσο μεγαλύτερες θα είναι οι πιθανότητες επιτυχίας (Weber, 1997).

Το αμφιλεγόμενο για πολλούς αυτό βιβλίο, όπως άλλωστε ήταν αναμενόμενο, προκάλεσε ισχυρές αντιδράσεις από την πλευρά της βιομηχανικής και οικονομικής ελίτ της εποχής και όχι μόνο. Την «προβληματική» πάντως που έθετε πάντως η ΛτΡ ο διεθνολόγος Nicholas Greenwood Onuf την είχε χαρακτηρίσει ως ένα «ακατανόητο, δυσεπίλυτο συνονθύλευμα από δυσκολίες»<sup>11</sup>. Ενώ στον επίλογο της κριτικής του, πάνω στις πρώτες 10 πραγματογνωμοσύνες της ΛτΡ (αυτές που είχαν δημοσιοποιηθεί μέχρι το 1983), καταλήγει σχολιάζοντας την απροσδιοριστία και τον χαοτικό χαρακτήρα των πραγματογνωμοσυνών αυτών ως εξής: «Δεν θα έπρεπε να εκπλησσόμαστε ότι ο ανθρωπιστικός φιλελευθερισμός του Ρεσσει τον έχει σπρώξει προς αυτή την

---

ονόμαζε κανείς βιώσιμα επίπεδα. Η βιώσιμη Ανάπτυξη προσθέτει προαπαιτεί αλλαγή των πολιτιστικών και κοινωνικών παραμέτρων, κάτι που οι πολιτικοί ηγέτες του κόσμου δεν δείχνουν τη διάθεση να κάνουν ό,τι μπορούν για να διατηρήσουν την παρούσα κατάσταση.

<sup>11</sup> «baffling, intractable tangle of difficulties»

κατεύθυνση, η οποία μπορεί να καταλήξει σε έναν αριθμό νέων μελετών για «τις διαδικασίες οι οποίες διέπουν τη γνώση μας» καθώς επίσης και σε ένα δίκτυο κέντρων μελέτης για το μέλλον, γεμάτα με νέους ανθρώπους» (...) Η εναλλακτική θα ήταν να αναγνωρίσουμε ότι οι προοπτικές του καπιταλισμού είναι το πραγματικό ζήτημα. Και λίγο παρακάτω, «Αν η Λέσχη δεν έχει όρια στη γνώση, ήρθε η ώρα να σταθεί στο ύψος των διαγνώσεών της και να σταματήσει να λειτουργεί σαν σαλόνι για τα ευγενή μέλη του τεχνο-μανατζέριαλ (διευθυντικού) σετ, και να αποδεχτεί τους κινδύνους της στράτευσης» ( Greenwood Onuf, 1983, p. 146). Αλλά και ο ίδιος ο συγγραφέας Dennis Meadows του πρώτου αυτού βιβλίου το οποίο έμελλε να αποτελέσει τη βάση για τη διεθνοποίηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων σε συνέντευξή του το 2017 σημειώνει το εξής: «Είναι λάθος να βλέπουμε τα περιβαλλοντικά ζητήματα ως το πρόβλημα. Το πρόβλημα είναι ο τρόπος της ανάπτυξης.». Ενδιαφέρον όμως παρουσιάζει και ο πρόσφατος απολογισμός του Χρηστάκη για τα δυναμικά μοντέλα και τις δυνατότητες τους να επιλύουν τέτοιου είδους μέγα-προβλήματα. Χαρακτηριστικά υποστηρίζει ότι «τα δυναμικά μοντέλα δεν έχουν βοηθήσει καθόλου προς την ουσιαστική κατανόηση και επίλυση των προβλημάτων αυτών» (Christakis, 2006). Τέλος, όπως εύστοχα σχολιάζει ο Ναξάκης «η μελέτη του ΛτΠ έκανε χρήση κυρίως τεχνοοικονομικών κριτηρίων και όχι κοινωνικών, υιοθετώντας την απλοϊκή υπόθεση της εκθετικής ανάπτυξης, γεγονός που οδήγησε στην εξαγωγή υπερβολικών συμπερασμάτων ως προς το εύρος των περιβαλλοντικών καταστροφών» (Ναξάκης, 1997α).

Σήμερα η ΛτΠ, η οποία στο διάστημα των 40 ετών έχει εξαπλωθεί με παραρτήματα σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες, εξακολουθεί να δραστηριοποιείται μέχρι και τις μέρες μας πρωτοστατώντας στην διοργάνωση διαλέξεων, ομιλιών και εκδηλώσεων για τη ΒΑ. Προσπαθώντας δε να είναι πάντα στην αιχμή των εξελίξεων εξακολουθεί να προτείνει λύσεις μέσα από τις ετήσιες περιοδικές της πραγματογνωμοσύνες. Ενδεικτικές είναι οι κατευθύνσεις που δίνει σε μία από τις τελευταίες εκδόσεις της με τίτλο «Ήρθε η Ώρα μας»<sup>12</sup> όπου μεταξύ της πρότασής της για περαιτέρω προώθηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, προτείνει επίσης να στρέψουμε το βλέμμα μας και να εμπνευστούμε «από παραδείγματα «πρωτόγονων λαών», λόγου χάρη από τους Ινδιάνους Χόπι, γηγενή λαό της Βορείου Αμερικής, ο πολιτισμός των οποίων διατήρησε τη σταθερότητα και αειφορία του για 3.000 χρόνια, ή από ασιατικές παραδόσεις»<sup>13</sup>. Η λέσχη της Ρώμης τέλος, ιδωμένη από την πλευρά των κοινωνικών κινήματων, βρίσκεται σε απόλυτο συντονισμό με τις παγκόσμιες ελίτ όπως είναι το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, Builderberg group, Trilateral Commission, θεωρείται ως μία οργάνωση ελιτίστικη ενώ για άλλους επικριτές της, ως το βασικό think-tank της βιωσιμότητας, ο ιθύνων νους πίσω από το πρόβλημα τις κλιματικής αλλαγής και του φαινομένου του θερμοκηπίου (Judge, 2018). Αν και έχει περάσει ως θετική η αρχική δράση και πρόθεση της ΛτΠ στην ιστορία του περιβαλλοντικού ζητήματος και στο ρόλο που έπαιξε στη διεθνοποίηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στην πορεία όπως σημειώθηκε παραπάνω άρχισαν να γείρονται πολλά ερωτηματικά σχετικά τη δράση της τόσο σε πρακτικό όσο και σε ιδεολογικό επίπεδο γύρω από την προώθηση του όρου και του περιεχομένου της ΒΑ.

Συνοψίζοντας, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η συμβολή της ΛτΠ στη σχετική με την περιβαλλοντική πολιτική βιβλιογραφία καταγράφεται ως θετική κυρίως ως προς το ότι την εποχή που συστάθηκε έστρεψε το ενδιαφέρον των κοινωνιών στα περιβαλλοντικά ζητήματα τονίζοντας ότι αυτές θα πρέπει να ζουν σε ισορροπία με το φυσικό περιβάλλον έχοντας ως βασικό πρόταγμα τον περιορισμό της οικονομικής μεγέθυνσης (Limits to Growth). Παρόλα αυτά, η αρχική αυτή θέση στην πορεία μετασηματίστηκε στην έννοια της ΒΑ (Lippert, 2004, p. 3). Στην επόμενη

<sup>12</sup> «Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet»

<sup>13</sup> Πηγή: <http://aftercrisisblog.blogspot.com/2017/12/blog-post.html>, Μετά την κρίση: ΛτΠ : Ήρθε η ώρα μας-Το κεφάλαιο έχει γίνει αλαζονικό. Πρόσβαση 30/04/20



ενότητα αυτός ο μετασχηματισμός γίνεται καλύτερα αντιληπτός μέσω αναφορών των Συνδιασκέψεων που ακολούθησαν τη ΛτΡ.

### 2.1.2. 1972: Στοκχόλμη και η Διεθνοποίηση του όρου «Αειφόρος ή Βιώσιμη Ανάπτυξη»

Το καλοκαίρι του 1972, δηλαδή του ίδιου έτους με την έκδοση της πρώτης πραγματογνωμοσύνης της ΛτΡ, διεξάχθηκε και η πρώτη συνεδρίαση της Συνδιάσκεψης της Στοκχόλμης του ΟΗΕ η οποία έθεσε τις βάσεις για τις πολιτικές προστασίας του Περιβάλλοντος στο σήμερα. Στη συνδιάσκεψη, που η διοργάνωσή της είχε ξεκινήσει τέσσερα χρόνια νωρίτερα (1969) κατόπιν απόφασης της Γενικής Συνέλευσης του ΟΗΕ το 1969, έλαβαν μέρος 113 χώρες. Ο τίτλος της Διάσκεψης ήταν «Συνδιάσκεψη των ΗΕ για το ανθρωπογενές περιβάλλον»<sup>14</sup>. Η Συνδιάσκεψη αυτή ασχολήθηκε με ένα αρκετά μικρό αριθμό ζητημάτων τα οποία όμως, αφορούσαν σε μεγάλο βαθμό τα προβλήματα του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος όπως αποκαλύπτεται και από τον ίδιο τον τίτλο της συνδιάσκεψης (Najam & Cleveland, 2003).

Οι βασικοί στόχοι της συνδιάσκεψης ήταν δύο. Ο πρώτος αφορούσε τη διεθνοποίηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων και ο δεύτερος την κάλυψη του νομικού κενού σε σχέση με το περιβάλλον και το διεθνές δίκαιο (Δούση, 2019).

Η αναφορά στη Συνδιάσκεψη της Στοκχόλμης γίνεται διότι τα αποτελέσματα της διαβούλευσης και των εκτενέστατων διαπραγματεύσεων ήτοι μία Διακήρυξη 26 αρχών και ένα σχέδιο δράσης 106 σημείων συγκρότησαν τη βάση για την οικοδόμηση όλων των Διεθνών και Ευρωπαϊκών κανονισμών που σήμερα αφορούν το περιβάλλον και οι οποίες με τη σειρά τους επηρεάζουν τη νομοθεσία των εθνικών κρατών. Βασικό κείμενο αναφοράς στη Συνδιάσκεψη ήταν το βιβλίο «Τα Όρια της Ανάπτυξης» της ΛτΡ που μόλις είχε κυκλοφορήσει. Η επίδραση που είχε η ΛτΡ τόσο στο γενικότερο πνεύμα της εποχής όσο και στα συγκεκριμένα αποτελέσματα της Διάσκεψης της Στοκχόλμης ήταν αδιαμφισβήτητη.

Επιγραμματικά αναφέρονται ορισμένα από τα σημαντικότερα αποτελέσματά της.

- Ένα προαιρετικό Σχέδιο Δράσης για το Ανθρωπογενές Περιβάλλον.
- Μία Διακήρυξη 26 Αρχών η λεγόμενη Διακήρυξη της Στοκχόλμης.
- Ίδρυση ενός μη θεσμικού οργάνου αυτό του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP)<sup>15</sup> το οποίο ήταν επιφορτισμένο με την παρακολούθηση του Σχεδίου Δράσης.
- Ίδρυση ταμείου για το Περιβάλλον με εθελοντικές εισφορές από τα κράτη (WWF)<sup>16</sup>.
- Και τέλος, η υιοθέτηση της 5ης Ιουνίου ως παγκόσμιας μέρας για το Περιβάλλον (Αγγελοπούλου, 2012).

Όσον αφορά στο ζήτημα της ενέργειας από τη Διακήρυξη των 26 Αρχών η πιο σχετική με την ενέργεια ήταν η 5<sup>η</sup> Αρχή κατά την οποία «Οι μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας της γης πρέπει να χρησιμοποιούνται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να διαφυλάσσονται από τον κίνδυνο της μελλοντικής τους εξάντλησης με την εξασφάλιση ότι τα οφέλη από την αξιοποίησή τους θα μοιραστούν από όλη την ανθρωπότητα». Χωρίς, όμως, να αναφέρεται αν θα μοιραστούν με ίσο τρόπο.

<sup>14</sup> «UN Conference on Human Environment (UNCHE)»

<sup>15</sup> UNEP: United Nations Environment Programme

<sup>16</sup> WWF: Worldwide Fund for Nature

Αντίστοιχα το Σχέδιο Δράσης για το Ανθρωπογενές Περιβάλλον έδινε κάποιες κατευθύνσεις για την ενέργεια μέσω συγκεκριμένων συστάσεων. Ειδικότερα, η σύσταση 57 επικεντρωνόταν στην συγκέντρωση στοιχείων σε σχέση με την επίδραση της παραγωγής και κατανάλωσης της ενέργειας στο περιβάλλον, η σύσταση 58 αναφερόταν στην «καλύτερη ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με την ενέργεια μέσω σεμιναρίων, συναντήσεων και άλλων μηχανισμών» μέσα στα πλαίσια της ανάγκης για μία εξορθολογισμένη και συνολική διαχείριση των πόρων της ενέργειας. Και τέλος, στη σύσταση 59 γινόταν λόγος για ανάγκη έρευνας στις διαθέσιμες πηγές ενέργειας, τη νέα τεχνολογία, τις καταναλωτικές τάσεις και μοτίβα.

Ωστόσο, καμία από τις συστάσεις δεν λήφθηκε σοβαρά υπόψη. Το μοναδικό ίσως ζήτημα στο οποίο επικεντρώθηκαν οι σύνεδροι και σχετιζόταν άμεσα με την ενέργεια ήταν αυτό των πυρηνικών δοκιμών. Υπενθυμίζεται ότι, τον καιρό εκείνο, μεσούντος του ψυχρού πολέμου, το θέμα αυτό συγκέντρωνε το ενδιαφέρον πολλών χωρών. Η χαλαρότητα όμως για το ζήτημα της ενέργειας κατά τη Συνδιάσκεψη της Στοκχόλμης εξηγείται ακόμα καλύτερα αν λάβει κανείς υπόψη ότι ακόμα δεν έχει συμβεί η μεγάλη πετρελαϊκή κρίση του ΟΠΕΚ τον Οκτώβρη του 1973 η οποία εκτίναξε την τιμή του πετρελαίου από 6 δολάρια το βαρέλι στα 12 (Najam & Cleveland, 2003, σ. 126-128).

#### Ανάπτυξη

Η Διακήρυξη αποτελούνταν από μία εισαγωγή με 7 σημεία η οποία έθετε το πλαίσιο για το κύριο μέρος των 26 Αρχών που ακολουθούσαν. Έτσι, στο 4ο σημείο από την εισαγωγή της Διακήρυξης αναφέρεται ότι «Στις αναπτυσσόμενες χώρες τα περισσότερα περιβαλλοντικά προβλήματα προέρχονται από την υπανάπτυξη. (...) Ως εκ τούτου, οι αναπτυσσόμενες χώρες πρέπει να κατευθύνουν τις προσπάθειές τους στην ανάπτυξη, περιλαμβάνοντας όμως στις προτεραιότητές τους και την ανάγκη προφύλαξης και βελτίωσης του περιβάλλοντος. Από την άλλη, στις βιομηχανοποιημένες χώρες, τα περιβαλλοντικά προβλήματα συνδέθηκαν με τη βιομηχανοποίηση και την τεχνολογική ανάπτυξη» (Sohn, 1973, σ. 443). Έτσι, για τον ίδιο σκοπό, οι βιομηχανικά αναπτυγμένες χώρες θα πρέπει να κάνουν προσπάθειες για να μειώσουν την απόσταση μεταξύ αυτών και των αναπτυσσόμενων χωρών. Από τη μία χρειαζόταν περισσότερη ανάπτυξη για να υποστηριχθούν οι αναπτυσσόμενες χώρες να εξέλθουν από τη φτώχεια και να εξασφαλίσουν συνθήκες αξιοπρεπούς διαβίωσης και ως εκ τούτου να μειωθούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα από την άλλη όμως διαφαινόταν ότι η «περισσότερη» ανάπτυξη που ήδη είχε κατακτηθεί στις πλουσιότερες χώρες του κόσμου της εποχής εκείνης ήταν και η βασική αιτία για την υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Παρατηρείται μία αντίφαση ως προς την ανάπτυξη και το περιβάλλον αλλά και η υπόνοια ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα χρειάζονται την οικονομική και τεχνολογική ανάπτυξη για να επιλυθούν.

Όσον αφορά στις Αρχές, στην 8<sup>η</sup> αναφέρεται πάλι ότι για τη βελτίωση του περιβάλλοντος χρειάζεται η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Ενώ στην 9<sup>η</sup> Αρχή υπογραμμίζεται εκ νέου ότι τα περιβαλλοντικά ελλείμματα που δημιουργούνται από τις συνθήκες υπανάπτυξης αλλά και τις φυσικές καταστροφές θέτουν σοβαρά ζητήματα και μπορούν καλύτερα να αντιμετωπιστούν με περαιτέρω ανάπτυξη μέσω τεχνολογικής και χρηματικής υποστήριξης στις υπό ανάπτυξη χώρες για όσο χρονικό διάστημα και αν χρειαστεί.

Επιπλέον, η 11<sup>η</sup> Αρχή υπογραμμίζει ότι «Η περιβαλλοντική πολιτική δεν πρέπει να εμποδίζει την ανάπτυξη.» και η 13<sup>η</sup> σημειώνει την ανάγκη υιοθέτησης ενός ολοκληρωμένου αναπτυξιακού προγράμματος από τις χώρες έτσι ώστε να υπάρχει διασφάλιση ότι η ανάπτυξη θα είναι σύμφωνη με την ανάγκη προστασίας και βελτίωσης του ανθρώπινου περιβάλλοντος προς όφελος

των πληθυσμών τους. Τέλος στη 17<sup>η</sup> Αρχή γίνεται λόγος για την ανάγκη δημιουργίας διεθνών οργανισμών που θα είναι επιφορτισμένοι με τους παραπάνω στόχους αλλά και τον έλεγχο και διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων των χωρών με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος.

Ειδική μνεία αξίζει να γίνει και στο άρθρο 21 της Συνθήκης το περιεχόμενο του οποίου θα επανέρχεται συστηματικά και στις μετέπειτα Διακηρύξεις για το περιβάλλον. Σύμφωνα με αυτό: *«Τα κράτη έχουν, σύμφωνα με τον Χάρτη των Ηνωμένων Εθνών και τις αρχές του διεθνούς δικαίου, το κυρίαρχο δικαίωμα εκμετάλλευσης των δικών τους πόρων σύμφωνα με τις δικές τους περιβαλλοντικές πολιτικές και την υποχρέωση να εξασφαλίζουν ότι οι δραστηριότητές τους εντός της δικαιοδοσίας τους ή του ελέγχου τους δεν προκαλούν ζημιά στο περιβάλλον άλλων Κρατών ή περιοχών πέραν των ορίων της εθνικής τους δικαιοδοσίας»<sup>17</sup>.*

Από τα παραπάνω φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο σταδιακά ξεκίνησε να διαμορφώνεται ένα πλαίσιο διεθνοποίησης των περιβαλλοντικών ζητημάτων τα οποία προοδευτικά συνυφαίνονταν με την οικονομική ανάπτυξη αλλά και ο τρόπος με τον οποίο τέθηκαν οι βάσεις για την ίδρυση ενός πλέγματος διεθνών οργανισμών που σήμερα διαχειρίζονται διαπλανητικά τα περιβαλλοντικά ζητήματα με προεξάρχον αυτό της Κλιματικής Αλλαγής. Από τα παραπάνω συνάγεται ότι αφενός οι λύσεις έπρεπε να δοθούν συνολικά, μακροσκοπικά καθότι οι επιμέρους, τοπικές λύσεις δεν επαρκούν, και αφετέρου ότι η επίλυση αυτών προϋποθέτει τη συμμετοχή όλων. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα έγιναν αναγκαστικά παγκόσμια ενώ σε καμία περίπτωση δεν διαφαινόταν να προτεραιοποιούνται σε σχέση με την οικονομική ανάπτυξη, τουναντίον βρίσκονται σε στενή αλληλοσυσχέτιση με στόχο την επίτευξη μίας, ασυνήθιστης για τα μέχρι τότε δεδομένα, ισορροπίας.

### 2.1.3. 1984: Έκθεση Brundtland: «Το Κοινό μας Μέλλον»

Ωστόσο, θα περάσουν ακόμα εννέα χρόνια ως την πρώτη εμφάνιση του όρου ΒΑ. Ο όρος αυτός αρχικά θα εμφανιστεί στον τίτλο ενός εγγράφου που εξέδωσε το 1980 από κοινού η Διεθνής Ένωση Προστασίας της Φύσης (IUCN), το Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση (WWF) και το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP). Το κείμενο είχε τίτλο: «World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development». Κατόπιν ο όρος θα επανεμφανιστεί το 1981, στο βιβλίο «Building a Sustainable Society» του συγγραφέα Lester R. Brown, και το 1984 στο βιβλίο του Άγγλου Norman Myers «Gaia: An Atlas of Planet Management» (Worster, 1993, σ. 143). Η διάσημη όμως αναφορά του όρου που θα τον καθιερώσει στις διεθνείς εξελίξεις περί των περιβαλλοντικών θεμάτων και όχι μόνο, είναι στην έκθεση Brundtland με τίτλο «το Κοινό μας μέλλον» από το όνομα της Νορβηγού Πρωθυπουργού που προήδρευε της Διεθνούς Επιτροπής για το περιβάλλον και την Ανάπτυξη (WCED) το έτος 1987. Η Έκθεση περιείχε ένα γενικό εισαγωγικό μέρος, ενώ το κυρίως μέρος της αποτελούταν από τρία μέρη: «Κοινά ενδιαφέροντα», «Κοινές προκλήσεις» και το τρίτο «Κοινές Προσπάθειες» (Μπαξεβανίδου, 2002, σ. 16-17).

<sup>17</sup> Principle 21 (ίδια μετάφραση)

*«States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction»*

Η Διεθνής Επιτροπή για το Περιβάλλον (WCED) που είχε έδρα τη Γενεύη της Ελβετίας ήδη από τον Οκτώβριο του 1984 είχε πραγματοποιήσει την πρώτη της επίσημη συνάντηση και από την πρώτη κιάλας εκείνη συνάντηση είχαν γίνει τα πρώτα προσχέδια της διάσημης έκθεσης Brundtland έχοντας ως κεντρικό άξονα τη ΒΑ η οποία διαπερνούσε 8 βασικούς τομείς σε στενή σχέση με το περιβάλλον: α. το δημογραφικό, β. την ενέργεια, γ. τη βιομηχανία, δ. την επάρκεια σε τρόφιμα, ε. την οικιστική εξάπλωση, στ. τις διεθνείς οικονομικές σχέσεις, ζ. τα συστήματα υποστήριξης των αποφάσεων για τη διαχείριση του περιβάλλοντος και τέλος, τη διεθνή συνεργασία (Μπαξεβανίδου, 2002, σ. 15). Παρά τη διάθεση εξεύρεσης μιας ισορροπίας μεταξύ ανάπτυξης και περιβάλλοντος, οι κριτικές που αφορούσαν συνολικά το κείμενο αφορούσαν την αδυναμία του να θέσει σημαντικά ζητήματα που αφορούσαν τις διεθνείς οικονομικές και πολιτικές ισορροπίες, τον πόλεμο και τους εξοπλισμούς, την πληθυσμιακή έκρηξη καθώς και την αστικοποίηση (Καραγιάννη, 2016, σ. 44).

Μεταξύ των πολλών αναφορών στον όρο ΒΑ της έκθεσης Brundtland είναι και η παρακάτω η οποία και μας δίνει και μια ιδέα για, τον κατά πολλούς επικριτές της, προβληματικό ορισμό της.

*«Η ανθρωπότητα έχει την ικανότητα να κάνει την ανάπτυξη βιώσιμη έτσι ώστε να διασφαλίσει ότι θα ικανοποιήσει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες. Η ιδέα της βιώσιμης ανάπτυξης υπονοεί όρια - όχι απόλυτα όρια αλλά περιορισμούς επιβαλλόμενους από την παρούσα κατάσταση της τεχνολογίας και της κοινωνικής οργάνωσης πάνω σε περιβαλλοντικούς πόρους και την ικανότητα της βιόσφαιρας να απορροφάει τις συνέπειες της ανθρώπινης δραστηριότητας. Αλλά η τεχνολογία και η κοινωνική οργάνωση δύναται και να διαχειριστούν και να βελτιωθούν για να ανοίξουν το δρόμο προς μια νέα εποχή οικονομικής ανάπτυξης»<sup>18</sup> (WCED, 1987).*

Από την παραπάνω διατύπωση προκύπτει ότι καταρχήν η ΒΑ είναι ένα είδος οικονομικής ανάπτυξης που λαμβάνει υπόψη της περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς περιορισμούς. Για πολλούς, ωστόσο, «πρόβαλλε ως μία σύγχρονη απάντηση στο πρόβλημα των υλικών ορίων της οικονομικής μεγέθυνσης» (Σμπώκος, 2015, σ. 43). Και πράγματι, η απήχηση του όρου αυτού ήταν μεγάλη και είχε να κάνει με το γεγονός ότι κατάφερε να εκφράσει ένα αρκετά ετερόκλητο κοινό. Ήταν ο ελάχιστος κοινός παρονομαστής μεταξύ πλούσιων και φτωχών εθνών, μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων κρατών, μεταξύ καπιταλιστών, σοσιαλιστών, επιστημόνων διαφόρων επιστημονικών πεδίων και οικολόγων (Worster, 1993, σελ. 143). Δυστυχώς όμως, όπως όλα τα ευρείας κατανάλωσης σλόγκαν, η ΒΑ, μετά από λίγο καιρό θα φθίνει αποκαλύπτοντας την έλλειψη μιας ουσιαστικής νέας ιδέας. Για να υπάρξει αυτή η εκτεταμένη αποδοχή αποφασίστηκε η θυσία στην ουσία των ζητημάτων. «Ακόμα χειρότερα, το σλόγκαν ίσως αποδειχθεί ανεπανόρθωτα βλαπτικό για περιβαλλοντική χρήση καθώς μπορεί να μας οδηγήσει αναπόδραστα στη χρήση μιας στενά οικονομικής γλώσσας, στο να στηριζόμαστε στην παραγωγή σαν τη βάση της κρίσης μας και το να ακολουθούμε την προοδευτική υλιστική-άποψη στην

---

<sup>18</sup> "Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. The concept of sustainable development does imply limits - not absolute limits but limitations imposed by the present state of technology and social organization on environmental resources and by the ability of the biosphere to absorb the effects of human activities. But technology and social organization can be both managed and improved to makeway for a new era of economic growth"

*προσέγγιση και χρήση της γης, αυτό ακριβώς που κάποτε προσπαθούσε να ανατρέψει η οικολογία» (Worster, 1993, σ. 144).*

Στην κριτική του για την ιδέα και τον ορισμό της ΒΑ ο Timothy Doyle στο ίδιο πνεύμα με τον ιστορικό της οικολογίας Worster σημειώνει ότι τις δεκαετίες του 80 και 90 «η Βιώσιμη Ανάπτυξη έγινε καραμέλα «buzzword» και αναπόφευκτα (...) στερείται έναν κοινά αποδεκτό ορισμό. Δεν υπάρχει μονολιθική άποψη για αυτό το μοντέρνο σύμβολο καθώς δεν υπάρχει μια ενιαία αντίληψη του τι συνιστά το σύμβολο του περιβάλλοντος. (...) ενώ καταλήγει πως ο ορισμός της Βιώσιμου Ανάπτυξης είναι άμορφος και διφορούμενος (Doyle, 2010, σ. 774).

Πέραν όμως από την αναφορά στη ΒΑ στην έκθεση Brundtland συναντώνται και οι πρώτες αναφορές για τις ΑΠΕ στο σχετικό κεφάλαιο για την ενέργεια. Στο 7ο κεφάλαιο του δεύτερου μέρους γίνεται αναφορά στο ζήτημα των διαφόρων πηγών ενέργειας με τις θετικές και αρνητικές τους πλευρές. Ειδική μνεία γίνεται επίσης και στην αιολική ενέργεια και τις ανεμογεννήτριες οι οποίες ήδη από τότε θεωρούνταν ότι παρουσιάζουν μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης. Περιγράφονταν δε ως το «αναξιοποίητο δυναμικό» ενώ γινόταν αναφορά στην Καλιφόρνια και τις Σκανδιναβικές χώρες ως οι πρώτες περιοχές του κόσμου όπου έχουν τοποθετηθεί ανεμογεννήτριες συνεισφέροντας στην παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος. Ειδική αναφορά γινόταν και στην πτώση του κόστους τους εξαιτίας των γενναίων επιδοτήσεων που είχαν γίνει. Διαφαίνεται ότι από τα πρώτα κιόλας χρόνια οι επενδύσεις στις ανεμογεννήτριες βασίζονται στις επιδοτήσεις. Ενώ η έκθεση διακριτικά έκλεινε το μάτι στους επενδυτές προς την νέα αυτή κατεύθυνση δεδομένου ότι, όπως ξεκάθαρα σημειωνόταν, το κόστος πέφτει (WCED, 1987, σ. 141-167).

2.1.4. 1992: 1η Σύνοδος για τη Γη στο Ρίο ντε Τζανέιρο ή η Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη<sup>19</sup>(UNCED-ECO92)

Κατ' αρχάς, από την ονομασία και μόνο της συνόδου μπορεί να υποστηριχθεί ότι στόχος της συγκεκριμένης συνδιάσκεψης είναι να επεκταθεί η παγκόσμια ατζέντα πέρα από τα όρια της προστασίας του περιβάλλοντος και έτσι να συνδεθεί άμεσα η περιβαλλοντική προστασία με την ανάπτυξη. (Najam & Cleveland, 2003, σ. 118). Επρόκειτο για ένα μέγα-γεγονός σε επίπεδο διεθνών συνδιασκέψεων καθότι περισσότεροι από 100 αρχηγοί κρατών, αντιπροσωπείες από 150 έθνη, πάνω από 1.400 ΜΚΟ και 8.000 δημοσιογράφοι που όλοι μαζί άγγιζαν τους 35.000 συμμετέχοντες συγκεντρώθηκαν τον Ιούνιο του 1992 στο Ρίο Ντε Τζανέιρο για να λάβουν μέτρα για το περιβάλλον και την ανάπτυξη (Najam & Cleveland, 2003, σ. 127, Chatterjee & Finger, 2013).

Μεταξύ πολλών άλλων στόχων και θέσεων στη συνδιάσκεψη αυτή τέθηκαν οι βάσεις για την εξεύρεση εναλλακτικών πηγών ενέργειας με στόχο την αντικατάσταση των ορυκτών καυσίμων τα οποία τόσο η επιστημονική κοινότητα όσο και οι αντιπρόσωποι διεθνών περιβαλλοντικών οργανώσεων είχαν συνδέσει με το παγκόσμιο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής.

Σημαντικές ενέργειες ως προς αυτή την κατεύθυνση ήταν κατ' αρχήν ένα μη δεσμευτικό κείμενο η υιοθέτηση της Διακήρυξης του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη αλλά και η Agenda 21. Η Agenda 21 ήταν επίσης ένα μη δεσμευτικό κείμενο που όριζε σε παγκόσμια κλίμακα την κατεύθυνση προς την οποία θα κινηθεί η προστασία του περιβάλλοντος. Ορίστηκε, δηλαδή, πως η κατεύθυνση που πρέπει να υιοθετήσουν τα έθνη τόσο σε τοπική κλίμακα όσο και σε παγκόσμια είναι η ΒΑ. Αξίζει, πάντως, στο σημείο αυτό να αναφερθεί ότι η βάση του κειμένου αυτού

<sup>19</sup> UN Conference on Environment and Development

αποτελέσει η παραπάνω έκθεση Brundtland. Φαίνεται ότι υπάρχει μια αλυσιδωτή σύνδεση κειμένων, αρχών και διακηρύξεων για το περιβάλλον από συνδιάσκεψη σε συνδιάσκεψη αλλά και ότι τα κείμενα εμπλουτίζονται, επικαιροποιούνται, ανανεώνοντας και ενοποιώντας μηνύματα και νοήματα στη ίδια γραμμή αυτής του συνδυασμού της μεγέθυνσης της οικονομίας με την προστασία του περιβάλλοντος χωρίς όμως κάποια ιδιαίτερη πρωτοτυπία. Ως εκ τούτου, η Agenda 21 αλλά και τα λοιπά κείμενα της Συνδιάσκεψης δεν εξέφραζαν κάποια νέα ματιά ούτε όμως μία ουσιαστική μετατόπιση στα περιβαλλοντικά και αναπτυξιακά ζητήματα (Chatterjee & Finger, 2013).

Ωστόσο, τα θεμέλια της διεθνούς κλιματικής πολιτικής τέθηκαν με τη Σύμβαση-Πλαίσιο των ΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή<sup>20</sup>. «Αυτή συνιστά τη ραχοκοκαλιά του διεθνούς καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή και θεωρείται η νομική αφηρητή της διεθνούς κλιματικής πολιτικής» (Πασπάτη, 2017, σ. 28). Αλλά και «σημαντικό εργαλείο για τη μετάβαση στη λεγόμενη Βιώσιμη Ανάπτυξη» (Καρβούνης Κ., 2014, σ. 353). Επρόκειτο για ένα δεσμευτικό κείμενο και στη φάση αυτή ήταν ό,τι πλησιέστερο υπάρχει που να εξετάζει το θέμα της κλιματικής αλλαγής και κατά συνέπεια αυτό της ενέργειας θέτοντας τον παρακάτω μακροχρόνιο περιβαλλοντικό στόχο της σταθεροποίησης της συγκέντρωσης 3 αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα σε επίπεδο που να αποτρέπει την επικίνδυνη ανθρωπογενή παρεμβολή στο κλιματικό σύστημα. Επιπλέον με τη Σύμβαση-Πλαίσιο χωρίστηκαν οι χώρες σε δύο βασικές ομάδες, τις βιομηχανικά αναπτυγμένες και τις υπόλοιπες που συναποτελούσαν κυρίως τις αναπτυσσόμενες μαζί με άλλες οικονομικά ασθενέστερες χώρες. Ωστόσο, με τη σύμβαση αυτή επιταχύνθηκαν οι διεθνείς διαπραγματεύσεις οι οποίες οδήγησαν στο πρωτόκολλο του Κιότο το 1997 θέτοντας τις βάσεις ενός σύνθετου μηχανισμού διακυβέρνησης της διεθνούς κλιματικής πολιτικής και μερικά χρόνια αργότερα στη Συμφωνία των Παρισίων. Επιπρόσθετα συμφωνήθηκε ακόμα μία σύμβαση αυτή για την βιοποικιλότητα. Τέλος, δημιουργήθηκε και μία νέα Επιτροπή Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ<sup>21</sup> στην οποία τα κράτη μέλη είχαν την υποχρέωση ετήσιων αναφορών για την πρόοδο που έκαναν σχετικά με την επίτευξη των στόχων που έθετε η Agenda 21

Η Agenda 21 είχε προετοιμαστεί από το 1991, ο σκοπός της ήταν κατά την Maurice Strong να γίνει ένα master plan έτσι ώστε να μπει έγκαιρα ο κόσμος σε έναν ενιαίο βιώσιμο βηματισμό για τον επόμενο αιώνα, εξού και η αναφορά στον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Παρόλο που ήταν ένα μη δεσμευτικό κείμενο ο σκοπός της ήταν οι κυβερνήσεις να ακολουθήσουν την Agenda 21 και στο βαθμό του δυνατού να την εφαρμόσουν. Και στις τρεις προπαρασκευαστικές συναντήσεις στο Ναϊρόμπι που προηγήθηκαν της συνδιάσκεψης στόχος ήταν να γίνει περαιτέρω επεξεργασία στο κείμενο της Agenda 21. Έτσι κατ' αρχάς βλέπουμε ότι «Το πρόγραμμα στο οποίο τα κράτη-μέλη του ΟΗΕ συμφώνησαν στις δύο εβδομάδες της Συνδιάσκεψης του Ρίο δεν βγήκε από πολιτική πράξη. Δε βγήκε ως αποτέλεσμα συνεννόησης ή διαφωνίας, επιτυχίας ή αποτυχίας, πολιτικής διακήρυξης ή χρονικής συγκυρίας. Το πρόγραμμα βγήκε από ένα συρτάρι. Αριθμούσε 40 κεφάλαια και περίπου 500 σελίδες. Ήταν η Ατζέντα 21 και την οποία εφαρμόζουμε μέχρι σήμερα (...) παρά το γεγονός δεν έχει επιλεγεί από κάποιον λαό και δεν έχει ψηφιστεί από κάποιο κοινοβούλιο» (Σμπώκος, 2015, σ. 42, 180). Παρόλα αυτά, η Agenda 21 θεωρείται ως τις μέρες μας ως η «βίβλος» της ΒΑ. Και οι εντολές της ΒΑ έχουν επιτυχώς καταφέρει να οικειοποιηθούν, να αποδυναμώσουν, να

<sup>20</sup> UN Framework Convention on Climate Change-UNFCCC

<sup>21</sup> CSD Commission on Sustainable Development, Επίσημη ιστοσελίδα της επιτροπής αυτής: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdinaction>

αποκαθλώσουν και να απαξιώσουν την ενεργή περιβαλλοντολογική κριτική του υπάρχοντος πολιτικού και οικονομικού συστήματος (Doyle, 2010, σ. 177).

Επιπρόσθετα η ιδέα της ΒΑ αποδυνάμωσε πλήρως τη δυνατότητα αμφισβήτησης του υπάρχοντος οικονομικού συστήματος και τούτο διότι η ΒΑ απορρίπτοντας τη λογική των ορίων ασχολήθηκε με τη μεγέθυνση. Παρόλο που μπορεί ακόμα να υπάρχουν περιορισμένοι πόροι στη φύση, η ΒΑ το σημείο κλειδί δηλαδή της Agenda 21, έλεγε ότι, με αυξημένη αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα στην παραγωγή αλλά και την κατάλληλη τεχνολογία, οι περιορισμοί του φυσικού κόσμου μπορούν να παρακαμφθούν. Έτσι ενώ η ΛτΡ αμφισβήτησε τα απόλυτα όρια, η ΒΑ αρνήθηκε την ύπαρξή τους.

Τέλος, η ΒΑ αναδύθηκε ως ο πιο σημαντικός στόχος των τοπικών και παγκόσμιων κοινωνιών συνδέοντας πλέον άρρηκτα την οικονομία με την προστασία του περιβάλλοντος με τη ζυγαριά όμως να κλείνει προς την οικονομία από ότι στο περιβάλλον.

Συνοψίζοντας, στη Συνδιάσκεψη του Ρίο, αφενός υιοθετήθηκε η Σύμβαση-Πλαίσιο, το πιο σημαντικό κείμενο και Συνδιάσκεψη μαζί για τις εξελίξεις των επόμενων δεκαετιών ως προς το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής και αφετέρου υιοθετήθηκε η Agenda 21, ένα κείμενο που εισήγαγε το πλαίσιο της ΒΑ που έμελλε να συντονίζει την ιδέα της οικονομικής και περιβαλλοντικής ισορροπίας σε όλες τις πιθανές κλίμακες, χωρίς όμως κάποια ουσιαστική δημοκρατική νομοποίηση. Κλείνοντας, αξίζει επίσης να παρατεθεί το σχόλιο για τη Συνδιάσκεψη στο Ρίο των Chatterjee και Finger που δείχνει με γλαφυρό τρόπο το κλίμα της Συνδιάσκεψης αλλά και το ποιοι ήταν οι πρωταγωνιστές σε αυτήν. «Δεδομένης της παραίτησης των κυβερνήσεων και της διάβρωσης του οικολογικού κινήματος η Συνδιάσκεψη του Ρίο μετατράπηκε σε μια πλατφόρμα από την οποία επιχειρήσεις και βιομηχανία, συχνά με τη βοήθεια των πρακτορείων δημόσιων σχέσεων, είχαν την ευκαιρία να διαμορφώσουν τον τρόπο με τον οποίο το κοινό θα έπρεπε να σκέφτεται για το περιβάλλον και την ανάπτυξη» (Chatterjee & Finger, 2013, σ. 111).

## 2.2. Το ζήτημα της Κλιματικής Αλλαγής από το Κιότο στο Παρίσι

### 2.2.1. 1997: Πρωτόκολλο του Κιότο

Η επόμενη Συνδιάσκεψη η λεγόμενη Ρίο+5 έλαβε χώρα στη Νέα Υόρκη και συνέχισε στην ίδια κατεύθυνση με αυτή που είχε πάρει η πρώτη Συνδιάσκεψη στο Ρίο θέτοντας όμως δύο σημαντικούς στόχους. Πρώτον την επίτευξη μετρήσιμης προόδου όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και δεύτερον, την καθιέρωση εθνικών στρατηγικών για τη ΒΑ μέχρι το 2002 μέσα στα πλαίσια της περαιτέρω ενίσχυσης της Agenda21. Επίσης επικέντρωσε τη δράση γύρω από οικονομικούς τομείς όπως η ενέργεια, οι μεταφορές και ο τουρισμός (Μπαξεβανίδου, 2002, σ. 25). Στο μεταξύ όμως, παράλληλα με την υπογραφή της Σύμβασης-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή (1992) η οποία μέχρι το Μάρτη του 1994 είχε επικυρωθεί από έναν μεγάλο αριθμό χωρών, είχαν καθιερωθεί και οι Διασκέψεις των Συμβαλλόμενων Μερών<sup>22</sup> (COP). Τα δε Μέρη του Συνεδρίου της Σύμβασης αυτής από το 1995 και ως σήμερα συναντιούνται ετησίως με στόχο την συστηματική παρακολούθηση του ζητήματος της κλιματικής αλλαγής και τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ) δεδομένου ότι υπάρχει συναίνεση ότι το πρόβλημα αυτό είναι υπαρκτό και ότι οφείλεται στις εκπομπές του CO<sub>2</sub>. Επιπλέον το σώμα των Συμβαλλόμενων

<sup>22</sup> Conference of the Parties-COP, Συνδιάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών

Μερών αποτελεί το «ανώτατο σώμα» που αποφασίζει για την εξέλιξη και την αναθεώρηση της Σύμβασης-Πλαίσιο (Αβράμη, 2015, σ. 55). Έτσι λοιπόν, μέσα στα πλαίσια της 3<sup>ης</sup> Συνόδου των Συμβαλλόμενων Μερών COP3 στο Κιότο το Δεκέμβρη του 1997, υπογράφηκε και το λεγόμενο Πρωτόκολλο του Κιότο (ΠτΚ).

Το ΠτΚ αποτέλεσε το πρώτο κανονιστικό εργαλείο με στόχο την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και ένας από τους βασικότερους νομικούς πυλώνες της διεθνούς περιβαλλοντικής πολιτικής. Με αυτό το πρωτόκολλο για πρώτη φορά τα ανεπτυγμένα κράτη και μόνο αυτά δεσμεύτηκαν ως προς ένα μοντέλο διαφοροποιημένων εθνικών ποσοτικών στόχων για τη μείωση των εκπομπών των ΑτΘ εντός ενός γενικού ποσοτικοποιημένου στόχου που καθοριζόταν στο μείον 5,2% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Ο δε στόχος έπρεπε να υλοποιηθεί εντός της τετραετίας 2008-2012. Επιπλέον προσδιορίστηκαν και τα βασικά έξι βλαπτικά ΑτΘ (Διοξείδιο του Άνθρακα CO<sub>2</sub>, Μεθάνιο CH<sub>4</sub>, Υποξείδιο του Αζώτου N<sub>2</sub>O, Υδροφθοράνθρακες HFCs, Υπερφθοράνθρακες PFC's και Εξαφθοριούχο Θείο SF<sub>6</sub>).

Με το ΠτΚ εισήχθησαν επίσης για πρώτη φορά επιπρόσθετοι μηχανισμοί της αγοράς που στόχευαν στη μείωση του κόστους εφαρμογής των μέτρων μείωσης των εκπομπών. Έτσι για πρώτη φορά τέθηκε σε εφαρμογή το Σύστημα Εμπορίας Ρύπων όπου τα συμβαλλόμενα κράτη θα μπορούσαν να αγοράζουν δικαιώματα εκπομπής ρύπων από άλλα κράτη που έχουν επιτύχει μικρότερες μειώσεις εκπομπών, ο μηχανισμός της από Κοινού Επίτευξης Δεσμεύσεων<sup>23</sup> ο οποίος αποτελούσε ένα πολιτικό εργαλείο εφαρμογής καθώς μέσω αυτού για παράδειγμα τα κράτη-μέλη της ΕΚ είχαν τη δυνατότητα να αναλάβουν μια συλλογική, κοινοτική δέσμευση η οποία θα επιτυγχανόταν μέσω της εσωτερικής κοινοτικής ανακατανομής των βαρών μεταξύ τους, ο μηχανισμός της Καθαρής Ανάπτυξης<sup>24</sup> βάσει του οποίου τα ανεπτυγμένα κράτη δύναται να υλοποιούν επενδυτικά προγράμματα στα αναπτυσσόμενα με στόχο την αειφόρο ανάπτυξη και λαμβάνοντας ως αντιστάθμισμα πιστοποιημένες μονάδες ρύπων που μπορούν να προσθέτουν στους εθνικούς στόχους εκπομπών και τέλος ο μηχανισμός της από κοινού εφαρμογής προγραμμάτων μείωσης των εκπομπών των ΑτΘ (Αβράμη, 2015, σ. 64). Επιπλέον με το ΠτΚ εισήχθη και η αρχή της κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης βάσει της οποίας εξαιρέθηκαν από τις προβλεπόμενες υποχρεώσεις τα αναπτυσσόμενα κράτη ενώ αυτές βάρυναν αποκλειστικά τα βιομηχανικά προηγμένα κράτη. *Συνολικά το ΠτΚ χαρακτηρίζεται ως ένα κανονιστικό κείμενο που τείνει υπέρ μιας «ελεύθερης αγοράς περιβαλλοντισμού» προσανατολισμός που έδωσαν κυρίως οι ΗΠΑ* (Αβράμη, 2015, σ. 65).

Το ΠτΚ, δεδομένης της προϋπόθεσης να το επικυρώσουν τουλάχιστον 55 βιομηχανικές χώρες οι οποίες αντιπροσωπεύουν το 55% των παγκόσμιων εκπομπών CO<sub>2</sub> του 1990, αλλά ταυτόχρονα και οι σημαντικότεροι ρυπαίνοντες όπως οι ΗΠΑ και η Ρωσία, πάγωσε θεσμικά για τα επόμενα 7 χρόνια. Οι ΗΠΑ, αν και αρχικά το είχαν επικυρώσει αποσύρανε την υπογραφή τους το 2001. Τελικά το ΠτΚ επικυρώθηκε και από τη Ρωσία το 2005 όταν τελικά αυτή εξασφάλισε την υποστήριξη της ΕΕ για την ένταξή της στον ΠΟΕ. Η Ελλάδα επικύρωσε και αυτή το ΠτΚ το 2002<sup>25</sup>.

Στην πορεία ακολούθησαν αρκετές διαπραγματεύσεις για την επίλυση των επί μέρους τεχνικών και νομικών προβλημάτων αλλά και προβλήματα που σχετίζονταν με την ερμηνεία του ΠτΚ. Στόχος ήταν να επιλυθούν τα ζητήματα αυτά έτσι ώστε να τεθεί σε άμεση εφαρμογή το πρωτόκολλο. Τα πιο σημαντικά τεχνικά ζητήματα αφορούσαν ζητήματα «της υπερ-ευέλικτης

<sup>23</sup> Joint Implementation

<sup>24</sup> Clean Development Mechanism

<sup>25</sup> Ν.3017/2002 (ΦΕΚ 117/Α'/30.05.2002)



*εφαρμογής των μηχανισμών του πρωτοκόλλου καθώς και την καταμέτρηση των μονάδων άνθρακα από τους φυσικούς ταμιευτήρες» (Πασπάτη, 2017, σ. 18). Στο σημείο αυτό οι διαπραγματεύσεις κατέληξαν σε αδιέξοδο και ήταν τότε που απέσυραν και την αρχική επικύρωση του ΠτΚ οι ΗΠΑ. Τα εναπομείναντα μέρη στο τραπέζι των διαπραγματεύσεων (ΕΕ, Αυστραλία, Ιαπωνία, Καναδάς και Ρωσία) τελικά οδηγήθηκαν σε μία εντελώς αποδυναμωμένη μορφή του ΠτΚ και τούτο «διότι ο διπλωματικός συμβιβασμός απαιτούσε μία σαφή μεταστροφή από την περιβαλλοντική αποτελεσματικότητα στην οικονομική αποδοτικότητα και ευελιξία ως προς την εφαρμογή» (Πασπάτη, 2017, σ. 19).*

*Πάντως το «ΠτΚ αν και ήταν ένα νομικά δεσμευτικό κείμενο για τα κράτη που το αποδέχτηκαν δεν επέβαλλε υποχρεώσεις για όλους τους συμβαλλόμενους ούτε απέτρεψε την αποχώρηση του Καναδά, όταν το κράτος αυτό διαπίστωσε ότι δεν μπορούσε να ανταποκριθεί στις δεσμεύσεις που είχε αναλάβει. (...) Με άλλα λόγια ο νομικός χαρακτήρας του κειμένου δεν επαρκούσε για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής. Η νομική αξία του παρ' ότι είναι σημαντική, δεν αποτελεί παρά ένα μόνο συστατικό στοιχείο για μία αποτελεσματική διεθνή συμφωνία» (Δούση, 2017, σ. 75).*

Συνοψίζοντας μπορεί να υποστηριχθεί ότι το ΠτΚ αν και ήταν δεσμευτικό κείμενο δεν ήταν επαρκές για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής εφόσον εξαιρούσε από τη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής τις αναπτυσσόμενες χώρες οι οποίες δεν είχαν άλλο μέλημα παρά να εστιάσουν στην περαιτέρω οικονομική ανάπτυξή τους. Αυτή η βασική διαφοροποίηση τελικά οδήγησε σε ανυπέβλητες δυσκολίες ως προς την επικύρωσή του από τους κυρίως υπεύθυνους της κλιματικής αλλαγής και παρά το γεγονός ότι αυτό δεν είχε νομικό δεσμευτικό χαρακτήρα με τελικό αποτέλεσμα την απουσία ουσιαστικής προόδου για την προστασία του πλανήτη από την κλιματική αλλαγή.

### 2.2.2. Προς τη Συμφωνία των Παρισίων

Ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του 90 και το ΠτΚ τα Συμβαλλόμενα Μέρη είχαν ορίσει ετήσιες συνεδριάσεις για να γίνεται συστηματική και συνεχής αξιολόγηση της προόδου σε σχέση με το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο, από το 2005, όταν δηλαδή τελικά το ΠτΚ επικυρώθηκε και από τη Ρωσία, η Διάσκεψη των Συμβαλλομένων Μερών (COP) ενεργεί και ως Σύνοδος των Μερών του Πρωτοκόλλου του Κιότο (CMP)<sup>26</sup>. Τα καθήκοντα της CMP σχετικά με το Πρωτόκολλο του Κιότο είναι παρόμοια με εκείνα που πραγματοποιούνται από την COP για τη Σύμβαση. Η CMP συνεδριάζει ετησίως την ίδια περίοδο με το COP. Στην παρακάτω ενότητα γίνεται μία εξαιρετικά συνοπτική μνεία των σημαντικότερων Συνδιασκέψεων για την κλιματική αλλαγή που έλαβαν χώρα τα επόμενα χρόνια μετά το ΠτΚ και είχαν ως κεντρικό στόχο να καταλήξουν στη διάδοχη συμβατική κατάσταση για την κλιματική αλλαγή μετά τη λήξη του ΠτΚ το 2012. Το βασικό ερώτημα που διερευνάται στην παρούσα ενότητα είναι κατά πόσο η νέα αυτή Συμφωνία των Παρισίων που επιτεύχθηκε το 2015 με εξαιρετικές δυσκολίες έχει δεσμευτική νομική μορφή ή πρόκειται απλώς για ένα χαλαρό κείμενο το οποίο εναπόκειται στην διακριτική ευκαιρία των κρατών να το ακολουθήσουν αλλά και να εξεταστούν επίσης οι συνθήκες που διεθνώς ορίζουν τις πολιτικές για την κλιματική αλλαγή, τις ΑΠΕ και εν τέλει τις αιολικές επενδύσεις στη Χώρα.

<sup>26</sup> Conference and Meeting of the Parties, Σύνοδος των Μερών του Πρωτοκόλλου του Κιότο  
Πηγή: <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-serving-as-the-meeting-of-the-parties-to-the-kyoto-protocol-cmp>, πρόσβαση 2/01/2021

### 2.2.2.1. Μόντρεαλ 2005 COP11/CPM1

Το 2005 στο Μόντρεαλ μετά την επίσημη ενεργοποίηση του ΠτΚ συγκλήθηκε η πρώτη Συνδιάσκεψη των Μερών για το ΠτΚ και η 11η έως τότε Συνδιάσκεψη των Μερών της Σύμβασης-Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή. Στη Συνδιάσκεψη αυτή ξεκίνησαν οι νέες διαπραγματεύσεις για την επόμενη περίοδο δέσμευσης η οποία τοποθετούνταν χρονικά μετά το 2012 και είχαν ως απώτερο σκοπό να θέσουν ένα αυστηρότερο πλαίσιο ως προς το χρονοδιάγραμμα, ως προς τους ίδιους τους στόχους καθώς και ως προς την ένταξη των αναπτυσσόμενων χωρών στους υπάρχοντες και μελλοντικούς θεσμοθετημένους μηχανισμούς. Ας σημειωθεί επίσης ότι η συνάντηση στο Μόντρεαλ προσέδωσε επίσης μεγάλο επιχειρηματικό ενδιαφέρον εξαιτίας του Ευρωπαϊκού Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Ρύπων αλλά και των Καθαρών Μηχανισμών Ανάπτυξης, τομείς οι οποίοι μπορούν να εξασφαλίσουν τεράστια κέρδη για τις επιχειρήσεις (Καρβούνης Κ., 2014, σ. 380). Ωστόσο «αν και θα περίμενε κανείς πως η ενεργοποίηση του Πρωτοκόλλου θα προσέδιδε ένα νέο αέρα στις διαπραγματεύσεις, επικράτησε ένα κλίμα έντονο αρνητισμού και σκεπτικισμού από τους συνασπισμούς κρατών, με την πορεία των διαπραγματεύσεων να μη σημειώνει ιδιαίτερη πρόοδο» (Πασπάτη, 2017, σ. 21).

### 2.2.2.2. Μπαλί 2007 COP13/CPM3

Στο Μπαλί τονίστηκε η ανάγκη για υιοθέτηση περισσότερο ποσοτικοποιημένων στόχων μείωσης των εκπομπών από όλα τα κράτη μέλη της Σύμβασης για την Κλιματική Αλλαγή μέχρι το 2020. Καρπός των προσπαθειών ήταν ο Οδικός Χάρτης του Μπαλί για την έναρξη διετών διαπραγματεύσεων με στόχο να απαντηθεί το ερώτημα τι θα γίνει μετά το 2020. Τμήμα αυτού του Οδικού χάρτη ήταν και το Σχέδιο Δράσης του Μπαλί το οποίο με ασαφή και χαλαρό τρόπο συμπεριέλαβε για πρώτη φορά και τα αναπτυσσόμενα κράτη Κίνα και Ινδία στη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής. Επιπλέον στο Μπαλί υιοθετήθηκε μία νέα διαπραγματευτική οδός με την ίδρυση ενός νέου οργάνου «Ad hoc Working Group on Long Term Cooperative Action under the Convention» (AWG-LTCA) η οποία θα πήγαινε παράλληλα με την ήδη υπάρχουσα «Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol» (AWG-KP) που ήδη είχε δημιουργηθεί με το ΠτΚ με στόχο μία ολοκληρωμένη συμφωνία στην επόμενη Συνδιάσκεψη της Κοπεγχάγης. Παρόλα αυτά και στη Συνδιάσκεψη αυτή δεν σημειώθηκε κάποια αξιοσημείωτη πρόοδος. Χώρες όπως ο Καναδάς, η Ρωσία και οι ΗΠΑ κατά τη διάρκεια των διαπραγματεύσεων κράτησαν ιδιαίτερως αρνητική στάση.

### 2.2.2.3. Κοπεγχάγη 2009 COP15/CMP5

Στην Κοπεγχάγη για πρώτη φορά προσδιορίστηκε το ακριβές θερμοκρασιακό σημείο 2°C πάνω από το οποίο η ανθρωπογενής δραστηριότητα θεωρείται ως άκρως επικίνδυνη για την ατμόσφαιρα χωρίς όμως να τεθεί ένας συγκεκριμένος χρονικός ορίζοντας στον οποίο τα αναπτυσσόμενα και ανεπτυγμένα κράτη θα μείωναν τις εκπομπές του CO<sub>2</sub>. Η Συνδιάσκεψη κατέληξε σε μία μη δεσμευτική νομική πρόταση το λεγόμενο «Σύμφωνο της Κοπεγχάγης», ένα λιτό, τρισέλιδο πολιτικό κείμενο (Δούση, 2017, p. 59) το οποίο είχε το επιπρόσθετο μειονέκτημα ότι είχε παραχθεί εξωθεσμικά από έναν μικρό αριθμό κρατών και χωρίς να ακολουθείται η επίσημη διαπραγματευτική διαδικασία. Επίσης δεν διευκρινίστηκε, παρότι ήταν στόχος της Συνδιάσκεψης, το πως θα εξελισσόταν το θεσμικό πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή. Επιπλέον αποτέλεσμα της Συνδιάσκεψης αυτής ήταν και η απόφαση για τη χρηματοδότηση των πολιτικών της κλιματικής αλλαγής από τα ανεπτυγμένα προς τα αναπτυσσόμενα κράτη 30δισ δολάρια για τη διετία 2010-2012 και 100 δις ανά έτος έως το 2020. Τέλος, τέθηκαν τα θεμέλια για την ίδρυση του Πράσινου Ταμείου για το Κλίμα (Green Climate Fund) αφήνοντας όμως παράλληλα ανοιχτά

και πολλά τεχνικά και νομικά προβλήματα σε σχέση με την εφαρμογή του. Η σημασία όμως της Συνδιάσκεψης της Κοπεγχάγης ήταν ότι σε αντίθεση με το ΠτΚ όπου οι στόχοι μείωσης των εκπομπών καθορίζονταν σε διεθνές επίπεδο ακολουθώντας την προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω (top down) αυτή τη φορά οι στόχοι μείωσης θα προσδιορίζονταν από τα κράτη και θα ανακοινώνονταν σε διεθνές επίπεδο από κάτω προς τα πάνω (bottom up) (Δούση, 2017, σ. 63). Ωστόσο και οι διαπραγματεύσεις στην Κοπεγχάγη αποδείχθηκαν εξαιρετικά δύσκολες κυρίως για δύο λόγους, αφενός γιατί υπήρχε πίεση για περαιτέρω μείωση των εκπομπών των ΑτΘ και αφετέρου γιατί πλέον τα μέτρα σταδιακά είχαν αρχίσει να περιλαμβάνουν και τα αναπτυσσόμενα κράτη.

#### *2.2.2.4. Κανκούν 2010 CO16/CMP6*

Οι Συμφωνίες στο Κανκούν που υιοθετήθηκαν επί της ουσίας είχαν ως στόχο να καταστήσουν λειτουργικό και εφαρμόσιμο το Σύμφωνο της Κοπεγχάγης χωρίς όμως και πάλι να προσδιοριστεί το νομικό καθεστώς αν δηλαδή θα ήταν πάλι Πρωτόκολλο ή Απόφαση ή Συμφωνία-Πλαίσιο το κείμενο που θα προσδιόριζε τις εξελίξεις για τη μετά το Κιότο περίοδο, από το 2012 και μετά.

#### *2.2.2.5. Ντέρμπαν 2011 CO17/CMP7*

Στο Ντερμπάν της Ν. Αφρικής τα Συμβαλλόμενα Μέρη κατάφεραν να συμφωνήσουν για τη μετά Κιότο Εποχή η οποία θα ξεκινούσε το επόμενο έτος. Έτσι συμφώνησαν για την επέκταση του Κιότο για την περίοδο 2013-2020 αλλά με νέους ποσοτικοποιημένους αυστηρότερους στόχους για τα αναπτυσσόμενα Συμβαλλόμενα Μέρη. Παρά τη συμφωνία όμως, μετά τη λήξη της Συνδιάσκεψης ο Καναδάς αποχώρησε εξαιτίας του υψηλού κόστους αλλά και γιατί οι μείζονες ρυπαίνοντες παγκοσμίως όπως οι ΗΠΑ και η Κίνα δε συμμετείχαν σε αυτό. Έτσι, το νομικό περίβλημα της συμφωνίας παρέμεινε απροσδιόριστο μην επιτρέποντας κατ' αυτόν τον τρόπο την προώθηση των περιβαλλοντικών στόχων των σχετικών με την κλιματική αειφορία (Πασπάτη, 2017, σ. 38). Στο Ντερμπάν κατέληξαν επίσης ότι οι μονομερείς δεσμεύσεις των κρατών δεν ήταν ιδιαίτερα φιλόδοξες για την επίτευξη του στόχου περιορισμού της συγκράτησης της παγκόσμιας θερμοκρασίας γεγονός που οδήγησε στη δημιουργία ενός πλάνου εργασίας για την ενίσχυση της φιλοδοξίας των κρατών και τη μείωση του λεγόμενου κενού φιλοδοξίας (ambition gap). Ως εκ τούτου, ζητήθηκε από τα κράτη να υποβάλουν φιλόδοξους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων για την αναστροφή της κλιματικής αλλαγής. Μέσα στα πλαίσια αυτά κατέληξαν και στην υιοθέτηση ενός συστήματος λογοδοτικής ευθύνης κατά το οποίο προβλέπεται υποβολή εκθέσεων και ελέγχου των δράσεων που αναλαμβάνει το κάθε Κράτος για τη μείωση των ΑτΘ ενώ αυτές οι εκθέσεις συνδέονται με την παροχή και τη λήψη χρηματοδοτικής βοήθειας. Επομένως για πρώτη φορά εισήχθη ένα είδος διεθνούς αξιολόγησης. Στο Ντερμπάν πάντως θα είναι η πρώτη φορά που ορίζεται ότι η μελλοντική συμφωνία θα αφορά όλα τα κράτη ανεξαρτήτως του χαρακτηρισμού τους σε ανεπτυγμένα και αναπτυσσόμενα γεγονός που θίγει για πρώτη φορά τη βασική αρχή του διεθνούς περιβαλλοντικού δικαίου περί κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης.

#### *2.2.2.6. Ντόχα 2012 CO18/CMP8*

Η Συνδιάσκεψη των Μερών στη Ντόχα του Κατάρ αποτέλεσε την πρώτη φάση μιας μακράς σειράς διαπραγματεύσεων που θα ολοκληρωνόταν το 2015 στη Συνδιάσκεψη των Μερών στο Παρίσι. Στη Ντόχα υιοθετήθηκε ένα πακέτο 26 αποφάσεων στο πλαίσιο της Σύμβασης για την κλιματική αλλαγή και 13 στο πλαίσιο του ΠτΚ οι οποίες είχαν ως στόχο την ολοκλήρωση των διαπραγματευτικών διαδικασιών που είχαν ξεκινήσει τόσο στο Μόντρεαλ όσο και Μπαλί αλλά

και τη ρύθμιση του θεσμικού καθεστώτος για το χρονικό διάστημα 2013-2020 με την περαιτέρω επέκταση του Κιότο (2<sup>η</sup> περίοδο δέσμευσης του ΠτΚ) καθώς και την ενεργοποίηση των συμφωνιών του Κανκούν. Η συμφωνία που πέτυχαν αφορούσε τη μείωση των εκπομπών κατά 18% με έτος βάσης το 1990 για το διάστημα 2013-2020 αν και τα τρέχοντα επιστημονικά δεδομένα έκαναν λόγο για ανεπάρκεια των στόχων αυτών για την προστασία του πλανήτη από την υπερθέρμανση. Επιπλέον, υπήρχε περιορισμένη συμμετοχή κρατών στο Πρωτόκολλο και ταυτόχρονα απουσία μεγάλων ρυπαινόντων (ΗΠΑ και Κίνα) χωρίς έτσι να παραχθεί κάποιο σημαντικό αποτέλεσμα. Τέλος, ούτε και οι αποφάσεις της Ντόχα συνέβαλλαν σε σημαντικό βαθμό στην εξέλιξη των διαπραγματεύσεων ενώ παράλληλα δεν παρείχαν την αναγκαία δυναμική που θα ωθούσαν τη συνολική ανάπτυξη και βελτίωση του καθεστώτος (Πασπάτη, 2017, σ. 52).

#### *2.2.2.7. Βαρσοβία 2013 CO19/CMP9*

Στη Συνδιάσκεψη της Βαρσοβίας συνεχίστηκαν οι εργασίες για τον προσδιορισμό των βασικών συστατικών της νέας συμφωνίας η οποία θα έπρεπε να έχει επιτευχθεί μέχρι το 2015 και ακολούθως να μπει σε ισχύ μέχρι το 2020. Το ενιαίο διαπραγματευτικό σώμα AWG-DP που είχε ήδη δημιουργηθεί στη Ντόχα ενοποιώντας τα δύο προϋπάρχοντα ασχολήθηκε με τα επίπεδα δεσμεύσεων πριν το 2020 με σκοπό τη μείωση του κενού φιλοδοξίας (ambition gap) των στόχων αλλά και την άσκηση πιέσεων για την τροποποιητική συμφωνία της Ντόχα για τη δεύτερη περίοδο δέσμευσης στο ΠτΚ.

Αξιοσημείωτο πάντως είναι ότι στη Συνδιάσκεψη αυτή έγινε για πρώτη φορά η αποδοχή των «Εθνικά Καθορισμένων Συνεισφορών»<sup>27</sup> μέσω της απόφασης 1/CP.19. Έτσι, τα κράτη κλήθηκαν να θεσπίσουν μέτρα στο εσωτερικό τους για τον καθορισμό των συνεισφορών τους σε εθνικό επίπεδο χωρίς όμως να είναι νομικά δεσμευτικά τα μέτρα αυτά. Επιπλέον δεν υπήρχε νομική δέσμευση ούτε ως προς τις διαφορετικές μορφές που αυτά θα μπορούσαν να πάρουν αλλά ούτε κατέστη σαφές το αν θα είναι όμοια για όλα τα Μέρη ή αν θα διαφοροποιούνταν στα ανεπτυγμένα και αναπτυσσόμενα.

#### *2.2.2.8. Λίμα 2014 CO20/CMP10*

Στη Λίμα ο στόχος ήταν να αποσαφηνιστούν περαιτέρω τα ζητήματα που είχαν προκύψει από τις Εθνικές Καθορισμένες Συνεισφορές αλλά και να δημιουργηθεί το προσχέδιο της νέας συμφωνίας που θα αποτελούσε και το κείμενο προς διαπραγμάτευση για την επόμενη κρίσιμη Συνδιάσκεψη. Παρόλα αυτά και πάλι στο τελικό κείμενο της απόφασης δεν φάνηκε να σημειώνεται κάποια πρόοδος ως προς τα ανοιχτά ζητήματα που είχαν δημιουργηθεί σε σχέση με τις Εθνικές Καθορισμένες Συνεισφορές οι οποίες εξακολούθησαν να είναι σε οικειοθελή βάση τόσο ως προς το είδος των συνεισφορών όσο και ως προς το πεδίο εφαρμογής τους. Η βασική μικρή ωστόσο πρόοδος που σημειώθηκε αφορούσε τις συνοδευτικές απαραίτητες πληροφορίες που θα κατέθεταν τα κράτη σε συνδυασμό με τις Εθνικές Καθορισμένες Συνεισφορές έτσι ώστε αφενός να υπάρχει διαφάνεια και αφετέρου να δημιουργηθεί μία βάση κοινής αξιολόγησης και σύγκρισης. Έτσι αποφασίστηκε ότι τα Μέρη θα πρέπει να παρέχουν ενδεικτική πληροφόρηση αν και πάλι εναπόκειτο στα ίδια η επιλογή της πληροφόρησης που εν τέλει θα συνόδευαν τις Εθνικές Καθορισμένες Συνεισφορές τους. Τέλος, άλλο σημαντικό μεν μικρό δε βήμα που σημειώθηκε ήταν ότι τα ανεπτυγμένα κυρίως κράτη θα έπρεπε να υιοθετούν κάθε φορά ολοένα και πιο

<sup>27</sup> Intended Nationally Determined Contributions INDCs

φιλόδοξους στόχους έτσι ώστε να αποτραπεί το φαινόμενο του backsliding. Περαιτέρω οι συζητήσεις για το μηχανισμό ανασκόπησης των εθνικών αυτών συνεισφορών δεν κατέληξαν σε κάποια συγκεκριμένη συμφωνία έτσι ώστε να μπορεί να εκτιμηθεί το κατά πόσο οι στόχοι που θέτουν τα κράτη *είναι επαρκείς δίκαιοι και φιλόδοξοι και κατά πόσο η συνολική εφαρμογή αυτών θα συνέδραμε στην επίτευξη της συγκράτησης της αύξησης της θερμοκρασίας κάτω από τους 2°C* (Πασπάτη, 2017, σ. 67). Το τελευταίο σημαντικό ζήτημα που συζητήθηκε ήταν για ακόμα μία φορά η αρχή της κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης και πως αυτή θα ενσωματωθεί στη μελλοντική συμφωνία. Η μεταβολή ως προς την αρχή που συμφωνήθηκε στη Συνδιάσκεψη της Λίμας ήταν ότι πλέον η αρχή θα ισχύει αλλά υπό το πρίσμα των εθνικών αναγκών, συνθηκών και περιστάσεων του κάθε κράτους, δίνοντας έτσι μία περισσότερο εξελικτική μορφή στην αρχή αυτή αλλά παράλληλα ευνοώντας κυρίως τα συμφέροντα των περισσότερο ανεπτυγμένων κρατών. Στην τελική Απόφαση 1/CP 20 της Συνδιάσκεψης τελικά προσαρτήθηκε και ένα σχέδιο βάση για τις διαπραγματευτικές διαδικασίες στο Παρίσι.

### 2.2.3. 2015-2016: Συμφωνία των Παρισίων CO21/CMP11

Στο Παρίσι, το Δεκέμβρη του 2015, συγκλήθηκε η 21<sup>η</sup> Συνδιάσκεψη των ΗΕ για το Κλίμα η οποία αποτέλεσε και την κορύφωση της προηγούμενης τετραετούς διαπραγματευτικής πορείας καθότι κατέληξε στη μοναδική συμφωνία της Συνδιάσκεψης τη λεγόμενη «Συμφωνία των Παρισίων»<sup>28</sup>. Η Συμφωνία των Παρισίων είναι μία νομικά δεσμευτική παγκόσμια συμφωνία για τη συγκράτηση της μέσης θερμοκρασίας σε επίπεδα αρκετά μικρότερα από τους 2°C σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα αλλά και τη συνέχιση των προσπαθειών για την περαιτέρω συγκράτηση της αύξησης της θερμοκρασίας στους 1,5°C. Επίσης αποτελεί σημείο αναφοράς για τις διεθνείς εξελίξεις γύρω από την κλιματική αλλαγή μετά το 2020 όπου τυπικά λήγει το πρωτόκολλο του Κιότο και ξεκινά η ισχύς της Συμφωνίας των Παρισίων αλλά και γενικότερα θεωρείται σημαντικός σταθμός στην εξέλιξη της λεγόμενης περιβαλλοντικής διπλωματίας. Εκτός όμως από τον μακροπρόθεσμο στόχο που τέθηκε για τη συγκράτηση της θερμοκρασίας μεγάλη σημασία δόθηκε και στην διαχειριστική πλευρά του εγχειρήματος αυτού μέσω της λογικής της προσαρμογής. Έτσι τονίστηκε η ανάγκη μέτρων και δράσεων με στόχο την προσαρμογή στις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής και τη βελτίωση της ανθεκτικότητας. Επιπρόσθετα με τη Συμφωνία των Παρισίων συνδέθηκε η κλιματική χρηματοδότηση με τις επενδύσεις που στοχεύουν είτε στις χαμηλές εκπομπές Ατθ είτε στην απομάκρυνση από τα ορυκτά καύσιμα. Εν κατακλείδι, οι τρεις βασικές συνιστώσες του καθεστώτος που υιοθετήθηκε με τη Συμφωνία των Παρισίων ήταν ο μετριασμός εκπομπών, η προσαρμογή και οι χρηματοδοτικές ροές.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο βασικός παραπάνω στόχος που αφορούσε τον μετριασμό δεν ανταποκρινόταν στα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα βάσει των οποίων «Μόνο αν επιτύγχανε η διεθνής κοινότητα τη μείωση της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας κάτω των 1,5°C, θα μπορούσαν ενδεχομένως να αποφευχθούν τέτοιες ακραίες επιπτώσεις»<sup>29</sup>. Επιπρόσθετα η χαλαρή διατύπωση του μακροχρόνιου αυτού στόχου δεν παραπέμπει σε έναν σαφώς προσδιορισμένο ποσοτικοποιημένο στόχο όπως θα μπορούσε να είναι για παράδειγμα η μείωση των εκπομπών των Ατθ 50% -70% μέχρι το 2050 έχοντας ως έτος βάσης το 2010 αλλά ούτε διαφαίνεται και η πρόθεση των μερών να καθορίσουν, με αυστηρά δεσμευτικό τρόπο, την καθεστωτική δράση επίτευξης του μακροπρόθεσμου σκοπού της Συμφωνίας. Εν ολίγοις ο

<sup>28</sup> Paris Agreement–Decision 1/CP21

<sup>29</sup> Πηγή: <https://nomosphysis.org.gr/17392/i-metriopathis-symfonia-ton-parision-gia-tin-klimatiki-allagi/>, πρόσβαση 5/01/2021

παραπάνω στόχος ήταν ένας *ασαφής στόχος χωρίς επαρκώς προσδιορισμένα δεσμευτικά μέτρα επίτευξης* (Πασπάτη, 2017, σ. 73-74).

Πέραν των παραπάνω, αξίζει να γίνει μία σύντομη αναφορά και στο ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο στο οποίο στηρίχτηκε η παραπάνω Συμφωνία και το οποίο επικαλείται άλλωστε και η ίδια η Απόφαση 1/CP.21. Αυτό περιλάμβανε την Ατζέντα Βιώσιμης Ανάπτυξης 2030, την Ατζέντα Δράσης της Αντίς Αμπέμπα και το συμφωνηθέν «Πλαίσιο Δράσης του Σεντάι για την Μείωση του Κινδύνου των Καταστροφών».

Η «Ατζέντα Βιώσιμης Ανάπτυξης 2030»<sup>30</sup> υιοθετήθηκε το Σεπτέμβρη του 2015 από τη Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ και με τους 17 Παγκόσμιους Στόχους για τη Βιωσιμότητα που περιλαμβάνει αποτελεί τον οδικό παγκόσμιο χάρτη της ανάπτυξης έως το 2030. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι ένα «*από τα κύρια χαρακτηριστικά των Παγκόσμιων Στόχων Βιωσιμότητας (...) είναι ο μη νομικά δεσμευτικός χαρακτήρας των κειμένων αυτών, καθώς κάθε κράτος επιλέγει την επιδίωξη μόνο μερικών από τους στόχους, δεν υπάρχουν δε συγκεκριμένοι μετρήσιμοι στόχοι, ενώ η μη επίτευξή τους δεν επιφέρει καμία επίπτωση στα κράτη.*»<sup>31</sup>

Η «Ατζέντα Δράσης της Αντίς Αμπέμπα»<sup>32</sup> αφορά μία ακόμα διεθνή συνδιάσκεψη που ασχολείται κατά κύριο λόγο με την κατεύθυνση που οφείλουν να έχουν οι χρηματοδοτήσεις τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα σε σχέση με το περιβαλλοντικό ζήτημα. Οι προτάσεις τους αφορούν κυρίως πράσινες επενδύσεις και πιο συγκεκριμένα επενδύσεις σε ΑΠΕ με την παράλληλη μείωση των επενδύσεων σε λιγνιτικές μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας κατεύθυνση που όμως περιλαμβάνεται και στη Συμφωνία των Παρισίων και τα συνοδευτικά έγγραφα αυτής. Τέλος, το «Πλαίσιο Δράσης του Σεντάι για την Μείωση του Κινδύνου των Καταστροφών»<sup>33</sup> επικεντρώνεται κυρίως στο ζήτημα των επικείμενων καταστροφών, την προετοιμασία των κοινωνιών για την αντιμετώπιση αυτών έχοντας ως κεντρικό άξονα ανάλυσης την έννοια της ανθεκτικότητας.

#### 2.2.3.1. Μείωση των εκπομπών των ΑτΘ

Πέραν των όσων προαναφέρθηκαν για τον πρώτο πυλώνα της Συμφωνίας δηλαδή τον μετριασμό των εκπομπών και τον κεντρικό στόχο που τέθηκε με τη Συμφωνία των Παρισίων αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι το καθεστώς υιοθέτησε ένα πολύπλοκο σύστημα μείωσης των εκπομπών των ΑτΘ αλλά σε αυτό συμπεριλήφθηκαν για πρώτη φορά τα δάση και τα λοιπά οικοσυστήματα τα οποία λειτουργούν ως καταβόθρες ή λεκάνες απορρόφησης του CO<sub>2</sub>. Έτσι πλέον ο στόχος είναι η επίτευξη ισορροπίας μεταξύ των εκπομπών και απορροφήσεων του CO<sub>2</sub> αλλά και η προστασία των δασών, δασικών εκτάσεων και λοιπών οικοσυστημάτων δεδομένου ότι εξασφαλίζουν τη σημαντικότερη αυτή λειτουργία.

Από την άλλη, σε σχέση με τις Προβλεπόμενες Εθνικά Καθορισμένες Συνεισφορές τα Συμβαλλόμενα Μέρη οφείλουν να καταθέτουν ανά πενταετία τα «Εθνικά Σχέδια Δράσης τους για το Κλίμα»<sup>34</sup> τα οποία περιλαμβάνουν τις εθελοντικές αυτοδεσμεύσεις και δράσεις των κρατών χωρίς όμως έτσι να εξασφαλίζεται επαρκή καθοδήγηση ως προς το είδος και το περιεχόμενο που

<sup>30</sup>2030 Agenda for Sustainable Development

<sup>31</sup>Πηγή: <https://nomosphysis.org.gr/17392/i-metriopathis-symfonia-ton-parision-gia-tin-klimatiki-allagi/>, πρόσβαση 1/03/2021

<sup>32</sup>Addis Ababa Action Agenda of the Third International Conference on Financing for Development (AAAA)

<sup>33</sup>Sendai Framework for Disaster Risk Reduction

<sup>34</sup>National Action Plans

θα έχουν αυτά τα Εθνικά Σχέδια Δράσης. Η δε αξιολόγηση αυτών θα πραγματοποιείται μέσω ενός διεθνούς συστήματος «Παγκόσμιου Απολογισμού»<sup>35</sup> για λόγους εξασφάλισης διαφάνειας και καλύτερης εποπτείας. Ως προς τη διαφάνεια εισήχθησαν διατάξεις για την παροχή των αναγκαίων πληροφοριών που να επιτρέπουν την παρακολούθηση της προόδου των Μερών αν και δεν προβλέφθηκε με ακρίβεια τόσο το είδος τους όσο και η μορφή τους.

Τέλος, σε σχέση με την προσπάθεια μείωσης των εκπομπών των ΑτΘ προβλέφθηκαν διαφορετικά είδη συνεργασιών μεταξύ των Συμβαλλόμενων Μερών για την ενίσχυση του επιπέδου φιλοδοξίας και την επίτευξη των στόχων. Για παράδειγμα προβλέφθηκε ότι θα μπορεί να γίνεται εμπορία εκπομπών μέσω της έκδοσης και μεταβίβασης μονάδων άνθρακα μεταξύ δύο κρατών μέσω διμερών συνεργασιών. Επίσης εισήχθη ένας νέος μηχανισμός ΒΑ ο οποίος από τη μία θα συμβάλει στη μείωση των εκπομπών ενώ από την άλλη θα στηρίζει δράσεις που έχουν στον πυρήνα τους της ΒΑ και έτσι συνδέθηκε η ΒΑ με τις πολιτικές μετριασμού. Ο δε μηχανισμός αυτός αντιπροσωπεύει την εξέλιξη των μηχανισμών πίστωσης στο πλαίσιο της Σύμβασης-Πλαίσιο του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή, παρά το γεγονός ότι ο όρος «πίστωση» δεν αναφέρεται στις διατάξεις.<sup>36</sup>

#### 2.2.3.2. Προσαρμογή

Το καθεστώς της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή ενισχύθηκε κυρίως με τη θέσπιση ενός μηχανισμού «Απωλειών και Ζημιών»<sup>37</sup> βασιζόμενος σε τρεις κεντρικές αρχές αυτή της αντιμετώπισης (response), της ετοιμότητας (preparedness) και της προσαρμογής (adaptation) με απώτερο στόχο την ενίσχυση της ανθεκτικότητας (resilience) τόσο των ανθρωπογενών όσο και των φυσικών οικοσυστημάτων. Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι αυτός ο μηχανισμός είχε ήδη δημιουργηθεί το 2013 στη Βαρσοβία αν και δεν προέβλεπε κάποια οικονομική στήριξη, ωστόσο στη Συμφωνία των Παρισίων ισχυροποιήθηκε θεσμικά χωρίς όμως για ακόμα μία φορά να υποχρεώνει τα ανεπτυγμένα κράτη να χρηματοδοτήσουν τα αναπτυσσόμενα. Για τον πυλώνα της προσαρμογής τα κράτη δεσμεύτηκαν εκ νέου, καθώς ήδη από το Κανκούν είχαν συμφωνήσει σε ένα Πλαίσιο Προσαρμογής, να εκπονήσουν νέα Εθνικά Σχέδια Προσαρμογής<sup>38</sup>. Τελικά τα κράτη δεσμεύτηκαν να χρησιμοποιήσουν μέρος των εσόδων που θα προκύψουν από τη μετρίαση των εκπομπών στην προσαρμογή χωρίς ωστόσο να προσδιορίζεται περαιτέρω το ύψος αυτής.

#### 2.2.3.3. Χρηματοδότηση

Για να μπορέσει να τεθεί η Συμφωνία των Παρισίων σε εφαρμογή υιοθετήθηκαν τρία βασικά μέτρα εφαρμογής. Κατ'αρχάς η κλιματική χρηματοδότηση, η ανάπτυξη και μεταφορά τεχνολογίας και τέλος η ανάπτυξη των ικανοτήτων.

Σχετικά με την κλιματική χρηματοδότηση ήδη από το 2010 στη Συνδιάσκεψη του Κανκούν είχε δημιουργηθεί το «Πράσινο Ταμείο για το Κλίμα»<sup>39</sup> και η Μόνιμη Επιτροπή των Οικονομικών<sup>40</sup>. Η διαφορά με τη Συμφωνία των Παρισίων προερχόταν από το ότι πλέον οι χρηματοοικονομικές

<sup>35</sup> Global Stocktake

<sup>36</sup> Πηγή: <https://nomosphysis.org.gr/17392/i-metriopathis-symfonia-ton-parision-gia-tin-klimatiki-allagi/>, πρόσβαση 01/03/2021

<sup>37</sup> Loss and damages

<sup>38</sup> National Adaptation Plans-NAPs.

<sup>39</sup> Green Climate Fund

<sup>40</sup> Standing Committee on Finance

ροές συνδυάζονταν αφενός με την ανάπτυξη που κινούνται προς τη συγκράτηση των ΑτΘ αλλά και την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή. Επιπλέον στη Συμφωνία των Παρισίων διευρύνθηκε το πεδίο χρηματοδοτήσεων το οποίο σχετιζόταν με δημόσιες χρηματοοικονομικές ροές περιλαμβάνοντας πλέον και τον ιδιωτικό τομέα στη λογική ότι ο κλιματικός κίνδυνος μεταφράζεται και ως επιχειρηματικός κίνδυνος. Τέλος αξίζει να υπογραμμιστεί ότι αν και παρέμεινε ο στόχος της συγκέντρωσης των 100 δις δολαρίων από το 2020 οι συνεισφορές λειτουργούν σε οικειοθελή βάση. Ωστόσο στη Συμφωνία ο στόχος της συγκέντρωσης των 100 δις δολαρίων προβλέφθηκε να ισχύσει μέχρι το 2025.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η έμφαση που δόθηκε στη Συμφωνία των Παρισίων σχετικά με την ανάπτυξη και μεταφορά της τεχνολογίας μέσω του σχετικού Μηχανισμού Τεχνολογίας που υιοθετήθηκε με στόχο την αξιολόγηση των αναγκών και των περιορισμών και παράλληλα την ενίσχυση της τεχνολογικής καινοτομίας γύρω από την κλιματική αλλαγή. Το ενδιαφέρον σημείο ειδικά ως προς το σχετικό άρθρο για τη μεταφορά τεχνολογίας στο οποίο αναφέρεται ρητά ότι «*τα μέρη... πρέπει να ενισχύουν τις δράσεις συνεργασίας για την ανάπτυξη και τη μεταφορά της τεχνολογίας*» είναι η χρήση αυστηρής δεσμευτικής γλώσσας σε αντίθεση με άλλα Άρθρα της Συμφωνίας που χρησιμοποιούνται αρκετά ηπιότερες και ελαστικότερες εκφράσεις.

Η «Οικοδόμηση Ικανοτήτων»<sup>41</sup> αφορά κυρίως την ενδυνάμωση της δράσης των αναπτυσσόμενων κρατών οι οποίες είναι καλό να αναπτυχθούν μέσω διμερών περιφερειακών και διμερών προσεγγίσεων με τις αναπτυγμένες εντός όμως των πλαισίων των δικών τους εθνικών αναγκών και προτεραιοτήτων. Η διαδικασία αυτή για να είναι αποτελεσματική προβλέφθηκε να είναι αφενός επαναληπτική και αφετέρου να έχει συμμετοχικό χαρακτήρα ενώ αφορά τη διάδοση της τεχνολογίας, την πρόσβαση στη χρηματοδότηση για το κλίμα και την εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση του ευρύτερου κοινού. Για την υλοποίηση των ανωτέρω διαδικασιών ορίστηκε επίσης και η «Επιτροπή για την Ανάπτυξη Ικανοτήτων των Παρισίων».

Η Συμφωνία των Παρισίων για την κλιματική αλλαγή αρχικά επικυρώθηκε από τις τρεις πιο ρυπογόνες χώρες του πλανήτη τις ΗΠΑ την Κίνα και την Ινδία γεγονός που καταγράφηκε ως μεγάλη επιτυχία, δεδομένου των προβλημάτων που είχε δημιουργήσει η επικύρωση του ΠτΚ από τους μεγάλους ρυπαίνοντες. Το Ευρωκοινοβούλιο επικύρωσε τη συμφωνία στις 4 Οκτωβρίου 2016, ενώ η Ελλάδα επικύρωσε τη συμφωνία στις 5 Οκτωβρίου 2016. Πάρα ταύτα, αξίζει να σημειωθεί ότι λίαν προσφάτως το Νοέμβριο του 2020<sup>42</sup> οι ΗΠΑ αποχώρησαν και επισήμως από τη Συμφωνία των Παρισίων αν και η χώρα εξακολουθεί να είναι μέλος της Σύμβασης-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή.

#### *2.2.3.4. Ο ρόλος της ΕΕ στη Συμφωνία των Παρισίων*

Η ΕΕ ήδη από τις Διασκέψεις στο Μόντρεαλ και στο Μπαλί, πολύ πριν δηλαδή, τη Συμφωνία των Παρισίων είχε αναδειχθεί σε κεντρικό πρωταγωνιστή στη διεθνή διπλωματία κατά της κλιματικής αλλαγής. Από το 2007, είχε θέσει μονομερώς στόχο τη μείωση των ΑτΘ κατά 20% έως το 2020 σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, την αύξηση του μεριδίου των ΑΠΕ στη συνολική κατανάλωση ενέργειας στο 20% και τον περιορισμό της χρήσης της πρωτογενούς ενέργειας κατά 20% σε σύγκριση με τα προβλεπόμενα επίπεδα μέσω της ενεργειακής απόδοσης. Για την ΕΕ είχε καταστεί σαφές ότι η πρόκληση της κλιματικής αλλαγής μπορεί να μετατραπεί σε ευκαιρία για την

<sup>41</sup> Capacity Building

<sup>42</sup> Πηγή: <https://gr.euronews.com/2020/11/04/episimi-apoxorisi-ton-ipa-apo-ti-simfonia-toy-parisiou-gia-to-klima>, πρόσβαση 6/01/2020



*ευρωπαϊκή βιομηχανία* (Αβράμη, 2015, p. 82) και στη βάση αυτή μπορεί να αιτιολογηθεί η πορεία αυτή. Έτσι, και παρά τα παλινωδίες λόγω της οικονομικής κρίσης που ξέσπασε και της αντίθεσης των Εταίρων ότι η πράσινη ανάπτυξη ίσως δεν ήταν ο καλύτερος δρόμος για την έξοδο από την κρίση, η ΕΕ κατάφερε να διατηρήσει τον κεντρικό της ρόλο για την επίτευξη της Συμφωνίας των Παρισίων. Μάλιστα ήταν η πρώτη που κατέθεσε την προβλεπόμενη συνεισφορά θέτοντας ως ενωσιακό στόχο τη ΑτΘ κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030 με σύγκριση το 1990. Επίσης οι μειώσεις στους εκτός του συστήματος εμπορίας εκπομπών τομείς θα έπρεπε να ανέλθουν έως το 2030 στο 30% των επιπέδων του 2005. Ωστόσο, οι στόχοι της ΕΕ για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής συνεχώς αναθεωρούνται προς το αυστηρότερο. Και ενώ για παράδειγμα μετά τη συμφωνία των Παρισίων η ΕΕ είχε δεσμευτεί να καταναλώνει το 27% της ενέργειάς της από ΑΠΕ και όχι από συμβατικές πηγές ενέργειας σήμερα το ποσοστό αυτό έχει αυξηθεί στο 32% ενώ το μελλοντικό πλαίσιο πολιτικής για την περίοδο μετά το 2030 βρίσκεται υπό συζήτηση<sup>43</sup>.

#### *2.2.3.5. Συμπεράσματα*

Συνοψίζοντας, σε γενικές γραμμές η Συμφωνία των Παρισίων που επιτεύχθηκε αφορά ένα ήπιο κείμενο βασισμένο σε μία bottom-up λογική το οποίο προσπαθεί να καλύψει ένα ευρύ φάσμα ζητημάτων που σχετίζονται με τον μετριασμό των εκπομπών, την προσαρμογή από τα ακραία καιρικά φαινόμενα και τη χρηματοδότηση. Ως προς τις παραπάνω βασικές κατευθύνσεις εισήγαγε μία σειρά από νέους θεσμούς και μηχανισμούς ενισχύοντας παράλληλα και κάποιους που είχαν δημιουργηθεί κατά τις προηγούμενες Συνδιασκέψεις. Αναφορικά με τον μετριασμό των εκπομπών αξιοσημείωτο είναι ότι πλέον όλα τα Συμβαλλόμενα Μέρη τόσο δηλαδή τα ανεπτυγμένα όσο και τα αναπτυσσόμενα καλούνται να αναλάβουν σε οικειοθελή βάση δεσμεύσεις οι οποίες όμως θα εξειδικευτούν σε εθνικό ή ενωσιακό (για την Ευρώπη) πλαίσιο, αλλά χωρίς κυρώσεις ή κάποιο αποτελεσματικό μηχανισμό ελέγχου. Δεδομένης δε αυτής της bottom up λογικής που επιλέχθηκε ήταν και δυνατή η αρχική αποδοχή της Συμφωνίας από την πλειοψηφία των κρατών και τους σημαντικούς ρυπαίνοντες του πλανήτη. Καθίσταται άρα σαφές ότι η αρχή της κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης με τη Συνθήκη των Παρισίων διατηρήθηκε λαμβάνοντας όμως μια περισσότερο ευέλικτη μορφή χάριν της οποίας επιτεύχθηκε και η αρχική τουλάχιστον συναίνεση των Μερών δεδομένης της πρόσφατης αποχώρησης των ΗΠΑ. Ένα ακόμα κρίσιμο σημείο της Συμφωνίας είναι ότι δεν τίθενται χρονικοί περιορισμοί αλλά δημιουργείται μία συνθήκη συνεχούς επαναξιολόγησης μέσα στο πλαίσιο της οποίας κάθε πέντε χρόνια τα Συμβαλλόμενα Μέρη οφείλουν να αναθεωρούν τους στόχους τους προς τα πάνω αυξάνοντας κάθε φορά το επίπεδο φιλοδοξίας. Αυτή δε η συνεχόμενη ανά πενταετία αναφορά αποτελεί και τη μοναδική ουσιαστική δέσμευση των κρατών. Αυστηρή δέσμευση υπάρχει επίσης και σε ό,τι σχετίζεται με τη μεταφορά της τεχνολογίας στα αναπτυσσόμενα κράτη δίνοντας ώθηση στις τεχνολογίες που έχουν συνδεθεί με τη μείωση των εκπομπών. Επιπρόσθετα η Συμφωνία βρίσκεται σε απόλυτη εναρμόνιση με τις αρχές της ΒΑ ακολουθώντας την Ατζέντα 2030 ένα ωστόσο μη δεσμευτικό κείμενο.

Ως αποτέλεσμα των ανωτέρω τελικώς η Συμφωνία παρουσιάζει *σημαντικές ελλείψεις* καθώς αφορά ένα soft law κείμενο χωρίς σαφείς υποχρεώσεις οδηγώντας πολλούς αναλυτές στο συμπέρασμα πως με τη Συμφωνία αυτή δεν μοιάζει να είναι ορατή η επίτευξη του κεντρικού στόχου που είναι η συγκράτηση της θερμοκρασίας του πλανήτη κάτω από τους 2°C (Αυγερινοπούλου, 2018).

<sup>43</sup> Πηγή: [https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/el/FTU\\_2.4.9.pdf](https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/el/FTU_2.4.9.pdf), πρόσβαση 3/02/2021

Συνοψίζοντας μπορεί να υποστηριχθεί ότι σε διεθνές επίπεδο από την εποχή του ΠτΚ φαίνεται να έχουν γίνει μεν πολλά, αλλά όχι τόσο ουσιαστικά, βήματα ως προς το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής και τούτο φαίνεται από το γεγονός ότι οι κεντρικοί στόχοι που επιτυγχάνουν κάθε φορά να συμφωνήσουν υπολείπονται από τους στόχους που επιβάλλουν τα τρέχοντα επιστημονικά δεδομένα. Ακόμα και αν άλλαξε η βασική προσέγγιση της συνεργασίας των Συμβαλλόμενων Μερών από το Κιότο στο Παρίσι και από top down κατέληξε σε μία bottom up προσέγγιση τα Μέρη εξακολουθούν να είναι απρόθυμα να δεσμευτούν σε συγκεκριμένους στόχους. Επιπρόσθετα αρκετές φορές οι συζητήσεις αναλώνονταν γύρω από τεχνικά θέματα και όχι τόσο σε ζητήματα ουσίας. Κατά αυτόν τον τρόπο δεν προάγεται ο οικουμενικός χαρακτήρας της περιβαλλοντικής προστασίας και δίνεται η δυνατότητα σε κάθε κράτος να ακολουθεί με μεγάλους βαθμούς ελευθερίας τη δική του πολιτική στην προστασία του περιβάλλοντος.

Η δε νομικός Ε. Δούση, εξειδικευμένη στο Διεθνές Δίκαιο περιβάλλοντος, στο ερώτημα που θέτει για το υποτιθέμενο δεσμευτικό τμήμα της Συμφωνίας των Παρισίων, που είναι τα εθνικά σχέδια δράσης, απαντάει ότι ακόμα και αυτό το σημείο παραμένει αδιευκρίνιστο.

«Εντέλει, τα κράτη έχουν νομική υποχρέωση να εφαρμόσουν τα εθνικά σχέδια δράσης ή αυτό εναπόκειται στη διακριτική τους ευχέρεια; Δεν υπάρχει ευθεία απάντηση στο ερώτημα αυτό. Και τούτο διότι η διατύπωση που χρησιμοποιείται επιτρέπει στη μεν ΕΕ να ισχυρίζεται ότι δεν πρόκειται για εθελοντικά μέτρα αλλά και στις ΗΠΑ ότι δεν είναι νομικώς δεσμευτικά. Με άλλα λόγια δεν είναι επαρκώς σαφές αν τα εθνικά σχέδια δράσης περιλαμβάνουν δεσμευτικά ή εθελοντικά μέτρα. Οι νομικοί έχουν επιχειρηματολογήσει και προς τις δύο κατευθύνσεις» (Δούση, 2017, pp. 77-78). Τέλος, στην ενότητα αυτή επισημάνθηκε ο αξιοσημείωτος ζήλος της ΕΕ για να πρωταγωνιστήσει στη διεθνή πράσινη διπλωματία θέτοντας από πολύ πριν τη συμφωνία φιλόδοξους στόχους δεδομένων των αναπτυξιακών διεξόδων που δημιουργούνται από τη Συμφωνία των Παρισίων για την αναστροφή της κλιματικής αλλαγής. Στην ενότητα ωστόσο που ακολουθεί εξετάζεται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια πως διαμορφώνονται οι ισορροπίες μεταξύ περιβάλλοντος, οικονομίας και ενέργειας εντός της ΕΕ.

### 2.3. Όψεις της Ευρωπαϊκής Πολιτικής και Νομοθεσίας για την Ενέργεια, το Περιβάλλον και τις ΑΠΕ

Στόχος της ενότητας αυτής είναι να αναδειχθεί πως σταδιακά η ενεργειακή πολιτική της ΕΕ συνδέθηκε με τις πολιτικές για την προστασία του περιβάλλοντος και ειδικότερα την Κλιματική Αλλαγή ώστε σήμερα να αποτελούν οι μεν αναπόσπαστο τμήμα των δε. Επιπλέον γίνεται αναφορά στις πολιτικές ενίσχυσης του νομοθετικού πλαισίου ειδικά για τις ΑΠΕ με έμφαση τον τομέα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (και όχι αυτόν των μεταφορών). Η παρακάτω αφήγηση είναι σημαντική για να γίνουν καλύτερα κατανοητές οι συνθήκες αλλά και οι πολιτικές της ΕΕ που συνακόλουθα ορίζουν τις εθνικές πολιτικές, την εγχώρια νομοθεσία αλλά και τις τοπικές εξελίξεις σε σχέση με τις ΑΠΕ και την περιβαλλοντική πολιτική.

Κρίνεται ότι έχει ενδιαφέρον να γίνει μια μικρή αναφορά στο πρωταρχικό εκείνο κύτταρο της σημερινής ΕΕ, την «Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα» εν συντομία ΕΚΑΧ η οποία τέθηκε σε ισχύ εντός των πλαισίων της Συνθήκης των Παρισίων (1951-1952) κάποια χρόνια νωρίτερα από τη Συνθήκη της Ρώμης του 1957 και την ίδρυση της ΕΟΚ. «Επρόκειτο για την ίδρυση μιας ανώτατης ευρωπαϊκής αρχής για τη διαχείριση των αγορών ενέργειας και χάλυβα» (Enzensberger, 2014, σ. 62). Ο βασικός στόχος της ήταν να τεθεί τόσο η παραγωγή όσο και το εμπόριο του άνθρακα και του χάλυβα, των κύριων δηλαδή πρώτων υλών της βιομηχανίας υπό κοινή διαχείριση των πρώην εμπολέμων κρατών. Σημειωτέον ότι η ανώτατη αυτή ευρωπαϊκή

αρχή τυπικά σταμάτησε να υπάρχει το 2002 με τη λήξη της Συνθήκης των Παρισίων. Η δε «μεταφύτευση της ΕΚΑΧ σε ολοένα και μεγαλύτερες γλάστρες επιτελέστηκε σε πολλά διαδοχικά στάδια. Ο δρόμος, ήταν, ως συνήθως στρωμένος με αρτικόλεξα που μόνο λίγοι Ευρωπαίοι ήταν σε θέση να αποκωδικοποιήσουν ένας δρόμος που οδηγούσε από την ΕΟΚ<sup>44</sup>, την ΕΚΑΕ και την ΕΖΕΣ τον ΕΟΧ και την ΟΝΕ στη σημερινή ΕΕ» (Enzensberger, 2014, σ. 64). Παρατηρείται λοιπόν ότι από την αρχική κιάλας φάση της ΕΕ το ζήτημα της ενέργειας τίθεται ως αφετηρία, προτεραιότητα και κοινός παρονομαστής και παρά τις οικονομικές και γεωπολιτικές αλλαγές που σημειώθηκαν έκτοτε, η ανάγκη μιας περισσότερο ενιαίας ενεργειακής πολιτικής παραμένει αναλλοίωτη (Καρβούνης Κ., 2014, σ. 541, Κότταρη, 2015, σ. 50).

Ωστόσο, η πετρελαϊκή κρίση του 1973 ώθησε και την ευρωπαϊκή κοινότητα να λάβει μέτρα σχετικά με την ενέργεια. Έτσι, έννοιες όπως οικονομία της ενέργειας, ορθολογική χρήση της ενέργειας και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (...) έχουν τις ρίζες τους σε αυτή τη δεκαετία ως ακόλουθο των πρώτων αυτών πετρελαϊκών κρίσεων (Κότταρη, 2015, σ. 54).

Από την άλλη, κατά τη δεκαετία κυρίως του 80 υπήρχε η αντίληψη ότι για να μπορέσει η ΕΕ να διατηρήσει την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας της παγκοσμίως θα έπρεπε να επιβάλει συγκεκριμένα περιβαλλοντικά πρότυπα και ρυθμίσεις στο υπό διαμόρφωση διεθνές καθεστώς για την περιβαλλοντική προστασία σε όλους τους μεγάλους ανταγωνιστές της. Για αυτόν το λόγο χρειαζόταν και καλύτερη οργάνωση στο εσωτερικό της με περιβαλλοντικές πολιτικές που θα αφορούσαν συνολικά την παραγωγική διαδικασία και όχι μόνο τη χρήση τεχνολογιών που αφορούν το τελευταίο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας. Για αυτόν τον λόγο χρειαζόταν συνολικές μακροχρόνιες πολιτικές και διαρθρωτικές αλλαγές στην οικονομία της και παράλληλες βελτιώσεις στην οργάνωση της αγοράς της. Άλλωστε η μείωση των ΑτΘ απαιτούσε αλλαγή κατεύθυνσης όχι μόνο στον τομέα της ενέργειας αλλά και σε άλλους νευραλγικούς τομείς όπως η γεωργία, οι μεταφορές και αλλού. Έτσι, την περίοδο αυτή, από χώρες όπως η Γερμανία, η Δανία, η Ολλανδία, οι οποίες σήμερα πρωταγωνιστούν στη βιομηχανία των ΑΠΕ και έχουν πάρει και την ονομασία «πράσινη τρόικα» (Αβράμη, 2015, σ. 57), προωθήθηκαν οικονομικά μέτρα απορρύθμισης και οικονομικοί μηχανισμοί όπως φόροι, τέλη, κρατικές ενισχύσεις και διαπραγματεύσεις αδειών εκπομπών για την υποστήριξη της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει». Η δε νέα προσέγγιση που εκδηλώθηκε κυρίως μέσα από το 4<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Δράσης στόχευε στην οργάνωση της αγοράς με μηχανισμούς αυτορρύθμισης και απορρύθμισης ακολουθώντας έτσι το νεοφιλελεύθερο πνεύμα της εποχής (Αβράμη, 2015, σ. 26-28).

Ωστόσο, λίγο πριν τη Συνθήκη του Μάαστριχτ με την Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη του 1987 η οποία αφορά την ευρωπαϊκή εξωτερική πολιτική αλλά και τροποποιήσεις των ιδρυτικών συνθηκών, εγκαινιάζεται και η περιβαλλοντική προστασία εισάγοντας ταυτόχρονα τις κεντρικές αρχές της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και πολιτικής, της προληπτικής δράσης την αρχή της επικουρικότητας και τέλος την αρχή ο ρυπαίνων πληρώνει.

Αργότερα, τη δεκαετία του 90, οι Συνθήκες του Μάαστριχτ (1992-1993) Άμστερνταμ (1997-1999) και η Συνθήκη της Λισαβόνας (ή Συνθήκη για τη Λειτουργία της ΕΕ) (2007-2009) οι οποίες αποτελούν τους βασικούς πυλώνες της σημερινής ΕΕ, έδωσαν νέα πνοή τόσο στο ζήτημα της ενέργειας όσο και στο ζήτημα της περιβαλλοντικής προστασίας. Η Συνθήκη της Λισαβόνας επικαιροποίησε τη νομική βάση για την ενέργεια με στόχο τη χάραξη μιας περισσότερο ενιαίας

<sup>44</sup> ΕΟΚ: Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα, ΕΚΑΕ: Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας, ΕΖΕΣ: Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελευθέρων Συναλλαγών, ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος, ΟΝΕ: Οικονομική και Νομισματική Ένωση.

ενεργειακής πολιτικής συνδεδεμένη ταυτόχρονα με τη μάχη της κλιματικής αλλαγής (Κότταρη, 2015, σ. 45, Αβράμη, 2015).

Με το άρθρο 194 της Συνθήκης της Λισαβόνας η ΕΕ θέτει ως στόχο στο πλαίσιο πάντα της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς αλλά και της βελτίωσης του περιβάλλοντος α) να διασφαλίζει τη λειτουργία της αγοράς ενέργειας, β) να διασφαλίζει τον ενεργειακό εφοδιασμό της Ένωσης, και γ) να προωθεί την ενεργειακή αποδοτικότητα και την εξοικονόμηση ενέργειας καθώς και την ανάπτυξη νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και δ) να προωθεί τη διασύνδεση των ενεργειακών δικτύων<sup>45</sup>.

Παρά ταύτα στην ίδια Συνθήκη αναφέρεται ότι το κάθε κράτος μέλος διατηρεί το δικαίωμά του να καθορίζει τους όρους εκμετάλλευσης των ενεργειακών του πόρων, τις επιλογές του μεταξύ διαφόρων ενεργειακών πηγών και τη γενική διάρθρωση του ενεργειακού του εφοδιασμού χωρίς ακόμα να προβλέπεται κάποιος συγκεκριμένος μηχανισμός ευθυγράμμισης των εθνικών ενεργειακών συμφερόντων του συνόλου της ΕΕ (Κότταρη, 2015).

Από την άλλη, και οι τρεις Συνθήκες του Μάαστριχτ, της Λισαβόνας και του Άμστερνταμ είχαν και έχουν έως και σήμερα ως ειδικό στόχο τη ΒΑ ενώ ήδη από το 1992 τα Προγράμματα Δράσης αναπτύσσουν πολιτικές που βασιζόμενα στην Ατζέντα 21 (Σμπώκος, 2015, σ. 45). Ως εκ τούτου, και ιδιαίτερα μετά τη συνθήκη της Λισαβόνας η οποία και αναβάθμισε τη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής σε βασικό στόχο της ΕΕ, αρχίζει να εξελίσσεται η ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική σε στενότερη σχέση με αυτή του περιβάλλοντος υπό το πρίσμα τόσο της ΒΑ όσο πλέον και της κλιματικής αλλαγής. Ο στόχος της ΕΕ γίνεται η αειφόρος ανάπτυξη η οποία μέσα κυρίως από το 5<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Δράσης θα γίνει το μόνο βιώσιμο κοινωνικό-οικονομικό μοντέλο αποσκοπώντας τη συνεχή οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη που δεν οδηγεί στην καταστροφή του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων από τους οποίους εξαρτώνται οι ανθρώπινες δραστηριότητες και η περαιτέρω ανάπτυξη. Επιπρόσθετα οι νέες προσθήκες στη Συνθήκη της Λισαβόνας δίνουν ισχυρότερη εντολή στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή για ενεργότερη συμμετοχή στις διεθνείς διαπραγματεύσεις ενώ η ΕΕ απέκτησε την αρμοδιότητα να δρα στον τομέα τόσο της παραγωγής όσο και της κατανάλωσης ενέργειας (Αβράμη, 2015, σ. 36).

Παρόλα αυτά, η ελεύθερη κυκλοφορία των προϊόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ο απρόσκοπτος ανταγωνισμός αποτελούν τα θεμέλιά της, ως εκ τούτου, μέχρι και σήμερα, οι πολιτικές που υιοθετούνται μεταξύ άλλων και η περιβαλλοντική πολιτική, υποτάσσονται στους πρωταρχικούς αυτούς σκοπούς της. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, τις επόμενες δεκαετίες, η ΕΕ σταδιακά εξάπλωσε τις περιβαλλοντικές πολιτικές σε πολλούς νευραλγικούς τομείς της και τούτο παρά την αντίδραση των κρατών και τη δυσκολία εξεύρεσης μίας ισορροπίας μεταξύ της τάσης των εθνικών κυβερνήσεων άλλοτε να διατηρούν και άλλοτε να παραχωρούν τις εξουσίες που έχουν άτυπα ή de jure εκχωρήσει στην ΕΕ. Επιπρόσθετα ειδικά στα περιβαλλοντικά θέματα παρατηρείται μία διάθεση των κυβερνήσεων να εκχωρούν εξουσίες -μέσω της λογικής του πολιτικού outsourcing- στα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης έτσι ώστε να απομακρύνουν το πολιτικό κόστος των νομοθετικών ρυθμίσεων σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος (Χατζημπίρος & Τσαντίλης, 2007).

Παρόλα αυτά, κυρίως μετά το Κιότο και την υιοθέτηση του πρώτου (2000) και αργότερα του δεύτερου Ευρωπαϊκού Προγράμματος (2005) για την Κλιματική Αλλαγή (ΕCCP-ΕΠΑΚ) σε συνδυασμό με την ενεργοποίηση του Ευρωπαϊκού Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων

<sup>45</sup> Απόσπασμα από το άρθρο 194 της Συνθήκης της Λισαβόνας

Εκπομπών (ΣΕΔΕ) -ο οποίος παρεμπιπτόντως στην Ελλάδα άνοιξε και μία συζήτηση για τη συνταγματικότητα του μηχανισμού δεδομένου ότι γινόταν εμπορεύσιμο ένα περιβαλλοντικού αγαθό -αυτό της μη-ρύπανσης- (Τζαννίνη, 2017, σ. 51) και την οργάνωση της ευρωπαϊκής αγοράς δικαιωμάτων εκπομπών (κοινοτική οδηγία 2003/87/ΕΚ) και παρά τις αρχικές μη καλές επιδόσεις των κρατών-μελών στους στόχους της μετά Κιότο εποχής, οι ευρωπαίοι ηγέτες συνειδητοποιήσαν ότι είχαν καλούς λόγους κυρίως οικονομικούς, τεχνολογικούς και αναπτυξιακούς για να προβαίνουν σε ολοένα και περισσότερο φιλόδοξους στόχους σχετικά με την κλιματική αλλαγή στις διεθνείς τους διαπραγματεύσεις (Αβράμη, 2015). Αξίζει επίσης να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι ΕΕ διατηρεί την πρωτοκαθεδρία τόσο στις διεθνείς διαπραγματεύσεις για την κλιματική αλλαγή όσο και στην παγκόσμια βιομηχανία των ΑΠΕ<sup>46</sup>.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει ακόμα το γεγονός ότι η ΕΕ εκτός από τη διαμόρφωση μίας ενιαίας και κοινής ενεργειακής πολιτικής με τις ΑΠΕ να παίζουν κεντρικό ρόλο στις πολιτικές αυτές, προωθεί ακριβώς την ίδια ατζέντα και στις περιφέρειες που μπορεί να επηρεάσει. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η εξαγωγή των κανόνων και των θεσμών της σε σχέση με την ενεργειακή-περιβαλλοντική πολιτική της προς τις γειτονικές χώρες κάτι *αρκετά ασυνήθιστο για την εξωτερική πολιτική της ΕΕ*. Με τη Συνθήκη για την Ενεργειακή Κοινότητα η ΕΕ (2005) εξάγει την ενεργειακή της πολιτική στα Βαλκάνια σε χώρες μη μέλη<sup>47</sup> οι οποίες δέχονται το νομοθετικό πλαίσιο της ΕΕ χωρίς όμως να μπορούν να συμμετέχουν στη μελλοντική ρύθμισή του. Το ενδιαφέρον όμως είναι ότι ο πυρήνας της εξαγωγής αυτής αποτελείται από έναν κατάλογο οδηγιών της ΕΕ στους τομείς της ηλεκτρικής ενέργειας (δύο οδηγίες), του φυσικού αερίου (μία οδηγία), του περιβάλλοντος (11 οδηγίες) και των ΑΠΕ (δύο οδηγίες) υποχρεώνοντας ταυτόχρονα τα κράτη αυτά να ακολουθήσουν τα πρότυπα οργάνωσης της ενεργειακής αγοράς που έχει θέσει η ΕΕ με τις ανεξάρτητες ρυθμιστικές αρχές, διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς κλπ. (Αλιγιζάκη, 2017, σ. 160-167).

Ειδικότερα για την ενθάρρυνση της ανάπτυξης των ΑΠΕ η ΕΕ ήδη από το 1996 εξέδωσε την Πράσινη Βίβλο για την απεξάρτηση των ευρωπαϊκών κρατών από τις συμβατικές μορφές καυσίμων και ένα χρόνο αργότερα, το 1997, τη Λευκή Βίβλο για τις ΑΠΕ η οποία έθετε συγκεκριμένους στόχους κάλυψης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας με ενέργεια από ΑΠΕ. Και τα δύο αυτά κείμενα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής εστίαζαν στην ανάγκη να καμφθούν τα εμπόδια στην αγορά των ΑΠΕ. Αξιοσημείωτα, η Λευκή Βίβλος πρότεινε τη δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Συστήματος εμπορίας «μονάδων ανανεώσιμων πηγών» με το διττό στόχο από τη μία να ενισχύει την ανάπτυξη των ΑΠΕ και από την άλλη να απορροφά τις στρεβλώσεις που θα προέρχονταν από τις εθνικές πολιτικές (Solario & Jørgens, 2017). Παράλληλα αναφέρεται ότι έχουν ενεργοποιηθεί πληθώρα προγραμμάτων για την επικοινωνιακή προώθηση των ΑΠΕ, την προσέλκυση των επενδυτών και την ευαισθητοποίηση των ευρωπαίων πολιτών. Ενδεικτικά αναφέρουμε το πρόγραμμα κοινωνικής ευαισθητοποίησης «Campaign to Take-Off» για τα οφέλη της παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ σε μικρές τοπικές κοινότητες. Περαιτέρω η ανάπτυξη Αμοιβαίων Κεφαλαίων με σκοπό την ανάπτυξη των ΑΠΕ όπως το Marguerite Fund (2010), Global Energy and Efficiency and Renewable Fund (GEERF-2008) (Τζαννίνη, 2017, σ. 54).

<sup>46</sup>

Πηγή: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/70/%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B5%CF%82%CF%80%CE%B7%CE%B3%CE%B5%CF%82-%CE%B5%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CF%82>, πρόσβαση 11/01/2020

<sup>47</sup> Αλβανία, Βοσνία Ερζεγοβίνη, Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας, Δημοκρατία του Μαυροβουνίου, Σερβία, Κοσσυφοπέδιο

Μία σειρά ωστόσο κοινοτικών οδηγιών σταδιακά απελευθέρωσαν την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας θέτοντας ταυτόχρονα κανόνες σχετικά με την παραγωγή, τη μεταφορά, τη διανομή, την προμήθεια της ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και την πρόσβαση στην αγορά. Περαιτέρω υποχρέωσαν τα κράτη-μέλη να ορίζουν εθνικούς στόχους παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και να δημοσιεύουν ανά δύο χρόνια εκθέσεις σχετικά με τους στόχους ενώ αργότερα εξασφαλίστηκε ότι οι προμηθευτές θα μπορούν πάντα να πωλούν και να μεταφέρουν ηλεκτρική ενέργεια από ΑΠΕ δεδομένου ότι υπάρχει διαθέσιμη πηγή. Ωστόσο η οδηγία 2001/77/ΕΕ και η τροποποίηση της με την 2009/28/ΕΚ αποτελεί το νομοθετικό θεμέλιο αναπτύξεως των ΑΠΕ αλλά και την απόδειξη της πρόθεσης της ΕΕ η πολιτική για τις ΑΠΕ να ρυθμίζεται πλέον όσο το δυνατόν περισσότερο ενιαία και κεντρικά θεσπίζοντας πλέον δεσμευτικούς στόχους παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ για τα κράτη μέλη.

Παράλληλα η ενεργειακή-περιβαλλοντική πολιτική γύρω από τις ΑΠΕ της ΕΕ θα σφυρηλατηθεί και με μία σειρά από Ανακοινώσεις της Επιτροπής. Έτσι, τον Ιανουάριο του 2008, εντός της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» για μία έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς με την ανάπτυξη τέθηκε ο γνωστός στόχος 20-20-20<sup>48</sup>. Αργότερα, με την ανακοίνωση της Επιτροπής COM (2008) 768 θα δοθούν οι κατευθύνσεις για την ανάπτυξη υπεράκτιων αιολικών σταθμών, ενώ με την ανακοίνωση COM(2010) θα ενισχυθεί περαιτέρω η εκπαίδευση σχετικά με τις ΑΠΕ. Σε άλλο πάλι επίπεδο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με σειρά νέων κοινοτικών οδηγιών επέκτεινε το σύστημα της εμπορίας δικαιωμάτων ΑτΘ σε συνδυασμό με την ακόμα μεγαλύτερη ενίσχυση των ΑΠΕ (Εξάρχου, 2018, σ. 30-37). Λίαν προσφάτως, το Δεκέμβρη του 2018 τέθηκε σε ισχύ και η αναθεωρημένη οδηγία για τις ΑΠΕ 2018/2001 (τροποποίησε την 2009/28/ΕΚ) στο πλαίσιο της δέσμης μέτρων «Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους», της οποίας κεντρικός στόχος είναι να παραμείνει η ΕΕ παγκόσμιος ηγέτης στον τομέα των ΑΠΕ και ταυτόχρονα να θέσει τις βάσεις έτσι ώστε η ΕΕ να εκπληρώσει τις δεσμεύσεις της για μείωση των εκπομπών στο πλαίσιο της Συμφωνίας του Παρισιού. Η τελευταία αυτή οδηγία θεσπίζει ένα νέο δεσμευτικό στόχο για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για την ΕΕ για το 2030, σε τουλάχιστον 32% της κατανάλωσης τελικής ενέργειας, με μία ρήτρα για πιθανή προς τα άνω αναθεώρηση έως το 2023.<sup>49</sup> Με την τελευταία αυτή οδηγία επιβεβαιώθηκαν οι υφιστάμενοι εθνικοί στόχοι για τις ΑΠΕ ανά χώρα. Επιπλέον καθορίστηκε ότι τα κράτη μέλη έχουν την υποχρέωση να καταθέσουν τα εθνικά σχέδια δράσης για τις ΑΠΕ στα οποία θα αναλύουν τους τρόπους με τους οποίους το καθένα θα πετύχει τους στόχους που έχουν τεθεί κάτι το οποίο έχει ήδη ολοκληρωθεί.

