



**ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Γ΄**

**ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΕΚΘΕΣΗ  
ΤΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΒΟΥΤΣΗ**

**ΑΘΗΝΑ 2018**



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Σελ.

<b>I.</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	
	Εισαγωγή.	5
<b>II</b>	<b>ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ</b>	
A´	Δηλητηριασμένα δολώματα.	21
B´	Συζήτηση επί της Ετήσιας Εκθέσεως (2016) της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών.	29
Γ´	Ενημέρωση για την 23η Παγκόσμια Διάσκεψη για την Κλιματική Αλλαγή (COP 23), που πραγματοποιήθηκε στη Βόννη από 6 έως 17 Νοεμβρίου 2017.	37
Δ´	Ενημέρωση για τις διαδικασίες ολοκλήρωσης της απορρύπανσης του Σαρωνικού και της ναυαγιαίρεσης του Δεξαμενόπλοιου «ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ II».	43
Ε´	Διαχείριση ιχθυαποθεμάτων: Η κατάσταση σήμερα, προβλήματα και προοπτικές στο πλαίσιο της βιώσιμης αλιείας.	55
ΣΤ´	Ενημέρωση για τη Σύμβαση της Βαρκελώνης.	63
Ζ´	Ενημέρωση για την Εθνική Επιτροπή Ενέργειας και Κλίματος.	69
Η´	Ενημέρωση από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Γεώργιο Σταθάκη, σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 5 του ΚτΒ, με θέμα το «Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα» (Κοινή συνεδρίαση με τη Διαρκή Επιτροπή Παραγωγής και Εμπορίου).	79
Θ´	Ενημέρωση για το «Πρόγραμμα για την Εξάλειψη των Πλαστικών Σακουλών και την Προστασία της Θαλάσσιας Ζωής» που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του διαγωνισμού FIRST LEGO League».	91
Ι´	Συζήτηση για την Εθνική Στρατηγική για τα Δάση – Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης και Δασοπονίας.	99
ΙΑ´	Συζήτηση επί της Εκθέσεως (2018) του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ.).	117
ΙΒ´	Καύση εναλλακτικών καυσίμων στην Ελληνική Τσιμεντοβιομηχανία.	125
ΙΓ´	Αποκατάσταση της υπαίθρου των Κυθήρων με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη.	135
ΙΔ´	Κυκλική οικονομία.	145
ΙΕ´	Περιβαλλοντικό έγκλημα.	151
<b>III.</b>	<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</b>	159
<b>IV.</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b>	161



**ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Γ΄**

**ΕΚΘΕΣΗ**

**ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΠΡΟΣ ΤΗ ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ**

**Εισαγωγή**

Η φετινή έκθεση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας του Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων (εφεξής «Επιτροπή») εστιάζει σε ζητήματα στρατηγικών κατευθύνσεων της περιβαλλοντικής και αναπτυξιακής πολιτικής της χώρας. Ειδικότερα, αναδείχθηκαν ζητήματα, όπως το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, η κυκλική οικονομία, η διαχείριση των ιχθυαποθεμάτων και η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση.

Ο τρόπος που η Επιτροπή ανέπτυξε το θέμα της Εθνικής Στρατηγικής για τα Δάση (εφεξής «ΕΣΔ»), εισήγαγε μια διαφορετική προσέγγιση για τον τρόπο συνεργασίας της εκτελεστικής και της νομοθετικής εξουσίας, κι αυτό γιατί είναι η πρώτη φορά που η κυβέρνηση θέλει να διαμορφώσει στρατηγική και ανοίγει τον διάλογο με την κοινωνία μέσα από τις κοινοβουλευτικές διαδικασίες. Η πρωτοβουλία για την έναρξη της διαδικασίας για την ανάπτυξη της ΕΣΔ ανήκει στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε συνεργασία με την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων. Μέσα από τη Συνεδρίαση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων στις 18/04/2018 τέθηκε το πλαίσιο του διαλόγου, οι αρχές που διέπουν τη συγκρότηση της ΕΣΔ, οι γενικοί στόχοι και οι θεματικοί άξονες στους οποίους αναπτύσσεται. Παράλληλα, η κοινοβουλευτική διαδικασία αποτέλεσε αφορμή για ένα ευρύ κάλεσμα στην κοινωνία, σε όσους ζουν και εργάζονται σε δασικά οικοσυστήματα, στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, σε κυβερνητικούς φορείς και υπηρεσίες, σε ακαδημαϊκούς, επιστημονικούς, επαγγελματικούς, συνδικαλιστικούς φορείς, στα επιμελητήρια, στις περιβαλλοντικές μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, στις κυνηγετικές οργανώσεις, στους λοιπούς χρήστες των οικοσυστημάτων και όλους όσους με οποιονδήποτε τρόπο επηρεάζουν ή επηρεάζονται από την κατάσταση των δασών για να συμμετάσχουν στο διάλογο και να συνδιαμορφώσουν την ΕΣΔ.

Το μέγεθος της έκτασης που αφορά μια τέτοια προσπάθεια, το χρονικό της βάθος, η σημασία της για την κατάσταση του περιβάλλοντος, την κοινωνία και την οικονομία και το εύρος των ενδιαφερομένων μερών, εύλογα ανέδειξαν την Εθνική Αντιπροσωπεία ως τον πλέον κατάλληλο φορέα της δημόσιας ζωής να αναδείξει αυτά τα ζητήματα, να θέσει τις βάσεις του διαλόγου, να συμβάλει στη διαμόρφωση στρατηγικών επιλογών.

Στη διαδικασία διαμόρφωσης της ΕΣΔ η συμβολή των συναδέλφων διακομματικά, υπήρξε εξαιρετικά γόνιμη. Χαιρέτισαν τη διαδικασία, κατέθεσαν απόψεις, συμμετείχαν στην ανοιχτή διαδικασία διαβούλευσης πέραν των συνεδριάσεων της Επιτροπής, έθεσαν ερωτήματα και προβληματισμούς. Το γεγονός ότι η ΕΣΔ έχει προκύψει μέσα από διαδικασίες τόσο ανοιχτές στην κοινωνία όσο και διακομματικές στο πλαίσιο του Κοινοβουλίου, δημιουργεί σε όλους μας την πεποίθηση, ότι θα αποτελέσει τη ραχοκοκαλιά της δασικής πολιτικής της χώρας τις επόμενες δεκαετίες και θα ενισχύσει την αειφορική διαχείριση και προστασία των δασών της χώρας.

Ακόμα, μέσα από τις εργασίες της η Επιτροπή ανέδειξε θέματα που απασχόλησαν την επικαιρότητα, αλλά και το διάλογο για τις μελλοντικές πολιτικές. Η κυκλική οικονομία, η χρήση εναλλακτικών καυσίμων στην ελληνική τσιμεντοβιομηχανία, το περιβαλλοντικό έγκλημα και τα δηλητηριασμένα δολώματα, η πορεία της εφαρμογής των διεθνών συμφωνιών για το κλίμα καθώς και το εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα, η Σύμβαση της Βαρκελώνης, η ετήσια ενημέρωση για την πορεία της διαχείρισης των απορριμμάτων, αλλά και της ανακύκλωσης, ήταν θέματα που συζητήθηκαν στην Επιτροπή. Φιλοξενήθηκε, επίσης, η Ομάδα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής του 1ου ΓΕΛ Καρδίτσας, δίνοντας κατ' αυτό τον τρόπο «χώρο» στη νεολαία που προβληματίζεται πάνω σε παραδοσιακά περιβαλλοντικά προβλήματα, ενώ ψάχνει διεξόδους με τη χρήση νέων τεχνολογιών και καινοτομίας. Ακόμα, η περίπτωση της αποκατάστασης της υπαίθρου των Κυθήρων, μετά την καταστροφική πυρκαγιά το καλοκαίρι του 2017, αποτέλεσε ένα αισιόδοξο παράδειγμα για τις προοπτικές αναβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος μετά από μια καταστροφή θέτοντας το παράλληλα το περιβάλλον ως βάση για την αποκατάσταση της βιώσιμης ανάπτυξης της περιοχής.

Επίσης, στο πλαίσιο της ενημέρωσης του Κοινοβουλίου για τις διαδικασίες ολοκλήρωσης της απορρύπανσης του Σαρωνικού και της ναυαγιαίρεσης του δεξαμενόπλοιου «Αγία Ζώνη II», πραγματοποιήθηκαν σχετικές συνεδριάσεις, όπου παρευρέθηκαν και οι αρμόδιοι Υπουργοί Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, κ. Παναγιώτης Κουρουμπλής και κ. Νεκτάριος Σαντορινιός.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ακόμα, ότι στις συνεδριάσεις της Επιτροπής παρευρέθηκαν ο Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Γιώργος Σταθάκης, ο Υπουργός Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, κ. Ευάγγελος Αποστόλου, καθώς και ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Σωκράτης Φάμελλος, συμβάλλοντας τακτικά στις διεργασίες της Επιτροπής. Ακόμη, παρευρέθηκαν η Γενική Γραμματέας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας κα. Χριστίνα Μπαριτάκη, ο Γενικός Γραμματέας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Μιχάλης Βερροϊόπουλος, ο Γενικός Γραμματέας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων, κ. Ευάγγελος Καπετάνιος και ο Πρόεδρος του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης κ. Δημήτρης Πολιτόπουλος.

Η Επιτροπή προσκάλεσε στις συνεδριάσεις της τόσο εκπροσώπους του δημοσίου, όσο και της επιστημονικής κοινότητας, ενώ έδωσε ιδιαίτερη βαρύτητα στην εκπροσώπηση της κοινωνίας των πολιτών, δηλαδή περιβαλλοντικών οργανώσεων αλλά και κινημάτων. Μέσω της ευρείας εκπροσώπησης, οι συνεδριάσεις της Επιτροπής έδωσαν σφαιρική εικόνα στα μέλη της για το κάθε ζήτημα και ανέδειξαν ποικίλες πτυχές και προσεγγίσεις.

Η φετινή έκθεση, λοιπόν, αποτυπώνει την καθοριστική συμβολή της Επιτροπής στη χάραξη της δασικής και περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας. Ελπίζουμε το έργο αυτό να έχει συνέχεια και να ελέγχεται με την πάροδο του χρόνου.

*Αικατερίνη Ιγγλέζη*

*Πρόεδρος της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος*

*Βουλευτής ΣΥΡΙΖΑ Ν. Χαλκιδικής*

## **Εξωστρέφεια και διεθνής εκπροσώπηση της Επιτροπής**

Η Πρόεδρος της Επιτροπής εκπροσώπησε την Επιτροπή Περιβάλλοντος και παρευρέθηκε στην 23η Διάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών στο πλαίσιο της Σύμβασης-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) COP- 23 στη Βόννη της Γερμανίας 6-17 Νοεμβρίου 2017.

Ύστερα από την επιτυχή Διάσκεψη για την κλιματική αλλαγή COP21 στο Παρίσι το Νοέμβριο του 2015, από την οποία προέκυψε μια νομικά δεσμευτική συμφωνία με σκοπό των περιορισμό των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, η COP23, όπως και η προηγούμενη COP22 στο Μαρακές, θέτουν ως στόχο την εφαρμογή της Συμφωνίας των Παρισίων και παρακολουθούν στενά την πορεία υλοποίησής της.

Επίσης, συμμετείχε στη Συνάντηση των Κοινοβουλίων που οργανώθηκε από την IPU (Inter- Parliamentary Union) και τα Κοινοβούλια της Γερμανίας και των νησιών Φίτζι στο πλαίσιο της COP- 23 στη Βόννη. Μετά την επιτυχημένη Συνάντηση των Κοινοβουλίων στο Μαρακές, η Κοινοβουλευτική Συνάντηση στη Βόννη στοχεύει στο να παρακολουθήσει την εξέλιξη των δράσεων των Κοινοβουλίων, καθώς και την υιοθέτηση του Σχεδίου Δράσης των Κοινοβουλίων για την Κλιματική Αλλαγή.

Ακόμη, η Πρόεδρος της Επιτροπής συμμετείχε στην ελληνική αντιπροσωπεία που εκπροσώπησε τη χώρα στις εργασίες του Πολιτικού Φόρουμ Υψηλού Επιπέδου των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη που διεξήχθη στη Νέα Υόρκη 16-18 Ιουλίου 2018. Στο πλαίσιο της παρουσίασης στην Ολομέλεια του Φόρουμ της Εθνικής Έκθεσης Αξιολόγησης της Ελλάδας (VNR) για την εκπλήρωση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης με ορίζοντα την υλοποίηση της «Ατζέντας 2030», η Πρόεδρος της Επιτροπής, εκπροσωπώντας τη Βουλή στο πάνελ της ελληνικής αποστολής, παρουσίασε τον ρόλο του Κοινοβουλίου στην παρακολούθηση της εφαρμογής των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) σε εθνικό επίπεδο.

Η Έκθεση αποτυπώνει την υψηλή πολιτική δέσμευση και τις κυβερνητικές πολιτικές που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο των οχτώ εθνικών προτεραιοτήτων για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ), της διασύνδεσής τους με συγκεκριμένους ΣΒΑ και με τη νέα Εθνική Αναπτυξιακή Στρατηγική, την παρουσίαση των επόμενων βημάτων που πρέπει να γίνουν, όπως το Εθνικό Σχέδιο Εφαρμογής για τους ΣΒΑ, καθώς και τον ρόλο του Κοινοβουλίου και των λοιπών ενδιαφερόμενων μερών στην εκπόνηση του Εθνικού Σχεδίου Εφαρμογής για τους ΣΒΑ.

Η Πρόεδρος της Επιτροπής συμμετείχε, ακόμα, στις κοινοβουλευτικές συναντήσεις της Διακοινοβουλευτικής Ένωσης (I.P.U.) με θέμα τον ρόλο των Κοινοβουλίων στη μετάβαση προς την ανάπτυξη βιώσιμων και ανθεκτικών κοινωνιών και στην παρακολούθηση της εφαρμογής των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών.

Επίσης, στις 20 Σεπτεμβρίου 2018, η Πρόεδρος της Επιτροπής, κα Αικατερίνη Ιγγλέζη, και ο Β΄ Αντιπρόεδρος, κ. Αρβανιτίδης Γεώργιος μαζί με το Προεδρείο της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Έρευνας και Τεχνολογίας και την Πρόεδρο της Διαρκούς Επιτροπής Παραγωγής και Εμπορίου, κα Καφαντάρη Χαρά, συναντήθηκαν με αντιπροσωπεία του Κοινοβουλίου του Βιετνάμ, με επικεφαλής τον Πρόεδρο της Επιτροπής Επιστημών, Τεχνολογίας και Περιβάλλοντος κ. Φαν Χούαν Ντουγκ.

Θέμα της συνάντησης αποτέλεσαν οι περιβαλλοντικές προκλήσεις για τα δύο κράτη, οι νόμοι, πολιτικές και πρακτικές στην μεταφορά τεχνολογίας και εφαρμογή τους στην περιβαλλοντική προστασία καθώς και η δομή και λειτουργία σχετικών επιτροπών του ελληνικού Κοινοβουλίου. Το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής κυριάρχησε στη συζήτηση, καθώς το Βιετνάμ βρίσκεται στις πέντε χώρες που απειλούνται περισσότερο από την κλιματική αλλαγή, οπότε και επισημάνθηκε η σπουδαιότητα της παγκόσμιας συνεργασίας για την υλοποίηση της Συμφωνίας των Παρισίων για το Κλίμα και των Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Στις 8 Οκτωβρίου 2018 το Προεδρείο της Επιτροπής, η Πρόεδρος, κα Αικατερίνη Ιγγλέζη, ο Α΄ Αντιπρόεδρος, κ. Παναγιώτης Μηταράκης και ο Β΄ Αντιπρόεδρος, κ. Γεώργιος Αρβανιτίδης, συναντήθηκαν με εξαμελή κινεζική κοινοβουλευτική αντιπροσωπεία της επαρχίας Henan.

Στη συνάντηση αναφέρθηκε η στενή σχέση μεταξύ Ελλάδας και Κίνας, τόσο στον οικονομικό όσο και στον πολιτιστικό τομέα, παρουσιάστηκε το έργο του ελληνικού Κοινοβουλίου σχετικά με την αποτροπή της κλιματικής αλλαγής και επισημάνθηκε η σπουδαιότητα της παγκόσμιας συνεργασίας για την υλοποίηση της Συμφωνίας των Παρισίων για το Κλίμα και των Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης. Από πλευράς της κινεζικής αντιπροσωπείας αναφέρθηκε ότι, η Κυβέρνησή τους σε συνεργασία με το Κοινοβούλιο προσπάθησε να υλοποιήσει τις Διεθνείς Συμβάσεις που υπέγραψε η Κίνα και να δώσει έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό, για την επαρχία τους Henan, τελευταία έχουν δρομολογήσει τρεις εκστρατείες, οι οποίες είναι οι εξής: εκστρατεία εναντίον της μόλυνσης της ατμόσφαιρας, εναντίον της μόλυνσης του νερού και εναντίον της μόλυνσης της γης. Επίσης, έχει εκπονηθεί ένα μακροπρόθεσμο πρόγραμμα που περιλαμβάνει προστασία για τα βουνά, το νερό, τα δάση και το έδαφος.

## **Αντικείμενο εργασιών Επιτροπής**

Κατά την Γ΄ Τακτική Σύνοδο της ΙΖ΄ Περιόδου, η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος συνεστήθη, με την υπ' αριθμ. 1346/923, από 26 Ιανουαρίου 2018, απόφαση του Προέδρου της Βουλής, κ. Νικολάου Βούτση.

Η Επιτροπή συγκροτήθηκε από τριάντα τρία (33) μέλη και συγκεκριμένα από τους Βουλευτές, κ.κ.: Γεώργιο Ακριώτη, Ευαγγελία (Βάλια) Βαγιωνάκη, Παναγιώτα Βράντζα, Γεώργιο Δημαρά, Δημήτριο Δημητριάδη, Παναγιώτα Δριτσέλη, Αικατερίνη Ιγγλέζη, Ηλία Καματερό, Αϊχάν Γιουσούφ Καρά, Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη, Ζωή Λιβανίου, Γεώργιο Ουρσουζίδη, Νικόλαο Παπαδόπουλο, Ιωάννη Σηφάκη, Αλέξανδρο Τριανταφυλλίδη, Γεώργιο Τσόγκα, Γεώργιο Βαγιωνά, Γεώργιο Βλάχο, Χρίστο Δήμα, Κωνσταντίνο Αχ. Καραμανλή, Γεώργιο Κουμουτσάκο, Παναγιώτη (Νότη) Μηταράκη, Ιωάννη Πλακιωτάκη, Κωνσταντίνο Σκρέκα, Γεώργιο Αρβανιτίδη, Μιχαήλ Τζελέπη, Κωνσταντίνο Μπαρμπαρούση, Χρήστο Χατζησάββα, Διαμάντω Μανωλάκου, Σταύρο Τάσσο, Γεώργιο Λαζαρίδη, Ιωάννη Σαρίδη και Γεώργιο Αμυρά.

Πρόεδρος της Επιτροπής εξελέγη στις 6 Φεβρουαρίου 2018, η Βουλευτής, κυρία Αικατερίνη Ιγγλέζη. Το αξίωμα του Α΄ Αντιπροέδρου της Επιτροπής κατέλαβε ο Βουλευτής, κ. Παναγιώτης (Νότης) Μηταράκης. Το αξίωμα του Β΄ Αντιπροέδρου της Επιτροπής κατέλαβε ο Βουλευτής, κ. Γεώργιος Αρβανιτίδης. Για το αξίωμα του Γραμματέως, δεν υπεβλήθη πρόταση υποψηφιότητας.

Οι Βουλευτές, κ.κ. Αλέξανδρος Τριανταφυλλίδης, Ιωάννης Σαρίδης, Κωνσταντίνος Μπαρμπαρούσης και Γεώργιος Λαζαρίδης, που περιλαμβάνονταν στην αρχική σύνθεση της Επιτροπής, αντικαταστάθηκαν από τους Βουλευτές, κ.κ. Δημήτριο Εμμανουηλίδη, Δημήτριο Καβαδέλλα, Νικόλαο Κούζηλο και Κωνσταντίνο Κατσίκη, αντιστοίχως, σύμφωνα με τις υπ' αριθμ. 2386/1689/12 Φεβρουαρίου 2018, 5488/3739/ 26 Απριλίου 2018, 8256/5284/20 Ιουνίου 2018 και 8963/5765/ 5 Ιουλίου 2018, αντιστοίχως, αποφάσεις του Προέδρου της Βουλής.

Σύμφωνα με το άρθρο 43<sup>Α</sup> του Κανονισμού της Βουλής, το αντικείμενο της Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος είναι η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της κατάστασης του περιβάλλοντος στη χώρα και των συνεπειών των διαφόρων δράσεων επ' αυτού. Η επιτροπή συμβάλλει συμβουλευτικά στη λήψη αποφάσεων και στη χάραξη της εθνικής στρατηγικής για την προστασία του περιβάλλοντος.

Συγκεκριμένα, στόχοι της Επιτροπής, είναι η προστασία του αστικού και φυσικού περιβάλλοντος από ανθρωπογενείς δράσεις και φυσικές καταστροφές, η βελτίωση και η ανάπλαση του αστικού περιβάλλοντος, η αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας της ελληνικής φύσης και των οικοσυστημάτων, η ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων, η προστασία και η διαχείριση των υδάτινων πόρων, η διαχείριση των ορυκτών πόρων, όπως επίσης και η προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς και η ενθάρρυνση πολιτικών βιώσιμης ανάπτυξης στους τομείς της γεωργίας, του τουρισμού, της βιομηχανίας, των μεταφορών, της βιοτεχνολογίας και της ενέργειας.

Επιπλέον, στην αρμοδιότητα της Επιτροπής ανήκει η έκφραση γνώμης επί της Ετήσιας Εθνικής Έκθεσης για την κατάσταση του περιβάλλοντος και επί των λοιπών εκθέσεων που κατατίθενται στη Βουλή, επί της εθνικής στρατηγικής για τη μείωση εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου, επί της εθνικής στρατηγικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη, επί της εφαρμογής των κοινοτικών οδηγιών και διεθνών συμβάσεων κ.λπ..

Για την επίτευξη του σκοπού της, η Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος μπορεί να συνδέεται, επί θεματικής βάσης, με ανάλογες δραστηριότητες των κοινοβουλίων άλλων χωρών, διεθνών οργανισμών, κρατικών ή μη κυβερνητικών οργανώσεων, ιδρυμάτων, ερευνητικών κέντρων κ.α., καθώς, επίσης, να ενθαρρύνει τη διεθνή συνεργασία και έρευνα, ιδίως εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος.

Η Επιτροπή, πραγματοποίησε δεκαεννιά (18) συνεδριάσεις, συνολικής διάρκειας 44 ωρών κατά τις οποίες κλήθηκαν σε ακρόαση, Υπουργοί, Υφυπουργοί, Γενικοί και Ειδικοί Γραμματείς Υπουργείων, εκπρόσωποι της περιφερειακής και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, υπηρεσιακοί παράγοντες, πανεπιστημιακοί, εκπρόσωποι φορέων, μη κυβερνητικών περιβαλλοντικών οργανώσεων, κινήματα πολιτών, καθώς και ειδικοί επιστήμονες.

**Συνεδριάσεις της Επιτροπής, Φορείς και Φυσικά πρόσωπα που κλήθηκαν σε  
Ακρόαση**

**1. Συνεδρίαση της 26<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2017**

**Δηλητηριασμένα δολώματα.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, οι κ.κ. Ιωάννης Καζόγλου και Κωνσταντίνος Παπασπυρόπουλος, Συνεργάτες του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Σωκράτη Φάμελλου, και οι κ.κ. Νικόλαος Μπόκαρης, Προϊστάμενος του Τμήματος Διαχείρισης Άγριας Ζωής και Θήρας, από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, ο κ. Διονύσιος Βλάχος (Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής), η κυρία Χρυσούλα Δηλέ (Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Υγείας των Ζώων / Γενική Διεύθυνση Κτηνιατρικής), από τον Συνήγορο του Πολίτη, ο κ. Ιωάννης Σαγιάς, Βοηθός Συνήγορος (Κύκλος Ποιότητας Ζωής) και η κυρία Αντωνίνα Παπαθανάσογλου (Ειδική Επιστήμων), από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, η κυρία Κωνσταντίνα Ντεμίρη (Υπεύθυνη Πολιτικής και Συντονίστρια της Ομάδας Εργασίας ενάντια στα δηλητήρια) και από την Κινηγετική Συνομοσπονδία Ελλάδος, ο κ. Ευάγγελος Χατζηνίκος (Επιστημονικός Συνεργάτης).*

**2. Συνεδρίαση της 8<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2017**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Συζήτηση επί της Ετήσιας Εκθέσεως (2016) της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών.**

*Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσε ο Γενικός Γραμματέας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων, κ. Ευάγγελος Καπετάνιος.*

**3. Συνεδρίαση της 29<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2017**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Ενημέρωση για την 23η Παγκόσμια Διάσκεψη για την Κλιματική Αλλαγή (COP 23), που πραγματοποιήθηκε στη Βόννη από 6 έως 17 Νοεμβρίου 2017.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσε ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Σωκράτης Φάμελλος και η κυρία Ρεβέκκα Μπατμάνογλου, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.*

#### 4. Συνεδρίαση της 8<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**«Ενημέρωση για τις διαδικασίες ολοκλήρωσης της απορρύπανσης του Σαρωνικού και της ναυαγιαίρεσης του Δεξαμενόπλοιου «Αγία Ζώνη II».**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ. Παναγιώτης Κουρουμπλής, Υπουργός Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Σωκράτης Φάμελλος, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Νεκτάριος Σαντορινιός, Υφυπουργός Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Ράπτης Σταμάτιος, Αρχηγός Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής, Αντιναύαρχος Λ.Σ.. Από το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) οι κ.κ.: Σπυρίδων Μαυράκος, Πρόεδρος, Βασίλειος Λυκούσης, Διευθυντής του Ινστιτούτου Ωκεανογραφίας, Νομική Σύμπουρα και Αριστομένης Καραγεωργής Διευθυντές Ερευνών του Ινστιτούτου Ωκεανογραφίας και Κωνσταντίνος Παρινός, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής. Από την εταιρεία απορρύπανσης «Σπανόπουλος» οι κ.κ.: Θεοδώρα Μαρουσοπούλου, Υπάλληλος στο Τμήμα Επιχειρήσεων-Τομέας Έρευνας - Διάθεσης και Αντιρρύπανσης και Βασίλειος Μαμαλούκας, Διευθυντής του Τμήματος Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος της εταιρείας «Τεχνική Προστασίας Περιβάλλοντος».*

#### 5. Συνεδρίαση της 17<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Διαχείριση ιχθυαποθεμάτων: Η κατάσταση σήμερα, προβλήματα και προοπτικές στο πλαίσιο της βιώσιμης αλιείας.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο Υπουργός Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, κ. Ευάγγελος Αποστόλου και οι κ.κ.: Αθανάσιος Τσίκληρας, Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Δρ. Κωνσταντίνος Στεργίου, Διευθυντής Ινστιτούτου Θαλασσίων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.), Εμμανουήλ Κουτράκης, Διευθυντής Ερευνών του Ινστιτούτου Αλιευτικής Έρευνας (ΙΝΑΛΕ), Δημήτριος Ζάννης, Εκπρόσωπος του Συντονιστικού Παράκτιων Αλιέων, Ιωάννης Μπουντούκος, Πρόεδρος της Πανελλήνιας Ένωσης Πλοιοκτητών Μέσης Αλιείας, Γεώργιος Γκίλης, Πρόεδρος του Συνδέσμου Λιμνοθαλασσών Ελλάδος και Πρόεδρος του Αλιευτικού Συνεταιρισμού Βιστωνίδας, Δημήτριος Βάτσος, Γενικός Γραμματέας του Πανελληνίου Συλλόγου Ιχθυολόγων Δημοσίου, Αναστασία Μήλιου, Διευθύντρια Έρευνας στο Ινστιτούτο Θαλάσσιας Προστασίας «Αρχιπέλαγος», Αντιγόνη Φούτση, Υπεύθυνη του προγράμματος αλιείας της WWF Ελλάς, Διονύσιος Μπάστας, Πρόεδρος της Πανελλήνιας Ένωσης Ερασιτεχνών Αλιέων, Γεώργιος Παπαδημητρίου, Γραμματέας της Πανελλήνιας Ένωσης Βιντζότρατας, Ηλίας Μαυροειδής, Εκπρόσωπος της Μονάδας του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης του Προγράμματος Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών (UNEP-MAP) και Υπεύθυνος θεμάτων περιβαλλοντικής διακυβέρνησης και Σταμάτιος Τσιβογλίδης, Πρόεδρος του Συλλόγου «ΓΡΙ-ΓΡΙ» Καλαμαριάς.*

**6. Συνεδρίαση της 26<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2018**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Ενημέρωση για τη Σύμβαση της Βαρκελώνης.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Χριστίνα Μπαριτάκη, Γενική Γραμματέας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Πρόεδρος του Εκτελεστικού Γραφείου των συμβαλλόμενων μερών της Σύμβασης της Βαρκελώνης για τη διετία 2016 – 2017 και Gaetano Leone, Συντονιστής του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης – Γραμματεία Σύμβασης της Βαρκελώνης του Προγράμματος Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον.*

**7. Συνεδρίαση της 6<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2018**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Εκλογή Προεδρείου.**

**8. Συνεδρίαση της 14<sup>ας</sup> Φεβρουαρίου 2018**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Προγραμματισμός των εργασιών της Επιτροπής.**

**9. Συνεδρίαση της 27<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2018**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Ενημέρωση για την Εθνική Επιτροπή Ενέργειας και Κλίματος.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσε ο Γενικός Γραμματέας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Μιχαήλ Βερροϊόπουλος, ο Γενικός Διευθυντής του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, κ. Βασίλειος Κίλιας, και η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Κλιματικής Αλλαγής του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κυρία Ρεβέκκα Μπατμάνογλου.*

**10. Συνεδρίαση της 29<sup>ας</sup> Μαρτίου 2018**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Ενημέρωση από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Γεώργιο Σταθάκη, σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 5 του Κ.τ.Β, με θέμα το «Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα».\***

*Την Επιτροπή ενημέρωσε ο κ. Σωκράτης Φάμελλος, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας και ο κ. Μιχάλης Βερροϊόπουλος, Γενικός Γραμματέας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών και Πρόεδρος της Εθνικής Επιτροπής για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ).*

\* Κοινή συνεδρίαση με τη Διαρκή Επιτροπή Παραγωγής και Εμπορίου

#### 11. Συνεδρίαση της 17<sup>ης</sup> Απριλίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Ενημέρωση για το «Πρόγραμμα για την Εξάλειψη των Πλαστικών Σακουλών και την Προστασία της Θαλάσσιας Ζωής» που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του διαγωνισμού FIRST LEGO League».**

*Την Επιτροπή ενημέρωσε η κυρία Σοφία Λαπατά, Προϊσταμένη του Α΄ Τμήματος Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία - Δ/ση Υποστήριξης Προγραμμάτων και Εκπαίδευσης για την Αειφορία του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, από την Ομάδα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής Terminators, του 1ου ΓΕΛ Καρδίτσας, οι μαθητές: Κάσσος Ευάγγελος, Κεραμιδάς Χρήστος, Μαυρογιάννη Κωνσταντίνα, Σαριδάκη Μαρία-Ραφαηλία, οι συνοδοί καθηγητές κ.κ. Νομικός Αναστάσιος, Γκορίλα Χρυσούλα. Την Επιτροπή, επίσης, ενημέρωσε ο κ. Δημήτριος Πολιτόπουλος Πρόεδρος του Δ.Σ. του Ε.Ο.Α.Ν..*

#### 12. Συνεδρίαση της 18<sup>ης</sup> Απριλίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Συζήτηση για την Εθνική Στρατηγική για τα Δάση - Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Σωκράτης Φάμελλος, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Κωνσταντίνος Δημόπουλος, Προϊστάμενος στη Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Απόστολος Σκαλτσογιάννης, Καθηγητής στο Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Φίλιππος Αραβανόπουλος, Πρόεδρος του Επιστημονικού Συμβουλίου ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ και Καθηγητής στο Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Γεώργιος Φωτιάδης, Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος στο ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας και Νικόλαος Γρηγοριάδης, Πρόεδρος της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας.*

#### 13. Συνεδρίαση της 8<sup>ης</sup> Μαΐου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Συζήτηση επί της Εκθέσεως (2018) του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ.)**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Δημήτριος Πολιτόπουλος, Αλεξάνδρα Μέξα, Χριστίνα Ευθυμιάτου, Αναστασία Αρφανάκου και Χαράλαμπος Μπιλίνης, Πρόεδρος, Διευθύνουσα Σύμβουλος και μέλη του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, αντιστοίχως.*

#### 14. Συνεδρίαση της 16<sup>ης</sup> Μαΐου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

##### **Καύση εναλλακτικών καυσίμων στην Ελληνική Τσιμεντοβιομηχανία.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Σωκράτης Φάμελλος, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Κωνσταντίνος Αγοραστός, Πρόεδρος της Ένωσης Περιφερειών Ελλάδος και Περιφερειάρχης Θεσσαλίας, Δωροθέα Κολυνδρίνη, Αντιπεριφερειάρχης Μαγνησίας και μέλος της Γενικής Συνέλευσης της Ένωσης Περιφερειών Ελλάδας, Αλέξανδρος Κατσιάμπουλας και Βαρβάρα Γεωργαλή, μέλη της Επιτροπής Περιβάλλοντος της Ένωσης Τσιμεντοβιομηχανιών Ελλάδας, αντιστοίχως και Άρης Βρούστις, μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής του Ειδικού Διαβαθμιδικού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ).*

#### 15. Συνεδρίαση της 26<sup>ης</sup> Ιουνίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

##### **Αποκατάσταση της υπαίθρου των Κυθήρων με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Παναγιώτης Χατζηπέρος, Αντιπεριφερειάρχης Νήσων της Περιφέρειας Αττικής, Αριστείδης Στρατάκος, Συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων κ. Ιωάννη Τσιρώνη, Αναστάσιος Καλπαξίδης, Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, Πέτρος Σακκάς, Δασάρχης Πειραιά, Ευστράτιος Χαρχαλάκης Δήμαρχος Κυθήρων, Γρηγόριος Τσάλτας, Ομότιμος Καθηγητής του Παντείου Πανεπιστημίου – τέως Πρύτανης, Κωνσταντινιά Τσαγκάρη και Γιώργος Καρέτσος, Διευθύντρια και Ερευνητής του Ινστιτούτου Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων του ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ», αντιστοίχως, Αλεξία Νικηφοράκη, Γενική Γραμματέας της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης και Σταμάτιος Σκαμπαρδώνης, Αντιπρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης.*

#### 16. Συνεδρίαση της 28<sup>ης</sup> Ιουνίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

##### **Κυκλική Οικονομία.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Σωκράτης Φάμελλος, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ιωάννης Τσιρώνης, Αναπληρωτής Υπουργός Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Γεώργιος Βερνίκος, Πρόεδρος της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής Ελλάδος, Κωνσταντίνος Κωνσταντίνου, Γενικός Διευθυντής του Συμβουλίου ΣΕΒ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και Φίλιππος Κυρκίτσος, Πρόεδρος της Οικολογικής Εταιρείας Ανακύκλωσης.*

## 17. Συνεδρίαση της 10<sup>ης</sup> Ιουλίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**A) Εθνική Στρατηγική για τα Δάση.**

**B) Συζήτηση σχετικά με τη σύνταξη της Έκθεσης της Επιτροπής και ορισμός εισηγητών κατά θέματα.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο κ. Σωκράτης Φάμελλος, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η κυρία Περιστέρα Κουράκλη, Συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Σωκράτη Φάμελλου, ο κ. Κωνσταντίνος Δημόπουλος, Γενικός Διευθυντής Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και ο κ. Δημήτριος Βακάλης, Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Προγραμματισμού και Δασικής Πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.*

## 18. Συνεδρίαση της 11<sup>ης</sup> Ιουλίου 2018

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Περιβαλλοντικό Έγκλημα.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Δημήτριος Δερματάς, Ειδικός Γραμματέας του Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ιωάννης Σταυρακάκης, Εθνικός Συντονιστής του European multidisciplinary platform against criminal threats (EMPACT), Βασίλειος Λιόγκας, Συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Σωκράτη Φάμελλου, Στυλιανή Ανδρικοπούλου, Ειδική Συνεργάτης του Γραφείου του Υπουργού Δικαιοσύνης κ. Σταύρου Κοντονή, Αγγελική Καλλία - Αντωνίου, Δικηγόρος, Σοφία Ελευθεριάδου, Διευθύντρια του Σώματος Επιθεώρησης Νοτίου Ελλάδας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Αναστασία Αρφανάκου, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Διαχείρισης Αποβλήτων και Περιβαλλοντικών Πιστοποιήσεων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Σταυρούλα Πουλή, Προϊσταμένη του Συντονιστικού Γραφείου Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών (ΣΥΓΑΠΕΖ), Ευάγγελος Γκουντούφας, Προϊστάμενος του Τμήματος Διακίνησης και Εμπορίας Δασικών Προϊόντων και Ειδών CITES της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος, Ιωάννης Σαγιάς, Βοηθός Συνήγορος του Πολίτη (Κύκλος Ποιότητας Ζωής), Μιχάλης Προμπονάς, Συντονιστής Προγράμματος LIFE Natura Themis, Πανεπιστήμιο Κρήτης – Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Μαρία Μανιαδάκη, Συντονίστρια του Παρατηρητηρίου Περιβαλλοντικού Δικαίου Δυτικής Κρήτης, Χρήστος Γεωργιάδης, Συντονιστής Ευρωπαϊκών και Διεθνών Προγραμμάτων της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης, Αγάπη Μικρού, Αντιπρόεδρος του Δικηγορικού Συλλόγου Χανίων και Αθηνά Παναγιώτου, Συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Σωκράτη Φάμελλου.*



## **II. ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ**



### Επιμέλεια εισήγησης: Παναγιώτα Βράντζα

#### I. Εισαγωγή

Αφορμή για τη συζήτηση που έγινε στην Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος για τη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων, στάθηκε το σοβαρότατο περιστατικό της μαζικής δηλητηρίασης πτωματοφάγων αρπακτικών πτηνών που έλαβε χώρα τον Φεβρουάριο του 2012 στα Στενά του Νέστου και απασχόλησε τόσο τις περιβαλλοντολογικές οργανώσεις όσο και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Το περιβαλλοντικό αυτό έγκλημα εξέθεσε τη χώρα μας διεθνώς και οδήγησε την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να κινήσει προδικαστική διαδικασία κατά της Ελλάδας. Μάλιστα, λόγω της αδράνειας της ελληνικής πολιτείας να λάβει τα κατάλληλα μέτρα για την καταπολέμηση των δηλητηριασμένων δολωμάτων, η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής απέστειλε στις ελληνικές αρχές τον Σεπτέμβριο του 2013, προειδοποιητική επιστολή.

Στην Έκθεση που ακολουθεί, επιχειρείται μία συνοπτική αποτύπωση των διαπιστώσεων, των συμπερασμάτων και των προτάσεων της Επιτροπής. Κυρίως, όμως, επιχειρείται να παρουσιασθεί το σύνολο των όψεων αυτού του σύνθετου ζητήματος και σκοπός είναι να αποτυπωθούν οι αιτίες και οι παράγοντες που οδηγούν σε αυτή την παράνομη πρακτική, αλλά και οι επιπτώσεις που αυτή προκαλεί στο περιβάλλον και στο κοινωνικό σύνολο. Τα συμπεράσματα της Επιτροπής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την καταπολέμηση αυτής της παράνομης πρακτικής.

Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων απαγορεύεται ρητά από το νόμο. Εντούτοις, συνεχίζει να είναι μία ευρέως διαδεδομένη και βαθιά ριζωμένη συνήθεια για τον έλεγχο του πληθυσμού των χαρακτηριζόμενων “επιβλαβών” ζώων, για τη φυτική και τη ζωική παραγωγή. Μάλιστα, αυτή η πρακτική συνηθίζεται και σε άλλες χώρες του κόσμου.

Όσον αφορά στους παράγοντες που οδηγούν σ’ αυτή την παράνομη πρακτική, από τη συζήτηση διαπιστώθηκε ότι στις περισσότερες περιπτώσεις παραμένουν αδιευκρίνιστοι. Τα ευρήματα δείχνουν ότι υπάρχουν διάφοροι τύποι δηλητηριασμένων δολωμάτων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των τοξικολογικών αναλύσεων των δηλητηριασμένων ζώων ή/και δολωμάτων, τα δηλητήρια που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν μεγάλο εύρος χημικών ουσιών. Οι τοξικολογικές αναλύσεις αποκαλύπτουν επίσης την εκτεταμένη δράση στην Ελλάδα ενός κυκλώματος παράνομης εμπορίας μη εγκεκριμένων φυτοφαρμάκων, που αποτελούν τις δραστικές ουσίες στα δηλητηριασμένα δολώματα.

Ένα άλλο σημαντικό εύρημα είναι ότι τα πτωματοφάγα αρπακτικά πουλιά συγκαταλέγονται στην ομάδα άγριας πανίδας που πλήττεται περισσότερο από την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων.

Μια ακόμη διαπίστωση από τη συζήτηση ήταν ότι μέχρι σήμερα και με το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο δεν υπάρχει έλεγχος και πρόληψη του προβλήματος.

Συμπερασματικά, η κατάσταση με τα δηλητήρια στην Ελλάδα είναι ιδιαίτερος κρίσιμη. Από το 2012 έως το 2016 οι περιβαλλοντικές οργανώσεις και τα μέλη της Ομάδας Εργασίας ενάντια στα δηλητήρια που συστάθηκε το 2012 (συστάθηκε από περιβαλλοντικές οργανώσεις και συντονίζεται από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία), έχουν καταγραφεί 286 περιστατικά δηλητηρίασης Βεβαίως, εξαιτίας του ότι δεν επαρκεί το σύστημα καταγραφής των περιστατικών, ενδεχομένως ο αριθμός να είναι πολύ μεγαλύτερος. Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος απαιτείται ο σχεδιασμός μιας ενιαίας πολιτικής με τη μορφή εθνικής στρατηγικής. Η στρατηγική αυτή θα πρέπει να συνοδεύεται από ένα εθνικό σχέδιο δράσης που θα περιλαμβάνει στοχευμένα μέτρα για την πρόληψη του φαινομένου. Δηλαδή, την εξάλειψη των κινήτρων για την εφαρμογή της παράνομης πρακτικής της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων και την αποσαφήνιση των αρμοδιοτήτων και του ρόλου των αρμόδιων υπηρεσιών και των φορέων. Παράλληλα, θα στοχεύει στη συνεχή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού.

## **II. Περιγραφή του θέματος**

- Ιστορική αναφορά
- Νομοθετικό πλαίσιο
- Αρμοδιότητες υπηρεσιών
- Δασική υπηρεσία
- Κτηνιατρική υπηρεσία
- Παράγοντες που οδηγούν στην παράνομη πρακτική
- Διενέργεια τοξικολογικών αναλύσεων και διερεύνηση των περιστατικών

### **Ιστορική αναφορά δηλητηριασμένων δολωμάτων**

Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων δεν είναι κάτι πρόσφατο. Είναι μια πρακτική που ξεκίνησε πριν από πολλές δεκαετίες και ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένη από τη δεκαετία του 1950. Τη δεκαετία του '70 το κράτος, με την επιτήρηση της Δασικής Υπηρεσίας, χρησιμοποίησε τη στρυχνίνη, ένα θανατηφόρο δηλητήριο για την εξόντωση των λεγόμενων τότε επικίνδυνων ειδών. Δυστυχώς, η στρυχνίνη σκότωσε και προστατευόμενα είδη όπως πτωματοφάγα αρπακτικά πουλιά, των οποίων ο πληθυσμός μειώθηκε σημαντικά. Γι αυτό το λόγο το 1981 αντικαταστάθηκε από το κυανιούχο κάλιο που δεν προκαλούσε δευτερογενή δηλητηρίαση, μέχρι που το 1993 το Συμβούλιο της Επικρατείας σταματά με νομολογία την κήρυξη ειδών ζώων ως επιβλαβή και τη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων. Σήμερα, κι ενώ έχουν περάσει πολλά χρόνια, συνεχίζεται παράνομα η χρήση των δηλητηριασμένων δολωμάτων.

## **Νομοθετικό πλαίσιο**

Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων με σκοπό την καταπολέμηση ή τον έλεγχο του πληθυσμού των επιβλαβών ζώων απαγορεύεται ρητώς από το ελληνικό δίκαιο. Υπάρχουν διατάξεις του Δασικού Κώδικα και της περιβαλλοντικής νομοθεσίας η οποία ενσωμάτωσε σε μεγάλο βαθμό και οδηγίες της Ε.Ε..

## **Αρμοδιότητες Υπηρεσιών**

Οι αρμοδιότητες των υπηρεσιών, ως προς την αντιμετώπιση των περιστατικών δηλητηρίασης, είναι αποσπασματικές και παρουσιάζεται συχνά σύγχυση ως προς το ποια υπηρεσία είναι αρμόδια για τη συλλογή των δηλητηριασμένων δολωμάτων/ζώων και τη διερεύνηση των περιστατικών. Επίσης, η συζήτηση κατέδειξε τον ελλιπή ή και τον ανύπαρκτο συντονισμό μεταξύ των υπηρεσιών.

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά μερικές από τις αρμοδιότητες των υπηρεσιών με την ισχύουσα νομοθεσία.

### *Δασική Υπηρεσία*

Η Δασική υπηρεσία έχει την αρμοδιότητα της εποπτείας και της διαφύλαξης της υπαίθρου. Η συζήτηση κατέδειξε ότι δεν υπάρχει έως σήμερα ένα επιχειρησιακό σχέδιο δράσης που να συντονίζει τις αρμόδιες υπηρεσίες και τους φορείς.

### *Κτηνιατρική Υπηρεσία*

Δεν είναι σαφής ο βαθμός εμπλοκής των κτηνιατρικών υπηρεσιών στο θέμα των δηλητηριασμένων δολωμάτων. Η συνδρομή των κτηνιατρικών υπηρεσιών αφορά στο διαγνωστικό μέρος και αυτό γίνεται αποσπασματικά και στα πλαίσια της υλοποίησης κτηνιατρικών προγραμμάτων (πρόγραμμα επιτήρησης της λύσσας και επιζωοτιολογική διερεύνηση για τη γρίπη των πτηνών). Απαιτείται η θέσπιση νομικού πλαισίου που θα ξεκαθαρίζει τις αρμοδιότητες.

## **Παράγοντες που οδηγούν στην παράνομη πρακτική**

Η εξακρίβωση και επιβεβαίωση του κινήτρου πίσω από την πρακτική της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων δεν είναι εύκολη διαδικασία. Σε ένα μεγάλο ποσοστό περιπτώσεων, το κίνητρο παραμένει απροσδιόριστο, καθώς οι διαθέσιμες πληροφορίες προέρχονται από μαρτυρίες χρηστών γης, αλλά και από τις υπάρχουσες ενδείξεις. Το πιο σύνηθες κίνητρο για την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων, σύμφωνα με τη βέλτιστη διαθέσιμη πληροφορία, είναι οι τοπικές αντιδικίες που έχουν να κάνουν με τη χρήση γης. Μια μεγάλη κατηγορία περιστατικών αφορά συγκρούσεις μη-επιβεβαιωμένου χαρακτήρα μεταξύ κυνηγών ή/και κτηνοτρόφων, όπου θύματα είναι συχνά σκύλοι εργασίας, αλλά και αδέσποτα σκυλιά. Η χρήση των δηλητηριασμένων δολωμάτων αναφέρεται και ως μέσο επίλυσης διαφορών μεταξύ γειτόνων και συγχωριανών. Επίσης, σημαντική κατηγορία αποτελεί η χρήση δολωμάτων για την εξολόθρευση ανταγωνιστικών ειδών για την εκτακική κτηνοτροφία.

### **Διενέργεια τοξικολογικών αναλύσεων και καταγγελιών**

Η διαθέσιμη πληροφορία για τις δηλητηριώδεις ουσίες που χρησιμοποιούνται στα δολώματα δεν είναι σε καμία περίπτωση επαρκής, καθώς σπάνια διενεργούνται τοξικολογικές αναλύσεις, είτε των δολωμάτων είτε του στομάχου του δηλητηριασμένου ζώου. Τα συνηθέστερα δολώματα είναι ένα κομμάτι κρέας, κόκκαλο ή λίπος ή ακόμα και ένα ολόκληρο κουφάρι ζώου, τα οποία έχουν εμποτιστεί με κάποιο δηλητήριο. Ο μικρός αριθμός των τοξικολογικών αναλύσεων οφείλεται κυρίως στους κάτωθι λόγους: α) ότι σε κάποιες περιπτώσεις τα δείγματα είναι σε προχωρημένη σήψη και ακατάλληλα για τοξικολογική ανάλυση, β) κάποιοι πολίτες ενώ ανακοίνωναν το περιστατικό είναι απρόθυμοι να το καταγγείλουν γ) σε κάποιες περιπτώσεις, οι υπηρεσίες αδυνατούν (υποστελέχωση/ υποχρηματοδότηση), ή δεν υπάρχει προθυμία να διαχειριστούν τα δηλητηριασμένα ζώα για να εξάγουν και να αποστείλουν τα δείγματα. Τη διαδικασία για τη διενέργεια τοξικολογικής ανάλυσης, τη δυσχεραίνει επίσης το γεγονός, ότι μέχρι σήμερα δεν έχει θεσπιστεί ένα σαφές νομοθετικό πλαίσιο το οποίο να ορίζει επακριβώς τις αρμόδιες υπηρεσίες για την ασφαλή διαχείριση των περιστατικών δηλητηριασμένων ζώων. Η οικονομική κρίση περιπλέκει ακόμα περισσότερο την κατάσταση, λόγω υποστελέχωσης των περιφερειακών, κτηνιατρικών και δασικών υπηρεσιών, καθώς και της έλλειψης οικονομικών πόρων.

### **III. Μέτρα – Προτάσεις**

- Εθνική στρατηγική
- Ενημέρωση
- Περιορισμός κινήτρων
- Διαχείριση περιστατικών
- Πάταξη παράνομης εμπορίας φυτοφαρμάκων
- Καταγγελία περιστατικών

### **Εθνική Στρατηγική – Σχέδιο Δράσης για την Καταπολέμηση των Δηλητηριασμένων Δολωμάτων**

Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος απαιτείται ο σχεδιασμός ενός ολοκληρωμένου προγράμματος δράσης πλαισιωμένο με το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο και όχι αποσπασματικά μέτρα. Οι φορείς που είναι αρμόδιοι να συντονίζουν θα πρέπει να έχουν ξεκάθαρες αρμοδιότητες και πρωτόκολλα δράσης. Επίσης, πρέπει με τη νομοθεσία να είναι απολύτως ξεκάθαρο ότι η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων συνιστά ποινικό αδίκημα.

### **Ευαισθητοποίηση – Ενημέρωση**

Απαραίτητες είναι οι δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού για τις καταστροφικές επιπτώσεις των δηλητηρίων στη βιοποικιλότητα, τη δημόσια υγεία, αλλά και τις οικονομικές δραστηριότητες της υπαίθρου. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί με εκστρατείες ενημέρωσης ενάντια στα δηλητήρια, η οποία θα απευθύνεται σε όλους τους χρήστες γης. Μέσω αυτής της εκστρατείας θα πρέπει να καταστεί επιπλέον σαφές ότι η χρήση δηλητηρίων συνιστά έγκλημα το οποίο διώκεται ποινικά. Προκρίνεται η διαρκής ενημέρωση στους χρήστες γης από τις αρμόδιες υπηρεσίες για το σημαντικό ρόλο που επιτελούν τα σαρκοφάγα ζώα στη διατήρηση της υγείας των οικοσυστημάτων. Ειδική αναφορά πρέπει να γίνεται κάθε φορά στα πτωματοφάγα αρπακτικά πουλιά, τα οποία συνιστούν την παράπλευρη απώλεια των δηλητηρίων, καθώς είναι εξαιρετικά ευάλωτα στη δευτερογενή δηλητηρίαση.

### **Περιορισμός Κινήτρων**

Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων είναι ένα σύνθετο κοινωνικο-οικονομικό πρόβλημα και η επίλυσή του έγκειται στην εξάλειψη ή τουλάχιστον στον περιορισμό των κινήτρων. Εάν τα κίνητρα για τη χρήση δολωμάτων περιοριστούν, θα μειωθούν αντίστοιχα και τα περιστατικά δηλητηρίασης. Προτείνεται, συνεπώς, να δοθούν κατάλληλα εργαλεία και εναλλακτικές λύσεις στους κτηνοτρόφους και τους γεωργούς που έρχονται αντιμέτωποι με απώλειες του ζωικού και φυτικού τους κεφαλαίου αντίστοιχα από επιθέσεις ζώων, έτσι ώστε να μην καταφεύγουν στη χρήση των δηλητηρίων.

Επιπλέον, επιβάλλεται η βελτίωση του συστήματος αποζημιώσεων του Οργανισμού Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛΓΑ) για τις ζημιές που προκαλούν τα άγρια ζώα στο ζωικό ή φυτικό κεφάλαιο.

### **Διαχείριση περιστατικών δηλητηριασμένων δολωμάτων**

Το κάθε δηλητηριασμένο δόλωμα ή/και ζώο που εντοπίζεται στο περιβάλλον αποτελεί, όπως προαναφέρθηκε, σοβαρή απειλή για τη βιοποικιλότητα αλλά και για τη δημόσια υγεία. Συνεπώς, η απομάκρυνση αυτών των εστιών δηλητηρίασης και μόλυνσης συνιστά δράση υψηλής προτεραιότητας. Το προσωπικό των δασικών υπηρεσιών των αποκεντρωμένων διοικήσεων, οι επόπτες των φορέων διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών, καθώς και οι ιδιωτικοί φύλακες θήρας των κυνηγετικών οργανώσεων είναι φορείς υποστελεχωμένοι με συνέπεια να υπάρχει μικρή διαθεσιμότητα των ατόμων που διατίθεται για την αναγνώριση των δηλητηριασμένων δολωμάτων ή/και ζώων, για την ασφαλή συλλογή τους, καθώς και για την ορθή συμπλήρωση του πρωτοκόλλου καταγραφής περιστατικών δηλητηρίασης. Ως εκ τούτου, προτείνεται η αύξηση των διαθέσιμων χρηματικών πόρων που θα οδηγήσει στην ορθή διαχείριση αυτού του προβλήματος.

### **Πάταξη παράνομης εμπορίας φυτοφαρμάκων**

Για την πάταξη της ασύδοτης παράνομης εμπορίας των γεωργικών φαρμάκων θεσπίστηκε η απαίτηση της συνταγογράφησης, ούτως ώστε κάθε γεωργικό φάρμακο που πωλείται να απαιτεί συνταγή. Η ηλεκτρονική συνταγογράφηση πρέπει να συνεχιστεί, καθώς συμβάλλει στον περιορισμό της παράνομης διακίνησης φυτοφαρμάκων. Η καταγραφή των χρηστών αυτών των φυτοφαρμάκων στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης αποθαρρύνει τους επίδοξους δράστες από τη χρήση τους σε δηλητηριασμένα δολώματα και ενδεχομένως, θα διευκολύνει τις έρευνες εντοπισμού των δραστών σε περιπτώσεις δηλητηριάσεων.

### **Καταγγελία και διαχείριση περιστατικών**

Η υποστελέχωση των δασικών και κτηνιατρικών υπηρεσιών αποτελεί τροχοπέδη για την αποτελεσματική διαχείριση των περιστατικών δηλητηριάσεων, αλλά και τον περιορισμό του φαινομένου. Προτείνεται το προσωπικό της αγροφυλακής, που έχει ενταχθεί στη δασική υπηρεσία, να αξιοποιηθεί για τη διαχείριση των περιστατικών δηλητηριασμένων δολωμάτων.

## **IV. Συμπεράσματα**

Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων αποτελεί μια διαδεδομένη πρακτική στην ελληνική ύπαιθρο με τεράστιες αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, καθώς και μια από τις σημαντικότερες αιτίες μη φυσικού θανάτου πολλών ειδών. Τα δηλητηριασμένα δολώματα αποτελούν επιπλέον μία μη επιλεκτική μέθοδο εξόντωσης ειδών της άγριας πανίδας, ειδικά των σαρκοφάγων και πτωματοφάγων ζώων, που ακριβώς λόγω των διατροφικών τους συνθηκών είναι πιο ευάλωτα στα δηλητήρια. Ο πραγματικός αριθμός των ζώων και πτηνών που θανατώνονται από δηλητηρίαση παραμένει άγνωστος, καθώς η ανεύρεση ενός πτώματος είναι ιδιαίτερα δύσκολη.

Ο αριθμός των περιστατικών δεν μπορεί επομένως να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικός, καθώς μόνο ένα μικρό ποσοστό των δηλητηριάσεων, ειδικά της άγριας πανίδας, εντοπίζεται και ακόμα λιγότερα περιστατικά γνωστοποιούνται.

Συνεπώς, με τα σημερινά δεδομένα η σημαντική υποεκτίμηση των περιστατικών είναι αναπόφευκτη. Το γεγονός αυτό είναι ενδεικτικό της ανεπαρκούς διαχείρισης του προβλήματος από την Πολιτεία.

- Τα δασαρχεία, η πλέον αρμόδια υπηρεσία φύλαξης της υπαίθρου και προστασίας της άγριας ζωής, δεν καταγράφουν συστηματικά τα περιστατικά δηλητηρίασης. Επιπλέον, η οικονομική κρίση έχει δυσχεράνει σημαντικά το έργο της Δασικής Υπηρεσίας με πολλά δασαρχεία να είναι υποστελεχωμένα και με περιορισμένους οικονομικούς πόρους. Τέλος, οι παραγραφές των αδικημάτων είναι πολλές με αποτέλεσμα άνθρωποι που έχουν κάνει παραβάσεις να μην υφίστανται καμία τιμωρία.
- Οι κύριοι λόγοι χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων πιθανότατα να είναι οι προσωπικές αντιδικίες μεταξύ χρηστών γης. Συχνό, επίσης, κίνητρο για τη χρήση μπορεί να είναι η εξόντωση των επικίνδυνων ειδών, κυρίως για τους κτηνοτρόφους. Παρόλο που υπάρχει σύστημα αποζημίωσης για τους ασφαλισμένους παραγωγούς (ΕΛΓΑ), στην πράξη το σύστημα αυτό αποδεικνύεται μη λειτουργικό και περίπλοκο, με αποτέλεσμα οι παραγωγοί να αναζητούν νέους τρόπους επίλυσης του προβλήματος.
- Τα δηλητηριασμένα δολώματα έχουν διάφορα χαρακτηριστικά που τα καθιστούν ιδιαίτερα επικίνδυνα για το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία. Τρία από αυτά είναι η τοξικότητά τους, η ανθεκτικότητά τους και το γεγονός ότι είναι παρασκευασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να περνούν απαρατήρητα.
- Η έγκαιρη διενέργεια των τοξικολογικών αναλύσεων καθίσταται αναγκαία για τη διάγνωση της δηλητηρίασης. Οι δράστες έχουν εύκολη πρόσβαση σε τοξικές ουσίες, καθώς αυτές είναι διαθέσιμες στην αγορά τόσο νόμιμα όσο και παράνομα, ως δραστικά συστατικά ενός ευρέως φάσματος εγκεκριμένων φυτοφαρμάκων ή ως παράνομα προϊόντα που είναι διαθέσιμα στη μαύρη αγορά. Η συχνότητα της χρήσης αυτών των φυτοφαρμάκων και η εξάπλωσή τους σε διάφορα μέρη της χώρας αποκαλύπτει την εκτεταμένη παράνομη διακίνηση απαγορευμένων φυτοφαρμάκων σε εθνικό επίπεδο.
- Βασικό εμπόδιο για την πρόληψη της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων είναι η έλλειψη ενιαίου θεσμικού πλαισίου για τη διαχείριση και τη διερεύνηση των περιστατικών. Η ελληνική κοινωνία, ιδιαίτερα στην ύπαιθρο, παρά το αξιόποιο της πράξης, συχνά δεν αντιμετωπίζει την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων ως έγκλημα κατά της πανίδας. Αυτό πιθανότατα οφείλεται στην απουσία επαρκούς γνώσης για τις δυσμενείς επιπτώσεις που έχει αυτή η πρακτική τόσο στη βιοποικιλότητα όσο και στη δημόσια υγεία.

Η Επιτροπή επισήμανε τη μεγάλη διάσταση του προβλήματος και την ανάγκη για την άμεση αντιμετώπισή του, με ένα εθνικό σχέδιο δράσης ,με συντονισμό των υπηρεσιών και καθορισμένα πρωτόκολλα διερεύνησης των περιστατικών. Ταυτόχρονα, μια εκστρατεία ενημέρωσης των πολιτών για την επικινδυνότητα της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων, αλλά και για το αξιόποιο της πράξης αυτής, μπορούν σε βάθος χρόνου να επιφέρουν αποτελέσματα στην κατεύθυνση εξάλειψης του φαινομένου.

## **Β'. Συζήτηση επί της Ετήσιας Εκθέσεως (2016) της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Παναγιώτης (Νότης) Μηταράκης, Ιωάννης Πλακιωτάκης**

#### **I. Εισαγωγή**

Το θέμα της διαχείρισης των αποβλήτων είναι εξαιρετικά σημαντικό, με τη χώρα μας να μην έχει επιδείξει ιδιαίτερα αποτελέσματα τις τρεις τελευταίες δεκαετίες. Ως αποτέλεσμα έχουμε σοβαρές καταδίκες της χώρας που επισύρουν υψηλά πρόστιμα, αλλά κυρίως είναι οι επιπτώσεις στο περιβάλλον, στην υγεία των πολιτών και γενικότερα στην ποιότητα της ζωής, τα οποία πρέπει να μας απασχολήσουν. Η αντιμετώπιση του προβλήματος έγκειται στη συνεργασία κεντρικής διοίκησης και τοπικής αυτοδιοίκησης, ενώ σημαντικός είναι ο ρόλος και των τοπικών κοινωνιών. Η Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων είναι το βασικό συντονιστικό όργανο στο θέμα της διαχείρισης των απορριμμάτων και, εντός των αρμοδιοτήτων της είναι η υποβολή κάθε χρόνο στην Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας του Περιβάλλοντος της ετήσιας Έκθεσή της, για τα πεπραγμένα της προηγούμενης χρονιάς, σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 4/10-01-2014.

#### **II. Περιγραφή θέματος**

##### **i. Αρμοδιότητες της Γενικής Γραμματείας**

Η Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων λειτουργεί ως εποπτεύουσα αρχή και συντονιστικό όργανο των Υπουργείων Εσωτερικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Οικονομίας και Ανάπτυξης, καθώς όλων των φορέων και υπηρεσιών που εμπλέκονται με κάποιο τρόπο στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων. Στις αρμοδιότητές της περιλαμβάνονται:

A) Η σύγκλιση συσκέψεων, ο συντονισμός και η συγκρότηση ομάδων εργασίας με σκοπό την προαγωγή της Εθνικής Στρατηγικής για τη διαχείριση των αποβλήτων.

B) Η μέριμνα για την τήρηση των κανόνων και των αρχών της Ευρωπαϊκής και Εθνικής Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας περί Δημοσίων συμβάσεων.

Γ) Η αξιολόγηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των δράσεων δημόσιων και ιδιωτικών Φορέων και η άσκηση ή παραγγελία ελέγχων (δειγματοληπτικών ή αυτεπαγγέλτων).

Δ) Η εποπτεία και η αξιολόγηση των αρμόδιων ελεγκτικών διοικητικών οργάνων της χώρας της Κεντρικής Διοίκησης και των ΟΤΑ (Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης).

E) Η συμμετοχή στα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα.

ΣΤ) Η παροχή διευκόλυνσης και βοήθειας σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς στο πλαίσιο των διαδικασιών αδειοδότησης για ένταξη σε προγράμματα χρηματοδότησης και υλοποίησης έργων διαχείρισης αποβλήτων και η παρακολούθηση των έργων αυτών.

## **ii. Η διαχείριση των αποβλήτων στην Ελλάδα**

Στο θέμα της διαχείρισης των αποβλήτων η χώρα δεν έχει επιδείξει ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα τις τρεις τελευταίες δεκαετίες. Βασικό πρόβλημα είναι ότι ο εθνικός σχεδιασμός γίνεται εξαιρετικά αργά. Ενώ ο σχεδιασμός, που περιλαμβάνει τα έργα, τις δράσεις κ.λπ θα έπρεπε να αναθεωρείται κάθε πέντε χρόνια για να ενσωματώνονται οι αλλαγές στην Ευρωπαϊκή Νομοθεσία, και οι εξελίξεις της τεχνολογίας, εντούτοις στη χώρα μας δε γίνονταν αναθεωρήσεις για δέκα χρόνια. Υπήρχε έτσι ένα διαρκώς διευρυνόμενο χάσμα ανάμεσα στο σχεδιασμό και στην υφιστάμενη τεχνολογική, νομική, οικονομική πραγματικότητα.

Η Ελλάδα έχει τέσσερις καταδικαστικές αποφάσεις του δικαστηρίου της Ε.Ε. για παραβάσεις κοινοτικής νομοθεσίας, με πρόστιμα που σήμερα υπερβαίνουν τα 80 εκατομμύρια ευρώ αν και μειώνονται. Ειδικότερα, για τους Χ.Α.Δ.Α (Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων) υπάρχει καταδικαστική απόφαση του Δικαστηρίου, σύμφωνα με την οποία θα έπρεπε στο εξάμηνο από 2 Δεκεμβρίου 2014 ως τις 2 Ιουνίου 2015 να κλείσουν οι 293 ΧΑΔΑ. Η μη συμμόρφωση συνεπαγόταν πρόστιμο 14,5 εκατομμυρίων ευρώ το εξάμηνο. Το πρόστιμο έχει μειωθεί σήμερα σε λιγότερο από 3 εκ/ εξάμηνο, καθώς υπάρχει σταδιακή συμμόρφωση.

Άλλο ένα χαρακτηριστικό της κατάστασης που βιώνουμε σήμερα είναι και οι μεγάλες αποκλίσεις στις επιδόσεις διαχείρισης απορριμμάτων μεταξύ των περιοχών της χώρας, από καλές και ανεκτές μέχρι μη αποδεκτές. Την ίδια στιγμή η ανακύκλωση βρίσκεται σε μη αποδεκτά χαμηλά ποσοστά.

## **iii. Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης – Πορεία και χρηματοδότηση δράσεων**

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων αποτελεί ένα κανονιστικό κείμενο. Κινείται στη λογική της διαχείρισης των αποβλήτων στο πλαίσιο της προαγωγής της κυκλικής οικονομίας με τη μετατροπή των αποβλήτων σε πόρους, μέσα από την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση. Ο σημερινός σχεδιασμός εκπονήθηκε το Μάρτιο του 2015 και τέθηκε σε ισχύ στο τέλος του 2015 με πράξη Υπουργικού Συμβουλίου. Βασικές κατευθυντήριες γραμμές είναι η βιώσιμη ανάπτυξη και η κυκλική οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη και τις μελλοντικές εξελίξεις.

Ως το 2020, στόχος και υποχρέωση της χώρας είναι να ανακτάται με προ-διαλογή το 50% των απορριμμάτων της επικράτειας. Το υπόλοιπο 50% (σύμμικτα) δεν θα πηγαίνουν σε ΧΥΤΥ (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων) ή ΧΥΤΑ, αλλά θα δέχονται επεξεργασία. Υπάρχει ωστόσο η φιλοδοξία για υπέρβαση των στόχων. Για τη δεκαετία 2020-2030 το ποσοστό των απορριμμάτων που θα προ-συλλέγονται συζητείται να ανέλθει στο 60-70% και άρα τα σύμμικτα θα μειωθούν περίπου στο 35%. Οι στόχοι αυτοί επηρεάζουν μεταξύ άλλων και το σχεδιασμό της επεξεργασίας σύμμικτων απορριμμάτων και τα απαραίτητα έργα.

Αναπόσπαστο τμήμα του εθνικού σχεδιασμού αποτελούν και τα 13 Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ). Μέσω αυτών εξειδικεύεται ο Εθνικός Σχεδιασμός και κινούνται πάντα εντός των ορίων που αυτός θέτει. Στον Εθνικό Σχεδιασμό περιλαμβάνονται επίσης οι Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) ως προς την περιβαλλοντική χωρητικότητα ανά Περιφέρεια και για συγκεκριμένες περιοχές.

Η εκπόνηση των Περιφερειακών Σχεδίων εντάσσεται στις αρμοδιότητες των Φορέων Διαχείρισης Αποβλήτων, και ελλείπει αυτών, εκπονούνται από τις αρμόδιες υπηρεσίες της ίδιας της Περιφέρειας. Πέρα από τον Εθνικό Σχεδιασμό, τα Περιφερειακά Σχέδια είναι συμβατά με το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων. Περιέχουν τα έργα και τις δράσεις που πρέπει να γίνουν ανά Περιφέρεια σχετικά με τη διαχείριση των απορριμμάτων, συνοπτική εκτίμηση του φυσικού αντικείμενου, καθώς και του προϋπολογισμού. Κοινοποιούνται στις αρμόδιες Υπηρεσίες, καθώς και στη Γενική Γραμματεία. Οι Δήμοι, επίσης εκπονούν τοπικά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των ΠΕΣΔΑ και εντάσσονται στον προϋπολογισμό των δράσεων.

Το 2016 ολοκληρώθηκαν οι 13 Περιφερειακοί Σχεδιασμοί και οι 13 ΣΜΠΕ. Καθένα από αυτά τα κείμενα εγκρίθηκε από τα αντίστοιχα Περιφερειακά Συμβούλια και ακολούθως κυρώθηκε από τα Υπουργεία Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Υπουργείο Εσωτερικών.

Με την ολοκλήρωση και κύρωση των Σχεδίων, ξεκίνησε η β' φάση της ωρίμανσης των έργων και της εξεύρεσης χρηματοδοτικών εργαλείων. Η ωρίμανση περιλαμβάνει τις φάσεις της ένταξης σε χρηματοδότηση, της προμελέτης – μελέτης και τέλος της συμβασιοποίησης. Το τρίτο και τελευταίο στάδιο περιλαμβάνει την εκτέλεση του έργου, τη δοκιμαστική λειτουργία, την παραλαβή και την πλήρη παραγωγική λειτουργία. Σήμερα, κάποια από τα έργα βρίσκονται στη φάση της κατασκευής, με στόχο να ολοκληρωθούν το 2020 και οι πληρωμές προγραμματίζονται για το 2022. Πέραν των μεγάλων έργων για τα σύμμικτα απορρίμματα, ο εθνικός σχεδιασμός περιλαμβάνει και μικρότερης κλίμακας έργα, τα οποία ολοκληρώνονται και πιο σύντομα. Συνολικά, έχουν βγει προσκλήσεις ύψους 513 εκατομμυρίων ευρώ για έργα. Έχουν ενταχθεί έργα ύψους 170 εκατομμυρίων ευρώ, έχουν υπογραφεί 3 συμβάσεις μεγάλων έργων και άλλες που αφορούν σε έργα μικρότερης κλίμακας.

Τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν, αναδεικνύουν τις διαφορές ανάμεσα στις περιφέρειες, τόσο σε επίπεδο παραγωγής απορριμμάτων όσο και διαχείρισής τους. Σε επίπεδο παραγωγής απορριμμάτων, το Νότιο Αιγαίο έχει την υψηλότερη τιμή με 2,01 kg/κάτοικο/ημέρα και ακολουθεί το Ιόνιο με 1,82 Kg και η Κρήτη. Τα νούμερα αυτά εξηγούνται ως ένα βαθμό από τη μεγάλη αναλογία τουριστών με μόνιμους κατοίκους. Χαμηλότερες στην παραγωγή απορριμμάτων είναι η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και η Περιφέρεια Β. Αιγαίου με 1,18 kg ανά κάτοικο την ημέρα.

Η χρηματοδότηση των έργων προέρχεται στο σύνολό της σχεδόν από ευρωπαϊκούς πόρους. Για την περίοδο 2014 – 2020, η διαθέσιμη χρηματοδότηση μέσω ΕΣΠΑ (Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης), ανέρχεται σε 994,2 εκατομμύρια ευρώ, εκ των οποίων τα 877 εκατομμύρια ευρώ προορίζονται για δράσεις διαχείρισης απορριμμάτων (ΠΕΣΔΑ) και 117,2 εκατομμύρια ευρώ αφορούν σε δράσεις διαχείρισης βιομηχανικών ή επικίνδυνων αποβλήτων, αποκατάσταση βιομηχανικών εγκαταστάσεων και μολυσμένων εκτάσεων. Από τα 877 εκατομμύρια ευρώ για τη διαχείριση των απορριμμάτων, τα 802,4 εκατομμύρια ευρώ έχουν εκχωρηθεί στο ΥΜΕΠΕΡΑΑ (332,1 εκατομμύρια ευρώ στις Ειδικές Υπηρεσίες των Περιφερειών και 470,3 εκατομμύρια ευρώ στην Κεντρική Υπηρεσία του Υπουργείου), ενώ τα υπόλοιπα 74,6 εκατομμύρια ευρώ έχουν διατεθεί στα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ).

Οι πόροι του ΕΣΠΑ διατίθενται μέσω των παρεμβάσεων 17 και 18. Στην παρέμβαση 17 περιλαμβάνονται οι τοπικές και μικρής κλίμακας δράσεις, όπως διαλογή στην πηγή, διαμόρφωση πράσινων σημείων, οικιακή κομποστοποίηση κλπ. Στην παρέμβαση 18 περιλαμβάνονται οι δράσεις για τη διαχείριση σύμμικτων απορριμμάτων, ολοκλήρωση και συμπλήρωση υποδομών ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, ανάπτυξη μονάδων διάλυσης αποβλήτων, διαχείριση αστικών απορριμμάτων σε νησιά και μικρούς απομακρυσμένους οικισμούς κ.ο.κ..

Η κατανομή των πόρων ανά περιφέρεια και δράση είχαν γίνει ήδη από το 2014 και εφαρμόστηκαν και από την επόμενη κυβέρνηση. Προσπάθειες έγιναν κυρίως ως προς τον εξορθολογισμό του κόστους και τη μείωση των αποκλίσεων από περιοχή σε περιοχή, τις διακρατικές συνεργασίες σε επίπεδο δράσεων, τη χρήση απλούστερων τεχνολογιών, την προτεραιοποίηση και ιεράρχηση των δράσεων.

Αποκλίσεις εξάλλου υπάρχουν μεταξύ των Περιφερειών και ως προς το επενδυτικό κόστος. Πρώτο το Β. Αιγαίο, με το επενδυτικό κόστος να φτάνει τα 873 εκατομμύρια ευρώ, ενώ η Θράκη φτάνει μόλις τα 441 εκατομμύρια ευρώ και η Αττική τα 215 εκατομμυρίων ευρώ. Συνολικά, οι ανάγκες χρηματοδότησης ανέρχονται στα 2,4 δις ευρώ με τις χρηματοδοτήσεις από ΕΣΠΑ να φτάνουν τα 1,2 εκατομμύρια ευρώ. Το χρηματοδοτικό κενό αναμένεται, σύμφωνα με τη Γενική Γραμματεία να μειωθεί από τις εκπτώσεις που θα εξασφαλιστούν για τα έργα. Ωστόσο, διατυπώθηκαν σοβαρές επιφυλάξεις κατά πόσο τελικά το κενό αυτό μπορεί να καλυφθεί, χωρίς να μείνουν έργα εκτός.

Αυτή τη στιγμή η ωρίμανση των έργων αντιμετωπίζει μια σειρά από προβλήματα, με βασικό το θέμα της χωροθέτησης, το οποίο είναι ιδιαίτερα έντονο σε κάποιες περιοχές, όπως για παράδειγμα στην Ύδρα. Άλλο θέμα είναι τα πρόστιμα (υποθέσεις ΧΑΔΑ, αστικών λυμάτων, των επικίνδυνων αποβλήτων σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας). Τα πρόστιμα πρέπει να επιμεριστούν και να καταλογιστούν στους Δήμους, βάσει σχετικής ΚΥΑ του 2013, με την Πελοπόννησο να έχει τα περισσότερα και την Ήπειρο και Θεσσαλία να μην τους καταλογίζεται κάτι.

Αναφορά έγινε και στο θέμα της εποπτείας και του ελέγχου ως προς τη διαχείριση των απορριμμάτων και των αποβλήτων. Παλαιότερα, οι έλεγχοι γίνονταν από μια σειρά ελεγκτικών οργάνων και υπηρεσιών των περιφερειών, των αποκεντρωμένων διοικήσεων ή των επιθεωρητών περιβάλλοντος. Βασική συνέπεια ήταν ο κατακερματισμός του ελέγχου και η ελλιπής πληροφόρηση. Δεν υπήρχε δηλαδή συνολική εικόνα και ολοκληρωμένη πληροφορία για το σύνολο των ελέγχων, το αντικείμενό τους, τα αποτελέσματα και τις ποινές που επιβλήθηκαν. Η Γενική Γραμματεία συγκέντρωσε αυτή την πληροφορία για το 2016 και προχώρησε σε ανάλυση των αποτελεσμάτων ανά Περιφέρεια, δημιουργώντας έτσι ένα διαρκές εργαλείο παρακολούθησης. Με αυτό τον τρόπο χαρτογραφήθηκαν και οι ανάγκες κάθε Περιφέρειας σε προσωπικό, αλλά και παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των ελέγχων. Πέραν αυτών, η Γενική Γραμματεία διερευνά καταγγελίες που γίνονται στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της και τις διαβιβάζει αρμοδίως στον Επιθεωρητή Δημόσιας Διοίκησης ή στο Υπουργείο Δικαιοσύνης Διαφάνειας και Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων. Διενεργεί αυτοψίες, ενώ απαντά και σε ερωτήσεις στο πλαίσιο του κοινοβουλευτικού ελέγχου.

Τέλος, προχωράει η αναθεώρηση του νομικού πλαισίου για την τοπική ανάπτυξη και τη διαχείριση των αποβλήτων με το σχετικό νομοσχέδιο να αναμένεται να έρθει προς ψήφιση στη Βουλή, σε αντικατάσταση του ισχύοντος 4071/2012. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν πολύ σοβαρά προβλήματα με τους Χώρους Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤ) σε συγκεκριμένες περιοχές όπως η Κέρκυρα και η Ζάκυνθος.

### **III. Κριτική – Προτάσεις**

Με δεδομένες τις μέτριες έως κακές επιδόσεις της χώρας μας στο θέμα διαχείρισης των απορριμμάτων, το ζήτημα είναι εξαιρετικά σημαντικό και χρήζει εξαιρετικά προσεκτικής, αλλά και αποτελεσματικής αντιμετώπισης.

Στόχος είναι η αναστροφή της σημερινής κατάστασης με την αντιμετώπιση των προβλημάτων όπως αυτά έχουν περιγραφεί. Η βασική γραμμή που ακολουθείται σήμερα και εκφράζεται από τη Γενική Γραμματεία συνίσταται στην εκπόνηση ενός εθνικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων και 13 νέων περιφερειακών σχεδίων διαχείρισης – με κάποια μεγάλα έργα ανά Περιφέρεια και αρκετά μικρότερης κλίμακας.

Στο σχεδιασμό αυτό διατυπώθηκε μια σειρά από επικρίσεις, ως προς την αποτελεσματικότητά του, το χρόνο υλοποίησης, αλλά και τον τρόπο χρηματοδότησης. Συγκεκριμένα, ως προς τα απορρίμματα της Αττικής, αντιμετωπίζουμε σήμερα τον κορεσμό του ΧΥΤΑ Φυλής, αλλά από την άλλη δεν υπάρχουν έργα ώριμα που θα αντικαταστήσουν έγκαιρα τη Φυλή. Ο σχεδιασμός της προηγούμενης κυβέρνησης περιελάμβανε τη χωροθέτηση 4 εργοστασίων με δυναμική 1,3 εκατομμυρίων τόνων το χρόνο. Διατυπώθηκε η κριτική ότι η σημερινή κυβέρνηση ακύρωσε το σχεδιασμό, ενθαρρύνοντας μάλιστα τις αντιδράσεις των τοπικών κοινωνιών.