### 2.3.1. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία προς μία κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη

Από τον Δεκέμβρη του 2019 ωστόσο έχει ανακοινωθεί η «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία»<sup>50</sup> με την οποία προωθείται το όραμα η Ευρώπη να γίνει η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος έως το 2050 με ενδιάμεσος στόχο-σταθμό τη μείωση των συνολικών εκπομπών κατά 55% ως το 2030 σε σχέση με το 1990 (ο υφιστάμενος στόχος είναι για μείωση 40%) και τη συμμετοχή των ΑΠΕ στο 38-40% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας το 2030 (ο τελευταίος στόχος ήταν το 32%). Ενώ ήδη

<sup>48</sup> Μείωση των ΑτΘ κατά 20% - Αύξηση των ΑΠΕ στην τελική ενεργειακή κατανάλωση σε 20% Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 20%

<sup>49</sup> Όπως υποσημείωση 46

<sup>50</sup> Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία: Τμήμα 1. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF), Παράρτημα: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF), πρόσβαση 13/01/2020

έχουν δοθεί οι καινούριες κατευθύνσεις μέσω της ανακοίνωσης COM(2020)741<sup>51</sup> για την ενίσχυση των υπεράκτιων Αιολικών Σταθμών Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας έτσι ώστε να καταστούν οι υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας βασική συνιστώσα του ενεργειακού συστήματος της Ευρώπης έως το 2050. Βάσει πάντως του κεντρικού οράματος για μία κλιματικά ουδέτερη ήπειρο θα χαραχτεί η μακροχρόνια στρατηγική της ΕΕ για τη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής και τη ΒΑ η οποία αν δεν αγγίζει ήδη, στο μέλλον θα αγγίξει έναν σημαντικό αριθμό τομέων πολιτικής της όπως τη βιοποικιλότητα, τον τομέα των τροφίμων και της γεωργίας, την καθαρή ενέργεια, την βιομηχανία, την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων, τις μεταφορές, και τη μείωση της ρύπανσης.

#### 2.4. Εννοιολογικοί μετασχηματισμοί και κριτική της Βιώσιμης Ανάπτυξης

Στην πρώτη ενότητα της εργασίας εξετάστηκαν οι διεθνείς περιβαλλοντικές συνθήκες σε συνδυασμό με τις πρώτες ενέργειες σε διεθνή βάση οι οποίες οδήγησαν στη γέννηση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης τις τελευταίες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Και όπως φάνηκε από την ανάλυση των διεθνών και ευρωπαϊκών εξελίξεων γύρω από την περιβαλλοντική προστασία και την κλιματική αλλαγή η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης σήμερα αφορά κατά κάποιο τρόπο τα θεμέλια πάνω στην οποία χτίζονται οι πολιτικές σε όλες τις κλίμακες είτε πρόκειται για τη διεθνή, την ευρωπαϊκή, την εθνική ή τοπική. Φαίνεται ότι πρόκειται για μία έννοια εξαιρετικά ευέλικτη καθώς με τη βοήθειά της επαναπροσδιορίζεται επί της ουσίας το υπάρχον οικονομικό σύστημα το οποίο με τη σειρά του ωθεί, προσανατολίζει και υποστηρίζει τις επενδυτικές εξελίξεις σε όλες τις πιθανές χωρικές κλίμακες. Σημειωτέον, ότι ο ορισμός της ΒΑ που χρησιμοποιείται στην παρούσα εργασία είναι ο ορισμός της έκθεσης Brundtland που αναφέρθηκε στην πρώτη ενότητα της εργασίας δεδομένου ότι είναι και ο πιο συχνά απαντώμενος ορισμός στη βιβλιογραφία, στα κείμενα των διεθνών οργανισμών και των υπερκρατικών δομών όπως η ΕΕ.

Στο μέρος της εργασίας αυτής παρουσιάζονται μερικά από τα σημαντικότερα κριτικά σχόλια που έχουν γίνει αφενός στην έννοια της βιώσιμης ή αειφόρου ανάπτυξης και των μετασχηματισμών αυτής και αφετέρου στο αφήγημα της ΒΑ γενικότερα έτσι ώστε να αναδειχθεί πως αρχικά ένα ανατρεπτικό αίτημα που αποσκοπούσε στον περιορισμό της ανάπτυξης προοδευτικά κατέληξε σε μία συστημική έννοια απόλυτα εναρμονισμένη με τα προτάγματα των κυρίαρχων οικονομικών και πολιτικών δρώντων. Έτσι, ενώ η αρχική συζήτηση αφορούσε τον περιορισμό της ανάπτυξης, τον πρωταγωνιστικό ρόλο σταδιακά τον πήρε η ΒΑ, η οποία όμως και αυτή με τη σειρά της μετασχηματίστηκε στην έννοια της Βιωσιμότητας (Β), και από τις αρχές του 2010, στην πιο όψιμη έννοια, αυτή της πράσινης ανάπτυξης (ΠΑ). Όπως υποστηρίζουν οι Santamarina, Vaccaro και Beltran στην εργασία τους «Η Αποστείρωση της οικο-κριτικής: Από τη ΒΑ στον πράσινο καπιταλισμό» οι παραπάνω μετασχηματισμοί που έλαβαν χώρα είχαν ως αποτέλεσμα αφενός την εδραίωση των εννοιών αυτών και αφετέρου την απενεργοποίηση της κριτικής τους προσέγγισης (Santamarina, et al., 2015, σ. 14).

Εξετάζοντας έτσι και μόνο τους γενικούς τίτλους των πρώτων σημαντικών Συνδιασκέψεων μπορεί κανείς να διακρίνει ότι, με το διαδοχικό πέρασμα από τη Στοκχόλμη το 1972 με τη «Συνδιάσκεψη των ΗΕ για το ανθρωπογενές περιβάλλον», στο Ρίο του 1992, τη «Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη» στο Γιοχάνεσμπουργκ το 2002 και τέλος, με τη «Συνδιάσκεψη για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη», η αρχική πρόταση για προστασία του

<sup>51</sup> Πηγή: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0741&from=EN>, πρόσβαση 13/01/2020

περιβάλλοντος με τη συγκράτηση της ανάπτυξης μετεξελίχθηκε σε ΒΑ δηλαδή, στην υπό όρους συνέχιση της ανάπτυξης.

Παράλληλα, όπως σημειώθηκε εν συντομία και παραπάνω, δημιουργήθηκε μία σειρά διεθνών οργανισμών για την επίλυση και διευθέτηση επιμέρους ζητημάτων όπως η κλιματική αλλαγή και η ανάπτυξη των υποανάπτυκτων χωρών, αμφίβολης ωστόσο αποτελεσματικότητας ως προς την ουσία των προβλημάτων αν και σημαντικών ως προς την ιδιοποίηση και επαναδιατύπωση της περιβαλλοντικής ατζέντας. Στην Ευρώπη ήδη, από το 2001, είχε εκδοθεί η ανακοίνωση: «Αειφόρος ανάπτυξη της Ευρώπης για έναν καλύτερο κόσμο: Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αειφόρο ανάπτυξη»<sup>52</sup>, ενώ και στην Αμερική είχαν ανακοινωθεί ανάλογες στρατηγικές και είχαν ιδρυθεί σχετικοί οργανισμοί. Μετά τη διάσκεψη στο Γιοχάνεσμπουργκ η ΒΑ θα γίνει η ηγεμονική ιδεολογία, ενώ ο ορισμός της θα γίνει η έκφραση ενός μη προσδιορισμένου κοινού καλού κατά της φτώχειας, μέσα από την ισότητα και τη συνεργασία (Santamarina, et al., 2015). Η ΒΑ αφορούσε εμφανώς, πλέον, τη σύνδεση δύο διαφορετικών αφηρημένων εννοιών και σφαιρών αυτής της οικονομίας και του περιβάλλοντος καλύπτοντας, παράλληλα, την ανάγκη προσαρμογής του περιβάλλοντος στην ανάπτυξη. Από μία οπτική, η ανάπτυξη αφορά την οικονομική μεγέθυνση που λαμβάνει υπόψη τη δυνατότητα μιας δεδομένης επικράτειας να αυτοσυντηρηθεί. Και υπό τη λογική αυτή η ανάπτυξη αφορά τη μεγέθυνση που πρέπει να συντηρηθεί χωρίς όμως να προσδιορίζεται τι πρέπει να διατηρηθεί. Έτσι η ΒΑ έγινε η συνταγή για όλη την ανθρωπότητα και μάλιστα με εξαιρετική ταχύτητα καθώς έκλεινε στην ασάφειά της τα θεμελιώδη αξιώματα του δυτικού μοντερνισμού αυτό της προόδου και της ανάπτυξης. Ωστόσο, από τις αρχές του 70, θεωρητικοί του Μαρξισμού θα επιτεθούν στην αναδυόμενη αυτή αφήγηση που δεν εξασφάλιζε τη μείωση της φτώχειας. Με τη σειρά τους, οι διεθνείς οργανισμοί απάντησαν στην κριτική αυτή με την μετατόπιση της συζήτησης έτσι ώστε η ανθρώπινη ανάπτυξη να μην αφορά την ποσοτική μεγέθυνση αλλά και την ποιοτική. Τη δεκαετία του 90 θα αναδυθεί ένα νέο κύμα κριτικής απέναντι στην πανταχού παρούσα ΒΑ που είχε στο επίκεντρό του την ιδέα της από-ανάπτυξης. «*Το κίνημα της απο-ανάπτυξης θα υποστηρίξει πως η βιωσιμότητα και η οικονομική ανάπτυξη είναι αντικρουόμενοι στόχοι, αφού οποιαδήποτε βελτίωση επέλθει στο φυσικό περιβάλλον ή στην κοινωνική συνοχή χάρη σε «πράσινες» τεχνολογίες, πολιτικές και σχεδιασμούς, αυτομάτως θα αντισταθμιστεί από την αύξηση της παραγωγής και κατανάλωσης αγαθών και υπηρεσιών που υπονοείται από την ανάπτυξη. Από αυτή την οπτική γωνία, η Δύση εδώ και πολύ καιρό στηρίζει την οικονομία της στην υπέρμετρη παραγωγή και στην υπέρμετρη κατανάλωση, εξαιτίας της «ιδεολογίας της ανάπτυξης». Παρόμοια κριτική θα ασκήσουν και οι υποστηρικτές της κοινωνικής οικολογίας, της περιεκτικής δημοκρατίας»<sup>53</sup>. Η απάντηση στην ανανεωμένη αυτή κριτική από τον κυρίαρχο λόγο ήταν η αφαίρεση της λέξης *ανάπτυξη* μετασηματίζοντας έτσι τη ΒΑ σε Β. Σε μία σειρά επίσημων εγγράφων μεταξύ της Συνδιάσκεψης του Γιοχάνεσμπουργκ και του Ρίο+20 το 2012 «*Το μέλλον που θέλουμε*» η ΒΑ θα αντικατασταθεί από τη Β ενώ ήδη από το 2007 η ΕΕ είχε μία καινούρια στρατηγική ΒΑ προς αντικατάσταση αυτής του 2001 με τίτλο «*Ένα αειφόρο μέλλον στα χέρια μας*»<sup>54</sup> και παρά το γεγονός ότι η ΒΑ εμφανίζεται μερικές φορές στην ανακοίνωση της στρατηγικής, η Β ως νέα δύναμη και ακολουθώντας τη λογική του Ρίο+20 είναι πιο παρούσα παρά ποτέ (Santamarina, et al., 2015, σ. 21). Ο τελευταίος μετασηματισμός της ΒΑ θα λάβει χώρα κατά τα χρόνια της κορύφωσης της οικονομικής κρίσης 2008-2010. Η μόνη απάντηση στην κρίση είναι περαιτέρω ανάπτυξη. Έτσι, το*

<sup>52</sup> Πηγή: A sustainable Europe for a better world a European union strategy for sustainable development, πηγή [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/archive/innovation/pdf/library/strategy\\_sustdev\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/archive/innovation/pdf/library/strategy_sustdev_en.pdf), πρόσβαση 29/01/2021

<sup>53</sup> Πηγή: [https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%B5%CE%B9%CF%86%CF%8C%CF%81%CE%BF%CF%82\\_%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%B5%CE%B9%CF%86%CF%8C%CF%81%CE%BF%CF%82_%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7), πρόσβαση 26/01/2020

<sup>54</sup> A sustainable future in our hands, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/636ab1c8-2e5c-4354-b60a-e45de03e1d5d>, πρόσβαση 29/01/2021



2010, η Ευρώπη στη νέα της στρατηγική για το 2020 χαράσσει μία «Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη»<sup>55</sup> Στο εν λόγω έγγραφο η ανάπτυξη συνδέεται ξεκάθαρα πλέον με τη μεγέθυνση (growth) και μέσα από αυτή τη σύνδεση θα αναδυθεί και η έννοια της Πράσινης Ανάπτυξη (Green Growth). Η επίσημη χρήση της Πράσινης Ανάπτυξης χρονικά τοποθετείται το 2009 με τη «Διακήρυξη της Πράσινης Μεγέθυνσης»<sup>56</sup> η οποία υπογράφηκε από το Συμβούλιο των Υπουργών των 30 χωρών-μελών του ΟΟΣΑ, με εκπροσώπους και της ΕΕ. Θεωρήθηκε ότι η απάντηση στην κρίση που δημιουργήθηκε ήταν οι στρατηγικές πράσινης μεγέθυνσης και οι πράσινες επενδύσεις οι οποίες θα συνέβαλαν στην ανάκαμψη της οικονομίας βραχυχρόνια και θα βοηθούσαν στην κατασκευή περιβαλλοντικά φιλικών υποδομών για την υποστήριξη της πράσινης οικονομίας μακροχρόνια. Για τον ΟΟΣΑ οι επενδύσεις στο περιβάλλον καθίστανται μία νέα πηγή οικονομικής μεγέθυνσης (Καρβούνης Κ., 2014, σ. 94). Στο σημείο όμως αυτό είναι αναγκαία και μία εννοιολογική διευκρίνιση μεταξύ της ΒΑ και της ΠΑ μέσω ενός συχνά χρησιμοποιούμενου παραδείγματος. Έτσι, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα που χρησιμοποιείται για να υπογραμμιστεί η διαφορά μεταξύ της βιώσιμης και πράσινης ανάπτυξης αφορά τους ενεργειακούς πόρους. Ο Χατζημπίρος γράφει σχετικά: «*Η αειφόρος ανάπτυξη θεωρείται συμβατή με κάθε πηγή ενέργειας που εξασφαλίζει περιβαλλοντική προστασία, όπως π.χ. η χρήση ορυκτών καυσίμων με αποθήκευση του παραγόμενου διοξειδίου του άνθρακα ή, ακόμα και η παραγωγή ηλεκτρισμού από πυρηνικά εργοστάσια αν είναι επαρκή τα μέτρα ασφαλείας. Αντίθετα, η πράσινη ανάπτυξη προωθεί κυρίως την παραγωγή από ανανεώσιμες πηγές και την εξοικονόμηση ενέργειας*» (Χατζημπίρος & Ξενάκης, 2009). Πέραν του ότι η μεγέθυνση κατ' ουσίαν ιεραρχικά τίθεται πάνω από το περιβάλλον μία ακόμα σημαντική διαφορά που εντοπίζεται μεταξύ των προγενέστερων εννοιών και της ΠΑ είναι ο πλήρης παραγκωνισμός της κοινωνικής διάστασης (Καρβούνης Κ., 2014).

Ως εκ τούτου, από τους παραπάνω εννοιολογικούς μετασχηματισμούς της ιδέας της ΒΑ φαίνεται ξεκάθαρα ότι ανοίγει ένα πεδίο κριτικής ως προς τις ίδιες τις έννοιες. Είναι δηλαδή σημαντικό να κατανοηθεί ποιοι κηδεμονεύουν τις ίδιες τις έννοιες καθώς και τους μετασχηματισμούς τους, με ποιο σκοπό αλλά και να δειχθεί πως οι έννοιες αυτές μετατρέπονται σε λειτουργικές για να μετασχηματίσουν με τη σειρά τους τον πραγματικό υλικό κόσμο (Καραγιάννη, 2016, σ. 52-61). Τα παραπάνω ερωτήματα περί της κριτικής των εννοιών της ΒΑ και της Β έχουν θιγεί αναλυτικά και τεκμηριωμένα στη διατριβή της Καραγιάννη, ωστόσο στο σημείο αυτό γίνεται μία επιλεκτική παρουσίασή τους. Έτσι, το πρώτο σημείο της κριτικής της έννοιας ΒΑ ξεκινάει με τη διαπίστωση πολλών μελετητών και ερευνητών και μάλιστα από διαφορετικά επιστημονικά πεδία ότι πρόκειται για μία γενική ασαφή έννοια χωρίς συγκεκριμένο περιεχόμενο, στοιχείο που ήδη αναφέρθηκε και στην πρώτη ενότητα της ιστορικής πορείας της έννοιας της ΒΑ. Ειδικότερα μεγάλη ασάφεια περιβάλλει τον όρο *ανάγκες*. Ποιών ανάγκες; Πώς θα προσδιοριστούν οι ανάγκες αυτές; Οι ανάγκες αυτές αφορούν τις βασικές ανάγκες σε νερό, γη, και οικονομική ασφάλεια ή ανάγκες για ταξίδια και καταθέσεις στην τράπεζα; Συνδέεται η ΒΑ με τις ανάγκες για επιβίωση ή με τις ανάγκες πολυτελείας (Salunkhe, 2003, σ. 76); Έτσι η ΒΑ κατέληξε να αφορά μία έννοια «ομπρέλα» της οποίας ο σκοπός είναι να εξομαλύνει τις διαφορές για να επιτευχθεί η ελάχιστη απαιτούμενη συναίνεση σε παγκόσμιο επίπεδο (...) *ένα ρητορικό αριστούργημα που χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να συμβιβαστούν πρόδηλα ανταγωνιζόμενα συμφέροντα*. (Καρβούνης Κ., 2014, σ. 98). Αυτή δε η γενική ασάφεια της έννοιας της ΒΑ έχει υποστηρίξει και την επικοινωνιακή επιτυχία τόσο της ίδιας όσο και των μετασχηματισμών της. Περαιτέρω, πρόκειται για έννοιες δυτικοκεντρικές καθώς η γέννησή τους εντοπίζεται σε δυτικού τύπου κουλτούρες, ενώ ως προς το ιδεολογικό τους υπόβαθρο χαρακτηρίζονται από έναν «περιορισμό»

<sup>55</sup> Ευρώπη 2020: η Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ανάπτυξη και την απασχόληση. Πηγή: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=LEGISSUM%3Aem0028>, πρόσβαση 26/01/2021

<sup>56</sup> Declaration of Green Growth

παρόμοιο με αυτόν που συναντάται στις έννοιες των νεοκλασικών οικονομικών. Έτσι και με τις έννοιες της BA και της B αλλά και ακόμα περισσότερο με την πιο πρόσφατη ΠΑ, δια της αφαιρετικής λογικής, υιοθετείται μία οπτική περιορισμού του φυσικού περιβάλλοντος σε μία προοπτική διαχείρισης αγνοώντας τις άλλες συνιστώσες της σχέσης μας με αυτό (Καραγιάννη, 2016, σ. 54). Αλλά στην ίδια λογική κινούνται και οι κριτικές θετικών επιστημόνων καθώς αυτές οι έννοιες και για αυτούς θολώνουν το τοπίο σε σχέση με την αναγκαία αυτοκριτική του *καπιταλιστικού μας ήθους και του κατάφορου ατομισμού μας* ενώ οι κοινωνικοί επιστήμονες τονίζουν ότι με τη χρήση των εννοιών αυτών επισκιάζονται οι αναγκαίες αλλαγές που χρειάζονται να γίνουν τόσο σε πολιτικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Σε κάθε περίπτωση, η κηδεμόνευση των εννοιών αυτών γίνεται από ισχυρές προνομιούχες ομάδες οι οποίες φαίνεται ότι ενώ διακηρύττουν την ανάγκη της διαγενεακής ισότητας, παραμελούν την ενδογενεακή ισότητα και τούτο διότι αν και υπογραμμίζουν *το ηθικό καθήκον στο χρόνο*, λειτουργούν με όρους ισχύος εντός της παρούσας γενιάς. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι έννοιες της BA και της B στο πέρασμα των χρόνων δεν άφησαν καμία σχεδόν δραστηριότητα ανέπαφη παρέχοντας μία ασφάλεια σε αυτούς που τις υιοθετούσαν. Έτσι η BA και τα παράγωγά της έχουν αγγίξει μέχρι και δραστηριότητες που δεν ήταν βιώσιμες. Τέλος, οι παραπάνω έννοιες παρουσιάζουν μία σειρά αδυναμιών κατά τη μετατροπή τους σε λειτουργικές. Μία εξ'αυτών των δυσκολιών αφορά τη συχνή ταύτιση των στόχων τους και των μέσων τους ειδικότερα δε σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη-που κατά τον Lélé ταυτίζεται με μία κατευθυνόμενη διαδικασία- και ως τέτοια θα όφειλε να περιλαμβάνει τόσο τους σκοπούς ή και την ιδεολογία της όσο και τα μέσα ή τη στρατηγική της. Για παράδειγμα, η παροχή νερού, φαγητού, και καλής υγείας και στέγης παραδοσιακά είναι οι θεμελιώδεις σκοποί των αναπτυξιακών μοντέλων δεν είναι όμως σαφές αν η αυτοδυναμία, η αποτελεσματικότητα κόστους, η καταλληλότητα της τεχνολογίας και ο ανθρωποκεντρικός χαρακτήρας τους είναι επιπλέον στόχοι ή προαπαιτούμενά τους (Καραγιάννη, 2016, σ. 58). Σημειωτέον, ότι οι διεθνείς οργανισμοί ασκούν μία πίεση ως προς την επιστημονικοποίηση των παραπάνω όρων έτσι ώστε αυτοί να καταστούν περισσότερο λειτουργικοί και χρήσιμοι, αν και αυτή η διαδικασία ενέχει κινδύνους καθώς οποιαδήποτε τέτοια προσπάθεια θα προσέκρουε σε ατομικές και συλλογικές αξίες καθώς και κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες, διαφορετικές κοσμοθεωρίες και τα λοιπά. Έτσι, προτείνεται η εργασία αυτή γύρω από τις έννοιες κατά τη μετατροπή τους σε λειτουργικές να γίνεται κάθε φορά με συνδρομή του κλάδου της φιλοσοφίας και των κοινωνικών επιστημών, με διαφανείς διατυπώσεις των υποθέσεων των μοντέλων που γίνονται αλλά και αναλυτική περιγραφή του εκάστοτε κοινωνικού πλαισίου στο οποίο αναφέρονται, τη χρήση ποικίλων μεθοδολογιών και τέλος τον καθορισμό των στόχων της B από τις ίδιες τις τοπικές κοινωνίες που αποτελούν το αντικείμενο μελέτης (Καραγιάννη, 2016, σ. 59).

Όσον αφορά την κριτική στο περιεχόμενο της BA συνήθως στη βιβλιογραφία ξεκινάει με την αναφορά στις θεωρητικές συζητήσεις γύρω από την ανάπτυξη και τις αναπτυξιακές θεωρίες δεδομένου ότι και η ίδια η BA συγκαταλέγεται από μερίδα μελετητών ως ακόμα μία αναπτυξιακή θεωρία (Lippert, 2004, σ. 10). Ως εκ τούτου κρίνεται απαραίτητη μία έστω μικρή αναφορά στις αναπτυξιακές θεωρίες που έχουν επικρατήσει από τα μέσα του προηγούμενου αιώνα. Σε μεγάλο βαθμό πάντως υπάρχει αποδοχή από τους μελετητές στο ότι η έννοια της ανάπτυξης αποτελεί μετασχηματισμό και διάδοχη έννοια της προόδου ενώ εντοπίζεται χρονικά στα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα και χωρικά στην Αμερικανική ήπειρο (Καραγιάννη, 2016, σ. 34).

Τις δεκαετίες 50 και 60 σε γενικές γραμμές κυριαρχούσε η θεωρία ανάπτυξης του εκσυγχρονισμού (Modernisation Theory) κατά την οποία το πρότυπο για τις υποανάπτυκτες χώρες και κοινωνίες ήταν οι δυτικές αναπτυγμένες κοινωνίες της εποχής καθώς οι τελευταίες βασίζονται στον ορθό και δημοκρατικό λόγο, την οικονομική μεγέθυνση, τη μαζική κατανάλωση και τον ατομισμό. Αντίθετα οι υποανάπτυκτες χαρακτηρίζονται από χαμηλή ανάπτυξη των

επιστημών και των εφαρμογών τους στην παραγωγή, απουσία εκβιομηχάνισης, ιεραρχικές δομές και χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο. Πολιτισμικοί και διανοητικοί παράγοντες εντοπίζονταν ως οι βασικές αιτίες των παραπάνω διαφορών. Ως εκ τούτου, οι υποανάπτυκτες χώρες θα πρέπει να ακολουθήσουν τις στρατηγικές των αναπτυσσόμενων για να μπουν σε αναπτυξιακή τροχιά καθώς οι κοινωνίες περνούν από παρόμοια στάδια ανάπτυξης.

Στη συνέχεια ακολούθησαν οι θεωρίες της εξάρτησης (Dependency Theories) σαν απάντηση της κριτικής που είχε γίνει στη θεωρία του εκσυγχρονισμού. Στις θεωρίες αυτές η βασική αιτία για τις υποανάπτυκτες χώρες ήταν εξωγενής καθώς πήγαζε από τη μακροχρόνια εξάρτηση και εκμετάλλευσή τους από τις αναπτυγμένες. Ταυτόχρονα στις θεωρίες εξάρτησης υπογραμμιζόταν ότι οι πρώην αποικιακές χώρες που γίνονταν σταδιακά ανεξάρτητες εξακολουθούσαν να αναπαράγουν στο εσωτερικό τους τις εξωτερικές καπιταλιστικές δομές ενώ τη λύση στο πρόβλημα αυτό την αποτελούσαν δύο βασικές στρατηγικές. Η πρώτη στρατηγική αφορούσε την ελαχιστοποίηση των επιρροών του εξωτερικού καπιταλιστικού παγκόσμιου συστήματος στις υποανάπτυκτες χώρες μέσω του μετασχηματισμού του ίδιου του συστήματος αλλά και του μετασχηματισμού των εθνικών δομών των ίδιων των υποανάπτυκτων χωρών. Η δεύτερη στρατηγική αφορούσε την απεξάρτηση των υποανάπτυκτων χωρών μέσω της ανάπτυξης ενός βιομηχανικού τομέα, καθώς και των κατάλληλα προσαρμοσμένων τεχνολογιών τα οποία τελικά θα οδηγούσαν σε αυξημένη αποδοτικότητα με αποτέλεσμα την παραγωγή αγαθών για ευρεία κατανάλωση με στόχο την κάλυψη των βασικών αναγκών. Παρά τις διαφορές τους και οι δύο βασικές θεωρίες έδειχναν προς το ίδιο μοντέλο ανάπτυξης και πρότυπο ζωής αυτό των δυτικών κοινωνιών υπογραμμίζοντας ταυτόχρονα και την κοινή διαπίστωσή τους ότι η βιομηχανική ανάπτυξη βάραινε την κρίση καθώς αυτή πήγαινε μαζί με την κατανάλωση της φύσης, πτυχή όμως της ανάπτυξης που, όπως σχολιάστηκε και στην πρώτη ενότητα της εργασίας, δεχόταν δριμεία κριτική ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 70. Το αποτέλεσμα του συνδυασμού των δύο αυτών κεντρικών θεωριών και της σύνδεσής τους με τις συζητήσεις γύρω από τα περιβαλλοντικά ζητήματα και αναλύσεις της εποχής ήταν το «πρασίνισμά» τους και η ανάδυση της ΒΑ που επικεντρώνεται στην περιβαλλοντική διαχείριση και την ενδογενεακή και διαγενεακή ισότητα. Η θεωρία της ΒΑ υπάγεται πάντως σε ένα ευρύτερο πλαίσιο θεωριών εναλλακτικής ανάπτυξης. Αυτές δε οι εναλλακτικές θεωρίες περιλαμβάνουν στις στρατηγικές τους μεταξύ άλλων την προτεραιοποίηση της κάλυψης των αναγκών σε τροφή, στέγη, νερό, υγεία και εκπαίδευση, την ανθρωποκεντρική ανάπτυξη, τον τοπικό έλεγχο στη λήψη των αποφάσεων, τη συμμετοχή των γυναικών στην ανάπτυξη κ.λπ. (Lippert, 2004, σ. 7-8, Καραγιάννη, 2016, σ. 35-36).

Στον κυρίαρχο λόγο η θεωρία της ΒΑ διέπεται από κάποια βασικές παραμέτρους. Κατ' αρχάς η μεγέθυνση θεωρείται ως ο σημαντικότερος τρόπος να προσεγγίσεις τη Β. Στον ηγεμονικό λόγο η ΒΑ ταυτίζεται με τη βιώσιμη μεγέθυνση υπογραμμίζεται δε ότι τα όρια της μεγέθυνσης έχουν αλλάξει προς το νέο παράδειγμα που είναι πλέον η διεύρυνση των ορίων μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης και τη χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας. Το πρόβλημα των ορίων του φυσικού περιβάλλοντος έχει αντικατασταθεί από την αποδοχή ότι η τεχνολογία και οι κοινωνίες είναι ελάχιστα ανεπτυγμένες. Η μεγέθυνση δεν θα λύσει τα προβλήματα μόνο των ανεπτυγμένων χωρών αλλά και την κρίση σε όλες τις κοινωνίες μέσω του trickle-down effect μέσω του οποίου οι φτωχότερες χώρες θα λάβουν από τις πλουσιότερες μέρος της κοινωνικής πρόνοιας. Έτσι, ο ηγεμονικός λόγος υποστηρίζει τους πράσινους μετασχηματισμούς των κοινωνικών και οικονομικών δομών με στόχο την επίτευξη μιας ολοένα και πιο αποδοτικής ανάπτυξης. Η στρατηγική της αποτελεσματικότητας είναι αυτή που θα εξασφαλίσει ότι η οικολογική βάση της ανάπτυξης δεν βρίσκεται σε κίνδυνο. Στόχος είναι η δημιουργία win/win καταστάσεων όπου η παραγωγή είναι πράσινη από τη μία ενώ περισσότερο κέρδος θα παράγεται

από την άλλη. Στο πλαίσιο αυτό οι αναζητήσεις για κοινωνικούς μετασχηματισμούς τίθενται εκτός συζήτησης. Επιπρόσθετα οι οικολογικά εκσυγχρονισμένοι δυτικοί οργανισμοί χρειάζεται να μεταφερθούν στις αναπτυσσόμενες χώρες έτσι ώστε και σε αυτές να διαχυθεί η ηγεμονική αυτή προσέγγιση της Β. Παγκοσμίως οι άνθρωποι καλούνται να ικανοποιήσουν τις ανάγκες με περισσότερο απούλοποιημένο τρόπο (dematerialistically) μέσω της αποσύνδεσης (decoupling) της χρήσης πρώτων υλών και εκπομπών του CO<sub>2</sub> από την οικονομική ανάπτυξη<sup>57</sup> και την προώθηση της μεγέθυνσης μέσω του εμπορίου των χρηματοοικονομικών συναλλαγών και υπηρεσιών και όχι των υλικών προϊόντων αποσυνδέοντας με αυτόν τον τρόπο την επιθυμητή μεγέθυνση από τον καταναλωτισμό. Βασική παράμετρος στον κυρίαρχο λόγο περί ΒΑ είναι επίσης η εσωτερίκευση του κοινωνικού και οικολογικού κόστους στους ιδιώτες και στο δημόσιο τομέα των εθνικών κρατών. Η δε στρατηγική αυτή της εσωτερίκευσης του κόστους θα διευρυνθεί έτσι ώστε να συμπεριλάβει και την ίδια τη φύση στους μηχανισμούς της αγοράς ενώ από οικονομική άποψη οι φυσικοί πόροι θα γίνουν εμπόρευμα (commodified) και σταδιακά ολόκληρο το οικοσύστημα θα μπορεί να εκφραστεί με οικονομικούς όρους τέτοιους που οι πόροι θα συσχετίζονται με άλλα τμήματα του ευρύτερου συστήματος. Η κυρίαρχη απάντηση στα σημερινά περιβαλλοντικά προβλήματα που προτείνεται, όπως εύστοχα σχολιάζει ο Ναξάκης, είναι «να δοθούν τιμές στη φύση να θεωρήσουμε ότι οι φυσικοί πόροι έχουν αξία, είναι εμπορεύματα, γιατί οι τιμές είναι που ρυθμίζουν τις μεταβολές των διαθέσιμων ποσοτήτων των αγαθών. Η οικονομική αποτίμηση των φυσικών αγαθών -από τον αέρα που αναπνέουμε, τους ωκεανούς και τα δάση, τα ορυκτά αποθέματα, τη χλωρίδα και την πανίδα και η ανταλλαγή τους στην αγορά, θα καθορίσει σύμφωνα με τους φιλελεύθερους τους ρυθμούς ζήτησης και κατανάλωσης, θα προσδιορίσει τον ρυθμό ανάλωσής τους (καταστροφής τους)» (Αποστολοπούλου, 2009). Τέλος, η κυρίαρχη αυτή αναπτυξιακή προσέγγιση θα εξασφαλίσει υπεύθυνη ευημερία για όλους αφήνοντας όμως απ' έξω όλα τα υπόλοιπα είδη εκτός του ανθρώπου και εκείνο το μέρος της φύσης που δεν έχει εγγενή αξία στην ανθρωποκεντρική ηγεμονική σύλληψη της ΒΑ (Lippert, 2004, σ. 11-21).

Στον παραπάνω ηγεμονικό λόγο περί ΒΑ ασκείται καταρχήν η βασική κριτική στο ότι η ίδια η μεγέθυνση είναι η βασική αιτία της υπερ-χρησιμοποίησης της φύσης. Ως εκ τούτου, η αιτία δεν μπορεί να αποτελεί και τη λύση του προβλήματος. Πέραν τούτου υποστηρίζεται ότι η χωρίς όρια μεγέθυνση που προτείνει ο κυρίαρχος λόγος της ΒΑ δεν είναι εφικτή. Και τούτο διότι μπορεί να υπάρξουν τόσο έσω-οικονομικά όρια όσο και έξω-οικονομικά. Τα έσω-οικονομικά όρια στη μεγέθυνση αναφέρονται στις μεθόδους εσωτερίκευσης ή μετακύλησης του εξωτερικού κόστους όπως για παράδειγμα μέσω των περιβαλλοντικών φόρων επί των ρύπων και των εισροών (eco taxes) ή των εμπορεύσιμων αδειών. Ωστόσο, αυτή η μέθοδος υποστηρίζεται ότι δεν μπορεί να είναι επιτυχής καθώς η πολυπλοκότητα και η απροσδιοριστία των επιπρόσθετων συνεπειών δεν επιτρέπουν τον υπολογισμό των οριακών κοστών<sup>58</sup> (marginal costs). Από την άλλη, τα έξω-

<sup>57</sup> Πηγή: <https://www.efsyn.gr/node/266894>, πρόσβαση 19/01/2020

<sup>58</sup> Οριακό κόστος είναι το επιπλέον κόστος που προκύπτει από την παραγωγή μιας ακόμα μονάδας προϊόντος και βρίσκεται από τη διαίρεση της μεταβολής του συνολικού κόστους με τη μεταβολή της ποσότητας του προϊόντος. Δείχνει δηλαδή το ρυθμό με τον οποίο μεταβάλλεται το συνολικό κόστος, όταν μεταβάλλεται η παραγωγή κατά μία μονάδα. Επειδή όμως το σταθερό κόστος δεν αλλάζει ανάλογα με τον αριθμό των προϊόντων που παράγονται, το οριακό κόστος επηρεάζεται μόνο από τις αυξομειώσεις του μεταβλητού κόστους. Όσο αυξάνει η παραγωγή, τόσο αυξάνονται και οι οικονομίες κλίμακας που επιτυγχάνονται, άρα μειώνονται τα οριακά κόστη. Δηλαδή για μικρές αυξήσεις της παραγωγής, το οριακό προϊόν και η οριακή απόδοση παραμένουν σε υψηλά επίπεδα με συνέπεια να μειώνεται το οριακό κόστος. Το οριακό κόστος έχει ιδιαίτερη σημασία για τη λήψη αποφάσεων από τις επιχειρήσεις σχετικά με την ανάγκη αύξησης της παραγωγής γιατί για να αποφασιστεί αν υπάρχει συμφέρον στην

οικονομικά όρια στη μεγέθυνση είναι εύκολα αναγνωρίσιμα. Ο πλανήτης έχει πεπερασμένη επιφάνεια ως εκ τούτου μεγέθυνση άνευ ορίων εντός όμως πεπερασμένων ορίων είναι αδύνατο να επιτευχθεί. Για όσο η ΒΑ στηρίζεται στην αναγκαστική μεγέθυνση αργά ή γρήγορα η μεγέθυνση θα φτάσει στα όριά της. Επιπρόσθετα η μεγέθυνση δεν μπορεί να είναι διαχωρίσιμη (σε αποσύνδεση) από την καταναλωθείσα φύση. Η παραγωγή δύο σπιτιών θα απαιτεί πάντα περισσότερους πόρους από αυτή του ενός. Ως εκ τούτου η ΒΑ που απαιτεί συνεχή μεγέθυνση είναι αδύνατη.

Ο συγγραφέας Γ. Κολέμπας σημειώνει σε σχετικό άρθρο του «Δεν υπάρχουν στοιχεία αυτής της απούλοποίησης που να λαμβάνει χώρα σε παγκόσμιο επίπεδο, και όπου γίνεται δεν είναι καθόλου κοντά στον απαραίτητο ρυθμό για να αποφευχθεί η εξάντληση των πόρων ή η καταστροφική αλλαγή του κλίματος. Κάποιες πλούσιες οικονομίες δείχνουν σημάδια αργής απούλοποίησης για επιλεγμένα υλικά ή πηγές ενέργειας, αλλά αυτό μάλλον φαίνεται να επιτυγχάνεται μέσω της υποκατάστασης της εγχώριας παραγωγής με εισαγωγές από εκβιομηχανισμένες χώρες.»<sup>59</sup> Η ιδέα της απούλοποίησης της οικονομίας είναι επίσης προβληματική ως προς το ότι δεν λαμβάνει υπόψη ότι μεγάλο μέρος των προϊόντων που αφορούν υπηρεσίες έχουν υλική βάση. Για παράδειγμα ο τομέας των μεταφορών προϋποθέτει εκτεταμένες υλικές υποδομές. Ακόμα πάντως και αν οδηγούμασταν σε μία απούλοποιημένη οικονομία αυτή θα είχε ανάγκες σε εκτεταμένες υποδομές τηλεπικοινωνιών οι οποίες και αυτές έχουν υλική βάση. Στο ίδιο πνεύμα σχολιάζει και ο Κολέμπας: «Η προοπτική επίσης μιας διαρθρωτικής μετάβασης σε «αβαρείς» οικονομίες πληροφοριών που βασίζονται στις υπηρεσίες, είναι απίθανο να συμβεί. Η ενσωματωμένη ενέργεια των υπηρεσιών είναι πολύ υψηλότερη από εκείνη των πρωτογενών δραστηριοτήτων. Οι δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών είναι οικολογικά επιδοτούμενες από την εξόρυξη βασικών προϊόντων και τη βιομηχανική παραγωγή αλλού».

Η βελτίωση της αποτελεσματικότητας από την άλλη είναι απαραίτητη στις επιχειρήσεις που λειτουργούν εντός του υφιστάμενου καπιταλιστικού οικονομικού συστήματος. Οι επιχειρήσεις που δεν βελτιώνουν την αποτελεσματικότητά τους δεν μπορούν να υπάρξουν. Αυτό δείχνει ότι η αποτελεσματικότητα είναι ένας μηχανισμός της οικονομίας και όχι της φύσης που οδηγεί στην υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η αποτελεσματικότητα δεν θεραπεύει αλλά τουναντίον οξύνει την οικολογική κρίση. Από την άλλη, ακόμα και αν η αυξημένη αποδοτικότητα βοηθήσει στην βραδύτερη κατανάλωση ίδιων ποσοτήτων φυσικών πόρων αυτό θα συμβεί μόνο στην περίπτωση που η ζήτηση παραμένει σταθερή, κάτι που συνήθως δεν συμβαίνει. Έτσι το πλεονέκτημα που αποκτάται με τη βελτίωση της αποδοτικότητας μέσω της εξέλιξης της τεχνολογίας, χάνεται από την αύξηση της ζήτησης για φυσικούς πόρους. Σε κάθε περίπτωση πάντως, αποτελεί αντίφαση για τον καπιταλισμό να προσπαθεί να εκσυγχρονιστεί χρησιμοποιώντας την αποδοτικότητα καθώς αυτή αποτελεί δομικό συστατικό του.

---

παραγωγή μιας επιπλέον μονάδας προϊόντος, θα πρέπει να συγκριθεί το πρόσθετο κόστος που θα δημιουργηθεί από την παραγωγή της μονάδας αυτής (οριακό κόστος) με το πρόσθετο έσοδο που θα τους αποφέρει (οριακό έσοδο). Αξίζει να σημειωθεί ότι η σημασία του οριακού κόστους μπορεί να διαφέρει σημαντικά ανάλογα με τον κλάδο και το παραγόμενο προϊόν. Πηγή: <https://www.euretirio.com/oriakokostos/>, πρόσβαση 20/01/2020

<sup>59</sup> Πηγή: «Η ανάπτυξη είναι οικολογικά μη βιώσιμη και φτάνει στο τέλος της» <https://www.efsyn.gr/node/266894>, πρόσβαση 29/01/2021

Περαιτέρω με την επιστήμη και τη χρήση της τεχνολογίας στον κυρίαρχο λόγο υποστηρίζεται ότι η οικονομική ανάπτυξη μπορεί να αποδεσμευτεί από τις αρνητικές οικολογικές συνέπειες μέσω της τεχνολογικής καινοτομίας. Από την άλλη, η επιστήμη παρουσιάζεται ως μια ουδέτερη προοδευτική δύναμη η οποία θα ωθήσει τις τεχνολογίες με τον ορθολογισμό της προς την επίλυση των προβλημάτων και την κοινωνική ευημερία (Αποστολοπούλου, 2009, σ. 392). Ωστόσο, ούτε η επιστήμη ούτε η τεχνολογία είναι ουδέτερη. Η τεχνολογία είναι η εμπορευματοποιημένη επιστήμη, αλλά περιλαμβάνοντας την επιστήμη στο πλαίσιο των αγορών υπονοείται ότι και η ίδια η επιστήμη υφίσταται τους περιορισμούς των αγορών. Η τοπική και παραδοσιακή γνώση των περιφερειακών χωρών συχνά δεν αναγνωρίζεται και δεν γίνεται αποδεκτή από την επικρατούσα κυρίαρχη φιλοσοφία της επιστήμης η οποία είναι αυτή που θα δώσει και τη διέξοδο στην κρίση κατά τον κυρίαρχο λόγο. Το παράδειγμα της αποδοτικότητας και η προσέγγιση της διαχείρισης χαρακτηρίζονται επίσης από επιστημονικοποίηση. Η περιβαλλοντική διαχείριση που περιλαμβάνει πρακτικές όπως η ανακύκλωση, η επανάχρηση, το οικολογικό σήμα, η ανάλυση του κύκλου ζωής κ.λπ. βασίζεται στην αντιμετώπιση της φύσης με ορθολογικό τρόπο, τρόπος προσέγγισης που βασίζεται στις επιστημονολογικές υποθέσεις του μοντερνισμού οι οποίες και αυτές όμως έχουν ποικιλοτρόπως αμφισβητηθεί<sup>60</sup>. Επιπρόσθετα, είναι ανέφικτη η συγκέντρωση των απαιτούμενων δεδομένων και πληροφοριών για ένα συγκεκριμένο οικοσύστημα κατά συνέπεια η διαχείριση και η οργάνωση της φύσης θα είναι πάντα μερική. Αλλά ακόμα και αν μπορούσε να συμβεί η συγκέντρωση όλων των πληροφοριών η θεωρία του χάους έχει αμφισβητήσει τον ντετερμινισμό των πολύπλοκων συστημάτων. Τα μη γραμμικά συστήματα χαρακτηρίζονται από εγγενή αδυναμία προβλεψιμότητας και έτσι δεν μπορούν να διαχειριστούν μέσω εμπεριστατωμένων αποφάσεων. Ακόμα και αν η διαχείριση λάβει χώρα οι προβλέψεις μπορεί πάντα να εξουδετερώνονται από την αστάθεια και την ανεπάρκεια του γνωστού συστήματος. Χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορεί να εφαρμόζεται ένα ορισμένο επίπεδο περιβαλλοντικής διαχείρισης με στόχο την καλύτερη εξοικονόμηση των πόρων.

Ως εκ τούτου, ενώ προωθείται για παράδειγμα η βιομηχανοποίηση της γεωργίας εξαιτίας των μεγάλων αποδόσεων που αυτή εξασφαλίζει ταυτόχρονα παραγκωνίζεται η γεωργία χαμηλής τεχνολογίας παρά το γεγονός ότι είναι παραγωγικότερη ως προς την κάλυψη των παγκόσμιων διατροφικών αναγκών με λιγότερες περιβαλλοντικές συνέπειες. Αντίστοιχα ενώ προπαγανδίζονται οι αρετές των ΑΠΕ σε μεγάλη κλίμακα για τη συμβολή τους στη δέσμευση των εκπομπών του CO<sub>2</sub> σε τοπική μικρή κλίμακα δεν έχει δειχθεί η αποτελεσματικότητά τους<sup>61</sup>. Όπως ήδη σημειώθηκε, ο πλήρης έλεγχος της φύσης είναι αδύνατο να γίνει και ως εκ τούτου, βελτιώσεις στην περιβαλλοντική διαχείριση δεν μπορούν να σταματήσουν την υπερεκμετάλλευση της φύσης. Η μονοδιάστατη αυτή προσέγγιση της εφαρμογής της τεχνολογίας στα περιβαλλοντικά προβλήματα έχει προφανείς περιορισμούς ενώ η επιστήμη δεν μπορεί να πραγματοποιήσει όλους τις σχετικές αξιολογήσεις ανεξάρτητα και αποκομμένα, καθώς αυτές καθίσταται αναγκαίο να προσδιοριστούν σε συνεργασία με όλους αυτούς που επηρεάζει ανθρώπους και μη (Lippert, 2004).

Με τη ΒΑ οι άνθρωποι δεν αποτελούν μέρος του περιβάλλοντος, είναι απλώς χρήστες του, ή στην περίπτωση των φτωχών, υποβαθμιστές του (Doyle, 2010, σ. 776). Έτσι, υπάρχει διαδεδομένη η

<sup>60</sup> Για την κριτική πάντως στον μοντερνισμό και πως έχει επηρεάσει τη ΒΑ μπορεί κανείς να διαβάσει αναλυτικά στη διατριβή της Όλγας Καραγιάννη (Καραγιάννη, 2016, σ. 79-80).

<sup>61</sup> Πηγή: [https://www.efsyn.gr/kosmos/maties-ston-kosmo/oikologika/218513\\_i-prasini-anaptyxi-dentha-sosei-ton-planiti](https://www.efsyn.gr/kosmos/maties-ston-kosmo/oikologika/218513_i-prasini-anaptyxi-dentha-sosei-ton-planiti), πρόσβαση 25/01/2020

άποψη ότι η φτώχεια μπορεί να οδηγήσει σε υπερεκμετάλλευση της φύσης αλλά το να εξηγηθεί η υφιστάμενη παγκόσμια περιβαλλοντική κρίση μέσω της φτώχειας δεν επαρκεί. Σε μεγάλο βαθμό η υπερεκμετάλλευση της φύσης συνδέεται με τις προηγμένες βιομηχανικά χώρες. Για την περιβαλλοντική κρίση μεγαλύτερη ευθύνη έχει ο τρόπος ζωής στις αναπτυσσόμενες χώρες παρά η φτώχεια στις αναπτυσσόμενες. Ομοίως η αύξηση του πληθυσμού μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της εκμετάλλευσης της φύσης, αν και ο τρόπος ζωής των φτωχότερων δεν βαθαίνει την οικολογική κρίση. Ακόμα και αν η αύξηση του πληθυσμού είναι ένα σοβαρό πρόβλημα θα έπρεπε να αποσυνδεθεί από την περιβαλλοντική κρίση. Η ποσοτική μεγέθυνση της κατανάλωσης στο βορρά και όχι η αύξηση του πληθυσμού στο νότο προκαλεί το πρόβλημα. Αυτό όμως που σίγουρα θα δυσχέραινε την κατάσταση θα ήταν αν οι άνθρωποι των αναπτυσσόμενων χωρών υιοθετούσαν τον τρόπο ζωής (lifestyle) των ανεπτυγμένων χωρών (Lippert, 2004).

Όσον αφορά στις ανάγκες που αναφέρονται στο βασικό ορισμό της ΒΑ είναι αδύνατο να γνωρίζει κανείς τις ανάγκες των μελλοντικών γενεών και άρα να μπορεί να τις διατυπώσει στο παρόν. Για την εκτίμηση των μελλοντικών αναγκών θα έπρεπε να γίνουν υποθέσεις σε σχέση με κάποιο αξιολογικό σύστημα που να υπονοεί τις ανάγκες των μελλοντικών γενεών. Αυτό με τη σειρά του προϋποθέτει δεδομένα μιας αχρονικής και υπερπολιτισμικής (trans-cultural) συνέχειας, γεγονός που παραπέμπει στην ουσιοκρατική έννοια των αναγκών. Και ακολουθώντας αυτό το σκεπτικό οι ανάγκες γίνονται μέρος της φύσης των ανθρώπων. Οι ανθρώπινες ανάγκες όμως, είναι ιστορικά, κοινωνικά και πολιτιστικά κατασκευασμένες και δομούνται σε λόγους που λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο των σχέσεων εξουσίας. Επιπλέον ο όρος «μελλοντικές ανάγκες» στον κλασικό ορισμό της ΒΑ θεωρείται ως εθνοκεντρικός και άρα μη χρήσιμος. Εάν οι μελλοντικές γενιές θα έπρεπε να έχουν τις ίδιες επιλογές που έχουμε σήμερα τότε θα χρειαζόταν να σταματήσουν άμεσα οι παρεμβάσεις στη φύση. Η ιδέα της υποκατάστασης των μη ανανεώσιμων πόρων για παράδειγμα, βασίζεται σε μία συγκεκριμένη ιδέα που υπάρχει για τη λειτουργία του πόρου εντός του δεδομένου ιστορικά, κοινωνικά και πολιτιστικά διαμορφωμένου πλαισίου. Οι μελλοντικές γενιές ενδεχομένως θελήσουν να χρησιμοποιήσουν τους πόρους αυτούς με διαφορετικό τρόπο. Για αυτό το λόγο η ΒΑ δεν θα έπρεπε να ορίζεται ακολουθώντας το σκεπτικό των αναγκών ή των επιλογών αλλά να θέτει το ερώτημα μέχρι ποιο σημείο, σε ένα δεδομένο ιστορικό, κοινωνικό και πολιτιστικό συγκείμενο, είναι αποδεκτός ο περιορισμός των επιλογών για τις μελλοντικές γενιές (Lippert, 2004).

Σε σχέση με τη διακυβέρνηση και την παραγωγή ο Ingmar Lippert σημειώνει τις ιδέες του Dinger και των Eblinghaus και Stickler οι οποίοι υπογραμμίζουν ότι η ηγεμονική προσέγγιση της ΒΑ ζητάει ανασχηματισμούς των κοινωνικών δομών με στόχο όμως τον οικολογικό εκσυγχρονισμό κατά τέτοιο τρόπο που στη διαδικασία αυτή ο τρέχων τρόπος διακυβέρνησης να μην αναλύεται αλλά ούτε και να αμφισβητείται. Συστηματικά η κρίση αντιμετωπίζεται σαν πρόβλημα που δημιουργείται από την έλλειψη αποτελεσματικής διαχείρισης και εκσυγχρονισμού. Παρόλα αυτά οι εν λόγω διανοητές κρίνουν πως οι βασικές αιτίες της περιβαλλοντικής κρίσης βρίσκονται στις σχέσεις εξουσίας. Για να αναλυθεί αλλά και για γίνει κατανοητή η περιβαλλοντική κρίση χρειάζεται να συμπεριληφθούν στην ανάλυση οι σχέσεις εξουσίας. Έτσι αν και η πραγματική κοινωνική συμμετοχή και συνεργασία για την επίτευξη κοινών στόχων είναι ακόμα ένα βασικό συστατικό της ΒΑ<sup>62</sup> οι διάφορες πλευρές δεν έχουν ίσες ευκαιρίες συμμετοχής. Είναι προφανές ότι οι εταιρίες συμμετέχουν με περισσότερο ισότιμους όρους συγκρινόμενες με άλλα ενδιαφερόμενα μέρη όπως για παράδειγμα οι τοπικές περιβαλλοντικές οργανώσεις ή οι τοπικές κοινωνίες. Η συμμετοχή είναι ένα πολιτικό μέσο συμπερίληψης το οποίο όμως στην πράξη

<sup>62</sup> Συγκεκριμένα της Agenda 21 (ενότητα 23.4)

μπορεί να μην χρησιμοποιείται από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη καθώς κάποια μπορεί να συμπεριλαμβάνονται ενώ άλλα να αποκλείονται. Συνήθως η συμμετοχή αυξάνει την νομιμοποίηση και την αξιοπιστία μιας απόφασης καθώς όσο μεγαλύτερη είναι αυτή αυξάνονται και οι πιθανότητες οι λύσεις στα προβλήματα να έχουν μεγαλύτερη επιτυχία. Για να αυξηθεί η νομιμοποίηση αυτή, η συμμετοχή είναι απαραίτητη. Στην πράξη, ωστόσο, η δυνατότητα για συμμετοχή συγκεκριμένων ομάδων είναι αμφιλεγόμενη.

Επιπρόσθετα ο τρόπος παραγωγής στον κυρίαρχο λόγο της ΒΑ όπως είδαμε δεν αμφισβητείται. Κριτικοί όπως ο Sachs σημειώνουν με δεικτικό τρόπο ότι η αλλαγή του παραδείγματος που έγινε με τη ΒΑ αφορά τη μετατόπιση από την προστασία του περιβάλλοντος στην προστασία της ανάπτυξης (Santamarina, et al., 2015, σ. 19). Κατά συνέπεια στη ΒΑ, προωθείται η εμπορευματοποίηση (commodification) της φύσης έτσι ώστε να «χωράει» η φύση στον καπιταλισμό. Για τη ΒΑ το περιβάλλον είναι ένα περιουσιακό στοιχείο (asset) που πρέπει να αξιοποιηθεί. Για παράδειγμα, περιβαλλοντολόγοι υποστηρίζουν ότι χρειάζεται να διατηρούμε και να φροντίζουμε τα οικοσυστήματα μέσω δραστηριοτήτων οι οποίες προστατεύουν τη βιοποικιλότητα μέσω της διατήρησης του παρόντος «κεφαλαίου». Η βιοποικιλότητα είναι ένα ακόμα καλό πεδίο για να εξετάσει κανείς τη βιώσιμη ανάπτυξη και τον καπιταλισμό. Είναι γνωστό ότι εντός αναπτυξιακών προγραμμάτων, πραγματοποιούνται και προγράμματα βιοπροοπτικής (bioprospecting). Τα προγράμματα αυτά έχουν ως στόχο να διερευνηθεί η βιοποικιλότητα έτσι ώστε να βρεθούν εμπορικά χρήσιμοι γενετικοί και βιοχημικοί πόροι με στόχο το πατεντάρισμά τους και την ιδιοποίησή τους (Delgado, 2000). Με τις βιοπατέντες η γενετική ποικιλία ιδιωτικοποιείται και γίνεται εκμεταλλεύσιμη. Έτσι, η λογική της αγοράς και ο ρασιοναλισμός υπερισχύουν των ανησυχιών περί ηθικής και κληρονομιάς (Aubertin, et al., 1998, σ. 7). Περαιτέρω, η ΒΑ έχει δεχτεί κριτική ως προς το ότι διαμορφώνει «βιώσιμες προδιαγραφές» για τις ανεπτυγμένες χώρες με στόχο να προστατευθούν οι αγορές τους και τα προϊόντα τους από τις αγορές και τα προϊόντα άλλων αναπτυσσόμενων αγορών. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται ως οικοπροστατευτισμός και εφαρμόζεται και ως ένα βαθμό και από την Ευρώπη.

Ένα ακόμα σημείο κριτικής της ΒΑ αφορά τον ανθρωποκεντρικό της χαρακτήρα. Η αναφορά της έκθεσης Brundtland υπονοεί την παραπάνω διάσταση στον κτητικό προσδιορισμό «μας». Η αναφορά αφορά τους ανθρώπους αποκλειστικά και η μοναδική ηθική διάσταση που τίθεται είναι η ανάγκη να μοιραστούμε τις φυσικές πηγές με έναν περισσότερο δίκαιο τρόπο μεταξύ μας μεταξύ των γενεών του τώρα και αυτών που είναι να έρθουν (Worster, 1993, σ. 154). Στην πράξη βέβαια γίνεται εντελώς το αντίθετο καθώς έχει εμπεδωθεί ότι οι σημερινές γενιές απολαμβάνουν ένα καταναλωτικό επίπεδο επειδή το έχουν στερήσει από τις επόμενες γενιές μέσω της εξάντλησης των πόρων (Ναξάκης, 1997α). Στον μοντερνισμό ο στόχος είναι να χειραφετηθούν οι άνθρωποι από τη φύση μέσω της επιστήμης. Αυτή η χειραφέτηση γίνεται δηλαδή δια του ελέγχου της φύσης. Στην ανθρωποκεντρική αυτή αντίληψη προωθείται η ιδέα ότι ο κατασκευασμένος υλικός κόσμος είναι ανεξάρτητος από το φυσικό κόσμο. Παραγκωνίζεται εν τέλει η ιδέα ότι είναι απαραίτητη η επινόηση μίας νέας ηθικής σχέσης και σύνδεσης του ανθρώπου με τη φύση.

Τέλος, για μερίδα μελετητών από το χώρο της ριζοσπαστικής γεωγραφίας, η ΒΑ αποτελεί το βασικό όχημα της περαιτέρω φιλελευθεροποίησης της φύσης (green grabbing) και της παγκοσμιοποίησης ριζοσπαστικών φιλελεύθερων αγορών σε συνδυασμό με την προώθηση ενός απολίτικου πλουραλιστικού δημοκρατικού συστήματος τύπου ΗΠΑ (Doyle, 2010). Η υφαρπαγή της φύσης η υποβάθμιση δηλαδή του φυσικού περιβάλλοντος αντιμετωπίζεται ως ευκαιρία για



την περαιτέρω συσσώρευση. Φιλοπεριβαλλοντικά επιχειρήματα πλέον χρησιμοποιούνται για να καλύψουν καταστροφικές αποφάσεις και για τα οικοσυστήματα και για τις κοινωνίες<sup>63</sup>.

## 2.5. Όψεις της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Αειφόρο Ανάπτυξη, την Εθνική Ενεργειακή Πολιτική και τη Διεύθυνση των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα

Στην παρούσα ενότητα επιχειρείται μία κριτική παρουσίαση των βασικών νομικών κειμένων που ορίζουν τις εξελίξεις των αιολικών επενδύσεων της Χώρας. Αρχικά γίνεται αναφορά του Άρθρου 24 του Ελληνικού Συντάγματος έτσι ώστε να δειχθεί το πως η ΒΑ των Διεθνών Συμβάσεων και της ΕΕ αφομοιώνεται από την ελληνική νομοθεσία για να καταλήξει μεταξύ άλλων και στη συστηματική προώθηση των Αιολικών Επενδύσεων εντός της ελληνικής επικράτειας. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στο βασικό κείμενο που ορίζει τη μακροχρόνια εθνική πολιτική της Χώρας για την Ενέργεια και το Κλίμα και που καθορίζει επιταχύνοντας ενδεχομένως μία από τις μεγαλύτερες αναδιατάξεις του ελληνικού ενεργειακού σχεδιασμού, μέρος μίας ευρύτερης διαδικασίας που βρίσκεται σε εξέλιξη τα τελευταία 20 χρόνια. Τέλος, γίνεται εκτενής αναφορά στο ήδη ανεπίκαιρο για την εποχή του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ που αποτελεί όμως έναν εκ των τριών βασικών πυλώνων στους οποίους στηρίζεται η διεύθυνση των ΑΣΠΗΕ στο ενεργειακό σύστημα της χώρας, αυτόν της χωροθέτησης. Οι λοιποί δύο είναι η αδειοδοτική διαδικασία που μέρος αυτής είναι και η περιβαλλοντική αδειοδότηση και τέλος, η νομοθεσία που σχετίζεται με το σύστημα των εγγυημένων τιμών.

### 2.5.1. Η Βιώσιμη Ανάπτυξη στο Άρθρο 24 του Ελληνικού Συντάγματος

Στην παρούσα ενότητα επιχειρείται μία κριτική προσέγγιση του άρθρου 24 του ελληνικού Συντάγματος σε σχέση με την αειφόρο (ή βιώσιμη) ανάπτυξη<sup>64</sup>. Ως εκ τούτου, εξετάζονται με εξαιρετικά συνοπτικό τρόπο δύο οπτικές γύρω από το άρθρο 24 του ελληνικού Συντάγματος για το κατά πόσο εξασφαλίζει περιβαλλοντική προστασία και ταυτόχρονα οικονομική ανάπτυξη. Η πρώτη προσέγγιση θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι αντιπροσωπεύει σε γενικές γραμμές μία κυρίαρχη άποψη για το άρθρο 24, ενώ η δεύτερη προσέγγιση μία περισσότερο κριτική οπτική, αυτή του Γ. Σμπώκου ειδικού στα νομικά του περιβάλλοντος, αποκαλύπτει αντιφάσεις τόσο στο ίδιο το ελληνικό Σύνταγμα όσο και στις διαδικασίες κατά τις οποίες η Ευρωπαϊκή νομοθεσία διεισδύει στην εθνική νομοθεσία μέσω του ελληνικού Συντάγματος.

Σε γενικότερο επίπεδο η ανάγκη για την προστασία του περιβάλλοντος προέκυψε αφενός από τη σφαίρα της οικονομίας με την αύξηση των περιπτώσεων οικολογικής καταστροφής που φάνηκε ότι αποτελούσε εμπόδιο για περαιτέρω ανάπτυξη αφετέρου ως ανάγκη για την προστασία της δημόσιας υγείας καθώς θεωρήθηκε ότι πλέον αυτή βρίσκεται σε κίνδυνο (Σιούτη, 1985). Ως εκ τούτου, το άρθρο 24 του ελληνικού Συντάγματος του 1975 καθιέρωσε για πρώτη φορά την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος ως μέρος των κοινωνικών και πολιτικών δικαιωμάτων. Το άρθρο 24 την εποχή του χαρακτηρίστηκε ως καινοτόμο αλλά και μία αποτελεσματική ασπίδα προστασίας του ελληνικού φυσικού πλούτου για ένα πολύ μεγάλο

<sup>63</sup> Έλια Αποστολοπούλου: Η διαλεκτική της «πράσινης» και «μη πράσινης» υφαρπαγής της φύσης στην εποχή της κρίσης: Οι περιπτώσεις της Ελλάδας και της Αγγλίας. <http://radicalgeography.gr/?p=927>, <https://vimeo.com/163135404> πρόσβαση 26/01/2021

<sup>64</sup> Στην ενότητα αυτή γίνεται χρήση του όρου Αειφόρος Ανάπτυξη καθώς έτσι εμφανίζεται στο Σύνταγμα. Ωστόσο, όπως ήδη έχει επισημανθεί οι όροι Αειφόρος και Βιώσιμη Ανάπτυξη θεωρούνται ως συνώνυμοι.

χρονικό διάστημα.<sup>65</sup> Να σημειωθεί επίσης ότι εκτός από τις δύο πρώτες παραγράφους που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος, υπάρχουν ακόμα τέσσερις οι οποίες είναι αφιερωμένες στο οικιστικό περιβάλλον.

Κατά την αναθεώρηση του ελληνικού Συντάγματος το 2001 αναγνωρίστηκε επιπλέον ότι η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος πέρα από υποχρέωση του κράτους είναι και δικαίωμα του καθενός ενώ παράλληλα η διάταξη επεκτάθηκε με την έννοια της αειφορίας καθώς και την υποχρέωση να λαμβάνονται τόσο προληπτικά όσο και κατασταλτικά μέτρα για την προστασία του. Γίνεται δηλαδή σαφές ότι η κατοχύρωση της αρχής της αειφορίας επιτάσσει τη στάθμιση της οικονομικής ανάπτυξης σε συνδυασμό με την περιβαλλοντική προστασία. Με τις παραπάνω προσθήκες ο αναθεωρητικός νομοθέτης διαφαινόταν ότι είχε αναγνωρίσει τις εξελίξεις που είχαν συμβεί από την εφαρμογή και την ερμηνεία της αρχικής διάταξης και για αυτό έκρινε την ανάγκη να ενταχθούν στην αναθεωρημένη διάταξη μέρος των εξελίξεων που στο μεταξύ είχαν προκύψει και από τη νομολογία του ΣΤΕ<sup>66</sup>.

*«\*1. Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός. Για τη διαφύλαξή του το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα στο πλαίσιο της αρχής της αειφορίας.»<sup>67</sup>*

Σύμφωνα με τη γνώμη μερίδας ειδημόνων νομικών, το άρθρο 24 μέχρι σήμερα έχει καταφέρει σε ικανοποιητικό βαθμό να εκπληρώσει το διττό του στόχο δηλαδή να προστατέψει το περιβάλλον -φυσικό και πολιτιστικό- «χωρίς να αποκλείει τη στάθμιση και συνεκτίμηση με άλλα προστατευόμενα έννομα αγαθά όπως την περιφερειακή και οικονομική ανάπτυξη, την εξασφάλιση του εθνικού πλούτου και την εξασφάλιση εργασίας στους πολίτες (άρθρα 106 και 22)»<sup>68</sup>

Το άρθρο 24 έχει κριθεί και ως μία επιτυχής διάταξη καθώς μπόρεσε να συμπλεύσει με το διεθνές και ευρωπαϊκό δίκαιο του περιβάλλοντος ενσωματώνοντας χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα πολλούς από τους διεθνείς και ενωσιακούς κανόνες. Ειδικότερα δε σε σχέση με τις επενδύσεις κατά την περίοδο της κρίσης υπάρχει ο ισχυρισμός ότι οι συνταγματικές διατάξεις για το περιβάλλον σε σχέση με τη νομολογία που παράχθηκε κατά το διάστημα της κρίσης λειτούργησαν τόσο στην προσέλκυση των στρατηγικών επενδύσεων όσο και στο ζήτημα της αξιοποίησης της δημόσιας περιουσίας καθώς οι συγκεκριμένες κατευθύνσεις τέθηκαν ως προτεραιότητα από την Πολιτεία.

Η παραπάνω άποψη ενισχύεται και από το επιχείρημα ότι το νομοθετικό πλαίσιο για τις στρατηγικές επενδύσεις κατά την κρίση (2010-2013) δεν ήρθαν σε αντίθεση με το άρθρο 24 που περιλαμβάνει και τη χωροταξική διάρθρωση της Χώρας δεδομένου ότι ο κάθε υποψήφιος επενδυτής ήταν και είναι υποχρεωμένος να υποβάλει το επενδυτικό του σχέδιο και να

<sup>65</sup> Πηγή: [https://www.efsyn.gr/ellada/koinonia/176509\\_triplo-ohi-stin-protasi-tis-nd-gia-anatheorisi-toy-arthroy-24](https://www.efsyn.gr/ellada/koinonia/176509_triplo-ohi-stin-protasi-tis-nd-gia-anatheorisi-toy-arthroy-24), πρόσβαση 12/12/2020

<sup>66</sup> Τελευταία αναθεώρηση του Συντάγματος 28.11.2019. Δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ Α 187/28.11.2019) το ψήφισμα της Θ' Αναθεωρητικής Βουλής με το οποίο ολοκληρώθηκε η τέταρτη κατά σειρά αναθεώρηση του ελληνικού Συντάγματος στα 44 χρόνια της Μεταπολίτευσης. Ολοκληρωμένο το άρθρο στο Παράρτημα 2.

<sup>67</sup> Πηγή: <https://www.hellenicparliament.gr/Vouli-ton-Ellinon/To-Politevma/Syntagma/article-24/>, πρόσβαση 12/12/2020

<sup>68</sup> Πηγή: <https://nomosphysis.org.gr/18128/to-perivallontiko-syntagma-kai-to-anatheoritiko-egxeirima/>, πρόσβαση 11/12/2020

τεκμηριώσει τη συμβατότητα αυτού με τον χωροταξικό σχεδιασμό αλλά και να υποβάλει μελέτη εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων καθώς και να προτείνει μέτρα αντιμετώπισης. Ως αποτέλεσμα της παραπάνω συλλογιστικής, ο επενδυτής και κυρίως οι στρατηγικοί επενδυτές αναλαμβάνουν τον κίνδυνο η επένδυσή τους να μην πραγματοποιηθεί δεδομένων των περιβαλλοντικών, χωροταξικών και άλλων περιορισμών.

Ας δούμε όμως, επίσης συνοπτικά, μία άλλη οπτική, αυτή του περιβαλλοντικού νομικού Γ. Σμπώκου, (Σμπώκος, 2015, σ. 159-185) για τη συνταγματική προστασία του περιβάλλοντος στην Ελλάδα και τη σχέση της με την αιεφόρο ανάπτυξη. Και τούτο γίνεται υπό τη θεώρηση ότι η αναφορά στην αιεφορική ανάπτυξη επί της ουσίας παραπέμπει στο οικονομικό μοντέλο της αιεφόρου ανάπτυξης καθότι οι *«αρχές της αιεφόρου ανάπτυξης υιοθέτησαν κάποιες από τις αρχές που προέβαλλε κάποτε ο καπιταλισμός όπως τη διεθνοποίηση της αγοράς, την ελεγχόμενη παραγωγή, τον οικονομικό συγκεντρωτισμό, την εκμετάλλευση με κάθε τίμημα των φυσικών πόρων (...)* και τούτο διότι *το διάδοχο οικονομικό σύστημα, αυτό δηλαδή της αιεφόρου ανάπτυξης, για να στηριχθεί έπρεπε να καταφέρει να ισορροπήσει μεταξύ των οικονομικών συμφερόντων (...)* και των *οικολογικών ανησυχιών της κοινωνίας»*.

Κατ'αρχάς στη σχετική κριτική εξετάζεται το κατά πόσο προσβάλλεται η αρχή της επικουρικότητας του Ευρωπαϊκού Δικαίου κατά την οποία η νομοθετική εξουσία της ΕΕ δεν εισέρχεται στην εσωτερική έννομη τάξη των κρατών-μελών σε ζητήματα όπως είναι η επιλογή της οικονομικής πολιτικής που το καθένα ακολουθεί, μέσω της επιβολής του οικονομικού συστήματος της αιεφόρου ανάπτυξης στα εθνικά κράτη-μέλη με τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά Προγράμματα και τα Προγράμματα Δράσης. Το νομιμοποιητικό έρεισμα στο οποίο βασίζεται κάθε κράτος για την ενεργή προώθηση του συστήματος της αιεφόρου ανάπτυξης βρίσκεται στις Ευρωπαϊκές Συνθήκες. Σε αυτές περιλαμβάνονται υποχρεώσεις της ΕΕ για την εφαρμογή πολιτικών προώθησης της αιεφόρου ανάπτυξης<sup>69</sup>. Ωστόσο, επαρκούν οι συνθήκες αυτές ως νομιμοποιητικό έρεισμα για την προώθηση των πολιτικών της αιεφόρου ανάπτυξης; Για την απάντηση του ερωτήματος αυτού είναι πρώτα απαραίτητο να γίνει αναφορά στο πως οι Ευρωπαϊκές Συνθήκες ενσωματώνονται στο ελληνικό δίκαιο.

Οι Διεθνείς Συμβάσεις ενσωματώνονται με την επικύρωση νόμων που στη συνέχεια γίνονται μέρος του δικαίου της χώρας μας και έτσι υπερισχύουν από κάθε άλλη αντίθετη διάταξη νόμου. Οι συνταγματικοί νομοθέτες αναλαμβάνουν τον ρόλο του ενδιάμεσου κρίκου μεταξύ της ελληνικής έννομης τάξης και του ευρωπαϊκού και διεθνούς δικαίου χωρίς όμως να παραχωρούν απόλυτα νομοθετικά δικαιώματα στην ΕΕ. Αλλά και το ευρωπαϊκό δίκαιο δίνει το δικαίωμα στα κράτη-μέλη να ακολουθεί το καθένα τη δική του οικονομική πολιτική. Ωστόσο, τόσο η Συνθήκη της Λειτουργίας της ΕΕ όσο και η Συνθήκη της ΕΕ *νομιμοποιούν τη θεσμική συνδρομή της ΕΕ στην προώθηση αιεφορικών προγραμμάτων στα κράτη-μέλη*. Από την άλλη, η συνθήκη του Μάαστριχτ έχει θεσπίσει δύο βασικές αρχές σε σχέση με τη λειτουργία της ΕΕ. Η πρώτη είναι η αρχή της επικουρικότητας και η δεύτερη η αρχή του σεβασμού της εθνικής ταυτότητας των κρατών-μελών. Η πρώτη διασφαλίζει τις εξουσίες των κρατών-μελών με σκοπό την αποφυγή υπερσυγκεντρωτικών θεσμών στα πλαίσια της ΕΕ ενώ η δεύτερη συνιστά πολιτική κατευθυντήρια γραμμή που οφείλει να διέπει τη στάση και την οργάνωση της ΕΕ κατά τη σχεδίαση των πολιτικών της.

<sup>69</sup> Άρθρο 11 Συνθ. Λειτουργίας ΕΕ: «Οι απαιτήσεις της περιβαλλοντικής προστασίας πρέπει να ενταχθούν στον καθορισμό και την εφαρμογή των πολιτικών και δράσεων της Ένωσης, ιδίως προκειμένου να προωθηθεί η αιεφόρος ανάπτυξη.»

Από αυτό συνάγεται ότι όσο σε εθνικό επίπεδο η Ελλάδα μπορεί να ασκεί την οικονομική της πολιτική, έχει και το δικαίωμα να αντιτίθεται στις *ευρωπαϊκές οικονομικές πολιτικές όπως αυτές εκφράζονται από το δευτερογενές ευρωπαϊκό δίκαιο*, όπως είναι και τα *soft law* Προγράμματα Δράσης. Και τούτο γιατί βάσει της αρχής της επικουρικότητας η ΕΕ επεμβαίνει στις εθνικές πολιτικές μόνο όταν το προστατευόμενο αγαθό διασφαλίζεται περισσότερο αποτελεσματικά με τη δική της δράση παρά με εκείνη των κρατών μελών.

Συνάγεται λοιπόν ότι υπάρχει αντίφαση μεταξύ των αρχών της συνθήκης του Μάαστριχτ και της αειφορικής ανάπτυξης που εισήχθη με τη Συνθήκη Λειτουργίας της ΕΕ και με τη Συνθήκη της ΕΕ. Κατά συνέπεια, η επιβολή του οικονομικού συστήματος της Αειφόρου Ανάπτυξης μέσω των Προγραμμάτων Δράσης προσβάλλει την αρχή της επικουρικότητας του ευρωπαϊκού δικαίου.

Στη συνέχεια ακολουθεί ο έλεγχος της οικονομοπολιτικής ουδετερότητας του Συντάγματος. Σύμφωνα με το άρθρο 106 για το Κράτος και την Εθνική Οικονομία «*η ιδιωτική οικονομική πρωτοβουλία δεν επιτρέπεται να αναπτύσσεται εις βάρος της ελευθερίας και της ανθρώπινης αξιοπρέπειας ή προς βλάβη της εθνικής οικονομίας*». Έτσι, η νομοθέτηση του οικονομικού μοντέλου της ανάπτυξης της χώρας αφήνεται στον κοινό νομοθέτη ο οποίος περιορίζεται από το Σύνταγμα και τα ατομικά δικαιώματα. Επιπλέον, τα κράτη-μέλη της ΕΕ θεωρητικά δεν περιορίζονται από την ΕΕ για την επιλογή του οικονομικού μοντέλου και ως εκ τούτου το οικονομικό μοντέλο της αειφόρου ανάπτυξης δεν μπορεί να επιβληθεί από την ΕΕ προς τα κράτη-μέλη. Ωστόσο, τον καιρό της κρίσης οι αποφάσεις για οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα στην Ελλάδα λαμβάνονταν από *νομικά πρόσωπα διεθνούς δικαίου* και εκείνα τα μέτρα που δημιουργούσαν τις μεγαλύτερες κοινωνικές αντιδράσεις ψηφίζονταν με πράξεις νομοθετικού περιεχομένου οι οποίες όμως δεν συνάδουν με τις αρχές του κοινοβουλευτισμού καθώς παραπέμπουν ευθέως στο φαινόμενο του κράτους εξάρτησης (Agamben, 2007). Έτσι όλες αυτές οι πολιτικές που επιβλήθηκαν μέσω διαφόρων καθεστώτων επιτήρησης, μνημονίων αλλά και μέσω της ηθελημένης εθνικής συμμετοχής στα σχετικά Ευρωπαϊκά Προγράμματα δεν συνάδουν με την νομοθετική πρακτική που προβλέπεται απ' το Σύνταγμα. Με την ίδια λοιπόν λογική, η αειφορική ανάπτυξη και γενικότερα κάθε πολιτική που επιβάλεται μέσω κέντρων εξουσιών που δεν εξαρτώνται από εκλογικές ή δημοψηφικές διαδικασίες προσκρούει στην αρχή της οικονομοπολιτικής ουδετερότητας του Συντάγματος.

Περαιτέρω γίνεται έλεγχος του αν η επιβολή του οικονομικού συστήματος της αειφόρου ανάπτυξης στα εθνικά κράτη-μέλη μέσω των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών Προγραμμάτων και Προγραμμάτων Δράσης προσβάλλει το δικαίωμα στην ανάπτυξη της προσωπικότητας. Το δικαίωμα στην ανάπτυξη της προσωπικότητας *ως ατομικό δικαίωμα εξασφαλίζει την ελευθερία του ατόμου από παρεμβάσεις της πολιτείας* και ως πολιτικό δικαίωμα δίνει στον πολίτη την εξουσία να έχει αξιώσεις στην πληροφόρηση και συμμετοχή στη λήψη των αποφάσεων. Ο τρόπος που επιβλήθηκε η αειφόρος ανάπτυξη δεν έδωσε τη δυνατότητα στο άτομο να προβεί στη λογική αξιολόγηση και στη συνέχεια να την επιλέξει συνειδητά καθώς οι μηχανισμοί που χρησιμοποιήθηκαν εξασφάλισαν από την αρχή τη συμφωνία του. Το κράτος από την άλλη, προτάσσοντας την αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος «*μέρος του οποίου είναι και το ίδιο το άτομο δεν διασφάλισε την ελευθερία του*» (Σμπώκος, 2015, σ. 172).

Το κράτος τις τελευταίες δεκαετίες έχει συνδράμει μέσω των εφαρμοστικών νόμων που πηγάζουν από το Σύνταγμα στην επέκταση της ανθρωπογενούς δράσης και κατά προέκταση στην επιτάχυνση της κλιματικής αλλαγής που θέτει σε κίνδυνο ανθρώπινες ζωές. Η κλιματική αλλαγή ήδη δημιουργεί περιορισμούς στην ανάπτυξη της προσωπικότητας θίγοντας τη διαμονή των ανθρώπων, την επιλογή επαγγέλματος, την υγεία και την αναπαραγωγή. «*Η απόλαυση του*

*περιβάλλοντος ως κοινωνικό δικαίωμα δεν προστατεύεται» (Σμπώκος , 2015, σ. 173). Επίσης, η έλλειψη πληροφόρισης μαζί με τον αποπροσανατολισμό από ζητήματα ουσίας αποκλείει το άτομο από τη συμμετοχή στη λήψη των αποφάσεων σχετικά με το περιβάλλον. Ως εκ τούτου, το δικαίωμα στην ανάπτυξη της προσωπικότητας ως πολιτικό δικαίωμα δεν προστατεύεται όσο συμμετέχουμε και εφαρμόζουμε το οικονομικό μοντέλο της αειφόρου ανάπτυξης.*

Τέλος γίνεται έλεγχος το κατά πόσο το δικαίωμα στην οικονομική ανάπτυξη προσβάλεται από την άνωθεν επιβολή της αειφόρου οικονομικής ανάπτυξης. Το δικαίωμα στην οικονομική ανάπτυξη θα μπορούσε να συνδέεται και να προστατεύεται μέσω του Συντάγματος ως δικαίωμα στην εργασία, στην ιδιοκτησία ή στη συμμετοχή στην οικονομική ζωή της χώρας υπό την έννοια της επαγγελματικής εξέλιξης *«που αποτελεί μορφή αυτοπραγμάτωσης και ολοκλήρωσης της εικόνας μας»* και ως εκ τούτου αποτελεί υποχρέωση του κράτους και δικαίωμα του καθενός (Σμπώκος, 2015, σ. 175).

Βάσει των παραπάνω, τελικά δικαιολογούνται οι Διεθνείς φορείς να επιβάλουν την αειφορία μέσω των μηχανισμών τους στα κράτη που ελέγχουν; Οι θιασώτες της αειφόρου ανάπτυξης έχοντας εις γνώση τους ότι δεν μπορούν να σταθμιστούν συνταγματικά το περιβάλλον και η ανάπτυξη παραπέμπουν στην ανθρώπινη φύση υποστηρίζοντας ότι η στάθμιση του περιβάλλοντος με την ανάπτυξη είναι αναπόφευκτη. Και τούτο διότι υποστηρίζουν πως *«η ανάπτυξη με την έννοια της οικονομικής ανάπτυξης βρίσκεται στη φύση του ανθρώπου»* (Σμπώκος, 2015, σ. 176).

Σύμφωνα, λοιπόν, με αυτούς που υπερασπίζονται την παραπάνω λογική, το ανθρώπινο είδος ρέπει προς τη διαμόρφωση του περιβάλλοντός του με διάφορες μεθόδους όπως η οργάνωση οικισμών, οι κατασκευές, οι μεταφορές, η παραγωγή προϊόντων, η αποψίλωση δασών, η ερημοποίηση κ.λπ. Ωστόσο, η ροπή αυτή δε βασίζεται μόνο στην περιέργεια και την ανακάλυψη αλλά και στον έλεγχο των αποτελεσμάτων των ανακαλύψεων. Για παράδειγμα, η τάση του ανθρώπινου είδους προς τον έλεγχο δεν εξαντλείται στην ανακάλυψη του ηλεκτρισμού αλλά στη χρήση της ενέργειας.

*Ως εκ τούτου, η κλίση του ανθρώπου προς τον έλεγχο του περιβάλλοντος στοχεύει (...) στην οικονομική αποτίμηση και μετρησιμότητα των φυσικών πόρων, στην χρηματιστηριακή αναγωγή των αξιών των φυσικών πόρων, στην εμπορευσιμότητα δικαιωμάτων επί των φυσικών πόρων και στην ιδιωτική διαχείριση των κοινοχρήστων. (...). Το σύγχρονο δηλαδή οικονομικό δόγμα παρουσιάζει ως θέσφατο το γεγονός ότι ο έλεγχος νομοτελειακά διέπει τη σχέση του ανθρώπου με το οικοσύστημα και πέραν αυτού του σχήματος τα πράγματα δεν θα μπορούσαν να είναι διαφορετικά (Σμπώκος , 2015).*

Συνοψίζοντας τις δύο παραπάνω προσεγγίσεις διαπιστώνεται ότι από τη μία ο συνταγματικός νομοθέτης έχει προνοήσει να υπάρχει η αειφόρος ανάπτυξη στο άρθρο 24 για την προστασία του περιβάλλοντος έτσι ώστε με σχετική ευκολία να προωθούνται οι ευρωπαϊκές επιταγές γύρω από το μοντέλο ανάπτυξης της χώρας μέσω των Προγραμμάτων Δράσης και έτσι να μπαίνουν στην ίδια ζυγαριά η περιβαλλοντική προστασία με τις στρατηγικές επενδύσεις του κράτους, από την άλλη όμως έχει ανοίξει την πόρτα σε ένα οικονομικό σύστημα, αυτό της αειφόρου ή και πράσινης ανάπτυξης που μην εξασφαλίζοντας επί της ουσίας την προστασία του περιβάλλοντος καταλήγει να προσβάλει τα δικαιώματα στην ανάπτυξη της προσωπικότητας και στην οικονομική ανάπτυξη αφήνοντας έτσι εκτεθειμένες τις κοινωνίες τόσο στην ίδια την περιβαλλοντική υποβάθμιση όσο και απέναντι σε απρόοπτα ακραία καιρικά φαινόμενα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα του παραπάνω αποτελεί και η υπόθεση του Ιανού στην Κεφαλλονιά κατά την οποία η κοινωνία της

Σάμης και των γύρω περιοχών, απέκλεισε για παραπάνω από δύο εβδομάδες την είσοδο νέων ΑΓ στο λιμάνι της Σάμης με κεντρικό αίτημα να πραγματοποιηθούν τα αντιπυλμμηρικά έργα στα συνοδά έργα του Αιολικού Σταθμού της Αγ. Δυνατής που επιτάχυναν μεταξύ άλλων λόγων την ολοσχερή καταστροφή της Αγίας Ευφημίας κατά τις μέρες που έπληξε ο Ιανός την περιοχή για να μην κινδυνεύει η ζωή τους και οι περιουσίες τους<sup>70,71</sup>. Το άρθρο 24 ενώ λοιπόν φαίνεται να λειτουργεί ως καταλύτης του οικονομικού μοντέλου της αιεφόρου ανάπτυξης διερευνάται αν εν τέλει οδηγεί σε περιβαλλοντική προστασία και οικολογική δικαιοσύνη προστατεύοντας τα δικαιώματα των πολιτών.

## 2.5.2. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ

Σύμφωνα με το υπάρχον σύστημα του χωρικού σχεδιασμού αυτό διαμορφώνεται με ιεραρχικό τρόπο σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και ανάλογα με τον χαρακτήρα του σε στρατηγικό και ρυθμιστικό σχεδιασμό (Ν. 4759/20). Κατ' αυτόν τον τρόπο εισάγεται ο στρατηγικός σχεδιασμός κατά τον οποίο το γενικό χωροταξικό πλαίσιο θέτει τις βασικές κατευθύνσεις για την ανάπτυξη της Χώρας, τα ειδικά χωροταξικά πλαίσια εξειδικεύουν τις στρατηγικές του γενικού χωροταξικού πλαισίου σε συγκεκριμένους τομείς κλειδιά και τα περιφερειακά χωροταξικά πλαίσια συνδυάζουν τις γενικές και ειδικότερες αναπτυξιακές κατευθύνσεις με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε περιφέρειας. Στο ρυθμιστικό σχεδιασμό υπάγεται αυτός ο σχεδιασμός που αφορά το τοπικό επίπεδο και περιλαμβάνει τα Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια, τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια και τα Ρυμοτομικά Σχέδια Εφαρμογής. Τα Ειδικά Πλαίσια είναι πάντως τομεακά μέσα χωροταξικού σχεδιασμού και αποτελούν τη γενική στρατηγική χωροταξικής οργάνωσης ενός ειδικού παραγωγικού τομέα δραστηριότητας εθνικής όμως σημασίας. Στα παραπάνω Ειδικά Πλαίσια εντάσσεται και το σχέδιο<sup>72</sup> πυλώνας για τη χωροθέτηση των ΑΠΕ στη χώρα μας, το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ το οποίο θεσπίστηκε το 2008 για να επιλύσει μια σειρά προβλημάτων χωροθέτησης των τεχνολογιών αυτών. Κατ' αρχάς να διευκρινιστεί ότι αν και το ΕΠΧΣΑΑ αφορά τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης αιολικής, ηλιακής, γεωθερμικής ενέργειας, ενέργειας από βιομάζα και υδροηλεκτρικά έργα, είναι σαφές ότι δίνεται μια ιδιαίτερη βαρύτητα στη χωροθέτηση των αιολικών εγκαταστάσεων ένα στοιχείο που όμως προκύπτει από την παρουσίαση και κριτική του ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ που ακολουθεί.

Γενικότερα, το ΕΠΧΣΑΑ θα έπρεπε να θεσπίζει κριτήρια βάσει των οποίων να μην δημιουργούνται συγκρούσεις στις χρήσεις, να μην υπάρχουν προστριβές με τη Διοίκηση και τις τοπικές κοινωνίες, να προστατεύεται το περιβάλλον αλλά και να γίνεται σαφές στους επενδυτές που επιτρέπεται η χωροθέτηση ΑΠΕ. Έως τη ψήφιση του ΕΠΧΣΑΑ του 2008, η επίλυση των παραπάνω προβλημάτων γινόταν μέσω της περιβαλλοντικής αδειοδότησης που «ο ρόλος της εν τούτοις βασίζεται στην αντιμετώπιση επιμέρους περιπτώσεων κάθε φορά και όχι σε γενικευμένους κανόνες και κριτήρια χωροθέτησης» (Αγγελοπούλου, 2013, σ. 348).

Σύμφωνα με τα λεγόμενα του αρχιτέκτονα πολεοδόμου του πλαισίου Ι. Ασημακόπουλου το ΕΠΧΣΑΑ καταρτίστηκε αφενός ακολουθώντας τις εμπειρίες ξένων κρατών της Ευρώπης όπως η Ολλανδία, η Γαλλία, η Γερμανία και η Δανία στις χωροθετήσεις των ΑΠΕ και αφετέρου μελετώντας τις μέχρι τότε υφιστάμενες εγκαταστάσεις ΑΣΠΗΕ του εθνικού χώρου. Επιπλέον, ο

<sup>70</sup> Πηγή: [https://www.avgi.gr/koinonia/370125\\_i-kefallonia-akomi-perimenei-epiteliko-kratos](https://www.avgi.gr/koinonia/370125_i-kefallonia-akomi-perimenei-epiteliko-kratos), πρόσβαση 16/12/2020

<sup>71</sup> Πηγή: [https://vlahatasamis.blogspot.com/2020/11/blog-post\\_22.html?fbclid=IwAR05j19jg38XIOVye1-6gwDGq9-ePyugu8b3qTxcuWfhA\\_WorBEe5dfuETOI](https://vlahatasamis.blogspot.com/2020/11/blog-post_22.html?fbclid=IwAR05j19jg38XIOVye1-6gwDGq9-ePyugu8b3qTxcuWfhA_WorBEe5dfuETOI), πρόσβαση 16/12/2020

<sup>72</sup> Αρ. Απόφασης: 49828 ΦΕΚ: 2464/3.12.2008

ίδιος ο μελετητής σε σχετική Ημερίδα για το ΕΠΧΣΑΑ υποστήριξε ότι το Ειδικό Χωροταξικό για τις ΑΠΕ διαπνέεται από μία προοπτική συγκεντρωτική ως προς το αιολικό δυναμικό, ώστε να είναι «κοινή υποδομή», και να μην υπάρχει διασπορά των επιπτώσεων στο περιβάλλον» (Αγγελοπούλου, 2013, σ. 348). Βασική μέριμνα κατά την μελέτη του ΕΠ ήταν η επίτευξη της αντικειμενικότητας στην αδειοδοτική διαδικασία και η κάλυψη του στόχου για τις αιολικές εγκαταστάσεις που υπαγορευόταν από τις δεσμεύσεις της Χώρας προς την ΕΕ μέχρι το 2010. Επιπρόσθετα, εστίασε στο ζήτημα της πυκνότητας των ΑΓ αλλά και των μεταξύ τους αποστάσεων και για αυτό «επιδιώχτηκε να μην υπάρχει θέση που ο ορίζοντάς της να καλύπτεται πάνω από το 30% με αιολικές διατάξεις, ώστε να μην επηρεάζεται το τοπίο». Για όλους δε τους παραπάνω λόγους, θα έπρεπε τα περιφερειακά και τα τοπικά χωροταξικά σχέδια να τροποποιηθούν και να εναρμονιστούν με το ειδικό χωροταξικό ΑΠΕ (Αγγελοπούλου, 2013, σ. 347-348).

Έτσι λοιπόν, το ΕΠΧΣΑΑ που βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό σε μελέτες που είχαν εκπονηθεί από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), έχοντας ως πρωταρχικό κριτήριο το αιολικό δυναμικό εισήγαγε τον διαχωρισμό της επικράτειας σε τρεις κατηγορίες βάσει κοινών περιβαλλοντικών και χωροταξικών χαρακτηριστικών α. στην ηπειρωτική Ελλάδα Αττική και Εύβοια β. στα κατοικημένα νησιά Ιονίου Αιγαίου και την Κρήτη και γ. στον υπεράκτιο χώρο και τις ακατοίχτες νησίδες. Περαιτέρω διαχώρισε την ηπειρωτική χώρα σε Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας (ΠΑΠ) και Περιοχές Αιολικής Καταλληλότητας (ΠΑΚ). Στο τρίτο και τέταρτο κεφάλαιο εισάγονταν ειδικά κριτήρια χωροθέτησης για μικρά Υδροηλεκτρικά και για τις επί μέρους κατηγορίες των ΑΠΕ.

Επιπλέον στα Παραρτήματα του ΕΠΧΣΑΑ τα οποία παίζουν κανονιστικό ρόλο παρουσιάζονται αναλυτικά πολύ συγκεκριμένοι κανόνες κυρίως με τη χωροθέτηση των ΑΣΠΗΕ και των ΑΓ. Στο Παράρτημα I του πλαισίου ορίζονται ποιες είναι οι ΠΑΠ προσδιορίζοντας ανά περιοχή το αιολικό δυναμικό και μία ενδεικτική ισχύς εγκατάστασης. Στο Παράρτημα II του πλαισίου ορίζονται οι αποστάσεις Αιολικών εγκαταστάσεων από γειτνιάζουσες χρήσεις γης, δραστηριότητες και δίκτυα τεχνικής υποδομής. Δηλαδή ορίζονται οι αποστάσεις από περιοχές περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, από οικιστικές δραστηριότητες, από δίκτυα όπως οι δρόμοι και τα συστήματα μεταφοράς ενέργειας και οι αποστάσεις μεταξύ των ίδιων των Α/Γ. Στο Παράρτημα III του πλαισίου ορίζεται η Φέρουσα Ικανότητα (ΦΙ) των ΠΑΠ σε ισχύ. Στο Παράρτημα IV του πλαισίου ορίζονται τα κριτήρια ένταξης των αιολικών εγκαταστάσεων στο τοπίο με τη χρήση επιτρεπόμενων αποστάσεων από προστατευόμενα σημεία για την εγκατάσταση αιολικών. Στο Παράρτημα V ορίζεται πως γίνεται ο έλεγχος από τη ΡΑΕ των κανόνων και των κριτηρίων χωροθέτησης των ΑΣΠΗΕ. Και στο τελευταίο Παράρτημα VI ορίζονται οι αποστάσεις των εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ενέργειας από βιομάζα ή βιοαέριο από γειτονικές χρήσεις γης, δραστηριότητες και δίκτυα.

Συγκεκριμένα ως προς τις αποστάσεις μεταξύ των ΑΓ ορίστηκε ότι η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των ΑΓ θα είναι στις 2.5 φορές τη διάμετρο της έλικας της ΑΓ ( $A=2.5d$ ). Ενώ ως προς την πυκνότητα τα κριτήρια σχετίζονται με το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης εδαφών με ΑΓ στους επιμέρους ΟΤΑ, ανάλογα με την κατηγορία στην οποία ανήκαν, την κατάταξή τους σε ΠΑΠ ή ΠΑΚ όπως προαναφέρθηκε αλλά και το δείκτη τουριστικής ανάπτυξης του ΟΤΑ.

Ειδικότερα για τις επενδύσεις σε αιολικές εγκαταστάσεις προσδιορίστηκαν και οι βασικές ζώνες αποκλεισμού ασυμβατότητας με τους ΑΣ και τα συνοδά τους έργα. Αυτές συνοπτικά περιλάμβαναν τα κηρυγμένα μνημεία παγκόσμιας κληρονομιάς, τις περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης, τους υγροτόπους Ραμσάρ, τους τόπους κοινοτικής σημασίας του δικτύου NATURA 2000, τις περιοχές εντός σχεδίου πόλεως και τους οικισμούς προ του 1923, τις περιοχές

κάτω των 2000 κατοίκων, τις περιοχές γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας, τις άτυπα διαμορφωμένες σε εκτός σχεδίου δόμησης, τουριστικές και οικιστικές περιοχές, τα τμήματα των λατομικών περιοχών και μεταλλευτικών εξορυκτικών ζωνών. Ωστόσο, η χωροθέτηση ΑΣΠΗΕ επιτρέπεται εντός δασών, δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων αλλά και περιοχές NATURA υπό προϋποθέσεις. Τέλος, στα άρθρα 7, 8 και 9 εξειδικεύονται αντίστοιχα τα ειδικά κριτήρια χωροθέτησης στην ηπειρωτική και νησιωτική χώρα και την Αττική. Ειδική μνεία για τα ειδικά κριτήρια χωροθέτησης στα νησιά ακολουθεί παρακάτω.

#### Κριτική θεώρηση του ΕΠΧΣΑΑ

Ένα από τα βασικά προβλήματα του Χωροταξικού του ΕΠΧΣΑΑ που έχει σχολιαστεί από πολλούς επικριτές του είναι ότι ενώ πρόκειται για ένα σχέδιο πλαίσιο που θα έπρεπε να δίνει γενικές κατευθύνσεις τις οποίες θα εξειδίκευαν τα κατώτερα επίπεδα σχεδιασμού καταλήγει να παίζει ρόλο κανονιστικό. Δηλαδή πρόκειται για ένα σχέδιο που επιχειρεί να θέσει τόσο το γενικό πλαίσιο, όσο και να ορίσει συγκεκριμένους κανόνες χωροθέτησης των ΑΠΕ σε επίπεδο τοπικό. Ο ΣΕΧΟΠ<sup>73</sup> σχολιάζει χαρακτηριστικά «*Τίθενται όμως ορισμένα ερωτήματα ως προς τι ακριβώς είναι αυτό το ΕΠ, καθώς ταλαντεύεται μεταξύ ενός κατευθυντήριου πλαισίου πολιτικής και αρχών χωροθέτησης και ενός κανονιστικού εργαλείου προσδιορισμού περιοχών και κριτηρίων χωροθέτησης έργων ΑΠΕ με προτεραιότητα στην αιολική ενέργεια*» (Σύλλογος Ελλήνων Πολεοδόμων και Χωροτακτών (ΣΕΧΟΠ), 2007). Από την αδυναμία δε αυτή απορρέει και το επιπλέον σημείο τριβής κατά το οποίο το ΕΠΧΣΑΑ απαιτεί την εναρμόνιση των υποκείμενων χωροταξικών και πολεοδομικών σχεδίων σε αυτό και τούτο διότι προσέκρουε και συνεχίζει να προσκρούει στον θεσμοθετημένο σχεδιασμό τοπικού επιπέδου. Αποτέλεσμα αυτού του διπλού ρόλου του ΕΠ είναι επίσης το γεγονός ότι η τοπική πολιτική για τις ΑΠΕ διαμορφώνεται μέσω του σχεδίου αυτού κεντρικά μη δίνοντας στις τοπικές κοινωνίες τη δυνατότητα συμμετοχής στη λήψη των αποφάσεων (Επιμελητήριο Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας, 2008).

Επόμενο σημείο του ΕΠΧΣΑΑ για το οποίο έχει ασκηθεί κριτική από διάφορες πλευρές (χωροτάκτες, περιβαλλοντολόγοι, κ.α.) αφορά το διαχωρισμό της ηπειρωτικής χώρας σε ΠΑΠ και ΠΑΚ. Η παραπάνω κατηγοριοποίηση δε συνάδει με τη λογική της ισόρροπης χωρικής ανάπτυξης δεδομένου ότι θα αναμενόταν όλες οι περιφέρειες να συνεισφέρουν στην παραγωγή της ενέργειας με μία μίξη τεχνολογιών ΑΠΕ και όχι να γίνεται προώθηση συγκεκριμένων περιοχών βάσει κριτηρίων ζήτησης και κινήτρων που σχετίζονται ειδικά με τις επενδύσεις στην Αιολική Ενέργεια. Επιπρόσθετα, το μοναδικό κριτήριο που τίθεται, αυτό του αιολικού δυναμικού δεν επαρκεί για τον διαχωρισμό σε ΠΑΠ και ΠΑΚ. Σε περιοχές όπως είναι για παράδειγμα τα νησιά του Αιγαίου, μεταξύ αυτών και η Άνδρος, που συνεισφέρουν στην εθνική οικονομία σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό μέσω του τουρισμού, θα έπρεπε για παράδειγμα να ληφθεί υπόψη το ζήτημα του συγκριτικού πλεονεκτήματος που έχουν τα νησιά αυτά ως προς τον τουρισμό ή τον πολιτιστικό και εναλλακτικό τουρισμό που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν (Λυγίζου, 2015).

Άλλο σημείο που έχει δεχτεί κριτική το Ειδικό Πλαίσιο για τις ΑΠΕ είναι αυτό που αφορά την ΦΙ. Στο χωροταξικό για το περιβάλλον η φέρουσα ικανότητα προσδιορίζεται ως το άνω όριο περιβαλλοντικών επεμβάσεων που δύναται να δεχτεί (Τζαννίνη, 2017, σ. 203). Σε ένα χωροταξικό για τις ΑΠΕ θα ήταν αναμενόμενο ότι η έννοια της ΦΙ να αφορά συνολικά όλες τις τεχνολογίες ΑΠΕ και όχι μόνο την αιολική ενέργεια. Αλλά και αυτή η υπολογιζόμενη ΦΙ για τις ΑΠΕ να

<sup>73</sup> Σύλλογος Ελλήνων Πολεοδόμων και Χωροτακτών



σχετίζεται τόσο με τη φέρουσα περιβαλλοντική ικανότητα όσο και τις ενεργειακές ανάγκες του χωρικού επίπεδου για το οποίο εξετάζεται. Έτσι η ΦΙ ενώ υπολογίζεται αποκλειστικά για τις αιολικές εγκαταστάσεις δεν γίνεται καμία μεία σε καμία διάταξη του ΕΠ για τις υπόλοιπες τεχνολογίες γεγονός που θα μπορούσε επιπλέον να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι η ΦΙ για φωτοβολταϊκά είναι απεριόριστη σε μία συγκεκριμένη περιφέρεια. Επιπλέον δεν περιγράφεται ο τρόπος υπολογισμού της ΦΙ τόσο στο ίδιο το χωροταξικό όσο και στη Στρατηγική Μελέτη που είχε προηγηθεί και κατόπιν εγκριθεί με το δεύτερο άρθρο του νόμου. Ως εκ τούτου, συνάγεται το συμπέρασμα ότι ο υπολογισμός της ΦΙ σε ΑΠΕ με σκοπό τη ΒΑ δεν επιτυγχάνεται.

Ειδικά για τη χωροθέτηση των ΑΣ στο νησιωτικό χώρο, εκτός της Εύβοιας που αποτελεί ξεχωριστή κατηγορία μαζί με την Ηπειρωτική Ελλάδα, εισάγεται από το σχέδιο η διάκριση των νησιών σε διασυνδεδεμένα και μη διασυνδεδεμένα. Έτσι, ενώ τίθεται το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης εδαφών σε επίπεδο ΟΤΑ όπως ήδη προαναφέρθηκε, κατά το οποίο δεν μπορεί να υπάρχει υπέρβαση του 4% ανά ΟΤΑ δηλαδή 0,53 τυπικές ΑΓ ανά 1000 στρέμματα, τίθεται επίσης και το κριτήριο ότι στα νησιά δεν πρέπει να ξεπερνάει η συνολική εγκατεστημένη ισχύς το διπλάσιο του επιπέδου αιχμής της ζήτησης που αυτό εμφανίζει σε χρονικό ορίζοντα δεκαετίας. Ωστόσο, το τελευταίο αυτό κριτήριο μπορεί να καταστρατηγηθεί εφόσον υπάρχει σύνδεση του νησιού με το δίκτυο της ηπειρωτικής χώρας ή αν οι προτάσεις εγκατάστασης αιολικών εξασφαλίζουν και τη σύνδεση του νησιού με το δίκτυο. Για παράδειγμα, στην Άνδρο έχει υπολογιστεί ότι περίπου οι ενεργειακές ανάγκες του νησιού σε περίοδο αιχμής αντιστοιχούν σε ισχύ 20-25MW. Ωστόσο, στην παρούσα φάση, οι άδειες παραγωγής που έχουν δοθεί προβλέπουν πολλαπλάσια εγκατεστημένη ισχύ, ήτοι περί των 265,17MW. Όπως μπορεί να καταλάβει κανείς, με το παραπάνω κριτήριο διασύνδεσης ή μη καταργείται επί της ουσίας η έννοια της νησιωτικότητας. Είναι σαν η Άνδρος, η οποία στην παρούσα φάση έχει σύνδεση μέσω του υποθαλάσσιου καλωδίου που διαθέτει και το οποίο τη συνδέει με τον ηλεκτρικό σταθμό στο Αλιβέρι, να χάνει στοιχεία του χαρακτήρα της νησιωτικότητάς της. Έτσι, με το άρθρο 8 του σχεδίου εισάγεται επί της ουσίας μια εξόφθαλμη καταστρατήγηση της έννοιας της νησιωτικότητας.

Η «νησιωτικότητα» σαν όρος αναφέρεται στην ιδιαιτερότητα των νησιών που σχετίζεται με μία σειρά από ζητήματα όπως: τη γεωγραφική αποκοπή τους από την ενδοχώρα, την εξάρτησή τους σε μεγάλο βαθμό από τα αστικά κέντρα και τη σχετική τους απομόνωση τους χειμερινούς μήνες δίπλα στην πληθυσμιακή τους έκρηξη λόγω τουρισμού το καλοκαίρι, τη διαχρονική μείωση του πληθυσμού τους, τη λειψυδρία, τη δυσκολία στη διαχείριση της ενέργειας, την άναρχη ανάπτυξη και τη καταστροφή του τοπίου, δημιουργώντας ζητήματα που απαιτούν εξειδικευμένες λύσεις (Σπιλάνης, et al., 2015). *«Σύμφωνα δε με το γενικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού & αιεφόρου ανάπτυξης ο νησιωτικός χώρος απαιτεί τον προσδιορισμό και την εφαρμογή μιας εξειδικευμένης αναπτυξιακής και χωροταξικής πολιτικής. Η κλίμακα του χώρου, οι δυναμικές αναπαραγωγής του φυσικού περιβάλλοντος και η φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων θα μπορούσαν να αποτελέσουν τον πυρήνα ενός Ολοκληρωμένου Νησιωτικού Σχεδιασμού»* (Κλαμπατσέα, 2019).

Σε τυπικό επίπεδο, το ΕΠΧΣΑΑ κατόπιν προσφυγής στο ΣτΕ που έγινε από τέσσερις οικολογικές οργανώσεις κρίθηκε από το Ε' τμήμα του με την απόφαση 1421/2013 ως επαρκές και σύμφωνο με την εγχώρια και ευρωπαϊκή νομοθεσία. Με την απόφαση αυτή δόθηκε επίσης και το πράσινο φως για επεμβάσεις σε δάση και δασικές εκτάσεις. Παρόλα αυτά, το ειδικό χωροταξικό έχει σοβαρό πρόβλημα νομιμότητας σε ευρωπαϊκό επίπεδο μιας και από το 2014 (Υπόθεση 2014/4073) υπάρχει προειδοποιητική επιστολή από την ΕΕ που λέει ότι παραβιάζει 10 κανόνες του ενωσιακού δικαίου και πιο συγκεκριμένα τις οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ και τούτο

διότι έχει εκπονηθεί χωρίς να γίνει δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεών του στις περιοχές NATURA 2000. Μάλιστα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ξεκινήσει διαδικασία διερεύνησης της νομιμότητας του συγκεκριμένου χωροταξικού σχεδίου εξαιτίας των παραπάνω παραβιάσεων. Παρά ωστόσο το γεγονός ότι η Επιτροπή δεν έχει ακόμα ενεργοποιήσει το επόμενο βήμα της διαδικασίας επί παραβάσει, τη διαβίβαση αιτιολογημένης γνώμης, η υπόθεση είναι ακόμα ανοιχτή και έτσι δεν αποκλείεται να γίνει η μελλοντική παραπομπή της Χώρας στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο στην περίπτωση που αυτή δεν συμμορφωθεί στους ενωσιακούς κανόνες.<sup>74</sup> Περαιτέρω, μέχρι σήμερα μέρος του ΕΠΧΣΑΑ έχει καταστρατηγηθεί με τους Ν. 3851/2010<sup>75</sup>, Ν. 4014/2011 και Ν. 4685/2020 που αφορούν συνολικά ή μερικώς συνεχόμενες επιταχύνσεις και απλουστεύσεις των διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Επιπλέον, όταν είχε εκδοθεί η Απόφαση για το ΕΠΧΣΑΑ δεν υπήρχε κτηματολόγιο, ούτε δασικοί χάρτες αλλά ούτε και σχέδια διαχείρισης των ΖΕΠ. Το ζήτημα είναι ότι ακόμα αυτά τα σημαντικότερα εργαλεία δεν έχουν ολοκληρωθεί, κάνοντας στην καλύτερη περίπτωση την έγκριση και εγκατάσταση πολλών ΑΣΠΗΕ προβληματική.

Εν κατακλείδι, με το σχέδιο αυτό, από το ένα άκρο της εξειδικευμένης και της à la carte χωροθέτησης, φτάσαμε στο άλλο άκρο ορίζοντας grosso modo τις τοποθεσίες που θα αποκλείονται οι ΑΣΠΗΕ με αποτέλεσμα τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι τοπικές κοινωνίες σήμερα σε σχέση με τη χωροθέτηση των ΑΣ όχι μόνο να μην έχουν αντιμετωπιστεί αλλά θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι έχουν οξυνθεί. Ο αντιπρόσωπος του φορέα «Οικολογικό Δίκτυο Αιγαίου» σχολιάζει σχετικά με τη χωροθέτηση των ΑΠΕ που υποτίθεται ότι διευθετεί το ΕΠ. «*Το ΕΠ αφορά μια προσπάθεια διευθέτησης μιας ήδη διαμορφωμένης κατάστασης ή προσπάθεια να κινηθούν οι εξελίξεις προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση*» Και πιο συγκεκριμένα για την Άνδρο, «*πρώτα ήρθαν οι επενδυτές στην Άνδρο, καπάρωσαν τις θέσεις και μετά βγήκε το χωροταξικό το οποίο εκ των υστέρων προσπάθησε να διευθετήσει μια ήδη διαμορφωμένη κατάσταση*» (Μαβής, 2020).

Σε κοινωνικό επίπεδο, έχουν αυξηθεί οι προσφυγές στο ΣτΕ και έχουν ισχυροποιηθεί τα κινήματα κατά των αιολικών εγκαταστάσεων, έχει περαιτέρω ενισχυθεί με μία σειρά νόμους η λογική της κεντρικής λήψης των αποφάσεων σε σχέση με τις τοπικές πολιτικές στη χωροθέτηση ΑΣ. Με το ΕΠ του 2008 είναι φανερό ότι δεν διαμορφώνεται η χωροθέτηση των ΑΣ βάσει πολλαπλών κριτηρίων, ότι ευνοείται η κεντρικότητα στη λήψη σοβαρών αποφάσεων αφήνοντας τις τοπικές κοινωνίες το ρόλο του παθητικού αποδέκτη, ότι δεν δημιουργούνται οι συνθήκες για αμφίδρομη τροφοδότηση προς υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού εξαιτίας της αυστηρής οριοθέτησης που θέτει ότι, τέλος, δεν προστατεύεται το περιβάλλον κάτι το οποίο αποτελεί και αντίφαση δεδομένου ότι οι ΑΣΠΗΕ εμφορούνται από το πράσινο πρόσημο της συνεισφοράς τους κατά της κλιματικής αλλαγής. Και όλα τα παραπάνω, σε μία εποχή που οι στόχοι για μεγαλύτερη συμμετοχή των ΑΠΕ στην παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια γίνονται ολοένα και μεγαλύτεροι. Για όλους τους παραπάνω λόγους, οι κοινωνίες και τα απανταχού κινήματα που έχουν σχηματιστεί σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, στην προσπάθειά τους να προστατευθούν από την έλλειψη ουσιαστικού σχεδιασμού που να λαμβάνει υπόψη τόσο τις οικονομικές και κοινωνικές παραμέτρους όσο και τα σοβαρά περιβαλλοντικά ζητήματα των τόπων τους προβάλλουν ως απαίτηση την επικαιροποίηση του παλαιού, αναχρονιστικού ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ που έρχεται σε αντίθεση με τα σημερινά δεδομένα και ανάγκες (πιέσεις από τις offshore εγκαταστάσεις ΑΣ που

<sup>74</sup> Πηγή: [https://thegreentank.gr/2019/09/26/wind\\_turbines\\_siting/](https://thegreentank.gr/2019/09/26/wind_turbines_siting/), πρόσβαση 20/12/2020

<sup>75</sup> «Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», ΦΕΚ Α' 85/4.6.2010.

το υπάρχον δεν καλύπτει). Κάτι το οποίο όμως, και παρά τις επιταχύνσεις των νόμων για την απλούστευση των περιβαλλοντικών αδειοδοτήσεων για τις αιολικές εγκαταστάσεις, δεν έχει ακόμα γίνει.

### 2.5.3. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

Στο πλαίσιο της συμφωνίας του Παρισιού(2016) η ΕΕ δεσμεύτηκε στη μείωση των εγχώριων αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 40% μέχρι το 2030. Ωστόσο, η ΕΕ την τρέχουσα χρονική περίοδο οδεύει προς έναν νέο περισσότερο φιλόδοξο στόχο αυτόν της καθαρής εσωτερικής μείωσης των εκπομπών ΑτΘ κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 σε σύγκριση με το 1990. Επιπλέον, η ΕΕ έχει θέσει στόχο για το 2050 τον μηδενισμό των εκπομπών CO<sub>2</sub>, στόχος που περιλαμβάνεται και στο γνωστό και σχετικά πρόσφατο<sup>76</sup> Σχέδιο Δράσης της με την ονομασία European Green Deal ή Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Γίνεται επομένως σαφές ότι έχουν τεθεί στόχοι για την κλιματική αλλαγή και την ενεργειακή ένωση τόσο μεσοπρόθεσμα όσο και βραχυπρόθεσμα. Αντίστοιχα τα ΕΣΕΚ αποτελούν τα πρώτα ενοποιημένα εργαλεία μεσοπρόθεσμου σχεδιασμού των ευρωπαϊκών κρατών για τους στόχους που έχει θέσει η ΕΕ σχετικά αφενός με την ενεργειακή ένωση των αγορών μέσω των διασυνδέσεων και αφετέρου με την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής έως το 2030. Τα σχέδια αυτά έχουν ενοποιημένη μορφή ώστε να είναι δυνατή η ευκολότερη σύγκριση και αξιολόγηση των στόχων και των πολιτικών που παίρνει η κάθε χώρα. Η πρώτη δε φορά που παρουσιάστηκαν (σε προκαταρκτική μορφή) ήταν το τέλος του 2018. Παράλληλα με τα ΕΣΕΚ έχουν καταρτιστεί και τα «Σχέδια Μακροχρόνιας Στρατηγικής για το 2050» (ΣΜΣ50) τα οποία επίσης αποτελούν σχέδια για τους στόχους για την κλιματική αλλαγή, τη μακροχρόνια πορεία του ενεργειακού συστήματος και των επιμέρους τεχνολογικών επιλογών αλλά και σχέδια ελέγχου των μεσοπρόθεσμων σχεδίων. Αντικείμενο της ενότητας αυτής αποτελεί η συνοπτική παρουσίαση του τελευταίου επικαιροποιημένου και πιο φιλόδοξου ΕΣΕΚ του Ιανουαρίου του 2020<sup>77</sup> καθώς αυτό ορίζει σε μεγάλο βαθμό τις εξελίξεις στον τομέα των ΑΠΕ για την επόμενη δεκαετία (2021-2030) και συνεκδοχικά και τις επενδύσεις σε Αιολικές Εγκαταστάσεις.

Κεντρικός πυλώνας του ΕΣΕΚ είναι κατ' αρχήν η απολιγνιτοποίηση της Χώρας με την ταυτόχρονη μετάβαση σε καθαρές πηγές ενέργειας και σε δεύτερο επίπεδο η προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας στους βασικούς τομείς (μεταφορές, κτιριακός τομέας, κ.λπ.). Περαιτέρω και σε σύνδεση με τη βασική κατεύθυνση της απολιγνιτοποίησης της Χώρας το ΕΣΕΚ θα λειτουργήσει σαν οδικός χάρτης για την προώθηση του ηλεκτρισμού, την προώθηση ΑΠΕ σε παραγωγή ηλεκτρισμού και τελική κατανάλωση με την ταυτόχρονη ανάπτυξη δικτύων και συστημάτων αποθήκευσης καθώς και την προώθηση των νησιωτικών διασυνδέσεων. Μεταβατικό καύσιμο για τη μετάβαση στην μεταλιγνιτική εποχή επιλέγεται το φυσικό αέριο (ΦΑ) καθώς είναι το καύσιμο που μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά στη στοχαστική ενέργεια των ΑΠΕ αλλά και να καλύψει τις πάγιες ανάγκες σε ηλεκτρική ενέργεια που οι ΑΠΕ δεν μπορούν να καλύψουν. Επί της ουσίας πρόκειται για ένα κείμενο βάσει του οποίου αλλάζει ριζικά η ενεργειακή πολιτική της Χώρας αποσύροντας το εθνικό καύσιμο του λιγνίτη σκοπεύοντας προς μία ενεργειακά ουδέτερη οικονομία μέσω των ΑΠΕ (Ελληνική Δημοκρατία: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Γενικοί Εθνικοί Στόχοι για διείσδυση των ΑΠΕ

<sup>76</sup> Οι βασικοί άξονες της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας παρουσιάστηκαν στις 11 Δεκεμβρίου 2019 από την Πρόεδρο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Ούρσουλα Φον ντερ Λάιεν

<sup>77</sup> Το αρχικό ΕΣΕΚ είχε παρουσιαστεί τον Ιανουάριο του 2019

Συγκεκριμένα για την απολιγνιτοποίηση προβλέπεται η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων έως το 2028. Μέχρι το 2023 στόχος είναι να κλείσουν τα εργοστάσια της ΔΕΗ με λιγνίτη, μαζούτ και μέχρι το 2028 να κλείσει και η Πτολεμαΐδα IV, σημειωτέον ότι από το 2023 μέχρι και το 2028 έχει προβλεφθεί ότι η μονάδα αυτή θα λειτουργήσει με φυσικό αέριο. Η απολιγνιτοποίηση όμως έχει προβλεφθεί να συνδυαστεί με την αύξηση του στόχου διείσδυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας στο 35% έως το 2030 υψηλότερο από το αρχικό 31% που είχε οριστεί αλλά και σημαντικά υψηλότερο και από τον κεντρικό Ευρωπαϊκό στόχο για τις ΑΠΕ που είναι στο 32%. Ο στόχος διείσδυσης των ΑΠΕ στο 61-64% στην τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (αρχικά ήταν 56%). Για να επιτευχθεί το παραπάνω προβλέπεται μεταξύ άλλων ότι μέχρι το 2030, η εγκατεστημένη ισχύς των ΑΣΠΗΕ θα πρέπει να περάσει από τα 2,9 GW που είναι σήμερα στα 7GW, μία αύξηση που υπερβαίνει το 150%. Επιπλέον, επιμέρους στόχοι αφορούν στο μερίδιο των ΑΠΕ για τις ανάγκες θέρμανσης και ψύξης να ξεπεράσει το 40% ενώ το μερίδιο των ΑΠΕ στον τομέα των μεταφορών να ξεπεράσει το 14% σύμφωνα με τη σχετική μεθοδολογία υπολογισμού της ΕΕ» (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019, σ. 57).

Εξέλιξη Μεριδίων ΑΠΕ	2020	2022	2025	2027	2030
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας [%]	19,7% (αυτός ο στόχος δεν έχει καλυφθεί)	23,4%	27,1%	29,6%	35% (στην αρχική εκδοχή του ΕΣΕΚ ήταν 31%)**
Μερίδιο ΑΠΕ στην Τελική Κατανάλωση για Θέρμανση και Ψύξη [%]	30,6%	33,8%	36,8%	38,3%	42,5%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Κατανάλωση Ηλεκτρισμού [%]	29,2%	38,6%	46,8%	52,9%	61%-64% (στην αρχική εκδοχή του ΕΣΕΚ ήταν 56%)
Μερίδιο ΑΠΕ στην Τελική Κατανάλωση για Μεταφορές [%]	6,6%	7,3%	10,1%	11,7%	19%

Πίνακας 1 Εξέλιξη Μεριδίων ΑΠΕ για τα έτη 2020,2022,2025,2027, 2030, πηγή ΕΣΕΚ

Εξέλιξη εγκατεστημένης ισχύος μονάδων ΑΠΕ ΑΣΠΗΕ για ηλεκτροπαραγωγή					
Ηλεκτροπαραγωγή-Εγκατεστημένη Ισχύς [GW]	2020	2022	2025	2027	2030
Αιολικά	3,6 GW (είναι περί των 2,9 GW)	4,2 GW	5,2 GW	6,0 GW	7,0 GW
Πίνακας: Εξέλιξη ηλεκτροπαραγωγής από μονάδες ΑΠΕ ΑΣΠΗΕ					
Ηλεκτροπαραγωγή [TWh]	2020	2022	2025	2027	2030
Αιολικά	7,3	10,1	12,6	14,4	17,2

Πίνακας 2 Εξέλιξη εγκατεστημένης ισχύος μονάδων ΑΠΕ ΑΣΠΗΕ για ηλεκτροπαραγωγή, πηγή ΕΣΕΚ

Έτος στόχου: 2030	Τελικό ΕΣΕΚ	Αρχικό σχέδιο ΕΣΕΚ	νέοι Στόχοι ΕΣΕΚ σε σχέση με στόχους Ευρωπαϊκής Ένωσης
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας	≥35%	31%	Αυξημένος βαθμός φιλοδοξίας σε σχέση με Ευρωπαϊκό κεντρικό στόχο 32% ΕΕ
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας	≈61-64%	56%	
Τελική Κατανάλωση Ενέργειας	≈16,1-16,5 Mtoe (≥38% σε σχέση με προβλέψεις 2007)	18,1 Mtoe (32%) (αναφερόταν σε 17,3 Mtoe χωρίς θερμότητα περιβάλλοντος)	Αυξημένος βαθμός φιλοδοξίας σε σχέση με Ευρωπαϊκό κεντρικό στόχο 32.5% και επίτευξη στόχου βάσει νέου δείκτη ΕΕ για μείωση κατανάλωσης σε σχέση με το έτος 2017
Μερίδιο Λιγνίτη στην Ηλεκτροπαραγωγή	0%	16,5%	
Μείωση Ατθ	≥42% vs σε σχέση με 1990, ≥56% σε σχέση με 2005	33% σε σχέση με 1990, 49% σε σχέση με 2005	Σε ταύτιση με κεντρικούς Ευρωπαϊκούς στόχους και υπεραπόδοση σε σχέση με εθνικές δεσμεύσεις στους τομείς εκτός ΣΕΔΕ

Πίνακας 3 πηγή *ecopress.gr*<sup>78</sup> Άρθρο: Στο ΦΕΚ το τελικό κείμενο του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα

<sup>78</sup> Πηγή: <https://ecopress.gr/sto-fek-to-teliko-kimeno-tou-ethnikou-s/>, πρόσβαση 22/12/2020

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι επενδυτές του κλάδου της Αιολικής Ενέργειας επιδιώκουν όσο το δυνατόν υψηλότερους στόχους καθώς, σύμφωνα άλλωστε με τα λόγια του πρώην προέδρου της ΕΛΕΤΑΕΝ Στρατή Κωσταντινίδη (2019) σε σχετική ημερίδα απο τον ιστότοπο energy green, «Όσο πιο φιλόδοξοι οι στόχοι τόσο το καλύτερο γιατί έτσι το μήνυμα πηγαίνει προς πολλές κατευθύνσεις (...) Κλειδί δε στην επίτευξη των στόχων ΑΠΕ αλλά και των στόχων αιολικού δυναμικού με ορίζοντα το 2030 αποτελεί η δημιουργία συστοιχιών αιολικών πάρκων στο Αιγαίο και ιδιαιτέρως σε Κυκλάδες και Κρήτη όπου εντοπίζεται ισχυρό αιολικό δυναμικό»<sup>79</sup>.

Ακολούθως συνοψίζεται η κριτική που έχει γίνει στο ΕΣΕΚ κυρίως κατά τη διαβούλευση που έγινε για αυτό<sup>80</sup> κατά την ανάρτησή του στις 28.11.2019 σε συνέχεια και συμπλήρωση της ήδη υπάρχουσας διαβούλευσης που είχε γίνει για το αρχικό ΕΣΕΚ στις 7.12.2018. Η κριτική οργανώνεται σε δύο επίπεδα αφενός στο γενικότερο και συνολικότερο επίπεδο στόχων και αφετέρου σε ό,τι αφορά τις ΑΠΕ και συγκεκριμένα την Αιολική Ενέργεια. Επιπλέον η κριτική αφορά στο σώμα του νόμου αλλά και στα παραρτήματα αυτού.

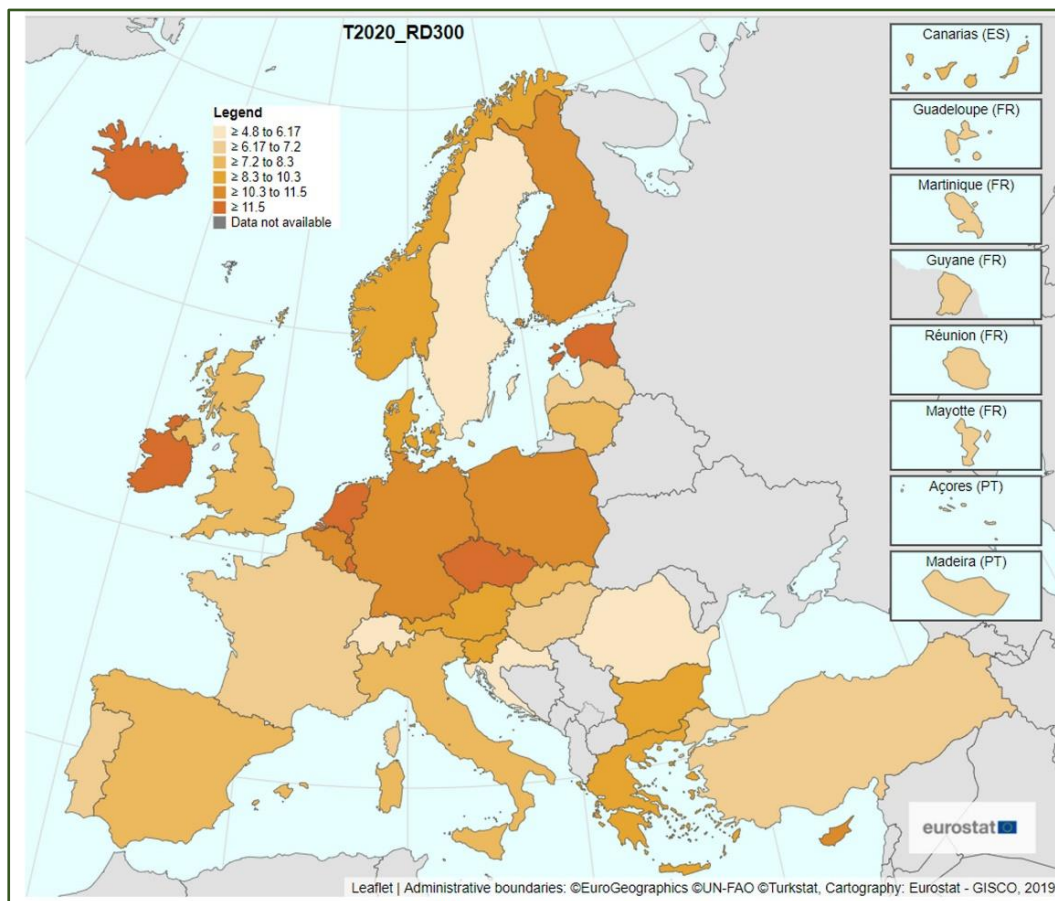
#### Γενική κριτική θεώρηση του ΕΣΕΚ

Το επικαιροποιημένο ΕΣΕΚ χαρακτηρίστηκε από τις διαφορετικές ομάδες συμφερόντων -από επενδυτές διαφορετικών κλάδων έως και εκπροσώπους κινημάτων κατά των βιομηχανικών ΑΠΕ (ΒΑΠΕ) ως ένα ιδιαιτέρως φιλόδοξο σχέδιο καθώς οι στόχοι που θέτει ξεπερνάνε κατά πολύ ακόμα και τους ευρωπαϊκούς στόχους πλην όμως σε ό,τι έχει σχέση με τη μείωση της ζήτησης κατανάλωσης ενέργειας όπου οι σχετικοί στόχοι στερούνται φιλοδοξίας. Η φιλοδοξία αυτή που προέρχεται από τους στόχους της ΕΕ επιτάσσει μία ταχύτατη ενεργειακή μετάβαση με πολλαπλές και πολυεπίπεδες συνέπειες μιας Χώρας που τόσο σε ευρωπαϊκό επίπεδο όσο και σε διεθνές διαθέτει μία σημαντική καταβόθρα του CO<sub>2</sub><sup>81</sup> και αυτή είναι τα δάση της η οποία λειτουργεί σε μεγάλο βαθμό εξισορροπητικά με τις εκπομπές του CO<sub>2</sub>. Ως εκ τούτου, θα ήταν λογικό να γίνει ένας υπολογισμός έτσι ώστε να προσδιοριστεί με ακρίβεια η ποσότητα του CO<sub>2</sub> που απορροφάται από τις φυσικές καταβόθρες και βάσει αυτής στη συνέχεια να υπολογιστεί σε τι βαθμό και σε τι ρυθμούς η Χώρα θα πρέπει να προβαίνει στις αναγκαίες μεταβολές του ενεργειακού της μείγματος.

<sup>79</sup> Πηγή: <https://energypress.gr/news/neo-rekor-egkatestimenis-ishyos-ape-stin-ellada-anamenetai-2019-giati-den-pianontai-oi-stohoi>, πρόσβαση 22/12/2020

<sup>80</sup> Πηγή: <http://www.opengov.gr/minenv/?p=10155#comments>, πρόσβαση 22/12/2020

<sup>81</sup> Σχολιασμός στη Διαβούλευση από το Επιμελητήριο Περιβάλλοντος & Βιωσιμότητας



Χάρτης 1 Eurostat Greenhouse gas emissions per capita<sup>82</sup> Eurostat, στοιχεία του 2018

Το ΕΣΕΚ, δεδομένου ότι έχει συνταχθεί στο όνομα της ΒΑ και στον κίνδυνο της επικείμενης κλιματικής αλλαγής, θα αναμενόταν να θέτει περισσότερο δραστικά μέτρα περιορισμού της κατανάλωσης ενέργειας και λιγότερο φιλόδοξους στόχους μείωσης του CO<sub>2</sub> μέσω μιας εκ των πραγμάτων εξαιρετικά πολύπλοκης και αμφισβητούμενης διαδικασίας ενεργειακής μετάβασης. Συγκεκριμένα κρίνεται ανεπαρκής ο στόχος για μείωση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας το 2030 στα επίπεδα του 2017. Η τελική κατανάλωση ενέργειας παρουσίασε πτωτικές τάσεις μόνο κατά τα χρόνια της κρίσης (2009-2013), αντίθετα από το 2013 η αύξηση στην κατανάλωση ενέργειας μπήκε και πάλι σε ανοδική τροχιά. Πέραν της ανεπάρκειας όμως του ίδιου του στόχου το ΕΣΕΚ χαρακτηρίζεται και από έλλειψη συγκεκριμένων στρατηγικών βάσει των οποίων θα γίνει η περιστολή της ζήτησης. Οι επικριτές του τονίζουν για παράδειγμα ότι το ΕΣΕΚ θα μπορούσε να θέσει ως προτεραιότητα τον άμεσο περιορισμό των ορυκτών καυσίμων στον κλάδο των μεταφορών είτε με μέτρα που θα στόχευαν την αποθάρρυνση χρήσης των ΙΧΕ είτε μέσω της μείωσης γενικώς των μεταφορών μέσω της ενίσχυσης των τοπικών αγορών και τη μείωση των αποστάσεων μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών κλπ. Έτσι, κατά το μάλλον ή ήττον, γίνεται σαφές ότι το εν λόγω σχέδιο δεν διαφαίνεται να θέτει σε αμφισβήτηση το υπάρχον μοντέλο της οικονομικής ανάπτυξης που αν και «πράσινο», στη βάση του έχει την αύξηση της κατανάλωσης

<sup>82</sup> Πηγή: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020\\_rd300/default/map?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020_rd300/default/map?lang=en), πρόσβαση 3/03/2021

και την επέκταση των ενεργειακών αγορών αλλά και την εξυπηρέτηση της ιδιωτικοποίησης των φυσικών πόρων.

Παράλληλα γίνεται σαφές ότι με το ΕΣΕΚ προωθείται περαιτέρω η ιδιωτικοποίηση της παραγωγής ενέργειας και των ενεργειακών υποδομών μία διαδικασία που έχει ξεκινήσει ήδη από το 1999 με την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Με τον προγραμματισμό της παύσης λειτουργίας των λιγνιτικών εργοστασίων η ΔΕΗ θα χάσει τον κυρίαρχο ρόλο που είχε στην ηλεκτροπαραγωγή. Στην ηλεκτροπαραγωγή πρωταγωνιστές θα είναι πλέον οι μεγάλοι επιχειρηματικοί όμιλοι οι οποίοι ήδη έχουν ξεκινήσει τα έργα μονάδων ηλεκτρικής παραγωγής βασιζόμενες σε φυσικό αέριο.

Θέτοντας το ΦΑ ως «μεταβατικό καύσιμο» ή το καύσιμο «γέφυρα» της ενεργειακής μετάβασης δίνεται ουσιαστικά το πράσινο φως σε επενδύσεις σε μονάδες ΦΑ που κάποιες από αυτές ήδη βρίσκονται σε εξέλιξη<sup>83</sup> όπως αυτές στην Κομοτηνή, την Αλεξανδρούπολη και τη Βοιωτία. Ωστόσο, η συμμετοχή του καυσίμου αυτού στα σενάρια του 2050 του ΕΣΕΚ καθιστά σαφές ότι θα αποτελεί το νέο ορυκτό καύσιμο άρα αναιρείται επί της ουσίας η λειτουργία του ως μεταβατικό καύσιμο. Επιπρόσθετα, το ΦΑ δεν συμβάλλει στην μείωση των επιβλαβών ΑτΘ ενώ η αυξανόμενη ενεργειακή εξάρτηση της Χώρας από εισαγωγές σε ΦΑ θα έπρεπε να θέσει σοβαρούς προβληματισμούς σε σχέση με την ενεργειακή ασφάλεια της Χώρας. Άλλωστε η σταδιακή μείωση της λιγνιτικής παραγωγής ήδη έχει τετραπλασιάσει τις εισαγωγές σε ηλεκτρική ενέργεια από τις γειτονικές χώρες των οποίων όμως η παραγωγή βασίζεται σε λιγνίτη.

Σε τεχνολογικό επίπεδο διαπιστώνεται επίσης ένα μεγάλο κενό. Για να επιτευχθούν τα υψηλά ποσοστά συμμετοχής ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα της Χώρας είναι απαραίτητο να επιλυθεί το ζήτημα της αποθήκευσης ενέργειας καθώς χωρίς αποθήκευση οι ΑΠΕ, κυρίως Αιολικοί Σταθμοί και εγκαταστάσεις σε φωτοβολταϊκά θα είναι πολύ δύσκολο να αξιοποιηθούν. Τα τεχνικά έργα που θα χρειαστούν να γίνουν για να καλύψουν το κενό αυτό αφορούν κυρίως έργα αντλησιοταμίευσης όπως είναι τα μεγαλύτερα ή μικρότερα υδροηλεκτρικά και συστήματα αποθήκευσης με συσσωρευτές. Ως εκ τούτου, η αθρόα εισαγωγή ΑΠΕ συνεπάγεται μεγάλου μεγέθους τεχνικά έργα τα οποία θα αυξήσουν κατακόρυφα το συνολικό κόστος της ενεργειακής αυτής μετάβασης αλλά και θα επιβαρύνουν περιβαλλοντικά την επικράτεια όπου αυτά εκπονηθούν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το υβριδικό έργο της ΔΕΗ Ανανεώσιμες (ΝΑΡΕΑΣ) στην Ικαρία, για το οποίο γίνεται ειδική μνεία στο ΕΣΕΚ, το οποίο κόστισε 50 εκ. ευρώ καλύπτοντας μόνο το ήμισυ των ενεργειακών αναγκών του νησιού. Στην τεχνολογική αυτή πτυχή υπάγεται, τέλος, και το ζήτημα των εκτεταμένων διασυνδέσεων που θα χρειαστούν να γίνουν ειδικά για τα μη διασυνδεδεμένα νησιά. Το κόστος μεταφοράς από τους ΑΣΠΗΕ και φωτοβολταϊκά είναι άλλωστε πολύ υψηλότερο από τους άλλους τύπους ηλεκτρικής ενέργειας που όμως στις περισσότερες μελέτες που εκπονούνται δεν συνυπολογίζεται. Σύμφωνα δε με μελέτες<sup>84</sup> που έχουν γίνει, τα κόστος μεταφοράς της αιολικής ενέργειας είναι τριπλάσιο του κόστους μεταφοράς για τον άνθρακα ή την πυρηνική ενέργεια. Η δε τιμή του υπερβάλλοντος κόστους τείνει να αυξάνεται καθώς οι ΑΠΕ καταλαμβάνουν μεγαλύτερο μερίδιο στο ενεργειακό μείγμα.

<sup>83</sup> Πηγή: Ναυτεμπορική: Ειδική Έκδοση Ενέργεια: Νοέμβριος 2020, Το ενεργειακό τοπίο στη «μετά λιγνιτική» εποχή, σελ 6, 24/11/2020

<sup>84</sup> Πηγή: [https://iea-etsap.org/E-TechDS/PDF/E12\\_el-t&d\\_KV\\_Apr2014\\_GSOK.pdf](https://iea-etsap.org/E-TechDS/PDF/E12_el-t&d_KV_Apr2014_GSOK.pdf), πρόσβαση 23/12/2020, Σχόλιο στη δημόσια διαβούλευση του χρήστη 'Αθανασία Βασιλειάδη', 16 Δεκεμβρίου 2019, 06:12



Τέλος, σε συνολικό επίπεδο χαρακτηρίζεται από έλλειψη συνυπολογισμού κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών επιπτώσεων παρότι στο ίδιο το κείμενο του ΕΣΕΚ αναφέρεται ότι «Στο πλαίσιο του παρόντος εθνικού σχεδίου αναπτύχθηκε ειδική μεθοδολογική προσέγγιση με σκοπό την εκτίμηση των κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την υλοποίηση των μέτρων πολιτικής για την επίτευξη των εθνικών στόχων σε ποσοτικούς όρους». Εντούτοις, δεν περιέχεται ούτε στο ΕΣΕΚ ούτε στα παραρτήματά του η παρουσίαση της «ειδικής μεθοδολογικής προσέγγισης» που χρησιμοποιήθηκε και επί της οποίας βασίστηκαν οι προτάσεις του ΕΣΕΚ.

Συγκεκριμένα για τις ΑΠΕ και τους ΑΣΠΗΕ το ΕΣΕΚ, όπως ήδη αναφέρθηκε, δεν τίθεται χρονοδιάγραμμα για την επικαιροποίηση του Ειδικού Χωροταξικού για τις ΑΠΕ με αποτέλεσμα η Χώρα να έχει ήδη εισέλθει στη νέα αυτή φάση της ενεργειακής μετάβασης να έχουν ήδη νομοθετηθεί απλοποιημένες αδειοδοτικές διαδικασίες ενώ να εξακολουθεί να εκκρεμεί το αναθεωρημένο ειδικό χωροταξικό πλαίσιο. Η ραγδαία αύξηση των ΑΣΠΗΕ που προωθείται ελλείψει ενός σύγχρονου ΕΠΧΣΑΑ οδηγεί τελεσίδικα και στην αύξηση των ΑΠΕ και δη των ΑΣΠΗΕ σε βουνοκορφές και νησιά θέτοντας εξαιρετικά πιεστικό πλαίσιο για το ελληνικό τοπίο και το πολιτιστικό κεφάλαιο της Χώρας. Ενώ δεν γίνεται λόγος για μικρές ΑΓ μιας σχετικά ώριμης τεχνολογίας που θα μπορούσε να αναπτυχθεί και εγχώρια (Ελληνική Δημοκρατία: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019, σ. 229) ενώ αντίθετα προβλέπεται η εντατική επέκταση των υπεράκτιων ΑΣΠΗΕ στο Αιγαίο δεδομένου ότι διαθέτει πλούσιο αιολικό δυναμικό.

Συμπερασματικά με το ΕΣΕΚ θίγεται ένα εξαιρετικής πολυπλοκότητας ζήτημα με δραματικές επιπτώσεις σε πολλές διαστάσεις της κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής ελληνικής πραγματικότητας που καθίστανται εξαιρετικά δύσκολο να μελετηθούν και να διερευνηθούν δεδομένων των πιεστικών στόχων που τίθενται. Επιπλέον, δεν δίνεται βαρύτητα στις στρατηγικές μείωσης της υπέρ το δέον κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας ενώ καθίσταται σαφές ότι μέσω αυτού προωθείται η ιδιωτικοποίηση της παραγωγής ενέργειας με την ταυτόχρονη αποδυνάμωση της ΔΕΗ. Το ΕΣΕΚ οδηγεί σε αύξηση των εισαγωγών σε ΦΑ αυξάνοντας έτσι και την ενεργειακή εξάρτηση της Χώρας. Επιπρόσθετα ωθώντας τις επενδύσεις σε ΑΠΕ προωθούνται παράλληλα εκτεταμένα τεχνικά έργα αποθήκευσης και διασύνδεσης με ανυπολόγιστες περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνέπειες. Ως προς τη χωροθέτηση των ΑΠΕ και τους ΑΣΠΗΕ δεν έχει προγραμματιστεί η επικαιροποίηση του Ειδικού Πλαισίου ενώ όμως έχει προτεραιοποιηθεί σειρά νόμων που αποδυναμώνουν την περιβαλλοντική αδειοδότηση πριμοδοτώντας τις επενδύσεις σε ΑΠΕ χωρίς να ληφθούν έτσι οι πιέσεις που ασκούνται σήμερα στις τοπικές κοινωνίες. Πέραν αυτού, το σημαντικότερο στοιχείο που προκύπτει από το ΕΣΕΚ είναι ότι σχεδιάζεται η ενεργειακή πολιτική της Χώρας βασιζόμενη σε μεγάλο βαθμό στις ΑΠΕ με στόχο να εδραιωθεί η Ελλάδα ως ενεργειακός κόμβος σε ένα εκτεταμένο ενεργειακό ευρωπαϊκό δίκτυο χωρίς να ληφθεί σοβαρά υπόψη ότι ο βασικότερος τομέας του πλούτου της ακόμα και τα χρόνια της κρίσης ήταν ο τουρισμός μεγάλο μέρος του οποίου έχει ως πηγή τα ελληνικά νησιά. Κλείνοντας την ενότητα αυτή σημειώνεται ότι σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 2018/1999 και το άρθρο 14 προβλέπεται ενδιάμεση επικαιροποίηση του ΕΣΕΚ το 2023 και μία τελική το καλοκαίρι του 2024 που σημαίνει ότι ακόμα βρισκόμαστε στα αρχικά στάδια άμεσων και πολλαπλών μετασχηματισμών.

## 3. Μέρος Β: Μελέτη Περίπτωσης ν. Άνδρου

### 3.1. Γενικά Χαρακτηριστικά ν. Άνδρου

#### 3.1.1. Τοποθεσία

Η νήσος Άνδρος βρίσκεται στο βόρειο άκρο των Κυκλάδων σε απόσταση 37 ναυτικών μιλίων από τις ακτές της Αττικής και το λιμάνι της Ραφήνας. Είναι το δεύτερο σε έκταση νησί στις Κυκλάδες ( $\approx 380$  χλμ<sup>2</sup>) μετά την Νάξο και έχοντας ένα επίμηκες σχήμα που εκτείνεται από ΒΔ προς ΝΑ, παρουσιάζει μέγιστο μήκος 40χλμ. και πλάτος 17χλμ. Από τη μία πλευρά (ΒΔ) χωρίζεται από την Εύβοια με το στενό του Καφηρέα (Κάβο-Ντόρο) πλάτους 7 μιλίων και το Δήμο της Καρύστιας ο οποίος στα βουνά του Κάβο Ντόρο φέρει πλήθος ΑΓ οι οποίες είναι ορατές τόσο από πολλά σημεία και παραλίες της ΒΔ Άνδρου όσο και κατά τη μετάβαση με το πλοίο στο νησί από το λιμάνι της Ραφήνας. Στο στενό δε του Καφηρέα<sup>85</sup> σχηματίζεται ένα «χωνί» μέσω του οποίου περνάει ο αέρας και όσο μικραίνει αυξάνεται η έντασή του. Εξού και της ονομασίας του στενού αυτού, ήδη από το Μεσαίωνα, ως ξυλοφάγου, εξαιτίας των πολλών ναυαγίων που γινόντουσαν κατά τη διέλευσή των ξύλινων καραβιών από αυτό.<sup>86</sup> Στο βορειότερο αυτό άκρο του νησιού βρίσκεται και το ακρωτήριο Καμπανό για το οποίο θα γίνει ακολούθως ιδιαίτερη αναφορά καθώς στην ευρύτερη αυτή περιοχή έχουν δοθεί αρκετές Άδειες Παραγωγής από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) για την ανάπτυξη Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ).

Από την (ΝΑ) πλευρά, το νησί συνορεύει με τον πορθμό της Τήνου και το ακρωτήρι Στενό (Αυλών) (πλ.  $\approx 1$ μίλι). Αξίζει δε να σημειωθεί ότι και σε αυτό το νοτιότερο άκρο του νησιού έχουν επίσης δοθεί Άδειες Παραγωγής από τη ΡΑΕ για την ανάπτυξη ΑΣΠΗΕ. Τέλος, το συνολικό μήκος της ακτογραμμής του νησιού φτάνει τα 148χλμ. Γύρω από το νησί και σε κοντινή απόσταση απαντώνται μια σειρά από βραχονησίδες με γνωστότερες από αυτές τα Γαυριονήσια νοτίως του λιμένα του Γαυρίου (Ακαμάτης, Πλάκα, Τουρλίτης, Μεγάλο Νησί, Πράσσο, Πλάτη, Γάιδαρος) αλλά και στις ΝΑ ακτές του νησιού οι βραχονησίδες Θεοτόκο, Στακάλα και Κιλάνδρο. Τα παράλια της Άνδρου είναι απόκρημνα και βραχώδη με όρμους υπήνεμους κατάλληλους για ελλιμενισμό. Σημαντικοί ανοικτοί όρμοι είναι αυτοί του Μπατσίου, της Παλαιόπολης, του Κορθίου και του Κάτω Κάστρου στη Χώρα με τους εκατέρωθεν όρμους Νιμποριό και Παραπόρτι (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014).

Η Άνδρος γενικώς είναι νησί ορεινό και γεωλογικά αποτελεί συνέχεια της Εύβοιας με την οποία ήταν ενωμένη κατά τις παγετώδεις περιόδους του Πλειστοκαίνου. Έχει κατάφυτες, εύφορες κοιλάδες και χαράδρες με άφθονα επιφανειακά και υπόγεια νερά για αυτό και η ονομασία Υδρούσα αποτελεί τη δεύτερη γνωστότερη ονομασία της. Στο νησί υπάρχουν τέσσερις διαδοχικοί ορεινοί όγκοι οι οποίοι τρέχουν σχεδόν παράλληλα διαμορφώνοντας το έντονο ανάγλυφό του

<sup>85</sup>Το όνομα Καφηρέας φέρει το ευρύτερο τμήμα του νοτιοανατολικού άκρου της Εύβοιας. Αποτελεί την επίσημη ονομασία της περιοχής. Το τοπωνύμιο Καφηρεύς, Καφηρέας αναφέρεται σε κείμενα αρχαίων συγγραφέων, καθώς και σε χάρτες του μεσαίωνα αλλά και του 18ου αιώνα, όπως στη «Χάρτα της Ελλάδος» του Ρήγα Φεραίου. Πηγή: <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CF%86%CE%B7%CF%81%CE%AD%CE%B1%CF%82>, πρόσβαση 6/01/2021

<sup>86</sup>Πηγή: <http://www.mixanitouxronou.gr/dite-apo-psila-to-agrio-akrotirio-pou-legotan-xilofagos-apo-ta-polla-navagia-eki-vithistike-o-stolos-ton-acheon-otan-epestrefe-apo-tin-tria-simera-i-psagmeni-kataskinotes-kratoun-mistikes-t/>, πρόσβαση 10/10/2020

ενώ ορίζουν βασικούς άξονες οργάνωσης του τοπίου. Συγκεκριμένα από το ΒΔ προς το ΝΑ άκρο του νησιού έχουμε τους ακόλουθους τέσσερις ορεινούς όγκους: 1. Χάρακας, Σκούμπι, Άγιοι Σαράντα με τις κοιλάδες του Φελλού, του Γαυρίου και τους λόφους του Μακροταντάλου 2. Πέταλο: Κουβάρα, Βασιλικό, Βίγλα με τις περιοχές Μπατοίου, Κατακόλου. Στον δε ορεινό όγκο της Κουβάρας βρίσκεται και το υψηλότερο σημείο του νησιού ο Προφήτης Ηλίας 997μ. 3. Γερακώνες και Τσιροβλίδι με την κοιλάδα της Μεσαριάς 4. Ράχη και Φραγκάκι με την κοιλάδα του Κορθίου. Αναλυτικότερη περιγραφή του ορεινού ανάγλυφου ακολουθεί και παρακάτω.

### 3.1.2. Διοικητική οργάνωση

Η Άνδρος διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Σύμφωνα με την τελευταία μεταρρύθμιση του προγράμματος Καλλικράτης από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 2010 οι τρεις προγενέστεροι Δήμοι Άνδρου, Υδρούσας και Κορθίου ενώθηκαν στον ενιαίο Δήμο Άνδρου και ταυτόχρονα συστάθηκε η Περιφερειακή Ενότητα Άνδρου.

Οι πρώην Δήμοι που συνενώθηκαν αποτελούν σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτη τις τρεις νέες Δημοτικές Ενότητες (ΔΕ) οι οποίες περαιτέρω υποδιαιρούνται σε Τοπικές Κοινότητες (ΤΚ). Η ΔΕ Άνδρου απαρτίζεται από επτά ΤΚ: Άνδρου, Αποικίων, Βουρκωτής, Λαμύρων, Μεσαριάς, Πιτροφού και Στενιών. Η ΔΕ Κορθίου περιλαμβάνει τις εξής έξι ΤΚ: Καππαριάς, Κορθίου, Κοχύλου, Όρμου Κορθίου, Παλαιόκαστρου, Συνετιού και τέλος, η ΔΕ Υδρούσας η οποία απαρτίζεται από έντεκα ΤΚ: Γαυρίου, Αμμολόχου, Άνω Γαυρίου, Απροβάτου, Αρνά, Βιταλίου, Κατακόλου, Μακροταντάλου, Παλαιόπολης, Φελλού. Στην Άνδρο ισχύει επίσης ο θεσμός του Επάρχου ο οποίος επανήλθε με τις τελευταίες εκλογές και τον Ν.4623/2019. Έτσι, η Άνδρος αποτελεί και την έδρα του ομώνυμου Επαρχείου.

Η πρωτεύουσα του νησιού είναι η Χώρα ή Άνδρος που βρίσκεται στο ΝΑ τμήμα του νησιού και προς το Βόρειο Αιγαίο Πέλαγος. Το Γαύριο, αντίθετα, που είναι και το κεντρικό λιμάνι του νησιού βρίσκεται στη δυτική πλευρά του νησιού και η βασική του σύνδεση με τη Χώρα γίνεται μέσω αμαξιτού δρόμου μήκους 32χλμ. Λιμενικές εγκαταστάσεις ωστόσο υπάρχουν και στους υπόλοιπους κεντρικούς οικισμούς του νησιού -Άνδρος(Χώρα)- Κόρθι-Μπατοσί, οι οποίες όμως λειτουργούν είτε ως αλιευτικά καταφύγια είτε για τη φιλοξενία τουριστικών σκαφών (Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, 2014, σ. 13).

Περιφέρεια: Νοτίου Αιγαίου			
Περιφερειακή Ενότητα: Άνδρου			
Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Δημοτική Κοινότητα	Τοπική Κοινότητα
Άνδρου	Άνδρου	Άνδρου	Αποικίων, Βουρκωτής, Λαμύρων, Μεσαριάς, Άνδρου, Πιτροφού, Στενιών
	Κορθίου		Όρμου Κορθίου, Καππαριάς, Κορθίου, Κοχύλου, Παλαιοκάστρου, Συνετιού
	Υδρούσας	Μπατσίου	Γαυρίου, Άνω Γαυρίου, Αμμολόχου, Απροβάτου, Αρνά, Βιταλίου, Κατακοίλου, Μακροταντάλου, Παλαιοπόλεως, Φελλού

Πίνακας 4 Διοικητική Διαίρεση της ν. Άνδρου, Ίδια Επεξεργασία



Χάρτης 2 Ίδια Επεξεργασία από Χάρτη της Διπλωματικής Εργασίας της Ζωής Λυγίζου, (Λυγίζου, 2015).

### 3.1.3. Βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά

Ιστορικά η ν. Άνδρος αντιμετώπιζε πρόβλημα χαμηλής πληθυσμιακής πυκνότητας γεγονός που θα μπορούσε να τη χαρακτηρίσει ως ένα αραιοκατοικημένο νησί. Στους δε αρχαίους χρόνους ενδεχομένως θα μπορούσε κανείς να μιλήσει για σχετικά έρημο νησί ενώ τα ελάχιστα πληθυσμιακά στοιχεία που υπάρχουν για τις πληθυσμιακές αυξομειώσεις του νησιού ξεκινούν

από εποχή της λατινοκρατίας (1207 μ.χ.). Οι αυξομειώσεις αυτές αφορούν το διάστημα μεταξύ του 13<sup>ου</sup> και 17<sup>ου</sup> αιώνα όπου θα μπορούσε να μιλήσει κανείς για 2.000 με 8.000 κατοίκους. Για το ζήτημα της αντιμετώπισης της πληθυσμιακής συρρίκνωσης σε διάφορες ιστορικές στιγμές, όπως για παράδειγμα τον 15<sup>ο</sup> αιώνα, ενθαρρύνθηκαν από τις τοπικές αρχές οι επικοισμοί του νησιού από άλλες περιοχές της σημερινής ηπειρωτικής Ελλάδας με στόχο κυρίως την εγχώρια τόνωση της αγροτικής παραγωγής. Από τον 17<sup>ο</sup> αιώνα σταδιακά και παράλληλα με την αύξηση του εμπορίου αλλά και της ναυτιλίας ο πληθυσμός της Άνδρου αυξάνεται για να φτάσει το μέγιστο επίπεδο των τελευταίων αιώνων αυτό των 20.000-25.000 κατοίκων (Καραγιάννη, 2016). Ωστόσο λίγο μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, ξεκινάει μία νέα περίοδος σταδιακής δημογραφικής ύφεσης για το νησί η οποία εγγράφεται στο γενικότερο φαινόμενο της αστυφιλίας το οποίο εντοπίζεται χρονικά τις δεκαετίες '60-'90 και αφορά συνολικά τον Ελλαδικό χώρο. Επομένως, ο πληθυσμός της Άνδρου, μέχρι τη δεκαετία του '90 και καθ' ολη την περίοδο 1951-1991 είχε τάσεις μείωσης οι οποίες μπορεί να άγγιζαν και το 32,1%. Ωστόσο, κατά τη δεκαετία 1991-2001, το νησί αύξησε τον πληθυσμό του ακολουθώντας τη γενικότερη αυξητική τάση που παρουσίαζε ο πληθυσμός και των υπόλοιπων νησιών των Κυκλάδων. Η πληθυσμιακή αυτή αύξηση των Κυκλάδων εγγράφεται στη γενικότερη διόγκωση των μεταναστευτικών ροών κυρίως από τις πρώην σοσιαλιστικές χώρες και τα Βαλκάνια (Κακλαμάνη & Ανδρουλάκη, 2006).

Σήμερα, ο Δ. Άνδρου, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2011, έχει συνολικά περί τους 9.000 κατοίκους, αριθμός που τον κατατάσσει στους μεσαίους δήμους της Περιφέρειας του Νοτίου Αιγαίου από πληθυσμιακή άποψη. Επιπλέον, στο Δ. Άνδρου, εξαιτίας κυρίως του τουρισμού αλλά και της Δεύτερης Κατοικίας παρατηρείται το φαινόμενο της καλοκαιρινής πληθυσμιακής έκρηξης, φαινόμενο σύνηθες στα νησιά του νοτίου Αιγαίου δεδομένου ότι απορροφούν μεγάλο μέρος της συνολικής τουριστικής κίνησης που δέχεται η χώρα. Έτσι, ο πληθυσμός του νησιού κατά τους θερινούς μήνες μπορεί να αγγίξει τους 30.000 ή και 40.000 κατοίκους. Αυτή, ωστόσο, η πληθυσμιακή ανισομέρεια μεταξύ χειμώνα και καλοκαιριού, αν και αναμενόμενη στο νησί εξαιτίας της κυκλικότητάς της είναι επίσης η αιτία αρκετών προβλημάτων κυρίως σε επίπεδο υποδομών (νερό, ρεύμα, οδικό δίκτυο, απορρίμματα κ.λπ.) γεγονός που περαιτέρω δοκιμάζει αλλά και προδιαγράφει την πορεία της αειφορίας του νησιού σε μακροχρόνιο ορίζοντα.

Ειδικότερα τώρα, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή η ΔΕ Άνδρου συγκεντρώνει το μεγαλύτερο μέρος (περί το 42%) του συνολικού πληθυσμού του νησιού, αντίστοιχα η ΔΕ Κορθίου το 37% και η ΔΕ Υδρούσας το 21%. Επίσης, συγκρίνοντας τα στοιχεία της τελευταίας απογραφής με την προηγούμενη, αυτή δηλαδή του 2001, παρατηρείται, μία ελάχιστη συνολική μείωση του πληθυσμού της τάξης του 0,7%.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	2001	2011	Ποσοστό πληθυσμού επί του συνόλου
ΔΕ Άνδρου	4.027	3.901	42%
ΔΕ Κορθίου	2.201	1.948	37%
ΔΕ Υδρούσας	3.057	3.372	21%
Σύνολα	9.285	9.221	100%

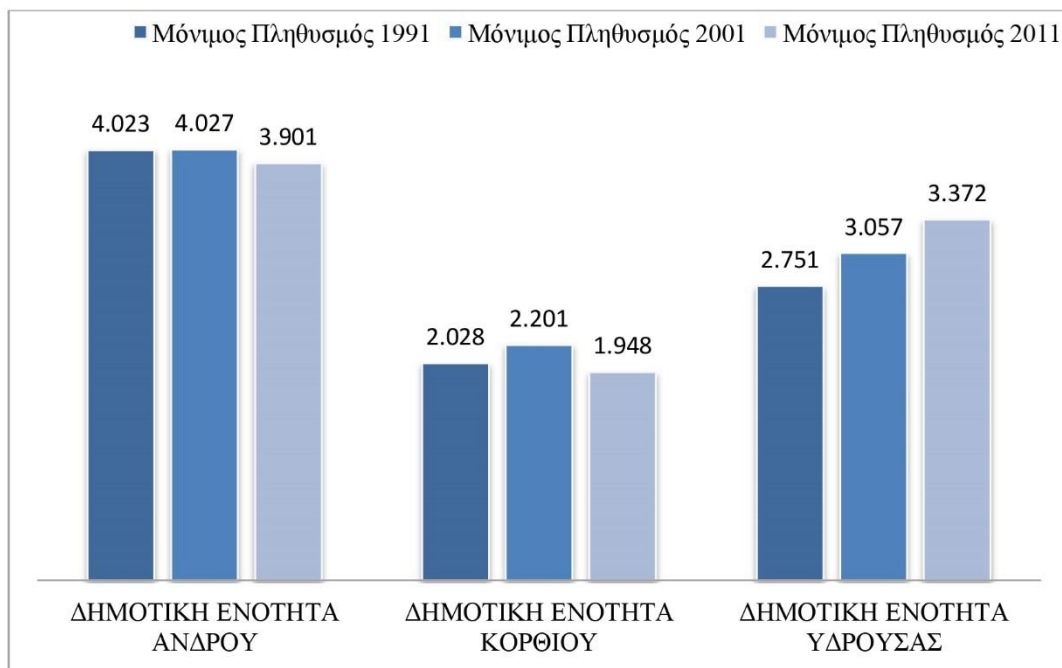
Πίνακας 5 Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, απογραφή 2011

Ωστόσο, παρά τη συνολική μικρή πληθυσμιακή μείωση σε επίπεδο νησιού ενδιαφέρουσα είναι η συνολική πληθυσμιακή αύξηση ειδικά της ΔΕ της Υδρούσας, της περισσότερο αραιοκατοικημένης και λιγότερο «πράσινης» όπως θα δειχθεί και παρακάτω ΔΕ της Άνδρου. Αξίζει δε να σημειωθεί ότι η συγκεκριμένη αύξηση δεν αφορά μόνο την τελευταία απογραφή αλλά συνολικά τις 3 τελευταίες συναπτές απογραφές του 1991, του 2001 και του 2011. Συγκεκριμένα, τώρα, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2011 από τον σχετικό πίνακα της ΕΛ.ΣΤΑΤ. βλέπουμε στη ΔΕ Υδρούσας να διαγράφεται μία συνολική αύξηση του πληθυσμού της τάξης του 22,6% με επιμέρους αυξήσεις σε μεγαλύτερες ΤΚ όπως αυτές του Γαυρίου (41,6%) και του Μπατσιού (57,1%) αλλά και σε μικρότερες ορεινές ΤΚ όπως αυτές του Αμμολόχου (64,9%), του Άνω Γαυρίου (41,6%), Μακροταντάλου (6,4%) περιοχές των οποίων το μέλλον θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από την εγκατάσταση ενός μεγάλου αριθμού Αιολικών Σταθμών (ΑΣ). Ενδιαφέρον στοιχείο είναι επίσης ότι στη μικρή τοπική κοινότητα του Μακροταντάλου τη μοναδική στο νησί με εγκαταστάσεις ΑΓ από το 1992 κατά τη δεκαετία 1991-2001 υπήρξε μία μικρή αύξηση στον πληθυσμό αλλά σε ό,τι αφορά την επόμενη δεκαετία 2001-2010 ο πληθυσμός και πάλι υποχώρησε, όχι όμως στα επίπεδα του 1991. Για περαιτέρω πάντως ενδεχόμενη σύνδεση της παρουσίας του ΑΣ και τις αυξομειώσεις του πληθυσμού στην συγκεκριμένη τοπική κοινότητα, χρειάζεται να γίνει επιπλέον έρευνα.

Χωρική Ενότητα	Μόνιμος Πληθυσμός 1991	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011	Ποσοστιαία Μεταβολή 1991-2011
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	255.192	298.462	308.975	21,1%
<b>ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΟΥ</b>	<b>8.802</b>	<b>9.285</b>	<b>9.221</b>	<b>4,8%</b>
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΔΡΟΥ</b>	<b>4.023</b>	<b>4.027</b>	<b>3.901</b>	<b>-3,0%</b>
Δημοτική Κοινότητα Άνδρου	1.802	1.859	1.665	-7,6%
Τοπική Κοινότητα Αποικίων	270	259	259	-4,1%
Τοπική Κοινότητα Βουρκωτής	124	84	75	-39,5%
Τοπική Κοινότητα Λαμύρων	322	370	381	18,3%
Τοπική Κοινότητα Μεσαριάς	859	875	981	14,2%
Τοπική Κοινότητα Πιτροφού	295	261	330	11,9%
Τοπική Κοινότητα Στενιών	351	319	210	-40,2%
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΘΙΟΥ</b>	<b>2.028</b>	<b>2.201</b>	<b>1.948</b>	<b>-3,9%</b>
Τοπική Κοινότητα Καλπαριάς	585	787	127	-78,3%
Τοπική Κοινότητα Κορθίου	174	161	636	265,5%
Τοπική Κοινότητα Κοχύλου	606	668	87	-85,6%
Τοπική Κοινότητα Όρμου Κορθίου	190	194	700	268,4%
Τοπική Κοινότητα Παλαιοκάστρου	220	260	233	5,9%
Τοπική Κοινότητα Συνετίου	253	131	165	-34,8%
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΥΔΡΟΥΣΑΣ</b>	<b>2.751</b>	<b>3.057</b>	<b>3.372</b>	<b>22,6%</b>
Δημοτική Κοινότητα Γαυρίου	676	930	957	41,6%
Τοπική Κοινότητα Αμμολόχου	37	51	61	64,9%
Τοπική Κοινότητα Άνω Γαυρίου	119	100	139	16,8%
Τοπική Κοινότητα Απροβάτου	314	270	267	-15,0%
Τοπική Κοινότητα Αρνά	179	148	110	-38,5%
Τοπική Κοινότητα Βιταλίου	68	52	56	-17,6%
Τοπική Κοινότητα Κατακοίλου	181	139	134	-26,0%
Τοπική Κοινότητα Μακροταντάλου	171	195	182	6,4%
Τοπική Κοινότητα Μπατσίου	736	953	1.156	57,1%
Τοπική Κοινότητα Παλαιοπόλεως	160	159	159	-0,6%
Τοπική Κοινότητα Φελλού	111	60	151	36,0%

Πίνακας 6 ΕΛ.ΣΤΑΤ. Διαχρονική Εξέλιξη της πληθυσμιακής πυκνότητας (μόνιμος πληθυσμός ανά Δημοτική/Τοπική Κοινότητα), (Λυγίζου, 2015)

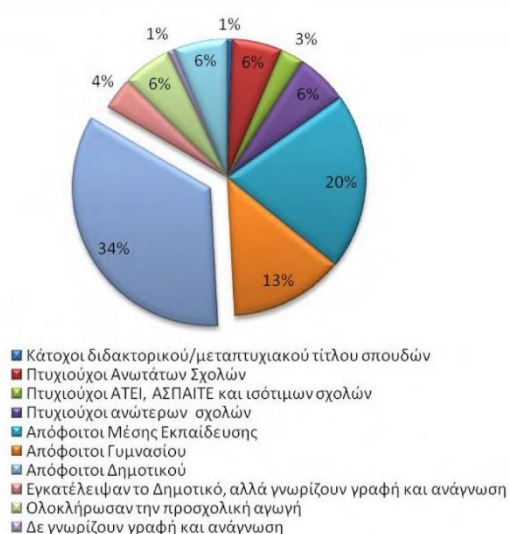




Διάγραμμα 1 Μόνιμος Πληθυσμός Δημοτικών Ενοτήτων κατά την περίοδο 1991-2011 ΕΛΣΤΑΤ, (Λυγίζου, 2015)

Σε σχέση με τη γήρανση του πληθυσμού ενδιαφέρον έχει να δει κανείς τα στοιχεία που παρατίθενται από τους αντίστοιχους πίνακες της ηλικιακής σύνθεσης του πληθυσμού του νησιού από την τελευταία απογραφή. Σύμφωνα με αυτούς και σε σύγκριση με τα εθνικά επίπεδα, ο πληθυσμός της Άνδρου μπορεί να θεωρηθεί ως γερασμένος δεδομένου ότι ακολουθεί την τάση που σημειώνεται τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο Περιφέρειας. Συγκεκριμένα, μεγάλο μέρος του μόνιμου πληθυσμού ανήκει στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες 30-39, 40-49 ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται μία συρρίκνωση στις μικρότερες. Η δε ΔΕ που παρουσιάζει μεγαλύτερα ποσοστά γήρανσης είναι αυτή του Κορθίου. Οι ΔΕ της Άνδρου και της Υδρούσας παρουσιάζουν σε γενικές γραμμές αντίστοιχες τάσεις γήρανσης του πληθυσμού. Παρόλα αυτά, ενθαρρυντικό στοιχείο είναι ότι ο πληθυσμός στις παραγωγικές ηλικίες 22- 54 ετών παρουσιάζει αύξηση, εξαιτίας κυρίως των οικονομικών μεταναστών.

Τέλος, όσον αφορά στο μορφωτικό επίπεδο των κατοίκων του νησιού από τα στοιχεία της τελευταίας απογραφής του 2011 παρατηρεί κανείς ότι το μεγαλύτερο μέρος των κατοίκων της Άνδρου είναι απόφοιτοι Πρωτοβάθμιας (34%), απόφοιτοι Γυμνασίου (16%) και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (20%) ενώ τόσο οι πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών όσο και οι Κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου ανέρχονται συνολικά στο 12% του γενικού πληθυσμού (Λυγίζου, 2015 Μπίλη, 2017 Γεωργιάδου, 2016).



Διάγραμμα 2 ΕΛ.ΣΤΑΤ: Συνοπτική Απεικόνιση Επιπέδου Εκπαίδευσης Μόνιμου Πληθυσμού Δήμου Άνδρου, απογραφή 2011, πηγή (Λυγίζου, 2015)

Συνοψίζοντας, σε γενικές γραμμές μπορεί να υποστηριχθεί ότι ο πληθυσμός της Άνδρου διαχρονικά υπήρξε συρρικνωμένος και το νησί αραιοκατοικημένο εκτός από την εποχή της μεγάλης ακμής του πρωτογενή τομέα και της ναυτιλίας όπου ο μόνιμος πληθυσμός υπολογίζεται ότι κυμαινόταν μεταξύ των 20.000 και 25.000 κατοίκων. Σήμερα ο μόνιμος πληθυσμός υπολογίζεται στους 9.000 κατοίκους ο οποίος όμως τριπλασιάζεται τους καλοκαιρινούς μήνες ωθώντας τις υποδομές του νησιού στα όρια τους. Πάντως η πτωτική τάση του πληθυσμού στο νησί τις τελευταίες δεκαετίες συγκρατήθηκε σε μικρό βαθμό λόγω των μεταναστευτικών ροών κυρίως από τις πρώην σοσιαλιστικές χώρες και τα Βαλκάνια. Εντός αυτού του γενικότερου πλαισίου από τα δεδομένα προκύπτει επίσης ότι η ΔΕ της Υδρούσας παρουσίασε τη μεγαλύτερη πληθυσμιακή αύξηση τις τελευταίες δεκαετίες. Με αυτό δεδομένο αξίζει να αναλυθεί και να διερευνηθεί περαιτέρω έτσι ώστε να εντοπιστούν οι παράγοντες που ευνόησαν την αύξηση αυτή. Από τα δεδομένα προκύπτει επίσης ότι η τάση γήρανσης του πληθυσμού είναι αυξημένη καθώς και ότι μεγάλο μέρος του πληθυσμού είναι απόφοιτοι Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Πάντως ως γενικές παρατηρήσεις για τα βασικά αίτια της τάσης συρρίκνωσης του πληθυσμού οι επιστημονικές εργασίες που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια και αναφέρονται και στην παρούσα εργασία εντοπίζουν «τη σταδιακή εγκατάλειψη της υπαίθρου και της αγροτικής δραστηριότητας, την έλλειψη ευκαιριών σε πολλούς τομείς επαγγελματικών δραστηριοτήτων και κυρίως σε σύγχρονα επαγγέλματα, την έλλειψη δραστηριοτήτων για τους νέους, τη μικρή απόσταση που χωρίζει το νησί από την Αθήνα η οποία ευνοεί τη μετακίνηση του πληθυσμού στην Αθήνα για μόνιμη εγκατάσταση» (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014). Ωστόσο επειδή στο δημόσιο λόγο<sup>87</sup> που έχει ανοίξει στο νησί για τις επενδύσεις σε ΑΣΠΗΕ εκφράζεται από μερίδα του τοπικού πληθυσμού του νησιού η άποψη ότι οι επικείμενες επενδύσεις θα λειτουργήσουν υπέρ της συγκράτησης του πληθυσμού μέσω της δημιουργίας σταθερών θέσεων εργασίας, η γράφουσα κρίνει ότι χρειάζεται να γίνουν περαιτέρω λεπτομερείς δημογραφικές αναλύσεις κυρίως για τις ΔΕ της Υδρούσας και Κορθίου, που όπως θα δούμε και παρακάτω αναλυτικά, πρόκειται να φέρουν στα όριά τους το μεγαλύτερο μέρος των επενδύσεων αυτών. Σε μία τέτοια μελλοντική ανάλυση ενδεχομένως θα μπορούσαν να βοηθήσουν τα στοιχεία που ήδη υπάρχουν και από τις εκτεταμένες Αιολικές Εγκαταστάσεις στο

<sup>87</sup> Και που εκδηλώνεται κυρίως μέσω της αρθρογραφίας στον τοπικό τύπο

Δήμο της Καρύστου στην Εύβοια ένας Δήμος που αγγίζει τα όρια του κορεσμού από τις εν λόγω επενδύσεις.

## 3.2. Αβιοτικό Περιβάλλον

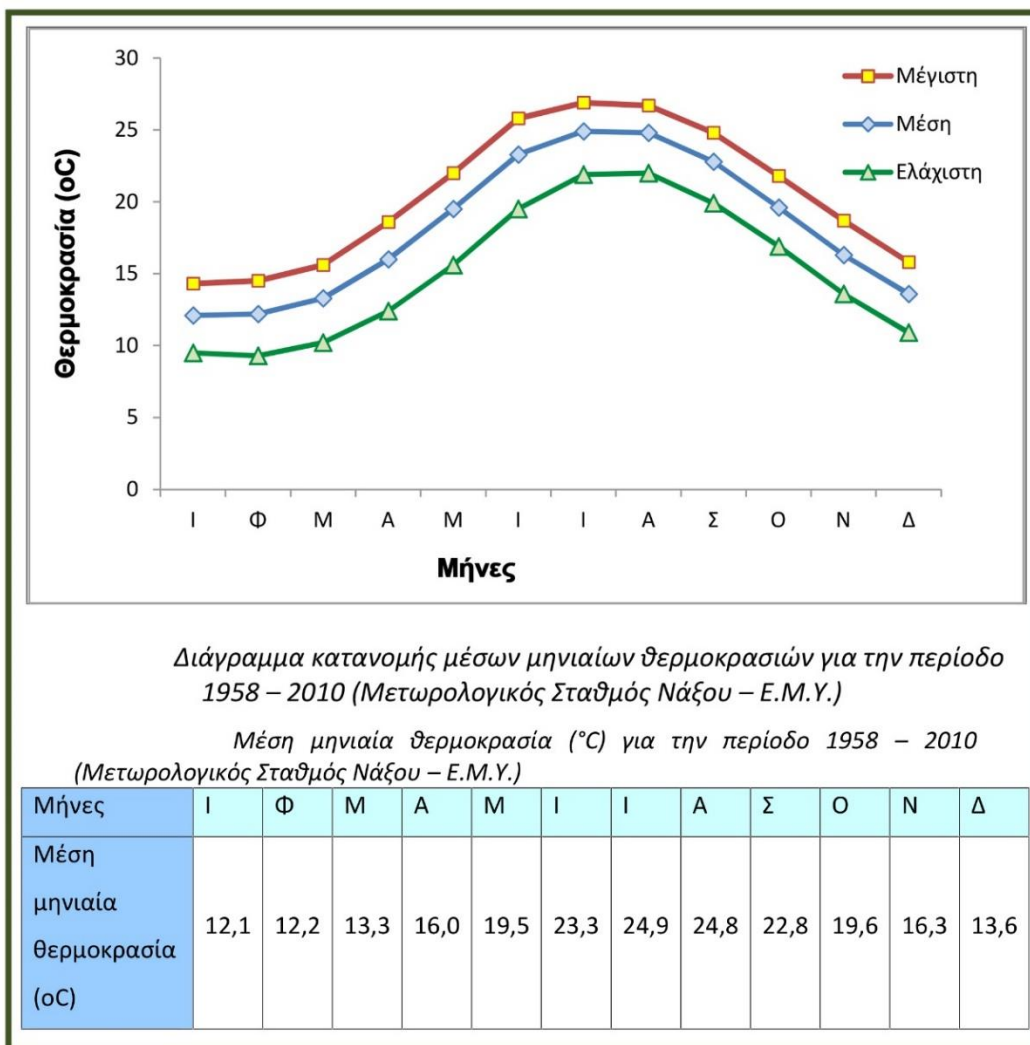
### 3.2.1. Κλίμα

Η Άνδρος εξαιτίας του πλούσιου ανάγλυφού της, με τα εκτενή ορεινά συμπλέγματα και τα τρεχούμενα νερά εμφανίζει πολλά μικρά τοπικά μικροκλίματα τα οποία παίζουν βασικό ρόλο στη χλωρίδα, την πανίδα και την ανάπτυξη της γεωργίας. Το κλίμα του νησιού χαρακτηρίζεται γενικά ως μεσογειακό ενώ σύμφωνα με τους τέσσερις επιμέρους κλιματικούς τύπους του μεσογειακού κλίματος που απαντώνται στην Ελλάδα υπάγεται στον τύπο του χερσαίου μεσογειακού με ξηρότερα καλοκαίρια και ψυχρότερους χειμώνες σε σύγκριση για παράδειγμα με τα νησιά του Ιονίου. Ακόμα δε πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την κλίμακα Thornwaite, το κλίμα της περιοχής μελέτης είναι πολύ ξηρό προς ξηροθερμικό, με έντονη επίδραση της θάλασσας στη διαμόρφωση του θερμικού χαρακτήρα του (Στουρνάρας Γεώργιος και Συνεργάτες, 2014, σ. 67).

Περαιτέρω στο νησί κάνουν την εμφάνισή τους και τα γνωστά σε όλα τα νησιά των Κυκλάδων μελέτεια τα οποία ξεκινάνε περί τον μήνα Μάϊο, για να κορυφωθούν κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και να εξασθενήσουν τον Σεπτέμβρη ή Οκτώβρη. Με τα μελέτεια το καλοκαίρι επιτυγχάνεται η διατήρηση της μέσης θερμοκρασίας (κάτω από τους 40°C). Στα παράλια όπως και στις κοιλάδες με βλάστηση το κλίμα είναι υγρό. Ωστόσο, η βόρεια γεωγραφική της τοποθεσία σε σχέση με τα υπόλοιπα νησιά των Κυκλάδων την κάνει ψυχρότερη σε σύγκριση με αυτά. Επιπλέον, η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τα υπόλοιπα κυκλαδονήσια συμβάλλοντας έτσι στο πλούσιο υδρολογικό της σύστημα το οποίο ενισχύεται από το είδος των πετρωμάτων της αλλά και το ορεινό ανάγλυφό της. Τέλος, η Άνδρος κατά τους χειμερινούς μήνες συχνά και ιδιαιτέρως στις ορεινές της περιοχές δέχεται χιονοπτώσεις. Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και από τα στοιχεία που ακολουθούν για τη μέση ετήσια θερμοκρασία, βροχόπτωση και υγρασία.

#### Μακροχρόνια κλιματολογικά στοιχεία

Η μέση ετήσια θερμοκρασία ανέρχεται στους 18,29 °C με θερμότερους μήνες τον Ιούλιο και τον Αύγουστο και αντίστοιχα ψυχρότερους τον Ιανουάριο και Φεβρουάριο.



Διάγραμμα 3 Κατανομή μέσων μηνιαίων θερμοκρασιών για την περίοδο 1958-2010, (Στουρνάρας Γεώργιος και Συνεργάτες, 2014)

Πίνακας 7 Μέση μηνιαία θερμοκρασία(°C) για την περίοδο 1958-2010, (Στουρνάρας Γεώργιος και Συνεργάτες, 2014)

Το μέσο ετήσιο ύψος των βροχών σύμφωνα με τα στοιχεία που παραθέτει η υδρολογική μελέτη του Γ. Στουρνάρα για την Άνδρο και ο μετεωρολογικός σταθμός της Νάξου για την περίοδο 1958-2010 είναι στα 365,80mm ενώ η μέση ετήσια υγρασία είναι 71,7% (Στουρνάρας Γεώργιος και Συνεργάτες, 2014).

Μέσο μηνιαίο ύψος βροχής (mm) για την περίοδο 1958 – 2010 (Μετωρολογικός Σταθμός Νάξου – Ε.Μ.Υ.)												
Μήνες	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ
Μέσο μηνιαίο ύψος βροχής (mm)	69,0	53,6	47,0	18,0	9,2	2,2	0,5	1,7	7,0	34,7	52,6	70,3

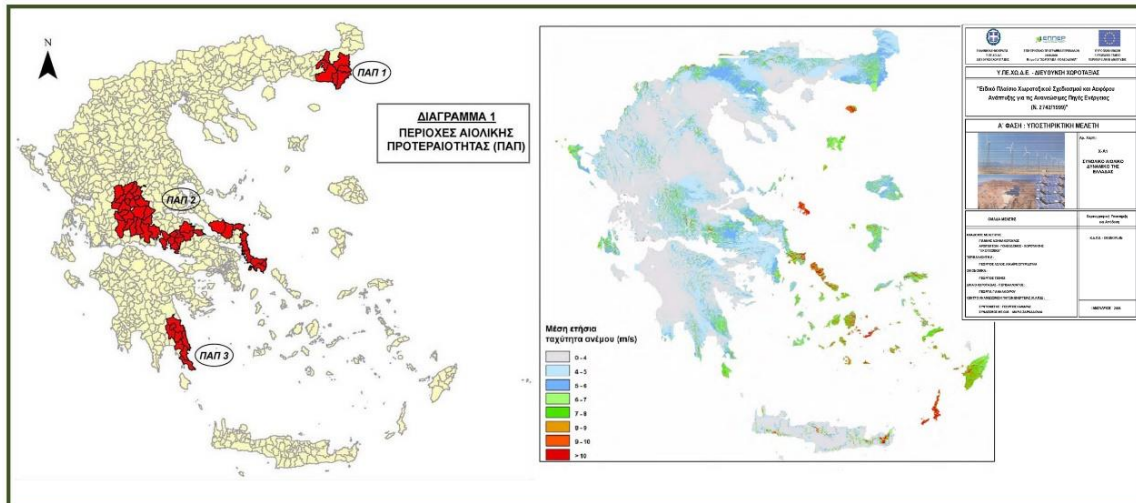
Μέση μηνιαία σχετική υγρασία (%) για την περίοδο 1958 – 2010 (Μετωρολογικός Σταθμός Νάξου – Ε.Μ.Υ.)												
Μήνες	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ
Μέση μηνιαία σχετική υγρασία (%)	73,6	72,0	72,3	70,8	71,2	68,5	68,8	70,4	71,1	73,4	74,4	74,4

Πίνακας 8 Μέσο μηνιαίο ύψος βροχής (mm) για την περίοδο 1958-2010, (Στουρνάρας Γεώργιος και Συνεργάτες, 2014)

Πίνακας 9 Μέση μηνιαία σχετική υγρασία (%) για την περίοδο 1958-2010, (Στουρνάρας Γεώργιος και Συνεργάτες, 2014)

#### Αιολικό Δυναμικό του νησιού

Αξίζει μία εκτενέστερη αναφορά στο θέμα των ανέμων μιας και το αιολικό δυναμικό (ΑΔ) της εκάστοτε περιοχής αποτελεί και βασικό κριτήριο χωροθέτησης των αιολικών επενδύσεων. Ο υπολογισμός άλλωστε του ΑΔ είναι απαραίτητο στοιχείο για τον σχεδιασμό, την ορθή χωροθέτηση της εγκατάστασης και τον βέλτιστο προγραμματισμό λειτουργίας ενός ΑΣΠΗΕ. Και στους χάρτες που συνοδεύουν το ΕΠΧΣΑΑ ΑΠΕ η επικράτεια χωρίζεται σε περιοχές ΠΑΠ και ΠΑΚ. Ωστόσο, τα νησιά του Αιγαίου δεν υπάγονται στις ΠΑΠ. Στους παρακάτω χάρτες από το ΕΠΧΣΑΑ διακρίνονται οι ΠΑΠ και οι ΠΑΚ, ενώ στο χάρτη της μελέτης που έγινε για την εκπόνηση του Ειδικού Χωροταξικού για τις ΑΠΕ διαφαίνεται το αιολικό δυναμικό της Άνδρου σε σύγκριση με την υπόλοιπη επικράτεια. Ακόμα και από μία επιφανειακή ματιά στο δεύτερο χάρτη διαπιστώνεται ότι το ΑΔ του νησιού είναι αρκετά υψηλό τόσο σε σχέση με τα λοιπά νησιά του Αιγαίου όσο και σε σύγκριση με την υπόλοιπη Ελλάδα.

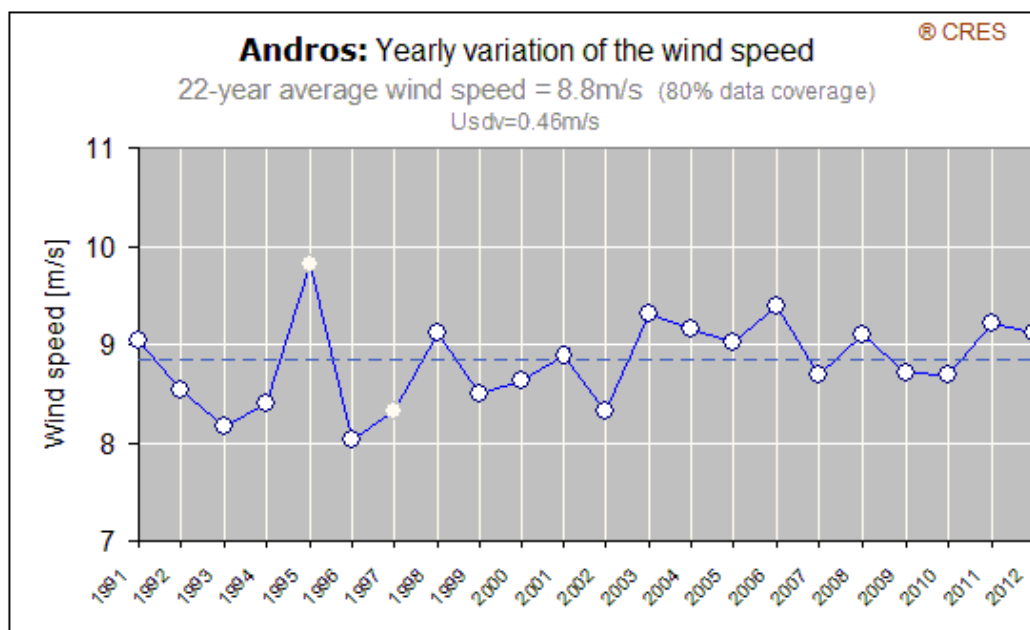


Χάρτης 3 Δεξιά Συνοδευτικός Χάρτης του ΕΠΧΣΑΑ – ΑΠΕ, Αριστερά, Χάρτης Αιολικού Δυναμικού της Ελλάδας, Εκοτεχνικά, Γιάννης Ασημακόπουλος, Ιανουάριος 2007<sup>88</sup>

Οι δυνατοί άνεμοι των χειμερινών μηνών μαζί με τα ισχυρά μελτέμια των θερινών μηνών είναι βασικό χαρακτηριστικό του νησιού ως προς τα κλιματικά του στοιχεία. Οι άνεμοι στο νησί έχουν συνήθως ΒΑ κατεύθυνση και η έντασή τους ξεπερνά τα 4,4μ/δ (16χλμ/ώρα) ενώ τον Αύγουστο η μέγιστη μπορεί να ξεπεράσει και τα 25μ/δ (90χλμ/ώρα). Σύμφωνα δε με στοιχεία του Κ.Α.Π.Ε. για τα έτη (1991-2012) η μέση ετήσια ταχύτητα του ανέμου στο νησί είναι τα 8,8μ/δ. Εκτός όμως από την εκτίμηση του αιολικού δυναμικού, ιδιαίτερα χρήσιμη είναι και η πληροφορία της διακύμανσης του αέρα από χρονιά σε χρονιά. Κατά συνέπεια, ο ανεμολογικός ιστός του ΚΑΠΕ στην Άνδρο δίνει τα τελευταία 27 χρόνια μακροχρόνια δεδομένα με πληρότητα άνω του 80% σε δεκάλεπτες μετρήσεις. Από τις μετρήσεις αυτές είναι δυνατόν να εκτιμήσει κανείς, εάν η ταχύτητα του αέρα για τον παρόντα μήνα υπολείπεται ή υπερβαίνει τον μέσο όρο των μακροχρόνιων δεδομένων.<sup>89</sup>

<sup>88</sup> Πηγή: [http://www.epirus.gov.gr/portal/images/stories/smpe/parart\\_g1.pdf](http://www.epirus.gov.gr/portal/images/stories/smpe/parart_g1.pdf), πρόσβαση 2/03/2021

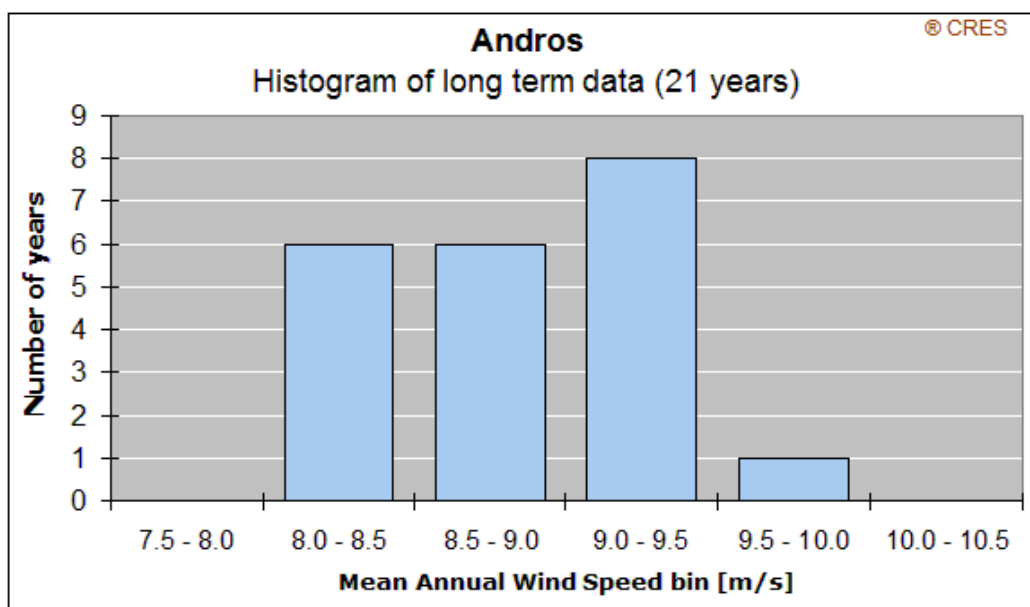
<sup>89</sup> Πηγή: [http://www.creswindfarm.gr/site1/andros\\_gr.htm](http://www.creswindfarm.gr/site1/andros_gr.htm), πρόσβαση 25/11/2020.



Διάγραμμα 4 Μέση ετήσια ταχύτητα του ανέμου για τη χρονική περίοδο 1991-2012, πηγή ΚΑΠΕ

Στο παρακάτω διάγραμμα με τη διακεκομμένη γραμμή σημειώνεται η μέση ετήσια ταχύτητα του ανέμου για τη χρονική περίοδο 1991-2012 τα 8,8μ/δ

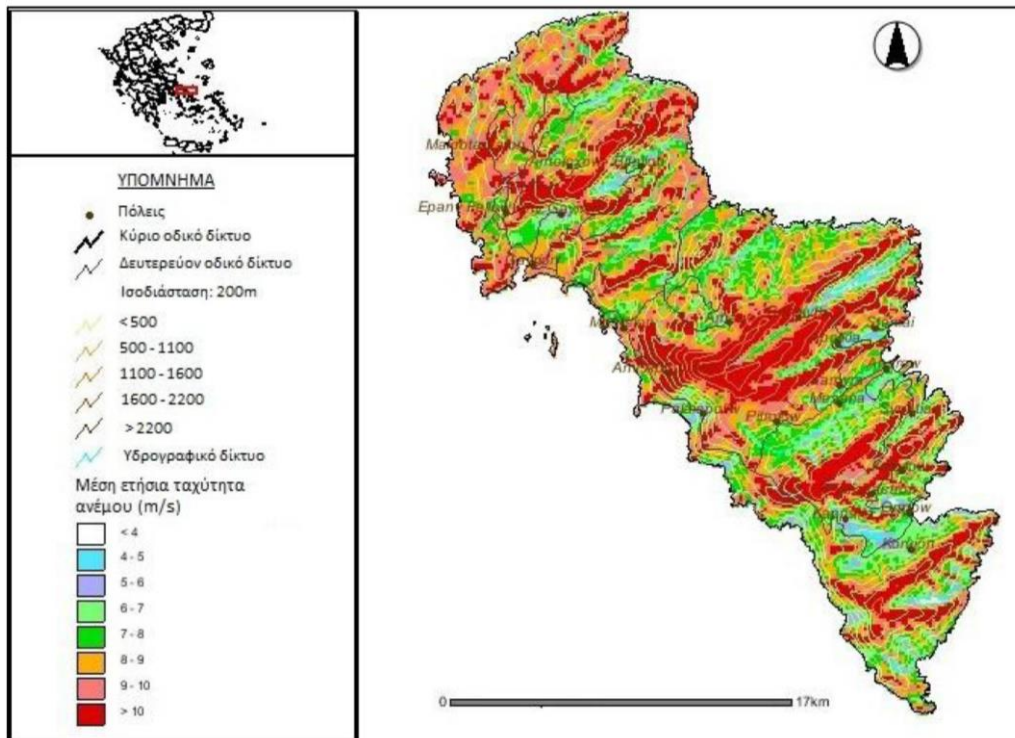
Η κατανομή της μέσης ετήσιας ταχύτητας στο σύνολο των μακροχρόνιων δεδομένων φαίνεται στο παρακάτω ιστόγραμμα. Μπορεί δηλαδή να παρατηρήσει κανείς ότι σε ένα διάστημα 21 ετών η μέση ετήσια ταχύτητα του ανέμου στο νησί της Άνδρου για τα 9 από τα 21 έτη κυμαίνονταν μεταξύ 9μ/δ και 9.5μ/δ



Διάγραμμα 5 Κατανομή της Μέσης ετήσιας ταχύτητας σε διάστημα 21 ετών, πηγή ΚΑΠΕ<sup>90</sup>

<sup>90</sup> Πηγή: [http://www.creswindfarm.gr/site1/andros\\_gr.htm](http://www.creswindfarm.gr/site1/andros_gr.htm), πρόσβαση 2/03/2021

Το αιολικό δυναμικό του ίδιου του νησιού απεικονίζεται και στον παρακάτω χάρτη της ΡΑΕ

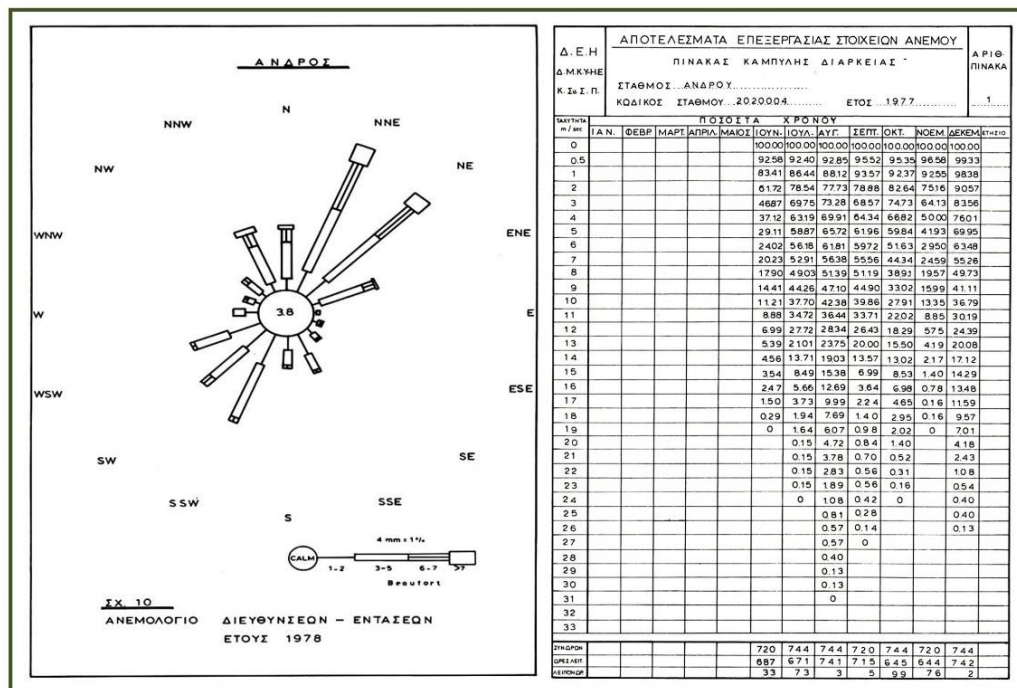


Χάρτης 4 Δεδομένα Αιολικού δυναμικού για τη νήσο Άνδρο, πηγή Ρ.Α.Ε.

Από όλα τα άνωθεν στοιχεία συνεπάγεται ότι το νησί της Άνδρου έχει πλούσιο αιολικό δυναμικό.

Τέλος, να σημειωθεί το ενδιαφέρον εύρημα από τη γενικότερη επισκόπηση της βιβλιογραφίας ότι ειδικά στην Άνδρο, εξαιτίας του πλούσιου αυτού ΑΔ της έχουν γίνει πολλές μετρήσεις και αναλύσεις των ανεμολογικών της δεδομένων από την πρώτη φάση της ανάπτυξης της Αιολικής Ενέργειας στην Ελλάδα δηλαδή τις δεκαετίες 70-90 (Αγγελοπούλου, 2013, σ. 16, 202-206). Συγκεκριμένα, η ΔΕΗ ήδη από το 1979 είχε κάνει σχετικές μετρήσεις για την ανάλυση των ανέμων και τη διερεύνηση της ανάπτυξης (ΑΣ) στο νησί. Στα παρακάτω διαγράμματα βλέπουμε τις μετρήσεις αυτές.





Εικόνα 1 Στοιχεία ΔΕΗ, (Αγγελοπούλου, 2013)

Επίσης τα ανεμολογικά δεδομένα που συλλέγει το ΚΑΠΕ λειτουργούν ως βάση για τη μελέτη του ΑΔ και των γύρω περιοχών όπως για παράδειγμα η Εύβοια που είναι περιοχή ΑΠ. Συνάγεται έτσι το επιπρόσθετο συμπέρασμα ότι η Άνδρος είναι από τα πρώτα νησιά των Κυκλάδων εξαιτίας αφενός της εγγύτητάς της στην Αττική και αφετέρου της ποιότητας του ΑΔ της που έχει μελετηθεί συστηματικά ως προς τις προοπτικές της ανάπτυξης ΑΣ.

Σύμφωνα πάντως με τη διατριβή της Αγγελοπούλου ενώ αρχικά, δηλαδή τις πρώτες δεκαετίες (70-90) ανάπτυξης των ΑΣ οι μετρήσεις του αιολικού δυναμικού γίνονταν από κρατικούς φορείς όπως ΔΕΗ, ΕΜΥ, ΑΕΙ, ΕΑΑ, ΕΛΚΕΠΑ, ΚΑΠΕ στη συνέχεια η σημαντική αυτή έρευνα πέρασε στα χέρια των ιδιωτικών εταιριών. Ως εκ τούτου, και αυτό είναι το ενδιαφέρον σημείο, τα μοντέλα πρόγνωσης του ΑΔ που άρχισαν να χρησιμοποιούνται προσαρμόστηκαν στις ανάγκες των ιδιωτών δεδομένου ότι είχαν δημιουργηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να τους δίνεται πληροφόρηση για την ανταγωνιστικότητα της επένδυσης. Κατά συνέπεια σήμερα οι μετρήσεις του ΑΔ που προσφέρει το ΚΑΠΕ έχουν κύριο αποδέκτη τους επενδυτές και την υποστήριξη αυτών ώστε να πάρουν τις βέλτιστες επενδυτικές τους αποφάσεις. Στο παρελθόν βέβαια έχουν γίνει τόσο έρευνες του ΑΔ με κίνητρο την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών περιοχών της Ελλάδας, όσο με κίνητρο την προσομοίωση της διεύθυνσης της αιολικής ενέργειας στους συμβατικούς σταθμούς της ΔΕΗ. Τέλος, στο παρελθόν αναπτύχθηκαν και μοντέλα του προσδιορισμού του ΑΔ με βάση την καλύτερη προσαρμογή των ΑΓ στο τοπίο.

Χαρακτηριστικά, αναφέρεται ότι: «Ο άνεμος είναι μια ανεξέλεγκτη και χρονικά μεταβαλλόμενη σε όλες της τις παραμέτρους πηγή ενέργειας, που μπορεί να ακινητοποιήσει τις ανεμογεννήτριες ακόμα και για μέρες. Η πραγματική ετήσια απόδοσή τους κυμαίνεται περίπου στο 30%<sup>91</sup> και

<sup>91</sup> Πηγή

[https://eclass.uowm.gr/modules/document/file.php/MECH101/%CE%91%CE%A3%CE%9A%CE%97%CE%A3%CE%95%CE%99%CE%A3/2\\_%CE%91%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%95%CE%BD%CE%AD%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1\\_oc.pdf](https://eclass.uowm.gr/modules/document/file.php/MECH101/%CE%91%CE%A3%CE%9A%CE%97%CE%A3%CE%95%CE%99%CE%A3/2_%CE%91%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%95%CE%BD%CE%AD%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1_oc.pdf), πρόσβαση 25/12/2020

τούτο μόνον όταν έχουν εγκατασταθεί σε τοποθεσίες με πραγματικά αξιόλογο ΑΔ. Σημειώνεται επίσης ότι οι περισσότερες ανεμογεννήτριες αρχίζουν να περιστρέφονται σε ταχύτητες ανέμου 4μ./δ, αλλά αρχίζουν να παράγουν την μέγιστη απόδοση τους όταν η μέση ετήσια ή μηνιαία ταχύτητα του ανέμου βρίσκεται μεταξύ των 4μ./δ και 6.5μ./δ. Για την περίπτωση της Άνδρου, όπως και των άλλων νησιών των Κυκλάδων, επισημαίνεται ότι οι περίοδοι νηνεμίας, απόλυτης ή σχετικής, εντοπίζονται σε όλες τις εποχές του έτους με εξαίρεση το καλοκαίρι. Τέλος, σε ταχύτητες ανέμου άνω των 25μ./δ οι ανεμογεννήτριες πρέπει να τεθούν εκτός λειτουργίας λόγω υπερφόρτωσης του μηχανικού εξοπλισμού.<sup>92</sup>

### 3.2.2. Ανάγλυφο της ν. Άνδρου

Η Άνδρος συγκαταλέγεται μεταξύ των πιο ορεινών νησιών των Κυκλάδων. Παρουσιάζει έντονη υψομετρική διαφορά που φτάνει τα 100 μέτρα. Οι εκτάσεις της διακρίνονται σε λοφώδεις, ημιορεινές και ορεινές ενώ μονάχα ένα μικρό της τμήμα αποτελείται από πεδινές εκτάσεις. Συνολικά χαρακτηρίζεται ως ορεινή περιοχή.

Οι τέσσερις σχεδόν παράλληλες οροσειρές δεσπόζουν στο τοπίο του νησιού και διαμορφώνουν το ανάγλυφό του.

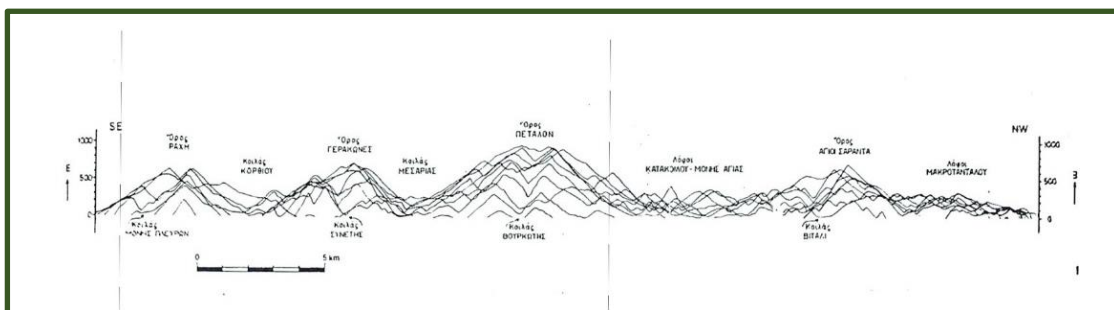
α) Στο βόρειο τμήμα, η περιοχή των Αγίων Σαράντα (Όρος Άγιοι Σαράντα με υψόμετρο 716μ. ) με τους λόφους Μακροτάνταλου και τις κοιλάδες του Φελλού και του Γαυρίου.

β) Στο κέντρο, το σύμπλεγμα Πέταλου-Κουβάρας, όπου βρίσκεται και η υψηλότερη κορυφή του νησιού (Όρος Κουβάρα με κορυφή τον Προφήτη Ηλία με υψόμετρο 997μ. και την κορυφή Πέταλο 1003μ.) με την ευρύτερη περιοχή Μπατσιού, Κατακόλου, Άρνη.

γ) Νότια, η ορεινή περιοχή Καταφύγι-Γερακώνες (Γερακώνας 685μ. και η κορυφή Τριροβλίδι 722μ.) με την κοιλάδα της Μεσαριάς.

δ) Ακόμα νοτιότερα, το Όρος Ράχη (με κορυφή τον Προφήτη Ηλία και υψόμετρο 682μ.) με την κοιλάδα του Κορθίου (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014).

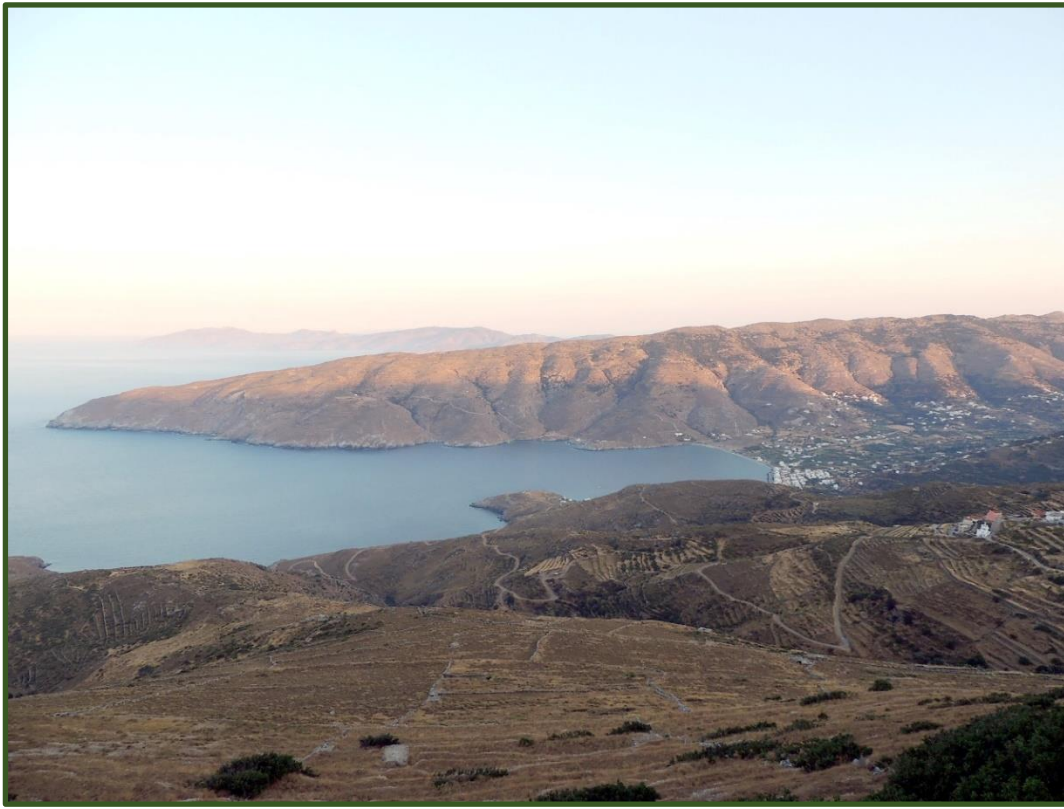
Οι ορεινοί όγκοι διαμορφώνουν πέντε μορφολογικές ενότητες με βάση τη λιθολογία, την τεκτονική και την εξελικτική πορεία της περιοχής. Σχηματικά οι μορφολογικές ενότητες της νήσου φαίνονται στην τοπογραφική τομή της διδακτορικής διατριβής του Παπανικολάου 1978



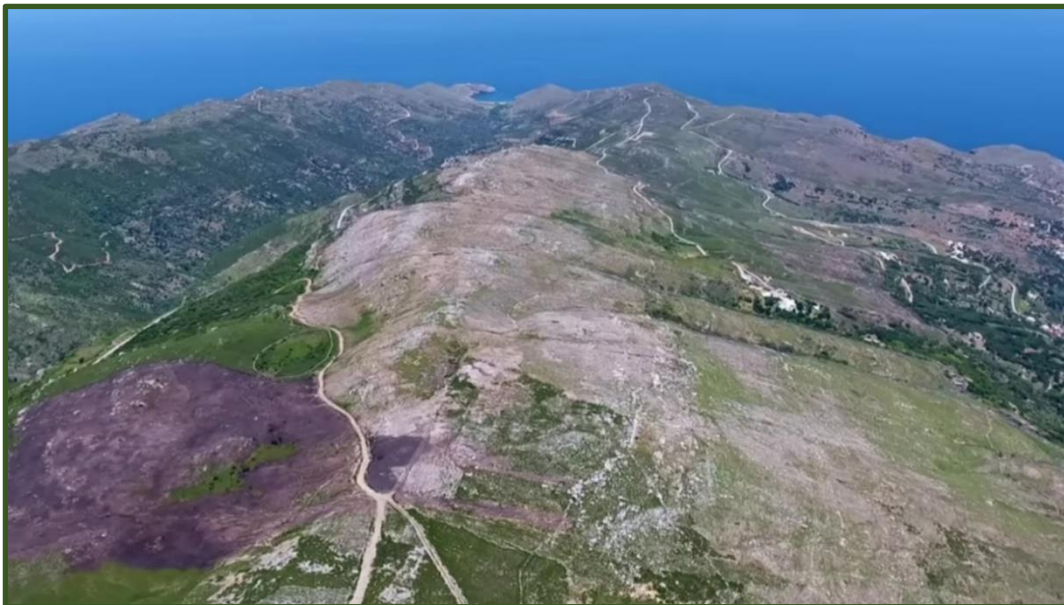
Εικόνα 2 Τοπογραφική τομή της Άνδρου, πηγή (Παπανικολάου, 1978)

<sup>92</sup> Πηγή: <https://sites.google.com/site/binteostigmagonontmemgaok1/home/anatomia-mias-anemogenn>, πρόσβαση 26/11/2020

Κατά συνέπεια το νησί χωρίζεται νοητά σε δυο τμήματα στα ανατολικά του Πετάλου έχουμε δυο παράλληλες κοιλάδες, της Μεσσαριάς (μεταξύ Πετάλου – Γερακώνας) και του Κορθίου και, στα δυτικά, μία ενιαία πλαγιά.



Εικόνα 3: Φωτογραφία Ορεινού Όγκου της Ράχης, Όρμος Κορθίου από το προσωπικό Αρχείο του Γεώργιου Γλυνού



Εικόνα 4 Άποψη του Πετάλου από λήψεις με Drone στο βάθος αριστερά διακρίνεται η παραλία τα Άχλα.<sup>93</sup>



Εικόνα 5 Άποψη του Πετάλου από λήψεις με Drone στο βάθος διακρίνεται ο οικισμός της Χώρας<sup>94</sup>

---

<sup>93</sup> Πηγή: screen shots απότο youtube video του χρήστη Βαγγέλη Λουκίσσα «Ο Νίκος Χαζάπης μιλάει για το κατακαμμένο Ζένιο της Άνδρου», 22/06/2017, <https://www.youtube.com/watch?v=jxkUB9G4Fmc> ,πρόσβαση 2/3/2021

<sup>94</sup> Όπως σχόλιο 93.



Εικόνα 6 Ορεινό Ανάγλυφο ν. Άνδρου Υπόβαθρο google maps, Ίδια Επεξεργασία

Οι ορεινοί όγκοι του νησιού αποτελούν βασικό κεντρικό στοιχείο της τοπιογραφίας του νησιού αλλά και αυτοί που τις επόμενες δεκαετίες θα δεχτούν στις κορυφές τους τις επενδύσεις σε ΑΣΠΗΕ. Στο παρακάτω απόσπασμα Χάρτη της ΡΑΕ<sup>95</sup> μπορεί να παρατηρήσει κανείς σημειωμένα με πράσινο τους ΑΣΠΗΕ που έχουν άδεια παραγωγής ενώ με κίτρινο τους υπό αξιολόγηση ΑΣΠΗΕ.

<sup>95</sup> Απόσπασμα από το site της ΡΑΕ στις 27/11/2020



Χάρτης 5 Απόσπασμα από τον Χάρτη της ΡΑΕ με τους ΑΣΠΗΕ με άδεια παραγωγής (πράσινα πολύγωνα) και τους υπό αξιολόγηση (κίτρινα πολύγωνα), ίδια Επεξεργασία

### 3.2.3. Το υδρογραφικό δίκτυο

Το υδρογραφικό δίκτυο της Άνδρου είναι εξαιρετικά εκτενές και μοναδικό στις Κυκλάδες περιλαμβάνοντας ρέματα με ροή καθ' όλη τη διάρκεια του έτους καθώς επίσης και έναν σημαντικό αριθμό πηγών που απαντώνται κατά κύριο λόγο στο κεντρικό και βόρειο τμήμα του νησιού. Χαρακτηριστικό πολλών παραλιών της Άνδρου είναι ότι σε αυτές εκβάλλουν ποτάμια και ρεματιές. Στον όρμο Ζόργκο καταλήγει η ρεματιά του Βαριδίου, στην παραλία του Βιταλίου η ομώνυμη ρεματιά. Στον όρμο Ατένη καταλήγει το ρέμα της Κατακοίλου, στην παραλία Λεύκα καταλήγει ο Αρνηπόταμος που πηγάζει από τις ΒΔ πλαγιές της Κουβάρας. Οι Ρεματιές που βρίσκονται στις πλαγιές της Άρνης και Βουρκωτής εκβάλλουν στις παραλίες Βόρη και Ρόζος. Στην παραλία Άχλα καταλήγει ο ομώνυμος ποταμός που πηγάζει και αυτός από την Κουβάρα. Ο Άχλας είναι ο μεγαλύτερος ποταμός του νησιού τόσο σε μήκος όσο και σε όγκο νερού. Στην παραλία Γυάλια εκβάλλει ο Μπιζιγρής διασχίζοντας τα χωριά Αποίκια και Στενιές και πηγάζοντας από τις Εβρούσες. Στην παραλία παραπόρτι στη Χώρα εκβάλλει ο ποταμός της Χώρας που φέρνει νερά από τους εκατέρωθεν ορεινούς όγκους της Κουβάρας και του Γερακώνα. Τέλος, στην παραλία Συνετί καταλήγει ο ποταμός Διπόταμος ο οποίος πηγάζει στον ορεινό όγκο του Γερακώνα και διασχίζει το φαράγγι των Διποτάματων. Στις κοιλάδες του Γαυρίου και Μπατσιοίου τα ρέματα, που έως και μερικές δεκαετίες πριν είχαν μόνιμη ροή, στις μέρες μας παραμένουν ξερά σχεδόν όλο τον χρόνο (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014).

Επιπλέον, εξαιτίας του πλούσιου υδρογραφικού δικτύου του νησιού αρκετοί οικισμοί στο νησί διαθέτουν φυσική ύδρευση μέσω πηγών γνωστών για τις ιαματικές τους ιδιότητες. Από τις πιο γνωστές είναι η πηγή Σάριζα στο χωριό Αποίκια, δίπλα στην οποία έχει εγκατασταθεί και το μοναδικό εργοστάσιο εμφιαλώσεως στις Κυκλάδες, περαιτέρω οι πηγές Κούμουλος Φουντάνα, Μολυβαριάς, Ζαννάκη, στους Μαίνητες και Άνω Μαίνητες και πλήθος άλλων πηγών στις περιοχές πυκνής βλάστησης του νησιού.

Εκτός όμως από πηγές στο νησί απαντώνται και πλήθος παλαιών παραδοσιακών νερόμυλων που δείχνουν την άμεση σύνδεση των δραστηριοτήτων του νησιού σε παλαιότερες εποχές με το

στοιχείο του νερού. Σημαντικό απόθεμα τέτοιων παλαιών νερόμυλων βρίσκει κανείς στο φαράγγι των Διποταμάτων και στο μυλοχώρι των Φρουσαίων κάτω από τον Αμμόλοχο στην ευρύτερη περιοχή του Μακροτανάλου. Ο αρχιτέκτονας Στέφανος Νομικός και η ομάδα του έχουν εκπονήσει μελέτη στην οποία υπάρχει συστηματική καταγραφή των άνω των 300 μύλων του νησιού εκ των οποίων οι 200 είναι υδρόμυλοι. Ο πιο γνωστός όμως νερόμυλος του νησιού είναι ο υδρόμυλος του Εμπειρικού στις Στενιές, η γνωστή Φάμπρικα του οποίου η κατασκευή σήμανε και το τέλος της λειτουργίας των επιμέρους νερόμυλων. Ο νερόμυλος του Εμπειρικού καταστράφηκε ολοκληρωτικά από πυρκαγιά μετά το τέλος του Β' Παγκόσμιου πολέμου<sup>96,97</sup>. Από τα παραπάνω μπορεί να διαπιστωθεί ότι ιστορικά το νησί από την εκμετάλλευση των επιφανειακών υδάτων παρήγαγε ενέργεια κατά κύριο λόγο από το νερό και δευτερευόντως από τον αέρα.

Σήμερα, ωστόσο, το υδρογραφικό δίκτυο της Άνδρου παρουσιάζει αρκετά προβλήματα και δέχεται πιέσεις. Ένα από τα βασικότερα προβλήματα είναι οι γεωτρήσεις οι οποίες πάνε παράλληλα με την εκτός σχεδίου δόμηση, μεγάλο δε μέρος αυτών των γεωτρήσεων αποτελεί κοινό μυστικό στο νησί ότι είναι παράνομες. Συγκεκριμένα, όπως διαπιστώνει η Όλγα Καραγιάννη στη διατριβή της για τη Δεύτερη Κατοικία στο νησί της Άνδρου «*Τα προβλήματα υδροδότησης σε αρκετές περιοχές εντείνονται χρόνο με το χρόνο και ενώ λαμβάνοντας την αφθονία των υδάτινων αποθεμάτων που διαθέτει το νησί στο σύνολό του, εκφράζονται συχνά απόψεις πως βασικές αιτίες των προβλημάτων είναι η ανεπαρκής συντήρηση των δικτύων όσο και ο μη ορθολογικός σχεδιασμός «εκμετάλλευσης των πόρων»*». Ενδιαφέρον έχει επίσης η αναφορά στην ανωτέρω εργασία ότι προβλήματα υδροδότησης παρουσιάζουν τόσο οικισμοί που βρίσκονται σε σχετικά άνυδρες περιοχές όπως το Γαύριο όσο και οικισμοί της ευρύτερης περιοχής της Χώρας που βρίσκονται σε τοποθεσίες προικισμένες με άφθονα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Στις ανθρωπογενείς αιτίες περιορισμού των υπόγειων αποθεμάτων νερού κατά τον καθηγητή υδρολογίας Γ. Στουρνάρα υπάγονται επίσης η υπερβόσκηση, η εγκατάλειψη ή και η καταστροφή των αναβαθμίδων καλλιέργειας στα ορεινά και ημιορεινά, η αύξηση των αναγκών σε ύδρευση και άρδευση λόγω του καταναλωτικού μοντέλου ζωής, η ρύπανση των υδροφόρων οριζόντων στις κατοικημένες περιοχές εξαιτίας της απουσίας συστημάτων αποχέτευσης, και τέλος η υπερεκμετάλλευση των παράκτιων υδροφορέων με αποτέλεσμα την υφαλμύρωσή τους. Παράλληλα κάνει λόγο και για φυσικές αιτίες. Στις φυσικές αιτίες περιορισμού των υδάτων περιλαμβάνει «τη χαμηλή ετήσια βροχόπτωση, τη δυσκολία κατεισδύσεως στα πετρώματα, λόγω του ασυνεχούς χαρακτήρα του πορώδους τους και του ορεινού ανάγλυφου, που ευνοούν την απορροή σε βάρος της κατεισδύσεως και το μικρό μέγεθος του νησιού που περιορίζει το μέγεθος των υδροφόρων οριζόντων. Το είδος των βροχοπτώσεων (συνήθως καταιγίδες) και η μορφολογία του νησιού (μικρό νησί με μεγάλες κλίσεις) και η αραιή (τον χειμώνα και το θέρος) φυτοκάλυψη που διευκολύνουν τη γρήγορη επιφανειακή απορροή προς τη θάλασσα. Τις υψηλές θερμοκρασίες, τη μεγάλη ηλιοφάνεια και τους δυνατούς βορεινούς ανέμους που επιταχύνουν την εξατμισιοδιαπνή».

<sup>96</sup> Πηγή: Ο υδροηλεκτρικός σταθμός (ΥΗΣ) της Άνδρου

<http://saveandros.com/%ce%bf->

[%cf%85%ce%b4%cf%81%ce%bf%ce%b7%ce%bb%ce%b5%ce%ba%cf%84%cf%81%ce%b9%ce%ba%cf%8c%cf%82-%cf%83%cf%84%ce%b1%ce%b8%ce%bc%cf%8c%cf%82-%cf%85%ce%b7%cf%83-%cf%84%ce%b7%cf%82-%ce%ac%ce%bd%ce%b4%cf%81/](http://saveandros.com/%ce%bf-%cf%85%ce%b4%cf%81%ce%bf%ce%b7%ce%bb%ce%b5%ce%ba%cf%84%cf%81%ce%b9%ce%ba%cf%8c%cf%82-%cf%83%cf%84%ce%b1%ce%b8%ce%bc%cf%8c%cf%82-%cf%85%ce%b7%cf%83-%cf%84%ce%b7%cf%82-%ce%ac%ce%bd%ce%b4%cf%81/), πρόσβαση 7/01/2021

<sup>97</sup> Πηγή: [https://www.androsfilm.gr/2012/04/06/blog-post\\_06-4/](https://www.androsfilm.gr/2012/04/06/blog-post_06-4/), πρόσβαση 7/01/2021

Συμπερασματικά το νησί της Άνδρου στηρίχτηκε για την κάλυψη των αναγκών του σε ύδρευση και άρδευση, τόσο στο παρελθόν όσο και στο παρόν, στο πλούσιο υδρολογικό του δίκτυο μέσω των ρεμάτων και των διακλαδώσεων που αυτό διαθέτει. Ωστόσο σήμερα το υδρογραφικό δίκτυο της Άνδρου δέχεται ήδη εξαιρετικά μεγάλες πιέσεις ερημοποίησης και μείωσης των υδάτινων του πόρων γεγονός που προϋποθέτει συστηματικό προγραμματισμό ως προς τις επικείμενες εγκαταστάσεις ΑΣΠΗΕ που ενδέχεται να επηρεάσουν με τρόπο ανεπίστρεπτο το υδρολογικό αυτό δίκτυο και πιθανότατα να επιταχύνουν την ερημοποίηση. Η προστασία των πόρων που είτε βρίσκονται σε έλλειψη είτε στους οποίους ασκούνται πιέσεις είναι λογικό και αναμενόμενο να προτεραιοποιούνται κατά τη λήψη των αποφάσεων.

### 3.3. Γενική περιγραφή οικοσυστημάτων

Ως αποτέλεσμα του πλούσιου υδρολογικού της δικτύου η Άνδρος είναι και το πιο πλούσιο σε βλάστηση νησί των Κυκλάδων. Η βλάστηση κάνει αισθητή την παρουσία της κυρίως στο ανατολικό τμήμα του νησιού ενώ στην ευρύτερη περιοχή της Άρνης απαντάται ιδιαιτέρως πλούσια βλάστηση και άφθονα νερά. Στα υψηλότερα σημεία των ορεινών όγκων η βλάστηση είναι λιγοστή. Τα οικοσυστήματα της Άνδρου είναι πολλά και ποικίλα και έχουν μελετηθεί και ταξινομηθεί. Επιπρόσθετα σχηματίζουν μεγάλες ενιαίες ζώνες και αποτελούν καταφύγιο για πληθώρα σπάνιων πουλιών και θηλαστικών.

#### 3.3.1. Βλάστηση

Η Άνδρος έχει την πλουσιότερη βλάστηση συγκριτικά με τα υπόλοιπα νησιά των Κυκλάδων περιλαμβάνει δε υπολείμματα μικρών δασικών εκτάσεων στις παρυφές του κεντρικού ορεινού όγκου (Αποίκια, Στενιές, Στραπουριές, Άρνη, όρος Ράχη). Η βλάστηση όμως που κυριαρχεί στο νησί είναι η λεγόμενη μακκία η οποία περιλαμβάνει υψηλούς θάμνους με δερματώδη φύλλα και μικρά δέντρα όπως πρίνους, σχοίνους, πικροδάφνες, αγριελιές, λυγαριές κ.λπ. Αυτός ο τύπος βλάστησης είναι παρών σε αρκετές περιοχές του νησιού αν και απαντάται συχνότερα σε ρεματιές. Στη θαμνώδη βλάστηση που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της επιφάνειας του νησιού υπάγονται και τα φρύγανα τα οποία κυριαρχούν στις ξηρότερες πλαγιές του νησιού και στις εγκαταλελειμμένες αιμασιές και αγρούς. Η βλάστηση αυτή επικράτησε με τη συρρίκνωση των δασών εξαιτίας των πυρκαγιών αλλά και τη σταδιακή εγκατάλειψη των καλλιεργούμενων εκτάσεων. Αξίζει ιδιαίτερη μνεία στις φρυγανώδεις περιοχές καθώς είναι αυτές που θα δεχτούν και την πλειονότητα των εγκαταστάσεων ΑΣΠΗΕ και τούτο διότι αυτού του τύπου η επικάλυψη των εδαφών παίζει ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην συγκράτηση του χώματος και όχι μόνο. Τα φρύγανα έχουν εξαιρετική προσαρμογή και αντοχή στις υψηλές θερμοκρασίες, την ξηρασία και την υποβάθμιση των εδαφών εξαιτίας του εκτεταμένου ριζικού συστήματος που διαθέτουν. Επιπλέον τα φρύγανα είναι τόποι πλούσιοι σε κοινά και ενδημικά είδη μερικά από τα οποία είναι σπάνια και κινδυνεύοντα. Χαρακτηριστική είναι για παράδειγμα η ποικιλία των ερπετών που μπορεί κανείς να συναντήσει σε αυτούς τους τόπους. Ενώ από τα ποώδη φυτά τα πιο χαρακτηριστικά που απαντώνται σε φρυγανότοπους είναι η αστοίβη, το θυμάρι, το αλογοθύμαρο, το φασκόμυλο, το θρούμπι, η κάππαρη, το χαμορέικι κ.α. τα οποία την άνοιξη ανθίζουν και δίνουν τα γνωστά σε όλους μας πολύχρωμα φρυγανώδη κυκλαδίτικα τοπία. Μία ξεπερασμένη αντίληψη σε σχέση με τα φρύγανα ότι δηλαδή αποτελούν οικότοπο που έχει προέλθει από υποβάθμιση άλλων διαπλάσεων έχει οδηγήσει σε αδιαφορία για τη διαχείριση αυτών των ταπεινών οικοσυστημάτων με αποτέλεσμα να απειλούνται από την υπερβόσκηση, τις



επεκτάσεις των οικισμών και των δρόμων<sup>98</sup> αλλά και τις επενδύσεις σε ΑΣΠΗΕ οι οποίες συνεπάγονται εκτεταμένες διανοίξεις δρόμων.

Επιπρόσθετα, εξαιτίας των πολλών χειμάρρων που απαντώνται στο νησί της Άνδρου έχουν καταγραφεί 18 υγρότοποι με την αντίστοιχη υγρόφιλη χλωρίδα και τα εκτεταμένα υγρόφιλα δάση που τρέχουν παράλληλα στους χειμάρρους. Υπάρχουν επιπλέον οι αμμώδεις παραλίες όπου και απαντώνται αρκετά κοινά είδη αμμόφιλων φυτών. Στις γύρω νησίδες η βλάστηση παρουσιάζει κοινά χαρακτηριστικά με αυτά του νησιού αλλά και με των βραχονησίδων των Κυκλάδων γενικότερα.

Η βλάστηση πάντως του νησιού συνολικά ως έχει στην παρούσα φάση αποτελεί «τον καλύτερο συλλέκτη CO<sub>2</sub>(..) Περαιτέρω η δέσμευση CO<sub>2</sub> στη βιομάζα με τη φωτοσύνθεση είναι μεγαλύτερη από τις εκπομπές CO<sub>2</sub> με την καύση και την αποσύνθεση της βιομάζας και η διαφορά αυτή είναι ανάλογη με το μέγεθος της συσσωρευμένης βιομάζας.» (Στουρνάρας Γεώργιος και Συνεργάτες, 2014, σ. 16). Η διατήρηση επομένως της βλάστησης αυτής αλλά και η ενδεχόμενη επέκτασή της με αναδασώσεις ή άλλου τύπου προστατευτικά μέτρα συνεισφέρει στο γενικότερο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής.

### 3.3.2. Οικότοποι

Όπως ήδη σημειώθηκε η Άνδρος συνδυάζει τα τυπικά χαρακτηριστικά ενός κυκλαδίτικου νησιού με εκτεταμένες βραχώδεις περιοχές καλυμμένες με φρύγανα και απόκρημνες ακτές από τη μία και από την άλλη φαράγγια με πλούσια βλάστηση, ρέματα και παρόχθια δάση αποτελώντας έτσι ένα ιδιαίτερο μωσαϊκό χερσαίων και θαλάσσιων οικοτόπων. Στους παρακάτω πίνακες μπορεί κανείς να δει τους βασικούς τύπους χερσαίων και θαλάσσιων οικοτόπων που απαντώνται στο νησί της Άνδρου.

---

<sup>98</sup> Πηγή: Φυλλάδιο της WWF <https://contentarchive.wwf.gr/forests/pdfs/Frygana.pdf>, πρόσβαση 29/11/2020

Κωδικός	Ονομασίες Οικοτόπων (χερσαίων)
1120*	Εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδώνειες)
1170	Ύφαλοι
1240	Απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση στη Μεσόγειο (με ενδημικά <i>Limonium</i> sp.)
2110	Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες της Μεσογείου
2230	Εκτάσεις θινών της <i>Malcolmietalia</i>
3260	Η επιπλέουσα βλάστηση υδροχαρών φυτών (βατραχιώδη) των ποταμών στους πρόποδες των βουνών και στις πεδιάδες
3290	Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή
5420	Φρύγανα με αστοιβή ( <i>Sarcopoterium spinosum</i> )
6220*	Ψεύδο -στέππες με γράστεις και ετήσιες πόες (Thero-Brachyrodietea)
6420	Μεσογειακοί λειμώνες υψηλών χόρτων και βούρλων ( <i>Molinio</i> - <i>Holoschoenion</i> )
72A0	Καλαμώνες
8220	Πυριτικά βραχώδη πρηνή με χασμοφυτική βλάστηση
91E0	Αλλουβιακά υπολειμματικά δάση ( <i>Alnion glutinoso-incanae</i> )
92C0	Δάση ανατολικής πλατάνου ( <i>Platanion orientalis</i> )
92D0	Θερμό-Μεσογειακές παραποτάμιες στοές ( <i>Nerio</i> – <i>Tamaricetea</i> ) και παραποτάμιες στοές της νότιο-δυτικής Ιβηρικής Χερσονήσου ( <i>Securinegion tinctoriae</i> )
934A	Ελληνικά Δάση Πρίνου
9350	Δάση Βαλανιδιάς <i>Quercus macrolepis</i>

Πίνακας 10 Σημαντικοί Οικοτόποι της ν. Άνδρου, πηγή (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014)

Μεταξύ των παραπάνω οικοτόπων ξεχωρίζουν τα «Αλλουβιακά δάση φράξου-σκληθρων» (91E0) που απαντώνται κυρίως στις κοιλάδες της Βόρης και της Λεύκας και σποραδικώς κατά μήκος άλλων χειμάρρων του νησιού. Το 40% αυτών των δασών έχει καταστραφεί ή υποβαθμιστεί από την ανεξέλεγκτη βόσκηση. Οι πυρκαγιές και η εγκατάλειψη των αναβαθμίδων έχουν επίσης διαβρώσει τα εδάφη τα οποία κατά περιόδους ισχυρών βροχοπτώσεων υποχωρούν από τις

πλημμύρες και καταστρέφουν τμήματα των δασών αυτών.<sup>99</sup> Περαιτέρω ο οικοτόπος που υπάγεται στην κατηγορία «Ελληνικά Δάση Πρίνου» (934<sup>A</sup>) συναντιέται στις περιοχές της Βόρης και της Άρνης με θάμνους από σφενδάμια και δρυς. Τα «Δάση Βαλανιδιάς» (9350) συναντιόνται πάλι στην περιοχή της Άρνης και θεωρούνται ως ο πολυτιμότερος δασικός πόρος του νησιού τόσο από επιστημονική άποψη όσο και από αισθητική. Τέλος, ο οικοτόπος των «Ψευδοστεπών με αγροστώδη και μονοετή φυτά» (6220) συγκροτείται από αραιούς λειμώνες με αγρωστώδη και ετήσια φυτά. Η ποώδης αυτή βλάστηση στην Άνδρο «απαντάται σε μικρής έκτασης κηλίδες ανάμεσα από φρύγανα, σε παλαιότερα διαταραγμένες θέσεις όπως είναι οι εγκαταλελειμμένοι αγροί και σε στενές λωρίδες στα πρηνή των δρόμων». Από άποψη βιοποικιλότητας αυτού του είδους τα λιβάδια είναι πλούσια τόσο σε κοινά όσο και σε ενδημικά είδη και παίζουν βασικό ρόλο στη διατήρηση της μωσαϊκότητας του τοπίου αλλά λειτουργούν και ως βασικό στοιχείο των οικοσυστημάτων εξαιτίας της πλούσιας χλωρίδας τους που συμμετέχει στη σύνθεση γειτονικών φυτοκοινοτήτων. Τα λιβάδια αυτά είναι σημαντικά επίσης γιατί εποικίζουν διαταραγμένες θέσεις μεταξύ αυτών και καμένες εκτάσεις και αποτελούν την έσχατη προστασία από τη διάβρωση του εδάφους βοηθώντας έτσι την επανεγκατάσταση της βλάστησης σε αυτές.



Εικόνα 7 1. Υγρόφιλα Δάση 2 Δάσος Σκλήθρων, πηγή LIFE ANDROSSPA

Κωδικός	Ονομασίες Οικοτόπων (θαλάσσιων)
1120	Εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)
1170	Ύφαλοι
8330	Κατακλυζόμενα ή εν μέρει κατακλυζόμενα θαλάσσια σπήλαια

Πίνακας 11 Θαλάσσιοι Οικότοποι, πηγή LIFE ANDROSSPA

Συμπερασματικά οι βασικότερες απειλές που δέχεται το σύνολο των παραπάνω οικοτόπων είναι κοινές και μπορούν να συνοψιστούν ως η απειλή που προέρχεται από την υπερβόσκηση, τις εκτεταμένες πυρκαγιές, τις πιέσεις που δέχεται ο υδροφόρος ορίζοντας, καθώς και την απειλή που θέτει η επέκταση του οδικού δικτύου καθώς και των ίδιων των οικισμών.

<sup>99</sup> Πηγή: LIFE ANDROSSPA, [http://www.life-androspark.gr/wp-content/uploads/2020/08/banner\\_woods\\_low-01.jpg](http://www.life-androspark.gr/wp-content/uploads/2020/08/banner_woods_low-01.jpg), πρόσβαση 29/11/2020

### 3.3.3. Χλωρίδα

Ως προς τη χλωρίδα και την πανίδα η Άνδρος παρουσιάζει μια σειρά στοιχείων τα οποία δεν απαντώνται σε νησιά των Κυκλάδων νοτιότερα αυτής καθώς η εγγύτητά της με την Εύβοια την καθιστά μεταβατική περιοχή από την ηπειρωτική πανίδα σε αυτή των Κυκλάδων. Λογικό είναι η αυξημένη βιοποικιλότητά της να εξαρτιέται σε μεγάλο βαθμό από το πλούσιο υδρολογικό της δίκτυο και την κατά τόπους άφθονη βλάστησή της. Ως εκ τούτου, η σημασία ευρύτερων περιοχών του νησιού για τη βιοποικιλότητα φυτών και ζώων έχει αναγνωρισθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο και οι αξιολογότερες και πιο παρθένες περιοχές του νησιού έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000.