Σήμερα δεν υπάρχει αδειοδότηση καμιάς νέας μονάδας, ούτε μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αλλά ούτε και εξασφαλισμένη χρηματοδότηση. Άρα, έχουμε ένα σημαντικό χρονικό ορίζοντα μπροστά μας στον οποίο η Αττική μπορεί να αντιμετωπίσει άμεσα και για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 2-3 ετών σημαντικά προβλήματα διάθεσης των αστικών απορριμμάτων. Οι λύσεις της ανακύκλωσης, η κομποστοποίηση, τα πράσινα σημεία κ.λπ., είναι μεν περιβαλλοντικά ωφέλιμες και πρέπει να προωθηθούν, αλλά με δεδομένο ότι απαιτείται χρόνος για να δούμε τα αποτελέσματά τους, εκφράστηκαν σοβαρές ανησυχίες ότι θα υπάρξει κενό στη διαχείριση των απορριμμάτων σήμερα και επιφυλάξεις για την αποτελεσματικότητα του σημερινού σχεδιασμού.

Ένα ακόμα σημείο που χρήζει προσεκτικής διαχείρισης είναι το χρηματοδοτικό κενό που προκύπτει από τη διαφορά μεταξύ προγραμματισμένων έργων και διαθέσιμων πόρων. Με το σημερινό σχεδιασμό το χρηματοδοτικό κενό είναι περίπου 1,2 δις ευρώ δηλαδή 100% των διαθέσιμων πόρων (2,4 δις ανάγκες και 1,2 δις ευρώ χρηματοδότηση από ΕΣΠΑ). Παρά τις εκτιμήσεις της Γενικής Γραμματείας ότι το κενό είναι στην ουσία πολύ μικρότερο, λόγω των εκπτώσεων που επιτυγχάνονται κατά τη διαγωνιστική διαδικασία, η πραγματικότητα παραμένει ότι απαιτείται η εξεύρεση τρόπων επιπλέον χρηματοδότησης, είτε μέσω Σύμπραξης Δημοσίου-Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ), όπως είχε δρομολογηθεί από την προηγούμενη κυβέρνηση, είτε από τον Κρατικό Προϋπολογισμό, με τους δεδομένους ωστόσο δημοσιονομικούς περιορισμούς.

Λόγω της επιβάρυνσης που συνεπάγεται για το φυσικό περιβάλλον και τις τοπικές κοινωνίες η διαχείριση των απορριμμάτων (όπως γίνεται μέχρι και σήμερα), είναι σημαντική η διαβούλευση με τις τοπικές κοινωνίες. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η κινητοποίηση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, η ενεργή συμμετοχή της στη διαχείριση, αλλά και η ανάληψη ευθύνης για τα σκουπίδια που παράγουν, καθώς δεν μπορεί να επιβαρύνονται διαχρονικά μόνο συγκεκριμένες περιοχές όπως η Δυτική Αττική. Επιπλέον, υπάρχει η συζήτηση για δημιουργία μονάδων επεξεργασίας απορριμμάτων εντός του αστικού ιστού, κατά το πρότυπο χωρών της Β. Ευρώπης. Ωστόσο, σήμερα ο χωροταξικός σχεδιασμός της χώρας επιτρέπει εντός των πόλεων μόνο μονάδες δευτερογενούς επεξεργασίας και όχι πρωτογενούς.

Πέρα από τα αστικά απορρίμματα, σημαντικό θέμα είναι η διαχείριση των επικίνδυνων και τοξικών αποβλήτων, για τα οποία δεν έγινε εκτεταμένη συζήτηση και πρέπει να γίνει.

#### **IV. Συμπεράσματα**

Σκοπός της εθνικής πολιτικής διαχείρισης αποβλήτων είναι η ολοκληρωμένη και ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων. Βασικό συστατικό είναι η χρήση των πόρων με τρόπο που να μειώνονται οι παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων, οι αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, στην υγεία, ενώ να ενισχύεται η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη.

Σήμερα βρισκόμαστε σε σημείο καμπής. Τα τελευταία χρόνια έγινε μια στροφή στη διαχείριση των απορριμμάτων, από μεγαλύτερα σε μικρότερα έργα, προώθηση έργων προσυλλογής, και αλλαγή τρόπου χρηματοδότησης από ΣΔΙΤ σε αποκλειστική εξάρτηση από το ΕΣΠΑ. Αυτό, εκτός από πολιτική επιλογή, σχετίζεται και με τους αναθεωρημένους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλαγή νομοθεσίας κ.λπ..

Ωστόσο, υπάρχουν σοβαρές και βάσιμες επιφυλάξεις ως προς την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού: η ακύρωση ώριμων έργων και η καθυστέρηση έναρξης των νέων έργων δημιουργεί σοβαρούς κινδύνους να υπάρξει κενό έως και τριών ετών (ως το 2022) στην ομαλή διαχείριση των απορριμμάτων, κυρίως στην Αττική, αλλά και σε πολλά άλλα σημεία. Εξάλλου δεν αντιμετωπίζονται ακόμα σοβαρά προβλήματα σε συγκεκριμένες περιοχές όπως η Κέρκυρα και η Ζάκυνθος.

Συμπερασματικά, θα πρέπει να υπάρξει επιτάχυνση των διαγωνιστικών και των διαδικασιών αδειοδότησης των έργων, κάλυψη του κενού χρηματοδότησης που είναι εξαιρετικά σημαντικό, αλλά και επιτάχυνση των μικρότερων έργων τα οποία θα έχουν ως αποτέλεσμα την ελάφρυνση των ΧΥΤΑ.

Θετικό είναι ότι η χώρα συμμορφώνεται με τις καταδικαστικές αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των προστίμων, αλλά θα πρέπει αφενός να είναι πλήρης η συμμόρφωση και αφετέρου να φροντίσουμε να υπάρξει μέριμνα για την αποφυγή νέων καταδικών.

Τέλος, ο Εθνικός Σχεδιασμός θα πρέπει να γίνεται έγκαιρα ώστε να περιλαμβάνει τις νέες εξελίξεις σε επίπεδο νομοθεσίας και τεχνολογιών, χωρίς όμως αυτό να οδηγεί σε διαρκείς αναθεωρήσεις που δεν θα επιτρέπουν τελικά την ωρίμανση και την κατασκευή των έργων.



**Γ'. Ενημέρωση για την 23<sup>η</sup> Παγκόσμια Διάσκεψη για την Κλιματική Αλλαγή (COP 23) που πραγματοποιήθηκε στη Βόννη από 6 έως 17 Νοεμβρίου 2017**

---

**Επιμέλεια Εισήγησης: Αϊχάν Καρά Γιουσούφ**

**I. Εισαγωγή**

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί σήμερα την επιτακτικότερη παγκόσμια πρόκληση, περιβαλλοντική, αναπτυξιακή αλλά και οικονομική. Με σημαντικές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, στην επάρκεια και στην ποιότητα των υδάτινων πόρων, στην ακεραιότητα των οικοσυστημάτων, στην πολιτιστική κληρονομιά, στις υποδομές, στη βιομηχανία, στην προσφορά και ζήτηση ενέργειας και γενικά σε όλους τους τομείς του περιβάλλοντος, της κοινωνικής και οικονομικής ζωής του πλανήτη μας. Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα και να υλοποιηθούν δράσεις που θα μετριάσουν αφενός τις αιτίες που προκαλούν την κλιματική αλλαγή, δηλαδή θα μειώσουν τα εκλυόμενα αέρια του θερμοκηπίου, και αφετέρου θα βοηθήσουν στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, θα αντιμετωπίσουν δηλαδή τα αποτελέσματά της, όπου αυτά εκδηλώνονται.

Σε αυτές τις συνθήκες, ο ρόλος των κοινοβουλίων είναι εξαιρετικά σημαντικός στην προώθηση των πολιτικών για το κλίμα. Η ύπαρξη εθνικών πολιτικών και νομοθεσίας για την κλιματική αλλαγή λειτουργούν ως μοχλός πίεσης για την επίτευξη περισσότερο φιλόδοξων διεθνών συμφωνιών. Τα κοινοβούλια καλούνται, λοιπόν, να αντιλαμβάνονται τα ζητήματα του κλίματος, αλλά και να ενεργούν γι' αυτά από το τοπικό επίπεδο στο διεθνές, αλλά και αντίστροφα. Για την Ελλάδα, οι προκλήσεις που θέτουν οι συμφωνίες για το κλίμα απαιτούν την προσαρμογή σε νέες συνθήκες, όπως η κλιμακούμενη απανθρακοποίηση της οικονομίας, ο εξορθολογισμός των μεταφορών, η ενίσχυση των ΑΠΕ και της κυκλικής οικονομίας.

**II. 23<sup>η</sup> Παγκόσμια Διάσκεψη για την Κλιματική Αλλαγή (COP 23)**

Η παγκόσμια κοινότητα, ανήσυχη για τα θέματα της κλιματικής αλλαγής κατάφερε, πριν από δύο χρόνια περίπου στο Παρίσι στην 21η Διάσκεψη των μερών της σύμβασης-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή, να καταλήξει στη Συμφωνία των Παρισίων.

Πρόκειται για μια ιστορικής σημασίας, φιλόδοξη και νομικά δεσμευτική συμφωνία, με την οποία έχουν τεθεί κοινός κανόνες διαφάνειας και εποπτείας. Ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά της συμφωνίας είναι η απόφαση να μειωθούν οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου, με αρχικό στόχο τον περιορισμό της μέσης αύξησης της θερμοκρασίας κατά 2° Κελσίου και τελικά κατά 1,5° Κελσίου.

Παράλληλα, αποφασίστηκε να ληφθούν κατάλληλα μέτρα τόσο για την προσαρμογή όσο και για το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και, ανά πενταετία, να εξετάζεται η πρόοδος και να επικαιροποιείται ο σχεδιασμός και η στοχοθεσία με βάση τα νέα στοιχεία που προκύπτουν. Επίσης, αποφασίστηκε να ληφθεί μια φιλόδοξη δέσμη αλληλεγγύης με επαρκείς διατάξεις για χρηματοδότηση προς τις αναπτυσσόμενες χώρες, ενώ δόθηκε και ένα ξεκάθαρο μήνυμα στροφής στις καθαρές μορφές ενέργειας.

Κεντρικό ζήτημα της φετινής Διάσκεψης στη Βόννη ήταν η συγκεκριμενοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών για την εφαρμογή της Συμφωνίας των Παρισίων. Η διεθνής δυναμική της, δείχνει ότι η κοινωνία των πολιτών, οι επιχειρήσεις, οι τοπικές αυτοδιοικήσεις, η επιστημονική κοινότητα και άλλοι φορείς παραμένουν προσηλωμένοι στην επίτευξη των στόχων της Συμφωνίας των Παρισίων και στην ανάληψη δράσεων, ώστε να συγκρατηθεί η αύξηση της θερμοκρασίας στους 1,5° Κελσίου. Ο στόχος στη Διάσκεψη της Βόννης, ήταν να δημιουργηθεί ένα σχέδιο κατευθυντήριων γραμμών εφαρμογής το οποίο θα έχει όλες τις επιλογές και όλες τις διαφωνίες καταγεγραμμένες, έτσι ώστε στο μέλλον και μέχρι την COP της Πολωνίας το 2018, να λυθούν αυτές οι διαφορές, για να υπάρξει ένα ουσιαστικό κείμενο.

Η Σύνοδος κατέληξε στην υιοθέτηση ενός κοινού κειμένου ψηφίσματος, στο οποίο επιγραμματικά τα εθνικά κοινοβούλια δεσμεύτηκαν να προωθήσουν ενέργειες και να συμβάλουν στην προσπάθεια των κρατών τους, ώστε να εφαρμοστεί στην πράξη η Συμφωνία των Παρισίων. Για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν όλα τα μέσα ευαισθητοποίησης της κοινωνίας και η ενίσχυση του διαλόγου, τόσο με φορείς όσο και με τους κοινωνικούς εταίρους.

### **III. Ελληνικές πρωτοβουλίες για το κλίμα**

Ο ρόλος της Ευρώπης όλα τα προηγούμενα χρόνια υπήρξε πρωτοπόρος και ήταν αυτή που ώθησε και τα υπόλοιπα μέρη του διαλόγου στη συμφωνία των Παρισίων. Η θέση της χώρας μας είναι ότι πρέπει να παραμείνει αυτός ο ρόλος της Ευρώπης στο διάλογο για το κλίμα, να αποτελέσει την εμπροσθοφυλακή επιστημονικά, πολιτικά, αλλά και χρηματοδοτικά, όπου είναι δυνατόν, αυτής της παγκόσμιας συμφωνίας, να την υποστηρίξει και να πιέσει για τη διεύρυνσή της.

Σε αυτή την κατεύθυνση, η Ελλάδα ήταν μέσα στις 10 πρώτες χώρες της Ευρωζώνης που ενέκρινε τη Συμφωνία των Παρισίων σε κοινοβουλευτικό επίπεδο αλλά και στην Ολομέλεια της Βουλής. Σήμερα, βρίσκεται στην τελική φάση, εγκεκριμένη από τον διάλογο, η νέα Οδηγία για το εμπόριο αερίων του θερμοκηπίου, για το εμπόριο των εκπομπών και το σύστημα ETS, (European Trade System). Ταυτόχρονα, βρίσκεται στην τελική φάση μία ακόμη οδηγία που αφορά τους αέριους ρύπους που είναι εκτός συστήματος εμπορίας, όπως και η Οδηγία για τις χρήσεις γης και τα δάση.

Όσον αφορά την απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και την ενίσχυση του ηλεκτρικού συστήματος, η Ελλάδα έχει ενταχθεί σε ειδικό άρθρο για τη χρηματοδότηση της διασύνδεσης των νησιών με την ηπειρωτική χώρα, έτσι ώστε να κλείσουν παλιές και ρυπογόνες μονάδες που βρίσκονται σήμερα σε λειτουργία. Παράλληλα, λαμβάνουν χώρα μεγάλες αλλαγές στην ενεργειακή πολιτική, στη μείωση δηλαδή του αποτυπώματος του λιγνίτη και στην αύξηση του αποτυπώματος των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του φυσικού αερίου, με σκοπό το μετριασμό και την πρόληψη των εκπομπών. Ήδη, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και το φυσικό αέριο καταλαμβάνουν ποσοστό της τάξεως του 50% του ενεργειακού δυναμικού της χώρας. Υπάρχει, επίσης, μείωση και προσαρμογή στη λειτουργία των λιγνιτικών μονάδων, οι οποίες όμως, παραμένουν ως εθνικό καύσιμο βάσης για ένα ποσοστό, για λόγους ασφαλείας του συστήματος. Επόμενο βήμα σε αυτή την κατεύθυνση, αποτελεί ο σχεδιασμός του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης για τις περιοχές που θα εισέλθουν στη μεταλιγνιτική περίοδο.

Στο πλαίσιο αυτής της πολιτικής, έχουν λάβει χώρα αρκετές νομοθετικές και θεσμικές παρεμβάσεις, όπως είναι το νομοσχέδιο για την ανακύκλωση, το νομοσχέδιο για τις ενεργειακές κοινότητες, ο εθνικός σχεδιασμός απορριμμάτων, αλλά και η πρωτοβουλία για την κυκλική οικονομία. Επίσης, οι δασικοί χάρτες και το σχέδιο δασώσεων στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης, το πρόγραμμα εξοικονόμησης ενέργειας σε κτίρια, ή η επέκταση του «Εξοικονομώ I» που είχε περιορισμένους πόρους χρηματοδότησης, αλλά και η έναρξη του «Εξοικονομώ II» είναι παρεμβάσεις σε αυτή την κατεύθυνση, καθώς η ενέργεια, τα κτίρια και οι μεταφορές αφορούν τους βασικούς άξονες της κατανάλωσης ενέργειας, άρα και της πολιτικής για τη μείωση των εκπομπών. Με βάση τις απογραφές που διενεργούνται, ο στόχος της Ελλάδας για το 2020 θα υπερκαλυφθεί.

Τέλος, καθώς η ανατολική Μεσόγειος είναι από τις πιο ευπρόσβλητες περιοχές από τα ακραία καιρικά φαινόμενα, έχει δημιουργηθεί εθνικό συμβούλιο για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ενώ εκπονούνται αυτή την περίοδο και 13 περιφερειακά σχέδια προσαρμογής, που θα καταλήξουν σε συγκεκριμένα μέτρα και δράσεις τα οποία θα λάβουν χώρα σε τοπικό επίπεδο. Η εθνική στρατηγική για το κλίμα που έχει καταρτιστεί εξετάζει τους άξονες άσκησης πολιτικής όσον αφορά τη βιοποικιλότητα, τη διάβρωση ακτών, τον εξορυκτικό και τον τουριστικό τομέα, αλλά και την υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά, το χωροταξικό σχεδιασμό.

#### **IV. Προτάσεις**

Στο πλαίσιο του άξονα της μείωσης και της πρόληψης των εκπομπών, αλλά και του άξονα της προσαρμογής και της αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, εκτός από το σχέδιο της κυβέρνησης, προτάθηκαν και οι παρακάτω ενέργειες:

- Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων και διαμερισμάτων με την παροχή κινήτρων στους ιδιοκτήτες τους.

- Αλλαγή του τρόπου εκτέλεσης των μεταφορών (π.χ. με εισαγωγή υβριδικών οχημάτων για την εκτέλεση του μεταφορικού έργου).
- Αξιοποίηση του προγράμματος «Εξοικονομώ κατ' οίκον II».
- Υιοθέτηση αποδοτικών καλλιεργειών με χαμηλές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.
- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από καθαρές πηγές.
- Επικαιροποίηση του Εθνικού Ενεργειακού Σχεδιασμού, με ταχύτερη μετάβαση στη μεταλιγνιτική εποχή.
- Αξιοποίηση των πόρων του Πράσινου Ταμείου.
- Αύξηση της είσπραξης των προστίμων που καταλογίζονται για την αυθαίρετη δόμηση.
- Κύρωση του Πρωτοκόλλου της Συνθήκης της Βαρκελώνης για τη χαρτογράφηση της παράκτιας ζώνης και ολοκλήρωση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού.
- Εφαρμογή νέων αυστηρότερων ορίων εκπομπών για τις μεγάλες βιομηχανίες σε ό,τι αφορά τη λειτουργία των λιγνιτικών μονάδων.
- Καλύτερη χωροθέτηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.
- Εφαρμογή εμπλουτισμού των υπόγειων υδάτων.

## V. Συμπεράσματα

Τα θέματα του κλίματος έχουν απασχολήσει ιδιαίτερα τον δημόσιο διάλογο και είναι ψηλά στην ατζέντα της ελληνικής κυβέρνησης, ως η πολιτική που παρεμβαίνει με οριζόντιο τρόπο και καθορίζει και όλες τις υπόλοιπες τομεακές πολιτικές του παρόντος και του μέλλοντος. Για τον λόγο αυτό τα επίδικα, αλλά και τα αποτελέσματα των παγκόσμιων διασκέψεων αποτελούν σημαντικό θέμα προς συζήτηση, καθώς και οι προτάσεις και οι ενέργειες της ελληνικής πλευράς.

Το επίδικο σήμερα είναι το πώς η ελληνική οικονομία και η ελληνική κοινωνία προσαρμόζονται και ανταποκρίνονται στη μεγάλη απαίτηση για την επόμενη μέρα, μια μέρα που λαμβάνει υπόψιν της το κλίμα πολύ περισσότερο. Σε παγκόσμιο επίπεδο γίνεται μια συζήτηση, με αφορμή την ανακοίνωση της αποχώρησης των ΗΠΑ από τη Συμφωνία των Παρισίων, κατά πόσο το περιβάλλον και η οικονομία είναι έννοιες συμβατές. Η μάχη, όμως, για την κλιματική αλλαγή φαίνεται ότι δημιουργεί μια νέα οικονομία, περισσότερο δίκαιη, που ανταποκρίνεται στον άξονα και στο στόχο για δίκαιη ανάπτυξη. Έχει χαρακτηριστικά μεγαλύτερης υπεραξίας, εμπλοκής και ενασχόλησης επιστημόνων και ελληνικού δυναμικού, δημιουργίας τοπικής οικονομικής δραστηριότητας και παραγωγής, δημιουργίας δηλαδή προϊόντων που ξεφεύγουν από τα παλιά στερεότυπα του ισχυρού βορρά και του ασθενούς νότου φέρνουν και στη χώρα μας παραγωγή οικονομίας προσαρμοσμένη στην κλιματική αλλαγή, συνδέονται και με τον πρωτογενή και με τον δευτερογενή τομέα, αλλά και με τον τουρισμό και τις υπηρεσίες.

Είναι αναπόσπαστο κομμάτι της οικονομίας και δίνουν στη χώρα μας την υποχρέωση αλλά και τη δυνατότητα η οικονομία και η κοινωνία η οποία σχεδιάζεται, να είναι μια οικονομία όχι μόνο ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή αλλά και πρωτοπόρος όσον αφορά τις επιδόσεις της στο επίπεδο του μετριασμού και της πρόληψης των εκπομπών.

Αυτό θα μπορούσε να αποτελεί ένα μήνυμα επιπλέον της παγκόσμιας συζήτησης, δηλαδή η οικουμενική σκέψη αλλά η τοπική δράση. Σε τοπικό επίπεδο, λοιπόν, πρέπει να γίνουν αυτά που αντιστοιχούν στη χώρα μας, τα οποία θα φέρουν περισσότερα οφέλη στην κοινωνία σε αντίθεση με μη περιβαλλοντικές πολιτικές που ασκούνταν στο παρελθόν που δεν λάμβαναν υπόψη σε μεγάλο βαθμό ούτε την κοινωνία, ούτε το περιβάλλον αλλά ούτε και τον άνθρωπο. Σήμερα, υπάρχει η δυνατότητα μιας νέας συμφωνίας στη χώρα μας ως βάση ενός παραγωγικού δημόσιου διαλόγου προς αυτήν την κατεύθυνση.



## **Δ'. Ενημέρωση για τις διαδικασίες ολοκλήρωσης της απορρύπανσης του Σαρωνικού και της ναυαγιαίρεσης του Δεξαμενόπλοιου «Αγία Ζώνη II»**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Αικατερίνη Ιγγλέζη - Γεώργιος Αμυράς**

#### **I. Εισαγωγή**

Το τραγικό συμβάν της βύθισης του δεξαμενόπλοιου Άγια Ζώνη II απασχόλησε την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος (εφεξής Επιτροπή) λίγες μέρες αμέσως μετά από το ναυάγιο στην έκτακτη συνεδρίαση που έγινε στις 20/09/2017. Εκτενέστερη αναφορά στο περιεχόμενο της συνεδρίασης αυτής βρίσκεται συνημμένη στο Παράρτημα της παρούσας Εισήγησης.

Τρεις μήνες μετά το ναυάγιο η Επιτροπή συνεδρίασε εκ νέου, ώστε να ενημερωθεί πληρέστερα για τις διαδικασίες ολοκλήρωσης της απορρύπανσης του Σαρωνικού και της ναυαγιαίρεσης του δεξαμενόπλοιου Αγία Ζώνη II.

#### **II. Ενέργειες αντιμετώπισης των συνεπειών ναυαγίου- Διαδικασία απορρύπανσης**

Για την αντιμετώπιση των συνεπειών του ναυαγίου του Δ/Ξ Αγία Ζώνη II και της ρύπανσης που προκλήθηκε, υπήρξε συλλογική προσπάθεια των κρατικών φορέων και εξειδικευμένων εταιρειών υπό την επιστάσια, επίβλεψη και συντονισμό του Εθνικού Συντονιστή Αντιμετώπισης Περιστατικού Ρύπανσης, της Αρχής Προστασίας Θαλασσιού Περιβάλλοντος και του Υπουργείου Ναυτιλίας.

Οι εκπρόσωποι των συναρμόδιων Υπουργείων Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής και Περιβάλλοντος και Ενέργειας γνωστοποίησαν στην Επιτροπή ότι, από τη στιγμή που έγινε το ναυάγιο, το Υπουργείο Ναυτιλίας και οι αρμόδιοι Πρόξενοι ενημέρωσαν τον αρμόδιο διεθνή φορέα, το Διεθνές Ταμείο Αποζημιώσεων από Ρύπανση Πετρελαίου (IOPC Funds), ο οποίος από τη δεύτερη ημέρα του ναυαγίου παρακολουθούσε και επόπτευε τη διαδικασία της απορρύπανσης κι αυτό, διότι ο διεθνής οργανισμός, προκειμένου να προβεί σε οποιαδήποτε αποζημίωση, θέτει ως όρο στο καταστατικό του ότι η πληγείσα χώρα πρέπει να αποδείξει ότι εξάντλησε όλες τις δυνατότητες που είχε ώστε το αποτέλεσμα της απορρύπανσης να είναι το καλύτερο δυνατό. Το Διεθνές Ταμείο (IOPC) δημιούργησε ταμείο στον Πειραιά από τις 02/11/2017 και όλοι όσοι έχουν υποστεί ζημιές, είτε είναι δημόσιοι φορείς - το Δημόσιο, η Τοπική Αυτοδιοίκηση -, αλλά και ιδιώτες μπορούν να υποβάλουν τα δικαιολογητικά τους κι έτσι, χωρίς δικαστική διαμάχη, να διεκδικήσουν τις αποζημιώσεις που δικαιούνται. Το Διεθνές Ταμείο έχει προεγκρίνει 51 εκατ. ευρώ, προκειμένου να πληρωθούν ζημιές που έχουν υποστεί ιδιωτικοί φορείς και επιχειρήσεις.

Συμπωματικά, την πρώτη βδομάδα του ναυαγίου, συνεδρίαζε στην Ελλάδα η Επιτροπή Παρακολούθησης του Προγράμματος UNEP/MAP, το περιβαλλοντικό πρόγραμμα του ΟΗΕ για την σύμβαση της Βαρκελώνης (Mediterranean Action Plan). Το Mediterranean Action Plan το οποίο έχει την έδρα του στην Αθήνα, συνεργάζεται με το REMPEC, που είναι επιστημονικό κέντρο για την αντιμετώπιση των ναυτικών θαλάσσιων ατυχημάτων, οι οποίοι βρίσκονταν και αυτοί στην Ελλάδα και συμμετείχαν στην πρώτη αξιολόγηση των μέτρων αντιμετώπισης πρώτης βδομάδας.

Από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) το περιστατικό του ναυαγίου χαρακτηρίστηκε ως ιδιάζον και εφαρμόστηκε από την πρώτη στιγμή η Οδηγία για την περιβαλλοντική ευθύνη. Οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος και το Συντονιστικό Γραφείο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικής Ζημιάς (ΣΥΓΑΠΕΖ) ανέλαβαν τον έλεγχο και την επιθεώρηση του περιστατικού και δημιούργησαν άμεσα ομάδα, η οποία συντόνιζε και παρακολουθούσε όλες τις διαδικασίες. Οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος συνέλεξαν δεδομένα για όλες τις τεχνικές και μεθόδους απορρύπανσης και επέβλεψαν τη διαδικασία σε καθημερινή βάση.

Η πλοιοκτήτρια εταιρεία ανέθεσε στον όμιλο εταιρειών «Σπανόπουλος» το έργο της αντιμετώπισης και του περιορισμού των συνεπειών του ναυαγίου στο θαλάσσιο περιβάλλον, σε συνεργασία με την «Τεχνική Προστασίας Περιβάλλοντος», στην οποία ανατέθηκε ο συντονισμός για τον καθαρισμό των ακτών.

Χαρακτηριστικό του ναυαγίου αποτέλεσε το γεγονός ότι πραγματοποιήθηκε μεγάλη διαρροή άμεσα με τη βύθιση, κατά τις νυχτερινές ώρες, και η μικρή απόσταση από τις ακτές είχε ως αποτέλεσμα τη ρύπανση στην περιοχή της Σαλαμίνας και σε ένα μεγάλο μέρος των ακτών της Αττικής από τον Πειραιά μέχρι τη Γλυφάδα και σε πολύ μικρότερο βαθμό σε μερικά άλλα σημεία.

Τα κριτήρια της επιλογής της μεθόδου απορρύπανσης σχετίζονται με τη χρήση και το είδος της ακτής και προτεραιότητα είχαν οι περιβαλλοντικοί στόχοι, η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, η πλήρης απαγόρευση της χρήσης των χημικών και η ταχύτερη παράδοση.

Σχετικά με την καταπολέμηση και τον περιορισμό της ρύπανσης που προκλήθηκε από τη βύθιση του δεξαμενόπλοιου «ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ II», οι ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν από την πρώτη στιγμή της ανάθεσης μέχρι και τη χρονική στιγμή που διεξάγεται η συνεδρίαση, περιελάμβαναν εξειδικευμένο προσωπικό, πλωτά και χερσαία μέσα, τόσο στο σημείο βύθισης, όσο και περιμετρικά του ναυαγίου.

Έγιναν στοχευμένες ενέργειες όπως:

- Μεταφορά στο σημείο του ναυαγίου πλωτών μέσων, αντιρρυπαντικών σκαφών και καταδυτικού συνεργείου με σκοπό τον περιορισμό διαρροής ποσοτήτων πετρελαιοειδών καυσίμων και λοιπών ρυπογόνων ουσιών.
- Πόντιση τριπλής σειράς πλωτών φραγμάτων γύρω από το ναυάγιο.
- Στις 12/09/17 επιτεύχθηκε η στεγανοποίηση του πλοίου και ο ουσιαστικός περιορισμός της διαρροής πετρελαίου.

- Χρήση μηχανικών μέσων περισυλλογής, καθώς και κατάλληλου εξοπλισμού για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης.
- Στις 13/09/17 ξεκίνησαν οι εργασίες απάντλησης φορτίου πετρελαιοειδών από τις δεξαμενές του ναυαγίου και ολοκληρώθηκαν στις 26/09/17 απαντώντας στο μέγιστο δυνατό το φορτίο και τα καύσιμα του πλοίου.

Στην αντιμετώπιση της πετρελαιοκηλίδας συνέβαλε το δεξαμενόπλοιο Ακταία OSRV εξοπλισμένο με ειδικό ραντάρ ανίχνευσης πετρελαιοκηλίδων και ελαιοσυλλέκτες, που διατέθηκε από τον ευρωπαϊκό οργανισμό για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας.

Χρησιμοποιήθηκαν 8.000 μέτρα πλωτό φράγμα, το οποίο αναπτύχθηκε σε 28 διαφορετικά σημεία, 7 αντιρρυπαντικά σκάφη επιχειρούμενα σε όλη τη θαλάσσια περιοχή, 20 σκάφη εργασίας, ένας πλωτός γερανός υποστήριξης εργασιών στην περιοχή του ναυαγίου, 5 ρυμουλκά σκάφη, 10 ελαιοσυλλέκτες, τα skimmers, 17 βυτιοφόρα κενού ή αποθήκευσης πετρελαιοειδών, 16 άλλου τύπου φορητά, 43 οχήματα, 3 γερανοφόρα οχήματα διαφόρων τύπων και δυναμικότητας, υποβρύχιες αντλίες και εργάστηκαν πάνω από 350 άτομα διαφόρων ειδικοτήτων σε 22 διαφορετικές ακτές έκτασης 24 χιλιομέτρων με χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού και ειδικών μεθόδων απορρύπανσης στα πληγέντα σημεία από το ναυάγιο, Σαλαμίνα, λιμάνι Πειραιά, Πειραική και κατά μήκος των παραλιών και νότια της αττικής ακτογραμμής.

Συγκεκριμένα, στη Σαλαμίνα που επλήγη σημαντικά από τη θαλάσσια ρύπανση, από τις πρώτες μέρες έδρασαν εξειδικευμένα συνεργεία άνω των 130 ατόμων. Αρχικά, έγινε η συλλογή του πετρελαίου που είχε φτάσει κοντά στην ακτή και στη συνέχεια ο καθαρισμός των βαθύτερων στρωμάτων της ακτής που είχαν πληγεί. Στις βραχώδεις ακτές έγινε πλύσιμο και μαζεύτηκαν οι ποσότητες που ήταν καθαρά σε υγρή μορφή. Ουσιαστικά, έπρεπε να αντιμετωπιστεί το πετρέλαιο το οποίο είχε καθιζάνει στην ακτή. Χρησιμοποιήθηκαν «μπετονιέρες» με ζεστό νερό και τα υλικά που πλένονταν επέστρεφαν καθαρισμένα στην ακτή κι έτσι μειώθηκε σημαντικά ο όγκος των αποβλήτων. Στα Σελήνια, όπου υπήρχε πολύ πετρέλαιο τα βράχια καθαρίστηκαν σε βάθος και αναποδογυρίστηκαν, ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει ίχνος πετρελαίου.

Χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι και τεχνικές για τον καθαρισμό της ακτής από μπετόν σε κρηπιδώματα και καθαρισμούς από βράχια και σκούπισμα και αναρρόφηση από βυτιοφόρα κενού, καθαρισμούς στις ακτές με βότσαλα και κροκάλες, και χειρωνακτικός καθαρισμός με αδιαπέραστες μεμβράνες και με ειδικές τάφρους ώστε να συλλέγεται και από το επιφανειακό στρώμα της ακτής οτιδήποτε υπήρχε ως πετρελαιϊκός ρύπος. Τα απορροφητικά υλικά που χρησιμοποιήθηκαν και τα περισυλλεχθέντα βαριά ρυπασμένα υλικά τοποθετήθηκαν σε σακούλες βαρέως τύπου (big bag) και στη συνέχεια απομακρύνθηκαν από την περιοχή, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.

Η περισυλλογή της πλειοψηφίας των πετρελαίων έγινε με χειρωνακτικές μεθόδους, εκτός από ένα σημείο στο Kart Ελληνικού όπου χρησιμοποιήθηκε εκσκαφέας. Σε κάποιες περιοχές έγινε έλεγχος με drones. Βυθισμένα πετρέλαια εντοπίστηκαν σε σχετικά μεγάλη έκταση και στη Γλυφάδα και, σε πολύ μικρότερη έκταση, μπροστά από αμμώδεις παραλίες κατά μήκος της ακτής. Ακόμη κατά τη διαδικασία καθαρισμού στις ακτές καθαρίστηκαν και άλλα ελαιώδη κατάλοιπα αλλά και στερεά υπολείμματα. Οι ακριβείς ποσότητες των υγρών και των στερεών αποβλήτων έχουν καταγραφεί. Πρόκειται για 14.550 κιλά ρυπασμένων απορροφητικών υλικών, 2.240 κιλά ρυπασμένων αποβλήτων πετρελαιοειδών και 3.640 κιλά ρυπασμένων χωμάτων, που είναι καταγεγραμμένα στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων.

Οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος προέβησαν σε ελέγχους στα μέσα αποθήκευσης, στα μέσα μεταφοράς, στους χώρους αποθήκευσης

ς, καθώς και στους χώρους που διατέθηκαν τα απόβλητα που συλλέχθηκαν από τη διαδικασία την απορρύπανσης. Έγινε επιθεώρηση και στις συνεργαζόμενες εταιρείες και στους εργολάβους που εμπλέκονται στο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων. Στις 17/10/2017 συνεδρίασε η Επιτροπή Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών (ΥΠΕΝ) σχετικά με το σχέδιο απορρύπανσης. Σε αυτή τη συνεδρίαση κλήθηκαν από την πλευρά του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) να παραστούν και να καταθέσουν απόψεις και μη κυβερνητικές οργανώσεις, περιβαλλοντικοί φορείς και πανεπιστήμια.

Η συνεδρίαση της Επιτροπής ήταν ανοιχτή και η γνωμοδότηση για τα μέτρα τα οποία ελήφθησαν ομόφωνη. Η εν λόγω απόφαση περιλαμβάνει και οδηγίες σχετικά με τον τρόπο πρόληψης και αντιμετώπισης της δευτερογενούς ρύπανσης από τις βυθισμένες ποσότητες πετρελαιοειδών, έτσι ώστε κατά την ανέλκυση του ναυαγίου να αντιμετωπιστούν οι πιθανές επιπτώσεις και στο βυθό κάτω από το ναυάγιο, να τηρηθούν οι υποχρεώσεις του υπεύθυνου φορέα, δηλαδή της πλοιοκτήτριας εταιρίας, με προτεραιότητα, βέβαια, την υποβολή μελέτης πλήρους αποκατάστασης και απορρύπανσης, αλλά και για τη συνέχιση της διενέργειας δειγματοληψιών, έτσι ώστε να μην υπάρξει καμιά οικοσυστηματική επίπτωση.

Με την ολοκλήρωση του καθαρισμού των ακτών, ένα μήνα μετά το ναυάγιο, ξεκίνησε η επιθεώρηση των ακτών και η παράδοσή τους στην τοπική αρχή, που ολοκληρώθηκε σταδιακά εντός τριμήνου. Ο καθαρισμός αφορά τόσο τις ακτές όσο και τον έλεγχο του βυθού. Ειδικότερα, οι διαδικασίες απορρύπανσης ολοκληρώθηκαν στον Πειραιά στις 08/10/2017, στο Παλαιό Φάληρο στις 10/10/2017, στον Άλιμο και στις μαρίνες της Γλυφάδας στις 29/10/2017, στα Αστέρια Γλυφάδας στις 29/10/2017, στην περιοχή «Balux» στις 30/10/2017 και οι ακτές της Σαλαμίνας, από την Άκρα Κυνοσούρα έως την παραλία Σεληνίων και την ευρύτερη περιοχή Τούρλα Σαλαμίνας ολοκληρώθηκαν και παραδόθηκαν στις 5/12/2017.

Οι εργασίες εκτελέστηκαν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο σχέδιο καθαρισμού που είχε υποβληθεί. Από την επιθεώρηση διαπιστώθηκε ότι το σύνολο της ακτογραμμής είχε καθαριστεί σε πλήρως ικανοποιητικό βαθμό, χωρίς ίχνη ρύπανσης είτε πάνω στις αμμώδεις ακτές, είτε και στις προβλήτες και βράχους, ούτως ώστε η ακτογραμμή να καταστεί άμεσα προσβάσιμη στους πολίτες.

Κατά τον χρόνο διεξαγωγής της συνεδρίασης παραμένουν μικρά ενεργά μέτωπα στην περιοχή της Γλυφάδας, στην περιοχή ΠΙΚΠΑ και στη Σαλαμίνα, στην περιοχή των Σεληνίων, όπου πραγματοποιούνται εργασίες καθαρισμού του βυθού από εξειδικευμένα συνεργεία, περίπου 30 ατόμων και δυτών.

Η ανέλκυση του ναυαγίου ήταν επιτακτική για να αποφευχθεί περαιτέρω ρύπανση λόγω των μεγάλων ποσοτήτων πετρελαίου που περιείχε.

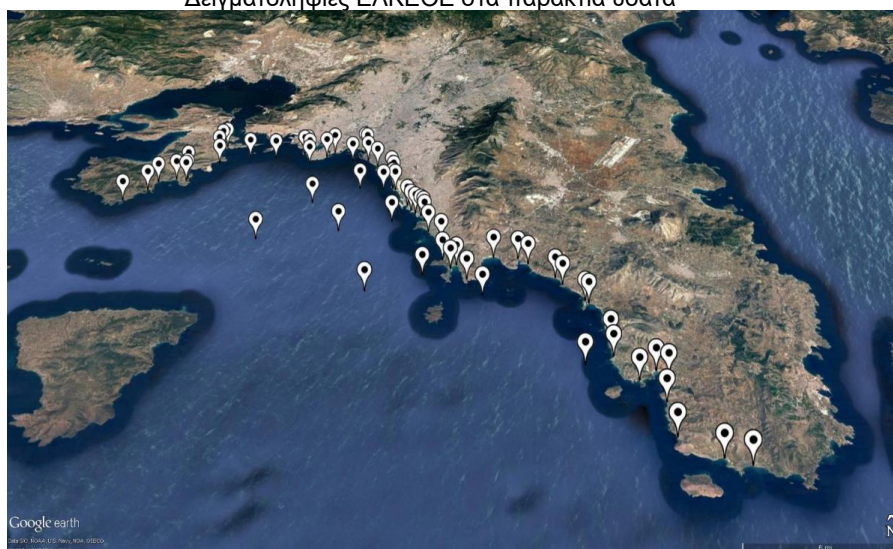
Οι εργασίες ανέλκυσης του «Αγία Ζώνη II», ολοκληρώθηκαν δύομισι μήνες μετά τη βύθισή του και διήρκεσαν πέντε ημέρες. Το πλοίο, κατόπιν εντολής της πλοιοκτήτριας εταιρίας, μεταφέρθηκε σε προσωρινό σημείο εναπόθεσης, σε εγκαταστάσεις στη Σαλαμίνα και είναι στη διάθεση των ανακριτικών αρχών.

### III. Μελέτη- Μετρήσεις ΕΛΚΕΘΕ

Το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.), με εντολή του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, πραγματοποίησε μετρήσεις και αναλύσεις για την παρουσία πετρελαϊκών υδρογονανθράκων στην παράκτια ζώνη και στην ανοικτή θάλασσα του Σαρωνικού κόλπου.

Σε παράκτιους σταθμούς έγιναν 8 δειγματοληψίες από 18/09/17 μέχρι και 4/12/17. Στην ανοικτή θάλασσα έγιναν 2 δειγματοληψίες με το ωκεανογραφικό ΑΙΓΑΙΟ στα τέλη Σεπτεμβρίου 2017 και στα μέσα Νοεμβρίου 2017 και συλλέχθηκαν δείγματα θαλασσινού νερού και δείγματα ιζημάτων σε διάφορα βάθη (από 20 μέχρι και 90 μέτρα) καθώς και πλησίον του ναυαγίου, όπου έγινε δειγματοληψία θαλασσινού νερού σε έξι σημεία της στήλης του νερού. Έχουν εξεταστεί συνολικά 70 σταθμοί δειγματοληψίας και έχουν αναλυθεί 224 δείγματα θαλασσινού νερού. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων που έγιναν στις 13 και στις 14/11/17 δεν έχουν ολοκληρωθεί κατά το χρόνο διεξαγωγής της συνεδρίασης<sup>1</sup>.

Δειγματοληψίες ΕΛΚΕΘΕ στα παράκτια ύδατα



Πηγή: ΕΛΚΕΘΕ

<sup>1</sup> Τα ολοκληρωμένα αποτελέσματα της μελέτης και των μετρήσεων του ΕΛΚΕΘΕ παρουσιάστηκαν στη συνεδρίαση της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος της 27.04.2018 με θέμα: «Παρουσίαση της μελέτης του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) για τις επιπτώσεις της ρύπανσης που προκλήθηκε από το ναυάγιο του δεξαμενόπλοιου Δ/Ξ «Αγία Ζώνη II» στον Σαρωνικό κόλπο».

Στους 38 από τους 55 παράκτιους σταθμούς, οι συγκεντρώσεις κυμάνθηκαν σε φυσιολογικά επίπεδα σε όλες τις δειγματοληψίες. Υπήρχαν όμως περιοχές, που η αρχική εικόνα έδειξε πολύ μεγάλη επιβάρυνση, όπως είναι τα Σελήνια και η Κυνόσουρα, το Ελληνικό στον Άγιο Κοσμά και η Γλυφάδα. Μικρή επιβάρυνση υπήρχε και σε κάποιους άλλους σταθμούς, ήταν όμως στο αρχικό στάδιο και γρήγορα οι τιμές επανήλθαν σε φυσιολογικά επίπεδα. Οι συγκεντρώσεις αφορούν τους ολικούς πετρελαϊκούς υδρογονάνθρακες.

Στο Ελληνικό και τη Γλυφάδα, στις 18/09/17 οι συγκεντρώσεις ήταν πολύ υψηλές, σε όλους τους σταθμούς δειγματοληψίας, με εξαίρεση την τέταρτη μαρίνα της Γλυφάδας. Τα επίπεδα σταδιακά μειώνονταν όσο προχωρούσαν οι διαδικασίες της απορρύπανσης. Υπήρχαν βέβαια κάποιες αυξομειώσεις, οι οποίες οφείλονταν και στις διαδικασίες απορρύπανσης και στις 02/11/17 καταγράφηκαν φυσιολογικές τιμές σε όλους τους σταθμούς δειγματοληψίας. Στις 04/12/17, που έγινε η τελευταία δειγματοληψία και ενώ είχαν προηγηθεί έντονοι νοτιάδες και υπήρξε ανησυχία για τυχόν μεταφορά ρύπων προς την ακτή, οι συγκεντρώσεις ήταν πάλι φυσιολογικές.

Τα Σελήνια και η Κυνόσουρα ήταν μια περιοχή που επιβαρύνθηκε ιδιαίτερα από το συμβάν. Στις 29/09/17, δηλαδή τις πρώτες μέρες του συμβάντος, οι συγκεντρώσεις ήταν πολύ υψηλές. Στις 23/10/17 δεν κατέστη δυνατό να ληφθεί κάποιο αντιπροσωπευτικό δείγμα, γιατί επιχειρούσε πολύ μεγάλος αριθμός ατόμων που έκαναν την απορρύπανση, ενώ, στις 04/12/17 που έγινε η τελευταία δειγματοληψία και είχαν ολοκληρωθεί και οι εργασίες καθαρισμού, οι συγκεντρώσεις κυμάνθηκαν σε φυσιολογικά επίπεδα.

Έγιναν δειγματοληψίες θαλασσινού νερού στην επιφάνεια αλλά και σε διάφορα βάθη της στήλης του νερού. Οι πιο κοντινές δειγματοληψίες στο ναυάγιο έγιναν 50 μέτρα από το αντιρρυπαντικό φράγμα. Και στις δύο δειγματοληψίες που έγιναν το Σεπτέμβριο και τα μέσα του Νοεμβρίου, τα επίπεδα των ολικών πετρελαϊκών υδρογονανθράκων στη στήλη του νερού κυμάνθηκαν σε φυσιολογικά επίπεδα.

Όσον αφορά τα ιζήματα, στους ίδιους σταθμούς δειγματοληψίας το Σεπτέμβριο 2017 ελήφθησαν και δείγματα ιζημάτων, τα οποία αναλύθηκαν με μεθόδους μοριακής ανάλυσης, όπως εναέρια χρωματογραφία και φασματομετρία μάζας. Μετρήθηκαν οι συγκεντρώσεις των αλειφατικών υδρογονανθράκων που είναι κύρια συστατικά του πετρελαίου.

Οι συγκεντρώσεις κυμαίνονται σε αντίστοιχα επίπεδα ή και σε μερικές περιπτώσεις χαμηλότερα σε σύγκριση με το αρχείο μετρήσεων του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. και παρουσιάζουν αυξητική τάση από νοτιοανατολικά προς βορειοδυτικά, δηλαδή προς τη Σαλαμίνα, που είναι και η εικόνα που συνήθως παρατηρείται στα ιζήματα του Σαρωνικού.

Η ίδια εικόνα υπάρχει και στην περίπτωση των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων, μέρος των οποίων είναι βασικά συστατικά του πετρελαίου, οπότε μελετώνται και μπορεί να δώσουν πολύ σημαντικές πληροφορίες για την πετρελαϊκή ρύπανση.

Κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων πρέπει να ληφθεί υπόψη η ανθρωπογενής δραστηριότητα του Σαρωνικού που σχετίζεται με τα πετρελαιοειδή και να διαχωριστεί αν η επιβάρυνση είναι καινούρια ή οφείλεται στο ανθρωπογενές υπόβαθρο πετρελαιοειδών στην περιοχή. Εφαρμόστηκαν μέθοδοι μοριακής ανάλυσης, όπως η μοριακή οργανική βιοχημεία. Καταγράφηκε ήπια επιβάρυνση από το συμβάν σε 4 σταθμούς, πλησίον του «Αγία Ζώνη II» και ανοιχτά της Γλυφάδας, του Αγίου Κοσμά και του Παλαιού Φαλήρου.

Αποτυπώθηκε επίσης, η κατάσταση των βενθικών βιοκοινωνιών στην υποπαράλια ζώνη και ειδικά σε βάθος από τα 20 μέχρι τα 50 μέτρα. Το βένθος αποτελεί ένα πολύ αξιόπιστο στοιχείο της οικολογικής κατάστασης του θαλάσσιου οικοσυστήματος και χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της ποιότητας του περιβάλλοντος. Λόγω της σταθερής του σχέσης και επαφής με το βυθό έχει την ιδιότητα να ολοκληρώνει την ποιότητα του οικοσυστήματος.

Το Μάρτιο 2017, πριν το ατύχημα, με τη βοήθεια του δείκτη οικολογικής ποιότητας Bentix, φαίνεται ότι η κατάσταση στο Σαρωνικό Κόλπο είναι μέτρια στην περιοχή Ψυτάλλειας–Κερασινίου και στο νοτιοδυτικό άξονα που συμπίπτει με τη διασπορά του λήμματος των οργανικών αποβλήτων της Ψυτάλλειας, ενώ οι υπόλοιπες περιοχές αξιολογούνται σε καλή οικολογική ποιότητα μέχρι και υψηλή σε κάποιο σημείο. Σημειωτέον ότι η λειτουργία του Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυτάλλειας έχει βελτιώσει την οικολογική ποιότητα στο Σαρωνικό.

Οι επιπτώσεις της πετρελαιορύπανσης χωρίζονται σε άμεσες ή βραχυπρόθεσμες. Σε επίπεδο οργανισμού πρόκειται για τοξικολογικές επιπτώσεις και σε επίπεδο πληθυσμού ή βιο-κοινωνίας εκφράζεται με τη μείωση του αριθμού των ειδών και των ατόμων. Υπάρχουν όμως και έμμεσες ή μακροπρόθεσμες επιπτώσεις, οι οποίες εκφράζονται με δομικούς δείκτες, δηλαδή αλλαγές στη σύνθεση της ποιότητας της βιοκοινωνίας, που φαίνονται με τη χρήση δομικών δεικτών και των δεικτών οικολογικής ποιότητας. Από τη σύγκριση των δεδομένων που προϋπήρχαν με τα αντίστοιχα μετά το ναυάγιο προκύπτει ότι η οικολογική κατάσταση είναι περίπου ίδια, δηλαδή στην περιοχή της Ψυτάλλειας-Πειραιϊκής είναι μέτρια ενώ στην περιοχή των Σεληνίων, στο Φάληρο, στον Αγ. Κοσμά, στη Βουλιαγμένη και το Καβούρι καλή.

Η πετρελαϊκή ρύπανση μπορεί να ανιχνευτεί και έμμεσα μέσω της περιεκτικότητας σε διάφορα μέταλλα, όπως το βανάδιο και το νικέλιο.

Προέκυψε ότι το βανάδιο και το νικέλιο, μεταξύ Φεβρουαρίου 2016, Μαρτίου 2017 και Σεπτεμβρίου 2017, δεν έχουν την παραμικρή μεταβολή. Στην περιοχή της Ψυτάλλειας υπήρχε επιβάρυνση και πριν το ναυάγιο και εξακολουθεί να υφίσταται, έτσι κάποια μέταλλα, όπως βανάδιο και νικέλιο, έχουν ανεβασμένες τιμές.

Υπάρχει αβεβαιότητα που σχετίζεται με τη θέση της δειγματοληψίας και τη χρονική στιγμή που έγινε, π.χ. σε σταθμό κοντά στο «Αγία Ζώνη II» ενώ στην πρώτη δειγματοληψία το ίζημα ήταν καθαρό στην επόμενη βρέθηκαν ίχνη φρέσκιας πίσσας. Σημειώνεται ότι ο δειγματολήπτης έχει διαστάσεις 40 x 40 εκ. Μεταβολές της μέσης τιμής μερικών μικρογραμμαρίων στο λίτρο, δεν σημαίνουν την πλήρη εξάλειψη της ρύπανσης.

Πρόκειται για τη φυσική μεταβλητότητα και δε σημαίνει ότι η μέτρηση είναι λανθασμένη, αλλά ότι το «κουτί» της δειγματοληψίας δεν τοποθετείται στην ίδια ακριβώς θέση κάθε φορά.

#### **Συμπεράσματα μελέτης ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.**

Σχετικά με τα ύδατα, στην αρχή των μετρήσεων εντοπίστηκε έντονη πετρελαϊκή επιβάρυνση στο Ελληνικό, Γλυφάδα, Σαλαμίνα και ειδικότερα στα Σελήνια. Μέχρι την όγδοη δειγματοληψία όλα τα στοιχεία για τους προληπτικούς πετρελαϊκούς υδρογονάνθρακες μειώθηκαν και έχουν φθάσει σε επίπεδα φυσιολογικά και αποδεκτά για αυτές τις περιοχές. Σε ό,τι αφορά το θαλασσινό νερό από την ανοικτή θάλασσα, ήταν σε κάθε περίπτωση σε φυσιολογικά επίπεδα από την αρχή (21 - 22/09/17).

Σχετικά με τα ιζήματα, τα οποία αποτελούν ένα διαχρονικό δείκτη (το ίζημα παραμένει για δεκαετίες και αποτυπώνονται σε αυτό όλες οι διαδικασίες που συμβαίνουν στο περιβάλλον, ενώ το νερό κινείται και έχει μεταβλητότητα), οι αλειφατικοί και πολύ-κυκλικοί υδρογονάνθρακες έχουν μείνει στα ίδια επίπεδα πριν και μετά το ατύχημα. Η μοριακή ανάλυση έδειξε ότι υπήρχε κάποια επίδραση, ήπια μεν, αλλά υπήρχε, σε συγκεκριμένες περιοχές εξαιτίας του ατυχήματος.

Εκκρεμεί και αναμένεται ο έλεγχος του πυθμένα με οπτικά μέσα για τον έλεγχο παρουσίας πετρελαίου. Για τα ρηγά νερά ο έλεγχος αναμένεται να ξεκινήσει άμεσα και θα γίνει με το σύστημα drop camera, μια βιντεοκάμερα που κρεμιέται και σέρνεται. Για τα βαθιά νερά, μέχρι τα 90 μέτρα βάθος, προτείνεται το ρομποτικό σύστημα ROV (Remote Operated Vehicle) το οποίο θα ακολουθήσει διάφορες διαδρομές από το μέρος του ναυαγίου μέχρι την ακτή της Αττικής για οπτική παρατήρηση.

#### **IV. Παρατηρήσεις – Ερωτήματα**

Μετά την ολοκλήρωση της ενημέρωσης εκ μέρους των αρμοδίων φορέων, από το σύνολο των παριστάμενων βουλευτών εκφράσθηκαν παρατηρήσεις, προβληματισμοί και ερωτήματα, που συνοψίζονται στα κάτωθι :

- Εάν η διαδικασία της απορρύπανσης έχει ολοκληρωθεί και εάν υπάρχουν ανοιχτά μέτωπα, έστω μικρά, σε ποιά σημεία και πότε αυτά θα καθαριστούν. Επίσης, εάν υπάρχουν ιζήματα και πετρελαιοειδή κοντά στις ακτές και εάν η ρύπανση επεκτάθηκε στις παραλίες, δηλαδή στην άμμο.
- Τέθηκε το ερώτημα πότε και με ποιόν τρόπο θα εντοπισθούν και θα αντιμετωπισθούν ενδεχόμενες έμμεσες και μακροπρόθεσμες συνέπειες της ρύπανσης και εάν θα συνεχιστούν προληπτικά οι έλεγχοι στον πυθμένα σε ευρύτερες περιοχές.
- Εκφράσθηκε ανησυχία για την κατάσταση των βραχονησίδων του Σαρωνικού δεδομένου ότι αποτελούν τόπο αναμονής ψαρέματος, διατροφής και φωλιάς πολλών ειδών της ορνιθοπανίδας.
- Ερωτήθηκε εάν υπάρχει κίνδυνος να συντελεστεί η διαδικασία της γαλακτωματοποίησης του πετρελαίου.

- Ζητήθηκαν διευκρινίσεις σχετικά με το εάν χρησιμοποιήθηκε εντός των πρώτων ωρών το μοντέλο διασποράς ρυπαντικού φορτίου, τότε ζητήθηκε η πρόβλεψη αυτή και από ποιόν μηχανισμό.
- Διατυπώθηκε ερώτημα σχετικά με την άρση ή μη της απαγόρευσης αλιείας με τράτα εκ μέρους του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων μετά την 15η Δεκεμβρίου 2017.
- Διατυπώθηκε ερώτημα σχετικά με την ασφάλεια των ακτών και θαλασσών για κολύμβηση<sup>2</sup>.
- Ζητήθηκαν συγκεκριμένα στοιχεία σχετικά με το κόστος της διαδικασίας απορρύπανσης και διευκρινίσεις σχετικά με το ποιός θα αναλάβει το κόστος αυτό, αλλά και ποιος είναι ο σχεδιασμός σχετικά με την καταβολή των αποζημιώσεων.
- Υπήρξε, τέλος, έντονος προβληματισμός σχετικά με το εάν ο κρατικός μηχανισμός είναι έτοιμος να ανταποκριθεί έγκαιρα και αποτελεσματικά σε ενδεχόμενα ανάλογα ατυχήματα σε περιοχές της χώρας που εμφανίζουν μεγαλύτερες επιχειρησιακές δυσκολίες, ιδιαίτερα ενόψει των σχεδιαζόμενων εξορύξεων υδρογονάνθρακα.
- Εκφράστηκε έντονος προβληματισμός σχετικά με την επικείμενη ανάπτυξη της έρευνας και της εξόρυξης υδρογονανθράκων σε χερσαίες και θαλάσσιες περιοχές της χώρας (Ιόνιο, Κρήτη κ.λ.π.), λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις για την προσαρμογή και τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, το στόχο της απεξάρτησης από το πετρέλαιο και το λιγνίτη με παράλληλη στροφή των επενδύσεων και της εργασίας στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, τον αποκλεισμό άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων όπως ο τουρισμός, η γεωργία κ.τ.λ., τον κίνδυνο ατυχημάτων και τις επιπτώσεις της μόλυνσης του περιβάλλοντος.

## V. Προτάσεις

- Αναδείχθηκε η ανάγκη αναβάθμισης του θεσμικού πλαισίου με στόχο την βελτίωση της επιχειρησιακής ικανότητας και διαλόγου σχετικά με την θέσπιση ενιαίου κέντρου πολιτικής προστασίας σε στεριά και θάλασσα. Πρόβλεψη για δυνατότητα συνεργασίας κεντρικής κυβέρνησης, τοπικής αυτοδιοίκησης όλων των βαθμίδων, κοινωνίας των πολιτών, ακαδημαϊκής κοινότητας κλπ.
- Ενίσχυση συνεργασίας με άλλες χώρες σε επίπεδο Μεσογείου, ώστε να υπάρχει ολοκληρωμένο το σχέδιο αντιμετώπισης ατυχημάτων μεγάλης έκτασης στο θαλάσσιο χώρο από πετρελαιοειδή και υδρογονάνθρακες.

---

<sup>2</sup> Μέχρι τη διεξαγωγή της συνεδρίασης είχαν εκδοθεί δύο αποφάσεις απαγόρευσης κολύμβησης, η μία αφορούσε καθολική απαγόρευση στις περιοχές και άλλη όριζε συγκεκριμένες περιοχές όπου απαγορεύεται το κολύμπι. Για κάποιες περιοχές έχει αρθεί η απαγόρευση. Το Υπουργείο Υγείας αναμένει την ολοκλήρωση της μελέτης και των μετρήσεων του ΕΛΚΕΘΕ προκειμένου να προχωρήσει και στην ολική άρση της απαγόρευσης.

- Σχετικά με την περαιτέρω διερεύνηση ενδεχόμενων μακροπρόθεσμων επιπτώσεων στην θαλάσσια περιοχή του Σαρωνικού, ειδικά δε στην παράκτια ζώνη, προτείνεται η σάρωση αυτής με την χρήση τηλεκατευθυνόμενου οχήματος “ρομπότ” με την αγγλική ονομασία “ROV (Remote Motor Operated Vehicle), στο πλαίσιο ενός ευρύτερου προγράμματος παρακολούθησης (IN MONITOR) διάρκειας, πιθανόν, ενός ή δύο ετών. Προς τον σκοπό αυτό χρειάζεται περαιτέρω χρηματοδότηση.
- Τονίσθηκε η ανάγκη ύπαρξης μόνιμου προγράμματος παρακολούθησης της κατάστασης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε και σε ευρύτερες περιοχές, σε συνεργασία με τα ελληνικά πανεπιστήμια και άλλους φορείς, ώστε να υπάρχει η πληροφορία βάσης (background info) και παρελθόντος, σε οτιδήποτε συμβεί, αλλά και για την παρακολούθηση αυτού καθ’ αυτού του οικοσυστήματος.
- Με την αφορμή την ανάδειξη του θέματος της εξόρυξης υδρογονανθράκων, σημειώνεται η ανάγκη εκπόνησης μελέτης για την κατάσταση του περιβάλλοντος του Ιονίου, νότια της Κρήτης και φυσικά όλων των άλλων θαλασσών, όσον αφορά στην χημική ρύπανση, ώστε το αρμόδιο Υπουργείο να έχει δεδομένα για την περίπτωση ελέγχου σε ενδεχόμενη μελλοντική ρύπανση. Τονίζεται ότι οι μελέτες των εταιρειών, γνωστές ως base lines studies, καλύπτουν επιφάνεια ενός επί ενός χλμ. γύρω από την περιοχή γεώτρησης. Προτάθηκε επίσης η συζήτηση του θέματος της εξόρυξης υδρογονανθράκων στην Επιτροπή.
- Το μοντέλο διασποράς πετρελαιοκηλίδας, για να λειτουργήσει αποτελεσματικότερα, πρέπει να ενισχυθεί με προγραμματισμό παρακολούθησης, ώστε αυτό να παρακολουθείται κάθε 6 ώρες και πραγματικά ο αρμόδιος φορέας να βλέπει πού πηγαίνει η πετρελαιοκηλίδα, να γίνεται δηλαδή επαλήθευση (validation) και συνεχής παρακολούθηση.

## **VI. Συμπεράσματα**

Το ναυάγιο του Αγία Ζώνη II ανέδειξε, με τραγικό τρόπο, την ανεκτίμητη αξία του φυσικού περιβάλλοντος και συγκεκριμένα του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της προστασίας του. Πέραν του καθολικού αιτήματος της Επιτροπής για τη διερεύνηση των ευθυνών αλλά και την απόδοση και επιβολή ποινών, βασικό μέλημα όλων αποτελεί η αποκατάσταση του οικοσυστήματος και η απόδοση ασφαλών και πλήρως αποκατεστημένων ακτών στους πολίτες, έτσι ώστε να αναπτύσσεται με ασφάλεια η ανθρώπινη δραστηριότητα (κολύμβηση, αλιεία, τουρισμός κλπ). Ειδικότερα:

- Με την ολοκλήρωση καθαρισμού των ακτών ξεκίνησε η επιθεώρηση των ακτών και η παράδοσή τους στην τοπική αρχή, που ολοκληρώθηκε σταδιακά εντός τριμήνου από το ναυάγιο.
- Δεν υπάρχουν ανοιχτά μέτωπα. Οι βραχονησίδες στην πορεία της κηλίδας έχουν όλες ελεγχθεί (Αταλάντη, Ψυττάλεια, Φλέβες έως τον Πάτροκλο) και δεν υφίσταται πρόβλημα.

Ένα πολύ μικρό θέμα εντοπίστηκε στην νησίδα του Κουμουνδούρου μπροστά από τον Ναυτικό Όμιλο του Πειραιά. Επίσης, γαλακτωματοποίηση στο συγκεκριμένο περιστατικό δεν παρατηρήθηκε. Σημειώθηκε, ακόμη, ότι δεν μπορούν να γίνουν αναλύσεις στην άμμο, διότι η άμμος δεν προσροφά υδρογονάνθρακες ή και να προσροφήσει αυτοί απομακρύνονται αμέσως. Οποιαδήποτε μέτρηση σε ιζήματα στα 2,3,4 μέτρα που υπάρχει άμμος, δεν έχει αποτέλεσμα. Έγινε, συνεπώς, οπτικός έλεγχος. Κάποια υπολείμματα πίσσας υπήρχαν αλλά απομακρύνθηκαν. Όσον αφορά στην ύπαρξη τέτοιων υπολειμμάτων στον πυθμένα, υπάρχει δυσκολία στο να διαπιστωθεί. Σε έναν ενδεχόμενο νοτιά πιθανόν να αναδευθούν. Τέτοιος νοτιάς σημειώθηκε, η έρευνα έγινε στοχοθετημένα και διαπιστώθηκε ότι το νερό ήταν καθαρό και δεν βγήκε στην επιφάνεια κάτι σημαντικό και μη αναμενόμενο.

- Η ανέλκυση του ναυαγίου έχει ολοκληρωθεί, ώστε να αποφευχθεί περαιτέρω ρύπανση λόγω των μεγάλων ποσοτήτων πετρελαίου που περιείχε και βρίσκεται στη διάθεση των ανακριτικών αρχών.
- Οι μετρήσεις, που έχουν γίνει, έχουν καλύψει βάθη μεγαλύτερα από 20μ. Έχει αρχίσει η σάρωση της περιοχής από -30μ, -20μ. μέχρι ρηχά -2μ., -1μ. Δεν θα καλυφθεί ολόκληρη η περιοχή, αλλά με την χρήση συρόμενης κάμερας θα είναι δυνατή μια εκτίμηση σχετικά με το εάν υπάρχει ρύπανση.
- Η σε εξέλιξη μελέτη του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε αφορά στις βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις της ρύπανσης. Έως την ολοκλήρωση αυτής, τον μήνα Μάρτιο 2018, απομένει να ποντισθεί ένα μικρό αγκυροβόλιο με μύδια. Η έρευνα αυτή είναι πειραματική. Τα μύδια είναι ένας παγκόσμιος γνωστός δείκτης απορρόφησης βαρέων μετάλλων ή πετρελαιοειδών κλπ., δηλαδή ένας καλός δείκτης τοξικολογίας.
- Όσον αφορά στις ενδεχόμενες δευτερογενείς επιπτώσεις, ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας δήλωσε ότι θα υπάρχει οικοσυστημική επιπλήρωση τουλάχιστον ενός έτους, η οποία θα χρηματοδοτηθεί από το ΙΟΡΚ, σε επίπεδο, δε, Εθνικής Επιτροπής Αποκατάστασης Περιβαλλοντικής Ζημίας υπάρχει σε εξέλιξη σύνταξη σχεδίου αποκατάστασης.
- Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων θα εξετάσει τα ευρήματα της μελέτης του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε και θα ακολουθήσει νεότερη τοποθέτηση σχετικά με την απαγόρευση της αλιείας.
- Υποστηρίχθηκε ότι τα μοντέλα διασποράς στην συγκεκριμένη περίπτωση δεν θα είχαν κάποια εφαρμογή, δεδομένου ότι υπήρχε εναέρια παρατήρηση με ελικόπτερα και αεροπλάνα. Με την παρατήρηση αυτή επιβεβαιώνονται ή διαψεύδονται αυτά που προβλέπουν τα μοντέλα. Σε μια περιοχή και μια κίνηση κηλίδας τόσο κοντά στην ακτή είναι σχετικά δύσκολο η εφαρμογή των μοντέλων να βοηθήσει στην οργάνωση της απορρύπανσης.
- Σχετικά με το κόστος της διαδικασίας απορρύπανσης αναμένεται νεότερη ενημέρωση.



## **Ε΄. Διαχείριση ιχθυαποθεμάτων: Η κατάσταση σήμερα, προβλήματα και προοπτικές στο πλαίσιο της βιώσιμης αλιείας**

---

### **Επιμέλεια εισήγησης: Ηλίας Καματερός- Δημήτριος Δημητριάδης-Ευαγγελία (Βάλια) Βαγιωνάκη**

#### **I. Κατάσταση διαχείρισης ιχθυαποθεμάτων σήμερα**

Τα ιχθυαποθέματα αποτελούν ένα σημαντικό πόρο, ο οποίος δεν έχει απεριόριστη αναπαραγωγική ικανότητα. Από την αφετηρία αυτή εκπορεύεται το ενδιαφέρον των φορέων, για την βιωσιμότητά του και για τη διαχείρισή του με άξονα την αειφορία.

Για τη χώρα μας, η θάλασσα αποτελεί φυσιογνωμικό χαρακτηριστικό. Η αλιεία αποτελεί βασικό κλάδο της ελληνικής οικονομίας και της παράδοσής μας. 24.000 ψαράδες βιοπορίζονται από την αλιεία, η συντριπτική πλειοψηφία των οποίων - το 96% - είναι μικροί παράκτιοι αλιείς. Για τη βιωσιμότητα, όμως, του κλάδου της αλιείας σε ένα προστατευόμενο θαλάσσιο περιβάλλον είναι αναγκαία η αποτίμηση της πραγματικής κατάστασης των ιχθυαποθεμάτων. Οι επιστήμονες αναφέρουν ότι το 75% των ιχθυαποθεμάτων στη Μεσόγειο θεωρείται υπεραλιευμένο. Οι τελευταίες αναφορές της Ε.Ε., σχετικά με την κατάσταση των αποθεμάτων στη Μεσόγειο και στη Μαύρη Θάλασσα, αναδεικνύουν ότι το 56% των αποθεμάτων της Ε.Ε. υπεραλιεύονται και το 91% των ιχθυαποθεμάτων, που είναι κοινά με τρίτες χώρες, αλιεύονται πολύ πιο εντατικά από το αειφορικό επίπεδο.

Η κλιματική αλλαγή και η θαλάσσια ρύπανση, σε συνδυασμό με την υπεραλίευση, μπορούν να αποβούν μοιραία γι' αυτόν τον φυσικό πόρο. Ένα πολύ πρόσφατο παράδειγμα των συνεπειών του συνδυασμού των προηγούμενων παραγόντων, αποτελεί το πολύ πρόσφατο φαινόμενο των μεδουσών στον Κορινθιακό κόλπο. Ο επιβαρυσμένος από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, κλειστός κόλπος και τα ισχυρά ρεύματα που κυριαρχούν στην περιοχή, σε συνδυασμό με την υπεραλίευση, οδήγησαν σε αυτή την τόσο έντονη διαταραχή του θαλάσσιου οικοσυστήματος και την εξάπλωση του φαινομένου. Δεν είναι όμως μόνο οι συνέπειες στα οικοσυστήματα και οι αρνητικές επιπτώσεις της αλιείας στο περιβάλλον ή σε άλλα θαλάσσια είδη. Από την κατάρρευση των ιχθύ-αποθεμάτων επηρεάζονται, πρωτίστως, οι ίδιοι οι ψαράδες και η οικονομία των νησιών και των παράκτιων περιοχών.

Η τεχνολογική ανάπτυξη των αλιευτικών εργαλείων και η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση σε παγκόσμιο επίπεδο για ζωικές πρωτεΐνες πλούσιες σε Ω3, έχει επιφέρει μια αυξανόμενη πίεση στα ιχθυαποθέματα, σε σημείο που η αλιεία τους σε μεγάλο βαθμό να μην είναι βιώσιμη. Κάποιοι φορείς υποστηρίζουν ότι σε αντίθεση με την κοινή πεποίθηση, ο βασικός παράγοντας για τη μείωση των ιχθυαποθεμάτων δεν θεωρείται η υπεραλίευση, αλλά η υποβάθμιση του περιβάλλοντος από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες και, βεβαίως, η κλιματική αλλαγή.

Ιδιαίτερα σε σχέση με την κλιματική αλλαγή, η αύξηση της θερμοκρασίας της γης περίπου κατά ένα βαθμό Κελσίου, έχει δημιουργήσει δυνατότητες σε πολλά είδη, ιδιαίτερα των τροπικών περιοχών, να μετακινηθούν σε περιοχές που πριν ήταν απαγορευτικές για την επιβίωσή τους. Αυτή τη στιγμή, πάνω από 1.000 μη αυτόχθονα είδη βρίσκονται στη Μεσόγειο, ενώ σε ορισμένες περιοχές, όπως στο Ισραήλ, πάνω από τα μισά ψάρια που ζουν σε ρηχά νερά, έως τα 50 μέτρα βάθος, είναι λεσσεψιανά είδη.

Στην Ελλάδα αυξημένη εξάπλωση έχουν παρουσιάσει το λεοντόψαρο και ο λαγοκέφαλος. Τα είδη αυτά μάλιστα έχουν και τη δυνατότητα να προσαρμόζονται εύκολα, όποτε και δημιουργούν προβλήματα, όχι μόνο στην απώλεια αλιευμάτων, αλλά κυρίως στα αλιευτικά εργαλεία των περιοχών που εμφανίζονται. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μετά από διαπραγματεύσεις που ξεκίνησαν το Φεβρουάριο του 2016, κατέληξε στις 30 Μαρτίου 2017 στην υπογραφή της Διακήρυξης της Μάλτας, γνωστής ως “MedFish4Ever”. Στη διάσκεψη της Μάλτας “MedFish4Ever”, συμμετείχαν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 8 κράτη-μέλη (Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σλοβενία, Κροατία, Ελλάδα, Κύπρος), 7 τρίτες χώρες (Μαρόκο, Αλγερία, Τυνησία, Αίγυπτος, Τουρκία, Αλβανία, Μαυροβούνιο) ο Οργανισμός FAO, η Γενική Επιτροπή Αλιείας για τη Μεσόγειο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Γνωμοδοτικό Συμβούλιο της Ε.Ε. για τη Μεσόγειο.

Με τη διακήρυξη της Μάλτας “MedFish4Ever”, εξασφαλίστηκε μια δεκαετής δέσμευση για τη διάσωση των ιχθυοαποθεμάτων της Μεσογείου και την προστασία του περιβαλλοντικού και οικονομικού πλούτου της περιοχής. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεσμεύτηκαν να μεριμνήσουν ώστε έως το 2020 όλα τα κύρια μεσογειακά αποθέματα να αποτελούν αντικείμενο συλλογής δεδομένων και επιστημονικής αξιολόγησης σε εντατική βάση. Δεύτερον, να καταρτίζουν πολυετή σχέδια διαχείρισης για όλους τους βασικούς τύπους αλιείας. Τρίτον, να εξαλείψουν την παράνομη αλιεία ως το 2020, μεριμνώντας ώστε όλα τα κράτη να διαθέτουν νομικό πλαίσιο και τις απαραίτητες ικανότητες σε ανθρώπινους και τεχνικούς πόρους για να πληρούν τις υποχρεώσεις ελέγχου και επιθεώρησης. Τέλος, να στηρίζουν την αειφόρο αλιεία, εξορθολογίζοντας τα συστήματα χρηματοδότησης τοπικών σχεδίων, όπως η αναβάθμιση στόλων με τεχνικές και αλιευτικά εργαλεία χαμηλού περιβαλλοντικού αντιτύπου, με κοινωνική ένταξη και με συμμετοχή των αλιέων στην προστασία του περιβάλλοντος.

Η ελληνική κυβέρνηση είχε έντονη παρέμβαση για την υπογραφή της Διακήρυξης, εστιάζοντας ιδιαίτερα στα ζητήματα βιωσιμότητας των ελληνικών θαλασσών, καθώς και στα προβλήματα εκτοπισμού αυτόχθονων ειδών και στις καταστροφές που προκαλούνται από το φαινόμενο.

Προς αυτές τις κατευθύνσεις συμφωνούν τόσο ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τροφίμων, όσο και η Γενική Γραμματεία για την Αλιεία στη Μεσόγειο. Μάλιστα, θα αναληφθούν πρωτοβουλίες σε συνεργασία ιδιαίτερα με τα κράτη της Μεσογείου.

Στη χώρα μας δραστηριοποιούνται γύρω στα 15.000 αλιευτικά σκάφη, εκ των οποίων 245 φέρουν ως πρώτο αλιευτικό εργαλείο το γρι-γρι, 258 την τράτα βυθού, τη μηχανότρατα, 218 τον γρίπο που σύρεται από το σκάφος - τις γνωστές μας βιντζότρατες – και η παράκτια αλιεία, η οποία αποτελεί πάρα πολύ μεγάλο ποσοστό. Είναι αυτά που έχουν ως εργαλεία τα δίχτυα, τα παραγάδια και ξεπερνούν το 95%.

Η αλιεία στην Ελλάδα διέπεται από μια σειρά εθνικών και κοινοτικών διατάξεων και υπάρχει ένα πλήθος χωροχρονικών απαγορεύσεων. Τα δυναμικά εργαλεία, οι μηχανότρατες, τα γρι – γρι, οι βιντζότρατες, σύμφωνα με τον Κανονισμό της Μεσογείου, πρέπει να λειτουργούν βάσει διαχειριστικών σχεδίων. Το 2011 συντάχθηκαν διαχειριστικά σχέδια για τις μηχανότρατες και τα γρι –γρι.

Σήμερα, η συντριπτική πλειονότητα των αποθεμάτων των ελληνικών και μεσογειακών θαλασσών είναι σε κακή κατάσταση και εξαιτίας της υπεραλίευσης και της αλιευτικής κακοδιαχείρισης. Σε μια πρόσφατη έρευνα 400 αποθεμάτων, βρέθηκε ότι ψαρεύουμε πολύ και ότι τα αποθέματα μειώνονται. Έχει υποστηριχθεί ότι όλοι οι ψαράδες έχουν κάποια στιγμή ψαρέψει ή συνεχίζουν να ψαρεύουν παράνομα. Αλιεύονται υπομεγέθη ψάρια σε περιοχές και εποχές που απαγορεύεται, δεν τηρούνται κάποιες ρυθμίσεις και αυτό είναι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα. Επίσης, οι επαγγελματίες αλιείς επιδιώκουν να ψαρεύουν πολύ και συνέχεια. Κλασικό είναι το παράδειγμα με την αλιεία στα διεθνή ύδατα. Τα διεθνή ύδατα στην Ελλάδα είναι στα 6 μίλια. Εμείς επιτρέπουμε, εκτός αλιευτικής περιόδου, αλιεία στα διεθνή, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η αλιευτική προσπάθεια. Επίσης, υπάρχουν 15.000 παράκτιοι αλιείς στα χαρτιά και το μέγιστο εργαλείο που έχουμε μετρήσεις είναι 4,5 χιλιόμετρα. Εάν ψαρεύουν όλοι την ίδια μέρα με αυτό το δίχτυ θα κυκλώσουν μιάμιση φορά τη Μεσόγειο μαζί με τα νησιά. Στα παραπάνω πρέπει να προστεθεί και η ερασιτεχνική αλιεία. Πολλές φορές αγγίζει το σημείο να υποκαθιστά τους επαγγελματίες αλιείς στον τομέα της εμπορίας.

Το κόστος της κακοδιαχείρισης είναι υψηλό, το όφελος το καρπώνονται λίγοι, ενώ το κέρδος από τη μη υπεραλίευση είναι διαχρονικό και το απολαμβάνουμε όλοι.

## **II. Προβλήματα**

Όπως έχει ήδη αποτυπωθεί, η διαμορφωθείσα κατάσταση γύρω από την διαχείριση των ιχθυαποθεμάτων στην Ελλάδα, αλλά και διεθνώς, δεν είναι η καλύτερη δυνατή. Οι προβληματισμοί που καταγράφηκαν αφορούν μια σειρά από ζητήματα και παραθέτονται στη συνέχεια:

Επί της αρχής, η σωστή διαχείριση των ιχθυαποθεμάτων προϋποθέτει την ύπαρξη δεδομένων για τα αλιεύματα που θα εξετάζει την αειφορία τους. Σε θεσμικό και διαχειριστικό επίπεδο στην Ελλάδα υπάρχει αποσπασματική λειτουργία του εθνικού προγράμματος συλλογής δεδομένων, γεγονός που δεν μας επιτρέπει να έχουμε μια σαφή εικόνα, για το τι συμβαίνει μέσα στη θάλασσα.

Εκτός αυτού, η συλλογή δεδομένων προϋποθέτει διαχειριστικά σχέδια που σε μια χώρα με τόσες ακτές και τόσα νησιά, όπως η χώρα μας, είναι εξαιρετικά δύσκολη η σύνταξή τους. Ταυτόχρονα, τα διαχειριστικά σχέδια και τα μέτρα πολλές φορές καταρτίζονται χωρίς επαρκή επιστημονικά δεδομένα και χωρίς την εμπλοκή όλων των σχετικών φορέων. Την ίδια στιγμή, η Ελλάδα δεν έχει ολοκληρώσει την διαδικασία των Ζωνών Οικονομικού Ελέγχου, που είναι πάρα πολύ σοβαρό ζήτημα, που δυσχεραίνει ακόμα περισσότερο την ολοκλήρωση και των σχετικών διαχειριστικών σχεδίων και κατ' επέκταση μια ολοκληρωμένη διαχείριση των ιχθυαποθεμάτων.

Σε θεσμικό επίπεδο, ένα ακόμα πρόβλημα αφορά το ανελαστικό θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης με την έννοια, ότι δεν επιτρέπει συχνά τη θέσπιση ευέλικτων μέτρων διαχείρισης, λαμβάνοντας υπ' όψιν τα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής ή τον κάθε τύπο αλιείας. Προς το παρόν λαμβάνονται μέτρα σε επίπεδο επικράτειας κι επιπλέον, το νομικό σύστημα είναι πολύπλοκο. Πέραν τούτου, όμως, και το θεσμικό πλαίσιο το οποίο υπάρχει δεν εφαρμόζεται. Συντεχνίες, πολιτικές σκοπιμότητες και επιστημονική άγνοια οδηγούν στην κακοδιαχείριση και το κόστος αυτής είναι υψηλό, το όφελος το καρπώνονται λίγοι, ενώ το κέρδος από τη μη υπεραλίευση είναι διαχρονικό και το απολαμβάνουμε όλοι.