Στην Άνδρο έχουν καταγραφεί περίπου 1055 είδη και υποείδη ανώτερων φυτών. Διεξοδικά έχουν καταγραφεί τα σημαντικότερα είδη που περιλαμβάνονται στην προστατευόμενη περιοχή του «όρμου Βιταλίου και του κεντρικού όγκου του νησιού» (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014, σ. 68).

Σύμφωνα με το πρόγραμμα «Ο συνολικός αριθμός ενδημικών και λοιπών φυτικών ειδών που αξιολογούνται ως σημαντικά ανέρχεται στα 51, από τα οποία τα 3 χαρακτηρίζονται ως «Τρωτά» (VU) στο Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας (2009), 4 εντάσσονται στην κατηγορία «Ελάχιστα Ανησυχητικά» (LC) της Κόκκινης Λίστας Απειλούμενων Ειδών της IUNC (IUNC Red List of Threatened Species -2010) ενώ 6 προστατεύονται από τη Σύμβαση CITES και 20 από αυτά περιλαμβάνονται στο ΠΔ 67/81<sup>100</sup>»

Τα τρία ενδημικά είδη φυτών της Άνδρου που περιλαμβάνονται στο Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων (Red Data Book, RDB) των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας (2009) και θεωρούνται ως Τρωτά (VU) είναι η Καμπανούλα του Ρέισερ *Campanula reiseri*, η Κορυδαλλίς της Θάσου *Corydalis thasia* και το *Ferulago sartorii*. Η *Campanula reiseri* είναι χασμόφυτο με κυανά-ιώδη άνθη του οποίου τα φύλλα σχηματίζουν ρόδακα. Η Κορυδαλλίς της Θάσου εντοπίζεται σε θάμνους, σε υγρές περιοχές στις ανώτερες βόρειες πλαγιές του όρους Κουβαρά ενώ το *Ferulago sartorii* απαντάται κυρίως στα νοτιοδυτικά της Χώρας της Άνδρου στη χαμηλότερη βόρεια πλαγιά του όρους Γερακώνας.

Τέλος, στο ορεινό σύμπλεγμα Πέταλο-Κουβάρας έχουν εντοπισθεί σπάνιες ποικιλίες μυκήτων. Αρκετοί από αυτούς αναπτύσσουν συμβιωτική σχέση με τα «Αλλουβιακά δάση σκλήθρων» που προαναφέρθηκαν βοηθώντας στην ανάπτυξή τους, αποτελώντας ταυτόχρονα σημαντικό μέρος της βιοποικιλότητας των περιοχών στις οποίες εντοπίζονται.

<sup>100</sup> Περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της έρευνας αυτών" (82 ασπόνδυλα και 130 σπονδυλωτά προστατευόμενα είδη)



Εικόνα 8 1. *Campanula reiseri* 2. *Corydalis thasia* 3. *Ferulago sartorii*<sup>101</sup>

#### 3.3.4. Πανίδα & Ορνιθοπανίδα

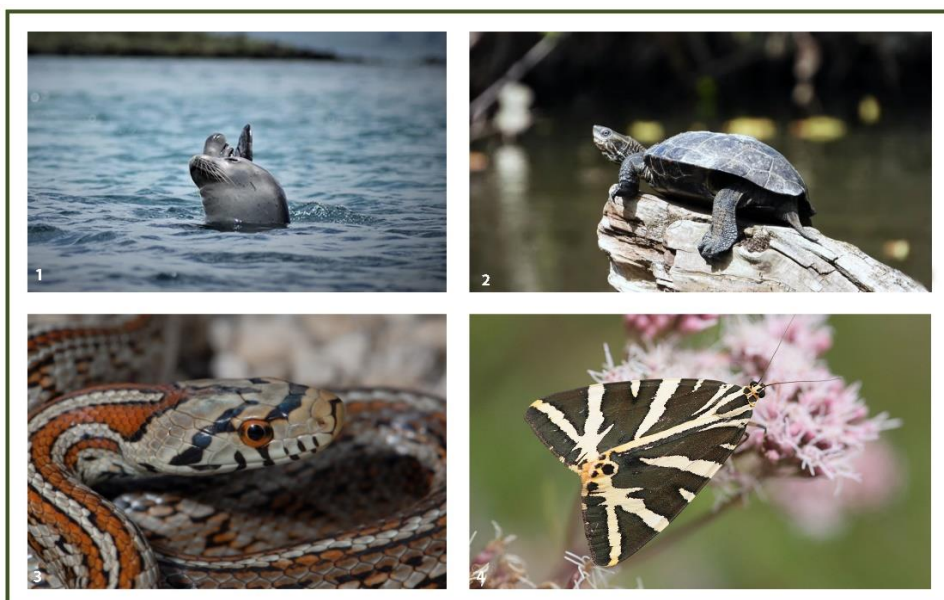
Η πανίδα και ορνιθοπανίδα της Άνδρου είναι σημαντική καθώς στο νησί και στις γύρω νησίδες πολλά προστατευόμενα είδη είτε κατοικούν είτε διέρχονται στην αποδημητική πορεία τους προς

<sup>101</sup> Πηγές φωτογραφιών: 1. , 2. <http://portal.cybertaxonomy.org>, 3. By Hectonichus-Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34029038>

την Αφρική ή και αντίστροφα από την Αφρική στην Ευρώπη. Συνολικά οι ειδικοί μιλούν για 176 είδη ζωικών οργανισμών και για περισσότερα από 200 είδη πουλιών. Ωστόσο, στην ενότητα αυτή θα γίνει μια συνοπτική παρουσίαση των προστατευόμενων θηλαστικών, εντόμων, ερπετών και αμφιβίων και πτηνών της ανδριώτικης πανίδας.

Στα θηλαστικά συμπεριλαμβάνεται η μεσογειακή φώκια *Monachus monachus* η οποία θεωρείται σπάνιο απειλούμενο είδος παγκοσμίως, ο ασβός *Meeles meles*, το κουνάβι *Matres foinea*, ο μαυροποντικός *Rattus rattus*, ο σταχτοποντικός *Mus domesticus*, ο λαγός *Lepus europaeus*, το αγριοκούνελο *Oryctolagus cuniculus*, καθώς και τα προστατευόμενα είδη η νυκτερίδα-τρανορινόλοφος *Rhinolophus ferrumequinum*, ο δασομυξός (είδος μεταξύ σκιούρου και ποντικίου) *Glis Glis*, και ο σκαντζόχοιρος *Epinaceus concolor* (Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, 2014, σ. 5). Από την άλλη, στα έντομα του νησιού περιλαμβάνεται η νυχτοπεταλούδα *Callimorpha quadripunctata* η οποία είναι επίσης σπάνιο είδος προτεραιότητας της ΕΕ. Στα δε ερπετά και αμφίβια περιλαμβάνονται τα μη δηλητηριώδη φίδια λαφιάτης *Elaphe quatuorlineata*, το σπιτόφιδο *Elaphe situla*, και η νεροχελώνα *Mauremys capsica* τα οποία αποτελούν είδη χαρακτηρισμού για τον Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) που θα παρουσιαστεί και αναλυτικά παρακάτω. Συνολικά έχουν εντοπιστεί 14 είδη ερπετών και 4 είδη αμφιβίων πολλά εκ των οποίων βρίσκονται υπό καθεστώς προστασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 67/81.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί στον σημαντικό ρόλο που παίζει η ερπετοπανίδα (ερπετά και αμφίβια) στα οικοσυστήματα. Μεταξύ των πολλών σημαντικών χρεών που εκτελούν τα ερπετά και τα αμφίβια όπως για παράδειγμα η προστασία των καλλιεργειών από τα τρωκτικά και τα έντομα, αξιοσημείωτη είναι και η συμβολή της τόσο στην παραγωγή φαρμάκων όσο και στην προστασία της δημόσιας υγείας γενικότερα δεδομένου ότι τρώγοντας τσιμπούρια, κατσαρίδες, κουνούπια και αρουραίους αποτελούν ασπίδα προστασίας από ασθένειες όπως εγκεφαλίτιδα, λεμφαδενοπάθεια, λεπτοσπείρωση αλλά και άλλες.



Εικόνα 9: 1. *Monachus monachus*, 2 *Mauremys capsica*, 3 *Elaphe situla* 4 *Callimorpha quadripunctata*<sup>102</sup>

<sup>102</sup> Πηγές φωτογραφιών: 1. <https://www.mom.gr/gallery-gr>, πρόσβαση 2/03/2021

Η ορνιθοπανίδα από την άλλη, η οποία υποστηρίζεται σε μεγάλο βαθμό από το ποικιλόμορφο ανάγλυφο του νησιού με τους υψηλούς ορεινούς όγκους, τις χαράδρες, τις βραχώδεις παραλίες και τις γύρω βραχονησίδες, περιλαμβάνει αρκετά είδη πουλιών και μερικά απειλούμενα προς εξαφάνιση. Είδη όπως ο Λιβαδόκιρκος *Circus pygargus*, η Χαλκόκοτα *Plegadis falcinellus*, το Όρνιο *Gyps fulvus*, ο Χρυσαιτός *Aquila chrysaetos*, η Πετροπέρδικα *Alectoris graeca*, το γεράκι Πετρίτης *Falco peregrinus* έχουν χαρακτηριστεί από «Το κόκκινο βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλάδος»<sup>103</sup> ως κρισίμως κινδυνεύοντα, κινδυνεύοντα ή τρωτά είδη.

---

2. <https://www.youtube.com/watch?v=RzHS6WhSCQU&app=desktop>, πρόσβαση 2/03/2021

3. <http://www.herpetofauna.gr/index.php?module=cats&page=read&id=166>, πρόσβαση 2/03/2021

4. <https://www.ecopedia.be/dieren/spaanse-vlag>, πρόσβαση 2/03/2021

<sup>103</sup> Κόκκινο Βιβλίο: Λεγάκις Α. & Μαραγκού Π. (επιμ.) 2009. Το κόκκινο βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία.



Εικόνα 10 1. *Gyps fulvus*, 2. *Aquila chrysaetos*, 3. *Circus pygargus* 4. *Plegadis falcinellus*, 5. *Falco peregrinus*<sup>104</sup>

<sup>104</sup>Πηγές φωτογραφιών:

1. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Griffon\\_Vulture\\_\(Gyps\\_fulvus\)\\_\(19\).jpg#/media/File:Griffon\\_Vulture\\_\(Gyps\\_fulvus\)\\_\(19\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Griffon_Vulture_(Gyps_fulvus)_(19).jpg#/media/File:Griffon_Vulture_(Gyps_fulvus)_(19).jpg), πρόσβαση 2/03/2021

2. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%82\\_\(Aquila\\_chrysaetos\).jpg#/media/File:Беркут\\_\(Aquila\\_chrysaetos\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%82_(Aquila_chrysaetos).jpg#/media/File:%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%82_(Aquila_chrysaetos).jpg), πρόσβαση 2/03/2021

3. By Clpramod - Own work, CC BY SA4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41640693>, πρόσβαση 2/03/2021

4. <https://www.flickr.com/photos/dkeats/20927313419>, πρόσβαση 2/03/2021

5. <https://www.flickr.com/photos/vaidyarupal/32435226388/in/photostream/>, πρόσβαση 2/03/2021



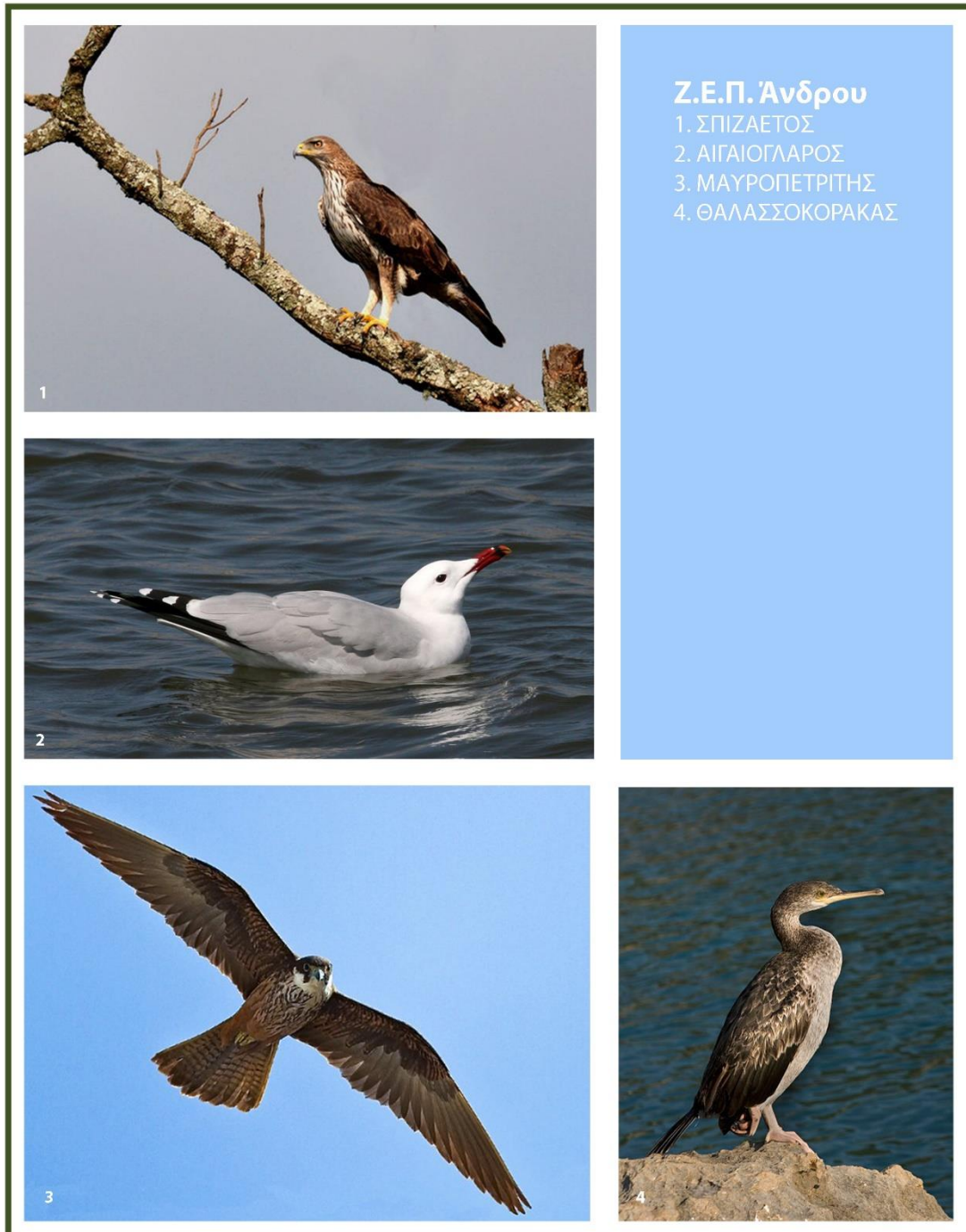
Ιδιαίτερη ωστόσο μνεία αξίζουν 4 είδη τα οποία το πρόγραμμα LIFE10 NAT/GR/000637 ANDROSSPA μέσω δράσεων υποστήριξε την προστασία τους στη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου που αποτελεί μέρος του δικτύου Natura 2000. Αυτά είναι ο Μαυροπετρίτης *Falco eleonorae*, ο Θαλασσοκόρακας *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, ο Σπιζαετός *Hieraaetus fasciatus* και ο Αιγαιόγλαρος *Larus audouinii*. Τα πρώτα δύο αποτελούν είδη χαρακτηρισμού και προτεραιότητας της ΖΕΠ Άνδρου, ενώ τα δύο τελευταία αποτελούν είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ. Τα στοιχεία για τα είδη αυτά αντλούνται από το σχετικό πρόγραμμα LIFE ANDROSSPA.

Το μεταναστευτικό γεράκι Μαυροπετρίτης αναπαράγεται κυρίως στα νησιά της Μεσογείου και στον Ανατολικό Ατλαντικό. Ειδικά στην Άνδρο αποικίες του είδους αυτού συναντά κανείς στις ΒΑ ακτές και βραχονησίδες της και στο νότιο άκρο του νησιού οι οποίες αποτελούν και τα βασικά ενδιαίτηματά του είδους αυτού για την αναπαραγωγή του και την επιβίωσή του συνολικά.

Ο Θαλασσοκόρακας είναι ενδημικό υποείδος της Μεσογείου και της Μαύρης θάλασσας. Η Άνδρος όμως φιλοξενεί έναν από τους πέντε μεγαλύτερους πληθυσμούς στην Ελλάδα. Στην Άνδρο απαντάται στις βραχονησίδες Γαυριονήσια και σε νησίδες στις νότιες και ανατολικές ακτές της οι οποίες αποτελούν και τα βασικά ενδιαίτηματά του.

Ο Αιγαιόγλαρος είναι και αυτός ενδημικό είδος της Μεσογείου ο οποίος κατά τη διάρκεια του χειμώνα μεταναστεύει σε ακτές χωρών όπως η Αλγερία, το Μαρόκο, η Σενεγάλη. Στην Άνδρο οι Αιγαιόγλαροι απαντώνται στη γύρω ακτογραμμή την οποία χρησιμοποιούν για τροφοληψία και χώρο στάσης.

Τέλος, ο Σπιζαετός του οποίου η παγκόσμια κατανομή εκτός από την νότια Ευρώπη και Μέση Ανατολή περιλαμβάνει περιοχές όπως η Ιβηρική Χερσόνησος, η ΒΔ Αφρική, το Αφγανιστάν, τη νότια Κίνα και την Ινδονησία. Στην Άνδρο έχει διαπιστωθεί ότι αναπαράγεται στο κεντρικό και νότιο τμήμα της. Χρησιμοποιεί για τροφή και κούρνιασμα τις ανοικτές εκτάσεις της περιοχής Γερακώνα, το Φραγκάκι, βράχια της περιοχής Ζαγανιάρης ενώ τελευταία έχει παρατηρηθεί και στο βόρειο τμήμα του νησιού. Ειδικά δε για την προστασία του Σπιζαετού, στην παρούσα φάση, βρίσκεται σε εξέλιξη και το πανευρωπαϊκό πρόγραμμα LIFE Bonelli EastMed (2018-2023) το οποίο στις περιοχές δράσης του περιλαμβάνει και τη ΖΕΠ της Άνδρου.



Εικόνα 11 1. *Hieraaetus fasciatus*, 2. *Larus audouinii*, 3. *Falco eleonora*, 4. *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*<sup>105</sup>

<sup>105</sup> Πηγές φωτογραφιών: 1. *Falco eleonora* By Jürgen Dietrich - from author, CC BY 3.0 de, 2. *Hieraaetus fasciatus* <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=17283122> 3. *Larus audouinii* By Ken Billington - Own work, CC BY-SA 3.0, πρόσβαση 2/03/2021, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12307201> 4. *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* By Julius Rückert. - Own picture, taken in the south of the island Cres, Croatia., CC BY-SA 3.0, πρόσβαση 2/03/2021, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2663548>, πρόσβαση 2/03/2021

Ωστόσο, σύμφωνα με το πρόγραμμα LIFE ANDROSSPA, «η αυξανόμενη πίεση που ασκείται στην περιοχή, και η απουσία σαφούς νομοθετικού πλαισίου προστασίας, συμβάλλουν στον εντεινόμενο κατακερματισμό και υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων των ζωικών οργανισμών» (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014, σ. 74). Μεγάλη τέλος απειλή για την πανίδα και την ορνιθοπανίδα αποτελούν και οι επαναλαμβανόμενες πυρκαγιές στο νησί.

#### 3.4. Προστατευόμενες περιοχές στην Άνδρο

Πάνω από το 1/3 της έκτασης της Άνδρου εξαιτίας της εκτεταμένης ποικιλίας της σε χερσαίους και θαλάσσιους οικοτόπους σε συνδυασμό με την πλούσια χλωρίδα και πανίδα τους που παρουσιάστηκαν παραπάνω, βρίσκεται υπό καθεστώς περιβαλλοντικής προστασίας.

##### NATURA 2000

Το δίκτυο NATURA 2000 είναι το γνωστό ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο περιοχών που φιλοξενεί αφενός τύπους φυσικών οικοτόπων και είδη σημαντικά σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το δίκτυο αυτό αποτελεί την ασπίδα προστασίας των σημαντικότερων και απειλούμενων ειδών και οικοτόπων της Ευρώπης και αποτελεί το βασικό εργαλείο της ΕΕ για την πολιτική της προστασίας της φύσης και της βιοποικιλότητας. Τέθηκε σε εφαρμογή το Μάιο του 1992 με την υιοθέτηση της πρωτοποριακής οδηγίας για τους Οικοτόπους 92/43/ΕΟΚ, η οποία αποτέλεσε συμπλήρωμα της οδηγίας για τη διατήρηση των Άγριων Πουλιών 79/409/ΕΟΚ. Ως εκ τούτου, σήμερα το δίκτυο NATURA αποτελείται από δύο τύπους περιοχών. Κατ' αρχάς τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) οι οποίες καθορίζονται από την Οδηγία για τα άγρια πουλιά 2009/147/ΕΚ<sup>106</sup> και στοχεύουν στην προστασία απειλούμενων, ευάλωτων, σπάνιων ή/και ενδημικών αλλά και αποδημητικών ειδών ορνιθοπανίδας. Το πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας καλύπτει επίσης τα αυγά, τις φωλιές τους και τους οικοτόπους τους. Οι ΖΕΠ βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στα επιστημονικά δεδομένα που προέρχονται από τον "Bird Life International" (IBA) έναν παγκόσμιο οργανισμό ο οποίος διασυνδέει πάνω από 120 εθνικούς οργανισμούς για την προστασία της ορνιθοπανίδας και των ενδιαιτημάτων της. Ο οργανισμός αυτός έχει ορίσει και τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά<sup>107</sup> (ΣΠΠ) ευαίσθητες περιοχές απόλυτης προτεραιότητας για την προστασία σπάνιων ειδών. Οι ΣΠΠ χαίρουν αναγνώρισης από τοπικούς φορείς, εθνικές νομοθεσίες και πολιτικές, δικαστικές αρχές και διεθνείς συμφωνίες και συμβάσεις.

Το δίκτυο NATURA περιλαμβάνει επίσης τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ), οι οποίες καθορίζονται από την Οδηγία για τους οικοτόπους 92/43/ΕΟΚ αφότου χαρακτηριστούν πρώτα σε προτεινόμενους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (πΤΚΣ) και Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ). Στις ΕΖΔ περιλαμβάνονται οι φυσικοί τύποι οικοτόπων που αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης και κατακερματισμού, καθώς και η άγρια πανίδα και χλωρίδα που αποτελούν μέρος των οικοτόπων αυτών και που επίσης χρήζουν ειδικής προστασίας (Μπάραλα, 2019). Να σημειώσουμε ότι για τους ΤΚΣ πραγματοποιείται πρώτα επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των κρατών-μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων. Μετά την οριστικοποίηση του καταλόγου των ΤΚΣ, τα κράτη-μέλη υποχρεούνται να κηρύξουν τις περιοχές αυτές ως ΕΖΔ και το αργότερο μέσα σε μια εξαετία να καθορίσουν τις προτεραιότητες για την

<sup>106</sup> Πρόκειται για την επικαιροποιημένη Οδηγία 79/409/ΕΟΚ

<sup>107</sup> Important Bird Areas (IBA). Στην Ελλάδα η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία είναι μέλος του δικτύου BirdLife International.

διατήρηση σε ικανοποιητική κατάσταση των τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος εντός αυτών». Συμπερασματικά, οι περιοχές ΖΕΠ, ΤΚΣ και ΕΖΔ συναποτελούν το Δίκτυο Natura 2000.

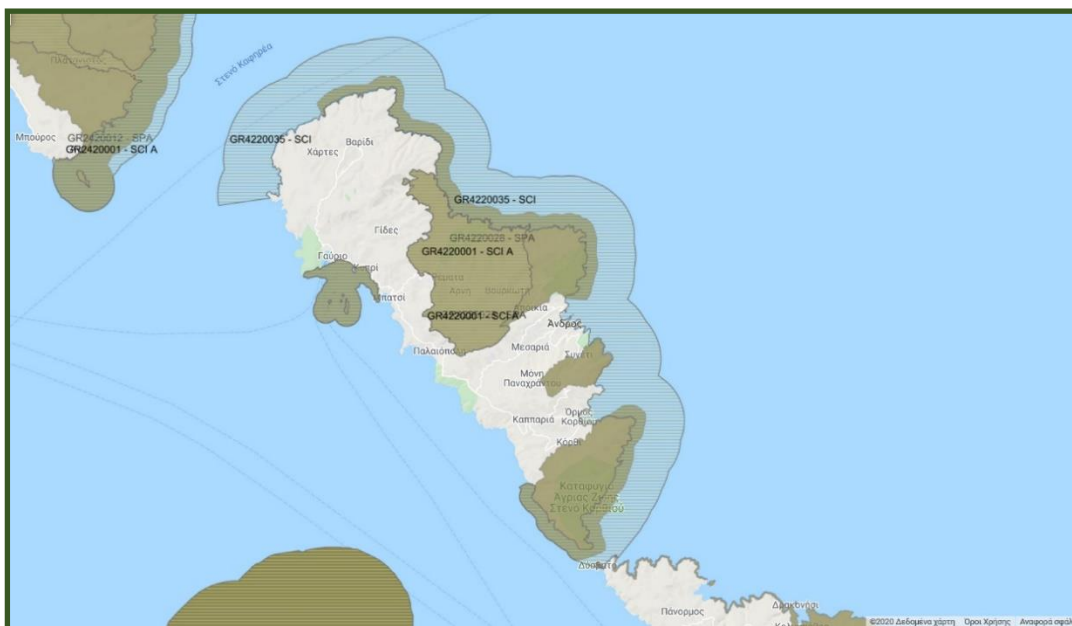
Οι λεπτομέρειες για τη διαχείριση των περιοχών του Δικτύου εμπίπτουν στην αρμοδιότητα κάθε κράτους-μέλους. Συγκεκριμένα σύμφωνα με το άρθρο 6 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ τα κράτη μέλη οφείλουν.

A. Να καθορίζουν τους αναγκαίους στόχους διατήρησης μαζί με τα μέτρα διατήρησης που συνεπάγονται ειδικά ενδεδειγμένα Σχέδια Διαχείρισης για κάθε τόπο σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θέτουν οι προαναφερθείσες κοινοτικές οδηγίες.

B. Να θεσπίζουν μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η υποβάθμιση των οικοτόπων και των ειδών για τα οποία έχουν οριστεί τόποι.

Γ. Να δρομολογούν διαδικασία εκτίμησης για σχέδια και έργα που ενδέχεται να έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε τόπο του Δικτύου NATURA.

Στην Άνδρο καταγράφονται τρεις περιοχές ενταγμένες στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο "Natura 2000" εκ των οποίων η μια είναι ΖΕΠ: «Άνδρος: Κεντρικό και νότιο τμήμα, γύρω νησίδες και παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» (GR4220028) έκταση 22036,80 εκτάρια, η δεύτερη είναι ΕΖΔ: «Άνδρος: Όρμος Βιτάλι και Κεντρικός Ορεινός Όγκος» (GR4220001) έκταση 7315,31 εκτάρια και η τρίτη είναι πΤΚΕ: «Θαλάσσια Ζώνη Άνδρου» (GR4220035) έκταση 7000 εκτάρια. Η τελευταία αυτή περιοχή χαρακτηρίστηκε στα τέλη του 2017 με Κοινή Υπουργική Απόφαση<sup>108</sup>.



Χάρτης 6 Δίκτυο Περιοχών Natura της Ν. Άνδρου: Περιοχές SCI: Sites of Community Importance (ΤΚΣ) πλέον ορίζονται και ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (διαγράμμιση), Περιοχές SPA: Special Protected Areas-ΖΕΠ: Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ενιαίο χρώμα), οδηγία Άγριων πουλιών 2009/147/ΕΕ, υπόβαθρο [www.oikoskopio.gr/map/](http://www.oikoskopio.gr/map/), Ίδια Επεξεργασία

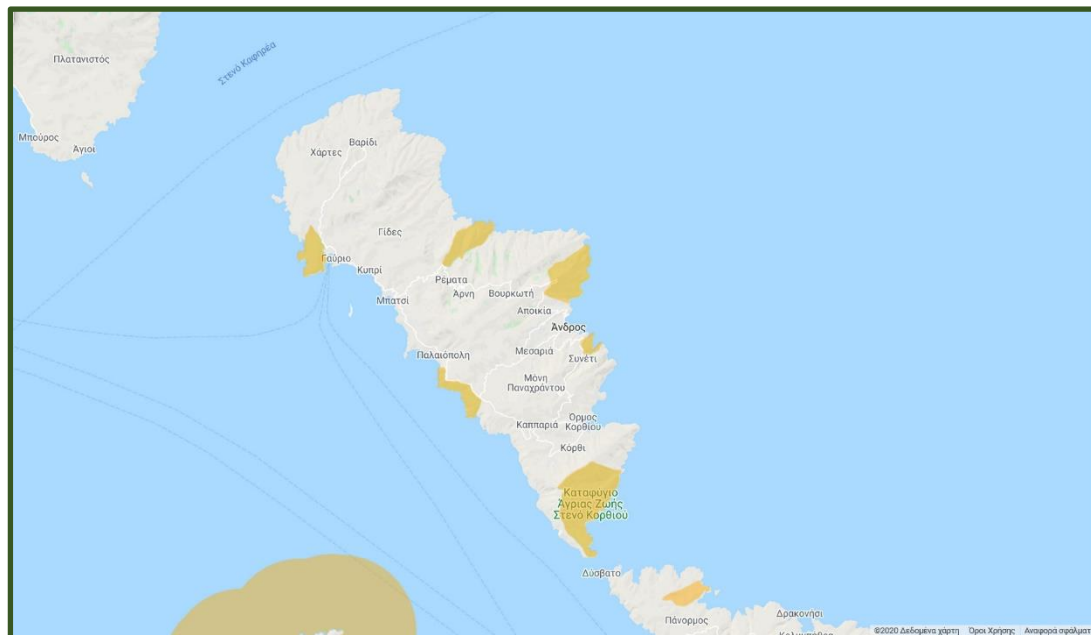
<sup>108</sup> Κοινή Υπουργική Απόφαση 50743/2017 – ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017

## Καταφύγια Άγριας Ζωής

Ος Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία χαρακτηρίζονται φυσικές περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές ή θαλάσσιες), που έχουν ιδιαίτερη σημασία ως σημαντικοί τόποι ανάπτυξης της άγριας χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου, ή, τέλος, ως σημαντικοί θαλάσσιοι οικότοποι. Ος ΚΑΖ μπορούν να χαρακτηρίζονται και οι οικολογικοί διάδρομοι μεταξύ άλλων κατηγοριών προστατευόμενων περιοχών. Τα ΚΑΖ προστατεύονται από την εθνική νομοθεσία και περιγράφονται στο άρθρο 5 του Ν.3937/2011.

Στην Άνδρο υπάρχουν θεσμοθετημένα, βάσει υπουργικών αποφάσεων, έξι ΚΑΖ εκ των οποίων τα τέσσερα από αυτά βρίσκονται εντός των ορίων της (ΖΕΠ).

1. Όρος Χάρακα (Γαυρίου Άνδρου), (Κ422), έκταση 4.790 στρ. ΥΑ 32239/1655 (ΦΕΚ 600 Β' /30-4-76)
2. Στενιές -Μ Αγ. Νικολάου, (Κ423), έκταση 9.208 στρ. ΥΑ 217139/2997 (ΦΕΚ 551 Β' /16-6-77)
3. Συνέτιο (Άνδρου), (Κ428), έκταση 1.361 στρ. ΥΑ 175814/3040 (ΦΕΚ 668 Β' /18-7-80)
4. Κόλυμπος-Ζαγανιάρη (Παλαιόπολης), (Κ431), έκταση 4.215 στρ. ΥΑ 241641/6780 (ΦΕΚ 171 Β' /1-3-78)
5. Στενό Κορθίου (Άνδρου), Κ436, έκταση 17.933 στρ. ΥΑ 161271 (ΦΕΚ 698 Β' /21-9-82)
6. Μεγάλα Βράχια, Κ659, έκταση 5.905 στρ. Απόφαση της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου 2402/17-7-98.

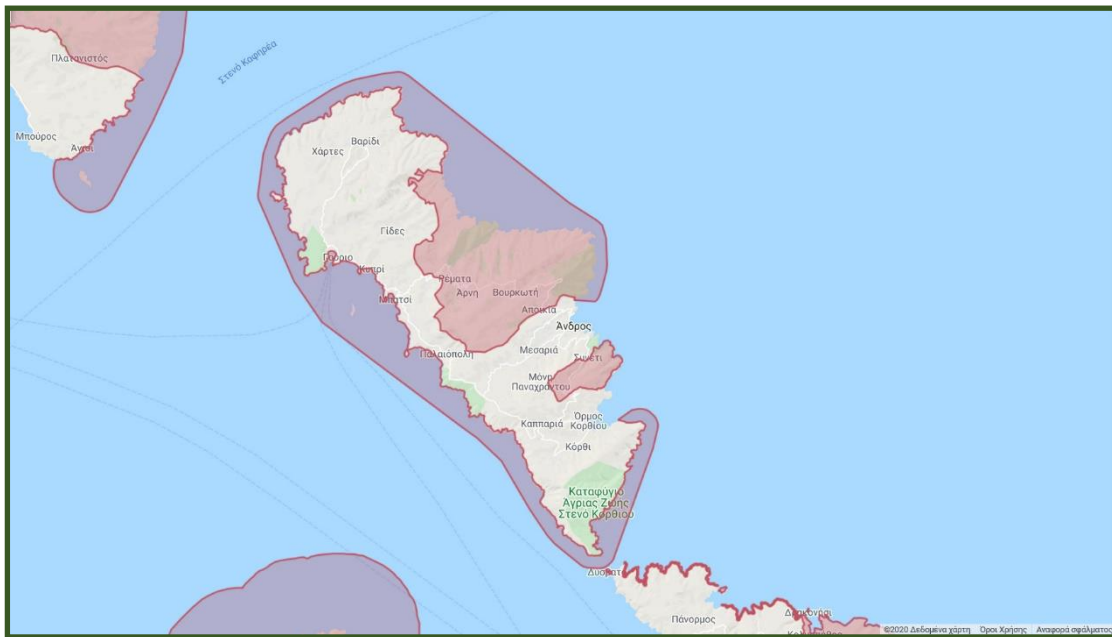


Χάρτης 7 Καταφύγια Άγριας Ζωής της Ν. Άνδρου, υπόβαθρο [www.oikoskorpio.gr/map/](http://www.oikoskorpio.gr/map/), Ίδια Επεξεργασία

Η Άνδρος και οι γύρω νησίδες της είναι επίσης Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ) με κωδική ονομασία GR147: «Νήσος Άνδρος και νησίδες» από το Bird Life IBA International μέλος του οποίου είναι και η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία. Οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ), αποτελούν ένα διεθνές δίκτυο περιοχών που είναι ζωτικές για την διατήρηση παγκοσμίως απειλούμενων ειδών, ενδημικών ειδών ή ειδών που εξαρτώνται από τους συγκεκριμένους βιοτόπους για την επιβίωσή τους. Το δίκτυο αυτό φιλοδοξεί να εξασφαλίσει στα πουλιά

κατάλληλους τόπους για αναπαραγωγή, διαχείμαση, ή στάση κατά μήκος των μεταναστευτικών διαδρόμων. Οι περιοχές αυτές που στην Ελλάδα υπάρχουν συνολικά 208, έχουν αναγνωριστεί με βάση καθαρά επιστημονικά κριτήρια.<sup>109</sup>

Μελετώντας τις προστατευόμενες περιοχές της Άνδρου παρατηρούνται αρκετές επικαλύψεις από τα διαφορετικά πλαίσια προστασίας. Έτσι, τα «6.500 στρ. της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά (ΣΠΠ) αποτελούν Καταφύγιο Αγρίας Ζωής (Στενιές-Μ. Αγ. Νικολάου/Άνδρου). 17.000 στρ. της ΣΠΠ αποτελούν Καταφύγιο Αγρίας Ζωής (Στενό Κοθιού). 4.700 στρ. της ΣΠΠ αποτελούν Καταφύγιο Αγρίας Ζωής (Κολυμπάρι-Ζαγαρνιάρη/Παλαιοπόλεως-Πιτρόφου-Μεσαριάς). 2.500 στρ. της ΣΠΠ αποτελούν Καταφύγιο Αγρίας Ζωής (Συνετίου/Συνετίου-Άνδρου)»<sup>110</sup>.



Χάρτης 8 IBA: Important Bird Areas- ΣΠΠ: Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ν. Άνδρου, υπόβαθρο [www.oikoskorio.gr/map/](http://www.oikoskorio.gr/map/), ίδια Επεξεργασία

Επίσης, στο νησί υπάρχει ένα θεσμοθετημένο Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) στην περιοχή των Διποταμάτων (ΑΤ5011053). Τα Διποτάματα είναι ένα φαράγγι-ποταμιά στη ΝΑ Άνδρο, πραγματικά ιδιαίτερου φυσικού κάλλους με πυκνή βλάστηση. Η περιοχή φιλοξενεί επίσης πλήθος ζώων όπως νυφίτσες, ασβούς, λαγούς αλλά πουλιά κυρίως πέρδικες. Κατά μήκος του φαραγγιού σώζεται σε μεγάλο μήκος πλακόστρωτο καλντερίμι που μέχρι τη δεκαετία του 50 αποτελούσε και τον βασικό τρόπο σύνδεσης του Κορθίου με τη Χώρα και αντίστροφα. Στο καλντερίμι αυτό ο περιπατητής σήμερα μπορεί να θαυμάσει πραγματικά ένα μνημειακό σύνολο 22 νερόμυλων με πλήθος βοηθητικών κτισμάτων.

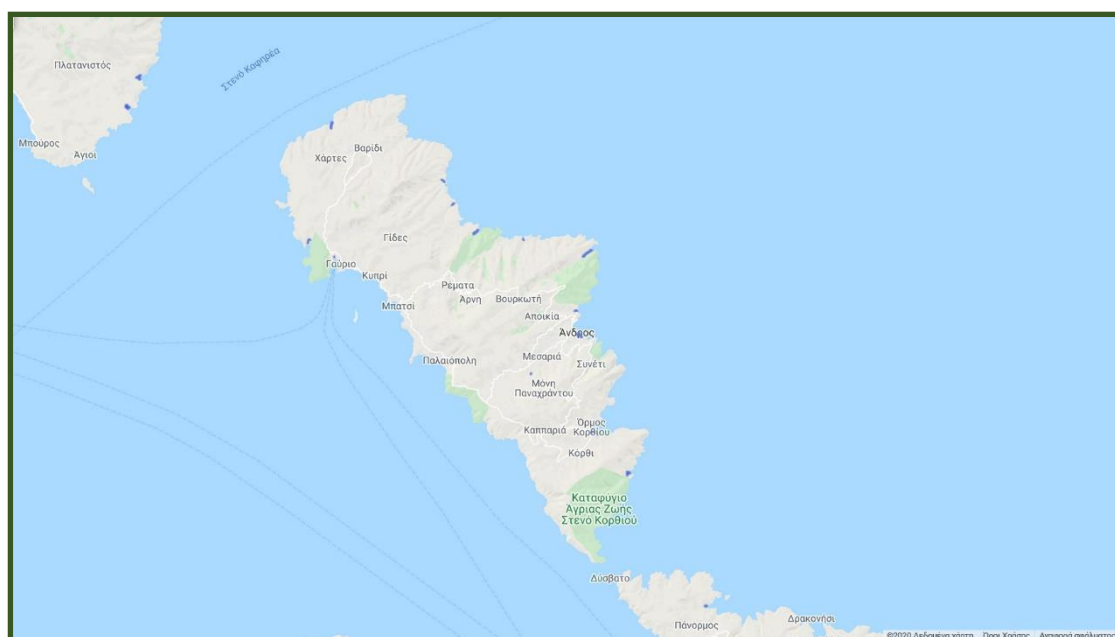
Τέλος, σύμφωνα με την Α.Α.Π./229/2012 για την προστασία των μικρών νησιωτικών υγροτόπων με τον τίτλο: «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμό όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν», στην Άνδρο αναγνωρίστηκαν 13 μικροί υγρότοποι.

<sup>109</sup> Πηγή: [http://www.ornithologiki.gr/page\\_in.php?slD=68](http://www.ornithologiki.gr/page_in.php?slD=68), πρόσβαση 30/11/2020

<sup>110</sup> Πηγή: [https://www.ornithologiki.gr/page\\_iba.php?alD=147](https://www.ornithologiki.gr/page_iba.php?alD=147), πρόσβαση 30/11/2020

Όνομασία	Κωδικός	Έκταση (στρ.)
Έλος Βιτάλι	Υ422AND001	15
Έλος Άχλα	Υ422AND002	79
Ρέμα Αλαδινού (Μεγάλος Ποταμός)	Υ422AND005	3
Εκβολή Παραπόρτι (Μεγάλου Ποταμού)	Υ422AND006	51
Εκβολή Γυάλια (Ρύακα – Αφουρσές)	Υ422AND007	14
Εκβολή όρμου Φελλός	Υ422AND009	20
Έλος Καντούνι	Υ422AND011	7
Έλος Γαυρίου	Υ422AND013	4
Εκβολή όρμου Λεύκα	Υ422AND014	54
Ρόζος	Υ422AND015	6
Εκβολή Πλούσκα (Γίδες)	Υ422AND016	14
Εκβολή ρύακα Άμπουλου (όρμος Μεγάλη Πέζα)	Υ422AND018	48
Έλος Κρεμμύδες	Υ422AND019	54

Πίνακας 12 Μικροί Υγρότοποι της ν. Άνδρου, LIFE ANDROSSPA



Χάρτης 9 Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι της Ν. Άνδρου, υπόβαθρο [www.oikoskorio.gr/map/](http://www.oikoskorio.gr/map/), Ίδια Επεξεργασία

Γενικότερα όπως θα δούμε και παρακάτω το Δίκτυο NATURA υιοθετεί την προσέγγιση κατά την οποία η ανθρώπινη δραστηριότητα στις περιοχές αυτές είναι αναπόσπαστο κομμάτι τους. Έτσι, επιτρέπονται και ενισχύονται οι παραδοσιακές δραστηριότητες καθώς ορισμένα είδη εξαρτώνται εξ ολοκλήρου από αυτές για τη μακροπρόθεσμη επιβίωσή τους από τη συνέχιση τέτοιων δραστηριοτήτων. Ωστόσο, οριζόντιες απαγορεύσεις αφορούν συγκεκριμένα είδη δραστηριοτήτων όπως οι οχλούσες και επικίνδυνες βιομηχανικές δραστηριότητες. Από την άλλη, δραστηριότητες όπως το ψάρεμα, το κυνήγι καθώς και ο τουρισμός μπορούν να συνεχιστούν υπό την προϋπόθεση πάντα ότι δεν ενοχλούν τα προστατευόμενα είδη και οικοτόπους.

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι αφενός στο νησί συνυπάρχουν πολλά και διαφορετικά πλαίσια προστασίας της βιοποικιλότητας και των τοπικών χερσαίων και θαλάσσιων οικοτόπων του τα οποία σε ορισμένες περιπτώσεις επικαλύπτονται. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η Άνδρος διαθέτει πολύ σημαντικό φυσικό πλούτο τόσο όσο προς τους οικοτόπους όσο και τα σπάνια είδη της ο οποίος χρήζει προστασίας και μάλιστα σε πολλά επίπεδα και από διαφορετικές οπτικές. Παρ' όλα αυτά, σήμερα, στα περισσότερα είδη προστατευόμενων περιοχών (Περιοχές NATURA, ΚΑΖ) δύναται να αδειοδοτηθούν και να εγκατασταθούν ΑΣΠΗΕ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία η οποία δεν απαγορεύει την εγκατάσταση ΑΓ στις περιοχές αυτές με μοναδική εξαίρεση τις Περιοχές Απόλυτης Προστασίας που όμως πρώτα και αυτές θα πρέπει να καθοριστούν.

#### 3.4.1. Προγράμματα LIFE στην Άνδρο

Δεδομένου ότι μεγάλες περιοχές της Άνδρου είναι μέρος του Δικτύου Natura 2000 έχουν ολοκληρωθεί αλλά και βρίσκονται σε εξέλιξη προγράμματα LIFE τα οποία αποτελούν και το κύριο χρηματοδοτικό εργαλείο της ΕΕ για την προστασία των περιοχών αυτών. Τα προγράμματα αυτά κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστούν στα πλαίσια της εργασίας αυτής καθώς ορισμένα από τα πορίσματά τους και προτάσεις τους σχετίζονται άμεσα με τις περιοχές που έχουν χωροθετηθεί οι επενδύσεις σε ΑΣΠΗΕ στο νησί. Επιπρόσθετα από την έστω και εξαιρετικά συνοπτική παρουσίασή τους εντοπίζεται και η σύγκρουση των ευρωπαϊκών αυτών προγραμμάτων που στο κέντρο τους έχουν την προστασία και τη λελογισμένη ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος με τις λεγόμενες «πράσινες επενδύσεις» που επίσης προωθούνται ως φιλοπεριβαλλοντικές επενδύσεις και μέρος της λύσης του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής. Τα προγράμματα LIFE που θα παρουσιαστούν είναι το LIFE ANDROSSPA, το LIFE ANDROS PARK και το LIFE TERRASCAPE. Το πρώτο εκ των τριών έχει ολοκληρωθεί, ενώ τα υπόλοιπα δύο βρίσκονται εν εξέλιξη.

---

#### *LIFE ANDROSSPA: LIFE10 NAT/GR/000637*

---

Το LIFE ANDROSSPA είχε την κωδική ονομασία LIFE10 NAT/GR/000637 και αφορούσε τη «Διαχείριση της Ζώνης Ειδικής Προστασίας της Άνδρου με σκοπό την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης 4 ειδών πτηνών προτεραιότητας». Τα είδη αυτά προτεραιότητας ήταν ο Μαυροπετρίτης, ο Θαλασσοκόρακας, ο Σπιζαετός, και ο Αιγαιόγλαρος. Όπως προαναφέρθηκε στην περιγραφή της ορνιθοπανίδας του νησιού τα δύο πρώτα αποτελούν είδη χαρακτηρισμού και προτεραιότητας της ΖΕΠ Άνδρου, ενώ τα δύο τελευταία αποτελούν είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ.

Το πρόγραμμα αυτό διήρκησε από το Σεπτέμβριο του 2011 έως το Σεπτέμβριο του 2017 με συνολικό προϋπολογισμό περί των 1,8εκ€ και βασικούς εταίρους το Δήμο Άνδρου, την Ελληνική

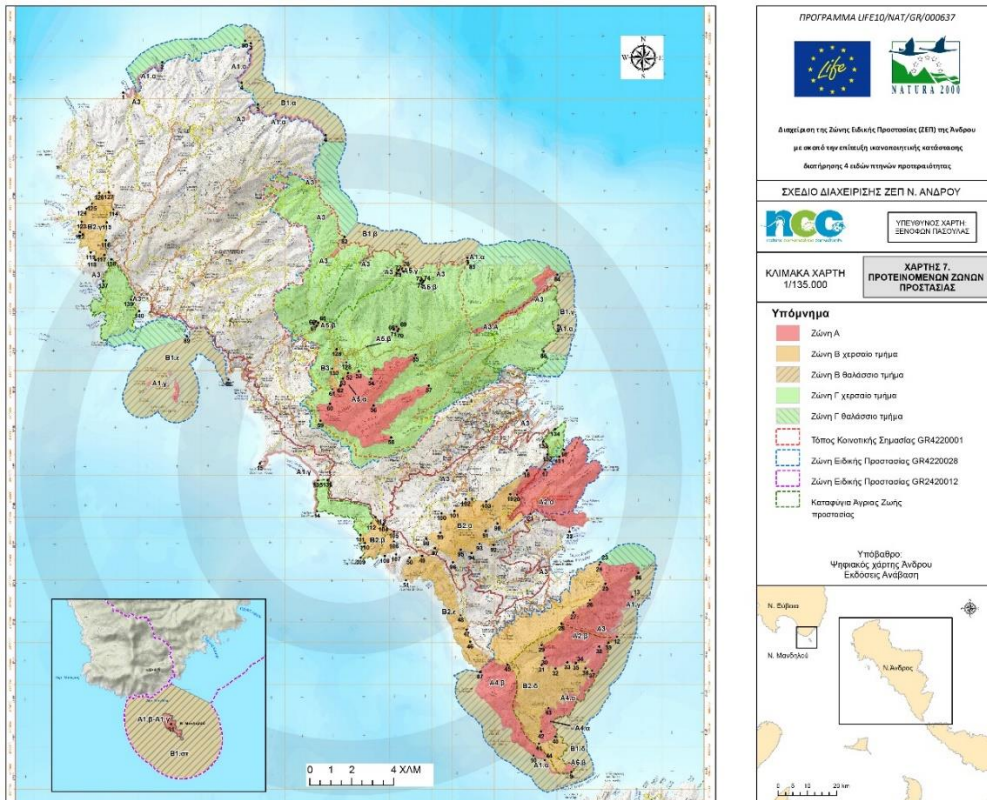


Ορνιθολογική Εταιρεία και την εταιρία συμβούλων περιβαλλοντικού σχεδιασμού Nature Conservation Consultants ΕΠΕ. Το πρόγραμμα αυτό μεταξύ άλλων είχε και ως βασικό στόχο την εκπόνηση του Σχεδίου Διαχείρισης της ΖΕΠ.

Το Σχέδιο Διαχείρισης περιέλαβε μια σειρά από δράσεις. Ενδεικτικά αναφέρονται δράσεις όπως ο έλεγχος του πληθυσμού των αρουραίων στις ακατοίκητες νησίδες γύρω από την Άνδρο, ο έλεγχος του πληθυσμού των Ασημόγλαρων, η αύξηση των διαθέσιμων θέσεων φωλιάσματος στις γύρω νησίδες, τη μελέτη αποκατάστασης υγροτόπων Άνδρου και παρεμβάσεις ανάδειξης αυτών και άλλες πολλές ακόμα.

Ένα από τα πιο σημαντικά σημεία του Σχεδίου Διαχείρισης, που αφορά και την παρούσα εργασία και συγκεκριμένα την παρουσίαση των ΑΣΠΗΕ της Δημοτικής Ενότητας του Κορθίου, αφορούσε και την οριοθέτηση και τον χαρακτηρισμό των ζωνών προστασίας της υπό μελέτη περιοχής η οποία όφειλε να καταλήξει και στο σχετικό προσχέδιο του Προεδρικού Διατάγματος. Όπως ήδη αναφέρθηκε, στην παρούσα φάση, σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια βρίσκονται σε εξέλιξη οι σχετικές μελέτες και τα Διαχειριστικά Σχέδια των περιοχών NATURA για τη βέλτιστη προστασία τους. Μεταξύ αυτών συμπεριλαμβάνεται και η μελέτη που αφορά το Νότιο Αιγαίο.

Οι μελετητές του Διαχειριστικού Σχεδίου των περιοχών Natura της Άνδρου παρουσιάζοντας αναλυτικά την αιτιολόγησή τους κατόπιν της έρευνας που διεξήγαγαν στην περιοχή μελέτης εντάξαν την υπό μελέτη περιοχή του Δικτύου Natura2000 τόσο δηλαδή τη ΖΕΠ GR4220028 όσο και τη ΕΖΔ GR4220001 αλλά και άλλες σημαντικές περιοχές όπως την περιοχή «Κόλυμπος-Ζαγανιάρης» (Παλαιόπολη) που συνιστά επιπλέον ΚΑΖ, την ευρύτερη περιοχή γύρω από το όρος Γερακώνα, την περιοχή ΝΔ της ΖΕΠ Διποταμάτων στην κατηγορία «Περιφερειακό Φυσικό Πάρκο». Σύμφωνα λοιπόν με την κατηγοριοποίηση αυτή και όπως προβλέπει ο Ν.3937/2011, ως «Περιφερειακό Φυσικό Πάρκο» η περιοχή μπορεί να περιλαμβάνει επιμέρους ζώνες προστασίας των κατηγοριών «ζώνη απόλυτης προστασίας», «ζώνη προστασίας της φύσης», «ζώνη προστασίας οικοτόπων και ειδών». Στη «ζώνη απόλυτης προστασίας» και στη «ζώνη προστασίας της φύσης» αποκλείονται τα έργα ΑΠΕ και ως εκ τούτου η ανέγερση Α/Γ. Έτσι, στον παρακάτω χάρτη μπορεί να εντοπισθεί η προτεινόμενη ζωνοποίηση της περιοχής μελέτης Natura2000 στη ν. Άνδρο και ως εκ τούτου οι περιοχές αποκλεισμού από εγκαταστάσεις ΑΠΕ και αντίστοιχα οι περιοχές που επιτρέπεται να χωροθετηθούν ΑΠΕ και δη Α/Γ υπό την προϋπόθεση πάντα ότι έχουν υποβληθεί οι απαιτούμενες περιβαλλοντικές μελέτες.



Χάρτης 10 Σχέδιο Διαχείρισης ΖΕΠ Ν. Ανδρου, Προτεινόμενες Ζώνες Προστασίας, Life ANDROSSPA

Συνοπτικά, στον παραπάνω χάρτη απεικονίζονται με κόκκινα πολύγωνα οι περιοχές που έχουν οριστεί ως Ζώνη Α: «Περιοχές Προστασίας της Φύσης», με πορτοκαλί πολύγωνα οι περιοχές που έχουν οριστεί ως Ζώνη Β «Περιφερειακή Ζώνη Β προστασίας οικοτόπων και ειδών», και τέλος με τα πράσινα πολύγωνα οι περιοχές που αφορούν τη Ζώνη Γ: Περιφερειακή Ζώνη Γ Οικοανάπτυξης. Σε κάθε ζώνη έχουν οριστεί και συγκεκριμένες υποζώνες με διαβαθμίσεις προστασίας όρων και απαγορεύσεων.

Στη Ζώνη Α επιτρέπεται μία σειρά από πολύ ήπιες χρήσεις που συμβαδίζουν απόλυτα με τον στόχο της προστασίας των προστατευόμενων ειδών και οικοτόπων. Για παράδειγμα επιτρέπεται η επιστημονική έρευνα, η επίσκεψη και ξενάγηση για περιβαλλοντικούς σκοπούς, η ελεύθερη χρήση των παραλιών, έργα αρχαιολογικών ανασκαφών, έργα προστασίας, άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας, μελισσοκομία, ήπιες τουριστικές δραστηριότητες, η βόσκηση υπό προϋποθέσεις κ.λπ. Από την άλλη, ρητά απαγορεύονται:

- i. Η εγκατάσταση και λειτουργία Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας.
- ii. Η διάνοιξη οδικού δικτύου.
- iii. Η λατομική – εξορυκτική δραστηριότητα.
- iv. Η κατασκευή Γραμμών Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Στη Ζώνη Β επιτρέπονται οι χρήσεις της Ζώνης Α αλλά και επιπλέον χρήσεις όπως η εγκατάσταση και λειτουργία εξορυκτικών έργων και δραστηριοτήτων υπό όρους, μονάδες βιολογικού καθαρισμού αστικών αποβλήτων και συνοδά έργα, η κατασκευή, συντήρηση και αναβάθμιση των γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, η υπό όρους πάλι εκτέλεση έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων μετά την εκπόνηση υδρογεωλογικής, η διάνοιξη οδικού δικτύου (αγροτικοί

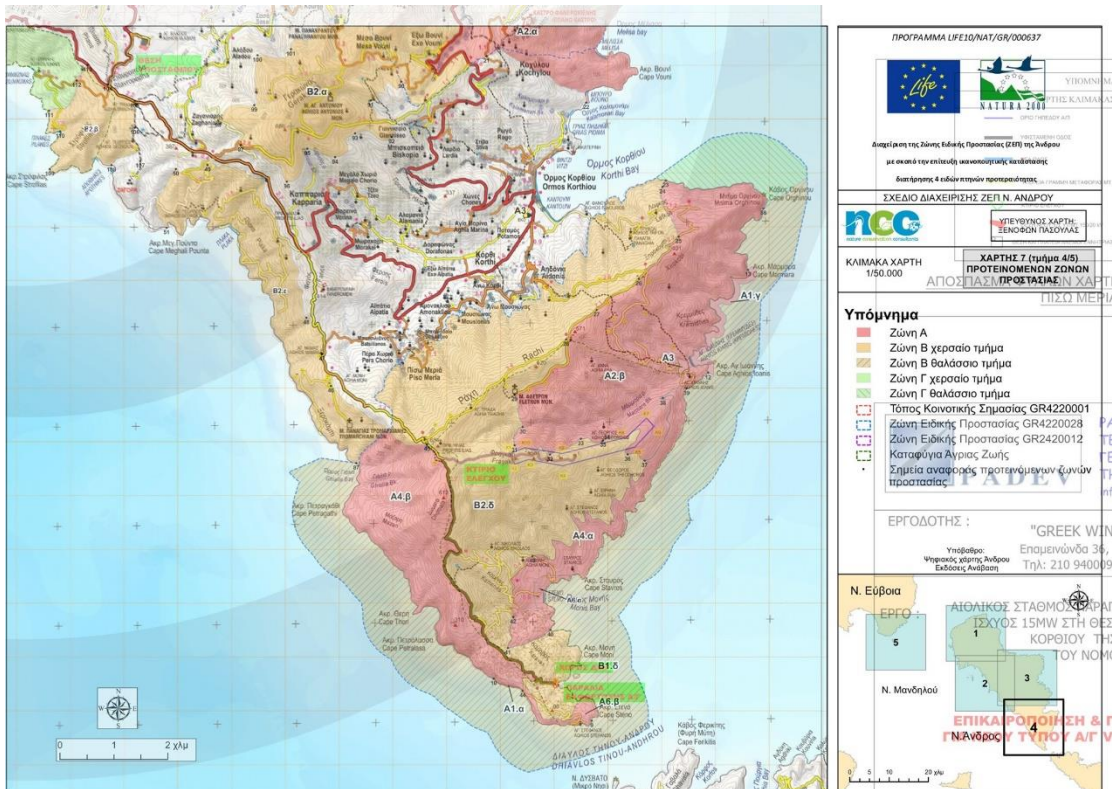
οδοί). Επιτρέπονται τέλος, και οι ΑΣΠΗΕ σύμφωνα με τη διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης και της σχετικής δέουσας εκτίμησης ότι δεν παραβλάπεται η οικολογική ακεραιότητα και οι στόχοι διατήρησης της περιοχής αλλά και η κατασκευή Γραμμών Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Στη Ζώνη Γ επιτρέπονται οι χρήσεις που αναφέρονται στις Ζώνες Α και Β χωρίς όμως τους περιορισμούς των Ζωνών Α και Β (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014, σ. 178-194).

Αξιοσημείωτο είναι ότι το εν λόγω σχέδιο δεν το συνυπόγραψε η ΕΟΕ και τούτο ρητά αναφέρεται στη δεύτερη σελίδα του Διαχειριστικού Σχεδίου. Η ΕΟΕ ήταν ένας εκ των τριών εταίρων του προγράμματος αλλά δεδομένης της κατανομής των διαφόρων δράσεων μεταξύ των εταίρων δεν είχε ανάμιξη στην εκπόνηση του εν λόγω Σχεδίου. Την τελική ευθύνη της μελέτης του Διαχειριστικού Σχεδίου είχε ο Δήμος Άνδρου και η Εταιρία Nature Conservation Consultants. Το παραπάνω το επιβεβαιώνει και ο σημερινός πρόεδρος της ΕΟΕ<sup>111</sup>. Σε κάθε περίπτωση, το αποτέλεσμα αυτών των παλινοδιών για την ορθή χάραξη των ζωνών του Διαχειριστικού Σχεδίου είναι σήμερα να μην υπάρχει σαφήνεια γύρω από τις πραγματικές θέσεις φωλεοποίησης του Σπιζαετού με αποτέλεσμα να αποτελούν σημείο τριβής μεταξύ των περιβαλλοντικών οργανώσεων και κατοίκων του νησιού από τη μία και των επενδυτών από την άλλη. Αξίζει επίσης να παρατηρηθεί στον παραπάνω χάρτη ότι οι περιοχές της Ζώνης Α αφήνουν οριακά εκτός της Ζώνης Α την περιοχή που το Δημοτικό Συμβούλιο (ΔΣ) του Δήμου Άνδρου έχει γνωμοδοτήσει θετικά για την εγκατάστασή του.

---

<sup>111</sup> Πηγή: <https://www.androsfilm.gr/2020/12/04/the-hieraaetus-fasciatus-eagle-nedas-from-frangaki-his-travels-and-the-complaint-of-the-hellenic-ornithological-society/>, πρόσβαση 7/12/2020



Χάρτης 11 Σχέδιο Διαχείρισης ΖΕΠ Ν. Άνδρου, Προτεινόμενες Ζώνες Προστασίας σε συνδυασμό με την απεικόνιση του ΑΣΠΗΕ στη θέση Φραγκάκι, Life ANDROSSPA

Άλλο ένα σημαντικό στοιχείο που προήλθε από το έγγραφο της τελικής αξιολόγησης του προγράμματος είναι ότι ενώ η γενική κατάσταση των πληθυσμών του Μαυροπετρίτη και του Θαλασσοκόροκα αποδείχτηκε καλή, ο πληθυσμός του Αιγαιόγλαρου βρισκόταν στο κατώτερο όριο των επιθυμητών Τιμών Αναφοράς ενώ ο πληθυσμός του Σπιζαετού δεν είχε φτάσει στις Επιθυμητές Τιμές Αναφοράς και ότι χρειαζόταν να γίνουν περαιτέρω ενέργειες για την προστασία του αν και οι δράσεις του προγράμματος βελτίωσαν την κατάσταση του είδους (Ξηρουχάκης, 2017).

«Το Σχέδιο Διαχείρισης ωστόσο κατατέθηκε στο ΥΠΕΝ<sup>112</sup> το 2014 και παραλήφθηκε από την αρμόδια υπηρεσία (...) Παρόλα αυτά το εν λόγω Σχέδιο δεν εγκρίθηκε από τις αρμόδιες υπηρεσίες παρότι είχε προχωρήσει η νομική του επεξεργασία (από το 2016-2017) διότι, όπως δήλωναν οι τότε Γενικοί Γραμματείς του Υπουργείου το Σχέδιο Διαχείρισης ήταν σε αντίθεση με τις εγκρίσεις των αιτήσεων αδειοδότησης συγκεκριμένων ΑΣΠΗΕ (...)» (Προμπονάς & Ξηρουχάκης, 2020). Είναι, ωστόσο, πολύ πιθανό, να γίνει η επικαιροποίησή του από τις νέες ΕΠΜ οι οποίες βρίσκονται υπό εξέλιξη. Σημειώνεται τέλος ότι το Διαχειριστικό Σχέδιο, αν και δεν έχει εγκριθεί, έχει χρησιμοποιηθεί αρκετές φορές σε νομικά έγγραφα προσφυγών και αποφάσεων για τους ΑΣ που αναπτύσσονται στη ν. Άνδρο.

<sup>112</sup> Α.π. 4777/29.04.2014 έγγραφο Δήμου Άνδρου

---

*LIFE Andros Park: LIFE16 NAT/GR/000606*

---

Το δεύτερο πρόγραμμα LIFE που ξεκίνησε την 1<sup>η</sup> Σεπτέμβρη του 2017 και θα λήξει τον Σεπτέμβρη του 2021 και στην παρούσα φάση βρίσκεται σε εξέλιξη στη ν. Άνδρο έχει τίτλο LIFE Andros Park «Διατήρηση των ειδών και οικοτόπων προτεραιότητας της προστατευόμενης περιοχής της Άνδρου με την ενσωμάτωση κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων» και κωδική ονομασία LIFE16 NAT/GR/000606 και προϋπολογισμό περί τα 2.400εκ ευρώ. Συντονιστής εταίρος είναι το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών με λοιπούς εταίρους την Nature Conservation Consultants ΕΠΕ (NCC)<sup>113</sup>, τον Ελληνικό Γεωργικό Οργανισμό «ΔΗΜΗΤΡΑ», την Καΐρειο Βιβλιοθήκη, τον Δήμο Άνδρου, την Εταιρία για την Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας (ΜΟΜ) και το Ίδρυμα CBD Habitat το οποίο είναι ισπανική ΜΚΟ που ασχολείται με τις μεσογειακές φώκιες στην ακτή Cabo Blanco στη Μαυριτανία<sup>114</sup>.

Το πρόγραμμα αυτό αφενός στοχεύει τη συνέχιση του έργου του πρώτου LIFE με δράσεις που να αφορούν το σύνολο του δικτύου NATURA του νησιού (ΖΕΠ, την ΕΖΔ και τον ΠΚΤΕ) με τα τέσσερα είδη πτηνών προτεραιότητας αφετέρου επικεντρώνεται στο είδος παγκόσμιας προτεραιότητας της Μεσογειακής Φώκιας και τον σπάνιο τύπο οικοτόπου προτεραιότητας «Αλλουβιακού δάσους σκλήθρων» της περιοχής της Βόρης. Ωστόσο, «απώτερος στόχος της προσπάθειας αυτής είναι η εγκαθίδρυση ολιστικής διαχειριστικής στρατηγικής για τις περιοχές NATURA 2000 της Άνδρου με την υποστήριξη και την ενεργή συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας και των εμπλεκόμενων φορέων»<sup>115</sup>. Μέχρι σήμερα έχουν υλοποιηθεί πλήθος δράσεων οι οποίες επικεντρώνονται στους παραπάνω στόχους και κατηγοριοποιούνται ως προπαρασκευαστικές δράσεις, δράσεις διατήρησης, παρακολούθησης του προγράμματος και της αποτελεσματικότητάς του και δράσεις επικοινωνίας του προγράμματος με τους κατοίκους μέσω επιμορφωτικών σεμιναρίων και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

---

*Andros LIFE TERRACESCAPE: LIFE 16 CCA/GR/000050*

---

Στην παρούσα φάση σε εξέλιξη βρίσκεται και το έργο LIFE Terracescape «Μετατροπή των εγκαταλειμμένων τοπίων αναβαθμίδων σε πράσινες υποδομές μέσω συμμετοχικής επιστάσις γης για την καλύτερη προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή» με κωδική ονομασία LIFE16 CCA/GR/000050 και διάρκεια από το Σεπτέμβρη του 2017 έως τον Αύγουστο του 2021 το οποίο αφορά κατά κύριο λόγο την ανάδειξη και προστασία των τυπικών του νησιωτικού τοπίου, αναβαθμίδων καλλιέργειας. Εταίροι του προγράμματος είναι το πανεπιστήμιο Αιγαίου, ο Δήμος Άνδρου, το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Το ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ (πρώην Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας) είναι ένας ερευνητικός οργανισμός μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, ο οποίος εποπτεύεται από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) και διοικείται από Διοικητικό Συμβούλιο και Επιστημονική Επιτροπή, Το Πράσινο Ταμείο και το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ).

---

<sup>113</sup> Βασικός εταίρος και στο πρώτο πρόγραμμα LIFE για την Άνδρο LIFE ANDROSSPA

<sup>114</sup> Fundación CBD para la conservación de la Biodiversidad y su Habitat

<sup>115</sup> Πηγή: [http://www.life-androspark.gr/index.php/the-project/\\_home\\_page](http://www.life-androspark.gr/index.php/the-project/_home_page), πρόσβαση 2/03/2021

Επιγραμματικά μερικοί από τους στόχους είναι:

- να αναδειχθούν οι αναβαθμίδες ως πράσινες υποδομές για την καλύτερη προσαρμογή του νησιωτικού τοπίου στην κλιματική αλλαγή,
- να δημιουργηθεί μία ομάδα διαχείρισης για τη «Συμμετοχική Επιστασία Γης» με σκοπό την επανεργοποίηση των αναβαθμίδων με την καλλιέργειά τους και την παραγωγή υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων.
- Να επικοινωνηθεί στους κατοίκους η περιβαλλοντική αλλά και η οικονομική αξία της επαναλειτουργίας των πεζούλων στο νησί διοχετεύοντας και συνδέοντας την παραγωγή με τους τομείς της εστίασης και του τουρισμού στο νησί. Δεδομένου ότι η Άνδρος έχει ίσως το πιο εκτεταμένο σύστημα καλλιεργειών σε αναβαθμίδες στις Κυκλάδες να μεταφερθεί μεταξύ άλλων η εμπειρία του προγράμματος μέσω ενός ευρύτερου Στρατηγικού Σχεδίου Κλιματικής Προσαρμογής μέσω του πρωτογενή τομέα και σε άλλα νησιά.

Αντίστοιχα και σε αυτό το πρόγραμμα οι δράσεις οργανώνονται γύρω από συγκεκριμένες κατηγορίες δράσεων όπως προπαρασκευαστικές, επικοινωνιακές κ.λπ.

Σύμφωνα με τους ιστότοπους των προγραμμάτων LIFE Andros Park και LIFE TERRACESCAPE τα δύο προγράμματα συμπίπτουν ως προς το χώρο και το χρόνο. Ως εκ τούτου, υπάρχει και στόχος να γίνουν προσπάθειες για συνεργατικές δράσεις μεταξύ των δύο αυτών προγραμμάτων σε διάφορα επίπεδα (επικοινωνίας, διατήρησης, περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης κ.λπ.) για την επίτευξη των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων. Αυτή η συνεργασία προβλέπεται να υλοποιηθεί μέσω της σύστασης μιας Συντονιστικής Επιτροπής των έργων LIFE.

Συνοψίζοντας, διαφαίνεται ότι στο νησί γίνονται μεν οργανωμένες και συνεχείς προσπάθειες για την προστασία των ειδών του, των οικοσυστημάτων του καθώς και προσπάθειες για την ενεργοποίηση των παραδοσιακών παραγωγικών δραστηριοτήτων στο πνεύμα μιας ήπιας και προσαρμοσμένης στα δεδομένα του νησιού ανάπτυξης. Δυστυχώς, όμως, δε διαφαίνεται να υπάρχει ένας ενιαίος συντονισμός ή ουσιαστική αλληλοτροφοδότηση των προγραμμάτων αυτών τόσο μεταξύ τους όσο και με τις λοιπές παρούσες ή σχεδιαζόμενες αναπτυξιακές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο νησί. Κατ'αυτόν τον τρόπο, τα ίδια τα προγράμματα και τα όποια αποτελέσματά τους διατρέχουν τον κίνδυνο να καταστούν ασύμβατα με τις λοιπές επενδύσεις που αναπτύσσονται στο νησί. Έτσι, ενώ μεν το Διαχειριστικό Σχέδιο έχει διαμορφώσει συγκεκριμένη ζωνοποίηση για τη ΖΕΠ, η οποία προβλέπει που δύναται να γίνουν εγκαταστάσεις ΑΣΠΗΕ και που όχι, αυτή φαίνεται να είναι ασύμβατη με τις πραγματικές θέσεις φωλεοποίησης του Σπιζαετού και τούτο διότι πριν το πρόγραμμα του LIFE ήδη είχε εκδηλωθεί το επενδυτικό ενδιαφέρον για ΑΣΠΗΕ. Άλλο παράδειγμα αφορά το πρόγραμμα Terrascape και τις πράσινες υποδομές το οποίο αν και στηρίζει το χειροποίητο κυκλαδίτικο τοπίο του νησιού μέσα από ένα πνεύμα ανάπτυξης συνυφασμένης με τον τόπο μοιάζει εντελώς ασύμβατο με τα εκτενέστατα έργα οδοποιίας που προβλέπουν οι αιολικές επενδύσεις.

### 3.5. Ανθρωπογενείς επεμβάσεις και δραστηριότητες της περιοχής μελέτης

Οι οικισμοί με το νομοθετικό πλαίσιο που τους διέπει, οι χρήσεις γης με τις καλύψεις εδάφους, οι καλλιεργούμενες εκτάσεις που αποτελούν βασικό πόρο του νησιού, οι τουριστικές υποδομές, οι σχετικά περιορισμένες υποδομές βιομηχανίας και βιοτεχνίας αλλά και το εκτενές οδικό δίκτυο μαζί με τις λοιπές υποδομές ενέργειας και δικτύων είναι αποτέλεσμα των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στο νησί και στην ενότητα αυτή θα αναφερθούν τα βασικά χαρακτηριστικά τους

δίνοντας κυρίως έμφαση στις υποδομές ενέργειας καθότι αφορούν άμεσα το αντικείμενο της εργασίας αυτής. Τέλος, στην ενότητα αυτή αναφέρονται οι κύριες δραστηριότητες των κατοίκων του νησιού και οι πολιτιστικοί πόροι έτσι ώστε να ολοκληρωθεί η παρουσίαση των βασικότερων πτυχών της περιοχής μελέτης με σκοπό να δοθεί έμφαση στις διαστάσεις αυτών που με τον έναν ή τον άλλον τρόπο συνδέονται ή και συγκρούονται με τις προγραμματιζόμενες αιολικές επενδύσεις.

### 3.5.1. Οικισμοί, χωροταξία και υποδομές

Κατ' αρχάς οι τέσσερις σημαντικότεροι οικισμοί του νησιού τόσο από άποψη πληθυσμού όσο και από εξυπηρετήσεις είναι η Χώρα, ο Όρμος Κορθίου, το Γαύριο και το Μπατσί. Το Γαύριο, είναι το κυρίως λιμάνι του νησιού και ως εκ τούτου η πύλη εισόδου και εξόδου σε αυτό και συνάμα ο βασικότερος οικισμός της Δ. Άνδρου. Η Χώρα είναι η πρωτεύουσα του νησιού αλλά και ο πολυπληθέστερος οικισμός τόσο το καλοκαίρι όσο και το χειμώνα. Το παραθαλάσσιο παραδοσιακό Μπατσί συγκεντρώνει μεγάλο μέρος της τουριστικής κίνησης το καλοκαίρι και ο Όρμος Κορθίου είναι ο σημαντικότερος οικισμός από άποψη πληθυσμού και εξυπηρετήσεων ολόκληρης της Ν. Άνδρου. Επίσης, αρκετοί από τους ορεινούς και ημιορεινούς οικισμούς του νησιού έχουν παραδοσιακό χαρακτήρα και βρίσκονται σε εναρμόνιση με το φυσικό τοπίο της περιοχής. Ωστόσο, τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρούνται ολοένα και περισσότερα νέα κτίσματα εκτός οικισμών, γεγονός που οφείλεται πρωτίστως στους νόμους που ισχύουν για την εκτός σχεδίου δόμηση και στον τρόπο εφαρμογής τους αλλά και στο γενικότερο ελλιπές καθεστώς προστασίας της περιοχής μελέτης με αποτέλεσμα να διαμορφώνεται ένας άναρχος τρόπος ανάπτυξης των οικισμών με αρνητικές συνέπειες στη φυσιογνωμία του νησιού και όχι μόνο. Ως εκ τούτου, είναι αρκετά πιθανό να ενταθεί η περαιτέρω αλλοίωση της φυσιογνωμίας του νησιού από την εγκατάσταση ενός μεγάλου αριθμού συστοιχιών ΑΓ και χωρίς συνολικό σχεδιασμό σε κεντρικούς ορεινούς όγκους του νησιού πλησίον σε παραδοσιακούς και μη οικισμούς.

Οι κατοικίες στους περισσότερους οικισμούς αλλά και στην εκτός σχεδίου δόμηση αποτελούν τη βασική χρήση των κτηρίων και των οικισμών. *«Ενώ άλλες χρήσεις κτηρίων εμφανίζονται με πολύ μεγάλη διαφορά από τη χρήση των κατοικιών, μεταξύ των οποίων είναι τα καταστήματα, τα γραφεία, οι εκκλησίες, τα μοναστήρια, τα εργαστήρια, τα σχολικά κτήρια.»* Ένα άλλο επίσης πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό του νησιού που σχετίζεται και με την εκτός σχεδίου δόμηση και την οικοδομική δραστηριότητα είναι ότι αυτή δεν αφορά τόσο ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις αλλά κυρίως τη δεύτερη ή εξοχική κατοικία (Ταμουραντζή, 2008, σ. 70-72). Κατά συνέπεια η χρήση της κτηριακής υποδομής του νησιού που κυριαρχεί είναι αυτή της κατοικίας είτε στην εντός σχεδίου δόμηση είτε στην εκτός.

### 3.5.2. Χωροταξία

Οι οικισμοί της ν. Άνδρου διέπονται από το Προεδρικό Διάταγμα για οικισμούς κάτω των 2.000 κατοίκων ΦΕΚ 181/Δ/85. Επιπλέον, στην Άνδρο υπάρχουν 21 οικισμοί με εγκεκριμένα σχέδια χρήσεων γης. Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1040/Δ/1987 εγκρίθηκε το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) των οικισμών Χώρας, Μπατσίου και Όρμου Κορθίου με το οποίο καθορίζονται οι χρήσεις γης και η πολεοδομική οργάνωση των οικισμών (Λυγίζου, 2015, σ. 122). Οι υπόλοιποι 18 διαθέτουν εγκεκριμένα όρια, εντός των οποίων ισχύουν συγκεκριμένοι όροι και περιορισμοί δόμησης και χρήσεις γης κ.λπ. Επιπρόσθετα, με τα ΦΕΚ 594/Δ/78 και ΦΕΚ 504/Δ/88 έχει γίνει χαρακτηρισμός των παρακάτω οικισμών ως παραδοσιακών: Χώρα, Βραχνός, Λιβάδια, Μέσα Χωριό, Αποίκια, Κατακαλαίοι, Βουρκωτή, Κόρθι, Αηδόνια, Αμωνακλιός, Μουσιώνας, Πίσω Μεριά, Λάμυρα,

Μεσαθούριο, Στραπουριές, Υψηλά, Πέρα Χωριό, Μεσσαριά, Μαΐνητες, Φαλλικά, Παλαιόκαστρο, Έξω Βούνιον, Επισκοπείο, Μέσα Βούνιον, Σταυρός, Μελίδα, Παλαιόπολη, Αγία Μαρίνα, Αλαμανιά, Ρόγο, Χώνες, Στενιές, Άνω Άγιος Πέτρος και Μπατσι (ΦΕΚ594/Δ/78).



Εικόνα 12 Παραδοσιακοί Οικισμοί ν. Άνδρου, Στενιές (αριστερά) Κοχύλου (δεξιά)<sup>116</sup>

Τέλος, για τους οικισμούς που προϋφίστανται του 1923 χωρίς καθορισμένα όρια η απόφαση για το αν ένα αγροτεμάχιο είναι εντός ή εκτός οικισμού προ του 1923 εναπόκειται σε επιτροπή αποτελούμενη από μηχανικούς-υπαλλήλους του Δήμου Άνδρου.

#### Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου

Οι συντονισμένες προσπάθειες για την εκπόνηση ενός ενιαίου πλαισίου προστασίας στην Άνδρο ξεκίνησαν το 1992 με την ανάθεση από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. της Ειδικής Χωροταξικής Μελέτης στον μελετητή Κ. Δασκαλάκη. Η εν λόγω Ειδική Χωροταξική Μελέτη των νήσων Άνδρου, Τήνου και Μυκόνου χρηματοδοτήθηκε από κοινοτικούς πόρους μέσα στα πλαίσια του προγράμματος ENVIREG έχοντας ως απώτερο σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος ευαίσθητων περιοχών όπως ήταν τα νησιά από την ανάπτυξη του τουρισμού.

Ωστόσο, μέχρι τη θεσμοθέτησή της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) το 2011 πέρασαν σχεδόν δύο δεκαετίες με αποτέλεσμα ό,τι προτίθετο να αποτρέψει να είχε γίνει πραγματικότητα. «Η μελέτη διήρκεσε μεγάλο χρονικό διάστημα με αποτέλεσμα η κατάσταση που πήγε να αποτρέψει, να αποτελεί τώρα πραγματικότητα. Σε όλη αυτή την περίοδο η οικοδομική δραστηριότητα (κύριος παράγοντας περιβαλλοντικής υποβάθμισης) συνεχίστηκε με πολύ έντονους ρυθμούς, αφού οι ιδιοκτήτες φοβήθηκαν ότι μία ενδεχόμενη εφαρμογή της μελέτης θα καθιστούσε τα γήπεδά τους μη άρτια ή θα μπορούσαν να δομήσουν με πολύ επαχθείς όρους» (Τσιλιμίγκας, 1998, σ. 122).

Τελικώς, με τα ΦΕΚ ΑΑΠ 291/4.11.2011 & ΦΕΚ 24/Α/2012 (συμπλ/ση άρθρο 69) τέθηκαν περιορισμοί για την παράκτια ζώνη του νησιού σε βάθος 350 μέτρων και για 12 περιοχές προστασίας της φύσης. Επιπλέον τέθηκαν βασικές αρχές για τις περιοχές εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού και εκτός ορίων οικισμών για το υπόλοιπο νησί με καθορισμό χρήσεων γης, κατώτατου ορίου κατάτμησης και αρτιότητας και άλλους περιορισμούς στη δόμηση όπως τα 150τμ για τις κατοικίες.<sup>117</sup>

Στις 12 αυτές περιοχές που έχουν συμπεριληφθεί τα πιο σημαντικά οικοσυστήματα του νησιού απαγορεύεται κάθε δόμηση-εγκατάσταση, η δημιουργία εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας,

<sup>116</sup> Πηγή: φωτογραφιών: <https://www.soapbyeleni.gr/oikismoι/>, πρόσβαση 3/12/2020

<sup>117</sup> Πηγή: <https://www.kathimerini.gr/society/450889/olokliromeno-oikistiko-programma-stin-andro-3/>, πρόσβαση 3/12/2020



οποιαδήποτε εξορυκτική-λατομική δραστηριότητα, η ρύπανση των ρεμάτων που διέρχονται ή καταλήγουν σε αυτές. Από την άλλη, επιτρέπονται η επισκευή παραδοσιακών κτισμάτων όπως και ο εκσυγχρονισμός παλαιών, η γεωργική καλλιέργεια, η βόσκηση ζώων, η μελισσοκομία ενώ για τις ακτές με σκοπό την εξυπηρέτηση των λουόμενων επιτρέπονται ελαφριές μη μόνιμες κατασκευές ως αναψυκτήρια μέγιστης επιφάνειας 10τμ. κατόπιν των σχετικών εγκρίσεων από το Δήμο.

Επιπλέον, πέραν των 12 αυτών περιοχών, το πλαίσιο θέτει και κάποιους ειδικούς περιορισμούς. Έτσι απαγορεύει την κατεδάφιση παλιών παραδοσιακών κτισμάτων, απαγορεύει την ανέγερση ανεμόμυλων και περιστεριώνων, επιβάλλει τη δημιουργία υδατοδεξαμενής σε όλα τα νέα κτήρια και τέλος, περιορίζει τη διασπορά δόμησης εκτός των χωριών. Τέλος, έχει καθοριστεί σύμφωνα με το ΦΕΚ 179/Δ/7.03.1997 ΖΟΕ κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή της τότε κοινότητας Γαυρίου.

Πάντως ακόμα και σήμερα, μία δεκαετία μετά τη δημιουργία ΖΟΕ, η Άνδρος παρουσιάζει σε αρκετές περιοχές της (π.χ. ο οικισμός του Άγιου Πέτρου και έως το Μπατσι) φαινόμενα οικοδομικής διάχυσης κυρίως από Δεύτερες ή Εξοχικές κατοικίες μέρος των οποίων τα τελευταία χρόνια έχουν μετατραπεί σε τουριστικά καταλύματα υπαγόμενες στο καθεστώς των βραχυχρόνιων μισθώσεων. Η οικοδομική διάχυση πάντως επιδρά αρνητικά τόσο στη φυσιογνωμία του νησιού όσο και στην οικιστική οργάνωση από την άναρχη εξάπλωση των δικτύων και των υποδομών. Το παραπάνω φαινόμενο βρίσκονταν σε ταχεία εξέλιξη κυρίως τα χρόνια πριν το ξέσπασμα της κρίσης και λίγο μετά (δεκαετίες 90, 00 και έως περίπου το 2011). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι στην παρούσα χρονική περίοδο (στοιχεία 2016-2017), οι ρυθμοί ανοικοδόμησης του νησιού έχουν ανακοπεί σε σημαντικό βαθμό<sup>118</sup> αν και η χωροταξική οργάνωση του νησιού παραμένει ένα μεγάλο πρόβλημα το οποίο αναδύεται ακόμα πιο επιτακτικό στις τρέχουσες συνθήκες δεδομένης της αθρόας έκδοσης αδειών παραγωγής για ΑΣΠΗΕ. Σύμφωνα με το χάρτη της ΡΑΕ υπάρχουν επενδυτικές προτάσεις για 352 χερσαίες και 87 υπεράκτιες ΑΓ (χάρτης ΡΑΕ πρόσβαση 1/12/2020) (Προμπονάς & Ξηρουχάκης, 2020). Κατόπιν τούτων, ένα Τοπικό Χωρικό Σχέδιο θα μπορούσε να συντελέσει αποφασιστικά σε μία αποτελεσματικότερη προστασία του νησιού και στον περιορισμό της υποβάθμισής του τόσο από τις επικείμενες αθρόες εγκαταστάσεις ΒΑΠΕ όσο και από την οικοδομική διάχυση από τις εξοχικές κατοικίες.

Ειδικότερα όσον αφορά στις αποστάσεις των επικείμενων ΑΣ από τους οικισμούς του νησιού σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο για τις ΑΠΕ οι ΑΣ πρέπει να απέχουν τουλάχιστον από 500μ. από οικισμούς που με πληθυσμό <2000 κατοίκων που χαρακτηρίζονται ως δυναμικοί, τουριστικοί ή αξιόλογοι. Επίσης, οι ΑΣ πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 1500μ. από παραδοσιακούς οικισμούς και από τους λοιπούς οικισμούς 500μ. Ωστόσο, ο υφιστάμενος ΑΣ του 1992 απέχει μόλις μερικές δεκάδες μέτρα από τον μικρό οικισμό του Καλυβαρίου και τούτο διότι πρόκειται για ΑΣ προ του Ειδικού Πλαισίου. Οι αποστάσεις πάντως των προτεινόμενων ΑΣ από τους εκτενέστερους και πολυπληθέστερους οικισμούς Γαύριο και Μπατσι αν και τυπικά τηρούνται εξακολουθούν να δημιουργούν προβλήματα στη φυσιογνωμία των περιοχών και στο τοπίο που μεταξύ άλλων έχουν οδηγήσει σε δημόσιες παρεμβάσεις<sup>119</sup> αναφορικά με τη σύγκρουση των αιολικών επενδύσεων με την τουριστική ανάπτυξη.

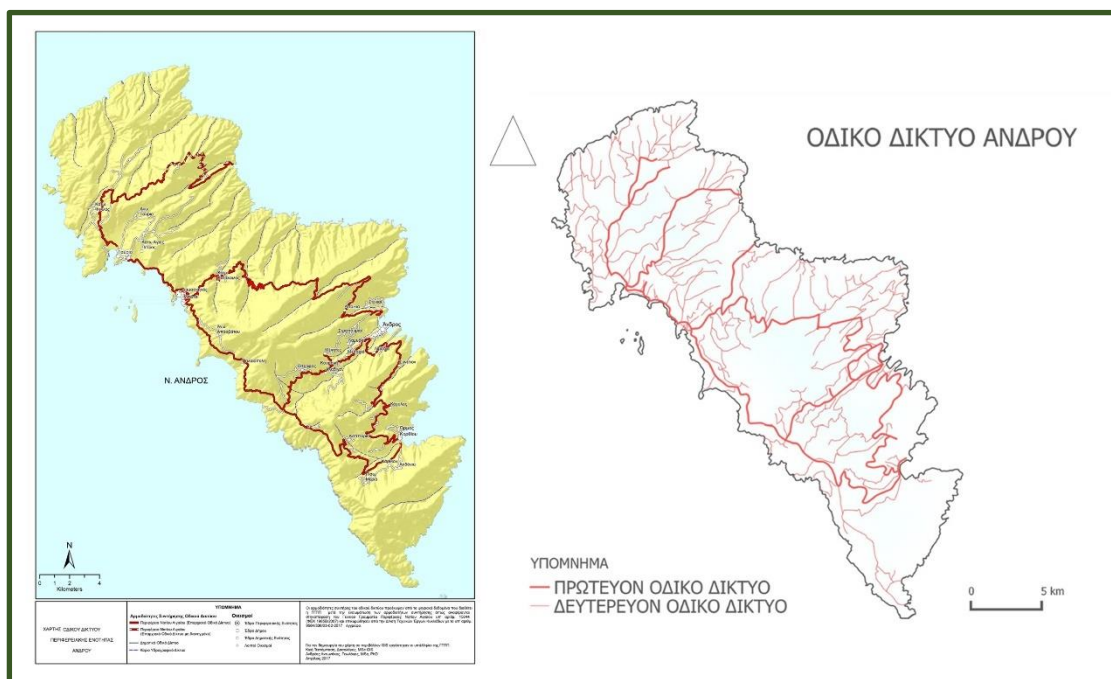
<sup>118</sup> Πηγή: [shorturl.at/frOTW](http://shorturl.at/frOTW), πρόσβαση 3/12/2020

<sup>119</sup> Πηγή: <https://cutt.ly/ikEV8HC>, πρόσβαση 9/02/2021

### 3.5.3. Οδικό Δίκτυο

Το βασικό οδικό δίκτυο της ν. Άνδρου αποτελείται από έναν κεντρικό οδικό άξονα ο οποίος ξεκινάει από το Γαύριο (το λιμάνι), και διατρέχοντας τη νότια πλευρά του νησιού συνδέει τους οικισμούς Κάτω Άγιο Πέτρο, Κυπρί, Μπατοί, Απροβάτου, Παλαιόπολη μέχρι τη διασταύρωση της Σταυροπέδας όπου το κεντρικό επαρχιακό οδικό δίκτυο χωρίζεται σε δυο βασικούς κλάδους αυτόν που οδηγεί προς τον οικισμό του Κορθίου και αυτόν προς τη Χώρα. Το κεντρικό οδικό δίκτυο συνδέει επίσης τόσο τη Χώρα με το Κόρθι όσο και τη Χώρα με το Μπατοί σε τμήμα του που διατρέχει τη Β. Άνδρο. Υπάρχει επίσης ένα πλήθος από δευτερεύοντες αλλά και αγροτικούς δρόμους οι οποίοι άλλοτε καταλήγουν σε απόμερες ακρογιαλιές και άλλοτε σε περιοχές στις οποίες η δόμηση εκτός σχεδίου τους «οδηγεί».

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Διαχειριστικού Σχεδίου για τη ΖΕΠ της Άνδρου του LIFE ANDROSSPA στην Άνδρο υπολογίζονται συνολικά περί των 510χλμ οδικού δικτύου ενώ από αυτά τα 145χλμ αφορούν το επαρχιακό δίκτυο και τα 365χλμ το δημοτικό. Επιπλέον, στο νησί κατά την περίοδο σύνταξης του Διαχειριστικού Σχεδίου των περιοχών ΖΕΠ (NATURA 2000) υπήρχαν 190χλμ χωματόδρομοι σε όλο το νησί (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014, σ. 86).



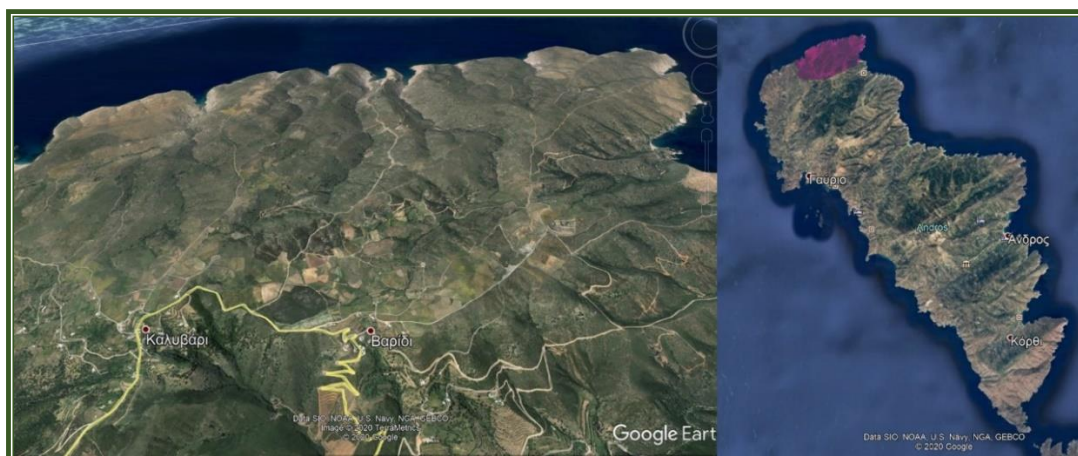
Εικόνα 13 (δεξιά) Χάρτης Οδικού Δικτύου Π.Ε Άνδρου (2017)<sup>120</sup>(αριστερά) Χάρτης Πρωτεύοντος & Δευτερεύοντος Οδικού Δικτύου της Άνδρου, από το googleroad πηγή (Γεωργιάδου , 2016)

Η κατανομή του οδικού δικτύου στις τρεις ΔΕ της περιοχής μελέτης σύμφωνα με το επιχειρησιακό πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης για την Άνδρο και στοιχεία του 1999 επιμερίζονται ως εξής: Στην ΔΕ της Υδρούσας υπάγονται περί των 150,5χλμ. (επαρχιακή και κοινοτική οδός). Στη ΔΕ του Κορθίου περίπου 46,8χλμ και στη ΔΕ της Άνδρου περιλαμβάνονται περί των 74,5χλμ. (Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, 2014, σ. 13).

<sup>120</sup> Πηγή: Γενική γραμματεία Πολιτικής Προστασίας Διεύθυνση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών, [https://www.civilprotection.gr/sites/default/gscp\\_uploads/ap\\_7910\\_08-11-2017\\_teuxos\\_xarton\\_armodotiton\\_odikou\\_diktiou\\_13-12-2017.pdf](https://www.civilprotection.gr/sites/default/gscp_uploads/ap_7910_08-11-2017_teuxos_xarton_armodotiton_odikou_diktiou_13-12-2017.pdf), πρόσβαση 2/03/2021

Για τη σύνδεση των οικισμών λειτουργεί ΚΤΕΛ το οποίο υποτυπωδώς καλύπτει τις ανάγκες των μόνιμων κατοίκων και των τουριστών σε μετακίνηση από και προς τους κεντρικούς οικισμούς του νησιού με τους ενδιάμεσους σταθμούς τους (Καραγιάννη, 2016, σ. 274). Ως αποτέλεσμα της παραπάνω βασικής έλλειψης σε δημόσια συγκοινωνία, κυρίως κατά τους καλοκαιρινούς μήνες όπου ο πληθυσμός του νησιού αυξάνεται κατακόρυφα, ενθαρρύνεται η μετακίνηση με ιδιωτικά ή ενοικιαζόμενα ΙΧ και ταξί.

Σε γενικές γραμμές, το οδικό δίκτυο της Άνδρου δεδομένου ότι είναι αρκετά εκτενές και συνεχώς επεκτεινόμενο βρίσκεται σε μέτρια κατάσταση. Την τελευταία πάντως τριετία έγιναν και αναβαθμίσεις στο οδικό δίκτυο του νησιού από το Τμήμα Τεχνικών Έργων της Περιφερειακής Ενότητας Άνδρου<sup>121</sup>.



Χάρτης 12 Υπόβαθρο Google maps Το οδικό Δίκτυο στη β. Άνδρο σε περιοχή που σχεδιάζεται μεγάλος αριθμός ΑΓ, Ίδια Επεξεργασία

#### 3.5.4. Υποδομές, ενέργεια και δίκτυα

Οι ενεργειακές ανάγκες της ν. Άνδρου καλύπτονται με κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από το κεντρικό Ηπειρωτικό Δίκτυο, με πετρέλαιο σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης και με ένα πολύ μικρό μέρος ηλεκτρικής ενέργειας που προέρχεται από την αιολική ενέργεια που παράγεται από τις 7 ΑΓ που είναι εγκατεστημένες στο Καλυβάρι της βόρειας Άνδρου και τις 3 ΑΓ που πολύ πρόσφατα εγκαταστάθηκαν (Οκτώβρης 2020) στη θέση Μαραθιά επίσης στη βόρεια Άνδρο.

Από την άλλη, στον κτηριακό τομέα που αφορά ως επί το πλείστον κατοικίες και σε μικρότερο βαθμό ξενοδοχεία και δημόσια κτήρια γίνεται χρήση παθητικών ηλιακών συστημάτων και τεχνικών φυσικού δροσισμού και αερισμού. Οι ανάγκες για ζεστά νερά χρήσης καλύπτονται μέσω ηλιακών θερμοσίφωνων. Ενώ οι ανάγκες για θέρμανση καλύπτονται κυρίως μέσω λεβητών πετρελαίου, κλιματιστικές μονάδες (air condition) και τζάκια (Μπακάλη, 2006).

Η ν. Άνδρος σήμερα είναι άμεσα συνδεδεμένη με το Ηπειρωτικό Δίκτυο-Εθνικό Σύστημα Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας με υποβρύχια ζεύξη μήκους 14,4 kV και ρεύμα τάσεως 150 kV και όλα τα απαραίτητα δίκτυα σύνδεσης με τον Ατμοηλεκτρικό Σταθμό Αλιβερίου στην Εύβοια. Στη γραμμή αυτή λειτουργούν 4 καλώδια μεταξύ των οποίων το ένα είναι εφεδρικό. Ο χρόνος

<sup>121</sup> Ως εκ τούτου, είναι πιθανό να υπάρχουν και νεότερα δεδομένα στα οποία να περιλαμβάνονται και οι πρόσφατες επεκτάσεις του οδικού δικτύου του νησιού αλλά και μία καλύτερη καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης στα οποία όμως η γράφουσα δεν είχε πρόσβαση.

ζωής των καλωδίων αυτών είναι 20 χρόνια ενώ συχνά παρουσιάζονται βλάβες. Τα υποθαλάσσια καλώδια από την Κάρυστο φτάνουν στην περιοχή Καμινάκι που βρίσκεται στη βόρεια δυτική ακτή του νησιού, περίπου 9km μακριά από τον οικισμό του Γαυρίου. Στο Καμινάκι γίνεται μεταβολή της υψηλής τάσης από 150 kV σε μέση τάση 20kV. Από το Καμινάκι ξεκινάει η P25 γραμμή που τροφοδοτεί τη βόρεια και κεντρική Άνδρο και η οποία συνδέεται με τον θερμοηλεκτρικό σταθμό της Χώρας και για αυτό μπορεί και μεταφέρει την επιπλέον ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από αυτόν στην κεντρική και βόρεια Άνδρο. Το 1993 κατασκευάστηκε ακόμα μία γραμμή υψηλής τάσης 150kV, (για την καλύτερη σύνδεση των βόρειων Κυκλάδων με το ηπειρωτικό σύστημα) από το Καμινάκι προς την Κεντρική Άνδρο. Τέλος, από τον θερμοηλεκτρικό σταθμό έχουν την αφετηρία τους τέσσερις επιπλέον γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας εκ των οποίων οι δύο τροφοδοτούν τη Χώρα και τα γύρω χωριά, ενώ οι άλλες δύο τη νότια Άνδρο η μία μάλιστα εκ των δύο που τροφοδοτούν τη ν. Άνδρο συνδέεται και με τη γραμμή P25 και διαμέσου αυτής με το σύστημα μεταφοράς της ηπειρωτικής Ελλάδας με αποτέλεσμα να ενισχύεται τόσο η νότιος Άνδρος όσο και η Τήνος με ρεύμα που έρχεται από το ηπειρωτικό δίκτυο (Βασταρδή, 2004, σ. 145-146). Η Τήνος δεν διαθέτει θερμοηλεκτρικό σταθμό παραγωγής και καλύπτει τις ενεργειακές ανάγκες της με υπόγειο δίκτυο υψηλής τάσης 150kV και υποβρύχια καλώδια από την Άνδρο.

Σημειώνεται ότι στις αρχές του 2020 σύμφωνα με τελευταία στοιχεία του ΑΔΜΗΕ ολοκληρώθηκε η αναβάθμιση της υποθαλάσσιας σύνδεσης της Άνδρου με το Λιβάδι στη νότια Εύβοια με την αντικατάσταση των υφιστάμενων υποβρύχιων (Υ/Β) καλωδίων ελαίου με καινούρια καλώδια μόνωσης τεχνολογίας XLPE<sup>122,123</sup>. Αναβάθμιση έγινε όμως και στην υποθαλάσσια σύνδεση του νησιού με την Τήνο με νέο καλώδιο υψηλής τάσης 150kV<sup>124</sup> εξασφαλίζοντας διπλό κύκλωμα τροφοδοσίας για την Άνδρο. Οι παραπάνω αναβαθμίσεις εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της αναβάθμισης του βόρειου διαδρόμου σύνδεσης των Κυκλάδων και οι οποίες σχετίζονται άμεσα με τις επικείμενες εγκαταστάσεις των ΑΣΠΗΕ που κάποιες από αυτές έχουν ήδη εξασφαλίσει τις απαιτούμενες άδειες. Επίσης για να συνδεθούν επιπλέον εγκαταστάσεις ΑΓ κυρίως στη βόρεια Άνδρο θα χρειαστεί να πραγματοποιηθεί και νέα υποθαλάσσια σύνδεση του νησιού με την Αττική η οποία αν και αρχικά είχε προγραμματιστεί να γίνει από τις εταιρείες εγκατάστασης των ΑΣΠΗΕ, σύμφωνα με δημοσιεύματα του περασμένου Σεπτεμβρίου που βρίσκεται υπό συζήτηση οι συνδέσεις που έως σήμερα θα υλοποιούνταν από τις εταιρίες στο μέλλον να γίνονται και αυτές από τον ΑΔΜΗΕ. Σε σχετικό πρόσφατο δημοσίευμα ιστοσελίδας που ασχολείται με θέματα ενέργειας, μπορεί να διαβάσει κανείς ότι «Πρόταση για την τροποποίηση του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος, έχει καταθέσει στη ΡΑΕ (...) ο ΑΔΜΗΕ, έτσι ώστε ο ίδιος να αναλαμβάνει τη σχεδίαση και υλοποίηση των υποθαλάσσιων διασυνδέσεων έργων ΑΠΕ των οποίων η αδειοδότηση περιλαμβάνει και την πόντιση καλωδίων»<sup>125</sup>.

<sup>122</sup> Πηγή: <https://www.admie.gr/en/erga/erga-diasyndeseis/diasyndesi-kykladon-b-fasi-andros-tinos-naxos>, πρόσβαση 11/12/2020

<sup>123</sup> Πηγή: [https://energyexpress.gr/sites/default/files/media/005\\_-\\_karustianos\\_-\\_admie.pdf](https://energyexpress.gr/sites/default/files/media/005_-_karustianos_-_admie.pdf), πρόσβαση 5/12/2020

<sup>124</sup> Πηγή: [https://www.youtube.com/watch?v=L9fgx7j6b98&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=L9fgx7j6b98&feature=emb_title), πρόσβαση 5/12/2020

<sup>125</sup> Πηγή: <https://energyexpress.gr/news/na-analavei-kai-tis-diasyndeseis-idiotikon-ergon-ape-stinisia-epidiokei-o-admie-ti-proteinei?fbclid=IwAR28bfyN6wi4FIOIMLuzikguLZG4a8oBFTv1T9BW-RHTZKQUdn3wJ4sy8f4%CE%9F>, πρόσβαση 14/01/2021



Χάρτης 13 Τεχνικές Υποδομές Άνδρου, πηγή (Μπίλη, 2017)

Σύμφωνα επίσης με το δεκαετές πλάνο ανάπτυξης του ΑΔΜΗΕ (2021-2030) τους επόμενους μήνες αναμένεται να προχωρήσει και το έργο που αφορά στην υπογειοποίηση των καλωδίων της Άνδρου και συγκεκριμένα των γραμμών μεταφοράς 150kV για τη θωράκιση της τροφοδοσίας του νησιού.<sup>126</sup> Ειδικότερα εξετάζεται η κατασκευή υπόγειας γραμμής μήκους 15χλμ η οποία θα διασυνδέσει τον υποσταθμό της Άνδρου με το νότιο άκρο του νησιού, όπου προσαιγιαλώνεται το Υ/Β καλώδιο που διασυνδέει την Άνδρο με την Τήνο αναφέρει σε ανακοίνωσή του ο ΑΔΜΗΕ<sup>127</sup>. Περαιτέρω ο Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος του ΑΔΜΗΕ, κ. Μάνος

<sup>126</sup> Πηγή: <https://www.capital.gr/epixeiriseis/3446826/admie-oi-nees-diasundeseis-anoigoun-tin-terastia-agera-ton-nision-gia-tis-ape>, πρόσβαση 5/12/2020

<sup>127</sup> Πηγή: <https://www.admie.gr/nea/deltia-tyroy/ilektrisi-tis-ypobryhias-diasyndesis-androy-tinoy-kai-ypogeioiopiisi-ton-enaerion>, πρόσβαση 1 02 2020

Μανουσάκης, αναφέρει ότι «*Η Άνδρος διαθέτει το μεγαλύτερο σε μήκος εναέριο Σύστημα Μεταφοράς στις Κυκλάδες. Αυτό καθιστά το σύστημα ηλεκτροδότησης του νησιού ευάλωτο σε ακραία καιρικά φαινόμενα, (...) Η Πολιτεία και ο Διαχειριστής, με γνώμονα τη θωράκιση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας του νησιού και την ελάχιστη δυνατή όχληση των κατοίκων, προέκριναν τη λύση της υπογειοποίησης του εναέριου τμήματος (...).*» Δημιουργείται, ωστόσο, ένα ερωτηματικό για το αν οι υπογειοποιήσεις γίνονται με γνώμονα την περαιτέρω επέκταση και ενίσχυση και θωράκιση των ΑΠΕ στα νησιά του Αιγαίου και παρεμπιπτόντως και δευτερευόντως για τη θωράκιση του συστήματος ηλεκτρισμού από τα ακραία καιρικά φαινόμενα.

Στο μεταξύ, τα προβλήματα ενός εκτενούς εναέριου συστήματος μεταφοράς στην Άνδρο υπάρχουν και είναι σοβαρά. Συγκεκριμένα από τη μελέτη του Δικτύου Δάφνη καταγράφεται ότι «*Συχνά παρουσιάζονται προβλήματα με υπερπηδήσεις ρεύματος (βραχυκυκλώσεις) και διακοπές καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Επίσης η υγρασία, η σκόνη και το αλάτι της θάλασσας δημιουργούν ένα μείγμα που επικάθεται στους μονωτήρες και παρόλη τη συντήρηση που πραγματοποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα, υπάρχουν βλάβες και διακοπές. Τα προβλήματα αυτά παρουσιάζονται κυρίως Αύγουστο με Σεπτέμβρη και για το λόγο αυτό υπάρχει και το εργοστάσιο σε εφεδρεία. Με τα πρωτοβρόχια του φθινοπώρου, τα προβλήματα αυτά εξασθενούν, καθ' ότι καθαρίζονται οι μονωτήρες. Για τον καθαρισμό των πυλώνων μεταφοράς, επιστρατεύονται ακόμη και ελικόπτερα*» (Μπακάλη, 2006, σ. 36).

Στο λιμάνι της Χώρας της Άνδρου είναι εγκατεστημένη μία μονάδα ηλεκτροπαραγωγής της ΔΕΗ, πετρελαιοκίνητη, και σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία του 2004 η συνολική εγκατεστημένη ισχύς του σταθμού εκτιμιόταν στα 19MW (Βασταρδή, 2004, σ. 143). Η μονάδα αυτή λειτουργεί βρίσκεται σε κατάσταση ψυχρής εφεδρείας σε περίπτωση βλάβης ή υπερφόρτωσης του δικτύου, καθώς και για προγραμματισμένες συντηρήσεις. Επίσης εφοδιάζει με ηλεκτρική ενέργεια την Τήνο σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης. Στη θέση Σταυροπέδα επίσης λειτουργεί υποσταθμός της ΔΕΗ, όπου γίνεται ο μετασχηματισμός του ρεύματος από 150kV σε 20kV. Τέλος, να προστεθεί ότι σύμφωνα με το ΕΣΕΚ στα νησιωτικά συστήματα δεν προβλέπεται η κατάργηση των θερμοηλεκτρικών σταθμών βάσης που λειτουργούν με συμβατικά καύσιμα για λόγους ασφάλειας.

Παράλληλα συνδεδεμένο στο εθνικό δίκτυο είναι και ο Αιολικός Σταθμός της ΔΕΗ στον οικισμό του Καλυβαρίου, που βρίσκεται στη βόρεια Άνδρο. Λειτουργεί από το 1992 με χρόνο ζωής τα 15 έτη. Ο ΑΣΠΗΕ απαρτίζεται από 7 ανεμογεννήτριες ισχύος 225 KW εκάστη, άρα συνολικής ισχύος 1.575 KW. Η παραγωγή του αιολικού σταθμού για το 2000 ήταν 4.504 MW και αντιστοιχούσε στο 10%-12% της συνολικά παραγόμενης ενέργειας του αυτόνομου πετρελαϊκού θερμοηλεκτρικού σταθμού, όταν βρισκόταν σε λειτουργία. Δηλαδή, αν για παράδειγμα ο θερμοηλεκτρικός σταθμός τέθηκε σε λειτουργία 5 φορές το 2000 και για όσο τέθηκε σε λειτουργία, η συνεισφορά των ΑΓ αντιστοιχεί στο 10%με 12% κάτι από το οποίο συνάγεται ότι ήταν ελάχιστη για να καλύψει το νησί. Βλάβες στις υφιστάμενες ανεμογεννήτριες έχουν παρουσιαστεί λόγω κεραυνών με καταστροφή συνήθως των φτερών τους. Επίσης, μέχρι το πρόσφατο *repowering*<sup>128</sup> για μεγάλο χρονικό διάστημα οι δύο εκ των 7 ΑΓ βρίσκονταν εκτός λειτουργίας εξαιτίας των καταστραμμένων πτερών τους από τους κεραυνούς. Για το λόγο αυτό ο Αιολικός Σταθμός πρέπει να απομακρυνθεί από τον οικισμό καθώς βρίσκεται σε απόσταση αναπνοής από αυτόν και οι ελάχιστες αποστάσεις από τους οικισμούς που θέτει, το ΕΠ για τις ΑΠΕ του 2008, δεν τηρούνται (Μπακάλη, 2006).

<sup>128</sup> Βλ. Παράρτημα 1 Ιστορικό των γεγονότων

Εκτενής αναφορά στον εν λόγω ΑΣΠΗΕ γίνεται και παρακάτω στην εργασία. Λίαν προσφάτως δε, εγκαταστάθηκε<sup>129</sup> και ο νέος ΑΣΠΗΕ στη θέση Μαραθιά με 3ΑΓ.

Σχετικά με τις λοιπές ΑΠΕ δεν εντοπίζονται γεωθερμικοί, ηλιοθερμικοί, μικροί υδροηλεκτρικοί, υβριδικοί σταθμοί και σταθμοί βιομάζας. Ως προς τους φωτοβολταϊκούς σταθμούς έχει χαρακτηριστεί με απορριπτική απόφαση ένας σταθμός στο βόρειο τμήμα του νησιού κοντά στο χωριό Μακροτόνταλο (Μπίλη, 2017, σ. 63).

#### Ενεργειακές Ανάγκες του νησιού

Σύμφωνα με στοιχεία του 2006, η πρωινή ζήτηση ηλεκτρικής είναι 8MW, ενώ το βράδυ ανέρχεται σε 15MW. Η μέγιστη ζήτηση παρατηρείται τη θερινή περίοδο, και ειδικότερο τον Αύγουστο, που μπορεί να ανέλθει στα επίπεδα των 20MW. Αυξημένη ζήτηση παρατηρείται και κατά τις ψυχρές μέρες του χειμώνα δεδομένων των αυξημένων αναγκών θέρμανσης (Μπακάλη, 2006). Τα πιο πρόσφατα στοιχεία για την ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από τη ΔΕΔΗΕ για το νησί της Άνδρου για τα έτη 2011, 2012 και 2013, παρουσιάζονται και στον πίνακα που ακολουθεί. Παρότι ωστόσο τα πρόσφατα στοιχεία που δείχνουν ότι η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας έβαινε μειούμενη για τα έτη 2011, 2012 και 2013 (Μπίλη, 2017, σ. 69) είναι πολύ πιθανό η κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας μακροπρόθεσμα να έχει αυξητικές τάσεις στο νησί της Άνδρου δεδομένου των ολοένα και περισσότερο διογκούμενων αναγκών σε ηλεκτρική ενέργεια. Ένα φαινόμενο που υπάγεται στη γενικότερη τάση αύξησης της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας η οποία έχει προβλεφθεί για την Ελλάδα τόσο στο ΕΣΕΚ όσο και στο δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης συστήματος μεταφοράς 2021-2030. Πάντως στην Άνδρο πριν τον προγραμματισμό εγκατάστασης ΑΣΠΗΕ θα ήταν λογικό και αναμενόμενο να εκπονηθεί ένα μακροχρόνιο τοπικό σχέδιο περιστολής της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας, που να μπορούσε να υπαχθεί σε έναν γενικότερο στρατηγικό τοπικό ενεργειακό σχεδιασμό για το νησί, κάτι που στο βαθμό που γνωρίζει η γράφουσα δεν έχει γίνει μέχρι στιγμής.

Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος στην Άνδρο για τα έτη 2011,2012,2013 (ΔΕΔΗΕ)	ΧΤ(MWh)	Μέση Τάση (MWh)	Σύνολο(MWh)
2011	38.536,60	66,4	38.603,00
2012	37.805,86	24,8	37.830,66
2013	35.438,76	1,6	35.440,36

Πίνακας 13 Ετήσια Κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος στην Άνδρο για τα έτη 2011,2012,2013, πηγή (Μπίλη, 2017)

#### 3.5.5. Χρήσεις γης και καλύψεις εδάφους

Το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής έκτασης της Άνδρου 381,14 χιλιάδες στρ. καλύπτεται από βοσκοτόπια, καλλιεργούμενες εκτάσεις, δάση και εκτάσεις οικισμών σύμφωνα με τα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας κατά την απογραφή του 2000.

<sup>129</sup> Βλ. Παράρτημα 1 Ιστορικό των γεγονότων

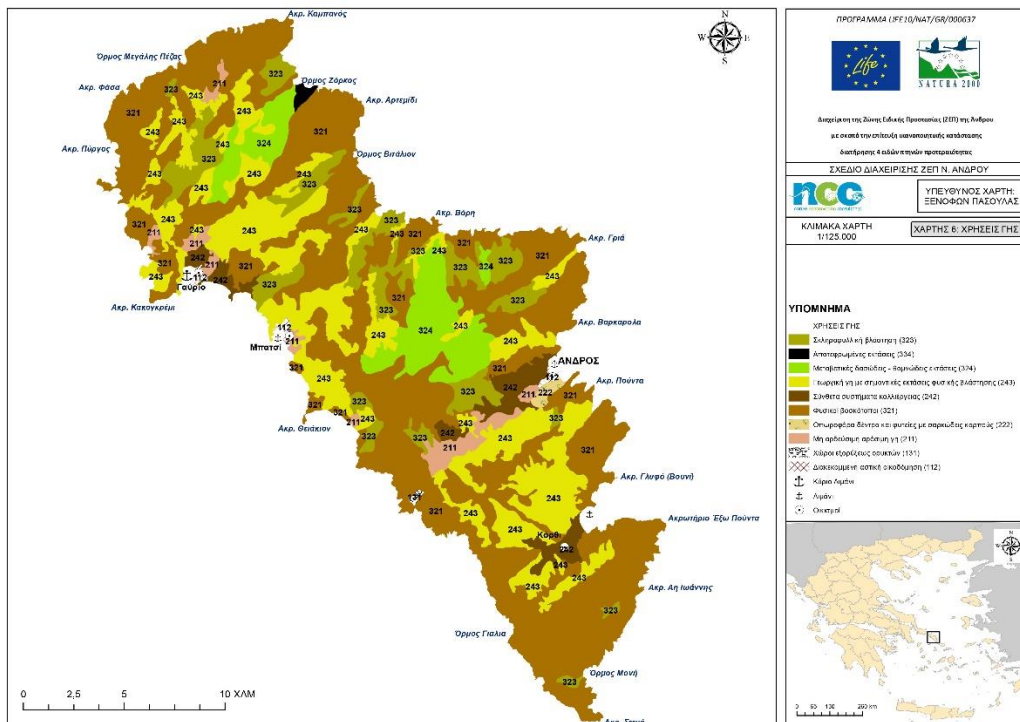
Η ΔΕ της Υδρούσας καλύπτεται από βοσκοτόπους και ετερογενείς αγροτικές περιοχές σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι υπόλοιπες δύο ΔΕ του νησιού. Επιπρόσθετα διαθέτει τις μεγαλύτερες εκτάσεις θαμνώδους ή και ποώδους βλάστησης αλλά και τις μεγαλύτερες με αραιή ή καθόλου βλάστηση. Από την άλλη, η ΔΕ της Άνδρου έχει τις μεγαλύτερες εκτάσεις σε αρόσιμη γη και μόνιμες καλλιέργειες και υψηλό αριθμό βοσκοτόπων με θαμνώδη ή και ποώδη βλάστηση. Τέλος, η ΔΕ του Κορθίου διαθέτει μεγάλες εκτάσεις βοσκοτόπων όσο και εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση. Από τα παραπάνω συνάγεται ξεκάθαρα ότι οι ΔΕ Υδρούσας και Κορθίου έχουν τις μεγαλύτερες εκτάσεις χαμηλής ή καθόλου βλάστησης. Ενώ η ΔΕ της Άνδρου διαθέτει τις μεγαλύτερες καλλιεργούμενες εκτάσεις.