Όσον αφορά στους ελέγχους, επιπώθηκε πως ο έλεγχος της παράνομης αλιείας αποδεικνύεται στην πράξη ότι, παρά τις εξαγγελίες, δεν αποτελεί προτεραιότητα. Πολύ συχνά, ακούγεται ότι το Λιμενικό δεν έχει καύσιμα για να πάει σε έλεγχο ή σε κάποια καταγγελία. Όμως, για τον Κανονισμό Ελέγχου της Αλιείας, διατίθεται στην Ελλάδα ένα σημαντικό ποσό τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Το γεγονός ότι οι υπηρεσίες του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων είναι υποστελεχωμένες δεν αποσείει τις τεράστιες ευθύνες που έχει η Δημόσια Διοίκηση για τις γραφειοκρατικές αγκυλώσεις, που κάνουν ανέφικτη την ομαλή υλοποίηση προγραμμάτων, όπως το Εθνικό Πρόγραμμα Συλλογής Αλιευτικών Δεδομένων (ΕΠΣΑΔ).

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών, το 70% των παγκόσμιων αποθεμάτων ψαριών πλήττεται από την υπεραλίευση με αποτέλεσμα τα ιχθυαποθέματα να έχουν φτάσει στα όρια τους. Εκτιμάται ότι 4 από τα 17 αλιευτικά πεδία του κόσμου θεωρούνται ήδη κατεστραμμένα, ενώ άλλα 9 βρίσκονται στα πρόθυρα της κατάρρευσης. Όσον αφορά στις ελληνικές θάλασσες, υπάρχει η εκτίμηση ότι η πραγματική βιομάζα που αφαιρείται από τη θάλασσα, είναι δύο φορές μεγαλύτερη από αυτή που αναφέρει η ΕΛΣΤΑΤ. Αυτό συμβαίνει γιατί η ΕΛΣΤΑΤ δεν καταγράφει τη μικρή παράκτια ή ερασιτεχνική αλιεία, την αλιεία για επιβίωση και τα απορριπτόμενα αλιεύματα.

Τα αποτελέσματα πρόσφατης Έκθεσης για την ποιότητα του περιβάλλοντος στη Μεσόγειο, για τρεις δείκτες που εμφανίζονται κάτω από το στόχο που αφορά την αλιεία και οι οποίοι είναι: τα αποθέματα βιομάζας σε κατάσταση αναπαραγωγής, οι συνολικές εκφορτώσεις και η θνησιμότητα των αλιευμάτων είναι ανησυχητικά.

Τα κυριότερα αποτελέσματα, έτσι όπως καταγράφονται στην έκθεση, με την επισήμανση ότι αφορούν το σύνολο της Μεσογείου είναι τα ακόλουθα: Καταρχάς, η εξέταση του δείκτη για τα αποθεμάτων βιομάζας σε κατάσταση αναπαραγωγής υποδεικνύει ότι ως και το 42% των αποθεμάτων που εκτιμήθηκαν στη Μεσόγειο δίνουν χαμηλή βιομάζα με βάση τις διαθέσιμες χρονοσειρές. Ένα δεύτερο στοιχείο είναι ότι, για το 22% των αποθεμάτων η βιομάζα θεωρείται σχετικά υψηλή σε σχέση με τις διαθέσιμες χρονοσειρές. Δυστυχώς, για 42% των αποθεμάτων η βιομάζα θεωρείται χαμηλή, ενώ για το 37% είναι σε μια ενδιάμεση κατάσταση.

Επιπρόσθετα, με τις τρέχουσες ποσότητες αλιευμάτων που υπολογίζονται σε περίπου 800.000 τόνους το χρόνο τα αλιεύματα στη Μεσόγειο είναι στάσιμα εν γένει και κάτω από τη μέγιστη ποσότητα περίπου ενός εκατομμυρίου τόνων τον χρόνο, τα οποία, αλιεύθηκαν στην μέση της δεκαετίας του 1990. Επίσης, και αυτό συμφωνεί με το ποσοστό που προαναφέρθηκε από άλλους ομιλητές, το 33% των αποθεμάτων που έχουν εκτιμηθεί ως υπεραλίευση πλησιάζει τον επιθυμητό στόχο. Αυτό σημαίνει ότι η μείωση της θνησιμότητας αυτών των αλιευμάτων, λόγω της αλίευσης κατά μόλις 10%, θα μπορούσε να αλλάξει το καθεστώς τους από υπεραλίευση σε μια βιώσιμη εκμετάλλευση. Μια συνολική εκτίμηση από την Έκθεση είναι ότι η χαμηλή βιομάζα βασικών αποθεμάτων και η υπεραλίευση αποτελούν πρόκληση στο πλαίσιο της γαλάζιας ανάπτυξης, καθώς και της επισιτιστικής ασφάλειας των παράκτιων κοινοτήτων. Ένα δεύτερο σημείο είναι ότι η πλειονότητα των μεσογειακών αποθεμάτων γύρω στο 85% υπόκειται σε υπεραλίευση.

Ένας ακόμη βασικός προβληματικός παράγοντας για το μέλλον της αλιείας, που επηρεάζει άμεσα και δραστικά τα ιχθυαποθέματα στην ευρύτερη περιοχή, είναι η περιβαλλοντική υποβάθμιση από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες και, βεβαίως, η κλιματική αλλαγή.

Την τεράστια υποβάθμιση των οικοσυστημάτων, που προκαλείται από εξωγενείς προς την αλιεία παράγοντες εντείνουν επίσης η οξίνιση των θαλασσών, η έλλειψη οξυγόνου, κυρίως, σε κλειστούς κόλπους με την επακόλουθη δημιουργία ανοξικών μαζών, η ρύπανση, τα αστικά απόβλητα, η υποβάθμιση της παράκτιας ζώνης με φράγματα, τεχνικά έργα, μπαζώματα, αποξηράνσεις, η τουριστική οικιστική ανάπτυξη σε παραθαλάσσιες και παράκτιες περιοχές κ.τ.λ..

Ιδιαίτερη αναφορά έγινε και σε ένα πρόβλημα της παράκτιας αλιείας, που είναι τα θαλάσσια θηλαστικά, όπως τα δελφίνια, που είναι αυστηρώς προστατευόμενα είδη. Υπάρχει τεράστιο πρόβλημα που εδώ και χρόνια δεν μπορεί να λυθεί. Από μία μελέτη στον Κόλπο της Καβάλας στο 48% των σκαφών, στα δίχτυα τους τρέφονταν δελφίνια. Με αυτόν τον τρόπο καταστρέφεται η περιουσία των επαγγελματιών. Πρέπει, λοιπόν, να βρεθούν λύσεις στα πρότυπα των χερσαίων ειδών, όπως η αρκούδα, που όταν θα γίνεται μία ζημιά, θα δίνονται αποζημιώσεις. Στο πλαίσιο αυτό υπάρχουν προτάσεις, όπως η πιστοποίηση και η αποζημίωση με κουπόνια ανταλλαγής δίχτυων.

Τέλος, έγινε αναφορά και στους κορμοράνους που είναι αποκλειστικά ιχθυοφάγο πουλί, που τρώει, περίπου, μισό κιλό ψάρια την ημέρα και αποτελεί βασικό πρόβλημα των λιμνοθαλασσών. Πέντε χιλιάδες πουλιά σε μια περιοχή τρώνε δυόμισι τόνους ψάρια την ημέρα. Υπάρχουν τρόποι αντιμετώπισης, όπως η κάλυψη διχτυών των χειμαδιών. Μάλιστα, η Ελλάδα πήρε το βραβείο για τον ήπιο τρόπο αντιμετώπισης, σε αντίθεση με άλλες χώρες που τα θανατώνουν.

### **III. Προτάσεις**

Για τη σωστή διαχείριση των ιχθυαποθεμάτων, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη δεδομένων για τα αλιεύματα. Το Εθνικό Πρόγραμμα Συλλογής Αλιευτικών Δεδομένων (ΕΠΣΑΔ) αποτελεί το βασικό εργαλείο για να υπάρξει αυτή η διαχείριση.

Ιδιαίτερη αναφορά έγινε στα διαχειριστικά σχέδια που η εφαρμογή και η προώθησή τους είναι πολύ σημαντική και θα πρέπει αυτά να περιλαμβάνουν κατάλογο στοχευμένων μέτρων σε περίπτωση υπεραλίευσης, για την ανάκαμψη των αποθεμάτων. Η απρόσκοπτη λειτουργία του τεχνικού προγράμματος συλλογής αλιευτικών δεδομένων, προκειμένου να υπάρχει μια εικόνα για το τι συμβαίνει μέσα στη θάλασσα και ο συμμετοχικός σχεδιασμός και η λήψη αποφάσεων με εμπλοκή όλων των σχετικών φορέων (Διοίκηση–επιστήμονες–αλιείς και οι υπόλοιποι εμπλεκόμενοι), αποτέλεσαν κοινό σημείο αναφοράς των ομιλητών. Απαραίτητος θεωρείται και ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός που θα καθορίζει και τους χώρους αλιευτικών δραστηριοτήτων.

Όσον αφορά την ευελιξία, ως προς τη θέσπιση διαχειριστικών μέτρων, με βάση τις ανάγκες της κάθε περιοχής, αλλά και του εκάστοτε τύπου αλιείας, καθώς και αποτελεσματικού ελέγχου των μέτρων προτάθηκαν αρκετά μέτρα:

Προστατευόμενες περιοχές, περιορισμός των επιδοτήσεων για τα υπεραλιευμένα είδη, όχι νέες άδειες. Αντί να γίνεται αλίευση στα διεθνή ύδατα, πρέπει να μειωθεί λίγο και σε μέρες και σε μήνες η αλιευτική δραστηριότητα. Επίσης, χρειάζεται ενδυνάμωση της επιτήρησης του ελέγχου και της επιβολής του νόμου για ερασιτεχνική αλιεία, καθώς και η επαναφορά της έκδοσης ερασιτεχνικής άδειας αλιείας και η εκπόνηση προγραμμάτων για την εκτίμηση της πίεσης που ασκεί ο συγκεκριμένος κλάδος στα ιχθυαποθέματα. Καταγραφή και μέτρα για ανάπτυξη του αλιευτικού τουρισμού, ως ένα μέτρο μείωσης της αλιευτικής προσπάθειας.

Τεχνητοί ύφαλοι και καθορισμός θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών, με στόχο την αύξηση της τοπικής βιοποικιλότητας για τον εμπλουτισμό των ιχθυαποθεμάτων στους οποίους εμπλέκεται το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) και το Ινστιτούτο Αλιευτικής Έρευνας (ΙΝ.ΑΛ.Ε.). Το ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος θα πρέπει να προσαρμοστεί με βάση την υπάρχουσα γνώση, γιατί όλα τα θεσπισμένα ελάχιστα επιτρεπόμενα μεγέθη είναι μικρότερα απ' ό,τι το μήκος της πρώτης γενετικής ωρίμανσης.

Η μείωση της αλιευτικής θνησιμότητας, δηλαδή της αλιευτικής προσπάθειας, με ταυτόχρονη αλλαγή στην επιλεκτικότητα των εργαλείων για να μειωθεί η εκμετάλλευση των νεαρών ατόμων. Ανάδειξη του προγράμματος «Ορίζοντας 2020» που υπάρχει στο ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., στο οποίο χρησιμοποιείται το σύστημα υποθαλάσσιας όρασης, για να αυξηθεί η επιλεκτικότητα.

Οπωσδήποτε, σημαντική είναι η εγκαθίδρυση δικτύων θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών. Είναι ένα παράδειγμα από ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα που υπάρχει και είναι ένα, υπό εξέταση, προτεινόμενο δίκτυο.

Αναφορά έγινε και για την έναρξη της λειτουργίας του συστήματος ελέγχου της ιχνηλασιμότητας των αλιευτικών προϊόντων, τον καθορισμό θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών με στόχο την αύξηση της τοπικής βιοποικιλότητας για τον εμπλουτισμό των ιχθυοαποθεμάτων.

Τέλος, πρέπει να γίνουν προσπάθειες για την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών να μην καταναλώνουν ανήλικα ψάρια και να αποφεύγουν και ψάρια που είναι ευάλωτα. Είναι αναγκαία η σημαντική μείωση των αλιευτικών σκαφών με προτεραιότητα στα σκάφη μη επιλεκτικής αλιείας. Η μείωση του επιτρεπτού χρόνου αλιείας, η δημιουργία Συμβουλίου Προστασίας Ιχθυοαποθεμάτων από ειδικούς επιστήμονες που θα εκτιμούν τα αποθέματα και θα πιστοποιούν τη δυνατότητα αλιείας τους.

Επίσης, η αξιοποίηση και η εφαρμογή των αποτελεσμάτων του ΕΠΣΑΔ. Ο καθορισμός «Περιοχών Αναπαραγωγής» που θα είναι εποχικά κλειστές για την αλιεία. Ενίσχυση της αλιείας με παραδοσιακά εργαλεία και του αλιευτικού τουρισμού που μπορεί να δώσει ένα συμπλήρωμα στους ψαράδες των νησιών. Εκσυγχρονισμός της αλιευτικής νομοθεσίας και έλεγχος για εφαρμογή του νόμου για τα ελάχιστα μεγέθη. Δημιουργία, on line, συστήματος έκδοσης αδειών ερασιτεχνικής αλιείας και στα εσωτερικά νερά.

Ακόμη, ενίσχυση με εξειδικευμένο προσωπικό του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και του Λιμενικού Σώματος, εγκατάσταση ανταποδοτικού συστήματος για ζημιές από θαλάσσια θηλαστικά και άλλα προστατευόμενα είδη, προώθηση αλιευτικών προϊόντων χαμηλής εμπορικής αξίας, συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και συνεχή ενημέρωση του αλιευτικού κόσμου.

Παρά τις όποιες διαφοροποιήσεις που υπήρξαν σε σχέση με την προσέγγιση για τη βιώσιμη αλιεία και προέρχονταν από τη διαφορετική θέση του καθενός ομιλητή στο χώρο της αλιείας, κοινός στόχος όλων είναι ζωντανές και υγιείς θάλασσες. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να προσπαθήσουμε για την ανάκαμψη των αλιευμάτων, ώστε να εξασφαλίζεται εισόδημα για ψαράδες και να υπάρχει φρέσκο και ποιοτικό ψάρι για όλους.



**Επιμέλεια Εισήγησης: Ευαγγελία (Βάλια) Βαγιωνάκη**

**I. Η Μεσόγειος και η προστασία της**

Η Μεσόγειος αποτελεί ένα οικοσύστημα ιδιαίτερης αξίας με μεγάλη βιοποικιλότητα και πλήθος οργανισμών, η οποία δέχεται μεγάλες περιβαλλοντικές πιέσεις. Είναι μια περιφερειακή θάλασσα στην οποία, περισσότερο από οπουδήποτε αλλού, οι φυσικοί πόροι αποτελούν πηγή βιοπορισμού και ζωής για τους κατοίκους της περιοχής (τουρισμός, εξόρυξη φυσικού αερίου και πετρελαίου, αλιεία κ.α.). Ο πληθυσμός της Μεσογείου θα φτάσει το 2025 σχεδόν στα 530 εκατομμύρια, δηλαδή θα έχει αυξηθεί τουλάχιστον δύο φορές από το 1970, ενώ το ένα τρίτο του πληθυσμού αυτού θα κατοικεί σε παράκτιες περιοχές. Ο αριθμός των τουριστών δε, που επισκέπτονται τις ακτές ξεπερνά κατά δύο φορές τον τοπικό πληθυσμό. Επίσης, περί το 1/3 των παγκόσμιων θαλάσσιων μεταφορών περνά μέσα από την περιοχή της Μεσογείου, δημιουργώντας τρομερή πίεση στην περιοχή και κινδύνους. Το καλό είναι όμως ότι, παρότι στη Μεσόγειο συνυπάρχουν συχνά πολλές ανισότητες και εντάσεις, είναι ταυτόχρονα μια περιοχή με πολύ υψηλό ποσοστό μόρφωσης και εκπαίδευσης. Η οικονομική ανάπτυξη έχει δημιουργήσει μια δυναμική κοινωνία των πολιτών και μεγάλες δυνατότητες για εταιρικές σχέσεις.

Η Μεσόγειος ως «κλειστή» θάλασσα και ιδιαίτερα ευαίσθητη στις ανθρώπινες παρεμβάσεις και στη ρύπανση, απασχόλησε τους διεθνείς οργανισμούς από πολύ νωρίς. Είναι σπουδαίο το γεγονός ότι, από τη δεκαετία του 1970, τα κράτη της Μεσογείου αναγνώρισαν την ανάγκη συνεργασίας για την προστασία της θαλάσσιας περιοχής από τη μη αναστρέψιμη ρύπανση. Απόρροια αυτής της συνεργασίας ήταν η υιοθέτηση του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης, το πρώτο σχέδιο υπό τη μορφή περιφερειακού προγράμματος θαλάσσιας προστασίας, υπό την αιγίδα του Ο.Η.Ε.. Παρόλα αυτά, η ανάγκη για ολοκληρωμένη περιβαλλοντική προστασία ήταν ακόμα εντονότερη κι έτσι οδηγηθήκαμε στη Σύμβαση της Βαρκελώνης το 1976, που αποτελεί μια σημαντική πολιτική πλατφόρμα συνεργασίας και αποφάσεων των χωρών της Μεσογείου, με αντικείμενο τον συντονισμό τους και τη λήψη κατάλληλων μέτρων για την πρόληψη, την καταπολέμηση και την εξάλειψη της ρύπανσης της Μεσογείου, καθώς και τη βελτίωση του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος.

## **II. Η Σύμβαση της Βαρκελώνης**

Η Σύμβαση της Βαρκελώνης είναι ένα από τα πολλά προγράμματα που υπάρχουν υπό την αιγίδα του ΟΗΕ. Είναι η παλαιότερη και η πιο αναπτυγμένη Σύμβαση παγκοσμίως σε ό,τι αφορά στη διαχείριση των περιφερειακών θαλασσών, ενώ οι αποφάσεις της είναι όλες νομικά δεσμευτικές.

Είκοσι δύο χώρες έχουν ήδη υπογράψει και κυρώσει την εν λόγω Σύμβαση, ενώ οι συναντήσεις των κρατών-μερών είναι σταθερές και περιοδικές, γεγονός που οδήγησε σε τροποποιήσεις της Σύμβασης το 1995 με την υιοθέτηση επτά πρωτοκόλλων, ενώ τέθηκε σε ισχύ με τις τροποποιήσεις το 2004.

Επομένως, υπάρχει το ρυθμιστικό και θεσμικό πλαίσιο, αλλά και το πλαίσιο εφαρμογής, καθότι στο πλαίσιο της Σύμβασης της Βαρκελώνης, δεν αξιοποιείται μόνο η νομοθεσία, αλλά γίνονται δράσεις σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Η εφαρμογή αυτή, επιτυγχάνεται μέσα από τα περιφερειακά κέντρα δράσης, τα οποία είναι στην ουσία, οργανισμοί-θεσμοί στα συμβαλλόμενα μέρη τα οποία συντονίζονται από την Αθήνα και αυτά τα συγκεκριμένα όργανα υπάρχουν σε Κροατία, Μάλτα, Ιταλία, Γαλλία, Τυνησία και Ισπανία. Βεβαίως, καθένα από αυτά έχει την αρμοδιότητα για κάποια συγκεκριμένη θεματική ενότητα, όπως είναι η βιοποικιλότητα, η βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση και βεβαίως, η ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών κ.α..

Είναι σημαντικό ότι έχει εμπεδωθεί σε όλα τα κράτη της Μεσογείου η οικονομική, κοινωνική, πολιτιστική αξία της περιοχής και του θαλάσσιου περιβάλλοντος και δρουν από κοινού, ώστε να αναπτύξουν αυτή την κοινή κληρονομιά με βιώσιμο τρόπο, προς όφελος των σημερινών και των μελλοντικών γενεών. Η χώρα μας κατέχει σημαντική θέση μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών και έχει έντονη δραστηριότητα και αυξημένο ρόλο στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος στον χώρο της Μεσογείου. Μάλιστα, φιλοξενεί τη Γραμματεία του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης στην Αθήνα, έχει φιλοξενήσει και το Προεδρείο, αλλά και το Εκτελεστικό Γραφείο τα τελευταία δύο χρόνια, αλλά και παλαιότερα στο παρελθόν. Χάρη στην Ελληνική Προεδρία μάλιστα, τα τελευταία δύο χρόνια, έχει επιτευχθεί μέγιστη εισπραξιμότητα (98% των ετήσιων συνεισφορών), που καταλήγει στο ταμείο το οποίο υπάρχει και το οποίο διέπεται από κανόνες του συστήματος των Ηνωμένων Εθνών.

Στη συζήτηση στην αρμόδια επιτροπή έγινε ιδιαίτερη αναφορά και στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία του «Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης» του Προγράμματος Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών του «UNEP MAP», το οποίο θεσπίστηκε παράλληλα με τη Σύμβαση και έχει πρωταγωνιστικό ρόλο στην αντιμετώπιση των ζητημάτων Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης στον χώρο της Μεσογείου και μια μακρόχρονη άριστη συνεργασία με τη χώρα μας και ειδικά με το αρμόδιο Υπουργείο.

Η συντονιστική μονάδα «UNEP MAP», μάλιστα, που φιλοξενείται στην Αθήνα από το 1981, είναι και ο μοναδικός Οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών που εδρεύει στην Ελλάδα. Παράλληλα, αποτελεί ένα εξέχον παράδειγμα διαχείρισης και προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος σε περιφερειακό επίπεδο.

Στο πλαίσιο του «UNEP MAP» και της Σύμβασης της Βαρκελώνης, λειτουργούν μία σειρά θεσμικών οργάνων, οντοτήτων και περιφερειακών κέντρων με, επιμέρους, θεματικά ή λειτουργικά αντικείμενα. Πιο συγκεκριμένα, η Διάσκεψη των συμβαλλομένων μερών, η COP (Conference Of the Parties) αποτελεί το ανώτατο όργανο λήψης αποφάσεων της Σύμβασης και περιλαμβάνει υπουργικό σκέλος.

Πραγματοποιείται ανά διετία και προετοιμάζεται από την αντίστοιχη συνάντηση των εθνικών εστιακών σημείων, των «National Focal Points Meeting», η οποία διεξάγεται, επίσης, ανά διετία, νωρίτερα από την COP και φιλοξενείται παραδοσιακά στην Αθήνα. Η πιο πρόσφατη - 20η Διάσκεψη των συμβαλλομένων μερών - πραγματοποιήθηκε στα Τίρανα τον προηγούμενο Δεκέμβριο, ενώ η αμέσως προηγούμενη - μια από τις πιο πετυχημένες κατά γενική ομολογία - έλαβε χώρα στην Αθήνα, τον Φεβρουάριο του 2016. Τέλος, σημαντικό συμπληρωματικό ρόλο στη λειτουργία του «UNEP MAP» διαδραματίζουν τα περιφερειακά κέντρα, τα «Regional Activities Centers», που εδρεύουν σε διαφορετικές χώρες της Μεσογείου.

### **III. Πεπραγμένα**

Τα τελευταία χρόνια είναι πάρα πολύ ενθαρρυντικό ότι αναγνωρίζεται το πόσο απαραίτητοι είναι οι μηχανισμοί προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς η περιφερειακή διάσταση γίνεται όλο και πιο σημαντική παγκοσμίως σε ό,τι αφορά την πρόοδο που μπορεί να επιτευχθεί. Ένα επίτευγμα της Σύμβασης της Βαρκελώνης είναι οι μηχανισμοί διακυβέρνησης -διαχείρισης, οι εταιρικές σχέσεις που έχουν αναπτυχθεί με την κοινωνία των πολιτών, με ομάδες επιστημόνων και με παράγοντες της κοινωνικοοικονομικής ζωής. Υπάρχει συνεργασία με μια σειρά εταιρών, τόσο από τον ιδιωτικό τομέα όσο και από την κοινωνία των πολιτών και υπάρχουν πάρα πολλά τέτοια παραδείγματα, ειδικά στην Ελλάδα, με διάφορες πρακτικές για τις καθαρές παραλίες, τη δράση «adopt a beach» για την υιοθέτηση μιας παραλίας όπως λέγεται, ή δράσεις σε συνεργασία με αλιείς για την απομάκρυνση θαλάσσιων απορριμμάτων.

Άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα που έχει σχέση και με την Ελλάδα, είναι ένα σχέδιο έκτακτης ανάγκης για την προστασία από την θαλάσσια ρύπανση που θα υπογραφεί μεταξύ Ελλάδας, Κύπρου και Ισραήλ και βρίσκεται υπό διαβούλευση. Άλλο πρόσφατο παράδειγμα είναι η στήριξη που προσφέρθηκε στην Ελλάδα, με το ατυχές γεγονός της πετρελαιοκηλίδας που σχηματίστηκε μετά από ναυάγιο με το πέρασ του καλοκαιριού του 2017. Ένα άλλο παράδειγμα είναι το ολοκληρωμένο πρόγραμμα εποπτείας και αξιολόγησης, σύμφωνα με το οποίο όλες οι κυβερνήσεις της περιοχής της Μεσογείου είχαν συμφωνήσει να χρησιμοποιήσουν έναν ομογενοποιημένο τρόπο προσέγγισης των θεμάτων αυτών.

Ιδιαίτερα θετικά απολογίστηκαν τα αποτελέσματα της τελευταίας Διάσκεψης των Τιράνων, όπου προηγήθεισας και της εργασίας που είχε προβεί το Εκτελεστικό Γραφείο της Σύμβασης καθ' όλη τη διάρκεια της προηγούμενης διετίας, από την COP «υιοθετήθηκε» ένας μεγάλος αριθμός αποφάσεων (14 συνολικά), ιδιαίτερος σημαντικών για την περιβαλλοντική προστασία της Μεσογείου. Αυτές οι αποφάσεις, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνουν το σημαντικό για την εφαρμογή της ίδιας της Σύμβασης ζήτημα του Προγράμματος και επί του προϋπολογισμού της, μέσω των οποίων θα επιτευχθεί η υλοποίηση της μεσοπρόθεσμης στρατηγικής της Σύμβασης για την επόμενη διετία. Επίσης, μια σειρά από άλλες αποφάσεις, όπως αυτή της στρατηγικής κινητοποίησης των πόρων, η οποία βρίσκεται στην κατεύθυνση της οικονομικής σταθερότητας, βιωσιμότητας και της εξεύρεσης νέων πηγών χρηματοδότησης των δράσεων.

Σημαντική, επίσης, απόφαση, αλλά και προσέγγιση γενικότερα, αποτελεί η υιοθέτηση της έκθεσης της ποιοτικής κατάστασης της Μεσογείου, το status report στο πλαίσιο της οικοσυστημικής προσέγγισης, η οποία στηρίχθηκε στους κοινούς δείκτες του ενιαίου προγράμματος αξιολόγησης και παρακολούθησης της Μεσογείου. Καθώς επίσης μια σειρά άλλων αποφάσεων που αφορούν τη διακυβέρνηση του συστήματος του UNEP, τη βιοποικιλότητα και τις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές, την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών και το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό στη Μεσόγειο, τη θαλάσσια ρύπανση κ.α..

Κατά τη διάρκεια του σκέλους του υψηλού επιπέδου της COP, υιοθετήθηκε η υπουργική διακήρυξη των Τιράνων, όπου επιβεβαιώνεται η βούληση των συμβαλλόμενων μερών στην από κοινού αντιμετώπιση των προκλήσεων και στην προσαρμογή του συστήματος του UNEP στις νέες διεθνείς εξελίξεις, όπως η διεθνής νομικά δεσμευτική συμφωνία υπό τη σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας, σχετικά με την προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας σε περιοχές εκτός εθνικής δικαιοδοσίας, καθώς και στην ατζέντα 2030. Τόσο η Σύμβαση της Βαρκελώνης όσο και το σύστημα του UNEP-MAP διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην αποτύπωση των παγκόσμιων στρατηγικών και προτεραιοτήτων, όπως είναι η Παγκόσμια Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και οι στόχοι της σε περιφερειακό επίπεδο και ειδικότερα στο επίπεδο των αναγκών των προκλήσεων και των ιδιαιτεροτήτων της Μεσογείου.

#### **IV. Προκλήσεις – Προβλήματα**

Βεβαίως, έχουν υπάρξει πολύ περιορισμοί και πολλές προκλήσεις, αλλά και πολλά πράγματα που έχουν καθυστερήσει τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες. Οι πρακτικές σε ό,τι αφορά την παραγωγή και την κατανάλωση, απέχουν πάρα πολύ από το να είναι βιώσιμες και όλα αυτά, συνδυάζονται με την πολύ δύσκολη γεωπολιτική κατάσταση στην περιοχή, αλλά και με τις πολλές ανισότητες μεταξύ των διαφόρων υπό-περιοχών της Μεσογείου.

Επίσης, η ευαισθητοποίηση είναι εξαιρετικά σημαντική. Εκτιμήθηκε πως η κατάσταση είναι καλύτερη, από τις γενικότερες εκτιμήσεις, ωστόσο, αυτό που χρειάζεται είναι να δοθεί μία ώθηση με περισσότερα νομοθετικά εργαλεία και πληροφορίες, έτσι ώστε να επιτευχθεί μία συστημική αλλαγή. Το έργο της Γραμματείας της Σύμβασης, στο πλαίσιο του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών και στο πλαίσιο της Σύμβασης της Βαρκελώνης είναι να δημιουργηθεί αυτό το πλαίσιο, το οποίο θα στηρίξει τις δράσεις. Όμως, όταν ο προϋπολογισμός για παράδειγμα που έχει η Γραμματεία για δύο χρόνια είναι χαμηλότερος από το ίδιο το κόστος ενός πλοίου, εύλογα διαπιστώνεται η απόκλιση μεταξύ εξαγγελιών προθέσεων και πράξεων.

Σχετικά με την αξιοπιστία των δεδομένων που διαθέτει η Γραμματεία της Σύμβασης, ερώτημα που τέθηκε από πολλές πλευρές, σημειώθηκε πως η Γραμματεία δεν αμφισβητεί τα δεδομένα τα οποία παρέχουν οι κυβερνήσεις, αλλά χρησιμοποιεί και δεδομένα από άλλες πηγές.

Για παράδειγμα, προκύπτει από δεδομένα που έχουν συλλεχθεί σε συνεργασία με πανεπιστήμια στην Αθήνα, αλλά και αλλού ότι τα νερά στον κόλπο της Ελευσίνας είναι πολύ πιο καθαρά απ' ό,τι ήταν την δεκαετία του 70. Είναι μια γενική διαπίστωση αυτή μεν, αλλά βασίζεται σε επιστημονικά δεδομένα, τα οποία έχουν συλλεγεί τις τελευταίες δεκαετίες. Και πρέπει να πούμε ότι στη Μεσόγειο, έχει επιτραπεί αυτού του είδους η πρόοδος, χάρη στη νομοθεσία που έχει υπάρξει, στις συμπεριφορές, αλλά και στην τεχνολογική πρόοδο.

Φυσικά, στη Μεσόγειο υπάρχει μεγάλη απόκλιση σε ό,τι αφορά τα δεδομένα που λαμβάνονται από χώρες – μέλη της Ε.Ε. και δεδομένα από άλλες χώρες της Μεσογείου. Όλες οι χώρες του βορρά είναι μέλη της Ε.Ε., έχουν το ευρωπαϊκό κεκτημένο στο θέμα της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, έχουν πολύ προωθημένη περιβαλλοντική νομοθεσία με διαφορετικό βαθμό ολοκλήρωσης, εφαρμογής, υλοποίησης, ταχύτητας απόκρισης - με αρκετή γραφειοκρατία παρόλα αυτά - και υπάρχει και ο νότος που είναι χώρες που αντιμετωπίζουν πολλά και ποικίλα πολιτικά, περιβαλλοντικά και άλλου τύπου προβλήματα, με διαφορετικό βαθμό ωριμότητας στην εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

Πολλές φορές η Ε.Ε. συνολικά και οι χώρες του βορρά της Μεσογείου προσπαθούν να δώσουν την ώθηση και τον τόνο σε δράσεις και πρωτοβουλίες, που όμως οφείλουν όλοι να συμμετέχουν ισότιμα και όλοι να συμβάλουν στο βαθμό που μπορούν. Με αυτή τη λογική, λοιπόν, υπάρχει μια εγγενής δυσκολία στο να επιτευχθούν συγχρόνως πράγματα συνολικά για την περιοχή της Μεσογείου.

Υπάρχουν όμως κι άλλα προβλήματα, διαφορετικής φύσεως, όπως είναι το θέμα των θαλάσσιων απορριμμάτων ή το θέμα της βιοποικιλότητας όπου χάνεται συνεχώς περισσότερο έδαφος και η κατάσταση γίνεται όλο και πιο ανησυχητική. Υπάρχει μεγάλη απόκλιση από τους στόχους για τις προστατευόμενες θαλάσσιες περιοχές στη Μεσόγειο. Χώρες που είναι προσηλωμένες στο στόχο του 10% για τέτοιες περιοχές, έχουν φτάσει γύρω στο 3%. Στο ζήτημα της εκπαίδευσης, υπάρχει ένα επίπεδο ευαισθητοποίησης, έστω και αν είναι άνισο σε κάποιες περιπτώσεις. Στο πλαίσιο αυτό έχουν ενώσει τις δυνάμεις τους αρκετές πανεπιστημιακές σχολές στην Ελλάδα και αλλού και διοργανώνονται και σχετικά μεταπτυχιακά προγράμματα για το περιβάλλον.

Τέλος, όσον αφορά στον ιδιωτικό τομέα, ειπώθηκε πως χωρίς τη συνεργασία του δεν είναι εύκολη η επίτευξη σημαντικής προόδου. Γίνεται μεγάλη προσπάθεια, για παράδειγμα, στην περίπτωση της παραγωγής πλαστικών, να συμμετέχει και ο ιδιωτικός τομέας στην προσπάθεια που γίνεται για την εξεύρεση λύσεων. Η κατάσταση στη Μεσόγειο είναι όντως ανησυχητική και δεν βελτιώνεται. Ωστόσο, υπάρχουν τα μέσα, οι ικανότητες, η εκπαίδευση και η τεχνολογία για να απαντηθούν οι προκλήσεις της περιόδου.

## **Ζ'. Ενημέρωση για την Εθνική Επιτροπή Ενέργειας και Κλίματος**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη - Γεώργιος Αρβανιτίδης-  
Μιχαήλ Τζελέπης - Κωνσταντίνος Σκρέκας**

### **I. Εισαγωγή**

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα αποτελεί τον μηχανισμό μέσω του οποίου θα επιτευχθεί ο Εθνικός Ενεργειακός Σχεδιασμός. Πρόκειται για απαίτηση της Ε.Ε. στο πλαίσιο της Ενεργειακής Ένωσης και του πακέτου του «Clean Energy For All Europeans», όπου κάθε κράτος-μέλος θα φτιάξει ένα δικό του Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, έτσι ώστε να απαντά στις προκλήσεις της δεκαετίας 2020-2030 και παράλληλα να κάνει προβλέψεις μέχρι το 2040.

Τον Φεβρουάριο του 2018, δημοσιεύτηκε η απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας για τη συγκρότηση της Εθνικής Επιτροπής Ενέργειας και Κλίματος. Στις αρμοδιότητες της Επιτροπής, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνονται η διαμόρφωση εθνικών προτεραιοτήτων μεθοδολογίας και κατευθύνσεων για τον ενεργειακό σχεδιασμό της χώρας, η εκπόνηση του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα, η επεξεργασία σεναρίων ανάπτυξης των ενεργειακών συστημάτων της χώρας, ο σχεδιασμός και η προώθηση προτάσεων ενεργειακών πολιτικών και δράσεων, ο συντονισμός των θεσμικών φορέων για τη συμβολή τους στο έργο, ο συντονισμός και η διενέργεια διαβουλεύσεων και οι διαδικασίες διαβούλευσης με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την οριστικοποίηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης.

Στον απόηχο, λοιπόν, της Διάσκεψης των Παρισίων και των νέων Συνθηκών που θέτουν τις πολιτικές για το κλίμα, η χώρα έχει ανάγκη την εξειδίκευση στόχων και την ιεράρχηση του ενεργειακού σχεδιασμού, στο πλαίσιο της παραγωγικής της ανασυγκρότησης, όπου γίνεται λόγος για την κλιμακούμενη «απανθρακοποίηση» της οικονομίας, την ενίσχυση των Α.Π.Ε., τον εξορθολογισμό των μεταφορών και την ανάπτυξη της «κυκλικής» οικονομίας.

Η Επιτροπή και οι διαδικασίες της αποτελούν το πρώτο βήμα σε αυτή την κατεύθυνση, ώστε να αναδειχτούν οι στόχοι της χώρας, οι προτεραιότητες του ενεργειακού σχεδιασμού και του μετασχηματισμού του ενεργειακού μείγματος.

Πρόσφατα, νομοθετήθηκαν και οι Ενεργειακές Κοινότητες. Πρόκειται για μία δομή, ένα πλαίσιο που υποστηρίζει την ικανοποίηση των τοπικών αναγκών, μέσω της ανάπτυξης των κοινωνικών συνεργατικών τομέων της οικονομίας. Μία δομή που δίνει τη δυνατότητα στους πολίτες, τους τοπικούς φορείς, τις μικρές και μεσαίες τοπικές επιχειρήσεις να συμμετέχουν στην ενεργειακή μετάβαση, σε καθαρές μορφές ενέργειας και στον ενεργειακό σχεδιασμό. Δίνεται προτεραιότητα στις Α.Π.Ε. και στην εξοικονόμηση ενέργειας, με στόχο τη μετάβασή τους προς ένα «πράσινο» ενεργειακό μείγμα και σε μία οικονομία με λιγότερο άνθρακα.

Έτσι, τα πρώτα βήματα για την αλλαγή της μέχρι τώρα πρακτικής έχουν γίνει. Το έργο της Επιτροπής είναι πολύ ουσιαστικό, ώστε ο σχεδιασμός της ενεργειακής πολιτικής να αποσκοπεί στην ικανοποίηση των κοινωνικών ενεργειακών αναγκών.

## **II. Προτεραιότητες – Στόχοι του Εθνικού Ενεργειακού Σχεδιασμού.**

- i. Επιθυμητό αποτέλεσμα αποτελεί η επίτευξη επάρκειας και η ασφάλεια εφοδιασμού για το σύνολο της χώρας, συμπεριλαμβανομένων και των νησιών μέσω σύγχρονων υποδομών και αποτελεσματικών διασυνδέσεων.
- ii. Ο Εθνικός Ενεργειακός Σχεδιασμός, εκτός των άλλων, αποτελεί και εργαλείο οικονομικής ανάπτυξης, με βελτιούμενη τη συμμετοχή στην εθνική εγχώρια προστιθέμενη αξία. Ο σχεδιασμός θα προάγει και τις εγχώριες δυνατότητες, είτε αυτές είναι η εργασία, είτε η καινοτομία, είτε η τεχνολογία, είτε η αλλαγή υποδείγματος κ.λπ., ενώ παράλληλα θα υπηρετεί τόσο τους εθνικούς όσο και τους ευρωπαϊκούς στόχους για το κλίμα.
- iii. Θα εξασφαλίζει ότι τα ενεργειακά προϊόντα και οι υπηρεσίες διατίθενται σε προσιτό και ελεγχόμενο κόστος. Προσιτό κόστος σημαίνει ενέργεια προσιτή για τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις. Το κόστος της ενέργειας, επειδή ακριβώς είναι πολύ σημαντική για τη ζωή των ατόμων, των οικογενειών, των επιχειρήσεων, δεν πρέπει να έχει μεγάλες διακυμάνσεις.
- iv. Η εξασφάλιση ότι τα ενεργειακά προϊόντα και οι υπηρεσίες καθίστανται φιλικά προς το περιβάλλον. Να προάγει την ορθολογική και βιώσιμη εκμετάλλευση των εγχώριων πηγών ενέργειας, είτε αυτές είναι ανανεώσιμες είτε όχι, συμβάλλοντας στη μείωση της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας. Για παράδειγμα, εγχώρια ενέργεια είναι ο ήλιος, ο άνεμος, ο λιγνίτης, η γεωθερμία κ.ά.. Εγχώρια πηγή ενέργειας θα είναι και οι ενδεχομένως ευρισκόμενοι υδρογονάνθρακες. Τα παραπάνω, είτε είναι ανανεώσιμα είτε μη ανανεώσιμα, πρέπει να προάγονται και να εκμεταλλεύονται με έναν ορθολογικό και βιώσιμο τρόπο.
- v. Ο σχεδιασμός θα συμβάλλει στην ανάπτυξη των ελληνικών περιφερειών, κυρίως μέσω της αποκεντρωμένης παραγωγής και της συμμετοχής των καταναλωτών (νοικοκυριά, επιχειρήσεις, δήμοι, ενεργειακές κοινότητες) στο σύνολο των ενεργειακών αγορών, διότι η ενέργεια δεν αφορά λίγους.
- vi. Ο Ενεργειακός Σχεδιασμός πρέπει να είναι συστηματικό και αποτελεσματικό εργαλείο αναβάθμισης της γεωπολιτικής και γεωστρατηγικής θέσης της χώρας.
- vii. Οι προτεραιότητες της Ενεργειακής Ευρωπαϊκής Ένωσης συμβαδίζουν με τα προαναφερόμενα ή είναι συμπληρωματικές. Αφορούν στην ασφάλεια και στην αλληλεγγύη, κυρίως μέσω πολλαπλών πηγών εφοδιασμού ή πολλαπλών δρόμων για τον εφοδιασμό. Υποστηρίζεται η ενοποίηση της ευρωπαϊκής αγοράς ενέργειας, ώστε να απολαμβάνουν οι πολίτες φτηνή, κατά το δυνατόν, ενέργεια.
- viii. Η ενεργειακή αποδοτικότητα είναι σημαντική διότι αποτελεί ένα επιπρόσθετο φθινό καύσιμο.

- ix. Η απαλλαγή από ανθρακούχες εκπομπές.
- x. Η έρευνα.
- xi. Η καινοτομία.
- xii. Η ανταγωνιστικότητα.

Η χώρα κατέχει πλέον υψηλούς δείκτες στον τομέα της έρευνας, αλλά χαμηλούς στον τομέα της καινοτομίας. Υπάρχει μια απόσταση μεταξύ της έρευνας και της εφαρμογής σε προϊόντα και υπηρεσίες καινοτομίας. Το εθνικό σχέδιο λοιπόν, αποτελεί ένα εργαλείο με το οποίο καθορίζονται ποιοτικοί και ποσοτικοί στόχοι. Σε όλες τις προαναφερόμενες προτεραιότητες θα θεθούν παρακολουθούμενοι ποσοτικοί και ποιοτικοί στόχοι και δείκτες. Θα υπάρξει σχεδιασμός με προτάσεις εφαρμογής πολιτικών και μέτρων που αφορούν τα χρηματοδοτικά εργαλεία, το θεσμικό πλαίσιο και την υλοποίηση επενδύσεων. Επίσης, είναι σημαντικό και το θέμα της περιφερειακής συνεργασίας, καθώς και των μέτρων χρηματοδότησης.

Μερικοί κεντρικοί στόχοι του σχεδιασμού, οι οποίοι τίθενται σε επίπεδο Ε.Ε. είναι:

- i. 40% μείωση στις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου στους τομείς εκτός του συστήματος εμπορίας σε σχέση με το 1990.
- ii. 27% σε ευρωπαϊκό επίπεδο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση το 2030.
- iii. 30% ενεργειακή απόδοση είτε πρωτογενούς είτε τελικής ενέργειας σωρευτικά για την περίοδο 2021-2030.
- iv. 15% δυνατότητα ενεργειακής εισαγωγής ή εξαγωγής (ευρωπαϊκών διασυνδέσεων).
- v. Παράλληλα, υπάρχουν μερικοί εγχώριοι στόχοι, πέρα από τους ευρωπαϊκούς: Μείωση της εγχώριας ενεργειακής εξάρτησης (η Ελλάδα βρίσκεται στο 71% σε σχέση με το 50% του ευρωπαϊκού μέσου όρου), αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, μείωση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Σχετικά με τους γενικότερους στόχους της πολιτικής που αφορούν στην απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές, δηλαδή στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου, είναι γνωστό ότι στα τέλη του 2015, στο Παρίσι, επετεύχθη μια πολύ σημαντική Συμφωνία για το κλίμα, η Συμφωνία των Παρισίων, όπου προβλέπεται ότι όλα τα κράτη - μέλη της Συμφωνίας θα πρέπει να λάβουν κατάλληλα μέτρα για τη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου, ώστε να περιοριστεί η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας της γης κάτω από 2 βαθμούς Κελσίου σε σχέση με την προ-βιομηχανική περίοδο και με στόχο τους 1,5 βαθμούς Κελσίου. Πριν τη Συμφωνία των Παρισίων, όλες οι χώρες είχαν δώσει όλες τις εθνικά καθορισμένες συνεισφορές τους, Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) Nationally Determined Contributions (NDCs), δηλαδή τα μέτρα που θα πάρουν και τις μειώσεις που θα επιτύχουν στα αέρια του θερμοκηπίου και ακριβώς αυτές οι συνεισφορές NDCs κάθε χώρας, επίκειται να καθοριστούν ακριβώς το 2018.

Μέσα στο 2018 πρόκειται να συνεδριάσει ο Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), ο οποίος είναι Οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών και πρόκειται να δημοσιεύσει την Έκθεσή του και να επιθεωρεί τα NDCs, ώστε κάθε χώρα να εργαστεί προγραμματισμένα για να επιτύχει τις μειώσεις που έχει δηλώσει μέχρι στιγμής. Η Συμφωνία των Παρισίων τέθηκε σε ισχύ τον Νοέμβριο του 2016. Η Ελλάδα έχει κυρώσει τη Συμφωνία με τον ν. 4426 τον Οκτώβριο του 2016 και έχει καταθέσει τα έγγραφα κύρωσης. Επίσης, μέχρι σήμερα έχουν υπογράψει τη Συμφωνία 197 χώρες, ενώ την έχουν επικυρώσει 170. Αντίστοιχα σε παγκόσμιο επίπεδο υπάρχουν και οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών. Ο 13<sup>ος</sup> στόχος αναφέρεται στην κλιματική δράση, δίνοντας ένα στίγμα για την άσκηση πολιτικής και τη λήψη μέτρων, προκειμένου να μειωθούν οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου.

### **III. Εθνική Στρατηγική - Διαχείριση**

- i. Η διαβούλευση με τους θεσμικούς φορείς της αγοράς αλλά και τους φορείς της αγοράς της ενέργειας, θα γίνει με βάση τρεις πυλώνες:
  - Διαβούλευση με περιφέρειες, δήμους και εργαζόμενους.
  - Διαβούλευση στο Ελληνικό Κοινοβούλιο όπου θα παρουσιαστούν τα σχέδια και αντίστοιχα θα υπάρχει και μια ανάδραση στις Επιτροπές Παραγωγής, Εμπορίου και Περιβάλλοντος από τον Υπουργό προς το Κοινοβούλιο.
  - Διαβούλευση με την Ε.Ε..

Περιλαμβάνει θεσμικούς φορείς, ινστιτούτα, αποκεντρωμένες διοικήσεις, επιμελητήρια, εταιρείες, επιχειρηματικούς ομίλους, εργαζόμενους, μη κυβερνητικές οργανώσεις, πολίτες, ευρωπαϊκούς φορείς. Επίσης, με βάση τον κανονισμό και το εθνικό σχέδιο θα γίνει διαβούλευση και με τις γείτονες χώρες - μέλη της Ε.Ε. (Ιταλία, Βουλγαρία) ή μέλη του ενεργειακού χάρτη, όπως η Αλβανία ή η ΠΓΔΜ.

- ii. Οι θεματικοί άξονες του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΣΕΚ), έχουν πολύ μεγάλη σημασία ως προς το πώς διαρθρώνεται η ευρωπαϊκή πολιτική και ποιες είναι οι εγχώριες υποχρεώσεις, τόσο στο ποσοτικό επίπεδο - τεχνοκρατικών αναλύσεων και στα πολιτικά μέτρα που απορρέουν από αυτές, όσο και στα πολιτικά μέτρα τα οποία προκύπτουν από αυτές ή τουλάχιστον αξιολογούνται.
- iii. Ο πρώτος άξονας δράσης αφορά στη διεϊσδυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και στη σταδιακή απαλλαγή από ανθρακούχες εκπομπές. Επί της ουσίας η Ε.Ε., άρα και η Ελλάδα, καλείται να βάλει στόχους σε σχέση με τη μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα στην ηλεκτροπαραγωγή και άλλους τομείς, καθώς και στην υιοθέτηση καθαρών τεχνολογιών.

- iv. Ο δεύτερος άξονας είναι η ενεργειακή απόδοση. Σε σχέση με τις παλαιότερες προσπάθειες της Επιτροπής η ενεργειακή απόδοση έχει αυξηθεί και στην ευρωπαϊκή ατζέντα, όσον αφορά στις προτεραιότητες, αλλά και στους τρόπους με τους οποίους, τεχνικά πλέον, μέσα από συγκεκριμένα νούμερα, μπορεί αποτυπώνεται. Έχει μεγάλη σημασία, που μέσα στην ενεργειακή απόδοση, έχουν αρχίσει πλέον να εισάγονται και νέοι θεσμοί, έτσι ώστε να γίνουν πιο αποδοτικές οι πολιτικές.
- v. Η ενεργειακή ασφάλεια είναι κάτι που με μεγαλύτερη δυναμική μπαίνει στις υποχρεώσεις, όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο γίνεται το εγχώριο ενεργειακό σχέδιο και πλέον τίθενται συγκεκριμένοι στόχοι.
- vi. Ένα μεγάλο ζήτημα είναι η εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, στο βαθμό που ο σχεδιασμός είναι ευρωπαϊκός και στο βαθμό που οι αγορές ενέργειας θα πρέπει επί της ουσίας να είναι κοινές, δηλαδή να έχουν ένα κοινό προφίλ. Είναι σημαντικό οι χώρες-μέλη να μπουν στη διαδικασία ολοκλήρωσης της αγοράς τους μέσα από συγκεκριμένους στόχους και μέσα από συγκεκριμένα βήματα. Η Επιτροπή στοχεύει να τοποθετήσει τους καταναλωτές στο κέντρο της πολιτικής, δηλαδή να βάλει τον καταναλωτή ως επιλέγοντα ανάμεσα στις τεχνολογίες και ανάμεσα στα ενεργειακά προϊόντα τα οποία καταναλώνει. Επίσης, στον σχεδιασμό εντάσσονται τα τμήματα που σχετίζονται με τους ευάλωτους καταναλωτές και με την ενεργειακή πενία, η οποία για πρώτη φορά επί της ουσίας εισάγεται σε ένα κεντρικό κείμενο.
- vii. Με πιο δυναμικό τρόπο δρομολογούνται η έρευνα και η καινοτομία. Για την Ε.Ε. έχει πολύ μεγάλη σημασία να βρίσκεται στην κορυφή των εξελίξεων στον χώρο της ενέργειας, συνδέοντας, επί της ουσίας, όλους τους ενεργειακούς στόχους προκειμένου να αποτελέσει τον βασικό πυλώνα της έρευνας και της καινοτομίας στο χώρο της ενέργειας. Η Ελλάδα καλείται πλέον πιο δεσμευτικά να υλοποιήσει μια παρακολούθηση και να την αποτυπώνει σε εκθέσεις, οι οποίες να παρουσιάζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Μέχρι τώρα η χώρα υλοποιούσε τρεις εκθέσεις ενώ στο εξής θα υλοποιεί έξι ενσωματωμένες σε μία. Επί της ουσίας, η ελληνική πολιτεία θα βρίσκεται σε ένα διαρκές περιβάλλον εξέτασης των στόχων, παρακολούθησής τους και διορθωτικών κινήσεων.
- viii. Συντονιστικές ομάδες εργασίας θα άγουν τα αναγκαία ενεργειακά μοντέλα, θα παίρνουν τα στατιστικά στοιχεία και θα διεκπεραιώνουν τις μελέτες (για τις οποίες θα διατεθεί το σύνολο του δυναμικού του Υπουργείου, ένα πολύ μεγάλο δυναμικό από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), αλλά και από άλλους δημόσιους οργανισμούς, όπως η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας. Επίσης, τεχνικές ομάδες εργασίας μία για κάθε προηγούμενη θεματική και για τις εκπομπές των αερίων θερμοκηπίου θα εργάζονται έτσι ώστε να λαμβάνονται, ήδη από τη φάση του σχεδιασμού, γνωμοδοτήσεις των εμπλεκομένων και να αποτυπώνονται και μέσω σχεδιασμού οι βασικές απόψεις σε κάθε εξεταζόμενο θέμα.

- ix. Ο ενεργειακός συμψηφισμός συνιστά ένα δεύτερο άξονα πολιτικής που πλέον αποδεδειγμένα δίνει τη δυνατότητα στους καταναλωτές να είναι ταυτόχρονα και παραγωγοί ενέργειας (prosumers) με απλούστευση της αδειοδοτικής διαδικασίας των έργων ΑΠΕ.
- x. Σχετικά με την εισαγωγή του κώδικα διαχείρισης στα μη διασυνδεδεμένα νησιά και την ενίσχυση διείσδυσης των ΑΠΕ, γίνονται σοβαρότατες προσπάθειες και για να αναδειχτεί επί της ουσίας η ιδιαιτερότητα των νησιών, με σκοπό να υλοποιηθούν ειδικά έργα, αλλά και την ιδιαιτερότητα όσον αφορά το ερευνητικό τους περιεχόμενο, μια και τα έργα τα οποία γίνονται στα νησιά έχουν υψηλή προστιθέμενη αξία στην καινοτομία. Επιπλέον, υπάρχει η επέκταση των συμβάσεων μίσθωσης για τα δικαιώματα εξερεύνησης των γεωθερμικών.

#### **IV. Θεσμικό Πλαίσιο**

Σχετικά με τα τρέχοντα μέτρα και την προώθηση των ΑΠΕ, αρχικά, με τον ν. 4414/2016 έχει εισαχθεί το νέο καθεστώς στήριξης για σταθμούς ΑΠΕ και Συμπααραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ), το οποίο εισάγει πλέον τις διαγωνιστικές διαδικασίες, το tendering. Οι μελλοντικές επενδύσεις που θα γίνουν στην επόμενη δεκαετία, θα έχουν ως βασικό εργαλείο τη διαδικασία των δημοπρασιών και όχι των εγγυημένων τιμών, όπως ίσχυε.

Όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση, το υπάρχον περιβάλλον ορίζεται ως επί το πλείστον στον ν.4342/2015. Έχουν εισαχθεί νέοι θεσμοί, όπως είναι τα καθεστώτα υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης, που σημαίνει ότι, σταδιακά, ξεκινώντας από μικρά νούμερα και, φθάνοντας σε μεγαλύτερα, θα ξεκινήσουν να περνάνε υποχρεώσεις χρηματοδότησης έργων εξοικονόμησης ενέργειας σε όσους παρέχουν ενέργεια, άρα θα αυτοχρηματοδοτείται η εξοικονόμηση ενέργειας μέσα από τον ενεργειακό τομέα.

Υπάρχουν σχέδια ενεργειακής απόδοσης για τα κτίρια των Δήμων και των Περιφερειών. Υπάρχουν οριζόντια μέτρα, όπως το πρόγραμμα «Εξοικονομώ κατ'οίκον II», η ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων, η εξοικονόμηση στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, η εισαγωγή των ενεργειακών υπευθύνων σε κάθε δημόσιο κτίριο, η αναβάθμιση του φωτισμού των Δήμων, δηλαδή, συγκεκριμένες βοηθητικές δράσεις.

Επίσης, με τον ν. 4122/2013 ορίζεται ο Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (KENAK). Επιπλέον, είναι σε εξέλιξη η διαδικασία σύνταξης του οδηγού ή των κανονισμών για τα κτίρια σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης. Από το 2019 και μετά, τα νέα κτίρια απαραίτητως θα έχουν προδιαγραφές σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης, όπως επίσης θα έχουν και μια ελάχιστη διείσδυση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Επίσης, υπάρχει η υποχρέωση των πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης και οι επιθεωρήσεις συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού.

Τέλος, υπάρχουν μέτρα για την ενίσχυση του ανταγωνισμού στην αγορά του πετρελαίου, υπάρχει αλλαγή στο φυσικό αέριο, υπάρχουν μέτρα για τη ρύθμιση και την εποπτεία της αγοράς και ακόμη, ο λειτουργικός και νομικός διαχωρισμός των τριών διασυνδεδεμένων εταιριών της διανομής και της προμήθειας που γίνεται σε όλες τις αγορές, το δικαίωμα επιλογής του προμηθευτή φυσικού αερίου και η θερμική ενέργεια που με τους πρόσφατους νόμους πλέον εισάγονται ρυθμίσεις (διότι πρέπει να αναπτυχθεί η αγορά θερμικής ενέργειας για να υπάρξει διευκόλυνση όσο γίνεται περισσότερο στη μείωση του ενεργειακού κόστους και στην εξοικονόμηση ενέργειας).

Στην ηλεκτρική ενέργεια, υφίστανται τα μέτρα απελευθέρωσης και εποπτείας της αγοράς, το target model που μπαίνει στη διαδικασία, άρα, θα υπάρχει ένα νέο σύστημα αγοράς και μάλιστα συνδεδεμένο με τις γειτονικές χώρες. Επίσης, υπάρχει άνοιγμα των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (ΜΔΝ) και μέτρα για τους ηλεκτρονικούς και έξυπνους μετρητές, τα οποία εισάγουν στην κατανάλωση νέες τεχνολογίες.

Δεσμευτική υποχρέωση είναι το 2020, το 18% της διείσδυσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας (ΑΤΚΕ). (Στην ενεργειακή απόδοση, έχουν ήδη επιτευχθεί οι στόχοι. Τα νούμερα της εγκατεστημένης ισχύος είναι γύρω στα 2500 και οδεύουν στα 3000 αιολικά giga watt, 2600 φωτοβολταϊκά, μικρά υδροηλεκτρικά γύρω 200, βιομάζα – βιοαέριο γύρω στα 62 mega watt.)

Το Εθνικό Χωροταξικό Σχέδιο για τις ΑΠΕ πρόκειται να αναθεωρηθεί, ώστε να λαμβάνει υπόψη και τη φέρουσα ικανότητα. Όταν αυξάνονται οι ΑΠΕ, μειώνονται τα άλλα καύσιμα και οι εισαγωγές. Η ηλεκτροπαραγωγή αντιστοιχεί στο 27% της εγχώριας ενεργειακής κατανάλωσης, η θερμότητα στο 27% και οι μεταφορές περίπου στο 40%. Στην ηλεκτροπαραγωγή, τα καύσιμα κατανέμονται ως εξής: λιγνίτης 27%, φυσικό αέριο 27%, ΑΠΕ 25% περίπου και οι εισαγωγές αφορούν το υπόλοιπο 21%. Πρόκειται για ένα ισορροπημένο μείγμα. Υπάρχει γνώση του ενεργειακού δυναμικού της χώρας (που φυσάει πολύ, πού υπάρχει μεγαλύτερη ηλιοφάνεια, πού υπάρχει βιομάζα είτε ειδική είτε ζωική κλπ.). Το σημαντικό όμως ερώτημα αφορά τη φέρουσα ικανότητα κάθε περιοχής και τον ορθολογικό της σχεδιασμό, ώστε να μην ξεσηκώνονται και οι πολίτες. Για παράδειγμα, μπορεί να βρεθεί ένα νησί στο Αιγαίο που μπορεί να δεχθεί απλωμένες 250 ανεμογεννήτριες, να δουλέψουν όλες καλά, να παραχθεί η επιθυμητή ενέργεια, να επιτευχθούν οι στόχοι και ενδεχομένως να έχουν δοθεί και φθηνά σε αντίθεση με τις παλαιότερες υψηλές τιμές. Το ερώτημα είναι αν αντέχει το συγκεκριμένο νησί αυτές 250 ανεμογεννήτριες. Άρα, το ζήτημα της φέρουσας ικανότητας πρέπει να τίθεται μαζί με τη δυνατότητα της τοποθέτησης ανεμογεννητριών και αιολικών πάρκων.

## V. Διαπιστώσεις

Η πολιτική 20-20-20, μέσω της πρώτης δέσμης πολιτικών για το κλίμα και την ενέργεια προβλέπει μείωση των αερίων του θερμοκηπίου έως το 2020 κατά 20% σε σχέση με το 1990 (20% ενεργεία από ΑΠΕ και 27% απαιτούμενη ενέργεια που θα καλυφθεί μέσω της ενεργειακής απόδοσης). Αντίστοιχη πολιτική υπάρχει και για το 2030, που υιοθετήθηκε τον Οκτώβριο του 2014 και προβλέπει σε ό,τι αφορά τα αέρια του θερμοκηπίου, μια συνολική μείωση κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030, σε σχέση με το 1990. Οι εκπομπές σε επίπεδο Ε.Ε. έχουν καταταχθεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Η μία κατηγορία είναι οι τομείς που υπάγονται στο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών, το γνωστό ΣΕΔΕ. Σε αυτό το σύστημα υπάγονται οι τομείς της βιομηχανίας και των αεροπορικών μεταφορών. Οι τομείς εκτός ΣΕΔΕ υπάγονται στην Απόφαση Επιμερισμένης Ευθύνης και αφορούν τις μεταφορές πλην των αεροπορικών και της ναυτιλίας, τα κτίρια, τα απόβλητα και την αγροτική παραγωγή.

Σε επίπεδο Ε.Ε. οι τομείς του ΣΕΔΕ παράγουν περίπου το 45% των συνολικά εκπεμπόμενων αερίων στην Ε.Ε., ενώ οι τομείς εκτός ΣΕΔΕ το υπόλοιπο 55%. Για να πετύχει η Ε.Ε. αυτό το 40% ως το 2030 έχει αποφασίσει ότι οι τομείς που υπάγονται στο Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών θα πρέπει να μειώσουν ως το 2030 τα εκπεμπόμενα αέρια του θερμοκηπίου κατά 43% σε σχέση με το 2005, ενώ οι υπόλοιποι τομείς εκτός ΕΤΣ θα πρέπει να μειώσουν μέχρι το 2030 κατά 30%, πάλι σε σχέση με το 2005.

Επίσης, υπάρχει και ένας άλλος τομέας, ο τομέας “Long Use, Land-Use Change, Forestry” (LULUCF) που μετράει απορροφήσεις και εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από αλλαγές χρήσεων γης, δασοπονία κ.λπ.. Ο πρώτος τομέας που αφορά την εμπορία, διέπεται, όσον αφορά το θεσμικό πλαίσιο, από την Οδηγία 2003/87. Οι άλλοι δύο τομείς καλύπτονται από Κανονισμό. Επίκειται να οριστικοποιηθούν και τα θεσμικά - νομικά κείμενα.

Η Ελλάδα μετέχει στο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών με περίπου 145 βιομηχανίες και είκοσι αεροπορικές εταιρείες. Το σύστημα αυτό δίνει σ' αυτούς που εκπέμπουν θερμοκηπιακά αέρια τη δυνατότητα να εκπέμπουν κάποια δωρεάν και να πληρώνουν για τα υπόλοιπα. Στην Ελλάδα διατίθενται αριθμοί για όσους μετέχουν στο ΣΕΔΕ. Στο πλαίσιο της Επιμερισμένης Ευθύνης για τους υπόλοιπους τομείς ισχύει μέχρι το 2020 η Απόφαση 406/2009, με βάση την οποία όλα τα κράτη της Ε.Ε. είχαν δυνατότητα μέχρι το 2020, άλλα να αυξήσουν και άλλα να μειώσουν τις εκπομπές τους.

Σχετικά με τις εγχώριες εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου ανά τομέα, ο τομέας της ενέργειας συνεισφέρει στο 74% περίπου των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Τα απόβλητα αφορούν στο 4,7%, η γεωργία στο 8,5% περίπου και η βιομηχανική παραγωγή περίπου στο 12%, ενώ οι συνολικές εκπομπές Αερίων του Θερμοκηπίου (ΑτΘ) και από τους τομείς που υπάγονται στο ΣΕΔΕ και από τους τομείς που υπάγονται στην απόφαση επιμερισμένης ευθύνης παρουσιάζουν, μετά το 2008, μια συνεχή πτωτική τάση (ενώ μέχρι το 2008 ήταν σε άνοδο).

Το έτος 2015 ήταν 7% συνολικά χαμηλότερο σε εκπομπές σε σχέση με το 1990, που σημαίνει ότι πέρα της κρίσης, έχουν αποδώσει και κάποια μέτρα που έχουν ληφθεί.

Η Ελλάδα συγκρίνοντας τις εκπομπές της σε σχέση με το Α.Ε.Π. βρίσκεται ακόμα σε αρκετά υψηλό επίπεδο, παρόλο που συνολικά οι εκπομπές έχουν μειωθεί.

## **VI. Προτάσεις – Συμπεράσματα**

- i. Ο ενεργειακός σχεδιασμός, περισσότερο από άλλες φορές στις σημερινές συνθήκες, είναι ένα εθνικό ζήτημα, γιατί το ζητούμενο σήμερα είναι η ενεργειακή επάρκεια της χώρας (και όχι η αυτάρκεια), σε ένα ενοποιημένο, απελευθερωμένο περιβάλλον ηλεκτρικής ενέργειας, μέσα στην Ε.Ε..
- ii. Το πολύ βασικό κύριο σύνθημα της Ε.Ε.: «έξυπνη, καθαρή ενέργεια για όλους», περιλαμβάνει τα καίρια ζητήματα της καθαρής ενέργειας, των κλιματικών στόχων και της αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας.
- iii. Σημαντικός νέος στόχος είναι η σταδιακή απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και η προσπάθεια για την περαιτέρω ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών. Χρειάζονται εφαρμοσμένες πολιτικές για την επίτευξη των στόχων, αλλά και για την επιβίωση, διότι η ανάγκη ανάσχεσης της κλιματικής αλλαγής είναι ύψιστης σημασίας.
- iv. Ένα σημαντικό ζήτημα, στο οποίο έχουν γίνει βήματα και νομοθετικά, είναι αυτό των μεταφορών με την μεγάλη κατανάλωση ενέργειας και τα ζητήματα των βιοκαυσίμων (θέσεις εφοδιασμού βιοκαυσίμων κλπ.).
- v. Πρέπει να υιοθετηθεί μακροχρόνιος σχεδιασμός, γιατί η κάθε γενιά είναι υπεύθυνη για τις επόμενες, αλλά και για την ιστορία της ζωής όλου του πλανήτη.
- vi. Ο σχεδιασμός μας να τεθεί σε οικολογικές διαστάσεις ώστε να επιτευχθούν βιώσιμες αλλαγές στον τρόπο παραγωγής και κατανάλωσης.
- vii. Η έλλειψη ενός συνολικού ενεργειακού σχεδιασμού τις προηγούμενες δεκαετίες οδήγησε σε συγκεκριμένες επιλογές στην ενεργειακή αγορά της χώρας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η παραγωγή από λιγνίτη - βασικός πυλώνας λειτουργικής ενέργειας στη χώρα - που κάλυπτε περίπου το 75% των αναγκών. Η επίτευξη του στόχου μείωσης και σταδιακής απεξάρτησης από μια εγχώρια μεν, «βρώμικη» δε παραγωγή ενέργειας δείχνει να βρίσκεται σε καλό δρόμο.
- viii. Ταυτόχρονα, εισήχθη μια σειρά από νέες τεχνολογίες στην παραγωγή του ηλεκτρικού ρεύματος με αμφίβολο τρόπο, με αποτέλεσμα να επιφέρουν αύξηση της τιμής του ηλεκτρικού ρεύματος και αδυναμία ρύθμισης της στρατηγικής της αγοράς. Πρέπει λοιπόν η Ελλάδα να πετύχει τους στόχους του Παρισιού για το κλίμα, που ουσιαστικά είναι η αναδιάρθρωση του παραγωγικού ενεργειακού μοντέλου της χώρας στα νέα δεδομένα, στις νέες τεχνολογίες και στην καινοτομία και πρέπει να γίνει σταδιακά και με τρόπο που να ανταποκρίνεται στη συγκεκριμένη παραγωγική της διάρθρωση, στις παραγωγικές της ανάγκες και στις παραγωγικές ανάγκες των καταναλωτών.

- ix. Στα πεδία της γεωθερμίας, της βιομάζας, της χαμηλής ενθαλπίας και της ενσωμάτωσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα κτίρια, η χώρα χρειάζεται να κάνει πολλά βήματα και άρα υπάρχει ιδιαίτερα μεγάλο δυναμικό εξέλιξης. Δεν πρόκειται για συμβατικές επενδύσεις αλλά για τεχνολογίες και έργα μεγάλου εύρους.
- x. Πρέπει να ενημερωθεί η κοινωνία και να ευαισθητοποιηθεί στα ζητήματα αυτά ώστε να συμμετέχει στις διαδικασίες.
- xi. Το θέμα της κλιματικής αλλαγής πρέπει να εξεταστεί συνολικά, σε συνδυασμό με τη ρύπανση, την καταστροφή των δασών, τη ρύπανση των θαλασσών και τη μείωση της δυνατότητας της θάλασσας να παράγει οξυγόνο αλλά και της παραγωγικής ικανότητας των εδαφών, διότι προοιωνίζει ένα ζοφερό μέλλον για την ανθρωπότητα, εάν μάλιστα συνδυαστεί και με την εκρηκτική αύξηση του πληθυσμού του πλανήτη. Αν συνδυαστεί το υπάρχον παραγωγικό με το καταναλωτικό μοντέλο τα οποία συμβαδίζουν, το πρόβλημα επιβίωσης της ανθρωπότητας και της επιβίωσης του πλανήτη είναι άλυτο και συνεπώς αυτά τα στρατηγικά σχέδια που σχεδιάζονται σε κάθε χώρα ή σε ευρωπαϊκό και σε διεθνές επίπεδο οφείλουν να είναι ταχύτερα, να έχουν υψηλούς στόχους και να συνδυάζονται και με τις επιθυμητές αλλαγές στο παραγωγικό μοντέλο. Η πολιτεία οφείλει, στο πλαίσιο της παραγωγής, να προστατεύει το περιβάλλον και παράλληλα να εξασφαλίσει την κάλυψη των λαϊκών αναγκών.

**Η΄. Ενημέρωση από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ.  
Γεώργιο Σταθάκη, σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 5 του Κ.τ.Β, με θέμα το  
«Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα»**

---

**Επιμέλεια Εισήγησης: Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη - Παναγιώτα Βράντζα**

**I. Εισαγωγή**

Η προκαταρκτική συζήτηση και ο διάλογος του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα διαρκεί αρκετούς μήνες και θα καταλήξει σε έναν εθνικό χάρτη για τον ενεργειακό σχεδιασμό της χώρας για το 2030, ο οποίος στη συνέχεια θα κατατεθεί στην Ε.Ε., στο πλαίσιο των δεσμεύσεων και των συζητήσεων που γίνονται στην Ευρώπη, προκειμένου να υπάρξει ένα δεσμευτικό κείμενο στόχων για το 2030. Με την κατάθεση των εθνικών σχεδίων θα καταγράφεται για κάθε χώρα ο τρόπος με τον οποίο τα μέτρα της πολιτικής θα υλοποιούν τους ευρωπαϊκούς στόχους και στη συνέχεια, η Ε.Ε. θα καταλήξει σε απόφαση σε σχέση με τους ποσοτικούς στόχους που θα τεθούν το 2030.

Ο ενεργειακός σχεδιασμός μέσα από μια τυποποιημένη μορφή η οποία θα ακολουθεί κάποια κοινά πρότυπα σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες, καλείται να απαντήσει σε δύο βασικούς πυλώνες: να θέσει στόχους σε εθνικό επίπεδο και ταυτόχρονα, να εξηγήσει πώς θα γίνουν πράξη οι στόχοι αυτοί.

**II. Στόχοι του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα**

- i. Ο πρώτος στόχος αφορά το “ειδικό βάρος” που θα έχουν οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) στη συνολική κατανάλωση ενέργειας σε μια χώρα και όχι μόνο στην παραγωγή ενέργειας. Άρα, αφορά όλους τους κλάδους που καταναλώνουν ενέργεια (βιομηχανία, τουρισμός μεταφορές κ.λπ.). Ο στόχος αυτός προσανατολίζεται ώστε το 30% του συνόλου της κατανάλωσης ενέργειας σε κάθε χώρα να προέρχεται από Α.Π.Ε.. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι το ενεργειακό μείγμα πρέπει να είναι κοντά στο 50%.
- ii. Ο δεύτερος στόχος αφορά στην εξοικονόμηση ενέργειας, δηλαδή, πόσο λιγότερη ενέργεια πρέπει να καταναλώνεται. Ο στόχος αυτός θα είναι 30% λιγότερη κατανάλωση ενέργειας το 2030.
- iii. Ιδιαίτερη σημασία έχει ο τρίτος στόχος που έχει τεθεί σε κυβερνητικό επίπεδο, ο οποίος απαντάει στο θέμα της αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας και απαιτεί μια σειρά από στοχευμένες παρεμβάσεις.

Έχουν ήδη πραγματοποιηθεί αρκετές παρεμβάσεις: η αναθεώρηση των Υπηρεσιών Κοινής Ωφελείας (Υ.Κ.Ω.), το νέο κοινωνικό τιμολόγιο - στοχευμένο στο πολύ αδύναμο κομμάτι της κοινωνίας, η έκπτωση 70% στο ρεύμα σε 300.000 νοικοκυριά και το νέο ταμείο όπου τα νοικοκυριά που χάνουν το κοινωνικό τιμολόγιο και κινδυνεύουν το κράτος-αρωγός πληρώνει, προκειμένου να επανασυνδεθούν.

Σε σχέση με τον πρώτο στόχο, η σημερινή κατάσταση της χώρας είναι ικανοποιητική. Στην παραγωγή και το ειδικό βάρος των ΑΠΕ στην παραγωγή ενέργειας, η χώρα βρίσκεται στο 29% όσο περίπου και ο στόχος για το 2030. Έχουν ήδη γίνει πολλά προκειμένου να υπάρξει ένα σαφές, σταθερό και διάφανο πλαίσιο λειτουργίας των ΑΠΕ. Χρειάζονται όμως κι επιπλέον βήματα.

Πιο αναλυτικά, οι ευρωπαϊκοί ενεργειακοί στόχοι, άρα και οι ελληνικοί, για το 2030, όπως αυτοί τίθενται στην παρούσα κατάσταση στη διαδικασία συζήτησης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του Κοινοβουλίου, είναι:

- i. Μείωση 40% των αερίων του θερμοκηπίου σε σύγκριση με το 1990, όπου το 43% θα αφορά το κομμάτι του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων (ΣΕΔΕ), του Emissions Trading System (ETS) και 30% σε τομείς που δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΣΕΔΕ (εφεξής εκτός εμπορίας), σε σύγκριση με το 2005.
- ii. Ο δεσμευτικός στόχος, σε επίπεδο Ε.Ε. πάντα, για επίτευξη 27% ΑΠΕ στο μερίδιο της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας και ο υποστόχος 14% για συμμετοχή των ΑΠΕ στις μεταφορές.
- iii. Ο ενδεικτικός, μέχρι στιγμής, στόχος σε επίπεδο Ε.Ε., για τουλάχιστον 30% βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.

Εκτός των παραπάνω, επιπρόσθετα ανακύπτουν και εθνικοί στόχοι.

- i. Η μείωση 16% στους ρύπους που ανήκουν στους «εκτός εμπορίας».
- ii. Η διείσδυση των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, η οποία θα υπερβαίνει το 27% και ενδεχομένως θα προσεγγίζει το 30% σε ό,τι αφορά τις μεταφορές, αυτό το οποίο είναι υπό συζήτηση, αφορά το 14%, όπου η συμμετοχή των προηγμένων βιοκαυσίμων (advanced biofuels) θα είναι ίση ή μεγαλύτερη του 3% και των βιοκαυσίμων πρώτης γενιάς, δηλαδή αυτά που προέρχονται από ενεργειακές καλλιέργειες με μέγιστο το 7%. Το υπόλοιπο αφορά την ηλεκτροκίνηση. Οι ΑΠΕ στις μεταφορές προέρχονται κυρίως από βιοκαύσιμα που είναι στο μείγμα καυσίμου ή την ηλεκτροκίνηση ή το βιοαέριο κ.ά. και ο ενδεικτικός στόχος του 30%, ο οποίος βέβαια θα πάρει τη μορφή και ενός δεσμευτικού υποστόχου, που αφορά στην τελική κατανάλωση ενέργειας, την μείωση δηλαδή, στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας.

### **III. Ολοκληρωμένες Ενότητες του Ενεργειακού Σχεδιασμού**

- i. Έκλεισε ο κύκλος της παραγωγής ενέργειας μέσω ΑΠΕ, τον Μάρτιο του 2017, με εγγυημένες τιμές, όταν δόθηκαν και οι τελευταίες άδειες σε αιολικά πάρκα με εγγυημένη τιμή γύρω στα 100€ ανά κιλοβατώρα. Ταυτόχρονα, έχουν εισαχθεί όλες οι αναγκαίες θεσμικές ρυθμίσεις για το τι θα ακολουθήσει στη συνέχεια. Κάθε χρόνο θα πραγματοποιούνται προγραμματισμένοι διαγωνισμοί, οι οποίοι θα αφορούν 3 κατηγορίες: αιολικά, φωτοβολταϊκά και μικτοί, με προαναγγελθείσα την ποσότητα ενέργειας η οποία θα μπαίνει στην διαγωνιστική φάση. Η τιμή θα προσδιορίζεται με βάση τον ανταγωνισμό. Οι πρώτες λειτουργίες τέτοιων διαγωνισμών καταδεικνύουν ότι οι τιμές θα κινηθούν χαμηλότερα της εγγυημένης τιμής. Για παράδειγμα, στα αιολικά από 100 ευρώ έχει «πέσει» στα 80 ευρώ. Αυτό είναι ενδεικτικό του πως περίπου θα κινούνται οι τιμές σε αυτές τις ανταγωνιστικές διαδικασίες.

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, οι επενδύσεις που έχουν αδειοδοτηθεί είναι περίπου 1,2 δισ. ευρώ και καλούνται, με βάση τον πρόσφατο νόμο, μέχρι το τέλος του 2019 να ολοκληρώσουν τις επενδύσεις τους, διαφορετικά, θα χάσουν την εγγυημένη τιμή. Άρα, πρόκειται για ένα δεσμευτικό πλαίσιο το οποίο αδειοδοτεί με εγγυημένη τιμή αλλά ταυτόχρονα, θέτει ένα χρονικό περιθώριο στην ολοκλήρωση αυτών των επενδύσεων, διαφορετικά μπαίνουν και αυτές στην ανταγωνιστική διαδικασία.

- ii. Στο εξαγγελθέν πρόγραμμα 2018 - 2020 προβλέπεται να γίνουν διαγωνισμοί εγκατάστασης νέων ΑΠΕ, με βάση το νέο θεσμικό πλαίσιο, συνολικής ισχύος περίπου 2600MW, το οποίο επίσης, θα έχει ως αποτέλεσμα να πραγματοποιηθεί αυτός ο κύκλος των επενδύσεων. Αναμένεται ότι οι επενδύσεις στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας από τον Απρίλιο του 2018 μέχρι τον Ιούνιο του 2020, συνολικά να φτάσουν στα 2,5 δισ.€.

Όσον αφορά την πρώτη ενότητα και την παραγωγή ενέργειας από Α.Π.Ε., έχουν τεθεί οι στόχοι και με κατάλληλο σχεδιασμό, ο οποίος θα είναι αντικείμενο συζητήσεων και διαβουλεύσεων, θα χαραχθεί στρατηγική που θα επιδιώξει να πετύχει αυτούς τους στόχους.

### **IV. Δομικές αλλαγές στην ενεργειακή πολιτική – Δράσεις**

- i. Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας, πρέπει να υπογραμμιστεί, ότι η χώρα υστερεί και κατά συνέπεια πρέπει να γίνουν πολλά. Η κατανάλωση ενέργειας στην Ελλάδα αφορά σε ποσοστό 40% στο κτιριακό απόθεμα, δημόσιο και ιδιωτικό, που είναι παλιό και ενεργοβόρο, ενώ επιπλέον αφορά και στις μεταφορές, στη βιομηχανία, στον τουρισμό και στις υπηρεσίες.

- ii. Το μόνο πρόγραμμα ουσιαστικά που συνέτρεξε ήταν «το Εξοικονομώ κατ' οίκον I», ένα πάρα πολύ μικρό πρόγραμμα, με δικαιούχους 15.000 νοικοκυριά. Σε εξέλιξη βρίσκεται το «Εξοικονομώ κατ' οίκον II» όπου, ενώ αρχικά είχαν δεσμευτεί 350 εκατ. από ευρωπαϊκό πρόγραμμα του Ε.Σ.Π.Α. και 250 εκατ. από τραπεζική δανειοδότηση, μετά την αύξηση της ζήτησης διπλασιάστηκαν οι πόροι στα 700 εκατ. και μαζί με τα 250 εκατ. των τραπεζών, το ποσό θα φτάσει περίπου το 1 δις, το οποίο θα καλύψει διπλάσιο αριθμό νοικοκυριών.
- iii. Ταυτόχρονα, ένα μεγάλο και σημαντικό πρόγραμμα ξεκινά για την αναβάθμιση των δημόσιων κτιρίων της χώρας με επίκεντρο τα σχολεία, τα νοσοκομεία κ.ά., ύψους 2 δις ευρώ. Έχουν εξασφαλιστεί οι προϋποθέσεις χρηματοδότησής του από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και ωριμάζει η υλοποίησή του.
- iii. Εν τούτοις, οι μεγάλες τομές θα γίνουν σε άλλους τομείς της οικονομίας, όπως για παράδειγμα στις μεταφορές. Αυτό έχει διάφορα σκέλη: την εισαγωγή του ηλεκτρισμού στα μέσα μετακίνησης, τη ναυτιλία κ.α., την εισαγωγή του φυσικού αερίου, LNG κ.λπ. στην κίνηση πλοίων κ.λπ..
- iv. Με το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» επιτεύχθηκε 20% εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας. Επίσης, έχει επιτευχθεί μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου σε σχέση με το 1990 (σχετιζόμενο με την οικονομική κρίση). Επιπλέον, η χώρα βρίσκεται σε τροχιά επίτευξης του κεντρικού υποχρεωτικού στόχου για τις Α.Π.Ε., στην τελική κατανάλωση ενέργειας. Το 2016 η Ελλάδα βρισκόταν στο 15,3%, όταν ο ευρωπαϊκός στόχος ήταν στο 18% και 20% και έχει πλέον πετύχει τον ποσοτικό στόχο στο επίπεδο της πρωτογενούς και τελικής κατανάλωσης ενέργειας για την ενεργειακή απόδοση.
- v. Τα υφιστάμενα μέτρα προωθούν τις ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή, όπως ο ν. 4414/2016 με τον οποίο εισήχθη ένα νέο καθεστώς στήριξης για σταθμούς ΑΠΕ, η παροχή λειτουργικών ενισχύσεων μετά από διαγωνιστικές διαδικασίες, η ένταξη των Α.Π.Ε. στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, ο ενεργειακός συμψηφισμός, είτε απλός είτε εικονικός, η απλούστευση της διαδικασίας των ΑΠΕ, η εισαγωγή των κωδικών διαχείρισης στα μη διασυνδεδεμένα νησιά κ.τ.λ..
- vi. Στην Τήλο εφαρμόστηκε πιλοτικό πρόγραμμα, προκειμένου να γίνει το πρώτο νησί στη Μεσόγειο που θα λειτουργεί αποκλειστικά με αιολική και ηλιακή ενέργεια. Παρόμοια έργα ανάπτυξης των ΑΠΕ υφίστανται εν εξελίξει για τον Άη Στράτη και την Ικαρία. Θα ακολουθήσουν κάποια από τα νησιά, κατά κανόνα μη διασυνδεδεμένα, που έχουν ενταχθεί στην πρωτοβουλία για τα αυτόνομα ενεργειακά νησιά, θα αποκτήσουν αυτοδύναμα ενεργειακά συστήματα και θα αποτελέσουν πρότυπο παραγωγής ενέργειας από Α.Π.Ε., σε επίπεδα αυτόαρκειας. Ο Διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΗΕ) έχει ήδη καταρτίσει τον κατάλογο των πέντε νησιών, βάσει κριτηρίων, όπου θα πραγματοποιηθεί η πρωτοβουλία προς αυτή την κατεύθυνση.

Κατά συνέπεια, εκτός των ανωτέρω εγκεκριμένων τριών παραδειγμάτων που βρίσκονται σε εξέλιξη, θα ακολουθήσουν άμεσα, τουλάχιστον άλλα πέντε νησιά.

- vii.** Στα νησιά η ενέργεια παράγεται από πετρέλαιο που, όπως είναι γνωστό, πρόκειται για ιδιαίτερα ακριβή και επιβλαβή οικολογικά και περιβαλλοντικά, μέθοδο. Το πρόβλημα αυτό χρήζει άμεσης αντιμετώπισης. Εξάλλου, η χώρα είναι δεσμευμένη μέχρι το 2023 να κλείσει τις πετρελαϊκές μονάδες παραγωγής ηλεκτρισμού στα νησιά και η μεγάλη πρόκληση είναι οι διασυνδέσεις και η λελογισμένη αξιοποίηση των Α.Π.Ε.. Προς αυτή την κατεύθυνση, κινούνται οι διασυνδέσεις των Κυκλάδων. Εγκαινιάστηκε η πρώτη φάση και ακολουθούν η δεύτερη και η τρίτη, διπλής διασύνδεσης της Κρήτης, ενώ άμεσα θα προκηρυχθεί η διασύνδεση της Κρήτης με την Πελοπόννησο.
- viii.** Ο ΔΕΔΔΗΕ έχει ήδη ανακοινώσει δύο σημαντικές πρωτοβουλίες σχεδιασμού υποδομών. Πρόκειται για 150 σταθμούς φόρτισης στα νησιά τα οποία αποτελούν προνομιακό πεδίο όπου οι μεταφορές δύνανται να είναι ηλεκτρικές. Το επόμενο βήμα αφορά τη Δ.Ε.Η. με 1.500 σταθμούς μέχρι το 2020 σε όλη τη χώρα.
- ix.** Ταυτόχρονα, γίνονται δύο ακόμη δομικές αλλαγές. Η μία αφορά στη μετάβαση σε ένα μοντέλο που είναι κοινό στις περισσότερες χώρες και αφορά στον τρόπο λειτουργίας της αγοράς ενέργειας, το περίφημο target model, όπου απελευθερώνονται οι αγορές ενέργειας προκειμένου να λειτουργήσουν σ' ένα ρυθμιστικό πλαίσιο. Εκεί, εντάσσεται το χρηματιστήριο ενέργειας και άλλοι θεσμοί που έχουν ήδη νομοθετηθεί και παράλληλα, η δυνατότητα να υπάρξει μια μεγάλη τομή υπέρ των καταναλωτών. Πρόκειται για τη δυνατότητα και το δικαίωμα των καταναλωτών να παράγουν τη δική τους ενέργεια, κάτι το οποίο προβλέφθηκε με τη ψήφιση του νόμου για τις Ενεργειακές Κοινότητες.
- x.** Ταυτόχρονα, η συζήτηση για την ασφάλεια του συστήματος εμπεριέχει και άλλα στρατηγικά θέματα για τη χώρα, όπως τη διαφοροποίηση των πηγών ενέργειας, τη δυνατότητα η χώρα να αποτελέσει έναν ισχυρό κόμβο στην ευρύτερη περιοχή της νοτιοανατολικής Μεσογείου και στα Βαλκάνια και συνεπώς, στο πλαίσιο αυτό, η Ελλάδα έχει προχωρήσει σε πάρα πολλά έργα στρατηγικής σημασίας. Ο TAP είναι το πιο σημαντικό. Ακολουθεί ο IGB, ο κάθετος άξονας Ελλάδας-Βουλγαρίας, ο οποίος δύναται να ξεκινήσει εντός του 2018. Γίνεται διαπραγμάτευση, προκειμένου η διασύνδεση Βουλγαρίας-Σερβίας να επεκταθεί στη Σερβία. Επιπλέον, γίνονται συζητήσεις για το LNG στην Αλεξανδρούπολη, ώστε το υπό εξέταση κοίτασμα της Καβάλας να μετατραπεί σε υπόγεια αποθήκευση φυσικού αερίου κ.ά..
- xi.** Για την εκπόνηση του σχεδιασμού συστάθηκε η Εθνική Επιτροπή, προκειμένου να υπάρξει συντονισμός και να τεθούν τα θέματα που δημιουργούν συμβατότητα με τους στόχους της Ε.Ε.. Η Εθνική Επιτροπή καλείται να καταρτίσει το εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα και έχει Πρόεδρο τον Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, έξι Γενικούς Γραμματείς Υπουργείων, Προέδρους όλων των σχετικών φορέων και τέσσερις εμπειρογνώμονες.

Τα κείμενα της Επιτροπής θα περάσουν από διαδοχικά στάδια διαβούλευσης, τόσο στη Βουλή, όσο και με τους φορείς που εμπλέκονται στον τομέα της ενέργειας ώστε να υπάρξει ένα ευρείας συναίνεσης κείμενο πριν τις οριστικές αποφάσεις. Το υφιστάμενο σχέδιο δράσης για τις ΑΠΕ περιλαμβάνει τον μηχανισμό παρακολούθησης των υποβολών για τις εκπομπές και το σχέδιο δράσης για την ενεργειακή απόδοση. Η ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής υποχρεώνει να προστεθούν οι πυλώνες της ενεργειακής ασφάλειας, η εσωτερική αγορά, η έρευνα, η καινοτομία και η ανταγωνιστικότητα. Στην Ελλάδα, ενώ υπάρχει πολύ ισχυρό αποτύπωμα στον τομέα της έρευνας, εντούτοις η έρευνα δεν περνά εύκολα σε καινοτομία και καινοτόμο προϊόν και αυτό έχει να κάνει με τη χαμηλή προστιθέμενη αξία.

Με τη δημιουργία της Εθνικής Επιτροπής για την Ενέργεια και το Κλίμα, θα υφίστανται παράλληλα δύο σχέδια:

- i. Η στρατηγική προσαρμογής και το σχέδιο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και
- ii. η στρατηγική μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και άρα το σχέδιο ενέργεια και κλίμα.

Πρόκειται για δύο παράλληλες διαδρομές που έχουν ως στόχευση την αντιμετώπιση του φαινομένου. Παρόλα αυτά, το ένα είναι να προσαρμοστούν οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες, άρα οι καλλιέργειες, τα οδικά και τα κτιριακά έργα κοινής ωφέλειας στους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής και το άλλο είναι να περιοριστεί η κλιματική αλλαγή. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας διαθέτει την Εθνική Επιτροπή για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή και το Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή που έχει κυρωθεί. Το Επιστημονικό Παρατηρητήριο για τα κλιματικά μοντέλα εντάσσεται στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και όχι στον άξονα του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΣΕΚ), που τρέχει κλιματικά μοντέλα.

## **V. Κλιματική Αλλαγή**

Ο προτεινόμενος κανονισμός για την ενεργειακή διακυβέρνηση εισάγει ένα νέο ολοκληρωμένο και συνεκτικό σχέδιο για τον ενεργειακό σχεδιασμό και τον ενεργειακό χάρτη στην Ευρώπη και δίνει μια ευκαιρία, να πραγματοποιηθεί μία ουσιαστική συζήτηση. Πρέπει λοιπόν να εκπονηθεί ένα σύγχρονο πλαίσιο στρατηγικής απανθρακοποίησης, το οποίο θα ήταν καλύτερο να υλοποιηθεί, όχι μόνο με βάση το χρονοδιάγραμμα του 2030, αλλά με στόχευση στο 2050 ώστε να αλλάξει ουσιαστικά τις παραγωγικές και καταναλωτικές λειτουργίες.

Οι βασικοί στόχοι αφορούν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στην εισαγωγή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην οικονομία και στην εξοικονόμηση ενέργειας και αποτελούν βασικά στοιχεία της παρούσας πολιτικής.

Είναι πλέον υποχρεωτικό η συζήτηση για το πώς τα παραπάνω πρόκειται να εφαρμοστούν, να λάβει μέρος κάτω από το γενικότερο πρίσμα της κλιματικής αλλαγής. Πλέον οι παγκόσμιοι ηγέτες, πρέπει να ασκούν ουσιαστικές πολιτικές για το κλίμα και τη βιώσιμη ανάπτυξη προς όφελος της κοινωνίας. Οι στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ αφορούν θέματα φτώχειας, πρόσβασης στην εργασία, πρόσβασης στην παιδεία, στην υγεία και στα βασικά κοινωνικά αγαθά τα οποία αμφισβητούνται πιθανά και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Στη διαβούλευση που αφορά στη στρατηγική για την ενέργεια και το κλίμα, δύο έννοιες απόλυτα συνδεδεμένες, η στόχευση θα πρέπει να συνδέεται με τα πολιτικά χαρακτηριστικά αυτής της συζήτησης. Αν δηλαδή η πρόσβαση στο αγαθό της ενέργειας πρέπει να είναι στοιχείο του σχεδιασμού και με ποιες ρυθμίσεις και ποια μέτρα αυτό θα γίνει ουσιαστικό. Ακολούθως, σχετικά με την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας και των προϊόντων, με ποια ενεργειακά αγαθά μπορεί να είναι ανταγωνιστική η οικονομία και να δημιουργεί θέσεις εργασίας, και σε ποια νέα πεδία μπορεί να αναπτυχθεί εργασία συμβατή με μία οικονομία μηδενικών εκπομπών άνθρακα. Το ερώτημα για το έλλειμα δημόσιων πολιτικών για την ελληνική οικονομία, είναι ένα πραγματικό, σαφέστατο και καθημερινό ερώτημα που απαντά και στα ζητήματα που βάζει ο ενεργειακός σχεδιασμός.

Από τη διάσταση, λοιπόν, του κλίματος το σημερινό ευρωπαϊκό και ελληνικό πλαίσιο είναι το λεγόμενο ETS, το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου. Αυτό αφορά περίπου στο 45% των εκπομπών στην Ελλάδα. Η χώρα διαθέτει 110 βιομηχανίες και σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής και 9 αεροπορικές εταιρείες που καλούνται να αγοράσουν δικαιώματα και να ενταχθούν σε αυτό το πλαίσιο εμπορίας δικαιωμάτων. Η σημερινή τιμή του δικαιώματος είναι χαμηλή και αναμένεται να αυξηθεί με βάση όλες τις ρυθμίσεις της ευρωπαϊκής αγοράς. Αυτό θα αποτυπωθεί και στην βιομηχανική παραγωγή και στο κόστος ενέργειας. Επομένως, πρέπει να προληφθεί η μετατροπή και η πρόσβαση τέτοιων παραγωγών σε εναλλακτικά καύσιμα και σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ώστε το βάρος του άνθρακα να μη γίνει τροχοπέδη στο κόστος παραγωγής στα ενδιαφερόμενα προϊόντα για την κοινωνική κατανάλωση και την κοινωνική πρόοδο.

Ο στόχος της χώρας για την κλιματική αλλαγή για το 2020 που περιλαμβάνει μείωση κατά 20% των εκπομπών θα επιτευχθεί. Ο ευρωπαϊκός στόχος για τη μείωση των εκπομπών περίπου στο 40% με βάση το 1990, είναι ένας στόχος που συζητείται και θεωρείται τεχνικά και παραγωγικά εφικτός.

Ο στόχος για τη μείωση των εκπομπών το 2050 σε σχέση με το 1990, είναι περίπου από 80% έως 95% και δημιουργεί πεδίο μεγάλων κοινωνικών, τεχνικών, οικονομικών, επιστημονικών και καταναλωτικών αλλαγών.

Παράλληλα, στο πεδίο της μη εμπορίας βρίσκονται σημαντικοί τομείς όπου γίνονται ή πρέπει να γίνουν αλλαγές. Οι μεταφορές, τα κτίρια, η γεωργία και ο τομέας των αποβλήτων είναι μόνο μερικοί από αυτούς. Στο επίπεδο των αερίων εκπομπών η Ελλάδα διαγράφει πτωτική πορεία. Δεν πρέπει να υποτιμηθεί ότι η μείωση των εκπομπών οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην οικονομική κρίση, στη μείωση δηλαδή της εργασίας και του προϊόντος.

## VI. Συμπεράσματα

- i. Ο κλάδος της ενέργειας βρίσκεται σε ένα στάδιο σημαντικού μετασχηματισμού. Την επόμενη δεκαετία θα αλλάξει ριζικά ο τρόπος που η ενέργεια παράγεται και καταναλώνεται. Θα αποτελέσει ένα οικονομικά προνομιακό πεδίο επενδύσεων, ανάπτυξης, θέσεων εργασίας, αξιοποίησης, καινοτομίας, αξιοποίησης ανθρώπινου δυναμικού κ.ά.. Αποτελεί, όμως, ταυτόχρονα και μια μεγάλη ευκαιρία για να επιτευχθούν ισχυροί περιβαλλοντικοί στόχοι, να αλλάξει ένα ολόκληρο μοντέλο και να κινηθεί προς την κατεύθυνση της κυκλικής οικονομίας και τελικά, ο διάλογος θα καταλήξει σε δεσμεύσεις, οι οποίες θα αποκτήσουν εθνικό χαρακτήρα και θα έχουν ευρύτερη διακομματική συναίνεση.
- ii. Όσον αφορά στη σύνδεση των εκπομπών, με βάση το παραγόμενο οικονομικό προϊόν, που αποτελεί ένα πιο σύνθετο δείκτη, η χώρα βρίσκεται αρκετά χαμηλά στην ευρωπαϊκή αγορά, ενώ το εγχώριο ενεργειακό μείγμα που συνδέεται με το παραγωγικό μοντέλο είναι αρνητικό με πολύ μεγάλη εξάρτηση. Αυτό σημαίνει ότι είναι ενδεχομένως μεγάλο το βάρος που θα εκφύει στην ελληνική οικονομία και κοινωνία. Ως εκ τούτου, πρέπει να σχεδιαστεί η ανάπτυξη με διαφορετικό μείγμα εκπομπών αερίων. Η παραγωγική ανασυγκρότηση θα πρέπει να τροφοδοτηθεί με οικονομικά εργαλεία από άλλες υπό συζήτηση πολιτικές ή οικονομικές λειτουργίες με μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Οι μεταφορές και οι συγκοινωνίες θα πρέπει άμεσα να οργανωθούν με δίκτυα σταθερής τροχιάς. Η λειτουργία του καταναλωτή ως προς το αυτοκίνητο θα πρέπει να αλλάξει. Επιπλέον, σχετικά με την ηλεκτροκίνηση θα πρέπει να συζητηθούν θέματα που αφορούν τα βιοκαύσιμα με την παράμετρο για το πώς η Ελλάδα θα έχει βιομηχανία τμημάτων του ευρωπαϊκού ηλεκτρικού αυτοκινήτου ώστε να δημιουργεί παραγόμενο προϊόν και όχι απλά συμφωνία με γενικούς δείκτες.
- iii. Αναμφισβήτητα, υπάρχει μια σειρά άλλων διατάξεων της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, όπως η μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Για παράδειγμα, υπάρχουν δείκτες για την παραγωγή ατμοσφαιρικών ρύπων, σύμφωνα με το Πρωτόκολλο του Γκαίτε για το διοξείδιο του άνθρακα, στα οξείδια του αζώτου, στις πτητικές οργανικές ενώσεις - εκτός βενζολίου, στα αιωρούμενα σωματίδια στα 2ppm και στα 5ppm όπως και στην αμμωνία, που είναι σημαντικές και τροποποιούν τις μονάδες και τις εγκαταστάσεις καύσης και τους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς.

- iv. Στο κεφάλαιο των μεταφορών ανοίγονται δύο εναλλακτικές:
- (i) Να συνδεθούν τα οικονομικά εργαλεία, δηλαδή τα δάνεια, με το αποτύπωμα του άνθρακα. Ήδη η Παγκόσμια Τράπεζα ανακοίνωσε στο Παρίσι, στην επέτειο των δύο χρόνων μετά τη Συμφωνία των Παρισίων, ότι εξετάζει την αναίρεση των χρηματοδοτήσεων σε υδρογονάνθρακες. Άρα, αλλάζουν τα παγκόσμια χρηματοδοτικά εργαλεία. Αυτό θα έχει αποτύπωμα και σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Θα χρηματοδοτούνται και από τον ιδιωτικό τομέα, ενώ από τον τραπεζικό με τη μορφή επενδύσεων για τη βελτίωση του αποτυπώματος άνθρακα.
  - (ii) Η άλλη πλευρά του νομίσματος στην Ευρώπη είναι ο φόρος άνθρακα. Δηλαδή, κεντρικά συστήματα φορολογίας, όχι απόλυτα δίκαια, με βάση τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, διότι υπάρχουν χώρες που παράγουν πυρηνική ενέργεια, που δεν είναι ανώδυνη περιβαλλοντικά, αλλά θεωρητικά δεν παράγει διοξείδιο του άνθρακα, κάτι που στην εθνική διαπραγμάτευση υπολογίστηκε και λήφθηκε σοβαρά υπόψη.
- v. Στοιχεία επίσημων οργανισμών δείχνουν ότι οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα είναι μεγάλες. Πρόσφατα, ο Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας στην έκθεση για την Ελλάδα και τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στο ενεργειακό μοντέλο τα τελευταία χρόνια επέδωσε πολύ θετικές διαπιστώσεις.
- vi. Ο υπ' αριθμόν ένα κίνδυνος είναι η κλιματική αλλαγή και πρέπει να τεθούν υψηλότεροι στόχοι. Ακόμη και οι στόχοι της Ε.Ε., που είναι οι καλύτεροι στόχοι στον κόσμο, γιατί είναι και οι πιο προχωρημένοι πολιτιστικά, υστερούν σε σχέση με τις πραγματικές ανάγκες για να σωθεί ο πλανήτης και οι ζωές των επόμενων γενεών.

## **VII. Προκλήσεις**

- i. Σε επίπεδο εθνικής οικονομίας, η οποία χαρακτηρίζεται από υψηλή ενεργειακή ένταση, χρειάζονται 131 τόνοι ισοδύναμου πετρελαίου για να παραχθεί ένα εκατομμύριο Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ), όταν ο αντίστοιχος μέσος όρος στην Ευρώπη είναι 118 τόνοι. Στη βιομηχανία οι δυσκολίες είναι μεγαλύτερες: 132 τόνοι ισοδύναμου πετρελαίου για να παραχθεί ένα εκατομμύριο ΑΕΠ, όταν ο ευρωπαϊκός μέσος όρος είναι 92 τόνοι. Άρα το ενεργειακό σύστημα χρήζει μεγάλης βελτίωσης σε ό,τι αφορά την αποδοτικότητά του και όσον αφορά στη βιομηχανία, σημαίνει ότι είναι λιγότερο ανταγωνιστική όταν ακριβώς έχει τόσο υψηλή ενεργειακή ένταση.

- ii. Μια δεύτερη πρόκληση αποτελεί το ενεργειακό σύστημα το οποίο χαρακτηρίζεται από χαμηλή εγχώρια προστιθέμενη αξία, σε επίπεδο ενεργειακών επενδύσεων. Για παράδειγμα, οι υπάρχουσες αρνητικές τιμές του δείκτη σχετικού ισοζυγίου εμπορικής συναλλαγής για τα αιολικά και τα φωτοβολταϊκά, ενώ ο μέσος ευρωπαϊκός όρος είναι θετικός. Δηλαδή, για κάθε ένα εκατομμύριο που επενδύεται για να γίνει ένα αιολικό πάρκο, το μεγαλύτερο ποσοστό διαφεύγει στο εξωτερικό. Αυτό είναι μια πρόκληση που πρέπει να αντιστραφεί μέσω του ενεργειακού σχεδιασμού.
- iii. Πρόκληση είναι και η χαμηλή διείσδυση νέων τεχνολογιών και καινοτόμων ενεργειακών υπηρεσιών.
- iv. Τέλος, η χώρα είναι εξαρτώμενη ενεργειακά σε ποσοστό 70%. Το 2016 βρισκόταν στο 72,5%, όταν ο μέσος όρος της Ε.Ε. βρίσκεται στο 54%. Τα εισαγόμενα καύσιμα είναι πολύ περισσότερα, σε σχέση με την Ε.Ε., από τα παραγόμενα. Η συμμετοχή του λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή είναι μειωμένη και συντείνει στο προηγούμενο φαινόμενο. Η διείσδυση των ΑΠΕ είναι σταδιακά αυξανόμενη με αργούς ρυθμούς. Το μερίδιο των πετρελαϊκών προϊόντων στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας είναι μεγάλο (52%) σε σχέση με την Ε.Ε. (34%) και με μικρή συμμετοχή εγχώριων εναλλακτικών καυσίμων στις μεταφορές.
- v. Στον τομέα του ενεργειακού κόστους υφίστανται επίσης αρκετές προκλήσεις. Το εγχώριο ενεργειακό κόστος, σε σχέση με τα νοικοκυριά, φαίνεται ότι είναι στο μέσο όρο της Ε.Ε.. Αν όμως συγκριθεί με την αγοραστική δύναμη του μέσου ελληνικού νοικοκυριού, είναι τουλάχιστον 10% χαμηλότερα. Ένα ιδιαίτερα μεγάλο μερίδιο των νοικοκυριών δυσκολεύεται να εξασφαλίσει κατάλληλες συνθήκες θερμικής άνεσης (29%, όταν ο ευρωπαϊκός μέσος όρος είναι στο 9%). Όσον αφορά την ενεργειακή φτώχεια, το μερίδιο των ρυθμιζόμενων χρεώσεων και φόρων στην εθνική κατανάλωση είναι υψηλό (41% όταν στην Ευρώπη είναι 37%).
- vi. Η εγχώρια προστιθέμενη αξία έχει άμεση σχέση με τις δουλειές και την καινοτομία. Ο δείκτης απασχόλησης στον ενεργειακό τομέα είναι συγκριτικά χαμηλός, το 0,5% του εργατικού δυναμικού αντιστοιχεί στον ενεργειακό τομέα, όταν ο αντίστοιχος ευρωπαϊκός δείκτης είναι πολύ υψηλότερος. Υπάρχει δυναμικό για περαιτέρω αξιοποίηση αποδοτικότητας, διότι ο τομέας παρέχει αρκετές θέσεις εργασίας ενώ παράλληλα η χώρα διαθέτει καινοτομία. Η εγχώρια προστιθέμενη αξία σε επενδύσεις στις ΑΠΕ και στην ηλεκτροπαραγωγή είναι σχετικά χαμηλή, με τον σχετικό δείκτη περίπου τρεις φορές χαμηλότερα σε σχέση με την Ε.Ε..
- vii. Με δεδομένες τις παραπάνω προκλήσεις θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα:

- i. Στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, στην ενίσχυση των διασυνοριακών διασυνδέσεων με διαφοροποίηση των πηγών εφοδιασμού και στη διασύνδεση των νησιών. Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας στην εγχώρια ηλεκτροπαραγωγή, η σύζευξη των αγορών με τις γειτονικές χώρες, η βελτίωση της αποδοτικότητας των ενεργειακών υποδομών, η ανάπτυξη μηχανισμών αγοράς και διαχείρισης της ζήτησης, η βέλτιστη αξιοποίηση των λοιπών εγχώριων ενεργειακών πηγών θα πρέπει επίσης να αποτελέσουν κεφάλαια του σχεδιασμού.
- ii. Άλλες προτεραιότητες σχετίζονται με τα ενεργειακά προϊόντα και τις υπηρεσίες που είναι σε προσικό ανταγωνιστικό και ελεγχόμενο κόστος, όπως να αυξηθεί ο ανταγωνισμός στην αγορά των ενεργειακών υπηρεσιών, να εισαχθούν έξυπνοι μετρητές, να βελτιστοποιηθεί το ρυθμιζόμενο κόστος των τιμολογίων και να βρεθούν οι βέλτιστες πρακτικές στον τομέα των μεταβολών και της ενίσχυση μέσω μαζικής μεταφοράς για επιβατικές και εμπορικές μετακινήσεις.

### **VIII. Προτάσεις**

- i. Υπάρχει ανάγκη αλλαγής του παραγωγικού ενεργειακού μοντέλου σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο. Η χώρα έχει τη δυνατότητα να εξελίξει ποικίλες μορφές των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ενδεικτικά, η βιομάζα και η γεωθερμία είναι δύο μορφές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που μπορούν να αναπτυχθούν, παρέχοντας εργασία και αξιοποιώντας το ελληνικό επιστημονικό δυναμικό. Πρόκειται για μορφές ΑΠΕ σύνθετες τεχνολογικά αλλά αποδοτικές, που συνδέονται άμεσα με τον πρωτογενή και τον δευτερογενή τομέα. Στον τομέα αυτόν, η Ελλάδα διαθέτει έρευνα, καινοτομία, στελέχη με γνώση και κατά συνέπεια μπορούν να τεθούν φιλόδοξοι στόχοι.
- ii. Να διερευνηθεί ο βέλτιστος τρόπος εγκατάστασης μικρών φωτοβολταϊκών μονάδων σε καλλιεργήσιμη γη, ώστε να διατηρείται η ισορροπία ανάμεσα στις ανάγκες σε γη για καλλιέργεια και στην ανάγκη του αγροτικού τομέα για φθηνότερη και καθαρή ενέργεια.
- iii. Πολιτική για την αντιμετώπιση της υψηλής κατανάλωσης ενέργειας στις μεταφορές. Αν και έχει ήδη ψηφιστεί νόμος του Υπουργείου Μεταφορών και Υποδομών που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και τη δημιουργία σταθμών εναλλακτικών καυσίμων, αν και γίνονται κάποια βήματα και έχει ήδη δεσμευτεί κονδύλι και σύντομα θα διατίθενται περισσότερα ηλεκτροκίνητα λεωφορεία με εναλλακτικά καύσιμα (περίπου 92 οχήματα από τα οποία τα 12 θα είναι ηλεκτρικά), χρειάζονται δημιουργικές προτάσεις, δράσεις και πολιτικές, προκειμένου να μετριαστεί το ζήτημα της μεγάλης κατανάλωσης ενέργειας των μεταφορών. Ιδιαίτερα ο τομέας της ηλεκτροκίνησης δεν πρέπει να αντιμετωπιστεί ως πολυτέλεια (στη Νορβηγία το 52% των αυτοκινήτων που πωλήθηκαν το 2017 ήταν ηλεκτρικά ενώ στην Ελλάδα πουλήθηκαν μόλις 100).

- iv. Η γεωθερμία αποτελεί ένα σημαντικό παράδειγμα με ιδιαίτερες δυνατότητες για τη χώρα. Η σημερινή πραγματικότητα ευνοεί σε πολλά επίπεδα και ακόμα τεχνολογικά την αξιοποίησή της και επειδή το πραγματικό πεδίο στο οποίο πρέπει να γίνει διάλογος είναι στην εξοικονόμηση ενέργειας, θα πρέπει να αποτελέσει αναπόσπαστο κομμάτι της ενεργειακής πολιτικής.
- v. Ο πιο επικίνδυνος εχθρός του πλανήτη είναι το αδηφάγο και καταστροφικό μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης. Επομένως, ο πλανήτης έχει ανάγκη από μεγάλες αλλαγές που πρέπει ακόμα και να αμφισβητήσουν το ίδιο το κοινωνικό - οικονομικό σύστημα, ώστε η ανθρωπότητα να έχει μέλλον.
- vi. Εκτός από την κλιματική αλλαγή είναι εξαιρετικά σημαντική και η διαχείριση των διατιθέμενων φυσικών πόρων. Σε αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να επανεξεταστούν οι πολιτικές θέσεις για νέες συμβάσεις εξορύξεων, έστω και για τη μεταβατική εποχή. Δεν πρόκειται απλώς για οικολογική θεώρηση του ζητήματος, αλλά είναι αναγκαίο να ληφθεί υπόψη η οπτική της βιώσιμης οικονομίας. Επομένως, πρέπει να υπάρξει εθνικό σχέδιο, ίσως πιο φιλόδοξο στους στόχους από αυτό της Ε.Ε..
- vii. Οι αλλαγές στο ενεργειακό μείγμα της χώρας δεν πρέπει να αφορούν μόνο στη συμμετοχή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Προκειμένου να υπάρξει εξοικονόμηση ενέργειας, πρέπει να επιτευχθεί πραγματικά καλή διαχείριση της ενέργειας. Εκτός από τις μεταφορές να εξεταστεί και το μεγάλο κτιριακό απόθεμα της χώρας με την μεγάλη κατανάλωση ενέργειας των παλαιών κτιρίων και η ανάπλαση των πόλεων με δίκτυα πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων (ώστε οι πολίτες να μπορούν να κινηθούν και να περπατήσουν μέσα στις πόλεις, χωρίς αυτοκίνητο).

**Θ΄. Ενημέρωση για το «Πρόγραμμα για την Εξάλειψη των Πλαστικών Σακουλών και την Προστασία της Θαλάσσιας Ζωής» που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του διαγωνισμού FIRST LEGO League**

---

**Επιμέλεια Εισήγησης: Γεώργιος Δημαράς**

**I. Εισαγωγή**

Το ζήτημα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ο ρόλος που κατέχει στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συνείδησης των μελλοντικών γενεών έχει απασχολήσει αρκετά την Επιτροπή. Στην παρούσα εισήγηση παρουσιάζεται το πρόγραμμα που έχει πραγματοποιηθεί από το 1<sup>ο</sup> ΓΕΛ Καρδίτσας από την Ομάδα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής Terminators του 1ου ΓΕΛ Καρδίτσας στο πλαίσιο του διαγωνισμού «FIRST LEGO League» και αφορά στην εξάλειψη των πλαστικών σακουλών και την προστασία της θαλάσσιας ζωής. Η προσπάθεια των μαθητών επιβραβεύθηκε και χαιρέτηθηκε από τα μέλη της Επιτροπής και τους εκπροσώπους των φορέων. Παράλληλα, αναδείχθηκε η σημασία της επίλυσης περιβαλλοντικών προβλημάτων με την αξιοποίηση εργαλείων, όπως η ανάπτυξη της γνώσης, η έρευνα, η καινοτομία, οι νέες τεχνολογίες που εν τέλει οδηγούν στην αλλαγή νοοτροπίας και αντίληψης.

Η Ομάδα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής Terminators συστάθηκε από μαθητές του 1ου Γενικού Λυκείου Καρδίτσας κατά το σχολικό έτος 2016-2017, με σκοπό την κάλυψη του «κενού» που υπήρχε στις συμμετοχές μαθητών σε δράσεις που αφορούν την εκπαιδευτική ρομποτική και την επιστήμη γενικότερα. Οι Terminators αγωνίζονται πλέον ως η πρώτη και η μοναδική ελληνική ομάδα στο πλαίσιο του διαγωνισμού FIRST (For Inspiration and Recognition of Science and Technology) Robotics Competition (FRC). Συμμετείχαν στο διαγωνισμό FIRST LEGO League, στο πλαίσιο του οποίου δημιούργησε το «Πρόγραμμα για την Εξάλειψη των Πλαστικών Σακουλών και την Προστασία της Θαλάσσιας Ζωής»<sup>3</sup> και κατέλαβε την ένατη θέση μεταξύ εκατό διαγωνιζόμενων στο σκέλος του «Robot Game».

**II. Περιγραφή προγράμματος**

Το βασικό πρόβλημα που μελετήθηκε στο πρόγραμμα που υλοποιήθηκε από την ομάδα μαθητών ήταν η επίδραση των πλαστικών στο απειλούμενο είδος της θαλάσσιας χελώνας καρέτα-καρέτα.

Η καρέτα-καρέτα κολυμπάει σε όλα τα μήκη των ελληνικών θαλασσών και η προστασία της στην Ελλάδα είναι σημαντική, καθώς εντός του γεωγραφικού της χώρου βρίσκονται κάποιες από τις πιο σημαντικές παραλίες για την αναπαραγωγή της.

---

<sup>3</sup> Η παρουσίαση του προγράμματος αυτού είναι διαθέσιμη στον σύνδεσμο [https://issuu.com/theevankassos/docs/fil\\_project](https://issuu.com/theevankassos/docs/fil_project).

Η παρουσία σκουπιδιών στην θάλασσα και ιδιαίτερα πλαστικών σακουλών υποβαθμίζουν το θαλάσσιο οικοσύστημα και έχουν ιδιαίτερα αρνητικές επιπτώσεις στις καρέτα καρέτα, καθώς αντιλαμβάνονται τις πλαστικές σακούλες ως τσούχτρες και τρέφονται με αυτές με αποτέλεσμα τον θάνατό τους. Παρόμοια προβλήματα αντιμετωπίζουν και άλλα απειλούμενα θαλάσσια είδη όπως οι φώκιες μονάχους μονάχους.

Πολλά θαλάσσια είδη μπορεί να εγκλωβιστούν ή να τραυματιστούν από πλαστικά σκουπίδια ή επίσης να τα περάσουν για τροφή. Θαλάσσια θηλαστικά και άλλα ζώα έχουν εντοπισθεί με μάζες πλαστικών στο στομάχι τους τα οποία εμποδίζουν τη διαδικασία της πέψης της τροφής τους. Η αποσύνθεση των πλαστικών δημιουργεί τα μικροπλαστικά τα οποία δεν παρατηρούνται με γυμνό μάτι και έχουν περάσει στην τροφική αλυσίδα ακόμα και σε μικρότερα ζώα. Η επίδραση που μπορεί να έχει αυτό στην ανθρώπινη υγεία δεν έχει ακόμα διερευνηθεί επαρκώς. Η σύνδεση όλων των θαλασσών του πλανήτη καθιστά τα θαλάσσια σκουπίδια και ιδιαίτερα τα πλαστικά παγκόσμιο περιβαλλοντικό πρόβλημα. Χαρακτηριστικά, αναφέρεται ότι υπολογίζονται πάνω από 5 τρισεκατομμύρια τεμάχια πλαστικού ότι επιπλέουν στις θάλασσες και μόνο ένα πολύ μικρό μέρος αυτών ανακτάται μέσω των καθαρισμών των παραλιών. Οποιοδήποτε δείγμα θαλασσινού νερού εμπεριέχει μαζί με μικροσκοπικούς θαλάσσιους οργανισμούς και μικροσκοπικά πλαστικά.

Για την επίλυση του προβλήματος έχουν γίνει προσπάθειες για την κατάργηση ή τον περιορισμό της λεπτής πλαστικής σακούλας με την έκδοση Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου.

Στο πλαίσιο των προσπαθειών για τον περιορισμό των πλαστικών στην θάλασσα, στην περιοχή της Θεσσαλίας υπήρξε το Πρόγραμμα «Αλόνησος Χωρίς Πλαστικές Σακούλες» με θετικά αποτελέσματα κυρίως κατά τον δεύτερο χρόνο εφαρμογής του, λόγω της καλύτερης ενημέρωσης με μείωση της χρήσης πλαστικής σακούλας κατά 70 – 80%. Δεν έγινε κατάργηση της πλαστικής σακούλας, αλλά προώθηση της επαναχρησιμοποιούμενης πάνινης, η οποία προτιμήθηκε από τους καταστηματάρχες σε σχέση με την χάρτινη λόγω μικρότερου κόστους.

Σε πανελλαδικό επίπεδο, ύστερα από την έκδοση του νόμου 4496/2017, όπως τροποποιήθηκε, φαίνεται ότι το μέτρο για την μείωση της πλαστικής σακούλας υιοθετήθηκε καθολικά στα σουπερμάρκετ με αποτέλεσμα τη μείωση στην χρήση της πλαστικής σακούλας ελαφρού βάρους κατά 75 – 80% τον Ιανουάριο του 2018 σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα το 2017 με παράλληλη αύξηση της χρήσης τσαντών πολλών χρήσεων (έρευνα του Ινστιτούτου Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών - ΙΕΛΚΑ). Η πραγματική μείωση χρήσης πλαστικής σακούλας, αν συμπεριλάβουμε τις λαϊκές αγορές που δεν εμπίπτουν στον νόμο, είναι περίπου 65 – 70%.

Η μείωση της χρήσης λεπτής πλαστικής σακούλας δεν θεωρείται επαρκής για τους παρακάτω λόγους:

1. Υπάρχουν σημαντικά περιθώρια για περαιτέρω μείωση της πλαστικής σακούλας και μεγαλύτερο περιορισμό της ρύπανσης στο περιβάλλον.
2. Έχει καταγραφεί σε άλλες χώρες που εφάρμοσαν αντίστοιχα μέτρα, όπως είναι το Ηνωμένο Βασίλειο, ότι η αποδοτικότητα της επιβολής τέλους στην πλαστική σακούλα, να μην επιτυγχάνει άμεση και μεγάλη μείωση, αλλά φθίνει όσο περνάει ο χρόνος.

Η πρόταση που διατυπώθηκε από την ομάδα μαθητών είναι η σχεδόν πλήρης κατάργηση της πλαστικής σακούλας και η υιοθέτηση ενός άλλου λειτουργικού μοντέλου με αποκλειστική χρήση της επαναχρησιμοποιούμενης σακούλας από φυσικά ανακυκλώσιμο προϊόν. Τα βασικά σημεία της πρότασης είναι:

1. Η υιοθέτηση της επαναχρησιμοποιούμενης σακούλας από κάνναβη και δευτερευόντως για περιπτώσεις που ο καταναλωτής δεν διαθέτει επαναχρησιμοποιούμενη σακούλα, η χάρτινη σακούλα από κάνναβη. Η επιλογή της επαναχρησιμοποιούμενης σακούλας σε σχέση με την αντίστοιχη χάρτινη σακούλα έγινε γιατί για την παραγωγή της χάρτινης χρειάζεται περισσότερη ενέργεια και παρατηρείται μικρό ποσοστό ανακύκλωσης (μόλις 20%) στις χάρτινες σακούλες.
2. Απαγόρευση της παραγωγής λεπτής πλαστικής σακούλας με εξαίρεση των λεπτών πλαστικών σακουλών για περιπτώσεις νωπών και χύμα προϊόντων (π.χ. φρούτα, τυριά, κρέας), προκειμένου να αποφευχθεί και ο κίνδυνος επιμόλυνσης των επαναχρησιμοποιούμενων σακουλών. Επίσης, για ειδικές περιπτώσεις απορριμμάτων να επιτρέπεται η χρήση της των πλαστικών σακουλών, καθώς και των πολυετών πλαστικών σακουλών.

Η επιλογή της βιομηχανικής κάνναβης για την παραγωγή επαναχρησιμοποιούμενων σακουλών έγινε για περιβαλλοντικούς, οικονομικούς, αγροτικούς λόγους και για λόγους υγιεινής. Για να εφαρμοστεί αυτή η επιλογή θα πρέπει να δημιουργηθούν οι κατάλληλες οικονομικές προϋποθέσεις, να δημιουργηθεί ένα περιβαλλοντικά φιλικό και αποδοτικό σύστημα παραγωγής, διανομής και διαχείρισης και να αντιμετωπιστούν τα όποια προβλήματα προκύψουν.

Είναι σημαντικό πέρα από την παραγωγή σακουλών και την μείωση της επιβάρυνσης των θαλασσών με πλαστικό, να αναφερθούν πιο εκτεταμένα τα περιβαλλοντικά και οικονομικά πλεονεκτήματα της βιομηχανικής κάνναβης, προκειμένου να καταστεί επιλογή καλλιέργειας:

1. Η καλλιέργεια βιομηχανικής κάνναβης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πληθώρα προϊόντων μεγάλης ποικιλίας εμπορικών και βιομηχανικών προϊόντων όπως σχοινιά, ρούχα, τρόφιμα, υφάσματα, πλαστικά μονωτικά υλικά, καθώς και βιοκαύσιμα. Ενδεικτικά, αναφέρονται τα παρακάτω:
  - I. Οι ίνες του φλοιού της κάνναβης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή κλωστούφαντουργικών προϊόντων ενώ οι σπόροι του φυτού έχουν χρησιμοποιηθεί σε μείγματα ζωοτροφών.
  - II. Από τα έλαια των σπόρων κάνναβης μπορούν να παρασκευαστούν βιοκαύσιμα όπως το βιοντίζελ, ενώ από τη ζύμωση ολόκληρου του φυτού παράγεται βιοκαύσιμο αλκοόλης.
  - III. Στην ανθρώπινη διατροφή, η κάνναβη μπορεί να προσφέρει πολλά οφέλη. Οι σπόροι κάνναβης είναι θρεπτικοί, πλούσιοι σε υγιή λίπη και απαραίτητα λιπαρά οξέα, ενώ αποτελούν επίσης μια σημαντική πηγή πρωτεϊνών με σημαντική περιεκτικότητα σε βιταμίνη E, φώσφορο, κάλιο, νάτριο, μαγνήσιο, ασβέστιο, σίδηρο και ψευδάργυρο.
  - IV. Η πλούσια σε κάνναβη διατροφή έχει επίσης συνδεθεί με μείωση του κινδύνου καρδιακών παθήσεων και με οφέλη σε διάφορες δερματικές παθήσεις. Επίσης έχουν διαπιστωθεί αντιβακτηριδιακές ιδιότητες στα κανναβινοειδή καθώς και η θετική τους συμβολή στην αντιμετώπιση φλεγμονών, όπως και στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης.
2. Η καλλιέργεια του φυτού της κάνναβης έχει διαπιστωθεί ότι δρα θετικά στη δομή του εδάφους και στην διασφάλιση της βιοποικιλότητας, ενώ η σπορά του φυτού στην κατάλληλη πυκνότητα μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό των ζιζανίων.
3. Αναπτύσσεται σε ποικίλα κλίματα και τύπους εδαφών, είναι φυσικά ανθεκτική, η καλλιέργειά της μπορεί να γίνει με μεγάλη πυκνότητα (μικρή απόσταση μεταξύ των φυτών) εξοικονομώντας καλλιεργήσιμη γη.
4. Το παραγόμενο από κάνναβη υλικό έχει αντιμικροβιακή δράση σε σχέση με το πλαστικό.
5. Με την χρήση βιομηχανικής κάνναβης για την παραγωγή χάρτινων σακουλών, μειώνεται η χρησιμοποίηση ξύλου, με συνέπεια τη μεγαλύτερη προστασία των δασών. Με την πολτοποίηση της κάνναβης χρειάζονται λιγότερα χημικά και περιορίζεται η χρήση λευκαντικού χλωρίου σε σχέση με το ξύλο. Επιπροσθέτως, παράγεται καλύτερης ποιότητας χαρτί, το οποίο έχει την ιδιότητα να ανακυκλώνεται περισσότερες φορές από το κοινό χαρτί.

Η εφαρμογή της πρότασης αυτής βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη ενός περιβαλλοντικού συστήματος παραγωγής, διαχείρισης και διάθεσης της σακούλας από βιομηχανική κάνναβη στα νοικοκυριά. Η βασική ιδέα είναι τα νοικοκυριά να προμηθεύονται δωρεάν έναν ικανοποιητικό αριθμό επαναχρησιμοποιούμενων και χάρτινων σακουλών ανά περίοδο.

Προτείνεται από την ομάδα μαθητών η ίδρυση Περιφερειακών Κέντρων Περιβάλλοντος (ΠΕΚΕΠΕ), τα οποία θα διαχειρίζονται το προαναφερόμενο σύστημα. Επιγραμματικά προτάθηκαν τα παρακάτω:

1. Να οργανώνουν τη δωρεάν διανομή των επαναχρησιμοποιούμενων σακουλών σε κάθε νοικοκυριό και θα αποτελούν τον κύριο φορέα υποστήριξης και εκτέλεσης του προγράμματος. Η δωρεάν παροχή των πλαστικών σακουλών θα μπορούσε να γίνεται από τα Περιφερειακά Περιβαλλοντικά Κέντρα με την συνδρομή των ελληνικών ταχυδρομείων. Οι πολίτες θα μπορούν προμηθεύονται επιπλέον τέτοιες σακούλες με συμβολικό αντίτιμο.
2. Να διαχειρίζονται την διανομή χαρτοσακουλών. Η διαχείριση των χάρτινων σακουλών θα ήταν δυνατό να γίνεται απευθείας από τα εμπορικά καταστήματα μέσω χορήγησης κάρτας (καρτοσακούλα) στον καταναλωτή. Ο καταναλωτής θα προμηθεύεται δωρεάν χάρτινες σακούλες μέσω κάρτας με την οποία θα μπορούν να προμηθεύονται χάρτινες σακούλες κατά τις αγορές τους και θα ενημερώνονται για το υπόλοιπό σακουλών που δικαιούνται ανά περίοδο. Προτείνεται η καθιέρωση αποτρεπτικού τέλους έως και 30 λεπτά για κάθε επιπλέον σακούλα.
3. Η λειτουργία του «πράσινου» πληροφοριακού συστήματος, μέσω του οποίου θα γίνεται η διαχείριση της προμήθειας, της διανομής των επαναχρησιμοποιούμενων σακουλών και των χάρτινων. Θα προμηθεύει στα νοικοκυριά τις «καρτοσακούλες». Οι καταναλωτές, μέσω του κωδικού της κάρτας, θα μπορούν να εισέρχονται στο σύστημα, ώστε να ενημερώνονται για το υπόλοιπό τους άλλα και για άλλα περιβαλλοντικά θέματα. Επιπλέον, θα γίνεται διαχείριση του μητρώου παραγωγών και συστήματος παραγγελιών πλαστικών σακουλών, ώστε να ελέγχεται η παράτυπη πώληση σακουλών και θα ελέγχονται οι προμήθειες ανακυκλώσιμων σακουλών από τα Νομικά Πρόσωπα. Το πληροφοριακό σύστημα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την προώθηση του πράσινου προφίλ εταιρειών και νομικών προσώπων. Για τη σωστή λειτουργία του συστήματος ίσως να ενδείκνυται η σύνδεση του πληροφοριακού συστήματος με το taxis net και η προώθηση ειδικού τερματικού στην αγορά, με το οποίο θα πρέπει να εφοδιαστούν τα εμπορικά καταστήματα.

4. Θα χειρίζονται το ειδικό περιβαλλοντικό κεφάλαιο, όπου θα συλλέγονται τα χρήματα από το περιβαλλοντικό τέλος στις πωλούμενες πλαστικές και χάρτινες σακούλες.

5. Θα είναι υπεύθυνα για την ανάληψη πρωτοβουλιών περιβαλλοντικού χαρακτήρα.

Η προμήθεια των δωρεάν διανεμόμενων σακουλών από κάνναβη θα μπορούσε να γίνει από το κράτος, σε κεντρικό ή περιφερειακό επίπεδο, με μειοδοτικό διαγωνισμό, λαμβάνοντας υπόψη και άλλα κυρίως περιβαλλοντικά κριτήρια.

Τέλος, ενδείκνυται η δημιουργία κέντρων ανταποδοτικής ανακύκλωσης με περιθώριο 6 μήνες για τις πλαστικές σακούλες που ήδη υπάρχουν. Μετά το τέλος της περιόδου, τα κέντρα αυτά να μετατραπούν σε κέντρα ανακύκλωσης άλλων υλικών και συσκευασιών.

Για την προώθηση του εγχειρήματος θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τυχόν προβλήματα ή να δημιουργηθούν προϋποθέσεις που αυτή την στιγμή δεν υπάρχουν. Αναφέρονται κάποια τέτοια θέματα:

1. Η σωστή επιλογή της ποικιλίας του φυτού που θα πρέπει να εξαρτάται από τις κλιματολογικές συνθήκες κάθε περιοχής και τη χρήση για την οποία προορίζεται.

2. Η καθιέρωση συχνών ελέγχων στις καλλιέργειες βιομηχανικής κάνναβης. Στην Ε.Ε. επιτρέπεται η παραγωγή βιομηχανικής κάνναβης, εφόσον η περιεκτικότητα σε τετραϋδροκανναβινόλη (THC) είναι χαμηλότερη από 0,2%. Οι εκτάσεις που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή κάνναβης είναι επιλέξιμες για άμεσες ενισχύσεις μόνο αν η περιεκτικότητα των χρησιμοποιούμενων ποικιλιών δεν υπερβαίνει το ποσοστό αυτό. Επιπλέον, προβλέπεται ότι η επιλεξιμότητα των εκτάσεων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή κάνναβης, προϋποθέτει τη χρήση σπόρων προς σπορά, των ποικιλιών που περιλαμβάνονται στον κοινό κατάλογο των ποικιλιών των γεωργικών ειδών. Τα κράτη μέλη της ΕΕ, υποχρεούνται να θεσπίσουν σύστημα ελέγχου της περιεκτικότητας σε THC των ποικιλιών κάνναβης, προκειμένου να διασφαλίζεται ότι δεν κρύβονται παράνομες καλλιέργειες μεταξύ των καλλιεργειών που είναι επιλέξιμες για άμεσες ενισχύσεις και προκειμένου να προστατεύεται η δημόσια υγεία.

3. Η κατανάλωση ενέργειας και η εκπομπή ρύπων που θα προκληθεί από την καλλιέργεια βιομηχανικής κάνναβης (εντατική καλλιέργεια με μηχανήματα, λιπάσματα κλπ). Η περιβαλλοντική επιβάρυνση από αυτές τις καλλιέργειες εξισορροπείται από την ιδιότητα του φυτού της κάνναβης να απορροφά αυξημένες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα.

4. Σημαντική είναι η ενημέρωση του κοινού για τον κίνδυνο επιμόλυνσης των επαναχρησιμοποιούμενων σακουλών κυρίως από νωπά προϊόντα. Οι σακούλες αυτές θα πρέπει να πλένονται τακτικά.

Το βασικότερο ζήτημα για την εφαρμογή μίας τέτοιας ιδέας θα ήταν η προώθηση πολιτικών οικονομικής ενίσχυσης τέτοιων καλλιέργειών. Εκτιμάται ότι η μέση βασική κοινοτική ενίσχυση ανά στρέμμα κυμαίνεται στα 30-40€, ενώ το κόστος καλλιέργειας βιομηχανικής κάνναβης ανέρχεται στα 100€.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η συνδεδεμένη ενίσχυση για το βαμβάκι ήταν φέτος 74,9€ ανά στρέμμα, μια πρόταση θα ήταν η διαμόρφωση της Βασικής Ενίσχυσης στα 30-40€ ανά στρέμμα, της συνδεδεμένης ενίσχυσης στα 80€ ανά στρέμμα και μιας επιπλέον εθνικής ενίσχυσης καινοτομίας, της τάξης των 40€ ανά στρέμμα.

5. Η ανάπτυξη του μεταποιητικού τομέα της κάνναβης στην Ελλάδα (π.χ. εξαγωγή κυτταρίνης από την κάνναβη) θα ήταν προϋπόθεση για τη μείωση του κόστους, ειδικά για την περίπτωση παραγωγής χάρτινων σακουλών. Σε διαφορετική περίπτωση θα αυξανόταν το κόστος λόγω της εισαγωγής αυτού του προϊόντος.

Σε γενικές γραμμές η καλλιέργεια και η επεξεργασία της βιομηχανικής κάνναβης για τη δημιουργία σακουλών θα μπορούσε να καταστεί οικονομικά συμφέρουσα.

### **III. Συμπεράσματα**

Η Επιτροπή έκρινε την εργασία της ομάδας μαθητών, ως πολύ χρήσιμη, καθώς έθιξαν ένα σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα και πρότειναν και μία μεθοδολογία για την επίλυσή του. Πολλά από τα δεδομένα που αναλύθηκαν θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψη πιθανώς και σε ένα επόμενο σχέδιο νόμου για την πλαστική σακούλα.

Σημαντικά θέματα που προέκυψαν από την συζήτηση είναι:

1. Η κατάργηση της πλαστικής σακούλας είναι επιβεβλημένη και υπάρχει τέτοια πρόβλεψη από το 2020, να αντικατασταθεί από επαναχρησιμοποιούμενες σακούλες διάφορων υλικών. Η χρησιμοποίηση της σακούλας βιομηχανικής κάνναβης είναι μία λύση που έχει αρκετά πλεονεκτήματα.
2. Είναι σημαντική η οικονομική ενίσχυση του τομέα της ανακύκλωσης και ιδιαίτερα του Ε.Ο.Α.Ν. .
3. Σημαντική είναι η εξοικείωση της ελληνικής κοινωνίας και των Ελλήνων παραγωγών με την καλλιέργεια βιομηχανικής κάνναβης. Θα πρέπει να αντιμετωπιστούν θέματα προκατάληψης με σωστή ενημέρωση. Τα πρώτα βήματα έχουν γίνει με την μονιμοποίηση της φαρμακευτικής κάνναβης.

4. Η καλλιέργεια της βιομηχανικής κάνναβης πρέπει να θεωρηθεί ως μία φιλική περιβαλλοντικά καλλιέργεια.
5. Σημαντική είναι η ανάπτυξη της καλλιέργειας κάνναβης, αλλά να μη γίνει σε βάρος άλλων καλλιεργειών όπως του βαμβακιού.
6. Το σημαντικότερο ζήτημα για την προστασία του περιβάλλοντος και την εξάλειψη της πλαστικής σακούλας είναι η ενημέρωση και η περιβαλλοντικής εκπαίδευση του κοινού.
7. Τέλος, αναφέρθηκε ότι το σημαντικό θέμα της χρήσης της πλαστικής σακούλας την παρούσα στιγμή πρέπει να αντιμετωπιστεί με τρόπο απλό, εφαρμόσιμο και σύντομο, λαμβάνοντας υπόψη τη σημερινή πραγματικότητα.

# Ι'. Εθνική Στρατηγική για τα Δάση – Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας

**Επιμέλεια Εισήγησης: Αικατερίνη Ιγγλέζη - Νικόλαος Παπαδόπουλος - Παναγιώτα Βράντζα - Μιχαήλ Τζελέπης - Γεώργιος Αρβανιτίδης**

## I. Εισαγωγή

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) σε συνεργασία με την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής (εφεξής Επιτροπή) ανέλαβαν από κοινού την πρωτοβουλία για την ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τα Δάση (εφεξής ΕΣΔ) με χρονικό ορίζοντα 20ετίας. Η έναρξη του δημόσιου διαλόγου έγινε στο πλαίσιο της συνεδρίασης της 18ης Απριλίου 2018 της Επιτροπής, όπου τέθηκαν οι αρχές που διέπουν τη συγκρότηση της ΕΣΔ, οι γενικοί στόχοι και οι θεματικοί άξονες στους οποίους αναπτύσσεται.

Το μέγεθος της έκτασης που αφορά η ΕΣΔ, το χρονικό της βάθος, η σημασία της για την κατάσταση του περιβάλλοντος, την κοινωνία και την οικονομία της χώρας, καθώς και το εύρος των ενδιαφερόμενων μερών, εύλογα αναδεικνύουν την εθνική αντιπροσωπεία ως τον πλέον κατάλληλο φορέα της δημόσιας ζωής για να αναδείξει αυτά τα ζητήματα, να θέσει τη βάση του διαλόγου και να συμβάλει στη διαμόρφωση στρατηγικών επιλογών. Ο σημαντικός ρόλος της Βουλής σε μια τέτοια προσπάθεια έχει ήδη αποδειχθεί από το 1992, όταν μια διακομματική επιτροπή κατέθεσε πόρισμα για τα δάση, το οποίο ακόμα και σήμερα αποτελεί σημείο αναφοράς. Πέραν της υποχρέωσης για τη σύνταξη Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Δασοπονίας που εκπορεύεται από το άρθρο 60 του ν. 4280/2014, η ΕΣΔ αποτελεί αναγκαίο εργαλείο για τη δίκαιη και βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας<sup>4</sup>.

Από την κοινοβουλευτική διαδικασία προέκυψαν οι πρώτοι γενικοί στόχοι και οι κατευθύνσεις των δράσεων ανά θεματικό άξονα που αποτέλεσαν και τη βάση της συζήτησης στο διάλογο που εξελίχθηκε στις συζητήσεις διαβούλευσης που διοργάνωσε το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη<sup>5</sup>. Παράλληλα, συγκροτήθηκε Ομάδα Εργασίας (ΟΕ) με απόφαση του Αναπληρωτή ΥΠΕΝ<sup>6</sup> με στόχο την σύνταξη πρότασης για την Εθνική Στρατηγική για τα Δάση- Σχέδιο Ανάπτυξης της Δασοπονίας.

<sup>4</sup> Η προσπάθεια για μια Εθνική Στρατηγική για τα Δάση δεν είναι η πρώτη. Προηγήθηκε αντίστοιχη πρωτοβουλία την περίοδο 1983-1985 η οποία κατέληξε σε μια ολοκληρωμένη πρόταση 25ετούς διάρκειας που όμως δεν εφαρμόστηκε ποτέ. Είναι δε ιδιαίτερα ενδιαφέρον ότι παρότι η “Μελέτη Στρατηγικής για την ανάπτυξη της Ελληνικής δασοπονίας και ξυλοπονίας” συντάχθηκε σε μια εποχή με διαφορετικά μέσα και προτεραιότητες, παρατούτα είχε όραμα και στοχοθεσία. Αυτή η έλλειψη υλοποίησης της εθνικής στρατηγικής για τα δάση περιόρισε την ανάπτυξη στο χώρο και μεγέθυνε τις αντιπαραθέσεις. Η διαδικασία κύρωσης των δασικών χαρτών έφερε στο φως χρόνια θέματα της ελληνικής υπαίθρου, τα οποία η ελληνική Πολιτεία προσπαθεί να αντιμετωπίσει με σειρά ρυθμίσεων.

<sup>5</sup> Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας επέλεξε την ανοιχτή συμμετοχική διαδικασία για την ανάπτυξη της ΕΣΔ μέσα από θεματικές συζητήσεις δομημένου διαλόγου. Διοργανώθηκαν δύο συναντήσεις διαβούλευσης στις 10.05.2018 στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας στην Αθήνα και στις 29.05.2018 στο τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Σε αυτές συμμετείχαν περίπου 250 φυσικά πρόσωπα και εκπρόσωποι 90 φορέων, όπως η Βουλή των Ελλήνων, σχετικά υπουργεία και υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, φορείς εποπτευόμενοι από το ΥΠΕΝ (όπως είναι οι Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών), ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, επιστημονικοί φορείς, παραγωγικοί φορείς, ΓΕΩΤΕΕ, συνδικαλιστικές οργανώσεις, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, κινηματικές οργανώσεις, δασική βιομηχανία και ορειβατικοί σύλλογοι.

<sup>6</sup> Η Ομάδα Εργασίας (ΟΕ) συγκροτήθηκε με την απόφαση αριθμ. 31288/4815/24-05-2018 του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος (ΑΔΑ 6Ξ334653Π8-ZΗΙ) με έργο το Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας της Ελλάδας.

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων των διαβουλεύσεων, καθώς και τη συνεργασία των μελών της ΟΕ συντάχθηκε το πρώτο σχέδιο αναφοράς της ΟΕ, το οποίο συζητήθηκε στη συνεδρίαση της Επιτροπής στις 10.07.2018, στην οποία κρίθηκε θετικά η κατεύθυνση της ΕΣΔ που είχε έως τότε διαμορφωθεί.

Στο παράρτημα της παρούσας εισήγησης βρίσκεται τόσο το εισαγωγικό κείμενο του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, βάσει του οποίου κλήθηκε η Επιτροπή σε συνεδρίαση στις 18.04.2018, όσο και το πρώτο σχέδιο αναφοράς της ΟΕ που συζητήθηκε στη συνεδρίαση της 10ης Ιουλίου 2018.

## **II. Η σπουδαιότητα των ελληνικών δασών και η ανάγκη διαμόρφωσης ΕΣΔ**

Τα δάση και οι δασικές εκτάσεις της χώρας αποτελούν ένα κρίσιμο και στρατηγικής σημασίας πόρο, η διαχείριση του οποίου απαιτεί ανάλογη εθνική στρατηγική με βάθος δεκαετιών. Πρόκειται για μία στρατηγική που αφορά στη διαχείριση της μισής περίπου έκτασης της χώρας, περίπου 30% δάση και άλλα 20% δασικές εκτάσεις και σχετίζεται άμεσα με την διασφάλιση της αειφορικής διαχείρισης του δασικού πλούτου, την επάρκεια και την ποιότητα του νερού, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τη διατήρηση μιας εύρωστης εκτατικής κτηνοτροφίας, τη δυνατότητα των δασών να συγκρατήσουν πλημμύρες.

Η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση (ΕΣΔ) αναπτύσσεται σε μια περίοδο όπου είναι απαραίτητη η οικονομική ανασυγκρότηση της χώρας, μέσω της ενεργοποίησης όλων των παραγωγικών της τομέων. Τα δάση μπορούν να συμβάλλουν στο 1% του ΑΕΠ της χώρας και να προσφέρουν εργασία, υπό την αναγκαία προϋπόθεση ότι η ανάπτυξη της χώρας οφείλει να σέβεται τους φυσικούς πόρους και την πλούσια βιοποικιλότητα, να εξασφαλίζει το δικαίωμα όλων των πολιτών στις οικοσυστημικές υπηρεσίες, αλλά και να επενδύει στην αειφορία.

Η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση θα συνδράμει ουσιαστικά στην υλοποίηση των επιταγών της εθνικής νομοθεσίας, διασφαλίζοντας τη συνταγματική πρόβλεψη περί δάσους, δημοσίου αγαθού και της προσφοράς του στη σημερινή εποχή. Παράλληλα, όμως θα συμπορευθεί και με τις πολιτικές της Ε.Ε. για τα δάση, τη βιοποικιλότητα, το κλίμα. Το 80% περίπου των ελληνικών δασών είναι δημόσια. Αυτό το ενισχύει το γεγονός ότι η δασική πολιτική αφορά ουσιαστικά την προστασία και την διαχείριση ενός δημόσιου αγαθού και εν τέλει αποσκοπεί στη διασφάλιση του δημοσίου συμφέροντος. Η διαμόρφωση του στρατηγικού σχεδίου για την ανάπτυξη της δασοπονίας αφορά, σε σημαντικό βαθμό, την παραγωγική ανασυγκρότηση της υπαίθρου που συνυπολογίζει τις αλλαγές στο κλίμα και που θα προσδιορίσει τις μέγιστες προκλήσεις και ευκαιρίες για τα δάση, υπό το πρίσμα των διεθνών και εθνικών εξελίξεων, και γι' αυτές θα αναπτύξει στρατηγικές επιλογής και κατευθύνσεις διαχείρισης.

Η χρονική συγκυρία ανάπτυξης της ΕΣΔ αναδεικνύει ακόμη το γεγονός ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής έχουν αρχίσει να γίνονται περισσότερο από εμφανείς σε όλο τον πλανήτη, ιδιαίτερα σε αυτές με μεσογειακό κλίμα. Για την Ελλάδα, όπως και για τις υπόλοιπες μεσογειακές χώρες, σοβαρή απειλή για τα δάση και τις υπηρεσίες που παρέχουν αποτελούν οι δασικές πυρκαγιές και η αυξανόμενη καταστροφικότητά τους. Επίσης, το φαινόμενο της ερημοποίησης εξαπλώνεται ανησυχητικά σε αρκετές περιοχές της χώρας που βιώνουν ήδη τις δραματικές επιπτώσεις του. Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να δημιουργήσει ευνοϊκές προϋποθέσεις τόσο για την εμφάνιση νέων απειλών, αλλά και τη συχνότερη και εντονότερη εμφάνιση των ήδη γνωστών. Οι παραπάνω κίνδυνοι πρέπει να αντιμετωπιστούν με μακροπρόθεσμο στρατηγικό σχεδιασμό, εστιάζοντας στην πρόληψη, στην προετοιμασία και στην έγκαιρη προειδοποίηση.

Για τη χάραξη κάθε στρατηγικής πρέπει κανείς να λαμβάνει υπόψη του τέσσερις παράγοντες:

- την εξελικτική πορεία των δασών και της δασοπονίας,
- τα παρόντα δεδομένα και τους στόχους βάσει χρονοδιαγράμματος, τη διαρκή επαναξιολόγηση στόχων και αποτελεσματικότητας των μέτρων και πολιτικών που αποφασίζονται, και
- τον φορέα εφαρμογής της Στρατηγικής.

Η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση καλείται να :

- Διατυπώσει μια μακροπρόθεσμη στρατηγική για τα δάση που θα εξασφαλίζει την αειφορική τους διαχείριση και την προστασία των αξιών και των υπηρεσιών που παρέχουν σήμερα, αλλά και μελλοντικά.
- Προσδιορίσει τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις για τα δάση, υπό το πρίσμα του διεθνούς και ευρωπαϊκού ρυθμιστικού πλαισίου, παγκοσμίων δεσμεύσεων και προκλήσεων και για αυτές θα αναπτύξει στρατηγικές επιλογές και κατευθύνσεις διαχείρισης σε συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα.
- Απαντήσει στις ανάγκες και στις απαιτήσεις της κοινωνίας και να προσδιορίσει το ρόλο και το πλαίσιο δράσης, όσων σχετίζονται με την προστασία, τη διαχείριση των δασών και των αποδεκτών των υπηρεσιών τους με γνώμονα την έρευνα και την καινοτομία.
- Καθορίσει το αναγκαίο θεσμικό πλαίσιο, αλλά και τους μηχανισμούς διακυβέρνησης του τομέα, θέτοντας προτεραιότητες για το άμεσο μέλλον των δασικών πόρων της χώρας, την απασχόληση στα δάση και τη συμβολή τους στην ανάπτυξη της χώρας.

### **III. Μέρος Α΄: Μεσογειακή Δασοπονία και προτάσεις ανά Άξονα Δράσης**

Στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται συνοπτικά το πρότυπο της Μεσογειακής Δασοπονίας που προτείνεται από την ΕΣΔ, ως βασικό μοντέλο διαχείρισης, καθώς και οι προτάσεις ανά Άξονα Δράσης, όπως αποτυπώθηκαν στην πρώτη συνεδρίαση της Επιτροπής στην εναρκτήρια συζήτηση (18.04.2018).

#### **Μεσογειακή Δασοπονία**

Μερικές δεκαετίες πριν το δάσος ήταν γνωστό για την οικονομική του σημασία, κυρίως ως παραγωγός ξύλου διαφόρων χρήσεων. Σήμερα γνωρίζουμε ότι το δάσος, εκτός από την ξυλοπαραγωγή, εξυπηρετεί μια σειρά από άλλους σκοπούς, όπως την υδρονομική του λειτουργία, την προστασία του εδάφους από τη διάβρωση, τον ρόλο του στην κλιματική αλλαγή (προσαρμογή και μετριασμός), τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, την αναψυχή και άλλα.

Αναδεικνύεται πλέον η ανάγκη για την εφαρμογή ενός μοντέλου δασοπονίας που θα διευρύνει τις δυνατότητες απασχόλησης πέρα από τη δασοπονία και σε άλλους τομείς, όπως η παραγωγή μη ξυλωδών προϊόντων, η εκτατική κτηνοτροφία, η δασική αναψυχή. Ένα μοντέλο δασοπονίας που θα έχει πραγματικά αναπτυξιακή προοπτική και θα επαναφέρει τον δασικό πλούτο ως παράγοντα για την ανασυγκρότηση της χώρας.

Αναζητείται μια νέα προσέγγιση στη δασική διαχείριση τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, τα βασικά χαρακτηριστικά της οποίας συγκροτούν το πρότυπο της «μεσογειακής δασοπονίας». Σε τοπικό επίπεδο, η διαχείριση των δασών γίνεται μέσα από τις δασοπονικές μελέτες οι οποίες σήμερα επικαιροποιούνται<sup>7</sup>, ώστε να συμπεριλάβουν μελλοντικές ανάγκες και προκλήσεις.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της «μεσογειακής δασοπονίας» είναι:

- Διαφοροποίηση ως προς τα εργαλεία σχεδιασμού και τα μέσα μεταξύ των δασών, ανάλογα με τις βιοκλιματικές ζώνες που αυτά απαντούν,
- Προσαρμογή στις ιδιαιτερότητες των Ελληνικών μεσογειακών δασών και ικανότητα να προσαρμόζεται στην κλίμακα του μεσογειακού τοπίου, διατηρώντας έτσι το μωσαϊκό και την ποικιλία των χρήσεων γης,
- Συμβολή στην τοπική ανάπτυξη και απασχόληση συνεισφέροντας σημαντικά στο ΑΕΠ,
- Αναγνώριση του ρόλου των δημόσιων και μη δημόσιων δασών στην επίτευξη των σκοπών της ΕΣΔ,

---

<sup>7</sup> Σχετικά με τις δασοπονικές μελέτες, τη στιγμή της σύνταξης της παρούσας εισήγησης, το ΥΠΕΝ έχει προχωρήσει στη συγκρότηση 7μελούς Ομάδας Εργασίας τον Ιανουάριο 2018 με έργο τη σύνταξη και υποβολή ολοκληρωμένης πρότασης Σχεδίου Προδιαγραφών Διαχειριστικών Μελετών Δασών και Δασικών Οικοσυστημάτων προς τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Δασικής Πολιτικής καθώς και στην έκδοση της ΥΑ 166780/1619/2018 - ΦΕΚ 1420/Β/25-4-2018 με θέμα: Τροποποίηση των «Προσωρινών Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών Εργασιών Σύνταξης Δασοπονικών και λοιπών Μελετών Δασών και Δασικών Εκτάσεων».

Σχετική με τα ανωτέρω είναι και η ΚΥΑ 1058/71977/03.07.2017 (ΦΕΚ Β' 2331) με θέμα: «Καθορισμός των Προδιαγραφών και του Περιεχομένου των Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης, στο πλαίσιο εφαρμογής των διατάξεων του ν. 4351/2015 (ΦΕΚ 164 Α')» που έχει εκδοθεί.

- Αναγνώριση του ρόλου της βόσκησης αγροτικών ζώων ως μέσο διαχείρισης των δασών.
- Στόχος του είναι η διατήρηση της μοναδικής παγκοσμίως βιοποικιλότητας των δασών.
- Αναγνώριση του ρόλου της θήρας ως εργαλείο περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Προστασία των υδροτόπων και των υδροτοπικών λειτουργιών.
- Αντιμετώπιση των πυρκαγιών και των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής κυρίως μέσω της προληπτικής διαχείρισης και δευτερευόντως της καταστολής.

Οι βασικοί άξονες που θα αναπτυχθεί η ΕΣΔ είναι οι εξής:

- Οικονομία του δάσους.
- Κλιματική αλλαγή.
- Προστασία και οικοσυστημικές λειτουργίες.
- Απογραφή και παρακολούθηση.
- Έρευνα και καινοτομία.
- Διεθνείς πολιτικές και νομοθεσίες.
- Διακυβέρνηση δασικού τομέα.

### **Προτάσεις ανά άξονα δράσης**

#### **1. Οικονομία του δάσους**

##### **A. Γενικοί Στόχοι**

1. Σύνταξη Εθνικού Προγράμματος Παραγωγής και Απασχόλησης.
2. Αειφορική Διαχείριση Δασών – Εκσυγχρονισμός δασικής διαχείρισης (ισόρροπος εξασφάλιση της προστασίας των δασών).
3. Ενίσχυση βιοοικονομίας και πράσινης οικονομίας με τη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος.
4. Σύνταξη Εθνικού προγράμματος ανόρθωσης υποβαθμισμένων δασών και αναδασώσεις.
5. Ενίσχυση των δασικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών ωφελειών από τα δάση συμπεριλαμβανομένης της στήριξης και της βελτίωσης των συνθηκών διαβίωσης των παραδασόβιων πληθυσμών.
6. Αποτελεσματική χρήση των πόρων, βελτιστοποίηση της συμβολής των δασών και του δασικού τομέα στην αγροτική ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας.
7. Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των δασικών βιομηχανιών με αύξηση των προστατευομένων δασών και των δασικών προϊόντων.

8. Ανάπτυξη προϊόντων με υψηλή αξία, προσαρμοσμένα στις ανάγκες της αγοράς
9. Βελτιστοποίηση των κοινωνικο-οικονομικών ωφελειών.

#### **B. Μέσα Υλοποίησης/ Δράσεις**

1. Ολοκληρωμένα Διαχειριστικά Σχέδια.
2. Σύστημα αξιολόγησης της εφαρμοσθείσας δασικής διαχείρισης (10ετές).
3. Εκτίμηση αξίας δασικών οικοσυστημάτων.
4. Εναλλακτικές δραστηριότητες – καταγραφή ανά περιφέρεια.
5. Μη ξυλώδη προϊόντα – θήρα, φαρμακευτικά και εδώδιμα φυτά, μανιτάρια.
6. Κτηνοτροφικά προϊόντα υψηλής θρεπτικής αξίας.
7. Κοινωνικές – πολιτιστικές δράσεις στο δάσος με ενεργό συμμετοχή τοπικών και άλλων κοινωνιών.

#### **Γ. Παρακολούθηση Υλοποίησης**

1. Ετήσιες περιοδικές εκθέσεις δράσεων (Απολογισμοί, Παρατηρήσεις κ.λ.π.).
2. Ερευνητικά Ιδρύματα.
3. Δασικές Υπηρεσίες και Κινηγетικές Οργανώσεις.
4. Παρακολούθηση – Εποπτεία από Ειδικές Επιτροπές.

## **2. Κλιματική αλλαγή**

#### **A. Γενικοί Στόχοι**

1. «Ανάπαυση»<sup>8</sup> και δυνατότητα προσαρμογής οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή.
2. Προσαρμογές στη διαχείριση επιδιώκοντας το μετριασμό των επιπτώσεων ή την ενίσχυση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.
3. Ελαχιστοποίηση οικολογικού – περιβαλλοντικού αποτυπώματος δασικών εργασιών.
4. Αντιμετώπιση ακραίων φαινομένων.

---

<sup>8</sup> Ένα οικοσύστημα αναπάλλεται, όταν μπορεί, να επανέλθει στην προτεραία κατάσταση. Πρόκειται για όρο που επιλέχθηκε και χρησιμοποιήθηκε από τον καθηγητή κ. Φ. Αραβανόπουλο.

### **B. Μέσα Υλοποίησης/ Δράσεις**

1. Ενίσχυση της έρευνας των μεσογειακών οικοσυστημάτων για την ανθεκτικότητά τους στις κλιματικές αλλαγές.
2. Λήψη ειδικών διαχειριστικών μέτρων για την αποφυγή πυρκαγιών και ανάπλαση οικοσυστημάτων εκμεταλλεζόμενα τα προϊόντα της έρευνας.

### **Γ. Παρακολούθηση Υλοποίησης**

1. Δείκτες μεταβολής/ προσαρμογής ειδών και οικοτόπων.
2. Περιοδικές εκθέσεις δράσεων (Απολογισμοί, Παρατηρήσεις κ.λ.π.).
3. Ερευνητικά Ιδρύματα.
4. Δασικές Υπηρεσίες.
5. Παρακολούθηση – Εποπτεία από Ειδικές Επιτροπές.

### **3. Προστασία και οικοσυστημικές λειτουργίες**

#### **A. Γενικοί Στόχοι**

1. Αειφορική διαχείριση των οικοσυστημάτων.
2. Διατήρηση της βιοποικιλότητας των μεσογειακών οικοσυστημάτων.
3. Αντιμετώπιση απειλών (πυρκαγιές, αλλαγή χρήσεων γης, εγκατάλειψη παραδοσιακών χρήσεων).
4. Αξιοποίηση της έρευνας και εφαρμογή καινοτομιών.

### **B. Μέσα Υλοποίησης/ Δράσεις**

1. Διατήρηση των γενετικών πόρων (πιστοποιημένο φυτευτικό υλικό, έλεγχος της μεταφοράς και απελευθερώσεων ειδών της πανίδας).
2. Εκτίμηση περιβαλλοντικών κινδύνων (π.χ. πυρκαγιές, πλημμυρικά φαινόμενα).
3. Αύξηση δυναμικού ανάπλασης οικοσυστημάτων.
4. Ανάσχεση απωλειών βιοποικιλότητας, προστασία ενδημικών και σπανίων ειδών, άγριων συγγενών καλλιεργούμενων φυτών.
5. Υλοποίηση Πρωτοκόλλου Nagoya της Σύμβασης για τη Βιοποικιλότητα.
6. Ανάσχεση ερημοποίησης.
7. Καταπολέμηση λαθροϋλοτομιών μέσω ιχνηλασιμότητας.
8. Καταπολέμηση παράνομης εμπορίας, ιχνηλασιμότητα, πλήρης εφαρμογή διεθνών συμβάσεων CITES, FLEGT.