Γεωγραφικά Διαμερίσματα και νομοί	Σύνολο εκτάσεων	ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ						ΔΑΣΗ ΗΜΙ-ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ				ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ			ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ				
		Αρόσιμη γη	Μόνιμες καλλιέργειες	Βοσκοτόποι - Μεταβατικές δασοδίες / θαμνώδεις εκτάσεις	Βοσκοτόποι - Συνδισμοί θαμνώδους και / ή ποώδους βλάστησης	Βοσκοτόποι - Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	Δάση	Μεταβατικές δασοδίες-θαμνώδεις εκτάσεις	Συνδισμοί θαμνώδους και / ή ποώδους βλάστησης	Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Χερσαία ύδατα	Εσωτερικές υγρές ζώνες	Παραθαλάσσιες υγρές ζώνες	Αστική οικοδόμηση	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	Δίκτυα συγκοινωνιών	Ορυχεία, χόφρα απορρυμμάτων και αγροτικά	Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου, χόφρα αθλητικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	<b>5.316,5</b>	<b>367,2</b>	<b>90,2</b>	<b>10,0</b>	<b>1.053,7</b>	<b>246,2</b>	<b>1.144,6</b>	<b>232,4</b>	<b>214,2</b>	<b>1.444,3</b>	<b>400,1</b>	<b>12,9</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>63,4</b>	<b>15,5</b>	<b>6,3</b>	<b>11,5</b>	<b>0,8</b>
ΔΕ ΑΝΔΡΟΥ	103,2	4,6	5,0	0,0	48,8	0,5	17,3	0,0	0,4	17,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	1,2	0,0
ΔΕ ΥΔΡΟΥΣΑΣ	196,5	1,6	0,0	1,4	72,2	4,3	37,5	0,0	2,5	45,7	29,9	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
ΔΕ ΚΟΡΘΙΟΥ	81,7	0,0	0,1	0,0	27,2	8,6	19,6	0,0	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΟΥ	381,4	6,2	5,1	1,4	148,2	13,4	74,4	0,0	2,9	62,7	63,4	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	1,2	0,0

\*σε χιλιάδες στρέμματα

Πίνακας 14 Χρήσεις γης και καλύψεις εδαφών, πηγή (Λυγίζου, 2015)





Χάρτης 14 Καλύψεις Γης κατά CORINE LAND COVER, πηγή (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014)

### 3.5.6. Καλλιεργούμενες εκτάσεις

Ειδικότερα τώρα οι καλλιεργούμενες εκτάσεις αλλά και οι εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες μεταξύ των οποίων και οι εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες σε αναβαθμίδες αποτελούν μέρος των ημιφυσικών οικοσυστημάτων του νησιού.

Στην Άνδρο η γεωργία στο παρελθόν ήταν αρκετά εκτεταμένη και σε συνδυασμό με την ανεπτυγμένη ναυτιλία ξεπερνούσε κατά πολύ τα στενά όρια του νησιού. Σήμερα, ωστόσο, αποτελεί βασική δραστηριότητα των λιγοστών κατοίκων που απασχολούνται στον πρωτογενή τομέα. Οι καλλιέργειες αφορούν κατά κύριο λόγο κτηνοτροφικά φυτά (κριθάρι, βρώμη, βίκος, τριφύλλι, καλαμπόκι), δενδρώδεις καλλιέργειες (εσπεριδοειδή, συκιάς, ροδιές, ελιές), αμπελοκαλλιέργειες και κηπευτικά. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι καλλιέργειες παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στη βιοποικιλότητα καθώς αποτελούν βασική πηγή τροφοδοσίας αλλά και χώρο αναπαραγωγής της τοπικής πανίδας. Από την άλλη, σύμφωνα με δεδομένα της Αναπτυξιακής Εταιρείας Κυκλάδων Α.Ε. του 2003, οι ανθρώπινες παρεμβάσεις στην Άνδρο σε σχέση με άλλα περισσότερο τουριστικά Ελληνικά νησιά είναι περιορισμένες. Οι παραδοσιακές καλλιέργειες δημητριακών, οσπρίων και λαχανικών είναι στις μέρες μας περιορισμένες και εξακολουθούν να βρίσκονται σε ισορροπία με το περιβάλλον.

Ειδικά δε για τις καλλιέργειες σε αναβαθμίδες όπως αναφέρθηκε ήδη, τα τελευταία δύο χρόνια γίνονται κάποιες συστηματικές προσπάθειες για την επανεργοποίησή τους μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων όπως το LIFE TERRACESCAPE. Σε σχετική εργασία με αντικείμενο τις αναβαθμίδες της Άνδρου εξάγεται το συμπέρασμα ότι αφενός «το μεγαλύτερο ποσοστό του μήκους των τοιχίων των αναβαθμίδων βρίσκονται σε ελαιώνες, σε γεωργική γη με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης (εγκαταλελειμμένοι αγροί), σε λιβάδια, σε φυσικούς βοσκότοπους, καθώς και σε δασικές-θαμνώδεις εκτάσεις.» και αφετέρου ότι οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις σε αναβαθμίδες στο νησί εντοπίζονται στα νότια. Αυτό πάντως που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι ότι

για τα έτη που εξετάζονται (2008-2015) οι αναβαθμίδες και ιδιαίτερα αυτές που βρίσκονται σε κακή κατάσταση, σε γεωργική γη με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης βαίνουν μειούμενες (Αποστολίδου, 2018, σ. 38,46-47).

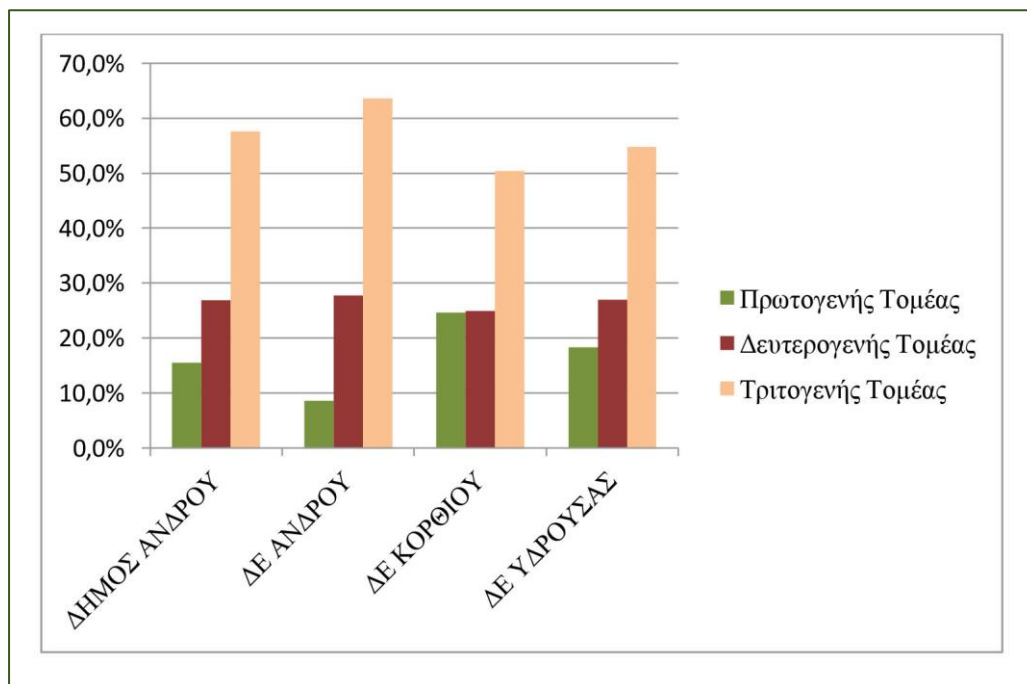
### 3.5.7. Κύριες δραστηριότητες στο νησί

Σύμφωνα με στοιχεία της απογραφής του 2011 περίπου το 40% του πληθυσμού ανήκει στην κατηγορία του οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Από τα στοιχεία προκύπτει επίσης ότι η ΔΕ του νησιού που έχει το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας είναι η ΔΕ του Κορθίου με την ανεργία να αγγίζει το 14% του ενεργού οικονομικά πληθυσμού.

	Σύνολο Μόνιμου Πληθυσμού	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός			Μη οικονομικά ενεργός πληθυσμός
		Σύνολο	Αυτοαπασχολούμενοι	Άνεργοι	
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΟΥ	9221	3554	3093	461	5667
Δ.Ε. Άνδρου	3901	1488	1302	186	2413
Δ.Ε. Υδρούσας	3372	1344	1174	170	2028
Δ.Ε. Κορθίου	1948	722	617	105	1226

*Πίνακας 15 Οικονομικά ενεργός και η ενεργός πληθυσμός του Δήμου Άνδρου και των ΔΕ Άνδρου, Υδρούσας και Κορθίου, πηγή (Λυγίζου, 2015), Ίδια Επεξεργασία*

Επιπρόσθετα, από το αντίστοιχο διάγραμμα που έχει συνταχτεί με στοιχεία επίσης από την τελευταία απογραφή μπορεί να παρατηρήσει κανείς ότι ο τριτογενής τομέας παραγωγής έχει την πρωτοκαθεδρία σε σχέση με τον δευτερογενή και τον πρωτογενή και στις τρεις ΔΕ του νησιού. Στη ΔΕ της Άνδρου υπερβαίνει το 60%.



Γράφημα 1 Τομεακή Διάρθρωση Απασχόλησης Μόνιμου Πληθυσμού, απογραφή 2011, (Λυγίζου, 2015)

Ένα σημαντικό στοιχείο αποτελεί ότι Άνδρος συμβάλλει κατά 14% στη συνολική γεωργική παραγωγή των Κυκλάδων. Όσον αφορά στην αγροτική παραγωγή στη ν. Άνδρο αναπτύσσονται οι καλλιέργειες της λεμονιάς και των εσπεριδοειδών (Χώρα, Κόρθι), της συκιάς και της ροδιάς σε διαφορετικές περιοχές του νησιού (Άρνη, Παλαιόπολη, Λειβάδια, Κόρθι, Λάμυρα, Πιτροφός) της ελιάς (Κόρθι, Βαρίδι, Βιτάλι), των αμπελιών (Παλαιόκαστρο, Μακροτάνταλο, Κόρθι), της πατάτας και κηπευτικών στην περιοχή του Γαυρίου. Τα σιτηρά, το κριθάρι, το τριφύλλι, ο βίκος, το καλαμπόκι καλλιεργούνται κυρίως ως ζωοτροφές. Η κτηνοτροφία αποτελεί τον πιο ανεπτυγμένο κλάδο της πρωτογενούς παραγωγής του νησιού φαινόμενο που συνδέεται επίσης και με το γεγονός ότι οι μεγαλύτερες εκτάσεις του νησιού αφορούν βοσκοτόπους. Η Άνδρος όμως εκτρέφει και το 16,5% περίπου των ζώων στις Κυκλάδες. Στο νησί εκτρέφονται κυρίως πουλερικά και προβατοειδή (πρόβατα-αιγοπρόβατα). Η περιοχή που σημειώνεται η μεγαλύτερη εκτροφή ζώων είναι η περιοχή του Μακροταντάλου και ακολουθεί το Κόρθι, το βόρειο και νότιο τμήμα δηλαδή του νησιού. Ωστόσο, ειδικά η εκτροφή αιγοπροβάτων της Άνδρου προσανατολίζεται σε μεγάλο βαθμό στην παραγωγή κρέατος για τις διατροφικές ανάγκες των ντόπιων αλλά και της τουριστικής οικονομίας μέσω του τομέα της εστίασης. Αντίστοιχα υπάρχουν μονάδες με βοοειδή (Απροβάτου, Κόρθι, Μπατσί) που όμως προορίζονται για την παραγωγή γάλακτος. Τέλος, υπάρχει χοιροστάσιο που λειτουργεί στο Μπατσί. Στην περιοχή Αγ. Σώστη στο Μακροτάνταλο λειτουργεί επίσης μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας που παράγει τσιπούρα και λαυράκι. Γνωστό είναι επίσης το θυμαρίσιο μέλι της Άνδρου εξαιτίας της ανεπτυγμένης μελισσοκομίας στην οποία δραστηριοποιούνται περί των 150 παραγωγών.

Στον δευτερογενή τομέα της Άνδρου υπάγονται συνήθως μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται κυρίως στους τομείς των κατασκευών, των τροφίμων (τυροκομεία κ.λπ) και των ποτών, της παρασκευής ειδών ζαχαροπλαστικής.<sup>130</sup> Ειδικά όμως ο κατασκευαστικός τομέας είναι από τους πιο «ζωντανούς» και ανεπτυγμένους στο νησί και τούτο διότι συνδέεται

<sup>130</sup> Πηγή <https://cutt.ly/uhiUtD8>, πρόσβαση 11/12/2020

άμεσα και με το φαινόμενο της Δεύτερης Κατοικίας. Στα σχετικά διαθέσιμα στοιχεία από την τελευταία απογραφή του 2011 φαίνεται ότι ο κατασκευαστικός κλάδος απορροφά το μεγαλύτερο μέρος του συνόλου των απασχολούμενων του δευτερογενή τομέα αλλά και των τριών τομέων συνολικά.

Δήμος / Δημοτική Ενότητα / Δ.π. ή Τοπ. Κοινότητα	Σύνολο Απασχολούμενων	Απασχολούμενοι κατά τομέα και ομάδες κλάδων οικονομικής δραστηριότητας																				
		Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας						Τριτογενής Τομέας													
			Α. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ	Β. ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΑ	Γ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	Δ. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	Ζ. ΧΟΜΔΕΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	Η. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	Θ. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Ι. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	Κ. ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Λ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ	Μ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ν. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Ξ. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ	Ο. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Π. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	Ρ. ΤΕΧΝΕΣ, ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ	Σ. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Τ. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΕΙΩΝ ΣΕ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ-ΜΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ
Δήμος Άνδρου	3093	479	4	116	49	3	659	444	198	317	19	53	8	124	55	186	173	86	35	57	28	0

Πίνακας 16 Απασχολούμενοι Δήμου Άνδρου ανά Κλάδο και Τομέα Παραγωγής, πηγή (Λυγίζου, 2015)

Στον τριτογενή τομέα οι δραστηριότητες που απορροφούν το μεγαλύτερο τμήμα των απασχολούμενων είναι το χονδρικό και λιανικό εμπόριο, τα συνεργεία οχημάτων αλλά και οι δραστηριότητες που σχετίζονται με τον τουρισμό. Ο τουρισμός πάντως στην Άνδρο παρουσιάζει μία ιδιομορφία που έχει παρουσιαστεί σε όλες τις διαθέσιμες σχετικές εργασίες που κάνουν αναφορά στο θέμα του τουρισμού (Ταμουραντζή, 2008, Λυγίζου, 2015, Καραγιάννη, 2016) και σχετίζεται με την εγγύτητα του νησιού στην Αττική. Έτσι είναι γνωστό ότι στην Άνδρο ο τουρισμός περιστρέφεται όχι τόσο από τον οργανωμένο τουρισμό του εξωτερικού αλλά κυρίως από τουρισμό από το εσωτερικό της χώρας μας -80%έλληνες-20%αλλοδαποί- χωρίς χαρακτηριστικά μαζικού τουρισμού (Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014). Επιπρόσθετα το νησί εκτός από τους θερινούς μήνες δέχεται και σε μεγάλο βαθμό τουρισμό σαββατοκύριακου. Τέλος, σημαντικό μέρος των επισκεπτών του νησιού συνδέονται με το φαινόμενο της Δεύτερης Κατοικίας ένα φαινόμενο που αναλύεται διεξοδικά και στη διατριβή της Όλγας Καραγιάννη.

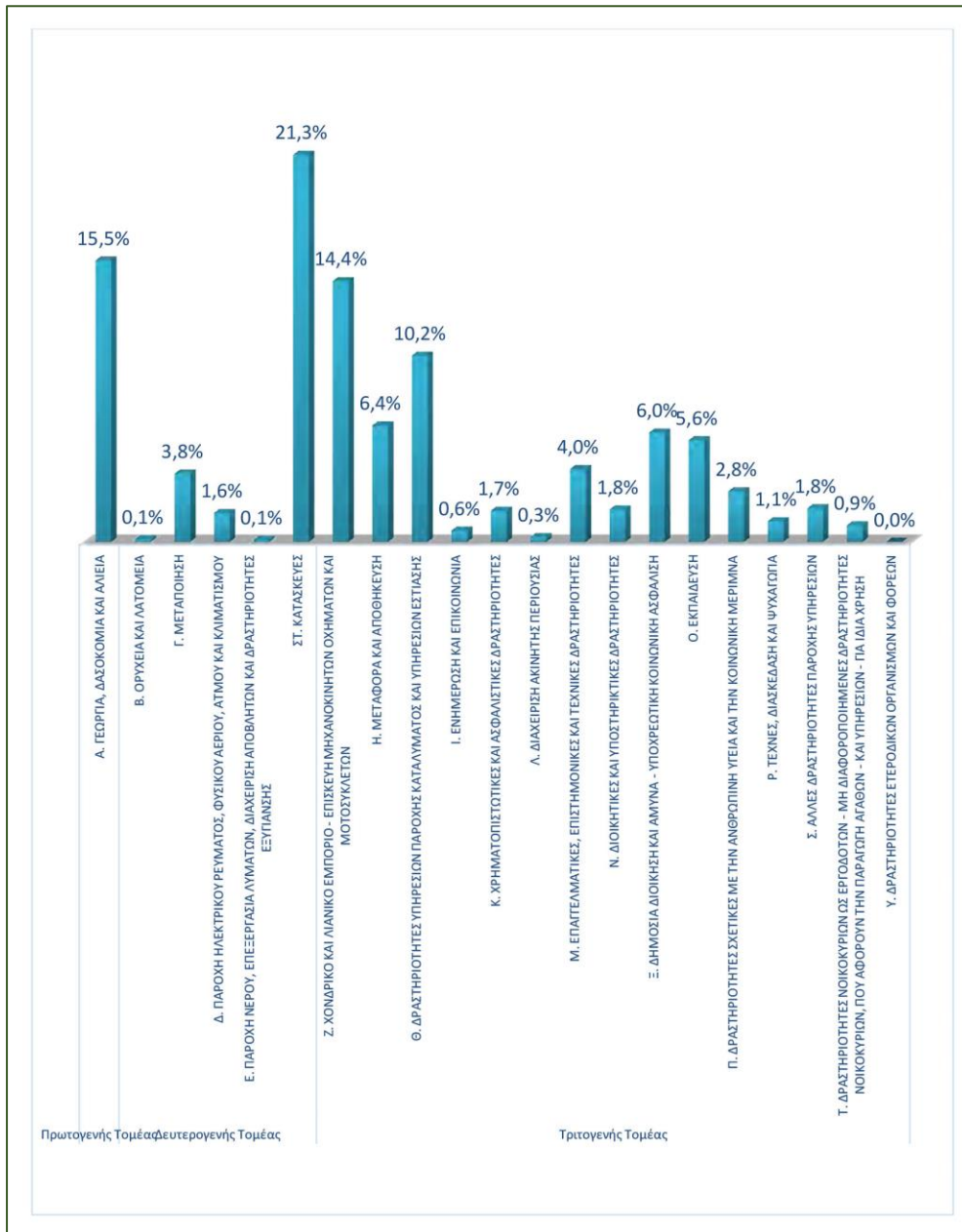
Τα τελευταία ωστόσο χρόνια διαφαίνεται πως έχει γίνει μία νέα στροφή προς τον οικοτουρισμό η οποία όμως οφείλεται ειδικότερα στον περιπατητικό τουρισμό που έχει αρχίσει να λαμβάνει σημαντικές διαστάσεις στο νησί και ιδίως μετά την ευρωπαϊκή πιστοποίηση που έλαβε ένα εκτεταμένο δίκτυο πεζοπορικών διαδρομών 180χλμ του φορέα Andros Routes περιλαμβάνοντας τις σημαντικότερες περιοχές του νησιού και συνδέοντας μεταξύ τους τόπους περιβαλλοντικής και πολιτισμικής αξίας.<sup>131</sup> Ενδιαφέρον είναι ότι σε συζητήσεις με κατοίκους του νησιού που δραστηριοποιούνται στον τουριστικό τομέα, αρκετοί σημειώνουν τη διεύρυνση της τουριστικής περιόδου περιλαμβάνοντας πλέον στην τουριστική περίοδο τους μήνες Απρίλιο-Μάιο αλλά και τους Σεπτέμβριο-Οκτώβριο. Και τούτο διότι το νησί έχοντας αποκτήσει μία τόσο σημαντική πολιτιστική υποδομή<sup>132</sup> είναι σε θέση να διοργανώνει φεστιβάλ πεζοπορίας και άλλα σχετικά δρώμενα τους παλαιότερα «νεκρούς» τουριστικά μήνες. Ωστόσο, για τα παραπάνω θα ήταν επιθυμητό να διεξαχθεί περαιτέρω έρευνα με συγκεκριμένα στοιχεία τόσο για την απασχόληση αυτή καθ' αυτή όσο και στην ώθηση που δίνει η δραστηριότητα αυτή στις υπόλοιπες τουριστικές επιχειρήσεις, και τούτο διότι το φαινόμενο της άνθισης του πεζοπορικού τουρισμού είναι πολύ

<sup>131</sup> Πηγή: [https://www.androsroutes.gr/el/11years\\_2020issues/](https://www.androsroutes.gr/el/11years_2020issues/), πρόσβαση 11/12/2020

<sup>132</sup> Η ευρωπαϊκή πιστοποίηση ποιότητας «Leading Quality Trails-Best of Europe» απονεμήθηκε τον Οκτώβριο του 2015

πρόσφατο και πρωτόγνωρο για το νησί, παρά τη δεκαετή δράση του εν λόγω φορέα και τις εκτεταμένες σηματοδοτήσεις μονοπατιών.

Συμπερασματικά καταγράφεται ότι στο νησί ο τριτογενής τομέας είναι ο περισσότερο δυναμικός τομέας του νησιού με το εμπόριο και τον τουρισμό ενώ ακολουθεί ο δευτερογενής τομέας με τις κατασκευές. Αξιοσημείωτο ενδιαφέρον έχει τέλος ότι η απασχόληση στον κατασκευαστικό κλάδο υπερβαίνει με διαφορά όλους τους υπόλοιπους κλάδους. Από την άλλη, παρατηρείται ότι τα στοιχεία του 2011 δίνουν και το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό απασχόλησης στις αγροτικές δραστηριότητες. Επίσης, ότι στην τουριστική ιστορία της Άνδρου διαφαίνεται να γράφεται ένα καινούριο κεφάλαιο αναφορικά με τον οικοτουρισμό που θα είναι δύσκολο να ενδυναμωθεί αν στο νησί, σε βάθος δεκαετίας, αλλοιωθεί το περιβάλλον και το τοπίο από εγκαταστάσεις ΑΓ και τα συνοδά αυτών έργα. Επομένως, ενώ από τη μία υπάρχει έντονος κατασκευαστικός κλάδος που προσφέρει απασχόληση στο νησί από την άλλη, μία νέα τουριστική υποδομή ανοίγει νέους ορίζοντες για τον τουρισμό που επίσης αποτελεί τον τέταρτο στη σειρά κλάδο απορρόφησης της απασχόλησης και παράλληλα αποτελεί μία ασπίδα προστασίας για το περιβάλλον του νησιού. Τέλος, ένα στοιχείο που δεν προκύπτει από τους παραπάνω πίνακες και διαγράμματα αλλά είναι πολύ γνωστό στην κοινωνία της Άνδρου σχετίζεται με το ότι αρκετές οικογένειες στην Άνδρο έχουν μεικτό εισόδημα. Είναι δηλαδή συνηθισμένο κατά τους θερινούς μήνες μία οικογένεια να έχει εισόδημα από τον τουρισμό, ενώ κατά τους χειμερινούς μήνες να δραστηριοποιείται στον πρωτογενή τομέα. Το φαινόμενο αυτό του μεικτού εισοδήματος και της πολυαπασχόλησης σε συνδυασμό με το χαρακτηριστικό της μη μαζικότητας του τουρισμού αλλά και των πράσινων υποδομών παραπέμπουν σε μία κατεύθυνση ήπιας οικοτουριστικής ανάπτυξης έχουν επίσης ως αποτέλεσμα το τουριστικό εισόδημα να επιμερίζεται σε περισσότερους.



Γράφημα 2 Ποσοστιαία Απεικόνιση Απασχολούμενων Δήμου Άνδρου ανά Κλάδο και Τομέα Παραγωγής, απογραφή 2011, (Λυγίζου, 2015)

### 3.5.8. Πολιτιστικοί πόροι

Η Άνδρος από τη δεκαετία του 80 και μετά απόκτησε φήμη πολιτιστικού προορισμού. Σε αυτό συνέβαλαν κυρίως οι διεθνούς φήμης εκθέσεις που διοργάνωνε και εξακολουθεί να διοργανώνει επί σειρά ετών το μουσείο Σύγχρονης Τέχνης Βασίλης & Ελίζα Γουλανδρή στη Χώρα με έργα καλλιτεχνών όπως ο Matisse, Kandinsky, Balthus, (Τελεβάντου, 2019) Giacometti, Klee, Chagall, de Chirico, Rodin, Picasso, Braque, Miró, Toulouse-Lautrec. Αυτές οι εκθέσεις έδωσαν τη σοβαρότερη ώθηση στο να θεωρείται σήμερα η Άνδρος ως το νησί των καλών τεχνών στις Κυκλάδες. Τις δεκαετίες του 80 και 90 συνέρρευε το Αθηναϊκό και όχι μόνο, φλότεχνο κοινό στην Άνδρο για να συνδυάσει καλοκαιρινές διακοπές με πολιτιστικό περιεχόμενο. Έκτοτε έχει γίνει μία συστηματική προσπάθεια για την ενίσχυση της φήμης αυτής. Ωστόσο, οι Βασίλης και Ελίζα Γουλανδρή συνεισέφεραν και στην ανέγερση του αρχαιολογικού μουσείου της Χώρας αλλά και στην αρχική πτέρυγα του πρώτου σύγχρονου μουσείου τέχνης της Ελλάδας τη λεγόμενη

γλυπτοθήκη του μουσείου στην οποία αρχικά φιλοξενούνταν έργα του Ανδριώτη γλύπτη Μ. Ντόμπρου και έπειτα άλλων γνωστών Ελλήνων εικαστικών.

Ο αρχικός αυτός πυρήνας μουσείων της Χώρας της Άνδρου στήριξε και ενίσχυσε σημαντικά την πολιτιστική διάσταση του νησιού ως σήμερα. Στην πορεία δε (1994) προστέθηκε ακόμα ένα πολύ σημαντικό μουσείο, στη Χώρα και αυτό, του ιδρύματος Πέτρου και Μαρίκας Κυδωνιέως ενισχύοντας το πολιτιστικό πρόσημο του νησιού με εκθέσεις σημαντικών Ελλήνων ζωγράφων όπως του Τάκη, Μποκόρου κ.λπ.

Πέραν όμως των μεγάλων εκθέσεων διεθνούς βεληνεκούς που τοποθέτησαν την Άνδρο στον πολιτιστικό χάρτη του Αιγαίου προϋπήρχε μία σημαντικότερη πολιτιστική κληρονομιά του απώτερου και νεότερου παρελθόντος που αποτυπώνεται στο χώρο με αναρίθμητα ίχνη αρχαίων οικισμών, μνημεία αρχιτεκτονικής και αρχιτεκτονικά σύνολα (οικισμοί, μονοπάτια, εκτεταμένα σύνολα νερόμυλων). Από την άλλη, αξιόλογος είναι και ο άυλος πολιτισμός που συντηρούν, δημιουργούν και εξελίσσουν σήμερα οι κάτοικοι του νησιού μέσα από τους συλλόγους και τις καλλιτεχνικές ομάδες που εργάζονται χειμώνα καλοκαίρι αλλά και τα πολιτιστικά φεστιβάλ που διοργανώνονται κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες περίοδος όπου στο νησί τετραπλασιάζεται ο πληθυσμός. Πολύ συνοπτικά αναφέρονται τα σημαντικότερα υλικά και άυλα πολιτιστικά αγαθά του νησιού με σκοπό όχι τόσο την διεξοδική ανάλυσή τους αλλά κυρίως να υπογραμμιστεί πως αυτός ο χαρακτήρας του νησιού σε συνδυασμό με το φυσικό πλούτο του, σε μεγάλο βαθμό ακόμα αλώβητο από τον μαζικό τουρισμό, που θα μπορούσε να αποτελέσει βασική κατεύθυνση ανάδειξης του νησιού, όπως προτείνει άλλωστε και η Ζ. Λυγίζου στην εργασία της με τίτλο «Πολιτιστικός Τουρισμός στην Άνδρο», σήμερα βρίσκεται σε σύγκρουση με τις προγραμματιζόμενες εκτεταμένες επενδύσεις σε ΑΣΠΗΕ.

Στους αξιολογότερους αρχαιολογικούς χώρους του νησιού συγκαταλέγονται ο αρχαιολογικός χώρος του Στρόφιλα στις Δυτικές ακτές του νησιού ο οποίος είναι ένας από τους εκτενέστερους οχυρωμένους οικισμούς της Νεώτερης Νεολιθικής Εποχής (5000-4000 πχ) στο Αιγαίο. Στις πρόσφατες ανασκαφές έχουν βρεθεί ίχνη του πυκνού πολεοδομικού ιστού του, κινητά ευρήματα καθώς και εντυπωσιακές για την εποχή βραχογραφίες (Τελεβάντου, 2019). Ο πρωτοκυκλαδικός (2000-1500 πχ) εκτεταμένος οικισμός με το όνομα Πλάκα στο ομώνυμο ακρωτήριο αποτελεί ένα ακόμα σημαντικό κόμβο ανάμεσα σε πολλούς αντίστοιχους οικισμούς της ίδιας σκοτεινής περιόδου για τις Κυκλάδες. Δύο ακόμα σημαντικότεροι οικισμοί της γεωμετρικής περιόδου (10<sup>ος</sup> -8<sup>ος</sup> πχ) στις δυτικές ακτές του νησιού είναι αυτοί της Ζαγοράς και λίγο βορειότερα ο οικισμός της Υψηλής. Σύμφωνα δε με την αρχαιολόγο και διευθύντρια ανασκαφών στην Υψηλή Χ. Τελεβάντου «*Η Ζαγορά και η Υψηλή καθιστούν την Άνδρο το σημαντικότερο τόπο για τη μελέτη της Γεωμετρικής περιόδου στο νησιωτικό ελλαδικό χώρο και τη συσχετίζουν με αντίστοιχα στοιχεία από την Αττική και την Εύβοια, ενώ υπογραμμίζουν το ρόλο του νησιού ως κέντρο ελέγχου των θαλάσσιων δρόμων της περιοχής*» (Τελεβάντου, 1996).



Εικόνα 14 Ο αρχαιολογικός χώρος του Στρόφιλα, (Τελεβάντου, 2019, σ. 153)

Στη συνέχεια, αναπτύχθηκε και ο οικισμός της Παλαιόπολης που θεωρείται ως το πρώτο πολιτικό κέντρο του νησιού αλλά και ο πρώτος αρχαιολογικός χώρος του νησιού που μελετήθηκε συστηματικά ήδη από το 1830. Το οδοντωτό τείχος από σχιστόλιθους με τις διαδοχικές πύλες του, η αρχαία αγορά, τα δύο νεκροταφεία αλλά και ο αρχαίος λιμενοβραχίονας στην παραλία της Παλαιόπολης συνθέτουν ένα εντυπωσιακό μνημειακό σύνολο. Ενώ στον σύγχρονο οικισμό της Παλαιόπολης σχετικά πρόσφατα λειτούργησε και το ομώνυμο Αρχαιολογικό Μουσείο.

Ωστόσο υπάρχουν και άλλοι οικισμοί τόσο προϊστορικοί όσο και ιστορικοί αλλά και λατομεία που ακόμα δεν έχουν μελετηθεί διεξοδικά. Στα βόρεια για παράδειγμα, στη χερσόνησο του Καμπανού, περιοχή που πρόκειται να γίνουν εκτεταμένες εγκαταστάσεις ΑΣΠΗΕ, και κοντά στην παραλία του Ζόργκου βρίσκεται ο επονομαζόμενος νεολιθικός οικισμός Μικρογιάλι ενώ κοντά στον σύγχρονο οικισμό της Κατακόιλου βρίσκεται το Βριοκάστρο που περιλαμβάνει τμήματα οχυρωματικής περιβόλου και ερείπια λαξευτής σκάλας επί του βράχου. Επίσης, η Πελεκητή στο Φελλό και η Τροχαλία αφορούν αρχαία λατομεία πράσινου λίθου και μαρμάρου, με πλήθος ημίεργων αρχιτεκτονικών μελών όπως κίονες και πεσσοί. Ο Πύργος της Τσούκας στο Άνω Γαύριο, οι τοποθεσίες Ρέθι I, II, όπου στο μεγάλο λόφο βρίσκεται προϊστορικός οικισμός ενώ στο μικρό αρχιτεκτονικά λείψανα ελληνιστικής μάλλον εποχής, η τοποθεσία Στρογγυλό που αφορούσε ακόμα ένα αρχαίο λατομείο και αρκετές ακόμα τοποθεσίες αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.<sup>133</sup>

Έχοντας ήδη περάσει στα ελληνιστικά χρόνια με την αναφορά στα λατομεία της Πελεκητής και της Τροχαλίας αξίζει να γίνει μία ειδική μνεία στον Πύργο του Άνω Άγιου Πέτρου εξαιρετικό

<sup>133</sup> Πηγή: [http://aioniaellinikipisti.blogspot.com/2012/09/blog-post\\_7903.html](http://aioniaellinikipisti.blogspot.com/2012/09/blog-post_7903.html), πρόσβαση 11/12/2020



μνημείο αρχιτεκτονικής των ελληνιστικών χρόνων που παρά τις προσπάθειες που έχουν γίνει για την αναστήλωσή του, έχει αφεθεί κυριολεκτικά στην τύχη του.

Αργότερα, κατά τους βυζαντινούς χρόνους, και επί αυτοκράτορα Κωνσταντίνου, ξεκινήσανε να χτίζονται οι πρώτες πρωτοβυζαντινές εκκλησίες αλλά και μοναστήρια με πλούσιες βιβλιοθήκες που σήμερα έχουν χαρακτηριστεί ως ιστορικά διατηρητέα. Τέτοια παραδείγματα είναι ο Ναός του Ταξιάρχη Μιχαήλ στη Μεσαριά, ο ναός Ταξιάρχη της Μελίδας, ο Ναός Ταξιάρχη της Υψηλού.

Στην περίοδο της Ενετοκρατίας που ακολούθησε χτίστηκαν κάστρα και πύργοι στο εσωτερικό του νησιού έτσι ώστε να προφυλάσσονται οι κάτοικοι του από τις πειρατικές επιδρομές που λυμαίνονταν τα παράλια των νησιών του Αιγαίου. Χαρακτηριστικά κτίσματα της περιόδου αυτής είναι τα δύο γνωστά φρούρια το Κάτω στη Χώρα και το Επάνω Κάστρο στο χωριό Κοχύλου στη σημερινή ΔΕ του Κορθίου. Είναι επίσης ο Πύργος του Μακροταντάλου στη βόρεια Άνδρο μέσω του οποίου οι κάτοικοι της περιοχής είχαν την πλήρη εποπτεία του στενού του Καφηρέα.

Η περίοδος της τουρκοκρατίας θα αφήσει στο νησί την οικιστική και χωροταξική οργάνωση που αντιστοιχεί στις τέσσερις βασικές κοινότητες αυτές του Αμολόχου στη ΒΔ Άνδρο, του Κάτω Κάστρου και Επάνω Κάστρου στη βόρεια και νότια Άνδρο αντίστοιχα και τον οικισμό της Άρνης στο κέντρο του νησιού. Κατά την περίοδο αυτή είναι σημαντική και η δράση και του αντιπρόσωπου του ελληνικού διαφωτισμού Θ. Καΐρη, του οποίου σήμερα το σπίτι στη Χώρα έχει μετατραπεί σε Ψηφιακό Μουσείο το οποίο προβάλλει την ιστορία του νησιού από την προγεωμετρική περίοδο έως τους νεότερους χρόνους.

Στη νεότερη ιστορική περίοδο του νησιού του 18<sup>ου</sup> και 19<sup>ου</sup> και κυρίως στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα αναδύθηκε η νέα αστική τάξη από τις τάξεις των καπεταναίων που σταδιακά έγιναν πλοιοκτήτες και γι αυτό η Άνδρος στις αρχές του 20<sup>ου</sup> διέθετε έναν από τους μεγαλύτερους ατμοκίνητους στόλους της Χώρας. Στην περίοδο αυτή κατασκευάστηκαν επίσης στο νησί εκτεταμένα συμπλέγματα νερόμυλων -Διποτάματα- Φρουσαίοι- για τα οποία έγινε και λόγος παραπάνω, και το νησί απέκτησε έναν αξιόλογο αριθμό οικισμών που σήμερα χαρακτηρίζονται ως παραδοσιακοί, με πύργους όπως ο Πύργος του Αγαδάκη στα Απατούρια, αργότερα η Φάμπρικα του Εμπειρικού στις Στενιές, Ιερούς Ναούς, πέτρινες ξερολιθιές, λίθινα μονοπάτια, πανέμορφες κρήνες, περιστεριώνες, λιοτρίβια, αλώνια, αμέτρητες αιμασιές για τις καλλιέργειες που δίνουν μία ιδιαίτερη μοναδική γλυπτική μορφή στο τοπίο. Τα στοιχεία αυτά δηλαδή που σήμερα προσδίδουν στην Άνδρο τον μοναδικό της πολιτιστικό χαρακτήρα και τα οποία σε συνδυασμό με τα φυσικά οικοσυστήματά της αποτελούν τα σημαντικότερα της περιουσιακά στοιχεία.

Στους άυλους πολιτιστικούς πόρους του νησιού, όπως ήδη αναφέρθηκε, συγκαταλέγονται οι ζωντανοί Πολιτιστικοί Σύλλογοι του νησιού οι οποίοι με τις δράσεις τους κινητοποιούν τους κατοίκους χειμώνα καλοκαίρι σε ενεργό πολιτιστική συμμετοχή κάνοντάς τους τόσο κοινωνούς όσο και φορείς πολιτισμού. Ενδεικτικά αξίζει να αναφερθεί κανείς στους συλλόγους: Μουσικός Σύλλογος Άνδρου, Θεατρικός Όμιλος Άνδρου (Θ.Ο.Α), Πολιτιστικός Σύλλογος Κατάκοιλου, Άρνης, Παλαιόπολης, Όρμου Κορθίου, Καπαριάς, Andros Routes – Ερευνητικό Κέντρο Άνδρου, Πολιτιστικός Οργανισμός Επιτόπου. Επίσης υπάρχουν και φορείς που συμμετέχουν σε δράσεις σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος, τον περιπατητικό ήπιο τουρισμό αλλά και τις παραδοσιακές αγροτικές δραστηριότητες όπως ο Συνεταιρισμός γυναικών η «ΑΓΡΟΜΕΛΙΣΣΑ», Σύλλογος γυναικών Κορθίου, Trekking Andros, Άνδρος-ΚοινΣΕπ, ο πολύ δυναμικός Σύλλογος Εθελοντών Δασοφυροσβεστών Άνδρου (ΣΑΔΑΣ), Andros foot και πολλοί άλλοι ακόμα. Τέλος, το «Διεθνές Φεστιβάλ της Άνδρου» που διοργανώνεται από το 2015 και κάθε καλοκαίρι στο νέο υπαίθριο θέατρο της Χώρας αλλά και τα επιμέρους μικρότερα τοπικά «φεστιβάλ πολιτισμού» όπως αυτό που διεξάγει ο Φιλοπρόοδος Όμιλος το Γαύριο στην περιοχή του Γαυρίου και της ευρύτερης Δ. Άνδρου.



Φωτογραφία 1 Το μεγάλο μας τσίρκο, Του θεατρικού Ομίλου Άνδρου<sup>134</sup>

### 3.6. Συμπεράσματα

Ανακεφαλαιώνοντας, μπορεί κανείς να πει ότι το νησί εκτός από τους τέσσερις βασικούς οικισμούς έχει πλήθος παραδοσιακών ορεινών και ημιορεινών οικισμών ιδιαίτερης πολιτιστικής αξίας και σε ισορροπία με το φυσικό περιβάλλον. Παρόλα αυτά, το νησί τις τελευταίες δεκαετίες υποφέρει από την έλλειψη οργάνωσης κυρίως στην εκτός σχεδίου δόμηση με δυσμενείς συνέπειες στη φυσιογνωμία του. Η κατοικία αποτελεί τη βασική χρήση των κτηρίων τόσο των κεντρικών οικισμών όσο και στην εκτός σχεδίου δόμηση. Όσον αφορά στη χωροταξική οργάνωση του νησιού και το καθεστώς προστασίας του, οι οικισμοί της ν. Άνδρου διέπονται από το ΠΔ για οικισμούς κάτω των 2000 κατοίκων, ενώ 21 εξ αυτών έχουν και εγκεκριμένα σχέδια χρήσεων γης. Έτσι, η Χώρα το Μπασιό και το Κόρθι έχουν ΓΠΣ και οι υπόλοιποι έχουν εγκεκριμένα όρια με συγκεκριμένους όρους δόμησης και χρήσεις γης. Επιπρόσθετα 34 οικισμοί ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής αξίας έχουν χαρακτηριστεί ως παραδοσιακοί. Σε επίπεδο νησιού το 2011 αν και καθυστερημένα θεσμοθετήθηκε ΖΟΕ με την οποία τέθηκαν περιορισμοί για την παράκτια ζώνη, για περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής αξίας, για τις περιοχές εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού και εκτός ορίων οικισμών για το υπόλοιπο νησί με καθορισμό χρήσεων γης. Επίσης τέθηκε κατώτατο όριο κατάτμησης και αρτιότητας και άλλοι περιορισμοί που αφορούν την απαγόρευση παλιών παραδοσιακών κτισμάτων, αλλά και την απαγόρευση ανέγερσης ανεμόμυλων και περιστεριώνων. Σε κάθε περίπτωση, συμπεραίνεται ότι η οικοδομική διάχυση μαζί με τις επενδυτικές πιέσεις για εγκατάσταση ενός μεγάλου αριθμού χερσαίων και θαλάσσιων ΑΓ θα αποτελέσουν τις δύο ίσως βασικότερες πιέσεις της χωροταξικής οργάνωσης του νησιού για τις επόμενες δεκαετίες. Ως εκ τούτου, κρίνεται ότι ένα Τοπικό Χωρικό Σχέδιο θα μπορούσε να οργανώσει συγκεκριμένους θύλακες επενδυτικών δραστηριοτήτων βάσει όμως μιας πολυκριτηριακής και συνολικής χωροθέτησης σε επίπεδο νησιού.

Σχετικά με το οδικό δίκτυο, συμπεραίνεται ότι το νησί της Άνδρου πέραν των βασικών κεντρικών δρόμων διαθέτει ένα αρκετά εκτεταμένο δίκτυο δευτερευόντων δημοτικών δρόμων αλλά και

<sup>134</sup>Πηγή: <http://www.festivalandros.gr/fotografies/2o-diethnes-festival-androy-fotografies-2016/#&gid=1&pid=14>, πρόσβαση 11/12/2020

χωματόδρομους οι οποίοι καταλήγουν είτε σε απομακρυσμένες παραλίες είτε σε περιοχές όπου εξαπλώνεται η εκτός σχεδίου δόμηση. Ως εκ τούτου, η Άνδρος έχει ένα μετρίως συντηρημένο οδικό δίκτυο στο οποίο γίνονται συνεχόμενες προσπάθειες για την καλή διατήρησή του τόσο το χειμώνα για τους μόνιμους κατοίκους όσο και τους καλοκαιρινούς μήνες όπου ο πληθυσμός εκτινάσσεται, και τα ΙΧ, ελλείπει επαρκούς δημόσιας συγκοινωνίας, αποτελούν το βασικό μέσο μεταφοράς για τους επισκέπτες. Η εγκατάσταση ενός μεγάλου αριθμού ΑΓ προϋποθέτει την επέκταση ενός οδικού δικτύου που ήδη παρουσιάζει δυσκολίες στη διαχείριση. Δημιουργείται έτσι μία πίεση στο νησί όπως ακριβώς και με τη δόμηση εκτός σχεδίου για άναρχη και χωρίς οργάνωση διάνοιξη δρόμων πολλών μέτρων έτσι ώστε και να μπορέσουν να αδειοδοτηθούν οι ΑΣΠΗΕ αλλά και να λειτουργήσουν. Η επέκταση του οδικού δικτύου βάσει των αναγκών των αιολικών σταθμών και όχι βάσει των μεταφορικών αναγκών του νησιού φυσικά θα έχει και άλλες συνέπειες όπως ο κατακερματισμός ευρύτερων περιοχών με δρόμους εκτός κλίμακας και αλλοίωση του χαρακτήρα του καθώς και πιθανές άλλες καταστροφές που ίσως να μην μπορεί κάποιος να τις προβλέψει με ακρίβεια.

Σχετικά τώρα με τις ενεργειακές υποδομές και ενεργειακές ανάγκες του νησιού διαπιστώθηκαν τα παρακάτω. Κατ' αρχάς ότι οι κυρίως ενεργειακές ανάγκες του νησιού καλύπτονται είτε σε εξαιρετικές περιπτώσεις με πετρέλαιο από τη μονάδα της ΔΕΗ στη Χώρα είτε με κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας που φτάνει στο νησί από το κεντρικό Ηπειρωτικό Δίκτυο μέσω της υποβρύχιας ζεύξης μέσω Καρύστου με τον Ατμοηλεκτρικό Σταθμό Αλιβερίου της Εύβοιας. Επιπλέον η Άνδρος συνδέεται με υποβρύχιο καλώδιο και με την Τήνο η οποία ενισχύεται με ρεύμα τόσο από το Ηπειρωτικό Δίκτυο (μέσω Άνδρου) όσο και από τον θερμοηλεκτρικό σταθμό της Άνδρου πάλι σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης. Από τις αρχές του 2020 πάντως εντός του πλαισίου αναβάθμισης του βόρειου διαδρόμου σύνδεσης των Κυκλάδων έχουν αναβαθμιστεί τα υποβρύχια καλώδια. Οι αναβαθμίσεις αυτές σχετίζονται άμεσα με τις επικείμενες εγκαταστάσεις των ΑΣΠΗΕ μέχρι εξαντλήσεως φυσικά των ανοχών τους ως προς τον αριθμό των ΑΓ που μπορεί το καθένα να σηκώσει. Στο νησί από το 1992 στη Β. Άνδρου λειτουργεί και Αιολικός Σταθμός της εταιρίας «ΔΕΗ Ανανεώσιμες ΑΕ» ο οποίος όμως εγχέει ηλεκτρικό ρεύμα στο κεντρικό Δίκτυο. Επιπρόσθετα ο παλιός αυτός ΑΣΠΗΕ βρίσκεται σε απόσταση αναπνοής από το μικρό χωριό του Καλυβαρίου, απόσταση πολύ μικρότερη από αυτή που κατόπιν όρισε το χωροταξικό για τις ΑΠΕ. Ως εκ τούτου έχει συμβεί στο παρελθόν οι ΑΓ να υποστούν ζημιές από κεραυνούς και τμήματα των ΑΓ να βρεθούν σε αυλές σπιτιών του οικισμού. Διαφαίνεται λοιπόν η ανάγκη για άμεση απομάκρυνση του ΑΣΠΗΕ από τον οικισμό. Παρόλα αυτά, το περασμένο Φθινόπωρο έγινε το repowering του ΑΣ γεγονός που δείχνει ότι άμεσα δεν προβλέπεται η απομάκρυνσή του από τα όρια του οικισμού. Από το φθινόπωρο του 2020, προστέθηκε ακόμα ένας ΑΣ στη Β. Άνδρο αυτός της εταιρίας Μαραθιά Α.Ε και ο οποίος συνδεδεμένος με το υφιστάμενο υποβρύχιο καλώδιο της δυτικής Άνδρου επίσης εγχέει το ρεύμα που παράγει στο κεντρικό Ηπειρωτικό Δίκτυο. Επιπρόσθετα σημειώθηκε ότι έχει προγραμματιστεί και η υπογειοποίηση μέρους του εναέριου δικτύου από τον υποσταθμό της Άνδρου και μέχρι το στενό με την Τήνο έτσι ώστε να θωρακιστεί το νησί από ακραία καιρικά φαινόμενα και να περιοριστεί η όχληση των κατοίκων. Παράλληλα βέβαια με την υπογειοποίηση θα θωρακιστούν τεχνικά και οι μελλοντικές διασυνδέσεις των αδειοδοτημένων ΑΣΠΗΕ της νοτίου Άνδρου. Όσον αφορά την ενεργειακή κατανάλωση του νησιού αυτή κυμαίνεται μεταξύ 15-20MW. Τέλος, στο νησί δεν έχει γίνει κάποιο μακροπρόθεσμο πλάνο ως προς τις ενεργειακές ανάγκες σε συνδυασμό με ένα σχεδιασμό για την ενεργειακή περιστολή της ζήτησης τοπικά, πέραν βέβαια των κεντρικών προγραμμάτων ενεργειακής απόδοσης των κτηρίων που αφορούν ολόκληρη την επικράτεια.

Σε σχέση με τις καλύψεις εδάφους του νησιού και τις χρήσεις γης διαπιστώνεται πως η Άνδρος σε μεγάλη έκτασή της καλύπτεται από βοσκοτόπια, καλλιεργούμενες εκτάσεις, δάση και εκτάσεις οικισμών. Μεταξύ αυτών ειδικά τα βοσκοτόπια με τις εκτεταμένες θαμνώδεις περιοχές συγκαταλέγονται από τις καταλληλότερες καλύψεις εδάφους για την εγκατάσταση ΑΓ. Οι ΔΕ της Υδρούσας και του Κορθίου διαθέτουν τις μεγαλύτερες εκτάσεις χαμηλής η καθόλου βλάστησης και άρα αποτελούν και τις περιοχές που θα δεχτούν και δέχονται ήδη και τις μεγαλύτερες πιέσεις για εγκατάσταση αιολικών σταθμών.

Από την ανάλυση των κυρίων δραστηριοτήτων του νησιού προκύπτει ότι ο τριτογενής τομέας είναι ο περισσότερο δυναμικός τομέας στο νησί με προεξάρχοντες κλάδους αυτούς του τουρισμού και του εμπορίου. Ακολουθεί ο δευτερογενής τομέας με τις κατασκευές στον οποίο η απασχόληση υπερβαίνει όλους τους υπόλοιπους κλάδους. Παράλληλα, το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό απασχόλησης στο νησί το κατέχουν οι αγροτικές δραστηριότητες. Τέλος, όσον αφορά τον πρωτογενή τομέα, ο σημαντικότερος ρόλος ανήκει στην κτηνοτροφική δραστηριότητα που συνδέεται άλλωστε και με τους εκτεταμένους βοσκοτόπους του νησιού. Κατά συνέπεια, σε αντίθεση με άλλα νησιά που έχουν υπερανπτυγμένο τουρισμό, συμπεραίνεται ότι στο νησί, παρά τα επί μέρους προβλήματα, διατηρείται μία σχετική ισορροπία μεταξύ των τριών παραγωγικών τομέων. Και αυτό φαίνεται και από το γεγονός ότι σε αρκετές περιπτώσεις το εισόδημα μιας μερίδας κατοίκων του νησιού είναι μεικτό καθώς προέρχεται τόσο από τον θερινό τουρισμό όσο και από τις χειμερινές γεωργικές, κτηνοτροφικές, μελισσοουργικές και άλλες δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα. Αυτή δε η σχετική ισορροπία μεταξύ των παραγωγικών τομέων που προκύπτει από τα δεδομένα αποτελεί μεταξύ άλλων και μία βασική προϋπόθεση για την περαιτέρω ανάπτυξη του περιπατητικού τουρισμού που έχει σημειωθεί την τελευταία δεκαετία αλλά και το άνοιγμα σε πολλές ακόμα προοπτικές ως προς την κατεύθυνση ήπιας οικοτουριστικής ανάπτυξης. Ωστόσο, αν στο νησί, σε βάθος δεκαετίας ή και δεκαετιών, αλλοιωθεί περαιτέρω το φυσικό περιβάλλον και το τοπίο από εγκαταστάσεις ΑΓ συμπεριλαμβανομένων των συνοδών έργων, είναι πολύ πιθανό να ανασταλούν οι προοπτικές αυτές.

Επίσης, η κατεύθυνση ενός ήπιου οικοτουριστικού μοντέλου θα μπορούσε-να ενισχυθεί και να διευρυνθεί από τους πλούσιους πολιτιστικούς πόρους του νησιού και δραστηριότητες του κατοίκων του. Όπως τεκμηριώθηκε προηγουμένως, η μακρά ιστορία του νησιού έχει αφήσει στο χώρο πλήθος μνημείων του απώτερου και νεότερου παρελθόντος. Αρχαίοι οικισμοί, βυζαντινές εκκλησίες, μοναστήρια, πύργοι, κάστρα, εκτεταμένα σύνολα νερόμυλων, εκπληκτικής μαεστρίας ξερολιθιές, ένα εκτενέστατο δίκτυο μονοπατιών, κρήνες, κονάκια και γεφύρια είναι μόνο μερικά από τα μνημεία που σε συνδυασμό με τα μεγάλα πολιτιστικά γεγονότα των δεκαετιών του 80 με τις αντίστοιχες μουσειακές υποδομές που αυτά άφησαν έδωσαν στην Άνδρο τη φήμη του πολιτιστικού προορισμού.

Εν τέλει, ο έντονος πολιτιστικός χαρακτήρας του νησιού, η σχετικά ισορροπημένη ανάπτυξη των τριών τομέων παραγωγής σε συνδυασμό με το πλούσιο φυσικό πλούτο του νησιού που σημειώθηκε και στην προηγούμενη ενότητα θα μπορούσαν να αποτελέσουν τα κύρια κλειδιά στη χάραξη μιας τοπικής αναπτυξιακής πολιτικής που να ικανοποιεί σε κάποιο βαθμό κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους. Ποια θα ήταν η σχέση ενός τέτοιου αναπτυξιακού προσανατολισμού με τις επενδύσεις σε ΑΣΠΗΕ και δεδομένου ότι το σενάριο παραγωγής ενέργειας για τις τοπικές ανάγκες έχει αποκλειστεί εκ των προτέρων; Και ποια η χωρική έκφραση αυτής της σχέσης; Ποιος θα ήταν ο στρατηγικός σχεδιασμός στην περίπτωση αυτή; Δηλαδή, μέχρι ποιο σημείο μπορούν να συνυπάρξουν οι επενδύσεις σε αιολικές

εγκαταστάσεις χωρίς όμως να αποτελέσουν τροχοπέδη στις αναπτυξιακές προοπτικές του νησιού που βασίζονται στα συγκεκριμένα χωρικά δεδομένα που αναπτύχθηκαν παραπάνω; Αυτά είναι μερικά από τα νέα ερωτήματα που γεννιούνται από την ανάλυση των παραπάνω δεδομένων σε σχέση με την επικείμενη αθρόα εγκατάσταση ΑΓ στο νησί.

## 4. Αιολικοί Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Άνδρο

Όπως προαναφέρθηκε, η αιολική ενέργεια στο νησί της Άνδρου ξεκινάει με την εγκατάσταση του 1ου ΑΣΠΗΕ της «ΔΕΗΑΝΑΝ Α.Ε.» το 1992 στον οικισμό Καλυβάρι του τότε Δημοτικού Διαμερίσματος Μακροτανάλου στη Β. Άνδρο εντός των ορίων του σημερινού Δημοτικού Διαμερίσματος Υδρούσας. Ο πρώτος εκείνος ΑΣ αφορούσε ένα σχετικά μικρό σε σύγκριση με τα σημερινά δεδομένα ΑΣ και ήδη μετράει 29 χρόνια λειτουργίας.

Την εποχή που εγκαταστάθηκε ο πρώτος ΑΣ στο νησί οι πολιτικές, κοινωνικές, οικονομικές, τεχνολογικές συνθήκες αλλά και το καθεστώς προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος του νησιού ήταν πολύ διαφορετικά από ότι είναι σήμερα. Ακόμα πολύ διαφορετικό ήταν και το ρυθμιστικό πλαίσιο το οποίο όπως προαναφέρθηκε έχει αλλάξει άρδην τις τελευταίες δεκαετίες. Σύμφωνα επίσης με τη διδακτορική διατριβή της Β. Αγγελοπούλου οι δεκαετίες 70, 80 και 90 αποτελούν δεκαετίες χαρακτηριστικές ενός συγκεκριμένου παραδείγματος βάσει του οποίου η προσπάθεια περιστρεφόταν *«στην υποκατάσταση μέρους της παραγόμενης ενέργειας από τις θερμικές μονάδες στα νησιά από ενέργεια τεχνολογιών ΑΠΕ, σε αυτόνομα δίκτυα»* σε αντίθεση πάντα με το δεύτερο παράδειγμα που ξεκίνησε από τα τέλη της δεκαετίας του 90 και συνεχίζει ως τις μέρες και το οποίο έχει ως βασικό άξονα την *«εγκατάσταση αιολικών πάρκων (ΑΠ) στα νησιά για την παραγωγή ΗΕ με σκοπό την εξαγωγή της»* (Αγγελοπούλου, 2013) την έγχυση δηλαδή της παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ των νησιών στο εθνικό δίκτυο. Ωστόσο, ο πρώτος ΑΣΠΗΕ που εγκαταστάθηκε στην Άνδρο ήταν διασυνδεδεμένος με το εθνικό δίκτυο μέσω υποθαλάσσιου καλωδίου με τον ΥΣ στο Αλιβέρι. Σε αυτήν δε τη διασύνδεση σήμερα αλλά και στην ενίσχυσή της προς την Παλλήνη και την Τήνο στηρίζεται η νέα σελίδα των αιολικών σταθμών στο νησί. Από την αρχή της ιστορίας των ΑΣ στο νησί της Άνδρου και δεδομένης της διασύνδεσης, το νησί υπάχθηκε κατευθείαν στο δεύτερο παράδειγμα που αναφέρεται η Αγγελοπούλου. Η Άνδρος δηλαδή δεν πέρασε ποτέ τη φάση του ενδεχόμενου να παράγει ενέργεια για τις δικές της ανάγκες. Θα μπορούσε να υποστηριχθεί, ότι εξαιτίας της εγγύτητάς της στην Αθήνα και την Εύβοια ήταν προδιαγεγραμμένο για το νησί ότι οι ΑΣΠΗΕ του θα παράγουν για το εθνικό δίκτυο και όχι για τις δικές τους ανάγκες όπως για παράδειγμα γίνεται στην πολυδιαφημιζόμενη περίπτωση της Τήλου<sup>135</sup>.

### 4.1. Φέρουσα Ικανότητα & Ηλεκτρικές Διασυνδέσεις

Η ΦΙ σε ΑΓ του νησιού αλλά και ο χαρακτηρισμός του ΑΔ της ν. Άνδρου προσδιορίστηκαν όπως σημειώθηκε από τις διατάξεις του ΕΣΧΑΠΕ του 2008. *«Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία το μέγιστο ποσοστό κάλυψης εδαφών από αιολικά πάρκα σε κάθε δήμο προσδιορίζεται ανάλογα με*

<sup>135</sup> Project Τήλος, <https://www.youtube.com/watch?v=si5ZyhQNwtI>, πρόσβαση 11/12/2020

*το αιολικό δυναμικό της περιοχής και ορισμένα άλλα του χαρακτηριστικά (π.χ. αν είναι τουριστικός κ.λπ.)»<sup>136</sup>*

Σημειώνεται ότι το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ προνόησε για τη ΦΙ μόνο από τις Αιολικές Εγκαταστάσεις και όχι για τις άλλες μορφές ΑΠΕ έτσι ώστε να είναι αδύνατο σήμερα να εκτιμηθούν συνολικά οι επιπτώσεις από ΑΠΕ και όχι μόνο για τους ΑΣΠΗΕ στο νησί. Βέβαια, στην υφιστάμενη κατάσταση με την παντελή έλλειψη συνολικού σχεδιασμού για το νησί δεν είναι εφικτό να εκτιμηθούν ούτε οι συνολικές επιπτώσεις που προέρχονται αποκλειστικά και μόνο από τους ΑΣΠΗΕ. Για τη ΦΙ, πάντως, επί της ουσίας το περιοριστικότερο κριτήριο που έχει τεθεί από το ΕΠΧΣΑΑ είναι αυτό της μέγιστης πυκνότητας ανά ΟΤΑ και για την Άνδρο ισχύει το (4%).

Για την ΦΙ του νησιού σε ΑΣΠΗΕ έχουν γίνει δύο μελέτες. Την πρώτη την ανέθεσε ο Δήμος της Άνδρου στο Δίκτυο Αειφόρων Νήσων (ΔΑΦΝΗ). Η μελέτη αυτή ωστόσο δε διατίθεται προς μελέτη από το ΔΑΦΝΗ παρά το ότι εμφανίζεται σε δικόγραφο. Το ΔΑΦΝΗ πάντως είχε εκπονήσει το 2006 -ήδη από το πρώτο έτος λειτουργίας του- και ερευνητική εργασία με θέμα την Αειφόρο Ανάπτυξη στην Άνδρο (Μπακάλη, 2006).

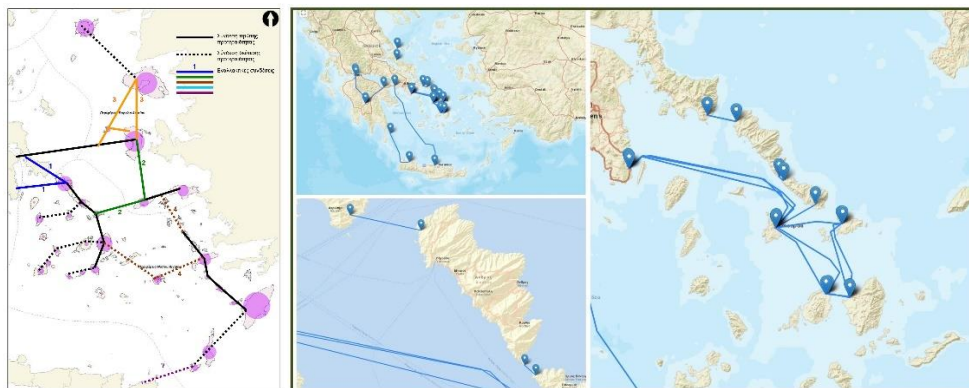
Η δεύτερη έγινε από το πανεπιστήμιο Θεσσαλίας το 2010 λίγο μετά από το ΕΣΧΑΠΕ κατόπιν σχετικής ανάθεσης της ΡΑΕ έτσι ώστε να διερευνηθούν οι δυνατότητες αξιοποίησης του αιολικού δυναμικού 37 επιλεγμένων μη διασυνδεδεμένων νησιών του Αιγαίου μεταξύ αυτών και η Άνδρος για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω αιολικών σταθμών, λαμβανομένων υπόψη των διατάξεων του ΕΣΧΑΠΕ. Από την τελική τεχνική έκθεση των παραδοτέων της δεύτερης φάσης του ερευνητικού προέκυψε και η ΦΙ του νησιού και των επί μέρους Δημοτικών Διαμερισμάτων η οποία συμπίπτει με αυτή που είναι αναρτημένη στον επίσημο ιστότοπο της ΡΑΕ (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δημήτρης Οικονόμου, 2010).

Στην ίδια εργασία μπορεί να μελετηθεί και ο σχετικός χάρτης με τις διασυνδέσεις που τότε πρότειναν στη ΡΑΕ οι μελετητές. Στον χάρτη φαίνονται και οι προτεινόμενες διασυνδέσεις που αφορούν στο νησί της Άνδρου. Η μία αφορά στη διασύνδεσή της με την Αττική, η άλλη με την Τήνο και η τρίτη είναι η υφιστάμενη με την Εύβοια. Η διασύνδεση με την Τήνο έχει ολοκληρωθεί όπως προαναφέρθηκε, ενώ μένει να υλοποιηθεί και η διασύνδεση με την Αττική έτσι ώστε να ολοκληρωθούν τα έργα που αφορούν τη βόρεια Άνδρο.

Στα δεξιά φαίνεται ο χάρτης με προτάσεις από τους μελετητές για πιθανές διασυνδέσεις ενώ στα αριστερά απεικονίζονται οι υπάρχουσες διασυνδέσεις.

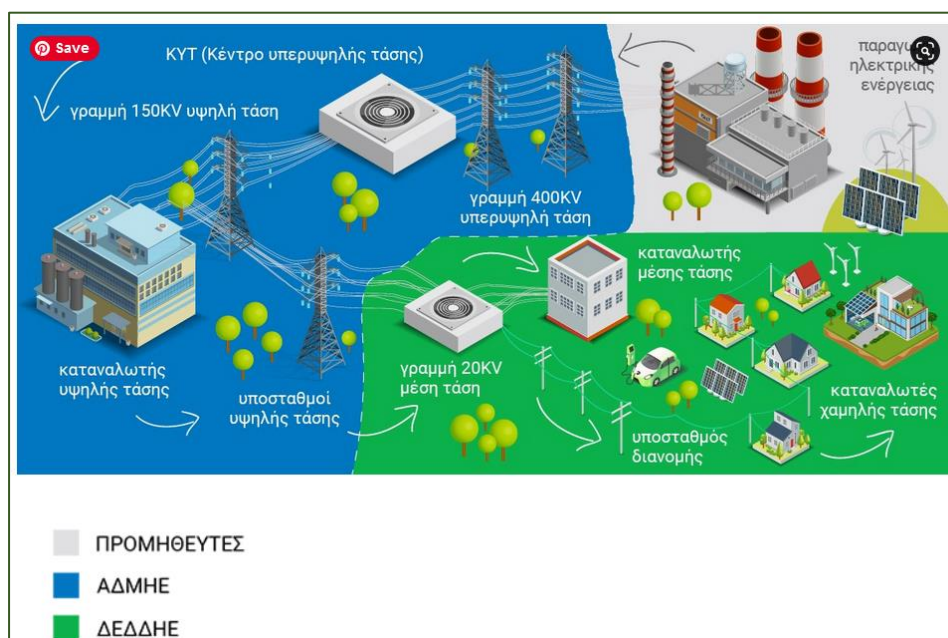
---

<sup>136</sup> Πηγή: <https://energypress.gr/news/rae-zita-odigies-gia-ta-aiolika-stoys-kallikratikoys-dimoys>, πρόσβαση 9/02/2021



Χάρτης 15 Αριστερά: Προτεινόμενες διασυνδέσεις από τη Μελέτη ΦΙ Άνδρου, (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δημήτρης Οικονόμου, 2010), Δεξιά: Υπάρχουσες Διασυνδέσεις, ΑΔΜΗΕ.

Επιπρόσθετα ως προς τις διασυνδέσεις αξίζει να σημειωθεί ότι το 2007 με απόφαση της ΡΑΕ (96/2007) η περιοχή της Εύβοιας και των διασυνδεδεμένων Κυκλάδων (Άνδρος και Τήνος) είχαν χαρακτηριστεί ως περιοχές με κορεσμένο δίκτυο. Έτσι, δεδομένου ότι δεν υπήρχε δυνατότητα απορρόφησης ισχύος επιπλέον έργων ΑΠΕ από το δίκτυο, η προώθηση της αδειοδοτικής διαδικασίας των έργων στο νησί έμεινε σε αναμονή. Στη συνέχεια, ο ΑΔΜΗΕ προχώρησε σε έργα ενίσχυσης και αναβάθμισης του συστήματος με την κατασκευή νέας ηλεκτρικής διασύνδεσης της Εύβοιας μέσω υποθαλάσσιων καλωδίων Υψηλής Τάσης 150 kv. Το 2015 οι εργασίες κατασκευής του έργου «Σύνδεση Ν. Μάκρη-Πολυπόταμος και Δίκτυο Υψηλής Τάσης νότιας Εύβοιας» ολοκληρώθηκαν με δαπάνη του ΑΔΜΗΕ. Τα έργα έγιναν ώστε να διασφαλιστεί η ενεργειακή επάρκεια της περιοχής και να δημιουργηθεί διαθέσιμος ηλεκτρικός χώρος στο δίκτυο για τη σύνδεση έργων ΑΠΕ, από τα οποία έχει προϋπολογιστεί να καλυφθεί η δαπάνη κατασκευής των έργων διασύνδεσης. Στη συνέχεια, το 2015, με νέα απόφαση της ΡΑΕ (452/2015) καθορίστηκε επίσης και η λίστα έργων, κατά προτεραιότητα και δυναμική, για τη δέσμευση του διαθέσιμου ηλεκτρικού χώρου του καλωδίου.



Εικόνα 15 Το Δίκτυο Ηλεκτρισμού, ΔΕΔΔΗΕ<sup>137</sup>

<sup>137</sup> Πηγή: <https://tinyurl.com/723s384k>, πρόσβαση 3/03/202

ΔΗΜΟΣ	Δ.ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΚΑΛΥΨΗ (ΤΥΠ. ΑΓ/1000 ΣΤΡ.)	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟΣ ΑΡ. ΤΥΠΙΚΩΝ Α/Γ	ΑΡΙΘ. ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ ΤΥΠΙΚΩΝ Α/Γ ΜΕ ΑΔ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	% ΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ
ΑΝΔΡΟΥ	ΑΝΔΡΟΥ	103.017,35	0,53	54,60	17,54	32,13%
	ΚΟΡΘΙΟΥ	81.893,90	0,53	43,40	18,29	42,15%
	ΥΔΡΟΥΣΑΣ	196.415,22	0,53	104,10	87,80	84,34%
ΣΥΝΟΛΑ				202,10	123,63	

Πίνακας 17 Φέρουσα Ικανότητα (ΦΙ) σε ΑΓ στην Άνδρο, ΡΑΕ

Συνοψίζοντας, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΡΑΕ που συμπίπτουν με τη μελέτη της ΦΙ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας παρατηρείται ότι η ΦΙ της ΔΕ της Υδρούσας (84%) είναι σχεδόν η διπλάσια με τις λοιπές ΔΕ του Κορθίου (42%) και της Άνδρου (32%) αλλά και συνολικά πολλαπλάσια σε σχέση με τις ενεργειακές ανάγκες του νησιού. Οπότε συμπεραίνεται ότι το μεγαλύτερο βάρος των αιολικών επενδύσεων το φέρει το βόρειο τμήμα του νησιού.

#### 4.2. Αιολική ενέργεια

Αντικείμενο της εργασίας αυτής αφορά το ζήτημα των ΒΑΠΕ στην Άνδρο και η εξέταση του υφιστάμενου επενδυτικού τοπίου στο πλαίσιο μία χωρικής ανάλυσης που περιλαμβάνει τόσο κοινωνικές όσο περιβαλλοντικές και οικονομικές παραμέτρους. Κρίνεται να γίνει σκόπιμη μία συνοπτική αναφορά στην τεχνολογική πτυχή του ζητήματος η οποία τυγχάνει να παίζει κεντρικό ρόλο για τη βαθύτερη κατανόηση και των υπόλοιπων διαστάσεων του ζητήματος των ΒΑΠΕ.

Οι ΑΠΕ και η αιολική ενέργεια ειδικότερα, όπως ήδη αναλύθηκε και στο πρώτο τμήμα της εργασίας, προωθούνται εντόνως τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα και παγκοσμίως σαν τεχνολογία φιλική προς το περιβάλλον, ως μία ουσιαστική λύση για την απεξάρτηση των κοινωνιών από τα ορυκτά καύσιμα και κατ' επέκταση ως μέρος της επίλυσης του παγκόσμιου προβλήματος που ονομάζεται κλιματική αλλαγή. Για την υποστήριξη των παραπάνω αρκεί να παρακολουθηθεί ο τύπος, η βιβλιογραφία, οι εθνικές και ευρωπαϊκές πολιτικές αλλά και μερίδα μεγάλων οικολογικών οργανώσεων (WWF, GREENPEACE κ.λπ.) των τελευταίων δεκαετιών. Σημειώνεται ο όγκος των δημοσιογραφικών κειμένων και των ερευνητικών εργασιών που δημοσιεύονται και γράφονται υποστηρίζοντας με συστηματικό τρόπο τους παραπάνω ισχυρισμούς. Ένα σχετικό παράδειγμα αποτελεί το ακόλουθο απόσπασμα συνέντευξης της WWF σε δημοσίευμα από έγκυρη ιστοσελίδα της Β. Ελλάδος:

*«Πόσες ΑΠΕ χρειαζόμαστε; Τόσες ώστε το σύνολο της ενεργειακής παραγωγής να καλύπτεται αποκλειστικά από ανανεώσιμες πηγές με κυριότερες τον ήλιο, τον άνεμο, το νερό και τη γεωθερμία το αργότερο μέχρι το 2040. Η αναχαίτιση της κλιματικής κρίσης και η συγκράτηση της υπερθέρμανσης του πλανήτη στον +1,5οC, επιτάσσει ολόκληρος ο ενεργειακός μας τομέας να βασίζεται 100% σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, με πρώτο βήμα την εξοικονόμηση και βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητάς τους»<sup>138</sup>.*

<sup>138</sup> Πηγή: <https://www.voria.gr/article/wwf-131-alithies-gia-tis-ananeosimes-piges-energias>, πρόσβαση 13/11/2020



Ωστόσο η θέση αυτή συνήθως αφήνει εκτός συζήτησης κάποιες σημαντικότερες τεχνολογικές παραμέτρους οι οποίες θέτουν σε αμφισβήτηση ολόκληρο σχεδόν το εγχείρημα της προώθησης των ΑΠΕ. Η πιο σημαντική από αυτές είναι ότι «ο ενεργειακός σχεδιασμός οφείλει να γίνει λαμβάνοντας υπόψη το φορτίο βάσης και όχι το στοχαστικό (απρόβλεπτο δηλαδή) συμπληρωματικό φορτίο των ΑΠΕ»<sup>139</sup>. Με λίγα λόγια, στην Ελλάδα έχει ανοίξει η συζήτηση για τη μετάβαση στη μεταλιγνιτική εποχή έχοντας ως πυλώνα του ενεργειακού σχεδιασμού τις ΑΠΕ οι οποίες δεν εξασφαλίζουν σταθερή και ποιοτική ενέργεια για ζωτικές λειτουργίες και δραστηριότητες όπως η υγεία, η βιομηχανία, ο τουρισμός. Έτσι, αντιλαμβάνεται κανείς ότι ένας ολοκληρωμένος ενεργειακός σχεδιασμός θα πρέπει να λάβει υπόψη του απαραίτητως και τα ορυκτά καύσιμα.

Σύμφωνα δε με τα λόγια του χημικού μηχανικού Δ. Παυλάκη «η αιολική ενέργεια δεν μετράει στην επάρκεια ισχύος σύμφωνα και με τον ΑΔΜΗΕ, δεν υποκαθιστά συμβατικές μονάδες και δεν εξοικονομεί καύσιμα». Ως εκ τούτου μία «άβολη αλήθεια» που προκύπτει είναι ότι τεχνικά αυτή τη στιγμή δεν είναι εφικτή η μετάβαση στη μεταλιγνιτική εποχή λαμβάνοντας υπόψη ως κεντρικό άξονα του ενεργειακού σχεδιασμού την αιολική ενέργεια ή τις ΑΠΕ μόνο.

Το θεμελιώδες πρόβλημα της αιολικής ενέργειας είναι ότι δεν αποθηκεύεται. Στην παρούσα φάση ο αποτελεσματικότερος τρόπος που έχει προταθεί για την εξασφάλιση επάρκειας ισχύος και για την παροχή εφεδρειών, πέραν των κοστοβόρων και αμφίβολων ως προς τις δυνατότητές τους έργων που αφορούν την κατασκευή τεράστιων συσσωρευτών<sup>140</sup>, είναι η αντλησιοταμίευση. Η Δανία για παράδειγμα που προβάλλεται ως το πιο πετυχημένο παράδειγμα στην Ευρώπη αλλά και παγκοσμίως για το πλήθος των ΑΓ που έχουν εγκατασταθεί και το υψηλό ποσοστό της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από αυτές (50,2%)<sup>141</sup> χρησιμοποιεί ως «μπαταρία» τα αμέτρητα φράγματα της βόρειας Σκανδιναβίας<sup>142</sup>. Ωστόσο, η αποθήκευση ενέργειας με αντλησιοταμίευση<sup>144</sup> σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες 2009/28/ΕΚ, 2018/2001 δεν θα πρέπει να θεωρείται πηγή ανανεώσιμης ενέργειας<sup>145</sup>.

Επιπρόσθετα, το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο επιχείρημα είναι ότι μία MWh που παράγεται από τον άνεμο αντικαθιστά μία «βρόμικη» MWh από συμβατικούς σταθμούς, δεν ισχύει. Η πραγματικότητα είναι ότι υπάρχει περίσσεια ενέργειας όταν δεν χρειάζεται, η οποία δεν αντικαθιστά καμία MWh και ο άλλος λόγος είναι ότι για την υποστήριξη της λειτουργίας των ΑΓ απαιτούνται θερμικές μονάδες ΦΑ οι οποίες θα έχουν τη δυνατότητα να αυξομειώνουν την παραγωγή τους ανάλογα με την παραγωγή των ΑΓ προκειμένου να καλύπτουν τη ζήτηση κάθε στιγμή. Αυτή η αυξομείωση της παραγωγής των θερμικών μονάδων οδηγεί σε πτώση του βαθμού απόδοσής τους και κατά συνέπεια σε ενεργειακές απώλειες. Συνάγεται έτσι ότι δεν υπάρχει ένα προς ένα αντικατάσταση ανανεώσιμης με συμβατική ενέργεια. Επιπρόσθετα, παρά το γεγονός

<sup>139</sup> Συνέντευξη του Αλέξανδρου Μαβή στο δημοσιογράφο Νίκο Δημητρακόπουλο στην «EPT OPEN», 20/10/2020, <https://logamp.com/7076/music/tracks/32844>, πρόσβαση 12/11/2020

<sup>140</sup> Πηγή: Ναυτεμπορική, 9 Σεπτεμβρίου 2020: Mega επένδυση για αποθήκευση ενέργειας

<sup>141</sup> Πηγή: [https://en.wikipedia.org/wiki/Renewable\\_energy\\_in\\_Denmark](https://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy_in_Denmark), πρόσβαση 13/11/2020

<sup>142</sup> Πηγή: <https://industryeurope.com/pumped-hydropower-the-green-battery/>, πρόσβαση 10/02/2021

<sup>143</sup> Πηγή: <https://www.theguardian.com/environment/2015/jul/10/denmark-wind-windfarm-power-exceed-electricity-demand>, πρόσβαση 10/02/2021

<sup>144</sup> Πηγή: [https://edromos.gr/apothikefsienergeias/?fbclid=IwAR0EKlw5X3hbz2V9zJ6GV--yJ\\_RWHSQp7lhYNfo5legEwFF01tLX-ZCUyvs](https://edromos.gr/apothikefsienergeias/?fbclid=IwAR0EKlw5X3hbz2V9zJ6GV--yJ_RWHSQp7lhYNfo5legEwFF01tLX-ZCUyvs), πρόσβαση 10/02/2021

<sup>145</sup> Ειρήσθω εν παρόδω, η Δανία για να καλύψει τις υπόλοιπες ανάγκες της σε ηλεκτρισμό (τα φορτία δηλαδή βάσης) χρησιμοποιεί ορυκτά καύσιμα αλλά και εισαγόμενη πυρηνική ενέργεια.

ότι οι ΑΓ έχουν μειωμένη απόδοση η αιολική βιομηχανία υπολογίζει το όφελος σε εκπομπές CO<sub>2</sub> βάσει της ονομαστικής ισχύος και όχι της πραγματικής παρουσιάζοντας έτσι τεράστια εξοικονόμηση. Ως εκ τούτου, πετυχημένα έχει διατυπωθεί η άποψη ότι οι ΑΓ «Μοιάζουν περισσότερο με τη χρήση ακριβών φαρμάκων αμφίβολης αποτελεσματικότητας στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής.»<sup>146</sup>

Σχετικά τώρα με το ενεργειακό τους αποτύπωμα και σύμφωνα με το «Σύνδεσμο Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων», για να κατασκευαστεί μία ανεμογεννήτρια 3MW χρειάζεται 335 τόνους χάλυβα, 4.7 τόνους χαλκού, 1200 τόνους τσιμέντου, 3 τόνους αλουμίνιου, 2 τόνους σπάνιες γαίες - νεοδύμιο και δυσπρόσιο- για τους μαγνήτες που υπάρχουν στην κεφαλή των Α/Γ και επίσης 2 τόνους σε ψευδάργυρο. Και όλα αυτά χωρίς να υπολογιστεί το ρεύμα το οποίο βασίζεται σε λιγνίτη ή πυρηνικά.<sup>147</sup> Σύμφωνα δε με τους (Martínez, et al., 2009) οι Α/Γ ανακυκλώνονται εν μέρει και η μεγαλύτερη επιβάρυνση προκύπτει τόσο από τους τόνους τσιμέντο που χρησιμοποιούνται για τη θεμελίωσή τους αλλά όσο και από τη χρήση του χαλκού που χρησιμοποιούνται τα δίκτυα μεταφοράς. Πέραν όμως των παραπάνω, και μόνο με την αναφορά στο πρόβλημα των σπάνιων γαιών<sup>148</sup> μπορεί να γίνει αντιληπτή η προβληματική του ενεργειακού αποτυπώματος. Για να κατασκευαστούν ΑΓ στη Δανία, τη Γερμανία ή την Ολλανδία χρειάζεται σε ένα άλλο σημείο του κόσμου (Κίνα: κάτοχος του 1/3 των παγκόσμιων κοιτασμάτων με το 1/3 αυτού να βασίζεται σε παράνομες εξορύξεις<sup>149</sup> που σχετίζονται μεταξύ άλλων και παιδική παράνομη εργασία<sup>150</sup>) να δημιουργηθεί μία τεράστια μεταλλευτική και εξορυκτική δραστηριότητα σπάνιων γαιών με έκκληση ραδιενεργών στοιχείων σε βαθμό που σήμερα η Ολλανδία να διατυπώνει ανησυχία ότι η Ευρώπη μπορεί «να ξεμείνει από πολύτιμα μέταλλα, με αποτέλεσμα να απειλούνται τα σχέδια για την αναστροφή της κλιματικής αλλαγής»<sup>151</sup>. Το αποτύπωμα ωστόσο των ΑΓ θα πρέπει αφενός να συγκρίνεται με το αποτύπωμα που έχουν τα συμβατικά καύσιμα λαμβάνοντας όμως υπόψη και την απόδοση των αιολικών και των συμβατικών καυσίμων.

Η αιολική ενέργεια και οι βιομηχανικοί ΑΣΠΗΕ που προωθούνται σχεδόν ως «ενεργειακή μονοκαλλιέργεια» στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια αποτελούν έναν μόνο τρόπο από τους πολλούς που διαθέτουμε σαν κοινωνία για την παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ με σκοπό τη θετική συνεισφορά στα έντονα περιβαλλοντικά προβλήματα.

<sup>146</sup> Πηγή [https://kepom.wordpress.com/2017/05/04/anemogenitries-ena-egklima-stis-kyklades/?iframe=true&theme\\_preview=true](https://kepom.wordpress.com/2017/05/04/anemogenitries-ena-egklima-stis-kyklades/?iframe=true&theme_preview=true), πρόσβαση 10/02/2021

<sup>147</sup> Πηγή: Ναυτεμπορική, 12 Σεπτεμβρίου 2020: Ο Covid 19 δεν λύγισε τον μεταλλευτικό κλάδο, Της Λέττας Καλαμαρά

<sup>148</sup> Πηγή <https://www.liberal.gr/apopsi/spanies-gaies-to-safari-ton-kraton-kai-o-agonas-gia-to-klima/266982>, πρόσβαση 15/11/2020

<sup>149</sup> Πηγή <https://www.capital.gr/arhra/2138304/oi-pente-alitheies-gia-tis-spanies-gaies>, πρόσβαση 13/11/2020

<sup>150</sup> Πηγή [https://www.sustainalytics.com/esg-blog/implications-rare-earth-wind-energy-market/#\\_edn3](https://www.sustainalytics.com/esg-blog/implications-rare-earth-wind-energy-market/#_edn3), πρόσβαση 16/11/2020

<sup>151</sup> Πηγή <https://www.liberal.gr/apopsi/spanies-gaies-to-safari-ton-kraton-kai-o-agonas-gia-to-klima/266982>, πρόσβαση 16/11/2020



Εικόνα 16 Πίνακας από ενημερωτικό φυλλάδιο της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας για τις ΑΠΕ και την Αιολική Ενέργεια.

Επιπρόσθετα, πολλοί θεωρούν ότι ελάχιστα γίνονται για τη μείωση της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας σε σύγκριση με τις ενέργειες προώθησης των ΒΑΠΕ. Ένα ερώτημα που συχνά τίθεται και φαίνεται και στο παραπάνω διάγραμμα αφορά την εκμετάλλευση των πολυπληθών δωματίων των κτηρίων της χώρας με φωτοβολταϊκά δια μέσου της ενεργειακής αναβάθμισης των κατασκευών. Επιπρόσθετα οι κοινωνίες βρίσκονται αντιμέτωπες με το άκρως παράδοξο φαινόμενο του να συρρικνώνονται δάση και δασικές εκτάσεις συμπεριλαμβανομένου των περιοχών NATURA τα οποία όμως δεσμεύουν CO<sub>2</sub> και τούτο για να εγκατασταθούν ΒΑΠΕ. Στην επιστολή της προς τον πρωθυπουργό η καθηγήτρια Κ. Κατή δίνει στοιχεία για την κατάτμηση των φυσικών και ημιφυσικών οικοσυστημάτων και αναφέρει ότι μόνο το 6.8% της χερσαίας έκτασης της Ελλάδας βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη του 1χλμ από τον πλησιέστερο δρόμο και μόνο 6 περιοχές άνευ δρόμων (ΠΑΔ) έχουν απομείνει στα βουνά της Ελλάδας με έκταση >50χλμ. (0,5% της χερσαίας έκτασης της Ελλάδας) (Κατή, 2020) θέτοντας ανοιχτά τον «προβληματισμό της συγκρουσιακής εφαρμογής των περιβαλλοντικών νομοθεσιών, δηλαδή αφενός της προστασίας της φύσης και της βιοποικιλότητας και αφετέρου της κλιματικής αλλαγής» προσθέτοντας πως «υπάρχει εκτενής διεθνής βιβλιογραφία για τις αρνητικές επιπτώσεις των ΑΣΠΗΕ και των συνοδών τους έργων οδικού δικτύου στη βιοποικιλότητα και στα φυσικά οικοσυστήματα».

Επιπλέον σύμφωνα με δηλώσεις του περιβαλλοντολόγου Απόστολου Καλτσή μέλους της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας «υπάρχουν αποδείξεις ότι η εγκατάσταση ΑΣΠΗΕ σε ευαίσθητες περιοχές για τα πουλιά έχει σοβαρότατες και συχνά μη αντιστρεπτές επιπτώσεις. Μεγάλος όγκος σχετικής πληροφορίας έρχεται από την Ισπανία, όπου η καταγραφή νεκρών πτηνών σε ανεμογεννήτριες έχει ξεκινήσει εδώ και 20 χρόνια. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περιοχή της περιοχής Tarifa κοντά στο Γιβραλτάρ (σημαντικό μεταναστευτικό πέρασμα) όπου σε χρονικό διάστημα περίπου 2 ετών εντοπίστηκαν 221 νεκρά Όρνια (είδος γύπα) χτυπημένα από ΑΓ. Αντίστοιχα στην Ελλάδα, στην περιοχή του Έβρου η αναλυτική καταγραφή νεκρών πουλιών του WWF σε 9 ΑΣΠΗΕ για την περίοδο 2009-2010 είχε ως αποτέλεσμα τον εντοπισμό 98 νεκρών πουλιών, 186 νυχτερίδων, ενώ στην Κρήτη σε 9 ΑΣΠΗΕ έχουν καταγραφεί 30-35 νεκρά όρνια σε βάθος δεκαετίας, με τον πραγματικό αριθμό να εκτιμάται ότι είναι αρκετά μεγαλύτερος, αφού δε γινόταν συστηματική αναζήτηση νεκρών πτηνών»<sup>152</sup>.

Παρ' όλα αυτά «το αφήγημα της απόλυτης λύσης των ΑΠΕ» και της εφικτότητας της απολιγνιτοποίησης και δη μέσω της αιολικής ενέργειας με τα ελάχιστα πλεονεκτήματα αλλά και της αναζήτησης ολοένα και περισσότερο περίπλοκων τεχνολογικών λύσεων έχει αρχίσει να αποδυναμώνεται έτσι ώστε να μπορούν πλέον να ακούγονται και οι σοβαρές αυτές παράμετροι που αναφέρθηκαν παραπάνω με εξαιρετικά συνοπτικό τρόπο. Σε αυτό έχουν συμβάλει σε μεγάλο βαθμό τα αντιαιολικά κινήματα που πυκνώνουν και συντονίζονται πανελλαδικά<sup>153, 154</sup> με συναντήσεις σε ευθέως ανάλογη σχέση με την πίεση που ασκείται στις τοπικές κοινωνίες να δεχτούν χωρίς σχεδιασμό και χωρίς συμμετοχή τις αμέτρητες πλέον εγκαταστάσεις ΑΓ.

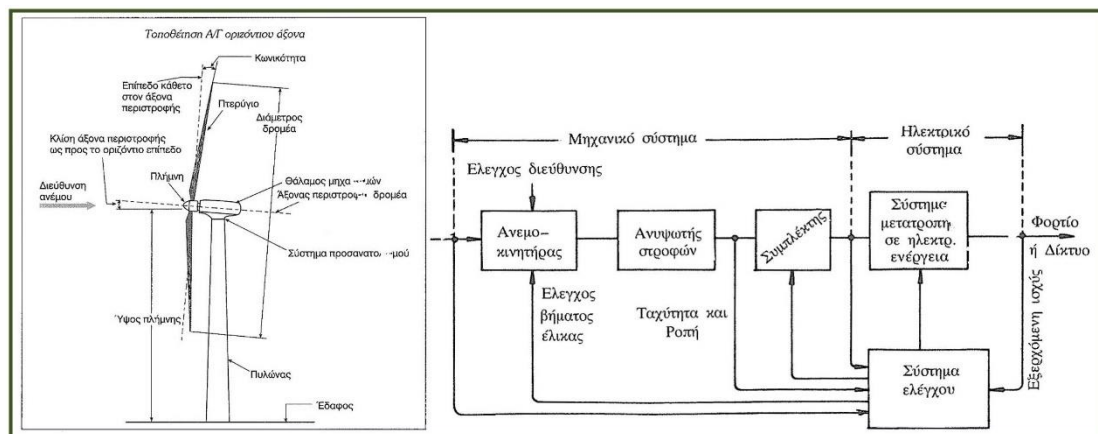
#### 4.3. Ανεμογεννήτριες

Οι ανεμογεννήτριες βάσει του κριτηρίου του προσανατολισμού των αξόνων τους σε σχέση με τη ροή του ανέμου ταξινομούνται σε οριζόντιου άξονα και κατακόρυφου άξονα. Στις ανεμογεννήτριες κατακόρυφου άξονα, ο δρομέας (ή Ρότορας ή Πτερωτή ή Έλικα) παραμένει σταθερός και είναι κάθετος ως προς την επιφάνεια του εδάφους ενώ στις οριζόντιες συμβαίνει το αντίθετο όπως βλέπουμε και στο σχέδιο από το βιβλίο του Ι.Κ. Καλδέλλη «Διαχείριση της Αιολικής Ενέργειας» ο άξονας του δρομέα είναι οριζόντιος προς το έδαφος. Οι ΑΣΠΗΕ που πρόκειται να αναλυθούν στις παρακάτω ενότητες χρησιμοποιούν ανεμογεννήτριες οριζόντιου τύπου.

<sup>152</sup> Συνέντευξη του Αλέξανδρου Καλτσή στον δημοσιογράφο Α. Λαλάκο, πηγή Περιοδικό Υγεία-Ευεξία

<sup>153</sup> Συγκρότηση του πανελλαδικού δικτύου συλλογικοτήτων για την ενέργεια (Γενάρης-Οκτώβρης 2020-energynetwork 2020)

<sup>154</sup> Συγκρότηση δικτύου δημάρχων κατά των ανεμογεννητριών με συμμετοχή της «Κεντρικής Ένωσης Δήμων Ελλάδας» (ΚΕΔΕ) Πηγή: <https://www.aftodioikisi.gr/ota/dimoi/tilediaskepsi-me-dimarchoys-apo-oli-tin-ellada-gia-to-thema-ton-anemogennitron/>, πρόσβαση 16/11/2020



Εικόνα 17 (αριστερή εικόνα) Διάταξη ΑΓ οριζόντιου άξονα, (δεξιά εικόνα) Διάγραμμα στοιχείων και ροή σημάτων ελέγχου ΑΓ, πηγές: Ι.Κ. Καλδέλλης: «Διαχείριση της Αιολικής Ενέργειας», Γ. Μπεργελέ: «Ανεμογεννήτριες»

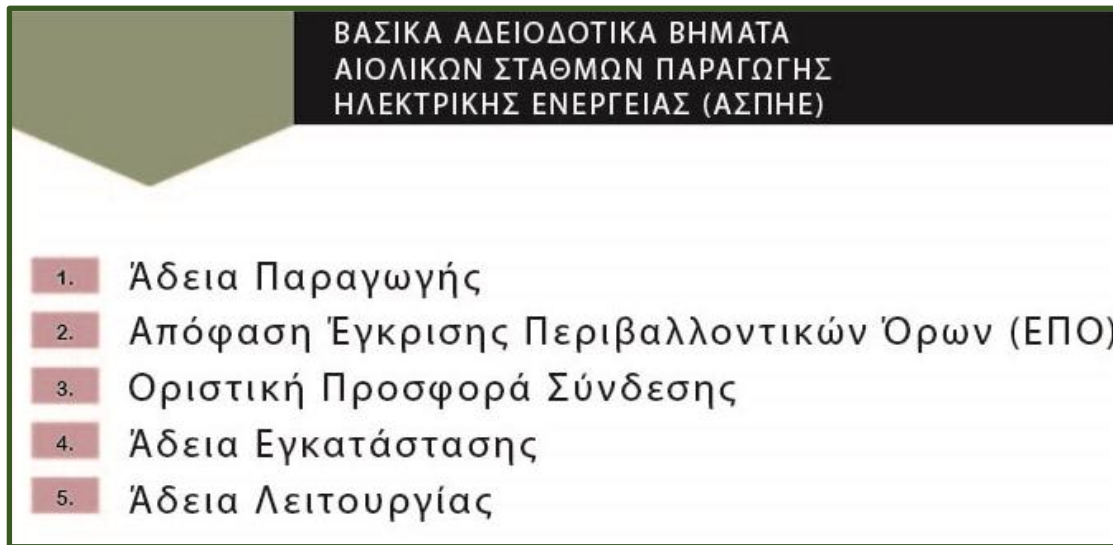
Έτσι λοιπόν, οι ανεμογεννήτριες οριζόντιου άξονα απαρτίζονται από τρία βασικά μέρη α. Πύργος ή Πυλώνας, β. Ρότορας ή Έλικα ή Δρομέας ή Πτερωτή γ. Χώρος Μηχανισμών ή Άτρακτος. Και σύμφωνα με το σχέδιο του Γ. Μπεργελέ περιλαμβάνουν τρία βασικά μέρη που εκπροσωπούν τις βασικές λειτουργίες της: το μηχανικό, το ηλεκτρικό και το σύστημα ελέγχου. Τα πτερύγια της ΑΓ είναι συνδεδεμένα στον οριζόντιο άξονα ο οποίος στρέφεται με την περιστροφή των πτερυγίων από τον άνεμο. Οι ΑΓ οριζόντιου άξονα μπορεί να έχουν ένα, δύο, τρία ή και περισσότερα πτερύγια. Οι περισσότερες από αυτές τις ΑΓ προσομοιάζουν με έλικα αεροπλάνου εξαιτίας του ότι αποτελούνται από δύο ή τρία πτερύγια. «Οι σύγχρονες ΑΓ διαθέτουν επίσης πολύ-πολικές γεννήτριες 120-150 πόλων και είναι μεταβλητής ταχύτητας και όχι σταθερής όπως παλαιότερα για να μπορούν να προσαρμόζονται με τη συχνότητα του δικτύου 50-60Hz. (...) Επίσης κάθε ΑΓ έχει συστήματα ελέγχου για την ομαλοποίηση της ισχύος εξόδου της μηχανής όπως και συστήματα προστασίας στην περίπτωση σφαλμάτων από μηχανικές ή ηλεκτρικές αιτίες» (Αγγελοπούλου, 2013).

Εντούτοις, κάθε MW εγκατεστημένης αιολικής ισχύος έχει μειωμένη απόδοση της τάξης του 20-30%. Επιπλέον, λόγω της μεταβλητότητας του ανέμου, τυχόν μείωση του ανέμου, συνεπάγεται μείωση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, κάτι που σημαίνει ότι το έλλειμμα θα πρέπει να αναπληρωθεί από άλλες πηγές συμβατικών καυσίμων, άμεσα και επειδή ο χρόνος απόκρισης των συμβατικών μονάδων παραγωγής (λιγνιτικές μονάδες) είναι σχετικά μεγάλος, θα πρέπει να υπάρχει άλλη διαθέσιμη εφεδρεία όπως υβριδικό σύστημα αιολικής και υδροηλεκτρικής ενέργειας.

#### 4.4. Αδειοδότηση εγκατάστασης, λειτουργίας και περιβαλλοντική αδειοδότηση

Στην παρούσα ενότητα γίνεται μία συνοπτική αναφορά για τα σημαντικά αδειοδοτικά ορόσημα μιας επένδυσης σε ΑΣΠΗΕ από το πρώτο βήμα μέχρι την τελική εγκατάσταση και λειτουργία έτσι ώστε να είναι δυνατή η καλύτερη κατανόηση της αδειοδοτικής πορείας των ΑΣΠΗΕ που παρουσιάζονται παρακάτω για την περιοχή μελέτης. Επιπλέον στην παρούσα ενότητα επιχειρείται η συνοπτική αποκωδικοποίηση της διαδικασίας αυτής έτσι ώστε να δειχθεί ότι οι διαδικασίες από νόμο σε νόμο σταδιακά γίνονται ολοένα και ταχύτερες για τους επενδυτές από fast σε faster ή ακόμα και σε superfast track και ταυτόχρονα ολοένα δυσμενέστερες ως προς τη συμμετοχή των πολιτών σε αυτές. Τέλος ιδιαίτερη μνεία γίνεται στην περιβαλλοντική

αδειοδότηση η οποία αποτελεί κομβικό σημείο της εξέλιξης των επενδύσεων σε ΑΠΕ και ειδικότερα των ΑΣΠΗΕ.



Εικόνα 18 Βασικά Αδειοδοτικά Βήματα των ΑΣΠΗΕ

Στον πρώτο σχήμα φαίνεται ότι τα βασικά βήματα της αδειοδότησης ενός ΑΣΠΗΕ είναι η Άδεια Παραγωγής, η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), κατόπιν η εξασφάλιση της ηλεκτρικής διασύνδεσης μέσω της οριστικής προσφοράς σύνδεσης (ΟΠΣ) από την εταιρία και τελευταίως η έκδοση Άδειας Εγκατάστασης και Λειτουργίας, Ίδια Επεξεργασία

#### 4.4.1. Βεβαίωση Παραγωγής

Η Απόφαση χορήγησης Άδειας Παραγωγής από τη ΡΑΕ η οποία παλαιότερα δινόταν με Υπουργική Απόφαση με το τελευταίο Ν.4685/2020 μετατράπηκε σε μία απλή Βεβαίωση Παραγωγής και δίδεται από τη ΡΑΕ. Η μετατροπή αυτή όμως σε απλή βεβαίωση οδήγησε αυτόματα αλλά και αιτιολόγησε την περαιτέρω απλοποίηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας<sup>155</sup> που ακολούθησε χρονικά και που θα αναλυθεί παρακάτω, δεδομένου της αναμενόμενης αύξησης των βεβαιώσεων της ΡΑΕ εντός μικρού χρονικού διαστήματος. Η χρονική διάρκεια της παλαιότερης Άδειας Παραγωγής κυμαινόταν σε δύο χρόνια, χρονικό διάστημα σύμφωνο και με την τελευταία κοινοτική οδηγία 2018/2001 άρθρο 16 παρ.4 η οποία προβλέπει 2-3 χρόνια για την έκδοση της Άδειας Παραγωγής, ωστόσο με την πρώτη φάση απλοποίησης των αδειοδοτικών διαδικασιών (Ν.4685/2020) και με τη λειτουργία των πλατφορμών που έχει ανακοινωθεί να λειτουργήσουν άμεσα, στόχος είναι το χρονικό διάστημα να μειωθεί στις 30-50 ημέρες<sup>156</sup>. Επιπλέον, με παλαιότερους νόμους η παλαιότερη Άδεια Παραγωγής είχε χρονική ισχύ τα 15 έτη, στην παρούσα φάση η χρονική ισχύς της Βεβαίωσης Παραγωγής έχει αυξηθεί στα 25 έτη με δικαίωμα ανανέωσης για ακόμα 25 χρόνια. Συμπεραίνεται δηλαδή ότι από τη μία μειώνονται οι χρόνοι για την εξέταση των αιτημάτων αδειών ή βεβαιώσεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ενώ από την άλλη επεκτείνεται η ισχύς τους. Σε κάθε περίπτωση η αίτηση για βεβαίωση παραγωγής συνοδεύεται από μία σειρά στοιχείων που αφορούν το επιχειρηματικό σχέδιο με στοιχεία για τις εκροές κεφαλαίου, χρονοδιαγράμματα, μελέτη σκοπιμότητας.

<sup>155</sup> Πηγή: <https://dasarxeio.com/2020/08/10/85027/>, πρόσβαση 23/11/2020

<sup>156</sup> Πηγή: <https://www.euro2day.gr/news/economy/article/2019478/aythhmeron-oi-adeies-paragoghs-ape-sto-telos-toy-2.html>, πρόσβαση 21/11/2020

Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί ότι είναι αρκετά σύνηθες οι εταιρίες που συστήνονται για να αιτηθούν ΑΣΠΗΕ να είναι μικρές εταιρίες με μικρούς ισολογισμούς και χωρίς ιδιαίτερη οικονομική δραστηριότητα, γεγονός που καθιστά αρκετές φορές δύσκολο για τον πολίτη να εντοπίσει και να παρακολουθήσει τα μεγαλύτερα επενδυτικά σχήματα είτε της ημεδαπής είτε του εξωτερικού που υπάρχουν πίσω από αυτές.



Εικόνα 19 Οι απαιτούμενες άδειες για την εγκατάσταση και εκμετάλλευση ενός αιολικού πάρκου είναι τρεις: Άδεια Παραγωγής, Άδεια Εγκατάστασης, Άδεια Λειτουργίας, Ίδια Επεξεργασία

#### 4.4.2. Διαδικασία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης Έργων

Το δεύτερο σημαντικό ορόσημο της αδειοδότησης ενός ΑΣΠΗΕ αποτελεί η διαδικασία της «Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης». Η διαδικασία αυτή είναι άκρως σημαντική γιατί ολοκληρώνεται αφού υπάρξει ανοιχτή διαβούλευση για τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των έργων. Περιλαμβάνονται δηλαδή ως ένα βαθμό και οι πολίτες στις αποφάσεις για τα έργα που πρόκειται να επηρεάσουν τις συνθήκες ζωής τους είτε άμεσα είτε εμμέσως.

Ο κύριος νόμος που σήμερα διέπει τη διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι ο Ν.4014/2011 «Περιβαλλοντική Αδειοδότηση Έργων» και όταν ψηφίστηκε είχε ως σκοπό την περαιτέρω απλοποίηση της ισχύουσας περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Ενδεικτικό είναι ότι σύμφωνα με τον νόμο πολλά έργα που μέχρι το 2011 χρειαζόνταν Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), απαλλάχτηκαν από αυτήν. Επίσης με τον νόμο αυτό καθώς και με μία σειρά υπουργικών αποφάσεων που τον εξειδίκευαν αφενός έγινε η κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες βάσει του είδους, του μεγέθους του έργου, και της ποσότητας των ρύπων που εκπέμπονται, της δυνατότητας να προληφθεί η παραγωγή ρύπων από την παραγωγική διαδικασία, του κινδύνου ατυχήματος<sup>157</sup> και αφετέρου σημειώθηκαν επιμέρους τροποποιήσεις και αλλαγές που διαδοχικά απλοποίησαν και συνεχίζουν να απλοποιούν την περιβαλλοντική αδειοδοτική διαδικασία έως και τις μέρες μας.

<sup>157</sup> Άρθρο 1 παρ. 4 του Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α'209/2011)\_Περιβαλλοντική Κατάταξη Έργων

Όλα τα έργα και οι δραστηριότητες για τα οποία απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση υπάγονται σε δυο κατηγορίες, την (Α) και τη (Β). Η κατηγορία (Α) περαιτέρω υποδιαιρείται στις υποκατηγορίες (Α1) και (Α2).<sup>158</sup> Τα κριτήρια για την κατάταξη των έργων αφορούν παραμέτρους όπως το είδος και το μέγεθος του έργου, το είδος και η ποσότητα των ρύπων που εκπέμπονται, η δυνατότητα να υπάρξει πρόληψη από την παραγωγή των ρύπων κ.α. Οι ΑΣΠΗΕ, βάσει του κριτηρίου του είδους της δραστηριότητας, εμπίπτουν στην ειδική ομάδα των έργων που αφορούν τις ΑΠΕ.

Τα έργα και οι δραστηριότητες της πρώτης (Α) κατηγορίας κατατάσσονται αφενός σε αυτά που ενδέχεται να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και αποτελούν την υποκατηγορία (Α1) και αφετέρου σε αυτά που ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και αποτελούν την υποκατηγορία (Α2). Για τα έργα αυτά απαιτείται η εκπόνηση ΜΠΕ. Για τα δε έργα που εκπονούνται σε NATURA είναι υποχρεωτικό να γίνει και η Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (ΕΟΑ) για το φυσικό περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα η οποία συνδυάζεται με υποχρεωτική έρευνα πεδίου από ειδικούς. Αν η περιοχή μελέτης είναι NATURA και ταυτόχρονα ΖΕΠ υποχρεωτική είναι και εκπόνηση ορνιθολογικής μελέτης η οποία αποτελεί μέρος της ΕΟΑ.

Η κατηγορία (Β) περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες τα οποία χαρακτηρίζονται από μικρότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον τα οποία υπόκεινται σε γενικές προδιαγραφές, όρους και περιορισμούς που τίθενται για την προστασία του περιβάλλοντος τις λεγόμενες Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ). Πρόκειται για μία απλούστερη και ευκολότερη μορφή περιβαλλοντικής αδειοδότησης καθώς απαλλάσσονται οι επενδυτές από τη σύνταξη ΜΠΕ και τη δημόσια διαβούλευση.



Εικόνα 20 Περιβαλλοντική Κατάταξη Αιολικών Σταθμών, Ίδια Επεξεργασία

Η τελευταία τροποποίηση για την κατάταξη των έργων είτε στην (Α) είτε στη (Β) κατηγορία για τα έργα σε ΑΠΕ πραγματοποιήθηκε με την τελευταία ΥΑ<sup>159</sup> που δημοσιεύτηκε τον Αύγουστο του 2020 με την οποία ορίστηκε ότι στους αιολικούς σταθμούς υπάγονται σε ΠΠΔ οι σταθμοί με εγκατεστημένη έως 10 MW αντί για 5 MW που ίσχυε έως και πριν λίγους μήνες. Η Πρότυπη Περιβαλλοντική Δέσμευση (ΠΠΔ) γίνεται πλέον με μία αίτηση αντίστοιχη της υπεύθυνης δήλωσης, η οποία υποκαθιστά τη διαδικασία γνωμοδοτήσεων και διαβούλευσης επάνω σε μία

<sup>158</sup> ΥΑ 1958/12 (ΦΕΚ 21/Β/2012)

<sup>159</sup> ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/74463/4562, ΦΕΚ Β 3291/6.8.2020



επιτόπια μελέτη. Οι συνέπειες αυτής της σημαντικότητας τροποποίησης αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά.

Η εταιρία εφόσον υπάγεται στην (Α) κατηγορία είτε κάνει αίτηση για μία προκαταρκτική διαδικασία που ονομάζεται Προκαταρκτικός Προσδιορισμός Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων στην οποία η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή γνωμοδοτεί για τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις είτε υποβάλλει κατευθείαν την ΜΠΕ. Στη συνέχεια ακολουθεί η σχετική διαβούλευση αλλά και οι γνωμοδοτήσεις από τις διάφορες υπηρεσίες και φορείς και αφού η αρμόδια υπηρεσία συγκεντρώσει και αξιολογήσει τις σχετικές απόψεις συντάσσει την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) ή την αντίστοιχη Απόφαση Απόρριψης. Για τα έργα (Α1) οι ΑΕΠΟ είναι αποφάσεις του Υπουργού ΥΠΕΝ ενώ για τα έργα κατηγορίας (Α2) είναι αποφάσεις του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Για τα έργα της κατηγορίας (Β) ισχύει η υποχρέωση συμβατότητας με τις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) και υπεύθυνες είναι οι υπηρεσίες περιβάλλοντος των Περιφερειών.

Η ΑΕΠΟ μέχρι πρότινος είχε διάρκεια ισχύος 10 έτη εφόσον δεν επέρχονταν αλλαγές στα δεδομένα βάσει των οποίων εκδόθηκε. Ωστόσο, με τον καινούριο Ν.4685/2020 έγινε αύξηση ισχύος της ΑΕΠΟ από τα 10 στα 15 έτη. Πέραν της διάρκειας ισχύος, η ΑΕΠΟ προσδιορίζει μία σειρά από σημαντικές πτυχές του έργου όπως τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του, τη διαχείριση των προϊόντων εκσκαφής και αποβλήτων, τις χρηματικές εγγυήσεις, τις προϋποθέσεις για την αναθεώρησή της και πολλές άλλες ακόμα.

Η ΑΕΠΟ επιπρόσθετα αποτελεί βασική προϋπόθεση για την έκδοση κάθε διοικητικής πράξης που απαιτείται κατά περίπτωση για την πραγματοποίηση και λειτουργία του έργου. Για τα έργα κατηγορίας (Α) ο φορέας είναι επίσης υποχρεωμένος να ζητήσει γνώμη του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού σχετικά με το εάν η περιοχή όπου χωροθετείται το έργο είναι αρχαιολογικού ενδιαφέροντος<sup>160</sup>. Επίσης απαιτείται και η γνώμη της δασικής υπηρεσίας για τα έργα που χωροθετούνται σε δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες περιοχές και γενικότερα σε εκτάσεις εκτός εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων, εκτός ορίων οικισμών και εκτός οργανωμένων υποδοχέων παραγωγικών δραστηριοτήτων. Ουσιαστικά ο ρόλος της ΑΕΠΟ είναι να τίθενται αυστηροί περιβαλλοντικοί όροι για το έργο από την αρχή μέχρι και τη λήξη ισχύος της έτσι ώστε να μειώνονται οι δυσμενείς επιπτώσεις αυτών<sup>161</sup>.

<sup>160</sup> Με την εξαίρεση των έργων εντός οργανωμένων υποδοχέων παραγωγικών δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ, ΠΟΤΑ, Επιχειρηματικά Πάρκα, Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης κ.λπ)

<sup>161</sup> Ο φάκελος ΜΠΕ περιλαμβάνει: α. Επιτρεπόμενες χρήσης γης στην περιοχή του έργου ή της δραστηριότητας. β. Περιγραφή της θέσης του έργου, του σχεδιασμού και των τεχνικών χαρακτηριστικών του συνόλου του έργου κατά την κατασκευή και λειτουργία. γ. Περιγραφή και αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων, ιδίως ως προς τη θέση, το μέγεθος και την τεχνολογία αυτών, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης και παρουσίαση των κύριων λόγων της επιλογής της προτεινόμενης λύσης σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον. δ. Περιγραφή των στοιχείων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που ενδέχεται να θιγούν σημαντικά από το έργο. ε. Αναλυτική αναφορά σε χλωρίδα, πανίδα, οικότοπους, του εδάφους, του νερού, του αέρα, των κλιματικών παραγόντων αλλά και της πολιτιστικής, αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς του τόπου στο οποίο πρόκειται να εγκατασταθεί το έργο καθώς επίσης και αναφορά στο τοπίο. ζ. Περιγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανά σημαντικών επιπτώσεων από το έργο. η. Μέτρα για την αποφυγή, μείωση ή αποκατάσταση των δυσμενών επιπτώσεων. Σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του περιβάλλοντος και εφαρμογής των προτεινόμενων μέτρων.

Περαιτέρω, τα έργα της κατηγορίας (B) υπάγονται σε ΠΠΔ<sup>162</sup> αναλόγως του είδους τους, με ευθύνη της αρμόδιας υπηρεσίας που χορηγεί την άδεια λειτουργίας και κατόπιν σχετικής δήλωσης του φορέα του έργου. Αν το έργο βρίσκεται εντός NATURA απαιτείται και πάλι η εκπόνηση της ΕΟΑ.

Σχετικά τώρα με τη μελέτη της ΕΟΑ αποτελεί αυτόνομη μελέτη που εμφανίζεται ως παράρτημα στην ΜΠΕ. Βασικός της σκοπός είναι να διερευνηθεί το κατά πόσο παραβιάζεται η ακεραιότητα της συγκεκριμένης περιοχής του δικτύου NATURA ως προς τις οικολογικές λειτουργίες της. Γίνεται δηλαδή η «δέουσα εκτίμηση» των επιπτώσεων τόσο στις ΖΕΠ όσο και στις ΕΖΔ και δίνεται έγκριση μόνο εφόσον έχει αποκλεισθεί, από επιστημονική άποψη, οποιαδήποτε εύλογη αμφιβολία. Επιπρόσθετα, η εκτίμηση για το κατά πόσον παραβιάζεται η ακεραιότητα της περιοχής πρέπει να εστιάζεται και να περιορίζεται στους στόχους διατήρησης της συγκεκριμένης περιοχής.

Η ΕΟΑ έχει τρεις βασικές ενότητες. Στην πρώτη γίνεται αναλυτική παρουσίαση των τύπων των οικοτόπων, των ειδών χλωρίδας και πανίδας και στη δεύτερη γίνεται η Δέουσα Εκτίμηση των επιπτώσεων τόσο για τις ΕΖΔ όσο τις ΖΕΠ. Στις ΕΖΔ γίνεται στους τύπους των οικοτόπων και στα είδη της χλωρίδας και πανίδας και γίνεται εκτίμηση για τη συνεκτικότητα του δικτύου NATURA. Ενώ στις ΖΕΠ γίνεται στα είδη ορνιθοπανίδας και στα ενδιαιτήματά τους και στα μεταναστευτικά είδη με σημαντική παρουσία και γίνεται και η εκτίμηση για τη συνεκτικότητα του δικτύου NATURA. Στην τρίτη ενότητα προτείνονται τα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων, αντιστάθμισης και παρακολούθησης.

Οι μελέτες ΕΟΑ εκπονούνται από ειδικούς στο φυσικό περιβάλλον και όχι απλώς από κατόχους περιβαλλοντικού μελετητικού πτυχίου όπως γίνεται στις ΜΠΕ. Για τα έργα δε των κατηγοριών (A1) και (A2) πρέπει να πραγματοποιηθούν εργασίες πεδίου 10 έως 60 ημερών ανάλογα με την περίπτωση για την καταγραφή της κατάστασης των ειδών χλωρίδας και πανίδας και των ενδιαιτημάτων τους στην περιοχή των έργων και σε μία ακτίνα από αυτό 500 μέτρων έως πάνω από 1χλμ. Οι καταγραφές θα πρέπει να περιλαμβάνουν και διαφορετικές εποχές και οπωσδήποτε τη βλαστητική ή την αναπαραγωγική περίοδο των ειδών. Για έργα της κατηγορίας (B) τα οποία υπάγονται στις ΠΠΔ ενώ πρέπει να πραγματοποιηθεί αντίστοιχη καταγραφή δεν προσδιορίζεται ούτε η διάρκεια ούτε ο χρονισμός και η διαδικασία επαφίεται στην κρίση του μελετητή και της αρμόδιας περιβαλλοντικής αρχής.

Σημειώνεται ότι με τον τελευταίο περιβαλλοντικό νόμο 4685/2020 και το μέρος αυτού που αφορά τις τροποποιήσεις της διαδικασίας αδειοδοτήσεων των έργων, τόσο οι ΜΠΕ όσο και η διαδικασία των ΠΠΔ υποβαθμίστηκαν σημαντικά. Για παράδειγμα υποβαθμίστηκε η «δέουσα εκτίμηση» η οποία είναι μέρος της ΕΟΑ ως προς τα ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία για την διασφάλιση της ακεραιότητας των προστατευόμενων περιοχών σε βαθμό που να καταστρατηγείται και η ενωσιακή νομοθεσία. Άλλο παράδειγμα αυτής της υποβάθμισης είναι ότι οι επίσημοι αξιολογητές των περιβαλλοντικών όρων των ΜΠΕ του ΥΠΕΝ μπορεί να έχουν επαγγελματικές σχέσεις με τους επενδυτές. *«Επομένως δεν υπάρχει ούτε η ελάχιστη διασφάλιση ότι ο ιδιώτης αξιολογητής που θα προσληφθεί και θα αμειφθεί με κρατικούς πόρους για να αξιολογήσει τους περιβαλλοντικούς όρους μιας επένδυσης δεν θα έχει οικονομικούς, νομικούς ή άλλους δεσμούς με τον επενδυτή»* (Ορνιθολογική, Προστασία της Φύσης, Καλλιστώ, 2020).

---

<sup>162</sup> Οι ΠΠΔ ειδικά για τις ΑΠΕ ορίζονται από το ΦΕΚ Β' 104/24.1.2013

Επιπλέον, υπάρχουν πλήθος καταγγελιών για τις ΜΠΕ ότι γίνονται στη βάση του copy paste, με παραλήψεις, λάθη και ελλιπή στοιχεία<sup>163</sup>. Κατά συνέπεια οι ΜΠΕ και το κατά πόσο αυτές είναι ακριβείς στην περιγραφή τους αποτελούν πολύ συχνά το επίδικο στις προσφυγές στο ΣτΕ που γίνονται για τέτοιου είδους έργα. Και ενώ θα έπρεπε να αντιμετωπίζονται από τη Διοίκηση ως ένα σημαντικό κομμάτι της αδειοδοτικής διαδικασίας το οποίο στηρίζεται σε ακριβή δεδομένα και σοβαρή τεκμηρίωση των πιθανών επιπτώσεων στο περιβάλλον τελικά αποτελούν το «ενοχλητικότερο» μέρος της αδειοδοτικής διαδικασίας για τον επενδυτή και ένα επώδυνο έργο για μία υποστελεχωμένη Διοίκηση. Ο έλεγχος επίσης καθίσταται επιπροσθέτως δύσκολος για τη Διοίκηση καθώς υπάρχει έλλειψη μιας βάσης δεδομένων με στοιχεία και κριτήρια που να είναι επισήμως αποδεκτά και αδιαμφισβήτητα τόσο για τους υπαλλήλους όσο και για τους μελετητές. Ακόμα ένα προβληματικό σημείο των ΜΠΕ είναι ότι ενώ εξετάζουν εναλλακτικές λύσεις με καταγραφή των πλεονεκτημάτων και τον μειονεκτημάτων αυτών εμφανίζουν την προτεινόμενη ως τη «βέλτιστη» ενώ η «μηδενική λύση» δηλαδή να μην υλοποιηθεί το έργο, περιγράφεται ως καταστροφική. Τέλος, με τις ΜΠΕ τα έργα εξετάζονται κατά περίπτωση και όχι συνολικά. Ένας ολοκληρωμένος Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός θα μπορούσε να υπάρχει στη βάση της εξέτασης των επιπτώσεων στο περιβάλλον αθροιστικά όλων των έργων μιας ευρύτερης περιοχής κάτι το οποίο όχι μόνο δεν προβλέπεται αλλά με την προαναφερθείσα ΥΑ επιδεινώνεται.