9. Υποστήριξη δικτύου NATURA2000 – Υποστήριξη και αύξηση περιοχών προστασίας δικτύου EUFORGEN.
10. Διατομεακή συνεργασία για τα αγρο-περιβαλλοντικά μέτρα και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

#### **4. Απογραφή και παρακολούθηση**

##### **A. Γενικοί Στόχοι**

1. Εθνική (περιοδική) απογραφή δασών σε μόνιμες επιφάνειες.
2. Απογραφή και μελέτη υποβαθμισμένων δασών.
3. Παρακολούθηση προστατευόμενων ειδών και οικοτόπων.
4. Γενετική παρακολούθηση.
5. Εθνικά Παρατηρητήρια.

##### **B. Μέσα Υλοποίησης/ Δράσεις**

1. Ενιαία ψηφιακή και διαδραστική εθνική βάση δεδομένων.
2. Συστηματική λήψη δεδομένων και αξιοποίηση δεδομένων παρακολούθησης από άλλους φορείς και δράσεις.
3. Αξιολόγηση των ελληνικών δασών και προτάσεις για μηχανισμούς ενίσχυσης της αειφορίας.
4. Πιστοποίηση αειφορικής διαχείρισης ορθών διαχειριστικών πρακτικών.
5. Πιστοποίηση αναπαραγωγικού αναδασωτικού υλικού.
6. Παρακολούθηση ειδών.
7. Γενετική παρακολούθηση.

##### **Γ. Παρακολούθηση Υλοποίησης**

1. Σημαντικές δασοβιομετρικές παράμετροι.
2. Δείκτες μεταβολής/ προσαρμογής ειδών και οικοτόπων.
3. Περιοδικές εκθέσεις δράσεων (Απολογισμοί, Παρατηρήσεις κ.λ.π.).
4. Ερευνητικά Ιδρύματα.

5. Δασικές Υπηρεσίες.

6. Παρακολούθηση – Εποπτεία από Ειδικές Επιτροπές.

## **5. Έρευνα και καινοτομία**

### **A. Γενικοί Στόχοι**

1. Στοχευμένη δασική, εφαρμοσμένη έρευνα.
2. Σύνδεση πράξης με την έρευνα, απάντηση πρακτικών ερωτημάτων και όχι έρευνα για την έρευνα.
3. Άμεση και υποχρεωτική αξιοποίηση καινοτομιών.

### **B. Μέσα Υλοποίησης/ Δράσεις**

1. Στοχευμένη χρηματοδότηση της εφαρμοσμένης έρευνας για τα δάση και τη διαχείριση των χερσαίων οικοσυστημάτων.
2. Συμμετοχή των υπαλλήλων των δασικών υπηρεσιών σε ερευνητικές δραστηριότητες.
3. Ευθυγράμμιση δασικής έρευνας με τη στρατηγική ευφυούς εξειδίκευσης S3.
4. Ευθυγράμμιση δασικής έρευνας με τις στρατηγικές περιφερειακής καινοτομίας (RIS).
5. Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος μεταφοράς τεχνογνωσίας - καινοτομίας στη διαχείριση δασικών οικοσυστημάτων.
6. Θεσμοθέτηση των διαδικασιών αξιοποίησης της έρευνας και υιοθέτησης των καινοτομιών.

## **6. Διεθνείς πολιτικές και νομοθεσίες**

### **A. Γενικοί Στόχοι**

1. Κωδικοποίηση, εκσυγχρονισμός της δασικής νομοθεσίας.
2. Ολοκλήρωση ανάρτησης δασικών χαρτών – Κατάρτιση δασολογίου – Απογραφή Δασών.
3. Εναρμόνιση – συντονισμός των σχετικών πολιτικών και στρατηγικές για τα Δάση (Βιοποικιλότητα, κλιματική αλλαγή, βιώσιμη ανάπτυξη).
4. Ορθή εφαρμογή των υπογραφομένων από την Ελλάδα Συνθηκών.
5. Συνδιαμόρφωση της Συμφωνίας για την Προστασία των Δασών στην Ευρώπη (MCPFE-Forest Europe – 32 Ευρωπαϊκές Χώρες).

6. Διαρκής ενεργή συμμετοχή της Ελλάδας στη λήψη αποφάσεων της Ε.Ε. και του Συμβουλίου της Ευρώπης..
7. Συνδιαμόρφωση και εφαρμογή των μέτρων προστασίας δασικών γενετικών πόρων στην Ευρώπη, ιδιαίτερα σε προστατευόμενες περιοχές (MCPFE – EUFORGEN).
8. Συμμετοχή στην παγκόσμια απογραφή δασών FAO.
9. Συνδιαμόρφωση στρατηγικών και πολιτικών για τα μεσογειακά δάση του FAO .
10. Εξέλιξη και παρακολούθηση της εκπόνησης του Στρατηγικού Σχεδίου των Ηνωμένων Εθνών για τα Δάση “2018 – 2030” .

#### **Β. Μέσα Υλοποίησης/ Δράσεις**

1. Εναρμόνιση εθνικών ευρωπαϊκών και διεθνών προοπτικών.
2. Οργανωτική και διοικητική στελέχωση.
3. Συστηματική συμμετοχή στις θεματικές συναντήσεις της Ε.Ε., του Συμβουλίου της Ευρώπης και τα διεθνή φόρα.
4. Ανάπτυξη μηχανισμών υποστήριξης των εκπροσώπων της χώρας στις διεθνείς συναντήσεις.
5. Ανάπτυξη μηχανισμών υποστήριξης στο ΥΠΕΝ για συνεχή παρακολούθηση των ελληνικών συμμετοχών στα διεθνή φόρουμ με σκοπό τη στήριξη σταθερών θέσεων και αρχών.
6. Θεώρηση των δασών υπό το πρίσμα παγκοσμίων προοπτικών (global perspectives).

#### **Γ. Παρακολούθηση Υλοποίησης**

1. Έλεγχοι προόδου οδηγιών και λοιπών νομοθεσιών που ενσωματώνονται στην ελληνική νομοθεσία – Πενταετείς ή δεκαετείς αναφορές με δημόσια κοινοποίηση.
2. Τήρηση αρχείου παρακολούθησης αποφάσεων-προσφυγών και αποτελεσμάτων.

#### **7. Διακυβέρνηση δασικού τομέα**

##### **Α. Γενικοί Στόχοι**

1. Αποτελεσματικότητα στη διοίκηση.
2. Επαρκής και κατάλληλη στελέχωση.

3. Αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού ανάλογα με τις δυνατότητες και τις δεξιότητες των εργαζομένων.
4. Ευελιξία και υιοθέτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας και των καινοτομιών.
5. Προσαρμογή στις ανάγκες του περιβάλλοντος, της οικονομίας και της κοινωνίας.

#### **B. Μέσα Υλοποίησης/ Δράσεις**

1. Χρηματοδότηση δασικού τομέα.
2. Σύνδεση των Δασικών Υπηρεσιών των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων με την Κεντρική Υπηρεσία.
3. Αναδιάρθρωση της Δασικής Υπηρεσίας, διεπιστημονική στελέχωση των Δασικών Υπηρεσιών και αναβάθμιση υποδομής.
4. Οριστική επίλυση γραφειοκρατικών προβλημάτων που αφορούν την λειτουργία των δασικών υπηρεσιών και αναβάθμιση της ασκούμενης δασοφυλακής, συμπεριλαμβανομένης της αγροτικής ασφάλειας, μέσω της συνεχούς εκπαίδευσης των δασικών υπαλλήλων (επαναλειτουργία των σχολών δασοφυλάκων)
5. Ενίσχυση της δασικής-περιβαλλοντικής ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης.
6. Ετήσιες/περιοδικές εκθέσεις αξιολόγησης.
7. Κοινή συν-αντίληψη Φορέων και κατανόηση του δάσους.
8. Εξορθολογισμός λήψης αποφάσεων.
9. Δια βίου μάθηση και μετεκπαίδευση στελεχών, καθώς και εξορθολογισμός της κατανομής προσωπικού με βάση ουσιαστικά προσόντα.

#### **IV. Μέρος Β΄: Αναφορά ΕΣΔ**

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται η δομή και το περιεχόμενο της ΕΣΔ, όπως έχει διαμορφωθεί στο πρώτο σχέδιο αναφοράς της ΕΣΔ το οποίο κατατέθηκε στις 10.07.2018 στη συνεδρίαση της Επιτροπής. Το σχέδιο αυτό προέκυψε κατόπιν εισήγησης της ΟΕ και είναι προϊόν διαβούλευσης των μελών της ΟΕ και επεξεργασίας των αποτελεσμάτων των διαβουλεύσεων<sup>9</sup>.

Η ΕΣΔ δομείται βάσει των αρχών της αειφορίας και της πρόληψης. Το Όραμα της ΕΣΔ περιγράφεται ως εξής: «Αύξηση της συνεισφοράς των δασικών οικοσυστημάτων στην οικονομία της χώρας μέσω της αειφορίας, της πολυλειτουργικότητας, της προσαρμοστικότητας και της ενίσχυσης του κοινωνικοοικονομικού τους ρόλου, υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής».

#### **Άξονες στο Σχέδιο Αναφοράς**

Βασική διαφοροποίηση στη δομή της ΕΣΔ που είχε παρουσιαστεί και συζητηθεί στις 18.04.2018, είναι το γεγονός ότι διαμορφώθηκαν οριζόντιοι και κάθετοι άξονες. Αιτία γι' αυτό αποτέλεσε το γεγονός ότι διαφάνηκε από τη διαδικασία ότι υπήρχαν αλληλοκαλυπτόμενες κατευθύνσεις-δράσεις. Ως εκ τούτου, προέκυψαν τρεις οριζόντιοι άξονες και τέσσερις κάθετοι, οι οποίοι έχουν όλοι την ίδια βαρύτητα. Ο κάθε άξονας (οριζόντιος και κάθετος) δομείται σε γενικούς στόχους, κατευθύνσεις δράσεων και δείκτες. Οι οριζόντιοι άξονες εμπεριέχουν γενικούς στόχους και αντίστοιχες κατευθύνσεις που αφορούν τον εκάστοτε κάθετο άξονα.

#### **Τρεις οριζόντιοι άξονες:**

1. Διακυβέρνηση δασικού τομέα.
2. Απογραφή- παρακολούθηση.
3. Έρευνα- καινοτομία.

#### **Τέσσερις κάθετοι άξονες:**

1. Οικονομία του δάσους.
2. Κλιματική αλλαγή.
3. Προστασία δασικών οικοσυστημάτων και βελτιστοποίηση οικοσυστημικών λειτουργιών.
4. Διεθνείς και ευρωπαϊκές πολιτικές.

---

<sup>9</sup> Η τελική αναφορά της ΕΣΔ θα εμπλουτιστεί με περισσότερα στοιχεία, όπως είναι η περαιτέρω επεξήγηση κατευθύνσεων δράσεων, η οριστικοποίηση όλων των δεικτών παρακολούθησης, η παράθεση αναγκαίων πόρων για την επίτευξη των στόχων της ΕΣΔ, καθώς και σχέδιο προδιαγραφών για τη σύνταξη του Σχεδίου Δράσεως. Η αναφορά της ΕΣΔ αποτελεί τη βάση του σχεδίου Υπουργικής Απόφασης, η οποία αναρτήθηκε στον ιστοχώρο [opengov.gr](http://www.opengov.gr) (<http://www.opengov.gr/minenv/?p=9523>) προς δημόσια διαβούλευση από 18.08. έως 15.09.2018. Με το πέρας της διαδικασίας της δημόσιας διαβούλευσης, ακολουθεί επεξεργασία σχολίων και υποβολή από την ΟΕ νέου σχεδίου Υπουργικής Απόφασης στο ΥΠΕΝ, Γραφείο Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την έκδοση της προβλεπόμενης από το νόμο Υπουργικής Απόφασης.

### **Οριζόντιος Άξονας 1: Διακυβέρνηση δασικού τομέα**

Ο ευρύτερος στόχος του συγκεκριμένου θεματικού άξονα είναι η καλή διακυβέρνηση. Οι βασικές αρχές που τη διέπουν και που έχουν γίνει ευρέως αποδεκτές:

- Συμμετοχή. Ο βαθμός της συμμετοχής όλων των κοινωνικών εταίρων.
- Σεβασμό στον πολίτη: ο βαθμός ανάπτυξης και διαχείρισης υλοποιούμενων κανόνων, χωρίς να βλάπτονται άνθρωποι ή να προκαλούνται διαμαρτυρίες.
- Διαφάνεια: ο βαθμός σαφήνειας και διαφάνειας με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις.
- Λογοδοσία: ο βαθμός στον οποίο οι πολιτικοί παράγοντες είναι υπεύθυνοι για την κοινωνία αναφορικά με αυτά που λένε και κάνουν.
- Δικαιοσύνη: ο βαθμός στον οποίο οι κανόνες ισχύουν εξίσου για όλους (ισοτιμία).

#### **Γενικοί Στόχοι:**

1. Ανοιχτές και συμμετοχικές διαδικασίες.
2. Ανασυγκρότηση κεντρικών και περιφερειακών δομών Δασικής Υπηρεσίας και καθετοποίηση αυτών.
3. Συνέργειες θεσμικών και μη φορέων.
4. Ενίσχυση της ψηφιακής σύγκλισης με τη χρήση σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων.

### **Οριζόντιος Άξονας 2: Απογραφή - Παρακολούθηση**

Βασικός γενικός στόχος είναι η δημιουργία μηχανισμού εθνικής απογραφής και παρακολούθησης των δασών με βάση τη δασική υπηρεσία, με τη συνεργασία με άλλους φορείς και φυσικά της ανοικτής πρόσβασης.

Οι απογραφές στοχεύουν στον υπολογισμό της ποσότητας των δασικών πόρων και την περιγραφή των χαρακτηριστικών τους. Παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την υγεία των δασών, τον ξυλώδη όγκο ανά είδος, την προσαύξηση και, σε κάποιες περιπτώσεις, με άλλες μεταβλητές που δεν έχουν σχέση με το ξύλο (π.χ. βιοποικιλότητα).

#### **Γενικοί Στόχοι:**

Η δημιουργία ενός μόνιμου και ευέλικτου μηχανισμού εθνικής απογραφής και παρακολούθησης των δασών ο οποίος θα:

1. έχει σαν βάση την Κεντρική Δασική Υπηρεσία,
2. συνεργάζεται με άλλους φορείς που ασχολούνται με απογραφές,
3. απογράφει μεταβλητές που σχετίζονται και με διεθνείς υποχρεώσεις της χώρας,
4. συμβάλλει στη δημιουργία δεδομένων ανοικτής πρόσβασης.

### **Οριζόντιος Άξονας 3: Έρευνα - καινοτομία**

Η ανάπτυξη της δασικής έρευνας και της καινοτομίας οφείλει να είναι συνδεδεμένη με τις ανάγκες της δασικής πράξης, αλλά και τις ανάγκες της κοινωνίας.

#### **Γενικοί Στόχοι:**

1. Ενίσχυση της δασικής έρευνας προς υποστήριξη των αναγκών της Ελληνικής Δασοπονίας.
2. Ενίσχυση της καινοτομίας σε προϊόντα, υπηρεσίες ή/ και διαχείριση.
3. Διαρκής κατάρτιση, εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων που συνδέονται με τα δασικά οικοσυστήματα.

### **Κάθετος Άξονας 1: Οικονομία του δάσους**

Τα δασικά οικοσυστήματα αποτελούν έναν από τους πυλώνες ανάπτυξης της χώρας, ο οποίος συμβάλει στην παροχή απασχόλησης και στη δημιουργία εισοδήματος, εφόσον αξιοποιηθούν επαρκώς και με ορθολογικό τρόπο. Σήμερα η συμβολή της δασοπονίας στο ΑΕΠ είναι χαμηλή, αλλά αυτό συμβαίνει γιατί δεν υπολογίζεται και δεν αξιοποιείται σωστά. Η διασφάλιση της αειφόρου διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση, προκειμένου να δημιουργηθεί το κατάλληλο πλαίσιο για την αξιοποίηση των υπηρεσιών του με ισόρροπο τρόπο.

Η οικονομική σημασία των δασικών οικοσυστημάτων είναι σημαντική. Το ξύλο παραμένει η κύρια πηγή εσόδων από τα δασικά οικοσυστήματα. Εκτός από ξύλο όμως, τα δασικά οικοσυστήματα παράγουν και μια σειρά από μη ξυλώδη προϊόντα όπως είναι η ρητίνη, τα μανιτάρια, το μέλι, τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά κτλ. Παρέχουν, επίσης, ουσιαστικές οικοσυστημικές υπηρεσίες (προστατευτικές, αναψυχής και ρυθμιστικές). Παρότι πολλές από τις οικοσυστημικές υπηρεσίες δεν αποτιμώνται σε οικονομικούς όρους, αποτελούν ένα δυναμικό - βάση ανάπτυξης δραστηριοτήτων που συμβάλουν στην οικονομική ανάπτυξη.

#### **Γενικοί Στόχοι:**

1. Αύξηση της συμβολής του δασικού τομέα στο ΑΕΠ της χώρας..
2. Βελτίωση της μεθοδολογίας καταγραφής των παραγομένων προϊόντων και των υπηρεσιών του δάσους
3. Αναγνώριση, καταγραφή, αποτίμηση και ανάδειξη οικοσυστημικών υπηρεσιών στον υπολογισμό του ΑΕΠ της χώρας.
4. Αναγνώριση της συμβολής των δασικών οικοσυστημάτων στη βιοοικονομία και στην κυκλική οικονομία.

## **Κάθετος Άξονας 2: Κλιματική αλλαγή**

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής εντοπίζονται ήδη στα ελληνικά δασικά οικοσυστήματα όπως φαίνεται από τις νεκρώσεις δέντρων ιδιαίτερα στα δασόρια, τις αλλαγές στην ένταση και εποχικότητα των δασικών πυρκαγιών κ.α. Τα δασικά οικοσυστήματα ωστόσο, μπορούν να συμβάλλουν στην άμβλυση των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή και στο μετριασμό της με χαμηλό κόστος για την κοινωνία.

### **Γενικοί Στόχοι**

1. Αξιολόγηση τρωτότητας των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή.
2. Διαχείριση με σκοπό την προσαρμογή των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή.
3. Συμβολή στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής με αύξηση της δέσμευσης και αποθήκευσης του άνθρακα στα δασικά οικοσυστήματα.

## **Κάθετος Άξονας 3: Προστασία δασικών οικοσυστημάτων και βελτιστοποίηση οικοσυστημικών λειτουργιών**

Η προστασία των δασικών οικοσυστημάτων αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της διαχείρισής τους και της βελτιστοποίησης των οικοσυστημικών λειτουργιών. Ειδικά για τις δράσεις φύλαξης, έχει διαπιστωθεί ότι η αρχή της προφύλαξης είναι ιδιαίτερα αποδοτική τόσο για τη φύση, όσο και για τον άνθρωπο (πχ. πρόγραμμα δασοπροστασίας, λαθροϋλοτομιών, κ.λπ.).

### **Γενικοί Στόχοι**

1. Διαχείριση δασικών οικοσυστημάτων με σκοπό τη διατήρηση των προστατευταίων αντικειμένων κι ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας.
2. Διατήρηση, αποκατάσταση και βελτίωση των παρεχόμενων οικοσυστημικών λειτουργιών.

## **Κάθετος Άξονας 4: Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Πολιτικές**

Η Ελλάδα, ως κράτος-μέλος της Ε.Ε. και ως μέλος των Ηνωμένων Εθνών συμμετέχει σε όργανα και διαδικασίες χάραξης πολιτικής στον τομέα των δασών σε επίπεδο περιφερειακό, Ευρωπαϊκής Ένωσης και διεθνές, με σκοπό την προστασία των δασών, τη διατήρηση και ενίσχυση του πολυλειτουργικού τους ρόλου και της πλήρους εφαρμογής των αρχών της αειφορίας και της προφύλαξης.

### **Γενικοί Στόχοι:**

1. Συνοχή της εθνικής πολιτικής με τις πολιτικές, στόχους και δεσμεύσεις σε ευρωπαϊκό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο για τα δασικά οικοσυστήματα.
2. Ενίσχυση των διεθνών πολιτικών παρεμβάσεων και πρωτοβουλιών της χώρας σε τομείς που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα, όπως της κλιματικής αλλαγής κ.α., και ανάληψη πρωτοβουλιών στη χάραξη διεθνούς πολιτικής για τα δασικά οικοσυστήματα, με έμφαση στις περιοχές των Βαλκανίων και της Μεσογείου.

### **V. Περαιτέρω ζητήματα δασικής πολιτικής**

Στο πλαίσιο των δυο συνεδριάσεων που αφορούσαν τη συγκρότηση της ΕΣΔ, τα μέλη της Επιτροπής έθιξαν ειδικότερα και τα παρακάτω ζητήματα:

1. Τα δασικά οικοσυστήματα αποτελούν τη ραχοκοκαλιά του φυσικού περιβάλλοντος, αποτελούν κοινωνικά αγαθά και ως τέτοια οφείλουμε να τα προστατεύουμε και να τα διαχειριζόμαστε.
2. Διαμόρφωση εθνικού και περιφερειακών σχεδίων πρόληψης των πυρκαγιών υπαίθρου.

Μια χώρα που πλήττεται από την κλιματική αλλαγή, πρέπει τα θέματα διαχείρισης των φυσικών καταστροφών [πυρκαγιές, πλημμύρες κ.ά] να τα αντιμετωπίζει με οργανωμένα σχέδια και αποσαφηνισμένους ρόλους και απαιτήσεις τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Προτείνεται η επέκταση της αντιπυρικής περιόδου και ο ανασχεδιασμός σε ορισμένες περιοχές, καθώς και η ανάληψη θεσμοθετημένου ρόλου των δασικών υπηρεσιών στην αντιμετώπιση των πυρκαγιών. Είναι ανάγκη να δοθεί βάρος στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών μέσω της δασικής διαχείρισης.

Ενεργοποίηση και ευαισθητοποίηση της κοινωνίας και μέσω της εκπαίδευσης για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και των δασικών οικοσυστημάτων.

3. Δημιουργία παρατηρητηρίου Κλιματικής Αλλαγής στα Δάση, μέσω της λειτουργίας μόνιμου δικτύου δασικών μετεωρολογικών σταθμών στα δάση, για την καταγραφή απλών μετεωρολογικών παραμέτρων και την παρακολούθηση των μεταβολών του κλίματος αλλά και για λεπτομερείς μετρήσεις των ρών διοξειδίου του άνθρακα, τουλάχιστον σε αντιπροσωπευτικά οικοσυστήματα της χώρας. Σύνδεση των κλιματικών δεδομένων με την παρακολούθηση των επιπτώσεων στην φυσική βλάστηση, μέσω της λειτουργίας δικτύου μόνιμων επιφανειών παρακολούθησης της βλάστησης.
4. Ενίσχυση της χρηματοδότησης της δασοπονίας πολλαπλών σκοπών.
5. Η επανεξέταση της οργάνωσης και λειτουργίας της Δασικής Υπηρεσίας και ενίσχυση με διεπιστημονικό προσωπικό, ώστε να υπάρχει ένας σύγχρονος και αποτελεσματικός μηχανισμός για την προστασία και διαχείριση των δασών.

6. Η Κωδικοποίηση της Δασικής Νομοθεσίας<sup>10</sup>, είναι πολύτιμο εργαλείο ανάπτυξης.
7. Ενίσχυση και ολοκλήρωση σοβαρών θεσμικών εργαλείων άσκησης της δασοπονίας [Δασικοί Χάρτες, Δασολόγιο, Απογραφή Δασών κ.α.].
8. Ρύθμιση των αυθαιρεσιών εντός των δασών και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος.
9. Αποσαφήνιση των χρήσεων γης και των δραστηριοτήτων εντός των δασών, ώστε να είναι δυνατή η συνύπαρξη στο πλαίσιο της ολιστικής δασοπονίας πολλαπλών σκοπών προς όφελος του φυσικού περιβάλλοντος και της τοπικής οικονομίας (πχ. κτηνοτροφία, θήρα, συγκομιδή τρούφας, αρωματικά και θεραπευτικά φυτά κ.α.).
10. Αποσαφήνιση θεσμικού πλαισίου για τις δυνατότητες και προϋποθέσεις ανάπτυξης επενδύσεων εντός των Δασών και Δασικών εκτάσεων.
11. Ανάπτυξη επιχειρήσεων (αριθμός και δυναμικότητα) στο δασικό χώρο σε σχέση με τη φέρουσα ικανότητα των δασικών οικοσυστημάτων.
12. Συντονισμός και συμπόρευση της ΕΣΔ με άλλες στρατηγικές της χώρας που βρίσκονται σε εξέλιξη (πχ. Εθνικής Στρατηγικής για την Ενέργεια και το Κλίμα).
13. Δημιουργία και ανόρθωση αστικών και περιαστικών δασών αναγκαίων ιδίως για όλες τις μεγάλες πόλεις.

## **VI. Συμπεράσματα**

Η ΕΣΔ αποτελεί αναγκαίο εργαλείο για τη μελλοντική ανάπτυξη της δασοπονίας στην Ελλάδα και ουσιαστικό εργαλείο προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων και του φυσικού περιβάλλοντος.

Μέσω της ΕΣΔ γίνεται συγκροτημένη προσπάθεια να ασκηθεί ολιστική πολιτική με μακροπρόθεσμο σχεδιασμό, ώστε τα δασικά οικοσυστήματα να πάψουν να αποτελούν χώρο καταπατήσεων, αποσπασματικών δράσεων και παρεμπόδισης αναπτυξιακών δραστηριοτήτων, αλλά με τον εκσυγχρονισμό της διαχείρισής τους, να ενισχυθεί η προστασία τους και να αποτελέσουν πεδίο παραγωγικής ανασυγκρότησης για τις τοπικές κοινωνίες και το σύνολο της οικονομίας της χώρας βάσει των αρχών της αειφορίας.

---

<sup>10</sup> Πρόκειται για έργο που είχε ενταχθεί στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα 2014-2020» .

Αντιμετωπίζοντας τις σύγχρονες προκλήσεις, και ιδίως αυτές που θέτει η κλιματική αλλαγή για τα μεσογειακά οικοσυστήματα, η διαχείριση των δασών της χώρας βάσει του μοντέλου της μεσογειακής δασοπονίας, δίνει τη δυνατότητα διατήρησης του ποσοστού δασοκάλυψης, δέσμευσης και ταμίευσης άνθρακα, ενισχύει την αναγκαία εξειδίκευση στην υδρονομική διαχείριση των δασών, προστατεύει τη βιοποικιλότητα, διευρύνει τις δυνατότητες απασχόλησης πέρα από τη δασοπονία, σε άλλους τομείς της πρωτογενούς παραγωγής (όπως είναι οι νέες προοπτικές αξιοποίησης του ξύλου, η παραγωγή μη ξυλωδών δασικών προϊόντων, η εκτατική κτηνοτροφία, η δασική αναψυχή) και δημιουργεί εργασία για τις τοπικές κοινωνίες. Κρίσιμο στοιχείο όμως παραμένει η εφαρμογή και υλοποίηση της ΕΣΔ προς όφελος όχι μόνο των δασικών οικοσυστημάτων και του φυσικού περιβάλλοντος, αλλά, κυρίως, για τον ίδιο τον άνθρωπο.

## ΙΑ΄. Συζήτηση επί της Εκθέσεως (2018) του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν.)

---

### Επιμέλεια Εισήγησης: Παναγιώτα Βράντζα - Γεώργιος Δημαράς

#### I. Εισαγωγή

Ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) καταρτίζει και υποβάλλει στον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας και στην Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων, Ετήσια Έκθεση Προγραμματισμού, σχετικά με την πρόβλεψη και τους στόχους που πρέπει να επιτευχθούν ανά ρεύμα αποβλήτου, σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ). Η Έκθεση συντάσσεται κατά εφαρμογή της παραγράφου 2 του άρθρου 24 του ν. 2939/2001, όπως αυτή αντικαταστάθηκε με το άρθρο 19 του ν. 4496/2017. Με τον συγκεκριμένο νόμο επιχειρήθηκαν αλλαγές για τη βελτίωση του τρόπου εφαρμογής της εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων και την ενσωμάτωση στις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Μέσω της παρουσίασης και της συζήτησης που ακολούθησε, τα μέλη της Επιτροπής ενημερώθηκαν για τη λειτουργία των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης και την ανακύκλωση, καθώς για το πως η συμβολή της τοπικής αυτοδιοίκησης και της κοινωνικής αλληλέγγυας οικονομίας θα βοηθήσει στην επίτευξη των στόχων που έχει θέσει ο Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015.

#### II. N.4496/2017

Με τον νέο νόμο επιχειρούνται αλλαγές για τη βελτίωση του τρόπου εφαρμογής της εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων και ενσωματώνονται αρχές της κυκλικής οικονομίας. Μολονότι τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, στην πλειοψηφία τους επιτυγχάνουν τους στόχους τους με βάση τα επιχειρησιακά τους σχέδια, σε εθνικό επίπεδο το ποσοστό της ανακύκλωσης είναι αρκετά χαμηλό. Τις διαπιστωμένες αστοχίες, στρεβλώσεις και αδυναμίες του παρελθόντος προσπαθεί να άρει ο ν. 4496/2017. Μέσω αυτού, επίσης, ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν.) για πρώτη φορά θα ελέγχεται για το έργο του, θα λογοδοτεί απέναντι στην πολιτεία και στη Βουλή, θα προσπαθεί να πετύχει τις στοχοθεσίες του και βέβαια κάθε ενέργειά του θα γίνεται με διαφανείς διαδικασίες. Ο νέος νόμος αυξάνει τους πόρους για την ανακύκλωση, καταπολεμά την εισφοροδιαφυγή, θέτει κανόνες διαύγειας και αποτελεσματικότητας των πόρων σε όλα τα συστήματα ανακύκλωσης και πάνω από όλα, δίνει κίνητρα και αντικίνητρα στην αυτοδιοίκηση.

Καταληκτικά, βασικές επιλογές του νέου νόμου αποτελούν η συμμετοχή, η συνεργασία και ο ενεργός ρόλος των τριών πυλώνων της ανακύκλωσης με ταυτόχρονη ανακατανομή των ρόλων αυτών. Οι τρεις πυλώνες είναι: α) τοπική αυτοδιοίκηση β) τα ατομικά ή συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης και γ) η κοινωνική αλληλέγγυα οικονομία με σκοπό την επίτευξη των στόχων που έχει θέσει ο Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015.

### **III. Ο νέος ρόλος του ΕΟΑΝ**

Με τον ν. 4496/2017 αναβαθμίζεται ο ρόλος του ΕΟΑΝ, ώστε να ανταποκριθεί στις νέες προκλήσεις. Δημιουργούνται δύο νέες διευθύνσεις, η Διεύθυνση Έρευνας, Πρόληψης και Επικοινωνίας και η Διεύθυνση Επιθεωρήσεων και Ελέγχων, ενώ δημιουργείται Τμήμα Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Η προσθήκη των νέων οργανικών μονάδων στο οργανόγραμμα του ΕΟΑΝ, καταδεικνύει την έμφαση που δίνει η πολιτεία σε τομείς «παραμελημένους» έως σήμερα.

Μέσω κινητικότητας αλλά και της διαδικασίας μέσω ΑΣΕΠ (Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού) θα στελεχωθεί ο ΕΟΑΝ με 54 άτομα έναντι των 11 εργαζομένων που υπάρχουν σήμερα. Με τον ν. 4496/2017 ο ΕΟΑΝ παύει να έχει εισηγητικό χαρακτήρα για την επιβολή κυρώσεων και πλέον, ο ρόλος του γίνεται αποφασιστικός, επιβάλλει ο ίδιος τις κυρώσεις αυτές, που μπορεί να φτάσουν μέχρι τη διακοπή λειτουργίας ενός συστήματος.

Τη διετία 2015-2016, παρά την υποστελέχωση του ΕΟΑΝ, επιτελέστηκε ένα σημαντικό έργο που και σε συνδυασμό με το νέο νομοθετικό πλαίσιο διαφαίνεται ότι θα υπάρξει βελτίωση όλων των παραμέτρων που θα οδηγήσουν στην αύξηση των στόχων της ανακύκλωσης.

### **IV. Πλαστική σακούλα**

Σημαντικό κεφάλαιο στον προγραμματισμό του Ε.Ο.Α.Ν. αποτελούν οι δράσεις που σχετίζονται με την υλοποίηση της πολιτικής για τη μείωση της λεπτής σακούλας μεταφοράς. Οι δράσεις αυτές θα κινηθούν πάνω σε συγκεκριμένους άξονες. Ο πρώτος άξονας αφορά την αξιοποίηση των εσόδων από το περιβαλλοντικό τέλος, όπως προβλέπεται από τη σχετική Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ), με την εφαρμογή εκτεταμένων προγραμμάτων ευαισθητοποίησης, ενημέρωσης και εκπαίδευσης του κοινού. Ο δεύτερος άξονας βασίζεται στις διαδικασίες, εκ μέρους του ΕΟΑΝ, στην παροχή επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών και ενίσχυση των υποδομών ανακύκλωσης σε δημοτικό και κοινοτικό επίπεδο. Ο τρίτος άξονας βασίζεται στους ελέγχους συμμόρφωσης των παραγωγών πλαστικής σακούλας για σήμανση κατ' εφαρμογή της παρ. 6 του άρθρου 23 του ν. 4496/2017. Οι έλεγχοι αυτοί έχουν προβλεφθεί και θα υλοποιηθούν σε συνεργασία με τα συναρμόδια υπουργεία.

Τέλος, η ύπαρξη διαφάνειας σε σχέση με την αξιοποίηση των εσόδων από το περιβαλλοντικό τέλος, επιτυγχάνεται με την υποβολή εκθέσεων. Αναφορές που θα δημιουργούν κατευθυντήριες γραμμές στο πως αξιοποιούνται, για ποιο σκοπό και για ποιες δράσεις τα περιβαλλοντικά τέλη.

## **V. Υφιστάμενη κατάσταση στον τομέα της ανακύκλωσης**

Το 2014 το ποσοστό ανακύκλωσης ήταν 54.3%, το 2015 60,7% και το 2016 έφτασε στο ποσοστό του 67,2%, που αποτελεί και την υψηλότερη επίδοση που έχει καταγραφεί έως σήμερα. Χωρίς αμφιβολία υπήρξε μια ανοδική πορεία για την ανακύκλωση.

Σήμερα στην Ελλάδα υπάρχουν 22 εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης που καλύπτουν τους παρακάτω τομείς: τις συσκευασίες, τις φορητές στήλες (μπαταρίες), τους συσσωρευτές, τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, τα μεταχειρισμένα ελαστικά, τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων, τα οχήματα τέλους κύκλου ζωής (αυτοκίνητα) και τα απόβλητα των εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων.

Πρώτο και σημαντικότερο αποτελεί το ρεύμα συσκευασιών, κυρίως λόγω της ιδιαιτερότητάς του καθώς και της ποσότητάς του. Στη χώρα υπάρχουν τέσσερα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και είναι α) η ΕΕΕΑ Α.Ε, β) η Ανταποδοτική Ανακύκλωση Α.Ε, γ) το ΚΕΠΕΔ Α.Ε και δ) η ΑΒ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ.

Με βάση τα στοιχεία του 2016 η συνολική ποσότητα παραγωγής αποβλήτων συσκευασίας αγγίζουν τους 750.000 τόνους, αν και υπάρχουν εκτιμήσεις ότι οι ποσότητες μπορεί να είναι ακόμη μεγαλύτερες.

Όσον αφορά το ρεύμα των οχημάτων τέλους κύκλου ζωής, ο στόχος είναι η συνολική ανάκτηση και ανακύκλωση 95% κατά μέσο βάρος οχήματος.

Στο ρεύμα των ηλεκτρονικών στηλών και συσσωρευτών περιλαμβάνονται οι μικρές φορητές μπαταρίες και οι μπαταρίες οχημάτων και βιομηχανίας. Η επίτευξη στόχου για τις μικρές μπαταρίες ήταν 45% και το 2017 πέτυχε το 34%. Η μείωση αυτή εκτιμάται ότι οφείλεται στην αποδυνάμωση της ενημερωτικής καμπάνιας.

Στα μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων υπάρχει υπερκάλυψη στόχων. Ενώ αντίθετα στα απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων εντοπίζονται τα περισσότερα προβλήματα. Στόχος είναι η αύξηση της γεωγραφικής κάλυψης της χώρας από Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης μέσω και της αξιολόγησης των υποβληθέντων αιτήσεων για έγκριση Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης για Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων.

Το ρεύμα για τα απόβλητα ορυκτελαίων πέτυχε το στόχο του 70% της ανακύκλωσης.

Τέλος, για τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ο στόχος της ανακύκλωσης είναι το 45% και έχει επιτευχθεί από το σύστημα το 47%, βάσει των τελευταίων στοιχείων από τον Ε.Ο.Α.Ν..

## VI. Μέτρα/ δράσεις

Για την πιο γρήγορη και αποτελεσματική επίτευξη των στόχων στη διαχείριση των ανακυκλώσιμων υλικών θεσπίστηκε μια σειρά από μέτρα. Τα μέτρα που περιγράφονται κατωτέρω απαιτούν τη συμμετοχή και τη σύμπραξη, πέραν του ΕΟΑΝ, των συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης των ΟΤΑ, των Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ), του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), καθώς και άλλων φορέων κατά περίπτωση.

- Πρώτος τομέας δράσεων είναι ο αυστηρός έλεγχος από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ), κυρίως στη διαδικασία διαχείρισης των πόρων που εισπράττουν τα συστήματα, ώστε οι πόροι αυτοί να κατευθύνονται όσο το δυνατόν περισσότερο προς ανακύκλωση και να μη διατίθεται για άλλες δράσεις.
- Ο ρόλος της τοπικής αυτοδιοίκησης αναβαθμίζεται και οι Δήμοι από «συλλέκτες» μετατρέπονται σε «διαχειριστές». Πιο συγκεκριμένα, με το προηγούμενο νομικό πλαίσιο οι δήμοι δεν είχαν ούτε τα οικονομικά εργαλεία και την τεχνογνωσία, αλλά ούτε και την επαρκή ενημέρωση για την αύξηση των στόχων τους. Με αυτό το μέτρο πλέον θα τους δίνεται η δυνατότητα να έχουν έσοδα από δύο βασικές πηγές, υπό την εποπτεία του Ε.Ο.Α.Ν.. Πρώτον, τα συλλογικά συστήματα στο ρεύμα των συσκευασιών θα υποχρεούνται να καταβάλουν στους δήμους τίμημα συλλογής-μεταφοράς και δεύτερον δίνεται η δυνατότητα μέσω των πράσινων σημείων, ενός θεσμού που για πρώτη φορά εισάγεται από την πολιτεία, οι δήμοι να συλλέγουν, να δεματοποιούν και να διαθέτουν στην αγορά τα ανακυκλώσιμα υλικά που οι πολίτες προσκομίζουν στους χώρους αυτούς.  
Ως εκ τούτου, μπορεί να μειωθεί αισθητά το γενικό κόστος των απορριμμάτων και να δοθεί μια οικονομική ανάσα στους δήμους.
- Ο τρίτος τομέας δράσεων αφορά την ποσοτική αύξηση της ανακύκλωσης στα απόβλητα συσκευασίας και μπορεί να επιτευχθεί μέσω α) πύκνωσης των διαθέσιμων κάδων για ανακύκλωση, β) εφαρμογής της διαλογής στην πηγή στα τέσσερα ή περισσότερα ρεύματα, γ) αύξησης της γεωγραφικής κάλυψης των περιοχών που έχουν συμβληθεί με τα συστήματα και δ) δημιουργίας πράσινων σημείων από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
- Ο τέταρτος τομέας δράσεων, αφορά την ποιοτική αναβάθμιση της ανακύκλωσης, δηλαδή την προώθηση χωριστής συλλογής αποβλήτων καθώς και την γεωγραφική επέκταση της χωριστής συλλογής. Η βελτιστοποίηση της λειτουργίας αυτής, μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την εφαρμογή των υφιστάμενων Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΟΔΣΑ) των δήμων και με αναθεώρηση των κανονισμών καθαριότητας των δήμων. Προώθηση χωριστής συλλογής αποβλήτων υλικών συσκευασίας, και ειδικότερα, η διαλογή στην πηγή σε τέσσερα ρεύματα, γυαλί, χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο, καθώς και την ενίσχυση της ανακύκλωσης του γυαλιού.

Μέσω της μείωσης του κόστους διαχείρισης των ανακυκλώσιμων υλικών θα μπορούν να δοθούν από την τοπική αυτοδιοίκηση, αντισταθμιστικά οφέλη στους δημότες της. Επιπλέον, οι Δήμοι σύντομα θα έχουν τη δυνατότητα πιλοτικά να εφαρμόζουν το «πληρώνω όσο πετάω». Τέλος, προβλέπονται να θεσπιστούν μέτρα επιβράβευσης των δήμων εκείνων που επιτυγχάνουν αύξηση των ποσοτήτων ανακύκλωσης, αλλά και αντικίνητρα γι' αυτούς που δεν παρουσιάζουν πρόοδο.

- Ο πέμπτος τομέας αφορά δράσεις για την αποτύπωση, τον έλεγχο και την παρακολούθηση των στοιχείων που αφορούν την ανακύκλωση. Ουσιαστικά, μέσω αυτών των δράσεων επιχειρείται η ανάκτηση της αξιοπιστίας της χώρας στο κομμάτι της δεδομένων ανακύκλωσης.
- Στον έκτο τομέα δράσεων θα επιχειρηθεί ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη Κέντρων Ανακύκλωσης και Εκπαίδευσης στη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ), πράσινων, δηλαδή σημείων, τα οποία δε θα βρίσκονται υπό τη διαχείριση των δήμων αλλά φορέων κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας.
- Σχεδιάζεται επίσης, η διευθέτηση των υποθέσεων που εκκρεμούν λόγω της υποστελέχωσης του φορέα (σε σχέση με ολοκλήρωση των διαδικασιών ελέγχου και εποπτείας και η προκήρυξη τεχνικής μελέτης για τη σύνθεση των αστικών στερεών αποβλήτων).

## **VII. Νομοθετικό έργο- Κανονιστικές Πράξεις**

Ο ν. 4496/2017 επέφερε αρκετές διευκολύνσεις σε σημαντικά προβλήματα του παρελθόντος και οδήγησε στην επίτευξη των στόχων της ανακύκλωσης, ωστόσο κρίθηκαν αναγκαίες κάποιες βελτιώσεις.

Πιο συγκεκριμένα, διατυπώθηκε η ανάγκη νέων προγραμμάτων επέκτασης δραστηριοτήτων υφιστάμενων Συλλογικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) για παραπάνω προϊόντα από τα υφιστάμενα. Υλικά όπως τα φυτοφάρμακα και το έντυπο χαρτί δημιουργούν σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα, καθώς δεν υπόκεινται σε εναλλακτική διαχείριση. Ακόμα, κρίνεται σημαντική η ύπαρξη καινούργιων τεχνολογιών και η χρησιμοποίησή τους στην αποτελεσματικότερη συλλογή και μεταφορά.

Τέλος, η υλοποίηση ελέγχων και η επιβολή κυρώσεων αποτελούν δυο επίσης σημαντικά προβλήματα που επιζητούν βελτιώσεις. Στην πρώτη περίπτωση, δεν έχει στελεχωθεί ακόμη ο Οργανισμός και, ως εκ τούτου, οι έλεγχοι κινούνται με αργές διαδικασίες. Στη δεύτερη περίπτωση, ενώ οι κυρώσεις αποφασίζονται από το ΔΣ του Ε.Ο.Α.Ν., πηγαίνουν για υποβολή είτε στις αποκεντρωμένες περιφέρειες, είτε στα αρμόδια υπουργεία.

### **VIII. Προοπτικές**

Αν και οι στόχοι είναι φιλόδοξοι, υπάρχει αποφασιστικότητα και διάθεση για να υπάρξει βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης. Οι αλλαγές που έχουν συντελεστεί τα τελευταία χρόνια στην αντίληψη και φιλοσοφία στο θέμα της ανακύκλωσης καθώς και η συστηματική θέσπιση σχετικών νομοθετημάτων, δημιουργούν προοπτικές για το μέλλον της ανακύκλωσης στη χώρα.

- Εισάγονται σημαντικές μεταρρυθμίσεις με τον ν. 4496/2017 για την εναλλακτική διαχείριση των απορριμμάτων.
- Μέσω της θέσπισης κινήτρων- αντικινήτρων (δυνατότητα εσόδων αλλά και ποινές) αναμένεται μεγαλύτερη ενεργοποίηση των Δήμων στο τομέα της ανακύκλωσης.
- Η υιοθέτηση της κυκλικής οικονομίας δημιουργεί νέες προοπτικές, τόσο για την προστασία του περιβάλλοντος όσο και για την οικονομία.
- Με τη θεσμοθέτηση του Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων διευκολύνεται η πάταξη της εισφοροδιαφυγής και της παράνομης εισαγωγής.

### **IX. Προτάσεις**

- Να εντατικοποιηθούν οι έλεγχοι και να παταχθεί- μειωθεί η εισφοροδιαφυγή και η ανεξέλεγκτη διαχείριση των απορριμμάτων.
- Να στελεχωθεί η υπηρεσία του ΕΟΑΝ, ώστε να μπορεί να αντεπεξέλθει στις νέες αρμοδιότητές της. Η υπηρεσία αυτή τη στιγμή αριθμεί 7 υπαλλήλους εκ των οποίων 3 είναι τακτικοί και 4 παραμένουν σε απόσπαση. Ο ν. 4496/2017 προβλέπει 51 οργανικές θέσεις.
- Να γίνουν οι απαραίτητες παραπέρα τροποποιήσεις/ βελτιώσεις στο νομοθετικό πλαίσιο
- Να εκπαιδευθούν και να ενημερωθούν οι πολίτες για να υπάρχει πιο ενεργή συμμετοχή στη διαχείριση των ανακυκλώσιμων υλικών, με τη μέθοδο της διαλογής στην πηγή.
- Να δοθούν κίνητρα και αντικίνητρα στους Δήμους και στους πολίτες.

### **X. Διαπιστώσεις- Συμπεράσματα**

Το 2018 αποτελεί σημείο «επανεκκίνησης» για τα ζητήματα της ανακύκλωσης με δεδομένη την τροποποίηση του ν. 2939/2001 με το ν. 4496/2017. Κατά το τρέχον έτος, επιδιώκεται να ξεκινήσει η υλοποίηση των προβλέψεων του νόμου πρωτίστως, μέσω της αξιολόγησης και της έγκρισης των νέων επιχειρησιακών σχεδίων των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, καθώς και του σχεδιασμού για την εφαρμογή των νέων υποχρεώσεων και δυνατοτήτων των ΟΤΑ. Πιο αναλυτικά:

- Διαπιστώθηκε ότι τα ποσοστά ανακύκλωσης στη χώρα μας είναι μεν σε χαμηλά επίπεδα, αλλά σε καλύτερο σημείο από ότι ήταν στο παρελθόν και ότι θα πρέπει να υπάρξει μεγαλύτερη πρόοδος τα επόμενα χρόνια.
- Τονίστηκε ότι η διαχείριση των απορριμμάτων έχεις δύο πλευρές: α) την περιβαλλοντική και β) την αναπτυξιακή. Στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας τα απορρίμματα θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως πόροι και, μέσω της σωστής διαχείρισης, να προστατευθεί το περιβάλλον.
- Συζητήθηκε ο ρόλος των ΟΤΑ και η ανάγκη ενεργοποίησής τους, ώστε να συμβάλουν στη μείωση των σύμμεικτων απορριμμάτων.
- Διατυπώθηκε η ανάγκη ευαισθητοποίησης των πολιτών, αλλά κυρίως η ενημέρωση των Δήμων για την πιο εύκολη διαχείριση των αποβλήτων.
- Τέλος, υπήρξε γενική συναίνεση όσον αφορά τη σημασία της πρόληψης, της ανακύκλωσης στην πηγή, τη χρησιμότητα των πράσινων σημείων και τη σημασία της εποπτείας από την Πολιτεία.
- Διατυπώθηκαν μεμονωμένες ενστάσεις, σχετικά με τη συμμετοχή ιδιωτικών εταιριών στο χώρο της διαχείρισης των απορριμμάτων, όπως για το ρόλο των επιχειρηματικών συμφερόντων.



### **Επιμέλεια Εισήγησης: Γεώργιος Ακριώτης - Ζωή Λιβανίου**

#### **I. Εισαγωγή**

Η χρήση εναλλακτικών καυσίμων στην τσιμεντοβιομηχανία που προέρχονται από την επεξεργασία απορριμμάτων αποτελεί τόσο ζήτημα διαχείρισης απορριμμάτων όσο και ζήτημα παραγωγικού μοντέλου και σχεδιασμού του ενεργειακού μείγματος που αφορά στην αναπτυξιακή πολιτική της χώρας.

Με χρονικό ορίζοντα το 2020 η εθνική πολιτική για τα απόβλητα είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους:

- 1) Τα κατά κεφαλήν παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά.
- 2) Η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ.
- 3) Η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και
- 4) Η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιορισθεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των ΑΣΑ.

Πρακτικές ήπιες περιβαλλοντικής όχλησης, οι οποίες αποσκοπούν στην ανάκτηση ενέργειας και γενικότερα στην ενεργειακή αξιοποίηση των αποβλήτων, όπως για παράδειγμα η ανάκτηση του βιοαερίου από ΧΥΤΑ, ή η παραγωγή βιοαερίου μέσω αναερόβιας αποδόμησης, προβλέπονται από το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, σε αντίθεση με τις μεθόδους θερμικής ανάκτησης ενέργειας δευτερογενών στερεών καυσίμων, όπως π.χ. η καύση και η αεριοποίηση, οι οποίες θεωρούνται διεργασίες υψηλής περιβαλλοντικής όχλησης και βάσει της αρχής της προφύλαξης δεν ενδείκνυνται στο σχεδιασμό. Ως εκ τούτου, τεχνικές που παράγουν RDF,SRF δεν ενδείκνυνται για την επεξεργασία των απορριμμάτων, καθότι απομακρύνουν υλικά που πρέπει να οδεύουν προς ανακύκλωση.

Εάν σε όσα μας υποδεικνύει το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) συνυπολογίσουμε και τις δεσμεύσεις της χώρας για το κλίμα, τότε το πλαίσιο της συζήτησης είναι σαφές, και οφείλουμε με τα εργαλεία που έχουμε να διερευνήσουμε τη δυνατότητα συνύπαρξης της περιβαλλοντικής προστασίας και υγείας και της βιομηχανικής ανάπτυξης.

Τίθενται, λοιπόν αρκετά ζητήματα, όπως οι δυνατότητες παραγωγής και οι προδιαγραφές των εναλλακτικών καυσίμων που παράγονται στη χώρα, η διαδικασία τυποποίησής τους, οι προδιαγραφές των εισαγόμενων εναλλακτικών καυσίμων, η αναγκαιότητα θεσμοθέτησης της υποχρεωτικής τυποποίησης για τη διακίνησή τους, καθώς και η διασφάλιση του ελέγχου και της διαφάνειας.

Από την άλλη τίθεται το ζήτημα της εξασφάλισης καλής ποιότητας ζωής για τις τοπικές κοινωνίες. Ουσιώδους σημασίας παραμένει ο δημοκρατικός σχεδιασμός του συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων, η συμμετοχή της κοινωνίας και ο κοινωνικός έλεγχος και αυτό αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση για τις τοπικές κοινωνίες.

## II. Περιγραφή Θέματος

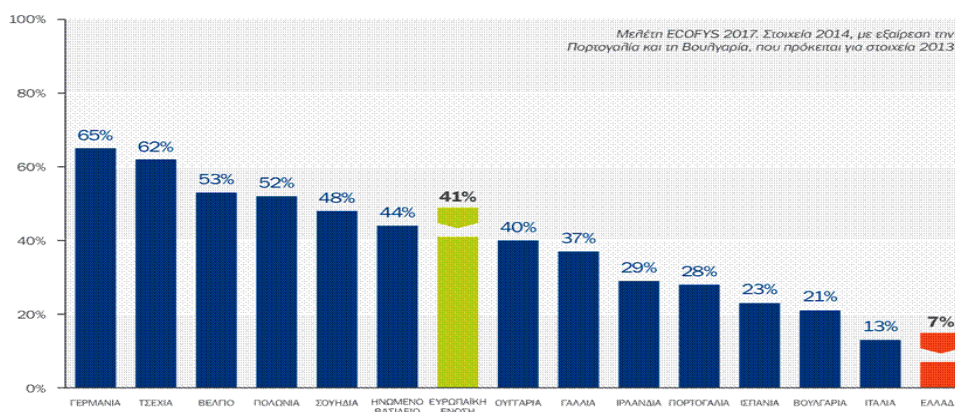
Με την κλιματική αλλαγή να επηρεάζει όλο και περισσότερο, σε παγκόσμια κλίμακα, τόσο τις κοινωνίες όσο και την οικονομία, τα κράτη δεσμεύονται σε μεγάλες αλλαγές υπό το πρίσμα της προσαρμογής και του μετριασμού των εκπομπών των αερίων που συμβάλλουν σε αυτό το φαινόμενο.

Στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων, υπάρχει συνεχής πίεση για μείωση της διάθεσης απορριμμάτων στην ταφή. Τα όρια είναι ήδη αυστηρά σε ό,τι αφορά την παρούσα κατάσταση. Μάλιστα με τη νέα τροποποιημένη Οδηγία ο στόχος της Ε.Ε. για το 2035, περιορίζει το ποσοστό ταφής των παραγόμενων αποβλήτων στο 10%.

Από την άλλη πλευρά ο Εθνικός Σχεδιασμός για την Ενέργεια, με βάση τους στόχους που έχει θέσει η χώρα μας στο πλαίσιο της Συμφωνίας των Παρισίων, αλλά και των συμφωνιών του Ο.Η.Ε. που θα ακολουθήσουν τα επόμενα έτη (2020, 2030, 2050) δεν μας αφήνουν περιθώρια εφησυχασμού, καθώς απαιτούν περαιτέρω μείωση της χρήσης των ορυκτών καυσίμων και την αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων στο πλαίσιο αυτών και των δευτερογενών καυσίμων, που συμβάλλουν στη μείωση των εκπομπών από τα αέρια του θερμοκηπίου.

Με βάση τον Εθνικό Σχεδιασμό, μετά την ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση, η οποία γίνεται στην πηγή (κοντά στους Δήμους), ακολουθεί η επεξεργασία απορριμμάτων σε μονάδες, που έχει ως στόχο τη μείωση των ρυπαντών, για την πρόληψη ρύπων και κινδύνων, τόσο για τη Δημόσια υγεία όσο και για το περιβάλλον.

### Ποσοστά συν-επεξεργασίας στις χώρες της Ε.Ε.



Σε επίπεδο Ε.Ε., ητσιμεντοβιομηχανία έχει πολύ μεγάλο συντελεστή αξιοποίησης εναλλακτικών καυσίμων. Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία (2014), ο μέσος όρος της Ε.Ε. είναι της τάξης του 41%, με την Ελλάδα να βρίσκεται τελευταία με μόλις 7% στην αξιοποίηση εναλλακτικών καυσίμων.

Στην κατεύθυνση αυτή η κυκλική οικονομία αποτελεί ένα βασικό κεφάλαιο το οποίο έχει αναγνωριστεί τόσο παγκόσμια όσο και ευρωπαϊκά. Στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας υπάρχουν ειδικά κεφάλαια για τη διαχείριση υλικών και διαχείριση αποβλήτων, που σε πρώτο επίπεδο βάζουν το ζήτημα τη βιωσιμότητας και της κυκλικότητας της οικονομίας με στόχο τη μείωση των ετήσιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την αξιοποίηση ή την αποτελεσματικότητα της αξιοποίησης των πόρων. Η αποτελεσματικότητα των πόρων είναι βασική ευρωπαϊκή και ελληνική στρατηγική.

Σε αυτό το πλαίσιο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει τοποθετηθεί και πρόσφατα το 2017, έθεσε ξανά το ζήτημα της παραγωγής ενέργειας από τα απόβλητα, ώστε να μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη μετάβαση προς την κυκλική οικονομία υπό την προϋπόθεση και υπό τον όρο ότι οι επιλογές αυτές δεν θα αποτρέπουν τις προτεραιότητες της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης.

Εκπομπές (mg/Nm <sup>3</sup> ), dry, 10%O <sub>2</sub>	Παλιές οριακές τιμές	Οριακές τιμές με εναλλακτικά καύσιμα προ 26-3-2017	Νέες οριακές τιμές IED 2010/75 μετά την 26-3-2017
Σκόνη	50	30	20
NO <sub>x</sub> ως NO <sub>2</sub>	1200	800	500
SO <sub>2</sub>	400	200	50-200
TOC	-	10-40	10-40
HCl	-	10	10
HF	-	1	1
PCDD/PCDFs ng/Nm <sup>3</sup>	-	0,1	0,1
Hg	-	0,05	0,05
Cd+Pb	-	0,05	0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	-	0,5	0,5

Η Οδηγία 2010/75/ΕΕ περί Βιομηχανικών Εκπομπών (Industrial Emissions Directive) συντάχθηκε με σκοπό την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος σύμφωνα με το 6<sup>ο</sup> Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το περιβάλλον μετά από διαβούλευση με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας.

Ξεκινάμε, λοιπόν, από τη μείωση και την πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων συνεχίζουμε με την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση και ακολούθως από τη διαλογή του υπολειπόμενου κλάσματος έχουμε την παραγωγή δευτερογενών καυσίμων τα οποία έχουν μειωμένες συγκεντρώσεις επικίνδυνων ρυπαντών, έτσι ώστε με ασφάλεια να χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικά καύσιμα.

Αυτό προβλέπεται και στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015, το οποίο δίνει προτεραιότητα στην αξιοποίηση των δευτερογενών καυσίμων στην ενεργοβόρο εγχώρια βιομηχανία. Κι' αυτό γιατί έχουμε κλάδους -και αυτό είναι και περιβαλλοντικό και ενεργειακό αλλά και εθνικό ζήτημα- οι οποίοι είναι ενεργοβόροι και μπορούν και πρέπει να τροποποιήσουν το ενεργειακό τους μείγμα και τα καύσιμά τους, έτσι ώστε να είναι ταυτόχρονα βιώσιμες και η εργασία και η παραγωγή, αλλά, προφανώς, να είναι εναρμονισμένοι με τις απαιτήσεις της Παγκόσμιας Συμφωνίας για την Κλιματική Αλλαγή. Σε αυτή την κατεύθυνση, εξετάζεται η δυνατότητα της συνεπεξεργασίας και της συναποτέφρωσης.

Η τσιμεντοβιομηχανία έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί δευτερογενή υλικά. Δηλαδή, υλικά μετά το τέλος του κύκλου ζωής ως εναλλακτικά καύσιμα και η συναποτέφρωση προβλέπεται στο ελληνικό θεσμικό πλαίσιο από το 2012. Εκεί, λοιπόν, προβλέπεται ότι τα ανόργανα συστατικά των αποβλήτων μπορούν να αντικαθιστούν και να συμπληρώνουν τις ορυκτές πρώτες ύλες, ενώ, ταυτόχρονα, μειώνονται οι εκπομπές του αερίου θερμοκηπίου, όπως, ταυτόχρονα, μειώνονται και οι απαιτήσεις για ενεργειακά μέσα και για ορυκτά καύσιμα.

Ένα βασικό ζήτημα που τίθεται πάντα σε αυτά τα ζητήματα, είναι η δυνατότητα ελέγχου και αξιοπιστίας. Οι βιομηχανικές διεργασίες αυτού του είδους δίνουν τη δυνατότητα αυτοματοποιημένου ελέγχου και σταθερής διεργασίας. Στις περιπτώσεις των αποβλήτων η ανησυχία μας είναι πάντα οι μη σταθερές συνθήκες λειτουργίας εξαιτίας της ποικιλίας της πρώτης ύλης.

Υπάρχουν πολύ συγκεκριμένα και αυστηρά πρότυπα σχετικά με την πρώτη ύλη, που την κατηγοριοποιούν, σε ό,τι αφορά τη θερμογόνο δύναμη, αλλά και σε ό,τι αφορά στους ρυπαντές, τις ουσίες που μπορούν κατά τη διάρκεια της αποτέφρωσης να δημιουργήσουν δευτερογενείς επικίνδυνους ρύπους. Όπως, για παράδειγμα, το χλώριο που μπορεί να συμβάλει στην παραγωγή διοξινών και φουρανίων αλλά και στα βαρέα μέταλλα με κυρίαρχο στοιχείο τον υδράργυρο. Όλα αυτά, καθώς και η διαδικασία λήψης δείγματος για ανάλυση είναι κατηγοριοποιημένα βάσει των προδιαγραφών που θέτουν τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Βεβαίως, βελτιώνεται το κόστος διαχείρισης αποβλήτων και μειώνεται το κόστος ταφής. Αυτά είναι στοιχεία τα οποία, ήδη, είναι διατυπωμένα στο θεσμικό πλαίσιο.

Αυτές οι συζητήσεις και αυτός ο επιστημονικός διάλογος, έχει οδηγήσει στην τροποποίηση και στην αυστηροποίηση, των προδιαγραφών δειγματοληψίας, αποτέφρωσης και μέτρησης των αερίων ρύπων. Έτσι, λοιπόν, υπάρχει ένα πολύ ισχυρό πρωτόκολλο, διατυπωμένο με απόλυτους όρους σε επίπεδο Ε.Ε., διότι σε άλλες χώρες, η χρήση εναλλακτικών καυσίμων φτάνει μέχρι και το 95% των ενεργειακών μέσων μιας τσιμεντοβιομηχανίας, κανόνες οι οποίοι είναι πολλές φορές αυστηρότεροι από τους όρους λειτουργίας, είτε μόνο της αποτέφρωσης αποβλήτων είτε μόνο της τσιμεντοβιομηχανίας.

### **III. Θεσμικό πλαίσιο**

- 1) Η Οδηγία 2008/98/ΕΕ σύμφωνα με την οποία η συνεπεξεργασία αναγνωρίζεται ως μέθοδος ανάκτησης.
- 2) Η Οδηγία 2010/75/ΕΕ που αφορά στις Βιομηχανικές Εκπομπές.
- 3) Η ΚΥΑ 56366/4351/2014 (ΦΕΚ 3339/Β/2014) όπου αναφέρονται οι προδιαγραφές για εργασίες μηχανικής- βιολογικής επεξεργασίας.
- 4) Οι κατευθυντήριες οδηγίες του πακέτου κυκλικής οικονομίας της ΕΕ 26.01.2017 COM (2017) 34, όπου αναγνωρίζεται και προκρίνεται, συγκριτικά με άλλες τεχνολογίες, η λύση της συν-επεξεργασίας στην τσιμεντοβιομηχανία ειδικά για χώρες με υψηλά ποσοστά ταφής.
- 5) Η εθελοντική συμφωνία συνεργασίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ) με την Ένωση Τσιμεντοβιομηχανιών Ελλάδος (ΕΤΕ) για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης από τη τσιμεντοβιομηχανία (3/2012).
- 6) Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων όπου γίνεται αναγνώριση της ανάκτησης ενέργειας ως συμπληρωματικής μορφής διαχείρισης.

Τέλος, υπάρχει και το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN15359:2011 που θεσπίζει τις προδιαγραφές για τα δευτερογενή καύσιμα.

### **IV. Οφέλη που προκύπτουν από τη συνεπεξεργασία αποβλήτων**

- 1) Η μείωση της χρήσης μη Ανανεώσιμων Πηγών, όπως είναι τα ορυκτά καύσιμα, είναι ένα από τα περιβαλλοντικά οφέλη της χρήσης δευτερογενών καυσίμων.
- 2) Υπάρχει ταυτόχρονη αξιοποίηση ενέργειας αλλά και υλικών, καθώς η τέφρα από την καύση των δευτερογενών καυσίμων ενσωματώνεται στο προϊόν και, καθώς η ενσωμάτωση δεν είναι υδατοδιαλυτής μορφής, δεν δημιουργεί προβλήματα μετά στο περιβάλλον με δευτερογενείς ρύπους.
- 3) Στην περίπτωση της τσιμεντοβιομηχανίας, δίνεται η δυνατότητα αξιοποίησης των υψηλών θερμοκρασιών, που έχει έτσι κι' αλλιώς, ο κλίβανος παραγωγής του κλίνκερ.

### **V. Συμπεράσματα – Προτάσεις**

Η χρήση εναλλακτικών καυσίμων από έναν σημαντικό για την ελληνική οικονομία κλάδο, την τσιμεντοβιομηχανία, δεν αποτελεί αποκλειστικά ζήτημα διαχείρισης απορριμμάτων, αλλά είναι και θέμα που αφορά στην αναπτυξιακή πολιτική της χώρας, ζήτημα παραγωγικού μοντέλου και σχεδιασμού ενεργειακού μείγματος.

Αποτελεί κέρδος για την εθνική οικονομία η μείωση του ενεργειακού κόστους της ελληνικής τσιμεντοβιομηχανίας και κάθε άλλης παραγωγικής διαδικασίας που μπορεί να αξιοποιήσει καύσιμα εναλλακτικά των ορυκτών. Η αύξηση της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων που παράγονται στην Ελλάδα μέσω της χρήσης φθηνότερων και φιλικότερων προς το περιβάλλον καυσίμων είναι θεμιτή πρακτική και ως τέτοια αντιμετωπίζεται από την ελληνική πολιτεία.

Σαφές είναι επίσης, ότι η αντικατάσταση των ορυκτών καυσίμων όπου αυτό είναι εφικτό, δεν μπορεί να γίνεται με ελαστικοποίηση των σχετικών κανονισμών που έχει υιοθετήσει η χώρα μας έστω με καθυστέρηση τα τελευταία τρία χρόνια, ούτε βέβαια μπορεί να γίνει αποδεκτή σήμερα ή στο μέλλον η υποβάθμιση οποιουδήποτε ζητήματος αφορά την δημόσια υγεία στο βωμό της ανταγωνιστικότητας ενός ή περισσότερων παραγωγικών κλάδων.

Ο Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων είναι σαφής. Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα αποτελεί μέρος της πολιτικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας με την οποία διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, η υγεία και η ευημερία των πολιτών, ιεραρχείται η αυστηρή εφαρμογή της πυραμίδας της Ευρωπαϊκής Οδηγίας που προϋποθέτει την εξάντληση των στόχων της διαλογής στην πηγή, της ανάκτησης, της ανακύκλωσης – κομποστοποίησης και κατόπιν της αναζήτησης διαφορετικών λύσεων.



Η Πυραμίδα Ιεράρχησης Στόχων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98/EK (Άρθρο 4,§1)

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους για το 2020: Τα κατά κεφαλήν παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά. Η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ. Η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιορισθεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των ΑΣΑ.

Οι εύλογες ανησυχίες που παρατηρούνται στην ελληνική κοινωνία αναφορικά με την ποιότητα και τη σύνθεση των RDF που κατά κύριο λόγο χρησιμοποιεί η ελληνική τσιμεντοβιομηχανία δεν μπορούν να αμβλυνθούν μέσω της επίκλησης απλά και μόνο των περιοριστικών όρων που σήμερα ισχύουν στη χώρα μας. Η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας μονάδων καύσης RDF, η αντίστοιχη τήρηση του συνόλου των κανόνων στην παραγωγή RDF, η υιοθέτηση κάθε προστατευτικού - προληπτικού μέσου και μεθόδου για την μέγιστη δυνατή ασφάλεια των εργαζομένων και την μεγαλύτερη δυνατή προστασία του περιβάλλοντος δεν μπορεί παρά να αποτελεί κύρια δέσμευση τόσο της πολιτείας όσο και των επιχειρηματικών σχημάτων που ωφελούνται.

Η συμβολή της καύσης RDF στην μείωση του ενταφιασμού απορριμμάτων είναι δεδομένη. Η παραδοχή όμως αυτή δεν μπορεί να αλλάξει τις ορθές προτεραιότητες τόσο της χώρας μας όσο και της Ευρώπης, όπου προτεραιότητα είναι και πρέπει να είναι η ανακύκλωση και η ανάκτηση πρώτων υλών στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας. Η ενίσχυση της κουλτούρας της ανακύκλωσης, η διαλογή στην πηγή και η παραγωγή RDF, μόνο από ύλες που έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής τους, είναι ένα από τα περιβαλλοντικά στοιχεία που πρέπει να κερδίσει η ελληνική κοινωνία.

Παράλληλα, κρίνεται αναγκαία η διαρκής και τακτική διενέργεια ελέγχων και μετρήσεων στις μονάδες παραγωγής RDF και στις μονάδες καύσης RDF. Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών ελέγχων, μια φορά το μήνα έναντι δύο ανά έτος που ήταν το προβλεπόμενο, είναι αναγκαία όπως και η συνεχής μέτρηση της ποιότητας των αέριων μαζών που απελευθερώνονται στην ατμόσφαιρα από την καύση. Ο έλεγχος πρέπει να αφορά το σύνολο των βλαπτικών για την υγεία και το περιβάλλον συστατικών που μπορεί να παραχθούν από την καύση. Οι εκπομπές βλαπτικών συστατικών δεν μπορούν σε καμία περίπτωση να υπερβαίνουν τα όρια που θέτει η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα. Κρίνεται επίσης, ότι θα συμβάλει θετικά, τόσο στην ουσία όσο και στην κοινή γνώμη, η πραγματοποίηση ελέγχων πέρα από τα διαπιστευμένα εργαστήρια, των οποίων η εργασία αποζημιώνεται από τις ίδιες τις βιομηχανίες, να συμμετέχουν ενεργά στον έλεγχο τήρησης των κανόνων λειτουργίας τόσο η Πολιτεία μέσω των Επιθεωρητών Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και τεχνικά κλιμάκια, όσο και μέσω του Δημόκριτου που διαθέτει τόσο την κατάλληλη τεχνογνωσία όσο και την κοινωνική αναγνώριση και αποδοχή για την ανεξαρτησία των μετρήσεων που πραγματοποιεί.

Προκρίνεται, ταυτόχρονα, η ανάπτυξη μηχανισμών μέτρησης και ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε εξωτερικά των βιομηχανιών σημεία, προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν άλλες πηγές ρύπανσης που επηρεάζουν την ποιότητα του αέρα. Ο εντοπισμός κάθε πιθανής πηγής πρόκλησης δυσμενών επιπτώσεων για τη δημόσια υγεία ή το περιβάλλον θα επιτρέψει ουσιαστικές παρεμβάσεις και τη δρομολόγηση των αναγκαίων κάθε φορά λύσεων.

Τα αποτελέσματα όλων των μετρήσεων τόσο στην περιοχή καύσης όσο και στο στάδιο της παραγωγής, μεταφοράς και χρήσης RDF πρέπει να είναι δημόσια και στη διάθεση οποιουδήποτε θέλει να ενημερωθεί. Ο έλεγχος οφείλει να είναι εξονυχιστικός τόσο για το RDF που παράγεται στη χώρα μας όσο και για το RDF που εισάγεται από τρίτες χώρες εντός ή εκτός της ΕΕ. Ειδικά σε ότι αφορά την εισαγόμενη καύσιμη ύλη, είναι αναγκαίο να αντιστοιχεί στην ποιότητα της εντός της χώρας παραγωγής. Αναγκαία καθίσταται η τυποποίηση του παραγόμενου ή εισαγόμενου εναλλακτικού καυσίμου και η πιστοποίησή του ως προς τη σύσταση, προκειμένου να είναι επιτρεπτή και ασφαλής η χρήση του. Οι βιομηχανίες που αξιοποιούν ή που πρόκειται να αξιοποιήσουν στο μέλλον τέτοιες ή αντίστοιχες καύσιμες ύλες οφείλουν να γνωρίζουν ότι δεν μπορεί να γίνει αποδεκτή η χρήση κακής ποιότητας καυσίμων που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

Οι ενεργές πολιτικές για το περιβάλλον μπορούν να έχουν αποτελέσματα μόνο εάν εξασφαλίσουν την κοινωνική συναίνεση. Η συναίνεση αυτή επιτυγχάνεται μέσα από δημοκρατικές διαδικασίες και διαφάνεια σε όλα τα στάδια. Η πρακτική δέσμευση κάθε εμπλεκόμενου πολιτικού και οικονομικού παράγοντα στο αυστηρό πρωτόκολλο, που είναι σε ισχύ στη χώρα μας, ο τακτικός έλεγχος και η δημόσια έκθεση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων, αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την προστασία της δημόσιας υγείας, τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την άμβλυνση των δικαιολογημένων κοινωνικών αντιδράσεων.

Αναγκαία κρίνεται επίσης η δημιουργία επιτροπών ελέγχου με εκπροσώπους της τοπικής κοινωνίας που θα έχουν την τεχνική και επιστημονική κατάρτιση να κατανοήσουν τα δεδομένα και τα αποτελέσματα των ελέγχων αλλά και θα έχουν τη δυνατότητα, εφόσον το επιθυμούν να διενεργήσουν επιστημονικά κατάλληλο έλεγχο μέσω πιστοποιημένου φορέα που θα επιλέξουν. Η ενεργός συμμετοχή και υποστήριξη της αυτοδιοίκησης πρώτου και δεύτερου βαθμού όσο και των κοινωνικών φορέων κρίνεται αναγκαία για την πραγματοποίηση του μεγαλύτερου δυνατού κοινωνικού διαλόγου και την αναζήτηση των βέλτιστων λύσεων σε όποια προβλήματα μπορεί να ανακύπτουν. Ειδικά η τοπική αυτοδιοίκηση έχει την ευχέρεια να διοχετεύσει και τυχόν πόρους που θα απαιτούνται για την πραγματοποίηση ελέγχων.

Εν κατακλείδι, σημειώνεται ότι η χρήση εναλλακτικών καυσίμων από την ελληνική βιομηχανία κρίνεται θεμιτή, εφόσον δεν ανατρέπει σε κανένα επίπεδο την ιεράρχηση που ισχύει στη χώρα μας για την διαχείριση των απορριμμάτων και δεν υποβαθμίζει σε κανένα επίπεδο τόσο τη δημόσια υγεία όσο και το περιβάλλον.



## **ΙΓ'. Αποκατάσταση της υπαίθρου των Κυθήρων με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Γεώργιος Αμυράς**

#### **I. Εισαγωγή**

Μπορεί μια καταστροφική πυρκαγιά, όπως αυτή που έπληξε τα Κύθηρα τον Αύγουστο του 2017 και κατέστρεψε το 10% σχεδόν της έκτασης του νησιού, να μετατραπεί σε μια εξαιρετική ευκαιρία για την αποκατάσταση και την ανάταξη της υπαίθρου του νησιού μέσα από τα εργαλεία της βιώσιμης ανάπτυξης;

Κατά την συζήτηση της Επιτροπής Περιβάλλοντος με θέμα «Αποκατάσταση της υπαίθρου των Κυθήρων με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη», οι εμπλεκόμενοι αυτοδιοικητικοί, διοικητικοί και επιστημονικοί φορείς ανέπτυξαν τις θέσεις τους, το έως τώρα έργο τους μετά την καταστροφική πυρκαγιά του Αυγούστου του 2017, τους προβληματισμούς τους και τα υφιστάμενα προβλήματα, αλλά και το όραμά τους για την ανάταξη της υπαίθρου των Κυθήρων με ορθολογικό σχεδιασμό, απαντώντας επίσης στα ερωτήματα και τις επιφυλάξεις που τέθηκαν από τους παριστάμενους βουλευτές.

Παράλληλα, κατέθεσαν τις προτάσεις τους για την αποτελεσματική εφαρμογή του σχεδίου βιώσιμης και ορθολογικής ανάπτυξης του νησιού, μέσα από την αξιοποίηση των υφιστάμενων φυσικών και ανθρωπίνων υποδομών και την δημιουργία νέων, την προώθηση της πρωτογενούς και δευτερογενούς παραγωγής, καλλιεργειών όπως το αμπέλι, την ελιά, το λάδι, το μέλι και την έμμετρη τουριστική ανάπτυξη του νησιού με σεβασμό στο φυσικό τοπίο και περιβάλλον του νησιού.

Αξίζει να σημειωθεί ότι κοινός τόπος όλων των τοποθετήσεων ήταν η ανάγκη λήψης προληπτικών μέτρων για την κατάσβεση των πυρκαγιών, η ανάγκη επαρκούς στελέχωσης και ορθολογότερης οργάνωσης των πυροσβεστικών υπηρεσιών αλλά κυρίως η ανάγκη ενημέρωσης και επαρκούς πληροφόρησης του πληθυσμού ώστε, αφενός, να αποφεύγονται πυρκαγιές από αμέλεια αλλά και να γνωρίζουν οι πολίτες πώς να ενεργήσουν σε περίπτωση που αντιληφθούν την πυρκαγιά, ώστε να αντιμετωπίζεται κατά το δυνατόν εν τη γενέσει της και προτού λάβει καταστροφικές διαστάσεις.

#### **II. Η έκταση της καταστροφής**

Η καταστροφική πυρκαγιά της 4<sup>ης</sup> Αυγούστου του 2017 είχε ως συνέπεια να αποτεφρωθούν δάση και δασικές εκτάσεις συνολικής έκτασης 26.132 στρεμμάτων, οι οποίες καταλαμβάνουν περίπου το 10-11% της συνολικής έκτασης των Κυθήρων.

Από τις καμένες εκτάσεις το μεγαλύτερο μέρος αφορούσε χαμηλή φρυγανώδη βλάστηση, η οποία αποκαθίσταται με γοργούς ρυθμούς με συνέπεια, σύμφωνα με τις τοποθετήσεις των φορέων, στο 80% περίπου των καμένων εκτάσεων να έχουμε μια φυσική αναγέννηση χωρίς καμία ανθρώπινη παρέμβαση. Το υπόλοιπο, περίπου 15%, των καμένων εκτάσεων, αφορούσε πευκώδεις εκτάσεις που προέκυψαν από τεχνητές δασεύσεις των δεκαετιών '60 και '70.

Στον τομέα της παραγωγής καταστράφηκαν γύρω στα 100 μελίτσια ενώ η πυρκαγιά κατέκαψε γύρω στα τέσσερις με πέντε χιλιάδες ελαιόδεντρα. Επιπλέον, και ειδικότερα στον τομέα της κτηνοτροφίας κήκαν είκοσι πέντε αίγες και μια σάνη για τα οποία, σύμφωνα με τις διαβεβαιώσεις των παρισταμένων φορέων θα υπάρξει αποζημίωση λόγω της έκτασης της πυρκαγιάς.

Αναφορικά με τον κίνδυνο πλημμυρών από την διάβρωση των εδαφών, αναφέρθηκε ότι δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη εξαιτίας των αναβαθμιδων-πεζουλιών που προϋπήρχαν στις καμένες δασικές εκτάσεις και κατάφεραν να περιορίσουν το φαινόμενο της διάβρωσης συγκρατώντας τα χώματα.

Σύμφωνα με τις δύο βασικές μελέτες μεταπυρικής αποτίμησης που εκπόνησε η επιστημονική ομάδα του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αθηνών, κατόπιν σχετικής ανάθεσης από το Δήμο, προέκυψε ότι το πρόβλημα εντοπίζεται κυρίως στη λεκάνη του Μυλοποτάμου, καθότι η λεκάνη του Μυλοποτάμου, αποτελούσε ήδη μια φυσική λεκάνη συγκέντρωσης υδάτων της οποίας οι φυσικές απορροές κατέληγαν στη θάλασσα, το οποίο ωστόσο αξιολογήθηκε από τους παριστάμενους φορείς όχι ως ιδιαίτερα αυξημένης επικινδυνότητας, ενώ οι ίδιες μελέτες του Πανεπιστημίου Αθηνών εντοπίζουν επίσης την ανάγκη μιας ήπιας αντιδιαβρωτικής επέμβασης γύρω από το προσκύνημα της Παναγίας της Μυρτιώτισσας.

### **III. Προβληματισμοί και παρατηρήσεις σχετικά με τη διαχείριση της πυρκαγιάς και το έργο της αποκατάστασης**

Σύμφωνα με παρατηρήσεις παριστάμενων βουλευτών, ως προς τα μέτρα που είχαν ληφθεί, αλλά και την μετέπειτα αντιμετώπιση της πυρκαγιάς του Αυγούστου του 2017 στα Κύθηρα αναφέρθηκε, ως προς το έργο κατάσβεσης της εν λόγω πυρκαγιάς, ότι δύο από τα οχήματα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας αποσύρθηκαν από το έργο της κατάσβεσης γιατί χάλασαν ενώ αναφέρθηκε ότι δεν υπήρχαν εφεδρικοί σωλήνες.

Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι υπήρχε πρόβλημα στην επικοινωνία των πυροσβεστών, αφού η μορφολογία του νησιού δυσκόλευε τη λειτουργία του ασυρμάτου, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται το έργο της κατάσβεσης, αφού η επικοινωνία όλων των πυροσβεστών που είχαν πέσει στη μάχη της φωτιάς γινόταν από μία μόνο συχνότητα.

Αναφέρθηκαν επίσης μεγάλες ελλείψεις στο σταθμό του Πυροσβεστικού Σώματος στα Κύθηρα και συγκεκριμένα ότι δεν υπήρχε το προβλεπόμενο τριμελές πλήρωμα στα πυροσβεστικά οχήματα, ενώ, επίσης, ειπώθηκε ότι και σήμερα στον τοπικό πυροσβεστικό σταθμό των Κυθήρων υπάρχουν σοβαρά προβλήματα σε υλικό και έμπυχο δυναμικό.

Επίσης, από τους παρόντες εκπροσώπους της αυτοδιοίκησης επισημάνθηκαν γραφειοκρατικά εμπόδια και καθυστερήσεις στη στελέχωση του τοπικού πυροσβεστικού σταθμού και συγκεκριμένα έγινε αναφορά στο γεγονός ότι, ενώ πριν τρία χρόνια ζητήθηκε από το Δήμο Κυθήρων η παραχώρηση ενός από τα αποσυρμένα πυροσβεστικά οχήματα της Δασικής Υπηρεσίας εν τέλει το όχημα παραχωρήθηκε. Μετά από αρκετό καιρό ωστόσο ο Δήμος δεν έχει καταφέρει ακόμα να εκδώσει τις πινακίδες κυκλοφορίας του.

Παράλληλα, κατατέθηκε από τους παριστάμενους φορείς ότι ενώ από τον Απρίλιο του 2016, τρεις Περιφέρειες της χώρας, η Δυτική Ελλάδα, το Βόρειο Αιγαίο και η Αττική, έχουν εγκρίνει με απόφαση των τριών Περιφερειών την ένταξη στα αντίστοιχα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ), συνολικό ποσό 15 εκατ. € με δικαιούχο το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος για την προμήθεια 79 καινούργιων οχημάτων δασοπυρόσβεσης, το Πυροσβεστικό Σώμα εξέδωσε την προκήρυξη έπειτα από 15 μήνες, με αποτέλεσμα να μην έχει υπάρξει ακόμη κατακύρωση των αποτελεσμάτων παρά το γεγονός ότι το 60% του στόλου των πυροσβεστικών οχημάτων είναι γερασμένος.

Ελλείψεις και ανεπάρκειες στο σχεδιασμό παρατηρήθηκαν από παριστάμενους βουλευτές και στο έργο της από αέρος πυρόσβεσης και συγκεκριμένα ότι δύο από τα τέσσερα αεροπλάνα που επιστρατεύθηκαν για την κατάσβεση της φωτιάς τέθηκαν εκτός μάχης, με αποτέλεσμα να επιχειρούν μόνο δύο αεροπλάνα, που δεν επαρκούσαν για το έργο της πυρόσβεσης. Επίσης, διατυπώθηκαν επιφυλάξεις για τη λήψη των απαιτούμενων προληπτικών μέτρων συντήρησης των υφιστάμενων δασικών δρόμων και της διάνοιξης νέων, καθώς και της δημιουργίας αντιπυρικών ζωνών, με εστίαση στην περιοχή του Δάσους του Γερακαρίου, όπου ξεκίνησε φωτιά τον Μάρτιο και αποτελεί τον «πνεύμονα» του νησιού.

Προβληματισμοί, επίσης, εκφράστηκαν από τους παριστάμενους φορείς, όχι μόνο για τις ελλείψεις σε έμπυχο και υλικό δυναμικό, αλλά και για τη δυνατότητα συντονισμού και άμεσης επέμβασής τους, πριν το μέτωπο της φωτιάς καταστεί ανεξέλεγκτο. Ειδικά σε ένα νησί όπως τα Κύθηρα που απέχει σημαντικά από τη στεριά και συγκεκριμένα αναφέρθηκε τόσο η εμπλοκή πάρα πολλών φορέων στη διαχείριση της πυρκαγιάς με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται ο συντονισμός, όσο και το γεγονός ότι ο μέσος χρόνος που απαιτείται για να καταφθάσουν στο νησί πυροσβεστικά από την Πελοπόννησο είναι οκτώ με δέκα ώρες. Μάλιστα αναφέρθηκε ο προβληματισμός για την έλλειψη επαρκούς συντονισμού ανάμεσα στις πυροσβεστικές και τις δασικές υπηρεσίες και στη μη κατάλληλη αξιοποίηση της εμπειρίας που διαθέτουν στην περιοχή του δάσους οι υπάλληλοι της δασικής υπηρεσίας, μέσα από την συνεργασία των υπηρεσιών.

Επίσης, σημειώθηκε από παριστάμενους φορείς το γεγονός ότι ο Δήμος δεν έχει λάβει ακόμη το πόρισμα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας για την φωτιά του Αυγούστου του 2017 ενώ, επίσης αναφέρθηκε ότι έχουν γίνει επανειλημμένες έγγραφες οχλήσεις στην Διαχείριση του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ) ως υπεύθυνης εταιρείας για τη διαχείριση και την επαρκή συντήρηση του δικτύου ηλεκτροδότησης της Δ.Ε.Η. Α.Ε., για την οποία εκφράστηκαν σοβαρές επιφυλάξεις.

Ιδιαίτερη αναφορά έγινε από παριστάμενους φορείς στα ζητήματα υποστελέχωσης της Επιτροπής Εγχώριας Περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων στην οποία ανήκει η κυριότητα και διαχειρίζεται όλες τις μη ιδιωτικές εκτάσεις στο νησιωτικό σύμπλεγμα των Κυθήρων. Παρά τον σπουδαίο της ρόλο και το γεγονός ότι διαθέτει σημαντικούς πόρους, δεν έχει ούτε έναν μόνιμο υπάλληλο, γεγονός που καθιστά δύσκολο το έργο της εφόσον δεν ολοκληρωθούν οι δύο προσλήψεις που έχουν εγκριθεί από τον Υπουργό Εσωτερικών.

Σημαντικές ελλείψεις αναφέρθηκαν επίσης και στην στελέχωση των υπηρεσιών του Δήμου Κυθήρων, γεγονός που δημιουργεί δυσχέρειες τόσο στο έργο της πρόληψης αλλά της αποκατάστασης του νησιού. Συγκεκριμένα, αναφέρθηκε ότι ο Δήμος Κυθήρων, ενώ θα έπρεπε να έχει τριάντα άτομα προσωπικό, διαθέτει δώδεκα άτομα, καθώς επίσης ότι η τεχνική υπηρεσία του δήμου Κυθήρων διαθέτει έναν μόνο προϊστάμενο, χωρίς κάποιον υπάλληλο στην επιστασία του, γεγονός που γεννά σημαντικές δυσχέρειες.

Οι παριστάμενοι φορείς επίσης έκαναν ειδική μνεία στην έλλειψη και την ανάγκη εκπόνησης τοπικών χωροταξικών για την περιοχή του νησιωτικού συμπλέγματος των Κυθήρων, αλλά και για όλους τους μικρούς δήμους της χώρας, γιατί η ύπαρξή τους συνδέεται όχι μόνο με τον καθορισμό των χρήσεων γης και την αυτονόητη προστασία του περιβάλλοντος, αλλά επίσης συνδέεται με την ισόρροπη και λελογισμένη τουριστική και εν γένει παραγωγική ανάπτυξη του νησιού. Ωστόσο, επισημάνθηκε ιδιαίτερα η έλλειψη πόρων για την εκπόνηση των εν λόγω μελετών, των οποίων μάλιστα το κόστος είναι ιδιαίτερα μεγάλο.

Ιδιαίτερη αναφορά έγινε επίσης στο φαινόμενο της εγκατάλειψης της υπαίθρου και το γεγονός της ολοένα και μικρότερης ενασχόλησης του πληθυσμού με την πρωτογενή παραγωγή, η οποία έχει ως συνέπεια να εγκαταλειφθούν περιοχές που παλαιότερα καλλιεργούνταν και φροντίζονταν από τους αγρότες και λειτουργούσαν και ως περιοχές ανάσχεσης της επέκτασης των πυρκαγιών. Επιπροσθέτως, αναφέρθηκε ότι η εγκατάλειψη της αγροτικής παραγωγής έχει, ως αποτέλεσμα, την δάσευση του μεγαλύτερου μέρους του νησιού με ιδιαίτερα εύφλεκτα δέντρα και θάμνους, όπως το πουρνάρι, που περιέχουν ρετσίνι.

Παράλληλα, σχολιάσθηκε η παρουσία του αγροτικού πληθυσμού στις εκτάσεις αυτές ήταν ιδιαίτερα σημαντική τόσο στον τομέα της πρόληψης, καθώς αφενός φρόντιζαν τις καλλιεργούμενες περιοχές, αλλά αφετέρου υπήρχε η δυνατότητα άμεσης αντίληψης και επέμβασης σε ένα περιστατικό πυρκαγιάς, προτού αυτό λάβει ανεξέλεγκτες διαστάσεις.

Επίσης, συζητήθηκε το ζήτημα της παράνομης και ανεξέλεγκτης βόσκησης στο νησί και μάλιστα αναδείχθηκε από τους φορείς ως μείζον ζήτημα. Όπως αναφέρθηκε, στα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα υπάρχει υπερβολικά μεγάλος αριθμός αγριοκάτσικων, τα οποία μάλιστα δρουν ανεξέλεγκτα και εμποδίζουν την φυσική αναγέννηση των καμένων περιοχών και τη φυσική βλάστηση του νησιού.

Όσον αφορά τα αγριοκάτσικα των Κυθήρων και των Αντικυθήρων έγινε επίσης αναφορά στην αδιέξοδη επιδοματική πολιτική προστασίας τους που ακολουθήθηκε στις προηγούμενες δεκαετίες, χωρίς σχεδιασμό, με αποτέλεσμα αφενός τον ανεξέλεγκτο υπερπληθυσμό τους και αφετέρου, την απώλεια σημαντικών δυνατοτήτων για την πρωτογενή παραγωγή τους, που θα μπορούσε να προκύψει από την εκμετάλλευση μέρους του πληθυσμού τους για την παραγωγή γάλακτος και τυριού και την τυποποίηση των προϊόντων αυτών. Η Επιτροπή Εγχώριας Περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων είχε ζητήσει κατά το παρελθόν από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών μια μελέτη βοσκοϊκανότητας και βοσκησιμότητας των Κυθήρων, η οποία, όμως, λόγω υψηλού κόστους δεν προχώρησε καθώς υπερέβαινε τις πενήντα χιλιάδες ευρώ.

Επίσης, όσον αφορά στο κομμάτι της ανάπτυξης της παραγωγής και των υποδομών τέθηκε το ζήτημα της έλλειψης οριοθέτησης και δημιουργίας σφαγείου στην περιοχή, που θα μπορούσε να ενισχύσει την κτηνοτροφική παραγωγή. Δεδομένης μάλιστα της νησιωτικής φύσης της περιοχής η μεταφορά των ζώων σε μια ηπειρωτική περιοχή για την σφαγή τους, καθίσταται ασύμφορη.

Τέλος, επισημάνθηκε από όλους σχεδόν τους παριστάμενους φορείς και βουλευτές η ανάγκη ενημέρωσης των πολιτών από την ηλικία μάλιστα του σχολείου για τους κινδύνους εκδήλωσης της πυρκαγιάς αλλά και για τους τρόπους αντιμετώπισής της, δεδομένου ότι, εννέα στις δέκα πυρκαγιές στη χώρα μας προκύπτουν από τον άνθρωπο, είτε από αμέλεια, είτε από δόλο.

#### **IV. Οι ενέργειες των αρμοδίων φορέων μετά την πυρκαγιά**

Τρεις μέρες μετά την έναρξη της καταστροφικής πυρκαγιάς και συγκεκριμένα στις 7 Αυγούστου, οι υπάλληλοι του Δασαρχείου Πειραιά προχώρησαν άμεσα στην καταμέτρηση των καμένων εκτάσεων, ώστε να κηρυχθούν τα δάση και οι δασικές εκτάσεις ως αναδασωτέες σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας, ενώ, επίσης, ζητήθηκε από την Διεύθυνση Αναδασώσεων Αττικής να αξιολογήσει την αναγκαιότητα κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων στο πλαίσιο αναδάσωσης των κατεστραμμένων δασών και δασικών εκτάσεων.

Σύμφωνα με την καταμέτρηση του Δασαρχείου Πειραιά στα δάση και στις μη δασικής μορφής εκτάσεις κρίθηκε ότι έπρεπε να κηρυχθούν αναδασωτέες εκτάσεις συνολικού εμβαδού 17.784 στρεμμάτων, όπερ και επικυρώθηκε με απόφαση του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, ο οποίος κήρυξε την παραπάνω έκταση ως αναδασωτέα και προστατευόμενη από τις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας ως αναδασωτέα. Επιπροσθέτως, δε, μετά την έκδοση της παραπάνω απόφασης εξεδόθη από το Δασαρχείο Πειραιά δασική απαγορευτική διάταξη βοσκής για την προστασία της εκτάσεως, ενώ με αφορμή την αρχή της κυνηγετικής περιόδου 2018 - 2019 και κατόπιν εγκρίσεως του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης, εξεδόθη επίσης από το Δασαρχείο Πειραιά δασική απαγορευτική διάταξη κυνηγιού.

Επίσης, το Δασαρχείο Πειραιά κατόπιν συνεργασίας με τον Δήμο Κυθήρων και την Επιτροπή Εγγύριου Περιουσίας Κυθήρων τον Αύγουστο του 2017 και τον Ιανουάριο του 2018, παρείχε την έγκρισή του, προκειμένου να κοπούν και να απομακρυνθούν κορμοί καμένων πεύκων, που βρίσκονταν παραπλεύρως των δρόμων τόσο στην περιοχή πριν από την Μονή των Μυρτιδίων όσο κυρίως και σε δρόμους συχνής κυκλοφορίας λόγω υψηλής επικινδυνότητας για την πρόκληση ατυχημάτων από την πτώση τους.

Όπως δε αναφέρθηκε και ανωτέρω ο Δήμος Κυθήρων ανέθεσε στην επιστημονική ομάδα του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αθηνών τις μελέτες της μεταπυρικής αποτίμησης στις καμένες εκτάσεις και έως σήμερα έχει παραλάβει τις δύο βασικές μελέτες, που είναι η μελέτη εκτίμησης πλημμυρικού κινδύνου και η μελέτη εκτίμησης διαβρωτικού κινδύνου.

Παράλληλα, ο Δήμος Κυθήρων έχει ολοκληρώσει τις μελέτες προσμέτρησης των έργων για τη δημιουργία ανασχετικών φραγμάτων στο Μυλοπόταμο και για ήπια αντιδιαβρωτική επέμβαση στην περιοχή της Παναγίας της Μυρτιδιώτισσας. Αναμένεται η είσοδος στο επόμενο στάδιο, που είναι η ενσωμάτωση των μελετών προσμετρήσεως σε τεύχη δημοπράτησης και η έγκριση της σχετικής χρηματοδότησης από το Υπουργείο Εσωτερικών για την έναρξη των έργων, ενώ αναμένεται η μελέτη για την αναδάσωση των καμένων εκτάσεων, προκειμένου οι υπηρεσίες να προχωρήσουν στις απαιτούμενες ενέργειες.

Όσον αφορά στο έργο της πρόληψης και της πυρόσβεσης, έχει εγκατασταθεί δίκτυο κρουνών σε όλο το νησί των Κυθήρων, το οποίο διαρκώς επεκτείνεται. Επίσης η Πυροσβεστική έχει προμηθευτεί, με δαπάνες του τοπικού Δήμου, ηλεκτρονικό χάρτη πυρασφάλειας και πυροπροστασίας, που περιλαμβάνει τα σημεία των κρουνών με γεωγραφικές συντεταγμένες, τους αγροτικούς δρόμους, και τις δευτερεύουσες οδικές προσβάσεις, ώστε να διευκολύνεται και να καθίσταται πιο αποτελεσματικό το έργο της.

Επίσης, αναφέρθηκε ότι έχουν εκταμιευθεί ήδη 2,5 εκατομμύρια ευρώ για τη βελτίωση του αγροτικού οδικού δικτύου του νησιού για την διευκόλυνση της πρόσβασης των οχημάτων σε δύσβατες περιοχές.

Όσον αφορά στον τομέα της προστασίας της χλωρίδας και της πανίδας των Κυθήρων, έγινε αναφορά στη συνεργασία με το Αστεροσκοπείο Αθηνών για την εγκατάσταση στα Αντικύθηρα, λόγω της ιδιαίτερης γεωγραφικής θέσης του νησιού, του Εθνικού Παρατηρητηρίου για την Κλιματική Αλλαγή και στο γεγονός ότι έχει ήδη εξασφαλισθεί χρηματοδότηση από το ευρωπαϊκό πρόγραμμα CMR που ανέρχεται στα 3 εκατ. ευρώ για την δημιουργία του έργου.

Για το ζήτημα της δημιουργίας χώρου σφαγείου στο νησί, όπως ειπώθηκε από τους φορείς, εξετάζεται η εξεύρεση λύσεων είτε με τη δημιουργία ενός κινητού σφαγείου για την εξυπηρέτηση των αναγκών της περιοχής είτε με τη δημιουργία χώρου σφαγής σε χώρο που έχει δοθεί από την Επιτροπή Εγχώριας Περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων, για την οποία έχει ολοκληρωθεί προμελέτη με δαπάνες του Δήμου Κυθήρων.

### **I. Προτάσεις**

Κατά τη συζήτηση αναδείχθηκε η δυνατότητα της συνολικής ανάταξης της υπαίθρου των Κυθήρων και όχι μόνο των καμένων εκτάσεων, καθώς και της ανασυγκρότησης και της ανάπτυξης του πρωτογενούς τομέα του νησιού. Η καταστροφική πυρκαγιά του Αυγούστου του 2017 ανέδειξε όλη την παλιά δραστηριότητα που ασκούνταν στο νησί με την επανεμφάνιση των αναβαθμίδων και των περιοχών που καλλιεργούνταν κατά το παρελθόν.

Επίσης, προτάθηκε από τους φορείς ως απαραίτητη μια μελέτη αναδάσωσης για την περιοχή. Δεδομένου, ότι στο νησί οι βροχοπτώσεις είναι αρκετές και το φυσικό περιβάλλον είναι εξαιρετικά δυναμικό και η φύση αναπτύσσει μηχανισμούς αποκατάστασης, επισημάνθηκε ότι οι αναδασώσεις θα πρέπει να περιοριστούν σε πολύ συγκεκριμένα σημεία, όπως ενδεικτικά σε σημεία τουριστικού και θρησκευτικού ενδιαφέροντος καθώς και σε δρόμους και διαδρομές ανάλογου ενδιαφέροντος.

Μάλιστα προτάθηκε η δημιουργία σημειακών δενδροφυτεύσεων, στις οποίες θα πρέπει να ευνοηθούν τοπικά είδη χλωρίδας, όπως τα κυπαρίσσια, οι κουκουναριές, οι χαρουπιές και οι βελανιδιές. Ιδίως για το τελευταίο είδος επισημάνθηκε η ανάγκη ενίσχυσης των δασών της βελανιδιάς που εντοπίζονται ήδη σε περιοχές του νησιού και υποχώρησαν μετά από πολλές ανθρωπογενείς δραστηριότητες για να καλυφθούν οι ανάγκες σε γεωργικές εκτάσεις.

Όσον αφορά στις αντιπυρικές ζώνες, πέρα από την αισθητική προσβολή του περιβάλλοντος που δημιουργούν, την ανάγκη συντήρησης και του γεγονότος ότι συνήθως μετά από κάποια χρόνια η φυσική βλάστηση επανακάμπτει σε αυτές, αντιπροτάθηκαν οι λεγόμενες «πράσινες διαδρομές», δηλαδή φυτεύσεις αμφιπλεύρως των δρόμων με είδη που αντέχουν στη φωτιά και λειτουργούν ως καταστολείς της, όπως για παράδειγμα οι πικροδάφνες.

Σχετικά με τον υπερβολικά μεγάλο πληθυσμό αγριοκάσικων που βρίσκονται στο νησί, προτάθηκε η ανάγκη εκπόνησης και εφαρμογής μελετών για τη διαχείριση της βόσκησης, δεδομένου ότι οι πληθυσμοί αυτοί βόσκουν ανεξέλεγκτα και εμποδίζουν την ανάκαμψη της φυσικής βλάστησης μετά την πυρκαγιά αλλά και εν γένει. Μάλιστα αναφέρθηκε η πρόταση μέρος του πληθυσμού από τα αγριοκάσικα αυτά, τα οποία ουσιαστικά είναι αδέσποτα, να κηρυχθεί επιβλαβής και θηρεύσιμος, ώστε να υπάρξει μια ισορροπία στον πληθυσμό τους, ενώ επίσης κατατέθηκε η πρόταση για αξιοποίηση μέρους αυτών στον τομέα της κτηνοτροφίας.

Επίσης, αναφέρθηκε η ανάγκη δράσεων για την ανάπτυξη της παραγωγής τοπικών προϊόντων, όπως το αμπέλι, η ελιά, το λάδι και το μέλι και η μέριμνα για την ανάπτυξη του δευτερογενούς τομέα επεξεργασίας και τυποποίησης των προϊόντων αυτών.

Μάλιστα έγινε μνεία για τη δυνατότητα ανάπτυξης του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα του νησιού παράλληλα με την τουριστική ανάπτυξη και την προβολή των προϊόντων, τόσο μέσω των ξενοδοχειακών μονάδων όσο και άλλων σημείων επίδειξης και προώθησης, όπως ενδεικτικά αεροδρόμια, καταστήματα, καθώς και μέσω του πεζοπορικού τουρισμού που φαίνεται ότι τα τελευταία χρόνια ανακάμπτει.

Επίσης, προτάθηκαν δράσεις ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης αλλά και των τόπιων για τους κινδύνους έναρξης και επέκτασης μιας πυρκαγιάς. Ειδικότερα ενώ στο πλαίσιο της ενημέρωσης των μαθητών μέσα από τα σχολεία προτάθηκε η ανάγκη προώθησης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης αλλά και η ανάγκη δημιουργίας εκπαιδευτικής καμπάνιας από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας πάνω στην αντιπυρική προστασία.

## **VI. Συμπεράσματα**

Όπως αναδείχθηκε από την συζήτηση στην Επιτροπή, αλλά και τις τοποθετήσεις των βουλευτών και των προσκεκλημένων φορέων, προκειμένου να επέλθει η αποκατάσταση της υπαίθρου των Κυθήρων και η ανασυγκρότηση, με γνώμονα την ανάπτυξή της, απαιτείται η εκπόνηση και η πιστή εφαρμογή των αναγκαίων σχετικών μελετών ούτως ώστε η ανάπτυξη των Κυθήρων να έχει βιώσιμη προοπτική και να ευνοήσει στο άμεσο και απώτερο μέλλον στο νησί.

Όσον αφορά στις μελέτες, επισημάνθηκαν οι αδυναμίες στη χρηματοδότηση των σχετικών μελετών, ελλείψεις στην στελέχωση των υπηρεσιών του Δήμου Κυθήρων και της Επιτροπής Εγχώριας Περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων, καθώς επίσης καθυστερήσεις στις προκηρύξεις για τη στελέχωση των σχετικών υπηρεσιών με προσωπικό.

Επίσης, παρά το γεγονός ότι διατυπώθηκαν προβληματισμοί για την έλλειψη επαρκών ανθρώπινων και υλικών πόρων κατά την πυρκαγιά του Αυγούστου του 2017 στα Κύθηρα, αναφέρθηκε η προσπάθεια ενίσχυσης των δυνάμεων της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας στο νησί με έμπυχο και υλικό δυναμικό, ενώ αναφέρθηκε επίσης η ανάγκη για καλύτερη συνεργασία και συντονισμό των δράσεων ανάμεσα στην Πυροσβεστική και τη Δασική Υπηρεσία.

Από τις τοποθετήσεις των φορέων προέκυψε ότι το Δασαρχείο Πειραιά έκανε όλες τις αναγκαίες ενέργειες για την κήρυξη ως αναδασωτέων των καμένων εκτάσεων, καθώς επίσης ότι υπάρχει αγαστή συνεργασία ανάμεσα στο Δασαρχείο Πειραιά μέσω του τοπικού Δασονόμου, τον Δήμο Κυθήρων και την Επιτροπή Εγχώριας Περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων.

Τέλος, έγινε ιδιαίτερη μνεία στην ανάγκη ενημέρωσης της κοινής γνώμης της χώρας, αλλά και του εντόπιου πληθυσμού για τους κινδύνους δημιουργίας και επέκτασης μιας πυρκαγιάς. Επίσης, τονίστηκε η ανάγκη, η ενημέρωση του πληθυσμού να ξεκινάει από τα σχολεία με εκπαιδευτικές καμπάνιες που θα έχουν ως περιεχόμενο την αντιπυρική προστασία.



### Επιμέλεια Εισήγησης: Γεώργιος Τσόγκας – Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη – Γεώργιος Δημαράς – Παναγιώτα Βράντζα

#### **I. Εισαγωγή: Τι είναι η «Κυκλική Οικονομία»**

Η «Κυκλική Οικονομία» δεν αφορά μόνο την ανακύκλωση, αλλά την αξιοποίηση των πόρων σε ένα ευρύτερο επίπεδο. Αφορά τη μετάβαση σε μια οικονομία με χαμηλές εκπομπές άνθρακα, με αειφορία στους πόρους, η οποία θα παράγει προϊόντα σε ισορροπία με το οικοσύστημα και την ανθρώπινη υγεία.

Η κυκλική οικονομία είναι η ουσία της ύπαρξης και της λειτουργίας του ανθρώπου στον πλανήτη και συνδέεται με δυο μεγάλους, παγκόσμιους άξονες. Πρώτον, τη συμφωνία για το Κλίμα στο Παρίσι το 2015 και δεύτερον τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης του Ο.Η.Ε. για το 2030.

Έχει υπολογιστεί ότι το μοντέλο της κυκλικής οικονομίας μπορεί να εξοικονομήσει από 340 μέχρι 630 δισεκατομμύρια δολάρια το χρόνο, σχεδόν το 3% του ΑΕΠ της Ε.Ε. Επίσης, η χρηματοδότηση για την κυκλική οικονομία από την Ε.Ε. αγγίζει τα 6,1 δισ. ευρώ και συνεπώς μπορεί να δημιουργήσει γύρω στα 2 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας.

**II. Υφιστάμενη Κατάσταση: Νομοθετικές Πρωτοβουλίες και Πολιτικές στην κατεύθυνση της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα.** Στην ευρωπαϊκή πολιτική, η κυκλική οικονομία μπήκε με σχετική καθυστέρηση, με το πρόγραμμα “Sources Efficiency” δηλαδή «Αποδοτικότητα Πόρων» το 2014, ενώ στη χώρα μας υπήρχε μεγάλη καθυστέρηση και σε αυτόν τον τομέα. Τούτο αποδεικνύεται από τους μεγάλους συντελεστές ταφής που είχαμε στα καταναλωτικά αγαθά (83% το 2015) και από τις 300 περίπου χωματερές που υπήρχαν στην Ελλάδα στο τέλος του 2014. Το πρόστιμο για την ανεξέλεγκτη διάθεση απορριμμάτων έφτανε τα 80 εκατ. ευρώ.

Ωστόσο, η εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων, με έμφαση στην επανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση, αποτελούσε ευρωπαϊκή επιταγή, ιδιαίτερα μετά την έκδοση της Οδηγίας 98/2008 για τα απόβλητα. Με δεδομένα την πληθυσμιακή έκρηξη στο πλανήτη, όπου προστίθενται 1 δισ. κατοίκων κάθε 12 - 13 χρόνια, αλλά και την εξάντληση των πόρων σε κάθε τομέα, στο νερό, στην ενέργεια, στα τρόφιμα, στα μέταλλα, στο γυαλί, στα οργανικά η ευρωπαϊκή ατζέντα επεκτάθηκε στην κυκλική οικονομία.

Στη χώρα μας, γίνεται μεγάλη μεταρρυθμιστική προσπάθεια, ώστε η κυκλική οικονομία να αποτελέσει στοιχείο του αναπτυξιακού προγράμματος. Αυτό αποτυπώνεται στο νέο αναπτυξιακό σχέδιο της χώρας για τη μεταμνημονιακή εποχή και συγκεκριμένα στο κεφάλαιο 4.1.2, που αναφέρεται στην «Πράσινη Οικονομία». Είναι κρίσιμο να καταλάβει ο πολίτης ότι η κυκλική οικονομία παράγει εργασία και προϊόν και χρησιμοποιεί την τεχνολογία προς όφελος του περιβάλλοντος και της ανάπτυξης.

Επίσης, η Ελλάδα έχει πλέον «Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία», μετά από απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής. Η Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία οδήγησε στη δημιουργία Διυπουργικής Γραμματείας, η οποία και θα υλοποιήσει τη στρατηγική αυτή.

Η Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία στηρίζεται και πατάει πάνω σε τέσσερις άξονες. Ο πρώτος είναι φυσικά οι μεταρρυθμίσεις στον τρόπο λειτουργίας της αγοράς, της κοινωνίας και της αυτοδιοίκησης, ώστε να κλείσουν οι «αλυσίδες» της αξιοποίησης των πόρων. Πέρα από τα αστικά απορρίμματα, πρέπει να τεθούν οι προδιαγραφές για την αξιοποίηση των επεξεργασμένων βιοαποβλήτων, των αποβλήτων τροφίμων, των κλαδεμάτων από τη γεωργία, των αποβλήτων εκσκαφών και κατεδαφίσεων και φυσικά για τη μεγάλη τομή που ονομάζεται «Πράσινες Δημόσιες Προμήθειες».

Ο δεύτερος άξονας της Εθνικής Στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία αφορά στα χρηματοδοτικά εργαλεία για να υλοποιηθούν όλα αυτά. Είτε πρόκειται για ανακατανομή των προγραμμάτων ΕΣΠΑ με βάση την κυκλική οικονομία, είτε για αναπροσαρμογή του αναπτυξιακού νόμου στις κατευθύνσεις της κυκλικής οικονομίας, είτε για νέα χρηματοδοτικά εργαλεία.

Ο τρίτος άξονας σχετίζεται με την τεχνογνωσία και τις «Τράπεζες Γνώσης» τις οποίες έχει ανάγκη η κυκλική οικονομία. Πρόκειται για τη συνδρομή της έρευνας και της καινοτομίας στην κυκλική οικονομία. Υπάρχουν δε σημαντικά ερευνητικά αποτελέσματα στη χώρα μας, που αφορούν την κυκλική οικονομία και μπορούν να αξιοποιηθούν.

Ο τέταρτος άξονας αφορά στη διοικητική υποστήριξη των πολιτικών κυκλικής οικονομίας, δηλαδή τη Διυπουργική Γραμματεία που προαναφέρθηκε.

Μέρος της Εθνικής Στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία αποτελεί επίσης ο ν.4496/2017 για την ανακύκλωση, με τον οποίο συνδέθηκε η ανακύκλωση στους Δήμους με οικονομικά κίνητρα και συγκεκριμένα με το τέλος επεξεργασίας των απορριμμάτων. Δηλαδή, όσο περισσότερο ανακυκλώνουν οι Δήμοι, τόσο λιγότερο κοστίζει η διαχείριση των απορριμμάτων τους. Επίσης, η νομοθέτηση του πλαισίου για τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΣΔΑ) από τους ΟΤΑ Α' βαθμού, στο πλαίσιο του «Κλεισθένης Ι».

Μέσω των νέων ΦΟΔΣΑ προασπίζεται ο δημόσιος χαρακτήρας της διαχείρισης αποβλήτων και προωθείται η ωρίμανση της πρωτοβάθμιας τοπικής αυτοδιοίκησης στην εναλλακτική διαχείριση απορριμμάτων.

Στο σημείο αυτό, είναι κρίσιμο να τονιστεί ότι η ωρίμανση των Δήμων, ως προς την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων, είναι αναγκαία συνθήκη για την επιτυχία κάθε νόμου και πολιτικής σχετικά με την κυκλική οικονομία. Οι δήμοι όχι μόνο γνωρίζουν καλύτερα τις τοπικές ιδιαιτερότητες, αλλά βρίσκονται και πιο κοντά στον πολίτη. Συνεπώς, μπορούν να συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη εμπέδωση των πρακτικών ανακύκλωσης από τους πολίτες.

Προς την κατεύθυνση των αρχών της κυκλικής οικονομίας κινείται και το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων το οποίο έχει δημιουργηθεί. Σκοπός του μητρώου είναι ο περιορισμός της εισφοροδιαφυγής στο τέλος ανακύκλωσης, καθώς και η γνώση των παραγωγών, διακινητών και διαχειριστών αποβλήτων στην ελληνική επικράτεια. Σήμερα ο αριθμός εμπλεκόμενων στην ανακύκλωση φορέων είναι δεκαπλάσιος και τα στοιχεία βρίσκονται στη διάθεση κάθε επιστήμονα και επιχειρηματία που αναζητά ύλη για να κάνει παραγωγή.

Επίσης, η απαγόρευση της δωρεάν διάθεσης πλαστικής σακούλας είναι ακόμα μια μεγάλη τομή στη χώρα μας προς τη λογική της αειφορίας των πόρων. Τα αποτελέσματα είναι εξαιρετικά ενθαρρυντικά, καθώς στον τομέα των σούπερ μάρκετ υπάρχει μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας της τάξης έως του 75%. Πλέον, η πλαστική σακούλα εντάσσεται στην ευθύνη του παραγωγού και οφείλει να φέρει γραμμωτό κώδικα, ώστε να είναι γνωστό που παράχθηκε, σε τι ποσότητες και πόσες σακούλες χρησιμοποιήσαν οι πολίτες.

### **III. Προτάσεις – Δράσεις Κυκλικής Οικονομίας**

Αυτές συνοπτικά είναι οι νομοθετημένες πρωτοβουλίες προς την κατεύθυνση της κυκλικής οικονομίας, οι οποίες ήδη αποδίδουν καρπούς. Ωστόσο, η κυκλική οικονομία εμπεριέχει στο «κύτταρό» της την έννοια της ανάπτυξης με βιώσιμο τρόπο. Από το γραμμικό μοντέλο του «παραγω, καταναλώνω, πετάω», πρέπει να περάσουμε στο κυκλικό μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης «παραγω, καταναλώνω, επανακτώ και επαναχρησιμοποιώ». Γι' αυτό το λόγο υπάρχει σχετικό πρόγραμμα στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑΝΕΚ) 80 εκατομμυρίων ευρώ που αφορά την περιβαλλοντική βιομηχανία. Συνεπώς, υπάρχει ένα χρηματοδοτικό εργαλείο για να το αξιοποιήσει η οικονομία, ώστε τα δευτερογενή υλικά να χρησιμοποιούνται και να δημιουργείται προϊόν και εργασία.

Χρειάζεται να ενεργοποιηθούν επιπλέον οικονομικά εργαλεία, τα οποία θα μπορούσαν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις που παράγουν ή επεξεργάζονται δευτερογενή προϊόντα να ανταγωνιστούν τις επιχειρήσεις με πρωτογενή υλικά. Τα οικονομικά αυτά εργαλεία εκτιμάται ότι δεν θα προκαλέσουν μείωση των δημόσιων εσόδων, γιατί θα προκαλέσουν ενεργοποίηση επιχειρήσεων και αύξηση της απασχόλησης στη χώρα μας, με πολλαπλά για το κράτος οφέλη. Αναφέρονται συνοπτικά τα εξής οικονομικά εργαλεία:

- Καθιέρωση μηδενικού Φ.Π.Α στο τομέα της επιδιόρθωσης, όπου υπάρχει έτσι κι αλλιώς δυσκολία είσπραξης του ΦΠΑ, προκειμένου να τονωθεί ο κλάδος στη χώρα που είναι έντονα εισαγωγική. Άρα, μπορεί να αποτελέσει προνομιακό χώρο για παραγωγή προϊόντων δευτερογενούς προέλευσης, όπως εργαλείων, συσκευών κ.λπ.
- Βελτίωση του νομοθετικού πλαισίου για τις “πράσινες” και βιώσιμες προμήθειες του Δημοσίου με πριμοδότηση των προϊόντων ή συσκευών δευτερογενούς προέλευσης, που είναι εφάμιλλα βάσει προδιαγραφών, στους διαγωνισμούς του δημοσίου.
- Ειδική μοριοδότηση στα αναπτυξιακά προγράμματα των επιχειρήσεων, οι οποίες παράγουν προϊόντα δευτερογενούς προέλευσης.
- Αντίμετρα για την αποθάρρυνση της παραγωγής και επομένως τη μείωση της χρήσης υλικών που είναι επικίνδυνα ή των οποίων η ανακύκλωση είναι δύσκολη.
- Μέτρα για την πρόληψη παραγωγής απορριμμάτων με έμφαση στον τομέα των τροφίμων και των πλαστικών, όπου υπάρχει τεράστια σπατάλη και μπορεί να γίνει μεγάλη εξοικονόμηση πρώτων υλών και οικονομικών πόρων, και ήδη προγραμματίζονται πολλαπλές παρεμβάσεις και σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Ολοκλήρωση των νομοθετικών ρυθμίσεων για την κομποστοποίηση των οργανικών αποβλήτων, κυρίως σε θέματα ποιότητας κομπόστ, αλλά και σε θέματα συνεπεξεργασίας.

Επίσης, πρέπει να τύχουν σχεδιασμού και νομοθέτησης οι τομείς των αποβλήτων εκσκαφών και κατεδαφίσεων, καθώς και τα κτηνοτροφικά απόβλητα και το βιοαέριο. Από την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων από τις κτηνοτροφικές μονάδες σε ρέματα, σε χωράφια, σε δρόμους, οφείλουμε να μεταβούμε σε οργανωμένες, κλειστές μονάδες κτηνοτροφικών αποβλήτων και βιοαερίου. Γιατί το βιοαέριο παράγεται σε κλειστούς χώρους, οι οποίοι να λειτουργούν ως αεριοφυλάκια.

Ακόμα μια πολύ σημαντική κατηγορία είναι τα οργανικά απόβλητα, τα οποία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά. Παρότι διανύουμε οικονομική κρίση έχουμε πολύ μεγάλο συντελεστή απώλειας τροφίμων.

Αυτό δημιουργεί πολλά και σοβαρά προβλήματα στους χώρους υγειονομικής ταφής, καθώς τα οργανικά απόβλητα είναι αυτά που δημιουργούν τα υγρά απόβλητα και τα διασταλάζοντα, που μπορεί να μολύνουν τους υπόγειους υδροφορείς, μέσω της διήθησης στα βαθύτερα εδαφικά στρώματα. Επίσης, τα οργανικά απόβλητα ευθύνονται για την εκπομπή μεθανίου, που είναι το δεύτερο σημαντικότερο αέριο του θερμοκηπίου, αλλά και διοξειδίου του άνθρακα. Συντείνουν έτσι στην αύξηση της θερμοκρασίας και στην κλιματική αλλαγή.

Στο νομοσχέδιο του «Κλεισθένη Ι» για τους ΦΟΔΣΑ (Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων) έχει συμπεριληφθεί η υποχρεωτική, χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων σε όλους τους Δήμους της Ελλάδας. Κάποιοι Δήμοι της Αττικής ήδη το υλοποιούν. Για παράδειγμα, λειτουργεί ήδη γραμμή οργανικών αποβλήτων στη μονάδα των Λιοσίων στο Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης – Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ). Αυτό όμως πρέπει να γίνει πραγματικότητα σε όλη τη χώρα, ως ευρωπαϊκή επιταγή και ως ένα μεγάλο βήμα προς την κυκλική οικονομία.

Επιπρόσθετα, από τη συζήτηση για την κυκλική οικονομία δε μπορεί να απουσιάζει ο επιστημονικός διάλογος για τις τεχνολογίες. Έχει, ήδη, συζητηθεί το θέμα της χρησιμοποίησης εναλλακτικών καυσίμων στην τσιμεντοβιομηχανία. Της αντικατάστασης δηλαδή ρυπαρών και περιβαλλοντοκτόνων καυσίμων, όπως το πετ-κοκ, με εναλλακτικά καύσιμα, που θα γλιτώσουν τις ελληνικές βιομηχανίες από το φόρο άνθρακα. Αυτή η συζήτηση, στην οποία ο ρόλος των επιστημόνων είναι πρωταρχικός, πρέπει να ολοκληρωθεί με ένα νέο σύμφωνο για τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων και νέων τεχνολογιών.

Καταληκτικά, θα λέγαμε ότι η κυκλική οικονομία είναι η μεταστροφή του επιχειρηματικού και καταναλωτικού μοντέλου προς τη βιώσιμη ανάπτυξη. Για να επιτευχθεί αυτή η μεταστροφή ωστόσο, δεν αρκούν μόνο από πάνω προς τα κάτω πολιτικές.

Πέρα από το θεσμικό πλαίσιο που είναι απαραίτητο και τις χρηματοδοτήσεις που χρειάζονται, απαιτείται, παράλληλα, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση της κοινωνίας, η οποία θα πρέπει να αποκτήσει έντονη περιβαλλοντική συνείδηση με καταναλωτικά πρότυπα και επίγνωση πως δεν υπάρχουν πια μαγικές λύσεις σε ότι αφορά τα περιβαλλοντικά προβλήματα του πλανήτη.

Η μεγιστοποίηση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης των υλικών είναι σίγουρα στη σωστή κατεύθυνση, όμως, δεν μπορούν από μόνες τους και χωρίς καμία αλλαγή καταναλωτικού μοντέλου και κανένα ρυθμιστικό πλαίσιο, να είναι η οριστική λύση.

#### **IV. Συμπεράσματα: Η Κυκλική Οικονομία ως ένα διαφορετικό παραγωγικό μοντέλο**

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου και η κλιματική αλλαγή επιβάλλουν την αλλαγή στον τρόπο που παράγουμε, καταναλώνουμε και λειτουργούμε. Πλέον, δε μπορούμε να συζητάμε για μια οικονομία υψηλών εκπομπών άνθρακα, για οικονομική ανάπτυξη που δε θα είναι βιώσιμη, τόσο από πλευράς πόρων όσο και επιβάρυνσης του περιβάλλοντος.

Όμως, η κυκλική οικονομία δεν είναι μόνο ανακύκλωση πόρων και υλικών, είναι ένα άλλο παραγωγικό και οικονομικό μοντέλο. Η στροφή των χωρών της Ε.Ε από γραμμική σε κυκλική οικονομία αποτελεί υποχρέωση και πρόκληση μαζί. Πρόκληση γιατί όσο υπάρχει το γραμμικό μοντέλο που είναι φθηνότερο, θα είναι δύσκολη η μετάβαση στο κυκλικό.

Προϋποθέσεις για να πετύχουν οι στόχοι της κυκλικής οικονομίας είναι η δημιουργία θετικού κλίματος προς την επιχειρηματικότητα στους τομείς της πράσινης οικονομίας, ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός από την πολιτεία με αναπτυξιακό πρόσημο και κυρίως η καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης στους πολίτες.

Η κυκλική οικονομία μπορεί να συνδεθεί με πολλές διαφορετικές μορφές οργάνωσης της οικονομίας και της κοινωνίας. Αφορά τον ιδιωτικό τομέα, την κοινωνική αλληλέγγυα οικονομία, τη λειτουργία των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης κ.λ.π.. Δηλαδή, όλες τις παραγωγικές δυνάμεις που μπορούν να χρησιμοποιήσουν δευτερογενή υλικά και να παράγουν προϊόντα και εργασία. Βλέπουμε συνεπώς ότι, η κυκλική οικονομία μπορεί να παράγει εργασία και μάλιστα εργασία υψηλής εξειδίκευσης, καθώς έχει ανάγκη τη γνώση και την καινοτομία. Συνεπώς, μπορεί να αποτελέσει τομέα απορρόφησης Ελλήνων Επιστημόνων.

Το γεγονός της συμπερίληψής της στο αναπτυξιακό σχέδιο της χώρας για τη μεταμνημονιακή εποχή δημιουργεί αισιοδοξία για ένα πιο «πράσινο» παραγωγικό και καταναλωτικό μοντέλο στη χώρα.

### Επιμέλεια εισήγησης : Δημήτριος Εμμανουηλίδης - Παναγιώτα Δριτσέλη - Ζωή Λιβανίου

Στην εν λόγω συνεδρίαση αναλύθηκε διεξοδικά το θεσμικό και πολιτικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού εγκλήματος, οι ανάγκες ενίσχυσης του πλαισίου αυτού, καθώς και τα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει. Στο συγκεκριμένο θέμα εστίασαν με τις τοποθετήσεις τους αρκετοί φορείς, μεταξύ των οποίων κι εκείνοι που ασκούν θεσμικές ή πολιτικές αρμοδιότητες και εκείνοι που προϊστανται των υπηρεσιών ελέγχου στο πεδίο, οι επιστημονικοί φορείς, αλλά και φορείς της κοινωνίας των πολιτών και των οργανώσεων, που δραστηριοποιούνται στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος.

#### **I. Η έννοια του περιβαλλοντικού εγκλήματος**

Ως περιβαλλοντικό έγκλημα νοούνται ορισμένες, ρητά προβλεπόμενες στο νόμο, πράξεις, οι οποίες προκαλούν ή ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη σε διάφορες πτυχές του περιβάλλοντος, μέσω της ρύπανσης ή της υποβάθμισής του, και οι οποίες επισύρουν - πέρα των διοικητικών - και ποινικές κυρώσεις για τους υπαίτιους. Περιβαλλοντικό έγκλημα δεν είναι μόνο η ρύπανση, αλλά γενικά, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Ακόμα και η υποβάθμιση του φυσικού τοπίου μπορεί να συνιστά περιβαλλοντικό έγκλημα.

Ο όρος «περιβαλλοντικό έγκλημα» περιγράφει παράνομες δραστηριότητες που ζημιώνουν το περιβάλλον και αποσκοπούν στο όφελος ατόμων ή ομάδων από την εκμετάλλευσή του. Οι δραστηριότητες αυτές συνιστούν σοβαρά εγκλήματα, τα οποία διαπιστώνεται ότι τελούνται, πλέον, με τέτοια οργάνωση, δομή και διαρκή δράση, ώστε να γίνεται λόγος για οργανωμένο έγκλημα και στο πεδίο του περιβάλλοντος και διεθνώς. Στο περιβαλλοντικό έγκλημα εντάσσονται δραστηριότητες όπως είναι η παράνομη συλλογή, μεταφορά, ανάκτηση, διάθεση αποβλήτων, παράνομη λειτουργία εγκαταστάσεων, στην οποία πραγματοποιούνται επικίνδυνες δραστηριότητες και στις οποίες αποθηκεύονται επικίνδυνες ουσίες, η θανάτωση, καταστροφή, κατοχή, εμπορία προστατευόμενων ειδών, άγριων ζώων ή φυτών. Ακόμη, η παραγωγή, εισαγωγή, εξαγωγή, εμπορία και χρήση ουσιών που καταστρέφουν το όζον.

Το «έγκλημα» στο περιβάλλον σχετίζεται άμεσα με την πρόκληση της ζημιάς, είτε αυτή τελείται σκόπιμα - για παράδειγμα κάποιος φορέας ή κάποια δραστηριότητα μπορεί να απορρίπτει, απευθείας, απόβλητα σε έναν υδάτινο αποδέκτη - είτε από αμέλεια και ατύχημα - για παράδειγμα η ζημιά μπορεί να προκληθεί κατά την οδική μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων. Η ζημιά που προκαλεί το περιβαλλοντικό έγκλημα στα οικοσυστήματα και το περιβάλλον περιλαμβάνει τον κίνδυνο ασθενειών, την καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος, τη μόλυνση ή ρύπανση της τροφικής αλυσίδας, τη μείωση του προσδόκιμου της ζωής, τον θάνατο των εμβίων όντων, καθώς και μη αναστρέψιμες βλάβες στην βιοποικιλότητα.

Το περιβαλλοντικό έγκλημα αναγνωρίζεται ως σημαντική πρόκληση για την Ευρώπη, με αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, αύξηση των επιπέδων ρύπανσης, υποβάθμιση της άγριας ζωής, μείωση της βιοποικιλότητας, διαταραχή της οικολογικής ισορροπίας. Είναι επίσης πρόβλημα για την κοινωνία, συμπεριλαμβανομένης της δημόσιας υγείας και φυσικά, για την οικονομία.

Σύμφωνα με την INTERPOL, τα έσοδα του περιβαλλοντικού κλίματος συνδέονται μεταξύ άλλων, με παρακρατικές ένοπλες ομάδες και τρομοκρατία. Εμπλέκονται με εικονικές εταιρείες, ξέπλυμα μαύρου χρήματος και άλλες απάτες, όπως παράνομες πιστώσεις άνθρακα, τα λεγόμενα «carbon credits». Περιλαμβάνει εγκλήματα κατά της άγριας ζωής και των σπάνιων ειδών, λαθροθηρία, λαθρεμπόριο, παράνομη διακίνηση, εγκλήματα στον τομέα των δασών, την παράνομη εκμετάλλευση χρυσού και ορυκτών, την παράνομη αλιεία, τη διακίνηση επικίνδυνων αποβλήτων και χημικών, την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων, την παράνομη εξόρυξη φυσικών πόρων και πολλά άλλα. Καθώς το οργανωμένο έγκλημα μεταλλάσσεται και εξελίσσεται, συνδέεται όλο και περισσότερο με το περιβαλλοντικό έγκλημα, αναζητώντας νέους και πιο αποτελεσματικούς τρόπους διαφυγής για παράνομα κέρδη.

Το περιβαλλοντικό έγκλημα έχει τζίρο ο οποίος υπολογίζεται ως ο τέταρτος στον κόσμο μετά το εμπόριο ναρκωτικών, τα εγκλήματα πλαστογράφησης και τα εγκλήματα εμπορίας ανθρώπων και παιδικής εργασίας. Συγκεκριμένα, η απώλεια πόρων από το περιβαλλοντικό έγκλημα, εκτιμήθηκε το 2016, ότι αφορά 91 με 258 δισεκατομμύρια ευρώ, ανάλογα με τον τρόπο υπολογισμού του χρόνου. Μόνο το περιβαλλοντικό έγκλημα για τα απόβλητα στην Ευρώπη εκτιμάται ότι αποφέρει απώλειες εσόδων μεταξύ 10 με 12 δισεκατομμύρια ευρώ το χρόνο. Ακόμα, το περιβαλλοντικό έγκλημα αυξάνεται κατά 5-7% ετησίως και υπάρχει πρόβλεψη ότι θα αυξηθεί περισσότερο, ιδίως όσο γίνεται αποτελεσματικότερη η αντιμετώπιση άλλων εγκλημάτων, όπως η διακίνηση ναρκωτικών, η δουλεμπορία και η εμπορία ανθρώπων. Τέλος, υπάρχει επιπρόσθετο βάρος στο κόστος από την επίδραση στο περιβάλλον και για τις μελλοντικές γενιές. Δηλαδή, το περιβαλλοντικό έγκλημα, ιδίως εξαιτίας του διασυστοριακού χαρακτήρα του, έχει αναχθεί σε μια από τις πλέον κερδοφόρες μορφές του οργανωμένου εγκλήματος σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο και έχει σημαντικό αντίκτυπο, όχι μόνο στο περιβάλλον και την ποιότητα ζωής, αλλά και στην κοινωνία και την οικονομία γενικότερα.

Οι δραστηριότητες που φαίνεται ότι, συνήθως, προκαλούν την περιβαλλοντική ζημία, αφορούν εταιρίες ανακύκλωσης, εταιρείες που επεξεργάζονται μέταλλα, εταιρείες που κατασκευάζουν μπαταρίες, εταιρείες χημικών, εταιρίες με τουριστικές δραστηριότητες, βιομηχανικούς χώρους και άλλες. Σημαντικό πρόβλημα αποτελούν και οι βιομηχανικές δραστηριότητες, ιδίως το κλείσιμο επιχειρήσεων και η εγκατάλειψη πρώτων υλών που αποτελούν περιβαλλοντικό κίνδυνο.

Στις προηγούμενες περιπτώσεις είναι εντοπισμένοι οι φορείς εκμετάλλευσης. Δηλαδή, ο υπεύθυνος που προκάλεσε τη ζημία. Υπάρχουν και πολλές περιπτώσεις πρόκλησης ζημιάς από ανεξέλεγκτες και αυθαίρετες παρεμβάσεις, όπως, για παράδειγμα, οι διανοίξεις δρόμων και οι επιχωματώσεις σε υγροτόπους και αμμοθίνες. Πολύ συχνή περίπτωση αποτελεί επίσης η ανεξέλεγκτη απόρριψη επικίνδυνων αποβλήτων σε δάση και σε δασικές περιοχές, σε ρέματα και γενικά, σε προστατευόμενα οικοσυστήματα. Το περιβαλλοντικό έγκλημα είναι εξίσου συχνό, τόσο εντός των περιοχών Natura 2000 όσο και εκτός αυτών, συγκριτικά πάντοτε και με την έκταση αυτών των περιοχών.

Ειδικά για το περιβαλλοντικό έγκλημα περί αποβλήτων, το οποίο σχετίζεται με την παράνομη αποθήκευση, μεταφορά και απόρριψη, κυρίως επικίνδυνων, αποβλήτων, η Ελλάδα αναγνωρίζεται από την Ε.Ε. ως χώρα διέλευσης για παράνομες αποστολές αποβλήτων. Δηλαδή, η χώρα μας αποτελεί διαμετακομιστικό κέντρο, όπου επικίνδυνα απόβλητα εξάγονται, συνήθως, προς τρίτες χώρες, στην Αφρική, την Ασία και πολλές φορές σε γειτονικές μας χώρες. Ένα άλλο σχετικό πρόβλημα, είναι η παράνομη διάθεση. Στη Μεγάλη Βρετανία, για παράδειγμα, φαίνεται να επανέρχεται ο κύκλος της παράνομης διάθεσης των αποβλήτων, με την εμφάνιση νέων αυτοσχέδιων χωματερών, με στόχο «μαύρα» οικονομικά οφέλη.

Είναι προφανές η περιβαλλοντική διάσταση των επιπτώσεων του περιβαλλοντικού εγκλήματος, η αύξηση των επιπέδων ρύπανσης, η υποβάθμιση των ειδών άγριας ζωής, η μείωση της βιοποικιλότητας, η διατάραξη της οικολογικής ισορροπίας. Ακόμη, τίθεται σε κίνδυνο η δημόσια υγεία. Κλασικό παράδειγμα περιβαλλοντικού εγκλήματος, η παράνομη διακίνηση 100 τόνων παράνομου υδραργύρου που διακινήθηκαν μέσω της χώρας μας, προκειμένου να επιστραφούν στην πηγή προέλευσής τους, την Γερμανία. Το παράνομο φορτίο εντοπίστηκε από τους Επιθεωρητές Περιβάλλοντος και τις συντονισμένες ενέργειες του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Είναι, τέλος, αξιοσημείωτο ότι, κατά τη δικαστική εξέλιξη των περιβαλλοντικών εγκλημάτων, σε ποσοστό σχεδόν 80% οι εν δυνάμει παραβάτες και κατηγορούμενοι αθλώνονται, είτε οι υποθέσεις τους τίθενται στο αρχείο λόγω παραγραφής. Αυτό εξηγείται εάν κάποιος δει τα συχνότερα διωκόμενα περιβαλλοντικά εγκλήματα: αυθαίρετη δόμηση, μεταβολή αιγιαλού και εκχερσώσεις δασικών εκτάσεων.

Ιδιαίτερα στην αυθαίρετη δόμηση, συχνά οι δικαστές οδηγούνται στην αθώωση των κατηγορουμένων, δεδομένου ότι, οι τελευταίοι έχουν ήδη τακτοποιήσει το οποιοδήποτε αυθαίρετο με κάποιο ευνοϊκό νομοθέτημα που έχει, εν τω μεταξύ, προκύψει. Ο, δε, αποσπασματικός καθορισμός των αιγιαλών και η μη οριστικοποίηση του δασολογίου, μέχρι σήμερα, δημιουργούν πάντοτε προβλήματα στον ορισμό του αιγιαλού και των δασικών εκτάσεων ενώπιον των ποινικών δικαστηρίων.

## **II. Το θεσμικό και πολιτικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού εγκλήματος**

Σε ότι αφορά το υφιστάμενο θεσμικό και νομικό πλαίσιο, αυτό περιλαμβάνει μία δέσμη πυλώνων δράσης, αποτροπής, αλλά και μια σειρά από συνεργασίες με στόχο τον καλύτερο συντονισμό και τη βέλτιστη εφαρμογή. Ως προς την θεσμική αρχιτεκτονική του συστήματος αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών εγκλημάτων, αυτή έχει στο κέντρο της τους ελεγκτικούς μηχανισμούς τους Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με κομβικό ρόλο να επιτελεί η Ειδική Γραμματεία του Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η οποία διαρθρώνεται σε τέσσερις Διευθύνσεις, στο Σώμα Επιθεώρησης Νοτίου Ελλάδας, στο Σώμα Επιθεώρησης Βορείου Ελλάδας, στη Διεύθυνση Ελέγχου Διακίνησης Αποθήκευσης Καυσίμων (ΔΕΔΑΚ) και στο Συντονιστικό Γραφείο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών (ΣΥΓΑΠΕΖ). Το κάθε Σώμα Επιθεώρησης Νοτίου και Βορείου Ελλάδος απαρτίζεται από τέσσερα Τμήματα Επιθεώρησης, ήτοι α) Περιβάλλον, β) Δόμηση και Κατεδάφιση, γ) Ενέργεια και δ) Μεταλλεία.

Την ίδια στιγμή και με δεδομένη την πολύπλοκη και πολυεπίπεδη φύση του περιβαλλοντικού εγκλήματος, αρμοδιότητες σε σχέση με το θέμα, έχουν κι άλλες υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, όπως η Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος, η Διεύθυνση Διαχείρισης Αποβλήτων και Περιβαλλοντικών Πιστοποιήσεων και το Συντονιστικό Γραφείο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών. Σε επίπεδο πρόληψης και καταστολής, ενεργό εμπλοκή έχει η Ελληνική Αστυνομία, καθώς και η Δικαιοσύνη σε ότι αφορά την επιβολή των ποινών που προβλέπονται για τη μη τήρηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Προφανώς, για επιμέρους πτυχές της καταπολέμησης του περιβαλλοντικού εγκλήματος, έχουν αρμοδιότητες κι άλλα υπουργεία, ενώ αντίστοιχα, σημαντικό ρόλο έχουν και οι επιστημονικοί φορείς και οι φορείς της κοινωνίας των πολιτών, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στην καθημερινή παρακολούθηση όψεων της διαχείρισης του περιβάλλοντος.

Νομική βάση για την αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού εγκλήματος αποτελεί το άρθρο 24 του Συντάγματος, καθώς και ο νόμος 1650/1986, ενώ σημαντικές όψεις, ιδιαίτερα εκείνες που αφορούν στην αρχή “ο ρυπαίνων πληρώνει”, ρυθμίζονται και από το κοινοτικό κεκτημένο. Ταυτόχρονα, όμως, τα βασικά προβλήματα παραμένουν ως προς το νομικό πλαίσιο. Είναι η διάσπαρτη φύση του, η αναποτελεσματικότητα των κυρώσεων, η ανάγκη αυστηροποίησης της αποτρεπτικής του ικανότητας μέσω των ποινών, καθώς και η έλλειψη πλαισίου για την μείωση της παραγωγής αποβλήτων και την ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων.

Σημαντική, επίσης, είναι και η διακρατική και κοινοτική διάσταση του ζητήματος της αντιμετώπισης του περιβαλλοντικού εγκλήματος. Όπως τονίστηκε, το περιβαλλοντικό έγκλημα αποτελεί ένα πεδίο πολυδαίδαλης διεθνούς εγκληματικότητας, ενώ αποτελεί και μία από τις μεγαλύτερες πηγές διακίνησης μαύρου χρήματος παγκοσμίως. Στο πλαίσιο αυτό, όπως αναλύθηκε από τους φορείς της Ελληνικής Αστυνομίας, από το 2010 το Συμβούλιο Υπουργών Δικαιοσύνης και Εσωτερικών Υποθέσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δημιούργησε μία βάση πολιτικής συνεργασίας, με αντικείμενο την αντιμετώπιση του διασυνοριακού και διεθνικού χαρακτήρα του οργανωμένου εγκλήματος. Στόχος είναι η αποτελεσματική συνεργασία ανάμεσα σε δικωκτικές και δικαστικές αρχές των κρατών-μελών. Στο πλαίσιο αυτό συμμετέχει και η Ευρωπαϊκή Αστυνομία και σε συντονισμό καταρτίζονται πολυετή σχέδια δράσης, τα οποία στη συνέχεια εξειδικεύονται και υλοποιούνται από τα κράτη-μέλη.

Στο πλαίσιο όλων των παραπάνω, σημειώθηκε η ανάγκη και από τους φορείς που συμμετείχαν στη συνεδρίαση, αλλά και από τους βουλευτές που τοποθετήθηκαν, για μεγαλύτερη εμβάθυνση στις δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος από εγκληματικές ενέργειες, από διαφθορά, ή από ελλειμματική διαχείριση. Ιδιαίτερα επισήμαναν τα θέματα της πρόληψης, της ενημέρωσης και της αποκατάστασης, ενώ τονίστηκε και η ανάγκη ευρύτερου συντονισμού, μέσω της δημιουργίας μιας εθνικής στρατηγικής για την προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού εγκλήματος. Κοινή δέσμευση υπήρξε τέλος και ως προς το έργο της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος στο συγκεκριμένο θέμα, με έμφαση στη διοργάνωση ειδικών θεματικών συνεδριάσεων, για την ανάλυση όλων των πτυχών του φαινομένου.

### **III. Προτάσεις – Δράσεις Αντιμετώπισης**

Το πρόβλημα του περιβαλλοντικού εγκλήματος δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί μεμονωμένα από ένα κράτος, καθώς αναγνωρίζεται πλέον ως ένα από τα κύρια πεδία δράσης υπερεθνικών και οργανωμένων εγκληματικών ομάδων με μεγάλη δραστηριότητα και τεράστια οικονομικά οφέλη.

Ταυτόχρονα στη χώρα μας παρατηρείται μεγάλη διασπορά των σχετικών διατάξεων για την αντιμετώπιση πτυχών του περιβαλλοντικού εγκλήματος, αποσπασματικές διατάξεις που καλούνται να ρυθμίσουν συγκεκριμένες κάθε φορά παρανομίες που έχουν εντοπιστεί στην ελληνική επικράτεια.

Η εμπλοκή σε διεθνές επίπεδο πολλών υπηρεσιών στην αντιμετώπιση των εγκληματικών δραστηριοτήτων αυτού του τύπου, καταδεικνύει την αναγκαιότητα διαμόρφωσης σύνθετων ομάδων αντιμετώπισης, καλύτερης εκπαίδευσης, συνδυασμού εργαλείων και μεθόδων, υιοθέτηση νέων μηχανισμών ελέγχου και καλών πρακτικών.

Η αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού εγκλήματος δεν μπορεί παρά να ξεκινά από την ξεκάθαρη απεικόνιση του προβλήματος σε όλες του τις πτυχές. Απαιτείται λοιπόν πρώτα και κύρια η δημιουργία αξιόπιστων βάσεων δεδομένων. Η πληροφορία που θα συγκεντρώνεται σε αυτές τις βάσεις δεδομένων, θα πρέπει να εμπλουτίζεται και με τις πληροφορίες που συγκεντρώνουν άλλες χώρες.

Ταυτόχρονα, απαιτείται η οργάνωση, ο συντονισμός και η κατάλληλη κατάρτιση στο σύνολο των εμπλεκόμενων υπηρεσιών. Το Σώμα Επιθεωρητών Περιβάλλοντος, εισαγγελικές αρχές, δικαστές, αστυνομία, ΣΔΟΕ και πληθώρα άλλων υπηρεσιών, πρέπει να συνεργάζονται στενά σε κοινές βάσεις και με κοινούς στόχους για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση του οργανωμένου αυτού εγκλήματος.

Όλες οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες πρέπει να αποκτήσουν ένα κώδικα επικοινωνίας, να έχουν μια κοινή βάση ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός των παράνομων πράξεων, η κατάλληλη επεξεργασία των δεδομένων και βέβαια η κατάλληλη δίωξη σύμφωνα με τους νόμους που υπάρχουν. Η αποσαφήνιση του θεσμικού πλαισίου, η συγκέντρωση όλων των σχετικών διατάξεων και η αυστηροποίηση των ποινών που προβλέπονται όπου κρίνεται απαραίτητο πρέπει να συνδυαστεί και με την αποσαφήνιση των αρμοδιοτήτων, ώστε οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες να γνωρίζουν με ακρίβεια τι πρέπει να κάνουν και να επιταχύνεται στο μέτρο του εφικτού η απόδοση δικαιοσύνης και η αντιμετώπιση των εγκληματιών.

Λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες διαστάσεις και τη φύση των περιβαλλοντικών εγκλημάτων, είναι αναγκαία και η διεύρυνση της ενημέρωσης και της ευαισθητοποίησης της κοινωνίας των πολιτών για τις νέες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η προστασία του περιβάλλοντος. Η συμμετοχή των ενεργών πολιτών στον εντοπισμό πιθανών εγκληματικών ενεργειών, μπορεί να αποφέρει σημαντικά αποτελέσματα καλύπτοντας μέρος της πρακτικής αδυναμίας των ελεγκτικών μηχανισμών. Η ενεργός συμβολή της τοπικής κοινωνίας μέσω των δομών της αυτοδιοίκησης είναι επίσης επιβεβλημένη, τόσο λόγω των πολλών αρμοδιοτήτων αδειοδότησης που εκδίδονται και ελέγχονται σε επίπεδο αυτοδιοίκησης, αλλά και λόγω του δεδομένου ρόλου της αυτοδιοίκησης να επιμελείται κάθε πτυχής της καθημερινότητας σε δημοτικό και περιφερειακό επίπεδο. Μέσω μιας πλατφόρμας καταγγελιών οι ελεγκτικοί μηχανισμοί θα μπορούν να αξιολογούν τις καταγγελίες και σε συνδυασμό με την τοπική αυτοδιοίκηση να προχωρούν στις αναγκαίες ενέργειες, κινητοποιώντας όπου είναι απαραίτητο τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες.

Η ανάπτυξη κοινών στρατηγικών σε ευρωπαϊκό ή και διακρατικό επίπεδο, μπορεί να συμβάλει στην ανάληψη κοινών πρωτοβουλιών και κοινών δράσεων σε συμφωνημένους στόχους και σε στοχευμένους ελέγχους. Η ιεράρχηση των στόχων και ο καταμερισμός αρμοδιοτήτων σε κάθε κράτος και κάθε υπηρεσία είναι ήδη μια πραγματικότητα στην οποία συμμετέχει θετικά και η Ελλάδα. Η ύπαρξη χρηματοδότησης και ο συντονισμός των επιχειρήσεων από την Ευροποι και άλλες αντίστοιχες διακρατικές υπηρεσίες εκτός του ότι εξασφαλίζει τους αναγκαίους ανθρώπινους και τεχνικούς πόρους, επιτρέπει και τη συνάντηση και συνεκπαίδευση των στελεχών που εμπλέκονται στην αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού εγκλήματος.

Με βάση την εμπειρία των στελεχών των ελληνικών αρμόδιων υπηρεσιών κρίνεται ως αναγκαιότητα και ο εμπλουτισμός των διατάξεων, ιδίως σε ότι αφορά τον σαφή καθορισμό των αποβλήτων, των προϊόντων και υποπροϊόντων που μπορεί να παράγονται σε οποιοδήποτε στάδιο επεξεργασίας αποβλήτων και η κατηγοριοποίησή τους, ώστε τόσο οι ελεγκτικοί μηχανισμοί όσο και οι δικαστικές αρχές να μπορούν να επιτελέσουν το έργο τους στηριζόμενοι στα επιστημονικά δεδομένα.

Η κατάλληλη και επαρκής στελέχωση των αρμόδιων ελεγκτικών μηχανισμών οφείλει να είναι μια από τις κύριες προτεραιότητες. Η αύξηση του αριθμού των επιθεωρητών περιβάλλοντος, η ενίσχυση των συνοριακών και λιμενικών ελέγχων, η διάθεση περισσότερων αστυνομικών κατάλληλα εκπαιδευμένων, αλλά και η κατάρτιση περισσότερων δικαστικών λειτουργών σε αυτού του τύπου την εγκληματικότητα, σε συνδυασμό με την ορθολογική κατανομή τους στο σύνολο της επικράτειας μπορεί να διαμορφώσει καλύτερες προοπτικές αντιμετώπισης του περιβαλλοντικού εγκλήματος. Οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες θα πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους ηλεκτρονικά μητρώα για κάθε περίπτωση εγκληματικού εγκλήματος. Για παράδειγμα, η ύπαρξη ενός ηλεκτρονικού μητρώου παράνομων αποβλήτων μπορεί από μόνο του να επιταχύνει σημαντικά την απόδοση της δικαιοσύνης αφού οι δικαστικές αρχές δεν θα χρειάζεται να εμπλέκονται στην αποσαφήνιση του τι επιτρέπεται και τι όχι, διαδικασία που χαρακτηρίζεται χρονοβόρα αλλά και μπορεί να αποτελέσει σημείο πλάνης στην απονομή της δικαιοσύνης.

Οι καλές πρακτικές που εφαρμόζονται στη χώρα μας, όπως το πρόγραμμα Life Natura Themis με την ενεργό συμμετοχή πληθώρας επιστημονικών και άλλων φορέων, η ανάπτυξη παρατηρητηρίων σε όλη την επικράτεια για την καταγραφή της περιβαλλοντικής παραβατικότητας αλλά και η ανάλυση των εμπειριών και η υιοθέτηση αποτελεσματικών ενεργειών άλλων χωρών μπορεί να δώσει λύσεις και απαντήσεις στις σύγχρονες προκλήσεις.

Εν κατακλείδι, η ελληνική πολιτεία αντιλαμβανόμενη τις νέες διαστάσεις του περιβαλλοντικού εγκλήματος, οφείλει να κινητοποιηθεί ταχύτερα. Οι σχετικές προβλέψεις για μεγάλα ζητήματα που συναντώνται στη χώρα μας, όπως το πλαίσιο προστασίας των δασών, η αντιμετώπιση της αυθαίρετης δόμησης, η διαχείριση των απορριμμάτων είναι ζητήματα που παρατηρείται πολύχρονη και αδικαιολόγητη καθυστέρηση στη διαμόρφωση και εφαρμογή των αναγκαίων κανόνων. Η νοοτροπία της εκ των υστέρων ρύθμισης δεν μπορεί να ισχύσει και για τις νέες μορφές εγκληματικότητας, όπως είναι για παράδειγμα, η παράνομη διακίνηση και επεξεργασία αποβλήτων.

Οι εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες πρέπει άμεσα να αποκτήσουν το κατάλληλο και πλήρες πλαίσιο βάσει του οποίου θα κινούνται, να γνωρίζουν τις αρμοδιότητές τους και να υπάρχει ο κατάλληλος συντονισμός. Η στελέχωση των αρμόδιων υπηρεσιών με το κατάλληλο ειδικευμένο προσωπικό σε συνδυασμό και με την ανάπτυξη των κατάλληλων τεχνικών εργαλείων, είναι η βασική προϋπόθεση εφαρμογής τόσο του υπάρχοντος όσο και του υπό διαμόρφωση πλαισίου αντιμετώπισης του περιβαλλοντικού εγκλήματος.

Συμπερασματικά, το «περιβαλλοντικό έγκλημα» ορίζεται ρητά από τη νομοθεσία, όμως υπάρχει έλλειψη στοχευμένης αντιμετώπισης του. Ειδικά σε επίπεδο διοικητικής και νομοθετικής αντιμετώπισης, διακρίνονται η υποστελέχωση των υπηρεσιών, η έλλειψη προσωπικού, η δαιδαλώδης νομοθεσία και η γραφειοκρατία, ενώ το κυριότερο πρόβλημα αποτελεί η έλλειψη κινήτρων στους υπαλλήλους της διοίκησης. Οι αρμόδιοι υπάλληλοι δεν ενημερώνονται για την εξέλιξη των υποθέσεων που έχουν αναλάβει, με αποτέλεσμα να μην έχουν κίνητρο να ερευνήσουν σε βάθος την επόμενη υπόθεση. Οι διεθνείς συνεργασίες, αλλά και η κωδικοποίηση του νομοθετικού πλαισίου, καθώς και η ενίσχυση των ελεγκτικών μηχανισμών θα βοηθήσουν στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπισή του.

### III. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Κατά τη Συνεδρίαση της Επιτροπής στις 16 Οκτωβρίου 2018 οι Εισηγήσεις έγιναν δεκτές, κατά πλειοψηφία, και συναπαρτίζουν την Έκθεση της Επιτροπής.  
Η Έκθεση υποβάλλεται προς την Ολομέλεια της Βουλής.

**Αθήνα, 16/10/2018**

**Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**

**ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΙΓΓΛΕΖΗ**

**Ο Α΄ ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ**

**ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ (ΝΟΤΗΣ) ΜΗΤΑΡΑΚΗΣ**

**Ο Β΄ ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΡΒΑΝΙΤΙΔΗΣ**

**ΤΑ ΜΕΛΗ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΚΡΙΩΤΗΣ  
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ  
ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ (ΒΑΛΙΑ) ΒΑΓΙΩΝΑΚΗ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΒΡΑΝΤΖΑ  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΔΡΙΤΣΕΛΗ  
ΗΛΙΑΣ ΚΑΜΑΤΕΡΟΣ  
ΚΑΡΑ ΓΙΟΥΣΟΥΦ ΑΪΧΑΝ  
ΧΑΡΟΥΛΑ (ΧΑΡΑ) ΚΑΦΑΝΤΑΡΗ  
ΖΩΗ ΛΙΒΑΝΙΟΥ  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΗΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΟΥΡΣΟΥΖΙΔΗΣ  
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΗΦΑΚΗΣ  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΙΡΩΝΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΑΓΙΩΝΑΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΛΑΧΟΣ  
ΧΡΙΣΤΟΣ ΔΗΜΑΣ  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΧ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΜΟΥΤΣΑΚΟΣ  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΛΑΚΙΩΤΑΚΗΣ  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΚΡΕΚΑΣ  
ΜΙΧΑΗΛ ΤΖΕΛΕΠΗΣ  
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΥΖΗΛΟΣ  
ΧΡΗΣΤΟΣ ΧΑΤΖΗΣΑΒΒΑΣ  
ΔΙΑΜΑΝΤΩ ΜΑΝΩΛΑΚΟΥ  
ΣΤΑΥΡΟΣ ΤΑΣΣΟΣ  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΙΚΗΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΜΥΡΑΣ  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΒΑΔΕΛΛΑΣ**



#### **IV. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**



## **A. Συνοπτική παρουσίαση της συνεδρίασης της Επιτροπής της 20.09.2017**

### **I. Εισαγωγή**

Ύστερα από το τραγικό συμβάν της βύθισης του δεξαμενόπλοιου «Αγία Ζώνη II» κρίθηκε απαραίτητη η άμεση σύγκλιση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας του Περιβάλλοντος στις 20.09.2017, με σκοπό την ενημέρωση σχετικά με το συμβάν, τις διαδικασίες που ακολουθήθηκαν και τις άμεσα απαιτούμενες ενέργειες του επόμενου διαστήματος.

Στην συνεδρίαση παρευρέθη σύσσωμη η πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (ΥΝΑΝΠ), ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) και στελέχη των αρμόδιων υπηρεσιών, οι Λιμενικές Αρχές, εκπρόσωποι της Τοπικής Αυτοδιοίκησης του παραλιακού μετώπου, επιστημονικοί και επαγγελματικοί φορείς καθώς και Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις. Η συζήτηση προκάλεσε το ευρύτερο ενδιαφέρον των βουλευτών και σε αυτή παρευρέθηκαν βουλευτές όλων των κομμάτων πέραν των μελών της Επιτροπής καθώς και ο Αρχηγός της αξιωματικής αντιπολίτευσης.

Αίτημα όλων είναι η διερεύνηση των ευθυνών αλλά και η απόδοση και επιβολή ποινών ταυτόχρονα με τη διαδικασία της απορρύπανσης των ακτών και του θαλάσσιου οικοσυστήματος για να μπορέσει να επιτευχθεί η αποκατάσταση των οικολογικών παραμέτρων της περιοχής. Η συζήτηση περιστράφηκε γύρω από τα ζητήματα της επαρκούς και αποτελεσματικής εφαρμογής του επιχειρησιακού και διοικητικού σχεδίου από τους αρμοδίους, της παροχής των απαιτούμενων πόρων στον ανάλογο χρόνο για τις ανάγκες των διαδικασιών, κυρίως, της απορρύπανσης καθώς και το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και τα ζητήματα που εγείρει.

### **II. Περιγραφή συμβάντος και ενεργειών**

Οι εκπρόσωποι των αρμόδιων Υπουργείων ενημέρωσαν την Επιτροπή ότι, τα ξημερώματα Κυριακής 10/09/2017, περίπου στις 2:30 τη νύχτα, ο Θάλαμος Επιχειρήσεων πληροφορείται ότι υπάρχει πλοίο σε κατάσταση βύθισης και ενεργοποιείται άμεσα το σχέδιο εφαρμογής. Δύο περιπολικά του Λιμενικού Σώματος σπεύδουν προς την περιοχή, ενώ ταυτόχρονα υπάρχει ενημέρωση ότι το ρυμουλκό «ΗΦΑΙΣΤΟΣ» θα βρίσκεται εντός 5' στο σημείο. Το πλήρωμα του πλοίου, 2 άτομα, διασώζεται. Η βύθιση του πλοίου διαρκεί περίπου δύο ώρες. Διαπιστώνεται ότι θα έπρεπε να είναι παρόντες 8 από το πλήρωμα, ενώ ήταν μόνο 2 και μάλιστα όχι αξιωματικοί καθώς και ότι στο σκάφος έχουν δοθεί δύο παρατάσεις του αξιόπλου από την επιθεώρηση πλοίων μέσα στο καλοκαίρι, ενώ όσο το πλοίο βρισκόταν εντός του Σαρωνικού.

Ξημερώματα Κυριακής, περίπου στις 06.00 το πρωί, έφτασε το απορρυπαντικό σκάφος του Λιμενικού. Το ίδιο διάστημα ενημερώθηκε το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής ότι έχει προχωρήσει η διαδικασία ανάθεσης σε ιδιωτικές εταιρείες της στεγανοποίησης του πλοίου και της απορρύπανσης. Παράλληλα τίθεται σε εφαρμογή το Τοπικό Σχέδιο του Πειραιά και του Σαρωνικού. Στην περιοχή βρίσκεται όλος ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί, πλωτός γερανός, δύο ρυμουλκά, τέσσερα απορρυπαντικά σκάφη ναυλωμένα από τον ιδιώτη και ένα του Λιμενικού Σώματος και αναμένονται και ακόμα δύο απορρυπαντικά σκάφη του Λιμενικού Σώματος. Οι δύτες καταβυθίστηκαν και ξεκίνησε η διαδικασία τοποθέτησης φραχτών. Μέχρι τις 10.00 το πρωί που ξεκίνησε η στεγανοποίηση του πλοίου, είχε ολοκληρωθεί η τοποθέτηση του φράχτη γύρω από το ναυάγιο. Η στεγανοποίηση κράτησε περίπου δυόμιση ημέρες και επετεύχθη η στεγανοποίηση κατά 95% που αποτελεί τον πρώτο στόχο σε αυτή την φάση. Το Αρχηγείο του Λιμενικού ενημερώνει όλα τα τοπικά λιμεναρχεία (Πειραιά, Ελευσίνας, Σαρωνικού, Αίγινας, Πόρου, Ύδρας, Σπετσών, Κορίνθου), ώστε να κινητοποιηθούν και να ενεργοποιηθούν για την αντιμετώπιση των φαινομένων που μπορεί να προκύψουν από το την βύθιση του δεξαμενόπλοιου καθώς και για να ενημερώσουν όλους τους άμεσα ενδιαφερόμενους (τοπική αυτοδιοίκηση, ευαίσθητες επιχειρήσεις όπως μονάδες αφαλάτωσης, ιχθυοκαλλιέργειες, αλιείς, κá). Ειπώθηκε ότι το μεσημέρι της Κυριακής εμφανίζεται για πρώτη φορά κηλίδα 1 με 2 ναυτικά μίλια νοτίως της Χερσονήσου της Πειραιϊκής. Κινητοποιήθηκαν όλες οι δυνάμεις του Λιμενικού, δηλαδή οι 15 Σταθμοί Απορρύπανσης και μια μεγάλη αποθήκη στην Ελευσίνα. Τέθηκαν σε εφαρμογή όλα τα διαθέσιμα φράγματα και όλα τα μέσα που υπήρχαν από της εταιρίες που ανέλαβαν να υλοποιήσουν το έργο της απορρύπανσης με βάση τις διαδικασίες που προβλέπονται από το Προεδρικό Διάταγμα 55/1998.