Όσον αφορά στον ευρύτερο ρόλο της ΜΠΕ η Δ. Μπαρκούτα στην υπό εξέλιξη διατριβή της την αναλύει «ως εργαλείο διακυβέρνησης και άσκησης πολιτικής». Η ερευνήτρια η οποία έχει επικεντρωθεί και σε παραδείγματα ΜΠΕ από ΑΣΠΗΕ στο Αιγαίο, σημειώνει επίσης την «αλληλεπίδραση της ΜΠΕ με την τεχνολογική διαμόρφωση του περιβάλλοντος αλλά και τη νοηματοδότηση εννοιών όπως αειφορία, βιώσιμη ανάπτυξη, διασύνδεση, κλίμακα έργου και τεχνουργήματος». Η ΜΠΕ εν προκειμένω αντιμετωπίζεται ως τεχνουργήμα, στο οποίο αναγιγνώσκονται κοινωνικότητες, ειδημοσύνη, το κράτος δια μέσω του νόμου, το δικαστήριο. «Εδώ η νομοθεσία διαμέσου του κανονιστικού της ρόλου, παίζει ρόλο ισοδύναμο με την τεχνολογία, με την έννοια της διαμόρφωσης τεχνουργημάτων. Μέσω της ανάλυσης της αναδεικνύονται τα *politics*, τόσο στον δημόσιο χώρο όσο και στα δικαστήρια»<sup>164</sup>.

#### 4.4.2. Γνωμοδοτήσεις και Δημόσια Διαβούλευση

Στη διαδικασία των γνωμοδοτήσεων της περιβαλλοντικής αδειοδότησης περιλαμβάνονται η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή που έχει τον συντονισμό της διαδικασίας από τη μία και από την άλλη οι επί μέρους υπηρεσίες της Διοίκησης και οι φορείς της Κεντρικής και Περιφερειακής Διοίκησης οι οποίες διατυπώνουν αιτιολογημένα τις απόψεις τους εντός συγκεκριμένων χρονικών περιθωρίων. Αν το έργο βρίσκεται εντός δικτύου NATURA περιλαμβάνονται υποχρεωτικά και οι Φορείς Διαχείρισης των Προστατευόμενων Περιοχών. Η δημόσια διαβούλευση από την άλλη είναι η διαδικασία που αποβλέπει στην ενημέρωση του κοινού και στη διατύπωση απόψεων εκ μέρους του ενδιαφερόμενου κοινού<sup>165</sup> σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον του εκάστοτε έργου. Επιπλέον στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ)

<sup>163</sup> Πηγή: <https://dasarxeio.com/2020/10/13/87382/>, πρόσβαση 10/02/2021

<sup>164</sup> Πηγή: [https://www.avgi.gr/entheta/prisma/277222\\_i-meleti-periballontikon-epiptoseon-os-ergaleio-diakubernisis-kai-askisis](https://www.avgi.gr/entheta/prisma/277222_i-meleti-periballontikon-epiptoseon-os-ergaleio-diakubernisis-kai-askisis), πρόσβαση 10/02/2021

<sup>165</sup> Κοινό: Ένα ή περισσότερα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, καθώς και οι φορείς (ενώσεις, οργανώσεις, ομάδες αυτών κ.λπ. Ενδιαφερόμενο κοινό: το κοινό που θίγεται ή ενδέχεται να θιγεί ή το κοινό του οποίου διακυβεύονται έννομα συμφέροντα κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για την περιβαλλοντική αδειοδότηση ενός έργου ή μιας δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων και των ΜΚΟ.

καταχωρούνται όλες οι σχετικές ενέργειες και πληροφορίες για όλα τα στάδια των διαδικασιών έκδοσης, ανανέωσης, τροποποίησης, των ΑΕΠΟ των έργων της κατηγορίας (Α) και των διαδικασιών υπαγωγής σε ΠΠΔ των έργων της κατηγορίας (Β). Κατά τη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης οι πολίτες ενημερώνονται επισήμως για πρώτη φορά σχετικά με την πρόθεση ανάπτυξης ενός έργου ή δραστηριότητας<sup>166</sup> στην περιοχή τους.

Πάντως, μόνο στους ΑΣΠΗΕ που υπάγονται στην κατηγορία (Α1) έχουν αρμοδιότητα να γνωμοδοτήσουν οι ΟΤΑ Α' βαθμού. Τόσο για τα έργα της κατηγορίας (Α2) όσο και για αυτά της κατηγορίας (Β) δεν προβλέπεται η γνωμοδότηση των φορέων ΟΤΑ Α' βαθμού. Επίσης σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ.2 του Ν. 4014/2011 όπως όμως τροποποιήθηκε με το άρθρο 4 παρ. 1 του πρόσφατου Ν.4685/2020 στην περίπτωση υποβολής φακέλου για τροποποίηση της ΑΕΠΟ η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή είτε αποφαινεται ότι λόγω των αλλαγών δεν προκύπτει ουσιώδης αλλαγή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων οπότε εγκρίνει την τροποποίηση, είτε αποφαινεται ότι επέρχεται ουσιώδης αλλαγή στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και απαιτεί την υποβολή νέας ΜΠΕ. Στην περίπτωση όμως αυτή δεν ζητούνται εκ νέου γνωμοδοτήσεις από δημόσιους φορείς και τις υπηρεσίες που γνωμοδότησαν στο πλαίσιο της έκδοσης της ΑΕΠΟ, παρά μόνον εάν, η τροποποίηση τις αφορά κατά αρμοδιότητα. Οπότε σε περίπτωση τροποποίησης της ΑΕΠΟ των έργων της κατηγορίας Α1, μία αρκετά συνήθης περίπτωση, οι ΟΤΑ Α' βαθμού αποκλείονται από τις γνωμοδοτήσεις.

Είναι σημαντικό να γίνει σαφές ότι οι γνωμοδοτήσεις διέπονται επίσης και από ένα ιδιότυπο καθεστώς κατά το οποίο «η άπρακτη παρέλευση της προθεσμίας που τάσσεται στη διοίκηση για να γνωμοδοτήσει για την ΜΠΕ συνεπάγεται ότι η γνωμοδότηση είναι θετική για τον ιδιώτη». Επιπλέον, με τον τελευταίο Ν. 4685/2020 τα χρονικά περιθώρια για τις γνωμοδοτήσεις μειώθηκαν από 45 σε 30 ημέρες για έργα της Κατηγορίας (Α1). Κατά αυτόν τον τρόπο δημιουργείται ένα τεκμήριο νομιμότητας των όρων που περιέχονται στη μελέτη ακόμα και αν δεν έχουν γνωμοδοτήσει οι αρμόδιοι φορείς και αρχές. Έτσι με τις ρυθμίσεις αυτές αφενός προκύπτει ότι σε καμία περίπτωση δεν εξασφαλίζεται ότι δεν θα εκτελεστεί έργο εντός NATURA που να διακυβεύει την ακεραιότητά του οικοτόπου κατά παράβαση των ευρωπαϊκών οδηγιών για την προστασία των οικοτόπων και των ειδών (92/43/ΕΟΚ, 2009/147/ΕΕ). Επίσης η παραπάνω διαδικασία παραβιάζει την αρχή της πρόληψης, θεμελιώδης αρχή του δικαίου της ΕΕ για το δίκαιο του περιβάλλοντος αλλά και εγείρονται και ζητήματα συνταγματικότητας καθώς το κράτος απεμπολεί τη συνταγματικά κατοχυρωμένη υποχρέωση της προστασίας του περιβάλλοντος (Ορνιθολογική, Προστασία της Φύσης, Καλλιστώ, 2020).

Πέραν αυτού με τον τελευταίο νόμο εισήχθη (άρθρο 2) και η έννοια των «ουσιωδών γνωμοδοτήσεων» μία έννοια ξένη ως προς το Διοικητικό Δίκαιο καθώς η συνήθης διάκριση που ισχύει είναι περί αρμόδιων και μη αρμόδιων οργάνων για να εκφέρουν άποψη. Φυσικά αυτή η καινοτομία του νόμου αφήνει μεγάλα περιθώρια ερμηνείας υποβαθμίζοντας την ίδια τη διαδικασία (Ορνιθολογική, Προστασία της Φύσης, Καλλιστώ, 2020).

Στη διαβούλευση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης μπορούν να πάρουν μέρος ενώσεις, οργανώσεις, ΜΚΟ, φυσικά πρόσωπα και γίνεται μέσω της σχετικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας μέσω της συμπλήρωσης ενός ειδικού εντύπου το επονομαζόμενο έντυπο Δ11<sup>167</sup>. Με τον

<sup>166</sup> Πηγή: <https://www.slideshare.net/ΥΠΕΚΑ/ss-188919782>, πρόσβαση 23/11/2020

<sup>167</sup> Έντυπο απόψεων ενδιαφερόμενου κοινού επί της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργου ή δραστηριότητας κατηγορίας (Α) για τη διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης. (να δω αν ισχύει και για τις άλλες κατηγορίες)

τελευταίο νόμο ωστόσο η διαβούλευση μειώθηκε από 45 ημέρες σε 30 αλλά και καταργήθηκε και η δυνατότητα διπλασιασμού του χρόνου για αυτές τις περιπτώσεις που αφορούν ιδιαιτέρως σύνθετα έργα. Για να τεκμηριωθεί η σημαντικότητα της μείωσης του χρονικού περιθωρίου αξίζει να αναφερθεί η δήλωση του προέδρου της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας στην υπόθεση της αίτησης ακύρωσης της ΑΕΠΟ των αιολικών εγκαταστάσεων σε 14 νησίδες του Αιγαίου<sup>168</sup> ο οποίος τόνισε ότι με το νέο περιβαλλοντικό νόμο και τα στενά χρονικά περιθώρια της διαβούλευσης που θέτει θα ήταν αδύνατο να κατατεθεί η συγκεκριμένη αίτηση ακύρωσης.

#### 4.4.3. Περιοχές NATURA και Χωροθέτηση ΑΣΠΗΕ

Σε ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες η δημιουργία ΑΣΠΗΕ σε περιοχές NATURA απαγορεύεται ενώ η ΕΟΑ εφαρμόζεται σε όλες τις περιοχές εκτός NATURA για τα πουλιά και τις νυχτερίδες (είδος που πλήττεται σε μεγάλο βαθμό από τους ΑΣΠΗΕ). Στην Ελλάδα οι ΑΣΠΗΕ απαγορεύονται μόνο στις περιοχές απόλυτης προστασίας καθώς και στους δέκα μεγάλους υγρότοπους που προστατεύονται από τη διεθνή συνθήκη Ραμσάρ όπου συνήθως αφορούν επίπεδες περιοχές με φτωχό αιολικό δυναμικό.<sup>169</sup>

Στις ΖΕΠ των NATURA σύμφωνα με την ΚΥΑ 23/2/2012 (ΦΕΚ 415)<sup>170</sup> πρέπει να γίνεται διερεύνηση του κατά πόσο ζημιώνονται τα είδη χαρακτηρισμού κάθε περιοχής και μόνο αυτά. Τα είδη χαρακτηρισμού είναι αυτά για τα οποία μία περιοχή ορίζεται ως ΖΕΠ. Ωστόσο, ο βιολόγος-ερευνητής περιβαλλοντολόγος Δ. Μπουσμπούρας εξηγεί αναλυτικά το οξύμωρο ότι για να χαρακτηριστεί μία περιοχή σε ΖΕΠ θα πρέπει να έχει την περίοδο που γίνεται ο χαρακτηρισμός της Ζώνης 3 τουλάχιστον φωλεάζοντα ζευγάρια. Αν είχε μόνο ένα ή δύο δεν εντάσσεται στις ΖΕΠ ακόμα και αν παλαιότερα είχε πολλά περισσότερα ζευγάρια τα οποία μπορεί να έχουν εξοντωθεί από αίτιο ανεξάρτητο από την κατάσταση του βιότοπου πχ. τα δηλητηριασμένα δολώματα. Στην περίπτωση αυτή τότε είτε η περιοχή δεν θα χαρακτηριστεί ως ΖΕΠ και δεν θα διερευνηθεί και άρα είναι δυνατό να γίνει εγκατάσταση ΑΣΠΗΕ είτε η περιοχή έχει χαρακτηριστεί ως ΖΕΠ για άλλα όμως είδη οπότε δεν υπάρχει υποχρέωση για διερεύνηση όσον αφορά ένα συγκεκριμένο είδος που βρίσκεται υπό απειλή. Έτσι υπάρχει η πιθανότητα να γίνουν απολύτως δεκτές ΕΟΑ με στοιχεία για το πόσο ζημιώνονται μόνο τα είδη χαρακτηρισμού και όχι το είδος που εξαιρείται της εκτίμησης, όπως συνηθίζεται να γίνεται σε πολλά ακόμα απειλούμενα και προστατευόμενα είδη που βρίσκονται σε αυτήν, και τούτο διότι δεν προβλέπεται από την ΚΥΑ.

Προς επίρρωση των παραπάνω, η αν. καθηγήτρια Διατήρησης και Διαχείρισης της Βιοποικιλότητας Β. Κατή σε επιστολή της στον Πρωθυπουργό γράφει χαρακτηριστικά *«Ο Νόμος για τη βιοποικιλότητα δεν εφαρμόζεται στην πράξη. Το υπάρχον πλαίσιο εκπόνησης ΜΠΕ δεν λαμβάνει υπόψη παρά λίγα είδη προτεραιότητας των Κοινοτικών Οδηγιών ενώ θα πρέπει να περιλαμβάνονται και όλα τα ως άνω για όλες τις κατηγορίες έργων (Α1, Α2, Β). Απαιτούνται δε δεδομένα χαρτών ευαισθησίας για τα είδη καθώς και η θεώρηση των σωρευτικών επιπτώσεων των ΑΣΠΗΕ στη βιοποικιλότητα τόσο στη διαδικασία των περιβαλλοντικών αδειοδοτήσεων (ΜΠΕ, ΕΟΑ, ΑΕΠΟ), όσο και στο νέο χωροταξικό σχεδιασμό για τις ΑΠΕ. Η ποιότητα των ως άνω περιβαλλοντικών μελετών είναι συχνά φτωχή, θέμα που έχει αναγνωριστεί ως μείζον πρόβλημα για την εφαρμογή του δικτύου NATURA 2000 όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και πανευρωπαϊκά, ενώ*

<sup>168</sup> Πηγή: [https://www.ornithologiki.gr/page\\_cn.php?aID=2057](https://www.ornithologiki.gr/page_cn.php?aID=2057), πρόσβαση 3/03/2021

<sup>169</sup> Πηγή: [https://dasarxeio.com/2017/12/13/51851/#\\_ftnref1](https://dasarxeio.com/2017/12/13/51851/#_ftnref1), πρόσβαση 23/11/2020

<sup>170</sup> ΚΥΑ 23/2/2012 (ΦΕΚ 415): Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 37338/1807/2010 ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων ...»

*η περιβαλλοντική βλάβη που προκαλούν τα μικρά έργα (κατηγορία Β) είναι συχνά σοβαρή, λόγω ανεπαρκών προδιαγραφών περιβαλλοντικής αδειοδότησης» (Κάτη, 2020).*

#### 4.4.3. Άδεια Εγκατάστασης και Λειτουργίας

Η φάση της Άδειας Εγκατάστασης ακολουθεί την ΑΕΠΟ. Η εταιρία κατά τη φάση αυτή έχει την οριστική προσφορά σύνδεσης και έχει εξασφαλίσει Δικαίωμα Χρήσης Γης δηλαδή όλα τα νόμιμα αποδεικτικά στοιχεία χρήσης γης του γηπέδου και κάθε άλλου ακινήτου που συνδέεται με την κατασκευή και λειτουργία του όπως τα έργα σύνδεσης. Αφού μία εταιρία λάβει Άδεια Εγκατάστασης ή ενόψει της λήψης της προκειμένου να ξεκινήσει τις εργασίες της απαιτείται να λάβει επιπλέον μία σειρά από περαιτέρω εγκρίσεις όπως: Έγκριση Μελέτης Οδοποιίας, Έγκριση Φυτοτεχνικής Μελέτης, Έκδοση Πράξης Πληροφοριακού Χαρακτήρα, Έκδοση Πράξης Πληροφοριακού και Έκδοση Πρωτοκόλλου Εγκατάστασης Χαρακτήρα από την οικεία Διεύθυνση Δασών.

Η χρονική ισχύς της Άδειας Εγκατάστασης σύμφωνα με τον ν.43468/2006 έχει οριστεί στα δύο έτη με δυνατότητα αρχικής παράτασης για 24 μήνες υπό όρους και για δεύτερη παράταση 18 πάλι υπό όρους. Με την έκδοση της Άδειας Εγκατάστασης, ο επενδυτής προχωράει στην εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών για την εγκατάσταση του έργου. Ωστόσο διαβάζοντας τις εξαγγελίες της παρούσας κυβέρνησης η αρμόδια ομάδα εργασίας του ΥΠΕΝ «*εργάζεται εντατικά και για την απλοποίηση της Άδειας Εγκατάστασης που είναι και ο επόμενος κρίκος της «αδειοδοτικής αλυσίδας»<sup>171</sup>*. Ο τελευταίος κρίκος της αδειοδοτικής διαδικασίας είναι η Άδεια Λειτουργίας η οποία εκδίδεται με την ολοκλήρωση του έργου, και αποτελεί μια τυπική, μη χρονοβόρα διαδικασία.

Κατά συνέπεια από τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι οι διαδικασίες της αδειοδότησης των ΑΣΠΗΕ αλλά και της περιβαλλοντικής αδειοδότησής τους με τον τελευταίο περιβαλλοντικό νόμο και την ΥΑ του Αυγούστου γίνονται από fast σε faster και σε super fast ενώ στο προσεχές διάστημα αναμένεται και καινούρια απλοποίηση η οποία θα αφορά και το τελευταίο βήμα αυτό της άδειας εγκατάστασης. Το αποτέλεσμα είναι να ευνοούνται αναπτυξιακές διαδικασίες και δραστηριότητες με μεγάλα προβλήματα ως προς την περιβαλλοντική τους διάσταση και με μοναδικό στόχο τη συνεχή μείωση της γραφειοκρατίας και του κόστους για τους επενδυτές χωρίς να δίνεται σημασία στην παράλληλη αύξηση του κόστους που μπορεί να έχουν οι επιζήμιες περιβαλλοντικές επιπτώσεις για τις ίδιες τις κοινωνίες. Ειδικότερα διαπιστώνεται ότι η διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, ίσως το πιο επώδυνο αδειοδοτικό βήμα από την πλευρά των επενδυτών, απαξιώνεται σε μεγάλο βαθμό. Με αποτέλεσμα η περιβαλλοντική αδειοδότηση να έχει υποβαθμισθεί σε μία τυπική διαδικασία αποσυνδεδεμένη από την ουσιαστική της λειτουργία που είναι η προστασία του περιβάλλοντος. Υποβαθμισμένη όμως είναι και η ίδια η διαδικασία της διαβούλευσης η οποία γίνεται πλέον σε ασφυκτικά χρονικά πλαίσια για τις τοπικές κοινωνίες και τους ενδιαφερόμενους φορείς αλλά και η συμμετοχή των ΟΤΑ η οποία είναι εξαιρετικά περιορισμένη αν όχι ανύπαρκτη δεδομένης της μη δεσμευτικής τους γνώμης. Εξάγεται δε το συμπέρασμα ότι η αδειοδότηση των ΑΣΠΗΕ γίνεται με ελάχιστη συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών και αυτή μόνο για έργα που υπάγονται σε συγκεκριμένες κατηγορίες.

<sup>171</sup>Πηγή: <https://ecopress.gr/ypen-aplopoiisi-tis-perivallontikis-adeiodotisis-ape/>, πρόσβαση 29/11/2020

#### 4.5. Κρατικές επιδοτήσεις, έμμεσες ενισχύσεις και ανταποδοτικά οφέλη

Πώς όμως αποζημιώνονται οι παραγωγοί ΑΠΕ για την ενέργεια που παράγουν; Οι ρυθμιζόμενες χρεώσεις υπέρ των ΑΠΕ χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες. Οι δύο είναι γνωστές η τρίτη, όμως, δεν είναι τόσο εμφανής. Στην πρώτη κατηγορία υπάγονται τα ποσά που κατευθύνονται στη χρηματοδότηση του Ειδικού Λογαριασμού για τις ΑΠΕ (ΕΛΑΠΕ). Ο ειδικός αυτός λογαριασμός, είναι ένας μηχανισμός ο οποίος αποζημιώνει τους ΑΣ, τα Φωτοβολταϊκά κ.λπ. σε συγκεκριμένες ταρίφες. Παλαιότερα οι τιμές ήταν σταθερές και εγγυημένες για τους παραγωγούς της αιολικής ενέργειας κατά το σύστημα Feed-in-Tariffs (FIT) με το οποίο προβλεπόταν υποχρεωτική αγορά της παραγόμενης ενέργειας σε σταθερά υψηλή τιμή (Παναγιωτίδου, et al., 2016). Σήμερα, ωστόσο, εφαρμόζεται η διαδικασία των διαγωνιστικών διαδικασιών και το σύστημα Feed-in-Premium (FiP) κατά το οποίο οι παραγωγοί αποζημιώνονται βάσει μιας εγγυημένης διαφορικής τιμής<sup>172</sup>. Ακόμα πάντως και αν έχει πέσει η τιμή της MWh εξαιτίας των διαγωνιστικών διαδικασιών, όση ενέργεια έρχεται από τις ΑΠΕ θα πρέπει να αποζημιώνεται κατά προτεραιότητα στο σύστημα. Στη δεύτερη κατηγορία εμπίπτουν τα ποσά που καλύπτουν τη χρηματοδότηση των μονάδων που λειτουργούν με συμβατικά καύσιμα οι οποίες βοηθούν την εξισορρόπηση του Συστήματος. Και τούτο διότι χωρίς τις μονάδες αυτές (κατά κύριο λόγο μέσω του ΦΑ) το Σύστημα δεν θα ήταν δυνατό να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της στοχαστικής και τυχαίας ηλεκτρικής ενέργειας που εγχέεται από τις ΑΠΕ. Η τρίτη κατηγορία αφορά τη χρηματοδότηση των ολοένα και μεγαλύτερων και περισσότερων Διασυνδέσεων που απαιτούνται για τη συμμετοχή των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα της χώρας μας «η οποία όμως κατευθύνεται εμμέσως και όχι ευθέως, όπως οι προηγούμενες κατηγορίες που εγχέουν οι ΑΠΕ» (Κόλλιας, 2020). Συνεπώς εκτός από το διακριτό ποσό που αφορά το ΕΤΜΕΑΡ και ανήκει στην πρώτη κατηγορία μετακυλίνουν στους καταναλωτές μέσω του κόστους του ηλεκτρικού ρεύματος «κρυφίως και παρανόμως δεδομένου ότι δεν αναγράφονται διακριτά σε αυτούς όπως συμβαίνει με το ΕΤΜΕΑΡ κατά παράβαση σωρείας διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας και του Συντάγματος» (Κόλλιας, 2020). Κατόπιν τούτων ο δικηγόρος Κόλλιας στο άρθρο του στη «Ναυτεμπορική» αναφέροντας εκτενώς την κείμενη νομοθεσία καταλήγει ότι «έκαστος πολίτης-καταναλωτής του ηλεκτρικού ρεύματος δικαιούται να προσφύγει στα αρμόδια δικαστήρια και να διεκδικήσει από τον προμηθευτή του (λ.χ τη ΔΕΗ) τα ποσά των λογαριασμών η/ρ που του έχει καταβάλλει την τελευταία πενταετία». Κατά συνέπεια, όση ενέργεια έχει έρθει από τις ΑΠΕ θα πρέπει να αποζημιώνεται, 2 δις για το 2018, 2 δις για το 2019 και το ποσό θα βαίνει ανοδικό για τα επόμενα χρόνια.

Πέραν όμως των παραπάνω ποσών, υπάρχουν και οι άμεσες χρηματοδοτικές ενισχύσεις των ΑΠΕ μέσω των αναπτυξιακών νόμων. Για παράδειγμα, ο ΑΣΠΗΕ στη θέση Ράχη-Ξηροκόμπι της ΔΕ Κορθίου, που αναλύεται ακολούθως, με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας<sup>173</sup> υπήχθη στις διατάξεις του Ν.3908/2011 στην κατηγορία της Περιφερειακής Συνοχής των Γενικών Επενδυτικών Σχεδίων του άρθρου 6 αυτού και ενισχύθηκε

<sup>172</sup> Στην περίπτωση του feed-in premium, η πληρωμή γίνεται βάσει της Οριακής Τιμής Συστήματος, συν ένα μικρό καπέλο, το λεγόμενο premium. Έτσι, οι επενδυτές των ΑΠΕ εξαρτώνται από την ΟΤΣ για τα έσοδά τους και όχι από τις εγγυημένες σταθερές ταρίφες που είχαν παλαιότερα. Η ΟΤΣ είναι μία τιμή η οποία ορίζεται καθημερινά αναλόγως της ζήτησης και προσφοράς ενέργειας. Περισσότερα για το πως διαμορφώνεται η ΟΤΣ, μπορεί κανείς να δει στον ιστότοπο της ΡΑΕ. Πηγή: [http://www.rae.gr/site/categories\\_new/electricity/market/wholesale/price.csp](http://www.rae.gr/site/categories_new/electricity/market/wholesale/price.csp), πρόσβαση 11/02/2021

<sup>173</sup> Απόφαση 13095, 18.03.2014

με 3.187.624,82ευρώ, ήτοι στο 15% συνολικής επένδυσης 21.250.832,13ευρώ.<sup>174</sup> Ωστόσο, οι επιχορηγήσεις αυτές είναι δύσκολα ελέγξιμες από το κοινό καθότι «τα ποσά δεν αναρτώνται συγκεντρωτικά ανά κατηγορία επένδυσης». Προσφάτως, πάρθηκε σειρά μέτρων για την ενίσχυση του ελλειμματικού ΕΛΑΠΕ. Μεταξύ αυτών των μέτρων ήταν και η επιβολή πράσινου τέλους από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2021 στην κατανάλωση πετρελαίου κίνησης (diesel) ίσου με 0,03 ευρώ/λίτρο.

Όσον αφορά στα ανταποδοτικά οφέλη των εταιριών στις τοπικές κοινωνίες από τις εγκαταστάσεις των ΑΣΠΗΕ σύμφωνα με τον Ν.3851/2010 αυτά ανέρχονται στο 3% των ετήσιων εσόδων των ΑΣ από την πώληση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας. Από αυτό το 3%, το 1% επιστρέφει μέσω των λογαριασμών του ρεύματος στους οικιακούς καταναλωτές του ΟΤΑ όπου είναι εγκατεστημένος ο εκάστοτε ΑΣ, το 0,3% πηγαίνει στο Πράσινο Ταμείο το ειδικό ταμείο για το περιβάλλον, το 1,7% αποδίδεται στον ΟΤΑ πρώτου βαθμού, το Δήμο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος το 80% του 1,7% να το επιστρέψει σε έργα στην τοπική κοινότητα η οποία στα διοικητικά της όρια δέχεται τις συγκεκριμένες εγκαταστάσεις. Το πόσο επισφαλές είναι και αυτά τα λίγα έσοδα της τάξης του 1% των τοπικών κοινοτήτων από τη λειτουργία ΑΠΕ εντός των ορίων τους αποτελεί και το γεγονός της τροπολογίας που αποπειράθηκε να γίνει στο άρθρο 44 του πρόσφατου νομοσχεδίου για την Ιθαγένεια και την εύρυθμη λειτουργία των ΟΤΑ. Σύμφωνα με τη διάταξη αυτή οι τοπικές κοινότητες που θα είχαν ΑΠΕ στα όριά τους θα εισέπρατταν το 1% μόνο κατ' εξαίρεση ενώ αυτό θα αποδιδόταν στους Δήμους<sup>175</sup>.

Υπό το πρίσμα όμως της παραπάνω ανάλυσης που αποδεικνύει ότι μέρος των κεφαλαίων που συγκεντρώνονται για τις επενδύσεις αυτές των εταιριών, είναι επί της ουσίας οι εισφορές των φορολογουμένων πολιτών μέσω των λογαριασμών τους στο ΕΤΜΕΑΡ αλλά και των κατηγοριών που προαναφέρθηκαν, τα αντισταθμιστικά οφέλη μοιάζουν πενιχρά για τις τοπικές κοινωνίες. Εκτός αυτού, σε ορισμένες περιπτώσεις, όπου έχει εγκατασταθεί μεγάλος αριθμός ΑΓ συστήθηκαν ειδικές επιτροπές αγώνα κατοίκων για να διεκδικήσουν τα αντισταθμιστικά οφέλη που τους όφειλαν οι εταιρίες δεδομένου ότι για χρόνια δεν τους αποδίδονταν. Σε σχέση με το ζήτημα αυτό αξίζει μια αναφορά για τα ανταποδοτικά οφέλη στην υπόθεση των αιολικών της Νοτίου Εύβοιας από τη διδακτορική διατριβή του Ιωάννη Μανώλη. «Υστερα από πολλές οχλήσεις του Δημάρχου Καρύστου προς το ΥΠΕΚΑ και κατόπιν της τελευταίας αναφοράς του που κάνει λόγο για μη τήρηση των δεσμεύσεων εκ μέρους της Πολιτείας και προσφυγή σε ένδικα μέσα, η Γενική Γραμματεία Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, με το αρ. πρωτ.: ΥΑΠΕ/Φ17/2705/οικ. 17985/1.10.2013 έγγραφό της, απαντά ότι λόγοι πολυπλοκότητας και τεχνικών ζητημάτων που έπρεπε να επιλυθούν προκειμένου να γίνει απρόσκοπτα η εν λόγω απόδοση δεν έχουν επιτρέψει την πίστωση του συγκεκριμένου ποσού στα τιμολόγια των δικαιούχων. (...) Εφόσον εκδοθεί η προβλεπόμενη ΚΥΑ από τους αρμόδιους Υπουργούς Εσωτερικών και ΥΠΕΚΑ που θα καθορίζει τον τρόπο προσδιορισμού και επιμερισμού των ποσών, τον χρόνο εκκαθάρισης, τα ανώτατα όρια καταναλώσεων προς πίστωση των δικαιούχων, τη σχετική διαδικασία και κάθε άλλο σχετικό

<sup>174</sup> (Δικηγορικό γραφείο «Τρύφωνας Α. Κόλλιας και Συνεργάτες», 2020)

<sup>175</sup> Άρθρο νομοσχεδίου 44: «Κατ' εξαίρεση, τα κατά τη δημοσίευση του παρόντος χρηματικά υπόλοιπα από το ειδικό τέλος και τα αντίστοιχα έσοδα των χρήσεων 2020 και 2021 μπορούν να διατίθενται, κατόπιν σχετικής απόφασης του οικείου δημοτικού συμβουλίου, για την εξόφληση οφειλών και την κάλυψη πάσης φύσεως δαπανών του δήμου, συμπεριλαμβανομένων αυτών που αφορούν στις ανταποδοτικές του υπηρεσίες, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η ποσοστιαία αναλογία επιμερισμού μεταξύ των κοινοτήτων». Πηγή: [https://www.efsyn.gr/ellada/periballon/262391\\_terma-sto-delear-ton-antapodotikon-aro-ta-aiolika](https://www.efsyn.gr/ellada/periballon/262391_terma-sto-delear-ton-antapodotikon-aro-ta-aiolika), πρόσβαση 18/01/2020



θέμα, τότε θα αποδοθεί αναδρομικά -από τον Ιούνιο του 2010 που δημοσιεύτηκε ο Ν.3851/2010 το ποσό που αναλογεί στους δικαιούχους» (Μανώλης, 2017, σ. 294).

Επιπλέον, τα ανταποδοτικά οφέλη, όπως σημειώνει η πολιτικός μηχανικός Βίκυ Βαρελά που συμμετέχει στον αγώνα κατά των εγκαταστάσεων των ΑΣΠΗΕ στην Εύβοια, σε αρκετές περιπτώσεις δεν καταβάλλονται κανονικά στις τοπικές κοινωνίες γιατί δεν προβλέπονται ποινικές κυρώσεις για τους υπόχρεους-εταίριες σημειώνει δε ότι «Τα αιολικά υπάρχουν για τις επιδοτήσεις και μόνο για αυτές. Με λίγα λόγια το νομικό καθεστώς που τα διέπει μπορεί να αλλάξει ανά πάσα στιγμή. Και ξαφνικά να μην έχουν τα έσοδα που εξασφαλίζονται με τις εγγυημένες τιμές πώλησης ρεύματος στον ΑΔΜΗΕ οπότε τέρμα και τα αντισταθμιστικά ωφελήματα. Με λίγα λόγια, αν τις εταιρείες δεν τις συμφέρει πλέον η λειτουργία τους, μπορεί ανά πάσα στιγμή να τα σταματήσουν.»<sup>176177</sup> Η παραπάνω ωστόσο υπόθεση δεν απέχει και πάρα πολύ από την πραγματικότητα καθότι το φαινόμενο διακοπής των αντισταθμιστικών ωφελημάτων έχει σημειωθεί σε άλλες χώρες όπως για παράδειγμα στην Αμερική<sup>178</sup>

Τα αντισταθμιστικά οφέλη υπάρχουν γιατί πράγματι οι εγκαταστάσεις ΑΣΠΗΕ υποβαθμίζουν τις περιοχές στις οποίες εγκαθίστανται. Αν δηλαδή οι ΒΑΠΕ δεν είχαν τις επιπτώσεις που έχουν στο περιβάλλον, το τοπίο, τις αξίες γης και στην απώλεια εσόδων από την ανάπτυξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων, δεν θα συνέτρεχε και λόγος για ανταποδοτικά οφέλη. Πέραν τούτων τα ανταποδοτικά σε σχέση με τα ποσά που επιδοτούνται οι ΑΠΕ είτε έμμεσα είτε άμεσα από τους λογαριασμούς ηλεκτρικού ρεύματος και τις απευθείας κρατικές ενισχύσεις είναι πραγματικά ισχνά. Τέλος, ακόμα και τα νοικοκυριά που ανήκουν στις ασθενέστερες οικονομικά τάξεις τα οποία απαλλάσσονται της πληρωμής του ΕΤΜΕΑΡ μέσω των ειδικών κοινωνικών τιμολογίων, στην πραγματικότητα επιδοτούν τις ΑΠΕ μέσω των ποσών που αφορούν τις διαρκώς διογκούμενες διασυνδέσεις.

Συνοψίζοντας προκύπτει ότι οι επενδύσεις των ΑΠΕ επιδοτούνται πολλαπλώς, δυσανάλογα και με αδιαφανείς διαδικασίες από τους φορολογούμενους. Επιπρόσθετα, η τιμή της κιλοβατώρας η οποία έχει σημειώσει σημαντικές αυξήσεις τις τελευταίες δύο δεκαετίες (150% το διάστημα 2006-2016<sup>179</sup>, και κατά 8,6% το τελευταίους μήνες (Αύγουστος 2019-Νοέμβριος 2020)<sup>180</sup> ανεβάζοντας την Ελλάδα από τη 19<sup>η</sup> θέση στη 12<sup>η</sup> στη λίστα των ευρωπαϊκών χωρών με την ακριβότερη τιμή της κιλοβατώρας) αναμένεται, με την ολοένα και μεγαλύτερη διείσδυση των ΑΠΕ, να συνεχίσει να είναι ανοδική γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω πίεση στα ελληνικά νοικοκυριά και διεύρυνση της ενεργειακής φτώχειας. Τέλος, τα ανταποδοτικά οφέλη που δίνονται στις τοπικές κοινότητες σε σύγκριση με το κόστος της επιβάρυνσης που προκαλούν οι ΑΣΠΗΕ ακόμα και στις περιπτώσεις που αυτά θα αποδοθούν στο σωστό χρόνο, είναι εξαιρετικά φειδωλά.

<sup>176</sup> Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=-6aF3ghLnc> 2017, πρόσβαση 12/02/2021

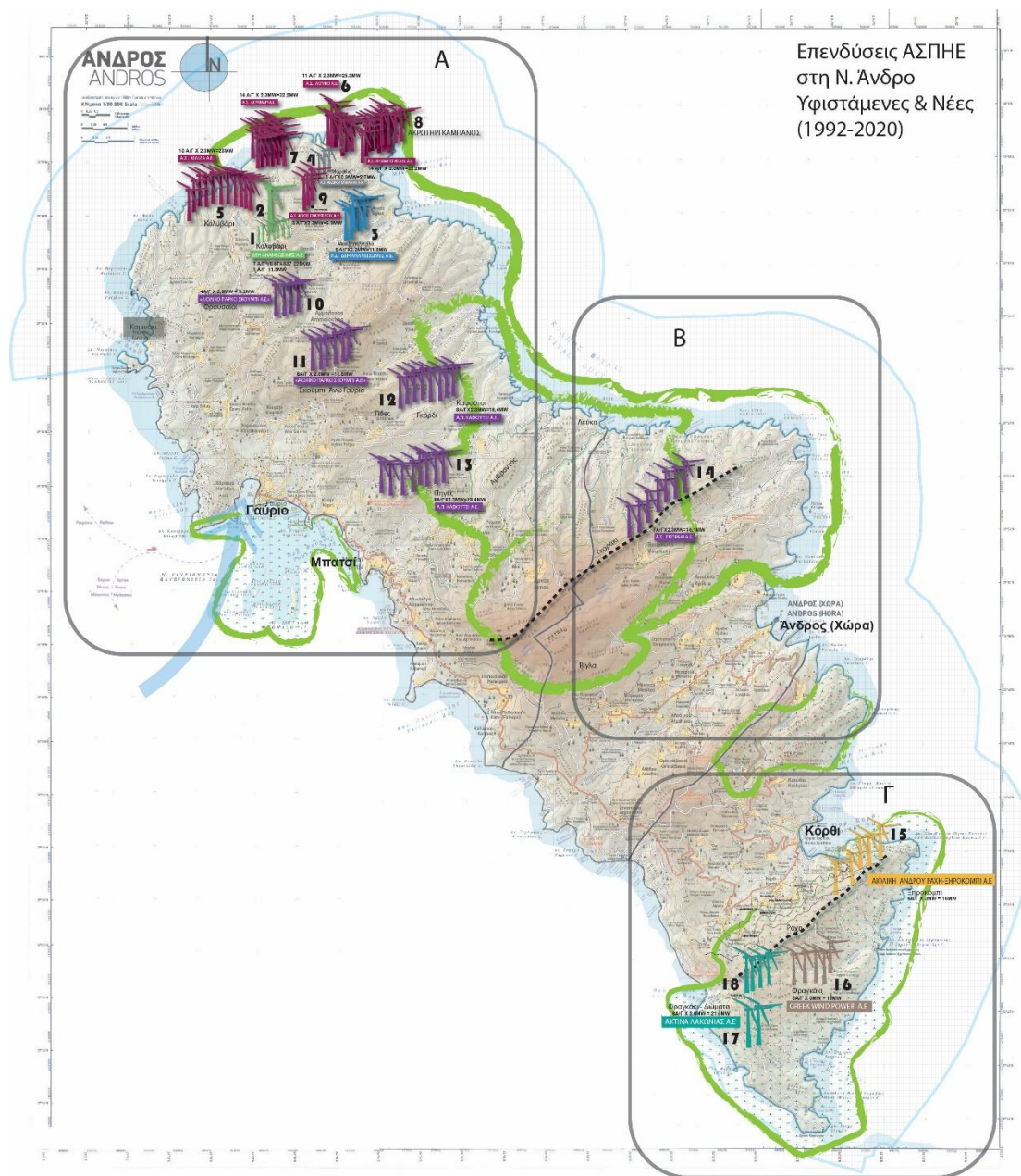
<sup>177</sup> Πηγή: <https://rb.gy/8tIrtx>, πρόσβαση 12/02/2021

<sup>178</sup> Αμερικανικό ντοκιμαντέρ για τις ΑΠΕ που ανέβηκε στο youtube τον Ιούνιο του 2020: The Planet of Humans, [https://www.youtube.com/watch?v=srQsQZCA\\_nU&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=srQsQZCA_nU&feature=youtu.be), πρόσβαση 12/02/2021

<sup>179</sup> Πηγή: <https://www.tovima.gr/2018/08/07/finance/ayksisi-tis-timis-toy-ilektrikoy-reymatos-kata-150-tin-periodo-2005-2016/>, πρόσβαση 12/02/2021

<sup>180</sup> Πηγή: <https://www.euro2day.gr/news/economy/article/2053237/pio-pano-apo-finlandia-soyhdia-kai-gallia-h-timh-t.html>, πρόσβαση 12/02/2021

## 4.6. Σύνολο των Αιολικών Σταθμών στην Άνδρο (1992-2021)



Εικόνα 21 Χάρτης Άνδρου με τους υπό ανάλυση ΑΣΠΗΕ της εργασίας<sup>181</sup>, Ίδια Επεξεργασία

Παρατίθενται οι ΑΣΠΗΕ της Άνδρου που βρίσκονται σε εξέλιξη τις τελευταίες δεκαετίες (2008-2020) από βορρά προς νότο συμπεριλαμβανομένου τον υφιστάμενου ΑΣΠΗΕ που εντοπίζεται στο ΔΕ Υδρούσας από το 1992. Όλοι οι ΑΣ που παρουσιάζονται αναλυτικά στη συνέχεια έχουν τουλάχιστον Άδεια Παραγωγής από τη ΡΑΕ. Βάσει του κριτηρίου αυτού δεν έχουν περιληφθεί χερσαίοι και θαλάσσιοι ΑΣ που στην παρούσα φάση βρίσκονται υπό αξιολόγηση παρότι έστω και ένα μέρος αυτών σε βάθος χρόνου είναι πιθανό να υλοποιηθεί. Ως εκ τούτου, οι ΑΣ που αναλύονται δεδομένου ότι έχουν Άδεια Παραγωγής έχουν και τις μεγαλύτερες πιθανότητες στο να ολοκληρωθούν στο εγγύς ή στο απώτερο μέλλον αναλόγως πάντα των ιδιαίτερων

<sup>181</sup> Υπόβαθρο οδοιπορικός χάρτης εκδόσεις Terrain Editions

χαρακτηριστικών και δυσκολιών που παρουσιάζει ο καθένας αλλά και της της αρνητικής ή θετικής στάσης των κατοίκων του νησιού.

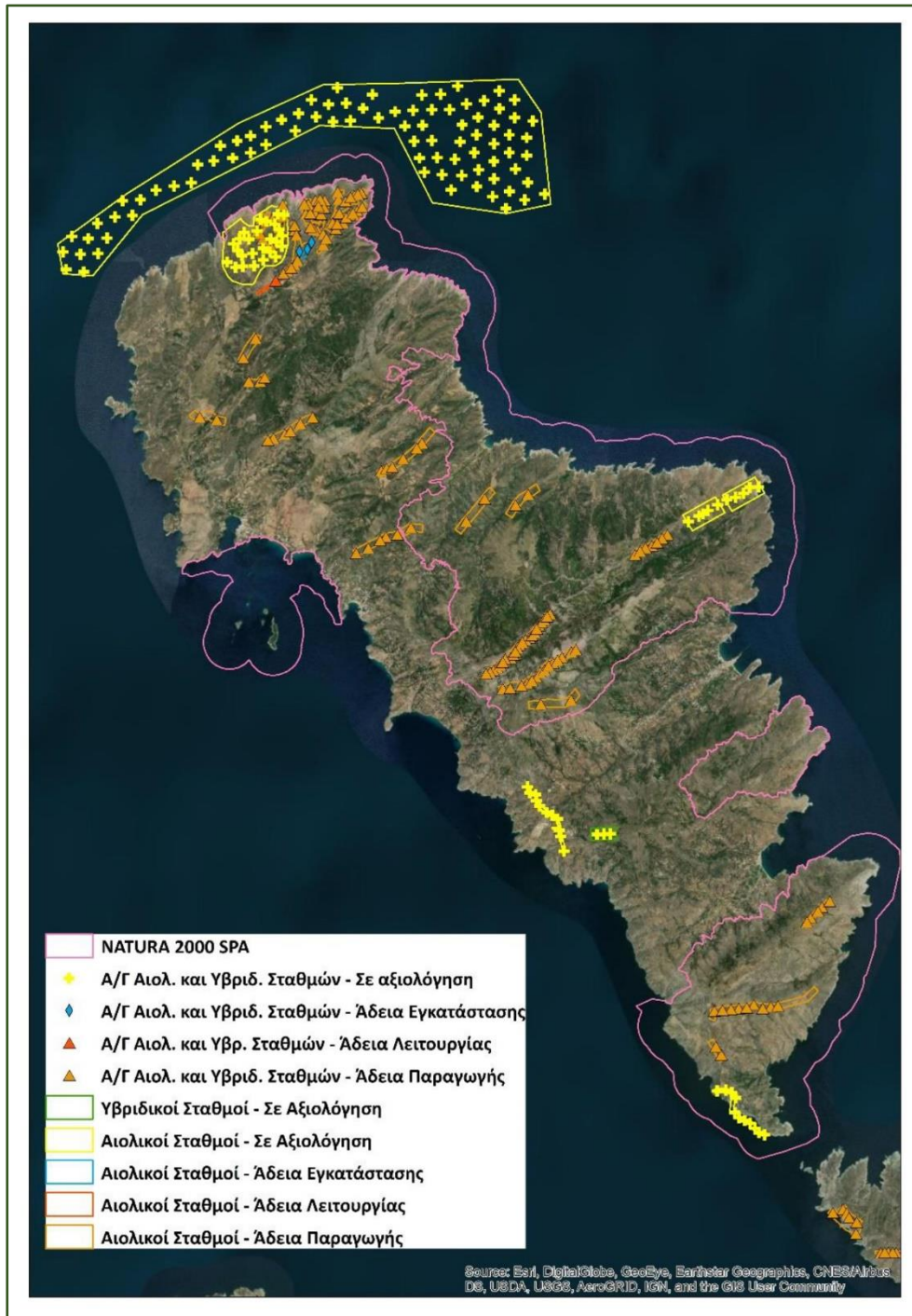
Ένας εξ' αυτών στη θέση Μαραθιάς στη βόρεια Άνδρο τον Οκτώβρη ολοκλήρωσε τη φάση εγκατάστασης. Επιπλέον, ακόμα ένας ΑΣ στη νότια Άνδρο στη θέση Φραγκάκι βρίσκεται σε φάση κατασκευής. Άλλοι διαθέτουν Άδεια Εγκατάστασης ενώ άλλοι βρίσκονται στη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης ενώ, τέλος, ένα μεγάλο μέρος αυτών βρίσκονται σε κατάσταση αναμονής εξαιτίας των έργων διασύνδεσης με το Ηπειρωτικό Σύστημα που απαιτούνται για τη συνέχιση και ολοκλήρωσή τους. Τέλος, σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν γίνει Αιτήσεις Ακυρώσεων των Αδειών Εγκατάστασης ή των ΑΕΠΟ από ομάδες πολιτών, περιβαλλοντικούς και πολιτιστικούς φορείς, τον Δήμο και την Περιφέρεια.

Βάσει των παραπάνω, αναλύονται συνολικά 14 ΑΣΠΗΕ με ενεργή Άδεια Παραγωγής οι οποίοι απαντώνται σε 18 διαφορετικές θέσεις και ισοδυναμούν με 117 ΑΓ<sup>182</sup> συνολικής ισχύος 265,17MW όταν οι συνολικές ετήσιες ενεργειακές ανάγκες του νησιού έχουν υπολογιστεί ότι κυμαίνονται μεταξύ 17 και 25MW. Η συνοπτική παρουσίασή τους ακολουθεί τη γεωγραφική τους κατανομή στο χώρο από βορρά προς νότο βάσει της οποίας οι 101 ΑΓ αφορούν το βόρειο και κεντρικό τμήμα του νησιού εντός των ΔΕ Υδρούσας (94ΑΓ) και Άνδρου (7ΑΓ) ενώ οι υπολειπόμενες 16 αφορούν στη νότια Άνδρο στη ΔΕ του Κορθίου. Ειδικότερα, τόσο οι ΑΓ του κεντρικού ορεινού όγκου όσο και το σύνολο των ανεμογεννητριών που προορίζονται για την κοινότητα Κορθίου είναι χωροθετημένες εντός ΖΕΠ και ΚΑΖ, σε περιοχές δηλαδή ιδιαιτέρως ευαίσθητες σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Η παρουσίαση κάθε ΑΣ ξεχωριστά δίνει τη ευκαιρία να σχολιαστεί κάθε φορά και μία διαφορετική πτυχή των έργων αυτών, που θα ήταν αδύνατο να δειχθεί με την εξέταση ενός ή δύο ΑΣΠΗΕ. Τα έργα αυτά από τη φύση τους έχουν πολλές και διαφορετικές παραμέτρους νομικές, δικαστικές, πολιτικές, κοινωνικές, οικονομικές και διαδικαστικές της αδειοδοτικής δηλαδή διαδικασίας. Οπότε, για παράδειγμα, σε κάποια από τα παρακάτω έργα υπογραμμίζονται περισσότερο οι περιβαλλοντικές διαστάσεις σε σχέση με τις προστατευόμενες περιοχές της Άνδρου, ενώ σε άλλα έργα θίγονται ζητήματα που σχετίζονται με τους οικισμούς και την επικινδυνότητα, τον θόρυβο των ΑΓ και άλλες παραμέτρους.

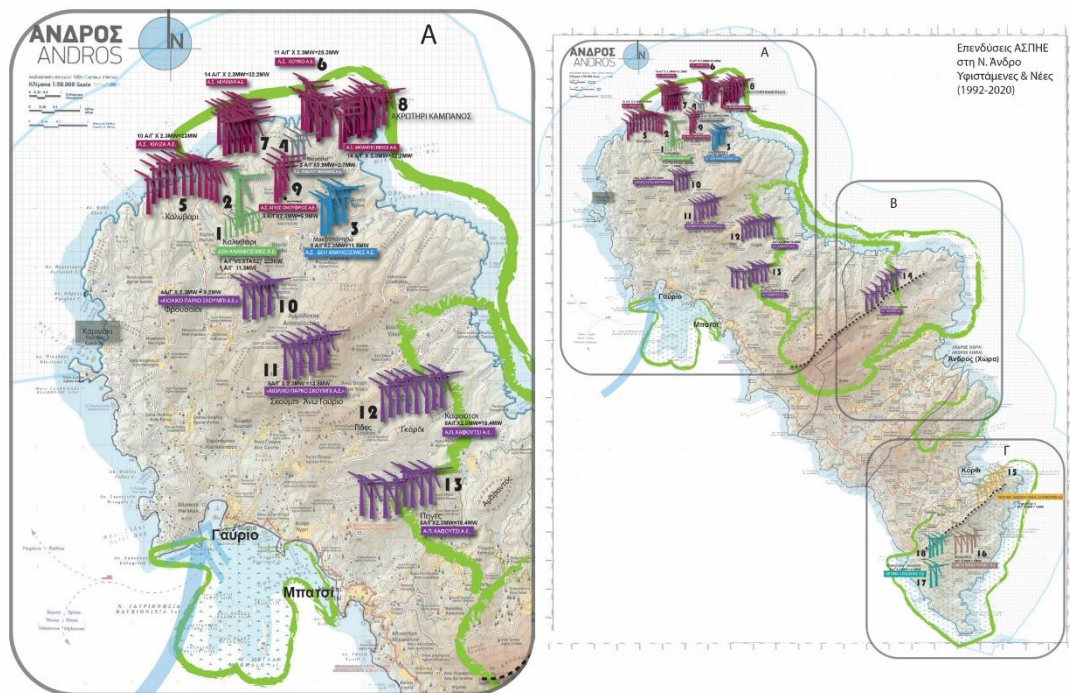
---

<sup>182</sup> Οι 110 νέες ΑΓ αφορούν 109 ΑΓ πλέον 1 ΑΓ σε θέση κοντά στο χωριό Καλυβάρι από την εταιρία «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.» η οποία θα αντικαθιστούσε τις υπάρχουσες 7ΑΓ. Επιπλέον λογίζονται και οι 7 υπάρχουσες ΑΓ που τελικά δεν αποξηλωθούν για να αντικατασταθούν από την 1ΑΓ μεγαλύτερης ισχύος.



Εικόνα 22 Σύνολο των ΑΣΠΗΕ στο νησί που βρίσκονται σε διάφορα αδειοδοτικά Status συμπεριλαμβανομένων και των υπό αξιολόγηση ΑΣΠΗΕ με κίτρινο χρώμα, (Προμπονάς & Ξηρουχάκης, 2020)

## 4.6.1. Δ.Ε. Υδρούσας



Εικόνα 23 Σχεδιαζόμενοι ΑΣΠΗΕ της Δ.Ε.Υδρούσας, Ίδια Επεξεργασία

## 4.6.1.1. ΑΣΠΗΕ της «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.» στη θέση Καλυβάρι της Δ.Ε. ΥΔΡΟΥΣΑΣ

<p>Πλήθος: 7 Α/Γ  Ολικό Ύψος: 77μ.  Διάμετρος πτερωτής: 26μ.  Είδος μηχανής: Vestas V-27  Άδεια Παραγωγής: Α11049 (από το 1992)  Ισχύς: 225kW  Συνολική Ισχύς: 1.575MW  Η αναμενόμενη ετήσια παραγωγή ενέργειας είναι 3.621MWh  Τα μέσα ετήσια κέρδη είναι 367.000€</p> <p>Χαρακτηριστικά του ΑΣΠΗΕ που θα αντικαθιστούσε τον υφιστάμενο</p> <p>Πλήθος : 1 Α/Γ  Ύψος πυλώνα: -  Διάμετρος Πτερωτής:71μ.  Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-Α11049  Είδος μηχανής: -  Ισχύς:2.3MW</p>
--

Εικόνα 24 Χαρακτηριστικά του ΑΣΠΗΕ (4.6.1.1.)

Ο υφιστάμενος εν λειτουργία ΑΣ των 7 Α/Γ επρόκειτο να αντικατασταθεί από έναν καινούριο αποτελούμενο από 1 ΑΓ. Η αδειοδοτική διαδικασία της καινούριας ΑΓ ξεκίνησε το 2015<sup>183</sup> με την ανανέωση και τροποποίηση της αρχικής Άδειας Παραγωγής (του 1992) με ισχύ μέχρι το 2040. Η

<sup>183</sup> Απόφαση ΡΑΕ 127/2015, 26/03/2015

νέα άδεια χορηγήθηκε για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΣ εγκατεστημένης ισχύος 2,3MW κατόπιν όμως αποξήλωσης και αντικατάστασης του εξοπλισμού του και εγκατάστασής του σε γειτονικό πολύγωνο δεδομένων των χωροταξικών περιορισμών που καθιστούσαν αδύνατη την επανεγκατάσταση του έργου στην υφιστάμενη θέση. Το έτος 2013, η εταιρία αιτήθηκε<sup>184</sup> επιπρόσθετα και Πράξη Χαρακτηρισμού από τη Διεύθυνση Δασών Κυκλάδων με την οποία έκταση 1.106,77τμ χαρακτηρίστηκε ως έκταση «αγροτικής μορφής με διαχρονικώς αναγνωρίσιμα τα στοιχεία της μορφής αυτής (κλίση ήπια που αποτελεί τμήμα ευρύτερης έκτασης περιφραγμένης με ξερολιθιά)» ενώ έκταση 21.393,23τμ χαρακτηρίστηκε ως δασική.

Ωστόσο, αν και βάσει της αναφερθείσας τροποποίησης της αρχικής Άδειας Παραγωγής ήταν να γίνει η αντικατάσταση των παλαιών, σκουριασμένων και μικρών σε μέγεθος 7ΑΓ με τη μία καινούρια ΑΓ μεγαλύτερης ισχύς και διαστάσεων τελικά, θα μείνουν και οι υφιστάμενες ΑΓ μαζί με την καινούρια που πρόκειται να εγκατασταθεί σε νέο σημείο. Το αρχικό δε σχέδιο απόσυρσης του ΑΣ, σε δημόσια ανοιχτή συνάντηση των επενδυτών με τους κατοίκους της ν. Άνδρου στις 9.02.2020 είχε επιβεβαιωθεί<sup>185</sup> και από τον Διευθύνων Σύμβουλο του ΑΣ «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.» ο οποίος αναφερόμενος στον εν λόγω ΑΣ είχε δηλώσει ότι: «Οι υφιστάμενες ανεμογεννήτριες θα ξηλωθούν και θα αντικατασταθούν από μία ΑΓ (...) και ότι έτσι το περιβάλλον θα αποκατασταθεί πλήρως τόσο ηχητικά όσο και οπτικά.»

Παρ' όλα αυτά, η αρχικά προγραμματιζόμενη αναβάθμιση των υπαρχουσών Α/Γ δεν μπόρεσε να ολοκληρωθεί στις 23.05.2020<sup>186</sup> καθώς κάτοικοι του νησιού συγκεντρώθηκαν στο λιμάνι του Γαυρίου με σκοπό την αποτροπή της εκφόρτωσης ανταλλακτικών ερχόμενων από άλλον ΑΣΠΗΕ από τα Ψαρρά. Κατόπιν της διαμαρτυρίας, διενεργήθηκε αυτεπάγγελη διαδικασία από το λιμενικό και οι κάτοικοι που παρευρέθηκαν στη συγκέντρωση έλαβαν κλήσεις για πληρωμή προστίμων εξαιτίας της παρακώλυσης της εύρυθμης λειτουργίας του λιμανιού. Ορισμένοι εξ' αυτών ήταν και μέλη της Επιτροπής Αγώνα που είχε συσταθεί με πρωτοβουλία του Δημάρχου και του Δημοτικού Συμβουλίου. Παρών στο περιστατικό ήταν και ο ίδιος ο Δήμαρχος ο οποίος προσπάθησε να κατευνάσει τους κατοίκους που εμπόδιζαν την είσοδο των ανταλλακτικών στο λιμάνι έτσι ώστε να μπορέσουν να εκφορτωθούν τα ανταλλακτικά. Ωστόσο, μέσα στο επόμενο χρονικό διάστημα<sup>187</sup> και σε ανύποπτο χρονικό διάστημα, η εταιρία κατάφερε τελικώς να αποκαταστήσει τις μη λειτουργούσες ΑΓ έτσι ώστε στην παρούσα φάση ο ΑΣ να βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία.

Χαρακτηριστικό του πόσο κοντά βρίσκεται ο υφιστάμενος ΑΣ στον οικισμό του Καλυβαρίου, δεδομένου ότι έχει εγκατασταθεί πριν το Ειδικό Πλαίσιο για τις ΑΠΕ, αποτελεί το παρακάτω επεισόδιο που μπορεί κανείς να διαβάσει από τοπικό διαδικτυακό μέσο. «Στις 6.01.2015 γύρω στις 9 το πρωί, εν μέσω ενός δύσκολου χειμώνα για το νησί με χιονοπτώσεις στα ορεινά, πέφτει κεραυνός και καταστρέφει την πτερωτή μίας εκ των 7 ΑΓ. Λίγες ώρες αργότερα και κατόπιν της πυρόσβεσης, κομμάτια της πτερωτής της ΑΓ θα βρεθούν στην αυλή σπιτιού του χωριού»<sup>188</sup>. Και τούτο διότι η απόσταση των ΑΓ από το πιο κοντινό σπίτι του οικισμού υπολογίζεται γύρω στα 30-50 μέτρα. Το 2018 ακόμα μία ΑΓ καταστράφηκε από την ίδια αιτία με αποτέλεσμα μέχρι πριν λίγο καιρό να λειτουργούσαν μόνο οι 5 από τις 7 υφιστάμενες ΑΓ. Είναι επίσης εύλογο ότι οι ΑΓ του εν λόγω ΑΣ δημιουργούν επίπεδα θορύβου τα οποία είναι αισθητά στον οικισμό αν και σύμφωνα με δήλωση κατοίκου σχετική με τον θόρυβο η απάντηση ήταν ότι «τις έχουμε συνηθίσει από

<sup>184</sup> Αριθ. Πρωτ. 45559/2989, 22.10.2013

<sup>185</sup> Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=N1I6TAu8Oo8&t=6287s>, περίπου λεπτό 17:00, πρόσβαση 24/10/2020

<sup>186</sup> Youtube Video: «Οι Ανδριώτες διώχνουν το πλοίο με τις Ανεμογεννήτριες 23.05.2020» «<https://www.youtube.com/watch?v=X2MoWI9vvdY>, πρόσβαση 24.10.2020

<sup>187</sup> 23.05.2020-30.10.2020

<sup>188</sup> Πηγή: <https://www.androsportal.gr/keravnos-ctipise-mia-apo-tis-anemogennitries-sto-kalivari/>

άποψη θορύβου αν και ελπίζαμε ότι θα φύγουν οι 7 και θα μπει έστω αυτή η μία». Αξίζει επίσης να τονιστεί, ότι ο ΑΣ στο Καλυβάρι χαίρει αποδοχής από μεγάλη μερίδα των κατοίκων και τούτο διότι από την πώληση των οικοπέδων στις εταιρίες στα οποία εγκαταστάθηκαν οι πρώτες ΑΓ του νησιού προέκυψαν σημαντικά οικονομικά οφέλη για ορισμένους από αυτούς. Επιπλέον, είναι συνηθισμένο σε συζητήσεις με κατοίκους της ευρύτερης περιοχής σχετικά με το θέμα των ΑΓ να αναφέρεται και το όνομα συγκεκριμένου Γερμανού επενδυτή ο οποίος μέσω ανάπτυξης ποικίλων σχέσεων με κατοίκους του χωριού (φιλικές και οικονομικές) και όχι μόνο του συγκεκριμένου χωριού, προετοίμαζε για πολλά χρόνια το έδαφος για πιθανές μελλοντικές επενδύσεις στον τομέα των ΑΣΠΗ<sup>189</sup>. Ωστόσο, τα επίσημα ανταποδοτικά οφέλη που έχει αποκομίσει το χωριό από τη λειτουργία των ΑΓ από το 1992 έως και σήμερα, σύμφωνα με ορισμένους κατοίκους του χωριού, χαρακτηρίζονται ως πενιχρά. Μέχρι στιγμής πέραν της προσπάθειας των κατοίκων του περασμένου Μάη για πάγωμα της εκφόρτωσης των ανταλλακτικών στο λιμάνι του Γαυρίου, δεν έχει χρησιμοποιηθεί κάποιο ένδικο μέσο για το πάγωμα των εργασιών του νέου ή του παλαιού ΑΣ.

Από τα παραπάνω διαφαίνεται ότι οι υφιστάμενες ΑΓ οι οποίες βρίσκονται σε εξαιρετικά κοντινή απόσταση από τον μικρό οικισμό του Καλυβαρίου για σχεδόν τρεις δεκαετίες ασκούν σοβαρές πιέσεις στον οικισμό και στους κατοίκους του τόσο από άποψη θορύβου οι οποίοι έχουν επί της ουσίας αναγκαστεί να συνηθίσουν τον θόρυβο που δημιουργούν όσο και από πιθανές ζημιές λόγω κεραυνών ή άλλων πιθανών ακραίων καιρικών φαινομένων υποβαθμίζοντας κατά αυτόν τον τρόπο την ποιότητα ζωής τους. Ως εκ τούτου, ορθώς αποφασίστηκε η ανανέωση της αρχικής Αδειας Παραγωγής σε μεγαλύτερη απόσταση από τον οικισμό η οποία τουλάχιστον θα ακολουθούσε τους περιορισμούς περί ελάχιστων αποστάσεων από οικισμούς που διαμόρφωσε το 2008 το ΕΠΧΣΑΑ, απόφαση όμως που δυστυχώς ανετράπη στην πορεία. Είναι επίσης άξιο επισήμανσης ότι η εταιρία κατόρθωσε να αποφύγει την απεγκατάσταση του υφιστάμενου επικίνδυνου ΑΣ παραπλανώντας τους κατοίκους του χωριού και γενικότερα τους δημότες της Άνδρου. Και τούτο προκύπτει από το γεγονός ότι αν και δημοσίως επιβεβαίωσε την απομάκρυνση των ΑΓ, μετά από λίγο καιρό, επιχείρησε μέσω της αποστολής των ανταλλακτικών να θέσει σε εφαρμογή την επέκταση της λειτουργίας του κάτι που τελικά πέτυχε λίγο καιρό αργότερα.

---

<sup>189</sup> Πηγή: <https://opencorporates.com/officers/315787206>, πρόσβαση 3/03/2021



Φωτογραφία 2 Πάνω φωτογραφία, ο ΑΣΠΗΕ στη θέση Καλυβάρι, η φωτογραφία είναι τραβηγμένη τον Αύγουστο του 2020 κατά την έξοδο της πεζοπορικής διαδρομής 14 στην τοποθεσία Φρουσαίοι. Κάτω φωτογραφία: ΑΣΠΗΕ στη θέση Καλυβάρι πηγή από τον λογαριασμό της καλλιτέχνιδας Γιάννας Ανδρεάδη στο facebook: *Le vent et les Immortelles*.





Φωτογραφία 3 ΑΣΠΗΕ στη θέση Καλυβάρι, πηγή από τον λογαριασμό της καλλιτέχνιδας Γιάννας Ανδρεάδη στο facebook: *Le vent et les Immortelles*.



Εικόνα 25 Χρονολόγιο του ΑΣΠΗΕ στη θέση Καλυβάρι της ΔΕ Υδρούσας, ίδια επεξεργασία

#### 4.6.1.2. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.» στη θέση Μακροτάνταλο της Δ.Ε. ΥΔΡΟΥΣΑΣ

Πλήθος: 5 Α/Γ  
Ολικό Ύψος: 99.5μ.  
Διάμετρος πτερωτής: 71μ.  
Αριθμός Μητρώου: Β-00281  
Είδος μηχανής: E-70 ENERCON  
Άδεια Παραγωγής: ΑΔ-00593  
Ισχύς: 2.3ΜW  
Συνολική Ισχύς: 11.5ΜW

Εικόνα 26 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.1.2.)

Ο εν λόγω ΑΣΠΗΕ ξεκίνησε την αδειοδοτική του πορεία εξασφαλίζοντας αρχικά Απόφαση<sup>190</sup> Προέγκρισης Χωροθέτησης το 2001 από τον Γενικό Γραμματέα Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Η προέγκριση αφορούσε τη χωροθέτηση ΑΣΠΗΕ ισχύος 12ΜW στις θέσεις Κίλιζα, Βίγλες και Αγ. Ονούφριος της τότε κοινότητας Μακροτανάλου της ν. Άνδρου από την εταιρία «ΔΕΗ Α.Ε.» Στη συνέχεια, το 2003 με απόφαση<sup>191</sup> του Υπουργού Ανάπτυξης, εκδόθηκε από τη ΡΑΕ η αρχική Άδεια Παραγωγής με χρονική διάρκεια τα 15 έτη. Στο ενδιάμεσο έγινε και μεταβίβαση της αρχικής Άδειας Παραγωγής από τη «ΔΕΗ Α.Ε.» στην εταιρία «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.». Κατόπιν, η εταιρία με αίτησή<sup>192</sup> της, το 2011, υπέβαλε ΜΠΕ στη «Γενική Γραμματεία της Αποκεντρωμένης Διοίκησης του Αιγαίου». Για την έκδοση της ΑΕΠΟ ακολουθήθηκε η γνωστή διαδικασία των γνωμοδοτήσεων οι οποίες στην πλειοψηφία τους ήταν θετικές εκτός από αυτές του τμήματος Περιβάλλοντος Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου<sup>193</sup>, του τμήματος Χωροταξίας και Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Τουριστικών

<sup>190</sup> Απόφαση 12423. 17.10.2001

<sup>191</sup> Απόφαση 19771, 6.11.2003

<sup>192</sup> Αριθμός αίτησης 1131

<sup>193</sup> 98711/7889, 1.11.2012

Εγκαταστάσεων της Γενικής Διεύθυνσης Ανάπτυξης του ΕΟΤ<sup>194</sup> και αυτού της 2<sup>ης</sup> Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού<sup>195</sup>. Οι παραπάνω υπηρεσίες πρόβαλλαν η κάθε μία ξεχωριστά τον ίδιο λόγο αρνητικής γνωμοδότησης και αυτός αφορούσε την ύπαρξη ΑΓ στα 50μ. από τον ιερό ναό του Αγ. Ονούφριου κηρυγμένο πολιτιστικό μνημείο ενώ η απαραίτητη απόσταση από μνημεία σύμφωνα με το ΕΠ οριζόταν τουλάχιστον στα 500μ. Ωστόσο, η εταιρία άσκησε ιεραρχική προσφυγή στην υπηρεσία της 2ης Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων και η υπηρεσία άλλαξε την αρχική της αρνητική γνωμοδότηση σε θετική<sup>196</sup> υπό 3 όρους: «1. Οι Α/Γ να εγκατασταθούν εκτός της Ζώνης Προστασίας 50μ. του ναού του Αγίου Ονουφρίου. 2. Το νάϊδριο να παραμείνει προσβάσιμο στους επισκέπτες σε περίπτωση περίφραξης του αιολικού πάρκου και 3. Μετά το πέρας της λειτουργίας τους, οι Α/Γ να απομακρυνθούν με ευθύνη της εταιρείας, η οποία είναι υπεύθυνη και για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος χώρου». Σημειωτέον ότι για το συγκεκριμένο έργο ΑΣΠΗΕ, γνωμοδότησε θετικά<sup>197</sup> και ο Δήμος της Άνδρου με το σκεπτικό ότι στην ευρύτερη περιοχή ήδη υφίστανται Αιολικές Εγκαταστάσεις. Απόρροια της παραπάνω διαδικασίας των γνωμοδοτήσεων ήταν η έκδοση της από 25.06.2014 ΑΕΠΟ της Γενικής Γραμματέως Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου για το εν λόγω έργο<sup>198</sup>. Σύμφωνα με την ΜΠΕ το έργο αυτό, όπως άλλωστε και τα λοιπά συναφή έργα των ΑΣΠΗΕ, περιλαμβάνει:

- Εργασίες βελτίωσης υφιστάμενης οδικής πρόσβασης (εξωτερική οδοποιΐα) στο χώρο του ΑΠ συνολικού μήκους 730μ περίπου,
- Κατασκευή οδού πρόσβασης (εσωτερική οδοποιΐα) στο χώρο εγκατάστασης των Α/Γ, η οποία περιλαμβάνει εργασίες διάνοιξης τμημάτων συνολικού μήκους 200μ περίπου και εργασίες βελτίωσης υφιστάμενης οδού συνολικού μήκους 525μ περίπου,
- Κατασκευή πλατείας γύρω από το θεμέλιο της κάθε Α/Γ,
- Κατασκευή τεχνικών έργων για την απομάκρυνση των ομβρίων υδάτων,
- Εκσκαφές των θεμελίων των Α/Γ,
- Εκσκαφές για τα κανάλια μέσης, χαμηλής τάσης και σημάτων, καθώς και για το σύστημα γειώσεων και
- Κατασκευή κτιρίου ελέγχου.

Οι Α/Γ ηλεκτρικά θα διασυνδέονται μέσω αυτόνομων μετασχηματιστών ανυψώσεως τάσης 400V/20kV σε υπόγεια γραμμή Μέσης Τάσης (ΜΤ) 20kV, που θα κατασκευαστεί μέσα στο Αιολικό Πάρκο (ΑΠ). Η σύνδεση του ΑΠ με το δίκτυο θα γίνει μέσω εναέριας αποκλειστικής γραμμής ΜΤ 20kV στον υπάρχοντα Υ/Σ 20/150kV στη θέση Καμινάκι.

Πέραν των ανωτέρω, σημειώνεται στην ενότητα Ε' της ΑΕΠΟ ότι «η παρούσα απόφαση επέχει και θέση έγκρισης επέμβασης επί της δασικής έκτασης του έργου σε έκταση εμβαδού 27.708τμ» υπό κάποιους όρους. Υπό τον όρο να καταβάλλει το αντάλλαγμα χρήσης που προβλέπεται πριν την επέμβαση στην εν λόγω έκταση ή να προσκομίσει βεβαίωση από τον αρμόδιο φορέα του Υπουργείου για το κοινωφελές του έργου ώστε να εξαιρεθεί του ανταλλάγματος, και υπό τον όρο πριν την επέμβαση να εξασφαλίσει το σχετικό πρωτόκολλο εγκατάστασης από τη Δ/νση Δασών Ν. Κυκλάδων. Επίσης, για να μπορεί να πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση, η ΑΕΠΟ έθετε ως προϋπόθεση η εταιρία να υποβάλει για έγκριση μελέτη οδοποιΐας δασικού δρόμου γ' κατηγορίας στη Δ/νση Δασών Ν. Κυκλάδων ΑΔΑ και μαζί να προσκομίσει φυτοτεχνική μελέτη αποκατάστασης του χώρου. Διατυπώθηκε δε ρητή απαγόρευση για εκτέλεση εργασιών μετατροπής τυχόν

<sup>194</sup> 509755, 19.06.2013

<sup>195</sup> 2459, 10.07.2013

<sup>196</sup> Απόφαση ΥΠΠΟΑ/Γ ΔΑΠΚ/ΔΒΜΑ/ΤΑΧΜΑΕ/58282/35954/1903/719, 5.03.2014

<sup>197</sup> Απόφαση 205/2012, 27.12.2012

<sup>198</sup> Απόφαση 44306, 25.06.2014

παραδοσιακών οδών στους δρόμους εξυπηρέτησης τροχοφόρων καθώς και απαγόρευση διαμόρφωσης και μετατροπής των ρεμάτων σε οδούς κάθε κατηγορίας ή αλλοίωσή τους με οποιονδήποτε τρόπο. Επιπλέον, απαγορεύτηκε ρητά να γίνει εγκατάσταση ΑΓ εντός της ζώνης προστασίας των 50μ. από τον ιερό ναό του Αγίου Ονουφρίου ή να εγκατασταθεί κάποια ΑΓ επί νομίμως υφιστάμενου δρόμου ή υπάρχοντος μονοπατιού καταγεγραμμένου ή μη.

Στη συνέχεια, η αρχική Άδεια Παραγωγής τροποποιήθηκε διαδοχικά με σκοπό την παράταση της ισχύος της. Έτσι, με σχετική<sup>199</sup> απόφαση της ΡΑΕ στις 12.10.2018 της δόθηκε παράταση μέχρι τις 31.12.2018, και με επόμενη απόφασή<sup>200</sup> της ΡΑΕ στις 28.11.2018 της δόθηκε δεύτερη παράταση για επιπλέον 10 χρόνια δηλαδή μέχρι τις 6.11.2028. Διαβάζοντας επίσης το αιτιολογικό της τελευταίας απόφασης της ΡΑΕ για την παράταση ισχύος, προκύπτει ότι η εταιρία είχε ήδη προσκομίσει την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης ύψους 575.000 €. αλλά και ότι είχε εκδοθεί Οριστική Προσφορά Σύνδεσης και ότι είχε υποβληθεί αίτημα για τη σύναψη Σύμβασης Σύνδεσης στον αρμόδιο Διαχειριστή από τις 24.08.2018 ενώ είχε καταβληθεί και ποσό ύψους 2.350.169€ για τη συμμετοχή στο κόστος του καλωδίου διασύνδεσης Πολυποτάμου-Νέας Μάκρης. Επιπλέον συμπεραίνεται ότι το έργο από τη ΡΑΕ θεωρούταν ότι βρισκόταν σε πολύ ώριμο στάδιο και η εταιρία είχε την υποχρέωση ενεργοποίησης του εντός 36 μηνών. Επιπρόσθετα, η αδειούχος εταιρία συμμετείχε κατόπιν σχετικής προκήρυξης της ΡΑΕ<sup>201</sup> στην «Ανταγωνιστική Διαδικασία Υποβολής Προσφορών» καταφέροντας με αυτόν τον τρόπο να ενταχθεί σε καθεστώς στήριξης με τη μορφή Λειτουργικής Ενίσχυσης ύψους 68,5€ ανά MWh. γεγονός το οποίο αποτέλεσε βασικό λόγο για να δοθεί και η προαναφερθείσα τελευταία παράταση ισχύος της Άδειας Παραγωγής.

Τέλος, για το συγκεκριμένο έργο μέχρι την παρούσα φάση δεν έχει σημειωθεί κάποια δικαστική ενέργεια από πολίτη, φορέα ή το Δήμο σε σχέση με την αδειοδότησή του. Η συνέχεια του έργου προβλέπει την έκδοση Άδειας Εγκατάστασης καθώς και μια σειρά εγκρίσεων<sup>202</sup> έτσι ώστε να ολοκληρωθεί η ανέγερση των ΑΓ. Μετά τις εργασίες εγκατάστασης του ΑΣ θα πρέπει να λάβει και την τυπική άδεια λειτουργίας έτσι ώστε να θέσει τον ΑΣ σε λειτουργία. Αξιοσημείωτο είναι επίσης ότι η «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.» ανακοίνωσε ότι θα απαλλοτριώσει τις απαραίτητες εκτάσεις για την εγκατάσταση του ΑΣΠΗΕ. Ο Δήμος δεν είναι ιδιοκτήτης κάποιας απαλλοτριωτέας έκτασης και έτσι είναι ανοιχτό το ενδεχόμενο οι κάτοικοι να ασκήσουν ένδικο μέσα.

#### 4.6.1.2.1. Απαλλοτριώσεις

Στα μέσα του Απρίλη του 2020 και εν μέσω πανδημίας και περιοριστικών μέτρων κυκλοφορίας και ενώ είχε προηγηθεί η δημοσίευση της ίδιας ανακοίνωσης στην εφημερίδα των Κυκλάδων ΚΟΙΝΗ ΓΝΩΜΗ από τις 28.1.2020, θυροκολλήθηκε και στην κεντρική είσοδο του Δημαρχείου της Άνδρου η ανακοίνωση της εταιρίας «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.» για αναγκαστικές απαλλοτριώσεις στην εν λόγω περιοχή και θέση.

Το θέμα της Ανακοίνωσης έχει ως εξής: *«Δημοσίευση πρότασης αναγκαστικής απαλλοτρίωσης αναγκαίων εκτάσεων/αγροτεμαχίων για την εγκατάσταση ενός Αιολικού Πάρκου ισχύος 11,5 MW της Δημοτικής Ενότητας Υδρούσας του Δήμου Άνδρου της Π.Ε. Άνδρου του Νομού*

<sup>199</sup> Απόφαση ΡΑΕ 1000/2018, 12.10.2018

<sup>200</sup> Απόφαση ΡΑΕ 1294/2018, 20.12.2018

<sup>201</sup> Προκήρυξη 3/2018

<sup>202</sup> Έγκριση Μελέτη Οδοποιίας, Φυτοτεχνικής Μελέτης, Έκδοση Πράξης Πληροφοριακού Χαρακτήρα, Έκδοση Πρωτόκολλου Εγκατάστασης από τη Διεύθυνση Δασών Κυκλάδων και Έκδοση Οικοδομικής Άδειας από την Υπηρεσία Δόμησης του Δήμου Άνδρου.

*Κυκλάδων.»*<sup>203</sup> Η αναγκαστική απαλλοτρίωση αφορά 30 αγροτεμάχια συνολικής έκτασης 128.075,84τμ. για λόγους «δημόσιας ωφέλειας» για την εγκατάσταση του ΑΣ. Στο τέλος της ανακοίνωσης υπήρχε και το σχετικό κάλεσμα των κατοίκων να προβούν σε προσφορά ή να υποδείξουν τα κατάλληλα για τον σκοπό της απαλλοτρίωσης ακινήτων εντός προθεσμίας 30 ημερών από τη δημοσίευση της άνω πρόσκλησης.

Οι απαλλοτριώσεις για τις εγκαταστάσεις ΑΣ προβλέπονται από πολύ παλαιότερα σύμφωνα με τον Ν.2941/2001 «Απλοποίηση των Διαδικασιών Αδειοδότησης ΑΠΕ». Και εντός αυτού του πλαισίου, τα έργα ΑΠΕ ανεξαρτήτως του φορέα τους, αν δηλαδή ανήκουν ή όχι σε ιδιώτες επενδυτές, αποτελούν έργα κοινής ωφέλειας και ως τέτοια χαίρουν προνόμια έργων κοινής ωφέλειας. Το παραπάνω σκεπτικό όταν ψηφίστηκε δικαιολογήθηκε στη βάση του αναγκαστικού «ανοίγματος της αγοράς ενέργειας» με τον Ν.2773/1999<sup>204</sup> και ότι οι ιδιώτες επενδυτές για λόγους δίκαιου ανταγωνισμού θα πρέπει να απολαμβάνουν τα προνόμια της ΔΕΗ που σταδιακά θα γινόταν και αυτή ιδιωτική εταιρία από δημόσιος φορέας. Στο σημείο αυτό αξίζει επίσης να σημειωθεί «ότι η απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας από τα κρατικά μονοπώλια αποτελεί απαίτηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης μετατρέποντας όμως έτσι ένα είδος πρώτης ανάγκης σε εμπορεύσιμο αγαθό» (Παναγιωτίδου, et al., 2016). Η παραπάνω εξαίρεση ωστόσο από το 2001 που εισήχθη σήμερα έχει γίνει πλέον κανόνας για τις επενδύσεις ΑΠΕ τόσο στις εγκαταστάσεις ΑΣΠΗΕ, όσο και σε αυτές των Φωτοβολταϊκών. Σύμφωνα με τα παραπάνω, διαπιστώνεται ότι κατά αυτόν τον τρόπο οι επενδυτές αντλούν προνόμια τόσο από το Δημόσιο όσο και την Αγορά. Και τούτο συμβαίνει διότι οι επενδύσεις σε ΑΠΕ τελικά διέπονται από ένα ιδιόμορφο καθεστώς κατά το οποίο από τη μία προσφέρουν στους πολίτες ένα αγαθό ζωτικής σημασίας το οποίο καλύπτει βασικές ανάγκες και το οποίο θα πρέπει να εξασφαλίζεται αδιαλείπτως και σε χαμηλή τιμή ενώ από την άλλη, πρόκειται για επιχειρήσεις που λειτουργούν στη βάση της ιδιωτικής πρωτοβουλίας.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι «Τα πρώτα χρόνια εφαρμογής του ν. 2941/2001 σε ελάχιστες περιπτώσεις επιβλήθηκαν απαλλοτριώσεις για εγκατάσταση έργων ΑΠΕ. Οι εταιρείες δεσμεύοντας γη στα ορεινά, προχωρούσαν σε καταβολή μικρού αντίτιμου χρήσης του χώρου για τις δημόσιες εκτάσεις ή επεδίωκαν συμφωνητικά ενοικίασης σε ιδιωτικές εκτάσεις»<sup>205</sup>. Στη συνέχεια όμως, με τον πολλαπλασιασμό των αιτήσεων για δέσμευση γης για ενεργειακούς σκοπούς η δημόσια γη και η ιδιωτική γη που οι ιδιοκτήτες της ήταν διατεθειμένοι να μισθώσουν, δεν ήταν αρκετή. Έτσι άρχισαν οι καταγγελίες για απαλλοτριώσεις. Το 2016 έγινε γνωστή αναγκαστική απαλλοτρίωση για αιολικό σταθμό στην Τήνο από τη ΔΕΗ Ανανεώσιμες, το 2020 στην Εύβοια από την Αιολική Μαρμαρίου Εύβοιας Ο.Ε.»<sup>206</sup> και τώρα το φαινόμενο αυτό κάνει την εμφάνισή του και στην Άνδρο.

#### 4.6.1.2.2. Δάση, Δασικές Εκτάσεις και Πράξεις Χαρακτηρισμού

Στον Ν.998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» άρθρο 45 §3 και σύμφωνα με τις τελευταίες τροποποιήσεις του από τον Ν.4711/2020 αναφέρεται ότι «η επέμβαση σε δάση και δασικές εκτάσεις ως και σε δημόσιες χορτολιβαδικές και βραχώδεις εκτάσεις μπορεί να γίνει υπό την προϋπόθεση ότι (...) πρόκειται για εκτέλεση στρατιωτικών έργων

<sup>203</sup> αρ. πρωτ. 352.23.1.2020 ανακοίνωση της «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΑΝΔΡΟΥ Α.Ε.»

<sup>204</sup> Ν.2773/1999 «Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας – Ρύθμιση θεμάτων Ενεργειακής πολιτικής και Λοιπές διατάξεις.»

<sup>205</sup> Πηγή: <https://edromos.gr/arpagi-gis-gia-logous-dimosias-ofeleias-meros-a%CE%84-oi-apallotrioseis/>, Πρόσβαση 10/10/2020

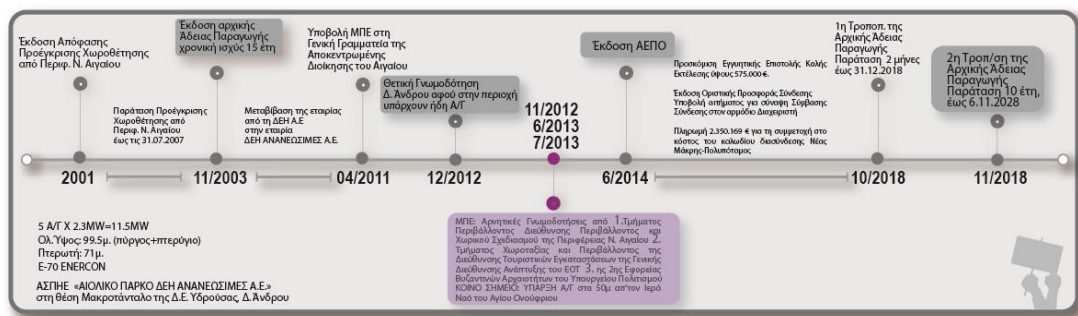
<sup>206</sup> Όπως σημείωση 205

που αφορούν άμεσα στην εθνική άμυνα της χώρας, για διανοίξεις δημόσιων οδών, για την κατασκευή και εγκατάσταση αγωγών φυσικού αερίου και πετρελαϊκών προϊόντων, την κατασκευή και εγκατάσταση έργων ηλεκτροπαραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.), περιλαμβανομένων των μεγάλων υδροηλεκτρικών σταθμών και κάθε απαραίτητου έργου για τη λειτουργία αυτών, καθώς και των δικτύων σύνδεσής τους με το Σύστημα ή το Δίκτυο του άρθρου 2 του ν.2773/1999 (Α' 286), η χάραξη των οποίων προβλέπει διέλευσή τους από δάσος ή δασική έκταση ως και για έργα εκμετάλλευσης ορυκτών πρώτων υλών, με εξόρυξη, διαλογή, επεξεργασία και αποκομιδή αυτών, τη διάνοιξη οδών προσπέλασης και την ανέγερση εγκαταστάσεων που εξυπηρετούν τις ανάγκες εκμετάλλευσης και διαλογής και επεξεργασίας, καθώς και για τις επεμβάσεις του άρθρου 56 του παρόντος».

Το 2009 όταν οικολογικές οργανώσεις<sup>207</sup> έκαναν προσφυγή στο ΣτΕ για το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, το Ε' τμήμα του ΣτΕ με δύο διαδοχικές αποφάσεις του (αρ. 1421/2013, 1422/2013) απέρριψε τις αιτήσεις ακύρωσης και το έκρινε νόμιμο με το γενικότερο σκεπτικό ότι το Ειδικό Πλαίσιο είναι σύμφωνο με το Σύνταγμα, την ελληνική νομοθεσία και τις επιταγές του συμφώνου του Κιότο. Μέρος των επιχειρημάτων των αιτούντων της παραπάνω ακύρωσης αφορούσε στην προστασία των δασών και των δασικών εκτάσεων, ωστόσο οι αποφάσεις του ΣτΕ άφησαν ανοιχτό το ενδεχόμενο εγκατάστασης ΑΠΕ σε δάση και δασικές εκτάσεις παρά το γεγονός ότι ακόμα και η Μελέτη Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης του Ειδικού Χωροταξικού υποδείκνυε, «να προστεθεί στις περιοχές αποκλεισμού, ρητή αναφορά για τα δάση και της αναδασωτέες εκτάσεις» (Επισημωμένη Μελετητική: Σύμβουλοι Αναπτυξιακών και Τεχνικών έργων Α.Ε., 2007, σ. 304-305). Κι αυτό γιατί «η αποψίλωση έστω και μικρών τέτοιων εκτάσεων για την εγκατάσταση ανεμογεννητριών και συνοδών της έργων, θα είχε σημαντικά μεγαλύτερο περιβαλλοντικό κόστος από τα προσδοκώμενα οφέλη της καθαρής ενέργειας»<sup>208</sup>. Έτσι, όταν πλέον οι εταιρίες κάνουν αιτήσεις στις Δασικές Υπηρεσίες για Πράξη Χαρακτηρισμού των εκτάσεων στις οποίες πρόκειται να κάνουν εργασίες για την εγκατάσταση ΑΠΕ είναι προς το συμφέρον τους να χαρακτηρίζονται ως δάση και δασικές εκτάσεις. Από την άλλη όμως, οι ιδιοκτήτες των εκτάσεων αυτών, είναι πολύ πιθανό να χάσουν την ιδιοκτησία τους ιδιαίτερα δε αν πρόκειται για δασικές ή χορτολιβαδικές εκτάσεις και μάλιστα χωρίς αποζημιώσεις, δεδομένου μάλιστα ότι οι Πράξεις Χαρακτηρισμού ανακοινώνονται συνήθως στα «περιθώρια» των ΜΜΕ κάνοντας έτσι πρακτικά αδύνατη τη συμμετοχή των ιδιοκτητών στις διαδικασίες ενστάσεων. Τέλος, η κατάσταση αυτή έχει οδηγήσει τις εταιρίες που προωθούν μεγαλύτερους σε μέγεθος ΑΣΠΗΕ σε αγώνα για να δεσμεύσουν εκτάσεις εκεί που συνήθως είναι δημόσιες έτσι ώστε να διατηρούν το κόστος των επενδύσεων τους χαμηλά.

<sup>207</sup> Στο ΣτΕ είχαν προσφύγει το «Δίκτυο Οικολογικών Οργανώσεων Αιγαίου», το «Αρχιπέλαγος Αιγαίου», η «Άμεση Επέμβαση για την Προστασία της Άγριας Φύσης» και το «Κυθηραϊκό Ίδρυμα Πολιτισμού και Ανάπτυξης».

<sup>208</sup> Πηγή: <https://edromos.gr/arpagi-gis-gia-logous-dimosias-ofeleias-meros-2-ta-dasi-kai-oi-dasikes-ektaseis/>, 5/10/2020



Εικόνα 27 Χρονολόγιο του ΑΣΠΗΕ στη θέση Μακροτάνταλο της ΔΕ Υδρούσας, Ίδια Επεξεργασία

#### 4.6.1.3. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΝΔΡΟΥ-ΜΑΡΑΘΙΑ Α.Ε.» στη θέση Μαραθιάς<sup>209</sup>.

Πλήθος: 3 Α/Γ  
Ολικό Ύψος: 77μ.  
Διάμετρος πτερωτής: 44μ.  
Αριθμός Μητρώου ΡΑΕ: ΑΔ-00609  
Είδος μηχανής: ENERCON–E44  
Ισχύς Α/Γ: 0.9ΜW  
Συνολική Ισχύς: 2.7ΜW

Εικόνα 28 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.1.3.)

Η αδειοδότηση του ΑΣΠΗΕ ξεκίνησε το 2003 με την έκδοση της Απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης<sup>210</sup> για την αρχική Άδεια Παραγωγής της εταιρίας με την επωνυμία «ΕΝΤΕΚΑ –ΠΥΡΑΜΙΣ ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΝΔΡΟΥ Ο.Ε.» με χρονική διάρκεια τα 15 έτη (μέχρι το 2018). Το 2006 εκδόθηκε και η ΑΕΠΟ<sup>211</sup> από τον Νομάρχη Κυκλάδων. Κατόπιν, το 2010, το έργο έλαβε προσφορά Σύνδεσης με τον Υ/Σ της Άνδρου. Ωστόσο, κατά το χρονικό διάστημα 2006-2015 το έργο είχε σταματήσει εξαιτίας της αναμονής ολοκλήρωσης της υποθαλάσσιας διασύνδεσης Νέας Μάκρης-Πολυποτάμου. Ακολούθησε μία σειρά τροποποιήσεων και μεταβολών της αρχικής Άδειας Παραγωγής και της ΑΕΠΟ. Έτσι, με τις τροποποιήσεις της ΡΑΕ των ετών 2010 και 2015 μεταβλήθηκε ο αριθμός των ΑΓ από 5 που ήταν αρχικά σε 3 ΑΓ με διάμετρο πτερωτής 44μ. και ύψος πυλώνα 55μ. και μειώθηκε η συνολική ονομαστική ισχύς από 4,5ΜW σε 2,7ΜW. Το 2015 η εταιρία έκανε αίτηση για να υπαχθεί ο ΑΣΠΗΕ κατά τις νόμιμες διαδικασίες σε ΠΠΔ. Με την απόφαση<sup>212</sup> της Προϊσταμένης της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου εγκρίθηκε η αιτηθείσα υπαγωγή σε ΠΠΔ και η τροποποίηση της από 4.10.2006 ΑΕΠΟ. Κατόπιν των παραπάνω, εκδόθηκε νέα απόφαση<sup>213</sup> της ΡΑΕ το 2015 με την οποία τροποποιήθηκε ακόμα μία φορά η αρχική Άδεια Παραγωγής λόγω αλλαγής της μετοχικής σύνθεσης της εταιρίας από «ΕΝ.ΤΕ.ΚΑ Αιολικά Πάρκα Α.Ε.» 60% και «ΠΥΡΑΜΙΣ Α.Τ.Ε.Ε.» 40% σε «ΕΝ.ΤΕ.ΚΑ Αιολικά Πάρκα Α.Ε.» 49%, «Greentop Energy Systems Α.Ε.» 40% και «ΕΝΟΡΑ Ανάπτυξη Ενεργειακών Έργων Α.Ε.» 11%. Ενώ με νέα τροποποίηση προσδιορίστηκε και η ακριβής θέση των ΑΓ της από 2.04.2015 Απόφασης σε ΠΠΔ. Εν συνεχεία, το 2016 η εταιρία υπέγραψε και τη

<sup>209</sup> Παρουσίαση του ΑΣΠΗΕ από τη μία εταιρία μέτοχο του έργου, την «Greentop Energy Systems Α.Ε.», <https://www.greentop.gr/spv-projects/enteka-pyramis-andros-wind-park-gp/enteka-pyramis-andros-wind-park-27mw/>, πρόσβαση 16/10/2020

<sup>210</sup> ΥΠΑΝ Δ6/Φ17.175/7870

<sup>211</sup> Δ.Π. 3547, 4/10/2006

<sup>212</sup> 26004/720, 2/04/2015

<sup>213</sup> Απόφαση 433/2016, 16/11/2015

Σύμβαση Πώλησης Ενέργειας με τον ΔΑΠΕΕΠ<sup>214</sup> (ΣΕΣΤ). Και με καινούρια τροποποίηση της ΡΑΕ (ΡΑΕ/ 29.05.2018) άλλαξε και η επωνυμία της εταιρίας από «ΕΝ.ΤΕ.ΚΑ Αιολικά Πάρκα Α.Ε.– ΠΥΡΑΜΙΣ Α.Τ.Ε.Ε Ο.Ε.» σε «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΝΔΡΟΥ-ΜΑΡΑΘΙΑ Α.Ε.» Ακόμα μία τροποποίηση έγινε με απόφαση<sup>215</sup> της ΡΑΕ στις 20.12.2018 κατά την οποία αποφασίστηκε να δοθεί παράταση ισχύος στην αρχική Άδεια Παραγωγής για δέκα επιπλέον έτη δηλαδή μέχρι το 2028. Τέλος, το 2019 τροποποιήθηκε εκ νέου η Απόφαση<sup>216</sup> υπαγωγής σε ΠΠΔ της Γενικής Γραμματέως Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου με στόχο την ακριβέστερη χωροθέτηση των ΑΓ αλλά και λόγω υπογειοποίησης του καλωδίου. Τον Απρίλιο του 2019 εκδόθηκε και η Άδεια Εγκατάστασης με ισχύ δύο ετών για τον ΑΣΠΗΕ<sup>217</sup>. Εν συνεχεία, εκδόθηκε και η Οικοδομική Άδεια για τη θεμελίωση των βάσεων των 3 Α/Γ καθώς και Άδεια Εγκατάστασης του οικίσκου.

Ο Δήμος και η Περιφέρεια δεν γνωμοδοτήσαν για το εν λόγω πάρκο εξαιτίας της υπαγωγής του έργου στα έργα (Β) κατηγορίας και της χαμηλής προς εγκατάσταση ισχύος του. Ως εκ τούτου, δεν ακολουθήθηκε η διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης γνωμοδοτήσεων του Δήμου, της Περιφέρειας και των λοιπών υπηρεσιών της Διοίκησης. Αποτέλεσμα αυτής της αδειοδοτικής διαδικασίας είναι τα έργα να επιταχύνονται με σχετικά «αθόρυβο» τρόπο. Σημειωτέον ότι με την πιο πρόσφατη Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 3291/6 Αυγούστου 2020) για την περαιτέρω απλοποίηση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης για τις ΑΠΕ περισσότερες κατηγορίες έργων υπάγονται στο απλούστερο καθεστώς αδειοδότησης με βάση τις ΠΠΔ. Έτσι, λοιπόν, τα έργα Β κατηγορίας (έργα μεσαίας περιβαλλοντικής επίπτωσης) που θεωρούνται ως χαμηλής ισχύος μπορούν πλέον να πάρουν Άδεια Εγκατάστασης χωρίς τη διαδικασία δημόσιας διαβούλευσης και γνωμοδοτήσεων και να φτάνουν μέχρι και τα 10 MW (αντί για 5MW που ίσχυε έως και σήμερα). Ένας άλλος, ωστόσο, κίνδυνος που προκύπτει από την παραπάνω Υπουργική Απόφαση είναι ότι ενθαρρύνονται οι πιθανές καταταμήσεις μεγαλύτερων έργων έτσι ώστε να υπάγονται στην παραπάνω απλοποιημένη διαδικασία. Για παράδειγμα ένας αιολικός σταθμός αποτελούμενος από 15Α/Γ των 2 MW με πιθανότατες μεγάλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και αλλοίωση του τοπίου μπορεί πλέον να χωρίζεται σε επιμέρους αιτήσεις έτσι ώστε να μην υπόκειται σε περιβαλλοντικούς περιορισμούς. Ο κίνδυνός αυτός δυστυχώς επιβεβαιώθηκε καθώς μόλις λίγες βδομάδες από την έκδοση της Υπουργικής Απόφασης ήδη κάποιες εταιρίες έσπευσαν να εκμεταλλευτούν τις ευνοϊκότερες συνθήκες που διαμόρφωσε η συγκεκριμένη ΥΑ<sup>218</sup>.

Εκτός όμως από την αδειοδοτική πορεία του συγκεκριμένου έργου ενδιαφέρον παρουσιάζει η αλληλεπίδραση των ιδιοκτητών της εταιρίας με την τοπική κοινωνία κυρίως μέσω των ανοιχτών συναντήσεων που πραγματοποιήθηκαν αλλά και μέσω των ανακοινώσεων της στον τοπικό τύπο. Στις 28/06/2020 οι ιδιοκτήτες της εταιρίας έστειλαν ανοιχτή επιστολή σε τοπικό μέσο<sup>219</sup> παρουσιάζοντας την αδειοδοτική πορεία του ΑΣΠΗΕ και εκφράζοντας την αγωνία τους για την κοινωνική υποδοχή του επικείμενου έργου δεδομένου της αλλαγής του κλίματος στο νησί κατά τους τελευταίους μήνες κατόπιν των αποφάσεων του Δήμου Άνδρου και της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου περί παγώματος των εργασιών για τους επικείμενους ΑΣ στα νησιά των Κυκλάδων. Στη σχετική ανακοίνωση οι εκπρόσωποι επίσης ανέφεραν ότι οι κάτοικοι του νησιού δεν είχαν εκφραστεί αρνητικά για το δικό τους ΑΣΠΗΕ σε σχετική συνάντηση-παρουσίαση των ΑΣΠΗΕ του

<sup>214</sup> ΔΑΠΕΕΔ: Διαχειριστής ΑΠΕ και Εγγυήσεων Προέλευσης (Πρώην ΛΑΓΗΕ: Λειτουργός Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας)

<sup>215</sup> Απόφαση 1265/2018, 20.12.2018

<sup>216</sup> Απόφαση 15768, 20.03.2019

<sup>217</sup> Απόφαση 19297, 08.04.2019

<sup>218</sup> Πηγή: <https://thepressproject.gr/prosfygi-sto-ste-kata-tou-diplasiasmou-ischyos-ton-aiolikon-stathmon/>, πρόσβαση 28/10/2020

<sup>219</sup> Πηγή: [Enandro.gr shorturl.at/ghBIT](http://enandro.gr/shorturl.at/ghBIT), πρόσβαση 16/10/2020



νησιού με τους επενδυτές που είχε λάβει χώρα στο λιμάνι του νησιού, Γαύριο, τον Φεβρουάριο του ίδιου έτους. Στις 30/06/2020<sup>220</sup> οι ιδιοκτήτες του ΑΠ στο Μαραθιά, πιθανότητα θορυβημένοι από τις εξελίξεις στο νησί και γενικότερα τις κινητοποιήσεις στις Κυκλάδες κατά των ΑΣ που είχαν αυξηθεί τους τελευταίους μήνες, πραγματοποίησαν και απ' ευθείας συνάντηση με μέλη της Επιτροπής Αγώνα του νησιού για να απευθυνθούν στους κατοίκους για το επικείμενο έργο τους στη θέση Μαραθιά στη βόρεια Άνδρο. Η συνάντηση έγινε στο Γαύριο στην πλατεία Μπαμπούση. Βασικοί ομιλητές από την πλευρά της εταιρίας στη συνάντηση ήταν οι Κ. Φιλιππίδης Πρόεδρος και κύριος μέτοχος της εταιρίας και ο Π. Λαδακάκος μέτοχος της εταιρίας ΕΝΤΕΚΑ η οποία είναι μέτοχος της «ΑΝΔΡΟΥ ΜΑΡΑΘΙΑΣ Α.Ε.». Ο Π. Λαδακάκος είναι στην παρούσα φάση και Πρόεδρος της ΕΛΕΤΑΕΝ, αλλά και αυτός που διατύπωσε σε συνέντευξή του σε άρθρο της Καθημερινής τη φράση «Κατά μία έννοια η ίδια η Φύση Χωροθετεί»<sup>221</sup>. Οι επενδυτές εξέφρασαν την αγωνία τους για το έργο λέγοντας ότι πρόκειται για ένα μικρό έργο και ότι αν δεν ολοκληρωθεί διέτρεχαν τον κίνδυνο πλήρους καταστροφής διότι είχαν ήδη προκαταβάλει το κόστος εγγύησης στη ΔΕΗ. Από την πλευρά της Επιτροπής Αγώνα παρευρισκόμενα ήταν μόνο μη αιρετά μέλη της. Στη συζήτηση η οποία είχε σχετικά μικρή συμμετοχή πολιτών (50-80 πολίτες) εκφράστηκαν οι ανησυχίες των πολιτών για το έργο ενώ έγινε επίκληση από πολίτες και αιρετούς δημοτικούς συμβούλους που ήταν παρόντες για σεβασμό της απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου και της Περιφέρειας για αναστολή των εργασιών εγκατάστασης των ΑΓ μέχρι να εγκριθεί καινούριο χωροταξικό για τις ΑΠΕ. Η βασική ανησυχία αρκετών από τους κατοίκους που συμμετείχαν στη συζήτηση δεν ήταν ο ένας ΑΣΠΗΕ που επρόκειτο να εγκατασταθεί άμεσα αλλά οι συνολικά προγραμματιζόμενες εγκαταστάσεις οι οποίες ξεπερνούσαν κατά πολύ τις ενεργειακές ανάγκες του νησιού. Ενώ προβληματισμοί εκφράστηκαν για άλλη μία φορά για την επίπτωση των ΑΣΠΗΕ συνολικά στο τοπίο, το περιβάλλον, τον τουρισμό αλλά και στα εναλλακτικά σενάρια ανάπτυξης του νησιού. Ως εκ τούτου, ζητούσαν να γίνει σεβαστή η απόφαση για αναστολή των εργασιών έτσι ώστε να συμφωνηθεί βάσει σχεδιασμού και σε επίπεδο ΟΤΑ πόσοι ΑΣΠΗΕ και σε ποιες τοποθεσίες θα μπορούσαν να χωροθετηθούν εγκαταστάσεις ΑΣΠΗΕ.

Τις πρώτες πρωινές ώρες της 21<sup>η</sup> του Ιούλη του 2020 και, κατόπιν της ψήφισης ενός από τα πιο αντιδραστικά νομοσχέδια κατά των συλλογικών διαμαρτυριών που έχουν εγκριθεί από το ελληνικό κοινοβούλιο<sup>222</sup> τα τελευταία χρόνια, εκφορτώθηκαν στο λιμάνι του Γαυρίου οι τρεις ΑΓ για το εν λόγω ΑΠ. Οι λίγοι πολίτες του νησιού που συγκεντρώθηκαν στο λιμάνι ήταν αδύνατο να εμποδίσουν την εκφόρτωση και τη διέλευσή των ΑΓ προς το χώρο εγκατάστασής τους. Ο ΑΣ στη θέση Μαραθιά στην ευρύτερη περιοχή του Καμπανού- Μακροταντάλου θα είναι και ο πρώτος ΑΣ μετά από τις Α/Γ της «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε» που εγκαθίστανται στο νησί και ο ΑΣ που ουσιαστικά εγκαινιάζει τη νέα φάση των ΑΣ στο νησί της Άνδρου συνολικά. Στις 26.09.2020 ανεγέρθηκε η πρώτη ΑΓ στο Μαραθιά. Στα μέσα περίπου Οκτωβρίου η εγκατάσταση και των υπόλοιπων ΑΓ είχε ολοκληρωθεί.

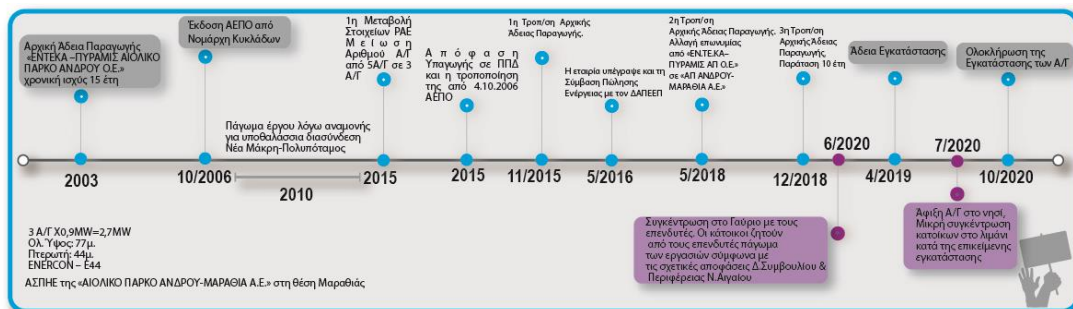
<sup>220</sup> «Συζήτηση για το ΑΠ Μαραθιάς», <https://www.youtube.com/watch?v=HaDELDJljkw>, πρόσβαση 16/10/2020

<sup>221</sup> Άρθρο του Γ. Λιάλου στην «Η Καθημερινή»: «Διχάζει η χωροθέτηση των αιολικών Πάρκων», 10.12.2019, <https://www.kathimerini.gr/society/1055249/dichazei-i-chorothetisi-ton-aiolikon-parkon/>, πρόσβαση 16/10/2020

<sup>222</sup> Ν.4703/2020, 10.07.2020 «Δημόσιες υπαίθριες συναθροίσεις και άλλες διατάξεις.»



Φωτογραφία 4 Φωτογραφίες από τον Αιολικό Σταθμό στη θέση Μαραθιά της Β. Άνδρου. Πηγές: Πάνω: Αντριάνα Μπόθου, Κάτω: site enandro



Εικόνα 29 Χρονολόγιο του ΑΣΠΗΕ στη θέση Μαραθιά της ΔΕ Υδρούσας, Ίδια Επεξεργασία

#### 4.6.1.4. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΙΛΙΖΑ Α.Ε.» στη θέση Κίλιζα της Δ.Ε. ΥΔΡΟΥΣΑΣ

<p>Πλήθος: 10 Α/Γ  Ολικό Ύψος: 99.5μ  Διάμετρος πτερωτής: 71μ.  Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-01687  Είδος μηχανής:-  Ισχύς: 2.3MW  Συνολική Ισχύς: 23MW</p>
--

Εικόνα 30 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.1.4.), Ίδια Επεξεργασία

#### 4.6.1.5. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΛΟΥΚΟ Α.Ε.» στη θέση Λούκο της Δ.Ε. ΥΔΡΟΥΣΑΣ

<p>Πλήθος: 11 Α/Γ  Ολικό Ύψος: 99.5μ  Διάμετρος πτερωτής: 71μ.  Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-01688  Είδος μηχανής: -  Ισχύς: 2.3MW  Συνολική Ισχύς: 25.3MW</p>
---

Εικόνα 31 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.1.5.), Ίδια Επεξεργασία

#### 4.6.1.6. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΜΠΑΜΠΟ ΒΙΓΛΙΕΣ Α.Ε.» στη θέση Μπάμπο Βίγλιες της Δ.Ε. ΥΔΡΟΥΣΑΣ

<p>Πλήθος: 14 Α/Γ  Ολικό Ύψος: 99.5μ  Διάμετρος πτερωτής: 71μ.  Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-01689  Είδος μηχανής: -  Ισχύς: 2.3 MW  Συνολική Ισχύς: 32.2MW</p>
--

Εικόνα 32 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.1.6.), Ίδια Επεξεργασία

4.6.1.7. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΛΕΥΚΙΒΑΡΙ Α.Ε.» στη θέση της Δ.Ε. ΥΔΡΟΥΣΑΣ

Πλήθος: 14 Α/Γ  
 Ολικό Ύψος: 99.5μ.  
 Διάμετρος πτερωτής: 71μ.  
 Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-01690  
 Είδος μηχανής: -  
 Ισχύς: 2.3 MW  
 Συνολική Ισχύς: 32.2MW

Εικόνα 33 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.1.7.), Ίδια Επεξεργασία

4.6.1.8. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΓΙΟΣ ΟΝΟΥΦΡΙΟΣ Α.Ε.» στη θέση Άγιος Ονούφριος της Δ.Ε. ΥΔΡΟΥΣΑΣ

Πλήθος: 3 Α/Γ  
 Ολικό Ύψος: 99.5μ.  
 Διάμετρος πτερωτής: 71μ.  
 Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-01691  
 Είδος μηχανής: -  
 Ισχύς: 2.3MW  
 Συνολική Ισχύς: 6.9MW

Εικόνα 34 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.1.8.), Ίδια Επεξεργασία

Οι παραπάνω 5 ΑΣΠΗΕ που καταλαμβάνουν ένα μεγάλο μέρος του ακρωτηρίου του Καμπανού της ΒΔ Άνδρου αφορούν τμήματα ενός ενιαίου έργου ΑΣ αποτελούμενων από 52 ΑΓ συνολικής ισχύος 119.6MW συμφερόντων της «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.»(49%)<sup>223</sup> και άλλων μικρότερων μετόχων. Η αδειοδοτική πορεία του ενιαίου αυτού έργου ξεκίνησε το 2010 με τις διαδοχικές αποφάσεις της ΡΑΕ<sup>224</sup> για την έκδοση των αντίστοιχων αρχικών Αδειών Παραγωγής για τον κάθε ΑΣ ξεχωριστά με χρονική ισχύ τα 25 έτη, ήτοι έως το 2035. Στις επί μέρους άδειες παραγωγής ορίστηκε επίσης ότι το συνολικό έργο θα έχει πρόταση ανεξάρτητης διασύνδεσης με το ηπειρωτικό δίκτυο.<sup>225</sup>

Το 2010 οι εταιρίες υπέβαλαν ΜΠΕ αιτούμενες την έκδοση ΑΕΠΟ για το σύνολο του έργου. Οι γνωμοδοτήσεις ήταν στην πλειοψηφία τους θετικές εκτός από το τμήμα περιβάλλοντος της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Ως εκ τούτου, το 2011 εκδόθηκε η ΑΕΠΟ των Υπουργών ΠΕΚΑ και

<sup>223</sup> Πηγή: <https://www.dei.gr/el/i-dei/enimerwsi-ependutwn/etairiki-eikona/o-omilos-deiNov1201945031473PM/param/t/ECPrint.aspx>, πρόσβαση 27/10/2020

<sup>224</sup> Απόφαση 1382/2010 (ΑΣΠΗΕ στη θέση Κίλιζα), Απόφαση 1383/2010 (ΑΣΠΗΕ στη θέση Λούκο), Απόφαση 1384/2010 (ΑΣΠΗΕ στη θέση Μπάμπο Βίγλιες), Απόφαση 1385/2010 (ΑΣΠΗΕ στη θέση Λευκιβάρι), Απόφαση 1386/2010 (ΑΣΠΗΕ στη θέση Αγ. Ονούφριος)

<sup>225</sup> «Για την υλοποίηση της διασύνδεσης αυτής ευθύνη έχει ο φορέας υλοποίησης της, δηλαδή η εταιρία «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΜΠΑΜΠΟ ΒΙΓΛΙΕΣ Α.Ε.» με την οποία δεσμεύονται οι κάτοχοι των αδειών παραγωγής, που χορηγήθηκαν για τις υπ' αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Γ-03347, Γ03348, Γ-03349, Γ-03350 και Γ-03351 αιτήσεις. Σε περίπτωση διαπίστωσης αδυναμίας υλοποίησης του έργου της ανεξάρτητης διασύνδεσης, η άδεια παραγωγής ανακαλείται. Η διασύνδεση των σταθμών θα πραγματοποιηθεί στο ΚΥΤ Παλλήνης, με κατάλληλο σχεδιασμό, όπως αυτός επακριβώς θα προσδιορισθεί κατά τη χορήγηση της Προσφοράς Σύνδεσης από τον Διαχειριστή του Συστήματος, με τρόπο ώστε να είναι συμβατός με τον στρατηγικό σχεδιασμό διασύνδεσης των νησιών, που έχει εκπονηθεί και θα ενταχθεί στη ΜΑΣΜ, σύμφωνα με τις σχετικές προβλέψεις του ν. 3851/2010.(...)» (Δικηγορικό γραφείο «Τρύφωνας Α. Κόλλιας και Συνεργάτες», 2020)

Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας. Στην εγκεκριμένη ΜΠΕ γίνεται αναφορά μεταξύ άλλων και στα έργα οδοποιίας που είναι απαραίτητα για την ολοκλήρωση του έργου αλλά και στα απαραίτητα έργα ηλεκτρικής διασύνδεσης<sup>226</sup>. Επιπλέον με την ΜΠΕ προβλέφθηκε ότι «για την κατασκευή του έργου θα πρέπει να εξετασθεί από το αρμόδιο Δασαρχείο, ο χαρακτήρας των εκτάσεων και η δυνατότητα επέμβασης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο ν. 998/79 εφόσον πρόκειται για δασικές εκτάσεις». Στη συνέχεια εκδόθηκε και σχετική Απόφαση του Υπουργού Οικονομικών για την παραχώρηση της χρήσης αιγιαλού, θαλάσσιου χώρου και πυθμένα προς την εταιρία.

Για την ακύρωση της ΑΕΠΟ του 2011 ασκήθηκε αίτηση ακύρωσης ενώπιον του ΣτΕ από το «Δίκτυο Οικολογικών Οργανώσεων Αιγαίου» μαζί με την «Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία», τον «Κυνηγετικό Σύλλογο Άνδρου» και τον «Σύλλογο Εθελοντών Δασοφυροσβεστών Άνδρου» (ΣΕΔΑ). Ωστόσο το ΣτΕ απέρριψε<sup>227</sup> το αίτημα ακύρωσης καθώς η περιοχή του έργου αφορά περιοχή εγκαταλελειμμένων αγρών η οποία δεν εμφανίζει σημάδια προοπτικής τουριστικής ανάπτυξης. Επίσης το επιχείρημα που προέβλεπαν οι οργανώσεις ότι στη ΜΠΕ δεν συμπεριλαμβανόταν η απαιτούμενη περιβαλλοντική εκτίμηση απορρίφθηκε με το αιτιολογικό ότι η περιοχή δεν αποτελούσε και ούτε ακόμα αποτελεί τμήμα του δικτύου NATURA, παρά το γεγονός ότι η όμορη σε αυτήν περιοχή ΖΕΠ είναι κρίσιμο ενδιαίτημα προστατευόμενων ειδών όπως ο Μαυροπετρίτης και ο Θαλασσοκόρακας και περιοχή διέλευσης του Σπιζαετού και του Πετρίτη αλλά και σημαντικός μεταναστευτικός διάδρομος. Το ΣτΕ δεν έκανε δεκτό το αίτημα των προσφευγόντων γιατί η έκθεση της «Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας» που χρησιμοποίησαν ως τεκμήριο και η οποία επισήμανε την ύπαρξη κινδύνου διατάραξης των προστατευόμενων οικοσυστημάτων ήταν μεταγενέστερη της σύνταξης της ΜΠΕ αλλά και γιατί κατά τη φάση της γνωμοδότησης δεν υποβλήθηκαν εγκαίρως οι σχετικές αντιρρήσεις. Κατόπιν της απορριπτικής απόφασης του ΣτΕ αυτό που απομένει στις εταιρίες είναι να χρηματοδοτήσουν το έργο διασύνδεσης καθώς επίσης να εκδώσουν τις απαιτούμενες Άδειες Εγκατάστασης για την ολοκλήρωσή του. Ωστόσο, όπως ήδη αναφέρθηκε στην παρούσα φάση γίνονται συζητήσεις έτσι ώστε ο ΑΔΜΗΕ να αναλαμβάνει τη σχεδίαση και την υλοποίηση των υποθαλάσσιων διασυνδέσεων έργων ΑΠΕ των οποίων η αδειοδότηση περιλαμβάνει και την πόντιση καλωδίων.<sup>228</sup>

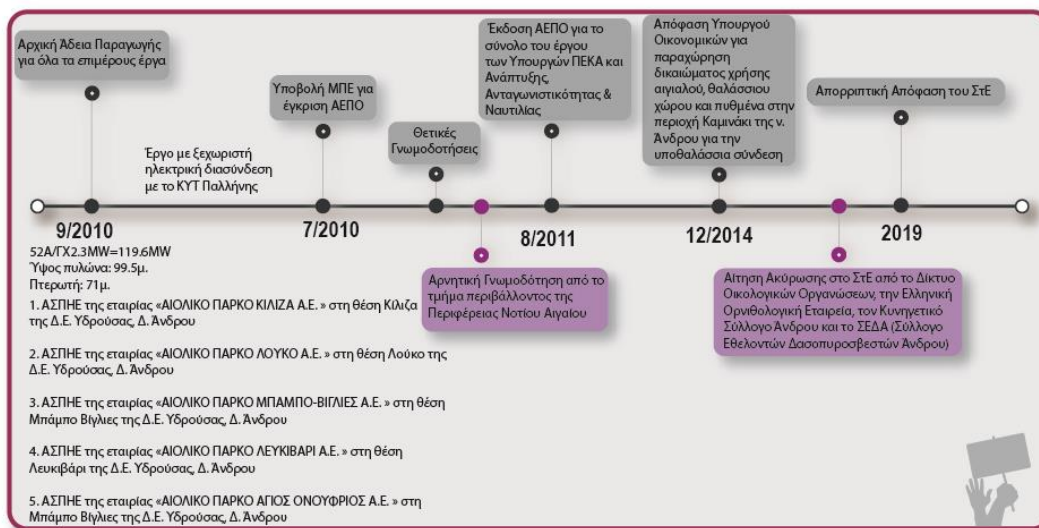
Ανακεφαλαιώνοντας το έργο αυτό αφορά σε μία αρκετά εκτεταμένη παρέμβαση στην περιοχή του Καμπανού η οποία όταν θα ολοκληρωθεί θα αλλάξει το τοπίο με τρόπο μη αναστρέψιμο δημιουργώντας ένα πλήρως βιομηχανοποιημένο τόπο σε μία σχετικά παρθένα περιοχή του νησιού. Και τούτο διότι θα χρειαστεί να γίνουν εκτεταμένα έργα οδοποιίας (περί των 13χλμ) αλλά και επεμβάσεις σε υφιστάμενους δρόμους (περί των 18 χλμ), επεμβάσεις που, δεδομένου του έντονου ανάγλυφου της περιοχής, είναι πιθανό να οδηγήσουν σε διαπλατύνσεις δρόμων άνω των 12 μέτρων εκτός της κλίμακας του νησιού. Πέραν όμως των έργων οδοποιίας, του κτιρίου ελέγχου και του υποσταθμού θα γίνουν και εκτεταμένα εκσκαφικά έργα τόσο για τη θεμελίωση

<sup>226</sup> «Τα έργα οδοποιίας περιλαμβάνουν βελτίωση υφιστάμενων οδών προσπέλασης συνολικού μήκους 17,3 χλμ περίπου και διάνοιξη νέας οδοποιίας κυρίως για πρόσβαση στις Α/Γ, συνολικού μήκους 13 χλμ περίπου. Τα έργα ηλεκτρικής διασύνδεσης περιλαμβάνουν: α) κατασκευή υπόγειου δικτύου μέσης τάσης 20 kV, μήκους 36,5 χλμ, για τη διασύνδεση των Αιολικών Πάρκων με τον νέο υποσταθμό, β) την κατασκευή Υ/Σ ανύψωσης τάσης κλειστού τύπου (GIS) 20/150 kV, γ) κατασκευή υπόγειου δικτύου υψηλής τάσης 150 kV, μήκους 15,5 χλμ, από τον Υ/Σ έως το σημείο προσαιγιάλωσης στη θέση ΚΑΜΙΝΑΚΙ, δ) πόντιση υποθαλάσσιου καλωδίου, μήκους 61 χλμ περίπου, από την Άνδρο στην Αττική (νοτίως της ακτής ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ στο Δ. Αρτέμιδας) και ε) κατασκευή υπόγειου δικτύου, μήκους 17 χλμ περίπου, έως το υφιστάμενο ΚΥΤ Παλλήνης για την τελική διασύνδεση του Αιολικού Πάρκου με το διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς».

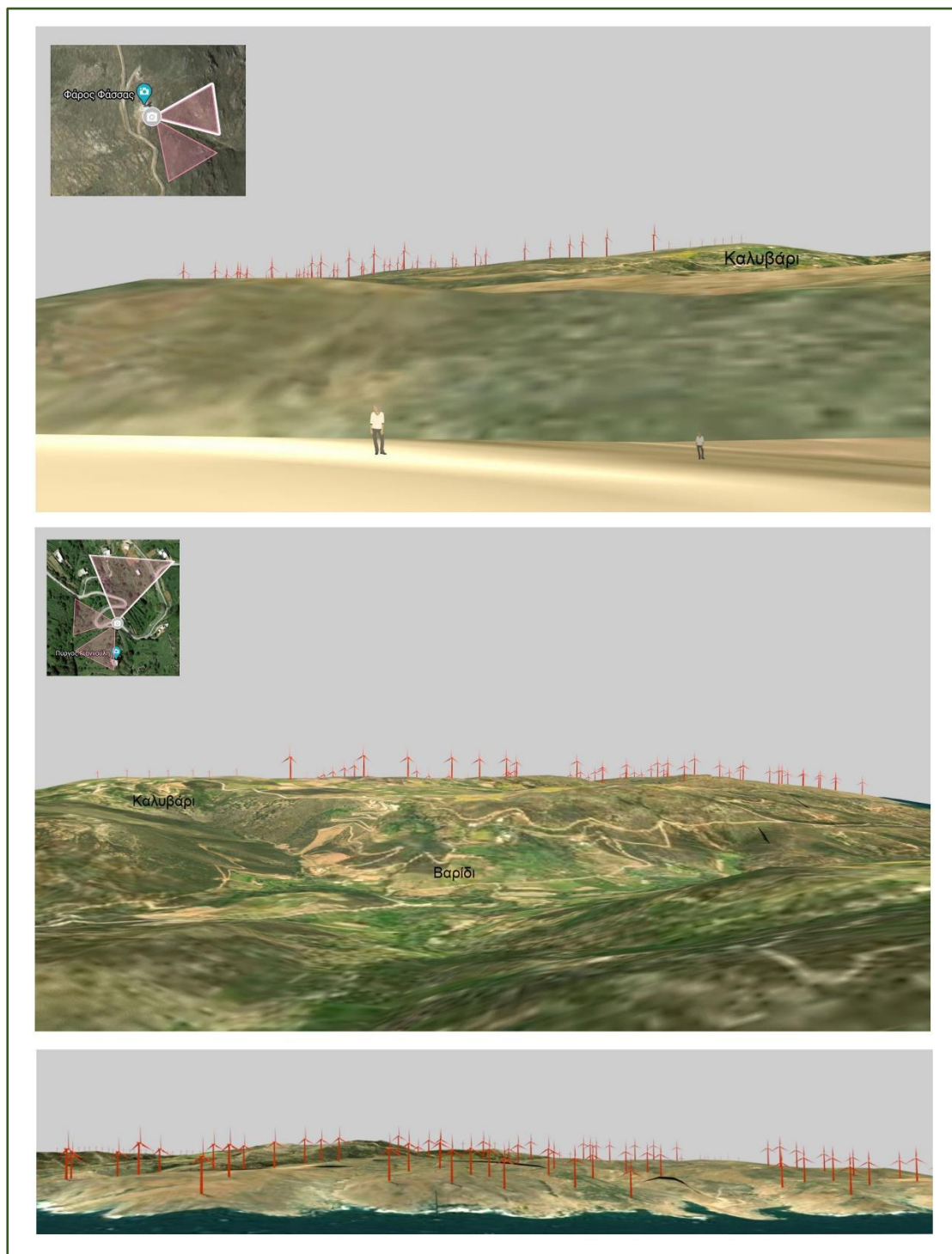
<sup>227</sup> 1403/2019 απορριπτική απόφαση του ΣτΕ

<sup>228</sup> Πηγή: <https://energypress.gr/news/na-analavei-kai-tis-diasyndeseis-idiotikon-ergon-ape-sti-nisia-epidiokei-o-admie-ti-proteinei>, 16/02/2021

των ίδιων των ΑΓ όσο και για τις απαιτούμενες δεκάδες χιλιομέτρων των έργων διασύνδεσης. Απόρροια των παραπάνω είναι να δημιουργηθεί ένα τοπίο-λατομείο με αυξημένες επιπτώσεις στη διάβρωση και κατ' επέκταση την ερημοποίηση της περιοχής η οποία έτσι και αλλιώς έχει μικρά περιθώρια αναβλάστησης (Στουρνάρας Γεώργιος και Συνεργάτες, 2014). Η μέχρι τώρα παρουσία της συνηθισμένης λόγω των ισχυρών ανέμων θαμνώδους βλάστησης στην περιοχή συγκρατεί ως ένα βαθμό την εδαφική υγρασία έτσι ώστε να αποφεύγονται οι διαβρώσεις. Επιπλέον, αν και η εν λόγω περιοχή περιγράφεται στην απορριπτική απόφαση του ΣΤΕ του 2019 «ως σύμπλεγμα όμορων εγκαταλελειμμένων χέρσων αγρών» και ότι «δεν αποτελεί γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας» αλλά και ότι «δεν φαίνεται να έχει προοπτική τουριστικής ανάπτυξης ούτε οπτική επαφή με τουριστικού ενδιαφέροντος περιοχές», αποτελεί όμορη περιοχή σε προστατευόμενες περιοχές NATURA με καταγεγραμμένες φωλιές Μαυροπετρίτη και Σπιζαετού. Επίσης πρόκειται για περιοχή που βρίσκεται σε μεταναστευτικό διάδρομο αποδημητικών πτηνών και περιοχή που πλέον καταφεύγουν κυνηγημένα είδη από αντίστοιχες εγκαταστάσεις από τις απέναντι ακτές της Εύβοιας. Συγκεκριμένα από επιστολή του Πανεπιστημίου Κρήτης και φορέα του προγράμματος «LIFE Bonelli eastMed» στις αρμόδιες υπηρεσίες αναφέρεται για τη ΖΕΠ της Άνδρου ότι «Δεν έχει αποτιμηθεί η σημασία της στη μετακίνηση των μεταναστευτικών αρπακτικών επί του άξονα Κυκλάδων-Εύβοιας αλλά και ως συνδεδεμένος κρίκος του πληθυσμού του Σπιζαετού των Κυκλάδων με εκείνου της νότιας Εύβοιας, που επίσης έχει επιβαρυνθεί ανεπανόρθωτα λόγω της υπέρμετρης εγκατάστασης των ΑΣΠΗΕ» (Προμπονάς & Ξηρουχάκης, 2020). Τέλος, αν ο συγκεκριμένος τόπος, δεδομένου ότι υπάρχουν αρκετές νέες αιτήσεις προς τη ΡΑΕ για αξιολόγηση ΑΣΠΗΕ, σταδιακά μετατραπεί σε ένα εκτεταμένο βιομηχανικό τοπίο ορατό από μια ευρύτερη περιοχή αυτό θα έχει επίσης επιπτώσεις στις αξίες γης σε μία πολύ μεγαλύτερη έκταση. Κατ' επέκταση είναι πιθανό, το νέο τοπίο που θα αναδυθεί από τις εκτεταμένες εγκαταστάσεις ΑΣ, να λειτουργήσει ανταγωνιστικά με άλλες εν δυνάμει χρήσεις γης όπως οικιστική, οικοτουριστική κλπ.



Εικόνα 35 Χρονολόγιο των ΑΣΠΗΕ στις θέσεις Κίλιζα, Λούκο, Μπάμπο-Βίγλιες, Λευκιθάρι, Άγιος Ονούφριος της ΔΕ Υδρούσας, Ίδια Επεξεργασία



Εικόνα 36 Φωτορεαλιστική απεικόνιση των Αιολικών Σταθμών της Β. Άνδρου, Δημοτική Επιτροπή Αγώνα κατά των ΒΑΠΕ<sup>229</sup>

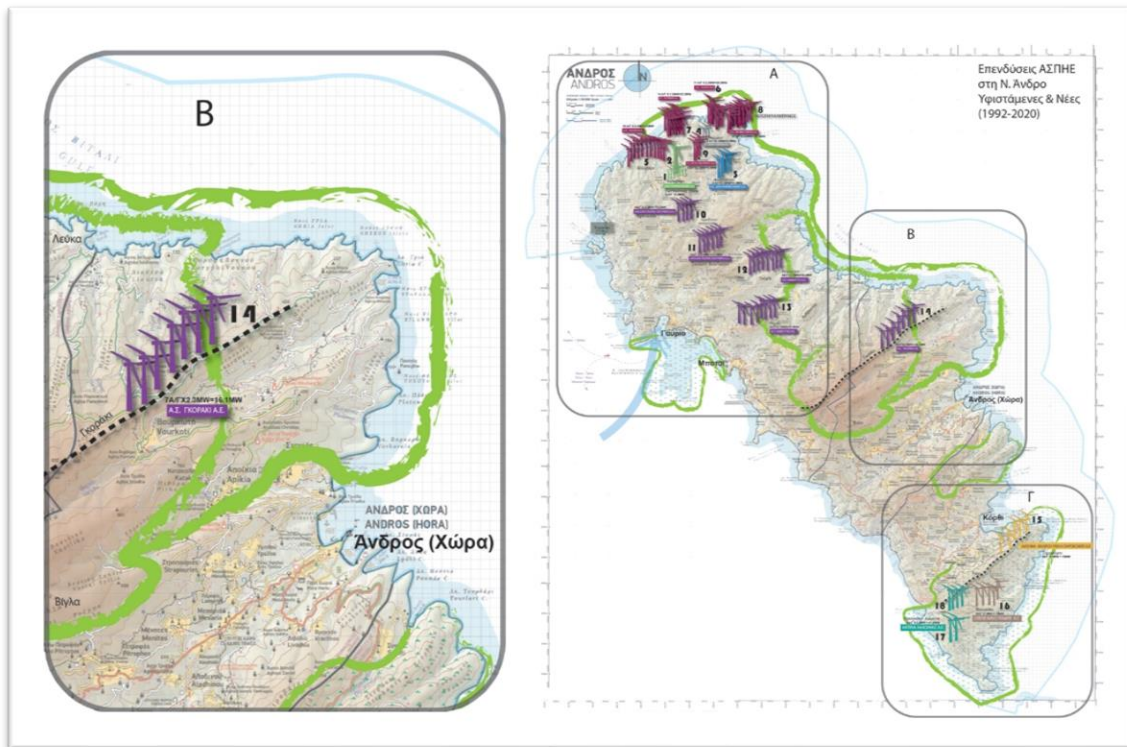
<sup>229</sup> Πηγή: <http://saveandros.com/%CF%84%CE%BF-%CE%B4%CE%AC%CF%83%CE%BF%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B1%CE%BA%CF%81%CE%BF%CF%84%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%AC%CE%BB%CE%BF%CF%85-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BA%CE%B1%CE%BC%CF%80%CE%B1%CE%BD/>, πρόσβαση 9/03/2021

4.6.1.9. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΚΟΥΜΠΙ Α.Ε.» στις θέσεις Σκούμπι- Φρουσαίοι-Βραχάκι-Κορυφή

Πλήθος: 10 Α/Γ (6 Α/Γ στη θέση Σκούμπι - Άνω Γαύριο και 4 Α/Γ στη θέση Φρουσαίοι)  
 Ολικό Ύψος: 99.5μ.  
 Διάμετρος πτερωτής: -  
 Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-01697  
 Είδος μηχανής: -  
 Ισχύς: 2.3 MW  
 Συνολική Ισχύς: 23MW

Εικόνα 37 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.1.9.), Ίδια Επεξεργασία

4.6.2. Δ.Ε Άνδρου



Εικόνα 38 Σχεδιαζόμενοι ΑΣΠΗΕ της Δ.Ε. Άνδρου, Ίδια Επεξεργασία

4.6.2.1. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΓΚΟΡΑΚΙ Α.Ε.» στη θέση Κουβάρα

Πλήθος: 7 Α/Γ  
 Ολικό Ύψος: 99.5μ  
 Διάμετρος πτερωτής: -  
 Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-01693  
 Είδος μηχανής: ENERCON E-70  
 Ισχύς: 2.3MW  
 Συνολική Ισχύς: 16.1MW

Εικόνα 39 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.2.1.)



#### 4.6.2.2. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΦΟΥΤΣΙ Α.Ε.» στις θέσεις Τσούκα-Γκάρδι-Αμάραντος-Πηγές-Λεύκα

Πλήθος: 16 Α/Γ Ύψος πυλώνα: 99.5μ Διάμετρος πτερωτής: - Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-01696 Είδος μηχανής: - Ισχύς: 2.3MW Συνολική Ισχύς: 36.8 MW
---

Εικόνα 40 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.2.2.), Ίδια Επεξεργασία

Οι παραπάνω 3 ΑΣΠΗΕ των 33 Α/Γ που βρίσκονται στη βόρεια και κεντρική Άνδρο αποτελούν υποέργα ενός ενιαίου έργου<sup>230</sup> το οποίο χωροθετείται στα νησιά Άνδρο, Τήνο, Πάρο και Νάξο με διακριτή πρόταση διασύνδεσης υψηλής τάσης στο Ηπειρωτικό Σύστημα. Η αδειοδοτική διαδικασία των παραπάνω ΑΣΠΗΕ ξεκίνησε το 2010 με τις διαδοχικές αποφάσεις της ΡΑΕ<sup>231</sup> για τη χορήγηση της αρχικής Άδειας Παραγωγής στις εταιρίες «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΚΟΥΜΠΙ Α.Ε.», «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΓΚΟΡΑΚΙ Α.Ε.» και «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΦΟΥΤΣΙ Α.Ε.» με χρονική ισχύ τα 25 έτη, δηλαδή μέχρι το 2035. Στους ΑΣΠΗΕ που εγκρίθηκαν ταυτόχρονα την ίδια ημερομηνία συμπεριλαμβανόταν και ο ΑΣΠΗΕ της εταιρίας «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΠΕΤΑΛΟ Α.Ε.»<sup>232</sup> στις θέσεις Πέταλο-Βασιλικό-Βίγλα-Ορεινή Σπηλιά ο οποίος όμως αργότερα δεν αδειοδοτήθηκε περιβαλλοντικά με την ΑΕΠΟ του ενιαίου έργου και γι' αυτό δεν περιλαμβάνεται στην ανάλυση που ακολουθεί.

Στη συνέχεια, το 2011, οι τρεις προαναφερθέντες ΑΣΠΗΕ κατόπιν «Βεβαίωσης Μεταβολής Στοιχείων» της ΡΑΕ έκαναν μεταβολές τόσο στον αριθμό όσο και στον τύπο των Α/Γ. Συγκεκριμένα η εταιρία «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΚΟΥΜΠΙ Α.Ε.» μείωσε από 15 Α/Γ ισχύος 2MW σε 13 Α/Γ ισχύος 2.3 MW, η εταιρία «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΦΟΥΤΣΙ Α.Ε.» από 18 Α/Γ ισχύος 2MW σε 16 Α/Γ ισχύος 2.3 MW ενώ η «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΓΚΟΡΑΚΙ Α.Ε.» από 30 Α/Γ ισχύος 1 MW σε 15 Α/Γ. Επίσης, το 2012, με διαδοχικές πάλι αποφάσεις της ΡΑΕ έγινε αλλαγή της μετοχικής σύνθεσης και των 3 ΑΣΠΗΕ η οποία διαμορφώθηκε ως εξής: «Δημήτριος Κοπελούζος 17.5%, Κυριακή Κοπελούζου 17.5%, Ιωάννης Σαμαράς 24.5%, Αθανάσιος Παστιμιτζής 10.5%, ENEL GREEN POWER HELLAS AS A.E. 30%». Η αρχική όμως Άδεια Παραγωγής τροποποιήθηκε ακόμα μία φορά για τις εταιρίες «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΚΟΥΜΠΙ Α.Ε.» και «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΦΟΥΤΣΙ Α.Ε.» με την τροποποίηση να περιλαμβάνει και μερικές ακόμα νέες θέσεις. Έτσι, στη μία περίπτωση οι Α/Γ θα χωροθετηθούν στις θέσεις Σκούμπι-Φρουσαίοι-Βραχάκι-Κορυφή και όχι μόνο στις αρχικές θέσεις Σκούμπι-Φρουσαίοι, ενώ στην άλλη περίπτωση οι Α/Γ θα χωροθετηθούν στις θέσεις Τσούκα-Γκάρδι-Αμάραντος-Πηγές-Λεύκα και όχι μόνο στις θέσεις Τσούκα-Γκάρδι.

Κατόπιν των παραπάνω τροποποιήσεων, οι εταιρίες υπέβαλαν ΜΠΕ αιτούμενες την έκδοση ΑΕΠΟ για το σύνολο του έργου. Οι γνωμοδοτήσεις ήταν στην πλειοψηφία τους θετικές εκτός από αυτές των Δήμων Άνδρου, Τήνου, Πάρου και Νάξου αλλά και της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου οι οποίες γνωμοδότησαν αρνητικά. Παρ' όλα αυτά, στις 18.12.2014 εκδόθηκε η ΑΕΠΟ του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Στην ΑΕΠΟ αυτή όπως ήδη αναφέρθηκε δεν εγκρίθηκε ο ΑΣΠΗΕ στη θέση Πέταλο της νήσου Άνδρου για την ορθότερη διαχείριση και προστασία της ορνιθοπανίδας της ΖΕΠ (GR4220028) εξαιτίας της σημαντικής παρουσίας αρπακτικών ειδών.

<sup>230</sup> Εννέα συνολικά Αιολικά Πάρκα αποτελούμενα από 95 Α/Γ με συνολική παραγόμενη ισχύς 218,5MW

<sup>231</sup> 22.9.2010: Απόφαση 1392/2010: «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΚΟΥΜΠΙ Α.Ε.», Απόφαση 1388/2010 «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΓΚΟΡΑΚΙ Α.Ε.», Απόφαση 1391/2010, «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΦΟΥΤΣΙ Α.Ε.»

<sup>232</sup> Απόφαση 1395/2010

Επίσης, σύμφωνα με την έκθεση του δικηγόρου Κόλλια, παρατηρήθηκαν μεγάλες διαφοροποιήσεις μεταξύ των οριζόμενων στην παραπάνω ΑΕΠΟ και των αρχικών Άδειών Παραγωγής. Συγκεκριμένα, για τον ΑΣΠΗΕ της εταιρίας «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΓΚΟΡΑΚΙ Α.Ε.» βάσει της ΑΕΠΟ αδειοδοτήθηκε η εταιρία για εγκατάσταση ΑΣ ισχύος 16.1MW ενώ η αρχική Άδεια Παραγωγής αφορούσε ΑΣ ισχύος 36MW. Αντίστοιχα για τον ΑΣΠΗΕ της εταιρίας «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΦΟΥΤΣΙ Α.Ε.» βάσει της ΑΕΠΟ αδειοδοτήθηκε η εταιρία για εγκατάσταση ΑΣ ισχύος 27.6MW ενώ η αρχική Άδεια Παραγωγής αφορούσε ΑΣ ισχύος 36.8MW. Το ίδιο και για τον ΑΣΠΗΕ της εταιρίας «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΚΟΥΜΠΙ Α.Ε.» βάσει της ΑΕΠΟ αδειοδοτήθηκε η εταιρία για εγκατάσταση ΑΣ ισχύος 9.2MW ενώ η αρχική Άδεια Παραγωγής αφορούσε ΑΣ ισχύος 29.9MW.

Στην πορεία οι 3 ΑΣΠΗΕ που αφορούν την Άνδρο έλαβαν επιχορηγήσεις-επιδοτήσεις<sup>233</sup> ανερχόμενες στο 15% του συνολικού τους κόστους βάσει του Ν.3908/2011 στην κατηγορία της Γενικής Επιχειρηματικότητας των Γενικών Επενδυτικών Σχεδίων του άρθρου 6 αυτού. Συγκεκριμένα η εταιρία «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΓΚΟΡΑΚΙ Α.Ε.» επιχορηγήθηκε με 3.821.400,00€<sup>234</sup>, αντίστοιχα η εταιρία «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΦΟΥΤΣΙ Α.Ε.» επιχορηγήθηκε με 6.095.130€<sup>235</sup> και τέλος, η εταιρία «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΚΟΥΜΠΙ Α.Ε.» επιχορηγήθηκε με 2.018.550€<sup>236</sup>. Οι επιχορηγήσεις συνολικά υπολογίζονται στα 11.935.080€.

Ωστόσο οι εταιρίες εκκίνησαν τις διαδικασίες για την τροποποίηση της πρώτης ΑΕΠΟ του 2014 με την υποβολή νέας ΜΠΕ τον Φεβρουάριο του 2017 εξαιτίας νέων σημαντικών αλλαγών στο έργο όπως η αύξηση στον αριθμό των Α/Γ από 95 σε 100 και άρα της συνολικής εγκεκριμένης ισχύος από 218.5MW σε 230MW καθώς και της μετακίνησης των θέσεων της ηλεκτρικής διασύνδεσης ως προς το σημείο σύνδεσής της με το σύστημα. Στη δημόσια διαβούλευση της ΜΠΕ που τέθηκε μέχρι τα τέλη του Οκτώβρη του 2017 συμμετείχε ένας σημαντικός αριθμός μεμονωμένων πολιτών αλλά και περιβαλλοντικοί φορείς καταθέτοντας τις απόψεις τους επί της ΜΠΕ. Στη συνέχεια, τον Ιανουάριο 2018, υποβλήθηκε εκ νέου η επικαιροποιημένη ΜΠΕ σε δημόσια διαβούλευση στην οποία και πάλι συμμετείχε πλήθος πολιτών, φορέων, οι Δήμοι των νησιών καθώς και η Περιφέρεια Ν. Αιγαίου εκφράζοντας την πάγια αντίρρησή τους με το έργο. Για την επικαιροποιημένη ΜΠΕ έχει εκφραστεί η νομική άποψη ότι «*πάσχει πλήθους νομικών και ουσιαστικών πλημμελειών, σε τέτοιο μάλιστα βαθμό που φαίνεται να εκπονήθηκε χάριν πρόχειρης «κάλυψης», πλην όμως ανεπιτυχώς, ήδη υπαρχόντων και αδιασείστων ελλείψεων και νομικών πλημμελειών*». Και τούτο φαίνεται και από το γεγονός ότι στη δεύτερη επικαιροποίηση της ΜΠΕ θετική γνωμοδότηση έχει δώσει μόνο το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο και αυτή όμως υπό όρους.<sup>237</sup> Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι για την ακύρωση της ως άνω ΑΕΠΟ οι Δήμοι Άνδρου, Πάρου, Νάξου, Τήνου μαζί με την Περιφέρεια Ν. Αιγαίου ήδη από το 2015 είχαν ασκήσει ενώπιον του ΣτΕ Αίτηση Ακύρωσης για την οποία όμως δεν έχει ακόμα εκδοθεί η απόφαση.

Στην πορεία, όμως, στις 20.03.2020 και πριν εκδοθεί η απόφαση του ΣτΕ για την ΑΕΠΟ του 2014, ο φορέας του έργου υπέβαλε Τεχνικό Υπόμνημα 2<sup>ης</sup> επικαιροποίησης των στοιχείων της ΜΠΕ με το οποίο ζητούσε να εξαιρεθούν ο ΑΣΠΗΕ στη θέση «Βούρλας» (32.2MW) στη ν. Νάξο και ο

<sup>233</sup> Επιχορήγηση της εταιρίας «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΓΚΟΡΑΚΙ Α.Ε.» με την Απόφαση 51986, 20.10.2014  
 Επιχορήγηση της εταιρίας «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΑΦΟΥΤΣΙ Α.Ε.» με την Απόφαση 38430, 28.07.2014  
 Επιχορήγηση της εταιρίας «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΚΟΥΜΠΙ Α.Ε.» με την Απόφαση 51991, 20/10/2014

<sup>234</sup> Συνολικό κόστος επένδυσης 25.476.000€

<sup>235</sup> Συνολικό κόστος επένδυσης 40.634.200€

<sup>236</sup> Συνολικό κόστος επένδυσης 13.457.000€

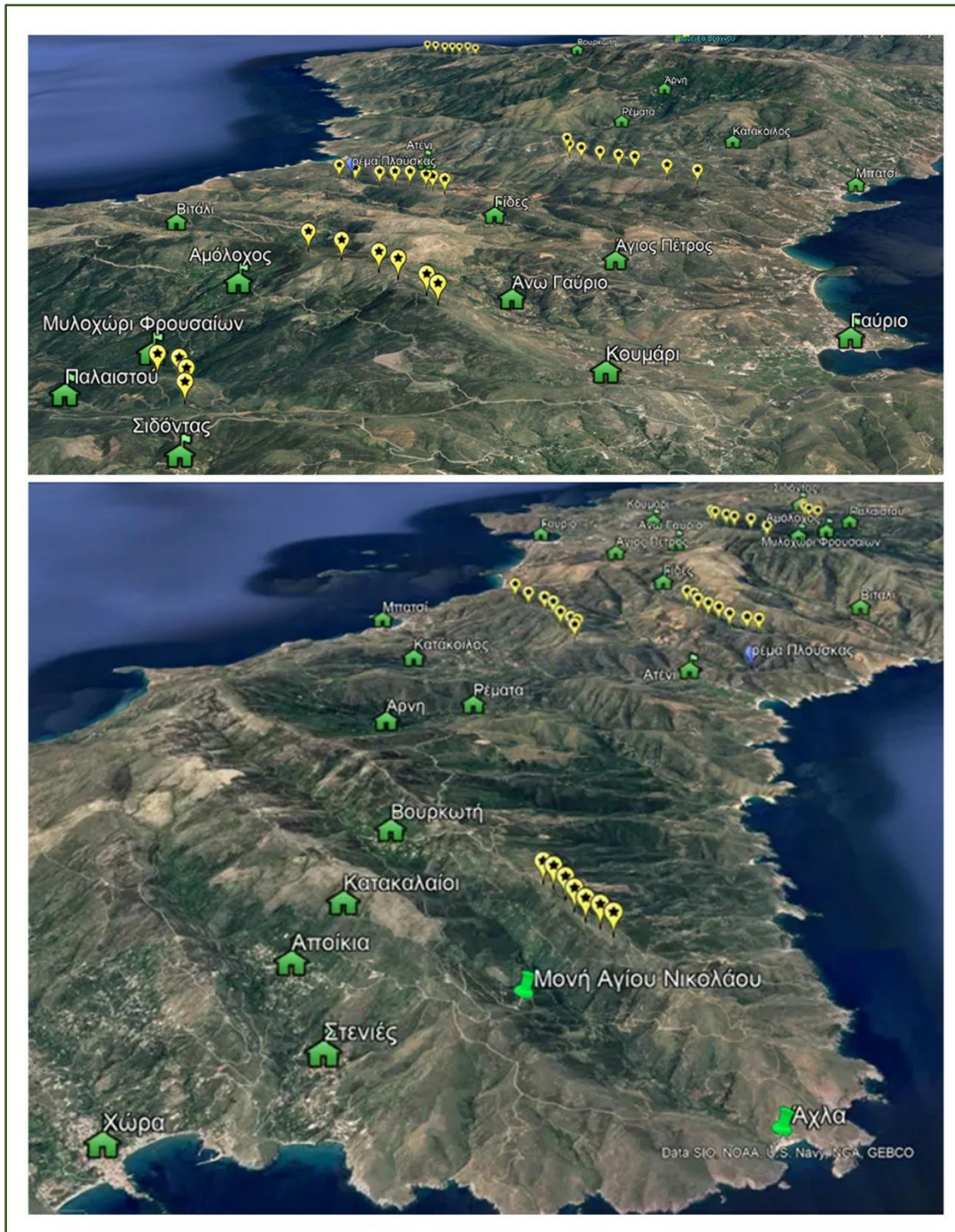
<sup>237</sup> «στην περίπτωση που κατά τη διάρκεια των εργασιών αποκαλυφθούν ή εντοπισθούν αρχαιότητες (...) να σταματήσει αμέσως κάθε δραστηριότητα και να ακολουθηθεί σωστική ανασκαφική ή άλλη έρευνα από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η περαιτέρω πορεία των εργασιών ύστερα από την κατά Νόμο γνωμοδότηση των αρμόδιων αρχαιολογικών Συμβουλίων του ΥΠΠΟΑ.»

ΑΣΠΗΕ στη θέση «Γκαγκάρη» στη ν. Τήνο (25.3MW). Μετά όμως και την τελευταία αυτή επικαιροποίηση της ΜΠΕ βγήκε καινούρια ΑΕΠΟ<sup>238</sup> από τον Γενικό Διευθυντή Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΥΠΕΝ η οποία δημοσιεύτηκε στον αρμόδιο ιστότοπο του ΥΠΕΚΑ για τη ΜΠΕ με την οποία εγκρίθηκε η τροποποιημένη μελέτη αλλά και η επικαιροποίηση αυτής. Με την τελευταία αυτή επικαιροποίηση ο συνολικός αριθμός των ΑΓ και στα 4 νησιά μειώθηκε από 95 σε 76 με τον όμιλο Κοπελούζου να αποσύρει μέρος των επενδύσεων από την Τήνο και την Νάξο και έτσι να συγκεντρώνονται οι εγκαταστάσεις των 76 στην Άνδρο και Πάρο. Για τη δεύτερη αυτή επικαιροποιημένη ΑΕΠΟ πλήθος φορέων και ατόμων από την Άνδρο υπέβαλαν και νέα αίτηση ακύρωσης στο ΣτΕ στις 4.09.2020. Αντίστοιχες αιτήσεις ακύρωσης υπέβαλλαν και τα υπόλοιπα νησιά. Συμπεραίνεται δηλαδή ότι το έργο χωρίζεται από τον επενδυτή σε τμήματα επικαιροποιώντας και τροποποιώντας τις ΜΠΕ και άρα δεν αδειοδοτείται περιβαλλοντικά συνολικά στα νησιά αλλά τμηματικά.

Για το έργο αυτό, σε αντίθεση με τα υπόλοιπα έργα που ο Δήμος της Άνδρου έχει εκδηλώσει θετικό ενδιαφέρον, υπάρχει πάγια και σταθερή αντίθεση και αυτό έχει εκφραστεί με τις αρνητικές γνωμοδοτήσεις των ΜΠΕ αλλά και τις προσφυγές στο ΣτΕ για πολλούς λόγους με τους βασικότερους να εκτίθενται ευθύς αμέσως. Αρχικά, οι ΑΓ αυτές είναι διάσπαρτες στους κεντρικούς ορεινούς όγκους του νησιού έτσι ώστε κατά τη διέλευση του νησιού θα υπάρχει άμεση και συνεχή οπτική επαφή με τουλάχιστον ένα σύνολο ΑΓ. Επιπρόσθετα, οι ΑΣ στις θέσεις Σκούμπι και Τσουκά-Γκάρδι θα είναι ορατοί από τους πολυπληθείς οικισμούς του Γαυρίου και του Μπατσιού και σε κοντινή απόσταση (περί του 1χλμ.) από μικρότερους οικισμούς όπως το Άνω Γαυρίο, τον Αμόλοχο, τον Σιδόντα, το Παλαιστό, την Κατάκοιλο, τις Γίδες και τη Βουρκωτή. Το σύνολο αυτών των ΑΣ βρίσκονται επίσης σε γειτνίαση με βασικές πεζοπορικές διαδρομές του νησιού υποβαθμίζοντάς τις. Ο ΑΣΠΗΕ στο Σκούμπι με τις πεζοπορικές διαδρομές 14 και 15, ο ΑΣΠΗΕ στο Καφούτσι με τη διαδρομή 16, ο ΑΣΠΗΕ στη θέση Γκοράκι με τη διαδρομή 6. Με τις εν λόγω κατασκευές της ευρύτερης περιοχής τίθενται σε κίνδυνο όχι μόνο η ευρωπαϊκή πιστοποίηση των συγκεκριμένων μονοπατιών αλλά και το σύνολο των προσπαθειών προς την κατεύθυνση ενός τουρισμού ήπιου με σεβασμό προς το νησί και το περιβάλλον.

---

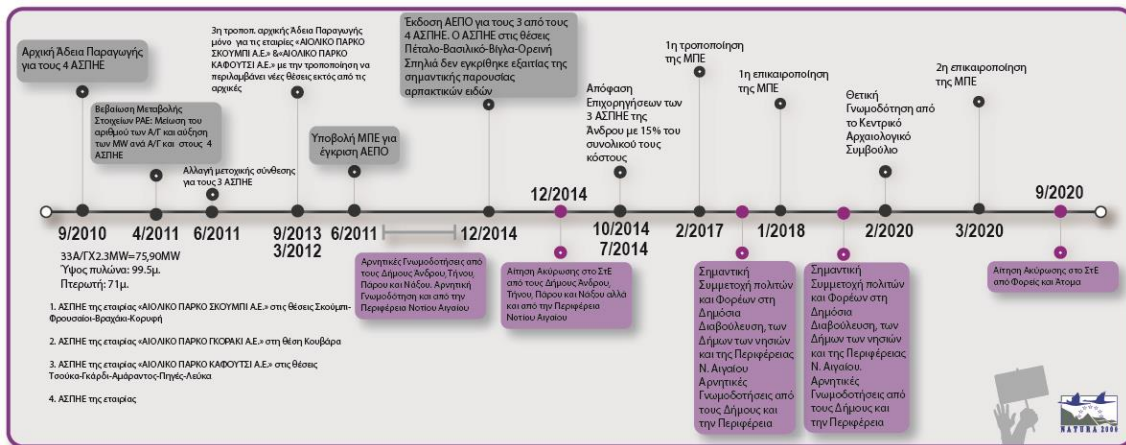
<sup>238</sup> Απόφαση 29714/1561, 25.05.2020



Εικόνα 41 Γεωφυσική αποτύπωση των ΑΣΠΗΕ στις θέσεις Σκούμπι, Γκοράκι και Καφούτσι του Σ. Τσαούση<sup>239</sup>

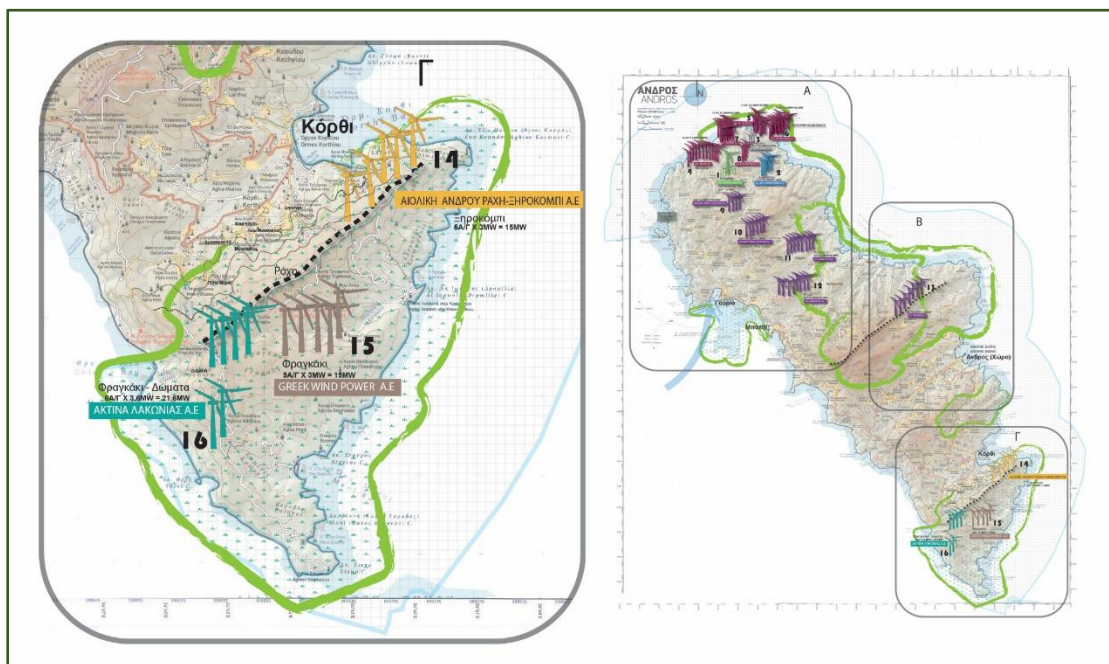
<sup>239</sup> Πηγή:

<http://saveandros.com/%ce%b3%ce%b5%cf%89%cf%86%cf%85%cf%83%ce%b9%ce%ba%ce%ae-%ce%b1%cf%80%ce%bf%cf%84%cf%8d%cf%80%cf%89%cf%83%ce%b7-%cf%80%ce%ac%cf%81%ce%ba%cf%89%ce%bd-%ce%ba%ce%bf%cf%80%ce%b5%ce%bb%ce%bf%cf%8d%ce%b6/>, πρόσβαση 17/02/2021

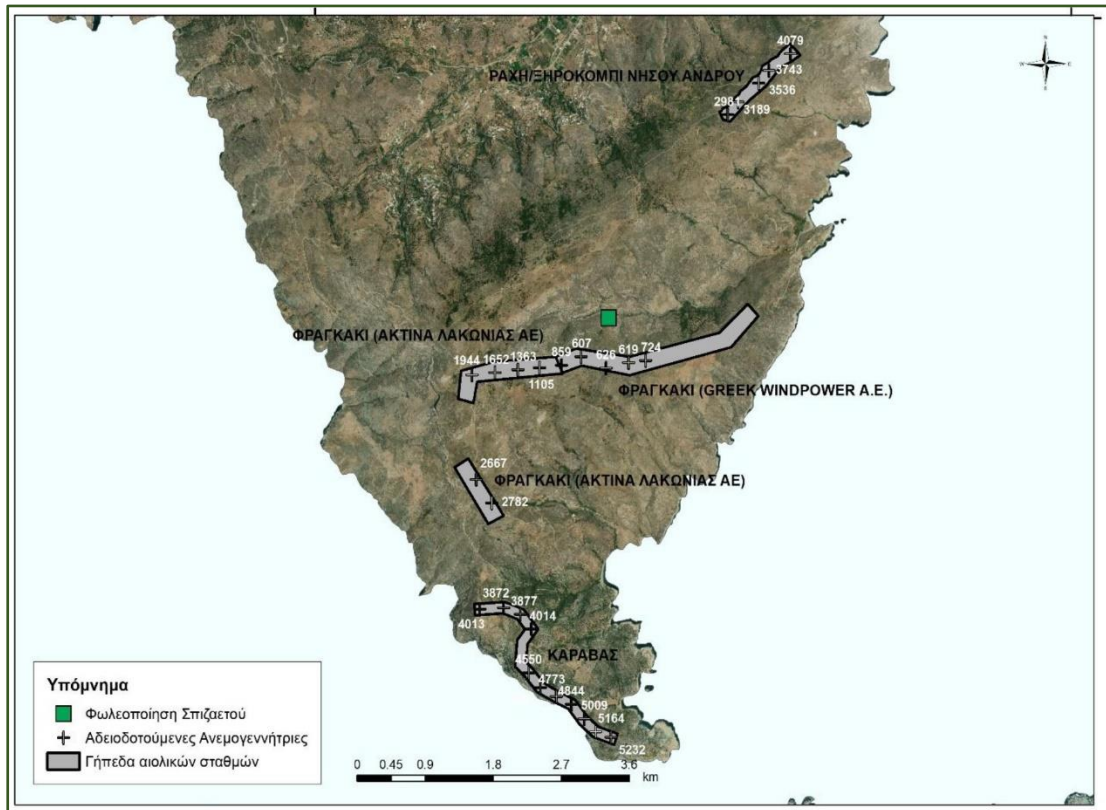


Εικόνα 42 Χρονολόγιο του ΑΣΠΗΕ στις θέσεις Σκούμπι, Γκοράκι και Καρούτσι των ΔΕ Υδρούσας και Άνδρου, Ίδια Επεξεργασία

4.6.3. Δ.Ε Κορθίου



Εικόνα 43 Σχεδιαζόμενοι ΑΣΠΗΕ της Δ.Ε. Κορθίου της ν. Άνδρου, Ίδια Επεξεργασία



Εικόνα 44 Πολύγωνα ΑΣΠΗΕ της Ν. Άνδρου προς εξέταση<sup>240</sup>, (Προμπονάς & Ξηρουχάκης, 2020)

4.6.3.1. ΑΣΠΗΕ της «ΑΙΟΛΙΚΗ ΑΝΔΡΟΥ ΡΑΧΗ-ΞΗΡΟΚΟΜΠΙ Α.Ε.» στη θέση Ράχη Ξηροκόμπι της Δ.Ε. Κορθίου

<p>Πλήθος: 5 Α/Γ          Ύψος πυλώνα: 78 μέτρα (119μ. συνολικό ύψος)          Διάμετρος πτερωτής 82 μέτρα          Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-00533          Είδος μηχανής: Vestas V-90          Ισχύς: 3MW          Συνολική Ισχύς: 15MW</p>
---

Εικόνα 45, Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ, (4.6.3.1.), ίδια Επεξεργασία

Ο ΑΣ της εταιρείας «Αιολική Άνδρου Ράχη-Ξηροκόμπι ΑΕ» στη θέση Ράχη-Ξηροκόμπι συμφερόντων Ομίλου Μυτιληναίου ξεκίνησε την πορεία του το 2003 με την έκδοση της αρχικής Άδειας Παραγωγής από τη ΡΑΕ για ΑΣ με 18 Α/Γ τύπου Vestas των 850 kW με χρονική διάρκεια ισχύος τα 15 έτη. Η αρχική Άδεια Παραγωγής τροποποιήθηκε για πρώτη φορά το 2008 ύστερα από σχετική υπουργική απόφαση<sup>241</sup>. Κατόπιν, το 2010 εκδόθηκαν δύο πιστοποιητικά ποιότητας από το ΚΑΠΕ του ΥΠΕΚΑ α. «Έγκριση Πιστοποιητικού τύπου Ανεμογεννήτριας»<sup>242</sup> και β. το «Πιστοποιητικό Μετρήσεων των Χαρακτηριστικών Ποιότητας Ισχύος Ανεμογεννήτριας»<sup>243</sup> έτσι ώστε να χρησιμοποιηθούν στην έκδοση άδειας εγκατάστασης του αιολικού σταθμού με

<sup>240</sup> Ο ΑΣΠΗΕ στη θέση ΚΑΡΑΒΑΣ δεν αναλύεται καθότι είναι ΑΣΠΗΕ υπό αξιολόγηση.

<sup>241</sup> ΥΠΑΝ Δ6/Φ17.287/οικ.917

<sup>242</sup> Αριθ. Πρωτ. 2590

<sup>243</sup> Αριθ. Πρωτ 2591

διάρκεια ισχύος έως τις 2.12.2012. «Ωστόσο, από την τελευταία αυτή ημερομηνία δεν έχουν ανανεωθεί ή αντικατασταθεί με νεότερα, όπως τουλάχιστον προκύπτει από τις διαθέσιμες δημόσιες πηγές πληροφόρησης, τους ιστότοπους δηλαδή της «ΔΙΑΥΓΕΙΑ», του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και της Ρ.Α.Ε.» (Δικηγορικό γραφείο «Τρύφωνας Α. Κόλλιας και Συνεργάτες», 2020).

Στη συνέχεια, ξεκίνησε μία χρονική περίοδος κατά την οποία έγιναν επιπρόσθετες μεταβολές στην αρχική Άδεια Παραγωγής. Το 2011 έγινε τροποποίηση κατά την οποία εγκρίθηκε η αλλαγή τόσο του αριθμού των Α/Γ όσο και του τύπου. Ο ΑΣ από 18 Α/Γ συνολικής ισχύος 0.85MWX18=15.3MW άλλαξε σε ΑΣ με 5 Α/Γ τύπου Vestas V-90 ισχύος 3MW η κάθε μία, με διάμετρο πτερωτής 90μ, μειώνοντας έτσι το πλήθος των Α/Γ και τη συνολική ονομαστική ισχύ τους κατά 0.3MW.

Ακολούθως το 2011, η εταιρία ξεκίνησε τη διαδικασία της έγκρισης ΜΠΕ<sup>244</sup>. Οι γνωμοδοτήσεις των αρμοδίων υπηρεσιών-φορέων ήταν στην πλειοψηφία τους θετικές εκτός από την Απόφαση της «Επιτροπής Αγροτικής Οικονομίας, Κτηνιατρικής, Αλιείας, Αγροτικής Βιοποικιλότητας, Ποιότητας Ζωής και Αειφόρου Ανάπτυξης της Υπαίθρου της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου» η οποία επιτροπή γνωμοδότησε αρνητικά στην έγκριση της ΜΠΕ ζητώντας όμως και τη γνωμοδότησή του Δήμου Άνδρου έτσι ώστε να επανεξετάσει τη γνωμοδότησή της σε δεύτερο χρόνο. Ο Δήμος της Άνδρου κατόπιν του αιτήματος της προαναφερθείσας επιτροπής, κατέθεσε την άποψή του για το ζήτημα του ΑΣ και με την Απόφαση 82/2012<sup>245</sup> στις 31.05.2012 αποφάσισε ομόφωνα να γνωμοδοτήσει αρνητικά για την κατασκευή Αιολικού Σταθμού στη Ράχη-Ξηροκόμπι. Επίσης, στην πορεία η εν λόγω επιτροπή, παρά την άποψη του Δήμου Άνδρου που η ίδια ζήτησε και που ήταν αρνητική, άλλαξε την αρχική της αρνητική γνωμοδότηση σε θετική. Ως εκ τούτου, με την απόφαση<sup>246</sup> της 20<sup>ης</sup> Ιουλίου του 2012 και με την ανατροπή της αρχικής αρνητικής γνωμοδότησης της «Επιτροπής Αγροτικής (...) Νοτίου Αιγαίου» εγκρίθηκε η ΜΠΕ του εν λόγω ΑΣ με την «προϋπόθεση να τηρηθούν οι προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι της ανωτέρω γραπτής εισήγησης που θέτει το Τμήμα Περιβάλλοντος Σύρου».

Στην πορεία, όμως, έγινε ακόμα μία, τελευταία, μεταβολή στοιχείων<sup>247</sup> της Άδειας Παραγωγής με την οποία άλλαξε η διάμετρος της πτερωτής από 90μ. σε 82μ. και το ύψος πυλώνα από 80μ. σε 78μ. Επίσης, η εταιρία στις 20.10.2014 ενημέρωσε την Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (Δι.Π.Α) του Υ.Π.Ε.Ν σχετικά με την τελευταία αλλαγή στοιχείων του τύπου των ΑΓ, και παράλληλα στις 26.01.2015, στις 26.05.2015, στις 17.06.2015 και στις 16.02.2017 υπέβαλε συνεχείς τροποποιήσεις και συμπληρωματικά στοιχεία του αρχικά υποβληθέντος τεύχους ΜΠΕ αυτού του 2011 αφού όμως είχε ολοκληρωθεί η διαδικασία των γνωμοδοτήσεων. Κατόπιν τούτων, στις 5.04.2018 εκδόθηκε η υπ' αριθ. Πρωτ. Οικ. 7615 ΑΕΠΟ του αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Ο ΑΣ πρόκειται να αναπτυχθεί στη ΔΕ του Κορθίου και σε απόσταση 1.8 έως 2.3χλμ ανατολικά των παραδοσιακών οικισμών Αηδόνια, Μουσιώνας και Αμονακλιός, σε υψόμετρο 400-500μ. από τη στάθμη της θάλασσας και σε έκταση που είναι χαρακτηρισμένη ως ΖΕΠ του δικτύου NATURA. Το σύνολο των έργων και δραστηριοτήτων του ΑΣ θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων: Έργα Οδοποιίας κατά τα οποία θα πραγματοποιηθεί διάνοιξη νέων τμημάτων παρά το ότι ο υφιστάμενος χωματόδρομος διατρέχει όλο το μήκος της κορυφογραμμής, εκσκαφή και

<sup>244</sup> Υποβολή στις 28.04.2011 του εγγράφου με αριθ. Πρωτ. 1845/1189 στο ΥΠΕΚΑ

<sup>245</sup> ΑΔΑ:Β4ΛΗΩΨΙ-Α2Ξ

<sup>246</sup> Αριθ. Απόφασης 25/2012

<sup>247</sup> 6.10.2014 Βεβαίωση Μεταβολής Στοιχείων της ΡΑΕ

Θεμελίωση των Α/Γ, διαμόρφωση πλατειών ανέγερσης Α/Γ, διάνοιξη τάφρων διέλευσης καλωδίων ισχύος και δεδομένων, κτίριο ελέγχου, Η/Μ Εγκατάσταση του Αιολικού Σταθμού, ανέγερση των Α/Γ, έργα διασύνδεσης ΑΣ με το Διασυνδεδεμένο Σύστημα (υπόγειο καλώδιο μέσης τάσης υποσταθμός ανύψωσης τάσης 20/150KV). Με λίγα λόγια, τα συνήθη απαιτούμενα συνοδευτικά έργα της πλειοψηφίας των ΑΣΠΗΕ.

Ωστόσο, η αρχική Άδεια Παραγωγής η οποία κανονικά έληγε στις 25.05.2018 υπέστη συνεχόμενες μεταβολές ως προς τη χρονική διάρκεια της ισχύος της. Η ΡΑΕ<sup>248</sup> έδωσε μία αρχική παράταση μέχρι τις 31.12.2018 στην εταιρία για την έκδοση Άδειας Εγκατάστασης και τη σύναψη σύμβασης σύνδεσης όπως προβλεπόταν και από τις διαδικασίες. Η εταιρία ωστόσο εκπροθέσμως αιτήθηκε αφενός δεύτερη παράταση ζητώντας την αναθεώρηση της προηγούμενης απόφασης της ΡΑΕ και αφετέρου τη διαμόρφωση του χρονικού διαστήματος ισχύος της αρχικής Άδειας Παραγωγής συνολικά σε 25 έτη αντί για 15 έτη ώστε να λήγει στις 28.05.2028 και να λάβει δικαίωμα ανανέωσης για επιπλέον 25 έτη σύμφωνα με τον Ν.3468/2006. Η ΡΑΕ εν τέλει, έδωσε παράταση<sup>249</sup> στην ισχύ της Άδειας Παραγωγής έως τις 30.06.2019 και όχι αυτή που ζήτησε η εταιρία. Η ΡΑΕ στην πορεία έδωσε και άλλη παράταση<sup>250</sup> της ισχύος της Άδειας μέχρι τις 31.12.2019 με την τελική παράταση<sup>251</sup> να δοθεί για τις 31.12.2020. Είναι πιθανό ωστόσο να έχει δοθεί και νέα παράταση στο έργο.

Στο μεταξύ η εταιρία υπέβαλε νέα ΜΠΕ για την τροποποίηση της από 5.4.2018 ΑΕΠΟ στην οποία γνωμοδότησαν ομόφωνα αρνητικά ο Δήμος Άνδρου<sup>252</sup> αλλά και η Περιφέρεια<sup>253</sup>. Το Δημοτικό Συμβούλιο έκρινε ότι: «Οι ανεμογεννήτριες του σταθμού αυτού, όχι μόνο είναι ορατές από κάθε Κοινότητα της Δημοτικής Ενότητας Κορθίου και όλους ανεξαίρετως τους παραδοσιακούς οικισμούς (ΦΕΚ 504Δ'/88), ήτοι τα Αηδόνια, το Κόρθι, το Αμονάκλιο, το Μουσιώνα και την Πίσω Μεριά, από τους οποίους η απόσταση του εν λόγω ΑΣΠΗΕ δεν είναι η προβλεπόμενη στην ΚΥΑ 49828/2008 (ΦΕΚ 2464 Β') αλλά ιδίως επειδή λόγω του γιγαντιαίου μεγέθους τους δεσπόζουν στον ιδιαίτερα γραφικό όρμο Κορθίου, το μοναδικό εμπορικό και τουριστικό κέντρο της Δημοτικής μας Ενότητας, όπου και η βασική κολυμβητική ακτή μας, προκαλώντας βίαιη οπτική υποβάθμιση της οικιστικής, εμπορικής και τουριστικής αυτής περιοχής και καταστρέφοντας εντελώς το αισθητικό κάλλος της, ενώ ταυτόχρονα προσβάλλεται το δικαίωμα των Κορθιανών να απολαμβάνουν τουλάχιστον από τις κατοικίες τους, τα καταστήματά τους, τις τουριστικές τους επιχειρήσεις και τη βασική κολυμβητική ακτή τους, τη θέα της φυσικής ομορφιάς του κυκλαδικού τοπίου που κληρονόμησαν και που σήμερα καλούνται, παρά τη θέλησή τους, να ανεχθούν την ανάπτυξη του εν λόγω ΑΣΠΗΕ στη βιτρίνα της περιφέρειάς τους. Γνωμοδοτεί αρνητικά καθόσον δεν έχει προηγηθεί συνολική μελέτη χωροταξίας για το που μπορεί να γίνουν και με ποια χαρακτηριστικά αιολικά πάρκα στο νησί μας και όχι όπου ο καθένας αιτείται καθώς επίσης για το λόγο ότι δεν έχει ξεκαθαριστεί το ιδιοκτησιακό μετά τον χαρακτηρισμό της έκτασης ως χορτολιβαδικής.»

Για το εν λόγω έργο η εταιρία είχε αιτηθεί πράξη χαρακτηρισμού από τη Διεύθυνση Δασών Κυκλάδων για έκταση 838.249,40τμ. με την οποία μόνο ένα μέρος αυτής, τα 736.366,44 χαρακτηρίστηκαν ως έκταση «αγροτικής μορφής με διαχρονικώς αναγνωρίσιμα τα στοιχεία της μορφής αυτής εγκαταλειμμένοι αγροί με περιμετρική ξερολιδιά, βαθμίδες, κτίσματα, είτε

<sup>248</sup> Απόφαση ΡΑΕ 481/2018

<sup>249</sup> Απόφαση ΡΑΕ 1295/2018

<sup>250</sup> Απόφαση ΡΑΕ 678/2019

<sup>251</sup> Απόφαση ΡΑΕ 1263/2019

<sup>252</sup> Απόφαση 192/2019, 13.09.2019 αΔΑ: ΡΕΛΧΩΨΙ-Χ3Ρ

<sup>253</sup> Απόφαση 147/2019, 21.10.2019



αποτελούν τμήματα μεγαλύτερων εκτάσεων της ίδιας μορφής.<sup>254</sup>» και τα υπόλοιπα 101.882,96τμ ως χορτολιβαδική έκταση. Για την εν λόγω αίτηση χαρακτηρισμού ωστόσο δεν είχε γίνει γνωστοποίηση στο Δήμο της Άνδρου και ως εκ τούτου οι κάτοικοι της ΔΕ του Κορθίου βρέθηκαν προ τετελεσμένων γεγονότων χωρίς να μπορέσουν να ασκήσουν ενστάσεις για τα κτήματα/οικόπεδα που τους αφορούσαν<sup>255</sup>.

Το έργο έχει επίσης λάβει οικονομική ενίσχυση η οποία ανέρχεται στα 3.187.624,82€ σύμφωνα με Απόφαση<sup>256</sup> του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας για να καλύψει μέρος (15%) του συνολικού κόστους που ανέρχεται στα 21.250.832,13€. Από την επένδυση δε αυτή προβλέπεται να δημιουργηθεί, μετά το 2<sup>ο</sup> έτος λειτουργίας του έργου, μία θέση εξαρτημένης εργασίας (Δικηγορικό Γραφείο Τρύφωνας Κόλλιας & Συνεργάτες, 2020).

Για το έργο αυτό κατατέθηκε προσφυγή στο ΣτΕ από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία μαζί με 25 φορείς και πολίτες, κατά της από 5.04.2018 εκδοθείσας ΑΕΠΟ η οποία όμως απορρίφθηκε με την 2418/2019 απόφαση του Δικαστηρίου βασιζόμενη στο υπό έγκριση Διαχειριστικό Σχέδιο του LIFE Andros. Το Διαχειριστικό Σχέδιο της Άνδρου που εκπονήθηκε με το πρόγραμμα LIFE10 NAT/GR/637 ANDROSSPA πρότεινε την περιοχή της εγκατάστασης του έργου ως Ζώνη Α ως δηλαδή ζώνη Απόλυτης Προστασίας, αποκλείοντας έτσι την εγκατάσταση Αιολικών Σταθμών για την προστασία των ειδών προτεραιότητας του προγράμματος. «Δυστυχώς, όμως, αν και το εν λόγω Διαχειριστικό Σχέδιο κατατέθηκε στο ΥΠΕΝ με έγγραφο του Δήμου<sup>257</sup> στις 29.04.2014, δεν εγκρίθηκε από τις αρμόδιες υπηρεσίες και τούτο διότι, όπως δήλωναν οι τότε Γενικοί Γραμματείς του Υπουργείου, το Σχέδιο Δράσης ήταν σε αντίθεση με τις εγκρίσεις των αιτήσεων αδειοδότησης συγκεκριμένων ΑΣΠΗΕ εντός της επικράτειας του είδους στην περιοχή.<sup>258</sup>» Έτσι το δικαστήριο θεώρησε ότι αβασίμως προβάλλονται επιχειρήματα περί ελλιπούς δέουσας εκτίμησης των αναμενόμενων επιπτώσεων στην ορνιθοπανίδα, απέρριψε την προσφυγή αλλά ταυτόχρονα πάγωσε τη δυνατότητα της εταιρίας να προχωρήσει στο επόμενο αδειοδοτικό βήμα αυτό της Άδειας Εγκατάστασης ζητώντας από την εταιρία να κάνει νέες ορνιθολογικές παρατηρήσεις δεδομένου ότι η ΕΟΑ είχε πραγματοποιηθεί στο χρονικό διάστημα 2011-2013 γεγονός που την καθιστούσε ανεπίκαιρη. Έτσι η εταιρία θα έπρεπε να υποβάλει συμπληρωματική μελέτη για να πάρει έγκριση από την υπηρεσία βιοποικιλότητας του υπουργείου. Ωστόσο, η απόφαση του ΣτΕ χαρακτηρίστηκε ως κακοδικία από τους προσφεύγοντες<sup>259</sup> και τούτο διότι προσκρούει στην Ευρωπαϊκή Νομοθεσία αλλά γιατί είναι επίσης άκρως αντιφατικό να χρηματοδοτείται πρόγραμμα LIFE από την Ευρωπαϊκή Ένωση για την προστασία του Σπιζαετού στην Άνδρο και στην πράξη ο Σπιζαετός τελικά να μην προστατεύεται στο νησί και άρα να μην προκύπτει κάποια περιμετρική ζώνη προστασίας γύρω από τη φωλιά του<sup>260</sup>. Επίσης, σε συνέντευξη τύπου για τις ΑΓ

<sup>254</sup> Πράξη Χαρακτηρισμού 12001/758

<sup>255</sup> Πηγή «Συζήτηση στο τοπικό συμβούλιο Κορθίου για το Αιολικό Πάρκο Ξηροκόμπι», <https://www.youtube.com/watch?v=fSjUmPa30Ps>, 18/02/2021

<sup>256</sup> Απόφαση 13095, 18.03.2014

<sup>257</sup> 4777/29.04.2017

<sup>258</sup> Επιστολή του Πανεπιστημίου Κρήτης-Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης (11.09.2020): «Αίτημα για την υποβολή απόψεων σχετικά με την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ σε περιοχές υλοποίησης του Έργου LIFE Διατήρηση & Διαχείριση του πληθυσμού του Σπιζαετού (Aquila fasciata) στην Ανατολική Μεσόγειο (LIFE Bonelli eastMED) και σε σημαντικές θέσεις αναπαραγωγής του είδους.»

<sup>259</sup> Βίντεο: «Live Stream Συνέντευξη Τύπου για τις Α/Γ στο Γαύριο Άνδρου», 3.07.2020: [shorturl.at/pxDO3](http://shorturl.at/pxDO3) (πρόσβαση 10.07.2020)

<sup>260</sup> Βέβαια, το 2010 έγινε μία διαδικασία με τις ζώνες προστασίας -ειδικά τις νέες- όπου χωριστήκαν τα προστατευόμενα είδη σε 2 κατηγορίες τα είδη χαρακτηρισμού των ζωνών ειδικής προστασίας και τα είδη

στο νησί που έλαβε χώρα στο Γαύριο στις 3 Ιουλίου του 2020 <sup>261</sup>, έγινε γνωστό ότι η ίδια η εταιρία παραπονέθηκε γιατί εγκρίθηκε Άδεια Εγκατάστασης στον γειτονικό ΑΣΠΗΕ στη θέση Φραγκάκι που απέχει ελάχιστη απόσταση (400-600μ) από τη φωλιά του Σπιζαετού ενώ ο δικός της ΑΣ απέχει πολύ περισσότερο (2.5χλμ) από τις δύο φωλιές του Σπιζαετού που είχαν εντοπιστεί από το 2012 αρχικά από το πρόγραμμα LIFE10 NAT/ADROSSPA αλλά και τους ειδικούς ορνιθολόγους που είχε στείλει η εταιρία σε επιτόπια αυτοψία για εκτεταμένο χρονικό διάστημα (20-30ημέρες) με σκοπό να επικαιροποιήσει τη δική της ΕΟΑ. **Προς το παρόν πάντως, η εταιρία βρίσκεται σε αναμονή της απόφασης της υπηρεσία της βιοποικιλότητας του Υπουργείου σε σχέση με την τροποποιημένη ΜΠΕ αλλά και τις εξελίξεις στο γειτονικό ΑΣΠΗΕ στη θέση Φραγκάκι.**

Συνοψίζοντας, διαφαίνεται από τις συνεχείς μεταβολές και μετατροπές της Άδειας Παραγωγής, των ΑΕΠΟ αλλά και την προσφυγή στο ΣτΕ, η δυσκολία που έχει η εταιρία να προχωρήσει στο έργο εξαιτίας κυρίως του γεγονότος ότι η επένδυση είναι εντός περιοχής NATURA. Δυσκολία, όμως, πολύ παρόμοια με αυτή και άλλων ΑΣΠΗΕ της επικράτειας που αναπτύσσονται ή πρόκειται να αναπτυχθούν εντός περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών. Επιπλέον, διαφαίνεται έντονη αλλά και διαχρονική η αρνητική στάση του Δήμου και της ΔΕ του Κορθίου για την εγκατάσταση του εν λόγω ΑΣΠΗΕ και κάνουν λόγο για ανεπίστρεπτη οπτική υποβάθμιση του τοπίου του γραφικού όρμου Κορθίου δεδομένης της αναλογίας των έργων -τις γιγαντιαίες ΑΓ- σε σχέση με τον ορεινό όγκο της Ράχης αλλά και των παραδοσιακών οικισμών που βρίσκονται στις παρυφές του εν λόγω ορεινού όγκου. Ενδιαφέρον προκαλεί επίσης το γεγονός ότι στο αιτιολογικό άρνησης του έργου τόσο οι κάτοικοι όσο και ο Δήμος δεν αναφέρονται στην προστασία του προστατευόμενου είδους του Σπιζαετού ή στη ανάγκη προστασίας της περιοχής NATURA, και παρά το γεγονός ότι με αφορμή τον ΑΣΠΗΕ στη Ράχη ζητούν συνολική χωροθέτηση των ΑΣΠΗΕ στο νησί, για άλλες χωροθετήσεις ΑΣΠΗΕ εντός πάλι των ορίων της ΔΕ Κορθίου δεν προβάλλουν αντίστοιχες αντιρρήσεις. Επιπρόσθετα θίγουν ζητήματα ως προς τον χαρακτηρισμό της περιοχής ως χορτολιβαδικής έκτασης και τούτο διότι οι διαδικασίες ολοκληρώθηκαν χωρίς οι ίδιοι να έχουν κάποια πρότερη ενημέρωση γεγονός που αποκαλύπτει και την ανησυχία τους ως προς το μέλλον των περιουσιών τους. Από την προηγηθείσα ανάλυση διαφαίνονται επίσης και οι ανταγωνισμοί μεταξύ των εταιριών ΑΣΠΗΕ δεδομένου των περιορισμένων τοποθεσιών με πλούσιο αιολικό δυναμικό στο νησί στις οποίες δύναται να τοποθετηθούν ΑΣΠΗΕ. Τέλος, διαπιστώνεται, ότι από μία αιολική επένδυση στο νησί από το δεύτερο έτος λειτουργίας του δημιουργείται μόνο μία θέση εργασίας, κατά πάσα πιθανότητα αυτή του φύλακα, ενώ περισσότερες μη μόνιμες θέσεις εργασίας δημιουργούνται κατά τα πρώτα δύο χρόνια εκτέλεσης των εργασιών και αυτές όμως, όπως θα τεκμηριωθεί και στη συνέχεια, χωρίς να καλύπτονται υποχρεωτικά από τοπικούς επαγγελματίες του νησιού.

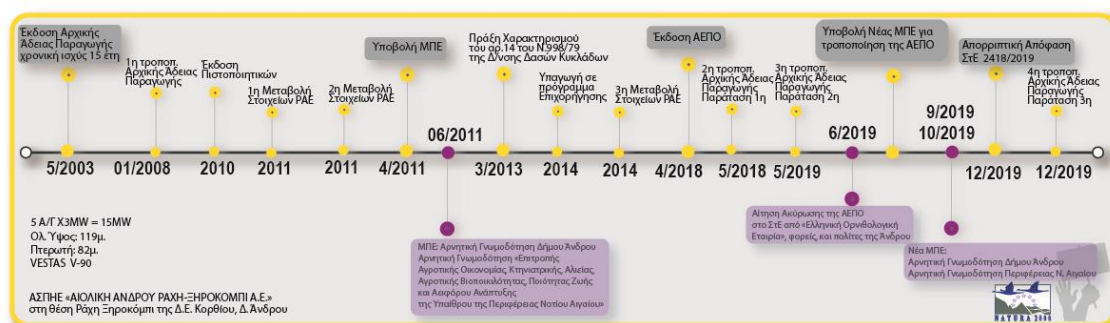
---

για τα οποία δεσμεύονται εδαφικές εκτάσεις αλλά δεν προστατεύονται. Με αυτόν τον διαχωρισμό έμεινε ο Σπιζαετός απ' έξω από τα είδη που προστατεύονται και τούτο διότι υπαγόταν στη δεύτερη κατηγορία. Ωστόσο, αυτή η διαδικασία έχει προσβληθεί στο ΣτΕ με αίτηση έτσι ώστε να οδεύσει η υπόθεση στο δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για να κριθεί τελεσίδικα αν τελικά ο Σπιζαετός και γενικότερα όλα αυτά τα είδη είναι ή όχι προστατευόμενα είδη στις Ζώνες Ειδικής Προστασίας. (άρθρα 5Α παρ. 2 και 5Β παρ. 3 της ΚΥΑ Η.Π. 37338/1807/Ε103/2010 (Β' 1495), που προστέθηκαν με την ως άνω ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε.103/2012)

<sup>261</sup> Συνέντευξη on line <https://www.facebook.com/watch/live/?v=277657596678834&ref=search>, πρόσβαση 18/02/2021



Εικόνα 46 Φωτορεαλιστική απεικόνιση του ΑΣΠΗΕ στη Ράχη Ξηροκόμπι από τον Όρμο Κορθίου, Γιώργος Γλυνός



Εικόνα 47 Χρονολόγιο του ΑΣΠΗΕ στη θέση Ράχη-Ξηροκόμπι στη ΔΕ Κορθίου, Ίδια Επεξεργασία

#### 4.6.3.2. ΑΣΠΗΕ της «GREEK WIND POWER A.E» στη θέση Φραγκάκι της Δ.Ε Κορθίου (Φραγκάκι 1)

Αριθμός Α/Γ: 5  
Ύψος πυλώνα: 80μ.  
Διάμετρος Πτερωτής: 90μ.  
Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-01036  
Είδος μηχανής: GENERAL ELECTRIC GE-103  
Ισχύς: 15 MW

Εικόνα 48 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.3.2.), Ίδια Επεξεργασία

Ο ΑΣ στο Φραγκάκι ξεκίνησε την αδειοδοτική του πορεία με την αρχική Άδεια Παραγωγής το 2007 με την Απόφαση<sup>262</sup> του Υπουργού Ανάπτυξης που αφορούσε ΑΣΠΗΕ συνολικής ισχύος 15MW στη θέση Φραγκάκι της ΔΕ Κορθίου. Η περιοχή αυτή τον Ιούνιο του 2010, τρία δηλαδή χρόνια μετά

<sup>262</sup> ΥΠΑΝ Δ6/Φ17.353/7046 (30.03.2007)

την Άδεια Παραγωγής εντάχθηκε στον ελληνικό κατάλογο του δικτύου NATURA. Στη συνέχεια, το 2013, εκδόθηκε η πρώτη «Βεβαίωση Μεταβολής Στοιχείων» κατά την οποία μεταβλήθηκε ο τύπος και ο αριθμός των Α/Γ. Έτσι οι 18 Α/Γ τύπου Vestas V52-850/850 kW έγιναν 7 Α/Γ τύπου Enercon E-70 E4/2.3MW, χωρίς όμως να επέλθει μεταβολή στη θέση των Α/Γ.

Ωστόσο, στις 2.9.2013 και 15.11.2013 εκδόθηκε από τη ΡΑΕ αφενός «Πράξη Διαπίστωσης Παράβασης»<sup>263</sup> και αφετέρου απόφαση<sup>264</sup> για την επιβολή προστίμου 5.000,00 ευρώ στην εταιρία λόγω της μη γνωστοποίησης των μεταβολών στη μετοχική της σύνθεση. Επιπλέον, το 2016 εκδόθηκε από τη ΡΑΕ δεύτερη «Βεβαίωση Μεταβολής Στοιχείων» για τη μεταβολή του αριθμού, του τύπου αλλά και της θέσης των Α/Γ. Με τη δεύτερη αυτή μεταβολή προέκυψε ΑΣ από 5 Α/Γ ισχύος 3MW η κάθε μία με διάμετρο πτερωτής 90μ. και ύψος πυλώνα 80μ.

Στο μεταξύ όμως, η εταιρία με έγγραφό της<sup>265</sup>, ήδη από το 2011, είχε υποβάλλει προς έγκριση στο ΥΠΕΝ την ΜΠΕ του ΑΣ. Στη συνέχεια ακολούθησε η διαδικασία των γνωμοδοτήσεων οι οποίες ήταν όλες θετικές συμπεριλαμβανομένου και του Δήμου. Κατόπιν των θετικών γνωμοδοτήσεων το 2018 εκδόθηκε ΑΕΠΟ<sup>266</sup> από τον Αναπληρωτή Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Στην ΑΕΠΟ αναφέρεται ότι «*Το έργο αυτό είναι εντός περιοχής αιολικής προτεραιότητας και αθέατο από τους κοντινούς οικισμούς του Κορθίου και της Πίσω Μεριάς*». Περαιτέρω η πρόσβαση σε αυτό γίνεται μέσω αγροτικής οδού από τον οικισμό της Πίσω Μεριάς στην οποία θα γίνουν τοπικές διαπλατύνσεις έτσι ώστε να είναι δυνατή η ολοκλήρωση του έργου. Στην ΑΕΠΟ αναφέρονται επίσης αναλυτικά οι εργασίες που πρόκειται να γίνουν τόσο για την ανέγερση των ΑΓ, όσο και για τα συνοδά έργα όπως η διάνοιξη ιδιωτικών δρόμων και οι διασυνδέσεις-υποδομές που αφορούν τον ίδιο ΑΣ αλλά και τους λοιπούς σχεδιαζόμενων ΑΣ της περιοχής<sup>267</sup>. Εξάγεται δηλαδή το συμπέρασμα ότι η ολοκλήρωση η μη του έργου αυτού θα έχει συνέπειες και για τους υπόλοιπους σχεδιαζόμενους ΑΣ της ευρύτερης περιοχής της Ν. Άνδρου. Επιπλέον δηλώνεται στην ΑΕΠΟ ότι σύμφωνα με την ΜΠΕ που έχει υποβληθεί έχει εξεταστεί τόσο η συνεργιστική δράση, όσο και η δέουσα περιβαλλοντική εκτίμηση του έργου δεδομένου ότι αυτό εκτείνεται εντός ΖΕΠ. Σημαντικό στοιχείο είναι επίσης ότι στην ΑΕΠΟ συμπεριλαμβάνεται και ο περιβαλλοντικός όρος<sup>268</sup> σύμφωνα με τον οποίο αποφασίζεται «*να αποφευχθεί κατά τη χρονική*

<sup>263</sup> ΡΑΕ Ο-55847, 2.09.2013

<sup>264</sup> Απόφαση 547/2013

<sup>265</sup> Αριθ. Πρωτ. 52, 29.07.2011

<sup>266</sup> Απόφαση 7613, 5.4.2018, ΑΔΑ: 7ΖΤ84653Π8-40Σ

<sup>267</sup> «(...) Διαμόρφωση πλατειών ανέγερσης Α/Γ, εκσκαφή και Θεμελίωση Βάσεων Α/Γ, διάνοιξη Τάφρων Διέλευσης Καλωδίων Ισχύος και Δεδομένων, κτίριο Ελέγχου, Η/Μ Εγκατάσταση Αιολικού Πάρκου, ανέγερση ανεμογεννητριών. Έργα διασύνδεσης Α/Π με το Διασυνδεδεμένο Σύστημα (υπόγειο καλώδιο μέσης τάσης – υποσταθμός ανύψωσης τάσης 20/150 KV). Ειδικότερα η ηλεκτρική διασύνδεση του Αιολικού Πάρκου (Α/Π) θα πραγματοποιηθεί μέσω υπόγειου δικτύου μέσης τάσης (20 KV), δύο κυκλωμάτων και συνολικού μήκους 13 περίπου χλμ. Το υπόγειο δίκτυο θα συνδέει το κτίριο ελέγχου του ΑΠ με τους πίνακες μέσης τάσης του Υποσταθμού (Υ/Σ), ο οποίος θα κατασκευαστεί για τις ανάγκες του παρόντος έργου. Ο εν λόγω Υ/Σ θα εγκατασταθεί σε χώρο (εκτός του Α/Π) και όμορο του υφιστάμενου Υποσταθμού Άνδρου 150/20KV και θα αποτελείται από έναν μετασχηματιστή (Μ/Σ) ισχύος, δύο πύλες Γ.Μ. υψηλής τάσης, μία πύλη υψηλής τάσης Μ/Σ ισχύος, δύο πύλες μέσης τάσης, καθώς και πυκνωτές αντιστάθμισης αέργου ισχύος. Στο χώρο του Υ/Σ θα πραγματοποιηθούν εργασίες διαμόρφωσης του γηπέδου ώστε να είναι δυνατή η εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, καθώς και η κατασκευή δύο κτιριακών εγκαταστάσεων (κτιρίων ελέγχου, ένα για το φορέα του έργου κι ένα για τον ΑΔΜΗΕ). Ο νέος Υ/Σ προβλέπεται να εξυπηρετήσει και άλλους ΑΣΠΗΕ, όταν αναπτυχθούν στην ευρύτερη περιοχή.» ΑΕΠΟ 7313/ Απριλίου 2018.

<sup>268</sup> 5.3.6 σελίδα 9, 7613/5 ΑΕΠΟ Απριλίου 2018

περίοδο της αναπαραγωγής της ορνιθοπανίδας η υλοποίηση των εργασιών κατασκευής σε περιοχές που γειτνιάζουν με ευαίσθητες για την ορνιθοπανίδα εκτάσεις (απόσταση μικρότερη των 3.000μ από χώρο φωλεοποίησης). Οι σχετικοί χώροι εκτέλεσης εργασιών θα επιλεγούν σε συνεργασία με την τοπική Δασική Υπηρεσία.» Τέλος, σύμφωνα με την ΑΕΠΟ στον ΑΣ θα πρέπει να εγκατασταθεί και ένα ειδικό σύστημα απομάκρυνσης των αρπακτικών έτσι ώστε να μειώνονται οι πιθανότητες πρόσκρουσης πτηνών με τις ΑΓ. Παρόλα αυτά η αποτελεσματικότητα του συστήματος DTBird<sup>269</sup> που σκοπεύει η εταιρία να χρησιμοποιήσει για την αποτροπή πρόσκρουσης των πτηνών με τις ΑΓ δεν έχει επιβεβαιωθεί επιστημονικά. Επιπλέον, έχει προταθεί ως μέθοδος αποτροπής μετακατασκευαστικά, για τον εκ των υστέρων μετριασμό των επιπτώσεων υπάρχουσών ΑΓ όπως για παράδειγμα σε ΑΣΠΗΕ της Θράκης που έχουν σημειωθεί αρκετά περιστατικά θανάτωσης πουλιών και όχι ως μέρος της λύσης με σκοπό την κατασκευή ΑΣ σε ευαίσθητες περιοχές όπως αυτές των NATURA.<sup>270</sup>

Πώς όμως προέκυψε ο παραπάνω περιβαλλοντικός όρος στην ΑΕΠΟ; Στις 18.06.2018 κατατέθηκε Αίτηση Ακύρωσης κατά της ΑΕΠΟ από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, περιβαλλοντικούς φορείς και κατοίκους του νησιού. Η προσφυγή όμως, ακολούθησε την τύχη πολλών ανάλογων προσφυγών με αποτέλεσμα να εκδοθεί η απορριπτική απόφαση του ΣτΕ. Η απόφαση επικαλούταν και στην περίπτωση αυτή το μη εγκεκριμένο Διαχειριστικό Σχέδιο του LIFE ANDROSSPA ότι δηλαδή η εν λόγω περιοχή δεν αποτελεί περιοχή αποκλεισμού για τις Αιολικές Εγκαταστάσεις παρά το γεγονός ότι είχε εντοπισθεί φωλιά Σπιζαετού στα 600μ. και αυτή περιλαμβανόταν στα παραδοτέα του Σχεδίου Διαχείρισης. Επίσης, η Απόφαση αναφερόταν στο «ότι ο Σπιζαετός δεν αποτελεί είδος χαρακτηρισμού της εν θέματι ΖΕΠ αλλά είδος οριοθέτησης<sup>271</sup>, με αποτέλεσμα η ΕΟΑ να μην υποχρεούτο, εν πάση περιπτώσει, να περιλάβει εξειδικευμένα ορνιθολογικά στοιχεία για το είδος αυτό ή να καθορίσει επιπλέον περιμετρική ζώνη αποκλεισμού από τις φωλιές και αποικίες του Σπιζαετού». Κατόπιν της απορριπτικής απόφασης του ΣτΕ η εταιρία επικαιροποίησε την ΜΠΕ και την ΕΟΑ κυρίως σε ό,τι αφορούσε τις ορνιθολογικές παρατηρήσεις.

Για την καλύτερη κατανόηση των δεδομένων δίνονται μερικές διευκρινίσεις. Κατ' αρχάς στα παραδοτέα του Διαχειριστικού Σχεδίου, ήδη από το 2012, είχε τεκμηριωθεί ότι η εν λόγω ΖΕΠ φιλοξενεί 2-3 ζευγάρια Σπιζαετού. Στην Άνδρο το είδος έχει δύο επιβεβαιωμένες αναπαραγωγικές επικράτειες στο κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού και πιθανότατα ακόμα μία στη βορειοδυτική Άνδρο. Συνολικά στην Άνδρο ετησίως αναπαράγονται 2-3 ζευγάρια Σπιζαετού και αυτά τα ζευγάρια αντιστοιχούν στο 1,4-3% του εθνικού πληθυσμού. Συνάγεται άρα ότι το είδος αυτό δεν είναι περαστικό από το νότιο τμήμα του νησιού αλλά έχει φωλιές αναπαραγωγής σε αυτό. Περαιτέρω, στις αρχικές ορνιθολογικές παρατηρήσεις για τη σύνταξη της ΜΠΕ της εταιρίας που έγιναν το 2016 και οι οποίες διήρκησαν 6 ημέρες για τον ΑΣΠΗΕ (14-19/05/2016) και 3 ημέρες για τον Υποσταθμό (13,19 και 20/05/2016)<sup>272</sup> διάστημα όμως που είναι αρκετά

<sup>269</sup> Πηγή <https://dtbird.com/>, πρόσβαση 21/02/2021

<sup>270</sup> Υπόμνημα προς το ΣτΕ για την Αίτηση Ακύρωσης της ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103, (ΦΕΚ Β'415/20), ημερομηνία 19/05/2020

<sup>271</sup> βλ. άρθρα 5Α παρ. 2 και 5Β παρ. 3 της ΚΥΑ Η.Π. 37338/1807/Ε103/2010 (Β' 1495), που προστέθηκαν με την ως άνω ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε.103/2012 και θεσπίζουν τέτοιες υποχρεώσεις για ορισμένα είδη, μεταξύ των οποίων και για το Σπιζαετό, μόνον αν είναι είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ

<sup>272</sup> Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση της εταιρίας στο πλαίσιο της ΜΠΕ του έργου, σελ, σημείωση οι 3 ημέρες στον ΥΣ αφορούν την περιοχή Σταυροπέδα που βρίσκεται σε εντελώς διαφορετικό σημείο από θέση Φραγκάκι.

μικρότερο των προβλεπόμενων της σχετικής ΥΑ<sup>273</sup> που ζητάει από τους μελετητές ορνιθολογικές παρατηρήσεις διάρκειας 10-30 ημέρες τουλάχιστον για τα έργα της κατηγορίας Α2, εντοπίστηκε ενεργή φωλιά Σπιζαετού με έναν νεοσσό μέσα και σε απόσταση περίπου 600μ από τη θέση την προτεινόμενη θέση της 4ης ΑΓ στο Φραγκάκι. Επιπλέον, στα ορνιθολογικά δεδομένα που συγκέντρωσε για ακόμα μία φορά η εταιρία το 2019, κατά τις αυτοψίες που έλαβαν χώρα μεταξύ 8-12/4/2019 και κατόπιν της προσφυγής στο ΣτΕ που είχε γίνει επίσης αναφέρεται ότι έγινε διερεύνηση στη φωλιά του Σπιζαετού και βρέθηκε και πάλι νεοσσός 10 ημερών με ζευγάρι ενήλικων ατόμων να κινείται περί της φωλιάς. Η συγκεκριμένη φωλιά σημειωνόταν ότι βρισκόταν 600μ. από την σχεδιαζόμενη Νο2 ΑΓ. Ως εκ τούτου, προκύπτει πολλαπλώς τόσο από το LIFE όσο και από τα στοιχεία που είχε καταθέσει η ίδια η εταιρία ότι η εν λόγω τοποθεσία εγκατάστασης των ΑΓ ανήκει στην αναπαραγωγική επικράτεια του Σπιζαετού. Παρόλα αυτά, στις πιο πρόσφατες ορνιθολογικές παρατηρήσεις που κατέθεσε για άλλη μία φορά τον Ιανουάριο του 2021<sup>274</sup> ο φορέας του έργου αφενός δεν προέκυψε ότι έγινε η διερεύνηση της πρώτης φωλιάς που ο ίδιος μελετητής είχε εντοπίσει το 2016 ενώ από τις παρατηρήσεις προέκυψε ότι η φωλιά στο ρέμα Μάρμαρα δεν είναι ενεργή και ότι στην ευρύτερη περιοχή της Ν. Άνδρου εμφανίζονται σποραδικά δύο άτομα Σπιζαετού καθώς και ότι δεν υπάρχει βεβαιότητα για την ενεργοποίηση της φωλιάς για την τρέχουσα αναπαραγωγική περίοδο.



Χάρτης 16 Μετακινήσεις ραδιοσημασμένου νεαρού Σπιζαετού μετά την πτέρωση του εντός της γενέθλιας επικράτειας στη νότια Άνδρο τον μήνα Ιούνιο του 2019<sup>275</sup>

Το 2020, με απόφαση<sup>276</sup> του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας η εταιρία έλαβε και την Άδεια Εγκατάστασης για τον εν λόγω ΑΣ και παρά το γεγονός ότι το ΥΠΕΝ ήταν το αναρμόδιο

<sup>273</sup> ΥΑ οικ. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β/2014)

<sup>274</sup> Παράρτημα: Ορνιθολογικές παρατηρήσεις 15-21.01.2021 που συντάχθηκε από τον Θ. Κόλλια και την εταιρία ECOMED για λογαριασμό της εταιρίας ημερομηνία 22.01.2021, σελ3

<sup>275</sup> Συνημμένος χάρτης από επιστολή που εστάλη στις 18/05/2020 από τους επιστημονικούς υπεύθυνους του LIFE Bonelli EastMed στο Δίκτυο Οικολογικών Οργανώσεων Αιγαίου, Αρ. Πρωτ. 80, Ηράκλειο 18/05/2020

<sup>276</sup> Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/27164/1014 από 12/3/2020

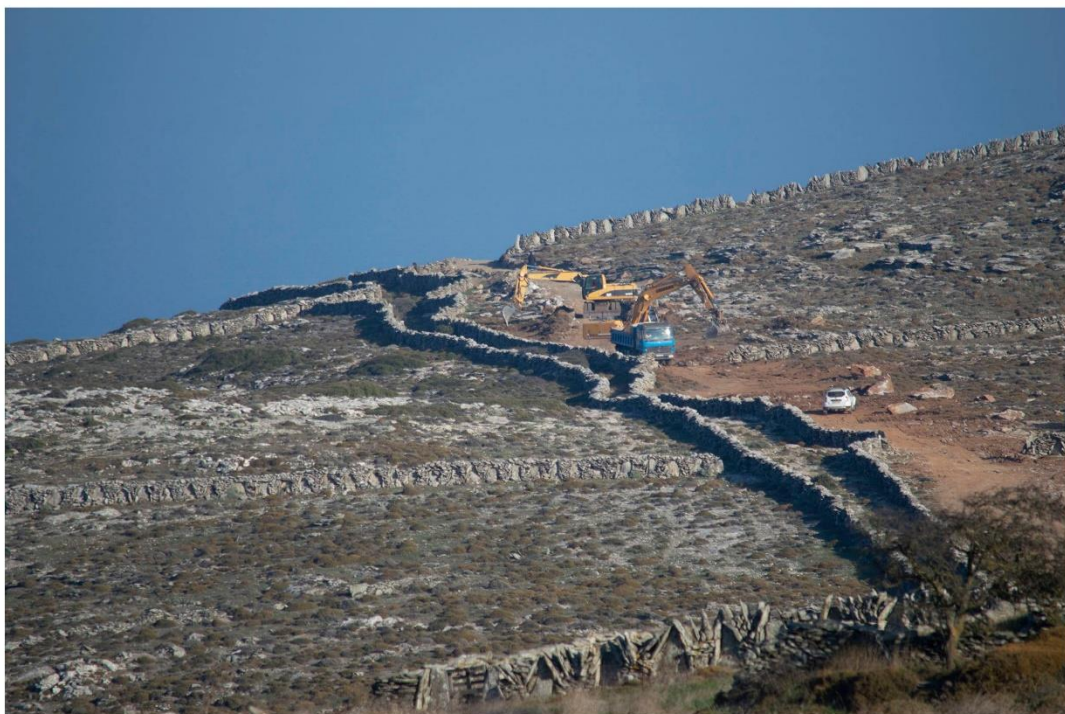
όργανο για την έκδοση της απόφασης της Άδειας Εγκατάστασης<sup>277, 278</sup>. Ωστόσο, στις αρχές του Μάρτη του 2020, κάτοικοι της περιοχής του Κορθίου διαπίστωσαν ότι έχουν γίνει έργα στην περιοχή κοντά στο Φραγκάκι, εκβραχισμοί και διαπλατύνσεις σε δρόμους. Για τον παραπάνω λόγο, στις 26.03.2020 φορείς του νησιού και κάτοικοι έκαναν αναφορά για τις προαναφερθείσες εργασίες που έγιναν σε δρόμο που συνδέει την Πίσω Μεριά και το Στενό κοντά στην τοποθεσία Φραγκάκι και αιτήθηκαν προς τη Διοίκηση (Επιθεωρητές Περιβάλλοντος, στο Δήμο, τη Δασική Υπηρεσία, τον έπαρχο κ.λπ.) να ελεγχθούν οι εν λόγω εργασίες. Παρά τις δυσκολίες για τη διεξαγωγή της επιθεώρησης λόγω του κορωνοϊού, η αρμόδια υπηρεσία ΔΙΠΕΧΩΣ στις 11.06.2020 τελικά συνέταξε έκθεση αυτοψίας και έκανε τη σχετική αναφορά κατά την οποία επιβεβαίωσε ότι είχαν γίνει έργα ενώ παράλληλα κάλεσε την εταιρία «Greek WindPower A.E.» να υποβάλει σχετικό υπόμνημα-απάντηση εντός δεκαημέρου. Η εταιρία απάντησε με σχετικό υπόμνημα στις 17.10.2020 αλλά ταυτόχρονα μήνυσε και τους αιτούντες της αυτοψίας για συκοφαντική δυσφήμιση. Λίγες μέρες αργότερα η εταιρία έκανε μήνυση και σε επιστημονικό υπεύθυνο του προγράμματος LIFE BonelliEastMED. Πάντως, όπως καταλήγει και η υπηρεσία της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου<sup>279</sup> «Δεν ήταν δυνατό να διαπιστωθούν οι υπαίτιοι που πραγματοποίησαν τις εν λόγω εργασίες ούτε να προσδιοριστεί το ακριβές χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο αυτές εκτελέστηκαν (...) αλλά ούτε δύναται να στοιχειοθετηθεί παράβαση του περιβαλλοντικού όρου 5.3.6 της με αρ. πτ. Οικ 7613/5-4-2018) Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του έργου εγκατάστασης ΑΣΠΗΕ της Greek Wind Power A.E., η υπηρεσία μας θέτει την υπόθεση στο αρχείο.». Περαιτέρω, στις 12.03.2020 κατατέθηκε Αίτηση Ακύρωσης της Άδειας Εγκατάστασης από φορείς και πρόσωπα του νησιού καθώς επίσης το Σεπτέμβρη του 2020 και αίτηση αναστολής των εργασιών της οποίας η αποδοχή αποτελεί την προϋπόθεση του να γίνει δεκτή και η κατατεθείσα αίτηση ακύρωσης της Άδειας Εγκατάστασης και δεδομένου ότι οι εργασίες για το έργο ξεκίνησαν στις 4.11.2020. Οι πρώτες αναφορές για τις υπό εξέλιξη εργασίες κάνουν λόγο για ζημιές σε παραδοσιακές ξερολιθιές αλλά και ζημιές στην πεζοπορική διαδρομή 19 την παλιά στενή της περιοχής η οποία βρίσκεται σε απόσταση αναπνοής από το έργο.

<sup>277</sup> Άρθρο της αντιπολίτευσης «Η Άνδρος της ζωής μας», 25/07/2020

[https://androstiszoismas.blogspot.com/2020/07/blog-post\\_25.html](https://androstiszoismas.blogspot.com/2020/07/blog-post_25.html), πρόσβαση 22/10/2020

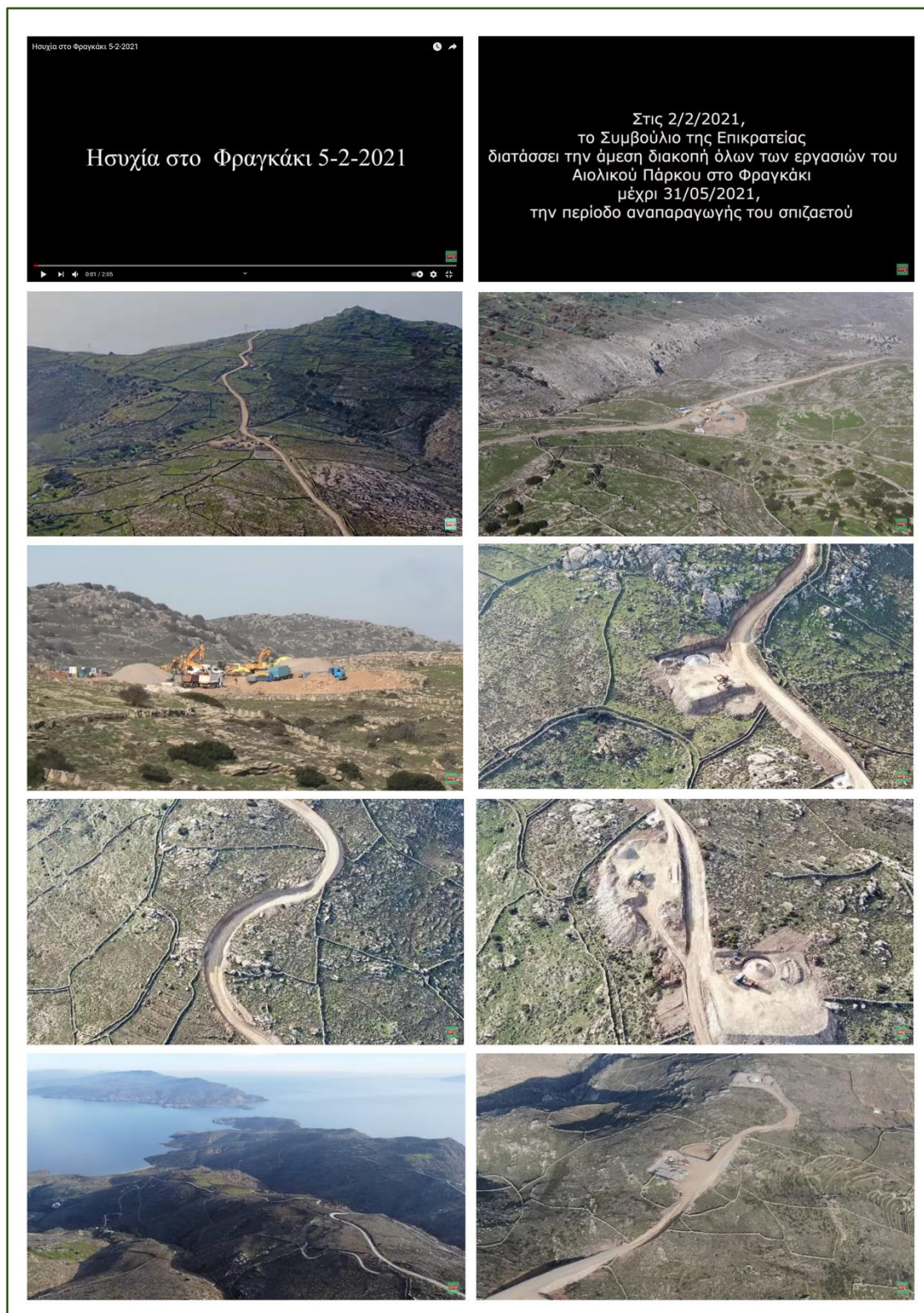
<sup>278</sup> Σε σχετικό άρθρο από το blog της ελάσσονος αντιπολίτευσης του Δήμου Άνδρου γίνεται επίσης γνωστό ότι σύμφωνα με πλειοψηφική απόφαση του ΔΣ ο Δήμος θα μπορούσε να κάνει αίτηση ακύρωσης και στην Άδεια Εγκατάστασης η οποία κατά τη γνώμη του δικηγόρου Τ. Κόλλια είχε και πολλές πιθανότητες ευδοκίμησης τόσο για ουσιαστικούς όσο και για τυπικούς λόγους, κάτι όμως που τελικά ο Δήμος δεν πραγματοποίησε.

<sup>279</sup> Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδ. Κυκλάδων, τμήμα περιβάλλοντος, αρ. πρωτ. 77428/1270, 22.07.2020

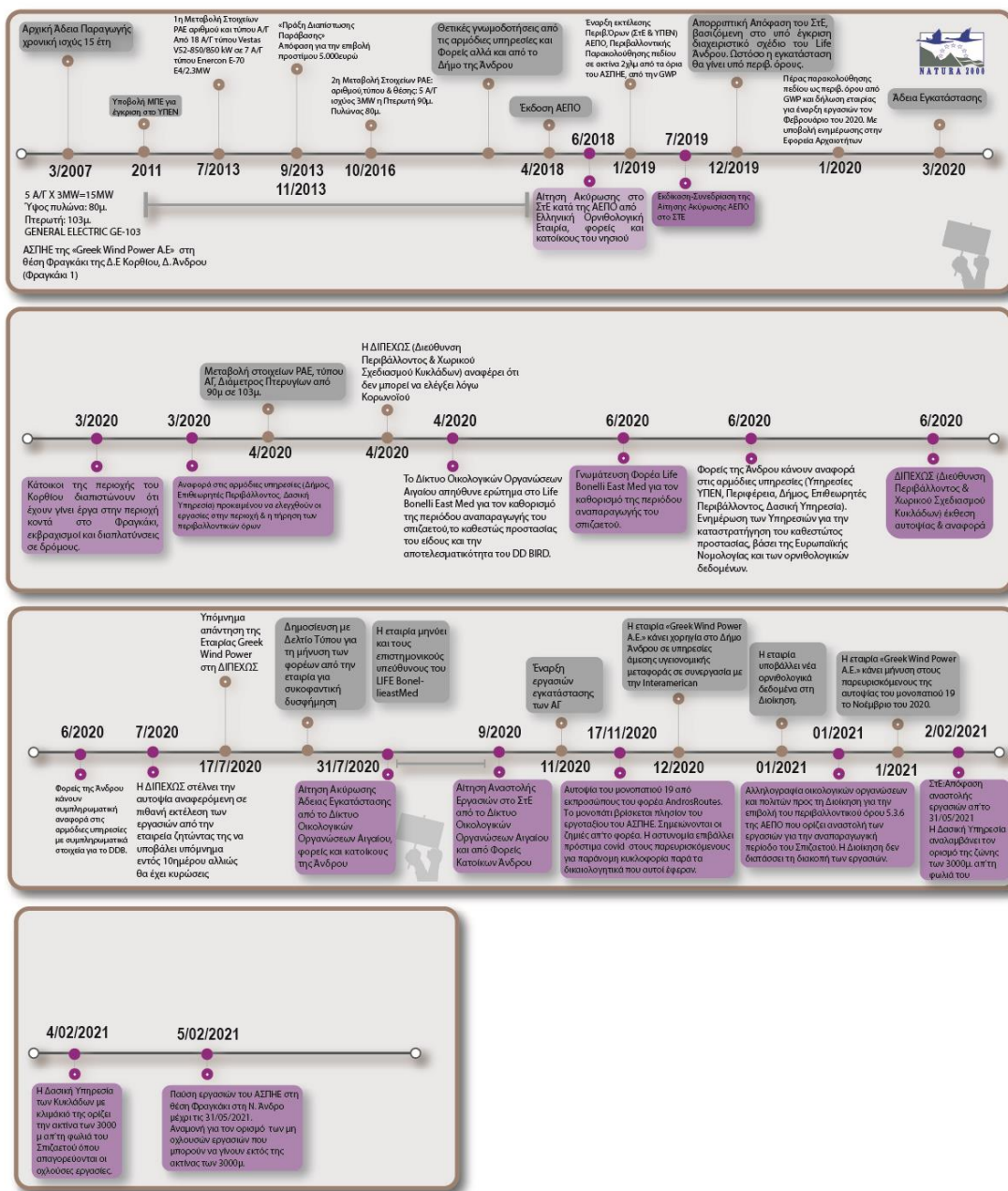


*Εικόνα 49 Έναρξη εργασιών στο ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι, πάνω λήψη Ανδρονίκη Μασέλου, κάτω λήψη Δημήτρης Ταμβακάκης Νοέμβρης 2020*





Εικόνα 50 Screen Shots από το βίντεο στο youtube «Ησυχία στο Φραγκάκι 5/02/2021» του χρήστη Ευάγγελου Λουκίτσα. Λήψεις με drone μία μέρα μετά από την παύση όλων των εργασιών στον ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι



Εικόνα 51 Χρονολόγιο του ΑΣΠΗΕ στη θέση Φραγκάκι της Δ.Ε. Κορθίου, Ίδια Επεξεργασία

Μερικές εβδομάδες από την έναρξη των εργασιών ξεκίνησε και η αναπαραγωγική περίοδος του Σπιζαετού. Σύμφωνα δε με το υπόμνημα που έστειλε στη Διοίκηση ο επιστημονικός υπεύθυνος του προγράμματος LIFE Bonelli EastMed που αφορά ειδικά το είδος του Σπιζαετού στη Μεσόγειο και που βρίσκεται σε εξέλιξη στην παρούσα φάση, η αναπαραγωγική περίοδος του είδους ξεκινάει τον Ιανουάριο και ολοκληρώνεται στα τέλη Ιουνίου όταν δηλαδή οι νεοσσοί μπορούν πλέον να πετάξουν. Πάρα αυτά και σύμφωνα με δημοσίευμα του Φεβρουαρίου 2021 στην Εφημερίδα των Συντακτών<sup>280</sup>, διαπιστώθηκε ότι υπήρξε «πολιτική παρέμβαση της Διοίκησης του

<sup>280</sup> Πηγή: [https://www.efsyn.gr/ellada/periballon/281273\\_ste-kobei-ta-ftera-toy-yp-periballontos-gia-aioliko-stin-andro](https://www.efsyn.gr/ellada/periballon/281273_ste-kobei-ta-ftera-toy-yp-periballontos-gia-aioliko-stin-andro), πρόσβαση 20/02/2021

*ΥΠΕΝ η οποία, καθ' υπέρβαση των αρμοδιοτήτων της (...) επιχείρησε να δώσει πράσινο φως για τη συνέχιση των εργασιών»* παρά δηλαδή τον περιβαλλοντικό όρο της ΑΕΠΟ δεδομένου ότι το έργο προχωρούσε και οι εργασίες πλέον γίνονταν σε χρονική περίοδο όπου αναπαράγεται το προστατευόμενο είδος.

Η εταιρία προσπαθώντας να κερδίσει όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο συνέχισε το έργο με ταχείς ρυθμούς σε σημείο που να πραγματοποιηθούν αρκετές οχλούσες εργασίες εκσκαφών αλλά και να προφτάσει να ολοκληρωθεί η σκυροδέτηση της μίας εκ των πέντε βάσεων των ΑΓ έως ότου, στις 2 Φεβρουαρίου<sup>281</sup>, τελικά να εκδοθεί η απόφαση αναστολής των εργασιών από το ΣτΕ μέχρι τα τέλη Μάη του 2021. Οι εργασίες πραγματικά διακόπηκαν δύο μέρες αργότερα, με παρέμβαση κλιμακίου της Διεύθυνσης Δασών Κυκλάδων και με τον ορισμό της ζώνης των 3000μ από τη μία φωλιά και όχι και από τη δεύτερη όπως ήδη προαναφέρθηκε καθώς στις τελευταίες ορνιθολογικές παρατηρήσεις της εταιρίας δεν συμπεριλήφθηκαν και οι δυο φωλιές. Ακόμα και αυτές τις δύο τελευταίες μέρες μεταξύ της απόφασης του ΣτΕ και του επιτόπιου ελέγχου οι εργασίες από την εταιρία συνεχίστηκαν και η πρόθεση της εταιρίας ήταν να συνεχίσει τις εργασίες εκτός της ακτίνας των 3000μ δεδομένου και ότι η απόφαση του ΣτΕ άφηνε το περιθώριο να οριστούν κάποιες μη οχλούσες εργασίες εκτός της ακτίνας αυτής.

Η διακοπή των οχλουσών εργασιών δεν έγινε όπως θα έπρεπε, από την αρχή της αναπαραγωγικής περιόδου, ενώ τα πτηνά της περιοχής εξακολουθούν να υφίστανται οχλήσεις εξαιτίας των δυνατών προβολών κατά τη διάρκεια της νύχτας που διαταράσσουν τους βιολογικούς ρυθμούς τους. Ως εκ τούτου, και σύμφωνα και με το Υπόμνημα-Αναφορά του Δικτύου Οικολογικών Οργανώσεων προς τη Διοίκηση<sup>282</sup> είναι πιθανό να έχει προκληθεί περιβαλλοντική βλάβη και την παρούσα χρονιά τελικά να μη γεννηθεί ένας Σπιζαετός στο Φραγκάκι. Η εξέλιξη για τον ΑΣ στο Φραγκάκι, θα συνεχιστεί την άνοιξη του παρόντα χρόνου, στο ΣτΕ όπου θα εκδικαστεί η προσφυγή στην Άδειας Εγκατάστασης ενώ η απόφαση που θα εκδοθεί θα σηματοδοτήσει επίσης και το μέλλον και των λοιπών ΑΣΠΗΕ που σχεδιάζονται στην ευρύτερη εποχή και πολύ πιθανόν και το μέλλον των αιολικών επενδύσεων στο νησί γενικά.

Η υπόθεση του ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι συνοψίζει αρκετές από τις προβληματικές πτυχές των επενδύσεων σε αιολική ενέργεια όχι μόνο στην Άνδρο αλλά γενικώς και δείχνει με εύληπτο τρόπο την παντελή έλλειψη ενός σαφούς πλαισίου για όλες τις ενδιαφερόμενες πλευρές με προτεραιότητα στην περιβαλλοντική προστασία των περιοχών NATURA. Μία βασική πτυχή είναι ότι οι επενδυτές του συγκεκριμένου παραδείγματος όπως άλλωστε και σε άλλες περιπτώσεις αιολικών επενδύσεων της επικράτειας, έλαβαν Άδεια Παραγωγής σε χρονική περίοδο απουσίας περιβαλλοντικού καθεστώσ προστασίας για τη συγκεκριμένη περιοχή δημιουργώντας έτσι μία εξ ορισμού ανέφικτη συνθήκη ισορροπίας μεταξύ του επενδυτικού προγράμματος της επιχείρησης και της ανάγκης προστασίας των εξαιρετικά εύθραυστων οικοσυστημάτων της νοτίου Άνδρου. Η ανέφικτη αυτή ισορροπία αποδεικνύεται από το πλήθος των δράσεων που γίνονται από οικολογικές οργανώσεις, φορείς αλλά και άτομα του νησιού έτσι ώστε να μην υποστεί περιβαλλοντική βλάβη η περιοχή αλλά και το προστατευόμενο είδος του Σπιζαετού από τη μία, και από την άλλη από τις μεθοδεύσεις της εταιρίας να ολοκληρώσει την επένδυση. Ήδη από τον Δεκέμβρη του 2020<sup>283</sup> η χώρα έχει λάβει καταδικαστική απόφαση για τη μη προστασία των Ειδικών Ζωνών Διατήρησης για τις περιοχές Natura. Για την εν λόγω περίπτωση αλλά και άλλες συναφείς όπως πχ στην Κάρυστο οι οποίες έχουν λάβει ΑΕΠΟ βάσει της ΚΥΑ<sup>284</sup> (Η.Π. 8353/276/Ε103) που προσδιορίζει το καθεστώς προστασίας για τις περιοχές αυτές και στην οποία

<sup>281</sup> Αναλυτικά η απόφαση στο Παράρτημα 3

<sup>282</sup> Αναφορά -Υπόμνημα προς τη Διοίκηση, συντάξας δικηγόρος Π. Φωκάς, 12/02/2021

<sup>283</sup> <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=235718&pageIndex=0&doclang=EL&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=18390174>

<sup>284</sup> ΦΕΚ Β'415/2012

έχει γίνει προσφυγή από το 2012 αλλά ακόμα το ΣτΕ δεν έχει ακόμα εκδώσει απόφαση, υπάρχει επίσης πιθανότητα η χώρα να παραπεμφθεί εκ νέου στο ευρωπαϊκό δικαστήριο και άρα να αναγκαστεί το κράτος να καταβάλλει επιπλέον πρόστιμα. Επιπλέον, είναι σημαντικό το στοιχείο ότι η πορεία του ΑΣΠΗΕ θα κρίνει και την πορεία των υπόλοιπων προγραμματισμένων ΑΣΠΗΕ στην περιοχή. Είναι σχεδόν αναπόφευκτο ότι αν γίνει δεκτή η συνέχιση των εργασιών στον ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι, θα ανοίξει ο δρόμος και για τους υπόλοιπους ΑΣ και πιθανότατα θα αλλοιωθεί η ΖΕΠ με τρόπο ανεπίστρεπτο τόσο από τη λειτουργία των ΑΓ όσο και από την αλλαγή χρήση της γης με την αύξηση των τεχνητών επιφανειών και τη διάνοιξη ή διεύρυνση των δρόμων (Kati, et al., 2020). Ήδη πάντως, όπως προαναφέρθηκε, από τις εργασίες στο Φραγκάκι, έχουν σημειωθεί ζημιές σε παραδοσιακές ξερολιθιές του παραδοσιακού μονοπατιού 19, ενώ οι κάτοικοι της περιοχής που ασχολούνται με την μελισσοκομία έχουν διατυπώσει ανησυχίες για τις μέλισσες από τα εκτεταμένα σύννεφα σκόνης που έχουν σηκωθεί εξαιτίας των χωματουργικών εργασιών.

4.6.3.3. ΑΣΠΗΕ της «ΑΚΤΙΝΑ ΛΑΚΩΝΙΑΣ Α.Ε.» στις θέσεις Φραγκάκι & Δώματα της Δ.Ε. Κορθίου (Φραγκάκι 2)

Αριθμός Α/Γ: 6 (σε δύο διαφορετικές θέσεις Φραγκάκι και Δώματα)  
 Ύψος πυλώνα: 72.5μ.  
 Διάμετρος Πτερωτής: 105μ.  
 Αριθμός Μητρώου: ΑΔ-03793  
 Είδος μηχανής: VESTAS V105  
 Ισχύς: 21.6MW (6Χ3.6MW)

*Εικόνα 52 Χαρακτηριστικά ΑΣΠΗΕ (4.6.3.3.), Ίδια Επεξεργασία*

Στην ίδια περιοχή της ν. Άνδρου στην περιοχή Φραγκάκι αλλά και στην τοποθεσία Δώματα, σχεδιάζεται και δεύτερος ΑΣΠΗΕ. Η αδειοδοτική διαδικασία του ΑΣΠΗΕ της «ΑΚΤΙΝΑ ΛΑΚΩΝΙΑΣ Α.Ε.» ξεκίνησε πολύ πρόσφατα με την απόφαση 630/14 06 2019 της ΡΑΕ και την έκδοση της αρχικής Άδειας Παραγωγής με διάρκεια ισχύος 25 έτη δηλαδή μέχρι το 2044. Ωστόσο, στην ίδια τοποθεσία από το 2002 είχε εκδηλωθεί επενδυτικό ενδιαφέρον για ΑΣ από την εταιρία «ΚΤΙΣΤΩΡ ΑΙΟΛΙΚΗ Α.Ε.» γεγονός που επιβεβαιώνει ακόμα μία φορά ότι οι θέσεις των επενδύσεων αυτών είναι από δεκαετίες προσανατολισμένες και τρόπον τινά «δεσμευμένες» προς εκμετάλλευση του αιολικού δυναμικού. Στην συνέχεια, υποβλήθηκε για έγκριση η εκπονηθείσα από τον Νοέμβριο 2019 ΜΠΕ στην οποία περιλαμβάνεται και η Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση δεδομένου ότι και αυτό το έργο αναπτύσσεται σε περιοχή NATURA η οποία τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση μέχρι τις 26.02.2020. Στις 11 Μαρτίου του 2020, στο Κόρθι διοργανώθηκε ειδική παρουσίαση της κατατεθείσας ΜΠΕ<sup>285</sup> με την υπεύθυνη εκπρόσωπο της εταιρίας η οποία παρουσίασε την περιβαλλοντική μελέτη της εταιρίας η οποία υπάγεται στο γαλλικό όμιλο EDF<sup>286</sup> που θεωρείται και ο μεγαλύτερος παραγωγός ρεύματος της Ευρώπης. Ο Δήμος της Άνδρου με απόφασή του στις 11/03/2020 έδωσε αρνητική γνωμοδότηση για την εν λόγω ΜΠΕ.

<sup>285</sup> Πηγή: [https://www.youtube.com/watch?v=XcyQKt8dxWc&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=XcyQKt8dxWc&feature=emb_title), πρόσβαση 21/02/2021

<sup>286</sup> EDF Energies Nouvelles S.A



Εικόνα 53 Χρονολόγιο του ΑΣΠΗΕ στις θέσεις Φραγκάκι & Δώματα της Δ.Ε. Κορθίου

Συνολικά αξίζει να ειπωθεί ότι οι τρεις τελευταίοι σχεδιαζόμενοι ΑΣΠΗΕ που παρουσιάστηκαν και αφορούν το νότιο άκρο του νησιού επί και πίσω από τον ορεινό όγκο της Ράχης πρόκειται να εγκατασταθούν σε μία από τις μεγαλύτερες μη κατακερματισμένες περιοχές των Κυκλάδων κεντημένη από πολυάριθμες ξερολιθιές<sup>287</sup>, εγκαταλελειμμένες αιμασιές καλυμμένες από φρύγανα και πλώδη βλάστηση, κονάκια, μοναστήρια, ξωκλήσια, αλώνια, και μελισσοθουρίδες δημιουργώντας έτσι ένα μοναδικό χειροποίητο τοπίο όπου το ανθρωπογενές στοιχείο συναντιέται με το φυσικό μέσα από σχέσεις «αρμονίας» και «μέτρου»<sup>288</sup>. Σημειώνεται ότι, ο κατακερματισμός των περιοχών και η αλλαγή χρήσης σύμφωνα με νεότερες μελέτες αποτελούν τη μεγαλύτερη απειλή για τη βιοποικιλότητα αλλά και την κλιματική αλλαγή. Παρόλα αυτά, στις ΜΠΕ που υποβάλλουν οι εταιρίες επικαλούνται έρευνα του πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του Ενεργειακού Γραφείου Αιγαίου από τον Νοέμβριο του 2013 και στην οποία περιλαμβάνεται Χάρτης αναλυτικής τυπολόγησης των τοπίων της Άνδρου (Ειδική Έκθεση για τη Δημιουργία Περιφερειακού Πάρκου του Ν.3937/2011) σύμφωνα με το οποίο η περιοχή αυτή δεν εμπίπτει εντός τοπίων υψηλής αισθητικής αξίας. Ως εκ τούτου, μία κυκλαδίτικη περιοχή με μοναδικά χαρακτηριστικά, διατρέχει μεγάλο κίνδυνο αλλοίωσης.

<sup>287</sup> Παλαιά τεχνική κτισμάτων με λίθους χωρίς συνδετικό υλικό (εν ξηρώ) που περνάει από γενιά σε γενιά και που έχει εγγραφεί στο Εθνικό Ευρετήριο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς το 2015 και στον Αντιπροσωπευτικό Κατάλογο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας (UNESCO,2003) το 2018.

<sup>288</sup> «Φραγκάκι ένας τόπος κεντημένος με ξερολιθιές», άρθρο στον ιστότοπο του Save Andros, συντάκτες: πρόσβαση 21/01/2021



Εικόνα 54 Φωτογραφίες από την περιοχή του Στενού, ρηγή: Save Andros<sup>289</sup>

<sup>289</sup> Πηγή: <http://saveandros.com/%CF%86%CF%81%CE%B1%CE%B3%CE%BA%CE%AC%CE%BA%CE%B9-%CE%AD%CE%BD%CE%B1%CF%82-%CF%84%CF%8C%CF%80%CE%BF%CF%82->



Εικόνα 55 Φωτογραφίες από την περιοχή του Στενού, πηγή: Save Andros<sup>290</sup>

---

%CE%BA%CE%B5%CE%BD%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%BF%CF%82-%CE%BC%CE%B5-%CE%BE%CE%B5%CF%81ο/, πρόσβαση 9/03/2021

<sup>290</sup> Όπως σημείωση 290



Εικόνα 56 Φωτογραφίες από την περιοχή του Στενού, πηγή Save Andros<sup>291</sup>

---

<sup>291</sup> Όπως σημείωση 290



#### 4.7. Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας γίνεται αντιληπτό ότι τα έργα των αιολικών εγκαταστάσεων που σχεδιάζονται στην Άνδρο είναι αποσπασματικά και προκύπτουν από τη σωρεία αιτήσεων που κάνουν οι επενδυτές του κλάδου στη ΡΑΕ. Για δεκαετίες, και παρά το ότι ήταν γνωστός ο αριθμός των Αδειών Παραγωγής, οι αιρετοί του νησιού είχαν δυσκολία στο να αντιληφθούν τη συνολική εικόνα, και τούτο διότι από τη μία οι ΑΣΠΗΕ αδειοδοτούνταν σταδιακά και από την άλλη γιατί δεν υπήρχε ούτε ακόμα υπάρχει κάποια πρόβλεψη για συνολικότερο σχεδιασμό τόσο των αιολικών όσο και των λοιπών πιθανών επιβαρυντικών επενδύσεων στο νησί. Ως εκ τούτου, πρόκειται για έργα που δεν έχουν εκτιμηθεί αθροιστικά οι επιπτώσεις τους στο νησί, σε κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό επίπεδο παρά μόνο ανά έργο ή σύνολο αιολικών σταθμών που βρίσκονται σε γειτνίαση και μόνο τυπικά και όχι ουσιαστικά. Πρόκειται για έργα που υλοποιούνται ή αναμένεται να υλοποιηθούν σε αποσύνδεση με τις τοπικές ενεργειακές ανάγκες του νησιού και αυτό γιατί η ενέργεια που ήδη παράγεται ή που θα παράγουν θα εγχέεται στο ηπειρωτικό σύστημα. Η τοπικά παραγόμενη ενέργεια έχει ως αναφορά γενικούς εθνικούς στόχους και καλύπτουν υπερτοπικές ανάγκες.

Κατά συνέπεια προκύπτουν χωροθετήσεις ΑΣΠΗΕ χωρίς σχεδιασμό σε δύο βασικές περιοχές της Άνδρου, στο νότο, το βορρά και το κεντρικό τμήμα του νησιού που δεν βασίζονται σε τοπικό χωρικό σχεδιασμό. Επομένως οι υφιστάμενες επενδύσεις πραγματοποιούνται βασιζόμενες στα οικονομικά κριτήρια των επενδυτών που προσδιορίζονται από το ΑΔ της κάθε περιοχής και τις διαθέσιμες εκτάσεις προς εκμετάλλευση καθώς και στο αναχρονιστικό ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ το οποίο χωροθετεί σε όλη την επικράτεια μία μοναδική δραστηριότητα αυτή των ΑΠΕ. Άλλο σημαντικό εύρημα που εμφανίζεται πολλαπλώς στους αδειοδοτούμενους ΑΣΠΗΕ είναι ότι αυτοί χωροθετούνται στο νησί της Άνδρου (αλλά και σε όλη την επικράτεια) χωρίς τη συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας η οποία δύναται να εκφράσει την αντίθεσή της μόνο στα μεγάλα έργα, και μόνο για το κομμάτι της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των περιοχών Natura. Επιπλέον οι Δήμοι γνωμοδοτούν μόνο τις ΜΠΕ και μόνο για τα αιολικά που αναπτύσσονται εντός NATURA. Σύμφωνα δε με τις πιο πρόσφατες νομοθετικές ρυθμίσεις όχι για τις τροποποιήσεις των ΜΠΕ οι οποίες αφενός είναι εξαιρετικά συχνές και αφετέρου σε αρκετές περιπτώσεις επιφέρουν ουσιαστικές αλλαγές ως προς το τελικό αποτέλεσμα της επένδυσης. Σημειώθηκε πάντως και το φαινόμενο σε ανοιχτές συζητήσεις<sup>292</sup> οι πολίτες, οι κάτοικοι των περιοχών που επηρεάζονται ή θα επηρεαστούν άμεσα από τους Αιολικούς Σταθμούς αυθόρμητα να προτείνουν λύσεις και αλλαγές στις σχεδιαζόμενες εγκαταστάσεις, λύσεις όμως που δεν δύναται να ληφθούν υπόψη. Ουσιαστικά οι δυνατότητες ενσωμάτωσης της γνώμης των πολιτών που θα ζήσουν δίπλα στα έργα και η ζωή τους θα επηρεαστεί άμεσα από αυτά είναι ανύπαρκτες. Παράλληλα από την παραπάνω ανάλυση διαφαίνεται πως η κυριότερη μέχρι σήμερα θεσμική μορφή αντίδρασης των πολιτών της Άνδρου είναι η δικαστική προσφυγή, ιδίως ενώπιον του ΣτΕ. Οι προσπάθειες αντιμετώπισης των από πολλές απόψεις προβληματικών αιολικών επενδύσεων δεν μοιάζουν ωστόσο να είναι ιδιαίτερα επιτυχείς μιας και συνήθως οι ενστάσεις των περιβαλλοντικών οργανώσεων απορρίπτονται. Ειδικότερα με την τελευταία Υπουργική Απόφαση όπου αιολικοί σταθμοί μεγαλύτερης ισχύος θα μπορούν πλέον να ακολουθούν το προνομιακό μονοπάτι της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (π.χ. υπόθεση ΑΣΠΗΕ στο Μαραθιά) τα περιθώρια συμμετοχής των πολιτών και των Δήμων σε τέτοιου είδους επενδύσεις συρρικνώνονται ακόμα περισσότερο. Και τούτο διότι οι ΠΠΔ δεν δίνονται στη

<sup>292</sup> Βλέπε πηγές με βίντεο τοπικού συμβουλίου για γνωμοδότηση στον ΑΣΠΗΕ στη θέση Ράχη Ξηροκόμπι, και σχετικό βίντεο για τον ΑΣΠΗΕ στη θέση Μαραθιά

δημοσιότητα και δεν υποβάλλονται σε διαβούλευση με αποτέλεσμα μεγαλύτερα έργα από άποψη εγκατεστημένης ισχύος να αδειοδοτούνται τμηματικά χωρίς την ενημέρωση των πολιτών και χωρίς καμία μέριμνα για τις σωρευτικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους. Επομένως διαφαίνεται ότι ο σχεδιασμός των επενδύσεων σε ΑΣΠΗΕ επί της ουσίας γίνεται σε κεντρικό επίπεδο αγνοώντας τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης και το αυτοδιοικητό τους με αποτέλεσμα να τίθεται και ζήτημα Δημοκρατίας. Ο στόχος πίσω από τον προγραμματισμό και συντονισμό αυτών των επενδύσεων περιστρέφεται γύρω από το πως θα μπορέσουν οι υπηρεσίες της Διοίκησης να συντονιστούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ώστε οι αιολικές επενδύσεις να γίνονται με ολοένα γρηγορότερους ρυθμούς σε αποφυγή των εκτενών γραφειοκρατικών διαδικασιών και ειδικότερα αυτών που αφορούν στο περιβάλλον. Αυτό τεκμηριώνεται από μία σειρά νομοθετικών ρυθμίσεων που παρουσιάστηκαν και οι οποίες συνεχώς απλοποιούν και επιταχύνουν τις διαδικασίες αυτές προς όφελος των επενδυτών.

Από την άλλη, η άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ της κοινωνίας της Άνδρου και των επενδυτών διαμορφώνει ένα πεδίο σχέσεων εξουσίας και συσχετισμών δυνάμεων όπου κάνουν την εμφάνισή τους διάφορα φαινόμενα. Κατά τη φάση προ των αιολικών εγκαταστάσεων γίνονται για παράδειγμα προσπάθειες από την πλευρά των επενδυτών διαμόρφωσης καλών σχέσεων με τους κατοίκους συγκεκριμένων οικισμών παρακείμενων στις Αιολικές Εγκαταστάσεις μέσω προσωπικών επαφών καθότι η θετική στάση των κατοίκων αλλά και οι περιουσίες κάποιων πολιτών είναι απαραίτητες για την αποδοχή αλλά και την ολοκλήρωση των έργων. Στην Άνδρο, όπως πρόέκυψε στην ανάλυση των επενδύσεων (περίπτωση Αιολικού Σταθμού στο Καλυβάρι αλλά και περίπτωση ΑΣΠΗΕ στο Μαραθιά) έχουν σημειωθεί τέτοια περιστατικά. Επαφές οι επενδυτές φροντίζουν να κάνουν και με τους τοπικούς άρχοντες, άτομα κλειδιά του νησιού αλλά και με μηχανικούς που δραστηριοποιούνται στο νησί και γνωρίζουν καλά την περιοχή. Επιπρόσθετα, σε άλλη περίπτωση (Περίπτωση ΑΣΠΗΕ στο Καλυβάρι) φάνηκε πως μπορεί να κλονίζεται και η σχέση με τους επενδυτές όταν αυτοί δημόσια δεσμεύονται για κάποιες αποφάσεις που έχουν παρθεί αλλά στην πράξη αυτές δεν υλοποιούνται. Ενώ σε άλλες περιπτώσεις βλέπουμε πως οι επενδυτές προσπαθούν εκ των υστέρων ή και κατά τη διάρκεια των έργων να κάνουν δωρεές είτε με τη μορφή μελετών είτε με άλλους τρόπους αναλόγως των αναγκών του νησιού ή αναλόγως του τι θα διαπραγματευτούν με τους αιρετούς για τη διαμόρφωση κλίματος καλής συνύπαρξης των έργων με τους κατοίκους του νησιού.

Επίσης, διαφαίνεται από τη συνολική λεπτομερή ανάλυση ότι στην πλειοψηφία τους οι επενδυτές στην Άνδρο έχουν σπεύσει να εξασφαλίσουν Άδειες Παραγωγής σε προνομιακές τιμές (feed-in-tariffs) αλλά και να δεσμεύσουν συγκεκριμένες θέσεις με ισχυρό αιολικό δυναμικό στο νησί δεδομένου ότι η πλειοψηφία των Αδειών Παραγωγής έχουν εκδοθεί μία ή και δύο δεκαετίες νωρίτερα<sup>293</sup>. Οι εταιρίες στη συνέχεια βρίσκονται σε αναμονή έτσι ώστε να ωριμάσουν οι συνθήκες και να ολοκληρώσουν τις επενδύσεις τους. Μέρος των συνθηκών που περιμένουν οι εταιρίες να ωριμάσουν αποτελούν αφενός τα έργα διασύνδεσης και αφετέρου οι αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο προς το ευνοϊκότερο για τις διαδικασίες αυτές. Συγκεκριμένα η διασύνδεση Νέας Μάκρης-Πολυποτάμου αλλά και επιπλέον διασυνδέσεις έπρεπε να ολοκληρωθεί και να ολοκληρωθούν αντίστοιχα για να μπορέσουν οι επενδυτές να μπουν σε τροχιά προώθησης της αδειοδοτικής πορείας και ολοκλήρωσης των έργων. Επομένως διαπιστώνεται κατ' αρχάς η ανάγκη να εξασφαλισθούν οι κατάλληλες τοποθεσίες δημιουργώντας έντονο ανταγωνισμό για περιορισμένες και δημόσιες εκτάσεις του νησιού. Σε δεύτερο επίπεδο να διασφαλισθεί το

<sup>293</sup> Όλες οι Άδειες Παραγωγής που παρουσιάστηκαν πλην μίας αυτή του ΑΣΠΗΕ στη θέση Ακτίνα Λακωνίας που όμως και αυτή «πατάει» σε παλαιότερη άδεια άλλης εταιρίας.

παλαιότερο προνομιακό τοπίο των υψηλών τιμών. Και τέλος, να γίνουν οι απαραίτητες διασυνδέσεις και αναβαθμίσεις των καλωδίων έτσι ώστε να ολοκληρωθούν τα έργα. Να σημειωθεί ότι ανταγωνισμός διαφαίνεται να υπάρχει και για τις θέσεις στα καλώδια των υφιστάμενων αλλά και μελλοντικών διασυνδέσεων.

Η στάση των διαφόρων Δημοτικών Συμβουλίων των καποδιστριακών Δήμων του νησιού αλλά και του σημερινού καλλικρατικού Δήμου Άνδρου ως προς τα έργα τόσο στο βορρά όσο και στο νότο σε γενικές γραμμές είναι θετική και τούτο φαίνεται κυρίως μέσα από τις επίσημες θετικές γνωμοδοτήσεις που έχουν δοθεί. Αρνητική γνωμοδότηση αλλά και προσφυγή του Δήμου στο ΣΤΕ έχει δοθεί στους ΑΣΠΗΕ του ομίλου συμφερόντων Κοπελούζου που βρίσκονται πάνω από κεντρικούς οικισμούς του νησιού όπως Γαύριο και Μπατσί αλλά και στον ΑΣΠΗΕ στη θέση Ράχη-Ξηροκόμπι όπου και εκεί ο ΑΣΠΗΕ είναι ορατός από τον οικισμό του Κορθίου. Στις αρνητικές γνωμοδοτήσεις οι επίσημοι λόγοι αφορούν κυρίως την υποβάθμιση της εικόνας των οικισμών και των αξιών γης, εκφράζοντας και προβληματισμό όμως για τις επιπτώσεις στον τουρισμό. Συγκεκριμένα η κοινωνία του νησιού, εκτός μιας μικρής μερίδας πολιτών που συμμετείχε σε κινητοποιήσεις είτε στο λιμάνι είτε μέσω της δικαστικής οδού δεν εκφράζει την άποψή της δυναμικά όπως για παράδειγμα στην Τήνο για τις επικείμενες εγκαταστάσεις ΑΓ. Ωστόσο δεδομένου ότι το τελευταίο έτος μετά τις διάφορες εκδηλώσεις-συζητήσεις που διοργανώθηκαν στο νησί για το ζήτημα αυτό υπάρχει πλέον μία καλύτερη ενημέρωση γύρω από τις επικείμενες επενδύσεις οπότε θα ήταν ωφέλιμο και επιστημονικά ενδιαφέρον να διερευνηθεί περισσότερο η στάση των Ανδριωτών απέναντι στις πολλές αιολικές επενδύσεις που πιθανότατα θα δεχτεί το νησί στις επόμενες δεκαετίες. Στην Άνδρο δεν έχει διεξαχθεί μέχρι στιγμής κάποιο δημοψήφισμα ή κάποια έγκυρη έρευνα παρά αυτή που έχει κάνει ο ίδιος ο επενδυτής και έχει δημοσιεύσει σε τοπικό μέσο και η οποία αφορά γενικώς τη γνώμη των Ανδριωτών για τις ΑΠΕ. Τέλος, υπάρχει και μία μικρή ομάδα πολιτών που έχει συνάψει συμβόλαια ενοικίασης των οικοπέδων τους με τους επενδυτές και που αναμένουν να αποκομίσουν άμεσα οικονομικά οφέλη.

Η οικονομική διάσταση των έργων και η επίδραση τους στο νησί είναι σχετικά άγνωστη. Γνωστά είναι τα ανταποδοτικά οφέλη που θα εισπράττουν οι Δήμοι για τα οποία όμως όπως ήδη αναφέρθηκε υπάρχουν και παραδείγματα όπου τα ανταποδοτικά δεν αποδόθηκαν εγκαίρως αλλά κατόπιν αγώνα από την πλευρά των κατοίκων καθώς με τη διοικητική ανασυγκρότηση (Πρόγραμμα Καλλικράτης) έχουν υπάρξει προσκόμματα στην οριοθέτηση των νέων δημοτικών ενοτήτων και άρα στην κατανομή των οριζόμενων από τον νόμο ανταποδοτικών οφελών. Επιπλέον για τον υφιστάμενο ΑΣΠΗΕ στο Καλυβάρι είναι γνωστό ότι δεν απασχολείται προσωπικό καθώς οι περισσότερες εργασίες γίνονται εξ αποστάσεως. Ούτε για τον νέο ΑΣ στη θέση Μαραθιά έχει δημιουργηθεί στο νησί κάποια θέση εργασίας ενώ για τον ΑΣΠΗΕ στη Ράχη-Ξηροκόμπι προβλέπεται η δημιουργία μίας θέσης εργασίας μετά τα πρώτα δύο έτη. Συμπληρωματικά, ορισμένες θέσεις εργασίας δημιουργούνται κατά τη φάση εκπόνησης των έργων οι οποίες όμως είναι για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα της κατασκευής των έργων. Στις εργασίες στο Φραγκάκι που εκτελούνταν κατά τους τελευταίους μήνες, εκφράστηκαν πάντως παράπονα ότι πέραν των εργασιών που τις αναλαμβάνει εξειδικευμένο προσωπικό της εταιρίας, θα μπορούσαν τις υπόλοιπες να τις εκτελέσουν κάτοικοι του νησιού κάτι που όμως δεν έγινε στο βαθμό που περίμεναν. Οικονομικά οφέλη επίσης μπορεί να προκύψουν από τις τυχόν δωρεές των επενδυτών και όπως προαναφέρθηκε ήδη έχουν γίνει κάποια πολύ μικρά ποσά (συγκρινόμενα με τα έσοδα από τη λειτουργία τους) για την κάλυψη συγκεκριμένων αναγκών του νησιού. Σε κάθε περίπτωση αυτές εναπόκειται αποκλειστικά στη διάθεση των επενδυτών αλλά και στις τυχόν θετικές σχέσεις που έχουν αναπτυχθεί με την εκάστοτε Δημοτική Αρχή. Το οικονομικό σκέλος πρέπει επίσης να διερευνηθεί περαιτέρω και σε βάθος χρόνου σε σχέση με τις αξίες γης που πιθανότατα να απαξιώνονται από τη δημιουργία των ΑΣ αλλά και σε σχέση με τα εναλλακτικά σενάρια ανάπτυξης του χώρου τα οποία όμως αποκλείονται ή μειώνεται η

πιθανότητα επιτυχίας τους από τη στιγμή που προωθούνται οι εν λόγω επενδύσεις. Επίσης να μελετηθεί η επίπτωσή τους και σε σχέση με τον τουρισμό και ειδικά σε ό,τι αφορά τους ΑΣΠΗΕ πάνω από τους οικισμούς καθώς και τον οικοτουρισμό που τα τελευταία χρόνια έχει αυξητική πορεία. Ειδικά, ο περιπατητικός τουρισμός είναι πολύ πιθανό να πληγεί από μελλοντικές εκτεταμένες αιολικές εγκαταστάσεις στο νησί καθώς η ευρωπαϊκή πιστοποίηση του δικτύου μονοπατιών της Άνδρου προϋποθέτει μία διαδικασία αξιολόγησης σε κάθε τμήμα της πεζοπορικής διαδρομής και ανά τακτά χρονικά διαστήματα (κάθε τρία έτη) βάσει κριτηρίων για να διαπιστωθεί εάν έχουν υποστεί υποβάθμιση. Ένα αλλοιωμένο τοπίο είναι λογικό να θέτει περιορισμούς στην διατήρηση και επέκταση μιας ήπιας μορφής τουρισμού όπως αυτή του περιπατητικού τουρισμού. Τέλος, το οικονομικό όφελος θα πρέπει να συνυπολογιστεί με το κόστος των επενδύσεων ως προς τις επιδοτήσεις που λαμβάνουν τόσο οι ίδιες οι επενδύσεις, όσο και τα έργα διασυνδέσεων. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με δεδομένα της ΕΛΕΤΑΕΝ, στην Εύβοια για περίπου 700 ΑΓ δημιουργήθηκαν 62 θέσεις εργασίας. Αν υποθεθεί ότι εξαντλείται η Φέρουσα Ικανότητα του νησιού της Άνδρου σε ΑΓ που είναι 202 προκύπτουν 17 θέσεις εργασίας χωρίς να υπολογίζονται αυτές που θα χαθούν από τα εναλλακτικά σενάρια ανάπτυξης του χώρου που θα μπορούσαν να λάβουν χώρα. Οπότε εκτιμάται ότι οι θέσεις εργασίας που θα δημιουργηθούν στο νησί θα είναι σχετικά περιορισμένες. Στις εκτιμήσεις αυτές δεν υπολογίζονται οι μη χερσαίοι ΑΣ που βρίσκονται υπό αξιολόγηση.

Όσον αφορά στην περιβαλλοντική διάσταση κατ' αρχάς διαπιστώνεται ανεπάρκεια ως προς το υπάρχον καθεστώς περιβαλλοντικής προστασίας του νησιού και τούτο διότι το Διαχειριστικό Σχέδιο της ΖΕΠ της Άνδρου αν και έχει ολοκληρωθεί δεν έχει γίνει επικυρωθεί με αποτέλεσμα η περιβαλλοντική προστασία των περιοχών NATURA του νησιού να είναι αν όχι ανύπαρκτη τουλάχιστον με σοβαρές ελλείψεις. Ο Σπιζαετός αλλά και τα λοιπά προστατευόμενα είδη βάλλονται άμεσα και ουσιαστικά από τουλάχιστον 3 ΑΣΠΗΕ (θέσεις Φραγκάκι, Ράχη-Ξηροκόμπι και Καμπανό). Η βιοποικιλότητα επί της ουσίας στην Άνδρο δεν προστατεύεται συμπεριλαμβανομένου και των περιοχών NATURA. Χαρακτηριστική είναι η υπόθεση του ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι κατά την οποία για να επιβληθεί από τη Διοίκηση ο περιβαλλοντικός όρος της ΑΕΠΟ περί αναστολής εργασιών κατά την αναπαραγωγική περίοδο του Σπιζαετού οι περιβαλλοντικοί φορείς του νησιού κατέφυγαν στο ύστατο μέτρο Αίτησης Αναστολής των εργασιών στο ΣτΕ. Κατά συνέπεια στην περιοχή του Φραγκακίου είναι πολύ πιθανό να έχει ήδη υποστεί ανεπίστρεπτη ζημιά το προστατευόμενο είδος του Σπιζαετού. Το αποτέλεσμα αυτού του κενού είναι η άσκηση περιβαλλοντικών πιέσεων από την πλευρά των επενδύσεων σε ΑΣΠΗΕ. Σημαντικό εύρημα είναι επίσης ότι τα έργα που αναπτύσσονται σε περιοχές NATURA αντιμετωπίζουν πολλαπλάσιες δυσκολίες ως προς την υλοποίησή τους σε σύγκριση με αυτά που αναπτύσσονται εκτός. Επιπλέον συμπεραίνεται ότι ούτε και η ίδια η διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων καθίσταται δυνατό να προστατέψει τα οικοσυστήματα του νησιού. Οι ΜΠΕ υποβάλλονται από τον επενδυτή και όχι από μία ανεξάρτητη αρχή η οποία θα μπορούσε να ελέγχει ουσιαστικά τα έργα. Επιπρόσθετα με την τελευταία ΚΥΑ η δυνατότητα που δίνεται σε μεγάλα έργα (ισχύος μέχρι 10 MW) να υποβάλλονται τμηματικά και να αδειοδοτούνται περιβαλλοντικά με τις κατά πολύ απλουστευμένες Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις χωρίς τη διαδικασία των γνωμοδοτήσεων αφήνει έκθετη την περιβαλλοντική προστασία όχι μόνο της Άνδρου αλλά και όλης της επικράτειας. Μέσα στο κλίμα αυτό τοποθετήσεις από την πλευρά των επενδυτών με τη χρήση εκφράσεων όπως «η φύση χωροθετεί» είναι αποκαλυπτικές ως προς τις προθέσεις των εταιριών αλλά και ενδεικτικές ως προς τη πλήρη διαστρέβλωση της έννοιας της φύσης και της εγγενούς αξίας της. Η τοπιακή υποβάθμιση του νησιού από ΑΓ πολλών δεκάδων μέτρων σε διαφορετικά σημεία του νησιού είναι επίσης ένα ακόμα μεγάλο ζήτημα. Τα έργα υλοποιούνται με τους διαθέσιμους τύπους ΑΓ που υπάρχουν στην αγορά και όχι με τις προδιαγραφές που θέτει η κλίμακα του τόπου και του νησιωτικού τοπίου. Τοπιακή όμως αλλοίωση προκύπτει και από την πραγματοποίηση νέων έργων οδοποιίας αλλά και με τις «βελτιώσεις» τμημάτων του υφιστάμενου οδικού δικτύου που

είναι πιθανό να ξεπερνούν τα 10 και 12 μέτρα σε πλάτος. Τέλος 3 από τους 4 συνολικά μεγαλύτερους από άποψη μεγέθους αλλά και τουριστικής κίνησης οικισμούς του νησιού (Γαύριο, Μπατσι και Κόρθι) απειλούνται με άμεση τοπιακή υποβάθμιση και αλλοίωση. Αντιστοίχως δεν διαφαίνεται να υπάρχει αντίστοιχη πρόβλεψη για την προστασία των πολιτιστικών πόρων του νησιού. Παρατηρήθηκε ότι ακόμα και οι αντιρρήσεις που προβάλλουν για τις χωροθετήσεις οι αρχαιολογικές υπηρεσίες κάμπτονται (υπόθεση Ιερού Ναού Ονούφριου, ΑΣΠΗΕ στη θέση Μακροτάνταλο), ότι από την εγκατάσταση του ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι έχουν σημειωθεί ζημιές ενώ ο νεολιθικός οικισμός στο Μικρογάλι στην περιοχή του Καμπανού δεν έχει μελετηθεί ακόμα διεξοδικά. Αξίζει δε να τονισθεί ότι η ξηρολιθική κληρονομιά της Άνδρου προστατεύεται από την UNESCO ως πολιτιστικό αγαθό. Ενώ στη τελευταία διετή λίστα του 2021 της *Eurora Nostra*<sup>294</sup> στα 7 περισσότερο κινδυνεύοντα μνημεία, τοπία και τόπους πολιτιστικής κληρονομιάς της Ευρώπης συγκαταλέγονται και πέντε νησιά των Κυκλάδων από την επικείμενη εγκατάσταση ΑΓ. Στα νησιά αυτά δεν ανήκει η Άνδρος αλλά καθίσταται σαφές ότι το κυκλαδίτικο τοπίο όχι μόνο της Άνδρου αλλά γενικότερα των Κυκλάδων, μέρος της ευρύτερης πολιτιστικής κληρονομιάς των Κυκλάδων, βρίσκεται σε άμεση απειλή από την αθρόα εγκατάσταση ΑΓ.

## 5. Συμπεράσματα

Στο πρώτο μέρος της εργασίας επιχειρήθηκε να αναδειχθούν εκείνες οι κοινωνικές συνθήκες που έστρεψαν το ενδιαφέρον των κοινωνιών στα περιβαλλοντικά προβλήματα. Το πρώτο ουσιαστικό βήμα φάνηκε πως πραγματοποιήθηκε από τη Λέσχη της Ρώμης η οποία κληροδότησε το σημαντικό πρόταγμα για την εποχή της αυτό του περιορισμού της οικονομικής μεγέθυνσης (*Limits to Growth*). Παρόλα αυτά, διαμορφώθηκε προοδευτικά ένα πλαίσιο διεθνοποίησης των περιβαλλοντικών ζητημάτων που οδήγησε στην ίδρυση ενός περίπλοκου πλέγματος διεθνών οργανισμών που έως τις μέρες μας διαχειρίζονται σε παγκόσμια κλίματα τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Παράλληλα το αρχικό πρόταγμα που έκανε λόγο για όρια στην οικονομική ανάπτυξη μετασηματίστηκε προς την κατεύθυνση της συσχέτισης της οικονομικής ανάπτυξης με την περιβαλλοντική προστασία. Για την ισορροπία των δύο αυτών αντιτιθέμενων δυνάμεων προτάθηκε η έννοια της ΒΑ και το κείμενο που μετέτρεψε τη ΒΑ σε μία παγκόσμια αρχή η οποία διέπει την ισορροπία περιβάλλοντος και οικονομικής ανάπτυξης σε όλες τις πιθανές κλίμακες ήταν η *Agenda 21*. Σταδιακά στην έννοια της ΒΑ θα προστεθεί και θα ενισχυθεί και ο πυλώνας της κοινωνίας για να πάρει την τελική της τριμερή της υπόσταση. Αργότερα θα προστεθεί και η διάσταση του πολιτισμού.

Παράλληλα η εργασία επικεντρώθηκε στο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής το οποίο τοποθετείται στον πυρήνα τόσο της παγκόσμιας, όσο και της ευρωπαϊκής «πράσινης» διπλωματίας και το οποίο σχετίζεται άμεσα με τις επενδύσεις σε ΑΠΕ. Η πορεία από το ΠτΚ (1997) το πρώτο κανονιστικό εργαλείο που στόχευε στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής έως και τη Συμφωνία των Παρισίων φάνηκε πως ήταν μία εξαιρετικά δυσχερής πορεία, μία κούρσα ανταγωνισμού έτσι ώστε οι περιβαλλοντικές συμφωνίες να μην αναχαιτίζουν την οικονομική δραστηριότητα και επιδρούν αρνητικά στον ανταγωνισμό μεταξύ των χωρών αλλά και μία πορεία οργάνωσης της παγκόσμιας ελεύθερης περιβαλλοντικής αγοράς γύρω από την υπόθεση της κλιματικής αλλαγής και της μείωσης του CO<sub>2</sub> και των λοιπών Αερίων του Θερμοκηπίου. Με το Πρωτόκολλο του Κιότο εισήχθησαν για πρώτη φορά μηχανισμοί όπως το Σύστημα Εμπορίας Ρύπων και ο Μηχανισμός Καθαρής Ανάπτυξης. Όσο για τη νομική του ισχύ, αν και επρόκειτο για

<sup>294</sup> Πηγή: <http://7mostendangered.eu/sites/five-southern-aegean-islands-greece/>, πρόσβαση 5/03/2021

ένα νομικά δεσμευτικό κείμενο δεν προέβλεπε υποχρεώσεις ή κυρώσεις από τις χώρες ούτε και απέτρεψε τις αποχωρήσεις κάποιων από αυτές όπως ο Καναδάς. Αντιστοίχως η Συμφωνία των Παρισίων (2015), η επόμενη συμφωνία ορόσημο για τη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής, αν και είχε εντελώς αντιστρέψει τη λογική του ΠτΚ και αφορούσε μία bottom up συμφωνία που βασίζεται σε δεσμεύσεις των Συμβαλλόμενων Μερών σε οικειοθελή βάση, για ακόμα μία φορά αποτύγχανε να θέσει σε λειτουργία έναν αποτελεσματικό μηχανισμό ελέγχου των χωρών που την συνυπογράψανε. Χωρίς χρονικούς περιορισμούς δημιουργήθηκε μία συνθήκη συνεχούς επαναξιολόγησης κατά την οποία κάθε πέντε χρόνια τα Συμβαλλόμενα Μέρη οφείλουν να αναθεωρούν τους στόχους τους προς τα πάνω αυξάνοντας κάθε φορά το επίπεδο φιλοδοξίας. Στην ίδια λογική επίσης της ενίσχυσης της «περιβαλλοντικής αγοράς» διαμορφώθηκαν σταδιακά και εισήχθησαν επιπλέον μηχανισμοί. Ενδιαφέρον εύρημα της ανάλυσης της ΣτΠ σχετίζεται σε ό,τι αφορά τη μεταφορά τεχνολογίας των ΑΠΕ από τα αναπτυγμένα στα αναπτυσσόμενα κράτη κατά την οποία υιοθετείται από νομική άποψη γλώσσα περισσότερο αυστηρή σε σύγκριση με τη ΣτΠ. Περαιτέρω και αυτή η συμφωνία βρίσκεται σε εναρμόνιση με τις αρχές της ΒΑ ακολουθώντας την επικαιροποιημένη Ατζέντα 2030. Συμπεραίνεται ότι η ΒΑ όχι μόνο δεν έχει υποχωρήσει από την πρώτη εμφάνισή της, αντιθέτως βρίσκεται στο κέντρο κάθε σημαντικής συμφωνίας για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Τέλος, το σημαντικό ερώτημα, δηλαδή το κατά πόσο τα κράτη έχουν νομική υποχρέωση να εφαρμόσουν τα εθνικά σχέδια δράσης ανά πενταετία έμεινε αναπάντητο και τούτο διότι από τη μία η ΕΕ ηγέτιδα των διαπραγματεύσεων και θερμή υποστηρίκτρια της ΣτΠ υποστηρίζει τον δεσμευτικό χαρακτήρα των κειμένων ενώ από την άλλη οι ΗΠΑ υποστηρίζουν ακριβώς το αντίθετο.

Όσον αφορά στο ευρωπαϊκό επίπεδο, αναδείχθηκε ως ένα βαθμό στο πως τέμνονται η ενεργειακή πολιτική της ΕΕ με τις πολιτικές προστασίας του περιβάλλοντος. Η ΕΕ από την αρχική ίδρυσή της έθεσε τα ενεργειακά ζητήματα στο κέντρο των ενδιαφερόντων. Τη δεκαετία του 80 με την αύξηση του ενδιαφέροντος για τα περιβαλλοντικά ζητήματα η ΕΕ βρήκε την ευκαιρία σε συνδυασμό με τις διεθνείς εξελίξεις σε αυτά μαζί με την προστασία του περιβάλλοντος να προωθήσει μηχανισμούς οικονομικής απορρύθμισης. Σταδιακά και με τις ιδρυτικές συνθήκες της ΕΕ ξεκίνησαν οι προσπάθειες για τη σύνδεση των πολιτικών για την ενέργεια και το περιβάλλον υπό το πρίσμα της ΒΑ αλλά και υπό την προϋπόθεση ότι η προτεραιότητα δίνεται σε εκείνες τις πολιτικές που δεν εμποδίζουν τον απρόσκοπτο ανταγωνισμό στο εσωτερικό της. Παράλληλα τα κράτη-μέλη καθώς οι περιβαλλοντικές πολιτικές αφορούσαν προοδευτικά περισσότερους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, για να αποφύγουν το κόστος των περιβαλλοντικών πολιτικών, μέσω της λογικής του πολιτικού-outsourcing, εκχώρησαν μέρος των εξουσιών τους στην ΕΕ. Ωστόσο, στην πορεία άρχισε να εμπεδώνεται ολοένα και περισσότερο ότι τα κράτη-μέλη είχαν αρκετούς καλούς λόγους κυρίως οικονομικούς και αναπτυξιακούς για την επέκταση των περιβαλλοντικών τους πολιτικών και στόχων κάθε φορά προς το πλεόν φιλόδοξο γενικά αλλά και ειδικότερα για τις ΑΠΕ. Επιπρόσθετα διαφάνηκε ότι η ΕΕ στην παρούσα φάση είναι ηγέτιδα στις παγκόσμιες διαπραγματεύσεις για την κλιματική αλλαγή αλλά και κυρίαρχος της παγκόσμιας αγοράς των ΑΠΕ. Σήμερα εν όψει της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, της πιο φιλόδοξης ευρωπαϊκής συμφωνίας με πράσινο πρόσημο, διαφαίνεται πλέον ξεκάθαρα ότι οι περιβαλλοντικές πολιτικές όχι μόνο δεν αντιμετωπίζονται ως ανάχωμα στην περαιτέρω ανάπτυξη αλλά αποτελούν και μέρος της επίλυσης του προβλήματος της κρίσης καθώς διαμορφώνουν νέες διεξόδους στην ανάγκη της ΕΕ για περαιτέρω ανάπτυξη.

Σχετικά με τους μετασηματισμούς της έννοιας της ΒΑ και κριτικής αυτής, συμπεραίνονται τα ακόλουθα. Το πρώτο αφορά ότι αρχικά η ΒΑ συνδέθηκε με ένα περισσότερο ανατρεπτικό όραμα που έθετε όρια στην ανάπτυξη αλλά σταδιακά μετατράπηκε σε μία συστημική έννοια σε

ευθυγράμμιση με τις κυρίαρχες οικονομικές, αναπτυξιακές πολιτικές οι οποίες κάνουν ξεκάθαρα λόγο για μία συνεχή ανάπτυξη υπό όρους. Κατά συνέπεια το αίτημα για περιορισμό της ανάπτυξης μετατράπηκε σε αίτημα για ΒΑ. Κατόπιν, σαν απάντηση της κριτικής που δέχτηκε τη δεκαετία του 90 από υποστηρικτές της ιδέας της αποανάπτυξης υφίστατο τον δεύτερο μεγάλο της μετασχηματισμό και από ΒΑ μετατράπηκε σε Β ενώ στη συνέχεια αναδείχθηκε και ο τρίτος μετασχηματισμός της σε ΠΑ. Η κριτική στη ίδια την έννοια της ΒΑ ανέδειξε ότι πρόκειται για μία έννοια ασαφή, γενική, δυτικής προέλευσης, ανθρωποκεντρική αλλά και μία έννοια με εξαιρετική επικοινωνιακή δύναμη. Περαιτέρω αναδείχθηκε ότι στον ορισμό της δεν είναι ξεκάθαρο τι εννοείται με τον όρο ανάγκες και σε ποιων ανάγκες αναφέρεται η ΒΑ αλλά και ότι η έννοια της ΒΑ κηδεμονεύεται από προνομιούχες ομάδες οι οποίες ενώ διακηρύττουν την ανάγκη για διαγενεακή ισότητα αδιαφορούν για την ισότητα εντός των γενεών (ενδογενεακή). Περαιτέρω υπογραμμίστηκαν οι δυσκολίες που αντιμετωπίζονται κατά την μετατροπή της έννοιας της ΒΑ σε λειτουργική, σε έννοια δηλαδή που να μπορεί να μετασχηματίζει τον πραγματικό κόσμο. Βασική δυσκολία προκύπτει από την αδυναμία της να διαχωριστούν οι στόχοι από τα μέσα σε ότι αφορά την ανάπτυξη ενώ οι πιέσεις που ασκούνται από τους διεθνείς οργανισμούς για την περαιτέρω «επιστημονικοποίησή» της και εκμετάλλευσή της έννοιας αυτής προσκρούουν σε κοινωνικά και πολιτιστικά εμπόδια καθώς και σε διαφορετικά συστήματα αξιών.

Η ΒΑ όπως χρησιμοποιείται στον ηγεμονικό λόγο ταυτίζεται με τη βιώσιμη μεγέθυνση και μέσω αυτής προωθούνται «πράσινοι» μετασχηματισμοί της οικονομίας και κοινωνίας με απώτερο στόχο την αποδοτικότερη ανάπτυξη και την περαιτέρω συσσώρευση. Στις διαδικασίες αυτές την πρωτοκαθεδρία την έχουν μηχανισμοί ή ιδέες όπως:

- Η χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας είναι αυτή η οποία θα δώσει και τη λύση στο ακανθώδες ζήτημα των ορίων του περιβάλλοντος αλλά και στα επιμέρους προβλήματα της οικολογικής κρίσης
- Η αποϋλοποίηση και η αποσύνδεση των αναγκών μας από τα υλικά προϊόντα και κατά συνέπεια η αποσύνδεση της μεγέθυνσης από τον καταναλωτισμό αποτελεί μέρος της επίλυσης του προβλήματος.
- Η εσωτερίκευση του κοινωνικού και οικολογικού κόστους στους ιδιώτες και στο δημόσιο τομέα των κρατών
- Η εμπορευματοποίηση των φυσικών πόρων είναι απαραίτητη έτσι ώστε όλο το οικοσύστημα να αποτιμηθεί σε χρηματικές μονάδες και έτσι να προστατευθεί.

Ενώ παράλληλα καθίσταται σαφές στον ηγεμονικό λόγο περί ΒΑ ότι οι συζητήσεις για ενδεχόμενους αναγκαίους κοινωνικούς μετασχηματισμούς αποκλείονται.

Η απάντηση που δίνεται στον πυρήνα της ηγεμονικής έννοιας της ΒΑ είναι ότι η μεγέθυνση είναι η βασική αιτία της υπερ-χρησιμοποίησης της φύσης και άρα η αιτία δεν μπορεί να είναι και η λύση του προβλήματος. Η δίχως όρια ανάπτυξη δεν είναι εφικτή σε έναν κόσμο με πεπερασμένα φυσικά όρια όπου η κατανάλωση των προϊόντων ακόμα και σε συνθήκες προχωρημένης αποϋλοποίησης δεν δύναται να διαχωριστεί από την κατανάλωση της φύσης αλλά και σε ένα κόσμο όπου η συνεχής μετακύληση του εξωτερικού κόστους σε εσωτερικό κόστος είναι μία διαδικασία που εξαιτίας της πολυπλοκότητάς της είναι αδύνατο να ελεγχθεί και να μετρηθεί.

Η βελτίωση της αποτελεσματικότητας μέσω της τεχνολογίας είναι επίσης αδύνατο να συμβεί και τούτο διότι αποτελώντας βασικό συστατικό του καπιταλισμού οδηγεί στην υπερεκμετάλλευση της φύσης και την όξυνση της οικολογικής κρίσης. Επιπρόσθετα το επιχείρημα ότι, η τεχνολογία και η επιστήμη στις οποίες στηρίζονται οι ελπίδες για την αποφυγή ή μετριασμό των αρνητικών

συνεπειών του οικολογικού προβλήματος, είναι ουδέτερες αντικρούεται με το δεδομένο ότι η επιστήμη όπως και η τεχνολογία λειτουργούν εντός των αγορών και άρα υφίστανται και οι ίδιες τους περιορισμούς που θέτουν αυτές.

Το περιβάλλον στη ΒΑ εμφανίζεται ως ένα περιουσιακό στοιχείο που χρειάζεται να αποτιμηθεί αναιρώντας έτσι την αυταξία της φύσης. Με την εμπορευματοποίηση της φύσης αναιρείται το επιχείρημα ότι ένα τοπίο ή ένα οικοσύστημα χρειάζεται προστασία γιατί δύναται να προσφέρει απόλαυση ή ηρεμία. Η βιοποικιλότητα στην ίδια κατεύθυνση επίσης διερευνάται έτσι ώστε να εντοπιστούν χρήσιμοι εμπορικά γενετικοί και βιοχημικοί πόροι για να ιδιοποιηθούν. Καθίσταται έτσι σαφές ότι με τη ΒΑ πραγματοποιούνται συνεχείς μετατοπίσεις από την προστασία του περιβάλλοντος στην προστασία της ανάπτυξης (Santamarina, et al. 2015, σ. 19).

Η ΒΑ στον ηγεμονικό λόγο είναι επίσης ανθρωποκεντρική καθώς παραγκωνίζει την ιδέα της ανάγκης επινόησης μιας νέας ηθικής γύρω από τη σχέση του ανθρώπου με τη φύση κάνοντας αναφορά μόνο στις ανθρώπινες ανάγκες και την προσπάθεια να εξυπηρετηθούν αποκλειστικά αυτές. Παράλληλα οι ανάγκες προσεγγίζονται ουσιοκρατικά, εκτός του εκάστοτε ιστορικού, κοινωνικού και πολιτιστικού πλαισίου μέσα στο οποίο αναδύονται, αλλά και εκτός των σχέσεων εξουσίας που επίσης τις καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό. Ως εκ τούτου, το ζήτημα δεν είναι ο ακριβής προσδιορισμός των αναγκών αλλά να βρεθεί ο βαθμός στον οποίο είναι αποδεκτός ο περιορισμός των επιλογών σε κάθε ιστορική φάση για τις μελλοντικές γενιές.

Η ΒΑ εξαιρώντας την κριτική στους πιθανούς κοινωνικούς μετασχηματισμούς εστιάζει τον προβληματισμό της γύρω από επίπεδα βελτίωσης των διαχειριστικών στρατηγικών που ακολουθούνται και όχι στις σχέσεις εξουσίας. Η κατανόηση της περιβαλλοντικής κρίσης δεν μπορεί να εξαιρεί την μελέτη των σχέσεων αυτών και τούτο διότι είναι γνωστό πως ακόμα και αν η ΒΑ προϋποθέτει την κοινωνική συμμετοχή και συνεργασία δίνοντας νομιμοποιητική ισχύ στις αποφάσεις που λαμβάνονται στο όνομά της, οι διάφορες πλευρές δεν έχουν ίσες ευκαιρίες συμμετοχής.

Εξετάζοντας τρεις βασικές πτυχές της ελληνικής νομοθεσίας που σχετίζονται με τη ΒΑ (μέσω του άρθρου 24 του Ελληνικού Συντάγματος), την ενεργειακή στρατηγική της Χώρας (μέσω του ΕΣΕΚ και τη χωροθέτηση των ΑΠΕ) και τη χωροθέτηση των ΑΠΕ (μέσω του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ) συμπεραίνονται τα ακόλουθα.

Όσον αφορά στο άρθρο 24 του Συντάγματος και την αλληλεπίδρασή του με τη ΒΑ εξετάστηκαν δύο απόψεις. Κατά την πρώτη η παρουσία της ΒΑ στο άρθρο 24 κρίνεται ως επιτυχής καθώς έδωσε τη δυνατότητα να συμπλεύσει το εθνικό δίκαιο του περιβάλλοντος με το ευρωπαϊκό και έτσι να προστατευτεί το περιβάλλον αλλά και οι επενδύσεις και ιδιαίτερος κατά την κρίση να οροθετηθούν οι στρατηγικοί επενδυτές. Από την άλλη όμως, διαφάνηκε πως η παρουσία της ΒΑ στο άρθρο 24 λειτουργεί ως καταλύτης ενός οικονομικού συστήματος αυτό της αειφόρου ανάπτυξης που παραβιάζοντας την αρχή της επικουρικότητας του Ευρωπαϊκού Δικαίου, την οικονομοπολιτική ουδετερότητα του Συντάγματος, το δικαίωμα στην ανάπτυξη της προσωπικότητας και την οικονομική ανάπτυξη ως μορφή αυτοπραγμάτωσης, το κοινωνικό δικαίωμα της απόλαυσης της φύσης, τίθεται εν αμφιβόλω κατά πόσο εν τέλει η ΒΑ του άρθρου 24 οδηγεί σε περιβαλλοντική προστασία και οικολογική δικαιοσύνη.

Σχετικά με το ΕΠΧΣΑΑ βάσει του οποίου εξακολουθούν να γίνονται οι χωροθετήσεις ΑΣΠΗΕ σε όλη την επικράτεια αναδείχθηκε ότι πρόκειται για ένα ανεπίκαιρο χωροταξικό σχεδιασμό για τις ΑΠΕ ενώ αποτέλεσμα του διπλού ρόλου που έχει (γενικό - και κανονιστικό) δείχθηκε ότι η τοπική πολιτική για τις ΑΠΕ διαμορφώνεται κεντρικά αφήνοντας τις τοπικές κοινωνίες εκτός των



εξελίξων. Τεκμηριώθηκε ότι ο διαχωρισμός της επικράτειας σε ΠΑΠ και ΠΑΚ δε συνάδει με την ισόρροπη ανάπτυξη, ότι ο υπολογισμός της ΦΙ σε ΑΠΕ όπως υλοποιείται με το εν λόγω σχέδιο με σκοπό τη ΒΑ δεν επιτυγχάνεται, ότι με το άρθρο 8 εισάγεται μία εξόφθαλμη καταστρατήγηση της έννοιας της νησιωτικότητας στα διασυνδεδεμένα νησιά, ότι μέρος του ΕΠΧΣΑΑ έχει καταστρατηγηθεί πολλαπλώς με απλουστευτικούς νόμους της περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Ότι τέλος από το ένα άκρο της εξειδικευμένης χωροθέτησης το ΕΠΧΣΑΑ έφτασε στο άλλο άκρο με το να καθορίζει σε γενικές γραμμές που αποκλείονται οι ΑΣΠΗΕ. Και τέλος, ότι δεν διαφαίνεται να προστατεύει το περιβάλλον όπως θα ήταν αναμενόμενο τόσο από τον τίτλο και την αναφορά στη αειφόρο ανάπτυξη όσο και από το αντικείμενό του που είναι οι ΑΠΕ.

Αναφορικά με το ΕΣΕΚ αναδείχθηκε ότι πρόκειται για ένα Σχέδιο που ξεπερνά σε φιλοδοξία τους αντίστοιχους ευρωπαϊκούς στόχους και που αναμένεται να επιφέρει σοβαρές επιπτώσεις σε πολλές διαστάσεις της ελληνικής κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής πραγματικότητας επισπεύδοντας τη μετάβαση στην «πράσινη» ενέργεια. Χωρίς να δίνεται η δέουσα βαρύτητα στη μείωση της ζήτησης της ηλεκτρικής ενέργειας προωθείται η περαιτέρω ιδιωτικοποίηση της παραγωγής ενέργειας, η αύξηση των εισαγωγών σε ΦΑ, η αναφανδόν προώθηση των ΑΠΕ και ειδικότερα των Αιολικών Επενδύσεων οι οποίες με τη σειρά τους θα οδηγήσουν σε εκτεταμένα τεχνικά έργα αποθήκευσης και διασύνδεσης με ανυπολόγιστες περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνέπειες. Επιπρόσθετα αναδείχθηκε ότι με το ΕΣΕΚ σχεδιάζεται η ενεργειακή πολιτική της Χώρας βασιζόμενη σε ΑΠΕ έτσι ώστε μελλοντικά η Ελλάδα να λειτουργήσει ως σημαντικός ενεργειακός κόμβος σε ένα εκτεταμένο ενεργειακό ευρωπαϊκό δίκτυο χωρίς όμως να έχουν διερευνηθεί εκτενώς οι επιπτώσεις στον τομέα του τουρισμού βασική πηγή του οποίου αποτελούν και τα ελληνικά νησιά.

Παράλληλα από τα αναλυτικά συμπεράσματα του Β μέρους της εργασίας προέκυψε ότι οι χωροθετήσεις ΑΣΠΗΕ στο νησί της Άνδρου που βρίσκονται υπό εξέλιξη είναι αποσπασματικές χωρίς πρόβλεψη για μία συνολικότερη χωροθέτηση. Δεν έχουν εκτιμηθεί οι επιπτώσεις τους στο νησί σε επίπεδο κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό παρά μόνο ανά έργο ως προς το περιβαλλοντικό σκέλος και ως προς αυτό πλημμελώς. Είναι έργα που αναπτύσσονται σε αποσύνδεση με τις τοπικές ενεργειακές ανάγκες του νησιού καθώς η παραγόμενη τοπικά ενέργεια εγχέεται στο ηπειρωτικό δίκτυο καλύπτοντας υπερτοπικές ανάγκες και άρα αποκλείοντας τα σενάρια εκμετάλλευσης των ενεργειακών πόρων του νησιού για την εξασφάλιση της ενεργειακής του αυτονομίας. Επιπρόσθετα, οι προγραμματιζόμενες επενδύσεις σε ΑΣΠΗΕ γίνονται χωρίς την ουσιαστική συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας. Οι Δήμοι γνωμοδοτούν μόνο τις ΜΠΕ και για τα έργα αυτά που αναπτύσσονται σε NATURA.

Σε κοινωνικό επίπεδο, διαμορφώνεται ένα πεδίο σχέσεων εξουσίας μεταξύ των επενδυτών και των κατοίκων του νησιού κατά το οποίο κάνουν την εμφάνισή τους διάφορα φαινόμενα όπως φαινόμενα προεργασίας ή και εξομάλυνσης των σχέσεων με την τοπική κοινωνία από τη μεριά των επενδυτών αλλά και φαινόμενα άμεσης αντιπαράθεσης και σύγκρουσης με μερίδα της κοινωνίας της Άνδρου. Φαινόμενα ανταγωνισμού επίσης αναδύονται και μεταξύ των επενδυτών κυρίως ως προς την εξασφάλιση των καταλληλότερων περιοχών του νησιού ως προς το αιολικό δυναμικό, τις δυνατότητες διασύνδεσης και τη διαθέσιμη γη. Η στάση του Δήμου της Άνδρου και παρά τη σύσταση της Διαδημοτικής Επιτροπής Αγώνα κατά των αιολικών εγκαταστάσεων διαφαίνεται θετική ως προς τις επικείμενες εγκαταστάσεις στο βόρειο και νότιο τμήμα του νησιού, ενώ αρνητική ως προς τις εγκαταστάσεις που αφορούν το κεντρικό τμήμα του νησιού αλλά και ειδικότερα εκείνες τις εγκαταστάσεις που βρίσκονται σε άμεση οπτική επαφή με τους κύριους οικισμούς του νησιού. Από την άλλη, η στάση της κοινωνίας της Άνδρου απέναντι στις

συγκεκριμένες εγκαταστάσεις δεν έχει καταγραφεί πέραν μιας μικρής ομάδας πολιτών που αντιτίθενται στις επενδύσεις αυτές και αυτή που είναι υπέρ δεδομένου των άμεσων οικονομικών οφελών που θα αποκομίσουν από τις επικείμενες εγκαταστάσεις.

Η οικονομική επίδραση των επενδύσεων είναι σχετικά άγνωστη για το νησί. Ενδείξεις υπάρχουν ότι οι ΑΣΠΗΕ δεν δημιουργούν θέσεις εργασίας τοπικά πέραν των πρώτων δύο πρώτων ετών λειτουργίας και κατά τη φάση της εγκατάστασής τους. Είναι όμως πιθανό να δημιουργούνται θέσεις εργασίας υπερτοπικά. Τα άμεσα οικονομικά οφέλη των Δήμων προέκυψε ότι είναι πολύ περιορισμένα δεδομένου των πολλών και διαφορετικών τρόπων μέσω των οποίων επιδοτούνται οι αιολικές επενδύσεις. Περαιτέρω είναι σχετικά άγνωστος ο αντίκτυπος που θα έχουν τα έργα στις αξίες γης ευρύτερων περιοχών. Άγνωστος είναι επίσης και ο αντίκτυπος των εκτεταμένων αυτών επενδύσεων ως προς τις δυνατότητες διερεύνησης και εφαρμογής εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης του χώρου. Σχετικά άγνωστη είναι και η επίπτωση των ΑΓ στον τουρισμό του νησιού και ειδικότερα στον ήπιο τουρισμό που αναπτύσσεται τα τελευταία χρόνια και στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στην σχετική ισορροπία που ακόμα υπάρχει στο νησί μεταξύ των διαφόρων δραστηριοτήτων των κατοίκων του νησιού και του περιβάλλοντος.

Ως προς τον αντίκτυπο των αιολικών επενδύσεων στο φυσικό περιβάλλον της Άνδρου, διαφάνηκε ότι αυτός είναι άμεσος. Οι ΑΣΠΗΕ αν και έχουν φιλοπεριβαλλοντική διάσταση, στην περιοχή μελέτης ασκούν ήδη πιέσεις στο προστατευόμενο είδος του Σπιζαετού. Πιθανό είναι οι πιέσεις αυτές να επεκταθούν και σε άλλα είδη όταν ολοκληρωθεί μεγάλο μέρος των προγραμματιζόμενων επενδύσεων και τούτο διότι δεν εκτιμώνται οι περιβαλλοντικές συνέπειες των έργων συνολικά παρά τμηματικά. Ως εκ τούτου, δεν υπάρχει διασφάλιση ότι τα οικοσυστήματα και τα προστατευόμενα είδη των περιοχών NATURA της Άνδρου δεν θα υποστούν βλάβη από την εγκατάσταση των ΑΓ, ιδίως αν συνυπολογιστεί το πλήθος των προβλημάτων που πηγάζουν τόσο από τις ίδιες τις διαδικασίες της περιβαλλοντικής αδειοδότησης όσο και την κείμενη νομοθεσία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης αλλά και την έλλειψη ενός εγκεκριμένου Διαχειριστικού Σχεδίου για τις περιοχές NATURA του νησιού. Η τοπική υποβάθμιση του νησιού είναι επίσης ορατή και άμεση από τις επικείμενες εγκαταστάσεις και τούτο διότι τα έργα υλοποιούνται βάσει των διαθέσιμων ΑΓ και όχι βάσει λύσεων εξειδικευμένων στις τοπικές ανάγκες της Άνδρου. Αντίστοιχη πίεση στο τοπίο της Άνδρου θα ασκήσουν και τα εκτεταμένα και εκτός νησιωτικής κλίμακας συνοδά έργα οδοποιίας.

Συνοψίζοντας, από τα στοιχεία που αναλύθηκαν **δεν διαφαίνεται ότι τα αναδυόμενα αιολικά επενδυτικά τοπία οδηγούν σε ισορροπία μεταξύ των βασικών πυλώνων της ΒΑ** (περιβαλλοντικού, πολιτιστικού, κοινωνικού και οικονομικού) αλλά ούτε ότι οδηγούν σε μία αναπτυξιακή τροχιά το νησί που να συσχετίζεται με τα εγγενή χαρακτηριστικά του χώρου όπως είναι η πλούσια βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματά του, ο αγροτικός και κτηνοτροφικός του χαρακτήρας, η έντονη πολιτιστική του φυσιογνωμία σε συνδυασμό με τον ήπιο εγχώριο και μη μαζικό τουρισμό που δέχεται τις τελευταίες δεκαετίες. Για την καλύτερη εξακρίβωση και ανάδειξη των πιθανών συσχετισμών και ζητημάτων που διαμορφώνουν οι αυξανόμενες αιολικές εγκαταστάσεις στην Άνδρο, απαιτείται περαιτέρω έρευνα, καταγραφή και ανάλυση σε συνολικό επίπεδο των πόρων του νησιού των ενεργειακών αναγκών του και των εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης.

## Αναφορές

- Greenwood Onuf, N., 1983. Reports to the Club of Rome. *World Politics*, Οκτώβρης, Τόμος 36, pp. 121-146.
- Agamben, G., 2007. *Κατάσταση Εξαιρέσης*. 1η επιμ. Αθήνα: Πατάκης.
- Andros Trail Race, 2016-2019. *Άνδρος, το νησί*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at:  
<https://www.androstrailrace.gr/%CE%AC%CE%BD%CE%B4%CF%81%CE%BF%CF%82/%CF%84%CE%BF-%CE%BD%CE%B7%CF%83%CE%AF>  
[Πρόσβαση 5 Αυγούστου 2020].
- Aubertin, C., Boisvert, V. & Vivien, F.-D., 1998. La construction sociale de la question de la biodiversité. *Natures, Sciences, Sociétés*, January, σ. 7-19.
- Chatterjee, P. & Finger, M., 2013. *The earth brokers: power, politics and world development*. 2η Έκδοση επιμ. New York: Routledge.
- Christakis, A. N., 2006. A Retrospective Structural Inquiry of the Predicament of Humankind. pp. 93-122.
- Delgado, G. C., 2000. Biopiracy and Intellectual Property as the Basis for Biotechnological Development: The Case of Mexico. *International Journal of Politics, Culture and Society*, Winter, pp. 297-318.
- Doyle, T., 2010. Sustainable development and Agenda 21: The secular bible of global free markets and pluralist democracy. *Third World Quarterly*, 25 Αύγουστος, pp. 771-786.
- Επιχειρησιακή Μελετητική: Σύμβουλοι Αναπτυξιακών και Τεχνικών έργων Α.Ε., 2007. *Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ*. Αθήνα : Φορέας: Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, Διεύθυνση Χωροταξίας.
- Enzensberger, H. M., 2014. *Γλυκό τέρας Βρυξέλλες*. 1η έκδοση επιμ. Αθήνα: Εκδόσεις Νεφέλη.
- Judge, A., 2018. *Club of Rome Reports and Bifurcations: A 50-Year Overview*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.laetusinpraesens.org/links/clubrome.php>.
- Kati, V., Kassara, C., Vrontisi, Z. & Moustakas, A., 2020. The biodiversity-wind energy-land use nexus in a global biodiversity hotspot. *Science of the Total Environment*, 10 May, p.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720380025?via%3Dihub>.
- Kreith, K., 1997. Αναδρομή στα όρια της ανάπτυξης. *Quantum Περιοδικό για τις Φυσικές Επιστήμες και τα Μαθηματικά*, Νοέμβριος Δεκέμβριος, pp. 5-13.
- Lippert, I., 2004. *An introduction to the Criticism on Sustainable Development*. s.l.:Brandenburg University of Technology-Faculty IV- Environmental Sciences and Process Engineering.
- Martínez, E. και συν., 2009. Life cycle assesment of a multi-megawatt wind tourbine. *Renewable Energy*, pp. 667-673.

Najam, A. & Cleveland, C., 2003. Energy and sustainable development at global environmental summits: An evolving agenda. *Environment, Development and Sustainability*, 22 Ιανουάριος, pp. 117-138.

Salunkhe, S. A., 2003. The concept of sustainable development: Roots, connotations and critical evaluation. *Social Change*, March, pp. 67-80.

Santamarina, B., Vaccaro, I. & Beltran, O., 2015. The sterilization of eco-criticism: From sustainable development to green capitalism. *Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, 26 Φεβρουάριος, pp. 13-28.

Sohn, L. B., 1973. The Stockholm Declaration on the Human Environment. *The Harvard International Law Journal*, Καλοκαίρι, pp. 423-515.

Solorio, I. & Jörgens, H., 2017. *A Guide to EU Renewable Energy Policy. Comparing*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.

WCED, 1987. *Our Common Future*, Oslo: World Commission on Environment and Development.

Weber, T., 1997. Προς έναν Συνετό και Βιώσιμο Κόσμο. *Quantum Περιοδικό για τις Φυσικές Επιστήμες και τα Μαθηματικά*, Νοέμβριος-Δεκέμβριος, pp. 3-4.

Worster, D., 1993. *The Wealth of Nature*. New York: Oxford University Press.

Worster, D., 1994. *Nature's Economy A History of Ecological Ideas*. Second edition επιμ. N.Y.: Cambridge University Press.

Αβράμη, Λ., 2015. *Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την κλιματική αλλαγή: Η συμμόρφωση ως παράγοντας διαμόρφωσης αποτελεσματικών εθνικών πολιτικών*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο: Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης, Τομέας Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών. Διδακτορική Διατριβή.

Αγγελοπούλου, Β., 2013. *Πτυχές της Ανάπτυξης της Αιολικής Ενέργειας στην Ελλάδα: Από την Ιστορία της Τεχνολογίας στην Τεχνολογική Πολιτική*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) :Τμήμα Μεθοδολογίας Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης, Διδακτορική Διατριβή.

Αγγελοπούλου, Δ. - Π., 2012. *Η Διεθνοποίηση της Περιβαλλοντικής Διακυβέρνησης για την Παγκόσμια Κλιματική Αλλαγή*. s.l.:Πανεπιστήμιο Πειραιώς Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών. Διδακτορική Διατριβή.

Αλιγιζάκη, Α., 2017. *Η επίδραση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας της ΕΕ στην ενεργειακή ασφάλεια της Ευρώπης*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Διδακτορική Διατριβή.

Αποστολίδου, Β., 2018. *Χαρτογράφηση των Αναβαθμιδων της Νήσου Άνδρου*. s.l.:Πανεπιστήμιο Αιγαίου Σχολή Κοινωνικών Επιστημών Τμήμα Γεωγραφίας .

Αποστολοπούλου, Ε., 2009. *Οι κοινωνικές συγκρούσεις στην εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής σε προστατευόμενες περιοχές*. Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Οικολογίας, Διδακτορική Διατριβή.

Αυγερινού, Δ. Θ., 2018. *Νόμος Φύση: Η Μετριοπαθής Συμφωνία των Παρισίων για την Κλιματική Αλλαγή*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://nomosphysis.org.gr/17392/i-metriopathis-symfonia-ton-parision-gia-tin->

[klimatiki-allagi/](#)

[Πρόσβαση 3 Φεβρουάριος 2021].

Βασταρδή, Μ., 2004. *Διερεύνηση της στάσης των κατοίκων της Άνδρου στα αιολικά πάρκα*. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο: Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας.

Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, 2014. *Επιχειρησιακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020, Άνδρος*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://ecoanemos.files.wordpress.com/2014/01/andros.pdf>

[Πρόσβαση 30 Νοέμβριος 2020].

Γεωργιάδου, Π., 2016. *Μελέτη Οικιστικού Χώρου στην Άνδρο*. Μυτηλίνη: Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Τμήμα Γεωγραφίας.

Δήμος Άνδρου, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, Nature Conservation Consultants ΕΠΕ, 2014. *Διαχειριστικό Σχέδιο για τη ΖΕΠ Άνδρου: Διαχείριση της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου με σκοπό την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης 4 ειδών πτηνών προτεραιότητας» LIFE10 NAT/GR/637 ANDROSSPA, χρηματοδοτούμενο από τη*, Αθήνα: Life+ Φύση και Βιοποικιλότητα.

Δικηγορικό Γραφείο Τρύφωνας Κόλλιας & Συνεργάτες, 2020. *Παροχή Γνωμοδότησης στο Δήμο Άνδρου της υφιστάμενης αδειοδοτικής κατάστασης (status) ενός εκάστου των Α.Σ.Π.Η.Ε που έχουν λάβει τουλάχιστον Άδεια Παραγωγής στη νήσο της Άνδρου. (...) που πρόκειται να εκδοθούν στο μέλλον..* Αθήνα: Δικηγορικό Γραφείο Τρύφωνας Κόλλιας & Συνεργάτες.

Δούση, Ε., 2017. *Κλιματική Αλλαγή*. 1η Έκδοση επιμ. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαδόπουλος.

Δούση, Ε., 2019. *Η Διάσκεψη της Στοκχόλμης*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://www.kathimerini.gr/1018293/gallery/epikairothta/kosmos/h-diaskeyh-ths-stokxolmhs>

Ελληνική Δημοκρατία: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019. *Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%92-4893.2019.pdf>

[Πρόσβαση 23 Δεκέμβριος 2020].

Εξάρχου, Α., 2018. *Διευκρινήσεις και Προβληματισμοί από την εφαρμογή του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ στην Περιφέρεια Θεσσαλίας*.

Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-Πολυτεχνική Σχολή: Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Επιμελητήριο Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας, 2008. *Κριτική Ανάλυση της Βιωσιμότητας του Ειδικού Χωροταξικού για τις ΑΠΕ*. Αθήνα: Επιμελητήριο Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας.

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δημήτρης Οικονόμου, 2010. *Εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας μη διασυνδεδεμένων νησιών για την ανάπτυξη αιολικών σταθμών με την εφαρμογή του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού για τις ΑΠΕ*, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Εργαστήριο Πολεοδομικού και Χωροταξικού Σχεδιασμού.

Κακλαμάνη, Σ. & Ανδρουλάκη, Ε., 2006. *Η επίδραση των αλλοδαπών και οι χωρικές της προεκτάσεις στην πληθυσμιακή δομή της Ελλάδας..* Αθήνα: Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών.

- Καραγιάννη, Ό., 2016. *Το φαινόμενο της δεύτερης κατοικίας στο πλαίσιο μελέτης του τουρισμού: Διερεύνηση επιδράσεων στην τοπική βιωσιμότητα στο νησιωτικό χώρο- η περίπτωση της Άνδρου*. Χίος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Διδακτορική Διατριβή.
- Καρβούνης Κ., Γ., 2014. *Ενέργεια και πράσινη ανάπτυξη: το ενεργειακό πρόβλημα στην Ελλάδα και οι πολιτικές για τη μετάβαση στην πράσινη οικονομία*. Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών Τμήμα Κοινωνιολογίας. Διδακτορική Διατριβή.
- Κάτη, Β., 2020. *Επιστολή προς τον Πρωθυπουργό: Ορθή χωροθέτηση των Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) για την αντιμετώπιση της κλιμακτικής και οικολογικής κρίσης..* s.l.:Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών.
- Κλαμπατσέα , Ε., 2019. *Ευνοϊκοί και περιοριστικοί παράγοντες του σχεδιασμού με όρους αειφορίας*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <http://courses.arch.ntua.gr/fsr/132363/Presentation-PARAKTIOS-OREINOS-6.pdf>  
[Πρόσβαση 16 Δεκεμβρίου 2020].
- Κλαμπατσέα, Ε., 2009. *Ξαναδιαβάζοντας το Ειδικό Πλαίσιο του Χωροταξικού Σχεδιασμού για τις ΑΠΕ ένα χρόνο μετά*. Αθήνα, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, pp. 91-104.
- Κόλλιας, Τ., 2020. *Τι ισχύει με τις ρυθμιζόμενες χρεώσεις υπέρ ΑΠΕ;*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.naftemporiki.gr/printStory/1595505>  
[Πρόσβαση 10 Οκτώβριος 2020].
- Κότταρη, Μ., 2015. *Η ενεργειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ο ρόλος των χωρών της Ανατολικής Μεσογείου*. Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Σπουδών.
- Λουλούδης, Λ., 2014. *Τα αγκάθια του καλού: Τι σκιάζει την αλήθεια στη δημόσια οικολογία*. 1η επιμ. Αθήνα : Εκδόσεις Αρμός.
- Λυγίζου, Ζ., 2015. *Πολιτιστικός Τουρισμός στην Άνδρο*. Βόλος: Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.
- Μαβής , Α., 2020. *Στον Aegean Voice 107,5 και στην εκπομπή "Στο βάθος κήπος" καλεσμένος ο Αλέξανδρος Μαβής [Συνέντευξη] (27 Ιούλιος 2020)*.
- Μανώλης, Ι., 2017. *Η επιρροή της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) στην Εθνική Πολιτική Περιβάλλοντος: Θεσμικοί Μετασχηματισμοί, Διοικητικές Επιπτώσεις και Έλλειμμα Εφαρμογής*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Διδακτορική Διατριβή.
- Μπακάλη, Μ., 2006. *Έρευνα για την Αειφόρο Ανάπτυξη στην Άνδρο*. Αθήνα: Δίκτυο Αειφόρων Νήσων Δάφνη.
- Μπαξεβανίδου, Σ., 2002. *Εθνική Σχολή Δημόσιας*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: [https://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies\\_esdd/13/2/425.pdf](https://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esdd/13/2/425.pdf)  
[Πρόσβαση 26 Ιούνιος 2020].
- Μπάρλα, Α., 2019. *Τεχνικός Οδηγός: Το Δίκαιο του Περιβάλλοντος και το Δίκτυο NATURA 2000- Οδηγός του Πολίτη..* Αθήνα: Ελληνική Εταιρία Προστασία της Φύσης .
- Μπίλη, Α., 2017. *Επιλογή βέλτιστων περιοχών χωροθέτησης χερσαίων αιολικών εγκαταστάσεων με τη χρήση Πολυκριτηριακής Ανάλυσης και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών: Η*

περίπτωση της Άνδρου, Ελλάδα. Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης.

Ναζιάκης, Χ., 1997α. Η οικολογικοποίηση της ανάπτυξης. Οι επιπτώσεις στο Περιβάλλον μετά τη Συνθήκη του Μάαστριχτ. *Ουτοπία*, Σεπτέμβρης Οκτώβρης, Issue 26, pp. 107-118.

Ξηρουχάκης, Σ., 2017. *Επιστημονική αξιολόγηση και κατευθυντήριες γραμμές έρευνας για το πρόγραμμα «Διαχείριση της Ζώνης Ειδικής Προστασίας της Άνδρου με σκοπό την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης 4 ειδών πτηνών προτεραιότητας (ANDROSSPA), LIFE10 NAT/GR/000637*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://www.androslife.gr/material/E2.3.pdf>

[Πρόσβαση 1 Δεκέμβριος 2020].

Ορνιθολογική, Προστασία της Φύσης, Καλλιστώ, 2020. *Σχόλια Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας, Καλλιστώ και Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης επί του Σχεδίου νόμου «εκσυγχρονισμός Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας», s.l.: s.n.*

Παναγιωτίδου, Μ., Κοντοπούλου, Ε. & Βαλεριάνου, Κ., 2016. Προσεγγίζοντας τις πολιτικές για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. *Αειχώρος, Κείμενα Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Ανάπτυξης*, Issue 26.

Πασπάτη, Ε., 2017. *Διεθνής πολιτική και δίκαιο για την κλιματική αλλαγή μείζονες ρυπαίνοντες και ο ρόλος τους στην εξέλιξη του διεθνούς καθεστώτος για την κλιματική αλλαγή*. Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Σχολή Διεθνών Σπουδών, Επικοινωνίας και Πολιτισμού. Τμήμα Διεθνών, Ευρωπαϊκών και Περιφερειακών Σπουδών. Διδακτορική Διατριβή.

Προμπονάς, Μ. & Ξηρουχάκης, Σ., 2020. *Επιστολή: Αίτημα για την υποβολή απόψεων σχετικά με την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ σε περιοχές υλοποίησης του Έργου LIFE διατήρηση & Διαχείριση του πληθυσμού του Σπιζαετού στην Ανατολική Μεσόγειο (LIFE Bonelli estMed) και σε σημαντικές θέσεις αναπαραγωγής αυτού*. Ηράκλειο: Πανεπιστήμιο Κρήτης-Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, LIFE: «Διατήρηση & Διαχείριση του πληθυσμού του Σπιζαετού στην Ανατολική Μεσόγειο».

Σιούτη, Γ., 1985. *Συνταγματική κατοχύρωση της προστασίας του περιβάλλοντος*. 1η επιμ. Αθήνα: Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Διδακτορική Διατριβή.

Σμπώκος, Γ., 2015. *Η επινόηση της αειφορίας: Πως επικράτησε το δόγμα της αέναης προόδου*. Αθήνα: Εκδόσεις Οκτώ.

Σπιλάνης, Γ., Κίζος, Θ. & Καράμπελα, Σ., 2015. *Νησιωτικότητα και Βιωσιμότητα: Η περίπτωση των Νησιών του Αιγαίου*. Μυτιλήνη: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Στουρνάρας Γεώργιος και Συνεργάτες, 2014. *Μελέτη γνωματεύσεως γεωλογικών και γεωπεριβαλλοντικών επιπτώσεων από την εγκατάσταση και λειτουργία αιολικών πάρκων στην νήσο Άνδρο*, Αθήνα: Επιμελητήριο Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας.

Σύλλογος Ελλήνων Πολεοδόμων και Χωροτακτών (ΣΕΧΟΠ), 2007. *Θέσεις επί του Σχεδίου ΚΥΑ για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: [http://courses.arch.ntua.gr/fsr/127486/SEPOX\\_APE.pdf](http://courses.arch.ntua.gr/fsr/127486/SEPOX_APE.pdf)

[Πρόσβαση 18 Δεκέμβριος 2020].

Ταμουραντζή, Α., 2008. *Ανάλυση του οικιστικού δικτύου της νήσου Άνδρου. Διαφοροποιήσεις - Μετασχηματισμοί - Προοπτικές*. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο: Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Γεωπληροφορική».

Τελεβάντου, Χ., 1996. *Άνδρος, τα Μνημεία και το Αρχαιολογικό Μουσείο*. 1η Έκδοση επιμ. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Τελεβάντου, Χ., 2019. The Neolithic Settlement at Strofilas, Andros. *Πάπυροι-Επιστημονικά Περιοδικά*, Τόμος 8, pp. 46-181.

Τζαννίνη, Ε., 2017. *Διατριβή: Η επίδραση της Νομοθεσίας στη Διείδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και η Αρχή της Αειφορίας*. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο: Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εργαστήριο Ανάλυσης και Σχεδιασμού Διεργασιών.

Τραγούδα, Σ., 2019. *Η αιολική ενέργεια και οι προοπτικές της στην Ελλάδα. Συγκριτική μελέτη με Δανία και Ισπανία*. Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ. Δ.Π.Μ.Σ. Δίκαιο και Οικονομικά.

Τσιλιμίγκας, Γ., 1998. *Οι συμμετοχικές διαδικασίες στον χωρικό σχεδιασμό*. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019. *European Commission*. [Ηλεκτρονικό] Available at: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/el\\_final\\_necp\\_main\\_el.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf) [Πρόσβαση 5 Σεπτεμβρίου 2020].

Χατζημπίρος, Κ. & Ξενάκης, Δ., 2009. *Κατευθύνσεις Προοδευτικής Διακυβέρνησης*. Αθήνα: Παπαζήση.

Χατζημπίρος, Κ. & Τσαντίλης, Δ., 2007. *Προσεγγίσεις του εφαρμοσμένου αστικού σχεδιασμού στην Ελλάδα Περιβάλλον και αστικός σχεδιασμός*. [Ηλεκτρονικό] Available at: [http://courses.arch.ntua.gr/el/proseggiseis\\_toy\\_efarmosmenoy\\_astikoy\\_sxediasmoy\\_sthn\\_ellada/ekpaideytiko\\_yliko/periballon\\_kai\\_astikos\\_sxediasmos.html](http://courses.arch.ntua.gr/el/proseggiseis_toy_efarmosmenoy_astikoy_sxediasmoy_sthn_ellada/ekpaideytiko_yliko/periballon_kai_astikos_sxediasmos.html) [Πρόσβαση 17 Ιούλιος 2020].

Βασική Δικτυογραφία

<https://andros.gr> Δήμος Άνδρου

<http://www.pnai.gov.gr> Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου

<https://dafninetwork.gr/> Δίκτυο Αειφόρων Νησιών (ΔΑΦΝΗ)

<https://www.androsportal.gr> Τοπικό ηλεκτρονικό μέσο ενημέρωσης

<https://www.enandro.gr> Τοπικό ηλεκτρονικό μέσο ενημέρωσης

<https://www.androsfilm.gr> Τοπικό ηλεκτρονικό μέσο πολιτισμού και ενημέρωσης

<https://andriakipress.gr> Ιστότοπος τοπικής εφημερίδας

<https://www.androsroutes.gr/> Άνδρου Διαδρομές



<https://www.androstrailrace.gr/> Αγώνες Ορεινού Τρεξίματος Άνδρου

<http://www.androslife.gr/>

<http://www.life-androspark.gr/>

<http://www.lifeterracescape.aegean.gr/en/>

<https://www.lifebonelli.eu/el/>

<http://lifethemis.eu>

<http://cycladeslife.gr>

<https://windeurope.org>

<https://www.eyploia.gr> e-περιοδικό του δικτύου αιγαίου τεύχη 5,7,12,19,22

<http://filotis.itia.ntua.gr> Φιλότης- Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση

<http://www.oikoskopio.gr> Διαδικτυακή Χαρτογραφική Εφαρμογή (WWF ΕΛΛΑΣ)

<https://www.ornithologiki.gr/> Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

[http://saveandros.com /](http://saveandros.com/)

<http://www.rae.gr> Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

<https://diavgeia.gov.gr/> Διαύγεια: Διαφάνεια στο Κράτος

<https://www.energyregister.gr>

<http://www.et.gr> Εθνικό Τυπογραφείο -Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης

<https://app.gisislands.gr/> Υποδομή γεωχωρικών δεδομένων των νησιών

<https://www.kodiko.gr/> Μηχανή αναζήτησης ελληνικής νομοθεσίας

<http://aero.ypeka.gr/> Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Αποφάσεων ΕΠΟ

<https://epm.ypen.gr/> Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο

<https://dasarxeio.com>

<https://www.wind-watch.org>

<http://aiolikastinaitoloakarnania.blogspot.com>

<https://energypress.gr> Δημοσιογραφικό ενημερωτικό Portal για την Ενέργεια

<https://www.dapeep.gr/> Διαχειριστής ΑΠΕ και Εγγυήσεων Προέλευσης

<http://www.aegean-energy.gr> Ενεργειακό και περιβαλλοντικό γραφείο Αιγαίου (ΕΓΕΠΑ)

<https://stephanionwindaction.wordpress.com>

## Επεξήγηση σημαντικών συντομογραφιών

**Α/Γ, ΑΓ:** Ανεμογεννήτριες

**ΑΔ:** Αιολικό Δυναμικό

**ΑΔΜΗΕ:** Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

**ΖΟΕ:** Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου

**ΑΕΠΟ:** Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων

**ΑΠ:** Αιολικό Πάρκο

**ΑΣ:** Αιολικός Σταθμός

**ΑΣΠΗΕ:** Αιολικός Σταθμός Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας

**ΑτΘ:** Αέρια του Θερμοκηπίου

**Β:** Βιωσιμότητα

**ΒΑ:** Βιώσιμη Ανάπτυξη

**ΒΑΠΕ:** Βιομηχανικές Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

**ΔΑΠΕΕΠ:** Διαχειριστής ΑΠΕ και Εγγυήσεων Προέλευσης

**ΔΕΔΔΗΕ:** Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας

**ΔΕ:** Δημοτική Ενότητα

**ΔΣ:** Δημοτικό Συμβούλιο

**ΕΖΔ:** Ειδική Ζώνη Διατήρησης

**ΕΟΑ:** Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

**ΕΠ:** Ειδικό Πλαίσιο

**ΕΠΧΣΑΑ:** Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ

**ΕΣΕΚ:** Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

**ΕΤΜΕΑΡ:** Ειδικό Τέλος Μείωσης Αέριων Ρύπων

**ΖΕΠ:** Ζώνη Ειδικής Προστασίας (NATURA 2000)

**ΗΠΜ:** Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο

**ΚΑΖ:** Καταφύγιο Άγριας Ζωής

**ΚΑΠΕ:** Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

**ΛτΡ:** Λέσχη της Ρώμης

**ΜΠΕ:** Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

**ΜΣ50:** Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050

**ν:** Νήσος

**ΠΑ:** Πράσινη Ανάπτυξη

**ΠΑΚ:** Περιοχή Αιολικής Καταλληλότητας

**ΠΑΠ:** Περιοχή Αιολικής Προτεραιότητας

**ΠΠΔ:** Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις

**πΤΚΣ:** Προτεινόμενοι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (NATURA 2000)

**ΠτΚ:** Πρωτόκολλο του Κιότο

**ΡΑΕ:** Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

**ΣΕΧΟΠ:** Σύλλογος Ελλήνων Πολεοδόμων και Χωροτακτών

**ΣτΕ:** Συμβούλιο της Επικρατείας

**ΣΠΠ:** Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά

**ΤΙΦΚ:** Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

**ΤΚ:** Τοπική Κοινότητα

**ΤΚΣ:** Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (Natura 2000)

**ΥΠΕΚΑ:** Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

**ΥΠΕΝ:** Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

**ΦΑ:** Φυσικό Αέριο

**ΦΙ:** Φέρουσα Ικανότητα

#### Παράρτημα 1: Ιστορικό των γεγονότων του τελευταίου έτους (2019-2020)

Στις 5.10.2019 ο Δήμος Άνδρου με τη συνδρομή φορέων του νησιού όπως ο Σύλλογος Εθελοντών Δασοφυροσβεστών Άνδρου (ΣΕΔΑ), ο Κυνηγητικός Σύλλογος Άνδρου, το Δίκτυο Οικολογικών Οργανώσεων Αιγαίου, το Ερευνητικό Κέντρο Άνδρου (Andros Routes), η Άνδρος Κοιν.Σ.Επ., η Trekking Andros διοργάνωσαν ενημερωτική εκδήλωση για το θέμα των ΑΣ στο Κόρθι.

Λίγες μέρες μετά το παντηνιακό συλλαλητήριο της 22.11.2019 ενάντια των προς εγκατάσταση Α/Γ που έλαβε χώρα στο λιμάνι της Τήνου με πάρα πολύ μεγάλη συμμετοχή, έφτασε και η ομόφωνη απόφαση 159/26.11.2019 της Περιφέρειας του Νοτίου Αιγαίου η οποία αφορούσε την αναστολή όλων των αδειοδοτήσεων και εργασιών των ΑΣ στην Περιφέρεια μέχρι την έγκριση καινούριου Ειδικού Χωροταξικού για τις ΑΠΕ προκειμένου να υπάρχει μια δίκαιη, εύλογη και αποδεκτή, μετά από διαβούλευση, χωροθέτηση των ΑΣ.

Σε συμφωνία με την παραπάνω απόφαση ακολουθεί η ομόφωνη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου (ΔΣ) της Άνδρου 278/11.12.2019<sup>295</sup> όπου και αυτή απευθύνει αίτημα προς την Κυβέρνηση και κάθε εμπλεκόμενο φορέα για αναστολή των εργασιών ως την έγκριση ενός κοινωνικά αποδεκτού Ειδικού Χωροταξικού για τις ΑΠΕ.

<sup>295</sup> (ΑΔΑ 65Φ4ΩΨΙ-ΥΛ2)

Σε επόμενη απόφαση της Περιφέρειας του Νοτίου Αιγαίου στις 27.01.2020 λαμβάνονται περαιτέρω αποφάσεις για τους ΑΣ ενώ η έμφαση δίνεται στους βιομηχανικούς ΑΣ οι οποίοι αρκετές φορές ξεπερνούν τα 90, 100 και 120 μέτρα ύψος. Συγκεκριμένα η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.

- Καταδικάζει κάθε έργο-δράση-πρωτοβουλία που υπονομεύει το περιβάλλον και υποβαθμίζει την τουριστική οικονομία των νησιών
- Στηρίζει την δημοσιονομική ανάταξη της χώρας μέσω της συνεχούς αύξησης των εσόδων που συνεισφέρει στον Κρατικό Προϋπολογισμό
- Στηρίζει τις δημοσιονομικές ανάγκες της χώρας με τρόπο καθοριστικό, καθώς συνεισφέρει το υψηλότερο ποσοστό φορολογικών εσόδων που προέρχονται από τις εξαιρετικές επιδόσεις της τουριστικής οικονομίας των νησιών
- Στηρίζει την περιβαλλοντική διάσταση, υποστηρίζοντας τις ΑΠΕ όλων των μορφών
- Στηρίζει και έμπρακτα υποστηρίζει την ανάγκη για στροφή στην καθαρή ενέργεια, την οποία αντιλαμβάνεται σε δύο επίπεδα : το περιβαλλοντικό και το δημοσιονομικό.
- Υποστηρίζει την προστασία της ταυτότητας και της προσωπικότητας του κάθε νησιού με την λήψη ειδικών μέτρων προσαρμοσμένων στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του καθενός από αυτά.
- Υποστηρίζει τις ΑΠΕ, προτείνοντας την αξιοποίηση των εκατοντάδων νησίδων του Ν. Αιγαίου ως τόπους εγκατάστασης ΑΠΕ δίνοντας στην χώρα οφέλη με περιβαλλοντικό, δημοσιονομικό και εθνικό πρόσημο
- Υποστηρίζει τις ΑΠΕ, προτείνοντας την μεταφορά των επίγειων ανεμογεννητριών των νησιών στην θάλασσα (off shore)
- Ζητά την ΑΜΕΣΗ κατάργηση της υποκριτικής εξαίρεσης από την έγκριση των Αρχιτεκτονικών Επιτροπών των ανεμογεννητριών παραγωγικής ισχύος κάτω των 5MW και ζητά την εισαγωγή στη νομοθεσία ρύθμισης που να προβλέπει την υποχρεωτική έγκριση από τις Αρχιτεκτονικές Επιτροπές όλων ανεξαιρέτως των σχετικών έργων συμπεριλαμβανομένων των ανεμογεννητριών.

Ωστόσο, η παραπάνω δεύτερη και λιγότερο ξεκάθαρη αλλά και αντιφατική με την πρώτη απόφαση από ορισμένους κύκλους<sup>296</sup> ερμηνεύεται ως το πράσινο φως για τις αδειοδοτημένες και έτοιμες προς εγκατάσταση Α/Γ στα νησιά του Νοτίου Αιγαίου. Η όποια ερμηνεία στην πορεία των γεγονότων αποδεικνύεται και ως ορθή καθώς οι Α/Γ της εταιρίας στην τοποθεσία Μαραθιά από την εταιρία «Άνδρου Μαραθιάς Α.Ε.» εγκαθίστανται κατά τα προβλεπόμενα.

Με πρωτοβουλία του Δημάρχου και την οργανωτική υποστήριξη από τον Πολιτιστικό Οργανισμό ΑΥΛΑ και την Άνδρος Κοιν.Σεπ στις 9.02.2020 γίνεται κάλεσμα των επενδυτών για την ενημέρωση των κατοίκων του νησιού σε σχέση με τον αριθμό των Α/Γ, τα χαρακτηριστικά τους και τις ακριβείς τοποθεσίες τους. Στην κατάμεστη αίθουσα διαλέξεων του δημοτικού του Γαυρίου, μιλήσαν με σειρά οι αντιπρόσωποι των εταιριών<sup>297</sup> καθώς επίσης ο δικηγόρος Κόλλιας

<sup>296</sup> Πηγή: <https://cutt.ly/VljzYTI> enandro.gr, πρόσβαση 22/02/2021

<sup>297</sup> Έκπρόσωπος της ΕΝΤΕΚΑ – Πυραμίδς Αιολικό πάρκο Άνδρου – Μαραθιά ΑΕ Μαρία Μπέσκου, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Υπεύθυνη Τεχνικών Υπηρεσιών & Αδειοδοτήσεων (GREEK WIND POWER Α.Ε. – Φραγκάκι Κόρθι) Κωνσταντίνος Μπουλογιάννης, Project Manager Silcio Renewables (Κοπελούζος – Αιολικά πάρκα – Καφούτσι Α.Ε. – Γκοράκι Α.Ε. – Πέταλο Α.Ε. – Σκούμπι Α.Ε.), Κυριάκος Μπερδεμπές, Τεχνικός Διευθυντής & Διευθυντής ΑΠΕ – Τομέας Ηλεκτρικής Ενέργειας – ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (Αιολική Άνδρου Ράχη Ξηροκόμπι Α.Ε.), Κωνσταντίνος Μπουλογιάννης, Project Manager Silcio Renewables (Κοπελούζος – Αιολικά πάρκα – Καφούτσι Α.Ε. – Γκοράκι Α.Ε. – Πέταλο Α.Ε. – Σκούμπι Α.Ε.), Ευάγγελος Πισσίας, Ομότιμος Καθηγητής, Διαχείριση Υδατικών Πόρων και Μεταφορά Τεχνολογίας, Κωνσταντίνος Μαύρος – διευθύνων σύμβουλος της ΔΕΗ Αναεώσιμες Α.Ε4, Γεώργιος Καψάλης, Επιτελικός Διευθυντής

Τρύφωνας, ο καθηγητής Ε. Πισσίας και ο περιβαλλοντολόγος-βιοτεχνολόγος και αντιπρόσωπος του «Δικτύου Οικολογικών Οργανώσεων Αιγαίου» ένας από τους παλαιότερους μελετητές του ζητήματος της αιολικής ενέργειας στα νησιά των Κυκλάδων και ειδικότερα στην Άνδρο. Κατά τη διάρκεια της συνάντησης οι πολίτες που παρευρίσκονται θέτουν ερωτήματα στους επενδυτές για τα προβλήματα που πιστεύουν ότι θα αντιμετωπίσει το νησί από την εγκατάσταση των ΑΠ. Θίγουν το ζήτημα των κορυφογραμμών του νησιού, του θορύβου, της σύγκρουσης της τουριστικής ανάπτυξης του νησιού με την τροποποίηση του περιβάλλοντος από τις Α/Γ από την εγκατάσταση Α/Γ πάνω από κεντρικούς οικισμούς.

Στην πορεία, θα ακολουθήσουν και άλλες δύο σημαντικές αποφάσεις του Δ.Σ. του Δ. Άνδρου. Έτσι λοιπόν, με την απόφαση 69/07.03.2020<sup>298</sup> σχηματίζεται «Διαδημοτική Επιτροπή Αγώνα» κατά των αιολικών εγκαταστάσεων αντίστοιχη με αυτήν της Πάρου και της Τήνου της οποίας επικεφαλής ορίζεται ο Δήμαρχος, μέλη της οι επικεφαλής της αντιπολίτευσης, ο Έπαρχος καθώς και ενεργοί πολίτες για το θέμα. Συγκεκριμένα ορίζεται επιτροπή η οποία απαρτίζεται από 9 μέλη με σκοπό την ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας, τον συντονισμό με τα υπόλοιπα νησιά αλλά και την προσπάθεια εξεύρεσης μιας αντιπρότασης.

Στα μέσα του Απρίλη του 2020 εν μέσω πανδημίας και περιοριστικών μέτρων κυκλοφορίας θυροκολλήθηκε στην κεντρική είσοδο του Δημαρχείου της Άνδρου η ανακοίνωση της εταιρίας «ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.» για αναγκαστικές απαλλοτριώσεις στην εν λόγω περιοχή και θέση.

Στην τηλεδιάσκεψη του Δ.Σ. της 28.04.2020 και εν μέσω πανδημίας γίνεται αναλυτική παρουσίαση της γνωμοδότησης του δικηγόρου Τρύφωνα Κόλλα για τις δικαστικές ενέργειες που μπορεί να πάρει ο Δήμος της Άνδρου για το σύνολο των ΑΣΠΗΕ του νησιού. Στις προτάσεις του δικηγόρου απαριθμούνται πλήθος νομικών ενεργειών που μπορούν να παρθούν από το Δήμο για το πάγωμα των εργασιών σε κάθε ομάδα αιολικών σταθμών ξεχωριστά.

Στις 23.05.2020 γύρω στους 150-200 πολίτες μεταξύ αυτών αρκετά μέλη της «Επιτροπής Αγώνα» που είχε ορίσει ο Δήμος συγκεντρώνονται στο λιμάνι του Γαυρίου για την αποτροπή της μεταφοράς των ανταλλακτικών υλικών για το ΑΣΠΗΕ της εταιρίας «ΔΕΗ ΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.» στο Καλυβάρι μέσω του πλοίου «Καπετάν Χρήστος»<sup>299</sup>. Προς το τέλος της συγκέντρωσης θα εμφανιστεί και ο Δήμαρχος ο οποίος προσπαθεί να εξευμενίσει το πλήθος ώστε να εκφορτωθούν τα ανταλλακτικά των Α/Γ. Τελικά τα ανταλλακτικά δεν εκφορτώνονται στο λιμάνι του Γαυρίου. Οι διαμαρτυρόμενοι πολίτες αγανακτούν καθώς σύμφωνα με τις δημόσιες δηλώσεις του Κ. Μαύρου κατά την ομιλία των επενδυτών που είχε διοργανώσει με δική του πρωτοβουλία, οι οποίες έκαναν λόγο για την απομάκρυνση των Α/Γ στο Καλυβάρι και την αντικατάστασή τους με μία μεγάλη Α/Γ, δεν τηρήθηκαν, δημιουργώντας έτσι κλίμα αναξιοπιστίας, καχυποψίας και αμφισβήτησης από τους πολίτες ως προς τις προθέσεις της εταιρίας ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ Α.Ε.

Στις 27.06.2020 σε συνάντηση του Δημάρχου με τους βουλευτές Κυκλάδων της Ν.Δ Κ. Μονογιού και Φ. Φόρτωμα και του υπουργού Εργασίας Γιάννη Βρούτση στην Άνδρο μπορεί να ακούσει κανείς τον Φ. Φόρτωμα να δηλώνει ότι «Για τα έργα που έχουν τελειώσει και έχουν πάρει όλες τις άδειες είναι ανέφικτο να σταματήσουν εφόσον είναι μια επένδυση η οποία έχει τελεσιδικήσει

---

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός (ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε.- Αιολικά Πάρκα – ΑΓ. ΟΝΟΥΦΡΙΟΣ Α.Ε. – ΚΙΛΙΖΑ Α.Ε. – ΛΟΥΚΟ Α.Ε. – ΜΠΑΜΠΟ-ΒΙΓΛΕΣ Α.Ε. – ΛΕΥΒΑΡΙ Α.Ε.), Τρύφωνας Κόλλιας, Δικηγόρος Αθηνών παρ' Αρείω Πάγω ΛΛΜ (με ειδικευση σε τομείς Εργατικού Δικαίου, του Περιβαλλοντικού και Χωροταξικού Δικαίου, του Ποινικού και του Αστικού Δικαίου), Αλέξανδρος Μαβής, Βιοτεχνολόγος Περιβαλλοντολόγος

<sup>298</sup> ΑΔΑ: 6801ΩΨΙ-ΟΕ8

<sup>299</sup> Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=X2MoWl9vgdY>, πρόσβαση 10/11/2020

και σε β' βαθμό»<sup>300</sup> πιθανότατα αναφερόμενος ειδικά στον ΑΣΠΗΕ στη θέση Φραγκάκι της νοτίου Άνδρου.

Στις 30.06.2020 διοργανώνεται συζήτηση<sup>301</sup> στο Γαύριο στην πλατεία Μπαμπούση μετά από πρωτοβουλία των επενδυτών της εταιρίας «ΑΝΔΡΟΣ ΜΑΡΑΘΙΑΣ Α.Ε.» Στη συζήτηση θα συμμετάσχουν μέλη της επιτροπής αγώνα καθώς επίσης και αντιπρόσωποι της εταιρίας. Ο Κ. Φιλιππίδης και ο Π. Λαδακάκος (μέτοχος της εταιρίας και πρόεδρος της ΕΛΕΤΑΕΝ). Ο Δήμαρχος είναι απών. Στη συζήτηση θα συμμετέχει ένα πολύ μικρό μέρος πολιτών της Άνδρου. Οι επενδυτές επί της ουσίας ζητούν την αποδοχή των κατοίκων για την εγκατάσταση των 3 Α/Γ συνολικής ονομαστικής ισχύος 1.8MW που αφορούν το δικό τους ΑΣ καθότι σε λίγες μέρες προετοιμάζουν τη μεταφορά των Α/Γ στο νησί. Όπως οι ίδιοι αναφέρουν το δικό τους ΑΠ είναι ένα μικρό πάρκο. Δεν φαίνεται από τα λόγια τους να τους αφορά συνολικά τι θα γίνει στο νησί. Στη συζήτηση πολίτες και μέλη της αντιπολίτευσης επικαλούνται την απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου και της Περιφέρειας για το πάγωμα των εργασιών μέχρι ώσπου ανακοινωθεί το νέο Ειδικό Χωροταξικό για τις ΑΠΕ. Ενδιαφέρον σημείο είναι ότι τόσο ο κύριος Φιλιππίδης πρόεδρος της εταιρίας όσο και ο κύριος Λαδακάκος κάνουν χρήση της φράσης «Η Φύση Χωροθετεί».

Στις 3.07.2020 παραιτείται από την επιτροπή αγώνα ο Δήμαρχος αλλά και οι συνεργάτες του. Με την παραπάνω παραίτηση επί της ουσίας διαλύεται ουσιαστικά η επιτροπή αγώνα η οποία είχε συσταθεί στις 07.02.2020. Σ' ένα κείμενο που δημοσιεύεται σε τοπικά μέσα<sup>302</sup> ανακοινώνονται και οι λόγοι της παραίτησής του. Θεωρεί πως η συζήτηση για τους αδειοδοτημένους ΑΣ στη Βόρειο και Νότιο Άνδρο είναι τελειωμένη, ως εκ τούτου ενημερώνει τους πολίτες της Άνδρου ότι θα επικεντρώσει το ενδιαφέρον του στο κεντρικό κομμάτι του Νησιού και τις Α/Γ των ομίλων συμφερόντων Κοπελούζου και Μυτιληναίου.

Αξίζει να σημειωθεί επίσης ότι στο μεταξύ έχει ψηφιστεί στη Βουλή εν μέσω καλοκαιρινής περιόδου σκληρό νομοσχέδιο του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη κατά των διαδηλώσεων και των συναθροίσεων. Το εν λόγω νομοσχέδιο αναχαιτίζει τον έτσι και αλλιώς διστακτικό κόσμο της Άνδρου να κινητοποιηθεί στις επικείμενες αφίξεις Α/Γ της εταιρίας «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΝΔΡΟΥ-ΜΑΡΑΘΙΑΣ Α.Ε.» στο νησί.

Στις 21.07.2020 γίνεται η εκφόρτωση της πρώτης Α/Γ της εταιρίας «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΝΔΡΟΥ-ΜΑΡΑΘΙΑΣ Α.Ε.» εν μέσω της τουριστικής περιόδου στο λιμάνι του Γαυρίου. Τις επόμενες μέρες θα ακολουθήσει και η εκφόρτωση των υπόλοιπων δύο Α/Γ.

Στις 06.08.2020 με πρωτοβουλία κατοίκων του νησιού γίνεται κάλεσμα σε 106 σωματεία και συλλόγους του νησιού για τη συλλογή υπογραφών σε σχέση με το θέμα των επικείμενων αδειοδοτήσεων και εγκαταστάσεων Αιολικών Σταθμών σε αντιστοιχία με ανάλογα καλέσματα που έγιναν στην Τήνο και την Πάρο. Το ερώτημα που τίθεται προς απάντηση είναι το εξής: Ο σύλλογος ή σωματείο σας είναι ΥΠΕΡ ή ΚΑΤΑ της εγκατάστασης Αιολικών Πάρκων βιομηχανικού τύπου στην Άνδρο; Αρκετοί από τους Συλλόγους της Άνδρου δεν παίρνουν θέση.

<sup>300</sup> Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=FKmklERBXEc>, πρόσβαση 10/11/2020

<sup>301</sup> Πηγή: [https://www.youtube.com/watch?v=HaDELDJljk&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=HaDELDJljk&feature=emb_title), 10/11/2020

<sup>302</sup> Πηγή: <https://www.androsfilm.gr/2020/07/03/dimitris-lotsaris-ego-kai-oi-synergates-mou-apofasisame-tin-apochorisi-mas-apo-tin-epitropi-agona-androu-enantia-stis-anemogennitries/#comment-15276>, πρόσβαση 2/12/2020

Στις αρχές Σεπτεμβρίου 4.09.2020 γίνεται η υποβολή Αίτησης Ακύρωσης της Τροποποιητικής Α.Ε.Π.Ο. Ομίλου Κοπελούζου από τον δικηγόρο Τ. Κόλλια. Την αίτηση ακύρωσης την κάνουν πολίτες και φορείς του νησιού από κοινού.

Στις 26.09.2020 ανεγείρεται η πρώτη εκ των τριών Α/Γ στο Μαραθιά.

Στις 4.11.2020 ξεκινάνε οι χωματουργικές εργασίες για τον ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι

Στις 6.11.2020 υπό άσχημες καιρικές συνθήκες γίνεται συγκέντρωση διαμαρτυρίας 25-30 ατόμων στην περιοχή αλλά ταυτόχρονα και αυτοψία όπου πολίτες διαπιστώνουν καταστροφές σε παραδοσιακές ξερολιθιές και σε τμήματα των παραδοσιακών μονοπατιών που περνάνε από την περιοχή.

*«Την Κυριακή 15 Νοεμβρίου 2020, εθελοντές του εγχειρήματος μετέβησαν στην περιοχή προκειμένου να επιθεωρήσουν την κατάσταση του μονοπατιού, όπως και κάνουν ανά τακτά χρονικά διαστήματα για όλα τα μονοπάτια του δικτύου. Διαπίστωσαν πως οι εργασίες για την κατασκευή του αιολικού πάρκου στην περιοχή είχαν ήδη ξεκινήσει προκαλώντας ζημιές στο μονοπάτι 19, τέμνοντας τη στενή σε αλλεπάλληλα σημεία, μπαζώνοντας εισόδους της και δημιουργώντας οδοποιία παράλληλα με την ξερολιθιά της στενής σε αρκετά μέτρα. Διαπιστώθηκε επίσης πως τμήμα της ξερολιθιάς της στενής έχει καταπέσει και πως υπάρχει μεγάλος κίνδυνος με τις πρώτες βροχές και το μαλάκωμα του εδάφους να καταπέσει κι άλλο. Διαπίστωσαν ακόμη πως λόγω της διακοπής της συνέχειας της στενής, υπήρχε άμεση ανάγκη συμπλήρωσης της σήμανσης. Κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης του μονοπατιού, εθελοντής του εγχειρήματος ειδοποίησε το Αστυνομικό Τμήμα Άνδρου για την ανάγκη διενέργειας ελέγχου των εργασιών στην περιοχή, δεδομένου ότι ζημιώναν το μονοπάτι. Η απάντηση που έλαβε από την Αστυνομία Άνδρου ήταν πως δεν υπήρχε επαρκές προσωπικό στο Αστυνομικό τμήμα Άνδρου και ότι ο δρόμος ήταν δύσβατος και δεν μπορούσαν να μεταβούν. Στη συνέχεια εθελοντές του εγχειρήματος ειδοποίησαν τηλεφωνικά και με μηνύματα τους 3 κορυφαίους εκπροσώπους της Δημοτικής αρχής για το γεγονός»<sup>303</sup>.*

*«Την Τρίτη 17 Νοεμβρίου 2020, εθελοντές του εγχειρήματος μετέβησαν εκ νέου στην περιοχή προκειμένου να συμπληρώσουν τη σήμανση και για να δουν τυχόν εξελίξεις στην κατάσταση της διαδρομής. Κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στο μονοπάτι το μόνο που έκαναν ήταν να τοποθετήσουν σήμανση και να πάρουν φωτογραφίες. Τίποτε άλλο.<sup>304</sup> Οι εθελοντές του εγχειρήματος έλαβαν πρόστιμα κορονοϊού 300 ευρώ ο καθένας από την τοπική αστυνομία διότι οι αστυνομικοί που έκαναν τον έλεγχο δεν αποδέχτηκαν τις σχετικές φόρμες κυκλοφορίας για τα μέτρα περιορισμού του COVID που είχαν συμπληρώσει.*

Στο διάστημα που ακολουθεί γράφονται πλήθος κειμένων σε διάφορα ηλεκτρονικά μέσα αλλά και στα κοινωνικά δίκτυα (κυρίως το fb) για την υπόθεση των αιολικών σταθμών στο Φραγκάκι.

Enallaktikos.gr: Κοιτάχτε τι κάνουν στην πολιτιστική κληρονομιά της Άνδρου<sup>305</sup>.

<sup>303</sup> Πηγή: [https://www.androsroutes.gr/el/11years\\_2020issues/](https://www.androsroutes.gr/el/11years_2020issues/), πρόσβαση 2/12/2020

<sup>304</sup> ό.π. σημ.297

<sup>305</sup> Πηγή: <https://www.enallaktikos.gr/Article/55304/koitahte-ti-kanoygn-sthn-politistikh-klhronomia-ths-androy>, πρόσβαση 2/12/2020

Propaganda.gr: Γιατί η κατασκευή αιολικού πάρκου στην Άνδρο έχει προκαλέσει πληθώρα αντιδράσεων<sup>306</sup>.

Androsfilm.gr: Επικήδειος για το Φραγκάκι ...και όχι μόνο, του Ηλία Πολέμη<sup>307</sup>.

Greenagenda.gr: Άνδρος: Κατασκευάζουν αιολικό σε τόπο μνημείο με αρχαίες ξερολιθιές και μονοπάτια<sup>308</sup>.

Saveandros.gr: Φραγκάκι, ένας τόπος κεντημένος με ξερολιθιές<sup>309</sup>.

Στις 25.11.2020 δημοσιεύτηκε είδηση σε τοπικό μέσο<sup>310</sup> ότι η εταιρία «ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΑΝΔΡΟΥ-Μαραθιάς ΑΕ» που μόλις τον Οκτώβρη ολοκλήρωσε την εγκατάσταση των 3 ΑΓ στη θέση Μαραθιάς στη Β. Άνδρο, επιχορηγεί με 35.000 ευρώ τη μελέτη για την μετατροπή του Δημοτικού Σχολείου στο Γαύριο σε πολιτιστικό κέντρο.

Στις 2.12.2020 δημοσιεύτηκε είδηση στον τοπικό ηλεκτρονικό τύπο<sup>311</sup> ότι η εταιρία Greek Wind Power Α.Ε. που έχει ξεκινήσει τις εργασίες της στη θέση Φραγκάκι κάνει χορηγία σε υπηρεσίες άμεσης υγειονομικής αερομεταφοράς σε συνεργασία με την ασφαλιστική εταιρία Interamerican.

Στις 11.12.2020 έγινε ερώτηση στη Βουλή από τον βουλευτή του ΜΕΡΑ Κρίτων Αρσένη για την υπόθεση του ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι<sup>312</sup>.

Από τον Νοέμβρη που ξεκίνησαν οι εργασίες στο Φραγκάκι και καθώς περνούσε ο χρόνος και ξεκινούσε η αναπαραγωγική περίοδος του Σπιζαετού (Ιανουάριος – Ιούνιος) ακολούθησε τεκμηριωμένη αλληλογραφία προς τη Διοίκηση από οικολογικές οργανώσεις και πολίτες έτσι ώστε η τελευταία να επιβάλει τον περιβαλλοντικό όρο 5.3.6 της ΑΕΠΟ για τον ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι. Ωστόσο, από δημοσίευμα στην Εφημερίδα των Συντακτών στις 13/02/2021<sup>313</sup>, γίνεται γνωστό ότι υπήρξε προσπάθεια πολιτικής παρέμβασης για να συνεχιστούν οι εργασίες στον ΑΣΠΗΕ παρά τους περιβαλλοντικούς όρους.

<sup>306</sup> Πηγή: <https://m.popaganda.gr/stories/giati-i-kataskevi-eolikou-parkou-stin-andro-echi-prokalesi-plithora-antidraseon/>, πρόσβαση 1/12/2020

<sup>307</sup> Πηγή: <https://www.androsfilm.gr/2020/12/01/speach-funeral-for-frangaki-and-not-only-by-elias-polemis/>, πρόσβαση 1/12/2020

<sup>308</sup> Πηγή: <http://greenagenda.gr/%CE%AC%CE%BD%CE%B4%CF%81%CE%BF%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%85%CE%AC%CE%B6%CE%BF%CF%85%CE%BD-%CE%B1%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CF%83%CE%B5-%CF%84%CF%8C%CF%80%CE%BF/>, πρόσβαση 2/12/2020

<sup>309</sup> Πηγή: <http://saveandros.com/%cf%86%cf%81%ce%b1%ce%b3%ce%ba%ce%ac%ce%ba%ce%b9-%ce%ad%ce%bd%ce%b1%cf%82-%cf%84%cf%8c%cf%80%ce%bf%cf%82-%ce%ba%ce%b5%ce%bd%cf%84%ce%b7%ce%bc%ce%ad%ce%bd%ce%bf%cf%82-%ce%bc%ce%b5-%ce%be%ce%b5%cf%81o/>, πρόσβαση 2/12/2020

<sup>310</sup> Πηγή: <https://www.enandro.gr/politiki/6675-%CF%80%CE%BD%CE%B5%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%BA%CE%AD%CE%BD%CF%84%CF%81%CE%BF.html>, πρόσβαση 2/12/2020

<sup>311</sup> Πηγή: <https://www.androsportal.gr/symfonia-synergias-metaxy-dimoy-androy-kai-interamerican-gia-parochi-ygeionomikis-aerometaforas/>, πρόσβαση 2/12/2020

<sup>312</sup> Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=abWrlb65EhU>, πρόσβαση 17/12/2020

<sup>313</sup> Πηγή: [https://www.efsyn.gr/ellada/periballon/281273\\_ste-kobei-ta-ftera-toy-yp-periballontos-gia-aioliko-stin-andro](https://www.efsyn.gr/ellada/periballon/281273_ste-kobei-ta-ftera-toy-yp-periballontos-gia-aioliko-stin-andro), Πρόσβαση 22/02/2021



Στις 2.02.2021 η Πρόεδρος του Ε' τμήμ. του Συμβουλίου της Επικρατείας Α. Χριστοφορίδου, διέταξε την άμεση διακοπή όλων των εργασιών μέχρι τις 31/05/2021 για τον ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι. Μέχρι τις 2/02/2021 είχαν γίνει οι εκσκαφές και είχε σκυροδετηθεί η μία από τις πέντε συνολικά βάσεις των ΑΓ. Έτσι διατάχθηκε η άμεση εφαρμογή του όρου 5.3.6 της ΑΕΠΟ και η διακοπή των εργασιών μέχρι τις 31.05.2021 και σε ακτίνα 3000χμλ από τη φωλιά του Σπιζαετού.

*«Ήτοι κατά τη χρονική περίοδο αναπαραγωγής της ορνιθοπανίδας της εκτέλεσης όλων των εργασιών κατασκευής του αιολικού σταθμού παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας ΑΣΠΗΕ στη θέση Φραγκάκι Δήμου Άνδρου, στις περιοχές που γειτνιάζουν με ευαίσθητες για την ορνιθοπανίδα εκτάσεις που ευρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 3.000μ. από χώρους φωλεοποίησης. Σε περιοχές που ευρίσκονται σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 3.000 μέτρων από τους ανωτέρω χώρους, τις οποίες θα ορίσει η τοπική Δασική Υπηρεσία, αφού πρώτα η ίδια Υπηρεσία καθορίσει τις περιοχές όπου ισχύει απαγόρευση εργασιών σύμφωνα με την παρούσα διαταγή, μπορεί να επιτραπεί επιλεκτικώς η εκτέλεση ορισμένων εργασιών, κατόπιν έγγραφης άδειας της αυτής Δασικής Υπηρεσίας.»<sup>314</sup>.*

Στις 4.02.2021, κατόπιν επιτόπιου ελέγχου από κλιμάκιο της Διεύθυνσης Δασών Κυκλάδων δόθηκε και εντολή για διακοπή όλων των εργασιών καθώς μέρος των εργασιών παρά την απόφαση του ΣτΕ συνεχίζονταν να εκτελούνται κανονικά. Στην αυτοψία κατ' αρχάς ορίστηκε η ζώνη των 3000μ. επί του εδάφους από τους χώρους φωλεοποίησης του προστατευόμενου είδους. Επιπλέον, παρουσία και της Αστυνομικής Αρχής του νησιού και του εργοταξιάρχη της εταιρίας έγινε καταγραφή των εργασιών οι οποίες σταμάτησαν στις 5.02.2021. Στη σχετική εντολή της Διεύθυνσης Δασών Κυκλάδων αναφερόταν επίσης ότι «Ο ακριβής χαρακτηρισμός των εργασιών ως «μη οχλούσες» θα προκύψει μετά από επιστημονική τεκμηρίωση από αρμόδιο όργανο και θα ανακοινωθεί στην Εταιρεία το επόμενο χρονικό διάστημα.»<sup>315</sup>

Στις 19.02.2021 νέο ερώτημα στη Βουλή από τον βουλευτή του ΜέΡΑ Κρίτων Αρσένη για την υπόθεση του ΑΣΠΗΕ στο Φραγκάκι<sup>316</sup> από την οποία έγινε γνωστό ότι έχει κατατεθεί από την εταιρία «Greek Wind Power Α.Ε.» μήνυση για τους εθελοντές του Androsroutes οι οποίοι στις αρχές Νοεμβρίου 2020, μετέβησαν στην περιοχή για να συμπληρώσουν τη σήμανση και για να κάνουν αυτοψία για πιθανές ζημιές στα μονοπάτια.

## Παράρτημα 2: Άρθρο 24 του Ελληνικού Συντάγματος

Άρθρο 24: (Προστασία του περιβάλλοντος)

**\*\*1.** Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός. Για τη διαφύλαξή του το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα στο πλαίσιο της αρχής της αειφορίας. Νόμος ορίζει τα σχετικά με την προστασία των δασών και των δασικών εκτάσεων. Η σύνταξη δασολογίου συνιστά υποχρέωση του Κράτους. Απαγορεύεται η μεταβολή του προορισμού των δασών και των δασικών εκτάσεων, εκτός αν προέχει για την Εθνική Οικονομία η αγροτική εκμετάλλευση ή άλλη τους χρήση, που την επιβάλλει το δημόσιο συμφέρον.

<sup>314</sup> ΕΔ 233/2020, Προσωρινή Διαταγή

<sup>315</sup> Αρ. Πρωτ. 5807, Ερμούπολη 4.02.2021, Διεύθυνση Δασών Κυκλάδων, Θέμα:«Διακοπή εργασιών για την κατασκευή του Α/Π στη θέση Φραγκάκι νήσου Άνδρου έως31-5-2021»

<sup>316</sup> Πηγή: [https://www.youtube.com/watch?v=HnnLWu1lhLo&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=HnnLWu1lhLo&feature=emb_title), πρόσβαση 22/02/2021

\*2. Η χωροταξική αναδιάρθρωση της Χώρας, η διαμόρφωση, η ανάπτυξη, η πολεοδομική και η επέκταση των πόλεων και των οικιστικών γενικά περιοχών υπάγεται στη ρυθμιστική αρμοδιότητα και τον έλεγχο του Κράτους, με σκοπό να εξυπηρετείται η λειτουργικότητα και η ανάπτυξη των οικισμών και να εξασφαλίζονται οι καλύτεροι δυνατοί όροι διαβίωσης. Οι σχετικές τεχνικές επιλογές και σταθμίσεις γίνονται κατά τους κανόνες της επιστήμης. Η σύνταξη εθνικού κτηματολογίου συνιστά υποχρέωση του Κράτους.

3. Για να αναγνωρισθεί μία περιοχή ως οικιστική και για να ενεργοποιηθεί πολεοδομικά, οι ιδιοκτησίες που περιλαμβάνονται σε αυτή συμμετέχουν υποχρεωτικά, χωρίς αποζημίωση από τον οικείο φορέα, στη διάθεση των εκτάσεων που είναι απαραίτητες για να δημιουργηθούν δρόμοι, πλατείες και χώροι για κοινωφελείς γενικά χρήσεις και σκοπούς, καθώς και στις δαπάνες για την εκτέλεση των βασικών κοινόχρηστων πολεοδομικών έργων, όπως νόμος ορίζει.

4. Νόμος μπορεί να προβλέπει τη συμμετοχή των ιδιοκτητών περιοχής που χαρακτηρίζεται ως οικιστική στην αξιοποίηση και γενική διαρρύθμισή της σύμφωνα με εγκεκριμένο σχέδιο, με αντιπαροχή ακινήτων ίσης αξίας ή τμημάτων ιδιοκτησίας κατά όροφο, από τους χώρους που καθορίζονται τελικά ως οικοδομήσιμοι ή από κτίρια της περιοχής αυτής.

5. Οι διατάξεις των προηγούμενων παραγράφων εφαρμόζονται και στην αναμόρφωση των οικιστικών περιοχών που ήδη υπάρχουν. Οι ελεύθερες εκτάσεις, που προκύπτουν από την αναμόρφωση, διατίθενται για τη δημιουργία κοινόχρηστων χώρων ή εκποιούνται για να καλυφθούν οι δαπάνες της πολεοδομικής αναμόρφωσης, όπως νόμος ορίζει.

6. Τα μνημεία, οι παραδοσιακές περιοχές και τα παραδοσιακά στοιχεία προστατεύονται από το Κράτος. Νόμος θα ορίσει τα αναγκαία για την πραγματοποίηση της προστασίας αυτής περιοριστικά μέτρα της ιδιοκτησίας, καθώς και τον τρόπο και το είδος της αποζημίωσης των ιδιοκτητών.

---

\*\*Ερμηνευτική δήλωση: Ως δάσος ή δασικό οικοσύστημα νοείται το οργανικό σύνολο άγριων φυτών με ξυλώδη κορμό πάνω στην αναγκαία επιφάνεια του εδάφους, τα οποία, μαζί με την εκεί συνυπάρχουσα χλωρίδα και πανίδα, αποτελούν μέσω της αμοιβαίας αλληλεξάρτησης και αλληλοεπίδρασής τους, ιδιαίτερη βιοκοινότητα (δασοβιοκοινότητα) και ιδιαίτερο φυσικό περιβάλλον (δασογενές). Δασική έκταση υπάρχει όταν στο παραπάνω σύνολο η άγρια ξυλώδης βλάστηση, υψηλή ή θαμνώδης, είναι αραιά.

\*\* Με δύο αστερίσκους δηλώνονται τα σημεία της Αναθεώρησης που αναγράφονται στο Ψήφισμα της 6ης Απριλίου 2001 της Ζ' Αναθεωρητικής Βουλής των Ελλήνων