Το πρωί της Δευτέρας (11/09/2017) με πρωτοβουλία του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας η κατάσταση χαρακτηρίζεται ιδιάζουσα, και επειδή εγείρονται λόγοι εξαιρετικής σημασίας και έκτακτης ανάγκης ζητείται η ενεργοποίηση του κεντρικού γραφείου αποκατάστασης περιβαλλοντικής ζημιάς (ΣΥΓΑΠΕΖ) του ΥΠΕΝ. Από την Δευτέρα οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος βρίσκονται στο πεδίο. Το ΥΠΕΝ βάσει των αρμοδιοτήτων του αναλαμβάνει τις διαδικασίες αποκατάστασης της περιβαλλοντικής ζημιάς. Ως εκ τούτου γίνεται επικοινωνία με την υπεύθυνη για το δεξαμενόπλοιο πλοιοκτήτρια εταιρεία, η οποία ενημερώνεται ότι τίθεται σε εφαρμογή η νομοθεσία περί περιβαλλοντικής ευθύνης και εφαρμόζεται η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Η πλοιοκτήτρια εταιρεία καλείται να προσκομίσει όλα τα στοιχεία που αφορούν την αντιμετώπιση του συμβάντος και να ενημερώσει συγκεκριμένα για τις εργασίες απορρύπανσης που εκτελούνται και σε ποιο βαθμό αυτές ολοκληρώνονται, για τη συνολική ποσότητα αποβλήτων που διέρρευσε και την ποσότητα που έχει συλλεχθεί, τις τεχνικές προδιαγραφές και την πιστοποίηση των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται για την απορρύπανση και τον αριθμό αυτών, τις προδιαγραφές των χώρων και υποδομών που θα χρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση των αποβλήτων που συλλέγονται, το προσωπικό που απασχολείται και το ωράριο εργασίας τους.

Ακόμη σχετικά με το ασφαλιστήριο συμβόλαιο που καλύπτει την αποζημίωση της δράσης απορρύπανσης από την πρόκληση ζημιάς, το χρονοδιάγραμμα εργασιών απορρύπανσης, τη σύμβαση που έχει με την εταιρεία απορρύπανσης και την πρότασή του σχετικά με τα μέτρα αποκατάστασης. Στη συνέχεια μετά τη συλλογή των στοιχείων από την παρακολούθηση των διαδικασιών, μπορεί να γίνει εκτίμηση της περιβαλλοντικής ζημιάς και να εφαρμοστεί το ΠΔ 148/2009 που αφορά την αποκατάσταση. Οπότε καταγράφονται όλες υποχρεώσεις του υπαίτιου καθώς και οι αποζημιώσεις που προβλέπονται όχι μόνο για την απορρύπανση αλλά και για το σχέδιο αποκατάστασης της οικολογικής λειτουργίας της περιοχής.

Παράλληλα ενημερώθηκε από το ΥΠΕΝ η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και η Γραμματεία της Σύμβασης της Βαρκελώνης, που αφορά τη Μεσόγειο.

Η εφαρμογή του σχεδίου έκτακτης ανάγκης ενεργοποιήθηκε με την υποστήριξη από το Πράσινο Ταμείο, από τον υποάξονα του Γαλάζιου Ταμείου. Το χρηματοδοτικό πρόγραμμα του ΥΠΕΝ προπληρώνει τα έξοδα του σχεδίου, ώστε να είναι εφικτή η άμεση λειτουργία και τα όποια έξοδα καταλογίζονται σε βάρος του υπεύθυνου ο οποίος προκάλεσε τη ρύπανση.

Το βράδυ της Τρίτης (12/09/2017) έγινε σύσκεψη στο Λιμεναρχείο Πειραιά με τους Γενικούς Γραμματείς του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής καθώς και τους παράγοντες του Λιμενικού Σώματος.

Το πρωί της Τετάρτης (13/09/2017) πραγματοποιήθηκε σύσκεψη όπου κλήθηκαν οι Δήμαρχοι να συμμετέχουν για την αποτελεσματικότερη συνεργασία όλων των άμεσα εμπλεκομένων φορέων.

Την ίδια μέρα τίθεται στην διάθεση του έργου της απορρύπανσης και το σκάφος Aktea του EMSA (European Maritime Safety Agency- Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα) για να συνδράμει στην διαδικασία της απορρύπανσης.

Από την πρώτη στιγμή, κλήθηκαν ερευνητικοί φορείς καθώς και το ΕΛΚΕΘΕ, που βρίσκονται επιτόπου στην περιοχή του ναυαγίου και κάνουν μετρήσεις και παρακολουθούν την εξέλιξη. Γίνονται ημερήσιες αναφορές του έργου τόσο της στεγανοποίησης όσο και της άντλησης και της απορρύπανσης στις περιορισμένες πλέον και οριοθετημένες περιοχές. Από την τρίτη ημέρα έχουν οριοθετηθεί απόλυτα οι περιοχές των πετρελαιοκηλίδων και έχει ξεκινήσει το έργο της απορρύπανσης καθώς τη δεύτερη ημέρα, ολοκληρώθηκε το έργο της στεγάνωσης του βυθισμένου πλοίου. Ακόμα γίνεται παρακολούθηση ροών και περιβαλλοντικών όρων από τη στιγμή εκείνη.

Το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), ως δημόσιο ερευνητικό κέντρο με απόλυτη εξειδίκευση σε όλα τα θέματα που αφορούν το θαλάσσιο περιβάλλον, κατέχει τις υποδομές και την τεχνογνωσία ώστε να προσφέρει με επιστημονική επάρκεια, υποστήριξη στην πολιτεία σε περιπτώσεις πετρελαιοκηλίδων αλλά και να παρακολουθεί συστηματικά τις βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες επιπτώσεις της ρύπανσης στο θαλάσσιο οικοσύστημα. Ο ρόλος του περιγράφεται στο εθνικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών της ρύπανσης. Παρέχει επιστημονική υποστήριξη για τον τρόπο μέθοδο αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης ανάλογα με το είδος των φυσικών οικοσυστημάτων των περιοχών που επηρεάζονται από το περιστατικό της ρύπανσης.

Στο πλαίσιο αυτό το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών, ανταποκρίθηκε άμεσα, στην πρόσκληση της Ελληνικής Πολιτείας, του Λιμενικού και του Υπουργείου Ναυτιλίας και έχει ήδη ξεκινήσει πρόγραμμα δειγματοληψιών και μετρήσεων, για να διερευνηθούν πλήρως και σε βάθος, οι επιπτώσεις του πρόσφατου συμβάντος, στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Οι μετρήσεις αυτές περιλαμβάνουν δειγματοληψίες θαλασσινού νερού, ιζημάτων και θαλάσσιων οργανισμών σε επιλεγμένα σημεία, της ευρύτερης περιοχής, τόσο στην παράκτια ζώνη, όσο και στην ανοικτή θάλασσα. Επιπλέον πραγματοποιεί οπτική αποτύπωση, της υποθαλάσσιας πανίδας και χλωρίδας, τόσο με υποβρύχια κατάδυση, όσο και με την χρήση τηλεκατευθυνόμενου υποβρυχίου οχήματος και να συλλεχθούν και να μετρηθούν δείγματα βένθους. Στα δείγματα τα οποία θα συλλεγούν, θα γίνουν όλες οι απαραίτητες αναλύσεις των χημικών και βιολογικών παραμέτρων, που απαιτούνται για την σαφή αποτύπωση της κατάστασης του οικοσυστήματος, δηλαδή υδρογονάνθρακες, διάφοροι οργανικοί και ανόργανοι ρύποι, θρεπτικά συστατικά, φυτοπλαγκτόν και τα λοιπά. Για την αξιόπιστη αποτίμηση της αποκατάστασης γενικά και το ρυθμό αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος ειδικότερα, απαιτείται μια σειρά από δειγματοληψίες και τουλάχιστον μία ακόμη μετά από την ολοκλήρωση της διαδικασίας απορρύπανσης.

Ακόμα, ειδοποιήθηκε από το ΥΝΑΝΠ, από την πρώτη στιγμή, ο ναυτιλιακός Ακόλουθος της Χώρας ώστε να ενημερωθεί ο Διεθνής Οργανισμός για το θέμα των αποζημιώσεων IOPC Funds (Διεθνές Ταμείο Αποζημιώσεων από Ρύπανση Πετρελαίου) για να προχωρήσει η διαδικασία των αποζημιώσεων.

Επικουρικά έχει συγκροτηθεί συντονιστικό όργανο με τακτικό σχεδιασμό και σκοπό το συντονισμό των ενεργειών ώστε κάθε μέρα να υπάρχει ενημέρωση και να βγαίνει ανακοίνωση για την πορεία των εργασιών.

Η Περιφέρεια Αττικής την επόμενη του ναυαγίου διενέργησε μακροσκοπικό έλεγχο και δεδομένου ότι ήταν εμφανή τα στοιχεία της ρύπανσης, δόθηκε Οδηγία σε όλους τους δήμους, να τοποθετήσουν πινακίδες απαγόρευσης κολύμβησης. Ενεργοποιήθηκαν οι αρμόδιες διευθύνσεις της Περιφέρειας (υγειονομικού ελέγχου και περιβαλλοντικής προστασίας) για την ενημέρωση και διενέργεια ελέγχων σε όλα τα κρίσιμα σημεία συγκέντρωσης των αλιευμάτων. Ειδικότερα ενημερώθηκαν από τη Διεύθυνση Αλιείας άμεσα οι παράκτιοι αλιείας, όλα τα αλιευτικά καταφύγια και οι αλιευτικοί σύλλογοι, ότι υπάρχει ρύπανση και δεν πρέπει να ψαρεύουν. Έγιναν μετρήσεις του βαθμού τοξικότητας των οστρακοειδών και αναμένονται τα αποτελέσματα.

Κινητοποιήθηκαν οι αρμόδιες περιφερειακές υπηρεσίες υγείας και οι αρμόδιες αποκεντρωμένες υπηρεσίες πολιτικής προστασίας σχετικά με την απαγόρευση κολύμβησης, το χαρακτηρισμό των υδάτων κολύμβησης και την ενεργοποίηση του δικτύου παρακολούθησης, σε συνεργασία και με το δίκτυο απονομής της γαλάζιας σημαίας.

Την προσπάθεια απορρύπανσης της περιοχής της Σαλαμίνας συνδράμει και το Πολεμικό Ναυτικό, όπου ο Διοικητής του Ναύσταθμου αυτοπροσώπως παρευρέθηκε στις πληγείσες περιοχές και συνέδραμε ουσιαστικά στη διαδικασία.

Οι Δήμοι του παράκτιου μετώπου, όπως οι Δήμοι Πειραιά, Αλίμου και Γλυφάδας έχουν υποβάλλει μηνυτήριες αναφορές κατά παντός υπευθύνου καθώς και στον Εισαγγελέα Περιβάλλοντος, διότι πρέπει να αποδοθούν ευθύνες, αστικές και ποινικές στους υπαίτιους. Ακόμα οι Δήμοι έχουν προχωρήσει, όπου κρίθηκε αναγκαίο, στην τοποθέτηση φραχτών για την προστασία των ακτών αλλά και των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον θαλάσσιο και παράκτιο χώρο ευθύνης τους. Επιπρόσθετα κάποιοι Δήμοι προχώρησαν και σε δικές τους δειγματοληψίες και δεδομένου ότι έγιναν Σαββατοκύριακο στάλθηκαν σε ειδικό κέντρο ελέγχου πετροχημικών, για την άμεση ενημέρωση της κοινωνίας.

Οι Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ) παρευρίσκονται στις πληγείσες περιοχές και ανάλογα με τον τομέα εξειδίκευσής τους συνδράμουν ενεργά τις αρμόδιες αρχές. Για παράδειγμα, καταγράφουν τα διάφορα συμβάντα θανάτωσης ή πρόκλησης τραυματισμού ζώων και πτηνών και ενημερώνουν σχετικά τα συναρμόδια Υπουργεία. Η ANIMA έχει αναλάβει την περισυλλογή και περίθαλψη των πετρελαιομένων πουλιών που έχουν βρεθεί στις ακτές και έχει ενημερώσει το λιμενικό και την εταιρεία απορρύπανσης. Επικουρικά βρίσκεται σε επικοινωνία με την C- Alarm, έναν παγκόσμιο οργανισμό, που θα αναλάμβανε και τη συνδρομή σε περίπτωση μεγάλης επίπτωσης στην άγρια ζωή. Σημαντικό ρόλο έχουν ακόμη στον συντονισμό των ενεργειών των πολιτών/εθελοντών που θέλουν να βοηθήσουν στην απορρύπανση, ώστε να υπάρξει μια καλύτερη δράση.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η απορρύπανση γίνεται με μηχανικά μέσα. Δε χρησιμοποιούνται καθόλου χημικά στη θάλασσα της συγκεκριμένης περιοχής.

Η διαδικασία της απάντλησης βρίσκεται σε εξέλιξη. Το δεξαμενόπλοιο μετέφερε πετρέλαιο και μαζούτ και σύμφωνα με τα έως τώρα διαθέσιμα στοιχεία έχουν απαντηθεί 1.533 τόνοι.

### **III. Επιπτώσεις**

Η βύθιση του δεξαμενόπλοιου, η διαρροή πετρελαίου και η πρόσφατη ρύπανση στον Σαρωνικό έρχεται να προστεθεί στο πολλαπλά επιβαρυμένο από την ανθρώπινη δραστηριότητα φυσικό περιβάλλον της Αττικής. Η υγεία του θαλάσσιου οικοσυστήματος φάνηκε να ανακάμπτει, στο Σαρωνικό, τις τελευταίες δεκαετίες, γεγονός που πλέον ανατρέπεται. Δεδομένου ότι σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία μόνο το 10% του πετρελαίου που διαφεύγει από ένα ναυάγιο μπορεί να περισυλλεγεί στη θάλασσα, οι διαδικασίες της απορρύπανσης και της αποκατάστασης του οικοσυστήματος γίνονται ακόμα πιο κρίσιμες.

Για την διερεύνηση των επιπτώσεων στην λειτουργία του οικοσυστήματος εκπονούνται ήδη μελέτες σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, για τις βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες συνέπειες της ρύπανσης. Τα πρώτα αποτελέσματα εκτιμάται ότι θα ανακοινωθούν σε ένα με δύο μήνες. Απαιτείται όμως επανάληψη των μετρήσεων μετά το τέλος της απορρύπανσης και της απάντλησης. Τότε θα προκύψουν κάποια πρώτα ποσοτικά αποτελέσματα. Οι μετρήσεις θα γίνουν σε επιλεγμένους σταθμούς και δεν είναι δυνατόν να σαρωθούν τα πάντα το ίδιο και στον πυθμένα. Εκτός από την επιφάνεια της θάλασσας, που είναι ορατή, σωματίδια μαζούτ κινούνται προς το βυθό και επικάθονται. Σε δεύτερο στάδιο για να διερευνηθούν οι επιπτώσεις στο οικοσύστημα, θα πρέπει να γίνει περεταίρω μελέτη που αφορά ολόκληρη την τροφική αλυσίδα, να διερευνηθεί δηλαδή η επίρεια των υδρογονανθράκων με ειδικά πειράματα τοξικότητας, με πειράματα σε ειδικές δεξαμενές, τους λεγόμενους «μεσόκοσμους», που διατίθενται στην Κρήτη. Ανησυχία προκαλούν και οι μη εμφανείς επιπτώσεις που θα υποστούν τα ευαίσθητα οικοσυστήματα σε βάθος χρόνου.

Οι κάτοικοι της Σαλαμίνας και των Δήμων του παράκτιου μετώπου καθώς και οι επαγγελματίες των περιοχών αυτών πλήττονται σοβαρά. Αλιείς, ιχθυοκαλλιέργειες, τουρισμός είναι οι βασικοί κλάδοι που καταμετρούν ήδη τις επιπτώσεις από την καταστροφή του ευαίσθητου θαλάσσιου και παράκτιου οικοσυστήματος. Στις παραλίες δεν επιτρέπεται η κολύμβηση και οι παράκτιοι αλιείς δεν μπορούν να δουλέψουν. Η ακτή της Γλυφάδας που είχε βραβευθεί με την «Γαλάζια Σημαία» ως ακτή κολύμβησης που διακρίνεται από καθαρά νερά, σωστή οργάνωση και σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον, συνδράμοντας στην αειφορική τουριστική ανάπτυξη, έχει πληγεί σημαντικά.

Επιπτώσεις από την θαλάσσια ρύπανση παρουσιάζονται και στα θαλασσοπούλια. Οι επιπτώσεις σχετίζονται και με το θαλάσσιο χώρο και τον χερσαίο, γιατί τα πουλιά χρησιμοποιούν και τους δύο αυτούς χώρους. Τα θαλασσοπούλια είναι οι ιδανικοί δείκτες για την καλή κατάσταση των θαλασσών, καθώς είναι θηρευτές, τρέφονται με ψάρια και, επομένως, είναι ψηλά στην τροφική αλυσίδα και αποτελούν από τις πλέον απειλούμενες ομάδες. Η ρύπανση στη θάλασσα έχει δύο ειδών επιπτώσεις: Άμεσες επιπτώσεις που έχουν σχέση με τη μείωση της αδιαβροχοποίησης του πτερώματός τους, ουσιαστικά πεθαίνουν από υποθερμία ή πνίγονται και η θνησιμότητα από την τοξικότητα του ίδιου του πετρελαίου. Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις που γίνονται αντιληπτές στις επόμενες δεκαετίες και οι οποίες δεν προκαλούν τον άμεσο θάνατο αλλά προκαλούν θνησιμότητα από την βιοσυσσώρευση τοξικών ουσιών στα ζωτικά τους όργανα, μείωση της φυσικής τους κατάστασης από την έλλειψη τροφής και μείωση της αναπαραγωγικής επιτυχίας τους.

Η ρύπανση σε ένα σημείο επηρεάζει και πουλιά τα οποία βρίσκονται και σε άλλα σημεία, καθώς διανύουν τεράστιες αποστάσεις για να τραφούν και χρησιμοποιούν τη θάλασσα για να ξεκουραστούν και να κουρνιάσουν. Ο Σαρωνικός έχει πολλές αποικίες από θαλασσοπούλια που αναπαράγονται, και χρησιμοποιείται σε διάφορες εποχές, είτε για διαχείμαση είτε για μετανάστευση και δεν έχει τις ίδιες συγκεντρώσεις σε όλο το χρόνο.

Μέχρι στιγμής η ANIMA έχει παραλάβει τρία πετρελαιομένα πουλιά, το κοινό έχει περιθάψει ένα μικρό αριθμό πετρελαιομένων άγριων πουλιών και δεν υπάρχουν αναφορές για άλλα πετρελαιομένα ζώα. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι οι επιπτώσεις στα ζώα μπορεί να αργήσουν να εκδηλωθούν, μπορεί μέχρι και 160 και παραπάνω μέρες αργότερα, να συνεχίσουν να εμφανίζονται πουλιά. Οπότε, η κατάσταση είναι ακόμη σε εξέλιξη και δεν υπάρχει εφσυχασμός.

#### **IV. Ζητήματα που εγείρονται**

Στο πλαίσιο της συζήτησης σχετικά με το ναυάγιο και τις διαδικασίες που ακολουθήθηκαν, αναδείχθηκαν τα παρακάτω ζητήματα:

- ~ Τέθηκε ζήτημα της υποτίμησης της έκτασης του προβλήματος από το ΥΝΑΝΠ. Για το λόγο αυτό υποστηρίχθηκε ότι υπήρξε καθυστέρηση στην αντιμετώπιση της εξάπλωσης της πετρελαιοκηλίδας και της ενημέρωσης των φορέων της Αυτοδιοίκησης καθώς και των πολιτών και των επαγγελματιών της περιοχής.
- ~ Από την μείζονα αντιπολίτευση τέθηκε επιτακτικά το ζήτημα της καθυστέρησης ειδοποίησης του EMSA (European Maritime Safety Agency- Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα) για τη συνδρομή του στην αντιμετώπιση του συμβάντος. Σύμφωνα με Δελτίο Τύπου του EMSA που κατατέθηκε στην Επιτροπή, ζητήθηκε βοήθεια από τις Ελληνικές Αρχές στις 13/09/2017, ημερομηνία κατά την οποία το απορρυπαντικό σκάφος ξεκίνησε την δραστηριότητα απορρύπανσης στον τόπο του ναυαγίου. Το ΥΝΑΝΠ απάντησε ότι νωρίτερα το πλοίο βρισκόταν σε αποστολή και ότι μόλις ήταν διαθέσιμο ενεργοποιήθηκε καθώς και ότι δεν έχει χρησιμοποιηθεί ξανά σκάφος του EMSA σε ναυάγιο στην Ελλάδα.
- ~ Αναπάντητα παρέμειναν τα ερωτήματα αναφορικά στις συνθήκες βύθισης του δεξαμενόπλοιου, στα αίτια της βύθισης εν ώρα νηνεμίας, στην μειωμένη σύνθεση του πληρώματος, καθώς αποτελούν αντικείμενο διερεύνησης από τις ελεγκτικές αρχές και τη δικαιοσύνη.
- ~ Τέθηκαν ερωτήματα σχετικά με τον χρόνο ανταπόκρισης των αρμόδιων υπηρεσιών, την ετοιμότητα του μηχανισμού αντιμετώπισης της ρύπανσης, την επάρκεια του απαιτούμενου εξοπλισμού, την αποτελεσματικότητα των φραγμάτων για τον έλεγχο της πετρελαιοκηλίδας και τον γενικότερο συντονισμό των διαδικασιών.
- ~ Το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο σχετικά με την παράταση του αξιόπλοου των πλοίων, την επιθεώρηση και του ορίου ηλικίας αποτέλεσε αντικείμενο πολιτικής αντιπαράθεσης και κριτικής.

Από την πλευρά του ο Υπουργός Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής δεσμεύτηκε:

- ~ να φέρει στο Ελληνικό Κοινοβούλιο νομοθετική πρόταση για τον εκσυγχρονισμό του Εθνικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης πιο λειτουργικό, λιγότερο γραφειοκρατικό, πιο παρεμβατικό και πιο αποτελεσματικό.
- ~ Να ολοκληρωθούν οι εργασίες της Επιτροπής του ΥΝΑΝΠ για την άμεση έκδοση της εκκρεμούσας επί σειρά ετών Υπουργικής Απόφασης που προβλέπεται από το ΠΔ55/1998 σχετικά με τις προδιαγραφές λειτουργίας εξοπλισμού και την ικανότητα αντιμετώπισης αντίστοιχων περιστατικών από τις ιδιωτικές εταιρείες.
- ~ Να προχωρήσει σε νομοθετική ρύθμιση για τον καθορισμό ορίου ηλικίας στα πλοία.
- ~ Να καθοριστούν προδιαγραφές για το πλαίσιο ελέγχου και επιθεώρησης από τους νηογνώμονες.

Ακόμη, έχει προβλεφθεί η σύνταξη πρακτικού καλής εκτέλεσης εργασιών το οποίο θα συνυπογράφεται από τρία μέρη, από τους αναδόχους των εργασιών, από εκπρόσωπο της Αρχής και κυρίως από εκπρόσωπο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, πριν από την παράδοση των ακτογραμμών μετά την αποκατάστασή τους, στους Δήμους.

#### **V. Προτάσεις**

- Προέχει η εντατικοποίηση των εργασιών για την ολοκλήρωση της απορρύπανσης και η αποκατάσταση του οικοσυστήματος.
- Διερεύνηση των αιτίων του ναυαγίου και απόδοση ποινικών ευθυνών στους υπαίτιους.
- Διασφάλιση της δημόσιας υγείας και της υγείας των πολιτών.
- Ενεργοποίηση του δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας θαλάσσιου περιβάλλοντος.
- Θεσμικές αλλαγές για την ενίσχυση της πρόληψης για την αποφυγή περιβαλλοντικών καταστροφών
- Θεσμικές αλλαγές ώστε να είναι θωρακισμένο και το διοικητικό σύστημα της χώρας, αλλά και το νομικό πλαίσιο, για να είναι πιο αποτελεσματική η αντιμετώπιση τέτοιων προβλημάτων.
- Αναβάθμιση του θεσμικού πλαισίου (σχέδιο έκτακτης ανάγκης), ώστε να συμπεριλαμβάνεται η συνεργασία με τους φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και την Πολιτική Προστασία, η σύνδεση με τις περιβαλλοντικές οργανώσεις, με τον εθελοντικό και κοινωνικό χώρο για την αποτελεσματικότερη και από κοινού αντιμετώπιση αντίστοιχων περιστατικών.
- Νομοθετική ρύθμιση για τον καθορισμό ορίου ηλικίας στα σκάφη, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι που συντρέχουν από την κυκλοφορία υπερήλικων πλοίων.

- Αλλαγή του καθεστώτος των παρατάσεων. Να αυστηροποιηθούν οι έλεγχοι πιστοποιητικών αξιοπλοΐας σε όλες τις κατηγορίες πλοίων και σε αυτά που μεταφέρουν επιβάτες.
- Αξιόπιστη και αδιάβλητη υπηρεσία ελέγχου, επιθεώρησης και έκδοσης πιστοποιητικών.
- Καταβολή αποζημιώσεων σε όσους πλήττονται οικονομικά από τις συνέπειες της ρύπανσης π.χ. αλιείς, επαγγελματίες της περιοχής.
- Μέτρα οικονομικής ενίσχυσης των μικροεπαγγελματιών, αυτοαπασχολούμενων, αλιέων που πλήττονται οικονομικά από τις επιπτώσεις της ρύπανσης όπως π.χ. ειδικά μέτρα απαλλαγής από ΕΝΦΙΑ, άλλους φόρους, πάγωμα δανείων κ.λπ.
- Έλεγχος της ποιότητας και καταλληλότητας των κολυμβητικών υδάτων.
- Ενίσχυση των υποστελεχωμένων υπηρεσιών με ανθρώπινο δυναμικό.
- Απαιτείται επάρκεια στον απαιτούμενο εξοπλισμό π.χ. φράγματα, απορροφητικά υλικά ώστε να είναι σε ετοιμότητα άμεσης επέμβασης.
- Συνεχείς δειγματοληπτικοί έλεγχοι για την ποιότητα των αλιευμάτων σε ιχθυόσκαλες και λιμάνια για την προστασία των καταναλωτών.
- Θέσπιση πρωτοκόλλου ενεργειών για τον εργαστηριακό έλεγχο των ψαριών σε βάθος χρόνου, με συγκεκριμένους δειγματοληπτικούς αντιπροσωπευτικούς ελέγχους, που απουσιάζει σε σχέση με τα οστρακοειδή.
- Εναρμόνιση με την ευρωπαϊκή νομοθεσία και τήρησή της. Ειδικότερα, απαιτείται αλλαγή του νομοθετικού πλαισίου που επιτρέπει την κυκλοφορία μονοπύθμενων σκαφών, ενώ θα έπρεπε να κυκλοφορούν μόνο διπύθμενα.
- Χωροταξικός επανασχεδιασμός, όλων των δραστηριοτήτων στην ευρύτερη περιοχή του Σαρωνικού και του λιμανιού.
- Διαχείριση των δευτερογενών επιπτώσεων από το επιχειρησιακό σχέδιο της απορρύπανσης, όπως παραδείγματος χάριν είναι οι ροές αποβλήτων, και η διαχείριση εξοπλισμού, που σε πολλές περιπτώσεις είναι και η διαχείριση εξοπλισμού επικινδύνων αποβλήτων. Είναι αναγκαίες συγκεκριμένες αδειοδοτήσεις για τη διαχείριση των μετά-δευτερογενών επιπτώσεων.
- Αξιοποίηση σχεδίων, εργαλείων, τεχνικών και γνώσεων που υπάρχουν σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Εξειδίκευση του εθνικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης όσον αφορά την πρόληψη της προσέγγισης των άγριων ζώων στην περιοχή με πετρέλαιο, την αναζήτηση και την περισυλλογή των πετρελαιομένων ζώων και πώς εμπλέκονται επιχειρησιακά τα κέντρα περιθαλψής σε περιστατικά ρύπανσης καθώς και να συμπεριληφθούν οι περιοχές που είναι ευαίσθητες για τα πουλιά και για άλλους οργανισμούς, όπως οι προς ένταξη θαλάσσιες περιοχές NATURA.

- Δημιουργία κατάλληλων εγκαταστάσεων με δυνατότητα περίθαλψης μεγάλου αριθμού πουλιών καθώς και εκπόνηση πενταετούς σχεδίου ασκήσεων, εκπαίδευσης και αξιολόγησης, τόσο των δημόσιων φορέων όσο και οργανώσεων. Συνεργασία με εξειδικευμένους εθελοντές και διεθνείς φορείς.
- Συνεργασία με ερευνητικά κέντρα, Πανεπιστήμια, επιστημονικούς φορείς ώστε να διασφαλίζεται η σύγχρονη επιστημονική αντιμετώπιση προβλημάτων ρύπανσης και αποκατάστασης περιβαλλοντικής ζημιάς.
- Παρακολούθηση πιθανών επιπτώσεων της ρύπανσης σε όλα τα περιβάλλοντα (νησίδες, βραχώδεις ακτές, υγρότοποι) καθώς και εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης των πληθυσμών για την μακροπρόθεσμη εκτίμηση των επιπτώσεων.



## B. Προς μια Εθνική Στρατηγική για τα Δάση (Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας)

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε συνεργασία με την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων, καλούν τα κόμματα, τους κοινωνικούς, οικονομικούς και επιστημονικούς φορείς και όλους τους πολίτες να πάρουν μέρος στη διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής για τα Δάση. Μιας στρατηγικής σημαντικής κυρίως για τη χώρα, αλλά και όσους εργάζονται ή θα εργαστούν για την προστασία και διαχείριση των δασών και δασικών εκτάσεων της χώρας.

### Για μια μεσογειακή δασοπονία

Η οικονομική και κοινωνική συγκυρία των αρχών του 20<sup>ου</sup> αιώνα και των αμέσως επόμενων δεκαετιών υποχρέωσε τη δασική πολιτική στην Ελλάδα να εστιάσει σε βασικά έργα υποδομής που είχε ιδιαίτερη ανάγκη η χώρα, όπως η αντιπλημμυρική προστασία και το οδικό δίκτυο, η οργάνωση της Δασικής Υπηρεσίας και η παραγωγή ξυλείας, η προσφορά εργασίας στους ορεινούς και παραδασόβιους πληθυσμούς, ιδιαίτερα μετά την καταστροφική δεκαετία του 1940. Αξιοποιώντας τις γνώσεις και την εμπειρία από τις ανεπτυγμένες τότε δασοπονικά χώρες, κυρίως της Κεντρικής Ευρώπης, οι Έλληνες δασολόγοι από τη δεκαετία του '20 και μετά, οργάνωσαν τη Δασική Υπηρεσία, αντιμετώπισαν σε μεγάλο βαθμό τα ιδιαίτερα πιεστικά χειμαρρικά φαινόμενα και δημιούργησαν τις προϋποθέσεις για σταδιακή αύξηση της παραγωγής και της ποιότητας της ξυλείας για διάφορες χρήσεις. Η Δασική Υπηρεσία συνέβαλλε επίσης αποφασιστικά στη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην ορεινή και ημιορεινή χώρα και ουσιαστικά έθεσε τις βάσεις για την μετέπειτα ανάπτυξη του ορεινού τουρισμού, παρότι αυτοί δεν ήταν οι κύριοι στόχοι της διαχείρισης. Η μακρόχρονη, όμως, αδυναμία της Πολιτείας να ασκήσει ολιστικές πολιτικές, να έχει μακροπρόθεσμο σχεδιασμό και να οριοθετήσει το δασικό οικοσύστημα με την κύρωση δασικών χαρτών, μετέτρεψαν τα δάση από εν δυνάμει παραγωγικό και αναπτυξιακό τομέα της οικονομίας, σε τομέα καταπατήσεων, αποσπασματικών δράσεων και παρεμπόδισης αναπτυξιακών δραστηριοτήτων, που ήταν όμως απαραίτητες για την τοπική και εθνική οικονομία.

Σήμερα, η Ελληνική δασοπονία και ο κύριος φορέας της στην Ελλάδα, η Δασική Υπηρεσία, με τα επιτεύγματα και την εμπειρία του 20<sup>ου</sup> αιώνα ως κληρονομιά και με τη διαδικασία ανάρτησης και κύρωσης δασικών χαρτών να υλοποιείται με γοργούς ρυθμούς<sup>11</sup>, μπροστά στις νέες προκλήσεις θα πρέπει:

- να συνδράμει ουσιαστικά στην υλοποίηση των **στόχων και των πολιτικών της ΕΕ και διεθνών οργανισμών**, πχ. Στρατηγική για τα Δάση της ΕΕ, Στρατηγική για το Κλίμα της ΕΕ, Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα της ΕΕ, αλλά και να υλοποιήσει τις επιταγές της εθνικής νομοθεσίας, υπό το πρίσμα της ικανοποίησης της πρόβλεψης περί δάσους-δημόσιου αγαθού και προσφοράς του στη σημερινή εποχή.
- να διατηρήσει και να αυξήσει το σημερινό **ποσοστό δασοκάλυψης** και να αυξήσει τις μακροπρόθεσμες δυνατότητες **δέσμευσης και ταμίευσης άνθρακα**,
- να συνεχίσει και να εξειδικεύσει την **υδρονομική διαχείριση** των δασών,
- να εξασφαλίσει την **αποκατάσταση των πληγέντων δασών** από οποιαδήποτε αιτία, με προτεραιότητα στα παρόχθια και υδροχαρή δάση, στους προστατευόμενους δασικούς τύπους οικοτόπων, στα περιστασιακά δάση και στα άλση,
- να υποστηρίξει ένα **άλλο μοντέλο δασοπονίας**, το οποίο υλοποιώντας τους παραπάνω στόχους θα διευρύνει τις δυνατότητες απασχόλησης πέρα από τη δασοπονία, σε άλλους τομείς της πρωτογενούς παραγωγής, όπως είναι οι νέες προοπτικές αξιοποίησης του ξύλου, η παραγωγή μη ξυλωδών δασικών προϊόντων, η εκτατική κτηνοτροφία, η θήρα και η δασική αναψυχή. Ένα νέο μοντέλο που θα δίνει πραγματικό προϊόν και πραγματική εργασία, που θα εξασφαλίζει παραγωγική ανασυγκρότηση και θα έχει αναπτυξιακή προοπτική.

<sup>11</sup> Στις 21 Δεκεμβρίου 2017 η χώρα απέκτησε δασικούς χάρτες στο 32,2% της χώρας

- να υποστηρίξει τη **δημιουργία και ανόρθωση αστικών και περιαστικών δασών**, ιδιαίτερα στις μεγάλες πόλεις όπως Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Λάρισα, Πάτρα, κ.λπ.
- να υποστηρίξει την **έρευνα και την καινοτομία** στα σχετικά πεδία σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και να αποκτήσει συστηματική παρουσία στις προσπάθειες στήριξης της δασοπονίας στην Ανατολική Μεσόγειο, λαμβάνοντας υπόψη τις σοβαρές απειλές της κλιματικής αλλαγής και της αλλαγής χρήσεων γης.

Κρίσιμη προϋπόθεση υλοποίησης των στόχων αυτών είναι η συνέχεια και η συνέπεια στην εφαρμογή της αειφορικής διαχείρισης των μεσογειακών δασών<sup>12</sup> καθώς και η εισαγωγή δασικών διαχειριστικών πρακτικών, πέρα από τις “παραδοσιακές” δραστηριότητες της δασοπονίας. Μεγάλο μέρος των δασών της χώρας βρίσκονται μέσα σε βιοκλιματικές ζώνες με μεσογειακό ή με έντονα στοιχεία μεσογειακού χαρακτήρα. Σε αυτά τα δάση η παροχή άλλων υπηρεσιών, όπως η ρύθμιση του μικροκλίματος, το νερό, η προστασία της βιοποικιλότητας, η στήριξη της εκτατικής κτηνοτροφίας, η στήριξη της μελισσοκομίας και της παραγωγής άλλων μη ξυλωδών δασικών προϊόντων, οι δραστηριότητες αναψυχής (θήρα, ορειβασία, πεζοπορία, παρατήρηση και φωτογράφιση άγριας ζωής, αλιεία, κατασκήνωση κ.λπ.) έχουν ανάγκη την ένταξη τους σε μακροχρόνια σχεδιασμένη διαχείριση.

Ζητούμενο είναι επομένως η εφαρμογή μιας προσέγγισης της διαχείρισης των δασών με εφαρμογή σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο στο πρότυπο του λεπτομερούς τεχνικού και οικονομικού σχεδιασμού, αλλά με αυξημένη ευελιξία και εμπλουτισμένο περιεχόμενο. Σε τοπικό επίπεδο, η διαχείριση των δασών γίνεται μέσα από τις δασοπονικές μελέτες, οι οποίες σήμερα επικαιροποιούνται ώστε να συμπεριλάβουν μελλοντικές ανάγκες και προκλήσεις.

Έχει έρθει η ώρα, με άλλα λόγια, η Ελληνική δασοπονία να περάσει στην υιοθέτηση ενός άλλου μοντέλου, ενός **μοντέλου «μεσογειακής δασοπονίας»:**

- ικανής να διαφοροποιείται ως προς τα **εργαλεία σχεδιασμού και τα μέσα** μεταξύ των δασών, ανάλογα με τις βιοκλιματικές ζώνες που αυτά απαντούν,
- προσαρμοσμένης στις **ιδιαιτερότητες των Ελληνικών μεσογειακών δασών** και ικανής να προσαρμόζεται στην κλίμακα του μεσογειακού τοπίου, αναγνωρίζοντας την ιστορικότητά του και σεβόμενη την τοπική γνώση στην διαχείρισή του, διατηρώντας έτσι το μωσαϊκό και την ποικιλία των χρήσεων γης
- ανοιχτή στη **συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες**, επιδεκτική στην υιοθέτηση παραδοσιακών και **καινοτόμων καλών πρακτικών**, που βασίζεται στη διεπιστημονικότητα και διευκολύνει την επιστημονική συνεργασία και έρευνα,
- που συμβάλλει στην **τοπική ανάπτυξη και απασχόληση** συνεισφέροντας σημαντικά στο ΑΕΠ,
- που αναγνωρίζει το **ρόλο των δημόσιων και μη δημόσιων δασών** στην επίτευξη των σκοπών της ΕΣΔ,
- που αναγνωρίζει το **ρόλο της βόσκησης** αγροτικών ζώων ως μέσο διαχείρισης των δασών,
- που θέτει ως στόχο τη **διατήρηση της μοναδικής παγκοσμίως βιοποικιλότητάς** τους σε επίπεδο γενετικών πόρων, ειδών, οικοσυστημάτων και τοπίων, ως κιβωτούς της βιοποικιλότητας της ΕΕ, που σε συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες και την πολυλειτουργικότητα που υποστηρίζουν μπορούν να δημιουργήσει νέες προοπτικές αξιοποίησής τους
- που αναγνωρίζει **το ρόλο της θήρας** ως εργαλείο περιβαλλοντικής διαχείρισης
- που προστατεύει τους **υγρότοπους και τις υγροτοπικές λειτουργίες** και τις ρεματιές και την παραποτάμια και παρόχθια βλάστηση και που αξιοποιεί τα **δασολιβαδικά συστήματα**,
- μιας δασοπονίας που θα αντιμετωπίζει τις **πυρκαγιές και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής** κυρίως μέσω της προληπτικής διαχείρισης και δευτερευόντως της καταστολής.

<sup>12</sup> Με τον όρο «Δάση» νοούνται οι φυσικές περιοχές που περιγράφονται στο άρθρο 3 παράγραφοι 1 έως και 5 του Ν. 998/79, όπως ισχύει

Η επίτευξη των φιλόδοξων αυτών αλλαγών, θα δημιουργήσουν βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες ωφέλειες σε όλους τους τομείς σε περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο σε συγκεκριμένους στόχους και δείκτες (παρόμοια με τα κριτήρια και τους δείκτες αειφορικής διαχείρισης των δασών), οι οποίοι θα βρίσκονται σε ετήσιο απολογισμό και πιθανή αναθεώρηση. Ωφέλειες που θα γίνουν πιο άμεσα αντιληπτές από όσες και όσους ζουν κι εργάζονται κοντά στα δάση, αλλά έμμεσα θα ωφελήσουν το σύνολο της Ελληνική κοινωνίας.

Η επίτευξη τους εξαρτάται από την ποιότητα του στρατηγικού σχεδιασμού και τη δέσμευση όλων των κοινωνικών εταίρων να συμβάλλουν ενεργά σε ό,τι αναλογεί στο καθένα.

Για το λόγο αυτό το ΥΠΕΝ λαμβάνει την πρωτοβουλία σε συνεργασία με την Επιτροπή Περιβάλλοντος της Βουλής να καλέσει σε αυτή την προσπάθεια όλους όσους έχουν αρμοδιότητα ή ενδιαφέρον να συμβάλλουν στην Εθνική Στρατηγική για τα Δάση.

<p>Η πρόσκληση για συμμετοχή στη διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής, πέρα από τους θεσμικούς παράγοντες, αφορά όλους, από επαγγελματίες του χώρου και επιστήμονες ως τους απλούς πολίτες, τους λάτρεις της φύσης και όλους όσους με οποιονδήποτε τρόπο επηρεάζουν ή επηρεάζονται από την κατάσταση των δασών.</p>
---



## Γ. Προς μια Εθνική Στρατηγική για τα Δάση (Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας)

### Α. Γιατί μια Εθνική Στρατηγική για τα Δάση;

Η Ελλάδα, πολύ κοντά στην επέτειο των 200 χρόνων από την κήρυξη του Ελληνικού Κράτους, έχει φτάσει σε υψηλό ποσοστό δασοκάλυψης σε σχέση με το παρελθόν με δάση, στα περισσότερων των οποίων εφαρμόζεται αειφορική διαχείριση για δεκαετίες και τα οποία κυρίως μπορούν να προσφέρουν πληθώρα υπηρεσιών, από ξυλεία κατασκευών και τρόφιμα υψηλής διατροφικής αξίας έως άυλες υπηρεσίες όπως η δέσμευση του διοξειδίου του άνθρακα, η παραγωγή και η διήθηση του νερού. Κατόρθωσε, επίσης, από τη δεκαετία του 1920 με συστηματική και στοχευμένη εργασία, ιδιαίτερα της Δασικής Υπηρεσίας, να διευθετήσει ζημιολόγους ορεινούς χειμάρρους με αποτέλεσμα την αποτροπή της διάβρωσης, της μεταφοράς φερτών υλών και ως εκ τούτου τον σημαντικό περιορισμό των πλημμυρών σε χαμηλότερες ζώνες.

Αν και η εικόνα των ορεινών περιοχών το 2021 θα είναι τελείως διαφορετική από αυτή του 1821 όπου κυριαρχούσαν αραιά και διασπασμένα δάση, οι προκλήσεις δεν σταματούν. Η διασφάλιση της παρουσίας και προστασίας δασών σε μια εποχή με επιδεινούμενο για αυτά κλίμα, η ανάγκη συνεχούς αειφορικής διαχείρισής τους για την παραγωγή ξυλωδών και μη ξυλωδών προϊόντων, η σημασία τους για τη διασφάλιση επαρκούς και ποιοτικού νερού, η διατήρηση της βιοποικιλότητας τους, η συγκράτηση του ορεινού και ημιορεινού πληθυσμού και η ανάπτυξη των μειονεκτικών περιοχών είναι μόνο μερικές από αυτές. Η ανάγκη ο δασικός χώρος να συμβάλλει σε επιπλέον δραστηριότητες, όπως η διατήρηση μιας εύρωστης εκτατικής κτηνοτροφίας, η παροχή αναψυχικών δραστηριοτήτων, η αναγνώριση της σημασίας των περιαστικών δασών και του αστικού πράσινου (πάρκα και άλση), για τους πολίτες των αστικών περιοχών, η δυνατότητα των δασών να τιθασεύσουν πλημμύρες και τέλος η τεράστια ικανότητά τους να δεσμεύουν άνθρακα συμπληρώνουν την εικόνα των θεμάτων με τα οποία έρχονται όλο και πιο συχνά αντιμέτωποι όσοι πρέπει να πάρουν αποφάσεις για την αειφορική διαχείριση των δασών για τις επόμενες δεκαετίες. Στο πλαίσιο αυτό πρέπει να ενταχθούν και οι αναμενόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, όπως η αυξημένη συχνότητα, ένταση και έκταση δασικών πυρκαγιών και η εισβολή ξενικών ειδών, οι οποίες επιβάλλουν σχεδιασμό και διαχείριση εστιασμένους στην πρόληψη και δευτερευόντως στην καταστολή και αποκατάσταση.

Όμως, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα δάση ήταν και είναι ακόμη και σήμερα διαχρονικό πεδίο αντιπαράθεσεων, αφού εκχερσώσεις, καταπατήσεις, αυθαιρεσίες, διαμάχες σε σχέση με τη χρήση τα έχουν καταστήσει τομέα που θέτει καθυστερήσεις στην ανάπτυξη, παρά τη βοήθιά. Οι αντιπαράθεσεις δεν είναι κοινωνικά ουδέτερες, η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση, όμως, πρέπει να τις αποκαταστήσει και να είναι κοινωνικά ισότιμη.

Σήμερα, βρισκόμαστε στο σημείο που καλούμαστε να διαμορφώσουμε ένα νέο μοντέλο ανάπτυξης της χώρας, που δεν θα στηρίζεται στη σπατάλη των φυσικών πόρων. Η Πολιτεία, οφείλει να εξασφαλίζει το δικαίωμα όλων των πολιτών στις οικοσυστημικές υπηρεσίες και να επενδύει στην αειφορική παροχή τους. Η περιβαλλοντική πολιτική των επόμενων δεκαετιών οφείλει να θέσει τις βάσεις, ώστε να μειωθούν οι κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες, ενώ παράλληλα οφείλει να προστατέψει την κοινωνική πλειοψηφία από την ανάληψη του κόστους υποβάθμισης του περιβάλλοντος, είτε λόγω της επιδείνωσης των συνθηκών ζωής της, είτε λόγω του εκτοπισμού παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι τα θέματα αυτά μπορούν να αντιμετωπιστούν συντεταγμένα μόνο μέσω της κατάρτισης μιας εθνικής στρατηγικής για τα δάση, δηλαδή μια μακροχρόνιας συμφωνίας της κοινωνίας πάνω σε αρχές και στόχους που είναι εναρμονισμένες και ενσωματώνονται οριζόντια σε όλες τις υπόλοιπες κοινωνικές και οικονομικές πολιτικές της χώρας, ενώ συμβάλλουν και στον αναπτυξιακό της σχεδιασμό. Μια τέτοια συμφωνία οφείλει να είναι κοινωνικά δίκαιη, να έχει ευρεία αποδοχή και νομιμοποίηση, και να είναι δηλαδή αποτέλεσμα μιας αναλυτικής, διαυγούς και δημοκρατικής διαδικασίας. Πολύ δε περισσότερο όταν ουσιαστικά το αντικείμενο είναι η διαχείριση περισσότερης από τη μισή έκταση της χώρας. Συνοπτικά, η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση<sup>13</sup> (στο εξής ΕΣΔ) στην περίπτωση της Ελλάδας:

- Θα διατυπώσει ένα όραμα για τα δάση που θα εξασφαλίζει την αειφορική τους διαχείριση και την προστασία των αξιών και των υπηρεσιών που παρέχουν σήμερα, αλλά και τις επόμενες γενιές.
- Θα προσδιορίσει τις μέγιστες προκλήσεις και ευκαιρίες για τα δάση υπό το πρίσμα των διεθνών και εθνικών εξελίξεων, παγκοσμίων δεσμεύσεων και προκλήσεων και για αυτές θα αναπτύξει στρατηγικές επιλογές και κατευθύνσεις διαχείρισης σε συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα.
- Θα επιλύει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο διαφορετικές απαιτήσεις και ανάγκες της κοινωνίας και θα προσδιορίζει το ρόλο και το πλαίσιο δράσης όσων σχετίζονται με την προστασία και διαχείριση των δασών και των αποδεκτών των υπηρεσιών τους.
- Θα περιγράφει το αναγκαίο θεσμικό πλαίσιο, επομένως θα προσδιορίσει τις αναγκαίες προσαρμογές των νόμων και των λοιπών νομικών κειμένων, αλλά και τους μηχανισμούς διακυβέρνησης του τομέα θέτοντας προτεραιότητες για το άμεσο μέλλον των δασικών πόρων της χώρας, την απασχόληση στα δάση και τη συμβολή τους στην ανάπτυξη της χώρας.

Η προσπάθεια για μια Εθνική Στρατηγική για τα Δάση δεν είναι η πρώτη. Προηγήθηκε αντίστοιχη πρωτοβουλία την περίοδο 1983-1985 η οποία κατέληξε σε μια ολοκληρωμένη πρόταση 25ετούς διάρκειας που όμως δεν εφαρμόστηκε ποτέ. Είναι δε ιδιαίτερα ενδιαφέρον ότι παρότι η *“Μελέτη Στρατηγικής για την ανάπτυξη της Ελληνικής δασοπονίας και ξυλοπονίας”* συντάχθηκε σε μια εποχή με διαφορετικά μέσα και προτεραιότητες, παραταύτα είχε όραμα και στοχοθεσία. Αυτή η έλλειψη υλοποίησης της εθνικής στρατηγικής για τα δάση περιόρισε την ανάπτυξη στο χώρο και μεγέθυσε τις αντιπαραθέσεις. Η διαδικασία κύρωσης των δασικών χαρτών έφερε στο φως χρόνια θέματα της ελληνικής υπαίθρου, τα οποία η ελληνική Πολιτεία προσπαθεί να αντιμετωπίσει με σειρά ρυθμίσεων.

## **B. Τα Ελληνικά δάση: μια ιστορία αλληλεπίδρασης φύσης και πολιτισμού**

Η Ελλάδα, παρά την αντίθετη εντύπωση που κυριαρχεί σε μεγάλο μέρος του αστικού της πληθυσμού και των επισκεπτών της που συνήθως γνωρίζουν τις πιο ξηρές και με χαμηλή και αραιή ξυλώδη βλάστηση περιοχές της, είναι μια χώρα με αρκετά πλούσια σε δάση. Δάση που συχνά δεν μοιάζουν με τα πυκνά σκοτεινά δάση της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης, αλλά είναι δάση «ανοιχτά» και ξηροθερμικά, σμιλεμένα από την ανθρώπινη παρουσία αιώνων και προσαρμοσμένα στο μεσογειακό κλίμα. Είναι δάση με δέντρα μικρότερου ύψους που μεγαλώνουν πιο αργά (αν και υπάρχουν πολλές εξαιρέσεις), συχνά με πολλά και διαφορετικά είδη δέντρων, τα οποία συμβάλλουν με την υψηλότερη βιοποικιλότητα τους στην ανθεκτικότητα αυτών των οικοσυστημάτων.

---

<sup>13</sup> Με τον όρο «Δάση» νοούνται οι φυσικές περιοχές που περιγράφονται στο άρθρο 3 παράγραφοι 1 έως και 5 του Ν. 998/79, όπως ισχύει

Η βιοποικιλότητα των Ελληνικών δασών γίνεται με την πρώτη ματιά αντιληπτή από την ποικιλομορφία των δασικών τοπίων και των δασικών οικοσυστημάτων, που εξαπλώνονται από την παράκτια μέχρι και την αλπική ζώνη. Τα δάση της Ελλάδας μπορεί περιβάλλουν λιβάδια, εκτάσεις όπου επικρατούν βραχώδεις σχηματισμοί, χωριά, κοιλάδες αλλά και συχνά αναμιγνύονται με καλλιέργειες. Αποτελούν δηλαδή κυρίαρχο ή ουσιώδες τμήμα των ποικιλόμορφων μεσογειακών τοπίων καθώς και των ορεινών τοπίων της χώρας. Γι αυτό και φιλοξενούν 6.500 είδη και υποείδη χλωρίδας, εκ των οποίων πάνω από 20% είναι ενδημικά, εμφανίζονται δηλαδή αποκλειστικά στην Ελλάδα. Η λίστα των πουλιών της χώρας περιλαμβάνει 454 είδη πουλιών και συνολικά τετραψήφιο αριθμό ειδών πανίδας (ψάρια, αμφίβια, ερπετά, θηλαστικά και ασπόνδυλα).

Σύμφωνα με την απογραφή δασών που ολοκληρώθηκε στις αρχές της δεκαετία του '80, το 65% της έκτασης της χώρας καλύπτεται από δασικού εν γένει χαρακτήρα εκτάσεις. Ένα άλλο χαρακτηριστικό πρωτιάς που έχει η Ελλάδα είναι ότι συντριπτική πλειοψηφία των ελληνικών δασών, σχεδόν το 80%, είναι δημόσια, χαρακτηριστικό που ευνόησε περαιτέρω τη διαχρονική προστασία και την αειφορία τους. Γι αυτό, άλλωστε, και οι πρώτες προστατευόμενες περιοχές θεσμοθετήθηκαν από τη Δασική Νομοθεσία, ήτοι Εθνικοί Δρυμοί, Αισθητικά Δάση και Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης και γι' αυτό και το μεγαλύτερο ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών της χώρας συνίσταται σε δάση. Αυτό επίσης επέτρεψε και την ένταξη σχετικά μεγάλων περιοχών στο δίκτυο Natura 2000, κάτι πολύ σημαντικό για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των φυσικών πόρων.

Η σημερινή εικόνα των Ελληνικών δασών μπορεί να χαρακτηριστεί από την έντονη διαφοροποίηση της παρουσίας τους μεταξύ των ορεινών-ημιορεινών (ψυχρόβια και φυλλοβόλα δάση) και των πεδινών-παράκτιων περιοχών (μεσογειακά δάση). Οι ορεινές και ημιορεινές περιοχές παρουσιάζουν υψηλή δασοκάλυψη που συχνά καλύπτει συνεχόμενα μεγάλες εκτάσεις σε αντίθεση με τις πεδινές και παράκτιες περιοχές, όπου τα δάση καλύπτουν πολύ μικρότερο ποσοστό και είναι κατακερματισμένα. Το δίπολο αυτό είναι αποτέλεσμα μιας σύνθετης πολιτικής, οικονομικής και κοινωνικής διαδικασίας που οδήγησε στη μετακίνηση του πληθυσμού στις πεδινές και παράκτιες περιοχές και την εγκατάλειψη μεγάλων εκτάσεων από τις αγροτικές τους χρήσεις στα ορεινά. Η συγκέντρωση του πληθυσμού, αλλά και των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων στις πεδινές και παράκτιες περιοχές προκάλεσε την εντατικοποίηση των αστικών, αγροτικών και άλλων παραγωγικών χρήσεων σε βάρος τόσο των δασών αλλά και άλλων φυσικών οικοσυστημάτων, με κυριότερους τους υγρότοπους.

Τα ορεινά δάση χαρακτηρίζονται από την κατά χώρο επέκτασή τους στις εκτάσεις που εγκαταλείφθηκαν από τις αγροτικές τους χρήσεις, αλλά και τη βελτίωση της κατάστασης των υφιστάμενων δασών από οικολογική και οικονομική άποψη. Σε αυτά συνέβαλλε αποφασιστικά η προστασία και η οργάνωση της διαχείρισής τους από τη Δασική Υπηρεσία, κυρίως από τη δεκαετία του 1920 και μετά. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η συμβολή του εκτεταμένου προγράμματος αντιμετώπισης των χειμαρρικών και πλημμυρικών φαινομένων στον ορεινό χώρο, που σε αρκετές περιπτώσεις συμπεριελάμβανε μεγάλης έκτασης αναδασώσεις και άλλα δασοτεχνικά έργα, τα οποία υλοποιήθηκαν επίσης από τη Δασική Υπηρεσία. Η σημασία των έργων αυτών είναι πολύ μεγάλη γιατί σταθεροποίησαν τα εδάφη σε πολλές ορεινές περιοχές, δημιούργησαν τις προϋποθέσεις εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων και συνέβαλαν στη διάσωση ορεινών οικισμών και επέτρεψαν την ανάπτυξη ιδιαίτερα ελκυστικών και πλούσιων σε είδη παραποτάμιων δασών που ενίσχυσαν ακόμα περισσότερο την αντιπλημμυρική δράση των παραπάνω έργων.

Η σταθεροποίηση των ορεινών εδαφών διευκόλυε την παραγωγική αξιοποίηση αρκετών από αυτά για τη δασοπονία, την εκτατική κτηνοτροφία και τον ορεινό τουρισμό με συνέπεια τη διατήρηση εστιών οικονομικής ανάπτυξης στα ορεινά. Ταυτόχρονα μείωσε σημαντικά και κατά τόπους εξάλειψε τις υλικές καταστροφές στα πεδινά από τις πλημμύρες και την παράσυρση φερτών υλών. Να επισημανθεί ότι οι αρχές και ο εφαρμοζόμενος σχεδιασμός διαχείρισης των δασών που θεσπίστηκαν το 1965 είχαν ιδιαίτερα πρωτοποριακά στοιχεία για την εποχή τους και με μακροπρόθεσμο αειφορικό ορίζοντα. Αυτό επέτρεψε οι δασοπονικές μελέτες βάσει των οποίων διαχειρίζονται τα δάση να είναι δόκιμες μέχρι πρόσφατα, αλλά την τελευταία περίοδο έχουν ξεπεραστεί εξαιτίας της τεχνολογικής εξέλιξης και των νέων φυσικών – οικονομικών και κοινωνικών αλλαγών. Το ΥΠΕΝ συγκρότησε το Δεκέμβριο του 2017 σχετική Ομάδα Εργασίας που εξετάζει συνολικά τις προδιαγραφές σύνταξης δασοπονικών διαχειριστικών μελετών ώστε να ενσωματωθούν οι τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες και προκλήσεις.

Τα Ελληνικά δάση κατά μέσο όρο είναι λιγότερο παραγωγικά από αυτά της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης, ωστόσο η φυσική δασοπονία στην οποία βασίζεται η διαχείρισή τους έχει δημιουργήσει τις προϋποθέσεις παραγωγής τεχνικής ξυλείας υψηλής αξίας και κυρίως έχει διαχειριστεί τα δάση ώστε να μπορούν να προσφέρουν πληθώρα άλλων υπηρεσιών ώστε να είναι ανθεκτικά απέναντι στην κλιματική αλλαγή. Παρόλα αυτά, αν και η έκταση των δασών αυξάνει, όπως και τα ξυλώδη προϊόντα που έχουν διπλασιαστεί, τελικά η αξία της εν δυνάμει διαθέσιμης ξυλείας σε κάθε δάσος παραμένει πρακτικά η ίδια από το 2004. Ενδεχομένως αυτό να οφείλεται στην έλλειψη δασοπονικών διαχειριστικών μελετών στα περισσότερα ελληνικά δάση, που συνδέεται με το γεγονός ότι περίπου τα ¾ της ξυλώδους παραγωγής είναι χαμηλής οικονομικής αξίας (καυσόξυλα), ενώ η ποσότητα της ξυλείας που προορίζεται για πριστή παραμένει σταθερή την τελευταία 15ετία. Ενδεχομένως, επίσης, να συνδέεται και με τις τάσεις της ελληνικής αγοράς που προτιμά τεχνική ξυλεία από το εξωτερικό και καυσόξυλα από Ελλάδα. Η ζήτηση, άλλωστε, για καυσόξυλα τον καιρό της κρίσης έχει αυξηθεί κατακόρυφα και οι δασικές υπηρεσίες προσπαθούν να ανταπεξέλθουν σε όσο το δυνατόν περισσότερα αιτήματα παραδασόβιων πληθυσμών<sup>2</sup>. Εκτός των ξυλωδών προϊόντων, η ζήτηση έχει αυξηθεί και στα Μη Ξηλώδη Δασικά Προϊόντα (ΜΞΔΠ), δηλαδή προϊόντα κυρίως εδώδιμα (φυτά, μανιτάρια, μέλι κ.λπ.), αλλά και φυτά ή μέρη φυτών προς χρήση στη φαρμακευτική, στην αρωματοποιία, στη διακόσμηση κ.λπ. Σημαντική είναι, επίσης, η ζήτηση για θηραματικά είδη της χώρας μέσω της κυνηγετικής δραστηριότητας.

Τα λιβαδικά οικοσυστήματα, δηλαδή τα ποολίβαδα, θαμνολίβαδα και δασολίβαδα (συχνά αποκαλούμενα δασικές εκτάσεις) δεν είχαν διαχρονικά συστηματική και αειφορική διαχείριση, αλλά διαχειρίζονταν μάλλον ευκαιριακά και εμπειρικά, με αποτέλεσμα τη συχνή εμφάνιση αναίτιων αντιθέσεων με τις υπόλοιπες παραγωγικές διαδικασίες. Το 2017 ήταν χρονιά ορόσημο, αφού θεσμοθετήθηκαν για πρώτη φορά διαδικασίες και προδιαγραφές για την ανάπτυξη ολοκληρωμένων Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης. Σήμερα είναι ζητούμενο η ορθή εφαρμογή τους, όπως είναι ζητούμενο ο συντονισμός της διαχείρισης των λιβαδιών με τη διαχείριση των δασών. Οι λόγοι είναι πολλοί, ενδεικτικά αναφέρονται η δυναμική της βλάστησης και η ύπαρξη πληθώρας ειδών, ιδιαίτερα της πανίδας, που απαιτεί τόσο δασικά όσο και λιβαδικά ενδιαιτήματα, αλλά και η διαφορετική επίδραση που έχουν στη διαχείριση των υδατικών πόρων.

Τα δάση συνοδεύονται επίσης από σημαντικές πολιτισμικές αξίες. Υπάρχουν δάση ιερά, συνδεδεμένα με θρησκευτικές παραδόσεις, τοπικά έθιμα, διαχειριστικές πρακτικές προσαρμοσμένες στην μικρή κλίμακα της κοινότητας, δάση αναπόσπαστα στοιχεία ιστορικών τοπίων και δάση που είναι συνδεδεμένα με τη σύγχρονη ιστορία ή αποτελούν σημαντικούς χώρους αναψυχής για τους κατοίκους των γύρω περιοχών.

Από τα παραπάνω γίνεται εμφανές ότι η ΕΣΔ δεν μπορεί παρά να καλύψει το σύνολο των δασών της χώρας, μιας και αποτελούν έναν ενιαίο χώρο από οικολογική, οικονομική και κοινωνική άποψη.

## Γ. Φυσικό και κοινωνικο-οικονομικό πλαίσιο: υφιστάμενη κατάσταση και τάσεις

Η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση (ΕΣΔ) χρειάζεται να αναπτυχθεί σε μια χρονική συγκυρία όπου είναι απαραίτητη η οικονομική ανασυγκρότηση της χώρας, μέσω της ενεργοποίησης όλων των παραγωγικών της τομέων. Τα Δάση μπορούν να συμβάλλουν στο 1% του ΑΕΠ της χώρας και η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση θα ισχυροποιήσει αυτό το στόχο.

Βρισκόμαστε, όμως, και σε μια χρονική συγκυρία όπου οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής έχουν αρχίσει να γίνονται περισσότερο από εμφανείς σε όλες τις περιοχές του πλανήτη, ιδιαίτερα σε αυτές με Μεσογειακό κλίμα. Σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, τα δάση αναμένονται να πληγούν πολλαπλά μέσω της έντασης των δυσμενών συνθηκών που βιώνονται ήδη και που προμηνύεται ότι θα ενταθούν περαιτέρω. Ωστόσο, στο πλαίσιο της ΕΣΔ, τα φαινόμενα αυτά είναι σκόπιμο να αξιολογηθούν σε όλα τα δασικά οικοσυστήματα (από των υψηλών δασών μέχρι τα βραχώδη). Επισημαίνονται εδώ οι ιδιαίτερα σοβαρές και άμεσες επιπτώσεις που μπορεί να έχουν οι κλιματικές αλλαγές στην εκτατική κτηνοτροφία, αλλά και στα προϊόντα που εξαρτώνται από αυτή. Επιπτώσεις θα υπάρξουν επίσης και σε όλες τις δευτερεύουσες καρπώσεις, όπως η αναψυχή και ο τουρισμός ή η παραγωγή Μη Ξυλωδών Δασικών Προϊόντων.

Για την Ελλάδα, όπως και για τις υπόλοιπες Μεσογειακές χώρες, σοβαρή απειλή για τα δάση και τις υπηρεσίες που παρέχουν αποτελούν οι δασικές πυρκαγιές και κυρίως οι μεγαπυρκαγιές. Αν και η φωτιά αποτελεί συστατικό στοιχείο των μεσογειακών οικοσυστημάτων, τα τελευταία χρόνια οι πυρκαγιές έχουν αυξηθεί σε ένταση και έκταση. Αυτό οφείλεται πιθανότατα στα πιο συχνά περιστατικά ξηρασίας τα οποία επιτείνουν υφιστάμενους κινδύνους, όπως η άφθονη καύσιμη ύλη συχνά λόγω εγκατάλειψης της ενεργούς διαχείρισής τους. Αυξανόμενοι είναι και οι κίνδυνοι από βιοτικούς παράγοντες (πχ. έντομα και μύκητες) για παρόμοιους λόγους που συνδέονται με τη ξηρασία, αλλά και την παγκοσμιοποίηση μέσω της εξάπλωσης των εισβλητικών οργανισμών. Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να δημιουργήσει ευνοϊκές προϋποθέσεις τόσο για την εμφάνιση νέων απειλών, αλλά και τη συχνότερη και εντονότερη εμφάνιση των ήδη γνωστών. Οι παραπάνω κίνδυνοι πρέπει να αντιμετωπιστούν με μακροπρόθεσμο στρατηγικό σχεδιασμό, εστιάζοντας στην πρόληψη, την προετοιμασία και την έγκαιρη προειδοποίηση.

Στο κοινωνικό-οικονομικό πεδίο, παρουσιάζονται σοβαρά αρνητικά στοιχεία, αλλά και αρκετά θετικά. Τον τόνο δίνει η οικονομική κρίση που επέβαλλε τη μείωση των δημόσιων επενδύσεων. Άλλα προβλήματα που προέκυψαν ήταν η στροφή του δημοσίου τομέα σε περισσότερο διοικητικές-γραφειοκρατικές εργασίες απομακρύνοντας τη Δασική Υπηρεσία από τον παραγωγικό της ρόλο, αλλά και η χαλαρότερη σύνδεσή με τις τοπικές κοινότητες καθώς και η έλλειψη δομών ολοκληρωμένης και συμμετοχικής διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητάς του.

Όσον αφορά την απασχόληση τα στοιχεία είναι εξίσου ενδιαφέροντα: Συγκρίνοντας το μέσο κόστος των εργαζομένων στις δασικές βιομηχανίες της Ελλάδας με αυτό των Μεσογειακών Κρατών Μελών της ΕΕ των 15 για την τελευταία 15ετία, η Ελλάδα έχει το χαμηλότερο κόστος. Δεν ήταν όμως αρκετό για να επιβιώσει ο κλάδος, αφού δασικές βιομηχανίες έκλεισαν και το συνολικό προσωπικό σε δασοκομία και βιομηχανία έχει ελαττωθεί κατά 15% μετά την κρίση. Είναι ελπιδοφόρο, όμως, ότι η παραγωγικότητα παραμένει η ίδια από το 2004, ενώ νέοι άνθρωποι αρχίζουν να εισέρχονται δυναμικότερα στο χώρο σε σχέση με το παρελθόν .

Στα θετικά πρέπει να αποτυπωθούν τρεις μεγάλες θεσμοθετήσεις της χώρας των τελευταίων δυο ετών. Η πρώτη χρονολογικά είναι η κύρωση των δασικών χαρτών στο 32% της χώρας, προσφέροντας ένα σημαντικό εργαλείο ανάπτυξης, αφού πλέον η προστασία και αξιοποίηση των φυσικών πόρων είναι ορισμένη και θεσμικά και χωρικά. Με αυτόν τον τρόπο απελευθερώνεται και επιταχύνεται η δυνάμενη επενδυτική και αναπτυξιακή δραστηριότητα με μειωμένους χρόνους αδειοδότησης. Ταυτόχρονα, απελευθερώνονται και οι δασικές υπηρεσίες από ογκώδη γραφειοκρατία που λειτουργούσε εις βάρος της διαχείρισης και ανάδειξης αυτών, αλλά και εις βάρος της τοπικής ανάπτυξης και απασχόλησης.

Ακολούθησε η θεσμοθέτηση ενός ορθολογικού συστήματος διαχείρισης των βοσκόμενων γαιών (των γαιών δηλαδή που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για βόσκηση ζώων που διαχειρίζονται ως λιβαδικές μονάδες) εφαρμόζοντας τις ίδιες αρχές με τη δασική διαχείριση, δηλαδή την αειφορική χρήση των πόρων της χώρας. Η τρίτη θεσμοθέτηση που είναι και η πλέον πρόσφατη, αφορά την εξασφάλιση της προστασίας και ανάπτυξης όλων των προστατευόμενων περιοχών του ευρωπαϊκού δικτύου NATURA2000, η οποία συνοδεύεται από μια στρατηγική δέσμη δράσεων που έχουν ως στόχο την ουσιαστική διατήρηση και διαχείριση των περιοχών αυτών.

Ακολουθούν οι προθέσεις εκσυγχρονισμού του πλαισίου διαχείρισης των δασών, η διευρυνόμενη αναγνώριση της οικονομικής σημασίας των Μη Ξυλωδών Δασικών Προϊόντων και των άυλων υπηρεσιών των δασικών οικοσυστημάτων και επίσης η αύξηση του ενδιαφέροντος αρκετών νέων ανθρώπων να ασχοληθούν με παραγωγικές δραστηριότητες στον χώρο αυτό. Σημαντική είναι επίσης η αύξηση της γνώσης πάνω στη δομή και τις λειτουργίες των οικοσυστημάτων, αλλά κυρίως οι επιτυχίες στην υιοθέτηση καλών πρακτικών στη διαχείριση των φυσικών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας με άμεσο όφελος για τις τοπικές κοινωνίες. Στα θετικά της περιόδου πρέπει επίσης να εγγραφεί η διαχρονικά δασοπολιτική επιλογή της αειφορικής διαχείρισης των δασών. Ήταν αυτή η πολιτική που επιτρέπει σήμερα στη Δασική Υπηρεσία να ρευστοποιεί μέρος του ξυλώδους κεφαλαίου για την ικανοποίηση των αναγκών θέρμανσης ευάλωτων τμημάτων της κοινωνίας, χωρίς να διακινδυνεύσει την παραγωγικότητα και την οικολογική σταθερότητα των δασών μας.

Το διεθνές περιβάλλον, από την άλλη παρουσιάζει μια πιο θετική εικόνα. Ο τομέας των δασών προσελκύει όλο και μεγαλύτερο ενδιαφέρον, καθώς μπορεί να συμβάλλει τόσο στην άμβλυση επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή, όσο και στον μετριασμό της και μάλιστα με χαμηλό κόστος και χωρίς επιπτώσεις στην κοινωνία. Η συμβολή στην άμβλυση των επιπτώσεων αφορά κυρίως ρυθμιστικές λειτουργίες για το κλίμα, προστασία εδαφών, υδατική οικονομία, βιοποικιλότητα και παροχή τροφίμων. Ο μετριασμός σχετίζεται με την ικανότητα των δασικών οικοσυστημάτων να δεσμεύουν μεγάλες ποσότητες άνθρακα και να τις ταμιεύουν για δεκαετίες ή και αιώνες. Η ταμίευση δεν αφορά μόνο το ξύλο, αλλά και το δασικό έδαφος, καθώς όλο και περισσότερες έρευνες δείχνουν ότι τα δασικά εδάφη μπορούν να διακρατήσουν ιδιαίτερα μεγάλες ποσότητες άνθρακα για πολλά έτη και έτσι να συνεισφέρουν εξίσου αποτελεσματικά με άλλες πολιτικές μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Από το 2021 και μετά, ο τομέας των χρήσεων γης, αλλαγών χρήσεων γης και δασοπονίας (LULUCF) αποτελεί μέρος της ευρωπαϊκής προσπάθειας μετριασμού εκπομπών, με την Ευρωπαϊκή Ένωση συνολικά να δεσμεύεται με κανόνα μηδενικού ισοζυγίου στον τομέα αυτό.

Στη ανατολική Μεσόγειο ωστόσο, οι πιέσεις και οι απειλές προς τα δάση αυξάνονται. Τα λίγα δάση της Βόρειας Αφρικής και της Μέσης Ανατολής αντιμετωπίζουν μεγάλες πιέσεις μιας και σε κάποιες από τις χώρες της περιοχής το ξύλο αποτελεί ακόμη το κύριο καύσιμο για οικιακές ανάγκες, ενώ και η οικιστική πίεση απειλεί σημαντικά τα περιστασιακά δάση και το αστικό πράσινο. Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επιδεινώσει κι άλλο την κατάσταση, παρά τις προσπάθειες που καταβάλλονται, κάτι που εκτός από περιβαλλοντικές, θα έχει και σοβαρές κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.

Το ξύλο ως υλικό γνωρίζει μια περίοδο ακμής. Οι διεθνείς τάσεις στη χρήση «φυσικών» και «πράσινων» υλικών ωθούν ώστε αυτές να έχουν μηδενικό ή θετικό αποτύπωμα άνθρακα, δηλαδή όχι μόνο να αποτρέπουν τις εκπομπές άνθρακα, αλλά και να συμβάλλουν στη μεγιστοποίηση της δέσμευσης του. Έτσι η χρήση ξύλου στις κατασκευές γνωρίζει μια νέα άνθηση, χάρη και στις καινοτομίες στη συντήρηση και στην κατασκευή. Εκτεταμένη είναι επίσης η έρευνα για την υποκατάσταση υλικών που προέρχονται από ορυκτά καύσιμα με αυτά από ξύλο και η επιμήκυνση της χρήσης των ξύλινων στοιχείων μέσω επανάχρησης. Η Ελλάδα δε διαθέτει ακόμη ολοκληρωμένη πολιτική επενδύσεων σε δημόσιες δομές και στοχευμένης ενίσχυσης του ιδιωτικού τομέα στον τομέα της τεχνολογίας ξύλου και συναφών προϊόντων.

Σημαντική ανάπτυξη γνωρίζουν επίσης οι τομείς των ΜΞΔΠ και της αγροδασοπονίας. Δυστυχώς, για αυτά τα δασικά προϊόντα δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία σχετικά με τις παραγόμενες ποσότητες τους, ούτε πιστοποιημένα αειφορικά συστήματα διαχείρισής τους (ειδικά για τις μέλισσες και ιδιαίτερα στις νησιωτικές περιοχές). Η Ελλάδα έχει πολύ καλές προοπτικές στον τομέα αυτό λόγω της βιοποικιλότητας των δασών με την προϋπόθεση ότι θα καταστρώσει αξιόπιστη μακροπρόθεσμη πολιτική που θα έχει θεσμική κατοχύρωση και οικονομική στήριξη.

Σε ό,τι αφορά την αγροδασοπονία, η Ελλάδα διαθέτει μια μεγάλη ποικιλία «αγροδασικών τοπίων», που αφορούν ανθρωπογενή φυσικά οικοσυστήματα με ποικιλία χρήσεων γης σε μικρή κλίμακα κυρίως παραδοσιακού γεωργοκτηνοτροφικού χαρακτήρα. Με τη βοήθεια της σύγχρονης επιστημονικής γνώσης, τα τοπία αυτά συμβάλλουν ήδη στην παραγωγή ξυλείας και αγροτικών προϊόντων υψηλής ποιότητας, προσφέροντας ταυτόχρονα πολύτιμες υπηρεσίες οικοσυστήματος. Ο τομέας θεωρείται όμως ότι έχει ακόμη μεγαλύτερες προοπτικές σε επίπεδο κοινωνικό, επιχειρησιακό και οικονομικό.

Σταθερή πορεία, τέλος, έχει και ο τομέας της θηραματικής οικονομίας μέσω της δραστηριοποίησης στα ελληνικά δάση 180.000 περίπου κυνηγών ανά έτος με σημαντικά οφέλη για την εθνική, περιφερειακή και τοπική οικονομία. Στην Ελλάδα επιτρέπεται η θήρα 31 πουλιών και 5 θηλαστικών. Τα είδη αυτά στην πλειονότητά τους απαντώνται στα δασικά οικοσυστήματα και η χάραξη στρατηγικής για τα δάση θα συμβάλλει στην αειφόρο παροχή τους. Η διαχείριση, επίσης, των διαφόρων θηραματικών ειδών, είτε μέσω της κυνηγετικής δραστηριότητας, είτε μέσω άλλων διαχειριστικών πρακτικών, μπορεί να συμβάλλει στη μείωση των εξωτερικών επιδράσεων που μπορεί να έχουν αυτά σε εκτάσεις μη δασικού χαρακτήρα (βλ. ζημιές αγριόχοιρων στην αγροτική οικονομία).

Η πρόσκληση για συμμετοχή στη διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής, πέρα από τους θεσμικούς παράγοντες, αφορά όλους, από επαγγελματίες του χώρου και επιστήμονες ως τους απλούς πολίτες, τους λάτρεις της φύσης και όλους όσους με οποιονδήποτε τρόπο επηρεάζουν ή επηρεάζονται από την κατάσταση των δασών.



## Δ. Εθνική Στρατηγική για τα Δάση (Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας)

### Εισαγωγή

#### Ορισμοί

##### Δάση

Με τον όρο «Δάση» νοούνται οι φυσικές περιοχές που περιγράφονται στο άρθρο 3 παράγραφοι 1 έως και 5 του Ν. 998/79, όπως ισχύει.

Επίσης, το Σύνταγμα της Ελλάδος (Άρθρο 24) ορίζει «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».

##### Οικοσυστημικές υπηρεσίες

Οι δασικές οικοσυστημικές υπηρεσίες ορίζονται ως εκείνα τα οφέλη τα οποία παρέχονται από τα δασικά οικοσυστήματα και τα οποία εκπληρώνονται τις απαιτήσεις και άλλων ειδών της φύσης και ταυτόχρονα ικανοποιούν ανθρώπινες ανάγκες.

##### Αειφόρος διαχείριση των δασών

«Αειφόρος Διαχείριση των Δασών» (Sustainable Forest Management/ SFM) είναι η χρήση των δασικών οικοσυστημάτων κατά τέτοιο τρόπο και με τέτοιους ρυθμούς που επιτρέπουν να διατηρείται η βιοποικιλότητά τους, η ικανότητα αναγέννησής τους, η ζωτικότητα τους, καθώς και η ικανότητά τους να επιτελούν τόσο στο παρόν, όσο και στο μέλλον, τις σχετικές οικολογικές, οικονομικές και κοινωνικές λειτουργίες, σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο, χωρίς να προκαλείται βλάβη σε άλλα οικοσυστήματα.<sup>14</sup>

##### Αρχή της προφύλαξης

Η αρχή της προφύλαξης περιγράφεται διεξοδικά στο άρθρο 191 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ). Αφορά προσέγγιση για τη διαχείριση κινδύνων και συγκεκριμένα ορίζει ότι, όταν μια δραστηριότητα δημιουργεί απειλές στο περιβάλλον ή στην ανθρώπινη υγεία, πρέπει να λαμβάνονται προφυλακτικά μέτρα, ακόμα και αν η σχέση αιτίας-αποτελέσματος δεν έχει πλήρως βεβαιωθεί επιστημονικά. Σύμφωνα με ορισμένη προσέγγιση, τα μέτρα πρέπει να λαμβάνονται όταν οι απειλούμενες βλάβες είναι σοβαρές και μη αναστρέψιμες. Από τη στιγμή που διατίθενται περισσότερες επιστημονικές πληροφορίες, τα προφυλακτικά μέτρα θα πρέπει να επανεξεταστούν.

Η αρχή της προφύλαξης μπορεί μόνο να εφαρμοστεί ενόψει ενός δυνητικού κινδύνου και δεν μπορεί ποτέ να δικαιολογεί αυθαίρετες αποφάσεις<sup>15</sup>.

##### Διακυβέρνηση

Η διακυβέρνηση αναφέρεται στην εξέλιξη της κυβερνητικής πολιτικής και στον τρόπο με τον οποίο αυτή εφαρμόζεται. Καλύπτει την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα των θεσμικών οργάνων, για την επιτυχημένη εφαρμογή της πολιτικής. Θεσμικά όργανα είναι γενικά τα όργανα που καθορίζουν τον τύπο του κανόνα (π.χ. κράτος δικαίου, δικαιώματα ιδιοκτησίας, κλπ.), λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τους κοινωνικούς περιορισμούς (π.χ. πεπιοιθήσεις, παραδόσεις και κοινωνικές προδιαγραφές) που διαμορφώνουν τις ανθρώπινες αλληλεπιδράσεις<sup>16</sup>.

##### Διακυβέρνηση Δασικού Οικοσυστήματος

Περιλαμβάνει τους τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης, δηλαδή το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία και εξειδικεύεται στην ορθολογική διαχείριση και προστασία των πρωτογενών και δευτερογενών προϊόντων του οικοσυστήματος της κάλυψης των αναγκών του κοινωνικού συνόλου και της οικονομικής απόδοσης

<sup>14</sup> Υπουργική Διάσκεψη για την Προστασία των Δασών στην Ευρώπη, Ελσίνκι 1993.

<sup>15</sup> Γλωσσάριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (precautionary\_principle)

<sup>16</sup> United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) 2008. Guidebook on promoting good governance in public-private partnerships. United Nations Publications. ISBN: 978-92-1-116979-9

### **Αποδοτικότητα**

Ο βαθμός στον οποίο αξιοποιούνται συγκεκριμένοι ανθρωπίνοι και οικονομικοί πόροι με την ελάχιστη παραγωγή αποβλήτων και με τήρηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, με ελαχιστοποίηση ή/ και μηδενισμό των καθυστερήσεων ή της διαφθοράς και χωρίς να θίγονται οι μελλοντικές γενιές<sup>3</sup>.

### **Απογραφή δασών και παρακολούθηση**

Ο όρος «απογραφή δασών» αναφέρεται στον υπολογισμό της ποσότητας των δασικών πόρων και στην περιγραφή των χαρακτηριστικών τους. Η Εθνική Απογραφή Δασών (ΕΑΔ, National Forest Inventory - NFI) παρέχει πληροφορίες σχετικά με τους δασικούς πόρους σε επίπεδο χώρας.

Η «παρακολούθηση» εξασφαλίζεται από τις διαδοχικές ΕΑΔ. Το διάστημα ανάμεσα σε διαδοχικές ΕΑΔ διαφέρει από χώρα σε χώρα αλλά συνήθως είναι 5-10 χρόνια.

### **Καινοτομία**

Καινοτομία είναι η βελτιστοποίηση ή η παραγωγή νέων προϊόντων, διαδικασιών ή/και υπηρεσιών που βρίσκουν άμεση εφαρμογή<sup>17</sup>.

### **Κλιματική αλλαγή**

Η αλλαγή του κλίματος, η οποία αποδίδεται άμεσα ή έμμεσα σε ανθρωπίνη δραστηριότητα που μεταβάλλει τη σύνθεση της ατμόσφαιρας του πλανήτη (μέσω των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου<sup>18</sup>) και η οποία προστίθεται στις φυσικές κλιματικές διακυμάνσεις που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια συγκρίσιμων χρονικών περιόδων<sup>19</sup>.

### **Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής**

Η προσπάθεια για τον περιορισμό των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου ή την ενίσχυση της απομάκρυνσης τους από την ατμόσφαιρα.

### **Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή**

Η διαδικασία προσαρμογής των φυσικών ή ανθρωπίνων συστημάτων στις πραγματικές ή τις αναμενόμενες στο μέλλον αλλαγές του κλίματος και των επιπτώσεών τους.

### **Κεντρική Δασική Υπηρεσία**

Η ανώτατη ιεραρχικά και επιτελικά Υπηρεσία στον τομέα των δασικών οικοσυστημάτων. Σήμερα η Υπηρεσία αυτή είναι η Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ).

## **Όραμα**

Στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα και τις αμέσως επόμενες δεκαετίες η δασική πολιτική στην Ελλάδα εστίασε σε βασικά έργα υποδομής που είχε ιδιαίτερη ανάγκη η χώρα, λόγω των οικονομικών και κοινωνικών συγκυριών, όπως η αντιπλημμυρική προστασία και το οδικό δίκτυο, η οργάνωση της Δασικής Υπηρεσίας και η παραγωγή ξυλείας, η προσφορά εργασίας στους ορεινούς και παραδασόβιους πληθυσμούς, ιδιαίτερα μετά την καταστροφική δεκαετία του 1940. Αξιοποιώντας τις γνώσεις και την εμπειρία από τις ανεπιτυγμένες τότε δασοπονικά χώρες, κυρίως της Κεντρικής Ευρώπης, οι Έλληνες δασολόγοι από τη δεκαετία του '20 και μετά, οργάνωσαν τη Δασική Υπηρεσία, αντιμετώπισαν σε μεγάλο βαθμό τα ιδιαίτερα πιεστικά χειμαρρικά φαινόμενα και δημιούργησαν τις προϋποθέσεις για σταδιακή αύξηση της παραγωγής και της ποιότητας της ξυλείας για διάφορες χρήσεις. Η Δασική Υπηρεσία συνέβαλλε επίσης αποφασιστικά στη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην ορεινή και ημιορεινή χώρα και ουσιαστικά έθεσε τις βάσεις για τη μετέπειτα ανάπτυξη του ορεινού χώρου και ιδιαίτερα του ορεινού τουρισμού, παρότι αυτοί δεν ήταν οι κύριοι στόχοι της διαχείρισης. Η μακρόχρονη, όμως, αδυναμία της Πολιτείας να ασκήσει ολιστικές πολιτικές, να έχει μακροπρόθεσμο σχεδιασμό και να οριοθετήσει το δασικό οικοσύστημα με την κύρωση δασικών χαρτών, μετέτρεψαν τα δασικά οικοσυστήματα από εν δυνάμει παραγωγικό και αναπτυξιακό τομέα της οικονομίας, σε χώρο καταπατήσεων, αποσπασματικών δράσεων και παρεμπόδισης αναπτυξιακών δραστηριοτήτων.

<sup>17</sup> Βασισμένο στον ορισμό του [ΟΟΣΑ](#)

<sup>18</sup> Αέρια του θερμοκηπίου είναι τα αεριώδη συστατικά της ατμόσφαιρας, είτε φυσικά, είτε ανθρωπογενή, που απορροφούν και επανεκπέμπουν υπέρυθρη ακτινοβολία

<sup>19</sup> Βάσει του ορισμού που δίνεται στο αρθρ. 1, παρ. 2, της Σύμβασης-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές που έχει υπογραφεί το 1992 και έχει κυρωθεί με τον Ν.2205/1994 (ΦΕΚ Α' 60) .

Σήμερα, η Ελληνική δασοπονία και ο κύριος φορέας της στην Ελλάδα, η Δασική Υπηρεσία, με τα επιτεύγματα και την εμπειρία του 20<sup>ου</sup> αιώνα ως κληρονομιά και με τη διαδικασία ανάρτησης και κύρωσης δασικών χαρτών να υλοποιείται με γοργούς ρυθμούς<sup>20</sup>, μπροστά **στις νέες προκλήσεις** θα πρέπει:

- να συνδράμει ουσιαστικά στην υλοποίηση των **στόχων και των πολιτικών της ΕΕ και διεθνών οργανισμών**, πχ. Στρατηγική για τα Δάση της ΕΕ, Στρατηγική για το Κλίμα της ΕΕ, Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα της ΕΕ, αλλά και να υλοποιήσει τις επιταγές της εθνικής νομοθεσίας, υπό το πρίσμα της ικανοποίησης της πρόβλεψης περί δάσους-δημόσιου αγαθού και πολύπλευρης προσφοράς του στη σύγχρονη κοινωνία.
- να διατηρεί το **ποσοστό δασοκάλυψης** σε επίπεδα που να βελτιώνει τις μακροπρόθεσμες δυνατότητες **δέσμευσης και ταμίευσης άνθρακα**,
- να συνεχίσει και να εξειδικεύσει την **υδρονομική διαχείριση** των δασών,
- να εξασφαλίσει την **αποκατάσταση των υποβαθμισμένων δασικών οικοσυστημάτων**, με προτεραιότητα στα οικοσυστήματα που κινδυνεύουν με ερημοποίηση, στα παρόχθια και υδροχαρή δασικά οικοσυστήματα, στους προστατευόμενους δασικούς τύπους οικοτόπων, στα περιαστικά δάση και στα άλση,
- να υποστηρίξει ένα **άλλο πρότυπο δασοπονίας**, το οποίο υλοποιώντας τους παραπάνω στόχους θα διευρύνει τις δυνατότητες απασχόλησης πέρα από τη δασοπονία, σε άλλους τομείς της πρωτογενούς παραγωγής, όπως είναι οι νέες προοπτικές αξιοποίησης του ξύλου, η παραγωγή μη ξυλωδών δασικών προϊόντων, η εκτατική κτηνοτροφία, η θήρα και η δασική αναψυχή. Ένα νέο πρότυπο που θα δίνει πραγματικό προϊόν και πραγματική εργασία, που θα εξασφαλίζει παραγωγική ανασυγκρότηση και θα έχει αναπτυξιακή προοπτική,
- να υποστηρίξει τη **δημιουργία και ανόρθωση αστικών και περιαστικών δασών**, ιδιαίτερα στις μεγάλες πόλεις όπως Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Λάρισα, Πάτρα, κ.λπ.
- να υποστηρίξει την **έρευνα και την καινοτομία** σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και να αποκτήσει συστηματική παρουσία στις προσπάθειες στήριξης της δασοπονίας στα Βαλκάνια και στην Ανατολική Μεσόγειο, λαμβάνοντας υπόψη τις ομοιότητες των οικοσυστημάτων αλλά και τις κοινές σοβαρές απειλές της κλιματικής αλλαγής και της αλλαγής χρήσεων γης.

Κρίσιμη προϋπόθεση υλοποίησης των στόχων αυτών είναι η συνέχεια και η συνέπεια στην εφαρμογή της αειφορικής διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων, στην αρχή της προφύλαξης, καθώς και η εισαγωγή δασικών διαχειριστικών πρακτικών, πέρα από τις “παραδοσιακές” δραστηριότητες της δασοπονίας. Μεγάλο μέρος των δασών της χώρας βρίσκονται μέσα σε βιοκλιματικές ζώνες με μεσογειακό ή με έντονα στοιχεία μεσογειακού χαρακτήρα. Σε αυτά τα δασικά οικοσυστήματα, η παροχή υπηρεσιών, όπως η ρύθμιση του μικροκλίματος, το νερό, η προστασία της βιοποικιλότητας, η στήριξη της εκτατικής κτηνοτροφίας, η στήριξη της μελισσοκομίας και της παραγωγής άλλων μη ξυλωδών δασικών προϊόντων, οι δραστηριότητες αναψυχής (θήρα, ορειβασία, πεζοπορία, παρατήρηση και φωτογράφιση άγριας ζωής, αλιεία, κατασκήνωση κ.λπ.) έχουν ανάγκη την ένταξη τους σε μακροχρόνια σχεδιασμένη διαχείριση.

Ζητούμενο είναι επομένως η εφαρμογή μιας προσέγγισης της διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων με εφαρμογή σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο στο πρότυπο του λεπτομερούς τεχνικού και οικονομικού σχεδιασμού, αλλά με αυξημένη ευελιξία και εμπλουτισμένο περιεχόμενο. Σε τοπικό επίπεδο, η διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων γίνεται κυρίως μέσα από τις δασοπονικές μελέτες, οι οποίες σήμερα επικαιροποιούνται ώστε να συμπεριλάβουν μελλοντικές ανάγκες και προκλήσεις.

---

<sup>20</sup> Στις 21 Δεκεμβρίου 2017 η χώρα απέκτησε δασικούς χάρτες στο 32,2% της χώρας

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, η Ελληνική δασοπονία μπορεί να περάσει στην υιοθέτηση ενός άλλου προτύπου, ενός **πρότυπου πολυλειτουργικής «μεσογειακής δασοπονίας»:**

- ικανής να διαφοροποιείται ως προς τα **εργαλεία σχεδιασμού και τα μέσα** μεταξύ των δασών, ανάλογα με τις βιοκλιματικές ζώνες που αυτά απαντούν,
- προσαρμοσμένης στις **ιδιαιτερότητες των Ελληνικών δασικών οικοσυστημάτων** και ικανής να προσαρμόζεται στην κλίμακα του μεσογειακού τοπίου, αναγνωρίζοντας την ιστορικότητά του και σεβόμενη την τοπική γνώση στη διαχείρισή του, διατηρώντας έτσι το μωσαϊκό και την ποικιλία των χρήσεων γης
- ανοιχτή στη **συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες**, επιδεκτική στην υιοθέτηση παραδοσιακών και **καινοτόμων καλών πρακτικών**, που βασίζονται στη διεπιστημονικότητα και διευκολύνει την επιστημονική συνεργασία και έρευνα,
- που συμβάλλει στην **τοπική ανάπτυξη και απασχόληση** συνεισφέροντας σημαντικά στο ΑΕΠ,
- που αναγνωρίζει το **ρόλο των μη δημόσιων δασικών οικοσυστημάτων** στην επίτευξη των σκοπών της ΕΣΔ,
- που αναγνωρίζει το **ρόλο της βόσκησης** αγροτικών και άγριων ζώων ως μέσο διαχείρισης των δασών,
- που θέτει ως στόχο τη **διατήρηση της μοναδικής παγκοσμίως βιοποικιλότητάς** τους σε επίπεδο γενετικών πόρων, ειδών, οικοσυστημάτων και τοπίων, ως κιβωτούς της βιοποικιλότητας της ΕΕ, που σε συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες και την πολυλειτουργικότητα που υποστηρίζουν μπορούν να δημιουργήσει νέες προοπτικές αξιοποίησής τους
- που αναγνωρίζει το **ρόλο της θήρας** ως εργαλείο περιβαλλοντικής διαχείρισης
- που προστατεύει τις **υγροτοπικές λειτουργίες** σε πάσης φύσεως υγροτόπους και στην περιφερειακή τους ζώνη σε δασικά οικοσυστήματα και που αξιοποιεί τα **δασολιβαδικά συστήματα**,
- ικανής να προστατεύει τα δασικά οικοσυστήματα από παράνομες ενέργειες καθώς και από βιοτικούς (ασθένειες, έντομα κ.α.) και αβιοτικούς παράγοντες (πυρκαγιές, κλιματική αλλαγή κ.α.) κυρίως μέσω της προληπτικής διαχείρισης και δευτερευόντως της καταστολής.

Στο πλαίσιο της ΕΣΔ 2018 – 2038, το πρότυπο της «μεσογειακής δασοπονίας» έχει το εξής όραμα:

**«Αύξηση της συνεισφοράς των δασικών οικοσυστημάτων στην οικονομία της χώρας μέσω της αειφορίας, της πολυλειτουργικότητας, της προσαρμοστικότητας και της ενίσχυσης του κοινωνικοοικονομικού τους ρόλου, υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής.»**

### Μεθοδολογία

Η πρωτοβουλία για την έναρξη της διαδικασίας για την ανάπτυξη της ΕΣΔ (Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας) ανήκει στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε συνεργασία με την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων. Πέραν της υποχρέωσης για τη σύνταξη Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Δασοπονίας που εκπορεύεται από αρ. 60 του ν.4280/2014, η ΕΣΔ αποτελεί αναγκαίο εργαλείο για τη δίκαιη και βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας.

Μέσα από την κοινοβουλευτική διαδικασία (Συνεδρίαση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων, 18/04/2018) τέθηκε το πλαίσιο του διαλόγου, οι αρχές που διέπουν τη συγκρότηση της ΕΣΔ, οι γενικοί στόχοι και οι θεματικοί άξονες στους οποίους αναπτύσσεται. Παράλληλα, η κοινοβουλευτική διαδικασία αποτέλεσε αφορμή για ένα ευρύ κάλεσμα στην κοινωνία, σε όσους ζουν και εργάζονται σε δασικά οικοσυστήματα, στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, σε κυβερνητικούς φορείς και υπηρεσίες, σε ακαδημαϊκούς, επιστημονικούς, επαγγελματικούς, συνδικαλιστικούς φορείς, στα επιμελητήρια, στις περιβαλλοντικές ΜΚΟ, στις κυνηγετικές οργανώσεις, στους λοιπούς χρήστες των οικοσυστημάτων και όλους όσους με οποιονδήποτε τρόπο επηρεάζουν ή επηρεάζονται από την κατάσταση των δασών για να συμμετάσχουν στο διάλογο και να συνδιαμορφώσουν την ΕΣΔ.

Ακριβώς επειδή η ΕΣΔ αφορά την πλειοψηφία της υπαίθρου και έχει ιδιαίτερη βαρύτητα λόγω του χρονικού της ορίζοντα (εικοσαετή διάρκεια), επιλέχθηκε για την ανάπτυξη της ΕΣΔ η συμμετοχική διαδικασία. Ειδικότερα οργανώθηκαν δύο συναντήσεις διαβούλευσης σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη (10/05/2018 & 29/05/2018), όπου μέσα από θεματικές συζητήσεις δομημένου διαλόγου, οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να καταθέσουν και να συζητήσουν το όραμά τους για την ελληνική δασοπονία των επόμενων δεκαετιών καθώς και τις προτάσεις τους ανά θεματικό άξονα. Στις συναντήσεις συμμετείχαν περίπου 250 άτομα εκπροσωπώντας τη Βουλή των Ελλήνων, τα σχετικά Υπουργεία και Υπηρεσίες του ΥΠΕΝ, φορείς εποπτευόμενους από το ΥΠΕΝ όπως είναι οι Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών καθώς και άλλοι φορείς όπως ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, επιστημονικοί φορείς, παραγωγικοί φορείς, ΓΕΩΤΕΕ, συνδικαλιστικές οργανώσεις, ΜΚΟ, κυνηγετικές οργανώσεις, δασική βιομηχανία και ορειβατικοί σύλλογοι.

Από την κοινοβουλευτική διαδικασία, προέκυψαν οι πρώτοι γενικοί στόχοι και κατευθύνσεις δράσεων ανά θεματικό άξονα που αποτέλεσαν και τη βάση της συζήτησης στο διάλογο που εξελίχθηκε στη συνάντηση της Αθήνας. Η συνάντηση διαβούλευσης της Θεσσαλονίκης χρησιμοποίησε αυτό το υλικό και συνέχισε τη συζήτηση σχηματοποιώντας τη θέση των κοινωνικών εταίρων για την ΕΣΔ. Τα αποτελέσματα της διαβούλευσης χρησιμοποιήθηκαν από την «Ομάδα Εργασίας (ΟΕ) με έργο το Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας της Ελλάδας» που συγκροτήθηκε με την απόφαση αριθμ. 31288/4815/24-05-2018 του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος (ΑΔΑ 6Ξ334653Π8-ΖΗΙ). Πρόκειται επομένως για μια διαδικασία που δομείται σπονδυλωτά πάνω στα αποτελέσματα που παράγονται από τις μέχρι τώρα συμμετοχικές διαδικασίες διαβούλευσης.

Το παρόν κείμενο αποτελεί το πρώτο σχέδιο αναφοράς της ΕΣΔ, το οποίο προέκυψε έπειτα από εισήγηση της ΟΕ. Το σχέδιο αναφοράς που διαμορφώθηκε από την ΟΕ είναι προϊόν διαβούλευσης των μελών της ΟΕ και επεξεργασίας των αποτελεσμάτων των μέχρι τώρα διαβουλεύσεων. Η τελική αναφορά της ΕΣΔ θα εμπλουτιστεί με περισσότερα στοιχεία, όπως είναι η περαιτέρω επεξήγηση κατευθύνσεων δράσεων, η οριστικοποίηση όλων των δεικτών παρακολούθησης, η παράθεση αναγκαίων πόρων για την επίτευξη των στόχων της ΕΣΔ καθώς και σχέδιο προδιαγραφών για τη σύνταξη του Σχεδίου Δράσεως. Η αναφορά της ΕΣΔ θα είναι η βάση του σχεδίου Υπουργικής Απόφασης, η οποία θα αναρτηθεί στον ιστοχώρο [orep.gov.gr](http://orep.gov.gr) προς δημόσια διαβούλευση. Με το πέρας της διαδικασίας της δημόσιας διαβούλευσης, ακολουθεί επεξεργασία σχολίων και υποβολή από την ΟΕ νέου σχεδίου Υπουργικής Απόφασης στο ΥΠΕΝ, Γραφείο Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την έκδοση της προβλεπόμενης από το νόμο Υπουργικής Απόφασης.

Η ΕΣΔ δομείται σε 3 οριζόντιους άξονες και σε 4 κάθετους άξονες. Ο κάθε άξονας (οριζόντιος και κάθετος) δομείται σε γενικούς στόχους, κατευθύνσεις δράσεων και δείκτες. Οι οριζόντιοι άξονες εμπεριέχουν γενικούς στόχους και αντίστοιχες κατευθύνσεις που αφορούν τον εκάστοτε κάθετο άξονα.

## Μέρος 'Α: Άξονες ΕΣΔ

### Οριζόντιος Άξονας 1: Διακυβέρνηση δασικού τομέα

Ο ευρύτερος στόχος του συγκεκριμένου θεματικού άξονα είναι η καλή διακυβέρνηση. Η καλή διακυβέρνηση έχει συζητηθεί πολύ ως έννοια και έχει αποδοθεί με διαφορετικές ερμηνείες, όμως γενικά πέντε είναι οι βασικές αρχές που τη διέπουν και που έχουν γίνει ευρέως αποδεκτές, σύμφωνα με την Οικονομική Επιτροπή για την Ευρώπη των Ηνωμένων Εθνών (UNECE):

- Συμμετοχή: Ο βαθμός της συμμετοχής όλων των κοινωνικών εταίρων
- Σεβασμό στον πολίτη: ο βαθμός ανάπτυξης και διαχείρισης υλοποιούμενων κανόνων, χωρίς να βλάπτονται άνθρωποι ή να προκαλούνται διαμαρτυρίες
- Διαφάνεια: ο βαθμός σαφήνειας και διαφάνειας με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις
- Λογοδοσία: ο βαθμός στον οποίο οι πολιτικοί παράγοντες είναι υπεύθυνοι για την κοινωνία αναφορικά με αυτά που λένε και κάνουν
- Δικαιοσύνη: ο βαθμός στον οποίο οι κανόνες ισχύουν εξίσου για όλους (ισοτιμία)

### Γενικοί Στόχοι:

5. *Άνοιγμα στον πολίτη μέσα από ανοικτές και συμμετοχικές διαδικασίες για την ενίσχυση της δημόσιας συμμετοχής στη λήψη των αποφάσεων*
6. *Ανασυγκρότηση κεντρικών και περιφερειακών δομών Δασικής Υπηρεσίας και καθετοποίηση αυτών, η οποία θα στοχεύει στη βελτιστοποίηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των δασικών προϊόντων*
7. *Δικτύωση και συνέργειες θεσμικών και μη φορέων που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα για την ενίσχυση της δημόσιας συμμετοχής, την ενίσχυση της αποδοτικότητας και της απλοποίησης των διαδικασιών*
8. *Ενίσχυση της ψηφιακής σύγκλισης με τη χρήση σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων στον τομέα των δασικών οικοσυστημάτων*

### Κατευθύνσεις δράσεων:

1. *ΓΣ 1, 2 και 3: Ανάπτυξη ανοικτών και συμμετοχικών διαδικασιών για τη λήψη αποφάσεων σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο μεταξύ θεσμικών και μη φορέων και ανάπτυξη θεσμοθετημένων συνεργασιών της Δασικής Υπηρεσίας με άλλες δομές του Δημοσίου και της κοινωνίας των πολιτών.*
2. *ΓΣ 1, 2, 3 και 4: Επανεξέταση και θεσμοθέτηση των δομών της κεντρικής Δασικής Υπηρεσίας και των περιφερειακών Δασικών Υπηρεσιών, έτσι ώστε να θεσμοθετηθούν και να συμπεριλάβουν σε υφιστάμενες και νέες δομές τους στόχους της ΕΣΔ. Καθετοποίηση των Δασικών Υπηρεσιών μετά από στοιχειοθετημένο σχεδιασμό και μακροχρόνια προετοιμασία ως το 2038.*
3. *ΓΣ 2 και 4: Κάλυψη των νέων αναγκών (π.χ. ανασυγκρότηση νομοθεσίας, ολοκλήρωση της κύρωσης των Δασικών Χαρτών στο πλαίσιο του Εθνικού Κτηματολογίου, εκσυγχρονισμός εργαλείων προστασίας και διαχείρισης, ποιοτικό επιστημονικό προσωπικό, σύνδεση και επικοινωνία των διεθνών πολιτικών και υποχρεώσεων με τη δασική πράξη, κλπ.) με βάση τους συνολικούς στόχους ΕΣΔ.*
4. *ΓΣ 2 και 4: Βελτίωση της αποδοτικότητας της Δασικής Υπηρεσία με την ενίσχυσή της με νέο διεπιστημονικό προσωπικό και την εξειδικευμένη επιμόρφωση των υφιστάμενων στελεχών της.*

5. ΓΣ 1, 2, 3 και 4: Διασύνδεση των Σχεδίων Διαχείρισης που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα με τις δασοπονικές μελέτες, την εφαρμογή των νέων προδιαγραφών διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων και την τυποποίηση διαδικασιών και προτύπων, ώστε η διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων να παραμένει σύγχρονη και λειτουργική με πρόβλεψη της μελλοντικής εξέλιξης του δασικού οικοσυστήματος και των παραγωγικών δυνατοτήτων του στα πλαίσια της αρχής της αειφορίας και της προφύλαξης.
6. ΓΣ 1, 2 3 και 4: Ανάπτυξη διαδικτυακών ανοικτών ενιαίων πυλών και γεωχωρικών βάσεων δεδομένων ενημέρωσης, διαχείρισης και παρακολούθησης για όλες τις Υπηρεσίες που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα. Προσβασιμότητα των βάσεων δεδομένων στο κοινωνικό σύνολο.

### Δείκτες

1. ΓΣ 1, 2 και 4: Αριθμός και έκταση εφαρμογής νέων τεχνολογιών και αξιολόγηση της αποδοτικότητας τους και των νέων αναγκών ανά πενταετία
2. ΓΣ 1 και 3: Αριθμός και μέλη νέων δικτύων συνεργασιών διαφόρων φορέων (π.χ. Φορείς Διαχείρισης, εθελοντικές οργανώσεις κλπ.)
3. ΓΣ 2: Επαρκής στελέχωση των οργανικών μονάδων με επιστημονικό, διοικητικό και τεχνικό προσωπικό σύμφωνα με τα οργανογράμματα τους
4. ΓΣ 2: Στελέχωση της Δασικής Υπηρεσίας με νέες ειδικότητες (π.χ Νομικοί, Τοπογράφοι, Βιολόγοι, Γεωλόγοι, κλπ.)
5. ΓΣ 2: Κατάλληλη αξιοποίηση του υφιστάμενου προσωπικού με βάση την εξειδίκευση την εκπαίδευση και τις δεξιότητες τους
6. ΓΣ 2: Αποσαφήνιση και εξάλειψη των αλληλοεπικαλύψεων των αρμοδιοτήτων μεταξύ των Υπηρεσιών
7. ΓΣ 1 και 3: Θεσμοθέτηση και περαιτέρω η υλοποίηση διαδικασιών συνεργασίας διαφορετικών δομών
8. ΓΣ 3: Έκταση εφαρμογής των νέων προδιαγραφών σύνταξης Διαχειριστικών Σχεδίων, (πχ. δασοπονικές μελέτες και άλλες δασικές διαχειριστικές μελέτες, Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης, ενιαία σχέδια αντιπυρικής προστασίας)
9. ΓΣ 1,2, 3 και 4: Δημιουργία διαδικτυακών πυλών και γεωχωρικών βάσεων δεδομένων και διατήρηση αυτών (ετήσιος αριθμός ενημερώσεων, επισκεψιμότητα)

### Οριζόντιος Άξονας 2: Απογραφή - Παρακολούθηση

Τα αποτελέσματα της ΕΑΔ χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη: πολιτικών αποφάσεων (π.χ. στο σχεδιασμό εθνικής στρατηγικής για τα δάση), οικονομικών αποφάσεων (π.χ. επενδύσεις), επιστημονικών πρωτοβουλιών, καθώς και για την κάλυψη εθνικών και διεθνών υποχρεώσεων (π.χ. ΕΛΣΤΑΤ, EUROSTAT, απογραφές αερίων του θερμοκηπίων από τον τομέα LULUCF).

Οι μέθοδοι απογραφής των δασών διαφέρουν από χώρα σε χώρα, αλλά σε όλες τις περιπτώσεις στηρίζονται στην τηλεπισκόπηση (χρήση αεροφωτογραφιών ή/και δορυφορικών εικόνων) και σε δειγματοληπτικές μετρήσεις πεδίου. Οι απογραφές παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την υγεία των δασών, τον ξυλώδη όγκο ανά είδος, την προσαύξηση και, σε κάποιες περιπτώσεις, με άλλες μεταβλητές που δεν έχουν σχέση με το ξύλο (π.χ. βιοποικιλότητα).

Γενικοί Στόχοι:

Η δημιουργία ενός **μόνιμου** και **ευέλικτου** μηχανισμού εθνικής απογραφής και παρακολούθησης των δασών ο οποίος θα:

5. έχει σαν βάση την Κεντρική Δασική Υπηρεσία και τις υπόλοιπες περιφερειακές μονάδες της,
6. συνεργάζεται με άλλους φορείς που ασχολούνται με απογραφές (π.χ. καταγραφή βοσκοτόπων από το ΥΠΑΑΤ, Τμήμα Βιοποικιλότητας του ΥΠΕΝ κτλ),
7. απογράφει όχι μόνον κλασσικές μεταβλητές αλλά και άλλες οι οποίες παρουσιάζουν εθνικό ενδιαφέρον ή σχετίζονται με ευρωπαϊκές και διεθνείς υποχρεώσεις της χώρας (π.χ. βιοποικιλότητα, απογραφές αερίων του θερμοκηπίου από τον τομέα LULUCF),
8. συμβάλλει στη δημιουργία εθνικών, ενημερωμένων βάσεων δεδομένων ανοικτής πρόσβασης συμβατών με διεθνείς προδιαγραφές (π.χ. INSPIRE)

#### Κατευθύνσεις δράσεων:

1. Καθορισμός προδιαγραφών απογραφής και παρακολούθησης των δασών, καταμερισμός των ρόλων των εμπλεκόμενων φορέων, υλοποίηση μέσα από συνέργειες αρμόδιων δημόσιων φορέων (Δασική Υπηρεσία, εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα) και με τη συνεργασία ιδιωτών (ειδικοί, ΜΚΟ, πολίτες)
2. Βελτίωση των νομικών εργαλείων απογραφής και παρακολούθησης (πχ. δασικοί χάρτες στο πλαίσιο του Εθνικού Κτηματολογίου, δασολόγιο, διασύνδεση δασικών διαχειριστικών μελετών) για τη θεσμική θωράκιση των δασικών οικοσυστημάτων
3. Δημιουργία εθνικού δικτύου δειγματοληπτικών επιφανειών για την παρακολούθηση των δασών
4. Δημιουργία και διαχείριση εθνικής ανοικτής βάσης δασικών δεδομένων με σκοπό τη διαφάνεια και τη δημοσίευση αποτελεσμάτων σε τακτικές και έκτακτες (όταν αυτό απαιτείται) απολογιστικές αναφορές

#### Δείκτες

1. Υλοποίηση απογραφής (NAI/ OXI)
2. Δημιουργία σχετικής ανοικτής βάσης δεδομένων και διατήρηση αυτής (ετήσιος αριθμός ενημερώσεων, επισκεψιμότητα)
3. Αριθμός αναφορών παρακολούθησης ανά πενταετία
4. Λόγος έκτακτων έναντι τακτικών αναφορών ανά δεκαετία
5. Αριθμός μεταβλητών που μετρούνται σε σχέση με αυτούς που προτείνονται στην ΕΣΔ (ποσοστό) ανά δεκαετία
6. Αριθμός μεταβλητών που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη διεθνών υποχρεώσεων της χώρας (αριθμός) ανά δεκαετία
7. Ποσοστό κύρωσης των δασικών χαρτών
8. Ποσοστό ανάπτυξης δασολογίου
9. Αριθμός δασικών οικοσυστημάτων με διαχειριστική μελέτη σε στάδιο υλοποίησης (ενεργή) σε σχέση με τα δασικά οικοσυστήματα χωρίς διαχειριστική μελέτη

### Οριζόντιος Άξονας 3: Έρευνα - καινοτομία

Η ανάπτυξη της δασικής έρευνας, της καινοτομίας στη διαχείριση και στα παραγόμενα προϊόντα, καθώς και της κατάρτισης των ενδιαφερομένων οφείλει να είναι συνδεδεμένη με τις ανάγκες της δασικής πράξης, αλλά και τις ανάγκες της κοινωνίας, δίνοντας έμφαση και στην κλιματική αλλαγή, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και της οικονομίας του δάσους.

#### Γενικοί Στόχοι:

4. Ενίσχυση της δασικής έρευνας προς υποστήριξη των αναγκών της Ελληνικής Δασοπονίας και σε εφαρμογή των εθνικών και διεθνών απαιτήσεων
5. Ενίσχυση της καινοτομίας σε προϊόντα, υπηρεσίες ή/ και διαχείριση
6. Διαρκής κατάρτιση, εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων που συνδέονται με τα δασικά οικοσυστήματα με στόχο την ενσωμάτωση στη δασική πράξη των αποτελεσμάτων της έρευνας, της καινοτομίας και των διεθνών πρακτικών και πολιτικών

#### Κατευθύνσεις δράσεων:

1. ΓΣ 1, 2, 3: Δημιουργία και λειτουργία ανοικτής δομής για τη συλλογή και διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και κατάλληλη αξιοποίησή τους.

Η δημιουργία Δομής (Στελεχωμένου Γραφείου –ή/ και Μηχανισμού) θα συλλέγει, θα αξιοποιεί και θα πραγματοποιεί τη διασύνδεση της έρευνας με τη δημιουργία, την εφαρμογή και την προώθηση καινοτόμων υπηρεσιών και προϊόντων. Η Δομή αυτή μπορεί να γίνει μέσω διαδραστικής συνεργασίας ερευνητικών φορέων, ακαδημαϊκής κοινότητας, σχετικών επιχειρήσεων και Δασικής Υπηρεσίας ώστε να εξασφαλίζεται και η κατάρτιση ενδιαφερόμενων. Συγκεκριμένα προτείνεται η Δομή αυτή να αναλαμβάνει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Δημιουργία εθελοντικού επιστημονικού μητρώου στελεχών της Δασικής Υπηρεσίας, στο οποίο θα καταγράφονται τα στελέχη της Υπηρεσίας σε σχέση με τις εξειδικεύσεις τους (διδασκονικοί και μεταπτυχιακοί τίτλοι, σεμινάρια εκπαίδευσης, ενασχόληση με εθνικά και διεθνή ερευνητικά έργα) ώστε να αξιοποιούνται οι δυναμικές της Δασικής Υπηρεσίας για έρευνα και τεχνολογία.
- Δημιουργία αποθετηρίου ερευνών και καινοτόμων εργαλείων που σχετίζονται με πρακτικές εφαρμογές σε δασικά οικοσυστήματα
- Αποτύπωση των αναγκών της Δασικής Υπηρεσίας και Υπηρεσιών που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα και συγκέντρωση ερωτημάτων από τις περιφερειακές υπηρεσίες, σε ότι αφορά την έρευνα και την καινοτομία και προτεραιοποίηση των αναγκών, για την προώθηση προς τους ερευνητικούς φορείς υπό τη μορφή πίνακα προτεραιοτήτων έρευνας και καινοτομίας
- Αξιολόγηση, ανάδειξη και προώθηση όλων των ώριμων προς εφαρμογή αποτελεσμάτων
- Εφαρμογή επιτυχημένων καινοτομιών στη διαχείριση και καινοτόμων προϊόντων σε ευρύτερη κλίμακα (π.χ. γνώσεις που προέκυψαν από προγράμματα έρευνας και πιλοτικών εφαρμογών)
- Αξιολόγηση και προώθηση/υποστήριξη προτάσεων για νέες ερευνητικές προσπάθειες ή μεταφορά γνώσης από ερευνητικούς και επιχειρηματικούς φορείς (π.χ. νέες τεχνολογίες, καινοτόμες εφαρμογές)
- Καταγραφή των αναγκών της αγοράς και ενίσχυση/διευκόλυνση/υποστήριξη της συνεργασίας ιδιωτών που έχουν ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τα δασικά οικοσυστήματα με σχετικούς ερευνητικούς φορείς για τη δημιουργία καινοτόμων προϊόντων

- Εισήγηση θεματολογίας και συνεργασία φορέων έρευνας (π.χ. με ΓΓΕΤ, ΕΛΙΔΕΚ) στις προκηρύξεις προγραμμάτων ώστε να συμπεριλαμβάνονται οι προτεραιότητες της ΕΣΔ. Επιπλέον, εξασφάλιση της υποστήριξης ερευνητικών φορέων (π.χ. επιστολές εκδήλωσης ενδιαφέροντος, συμμετοχή ως παρατηρητής, κλπ.) που συμμετέχουν σε Ευρωπαϊκές ερευνητικές προτάσεις που άπτονται θεμάτων ενδιαφέροντος για τη χώρα μας.
  - Προώθηση της συνεργασίας περιφερειακών υπηρεσιών με τους εθνικούς και διεθνείς ερευνητικούς φορείς στο πλαίσιο Ευρωπαϊκών και εθνικών ερευνητικών έργων και προγραμμάτων πιλοτικής εφαρμογής δράσεων προς μεταφορά τεχνολογίας δια ζώσης και αλληλεπίδρασης ως προς την εφαρμοσιμότητα των αποτελεσμάτων και καλών πρακτικών άλλων χωρών
  - Διαμεσολάβηση, μέσω θεσμοθετημένης διαδικασίας, μεταξύ ερευνητικών φορέων και περιφερειακών δασικών υπηρεσιών (περιλαμβανομένης της υποστήριξης για εξεύρεση πιστώσεων για την οργάνωση πιλοτικών προγραμμάτων)
  - Υποστήριξη εκδόσεων, σε συνεργασία με ερευνητικούς φορείς, που θα διευκολύνουν την ενημέρωση σχετικά με τα αποτελέσματα της έρευνας και άλλες νέες γνώσεις από τους εφαρμοστές της πράξης.
2. ΓΣ 1, 2 και 3: Αμφίδρομη επικοινωνία της έρευνας και της καινοτομίας μεταξύ και θεσμικών και μη φορέων.

Κρίνεται απαραίτητη η επικοινωνία μεταξύ φορέων και η επιμόρφωση για την καινοτομία στη διαχείριση, στη δημιουργία καινοτόμων προϊόντων, και ενσωμάτωση των διεθνών πρακτικών και πολιτικών. Συγκεκριμένα:

- Καθιέρωση συστηματικής εκπαίδευσης του προσωπικού της Δασικής Υπηρεσίας και Υπηρεσιών που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα σε θέματα έρευνας και καινοτομίας καθώς και εργαζομένων στους Δασικούς Συνεταιρισμούς και Δασικής Βιομηχανίας.
  - Ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ της Δασικής Υπηρεσίας, των Υπηρεσιών που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα, των εκπαιδευτικών δομών (που παρέχουν δασική εκπαίδευση) και των ερευνητικών οργανισμών της χώρας για τη συνεργασία με τις χώρες της Μεσογείου και των Βαλκανίων στους τομείς της δασικής εκπαίδευσης και έρευνας.
3. ΓΣ 1, 2 και 3: Καλύτερη αξιοποίηση των Πανεπιστημιακών Δασών και άλλων δασών, με προτεραιότητα εκείνων του Δικτύου Natura 2000 για την ενίσχυση της καινοτομίας και της προσαρμογής καλών πρακτικών από άλλες χώρες ή τομείς.

Πανεπιστημιακά δάση καθώς και άλλα δάση και δασικές εκτάσεις μπορούν να αποτελέσουν τις βασικές μονάδες εφαρμογής καινοτόμων πρακτικών ή πεδίο εφαρμογής καλών πρακτικών από άλλες χώρες ή τομείς. Συγκεκριμένα προτείνεται η ενημέρωση και επιμόρφωση στελεχών των αρμόδιων φορέων, Υπηρεσιών και Δασικών Συνεταιρισμών για την αποδοχή και εφαρμογή ερευνών, καινοτόμων εφαρμογών και δημιουργία καινοτόμων προϊόντων.

### Δείκτες

- Δημιουργία και λειτουργία Δομής Έρευνας, Καινοτομίας και Κατάρτισης: Δυνατότητα άμεσης υλοποίησης, 1<sup>η</sup> 5ετία: ΝΑΙ/ΟΧΙ
- Συστηματική κατάρτιση του προσωπικού της Δασικής Υπηρεσίας σε θέματα έρευνας και καινοτομίας. Δείκτης 1=αριθμός επιμορφωτικών σεμιναρίων ΙΝΕΠ ή άλλων αναγνωρισμένων φορέων/αριθμός μετεχόντων/αριθμός συμμετεχόντων με σχετικά καθήκοντα(2η 5ετία) Επιτυχία: >=2 προγράμματα/5ετία, >=20 μετέχοντες, >=5 σε σχετική θέση. Δείκτης 2=αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων με κύριο ή βασικό αντικείμενο τη διεθνή δασική πολιτική και τους σχετικούς διεθνείς μηχανισμούς. Επιτυχία:>1/έτος με >=5 μππχ φοιτητές.
- Αριθμός φυλλαδίων (newsletters) , δελτίων τύπου και δημοσιεύσεων στα ΜΜΕ υλικού αναφορικά με την δασική έρευνα και την ενημέρωση υπηρεσιών, σχετικών φορέων και του ευρύτερου κοινού

- Θεσμοθέτηση ανοιχτών αδειών και ευρεσιτεχνιών, αξιοποίηση προϊόντων καινοτομίας
- Εκτάσεις εφαρμογής καινοτόμου διαχείρισης και αριθμός παραγωγής καινοτόμων προϊόντων
- Αριθμός ερευνητών ανά φορέα
- Αριθμός δημοσιεύσεων ανά φορέα
- Αριθμός ερευνητικών έργων στα οποία συμβάλλουν οι περιφερειακές δασικές υπηρεσίες

### Κάθετος Άξονας 1: Οικονομία του δάσους

Η οικονομική σημασία των δασικών οικοσυστημάτων είναι σημαντική και στη χώρα μας ίσως είναι υποτιμημένη. Τα δασικά οικοσυστήματα αποτελούν έναν από τους πυλώνες ανάπτυξης της χώρας, ο οποίος συμβάλει στην παροχή απασχόλησης και στη δημιουργία εισοδήματος, διαθέτοντας ένα δυναμικό ανάπτυξης που μάλλον δεν αξιοποιείται επαρκώς και με ορθολογικό τρόπο.

Το ξύλο παραμένει η κύρια πηγή εσόδων από τα δασικά οικοσυστήματα, καθώς είναι η πρώτη ύλη για μια μακρά αλυσίδα εμπορικών και μεταποιητικών επιχειρήσεων. Η χρήση της δασικής βιομάζας στην παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές είναι μια εναλλακτική αξιοποίηση με πολλές προοπτικές, εφόσον παραχθεί με αειφορικό τρόπο και σεβασμό προς το φυσικό περιβάλλον και τις τοπικές κοινωνίες. Εκτός από ξύλο όμως, τα δασικά οικοσυστήματα παράγουν και μια σειρά από μη ξυλώδη προϊόντα όπως είναι η ρητίνη, τα μανιτάρια, το μέλι, τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά κτλ. Παρέχουν επίσης ουσιαστικές οικοσυστημικές υπηρεσίες: προστατευτικές (βιοποικιλότητας, ανθρώπινων εγκαταστάσεων από φυσικούς κινδύνους, εδάφους από διάβρωση, υδάτινων πόρων), αναψυχής (φυσικές εμπειρίες, περιβαλλοντική εκπαίδευση, θήρα) και ρυθμιστικές (του κλίματος, του κύκλου του νερού, της ποιότητας της ατμόσφαιρας, του διοξειδίου του άνθρακα). Τα περισσότερα μη ξυλώδη προϊόντα παράγονται μέσω ξεπερασμένου θεσμικού πλαισίου που δεν προωθεί τη συστηματική εκμετάλλευση και την ένταξή τους σε σχετικές αγορές προϊόντων. Παρότι πολλές από τις οικοσυστημικές υπηρεσίες δεν αποτιμώνται σε οικονομικούς όρους, αποτελούν ένα δυναμικό - βάση ανάπτυξης δραστηριοτήτων που συμβάλουν στην οικονομική ανάπτυξη.

Η διασφάλιση της αειφόρου διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση προκειμένου να δημιουργηθεί το κατάλληλο πλαίσιο για την αξιοποίηση των υπηρεσιών του με ισόρροπο τρόπο, διατηρώντας και βελτιώνοντας τους δασικούς πόρους και ενθαρρύνοντας τη διαφοροποιημένη παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών σε μακροχρόνια βάση, μέσω ενός επαρκούς και σταθερού θεσμικού πλαισίου.

Να σημειωθεί ότι οι οριζόντιοι άξονες εμπεριέχουν γενικούς στόχους και αντίστοιχες κατευθύνσεις που αφορούν τον άξονα της οικονομίας του δάσους.

### Γενικοί Στόχοι:

5. Αύξηση της συμβολής του δασικού τομέα στο ΑΕΠ της χώρας
6. Βελτίωση της μεθοδολογίας καταγραφής των παραγομένων προϊόντων και υπηρεσιών του δάσους με έμφαση στην απασχόληση και στον κοινωνικοοικονομικό ρόλο των δασικών οικοσυστημάτων..
7. Αναγνώριση, καταγραφή, αποτίμηση και ανάδειξη οικοσυστημικών υπηρεσιών με έμφαση σε εκείνες που μπορούν και πρέπει να συμπεριληφθούν άμεσα στον υπολογισμό του ΑΕΠ της χώρας.
8. Αναγνώριση της αξίας και ενίσχυση της συμβολής των δασικών οικοσυστημάτων στη βιοοικονομία και στην κυκλική οικονομία

### Κατευθύνσεις δράσεων:

1. ΓΣ 1 και 4: Θεσμικές παρεμβάσεις για ενσωμάτωση στο ΑΕΠ τομέων δασοπονικών δραστηριοτήτων που δεν περιλαμβάνονται σήμερα:
  1. Παραγωγή ξυλείας και βιομάζας από φυτείες (δημόσιες ή ιδιωτικές) καθώς και των μη ξυλωδών δασικών προϊόντων
  2. Το σύνολο του δευτερογενούς τομέα (που σχετίζεται με την παραγωγή ξύλου και άλλων προϊόντων και υπηρεσιών) καθώς και του τομέα υπηρεσιών δασικής φύσεως.
2. ΓΣ 1 και 3: Δημιουργία σύγχρονου θεσμικού πλαισίου για περισσότερο προσοδοφόρα και με πιο φιλοπεριβαλλοντικές διαδικασίες ένταξη στην αγορά παραδοσιακών ή μη δραστηριοτήτων με αγοραία αξία (π.χ. συλλογή μανιταριών, αρωματικών & φαρμακευτικών φυτών, κ.α.).
3. ΓΣ 1, 2 και 4: Αναδιαμόρφωση του συστήματος αξιοποίησης της παραγωγής ξύλου στη βάση ενός μακροπρόθεσμου σχεδιασμού της παραγωγής και με στόχο τη διαφοροποιημένη παραγωγή προϊόντων που ζητούνται από την αγορά.
  1. Έρευνα αγοράς για τη μελλοντική ζήτηση προϊόντων ξύλου και ανάλογη τροποποίηση της τυποποίησης των προϊόντων ξύλου.
  2. Διερεύνηση των δυνατοτήτων αύξησης της αειφορικής κάρπωσης στο επίπεδο της ετήσιας προσαύξησης στα ξυλοπαραγωγικά δασικά οικοσυστήματα.
  3. Αξιολόγηση των συστημάτων παραγωγής ξύλου στο πλαίσιο της ενίσχυσης της ασφάλειας των εργαζομένων, του παραγομένου καλής ποιότητας ξύλου, της αναγέννησης των δασικών οικοσυστημάτων και των οικοσυστημικών λειτουργιών
  4. Ενίσχυση της παραγωγής προϊόντων με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής για διατήρηση του δεσμευμένου άνθρακα.
4. ΓΣ 1, 2, 3 και 4: Αειφορική αξιοποίηση της δασικής βιομάζας στην παραγωγή ενέργειας.
5. ΓΣ 1, 2 και 4: Πιστοποίηση αειφορικής διαχείρισης δασών και αναπαραγωγικού υλικού και πιστοποίηση των παραγόμενων προϊόντων ξυλωδών και μη προϊόντων.
6. ΓΣ 1, 2, 3 και 4: Αποκατάσταση και διατήρηση της καλής ποιότητας δασοκάλυψης μέσω αναδασώσεων και δασώσεων για την αντιμετώπιση φυσικών ή ανθρωπογενών καταστροφών. Ανόρθωση υποβαθμισμένων δασικών οικοσυστημάτων. Αξιοποίηση των δασωμένων αγρών προς όφελος της αγροδασοπονίας.
7. ΓΣ 2 & 1: Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στο δασικό χώρο υπό το πρίσμα της αειφορίας και της αρχής της προφύλαξης, λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες για νέες αγορές και οικονομικές δραστηριότητες σε σχέση με όλα τα συναφή αγαθά και υπηρεσίες των δασών (με έμφαση και σύνδεση με άλλες οικονομικές σε δασικές αναψυχικές δραστηριότητες όπως οικότουρισμός και η θήρα) και βελτίωση του επιπέδου επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης των εργαζόμενων στον δασικό τομέα

## Δείκτες:

Σε όλους του δείκτες χρειάζεται παρακολούθηση (ετήσια μεταβολή).

1. Μεταβολή στη συμβολή της δασοπονίας στο ΑΕΠ της χώρας (σε απόλυτες τιμές - € και επί τοις εκατό - %).
2. Αριθμός θεσμικών παρεμβάσεων (για ενσωμάτωση στο ΑΕΠ τομέων δασοπονικών δραστηριοτήτων – διαδικασιών καταγραφής των παραγομένων προϊόντων και υπηρεσιών του δάσους – θεσμικού πλαισίου για την ένταξη στον οικονομικό κύκλο παραδοσιακών ή μη δραστηριοτήτων με αγοραία αξία).
3. Ποσότητες παραγόμενων προϊόντων ξύλου ανά κατηγορία.
4. Ποσότητες παραγόμενων μη ξυλωδών προϊόντων ανά είδος.
5. Ποσότητες παραγόμενης βιομάζας για ενέργεια ανά κατηγορία προϊόντος.
6. Ύψος καρπώσεων και ετήσιας προσαύξησης των ξυλοπαραγωγικών δασών.
7. Αριθμός και έκταση πιστοποιημένων για αιφορική διαχείριση δασικών οικοσυστημάτων.
8. Ποσότητες πιστοποιημένου αναπαραγωγικού-φυτευτικού υλικού.
9. Ποσότητες πιστοποιημένων προϊόντων του δάσους.
10. Έκταση αναδασώσεων και δασώσεων – ανορθωμένων δασικών οικοσυστημάτων – αξιοποιημένων αγρών – αγροδασοπονίας.
11. Αριθμός και δυναμικότητα επιχειρήσεων στο δασικό χώρο ανά θεματικό άξονα και σε σχέση με τη φέρουσα ικανότητα των δασικών οικοσυστημάτων.
12. Αριθμός προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης των εργαζόμενων στο δασικό τομέα – Αριθμός εργαζομένων στο δασικό τομέα ανά κατηγορία απασχόλησης.

## Κάθετος Άξονας 2: Κλιματική αλλαγή

Η κλιματική αλλαγή επιφέρει αύξηση της θερμοκρασίας, μείωση των κατακρημνισμάτων, μεταβολή της κατανομής αυτών κατά τη διάρκεια του έτους και αστάθεια καιρού – αύξηση ακραίων μετεωρολογικών φαινομένων. Όλα τα παραπάνω δύνανται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στα δασικά οικοσυστήματα της χώρας, απειλώντας την ίδια την ύπαρξή τους αλλά και τη βιοποικιλότητα και την παραγωγικότητα των δασών. Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επιφέρει καταστροφές στα μεσογειακά δάση, από τη συνδυασμένη μέχρι το 2100 αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2-4°C, τη μείωση των κατακρημνισμάτων κατά 4-30% και της μείωσης της διαθεσιμότητας των υδατικών πόρων έως και στο ¼ των σημερινών<sup>21</sup>. Στην Ελλάδα η εκτιμώμενη αύξηση της θερμοκρασίας του αέρα είναι 3-4,5°C<sup>22</sup>.

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής εντοπίζονται ήδη στα ελληνικά δασικά οικοσυστήματα όπως φαίνεται από τις νεκρώσεις δέντρων ιδιαίτερα στα δασόρια, την αύξηση των προσβολών από έντομα, τις αλλαγές στην ένταση και εποχικότητα των δασικών πυρκαγιών, τη μείωση της προσαύξησης λόγω ξηρασίας, τις διαφαινόμενες αλλαγές στις γενετική συγκρότηση των δασικών οικοσυστημάτων κ.α.

Τα δασικά οικοσυστήματα ωστόσο, μπορούν να συμβάλλουν στην άμβλυση των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή και στο μετριασμό της με χαμηλό κόστος για την κοινωνία. Η συμβολή στην άμβλυση των επιπτώσεων αφορά κυρίως ρυθμιστικές λειτουργίες για το κλίμα, προστασία εδαφών, υδατική οικονομία, απορρύπανση ατμόσφαιρας, βιοποικιλότητα και παροχή τροφίμων.

<sup>21</sup> Διακήρυξη Tlemcen 2013. Στρατηγικό Πλαίσιο Μεσογειακών Δασών, FAO.

<sup>22</sup> Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή του Κλίματος

Ο σημαντικός ρόλος που έχουν τα δασικά οικοσυστήματα για την κλιματική αλλαγή προκύπτει και από την συμφωνία των Παρισίων<sup>23</sup>, η οποία προβλέπει ότι κατά το δεύτερο μισό του τρέχοντος αιώνα θα πρέπει να υπάρχει ισορροπία μεταξύ των εκπομπών και των απορροφήσεων των αερίων του θερμοκηπίου. Τα δασικά οικοσυστήματα μπορούν να δεσμεύουν μεγάλες ποσότητες άνθρακα και να τις ταμιεύουν για δεκαετίες ή και αιώνες (~720 εκατ. τόνοι δέσμευση CO<sub>2</sub> για τα Ευρωπαϊκά δάση την περίοδο 2005-2015).

Οι πολιτικές διαχείρισης φυσικών & περιβαλλοντικών καταστροφών πρέπει να ενσωματώνουν πολιτικές πρόληψης και αντιμετώπισης των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής. Είναι απαραίτητο διότι όπως φαίνεται το κόστος σε ανθρώπινες ζωές θα αυξάνεται γεωμετρικά, ενώ το κόστος αποκατάστασης ζημιών θα αυξάνεται εκθετικά.

Να σημειωθεί ότι οι οριζόντιοι άξονες εμπεριέχουν γενικούς στόχους και αντίστοιχες κατευθύνσεις που αφορούν τον άξονα της κλιματικής αλλαγής.

### Γενικοί Στόχοι

4. Αξιολόγηση τρωτότητας των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή.
5. Διαχείριση με σκοπό την προσαρμογή των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή.
6. Συμβολή στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής με αύξηση της δέσμευσης και αποθήκευσης του άνθρακα στα δασικά οικοσυστήματα.

### Κατευθύνσεις δράσεων:

1. ΓΣ 2: Διατήρηση της έκτασης και αύξηση της ποιότητας των δασικών οικοσυστημάτων, μείωση του κατακερματισμού τους με παράλληλη βελτίωση της δομής τους.

Η μείωση του κατακερματισμού των φυσικών πληθυσμών είναι σημαντική για την αύξηση των δραστικών μεγεθών των πληθυσμών που οδηγεί στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και των ενδιαιτημάτων και επομένως της ικανότητας του να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή. Μπορεί να επιτευχθεί με κατάλληλα δασοκομικά, διαχειριστικά και δασοπολιτικά μέτρα.

2. ΓΣ 2: Αποκατάσταση των υποβαθμισμένων δασικών εκτάσεων και προώθηση της δάσωσης σε οριακές αγροτικές περιοχές.

Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επιδεινώσει την κατάσταση και να μειώσει περαιτέρω την αντοχή των υποβαθμισμένων δασών, οπότε είναι επιτακτική η ανάγκη αποκατάστασης τους. Μπορεί να επιτευχθεί με κατάλληλα δασοκομικά και διαχειριστικά μέτρα και ενδεχομένως με εμπλουτισμό της τοπικής γενετικής ποικιλότητας.

3. ΓΣ 1, 2: Αξιολόγηση και αξιοποίηση της γενετικής ποικιλότητας των ελληνικών δασών και επιλογή γενετικού υλικού ανθεκτικού στις καταπονήσεις της κλιματικής αλλαγής.

Η επιλογή και χρήση γενετικού υλικού ανθεκτικού στις καταπονήσεις αποτελεί άμεση δράση μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και ανάσχεση της προοπτικής απώλειας των νοτιότερων πληθυσμών φυσικής εξάπλωσης. Απαιτείται συνεργασία ερευνητικών φορέων, δασικής υπηρεσίας και φορέων προστασίας.

4. ΓΣ 1: Απογραφή και παρακολούθηση της ικανότητας δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα στα δασικά οικοσυστήματα και στην αλυσίδα της δασικής παραγωγής.

Η δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα αποτελεί σημαντικό παράγοντα μετριασμού της κλιματικής μεταβολής και αναφέρεται στην αλυσίδα από την ίδρυση και καλλιέργεια του δάσους έως τη χρήση των προϊόντων ξύλου.

5. ΓΣ 1, 2: Μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων. Προώθηση της χρήσης του ξύλου ως υποκατάστατου υλικών με αρνητικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

---

<sup>23</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 4, παρ. 1, της συμφωνίας των Παρισίων, η οποία έχει κυρωθεί με το Ν. 4426/2016

## Δείκτες

- ΓΣ 1: Επιπτώσεις στα δασικά οικοσυστήματα (εκτίμηση μεταβολών σε έκταση νεκρώσεων, κατάσταση υγείας, μεταβολή δεικτών βιοποικιλότητας κ.α.).
- ΓΣ 1 και 2: Εκτίμηση δυνητικών επιπτώσεων κλιματικής αλλαγής για διαφορετικές κλιματικές προβολές, εκτίμηση κινδύνων (risks) και τρωτότητας δασικών οικοσυστημάτων.
- ΓΣ2: Μεταβολή βαθμού κατακερματισμού δασών.
- ΓΣ 3: Ποσότητα δεσμευμένου άνθρακα στα δασικά οικοσυστήματα.
- ΓΣ 3: Μεταβολή ισοζυγίου άνθρακα κατά την αλυσίδα δασικής παραγωγής και αξιοποίησης ξυλείας και βιομάζας.
- ΓΣ 4: Θεσμοθετημένοι μηχανισμοί συνεργασίας κρατικών υπηρεσιών και συνεργασίας κρατικών υπηρεσιών - κοινωνικών εταίρων.

## Κάθετος Άξονας 3: Προστασία δασικών οικοσυστημάτων και βελτιστοποίηση οικοσυστημικών λειτουργιών

Η προστασία των δασικών οικοσυστημάτων αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της διαχείρισής τους και της βελτιστοποίησης των οικοσυστημικών λειτουργιών. Η εφαρμογή της νομοθεσίας που αφορά την προστασία των δασικών οικοσυστημάτων τόσο από ανθρωπίνες δραστηριότητες παράνομες ή μη (π.χ. καταπατήσεις, αλλαγές χρήσης, λαθρούλοτομίες, λαθροθηρία, ατυχήματα κλπ.) αλλά και τους διάφορους φυσικούς βιολογικούς και αβιοτικούς κινδύνους (ασθένειες, επιδημίες εντόμων, δασικές πυρκαγιές, κλπ.) αποτελεί προϋπόθεση για την αειφορική τους διαχείριση. Ως εκ τούτου η πρόληψη και η καταστολή παράνομων ενεργειών που υποβαθμίζουν την «αξία» των οικοσυστημικών λειτουργιών των δασικών οικοσυστημάτων οφείλουν να εντάσσονται στην ευρύτερη και συντονισμένη υποχρέωση της πολιτείας να διαφυλάσσει τον φυσικό πλούτο.

Ακόμα, για την προώθηση της αναπτυξιακής πολιτικής της χώρας είναι αναγκαίο ένα σαφές, γνωστό και κοινό για όλους πλαίσιο ορίων και κανόνων που θα ανταποκρίνεται στην αναγκαιότητα και στην ιεράρχηση της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων. Ειδικά για τις δράσεις φύλαξης, έχει διαπιστωθεί ότι η αρχή της προφύλαξης είναι ιδιαίτερα αποδοτική τόσο για τη φύση, όσο και για τον άνθρωπο (πχ. πρόγραμμα δασοπροστασίας, λαθρούλοτομιών, κλπ.). Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι σε ορισμένες περιπτώσεις εμφανίζεται αναντιστοιχία μεταξύ κυρώσεων και παραβάσεων, με αποτέλεσμα η προστασία και η φύλαξη των δασικών οικοσυστημάτων να μην βρίσκεται στο επιθυμητό επίπεδο.

Να σημειωθεί ότι οι οριζόντιοι άξονες εμπεριέχουν γενικούς στόχους και αντίστοιχες κατευθύνσεις που αφορούν τον άξονα της προστασίας.

## Γενικοί Στόχοι

3. Διαχείριση δασικών οικοσυστημάτων με σκοπό τη διατήρηση των προστατευταίων αντικειμένων κι ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας
4. Διατήρηση, αποκατάσταση και βελτίωση των παρεχόμενων οικοσυστημικών λειτουργιών

### Κατευθύνσεις δράσεων:

#### 1. ΓΣ 1 και 2: Σύσταση Συντονιστικού Γραφείου Προστασίας

Υπό το ΥΠΕΝ συστήνεται Συντονιστικό Γραφείο Προστασίας με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης το 2038, με αρμοδιότητα τον επιτελικό σχεδιασμό και επιτελική παρακολούθηση της πρόληψης και προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, την εφαρμογή και βελτίωση της σχετικής νομοθεσίας καθώς και τη φύλαξη του δασικού και αγροτικού περιβάλλοντος.

Προτεινόμενοι Σκοποί του Συντονιστικού Γραφείου Προστασίας είναι οι:

- Συντονισμός δράσεων προστασίας και φύλαξης των αγροτικών και δασικών οικοσυστημάτων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, παρακολούθηση της υλοποίησης των σχετικών τοπικών δράσεων και των μηχανισμών πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων.
- Συντονισμός και συνεργασία με Υπηρεσίες, Φορείς, Οργανώσεις και πολίτες για την αποτελεσματικότερη πρόληψη και αντιμετώπιση παράνομων δραστηριοτήτων και καταστροφών
- Εκπαίδευση για την αποτελεσματική προστασία και φύλαξη
- Συντονισμός δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης δασικών πυρκαγιών, προστασίας από έντομα και ασθένειες και πρόληψης πλημμυρών και λειψυδρίας, ιδιαίτερα υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής.

Μέχρι τη συγκρότηση του Γραφείου επιδιώκεται η υλοποίηση των ανωτέρω μέσω των υφιστάμενων δομών.

2. ΓΣ 1 και 2: Αντιμετώπιση των πιέσεων για αλλαγή χρήσεων γης προς εξυπηρέτηση αναγκών οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης της χώρας μέσω έγκαιρης αναγνώρισης αυτών, εκπόνησης κατάλληλων πολιτικών και οργανωμένου σχεδιασμού (αξιοποιώντας τους δασικούς χάρτες και χωροταξικό σχεδιασμό) και προώθησης αυτών με διαφανείς διαδικασίες και αυστηρή εφαρμογή υπό το πρίσμα της αειφορίας, της φέρουσας ικανότητας και του σεβασμού στο φυσικό περιβάλλον.
3. ΓΣ 1 και 2: Ανάπτυξη μηχανισμού έγκαιρης ανίχνευσης, προειδοποίησης και διαχείρισης κινδύνων που οφείλονται σε βιοτικούς (παθογόνα, έντομα, εισβλητικά είδη κλπ) και αβιοτικούς (ξηρασία, πυρκαγιές, διάβρωση κλπ) παράγοντες με ανάπτυξη κοινών πρωτοκόλλων και συνεργειών Υπηρεσιών, φορέων και κοινωνικών εταίρων που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα.
4. ΓΣ 1 και 2: Θεσμοθέτηση της αυξημένης εμπλοκής στελεχών της Δασικής Υπηρεσίας πέρα από την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών (ανάλυση απειλής, σχεδιασμός μέτρων πρόληψης, προκατασταλτικός σχεδιασμός), στη συνδρομή τους στη δασοπυρόσβεση, μετά από προσδιορισμό του ρόλου, αντίστοιχη οργάνωση και κατάλληλη εκπαίδευση των στελεχών. Οδικός χάρτης ώστε να θα επανέλθει η απολεσθείσα λόγω αποχής γνώση στην πρόληψη και αντιμετώπιση του φαινομένου και να αξιοποιηθεί η γνώση περί των δασικών οικοσυστημάτων και της περιοχής (βλάστηση, μορφολογία εδάφους, κατάσταση υποδομών, επαφή με του πολίτες, κλπ.).
5. ΓΣ 1 και 2: Ενίσχυση και προστασία των οικοσυστημικών υπηρεσιών που σχετίζονται με τη διατήρηση των υδάτινων πόρων, με την ολοκληρωμένη διαχείριση των λεκανών απορροής και την έγκαιρη και ορθολογική αποκατάσταση των δασικών εκτάσεων μετά από καταστροφές (φυσικές και ανθρωπογενείς).
6. ΓΣ 1 και 2: Εφαρμογή κατάλληλων διαχειριστικών πρακτικών και μέτρων για τη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας σε επίπεδο τοπίων, οικοσυστημάτων, ειδών και γενετικών πόρων και τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή των διεθνών συμβάσεων.

## Δείκτες

1. Ετήσια αναφορά των Δασαρχείων σχετικά με τα μέτρα πρόληψης
2. Ετήσιοι απολογισμοί για τον αριθμό, την έκταση και την αντιμετώπιση των φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών, καθώς και τον σχεδιασμό και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της πρόληψης μαζί με προτάσεις βελτίωσης
3. Συστηματική καταγραφή και συγκέντρωση των παραβάσεων (λαθροϋλοτομίες, παράνομη ανέγερση κτισμάτων – κατασκευών, λαθροθηρία, εκχερσώσεις κ.λπ.) σε ενιαία ετήσια έκθεση από την κεντρική Δασική Υπηρεσία και αξιολόγηση δράσεων αποτροπής
4. Ετήσια έκδοση των ενημερωτικών εντύπων/newsletters για θέματα προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων
5. Αριθμός ενημερωτικών ημερίδων που διενεργήθηκαν σε ετήσια βάση για θέματα προστασίας και δράσεις ευαισθητοποίησης των πολιτών
6. Έκταση και αριθμός αυτοψιών για επιτόπια εκτίμηση της μεταπυρικής κατάστασης μετά από πυρκαγιές και εκθέσεις/μελέτες αποκατάστασης/αναδάσωσης

## Κάθετος Άξονας 4: Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Πολιτικές

Τα δασικά οικοσυστήματα αποτελούσαν πάντα σημαντικό τομέα των διεθνών πολιτικών για το περιβάλλον, ωστόσο η σημασία τους αναδείχθηκε ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια. Οι κύριοι λόγοι που συνετέλεσαν σε αυτό είναι η συμβολή τους στην ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής αλλά και η αναγνώριση του ρόλου τους στην παροχή πληθώρας υπηρεσιών όπως η διατροφή, η επάρκεια και η ποιότητα των υδάτων κ.α.. Από την άλλη, πολλές από τις απειλές που υφίστανται τα δασικά οικοσυστήματα έχουν αφενός αυξηθεί, αφετέρου έχουν αποκτήσει διασυννοριακό χαρακτήρα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η μεταφορά μέσω του εμπορίου ξενικών - εισβλητικών ειδών και παθογόνων οργανισμών, οι πυρκαγιές, το παράνομο εμπόριο ξυλείας και άλλων δασικών προϊόντων και προϊόντων της άγριας ζωής, ιδιαίτερα των απειλούμενων ειδών.

Στο πλαίσιο αυτό η Ελλάδα, ως κράτος-μέλος της Ε.Ε. και ως μέλος των Ηνωμένων Εθνών συμμετέχει σε όργανα και διαδικασίες χάραξης πολιτικής στον τομέα των δασών σε επίπεδο περιφερειακό, Ε.Ε. και διεθνές με σκοπό την προστασία των δασών, τη διατήρηση και ενίσχυση του πολυλειτουργικού τους ρόλου και της πλήρους εφαρμογής των αρχών της αειφορίας και της προφύλαξης.

Η εθνική πολιτική της Ελλάδας για τα δασικά οικοσυστήματα μπορεί και οφείλει, να επωφεληθεί από το πλούσιο θεσμικό πλαίσιο που καθορίζεται από τα ευρωπαϊκά και διεθνή όργανα και διαδικασίες, υιοθετώντας συνοχή ως προς τους στόχους και τις δεσμεύσεις τους. Επίσης, η Ελλάδα διαθέτει το δυναμικό να αναλάβει πρωταγωνιστικό περιφερειακό ρόλο στα Βαλκάνια και στη Μεσόγειο ως προς την εφαρμογή πολιτικών για την επίλυση σημαντικών κοινών περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Να σημειωθεί ότι οι οριζόντιοι άξονες εμπεριέχουν γενικούς στόχους και αντίστοιχες κατευθύνσεις που αφορούν τον άξονα των διεθνών και ευρωπαϊκών πολιτικών.

## Γενικοί Στόχοι:

3. Συνοχή της εθνικής πολιτικής με τις πολιτικές, στόχους και δεσμεύσεις σε ευρωπαϊκό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο για τα δασικά οικοσυστήματα.
4. Ενίσχυση των διεθνών πολιτικών παρεμβάσεων και πρωτοβουλιών της χώρας σε τομείς που σχετίζονται με τα δασικά οικοσυστήματα, όπως της κλιματικής αλλαγής κ.α., και ανάληψη πρωτοβουλιών στη χάραξη διεθνούς πολιτικής για τα δασικά οικοσυστήματα, με έμφαση στις περιοχές των Βαλκανίων και της Μεσογείου.

### Κατευθύνσεις δράσεων:

1. ΓΣ 1, 2: Παρακολούθηση των πιθανών συνεργειών μεταξύ της ΕΣΔ και των σχετικών με τα δασικά οικοσυστήματα διεθνών πολιτικών και τακτική ενημέρωση των σχετικών στελεχών και των αρμόδιων υπηρεσιών της Πολιτείας.

2. ΓΣ 1 και 2: Διάχυση στο εσωτερικό της Ελληνικής Δασικής Κοινότητας των θέσεων, των επιτευγμάτων, των προβλημάτων και των υποχρεώσεων που σχετίζονται με το διεθνές κανονιστικό και πολιτικό πλαίσιο του τομέα, μέσω κατάλληλων εργαλείων.

Η κατεύθυνση αυτή αποσκοπεί στη δημιουργία και αδιάλειπτη λειτουργία πληροφορικής υποδομής στην οποία θα έχουν πρόσβαση όλοι οι ενδιαφερόμενοι φορείς που ενδιαφέρονται για τα δασικά οικοσυστήματα και στην οποία θα καταγράφονται συστηματικά οι σκόρπιες πληροφορίες σχετικά με τις διεθνείς, ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές που αφορούν άμεσα την Ελλάδα και τον τομέα των δασικών οικοσυστημάτων. Ενδεικτικά, θα πρέπει να καταγράφονται ανά θεματική ενότητα τα ζητήματα με διεθνή διάσταση, προσεγγίσεις, μελέτες κ.λπ.

3. ΓΣ 2: Αναγνώριση αναγκών και ενίσχυση διμερών συνεργασιών εντός και εκτός ΕΕ με σκοπό την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση κοινών περιβαλλοντικών προβλημάτων (παράνομη υλοτομία και διακίνηση ξυλείας και άλλων προϊόντων, πυρκαγιές, κλιματική αλλαγή κ.α.) και την προώθηση κοινών θέσεων στα ευρωπαϊκά και διεθνή όργανα.

Η παράνομη υλοτομία και διακίνηση ξυλείας και άλλων προϊόντων, οι πυρκαγιές, διαχείριση των υδάτων, το παράνομο εμπόριο άγριας ζωής και η κλιματική αλλαγή είναι ορισμένα από τα σημαντικά διασυνοριακά πλέον περιβαλλοντικά προβλήματα. Η θέσπιση και ενίσχυση διμερών συνεργασιών μεταξύ της Ελλάδας και άλλων χωρών, γειτονικών ή μη, οι οποίες επίσης πλήττονται από τα ίδια προβλήματα και η προώθηση κοινών θέσεων στα σχετικά διεθνή όργανα θα συμβάλουν σημαντικά (α) στην ανάδειξη των προβλημάτων αυτών, (β) στην εξεύρεση κοινών λύσεων μέσω της υιοθέτησης κοινής πολιτικής για αυτά.

4. ΓΣ 2: Ενίσχυση της συνεργασίας με τις χώρες της Μεσογείου και των Βαλκανίων για την υιοθέτηση κοινών θέσεων που θα έχουν επίδραση στις πολιτικές της Ε.Ε. για τα Μη Ξυλώδη Δασικά Προϊόντα και τις οικοσυστημικές υπηρεσίες και την προώθηση κοινών θέσεων στα ευρωπαϊκά και διεθνή όργανα.

Η χώρα έχει το δυναμικό ανάληψης πρωτοβουλιών και ανάπτυξης δικτύων στον χώρο της Μεσογείου και των Βαλκανίων για τη θέσπιση διεθνών – ευρωπαϊκών διαδικασιών που θα αφορούν στην παραγωγή και εμπορία μη ξυλωδών δασικών προϊόντων (ρητίνης, φαρμακευτικών φυτών, μανιταριών κ.α.), τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και στην ανάδειξη των οικοσυστημικών υπηρεσιών που μπορούν να παρέχουν τα δασικά οικοσυστήματα των περιοχών αυτών (τουρισμός-αναψυχή, κ.ά.). Μέσω των δικτύων αυτών, θα ενισχύεται η προώθηση κοινών θέσεων των χωρών της Μεσογείου και των Βαλκανίων στα ευρωπαϊκά – διεθνή όργανα.

5. ΓΣ2 Ενίσχυση της συμμετοχής και του ρόλου της χώρας σε διεθνή δίκτυα διαμόρφωσης κατευθύνσεων και πολιτικών για τη διαχείριση των δασικών πόρων (FAO Silva Mediterranea κ.α.).

Υπό την αιγίδα διεθνών φορέων και συμπράξεων τους υφίστανται ήδη σημαντικά δίκτυα με μακρόχρονη δράση στον τομέα των δασών, τα οποία συμβάλουν στην καταγραφή προβλημάτων και ανάδειξη αυτών, στην ανάπτυξη προγραμμάτων για την επίλυσή τους, στην ανταλλαγή γνώσης και πρακτικών μεταξύ χωρών (ενδεικτικά: FAO Silva Mediterranea, Mediterranean and Near East Forest Communicators Network κ.α.). Η ενίσχυση της ενεργούς συμμετοχής της χώρας σε αυτά θα συμβάλει στην ανάπτυξη συνεργασιών και στην απόκτηση εμπειριών και γνώσεων από το διεθνή χώρο με σκοπό την ανάπτυξη του δασικού τομέα της χώρας.

## Δείκτες

1. ΓΣ 1,2: Ετήσιος αριθμός εκδόσεων - αναφορών στα διεθνή μέσα ενημέρωσης - συμμετοχών σε δίκτυα επικοινωνίας (π.χ. Forest Communicators κ.λπ. αριθμός και είδος δράσεων της μονάδας, ετήσια αναφορά δράσεων αυτής]
2. ΓΣ1: Καταγραφή και πενταετείς εκθέσεις για τις δραστηριότητες της χώρας στο διεθνή χώρο
3. ΓΣ 1,2: Δημιουργία και θεσμοθέτηση διαδικτυακής πύλης που αφορά τη διεθνή και ευρωπαϊκή διάσταση των δασών (βλ. Δείκτη 9, Οριζόντιος Άξονας 1 και Δείκτη 5, οριζόντιος άξονας 2), ετήσιος αριθμός ενημερώσεων αυτής, επισκεψιμότητα αυτής]
4. ΓΣ 1-5: αριθμός επιμορφωτικών σεμιναρίων ευρωπαϊκών φορέων, Ινστιτούτου Επιμόρφωσης (ΙΝΕΠ) ή άλλων αναγνωρισμένων φορέων / αριθμός συμμετεχόντων / αριθμός συμμετεχόντων με σχετικά καθήκοντα
5. ΓΣ 1-5: Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων με κύριο αντικείμενο τη διεθνή δασική πολιτική και τους σχετικούς διεθνείς μηχανισμούς

## Παράρτημα

### Αναφορές

- Διακήρυξη Agadir 2017. Αποκατάσταση Μεσογειακών Δασών. *Silva Mediterranea*, FAO.
- Διακήρυξη Tlemcen 2013. Στρατηγικό Πλαίσιο Μεσογειακών Δασών, FAO.
- UN Global Forest Assessment (FRA) 2020
- Ηνωμένα Έθνη 2016. Στρατηγικό Σχέδιο για τα Δάση 2017–2030.
- Ηνωμένα Έθνη 2017. Forum on Forests and Quadrennial Programme of Work for the Period 2017–2020.
- Μια Νέα Δασική Στρατηγική της ΕΕ: για τα Δάση και τον Δασικό Τομέα 2013. Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Ενδιάμεση Αξιολόγηση των EU2020 Στόχων για τα Δάση 2015. Forest Europe.
- State of Europe's Forests 2015. Forest Europe.
- Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη Βιοποικιλότητα 2011. Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 2ας Φεβρουαρίου 2016 σχετικά με την ενδιάμεση αναθεώρηση της Στρατηγικής της ΕΕ για τη Βιοποικιλότητα
- Συμπεράσματα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Περιβάλλοντος της 16ης Δεκεμβρίου 2015 σχετικά με την ενδιάμεση αναθεώρηση της Στρατηγικής της ΕΕ για τη Βιοποικιλότητα
- Conclusions on the mid-term review of the EU Biodiversity Strategy to 2020
- Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή 2013. Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA). 2005. Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Wellbeing. Island Press, Washington, D.C., 64p.
- Spanish Plan for Socioeconomic Activation of the Forest Sector
- Εθνική Στρατηγική για τα δάση της Γερμανίας
- Εθνική Στρατηγική για τα δάση της Ισπανίας
- Εθνική Στρατηγική για τα δάση της Φινλανδίας
- Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014-2029. 2014. Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Υπουργική Απόφαση 40332/2014, ΦΕΚ Β' 2383).
- Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. 2016. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Ν. 4414/2016, ΦΕΚ Α' 149).
- Περιεχόμενο των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Υπουργική Απόφαση [11258/2017](#), ΦΕΚ Β' 873).
- Κατευθύνσεις για την Προσαρμογή της Διαχείρισης των Ελληνικών Δασών στην Κλιματική Αλλαγή. 2014. Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων.
- Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (2014-2020)
- Εθνική Στρατηγική Κυκλικής Οικονομίας (υπό διαβούλευση)

### Συντομογραφίες

ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΕΣΔ	Εθνική Στρατηγική για τα Δάση (Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας)
ΟΕ	Ομάδα Εργασίας με έργο το Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης της Δασοπονίας της Ελλάδας
ΓΣ	Γενικοί Στόχοι
LULUCF	Η χρήση γης, η αλλαγή χρήση γης και ο τομέας της δασοπονίας ( <i>Land Use, Land-Use Change And Forestry</i> )
ΕΑΔ	Εθνική Απογραφή Δασών
ΜΚΟ	Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις

