



ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Β΄

ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**ΕΚΘΕΣΗ
ΤΗΣ
ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΒΟΥΤΣΗ

ΑΘΗΝΑ 2017

Η Έκθεση αυτή αφιερώνεται στον εκλιπόντα Γιάννη Παντή, Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και καθηγητή του τομέα Οικολογίας στο Τμήμα Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ).

Το έργο και η δράση του στο χώρο της οικολογίας και της εκπαίδευσης, καθώς και η οραματική του ματιά για τη διαχείριση των οικοσυστημάτων και την ανάδειξη των Προστατευόμενων Περιοχών, αποτελούν για όλους μας πολύτιμη παρακαταθήκη.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Σελ.

I.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
	Εισαγωγή.	7
	Εξωστρέφεια και Διεθνής Εκπροσώπηση της Επιτροπής.	11
	Αντικείμενο Εργασιών της Επιτροπής.	13
	Συνεδριάσεις της Επιτροπής, Φορείς και Φυσικά Πρόσωπα που κλήθηκαν σε ακρόαση.	15
II	ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ	
A´	Μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας.	25
B´	Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για τη αειφορία.	35
Γ´	Συζήτηση με τον Επίτροπο της Ε.Ε., αρμόδιο για τη Δράση για το Κλίμα και την Ενέργεια, κ. Miguel Arias Cañete με θέμα «Δέσμη μέτρων για καθαρή ενέργεια και οι επιπτώσεις της στην Ελλάδα».	45
Δ´	Ανακύκλωση και κομποστοποίηση. Ο ρόλος του Εθνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν.).	63
Ε´	Προστασία του Γεωπεριβάλλοντος. Η κατάσταση σήμερα, προβλήματα και προοπτικές.	75
ΣΤ´	Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου.	91
Ζ´	Χρηματοδοτικά εργαλεία για το περιβάλλον.	99
Η´	Η συμβολή της δασοπονίας στον τομέα της ενέργειας.	105
Θ´	Εξέταση του πλαισίου εγκατάστασης κεραιοσυστημάτων.	115
Ι´	Ενημέρωση από το «Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση Α.Ε. (ΕΚΧΑ ΑΕ).	119
ΙΑ´	Προστασία του Κορινθιακού Κόλπου.	125
ΙΒ´	Περιβαλλοντική αποκατάσταση των λιγνιτικών πεδίων της Δυτικής Μακεδονίας.	131
ΙΓ´	Τήλος: Το πρώτο ενεργειακά αυτόνομο νησί της Μεσογείου.	139
III.	ΕΠΙΛΟΓΟΣ	143

ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Β΄

ΕΚΘΕΣΗ

ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΡΟΣ ΤΗ ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

Εισαγωγή

Η παρούσα Έκθεση αποτελεί τη συμπύκνωση των θεματικών συζητήσεων, των προβληματισμών, των διαπιστώσεων και των συμπερασμάτων που αναδείχθηκαν κατά τις συνεδριάσεις της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων (εφεξής «Επιτροπή»). Όπως κάθε έκθεση, έτσι κι αυτή, αποσκοπεί όχι μόνο στην ανάδειξη των κρίσιμων περιβαλλοντικών ζητημάτων της περιόδου, αλλά και στην καταγραφή προτάσεων πολιτικής.

Μέσα από τις εργασίες της η Επιτροπή ανέδειξε θέματα που αποτέλεσαν μέρος της επικαιρότητας αλλά και νομοθετικών πρωτοβουλιών. Η Επιτροπή συζήτησε το θέμα της μείωσης της χρήσης της πλαστικής σακούλας, της ανακύκλωσης και της κομποστοποίησης και το ρόλο του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης που θα αποτελέσουν αντικείμενο της νομοθεσίας του αμέσως επόμενου διαστήματος (Σύνοδος Γ΄ της ΙΖ΄ Περιόδου). Το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Αερίων του Θερμοκηπίου απασχολούσε την ίδια περίοδο το Ευρωκοινοβούλιο και το Συμβούλιο των Υπουργών Περιβάλλοντος της ΕΕ. και για αυτό το λόγο συζητήθηκε στην Επιτροπή, εν όψει της αναθεώρησης της σχετικής Ευρωπαϊκής Οδηγίας.

Τα προβλήματα του Κορινθιακού Κόλπου και οι προοπτικές της περιοχής αναδείχθηκαν από την Επιτροπή, εστιάζοντας στην ανάγκη της περιβαλλοντικής προστασίας του Κόλπου και στην επανεξέταση των ανθρώπινων παρεμβάσεων, εντός του θαλάσσιου περιβάλλοντος, όσο και παράκτια. Η ίδια περιοχή το καλοκαίρι του 2017, απασχόλησε έντονα την επικαιρότητα, λόγω της κατάληψης του κόλπου από τσούχτρες, φαινόμενο που επηρέασε τον τουρισμό της περιοχής αλλά και προβλημάτισε ιδιαίτερα τους επιστήμονες.

Τα θέματα του ενεργειακού τομέα που, πέραν των άλλων, σχετίζονται άμεσα με την πολιτική για το κλίμα, απασχόλησαν και σε αυτή την περίοδο την Επιτροπή. Πραγματοποιήθηκε κοινή συνεδρίαση με τη Διαρκή Επιτροπή Παραγωγής και Εμπορίου και την Ειδική Διαρκή Επιτροπή Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, με τη συμμετοχή του Επιτρόπου της Ε.Ε., αρμόδιου για τη Δράση για το Κλίμα και την Ενέργεια, κ. Miguel Arias Cañete με θέμα «Δέσμη μέτρων για καθαρή ενέργεια και οι επιπτώσεις της στην Ελλάδα».

Συζητήθηκε η περιβαλλοντική αποκατάσταση των λιγνιτικών πεδίων, καθώς και η μετάβαση στην μεταλιγνιτική περίοδο των περιοχών της Δυτικής Μακεδονίας, στο πλαίσιο των πολιτικών για το κλίμα και την βιώσιμη ανάπτυξη. Προσεγγίστηκε η πρόκληση που θέτει η ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης και της βιομάζας και ειδικότερα της δασικής βιομάζας, στο πλαίσιο της ενεργειακής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ειδικότερα για την Ελλάδα, ο προβληματισμός επικεντρώνεται στις ευκαιρίες, αλλά και στους κινδύνους που θέτει η διαχείριση των μεσογειακών δασικών οικοσυστημάτων με στόχο την αξιοποίησή τους στον τομέα της παραγωγής ενέργειας. Επίσης, αναδείχθηκε το παράδειγμα της Τήλου, του πρώτου ενεργειακά αυτόνομου νησιού στη Μεσόγειο, που απέσπασε το Ευρωπαϊκό Βραβείο Βιώσιμης Ενέργειας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αλλά και το πρώτο βραβείο κοινού με το πρόγραμμα TILOS. Ένα πρόγραμμα που φιλοδοξεί να αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο παράγεται και καταναλώνεται η ενέργεια από Ανανεώσιμες Πηγές και αποδεικνύει ότι η ενεργειακή αυτονομία από εισαγόμενες πηγές ενέργειας είναι εφικτή.

Την Επιτροπή απασχόλησαν ακόμα θέματα σχετικά με το πλαίσιο εγκατάστασης κεραιοσυστημάτων, ως σημαντική παράμετρος για την ποιότητα ζωής και την υγεία των ανθρώπων, τα ζητήματα της κτηματογράφησης της χώρας μέσα από το «Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση ΑΕ» και τα χρηματοδοτικά εργαλεία για το περιβάλλον. Ακόμα, σημαντικό θέμα αποτέλεσε η προστασία του γεωπεριβάλλοντος, όπου αναδείχθηκε η σπουδαιότητα της προστασίας του αβιοτικού περιβάλλοντος και επισημάνθηκαν βήματα που πρέπει να γίνουν στην κατεύθυνση της ενσωμάτωσης του γεωπεριβάλλοντος στο σχεδιασμό της προστασίας αλλά και της ανάπτυξης.

Τέλος, είχαμε την τιμή και την ευκαιρία στην Επιτροπή να συζητήσουμε το θέμα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και τα βήματα που γίνονται προς την κατεύθυνση της καθιέρωσης της εκπαίδευσης για την αειφορία, με τον εκλιπόντα Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και καθηγητή Οικολογίας του τομέα Οικολογίας του Τμήματος Βιολογίας του ΑΠΘ, κ. Γιάννη Παντή. Μια συζήτηση που ανέδειξε τη σπουδαιότητα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και τον τρόπο με τον οποίο μέσα από αυτή δημιουργείται μακροχρόνια περιβαλλοντική κουλτούρα, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται ο κοινωνικός και οικονομικός μετασχηματισμός με κατεύθυνση την αειφορία.

Το τραγικό γεγονός της βύθισης του δεξαμενόπλοιου Αγία Ζώνη II και η ρύπανση του Σαρωνικού αποτέλεσαν θέματα συζήτησης στην Επιτροπή λίγες μέρες μετά το συμβάν. Η συνεδρίαση αυτή 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 κ. Κυριάκος Μητσοτάκης. Ο σκοπός της συνεδρίασης ήταν η ενημέρωση σχετικά με το συμβάν και τις διαδικασίες που ακολουθήθηκαν, οι επιπτώσεις στο περιβάλλον, καθώς και η εξαγωγή προτάσεων με στόχο, τη βελτίωση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου αντιμετώπισης περιστατικών εκτάκτου ανάγκης και ρύπανσης στο θαλάσσιο χώρο.

Στη συνεδρίαση παρευρέθη σύσσωμη η πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (Υ.ΝΑ.Ν.Π.), ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Υ.Π.ΕΝ.), κ. Σωκράτης Φάμελλος, και στελέχη των αρμόδιων υπηρεσιών, οι Λιμενικές Αρχές, εκπρόσωποι της Τοπικής Αυτοδιοίκησης του παραλιακού μετώπου, επιστημονικοί και επαγγελματικοί φορείς, καθώς και Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις. 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 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, την παροχή 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.

Επειδή, κατά τον χρόνο διεξαγωγής της συνεδρίασης ήταν πολύ δύσκολο να γίνει αποτίμηση των ζημιών και της περιβαλλοντικής καταστροφής, η πολιτική ηγεσία του Υ.ΝΑ.Ν.Π δεσμεύτηκε να επανέλθει στην Επιτροπή, όταν θα υπάρχουν τα πρώτα αποτελέσματα των ερευνών, ώστε να υπάρχει συνολική εικόνα. Ως εκ τούτου, για το θέμα αυτό δεν περιλαμβάνεται εισήγηση στην παρούσα Έκθεση, αλλά θα υπάρξει συνολική εισήγηση επί των συζητήσεων και των προβληματισμών της Επιτροπής σε επόμενο χρόνο.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ακόμα, ότι στις συνεδριάσεις της Επιτροπής παρευρέθη συχνά ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Σωκράτης Φάμελλος, συμβάλλοντας στις διεργασίες της. 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.

Ελπίζουμε ο αναγνώστης αυτής της Έκθεσης να βρει τα θέματα εξίσου ενδιαφέροντα με εμάς και η Έκθεση αυτή να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για όσους ασχολούνται με τα περιβαλλοντικά ζητήματα και αγωνιούν γι' αυτά. Για τα μέλη της Επιτροπής, οι συνεδριάσεις αποτέλεσαν μια ενδιαφέρουσα διαδικασία. Ελπίζουμε οι προτάσεις που αποτυπώνονται σε αυτή την Έκθεση να αποτελέσουν έναυσμα για τη χάραξη της μελλοντικής περιβαλλοντικής πολιτικής, καθώς και αντικείμενο νομοθετικών πρωτοβουλιών.

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 Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος και παρευρέθηκε στην 22η 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- 22 στο Μαρακές του Μαρόκου 7-18 Νοεμβρίου 2016.

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 τον περιορισμό των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, η COP22 θέτει ως στόχο την εφαρμογή της Συμφωνίας των Παρισίων. Εστιάζει ιδιαίτερα σε μια ατζέντα δράσης, έτσι ώστε, να υπάρξουν οι απαραίτητες κανονιστικές διατάξεις και μηχανισμοί για την εφαρμογή της Συμφωνίας. Είναι σημαντικό ότι οι διεργασίες της COP 22 ξεκίνησαν με τη Συμφωνία των Παρισίων να έχει τεθεί σε ισχύ, δεδομένου ότι είχε περάσει ένας μήνας από την επικύρωσή της από 102 χώρες στις οποίες αντιστοιχεί ποσοστό μεγαλύτερο του 55% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων.

Επίσης, συμμετείχε στη Συνάντηση των Κοινοβουλίων που οργανώθηκε από την IPU (Inter- Parliamentary Union) και το Κοινοβούλιο του Μαρόκου σε συνδυασμό με την COP-22, στις 13 Νοεμβρίου 2016. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, στην ασφάλεια των τροφίμων και στο καθαρό νερό, στην εξάπλωση ασθενειών όπως είναι η ελονοσία και στις συνέπειες σε γυναίκες και παιδιά. Τονίστηκε ότι για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, αναγκαίο μέτρο είναι η εισαγωγή σχετικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων στα σχολεία. Ακόμα, πολλοί εκπρόσωποι Κοινοβουλίων επέμειναν στην αύξηση των δεσμεύσεων και των δυνατοτήτων παρεμβάσεων των Κοινοβουλίων για τα θέματα του κλίματος.

Η εξωστρέφεια της Επιτροπής και η δια ζώσης επαφή με τα περιβαλλοντικά προβλήματα, αποτέλεσε ζητούμενο για τα μέλη της και τέθηκε με έμφαση ως προτεραιότητα. Για τον λόγο αυτό η Επιτροπή αποδεχόμενη την πρόσκληση του Περιφερειάρχη Δυτικής Μακεδονίας, κ. Θεόδωρου Καρυπίδη και του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας, κ. Βασίλη Μιχαλάκη, και κατόπιν της σχετικής συνεδρίασης που είχε προηγηθεί, μετέβησαν στη Δυτική Μακεδονία. Επισκέφτηκαν τον ενεργειακό άξονα της Δυτικής Μακεδονίας και ειδικότερα, το χωριό των Αναργύρων, είδαν την κατολίσθηση του ορυχείου του Αμυνταίου, επισκέφθηκαν τις εγκαταστάσεις του συστήματος αποδοτικής τηλεθέρμανσης στην Πτολεμαΐδα- ένα οικολογικό και οικονομικό σύστημα θέρμανσης των πόλεων της περιοχής, καθώς και την αποκατεστημένη περιοχή με οπωροφόρα δέντρα. Ενημερώθηκαν διεξοδικά για τη νέα Μονάδα ΑΗΣ Πτολεμαΐδα 5 και επισκέφθηκαν το Ορυχείο του Νοτίου Πεδίου, το μεγαλύτερο ορυχείο των Βαλκανίων.

Διένυσαν αρκετά χιλιόμετρα εντός των ορυχείων, είδαν από κοντά τις καθημερινές εκρήξεις για την πρόσβαση στα εκμεταλλεύσιμα λιγνιτοφόρα κοιτάσματα και διαπίστωσαν τι σημαίνει τεράστιας κλίμακας επιφανειακή εξόρυξη καθώς και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η περιβαλλοντική αποκατάσταση αυτών των εδαφών. Σε σύσκεψη με φορείς της περιοχής αναδείχθηκαν τόσο τα προβλήματα όσο και οι δυνατότητες της περιοχής. Για

ακόμα μια φορά επιβεβαιώθηκε η αναγκαιότητα ενός στρατηγικού σχεδίου περιβαλλοντικής αποκατάστασης της περιοχής των λιγνιτωρυχείων της Δυτικής Μακεδονίας, που θα αξιοποιεί τις σύγχρονες τεχνολογίες καθώς και η χάραξη ενός συγκροτημένου πλαισίου για την μεταλιγνιτική μετάβαση της περιοχής.

Επισκέφθηκαν ακόμα το Εθνικό Πάρκο Πρεσπών, ξεναγήθηκαν σε έργα και δραστηριότητες διαχείρισης του υγροτόπου, καθώς και στα πολιτιστικά μνημεία της περιοχής, όπου αναδείχθηκε ότι η πρωτογενής παραγωγή, η οικολογική διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής και ο τουρισμός μπορούν να βρίσκονται σε απόλυτη αρμονία, αποτελώντας κατ' αυτό τον τρόπο παράδειγμα ενός βιώσιμου παραγωγικού μοντέλου. Σε σύσκεψη φορέων της περιοχής συζητήθηκαν ζητήματα που αφορούσαν τόσο στην περιβαλλοντική όσο και στην παραγωγική διάσταση της περιοχής των Πρεσπών.

Αντικείμενο εργασιών Επιτροπής

Κατά την Β΄ Τακτική Σύνοδο της ΙΖ΄ Περιόδου, η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος συνεστήθη, με την υπ' αριθμ. 737/530, από 18 Ιανουαρίου 2017, 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, Γεώργιο Δημαρά, Δημήτριο Δημητριάδη, Παναγιώτα Δριτσέλη, Δημήτριο Εμμανουηλίδη, Αικατερίνη Ιγγλέζη, Γεώργιο Καΐσα, Ηλία Καματερό, Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη, Ζωή Λιβανίου, Γεώργιο Ουρσουζίδη, Νικόλαο Παπαδόπουλο, Ιωάννη Σαρακιώτη, Ιωάννη Σηφάκη, Γεώργιο Τσόγκα, Γεώργιο Βαγιωνά, Γεώργιο Βλάχο, Χρίστο Δήμα, Κωνσταντίνο Αχ. Καραμανλή, Γεώργιο Κουμουτσάκο, Παναγιώτη (Νότη) Μηταράκη, Ιωάννη Πλακιωτάκη, Κωνσταντίνο Σκρέκα, Νικόλαο Μίχο, Χρήστο Χατζησάββα, Ιωάννη Μανιάτη, Μιχαήλ Τζελέπη, Διαμάντω Μανωλάκου, Σταύρο Τάσσο, Γεώργιο Λαζαρίδη, Δημήτριο Καβαδέλλα και Γεώργιο Αμυρά.

Πρόεδρος της Επιτροπής εξελέγη στις 24 Ιανουαρίου 2017, η Βουλευτής, κυρία Αικατερίνη Ιγγλέζη. Το αξίωμα του Α΄ Αντιπροέδρου της Επιτροπής κατέλαβε ο Βουλευτής, κ. Παναγιώτης (Νότης) Μηταράκης. Το αξίωμα του Γραμματέως κατέλαβε ο Βουλευτής, κ. Μιχαήλ Τζελέπης. Για το αξίωμα του Β΄ Αντιπροέδρου δεν υπεβλήθη πρόταση υποψηφιότητας.

Ο Βουλευτής, κ. Νικόλαος Μίχος, που περιλαμβάνονταν στην αρχική σύνθεση της Επιτροπής, αντικαταστάθηκε από τον Βουλευτή, κ. Κωνσταντίνο Μπαρμπαρούση, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 11419/6947/ 28 Σεπτεμβρίου 2017, απόφαση του Προέδρου της Βουλής.

Σύμφωνα με το άρθρο 43^Α 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 ανάπλαση του αστικού περιβάλλοντος και η αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας της ελληνικής φύσης και των οικοσυστημάτων η ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων, η προστασία και 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 (19) συνεδριάσεις, συνολικής διάρκειας 46 ωρών κατά τις οποίες κλήθηκαν σε ακρόαση, Υπουργοί, Υφυπουργοί, Γενικοί και Ειδικοί Γραμματείς Υπουργείων, Εκπρόσωποι της Περιφερειακής και 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 7^{ης} Δεκεμβρίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Δημήτριος Πολιτόπουλος, Πρόεδρος του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ), Φίλιππος Κυρκίτσος, Πρόεδρος της Οικολογικής Εταιρείας Ανακύκλωσης, Ιωάννης Κασελίμης, Εκπρόσωπος του Συνδέσμου Βιομηχανιών Πλαστικών Ελλάδος (ΣΒΠΕ), Λευτέρης Κιοσές, Γενικός Διευθυντής του Ινστιτούτου Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών (ΙΕΛΚΑ) και Γεώργιος Παπαθεοδώρου, Συντονιστής του Ευρωπαϊκού Έργου LIFE DEBAG.

2. Συνεδρίαση της 12^{ης} Ιανουαρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφορία.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Ιωάννης Παντής, Γενικός Γραμματέας του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Κατερίνα Μπαζίγου, Αναπληρώτρια Προϊσταμένη του Τμήματος Δ΄ Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Διεύθυνσης Σπουδών Β/θμιας Εκπαίδευσης, Ευγενία Φλογαίτη, Καθηγήτρια του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και Διευθύντρια του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη, Σταμάτης Σκαμπαρδώνης, Αντιπρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης, Παύλος Χαραμής, Αντιπρόεδρος του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Ελένη Σβορώνου, Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης στην WWF Ελλάς, Γεωργία Φέρμελη, Μέλος του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής και Σοφία Θεοδωρίδου, Υπεύθυνη του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Έδεσσας και Γιαννιτσών.

3. Συνεδρίαση της 20^{ης} Ιανουαρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Συζήτηση με τον Επίτροπο της Ε.Ε., αρμόδιο για τη Δράση για το Κλίμα και την Ενέργεια, κ. Miguel Arias Cañete με θέμα: «Δέσμη μέτρων για καθαρή ενέργεια και οι επιπτώσεις της στην Ελλάδα».****

Στη συνεδρίαση παρέστη και ο Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Γ. Σταθάκης.

*****Κοινή συνεδρίαση με την Ειδική Διαρκή Επιτροπή Ευρωπαϊκών Υποθέσεων και τη Διαρκή Επιτροπή Παραγωγής και Εμπορίου*

4. Συνεδρίαση της 24^{ης} Ιανουαρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Εκλογή Προεδρείου

5. Συνεδρίαση της 26^{ης} Ιανουαρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Ανακύκλωση και κομποστοποίηση. Ο ρόλος του Εθνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ.).

Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο κ. Δημήτριος Πολιτόπουλος, Πρόεδρος του Δ.Σ. του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ.) και τα μέλη του Δ.Σ., κ.κ. Χαράλαμπος Μπιλίνης και Χριστίνα Ευθυμιάτου.

6. Συνεδρίαση της 8^{ης} Φεβρουαρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Προστασία του Γεωπεριβάλλοντος: Η κατάσταση σήμερα, προβλήματα και προοπτικές.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Δημήτριος Τσαγκάς, συνεργάτης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ιωάννης Καζόγλου, συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ανδρέας Ντάρλας, Προϊστάμενος της Εφορίας Παλαιοανθρωπολογίας – Σπηλαιολογίας του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού, Χαρά Ντρίνια, Καθηγήτρια του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ευγενία Μωραΐτη, Γεωλόγος της Διεύθυνσης Γενικής Γεωλογίας και Χαρτογράφησης του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ), Ιωάννης Σαγιάς, Βοηθός Συνηγόρου του Πολίτη (Κύκλος Ποιότητας Ζωής), Μαρία – Μυρτώ Παινέση και Αντωνίνα Παπαθανάσογλου, Ειδικοί Επιστήμονες στον Συνήγορο του Πολίτη, Χαράλαμπος Φασουλάς, Υπεύθυνος Τμήματος Γεωποικιλότητας στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης και Μιλτιάδης Γκλέτσος, Εκπρόσωπος της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης.

7. Συνεδρίαση της 22^{ας} Φεβρουαρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου

Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Σωκράτης Φάμελλος και οι κ.κ.: Αλέξανδρος Κατσιάμπουλας, Εκπρόσωπος μέλους του Συμβουλίου ΣΕΒ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, Ιωάννης Σέμπος, μέλος ΕΔΙΠ στη Σχολή Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Νικόλαος Μάντζαρης, εκπρόσωπος της WWF Ελλάς, Γεωργία Λύκου, Μηχανολόγος-Μηχανικός του Τμήματος Προστασίας Περιβάλλοντος της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας και Ανδρέας Μηταφίδης, Διευθυντής Διαχείρισης Ενέργειας της ΔΕΗ.

8. Συνεδρίαση της 16^{ης} Μαρτίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Χρηματοδοτικά εργαλεία για το περιβάλλον.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ. Ευγενία Φωτονιάτα, Ειδική Γραμματέας Διαχείρισης Τομεακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης και του Ταμείου Συνοχής του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης και Κωνσταντίνος Βαρλαμίτης, Πρόεδρος του Δ.Σ. του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

9. Συνεδρίαση της 22^{ας} Μαρτίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Η συμβολή της δασοπονίας στον τομέα της ενέργειας.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν από τη Γενική Διεύθυνση Προστασίας και Ανάπτυξης Δασών και Αγροπεριβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, οι κυρίες Ευαγγελία Κόκκα και Δέσποινα Παϊταρίδου, από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), η κυρία Μυρσίνη Χρήστου, Προϊσταμένη του Τμήματος Βιομάζας και Χρήστος Ζαφείρης, Υπεύθυνος έργων Βιοαερίου, αντιστοίχως, ο Πρόεδρος της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας, κ. Νικόλαος Γρηγοριάδης, ο Διδάσκων του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, κ. Ευάγγελος Μανώλης, ο Πρόεδρος του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού «ΔΗΜΗΤΡΑ» κ. Γεώργιος Καρέτσος και η Διευθύντρια του Ινστιτούτου Μεσογειακών και Δασικών Οικοσυστημάτων, κυρία Κωνσταντίνα Τσαγκάρη.

10. Συνεδρίαση της 26^{ης} Απριλίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Εξέταση του πλαισίου εγκατάστασης κεραιοσυστημάτων.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης οι κ.κ.: Χαρίλαος Γερωνυμάκης, Αναστάσιος Λύρατζης, Προϊστάμενος του Τμήματος Διαχείρισης Φάσματος, και Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Φάσματος, αντιστοίχως, από το Υπουργείο Υγείας η κυρία Βασιλική Καραούλη, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας, από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας οι κ.κ.: Οδυσσέας Γωγούσος και Κωνσταντίνος Γιαβής, Προϊστάμενος του Τμήματος Θορύβου, Ακτινοβολιών και Δονήσεων και στέλεχος της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ), από το Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης ο κ. Άλκης Σαλκιτζόγλου, Ειδικός συνεργάτης της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, από την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας οι κ.κ.: Χρήστος Χουσιάδας και Ευθύμιος Καραμπέτσος, Πρόεδρος και Επιστήμων του Τμήματος Μη Ιονιζουσών Ακτινοβολιών, αντιστοίχως.

11. Συνεδρίαση της 27^{ης} Απριλίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Ενημέρωση από το «Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση Α.Ε. (ΕΚΧΑ ΑΕ)» για τα θέματα της αρμοδιότητάς της.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν από το «Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση Α.Ε. (ΕΚΧΑ ΑΕ)» οι κ.κ.: Βύρωνας Νάκος, Χριστίνα Κλωνάρη, Μαρία Καλαντζοπούλου και Νατάσα Βαρουχάκη, Πρόεδρος, Διευθύνουσα Σύμβουλος, Αντιπρόεδρος και Μέλος του Δ.Σ., αντιστοίχως.

12. Συνεδρίαση της 17^{ης} Μαΐου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Εξέταση του πλαισίου εγκατάστασης κεραιοσυστημάτων. *Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Πολυξένη Νικολοπούλου – Σταμάτη, Καθηγήτρια Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Χρήστος Γεωργίου, Καθηγητής Βιοχημείας στο Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, Κωνσταντίνος Κάππας, Καθηγητής Ιατρικής Φυσικής στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Νικόλαος Χιωτάκης, Μέλος του Δ.Σ. της Κεντρικής Ένωσης Δήμων Ελλάδος (ΚΕΔΕ) και Δημοτικός Σύμβουλος Κηφισιάς, Ιωάννης Σαγιάς, Βοηθός Συνήγορος του Πολίτη (Κύκλος Ποιότητας Ζωής), Ευγενία Παπαδοπούλου και Αγγελική Σαλαμαλίκη, Ειδικοί Επιστήμονες στον Συνήγορο του Πολίτη, Γεώργιος Στεφανόπουλος και Νικήτας*

Φορτσάκης, Γενικός Διευθυντής και Νομικός Σύμβουλος της Ένωσης Εταιρειών Κινητής Τηλεφωνίας αντιστοίχως, Κωνσταντίνος Κεφαλάς, Διευθυντής Ερευνών του Ινστιτούτου Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Βασιλική Τζαμαλούκα, Πρόεδρος του Διαδημοτικού Οικολογικού Πολιτιστικού Συλλόγου «ΠΟΛΙΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ», Καλλιόπη Κάτσικα και Κωνσταντίνος Διάκος, Μέλος του Συντονιστικού και Νομικός Σύμβουλος της Διαδημοτικής Δράσης για την Προστασία από την Ηλεκτρομαγνητική Ακτινοβολία αντιστοίχως.

13. Συνεδρίαση της 15^{ης} Ιουνίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Προστασία του Κορινθιακού Κόλπου.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Ιωάννης Καζόγλου, Συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Σωκράτη Φάμελλου, Γεώργιος Αμαξίδης, Συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων κ. Ιωάννη Τσιρώνη, Γεώργιος Παπαθεοδώρου, Καθηγητής Γενικής Θαλάσσιας Γεωλογίας και Γεωδυναμικής του Πανεπιστημίου Πατρών, Ευθύμιος Σκαρίμπας, Πρόεδρος της Ομοσπονδίας Οικολογικών Οργανώσεων Προστασίας του Κορινθιακού Κόλπου «Η Αλκυών», Σταμάτης Χαλβατζής, Πρόεδρος του Συνδέσμου Προστασίας και Ορθολογικής Ανάπτυξης του Κορινθιακού Κόλπου (Σ.Π.Ο.Α.Κ.) «Ο ΑΡΙΩΝ», Παναγιώτης Κατσουλάκος, μέλος της Επταμελούς Γραμματείας του Πανελληνίου Δικτύου Οικολογικών Οργανώσεων (ΠΑΝΔΟΙΚΟ) αντιστοίχως, Παναγιώτης Παναγιωτίδης και Βασίλειος Λυκούσης, Διευθυντής Ερευνών του Ινστιτούτου Ωκεανογραφίας και Διευθυντής του Ινστιτούτου Ωκεανογραφίας του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) αντιστοίχως, Γεώργιος Κανέλλης, μέλος της Οικολογικής Κίνησης Πάτρας και Αλέξανδρος Φραντζής, Πρόεδρος του Ινστιτούτου Κητολογικών Ερευνών ΠΕΛΑΓΟΣ.

14. Συνεδρίαση της 29^{ης} Ιουνίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Περιβαλλοντική αποκατάσταση των λιγνιτικών πεδίων της Δυτικής Μακεδονίας.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο κ. Μιχαήλ Βερροϊόπουλος, Γενικός Γραμματέας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ο κ. Σπυρίδων Πασβαλίδης, Σύμβουλος του Γενικού Γραμματέα, ο κ. Χαράλαμπος Καραθανάσης, Χειριστής Περιβαλλοντικών Θεμάτων των Εξορυκτικών Δραστηριοτήτων της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, από την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας ο κ. Θεόδωρος Καρυπίδης, Περιφερειάρχης, από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου-Δυτικής Μακεδονίας οι κ.κ. Βασίλειος Μιχελάκης και η κυρία Ελπίδα Γρηγοριάδου, Συντονιστής, και Τμηματάρχης στο Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας Υδατικών Πόρων στη Διεύθυνση Υδάτων, αντιστοίχως και από τη Δ.Ε.Η. ο κ. Γεώργιος Ανδριώτης, η κυρία Όλγα Κουρίδου και Αριάδνη Σωκρατίδου, Αντιπρόεδρος, Γενική Διευθύντρια Ορυχείων και Υπεύθυνη Τομεάρχης Περιβάλλοντος Ορυχείων αντιστοίχως.

15. Συνεδρίαση της 6^{ης} Ιουλίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Περιβαλλοντική αποκατάσταση των λιγνιτικών πεδίων της Δυτικής Μακεδονίας.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο κ. Ελευθέριος Ιωαννίδης, Δήμαρχος Κοζάνης, ο κ. Σάββας Ζαμανίδης, Δήμαρχος Εορδαίας και Πρόεδρος του Δικτύου Ενεργειακών Δήμων, ο κ. Νικόλαος Κούκουζας, Διευθυντής Ερευνών στο Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης, ο κ. Ιωάννης Σαγιάς, Βοηθός Συνήγορος του Πολίτη (Κύκλος Ποιότητας Ζωής), η κυρία Αικατερίνη Φλιάτουρα, Ειδική Επιστήμονας στον Συνήγορο του Πολίτη, ο κ. Νικόλαος Μάντζαρης, Εκπρόσωπος της WWF Ελλάς και της Οικολογικής Κίνησης Κοζάνης και ο κ. Δημήτριος Ντινόκας, Εκπρόσωπος της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας.

16. Συνεδρίαση της 20^{ης} Ιουλίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

A. Συζήτηση σχετικά με τη σύνταξη της Έκθεσης της Επιτροπής και ορισμός εισηγητών κατά θέματα.

B. Τήλος: Το πρώτο ενεργειακά αυτόνομο νησί της Μεσογείου.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν η κυρία Μαρία Καμμά – Αλιφέρη, Δήμαρχος Τήλου, ο κ. Στέφανος Γαρυφαλάκης, Τεχνικός Διευθυντής του Ομίλου Εταιρειών Eunice Energy Group (EEG), ο κ. Ιωάννης Καλδέλλης, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανολόγων – Μηχανικών του ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ και Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου TILOS (Technology Innovation for the Local Scale Optimum Integration of Battery Energy Storage), ο κ. Δημήτριος Ζαφειράκης, Υπεύθυνος Υλοποίησης του έργου TILOS και ο κ. Νικόλαος Μάντζαρης, Υπεύθυνος Ενεργειακής και Κλιματικής Αλλαγής της WWF Ελλάς.

17. Συνεδρίαση της 20^{ης} Σεπτεμβρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης στον Σαρωνικό από τη βύθιση του Δεξαμενόπλοιου «Αγία Ζώνη II».

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ. Παναγιώτης Κουρουμπλής, Υπουργός Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Σωκράτης Φάμελλος, Αναπλ. Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Νεκτάριος Σαντορινιός, Υφυπουργός Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Γεώργιος Γαβρίλης, Αντιπεριφερειάρχης Πειραιώς, Χρήστος Καπάταης, Αντιπεριφερειάρχης Νοτίου Τομέα Αθηνών, Παναγιώτης Χατζηπέρος, Αντιπεριφερειάρχης Νήσων, Σταμάτης Ράπτης, Αρχηγός Λιμενικού Σώματος της Ελληνικής Ακτοφυλακής, Ευάγγελος Σκιαδάς, Λιμενάρχης Σαρωνικού, Αλέξανδρος Λαγουρός, Αρχιπλοίαρχος, Διευθυντής του Αρχηγού Λιμενικού Σώματος της Ελληνικής Ακτοφυλακής, Ιωάννης Ζήκας, Υποναύαρχος, Κλαδάρχης Κλάδου Γ' (Κλάδος Ελέγχου Πλοίων), Κωνσταντίνος Λεοντάρας, Αρχιπλοίαρχος, Κεντρικός Λιμενάρχης Πειραιά, Ισιδώρα Νάννου – Παπαθανασίου, Δήμαρχος Σαλαμίνας, Ανδρέας Κονδύλης, Δήμαρχος Αλίμου, Γρηγόριος Κωνσταντέλλος, Δήμαρχος Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης, Ιωάννης Μώραλης, Δήμαρχος Πειραιά, Γεώργιος Παπανικολάου, Δήμαρχος Γλυφάδας, Διονύσιος Χατζηδάκης, Δήμαρχος Παλαιού Φαλήρου, Γεωργία Κοτίνη, Προϊσταμένη του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Σταυρούλα Πουλή, Προϊσταμένη του Συντονιστικού Γραφείου Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας,

Μαργαρίτα Τζάλη, Μέλος του Δ.Σ. του Συλλόγου Προστασίας και Περίθαλψης Άγριας Ζώης (ANIMA), Μαργαρίτα Χονδρού, Πρόεδρος του Παρατηρητηρίου Πολιτών για την Αειφόρο Ανάπτυξη, Ελευθέριος Μπαρμπαρούσης, Πρόεδρος της Πανελληνίας Ένωσης Κατωτέρων Πληρωμάτων Μηχανής Εμπορικού Ναυτικού «Ο ΣΤΕΦΕΝΣΩΝ», από το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών, οι κ.κ. Σπυρίδων Μαυράκος και Βασίλειος Λυκούσης, Πρόεδρος του Δ.Σ. και Διευθυντής Ινστιτούτου Ωκεανογραφίας αντιστοίχως, η κυρία Δανάη Πορτόλου, Ειδική Επιστήμων στην Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία και η κυρία Δαρεία Βουρδουμπά, Εκπρόσωπος της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης.

18. Συνεδρίαση της 27^{ης} Σεπτεμβρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Συζήτηση επί των Εισηγήσεων Μελών της Επιτροπής:

- Μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας.
 - Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφορία.
 - Συζήτηση με τον Επίτροπο της Ε.Ε., αρμόδιο για τη Δράση για το Κλίμα και την Ενέργεια, κ. Miguel Arias Canete, με θέμα: «Δέσμη μέτρων για καθαρή ενέργεια και οι επιπτώσεις της στην Ελλάδα».
 - Προστασία του Γεωπεριβάλλοντος: Η κατάσταση σήμερα, προβλήματα και προοπτικές.
 - Χρηματοδοτικά εργαλεία για το περιβάλλον.
 - Εξέταση του πλαισίου εγκατάστασης κεραιοσυστημάτων.
 - Προστασία του Κορινθιακού Κόλπου.
- ****Κοινή συνεδρίαση με την Ειδική Διαρκή Επιτροπή Ευρωπαϊκών Υποθέσεων και τη Διαρκή Επιτροπή Παραγωγής και Εμπορίου.

19. Συνεδρίαση της 28^{ης} Σεπτεμβρίου 2017

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Συζήτηση επί των Εισηγήσεων Μελών της Επιτροπής:

- Ανακύκλωση και κομποστοποίηση. Ο ρόλος του Εθνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ.)
 - Σύστημα εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου. • Η συμβολή της Δασοπονίας στον τομέα της Ενέργειας.
 - Ενημέρωση από την εταιρεία «Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση ΑΕ (ΕΚΧΑ ΑΕ)» για θέματα αρμοδιότητάς της.
 - Περιβαλλοντική αποκατάσταση των λιγνιτικών πεδίων της Δυτικής Μακεδονίας.
 - Τήλος: Το πρώτο ενεργειακά αυτόνομο νησί της Μεσογείου.
- Αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης στον Σαρωνικό από τη βύθιση του Δεξαμενόπλοιου «Αγία Ζώνη II»

II. ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

A. Μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας

Επιμέλεια εισήγησης: Γεώργιος Ακριώτης, Ζωή Λιβανίου

Εισαγωγή

Ο εκσυγχρονισμός του θεσμικού πλαισίου της ανακύκλωσης και ειδικότερα οι νομοθετικές ρυθμίσεις, στις οποίες οφείλει να προχωρήσει το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας για την ενσωμάτωση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2015/720/ΕΕ για τη μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας, σηματοδοτούν τις αναγκαίες δράσεις που πρέπει να αναληφθούν, με στόχο, την προώθηση βιώσιμων προτύπων παραγωγής και κατανάλωσης.

Η ανωτέρω Ευρωπαϊκή Οδηγία υποχρεώνει τα Κράτη - Μέλη να μειώσουν δραστικά την ευρέως χρησιμοποιούμενη λεπτή πλαστική σακούλα μιας χρήσης, είτε μέσω της λήψης μέτρων, ώστε η μέση ετήσια κατανάλωση να μην υπερβαίνει τις 90 πλαστικές σακούλες ανά πολίτη έως τα τέλη του 2019 και τις 40 έως τα τέλη του 2025, είτε με τη διασφάλιση ότι, από τα τέλη του 2018 δεν θα δίνονται δωρεάν στους καταναλωτές.

Η ανάγκη που υπάρχει για μείωση της πλαστικής σακούλας είναι αδιαμφισβήτητη, καθώς η χρήση της αυξάνει τα στερεά απόβλητα, οδηγεί σε μη βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων και αποτελεί απειλή για το περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Πολλές χώρες, ήδη, είτε έχουν επιβάλει τέλη για τη χρήση τους, είτε προωθούν τις σακούλες πολλαπλών χρήσεων. Είναι σαφές ότι μέτρα, όπως η επιβολή αντιτίμου, δεν αποτελούν εισπρακτικό εργαλείο, αλλά αντίθετα αποσκοπούν στην επίλυση ενός σπουδαίου περιβαλλοντικού προβλήματος.

Στο ανωτέρω πλαίσιο αποτελεί ζητούμενο, η ανίχνευση του τρόπου ενσωμάτωσης της Ευρωπαϊκής Οδηγίας στην ελληνική πραγματικότητα, δεδομένου ότι στη χώρα μας η μέση κατανάλωση πλαστικής σακούλας κυμαίνεται μεταξύ 240 – 260 τεμάχια ανά άτομο, με τους αριθμούς αυτούς να αυξάνονται σε περιοχές τουριστικού ενδιαφέροντος.

Η προάσπιση του φυσικού πλούτου, μέσω της διαμόρφωσης μιας νέας κουλτούρας απέναντι στη διαχείριση του περιβάλλοντος, αποτελεί αναγκαία συνθήκη για μια βιώσιμη ανάπτυξη και συνιστά βασική προτεραιότητα. Στο πλαίσιο αυτό είναι αναγκαία η ρύθμιση της αγοράς σε νέα βάση, καθώς οι προκλήσεις που τίθενται δεν αφορούν μόνο τον τελικό καταναλωτή, αλλά σχετίζονται άμεσα και με τις εταιρείες κατασκευής των πλαστικών τσαντών, την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, την παραγωγή βιώσιμων προϊόντων στην κατεύθυνση της επαναχρησιμοποίησης. Σε αυτή τη μεταβατική περίοδο, ο επαναπροσδιορισμός της καθημερινής πρακτικής του πολίτη καθίσταται αναγκαίος.

Διαπιστώσεις- παρατηρήσεις

Με την Οδηγία 2015/720/ΕΕ η Ε.Ε. προχώρησε για πρώτη φορά σε μια πολύ ειδική ρύθμιση για ένα μόνο προϊόν. Αιτιολογική βάση της επιλογής αυτής αποτέλεσε η πληθώρα των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, της άνευ περιορισμών χρήσης της πλαστικής σακούλας, με αντίκτυπο στην υγεία, καθώς και σε πλείστους άλλους τομείς. Καταληκτική ημερομηνία συμμόρφωσης με την ανωτέρω Οδηγία είχε οριστεί η 26^η Νοεμβρίου 2016.

Ο κύριος λόγος που ώθησε την Ε.Ε. να πάρει αυτή την απόφαση είναι τα μικροπλαστικά. Ο κατακερματισμός του πλαστικού σε μικροπλαστικά καθιστά ανεξέλεγκτη τη συμπεριφορά του στο θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς αλλοιώνει το υπόστρωμα του πυθμένα και βοηθά την μετανάστευση ειδών σε όλο το θαλάσσιο περιβάλλον. Το κόστος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, σύμφωνα με έκθεση της Ε.Ε. είναι 40 δισεκατομμύρια δολάρια, ενώ πολύ μεγάλο είναι και το κόστος για τον καθαρισμό των ακτών στη χώρα μας κάθε χρόνο.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα από τις ακτές τις Μεσογείου και κυρίως της Δυτικής, είναι ότι, αυτή τη στιγμή, υπάρχουν μέχρι και 500 τεμάχια απορριμμάτων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο στον πυθμένα. Ο Σαρωνικός κόλπος είναι ο πλέον επιβαρυσμένος, με περίπου 3.500 απορρίμματα ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο στον πυθμένα. Από αυτά τα απορρίμματα, το 56% είναι πλαστικό και η πλαστική σακούλα γενικότερα αγγίζει το 30%. Επίσης, στον Πατραϊκό Κόλπο, από έρευνα που πραγματοποιείται τα τελευταία 20 χρόνια, διαπιστώνεται συνεχής αύξηση της πυκνότητας των απορριμμάτων, παρά τις εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που πραγματοποιούνται και παρά τη νομοθεσία. Γενικότερα, το 65% των απορριμμάτων στις ελληνικές θάλασσες έχουν αποτεθεί πολύ πρόσφατα. Τέλος, η Τριχωνίδα λίμνη, που είναι η βαθύτερη λίμνη της Ελλάδας, έχει τεράστιο πρόβλημα πλαστικών που προέρχεται κυρίως, από τις αγροκαλλιέργειες και από τα πλαστικά που χρησιμοποιούνται σε αυτές.

Ειδικότερα, έχουν γίνει διάφορες μελέτες, όσον αφορά στον κατά κεφαλή αριθμό σακουλών. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναφέρει αντιστοιχία 240 σακουλών κατά κεφαλή, με στοιχεία του 2010, η βιομηχανία για αντιστοιχία 200 σακουλών με στοιχεία του 2015.

Το Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών εκτιμά για περίπου 360-370 σακούλες ανά κάτοικο, με στοιχεία του 2015, τα οποία βασίζονται σε στοιχεία μεγάλων αλυσίδων σουπερμάρκετ. Υπάρχουν βέβαια και προσεγγίσεις που αυξάνουν κι άλλο τον κατά κεφαλή αριθμό. Σε κάθε περίπτωση, η ανάγκη δραστικής μείωσης συνιστά επιτακτική ανάγκη.

Επισημαίνεται ότι, η ευρέως διαδεδομένη χρήση της πλαστικής σακούλας εξηγείται τόσο από το γεγονός ότι, στις περισσότερες περιπτώσεις δίνονται στον καταναλωτή δωρεάν, όσο και από την ευκολία χρήσης της. Περαιτέρω μέσα στην κουλτούρα και στο μυαλό του καταναλωτή, οι πλαστικές σακούλες είναι τουλάχιστον δύο χρήσεων. Η μια χρήση έχει να κάνει με τη μεταφορά προϊόντων και η δεύτερη έχει να κάνει κυρίως με την αποκομιδή απορριμμάτων.

Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Life Debag

Αυτή τη στιγμή το μεγαλύτερο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα, όσον αφορά στο πρόβλημα της πλαστικής σακούλας στο θαλάσσιο περιβάλλον, είναι το LIFEDEBAG. Στην Ελλάδα, το ανωτέρω πρόγραμμα συντονίζεται από το Εργαστήριο Θαλάσσιας Βιολογίας και Φυσικής Ωκεανογραφίας του Πανεπιστημίου Πατρών, σε συνεργασία με την περιβαλλοντική τεχνική εταιρεία TERRANOVA, το Δίκτυο Μεσόγειος SOS, την Οικολογική Εταιρία Ανακύκλωσης και το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Αστικού Περιβάλλοντος και Ανθρώπινου Δυναμικού του Παντείου Πανεπιστημίου. Στόχος του προγράμματος είναι η ανάπτυξη και η υλοποίηση εκστρατείας ενημέρωσης, τόσο σε εθνικό όσο και τοπικό επίπεδο, για την πρόληψη και τη μείωση της πλαστικής σακούλας στο θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς και η δοκιμή νέων τεχνικών, επιστημονικών προσεγγίσεων και μεθοδολογιών για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Προς την κατεύθυνση αυτή, ιδιαίτερης σημασίας είναι και ο σχεδιασμός και η υλοποίηση fora. Μέχρι τώρα έχουν υλοποιηθεί, σε συνεργασία με τον ΕΟΑΝ τρία fora.

Η εφαρμογή του προγράμματος Life Debag πραγματοποιείται στο νησί της Σύρου, που λειτουργεί ως πρότυπο, με την ενημέρωση και τη διανομή υλικού από πόρτα σε πόρτα, με τον προγραμματισμό της εφαρμογής ενός πολύ ισχυρού εκπαιδευτικού προγράμματος που θα αναπτυχθεί σε όλα τα σχολεία της Σύρου, καθώς και με την επαφή με τα τοπικά καταστήματα, τις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, αλλά και τους τουρίστες. Μάλιστα, τον Ιούνιο του 2016 πραγματοποιήθηκε, με μεγάλη ανταπόκριση από τον κόσμο, η «Εβδομάδα χωρίς πλαστικό», η οποία περιελάμβανε μια πολύ μεγάλη γκάμα εκστρατειών και δράσεων, ώστε να διαπιστωθούν ποιες από αυτές είναι οι πλέον αποτελεσματικές.

Εφαρμοζόμενες πολιτικές και αποτελεσματικότητα

Οι πολιτικές που έχουν εφαρμοστεί παγκοσμίως για το θέμα της μείωσης της χρήσης της πλαστικής σακούλας συνοψίζονται σε 11 βασικές κατηγορίες:

1. Θεσμοθέτηση στόχων.
2. Διακριτή χρέωση της σακούλας (δηλαδή, πόσο κάνει, για να την πληρώνει ο καταναλωτής), υποχρέωση να υπάρχουν παντού εναλλακτικές επιλογές για τον καταναλωτή.
3. Επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα (δηλαδή πάνω από τη χρέωση, ώστε να μειωθεί η χρήση της).
4. Επιβολή τέλους και στη χάρτινη σακούλα ως αντικίνητρο για το πέρασμα σε δωρεάν χάρτινη σακούλα.
5. Κίνητρα για επιστροφή και ανακύκλωση.
6. Επιβράβευση καλών καταναλωτών.
7. Υιοθέτηση εθελοντικών συμφωνιών.
8. Κίνητρα για ενεργοποίηση τοπικών κοινωνιών.
9. Ενημέρωση.
10. Ευαισθητοποίηση.
11. Απαγόρευση.

Η εφαρμογή του μέτρου της απαγόρευσης στην Ελλάδα θα ήταν αναποτελεσματική, λόγω της πολύ υψηλής θέσης που κατέχει στην χρήση της πλαστικής σακούλας και της μη εξοικείωσης με εναλλακτικά μέσα. Σε όσα κράτη εφαρμόστηκε το ανωτέρω μέτρο (π.χ. Ιταλία, Γαλλία κ.α.) είχε προηγηθεί τουλάχιστον μία δεκαετής πολιτική μείωσης της πλαστικής σακούλας, ώστε να καταφέρουν να μειώσουν την κατανάλωση στο ελάχιστο και να προχωρήσουν τελικά στην απαγόρευση.

Από τις προτεινόμενες πολιτικές, πιο αποτελεσματική στις περισσότερες χώρες έχει αποδειχθεί, η επιβολή τέλους στην αγορά κάθε πλαστικής σακούλας. Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει ότι, υπάρχει ευθεία αναλογία μεταξύ του ύψους του τέλους και της ταχύτητας επίτευξης του στόχου. Για τον υπολογισμό της ποσοστιαίας μείωσης της χρήσης της πλαστικής σακούλας στην Ελλάδα, στην περίπτωση εφαρμογής του σχετικού τέλους, θα πρέπει να προηγηθεί σχετική μελέτη.

Ο αποτελεσματικός σχεδιασμός εφαρμογής τέλους για τα ελληνικά δεδομένα, θα πρέπει να στηριχθεί στα ποιοτικά οφέλη για τον πολίτη. Η αναδιανομή των ανταποδοτικών τελών θα πρέπει να γίνει με τρόπο, ώστε να υπάρχουν τα ανταποδοτικά οφέλη στον πολίτη, κυρίως με τρεις μορφές:

- 1^ο) Με εκπαίδευση,
- 2^ο) Με ενημέρωση και
- 3^ο) Με επιστροφή τσαντών πολλαπλών χρήσεων.

Εμπλεκόμενοι φορείς στην ανωτέρω διαδικασία θα είναι οι δήμοι, οι κοινωνικοί περιβαλλοντικοί φορείς, οι πανεπιστημιακοί φορείς και ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης.

Η βιομηχανία πλαστικού στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, ο κλάδος των πλαστικών περιλαμβάνει περίπου 1.000 επιχειρήσεις με ετήσιο κύκλο εργασιών που ξεπερνάει τα δύο δισεκατομμύρια ευρώ και απασχολεί περίπου 50.000 άμεσα και έμμεσα εργαζόμενους. Ο υποκλάδος της εύκαμπτης συσκευασίας, στην οποία εντάσσονται και οι πλαστικές σακούλες, αποτελεί το 35% του κλάδου αυτού (περίπου 200 επιχειρήσεις, με περίπου 12.000 άμεσα και έμμεσα εργαζόμενους). Ωστόσο, έχει γίνει αντιληπτό ακόμα και από τη βιομηχανία πλαστικών ότι, η Οδηγία για τη μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας θα βοηθήσει πάρα πολύ στην προστασία του περιβάλλοντος, το οποίο απειλείται από την ανεξέλεγκτη απόθεσή τους.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα υποκατάστατα των πλαστικών σακουλών. Από μελέτη της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος του Ηνωμένου Βασιλείου προκύπτει ότι, το περιβαλλοντικό αποτύπωμα μιας υφασμάτινης σακούλας είναι όσο 136 πλαστικές σακούλες. Εάν δε καθεμία από αυτές τις 136 πλαστικές σακούλες χρησιμοποιηθεί 2 φορές, μία υφασμάτινη σακούλα έχει αποτύπωμα όσο 272 λεπτές πλαστικές σακούλες. Είναι αναγκαίο, λοιπόν, να ενισχυθεί η συνείδηση της σημασίας επαναχρησιμοποίησης, καθώς είτε πλαστική, είτε υφασμάτινη είτε βιοαποδομήσιμη, μια σακούλα έχει σημαντικό αποτύπωμα στο περιβάλλον, εφόσον δεν επαναχρησιμοποιηθεί.

Μεταξύ των προτεινόμενων μέτρων είναι και η επιδότηση της βιομηχανίας πλαστικού, ώστε να αναπτύξει τεχνολογίες παραγωγής καινοτόμων προϊόντων, όπως λ.χ. την κομποστοποιήσιμη πρώτη ύλη, που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή κομποστοποιημένης πλαστικής σακούλας (καμία σχέση δεν έχει η τελευταία με τις, ήδη χρησιμοποιούμενες από τα σούπερ μάρκετ, οξοδιασπώμενες) και εν γένει κομποστοποιημένων πλαστικών προϊόντων. Καινοτομία συνιστά και το σούπερ μάρκετ χωρίς συσκευασίες, το οποίο ωθεί τους καταναλωτές να κάνουν χρήση επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών.

Όσον αφορά τον έλεγχο και την παρακολούθηση αξίζει να επισημανθεί η θέσπιση με Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) τον Αύγουστο του 2016 του Εθνικού Μητρώου Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ.), καθώς και του Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων. Η θέσπιση της υποχρεωτικής εγγραφής στο Μητρώο Παραγωγών συνιστά τομή, η οποία έρχεται να αντιμετωπίσει μεταξύ άλλων το ζήτημα της εισφοροδιαφυγής. Κατ' αυτόν τον τρόπο και οι εισαγωγείς, ειδικότερα της πλαστικής σακούλας, θα υποχρεούνται σε εγγραφή στο Ε.Μ.ΠΑ. και πλέον, για να εισάγουν στην αγορά και να πουλήσουν την πλαστική σακούλα, θα πρέπει να έχουν όλα τα νόμιμα παραστατικά. Επίσης, με το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων θεσπίζεται η υποχρέωση όλων των παραγωγών, αλλά για πρώτη φορά και των Δήμων, να καταγράφουν τις ποσότητες των Α.Σ.Α. (Αστικών Στέρεων Απορριμμάτων), συντελώντας κατ' αυτόν τον τρόπο στην κατάρτιση ενός ενημερωμένου και πλήρους οδηγού, ώστε να καταστεί δυνατός ο ορθολογικότερος σχεδιασμός στη διαχείριση αποβλήτων.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

Κατ' αρχήν, και πριν την εφαρμογή πιο δραστικών μέτρων κρίνεται απαραίτητο να δοθεί ένα χρονικό διάστημα προσαρμογής και να υπάρξει ουσιαστική ενημέρωση τόσο των επιχειρήσεων όσο και των καταναλωτών, ώστε να εκπαιδευτούν σε ένα διαφορετικό τρόπο λειτουργίας.

Είναι σαφές ότι η μετάβαση στη χρήση αποκλειστικά σακουλών πολλαπλών χρήσεων θα πρέπει να γίνει σταδιακά. Σκόπιμη κρίνεται, κατ' αρχήν, η προώθηση εναλλακτικών επιλογών στα σημεία πώλησης του λιανεμπορίου (π.χ. πάνινες τσάντες, διχτάκια, πλαστικές σακούλες πολλών χρήσεων ακόμα και καρότσια).

Σημαντική είναι, επίσης, η σύναψη εθελοντικών συμφωνιών για την επιβράβευση των καταναλωτών, ώστε να ενισχυθεί η ενεργός συμμετοχή του πολίτη. Θα πρέπει να θεσπιστούν ανταποδοτικά κίνητρα για όσους καταναλωτές παίρνουν πολύ λίγες ή καθόλου πλαστικές σακούλες, όπως για παράδειγμα η επιστροφή πάνινων τσαντών.

Όσον αφορά τον υπολογισμό του τέλους κρίνεται σκόπιμο αυτό να κυμαίνεται στα 10 λεπτά. Τα ποσά των 10 λεπτών συνιστά ένα από τα χαμηλότερα ποσά που υπάρχουν σήμερα στην Ευρώπη, όταν για παράδειγμα στη Βουλγαρία είναι 23 λεπτά, και στην Ιρλανδία, πέραν του τέλους που είναι 23 λεπτά υπάρχει και η χρέωση, ώστε η τελική τιμή για μια πλαστική σακούλα να ανέρχεται στα 49 λεπτά. Στις κομποστοποιήσιμες σακούλες, που είναι μια νέα τεχνολογία η οποία παράγεται από γεώμηλο και υπολείμματα καλλιεργειών και σίγουρα επιβαρύνουν σε μικρότερο βαθμό το περιβάλλον, το τέλος θα πρέπει να κυμαίνεται στο μισό των συμβατικών πλαστικών σακουλών, δηλαδή στα 5 λεπτά.

Περαιτέρω, θα πρέπει να υπάρξει πρόβλεψη για την εφαρμογή τέλους στη χάρτινη σακούλα, δεδομένου ότι, σε διάφορες χώρες που μπήκε ένα τέλος στη χρήση πλαστικής σακούλας το εμπόριο στράφηκε στη χάρτινη σακούλα, την οποία έδινε δωρεάν, όμως η χάρτινη είναι και πιο ογκώδης πιο βαριά και επιπλέον έχει μεγαλύτερο κλιματικό αποτύπωμα.

Επισημαίνεται ότι, η Ευρωπαϊκή Οδηγία αναφέρεται στις σακούλες με πάχος 15-50 μμ και για τις υπόλοιπες που υπερβαίνουν αυτό το πάχος δεν αναφέρει κάτι. Άρα θα πρέπει τα Κράτη-Μέλη να μπορούν να πάρουν μέτρα, για να αποθαρρύνουν την τυχόν παραγωγή και κατανάλωση τέτοιων σακουλών.

Ιδιαίτερης σημασίας είναι και η ανάληψη ενεργού ρόλου από την Τοπική Αυτοδιοίκηση με την εφαρμογή εκτεταμένων προγραμμάτων ευαισθητοποίησης, δωρεάν διανομή στους πολίτες σακουλών πολλαπλών χρήσεων, υλοποίηση έργων καθαρισμού ακτών και θαλασσίων περιοχών και ενίσχυση των υποδομών ανακύκλωσης σε δήμους και κοινότητες.

Συνιστάται, επίσης, η παρακολούθηση της πορείας εξέλιξης των λαμβανομένων μέτρων ανά 6 ή 12 μήνες, ώστε ανάλογα με την καμπύλη ζήτησης και το κατά πόσο μειώθηκε η κατανάλωση, να εξετάζεται η επιβολή νέων μέτρων.

Ακόμα προτείνεται η ανάληψη περαιτέρω ενεργειών και σε ζητήματα, όπως το θέμα της διαλογής στην πηγή των οργανικών υπολειμμάτων, που τίθεται από το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξαιρεθούν κάποιες πολύ ελαφρού βάρους πλαστικές σακούλες, οι οποίες αφορούν φρέσκα τρόφιμα, προκειμένου να προστατευθεί η υγεία των καταναλωτών και να αποφευχθεί ο κίνδυνος της μόλυνσης με άλλα τρόφιμα, κυρίως στο οπωροπωλείο, στο κρεοπωλείο και στο ιχθυοπωλείο.

Η υιοθέτηση των μέτρων που θα επιλεγούν τελικώς θα πρέπει να γίνει από το σύνολο του λιανεμπορίου, ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητά τους και να υπάρχει σεβασμός στους κανόνες του ανταγωνισμού, να μην υπάρχει δηλαδή άνιση μεταχείριση μεταξύ των εναλλακτικών σημείων πώλησης, π.χ., ανάμεσα στο μπακάλικο και τη λαϊκή αγορά.

Ιδιαίτερης σημασίας είναι και η ολοκληρωμένη ενημέρωση του καταναλωτή σχετικά με τα μέτρα που θα ληφθούν. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι έχει περάσει στη συνείδηση του καταναλωτή ότι οι φωτοδιασπώμενες – οξοδιασπώμενες σακούλες είναι οικολογικές και δεν επιφέρουν καμία επίπτωση στο περιβάλλον και άρα θα εξαιρούνταν από οποιοδήποτε μέτρο.

Η ανωτέρω αντίληψη συνιστά το προϊόν ελλιπούς ενημέρωσης, καθώς το ως άνω είδος σακουλών έχει την ίδια αν όχι και μεγαλύτερη επίπτωση στο περιβάλλον με την πλαστική σακούλα. Άρα, θα πρέπει να υλοποιηθούν εκτεταμένα προγράμματα και εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, σύμφωνα άλλωστε και με την πρόταση της Οδηγίας, η οποία προβλέπει, επίσης, περιβαλλοντικά προγράμματα με κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό προσαρμοσμένα σε μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εφαρμογή οργανωμένης στρατηγικής επικοινωνίας προς το λιανεμπόριο και ειδικά προς τα μικρά σημεία πώλησης. Θα πρέπει να δοθεί ο απαιτούμενος χρόνος προσαρμογής τόσο στο λιανεμπόριο όσο και στη βιομηχανία.

Εφαρμογή του Εθνικού Μητρώου Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ.), στο οποίο υποχρεωτικά θα εντάσσονται όλοι οι παραγωγοί, προκειμένου να έχουν την δυνατότητα να διακινούν τις συσκευασίες τους ή τα προϊόντα τους, καθώς εκτιμάται ότι υπάρχει μία εισφοροδιαφυγή της τάξεως του 10 έως 40%.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί αναφορικά με τις θέσεις εργασίας των εργαζομένων στο κλάδο της βιομηχανίας πλαστικών. Στην κατεύθυνση αυτή θα μπορούσε να συντελέσει είτε η παραγωγή επαναχρησιμοποιήσιμων σακουλών, είτε κομποστοποιημένων σακουλών και η εν γένει ανάπτυξη νέων αγορών και νέων επενδύσεων σε καινοτόμα προϊόντα, ώστε να ενισχυθεί η βιομηχανία και να επιτευχθεί η ομαλότερη μετάβαση στη νέα εποχή.

Τέλος, η ενίσχυση της έρευνας σε πανεπιστήμια, σε ερευνητικά κέντρα και σε ινστιτούτα, θα συνέβαλε σημαντικά ώστε να παραχθούν νέα υλικά, να υπάρξουν νέες προσεγγίσεις και να εξευρεθούν νέες πρακτικές απορρύπανσης.

Σημείωμα συντακτών

Στο διάστημα που μεσολάβησε από τη συζήτηση του παρόντος θέματος στην Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής στις 07.12.2016 μέχρι και τη σύνταξη του παρόντος πορίσματος, οφείλουμε να επισημάνουμε ότι:

Δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2812/10.8.2017 τεύχος Β΄ η με αριθμ. 180036/952/10.8.2017 Κοινή Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης κ. Δήμου Παπαδημητρίου, του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης κ. Αλέξανδρου Χαρίτση, του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Σωκράτη Φάμελλου, της Υφυπουργού Οικονομικών κυρίας Κατερίνας Παπανάτσιου και του Διοικητή της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων κ. Γεωργίου Πιτσιλή, με θέμα: «Καθορισμός μέτρων και κανόνων για τη μείωση της κατανάλωσης πλαστικών σακουλών μεταφοράς, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2015/720/ΕΕ «για την τροποποίηση της Οδηγίας 1994/62/ΕΚ με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 29ης Απριλίου 2015».

Οι γενικοί στόχοι της Κ.Υ.Α. δεν είναι άλλοι, από τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη χρήση της λεπτής πλαστικής σακούλας μεταφοράς, η ενθάρρυνση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων που βλάπτουν ανεπανόρθωτα τα θαλάσσια οικοσυστήματα, η αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων, με περιορισμό των αρνητικών κοινωνικοοικονομικών συνεπειών, καθώς και η αλλαγή νοοτροπίας των καταναλωτών, προς τη χρήση σακουλών μεταφοράς προϊόντων πολλαπλών χρήσεων.

Οι βασικές ρυθμίσεις που προβλέφθηκαν στην Κ.Υ.Α. είναι :

1. Ορίζεται τέλος ανταποδοτικού χαρακτήρα σε όλες τις λεπτές πλαστικές σακούλες μιας χρήσης (πάχους 0-50 μm) από την 1.1.2018, με εξαίρεση τις πλαστικές σακούλες μεταφοράς με πάχος μικρότερο από 15 μm, οι οποίες απαιτούνται για λόγους υγιεινής ή παρέχονται ως πρωτογενής συσκευασία χύδην τροφίμων.
2. Το τέλος, ύψους 3 λεπτών (για το 2018) και 7 λεπτών από 1.1.2019, θα είναι απολύτως ανταποδοτικό και θα διατίθεται από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης, σε συνεργασία με τους Δήμους για τη δωρεάν διάθεση στους πολίτες εναλλακτικών μέσων (επαναχρησιμοποιούμενη πλαστική πολλών χρήσεων, πάνινη, διχτάκι, βιοαποδομήσιμη σακούλα), τα οποία θα μειώνουν την κατανάλωση και θα προάγουν την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση.
3. Εξαιρούνται από το τέλος οι σακούλες που διατίθενται από περίπτερα και υπαίθριο εμπόριο.

Παράλληλα καθιερώνονται υποχρεωτικά:

1. Η «επώνυμη» σακούλα με αριθμό μητρώου παραγωγού, ημερομηνία και τόπο παραγωγής.
2. Η διακριτή χρέωση των σακουλών πάχους 50-70 μm από τα καταστήματα (χωρίς τέλος).
3. Η προώθηση από τα σούπερ μάρκετ σακουλών πολλαπλής χρήσης ή βιοαποδομήσιμων με χρέωση ή χωρίς, ή με αντάλλαγμα χρησιμοποιημένες πλαστικές σακούλες προς ανακύκλωση.
4. Η αναγραφή του κόστους πώλησης της σακούλας, καθώς και του τέλους στα παραστατικά.

Τέλος, για να ενθαρρυνθεί η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση, υποχρεούνται:

1. Οι παραγωγοί πλαστικών σακουλών να συμβάλλονται με συστήματα ανακύκλωσης
2. Τα σούπερ μάρκετ να ενθαρρύνουν την επαναχρησιμοποίηση και να συνδράμουν στην ανακύκλωση της πλαστικής σακούλας με διάφορα κίνητρα προς τους πελάτες τους.
3. Ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης να ενημερώνει τους πολίτες και να παρακολουθεί την παραγωγή, εμπορία και πώληση σακουλών σε συνεργασία με την Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων και τη Γενική Γραμματεία Εμπορίου.

Οι ρυθμίσεις αυτές υιοθετήθηκαν με γνώμονα την ανάγκη περιορισμού της περιβαλλοντικής επίπτωσης και ταυτόχρονα τη σταδιακή και βαθμιαία προσαρμογή της ελληνικής βιομηχανίας παραγωγής πλαστικής σακούλας.

Β. Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφορία»

Επιμέλεια εισήγησης: Γεώργιος Ν. Ουρσουζίδης, Δημήτριος Εμμανουηλίδης

Εισαγωγή

«Το περιβάλλον είναι ένα πεδίο όπου σύνθετα πεδία αλληλεξαρτήσεων φαίνεται να συνδέουν άρρηκτα μεταξύ τους τα ατομικά και συλλογικά πεπραγμένα. Τα προβλήματα του περιβάλλοντος δεν μπορούν να θεωρηθούν ανεξάρτητα από τις σημερινές μορφές του διεθνούς καταμερισμού εργασίας και τους περιορισμούς που θέτει το διεθνές οικονομικό σύστημα. Εν τέλει απαιτείται εντελώς διαφορετική συμπεριφορά των ανθρώπων» γράφει ο Αμαντού Μαχτάν Ρεμπό στο βιβλίο του «Οι Ρίζες του Μέλλοντος».

Η εκπαιδευτική διαδικασία κατέχει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση φιλικών στο περιβάλλον συμπεριφορών, ενώ παράλληλα καθορίζει την εμπέδωση νέων συνηθειών προς όφελος του φυσικού περιβάλλοντος. Ειδικότερα, μέσα από μελέτη, αλλά και από βιωματικές δράσεις γίνεται κατανοητή η αλληλεξάρτηση ανάμεσα στο άτομο και το περιβάλλον καθώς και η άρρηκτη σύνδεση ανάμεσα στην ατομική στάση που μπορεί να οδηγήσει στην αντιμετώπιση ενός προβλήματος σε συλλογικό επίπεδο.

Το ζητούμενο όμως είναι η επαναθεώρηση του τρόπου ανάπτυξης του ανθρώπινου πολιτισμού, η αλλαγή του αναπτυξιακού και καταναλωτικού μοντέλου και, εντέλει, ο κοινωνικός και οικολογικός μετασχηματισμός της παραγωγής και η περιβαλλοντική προστασία του φυσικού αλλά και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Σε αυτό το πλαίσιο έχουν γίνει βήματα από τη φάση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης προς την κατεύθυνση της Εκπαίδευσης για την Αειφορία. Η Εκπαίδευση για την Αειφορία σχετίζεται άμεσα και με το σχολείο στη δομή και το ρόλο του, ως ένα μοντέλο οργανισμού που προωθεί την Αειφορία, την «υιοθετεί» στη σχολική ζωή και δημιουργεί μακροχρόνια περιβαλλοντική κουλτούρα με άξονα την Αειφορία. Ένα εκπαιδευτικό μοντέλο με γνώμονα την Αειφορία διαπλάθει αυτόνομους και ενεργούς πολίτες, περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένους που διαθέτουν τις απαιτούμενες ικανότητες, προκειμένου να γίνουν παράγοντες αλλαγών.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση σήμερα στην Ελλάδα

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση γεννήθηκε από τη βάση, τη δεκαετία του '60, στους κόλπους των διεκδικήσεων του περιβαλλοντικού ζητήματος. Αναπτύχθηκε με τη βοήθεια των διεθνών οργανισμών κυρίως της UNESCO και θεσμοθετήθηκε σχεδόν σε όλες τις χώρες του ΟΗΕ και από τότε συνεχώς αναπτύσσεται. Σκοπός της αποτέλεσε η διαμόρφωση πολιτών, οι οποίοι είναι ικανοί να επιλύουν τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Από το 1977 που έγινε η πρώτη διάσκεψη στην Τιφλίδα που αφορούσε την περιβαλλοντική εκπαίδευση μέχρι τη Διάσκεψη στη Ναγκόγια στην Ιαπωνία, η εξέλιξη έχει οδηγήσει στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη.

Στην Ελλάδα, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αποτέλεσε μία καινοτόμο επιλογή θεματικής εκπαίδευσης, που όχι μόνο υποστήριξε και ανέπτυξε την κριτική και δημοκρατική σκέψη, αλλά ανανέωσε τη διδακτική πράξη και μεθοδολογία. Αξιοσημείωτο είναι ότι πρόκειται για έναν τομέα, για τον οποίο υπάρχει διαχρονικά συναίνεση και κοινή προσπάθεια όλων των πολιτικών δυνάμεων.

Θέτοντας τα περιβαλλοντικά θέματα μέσα στα αναλυτικά προγράμματα ενίσχυσε μία άλλη αντίληψη για το σχολείο. Παράλληλα, αναπτύχθηκαν και άλλοι τύποι θεματικής εκπαίδευσης, όπως η Αγωγή Υγείας, η Πολιτιστική Εκπαίδευση κ.λπ.. Βασική ιδιαιτερότητα ήταν ότι αναδύθηκε από τη βάση του εκπαιδευτικού συστήματος. Δηλαδή, στα μέσα της δεκαετίας του 1980 εκπαιδευτικοί έκαναν προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης χωρίς να είναι αυτό θεσμοθετημένο, αλλά με δική τους πρωτοβουλία και από δικό τους ενδιαφέρον.

Στη συνέχεια, θεσμοθετήθηκε το 1992 και, κατά τα πρώτα χρόνια της εφαρμογής της, εστίασε στην ευαισθητοποίηση και την ενημέρωση για το περιβαλλοντικό ζήτημα. Στη φάση αυτή ήταν κυρίαρχη η αντίληψη ότι η γνώση και η ενημέρωση θα αρκούσε για την επιθυμητή αλλαγή στις αντιλήψεις και τη στάση των πολιτών σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο και τότε στηρίχθηκε και εμπνεύστηκε περισσότερο από την οικολογία και τις φυσικές επιστήμες. Στη συνέχεια, όμως, έγινε αντιληπτό ότι τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι πολύπλοκα, πολυπαραγοντικά και έχουν πολιτικές και κοινωνικές αιτίες, άρα θα πρέπει να εκπαιδεύονται οι μαθητές για να ανακαλύπτουν αυτές τις αιτίες, να μπορούν να παρεμβαίνουν, να δρουν και να διεκδικούν. Άρα, λοιπόν, η περιβαλλοντική εκπαίδευση και η εκπαίδευση για την αειφορία είναι κάτι περισσότερο από διδασκαλία. Είναι εκπαίδευση δημοκρατίας και αξιών.

Μια ακόμα πολύ σημαντική συμβολή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα είναι ότι, μέχρι τώρα, απέτελεσε το όχημα για σημαντικές παιδαγωγικές ρωγμές στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα και λειτούργησε ως διέξοδος για πολλούς ανήσυχους εκπαιδευτικούς. Η εφαρμογή των προγραμμάτων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης εισήγαγε στο ελληνικό σχολείο διδακτικές τεχνικές οι οποίες στηρίζονται στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών, στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, στην εμπειρική και βιωματική μάθηση. Δημιούργησε πυρήνες εκπαιδευτικών και «μπόλιασε» την παιδαγωγική μεθοδολογία του συστήματος με διδακτικές τεχνικές που ξεφεύγουν από το στείο ακαδημαϊσμό και προχωρούν στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση εφαρμόζεται στο πλαίσιο της ευέλικτης ζώνης, που είναι μια ζώνη όπου οι εκπαιδευτικοί μαζί με τα παιδιά συναποφασίζουν για το τι θα κάνουν, σύμφωνα με οδηγίες από το Υπουργείο Παιδείας. Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση τα προγράμματα γίνονται εθελοντικά και αυτό αποτελεί άλλη μια πολύ βασική ιδιαιτερότητα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Εδώ και 25 χρόνια, είτε εντός ωρολογίου προγράμματος, είτε εκτός, οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές συμμετέχουν εθελοντικά και το εφαρμόζουν. Δεν υπάρχει άλλη εθελοντική δραστηριότητα στα σχολεία με τόση μεγάλη χρονική διάρκεια. Από το 2017 στα Επαγγελματικά Λύκεια (ΕΠΑΛ) εντάσσεται ένα δίωρο στα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέσα στο ωρολόγιο και το αναλυτικό πρόγραμμα.

Αντίστοιχα και στα ειδικά σχολεία εντάσσονται μέσα στο ωρολόγιο πρόγραμμα και γίνονται διαθεματικά σε διασύνδεση με τα άλλα μαθήματα.

Τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ) είναι Αποκεντρωμένες Δομές Εκπαίδευσης και η λειτουργία τους συνέβαλε στην ανάπτυξη του θεσμού της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και την εγκαθίδρυσή της στη συνείδηση των εκπαιδευτικών. Ακόμα συντέλεσαν στην ταυτόχρονη διάχυση και υλοποίηση πολυθεματικών δράσεων και προγραμμάτων με τη στήριξη των υπευθύνων των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ήταν μια πρωτοπόρα αντίληψη και πρωτοπόρα παιδαγωγική και εκπαιδευτική δραστηριότητα. Συνιστούν πρότυπους οργανισμούς μάθησης, παρέχουν παραδείγματα μάθησης και πρακτικής, αποτελούν χώρους διαβούλευσης για ειδικά ζητήματα και κόμβους διασύνδεσης ανάμεσα στην εκπαιδευτική κοινότητα και την τοπική κοινωνία. Παράλληλα όμως είναι το μοναδικό δίκτυο δημόσιων αυτόνομων δομών, που παρέχουν αυτή την πολύπλευρη υποστήριξη στο σχολείο σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και αυτό συνιστά διεθνή πρωτοπορία. Είναι πολύ σημαντικό και μοναδικό ότι στην Ελλάδα υφίσταται αυτό το δημόσιο δίκτυο φορέων και θεσμών που υποστηρίζουν την εκπαίδευση για την αειφορία.

Σήμερα, λειτουργούν 57 Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και η επιτυχία τους έχει σαν αποτέλεσμα να υπάρχουν συνεχείς αιτήσεις από τους Δήμους για να αυξηθούν. Έχουν ήδη εγκριθεί 4 καινούργια ΚΠΕ στους δήμους Αθηνών, Θεσσαλονίκης, Θήβας και Διρφύων- Μεσσαπίων.

Επίσης, πολύ σημαντικός είναι ο ρόλος των υπευθύνων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Αυτήν τη στιγμή υπηρετούν 156 υπεύθυνοι σε όλη τη χώρα και στηρίζουν και την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την αγωγή υγείας και τα πολιτιστικά θέματα. Σε κάθε ΚΠΕ υπηρετούν 5 εκπαιδευτικοί, τόσο από τη δευτεροβάθμια, όσο και από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Βασική αρμοδιότητα τόσο των ΚΠΕ όσο και των υπευθύνων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, είναι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Παρέχουν συστηματική επιμορφωτική δραστηριότητα, κάτι που τα τελευταία χρόνια δεν είναι και τόσο συνηθισμένο, διότι δεν υπάρχουν άλλοι φορείς την ελληνική εκπαίδευση που παρέχουν συστηματική και τακτική επιμόρφωση και στήριξη στους εκπαιδευτικούς.

Οι δύο αυτοί θεσμοί, είτε δρώντας καθένας μόνος του, είτε σε συνέργεια – μεταξύ τους ή και με τις μη κυβερνητικές οργανώσεις– ήταν οι πρώτοι εκπαιδευτικοί φορείς οι οποίοι, στηριζόμενοι στην παραδοχή ότι πρέπει να διδαχθείς με τον τρόπο που αναμένεται να διδάξεις, εισήγαγαν στο εκπαιδευτικό σύστημα την εργαστηριακή επιμόρφωση, όχι με την έννοια που έχει στις φυσικές επιστήμες, αλλά με την έννοια της ενεργούς συμμετοχικής και εφαρμοσμένης επιμόρφωσης. Αυτός ο τρόπος ήταν πρωτοποριακός σε εποχές που η επιμόρφωση περιοριζόταν σε μια απλή διάλεξη και σε απλή παροχή της θεωρίας.

Το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) από τη δεκαετία του '90 εκπόνησε το πρώτο πρόγραμμα σπουδών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση με εννέα βασικούς άξονες. Συμπληρωματικά στο πρόγραμμα σπουδών, παρέχει στα σχολεία οδηγό διαθεματικών δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που υποστηρίζει τους εκπαιδευτικούς στην υλοποίηση προγραμμάτων. Τη δεκαετία του 2000 εκπόνησε ένα νέο πρόγραμμα σπουδών συμπληρωματικό στο παλαιότερο το οποίο μετονομάστηκε σε «Πρόγραμμα για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη». Το πρόγραμμα αυτό διασφάλιζε τη συνοχή της γνώσης από την πρώτη σχολική ηλικία μέχρι το γυμνάσιο και τη σταδιακή ανάπτυξη της κριτικής και συστημικής σκέψης, την καλλιέργεια δημιουργικού πνεύματος μέσα από την ανάλυση και τη διερεύνηση περιβαλλοντικών ζητημάτων καθώς και την αναζήτηση προτάσεων λύσεων. Επιπλέον το ΙΕΠ εκτός από τα προγράμματα σπουδών εκπόνησε αντίστοιχα και οδηγούς για τον εκπαιδευτικό. Ο πρόσφατος συμπληρώνει τον παλαιότερο, γιατί αναπτύσσεται σε 15 άξονες.

Μια άλλη δραστηριότητα του ΙΕΠ είναι οι γνωμοδοτήσεις σε προγράμματα που διάφοροι φορείς επιθυμούν να υλοποιήσουν στα σχολεία καθώς και οι έρευνες που αφορούν στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και υλοποιούνται μέσα στα σχολεία. Μια πρωτοβουλία του ΙΕΠ την τρέχουσα περίοδο είναι η θεματική βδομάδα, με σκοπό την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση της δευτεροβάθμιας σχολικής κοινότητας σε θέματα που άπτονται της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη. Εστιάζει σε τρεις βασικούς άξονες: Τη διατροφή και την ποιότητα ζωής, την πρόληψη του εθισμού και των εξαρτήσεων και τις έμφυλες ταυτότητες. Στο πλαίσιο των δικτύων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης το ΙΕΠ συντόνισε το δίκτυο με τον τίτλο «Το σχολείο μου ταξιδεύει με τον Περσέα», που το αντικείμενό του ήταν η προστασία των θαλασσών και συγκεκριμένα η Μεσόγειος και η Μαύρη Θάλασσα. Στο δίκτυο αυτό συμμετείχαν 21 χώρες, 30 σχολεία από την Ελλάδα και στο πλαίσιο της ελληνικής συμμετοχής διοργανώθηκαν μαζί με άλλους φορείς (Πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα) δύο ωκεανογραφικές μαθητικές αποστολές, η μια στο Σαρωνικό Κόλπο και η άλλη στο Κρητικό Πέλαγος.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η διαχρονική συνέργεια του Υπουργείου Παιδείας με τις Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ) που ασχολήθηκαν με την ενίσχυση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, αποδίδει συνεχώς θετικά αποτελέσματα. Οι ΜΚΟ συνέβαλαν σημαντικά στο να περάσουν μέσα από την κοινωνία των πολιτών τα μηνύματα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι από το 1992 η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης αναπτύσσει δράσεις, όπως τα οικολογικά σχολεία, «οι νέοι δημοσιογράφοι και το περιβάλλον», «μαθαίνω για τα δάση», «οι πράσινες γωνιές της γειτονιάς μου» και «φύση χωρίς σκουπίδια».

Αντίστοιχα, η WWF πριν από είκοσι πέντε χρόνια εξέδωσε το πρώτο ολοκληρωμένο πακέτο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, που διατέθηκε στην σχολική κοινότητα. Σήμερα εκπονεί το πρόγραμμα «Καλύτερη ζωή», ένα πρόγραμμα που αναφέρεται στην καθημερινότητα του πολίτη και τη συνδέει με τη στάση του για το περιβάλλον, τη δικαιοσύνη, τη δημοκρατία.

Μέσα από το πρόγραμμα «Καλύτερη ζωή», που στοχεύει στην μείωση του οικολογικού αποτυπώματος, επιχειρείται η σύνδεση των πολλαπλών επιπέδων περιβάλλον – κοινωνία – οικονομία. Μια πρωτοτυπία του προγράμματος είναι ότι καταρχήν λειτουργεί κυρίως ηλεκτρονικά και δεν απευθύνεται αποκλειστικά στα παιδιά αλλά σε όλους τους πολίτες. Οι ΜΚΟ συμβάλουν στην εκπαίδευση εκπαιδευτικών, σε εργαστήρια στα σχολεία, παραγωγή υλικού, στην μεταφορά της δουλειάς που γίνεται στο πεδίο σε παιδαγωγικό υλικό και παιδαγωγική δράση.

Η μετάβαση από την περιβαλλοντική εκπαίδευση στην εκπαίδευση για την αειφορία

Η εικοσαετής εμπειρία των περιβαλλοντικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων και της λειτουργίας των ΚΠΕ παρέχει πολλά δεδομένα που πρέπει να αξιολογηθούν και να χρησιμοποιηθούν με τέτοιο τρόπο ώστε να επαναπροσδιοριστεί το εκπαιδευτικό σύστημα, να προσαρμοστεί στα σύγχρονα δεδομένα και απαιτήσεις και να μεταβεί επί της ουσίας στην εκπαίδευση για την αειφορία. Αυτή η μετάβαση σχετίζεται άμεσα με το σχολείο, τη δομή και το ρόλο του, ως ένα μοντέλο οργανισμού που προωθεί την αειφορία, την υιοθετεί στη σχολική ζωή και δημιουργεί μακροχρόνια περιβαλλοντική κουλτούρα με άξονα την αειφορία.

Σε αυτό το πλαίσιο ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2016 η αξιολόγηση των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που βρίσκονται διάσπαρτα σε όλη την Ελλάδα. Η αξιολόγηση του παιδαγωγικού αποτελέσματος των δομών είναι αναγκαία ώστε να προσδιοριστεί το παιδαγωγικό αποτύπωμα των δομών καθώς και η ανταπόκρισή τους στον στόχο και στους σκοπούς για τους οποίους έχουν φτιαχτεί.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση εξελίσσεται και μεταβαίνει στην εκπαίδευση για την αειφορία, η οποία είναι ευρύτερη. Σε αυτή περιλαμβάνονται όλες οι θεματικές εκπαιδεύσεις, δηλαδή και η αγωγή υγείας και η αγωγή του καταναλωτή και η αγωγή για τα πολιτιστικά και όλες αυτές οι θεματικές εκπαιδεύσεις.

Ο σκοπός της εκπαίδευσης για την αειφορία είναι η ενδυνάμωση των πολιτών, των ανθρώπων εν γένει, ώστε να γίνουν φορείς τόσο του προσωπικού όσο και του συλλογικού μετασχηματισμού με κατεύθυνση την ανάπτυξη μιας παγκόσμιας ιδιότητας του πολίτη, την αντιμετώπιση των σύγχρονων προβλημάτων, όχι μόνο των περιβαλλοντικών αλλά και των υπολοίπων κοινωνικών όπως η φτώχεια, η πείνα, ο ρατσισμός κ.λπ. και εν τέλει την διαμόρφωση συνθηκών αειφορίας.

Το αειφόρο σχολείο

Η πρόταση για τη μετάβαση στην εκπαίδευση για την αειφορία, η οποία θα αποτελέσει και τις βασικές αρχές της επερχόμενης νομοθετικής ρύθμισης από το αρμόδιο Υπουργείο, περιλαμβάνει τη μετάβαση από τα προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων στην κινητοποίηση και το μετασχηματισμό ολόκληρης της σχολικής κοινότητας σε αειφόρο σχολείο.

Το αειφόρο εκπαιδευτικό σχέδιο έχει ουσιαστικά τα εξής χαρακτηριστικά: το κάθε σχολείο πλέον, σε ειδική παιδαγωγική συνεδρία τρεις φορές το χρόνο διαμορφώνει το δικό του αειφόρο εκπαιδευτικό σχέδιο κατά τρόπο ευέλικτο και σύμφωνα με το πλαίσιο της εκπαίδευσης για την αειφορία, τις ειδικές συνθήκες που έχει το κάθε σχολείο, τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες της σχολικής ζωής. Οι γνώσεις των μαθημάτων του αναλυτικού προγράμματος και τα αναλυτικά αποσπασματικά στοιχεία της διδακτέας ύλης, συντίθενται και αξιοποιούνται δημιουργικά. Στοιχεία για τη διαχείριση των οικοσυστημάτων και των απορριμμάτων, για την κλιματική αλλαγή, για την ιδιότητα του πολίτη, για την κατανάλωση και τη διαφήμιση που υπάρχουν στα μαθήματα του σχολείου, συντίθενται μέσα στα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που εφαρμόζουν τόσο τα σχολεία όσο και τα ΚΠΕ και οι υπεύθυνοι.

Ο Σύλλογος Διδασκόντων ουσιαστικά αποφασίζει, εγκρίνει και διαμορφώνει τις δράσεις που θα υλοποιηθούν στη σχολική μονάδα. Με αυτό τον τρόπο αναβαθμίζεται αυτή η δραστηριότητα από μεμονωμένα προγράμματα σε ένα πρόγραμμα, που το κάθε σχολείο παρουσιάζει συνολικά. Στο πλαίσιο του αναλυτικού προγράμματος εντάσσονται δράσεις, όπως εμπλουτισμός της διδασκαλίας με την εισαγωγή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, εκπαίδευση για την αειφορία στα διάφορα μαθήματα και, ταυτόχρονα, εκτός αναλυτικού προγράμματος στο πλαίσιο της ευέλικτης ζώνης ή σε χρόνο εκτός ωρολογίου προγράμματος, που επιλέγουν οι εκπαιδευτικοί μαζί με τους μαθητές συμπληρωματικά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Για την επίτευξη αυτού πρέπει να προηγηθούν αλλαγές και στη δομή του υπάρχοντος συστήματος της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας διεύθυνσης εκπαίδευσης, αλλά και εντός του Υπουργείου. Σε κάθε διεύθυνση εκπαίδευσης ιδρύεται Γραφείο εκπαίδευσης για την αειφορία, το οποίο στελεχώνεται με ένα έως τρία άτομα εκπαιδευτικούς και ο αριθμός των στελεχών των γραφείων αυτών αποφασίζεται με βάση τον εκπαιδευτικό πληθυσμό της κάθε Διεύθυνσης. Δημιουργείται δηλαδή μια ομάδα υπευθύνων, που θα λειτουργεί ενιαία και για την πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ανάλογα βέβαια με το επίπεδο στο οποίο πρέπει να παρεμβαίνει. Τα καθήκοντα και οι αρμοδιότητες τους είναι να συνεργάζονται με τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ώστε όλο το έργο των κέντρων για την αειφορία να διαχέεται στα σχολεία και ταυτόχρονα οι δράσεις που υλοποιούνται στα σχολεία να διαχέουν την τοπική κοινωνία. Άρα, αναβαθμίζεται και διευρύνεται η σχέση και ο ρόλος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με την κοινωνία και με τα σχολεία.

Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό υλικό που θα παράγεται από τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης- θα κατατίθεται στο Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής σε ειδικό καταθετήριο, για να αξιολογηθεί και για να υπάρξει δυνατότητα βελτίωσης και συνεργασία με άλλους φορείς εκπαίδευσης, προγράμματα δια βίου μάθησης.

Ακόμη προτείνεται η δημιουργία Συντονιστικής Επιτροπής των ΚΠΕ ανά Περιφέρεια και Διεύθυνση, στην οποία θα συμμετέχουν τα κέντρα, εκπαιδευτικοί και ΜΚΟ με στόχο τον σχεδιασμό και την παρέμβαση σε θέματα εκπαίδευσης για την αειφορία. Η συμμετοχή εκπροσώπων των ΜΚΟ είναι σημαντική για το παράλληλο συμπληρωματικό πρόγραμμα της μη τυπικής εκπαίδευσης.

Επίσης, είναι απαραίτητη η δημιουργία Επιστημονικού Συμβουλίου Εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και εκπαίδευση για την αειφορία με τηνσυμμετοχή εξειδικευμένων επιστημόνων. Ο στόχος του θα είναι η χάραξη εθνικής στρατηγικής για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την αειφορία, λαμβάνοντας υπόψη τις διεθνείς δεσμεύσεις της χώρας, αλλά και τις συνεχείς αλλαγές και βελτιώσεις στο επιστημονικό επίπεδο.

Τα θέματα εξειδικευμένης αγωγής πρέπει εκ των πραγμάτων να ακολουθούν τις επιστημονικές μεταβολές. Επομένως είναι αναγκαίο ένα Συμβούλιο Χάραξης Εθνικής Στρατηγικής αποτελούμενο, κυρίως, από εξειδικευμένους επιστήμονες ανά θέμα, το οποίο θα πρέπει και να παρακολουθεί την εφαρμογή της στρατηγικής, την οποία χαράσσει. Πρόκειται για μια καινοτομία στο σύστημα, ώστε να υπάρξουν συγκεκριμένες κατευθύνσεις επιστημονικού περιεχομένου, που θα βελτιώνονται, θα αλλάζουν και θα προσαρμόζονται επησίως, ταυτόχρονα με τη δυνατότητα παρακολούθησης των εφαρμογών. Κατ' αυτό τον τρόπο όσα δεν γίνονται με βάση την εθνική στρατηγική, θα μπορούν με κάποιο τρόπο να επαναπροσδιορίζονται και να διορθώνονται. Το Συμβούλιο αυτό θα μπορεί να εκπροσωπεί την Ελλάδα σε διεθνείς συναντήσεις και εθνικές διασκέψεις, ώστε να είναι εφικτή η μεταφορά τεχνογνωσίας σε επιστημονικά θέματα και ειδικής αγωγής.

Προτείνεται η επανασύσταση της αυτόνομης Διεύθυνσης στο Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, που αφορούσε όχι μόνο στην περιβαλλοντική εκπαίδευση αλλά και στην ειδική αγωγή. Η Διεύθυνση αυτή καταργήθηκε στο πλαίσιο των μνημονιακών υποχρεώσεων. Η επανασύστασή της όμως είναι αναγκαία ώστε να υπάρχει ένα αυτοτελές τμήμα εκπαίδευσης για την αειφορία, το οποίο να είναι σε άμεση σχέση με το Εθνικό Συμβούλιο για την Αειφορία και με την εφαρμογή των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και εκπαίδευσης για την αειφορία.

Το παραπάνω προτεινόμενο σχέδιο είναι απαραίτητο για να μπορεί να ανταποκριθεί η εκπαιδευτική διαδικασία της χώρας στις διεθνείς κατευθύνσεις που είναι υποχρεωμένη να ακολουθεί.

Προτάσεις

Εκτός από την ολοκληρωμένη πρόταση του Υπουργείου Παιδείας που προαναφέρθηκε, αναφέρονται και οι ακόλουθες προτάσεις:

- Διατήρηση του δικτύου δημόσιας Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.
- Διαρκής και ουσιαστική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες και να είναι εφικτή στην πράξη η προτεινόμενη μεταρρύθμιση.
- Επικαιροποίηση του εκπαιδευτικού υλικού και αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών.
- Διάχυση του έργου των Περιβαλλοντικών Κέντρων μέσω της πληροφορίας σε όλα τα σχολεία και σε όλη την κοινωνία. Είναι πολύ σημαντικό να συμμετέχουν οι τοπικές κοινωνίες στη λήψη αποφάσεων σε θέματα που σχετίζονται με τις αρχές της αειφόρου εκπαίδευσης.
- Μείωση της γραφειοκρατίας και του χρόνου έγκρισης από το ΙΕΠ των δράσεων και του παραγόμενου υλικού από τις μη κυβερνητικές οργανώσεις, ώστε να καθίσταται εφικτός ο προγραμματισμός.
- Αξιοποίηση των Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας καθώς μπορούν να δράσουν ενημερωτικά σε θέματα σχετικά με την αειφόρο εκπαίδευση.
- Διασφάλιση των απαιτούμενων πόρων -ευρωπαϊκών και εθνικών- για την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- Ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών με άλλες χώρες.
- Σύγκλιση κοινής συνεδρίασης της Διαρκούς Επιτροπής Μορφωτικών Υποθέσεων και της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος, για τα θέματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και τις σχετικές νομοθετικές ρυθμίσεις.
- Η περιβαλλοντική εκπαίδευση θα πρέπει να διερευνά και τις αιτίες των προβλημάτων.
- «Οι στόχοι για την αειφόρο ανάπτυξη» του ΟΗΕ είναι ένα χρήσιμο εργαλείο που μπορεί να αποτελέσει Οδηγό σχετικά με την εκπαίδευση για την αειφορία.

Συμπεράσματα

Η μετάβαση από την περιβαλλοντική εκπαίδευση στην εκπαίδευση για την αειφορία εμπεριέχει τρεις έννοιες: την περιβαλλοντική εκπαίδευση, την αειφόρο ανάπτυξη και την εκπαίδευση για την αειφορία. Η αειφόρος ανάπτυξη θέτει ως βασικά προτάγματα την οικολογική ισορροπία, την κοινωνική ευημερία και τη διαχρονική δικαιοσύνη. Η αειφορία είναι ουσιαστικά η κατάσταση στην οποία περιέρχεται η κοινωνία όταν υπάρχει αειφόρος ανάπτυξη. Είναι μια έννοια η οποία προσπαθεί να ρυθμίσει τις σχέσεις της κοινωνίας με την φύση, την οικονομία και την πολιτική. Αυτός είναι ο μοναδικός δρόμος για να αντιμετωπίσουμε όχι μόνο τα περιβαλλοντικά προβλήματα, αλλά και τα κοινωνικά προβλήματα. Η αειφορία, λοιπόν, είναι μια αναδυόμενη έννοια, και μπορεί να χαρακτηριστεί ως ρυθμιστική έννοια γιατί ρυθμίζει τις προαναφερόμενες σχέσεις.

Είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι στην Ελλάδα υφίσταται ένα σημαντικό δημόσιο δίκτυο φορέων και θεσμών που υποστηρίζουν την εκπαίδευση για την αειφορία και αυτό αποτελεί υπόδειγμα σε παγκόσμιο επίπεδο καθώς και πρωτοπόρα παιδαγωγική και εκπαιδευτική δραστηριότητα.

Μέσα από τις νομοθετικές ρυθμίσεις που το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων προτίθεται να προχωρήσει, το δημόσιο αυτό δίκτυο ενισχύεται ενώ παράλληλα δημιουργούνται οι απαραίτητες δομές για τη χάραξη εθνικής στρατηγικής για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την αειφορία, λαμβάνοντας υπόψη τις διεθνείς δεσμεύσεις της χώρας, αλλά και τις συνεχείς αλλαγές και βελτιώσεις στο επιστημονικό επίπεδο.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση και το Αειφόρο Σχολείο επαναπροσδιορίζουν την εκπαιδευτική διαδικασία και θέτουν τη βάση για μία κοινωνία με αξίες που διαπραγματεύεται και σχεδιάζει, τόσο ο καθένας ατομικά, όσο και συλλογικά τους κοινωνικούς όρους της αειφορίας, επαγρυπνώντας για το μέλλον.

Γ. Συζήτηση με τον Επίτροπο της Ε.Ε., αρμόδιο για τη Δράση για το Κλίμα και την Ενέργεια, κ. Miguel Arias Cañete με θέμα: «Δέσμη μέτρων για καθαρή ενέργεια και οι επιπτώσεις της στην Ελλάδα».

Επιμέλεια εισήγησης: Χαρά Καφαντάρη

Σε κοινή συνεδρίαση της Ειδικής Διαρκούς Επιτροπής Ευρωπαϊκών Υποθέσεων, της Διαρκούς Επιτροπής Παραγωγής και Εμπορίου και της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος ο κ. Cañete, ενημέρωσε για τις δράσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με το εξαιρετικά κρίσιμο ζήτημα της προώθησης καθαρής ενέργειας, ενώ ο Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Γεώργιος Σταθάκης, ενημέρωσε για τους εθνικούς σχεδιασμούς σε σχέση με τον στόχο της αύξησης της χρήσης καθαρής ενέργειας στη χώρα μας και της μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Εισαγωγή

1. Γενικά: Είναι προφανές το ενδιαφέρον όλων για τις Ευρωπαϊκές δράσεις που αφορούν το κλίμα και τους προωθητικούς σχεδιασμούς της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την καθαρή ενέργεια. Ιδιαίτερα, σε ό,τι αφορά την Ελλάδα με τον εξαιρετικά εύθραυστο στην κλιματική αλλαγή χαρακτήρα του μεσογειακού τοπίου, αλλά και την σχέση με την παραδοσιακή εξάρτησή μας από συμβατικές πηγές ενέργειας, οι σχεδιασμοί της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, μπορούν να λειτουργήσουν ως σημαντική εναλλακτική πρόταση, συμβάλλοντας και στο επίπεδο της προστασίας του περιβάλλοντος αλλά και σε εκείνο της εξοικονόμησης πόρων. Η χάραξη πολιτικών προτεραιοτήτων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε σχέση με την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων, για παράδειγμα, ή σε ό,τι αφορά την κυκλική οικονομία και την αξιοποίηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας για την παραγωγή, μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη δημιουργία μιας πιο καθαρής πολιτικής ενέργειας σε εθνικό επίπεδο και να δώσει νέα ώθηση στην βιώσιμη ανάπτυξη της οικονομίας. Το ζήτημα της εξοικονόμησης ενέργειας δεν είναι δηλαδή, απλώς ένα φίλο-περιβαλλοντικό θέμα. Είναι επιπλέον, ίσως και κυριότερα, ένα ζήτημα καταπολέμησης της μεγάλης μαστίγας της Ευρώπης που είναι η ανεργία. Εκτιμάται ότι κάθε ένα εκατομμύριο που επενδύεται στις Ευρωπαϊκές οικονομίες για εξοικονόμηση ενέργειας, δημιουργεί από 25 έως 40 νέες θέσεις εργασίας στον τομέα της «πράσινης οικοδομής», της φίλο-περιβαλλοντικής οικοδομής. Η Ελλάδα ήταν η πρώτη χώρα που υλοποίησε το Πρόγραμμα «εξοικονομώ κατ' οίκον». Έτσι, σε 50.000 φτωχά και μεσαία νοικοκυριά, επενδύθηκαν 520 εκατ. ευρώ στον τομέα της οικοδόμησης.

Οι γεωπολιτικές ισορροπίες στη Νοτιοανατολική Μεσόγειο καθιστούν την Ελλάδα μοναδική υποψήφια, να μετατραπεί με ασφάλεια σε ενεργειακό κόμβο.

Η Ελλάδα, διανύει τον 8^ο χρόνο μιας κρίσης, η οποία έχει φέρει ύφεση στη χώρα και πτώση του Α.Ε.Π. κατά 25%, περίπου, καθώς και μεγάλη ανεργία. Χωρίς επάρκεια ενέργειας με ασφάλεια εφοδιασμού σε σταθερές και χαμηλές τιμές, δεν είναι δυνατή η διασφάλιση μιας μακροπρόθεσμης και βιώσιμης ανάπτυξης που είναι το ζητούμενο σήμερα και για τη χώρα μας, αλλά και για την Ευρώπη.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτάσσει, επίσης, ως προτεραιότητα το θέμα της ενεργειακής φτώχειας. Περίπου 50 εκατομμύρια ευρωπαίοι πολίτες πάσχουν από ενεργειακή φτώχεια. Η Ελλάδα, ήταν από τις πρώτες χώρες που προσπάθησε να καταπολεμήσει την ενεργειακή φτώχεια με το Κοινωνικό Οικιακό Τιμολόγιο, που θεσμοθετήθηκε το 2011. Η νομοθέτηση για τους ενεργειακούς συνεταιρισμούς και η δυνατότητα σε μικρές μονάδες να δημιουργήσουν μικρά τοπικά δίκτυα παραγωγής και κατανάλωσης θα αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά και την ενεργειακή φτώχεια. Απαιτούνται, ασφαλείς υποδομές που θα διασφαλίζουν την αξιόπιστη παροχή ενέργειας, ανάλογα με τη ζήτηση, μια ανοικτή αγορά στην παροχή ενέργειας με σεβασμό στο δίκαιο του ανταγωνισμού, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται χαμηλό ενεργειακό κόστος για τα νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις και τη βιομηχανία. Στόχος πρέπει να είναι η ενεργειακή κατανάλωση με σεβασμό στο περιβάλλον μέσα από τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, της ρύπανσης και της εξάρτησης από καύσιμα που προκαλούν ρύπους.

Επανελημμένα, η Ευρωβουλή έχει δεσμευτεί υπέρ της κατάργησης των φόρων σε επίπεδο ενεργειακό. Δεδομένου, ότι και στην Ελλάδα καταγράφεται ενεργειακή φτώχεια θα ήταν δόκιμο να προωθηθεί η κατάργηση ή η μείωση του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης για το πετρέλαιο θέρμανσης.

2. Βιομηχανία: Στη χώρα μας, σήμερα, μια βιομηχανία αγοράζει ενέργεια σε κόστος έως και διπλάσιο από μια αντίστοιχη βιομηχανική παραγωγή σε μια ανεπτυγμένη βιομηχανικά χώρα της Δυτικής Ευρώπης. Αν σε αυτό συνυπολογίσουμε ότι δανείζεται με κόστος χρήματος έως και 5 φορές πιο ακριβό από το κόστος χρήματος που δανείζεται μια αντίστοιχη παραγωγική βάση σε άλλες χώρες, γίνεται κατανοητό πόσο δύσκολη είναι η επιβίωση αυτών των βιομηχανιών, αυτών των παραγωγικών μονάδων στην Ελλάδα, με αποτέλεσμα να διακινδυνεύονται χιλιάδες εκατοντάδες θέσεις εργασίας. Αναφέρεται βέβαια ως επιτυχής ο μηχανισμός της Υπηρεσίας Διακοπτόμενου Φορτίου, του Προγράμματος Βιωσιμότητας που εφαρμόστηκε με επιτυχία στη Χώρα μας, από τον Μάρτιο του έτους 2016 και φτάνει μέχρι τις 15 Οκτωβρίου 2017. Πρόκειται, για έναν μηχανισμό που συνεισφέρει στην ασφάλεια ανεφοδιασμού του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας, στην συγκράτηση του υψηλού ενεργειακού κόστους της ενεργοβόρας βιομηχανίας και στην συντήρηση της ανταγωνιστικότητάς της. Χάρη στο Πρόγραμμα αυτό, πολλές βιομηχανίες οι οποίες αντιμετώπιζαν προβλήματα σε προγράμματα λειτουργίας αύξησαν τους χρόνους λειτουργίας τους, ως εκ τούτου και την παραγωγικότητά τους. Η παράταση του Προγράμματος αυτού, πέραν της 25^{ης} Οκτωβρίου 2017, συνάδει και με το πνεύμα των ιδιωτικών αποφάσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αλλά και με το πνεύμα των αποφάσεων για τις βασικές κατευθύνσεις της Τελικής Έκθεσης της Επιτροπής για τους μηχανισμούς δυναμικότητας.

3. Η Ελλάδα ενεργειακός κόμβος: Η γεωγραφική θέση της χώρας, όπως τονίστηκε και προηγουμένως, δίνει τη δυνατότητα να ισχυροποιηθεί και να αναπτυχθεί ως ένας ενεργειακός κόμβος. Τούτο, απαιτεί να γίνουν οι απαραίτητες υποδομές και διασυνδέσεις, εφόσον υπάρξει η ανάλογη χρηματοδότηση αυτών των επενδύσεων που πρέπει να γίνουν και των υποδομών που είναι χρήσιμες, όχι μόνο για την Ελλάδα, αλλά και για την Ευρώπη όλη. Σύμφωνα με τα όσα αναφέρει η Ε.Ε. το ζητούμενο είναι η ασφάλεια εφοδιασμού της, και στην κατεύθυνση αυτή συμβάλλει η διαφοροποίηση πηγών και ενεργειακών δρόμων, όπως ο νότιος διάδρομος, όπου εντάσσονται και οι αγωγοί ΤΑΠ και ο IGB, δρόμοι μεταφοράς φυσικού αερίου. Αναδεικνύεται ο ρόλος που μπορεί να παίξει η Ελλάδα ως ενεργειακός κόμβος της νοτιοανατολικής Μεσογείου και της Ευρώπης. Αναφέρονται ενδεικτικά, ο Διαδριατικός Αγωγός φυσικού αερίου (Αγωγός ΤΑΡ), ο Ελληνο - Βουλγαρικός IGB, το FSRU της Αλεξανδρούπολης και ο αγωγός East Med που θα συνδέει τα κοιτάσματα της Κύπρου και του Ισραήλ μέσω της Κρήτης και της Πελοποννήσου, με την Ιταλία. Ο τελευταίος, είναι ένας αγωγός που δίνει μια νέα διέξοδο στην ενεργειακή ασφάλεια της Ευρώπης, με μια νέα πηγή τροφοδοσίας, μια νέα οδευση τροφοδοσίας και με μια νέα δυνατότητα παροχής φυσικού αερίου στους ευρωπαϊούς καταναλωτές φτηνού αερίου.

Επίσης, η χώρα μας με τον σταθμό LNG στη Ρεβιθούσα και τον υπό κατασκευή σταθμό στη Βόρεια Ελλάδα, εξελίσσεται αξιόλογα και σταδιακά, σε σημαντικό περιφερειακό, ενεργειακό κόμβο συμβάλλοντας καθοριστικά στην ασφάλεια εφοδιασμού της Ε.Ε.. Επιπροσθέτως, η Ελλάδα, εκτός από την σημαντική γεωπολιτική θέση της αποτελεί ένα παράδειγμα σταθερότητας σε μια ιδιαίτερα ταραγμένη περιοχή, όπου συγκρούονται, μεταξύ των άλλων, και διάφορες γεωστρατηγικές επιδιώξεις.

4. Κλιματική Αλλαγή: Τον Νοέμβριο του 2016 έγινε η 22η Παγκόσμια Συνδιάσκεψη για το Κλίμα στο Μαρακές του Μαρόκο, η COP22. Ο στόχος της συνδιάσκεψης αυτής ήταν η εφαρμογή των αποφάσεων της COP21, που έγινε τον προηγούμενο Δεκέμβριο [2015] στο Παρίσι. Οι αποφάσεις της παγκόσμιας κοινότητας στο Παρίσι, σαν συνέχεια του Πρωτοκόλλου του Κιότο, αποτελούν μια ιστορική στιγμή της ανθρωπότητας στην πάλη της ενάντια στην επελαύνουσα κλιματική αλλαγή. Ο Παγκόσμιος Μετεωρολογικός Οργανισμός ανακοίνωσε ότι το 2016 ήταν, από την προβιομηχανική εποχή, το θερμότερο έτος που καταγράφηκε μέχρι σήμερα. Την απόφαση των Παρισίων έχουν υπογράψει 197 χώρες και την έχουν επικυρώσει, μέχρι στιγμής, 125 χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Η Ελλάδα μάλιστα έχει ήδη εκπονήσει και ψηφίσει εθνικό σχέδιο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Το Νοέμβριο του 2016 η Ε.Ε. εκτόνησε την ενεργειακή πολιτική της και την πορεία της προς την ενεργειακή ένωση το 2030, η οποία παρουσιάστηκε σε διακοινοβουλευτική διάσκεψη που έγινε στη Μπρατισλάβα στις 1 και 2 Δεκεμβρίου και με κύριο σύνθημα «Έξυπνη και καθαρή ενέργεια για όλους», κάτι που αποτυπώνει την ενεργειακή πολιτική της Ε.Ε. από εδώ και πέρα. Απαιτείται ολόπλευρη στήριξη αυτής της πρωτοβουλίας για την ολοκλήρωση της ενεργειακής ένωσης στην Ε.Ε., διότι πρώτα απ' όλα, αυτό θα είναι σε όφελος των λαών της.

Η νέα ενεργειακή πολιτική της Ε.Ε. έχει τους εξής πολιτικούς άξονες δράσης:

- 1) Ανάπτυξη των ΑΠΕ, έμφαση στα αιολικά, στη νέα γενιά φωτοβολταϊκών, ενέργεια κυμάτων και παλίρροιας, βαθιά γεωθερμία.
- 2) Έξυπνα ευρωπαϊκά ενεργειακά συστήματα με επίκεντρο τους καταναλωτές.
- 3) Ενεργειακή απόδοση και εξοικονόμηση με ιδιαίτερη έμφαση στα κτίρια.
- 4) Βιώσιμες μεταφορές - εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι το 40% της καταναλισκόμενης ενέργειας στην Ε.Ε. αφορά στις μεταφορές - και ιδιαίτερη αναφορά στην ανάγκη προώθησης της ηλεκτροκίνησης και της κίνησης με υδρογόνο.
- 5) Σύλληψη και ασφαλής αποθήκευση άνθρακα και χρήση.
- 6) Ασφάλεια πυρηνικής ενέργειας.

5. Εξοικονόμηση Ενέργειας: Σχετικά με την ενεργειακή αποδοτικότητα και την εξοικονόμηση ενέργειας, έναν τομέα με σημαντικά αναπτυξιακά χαρακτηριστικά που συνεισφέρει θετικά σε πολλούς κλάδους της κατασκευής - τομέας που έχει πληγεί ιδιαίτερα την τελευταία πενταετία των εφαρμοζόμενων υφεσιακών πολιτικών - το Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης πρόσφατα ενέταξε στο πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων νέα χρηματοδοτικά εργαλεία. Ενδεικτικά αναφέρεται το «**Ταμείο Εξοικονομώ II**». Το Ταμείο αυτό, αφορά το νέο πρόγραμμα «Εξοικονομώ κατ' οίκον» που δίνει δυνατότητα ενεργειακής αναβάθμισης του κτιριακού αποθέματος της χώρας, παράλληλα με τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Εδώ πρέπει ν' αναφερθεί ότι για την επίτευξη του στόχου ενεργειακής αποδοτικότητας το 30% μέχρι το 2030, μέχρι το 2020 είναι το 20%, απαιτείται, επιπλέον χρηματοδότηση από κοινοτικούς πόρους, δεδομένου ότι, η Ελλάδα, βρίσκεται κάτω από σφιχτό δημοσιονομικό πρόγραμμα και, δυστυχώς, υπάρχει ενεργειακή φτώχεια, με ό,τι αυτό συνεπάγεται. Σχετικά με τον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, έχει φτάσει το 18% αλλά εάν προστεθούν και τα υδροηλεκτρικά ανέρχεται γύρω στο 25% της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ. Πρόσφατα δε, πέρυσι το καλοκαίρι, ψηφίστηκε νόμος στο Ελληνικό Κοινοβούλιο σχετικά με τον νέο μηχανισμό των ΑΠΕ, που αποτελούν τομέα, με σημαντικό επενδυτικό ενδιαφέρον.

Για τις μεταφορές πρόσφατος είναι ο νόμος του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, που ψηφίστηκε από το Ελληνικό Κοινοβούλιο. Αφορά την ανάπτυξη και την δημιουργία υποδομών παροχής εναλλακτικών καυσίμων όπως την ηλεκτροκίνηση και την κίνηση με κυψέλες καυσίμου π.χ. με υδρογόνο.

Όσον αφορά δε τον τομέα του φυσικού αερίου προωθήθηκαν και προωθούνται σημαντικές μεταρρυθμίσεις, άνοιγμα λιανικής αγοράς, διαχωρισμός διανομής προμήθειας, νέοι παίκτες στην χονδρεμπορική, δράσεις ενίσχυσης της χρήσης φυσικού αερίου, έχοντας σαν συνέπεια την πρόσφατη περίοδο την αύξηση ιδιαίτερα της χρήσης και κατανάλωσης φυσικού αερίου.

Το κυρίως ζητούμενο για την ενεργειακή μας πολιτική είναι η αλλαγή του ενεργειακού μείγματος της χώρας, με σταδιακή υποχώρηση της χρήσης ορυκτών καυσίμων υπέρ των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ενώ παράλληλα εκσυγχρονίζονται και αναβαθμίζονται παλιές λιγνιτικές μονάδες.

6. Νησιωτική Ελλάδα: Η ηλεκτρική διασύνδεση των Κυκλάδων με την ηπειρωτική χώρα, η διασύνδεση της Κρήτης με την Πελοπόννησο και την Αττική, η περαιτέρω ανάπτυξη των Α.Π.Ε. στα νησιά εξυπηρετούν ένα διπλό στόχο. Αφενός, συμβάλλουν καθοριστικά στη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου, μειώνοντας την εξάρτηση από τις πετρελαϊκές μονάδες που υπάρχουν στα νησιά και αφετέρου, συμβάλλουν και βοηθούν στο να μειωθεί η απομόνωση των νησιών της χώρας. Στο νησιωτικό χώρο και ιδιαίτερα στις Κυκλάδες, υπάρχουν τεράστιες δυνατότητες αξιοποίησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και για αυτό είναι σωστή η πολιτική τόσο της διασύνδεσης με την ηπειρωτική χώρα, όσο και της δημιουργίας αυτόνομου συστήματος παραγωγής ενέργειας. Ακόμα υπάρχουν και κάποια υβριδικά συστήματα, τα οποία σε πολύ μικρά νησιά, μπορούν πολύ σύντομα να εγκατασταθούν. Τα ελληνικά νησιά και ιδιαίτερα τα μικρά και μεσαία νησιά, παρά τις μεγάλες δυνατότητες για αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, δεν μπορούν να αποδεχθούν μεγάλης κλίμακας αιολικά πάρκα, γιατί αυτό έρχεται σε πλήρη αντίθεση με τα μοναδικά συγκριτικά πλεονεκτήματά τους, και ιδιαίτερα με το φυσικό περιβάλλον, την πολιτιστική και αρχιτεκτονική κληρονομιά. Τα νησιά λοιπόν πρέπει να αξιοποιήσουν και τις άλλες μορφές των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως τη γεωθερμία, την κυματική ενέργεια κλπ., με λελογισμένη χρήση ακόμα και αιολικού χαρακτήρα μορφών, πάντα στο πλαίσιο ενός χωροταξικού σχεδιασμού που θα καθορίζει δραστηριότητες ζώνες και χρήσεις γης, τέτοιες, που δεν θα έρχονται σε αντίθεση με το συγκριτικό πλεονέκτημα των νησιών αυτών, που αποτελεί και το πόλο έλξης της τουριστικής ανάπτυξης.

7. Ενεργειακή φτώχεια: Στον 21ο αιώνα, με τέτοια τεχνολογική ανάπτυξη, με τέτοιες ενεργειακές πηγές, παγκόσμια και στην περιοχή μας, πρέπει να βρεθούν τρόποι να μην συνεχιστεί η ενεργειακή φτώχεια, η οποία βαθαίνει όλο και περισσότερο, όχι μόνο στις υποβαθμισμένες χώρες, όχι μόνο στη χώρα μας, αλλά σε όλες τις χώρες της Ευρώπης. Όπως η ίδια η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δηλώνει, αυξάνεται η Ευρωπαϊκή ενεργειακή φτώχεια, ακόμη και στις πιο ανεπτυγμένες χώρες. Αντί, λοιπόν, με αυτή την τεχνολογική ανάπτυξη και αυτές τις ενεργειακές πηγές παγκόσμια και τις πολλές μορφές ενέργειας, να υπάρχει πραγματικά φθηνή ενέργεια για όλους υφίσταται συνεχώς αυξανόμενη ενεργειακή φτώχεια.

Η ενέργεια, αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες που αναπτύσσουν αντιθέσεις με τεράστιους ανταγωνισμούς, οι οποίοι καταλήγουν και λύνονται με πολέμους, προσφυγιά, που ταλαιπωρούν βέβαια και την ευρύτερη γεωγραφική περιοχή που βρίσκεται η Ελλάδα. Αντί, λοιπόν, να αποτελεί η ενέργεια ένα προϊόν πλούτου για τους λαούς, είναι ένα προϊόν το οποίο αποτελεί αντικείμενο πολέμου, ανταγωνισμού κ.λπ..

8. Στις ομιλίες του οι κκ. Miguel Arias Cañete και Γιώργος Σταθάκης έδωσαν ιδιαίτερη έμφαση στο γεγονός ότι στους τομείς της ενέργειας και του κλίματος είναι επιτακτικότερη η στενή συνεργασία σε επίπεδο ΕΕ. Τονίστηκαν οι προκλήσεις στις οποίες καλείται να ανταποκριθεί η Ελλάδα την τρέχουσα περίοδο, που αποτελεί ένα μεταβατικό στάδιο για τον ενεργειακό τομέα και ειδικότερα για το μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας. Η μετάβαση με στόχο την καθαρότερη ενέργεια μπορεί να αποτελέσει σημείο εκκίνησης εκ νέου για την ελληνική οικονομία, να προάγει τις επενδύσεις και την απασχόληση. Επισημάνθηκαν τα θετικά βήματα που έχουν γίνει στους τομείς της ενεργειακής αποδοτικότητας, όπου οι στόχοι που είχαν τεθεί για το 2020 έχουν ήδη επιτευχθεί, καθώς και στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Μέχρι το 2014 είχε αξιοποιηθεί το 15% των ΑΠΕ οπότε η επίτευξη των στόχων για το ενεργειακό μίγμα το 2020 είναι δεδομένη. Η Ελλάδα μπορεί να προάγει περισσότερο τις τεχνολογίες της ηλιακής και της αιολικής ενέργειας και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορούν να προσφέρουν λύσεις στην νησιωτική Ελλάδα και στα προβλήματα διασυνδεσιμότητας και παροχής που αντιμετωπίζει.

Ακολουθούν στο Παράρτημα οι ομιλίες των κκ. Miguel Arias Cañete και Γιώργου Σταθάκη.

Παράρτημα

A. Ομιλία του κ. MIGUEL ARIAS CANETE (Επίτροπος της Ε.Ε. για τη Δράση για το Κλίμα και την Ενέργεια):

Αντιλαμβάνομαι τις προσπάθειες που καταβάλει η Ελλάδα προκειμένου να θέσει την οικονομία της στη σωστή τροχιά, καθώς οι πρώτες ενδείξεις της προσπάθειας κατέστησαν εμφανείς πέρυσι. Μετά τη Συμφωνία του Παρισιού, πράγματι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει συντάξει προτάσεις με στόχο να διευκολύνει τη μετάβαση προς ένα σύστημα καθαρής ενέργειας. Σήμερα θα ήθελα να τονίσω το γεγονός ότι η ενέργεια και το κλίμα είναι πολιτικοί τομείς που σίγουρα επιτάσσουν στενότερη συνεργασία σε επίπεδο Ε.Ε. και να τονίσω ότι η Ελλάδα έχει το περιθώριο να επωφεληθεί από αυτή τη μετάβαση ή όχι, μόνο με στόχο καθαρότερη ενέργεια στο μέλλον, αλλά και προκειμένου να εκκινήσει εκ νέου την οικονομία της, να προάγει τις επενδύσεις και την απασχόληση.

Το πακέτο της καθαρής ενέργειας για όλους τους Ευρωπαίους που δημοσιεύθηκε πέρυσι το Νοέμβριο συνθέτει ή συνδυάζει πολλές διαφορετικές προτάσεις για την αποδοτικότητα της ενέργειας, για τη σωστή διακυβέρνηση, για τις ανανεώσιμες πηγές. Αυτό το πακέτο και η σχετική πολιτική ήρθαν την κατάλληλη στιγμή, καθώς έχουμε αντίστοιχες εξελίξεις στο παγκόσμιο τοπίο της ενέργειας. Βεβαίως, θα μπορούσαμε μέχρι το 2030, να αυξήσουμε το ΑΕΠ της χώρας φτάνοντας στα 177 δις και έτσι να έχουμε περισσότερες από 900.000 θέσεις εργασίας, αυτό στο πλαίσιο της Ε.Ε. Αυτοί οι αριθμοί είναι πολύ σημαντικοί και δεν είναι τυχαίο που η πρώτη μου επίσκεψη φέτος στο εξωτερικό λαμβάνει χώρα εδώ στην Ελλάδα, δεδομένου του δυναμικού που διαθέτει η χώρα σας, προκειμένου να αδράξει τις ευκαιρίες που της προσφέρονται και εν μέρει υπάρχει και το θέμα της Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Αγοράς. Η στρατηγική θέση αυτής, αλλά είναι και πολλά υποσχόμενη η χρήση των διαφόρων νέων τεχνολογιών με δεδομένους τους πόρους που προσφέρονται. Όλα αυτά συνθέτουν ένα καλό πλαίσιο.

Επιτρέψτε μου να ξεκινήσω με την πρώτη μας ενεργειακή πηγή. Η σημαντικότερη τέτοια πηγή, η φθηνότερη και η πλέον διαθέσιμη είναι εκείνη την οποία δεν χρησιμοποιούμε τελικά και αναφέρομαι στην ενεργειακή αποδοτικότητα. Έχω εντυπωσιαστεί θετικά από τα όσα έχει καταφέρει σε θέματα ενεργειακής αποδοτικότητας η Ελλάδα. Έχετε πετύχει τους στόχους που είχατε θέσει για το 2020, αλλά, επίσης, δεν πρέπει να παραβλέψουμε σημαντικότερα περιθώρια αξιοποίησης ενεργειακής αποδοτικότητας. Σε πλαίσιο κανονιστικού πλαισίου πηγαίνουμε καλά όσον αφορά κυρίως, τον κατασκευαστικό κλάδο, δηλαδή στα κτήρια, εκεί έχουμε θέσει τα σχετικά πλαίσια και οικονομικά χρηματοδοτικά εργαλεία προκειμένου να γίνουν ανακατασκευές και ανακαινίσεις κτηρίων. Τα οφέλη είναι αυτονόητα, βοηθούν την οικονομική δραστηριότητα και στον κατασκευαστικό τομέα αυτό σημαίνει ότι θα υπάρξουν νέες θέσεις εργασίας ιδίως επιχώρις και με αυτό τον τρόπο θα βελτιωθούν και οι συνθήκες διαβίωσης, θα υπάρξει περισσότερη απασχόληση, θα μειωθεί η ενεργειακή πενία και όλα αυτά σίγουρα θα παράξουν και κοινωνικά οφέλη. Περισσότερο από το 80% των κτηρίων ανά την Ευρώπη κατασκευάστηκαν σε μια περίοδο όταν δεν υπήρχαν προδιαγραφές για τα κτήρια και την ενέργεια. Την χρήση της ενέργειας στα κτήρια και με δεδομένη τη ρύπανση και τις εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα, τώρα με τη νέα νομοθεσία επιδιώκουμε καλύτερη χρήση της ενέργειας και ενεργειακή αποδοτικότητα.

Θα ήθελα να σας συγχαρώ για τα όσα έχετε πετύχει σε θέματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Έχετε μέχρι στιγμής αξιοποιήσει το 15% περίπου, το 2014, οπότε μπορείτε να πετύχετε τους στόχους που έχετε θέσει στο ενεργειακό μείγμα σας ενόψει του έτους 2020 και σε αυτό το πεδίο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας φαντάζομαι όλοι, θα συμφωνήσουμε ότι η Ελλάδα μπορεί να προάγει περισσότερο τις τεχνολογίες της ηλιακής και της αιολικής ενέργειας και ότι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορούν να βοηθήσουν και να προσφέρουν λύσεις στα νησιά, στην νησιωτική Ελλάδα που συχνά έχει θέματα διασυνδεσιμότητας και παροχής.

Τα στοιχεία σε θέματα μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα είναι κατά 20% μεταξύ των ετών 2005 και 2014. Ωστόσο, υπάρχουν ακόμα σημαντικές προκλήσεις τις οποίες θα αντιμετωπίσει η Ελλάδα σε συγκεκριμένους τομείς, όπως η ασφάλεια της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, ανταγωνιστικότητα και η αειφορία.

Το πρώτο θέμα της ασφάλειας, σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από θέματα παροχής κυρίως φυσικού αερίου και σε θέματα ανταγωνιστικότητας. Οι τιμές χονδρικής σε φυσικό αέριο και η ηλεκτρική ενέργεια είναι μεταξύ των υψηλότερων στην Ε.Ε. και στα θέματα αειφορίας η Ελλάδα παραμένει μια από τις οικονομίες που δίνουν έμφαση στην χρήση του άνθρακα, γιατί κάνει ιδιαίτερη κατανάλωση ορυκτών καυσίμων και πετρελαίου.

Με δεδομένες, λοιπόν, αυτές αν θέλετε τις προκλήσεις θα ήθελα να εστιάσω σε τρεις πτυχές που είναι πολύ σημαντικές για το πακέτο αυτό της καθαρής ενέργειας, ιδίως για την Ελλάδα, καθώς επιδιώκουμε την αναδιάρθρωση του ενεργειακού μας συστήματος στην Ευρώπη.

Καταρχήν, υπάρχει πραγματική και υπαρκτή Ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία που προσφέρουν οι διάφορες προτάσεις μας, ούτως ώστε να αντιμετωπίσουμε την εν λόγω πρόκληση σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Επίσης, να τονίσω ότι παράγει πολλά ωφέληματα για την ελληνική οικονομία αυτό το πακέτο σε θέματα επενδύσεων και απασχόλησης. Και τρίτο όφελος θα είναι τα άμεσα ωφέληματα για τους Έλληνες καταναλωτές.

Σε σχέση με το πρώτο σημείο, να επισημάνω πόσο σημαντικό είναι όλα αυτά τα ζητήματα να μας απασχολήσουν σε ευρωπαϊκό επίπεδο και να τονίσω ότι υπάρχει υπαρκτή, ουσιώδης με ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία σε θέματα οικονομικά, αλλά και πόρους ενεργειακής ασφάλειας και αειφορίας.

Ήδη μίλησα για το θέμα της ενεργειακής αποδοτικότητας και ασφαλώς η Ελλάδα βρίσκεται σε προνομιούχο θέση όσον αφορά την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και θα επανέλθω σε αυτό το ζήτημα κατόπιν.

Ένα σημαντικό θέμα που αφορά το λεγόμενο «market design» και τις σχετικές προτάσεις του σχεδιασμού της αγοράς αφορά την μείωση του κόστους ενόψει των στόχων του 2030. Θέλουμε να δημιουργήσουμε τις σωστές προϋποθέσεις για την αγορά, ούτως ώστε να διευκολυνθεί η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και οι προτάσεις μας έχουν ως στόχο να δώσουν τα σωστά σήματα, τις σωστές ενδείξεις, ούτως ώστε να υπάρξουν περισσότερες επενδύσεις και να διανεμηθούν πλήρως και απολύτως στο πλαίσιο αυτής της συμφωνίας όλοι οι πόροι και τα μέσα. Και γι' αυτό ακριβώς έχουμε ενισχύσει θέματα διασυνδεσιμότητας σε επίπεδο περιφερειακό και όχι τόσο εθνικό. Αυτό, θα ενθαρρύνει την διασυνοριακή συνεργασία και μια κοινή προσέγγιση σε όλες αυτές τις προκλήσεις αντί να έχουμε 28 διακριτές εθνικές προσεγγίσεις. Υπό αυτή την έννοια, η Ελλάδα διαθέτει δυνατότητες και το δυναμικό να καταστεί στο φυσικό αέριο περιφερειακός κόμβος γιατί βρίσκεται στο σημείο εισόδου του νότιου διαδρόμου της Ε.Ε. και βεβαίως η πορεία της να διευκολύνει και την παροχή φυσικού αερίου από την Ρωσία.

Η απόφαση να επενδύσουμε στο διασυνδεδητήριο με την Βουλγαρία, επίσης συνδέεται με την δυνατότητα διαθεσιμότητας μέσω Αζερμπαϊτζάν και άλλων πηγών.

Ο ΤΑΠ είναι πολύ σημαντικό άλλο διαρθρωτικό έργο που ήδη βρίσκεται υπό κατασκευή. Με δεδομένη τη σύνδεσή του με Βουλγαρία, Ιταλία, Τουρκία και τα δυτικά Βαλκάνια, η Ελλάδα με δεδομένη αυτή τη σχέση με τους γείτονές της μπορεί να καταστεί και κόμβος ηλεκτρικής ενέργειας για την περιοχή η πλήρης ένταξη της Ελλάδας στην αγορά της Ε.Ε. πετρελαίου αλλά και του φυσικού αερίου. Επίσης, θα ενισχύσει τον ανταγωνισμό και την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής αγοράς και ταυτοχρόνως θα υπάρξει ένα σταθερό κανονιστικό πλαίσιο για επενδύσεις. Εν τω μεταξύ, οι στρατηγικές επενδύσεις και η σχετική πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής έχει ως στόχο την διευκόλυνση της πρόσβασης σε χρηματοδοτήσεις, ενώ στηρίζει και στηρίζεται από τα διαρθρωτικά ταμεία της Ε.Ε..

Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων (EFSI), έχει τύχει έγκρισης για επένδυση 137 δισεκατομμυρίων ευρώ. Ο ενεργειακός τομέας αξίζει να εκπροσωπηθεί σε αυτό το πλαίσιο, αντιστοιχεί στο 32% των εγκεκριμένων χρηματοδοτήσεων με έμφαση στην αποδοτική χρήση της ενέργειας και στις ανανεώσιμες. Οπότε, ας δούμε αυτά τα βήματα ως πλαίσιο μιας ευρύτερης προσπάθειας προκειμένου να ξεκινήσουν διάφορα έργα στην Ελλάδα.

Αυτό με φέρνει στο δεύτερο σημείο της ομιλίας μου. Όσον αφορά θέματα δυνητικών ωφελημάτων που θα προσφέρει, αυτό το πακέτο, στην Ελληνική οικονομία με δεδομένη και την εξάρτησή μας από διάφορες Ενέργειες, γιατί οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, αυτή τη στιγμή, είναι πολλά υποσχόμενες και προσφέρουν 1.100.000 θέσεις εργασίας, τη στιγμή που μιλάμε, στην Ευρώπη.

Οι Ευρωπαϊκές εταιρείες βρίσκονται στην προμετωπίδα της συνεργασίας και του ανταγωνισμού, προσφέρουν, παράγουν τεράστια ποσά ως τζίρο και βεβαίως, αναμφισβήτητα τα οφέλη της αγοράς των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Αναμένεται επίσης, να συνδεθούν με τους στόχους μας για τις Ανανεώσιμες στο ευρωπαϊκό επίπεδο.

Τονίζω και έχω σημειώσει τις προσπάθειες που έχει καταβάλλει η Ελλάδα για την ανάπτυξη, για την προαγωγή του τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και βεβαίως, αυτά συνδυάζονται με την σχετική νομοθεσία.

Υπάρχει ένα σταθερό κανονιστικό πλαίσιο, όχι μόνο για διάφορα προγράμματα, αλλά και για τους ίδιους τους καταναλωτές, τους ενεργούς καταναλωτές και αυτό είναι πολύ σημαντικό, ιδίως όταν θέλουμε να έχουμε και μικρής κλίμακας επενδύσεις.

Η Επιτροπή επίσης, καλωσορίζει τα βήματα που έχει πραγματοποιήσει η Ελλάδα στην εξομάλυνση των αγορών, κυρίως του Φυσικού Αερίου, ούτως ώστε να δρέψουν τα οφέλη της περισσότεροι καταναλωτές και χαίρομαι που βλέπω ότι βελτιώνεται η δυνατότητα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ούτως ώστε αυτές οι αγορές ηλεκτρικής ενέργειας να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικές και να υπάρξουν ίσοι όροι ανταγωνισμού και στο πλαίσιο του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, είναι διατεθειμένη και πρόθυμη να συνεργαστεί με την Ελληνική Κυβέρνηση, ούτως ώστε να διευκολύνει την διευθέτηση όλων των θεμάτων αμοιβαίου ενδιαφέροντος, στο πλαίσιο ενός διαρθρωτικού διαλόγου.

Υπάρχουν επίσης διακυβερνητικές Συμφωνίες, σχετικές επαφές, το θέμα ασφαλούς παροχής ενέργειας. Όλα αυτά θα ενισχύσουν την ενεργειακή ασφάλεια στην Ελλάδα. Βεβαίως, γνωρίζω ότι οι διασυνδέσεις με κάποια νησιά της Ελλάδας, παραμένουν πεπερασμένες και περιορισμένες. Αυτή τη στιγμή, το κόστος της παραγωγής Ενέργειας και της προσφοράς αυτής, στα Ελληνικά νησιά, είναι τριπλάσια σε σχέση με το κόστος που παρέχεται στην ηπειρωτική Ελλάδα. Αυτό θα πρέπει να αλλάξει. Θα πρέπει να υπάρξει περιθώριο καθαρής Ενέργειας στα νησιά, ούτως ώστε να υπάρξει και απασχόληση και καθαρό περιβάλλον.

Υπό αυτή την έννοια, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σκοπεύει φέτος, να ξεκινήσει με μία νέα πρωτοβουλία για την ευρωπαϊκή Ενέργεια στις νήσους, για να έχουμε μείωση κατανάλωσης άνθρακα και ορυκτών καυσίμων, ενισχύοντας και την απασχόληση. Το πρώτο τέτοιο Forum Energy Island, θα γίνει φέτος το καλοκαίρι, αρχές του θέρους, στην Κρήτη.

Τελευταίο, αλλά όχι έσχατο, ένα τρίτο στοιχείο που θα ήθελα να αναφέρω σήμερα είναι το εξής: γνωρίζουμε ότι οι προτάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής θα ωφελήσουν, όχι μόνο την ευρωπαϊκή οικονομία, αλλά θα βοηθήσουν και όλους τους καταναλωτές της Ευρώπης και ταυτοχρόνως θα μειώσουν και την ενεργειακή πενία.

Η ενεργειακή πενία είναι ένα ζήτημα εδώ στην Ελλάδα, καθώς υπάρχει πλέον του 53% των νοικοκυριών που δυσκολεύεται και βεβαίως υπάρχουν και ειδικές τιμές για τα φτωχά νοικοκυριά. Υπάρχει σχετικό παρατηρητήριο που συνεστήθη στο πλαίσιο της Επιτροπής, ούτως ώστε να έχει πρόσβαση η Ελλάδα, στις βέλτιστες πρακτικές σε θέματα ενεργειακής καινοτομία και ενεργειακής πενίας, ούτως ώστε να υπάρχει καλλίτερη στόχευση. Εγώ είμαι αισιόδοξος ότι η καλλίτερη ένταξη και ολοκλήρωση των πόρων της Ελλάδας, στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού συστήματος, δεν θα καταστήσει μόνο το σύστημά σας περισσότερο ανταγωνιστικό, αλλά θα προάγει και τις επενδύσεις, κυρίως σε θέματα καινοτομίας. Καινοτομίας Ηλεκτρικής Ενέργειας και παροχής Φυσικού Αερίου. Και οι προτάσεις για την ενεργειακή αποδοτικότητα και την καινοτομία, θα καταφέρουν, όπως είπα νωρίτερα, να βελτιώσουν το βιοτικό επίπεδο των πολιτών και θα περιορίσουν την κατανάλωση Ενέργειας. Εν ολίγοις, θα μειωθούν σημαντικά οι λογαριασμοί που θα κληθούν να πληρώσουν οι καταναλωτές, λόγω αυτού του πακέτου, με βάση τις εκτιμήσεις μας.

Οι προτάσεις μας, αναμένεται να επηρεάσουν τις ζωές, περίπου, τρειςήμισι εκατομμυρίων νοικοκυριών στην Ευρώπη, που αυτή τη στιγμή, αντιμετωπίζουν ενεργειακή πενία και θα μειωθούν οι λογαριασμοί όπως είπα.

Εν τω μεταξύ, θα έχουμε χρήση καθαρότερης ενέργειας και αυτή συνδέεται με καινοτόμους κανονισμούς, ούτως ώστε να ενθαρρυνθεί η συμμετοχή των πολιτών σε αυτή τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια. Προσβλέπουμε στη δραστηριοποίηση των ενεργών καταναλωτών και θέλουμε να προάγουμε και τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, ελπίζοντας να τις ασπασθούν. Είναι η πρώτη φορά που η Ευρωπαϊκή Επιτροπή λαμβάνει υπόψη και τις σχετικές προτάσεις που υπέβαλλαν, για το κανονιστικό πλαίσιο, οι καταναλωτές.

Κυρίες και κύριοι, η μετάβαση σε έναν τομέα καθαρής ενέργειας δεν θα συμβεί εν μια νυκτί, θα απαιτήσει ένα σταθερό, αποδοτικό κανονιστικό πλαίσιο, το οποίο θα είναι αρκετά ευέλικτο. Με δεδομένες τις προκλήσεις ενώπιον μας θα πρέπει να ασπαστούμε, να εναγκαλιστούμε νέα τεχνολογία, καινοτομία, προκειμένου να έχουμε επιταχυμένη ανάπτυξη και απασχόληση. Αυτό ακριβώς, εξάλλου, είναι και ο στόχος του πακέτου της καθαρής ενέργειας για όλους τους Ευρωπαίους.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει προσφέρει και τώρα εναπόκειται στα μέλη των Εθνικών Κοινοβουλίων, δηλαδή στα μέλη της Ε.Ε., να διασφαλίσουν πως όλοι μαζί σε συνεργασία μπορούμε να πραγματοποιήσουμε αυτό το μεγάλο βήμα σε θέματα ενέργειας και σε θέματα ολοκλήρωσης της ενεργειακής αγοράς της Ε.Ε..

Β. Ομιλία του κ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΤΑΘΑΚΗ (Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας):

Αγαπητές και αγαπητοί συνάδελφοι, με μεγάλη μου χαρά καλωσορίζω τον Επίτροπο, τον κ. Cañete, σε μια συγκυρία, όπου η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναλαμβάνει δύο πολύ μεγάλες πρωτοβουλίες, με στόχο το 2030 να υπάρξει μια σημαντική μείωση των ρύπων, που παράγονται στην Ε.Ε. και ταυτόχρονα να έχουμε μια πολύ φιλόδοξη επίτευξη στόχων, σε σχέση με το ενεργειακό μοντέλο της Ευρώπης.

Υπενθυμίζω ότι η Ελλάδα, αναφορικά με το θέμα της κλιματικής αλλαγής, αποτελεί μια χώρα η οποία σε διεθνές επίπεδο θεωρεί ότι αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα, όπου καλούμαστε όλες οι χώρες να προσυπογράψουμε και να στηρίξουμε τις μεγάλες διεθνείς πρωτοβουλίες.

Η χώρα μας, στη Συνθήκη του Παρισιού, ήταν απολύτως θετική και από τις πρώτες χώρες, που στηρίζουν αυτές τις μεγάλες προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής και φυσικά, στο θέμα των μεγάλων αλλαγών, που γίνονται στην Ε.Ε. στον ενεργειακό τομέα, αποτελούμε μια χώρα, η οποία επιδιώκει να ενσωματώσει, ει δυνατόν, και να επιτύχει τόσο υψηλούς στόχους. Η Ελλάδα σήμερα, απέναντι σε αυτές τις προκλήσεις, βρίσκεται σ' ένα μεταβατικό στάδιο στον ενεργειακό τομέα, αλλά και σε όλο το μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας.

Το πρώτο και βασικό δεδομένο έχει να κάνει με τις πηγές ενέργειας, που χρησιμοποιούμε. Η Ελλάδα είναι σε ένα κομβικό σταυροδρόμι, υπάρχει κοινός τόπος, θα μπορούσα να το χαρακτηρίσω εθνική στρατηγική, την οποία συμμερίζονται οι περισσότερες πολιτικές δυνάμεις του κοινοβουλίου μας. Δηλαδή, η ιδέα ότι η Ελλάδα μπορεί να μετατραπεί σε ένα ενεργειακό κόμβο, ένα σημείο στο οποίο θα αποτυπώνεται η διαφοροποίηση των πηγών ενέργειας της Ε.Ε., αξιοποιώντας πρώτον, τη γεωγραφική μας θέση και δεύτερον, τις καλές γεωπολιτικές σχέσεις, που διαθέτει η χώρα μας με ένα ευρύτερο φάσμα χωρών στην ευρύτερη περιοχή της ανατολικής Μεσογείου.

Συνεπώς, η κεντρική ιδέα παραμένει, ότι η μετατροπή της Ελλάδας σε ένα ενεργειακό κόμβο αποτελεί ένα εθνικό στρατηγικό στόχο, για τον οποίο πρέπει να ενώσουμε τις δυνάμεις μας και να αξιοποιήσουμε όλες τις δυνατότητες γύρω από αυτό. Αυτό διασφαλίζει πρώτον, μια ευρεία διαφοροποίηση των πηγών ενέργειας, ασφάλεια και ταυτόχρονα ένα πολύ καλύτερο πλαίσιο προσδιορισμού των τιμών, με τις οποίες προμηθευόμαστε ενέργεια εμείς και ένα μεγάλο μέρος της Ε.Ε..

Ο δεύτερος στόχος είναι πολύ σημαντικός και έχουμε πολλά πράγματα να κάνουμε, είναι η εξοικονόμηση ενέργειας. Διατυπώθηκε ευθέως και από τον Επίτροπο, ότι η καλύτερη ενέργεια θα είναι αυτή που δεν χρησιμοποιούμε και που δεν χρειαζόμαστε καν να την παράξουμε.

Απέναντι σε αυτό, όπως ξέρετε, η Ελλάδα έχει πάρα πολλά βήματα να κάνει, διότι ξεκινήσαμε αυτή την προσπάθεια και μέχρι στιγμής έχουν γίνει βήματα. Όλοι γνωρίζουμε ότι το πιο επιτυχημένο από αυτά τα προγράμματα ήταν το «Εξοικονομώ κατ' Οίκον», αλλά μπροστά μας έχουμε προκλήσεις, οι οποίες καλύπτουν πλέον ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων.

Σκοπός και στόχος της Κυβέρνησης είναι όσο το δυνατόν πιο γρήγορα να φθάσουμε σε ένα σημείο να έχουμε ένα ευρύ φάσμα προγραμμάτων γύρω από την εξοικονόμηση ενέργειας. Αυτό εκ του προχείρου για να μπορούμε να επικοινωνήσουμε καλύτερα σημαίνει εξοικονόμηση ενέργειας στα δημόσια κτίρια, συγκοινωνίες, μεταφορές, ευρύ φάσμα κομματιών της παραγωγής μας, οι οποίες μπορούν να ενταχθούν σε προοπτική εξοικονόμησης ενέργειας κοκ.. Αυτή είναι η μεγάλη πρόκληση, είναι μπροστά μας, πρέπει να την αξιοποιήσουμε. Οι στόχοι που έχουν τεθεί είναι εξαιρετικά φιλόδοξοι. Αποτελεί, όμως, ένα μοναδικό πεδίο για ένα μεγάλο νέο κύκλο επενδύσεων και ταυτόχρονα υψηλής προστιθέμενης αξίας για τους Έλληνες, για τις επιχειρήσεις που μπορούν να ενταχθούν σε αυτό τον άξονα.

Το τρίτο σημείο αφορά στην καθαρή ενέργεια και στην παραγωγή καθαρής ενέργειας. Υπενθυμίζω ότι η Ελλάδα είναι από τις πρώτες χώρες της Ευρώπης που έχει φθάσει σε τόσο υψηλό ποσοστό διείσδυσης των ΑΠΕ. Είμαστε ήδη στο 18% από το 2000, δηλαδή το 2016 έχουμε πετύχει τους στόχους του 20-20.

Άρα, η Ελλάδα έχει κάνει πολύ μεγάλη πρόοδο στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και με βάση τις προγραμματισμένες επενδύσεις. Υπενθυμίζω ότι στην αιολική ενέργεια τα επόμενα δύο με τρία χρόνια θα επενδυθούν σύμφωνα με τις αδειοδοτήσεις τις ώριμες και το σημείο στο οποίο βρισκόμαστε πάνω από 1 δις στην παραγωγή αιολικής ενέργειας. Συνεπώς, τους στόχους του 20-20 στον τομέα αυτό θα τους υπερκαλύψουμε και μπροστά μας είναι οι στόχοι που έχουν τεθεί του 20-30, οι οποίοι είναι πολύ φιλόδοξοι, επαναλαμβάνω, αλλά η δυναμική έχει δείξει ότι θα μπορέσουμε να προχωρήσουμε στην επίτευξη αυτών των στόχων σε σχέση με την παραγωγή ενέργειας.

Δύο ακόμα προκλήσεις έχουμε στο σημείο αυτό στην ιδιαιτερότητα των νησιών μας. Κάναμε μια εκτενή συζήτηση χθες με τον Επίτροπο σε μια προσπάθεια να βρούμε τον καλύτερο δυνατό τρόπο να αποτελέσει μέρος της Ευρωπαϊκής Πολιτικής η αντιμετώπιση του προβλήματος των νησιών. Οι λύσεις είναι γνωστές, διεύρυνση των διασυνδέσεων εκεί που είναι εφικτό και ρεαλιστικό και ταυτόχρονα αυτόνομα συστήματα παραγωγής για τα υπόλοιπα νησιά μας, τα οποία να είναι φιλικά προς το περιβάλλον και αυτό αποτελεί την επόμενη πρόκληση για εμάς.

Η τρίτη ενότητα που θέλω να σταθώ αφορά τους καταναλωτές. Εκεί υπάρχουν δύο θέματα τα οποία είναι στο επίκεντρό μας και πρέπει να επιλύσουμε. Το πρώτο είναι η δυνατότητα πλέον των καταναλωτών να έχουν ένα ισχυρότερο λόγο σε όλο το ενεργειακό δίκτυο. Πρώτον, τη δυνατότητα και την προοπτική να ενισχύσουμε την μετατροπή καταναλωτών σε παραγωγούς, τη δυνατότητα να φτιάξουμε δηλαδή τοπικά δίκτυα παραγωγής και κατανάλωσης. Αυτό είναι ένα πολύ θετικό και μεγάλο βήμα για εμάς. Αυτό που ετοιμάζουμε στο Υπουργείο και θα εισάγουμε στο Κοινοβούλιο στους αμέσους επόμενους μήνες είναι μια καινούργια νομοθεσία για τους ενεργειακούς συνεταιρισμούς και τη δυνατότητα που θα δώσουμε σε τοπικές ομάδες φυσικών προσώπων, δήμων, μικρών επιχειρήσεων και πάει λέγοντας να δημιουργήσουν τοπικά δίκτυα παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας. Ένα νέο μεγάλο βήμα που καλούμαστε να κάνουμε προς την κατεύθυνση αυτή.

Η δεύτερη πρόκληση που έχουμε είναι η αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, της αδυναμίας κοινωνικών ομάδων να έχουν πρόσβαση σε φθηνή ενέργεια συμβατή με τις ανάγκες αυτών των νοικοκυριών. Αυτό αποτελεί ισχυρή πρόκληση για εμάς. Έχουμε κάνει ήδη πολλά βήματα προς αυτή την κατεύθυνση, τα οποία θεραπεύουν την οξύτητα του προβλήματος, κοινωνικό τιμολόγιο της ΔΕΗ και άλλες πρωτοβουλίες που έχουμε πάρει τα τελευταία δύο χρόνια, αλλά σε καμία περίπτωση δεν απαντούν στο πρόβλημα που θέλουμε να επιλύσουμε. Αυτό αποτελεί έναν ακόμα ισχυρό στόχο, στο πλαίσιο αυτών των μεγάλων αλλαγών, δηλαδή να μπορέσουμε να διασφαλίσουμε την πρόσβαση όλων των νοικοκυριών, για την κάλυψη των αναγκών τους, στην ενέργεια.

Τελευταίο σημείο που είναι κομβικό σε όλη αυτήν τη συζήτηση είναι η αλλαγή της ίδιας αγοράς ενέργειας και το γεγονός ότι η Ελλάδα διαθέτει μια εγχώρια πηγή ενέργειας, τον λιγνίτη, και η οποία πρέπει να αποτελέσει μέρος όλων αυτών των σημαντικών αλλαγών. Πρώτη αλλαγή αποτελεί η αγορά ενέργειας, όπου μέχρι το έτος 2020 -για την ακρίβεια από το έτος 2018 και μετά που εισάγουμε το “target model” και πολλές άλλες αλλαγές- θα έχουμε δημιουργήσει και θα λειτουργούν αγορές ενέργειας για το σύνολο των επιμέρους πρώτων υλών που χρησιμοποιούμε για την παραγωγή ενέργειας. Άρα θα έχουμε και για το φυσικό αέριο και για τις ανανεώσιμες πηγές και για τον λιγνίτη.

Για το σύνολο του ενεργειακού τομέα θα έχουμε αγορές οι οποίες θα λειτουργούν και θα δημιουργούν ένα καλύτερο πλαίσιο πιο ανταγωνιστικό και ικανό να απαντήσει στο θέμα αυτό. Αυτό είναι ένα μεταβατικό στάδιο σε αυτήν τη διαδικασία που θα υπάρξουν σημαντικές αλλαγές και ταυτόχρονα πρέπει να βρούμε έναν τρόπο, έτσι όπως θα λειτουργεί με μεταρρυθμιστική αρχή, να λειτουργήσουν αποτελεσματικά.

Το δεύτερο σημείο αφορά στην αλλαγή στον ίδιο τον τομέα του λιγνίτη, δηλαδή τη δυνατότητα με τον νέο μεγάλο κύκλο επενδύσεων να χρησιμοποιούμε τον λιγνίτη σε ποσοστά που σήμερα είναι περίπου στο 30% του ενεργειακού μας μίγματος, όμως με τεχνολογίες πολύ διαφορετικές από αυτές που χρησιμοποιούσαμε στο παρελθόν και αυτό αποτελεί την πρόκληση για έναν νέο κύκλο επενδύσεων που διασφαλίζουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Τρίτον, όλο το ενεργειακό μίγμα πρέπει να διατηρεί κάποιους κανόνες ισορροπίας προκειμένου να μην έχουμε δραματικές ανακατατάξεις οι οποίες να προκαλέσουν μεγάλο οικονομικό αντίκτυπο στην Ελληνική οικονομία. Συνεπώς, χρειάζεται μια ισορροπημένη προσέγγιση από μέρους μας, η οποία θα απομειώνει τη συμβολή του λιγνίτη στην παραγωγή ρύπων. Ωστόσο, θα παραμένει μια εθνική πρώτη ύλη φθηνής ενέργειας, γιατί έχουμε μεγάλο συγκριτικό πλεονέκτημα και ταυτόχρονα, με ασφάλεια για τις ίδιες τις επιχειρήσεις που λειτουργούν στον τομέα αυτόν, θα μπορέσουμε να επιτύχουμε μια μεταβατική περίοδο στην οποία να υπάρξουν οφέλη προς κάθε πλευρά.

Αυτές είναι οι προκλήσεις και τα δεδομένα μας και νομίζω ότι ο ενεργειακός τομέας θα αλλάξει δραματικά στην Ελλάδα. Οι στόχοι είναι κοινοί, καθώς θέλουμε: πρώτον, έναν ενεργειακό τομέα με διεθνή διασύνδεση, με δυνατότητα να δημιουργεί ασφάλεια και καλύτερες συνθήκες ανταγωνισμού και να διαφοροποιεί τις πηγές της. Δεύτερον, έναν ενεργειακό τομέα πολύ πιο ανταγωνιστικό προκειμένου να διασφαλίζει καλές τιμές για τους καταναλωτές -βιομηχανικούς και νοικοκυριά. Τρίτον, έναν ενεργειακό τομέα που θα συναντά τους υψηλούς και φιλόδοξους περιβαλλοντικούς στόχους που έχουν τεθεί σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

Γ. Ομιλία MIGUEL ARIAS CANETE (Δευτερολογία - Επίτροπος της Ε.Ε. αρμόδιος για τη Δράση για το κλίμα και την ενέργεια).

Στο Παρίσι, όταν δεσμευθήκαμε να περιορίσουμε την αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας κάτω των 2 βαθμών, γύρω στο 1,5 κάποιοι δεν κατανόησαν πόσο επαναστατικό ήταν αυτό για την ενέργεια. Έχω δύο χαρτοφυλάκια και ήμασταν υπέρ αυτού και έτσι ξεκινήσαμε τη δουλειά μας. Αυτό που θέσαμε στο Παρίσι στην ουσία ήταν ότι μέχρι το 2050 όλη η ηλεκτρική μας ενέργεια, θα πρέπει να παράγεται με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Όλες μας οι μεταφορές θα πρέπει να χρησιμοποιούν ηλεκτρική ενέργεια με ανανεώσιμες πηγές. Αυτό είναι κάτι που δεν κατανοεί ο πολύ κόσμος πάντοτε. Με αυτή τη δέσμη μέτρων που έχουμε βάλει στο τραπέζι, προετοιμάζουμε την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας να είναι έτοιμη για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, γιατί δεν είναι έτοιμες οι αγορές αυτή τη στιγμή έτσι ώστε και οι καταναλωτές να παράγουν την δική τους ηλεκτρική ενέργεια, έτσι ώστε να μπορούν να διανείμουν και εκεί ηλεκτρική ενέργεια. Για να δημιουργήσουμε αυτό τον δρόμο έχουμε ένα στόχο για το 2030, για το 27% από ΑΠΕ και μετά 30%.

Κάνουμε δύο πράγματα λοιπόν, μειώνουμε τις εκπομπές άνθρακα και μειώνουμε και την κατανάλωση ενέργειας και αυξάνουμε τη χρήση ανανεώσιμων πηγών μέχρι το 2030. Το μεγάλο βήμα ωστόσο, θα είναι για το 2050 γιατί θα πρέπει να πάμε στα Ηνωμένα Έθνη με συγκεκριμένη στρατηγική για τη μείωση άνθρακα και ποιες είναι οι οικονομικές επιπτώσεις για τις κοινωνίες, γιατί όταν μειώνεις τη χρήση έχεις και αποτέλεσμα στην οικονομία. Τα κράτη-μέλη λοιπόν, στις προτάσεις που πρέπει να κάνουν θα πρέπει να περιλαμβάνουν εθνικά σχέδια δράσης από τη μια και στρατηγικής για το μέσω του αιώνα. Και η Ελλάδα πρέπει να το πράξει αυτό. Αυτή είναι πρόκληση για όλες τις πολιτικές δυνάμεις ανεξάρτητα από την πολιτική τους πεποίθηση. Είναι μια παγκόσμια πρόκληση στην οποία πρέπει να ανταποκριθούμε.

Αυτή η δέσμη μέτρων, λοιπόν, για καθαρή ενέργεια για τους ευρωπαίους, θέλει να δει πώς λειτουργεί η αγορά, έτσι ώστε να έχουμε πλήρη ολοκλήρωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την πλήρη χρήση τους και το σωστό νομοθετικό πλαίσιο. Αυτή είναι και η φιλοδοξία της δέσμης.

Τι γίνεται, όμως, στην πραγματικότητα; Πρέπει να επιτύχουμε τους στόχους μας για το 2030. Ένας από τους κοινοβουλευτικούς είπε ότι οι στόχοι δεν ήταν δεσμευτικοί. Ο παγκόσμιος στόχος είναι δεσμευτικός, όλοι μας συμφωνήσαμε σ' αυτό.

Είναι η πρώτη φορά που έχουμε μια τέτοια διεθνική συμφωνία και σε κάθε περίπτωση είναι δεσμευτικές οι αποφάσεις που λαμβάνονται. Δεν μπορούμε να αναγκάσουμε κανέναν να παραμείνει στη συμφωνία, βέβαια, αλλά σε ό,τι αφορά στις παγκόσμιες τάσεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, από τη Σαουδική Αραβία μέχρι τις ΗΠΑ, βλέπουμε ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις είναι τόσο γρήγορες και σιγά σιγά γίνονται πιο ανταγωνιστικές οι ανανεώσιμες πηγές σε σχέση με τα ορυκτά καύσιμα. Αλλά, από εκεί που βρισκόμαστε σήμερα μέχρι εκεί που θα πρέπει να είμαστε το 2050 είναι σαφές ότι χρειαζόμαστε εναλλακτικές στις ανανεώσιμες πηγές, στην ουσία το φυσικό αέριο.

Θα χρειαστούμε μεγάλη κατανάλωση φυσικού αερίου, ως εναλλακτική πηγή, γι' αυτό και η Ελλάδα βρίσκεται σε πολύ καλό σημείο, σε πολύ καλή θέση για να αποτελέσει κόμβο φυσικού αερίου, όχι στο τέλος του αιώνα, θα πρέπει να το κάνει αυτό για μεγάλο διάστημα. Είναι ένας τέτοιος κόμβος, γιατί μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε όλες τις διασυνδέσεις με την Ελλάδα, τη Βουλγαρία, τις διασυνδέσεις στη νοτιοανατολική Ευρώπη, τον TAP συγκεκριμένα, μπορούμε να φέρουμε φυσικό αέριο από το Αζερμπαϊτζάν, από την Κύπρο προς την Κρήτη και σε άλλη περιοχή. Θα υπάρχει, βεβαίως, ανταγωνισμός στην αγορά αυτή. Τώρα βασιζόμαστε στους Ρώσους που, στην ουσία ορίζουν τις τιμές του φυσικού αερίου, αλλά να έχεις φυσικό αέριο από το Ισραήλ, την Αίγυπτο και από αλλού, εάν έχεις τον Αγωγό LNG, τότε θα μειωθούν οι τιμές του φυσικού αερίου, για δύο λόγους.

Κατ' αρχάς, η ενέργεια είναι ακριβή κι έχουμε υψηλή ανεργία. Επομένως οι λύσεις είναι εύκολες στο χαρτί. Θα πρέπει να δημιουργήσουμε ανάπτυξη και απασχόληση. Πού μπορείς να τα δημιουργήσεις αυτά τα δύο; Όχι με το πετρέλαιο στη βόρεια θάλασσα για παράδειγμα, αλλά με την ενεργειακή αποδοτικότητα, γιατί οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις μπορούν να διαδραματίσουν ρόλο εκεί. Μπορείς να ανακαινίσεις και να διαμορφώσεις τα παλιά κτίρια που υπάρχουν, για παράδειγμα, ενώ τώρα φτιάχνεις καινούργια. Έχουμε το σχέδιο Juncker, επίσης, 350 δις €, έχουμε διάφορα χρηματοδοτικά εργαλεία, ένα σημαντικό ποσοστό στον ενεργειακό τομέα που θα χρηματοδοτήσει την ενεργειακή αποδοτικότητα.

Πρέπει, λοιπόν, να έχουμε μια ασιατική πολιτική γιατί ακόμη και η πιο φθηνή ενέργεια είναι όντως η ενέργεια που δεν καταναλώνεις, η πιο καθαρή ενέργεια είναι αυτή που δεν καταναλώνεις, αυτή είναι η αλήθεια. Επομένως, η δέσμη αυτή είναι μια ισορροπημένη δέσμη μέτρων. Πρέπει να έχεις ανταγωνισμό στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας για να μην έχεις και ενεργειακή ένδεια, πρέπει να έχεις κοινωνικά μέτρα και πρέπει να δημιουργήσεις και απασχόληση.

Για να λύσουμε το ζήτημα αυτό πρέπει να δημιουργήσουμε σταθερή απασχόληση για όλους. Η Ελλάδα έχει πρόβλημα ανεργίας. Η χώρα από την οποία προέρχομαι έχει επίσης μεγάλο πρόβλημα ανεργίας και επομένως ξέρω γιατί μιλάω, το έχω δει και στη δική μου χώρα το θέμα αυτό και δεν το έχουμε ξεπεράσει ακόμη.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι προσηλωμένη στη συνεργασία της με την ελληνική κυβέρνηση για τις δυνατότητες που έχει η χώρα σας. Έχουμε διάλογο με τρίτες χώρες, με τη Νορβηγία, με την Αλγερία και επίσης με την Τουρκία. Με το Ιράν σιγά - σιγά αναπτύσσουμε αυτή τη σχέση, αλλά με κράτη - μέλη θα είναι στην ουσία ο πρώτος σχετικός διάλογος, γιατί θέλουμε να υποστηρίξουμε τη δημιουργία ενός ενεργειακού κόμβου, που είναι σημαντικός για όλη την περιοχή, αλλά και για την Ελλάδα, γιατί θεωρούμε, ότι υπάρχουν μεγάλες ευκαιρίες σε αυτή τη χώρα για την ανάπτυξη των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και είμαστε σε στενή συνεργασία με την κυβέρνηση.

Τέλος, ξέρουμε, ότι οι κανόνες μας είναι δύσκολο να εφαρμοστούν, γιατί είναι απαιτητικοί. Πολλές φορές υπάρχουν παραβιάσεις σε διάφορα κράτη - μέλη, γιατί δεν εφάρμοσαν και την προηγούμενη νομοθεσία - πόσο μάλλον την καινούργια - και θέλουμε η ευρωπαϊκή πολιτική και νομοθεσία να είναι πιο έξυπνη και για την περίπτωση της Ελλάδας. Θα έχουμε, λοιπόν, έναν δημιουργικό διάλογο με την Ελλάδα ως Ευρωπαϊκή Επιτροπή και είμαι πρόθυμος να έρθω σε αυτό το κοινοβούλιο όσο συχνά χρειάζεται για να μοιράζομαι μαζί σας τι σκέπτεται η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Δ. Ανακύκλωση και Κομποστοποίηση. Ο ρόλος του Ε.Ο.ΑΝ.

Επιμέλεια εισήγησης : Γεώργιος Καΐσας, Γεώργιος Ουρσουζίδης

Τα ζητήματα της ανακύκλωσης και της κομποστοποίησης κατέχουν σημαντική θέση στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων. Σκοπός της εθνικής πολιτικής είναι η ολοκληρωμένη και ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων με γνώμονα την αειφορική χρήση των πόρων, την προστασία του περιβάλλοντος και την υγεία των πολιτών. Δίνεται προτεραιότητα στην επαναχρησιμοποίηση, στην ανακύκλωση και στις άλλες μορφές ανάκτησης όπως, για παράδειγμα, στην κομποστοποίηση.

Μέσω της παρουσίασης και της συζήτησης που ακολούθησε τα μέλη της Επιτροπής ενημερώθηκαν για:

- Το ρόλο του Ε.Ο.ΑΝ., τη δομή, τις αρμοδιότητες, την αναβάθμισή του, αλλά και για τα εμπόδια και τις ελλείψεις του Οργανισμού.
- Την έννοια της κυκλικής οικονομίας.
- Την υφιστάμενη κατάσταση στις υποδομές στην ανακύκλωση.
- Τους ποσοτικούς, εθνικούς και ευρωπαϊκούς, στόχους.
- Τις νομοθετικές εξελίξεις, (πράσινα σημεία, τροποποίηση του ν. 2939/2001).
- Τα Συστήματα Διαχείρισης Απορριμμάτων.
- Το ρόλο της Κοινωνικής Οικονομίας στη τομέα της Ανακύκλωσης.
- Το Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ.).
- Τη Χρηματοδότηση της Ανακύκλωσης και τα έσοδα των σημείων εναλλακτικής διαχείρισης.

Κυκλική οικονομία

- Κατά την έναρξη της παρουσίασης τονίστηκε η σημασία της “κυκλικής οικονομίας”, στη διαχείριση των αποβλήτων. Μέσω της κυκλικής οικονομίας προωθείται η ταυτόχρονη βελτίωση της οικονομικής ευημερίας και του περιβάλλοντος. Τα απόβλητα υπολογίζονται και εκτιμώνται ως πόροι και δεν μένουν αναξιοποίητα.
- Η αλλαγή προϋποθέτει τη στροφή από το μοντέλο «προμήθεια, παραγωγή, κατανάλωση και απόρριψη» σε ένα μοντέλο που βασίζεται στο τετράπτυχο «επαναχρησιμοποίηση, επισκευή, ανακαίνιση και ανακύκλωση».
- Η προσπάθεια, λοιπόν, έγκειται στο να επιτευχθεί ο στόχος όλα τα υλικά, τα οποία υπάρχουν αυτή τη στιγμή στα απορρίμματα, να επαναχρησιμοποιηθούν ως πρώτη ύλη.

Ο ρόλος του Ε.Ο.ΑΝ.

Ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ.) είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.) και υπάγεται στην εποπτεία και τον έλεγχο του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Έχει πλήρη διοικητική και οικονομική αυτοτέλεια και δεν έχει κερδοσκοπικό χαρακτήρα.

Βασικός σκοπός του ΕΟΑΝ είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή της πολιτικής για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων.

Ο Ε.Ο.ΑΝ. χαράζει, σε συνεργασία με το Υπουργείο, την εθνική στρατηγική στην ανακύκλωση. Είναι υπεύθυνος για την έγκριση και την εποπτεία των Εθνικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ). Μεριμνά για την οργάνωση και τήρηση του Εθνικού Μητρώου Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ.) και ελέγχει την πορεία της Ελλάδας στον τομέα της ανακύκλωσης.

Ο ρόλος ο Ε.Ο.ΑΝ. είναι, επίσης, πολύ σημαντικός στον τομέα της πρόληψης. Στόχος του είναι να ευαισθητοποιήσει, να ενημερώσει τους πολίτες και τους φορείς στο θέμα της ανακύκλωσης και της εναλλακτικής διαχείρισης των απορριμμάτων. Πολύ σημαντική είναι η πρόσφατη εξωστρέφεια του οργανισμού προς την κοινωνία.

Ο Ε.Ο.ΑΝ., για να μπορέσει να ανταπεξέλθει στο πλαίσιο του νέου σχεδιασμού, στις αρμοδιότητες του, αναβαθμίζεται. Δημιουργούνται δύο νέες σημαντικές διευθύνσεις. Η πρώτη διεύθυνση θα έχει ως σκοπό τη συνεργασία του Οργανισμού με την Τοπική Αυτοδιοίκηση. Η δεύτερη διεύθυνση που δημιουργείται είναι η Διεύθυνση Ελέγχου. Επίσης, στο πλαίσιο των νομοθετικών εξελίξεων, θα δίνεται η δυνατότητα στον Οργανισμό να εφαρμόσει μια σειρά από νομοθετικές κυρώσεις, έτσι ώστε να μπορεί να υλοποιεί το έργο του.

Ωστόσο, βασική προϋπόθεση προκειμένου να λειτουργήσει αποτελεσματικά ο Οργανισμός και να ανταπεξέλθει στις αυξημένες αρμοδιότητές του, είναι η επαρκής στελέχωσή του. Συγκεκριμένα, ο Ε.Ο.ΑΝ. σήμερα έχει 11 άτομα προσωπικό, ενώ προβλέπονται 30. Ο φορέας ευελπιστεί ότι το προσωπικό στο μέλλον θα φτάσει τα 55 άτομα.

Εναλλακτική Διαχείριση Απορριμμάτων

Η Εναλλακτική Διαχείριση Απορριμμάτων είναι το σύνολο των εργασιών (πρόληψη, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση, ανακύκλωση και ανάκτηση), έτσι ώστε τα απόβλητα να αξιοποιούνται, να εκτρέπονται από το ρεύμα που οδηγείται σε χώρους τελικής διάθεσης και να επιστρέφουν στο ρεύμα της αγοράς.

Στην Ελλάδα για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων ισχύει ο νόμος 2939/2001(ΦΕΚ 179 Α) ¹

Στο υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο της Εναλλακτικής Διαχείρισης συμπεριλαμβάνεται μια σειρά Ρευμάτων Αποβλήτων για τα οποία υπάρχουν σαφείς ποσοτικοί στόχοι ανακύκλωσης και αξιοποίησης. Τα ρεύματα, που εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση είναι:

- Απόβλητα υλικά συσκευασίας.
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
- Απόβλητα ελαίων
- Απόβλητα ηλεκτρικών σηλών και συσσωρευτών.
- Μεταχειρισμένα ελαστικά.
- Οχήματα τέλους κύκλου ζωής.
- Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων.

¹. Ο Νόμος 2939/2001 όπως ισχύει, είναι με τα σημερινά δεδομένα αναχρονιστικός και δεν υιοθετεί τις βασικές αρχές της Οδηγίας 2008/98/ΕΕ περί αποβλήτων και της κυκλικής οικονομίας και χρήζει προσαρμογής. Θεωρήθηκε λοιπόν επιβεβλημένο να υιοθετηθεί ένα σύγχρονο νομοθετικό πλαίσιο που θα αποσκοπεί στην πλήρη εφαρμογή της ιεράρχησης των αποβλήτων, στη μείωση της παραγωγής τους, στη διασφάλιση ανακύκλωσης υψηλής ποιότητας και στην χρήση ανακυκλωμένων αποβλήτων ως σημαντικής πηγής πρώτων υλών που να αντικατοπτρίζει με ευκρίνεια την μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία. Το νομοσχέδιο αναμένεται να κατατεθεί στο προσεχές διάστημα στη Βουλή προς ψήφιση.

Τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης² βασίζονται στην αρχή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού, η οποία χρησιμοποιεί οικονομικά κίνητρα ώστε να ενθαρρύνει τους παραγωγούς να σχεδιάσουν πιο φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα, καθιστώντας τους υπεύθυνους για το κόστος της διαχείρισης των προϊόντων στο τέλος του κύκλου ζωής τους (όταν δηλ. τα προϊόντα αυτά καταστούν απόβλητα).

Όλοι οι διαχειριστές (παραγωγοί, εισαγωγείς) είναι υποχρεωμένοι είτε να οργανώσουν είτε να συμμετέχουν σε Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης και να καταβάλουν σε αυτά εισφορές. Τα συστήματα, τα οποία μπορεί να είναι ατομικά ή συλλογικά, αξιολογούνται, εγκρίνονται και ελέγχονται από τον Ε.Ο.ΑΝ.

Σήμερα στην Ελλάδα υπάρχουν 22 εγκεκριμένα συστήματα (21 συλλογικά 1 ατομικό) εναλλακτικής διαχείρισης που καλύπτουν 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.

Τα έσοδα από τα συστήματα είναι περίπου 50 εκατ. ευρώ, ενώ η εισφοροδιαφυγή εκτιμάται ότι κυμαίνεται από 10% έως 40%. Κατ' επέκταση αν μειωθεί η εισφοροδιαφυγή τα έσοδα αναμένεται να αυξηθούν έως και 15 εκατομμύρια.

Στόχος είναι από τα χρήματα και τα έσοδα των συστημάτων να ενισχυθούν με υποδομές τα πράσινα σημεία. Επίσης, τα νέα επιχειρησιακά σχέδια αποσκοπούν στο να υπάρχει καλύτερη διαχείριση των πόρων των συστημάτων. Να διατίθεται ένα μέρος των αποθεματικών τους στη διαμόρφωση των υποδομών και στην ενίσχυση των δήμων για τις υποδομές τους και, επίσης, να γίνει κάποιος εξορθολογισμός στα λειτουργικά τους έξοδα.

Εθνικό Μητρώο Παραγωγών

Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ.), που, θεωρείται η μεγαλύτερη τομή που έχει κάνει μέχρι σήμερα ο Ε.Ο.ΑΝ..

Το Εθνικό Μητρώο Παραγωγών είναι ένα ηλεκτρονικό αρχείο για τη συστηματική παρακολούθηση της τήρησης, από τους παραγωγούς συσκευασιών και άλλων προϊόντων, των απαιτήσεων της κείμενης νομοθεσίας, σχετικά με την εναλλακτική διαχείριση των ανωτέρω προϊόντων.

Το πεδίο εφαρμογής του είναι οι συσκευασίες, τα οχήματα, τα ελαστικά, τα λιπαντικά έλαια, οι ηλεκτρικές στήλες και οι συσσωρευτές, καθώς και ο ηλεκτρονικός ηλεκτρικός εξοπλισμός.

² Με την αναμενόμενη νομοθετική ρύθμιση θεσπίζονται όροι που αποσκοπούν στη βελτιστοποίηση της λειτουργίας των φορέων ΣΕΔ, στη διαφάνεια, τον καλύτερο έλεγχο και τον εξορθολογισμό του κόστους των υπηρεσιών τους.

Όλοι οι παραγωγοί οι οποίοι εμπíπτουν στην εναλλακτική διαχείριση είναι υποχρεωμένοι να εγγράφονται στο Ε.Μ.ΠΑ.. Επιπλέον, υποχρέωση των εν λόγω παραγωγών είναι να αναγράφουν τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού στη σφραγίδα της εταιρείας και σε όλα τα φορολογικά στοιχεία αυτής, όπως τιμολόγια και δελτία αποστολής.

Κανένα προϊόν που εντάσσεται στην εναλλακτική διαχείριση δεν θα μπορεί να διατίθεται στα ράφια ή στην αγορά εάν δεν αναγράφει τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγών. Στην αντίθετη περίπτωση θα υπάρχει μια σειρά από διοικητικές κυρώσεις, αρκετά υψηλές, που φτάνουν μέχρι και την αφαίρεση της αδειάς.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, γίνεται σοβαρή προσπάθεια να ελεγχθεί η παραοικονομία. Είναι η πρώτη φορά που γίνεται μια οργανωμένη προσπάθεια να ελεγχθεί η παραοικονομία στον τομέα της διαχείρισης απορριμμάτων, ενός τομέα με 1 δισ τζίρο.

Επιπλέον, μειώνεται η εισφοροδιαφυγή, η οποία υπολογίζεται ότι ανέρχεται στο 40%, ενώ δημιουργούνται ίσες ευκαιρίες και υποχρεώσεις για τις επιχειρήσεις. Σήμερα επικρατεί μια απαράδεκτη κατάσταση, κατά την οποία νόμιμες επιχειρήσεις καταβάλλουν την εισφορά τους για τη συλλογή των αποβλήτων τους, ενώ το 40% των επιχειρήσεων δεν εισφέρουν σε αυτή την προσπάθεια.

Τέλος, η λειτουργία του Μητρώου θα συμβάλλει στον καλύτερο σχεδιασμό πολιτικής από τον Ε.Ο.ΑΝ., μέσω της συλλογής και αξιολόγησης πληροφοριών, σχετικά με τις ποσότητες και το είδος των συσκευασιών και άλλων προϊόντων που διατίθενται στην ελληνική αγορά .

Υφιστάμενες υποδομές και στόχοι

Ωστόσο, παρά τις προσπάθειες που γίνονται στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, οι αποδόσεις στον τομέα της διαχείρισης των απορριμμάτων παρουσιάζουν σημαντική υστέρηση σε σύγκριση με την Ευρώπη, αλλά και σε σχέση με τους εθνικούς στόχους, τόσο σε επίπεδο υποδομών όσο και στα ποσοστά ανακύκλωσης.

Το ποσοστό των απορριμμάτων που ανακυκλώνονται βρίσκεται μόλις στο 19% ενώ, σύμφωνα με το στόχο που έχει τεθεί στον εθνικό σχεδιασμό διαχείρισης αποβλήτων για το 2020, το ποσοστό αυτό θα πρέπει να φτάσει το 65%.

Επιπλέον, υπάρχουν σοβαρές ελλείψεις στις υποδομές. Ειδικά, τα Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) είναι μόνο 32. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τα ανακυκλώσιμα υλικά να κάνουν μεγάλα ταξίδια και μεγάλες διαδρομές εις βάρος του κόστους, αλλά και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Επιπλέον, δεν έχει επιτευχθεί πανελλαδική κάλυψη και πρέπει να γίνει επέκταση σε συνεργασία με τα συστήματα. Υπάρχουν, λοιπόν, περιοχές, οι οποίες ακόμα δεν εξυπηρετούνται.

Με βάση τα στοιχεία της Eurostat, αυτή τη στιγμή στη χώρα μας οδηγείται «προς ταφή», γύρω στο 80% ενώ, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές Οδηγίες, η υγειονομική ταφή για την Ελλάδα πρέπει να περιοριστεί σταδιακά στο 20% το 2030 και στο 10% το 2035. Ουσιαστικά, αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να «γυρίσουμε ανάποδα» όλο το υπόδειγμα.

Μια μεγάλη προσπάθεια, μέσω του νέου Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων, γίνεται για να δημιουργηθούν τέσσερα ρεύματα στο κομμάτι της ανακύκλωσης (χωριστή συλλογή χαρτιού, μετάλλου, πλαστικού και γυαλιού) ώστε να προκύπτει καθαρότερο υλικό.

Μέχρι σήμερα, τα υλικά που ανασύρονται από τα σύμμεικτα είναι κακής ποιότητας και στην πλειοψηφία τους εξάγονται στο εξωτερικό για να μπορέσουν να ανακτήσουν ποιοτικά χαρακτηριστικά και να επανεισαχθούν στον τόπο μας ως πρωτογενές υλικό. Αυτό, με την καθιέρωση τεσσάρων ρευμάτων και τη διαλογή στην πηγή, πρόκειται να αλλάξει ριζικά.

Επίσης, σχεδιάζεται η δημιουργία πολλών μικρών Κ.Δ.Α.Υ. τα οποία θα είναι χειροδιαλογής και τα οποία δεν στοιχίζουν πάνω από 350.000 ευρώ. Σε αντίθεση, ένα ΚΔΑΥ μηχανικής διαλογής σήμερα στοιχίζει 2,5 εκατομμύρια ευρώ, προσλαμβάνει σύμμεικτο και αποδίδει κακής ποιότητας ανακυκλώσιμο δευτερογενές υλικό.

Επιπλέον, επιχειρείται να εισαχθεί και ο καφέ κάδος της κομποστοποίησης. Αναφορικά με την κομποστοποίηση, αυτή υπολογίζεται στο 35%-40% του συνόλου των αποβλήτων, το οποίο αναλογεί γύρω στα 5,5 εκατομμύρια. Ωστόσο, σήμερα κομποστοποιείται ένα πολύ μικρό ποσοστό της τάξης του 3%. Κατά συνέπεια, δίνεται μεγάλη βαρύτητα ώστε να ανασυρθεί από τα απορρίμματα και να δημιουργηθεί κομπόστ. Τα οφέλη θα ήταν πολλαπλά. Θα μπορούσε να δημιουργηθεί χώμα το οποίο είναι χρήσιμο και έχει ζήτηση στην αγορά (π.χ. για τα νησιά μας). Επιπλέον, θα υπήρχε ένα μεγάλο οικονομικό όφελος.

Ένα άλλο βασικό στοιχείο σε αυτόν τον καινούργιο Εθνικό Σχεδιασμό είναι και τα «πράσινα σημεία». Τα «πράσινα σημεία» είναι ουσιαστικά τόποι όπου μπορεί ο πολίτης κάνοντας την διαλογή στο σπίτι του ή στην επιχείρησή του, να πηγαίνει να εναποθέτει τα ανακυκλώσιμα υλικά.

Το δίκτυο των Πράσινων Σημείων και των Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π. (Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης, Διαλογής στην Πηγή) συνιστά κομβικό στοιχείο στη διαχείριση των αποβλήτων στη χώρα μας, σύμφωνα και με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), αφού αποτελεί ένα από τα πλέον σημαντικά μέτρα που λαμβάνονται για την εφαρμογή της διαλογής στην πηγή.

Τα «πράσινα σημεία» χωρίζονται ανάλογα και με τα υλικά -τα ρεύματα- τα οποία έχουν και με το μέγεθός τους. Χωρίζονται σε μεγάλα «πράσινα σημεία», σε μικρότερα «πράσινα σημεία» και τα ακόμα πιο μικρά- οι «γωνίες ανακύκλωσης» στις γειτονιές- οι οποίες μπορούν να γίνουν πολύ πιο γρήγορα και να «τρέξουν» οι Δήμοι.

Βασικό στοιχείο, λοιπόν, για την επιτυχή πορεία των στόχων του ΕΣΔΑ, είναι η καλή λειτουργία των πράσινων σημείων. Ο Ε.Ο.ΑΝ. έχει σχεδιάσει σε όλες τις Περιφέρειες και στις περισσότερες έχει, ήδη, εκτελέσει σεμινάρια για τους υπαλλήλους της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, για να καταλάβουν πόσο σημαντικό είναι αυτό και πόσο σημαντικά είναι τα «πράσινα σημεία», τα οποία είναι και το κομβικό σημείο για τα τοπικά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων.

Επιπλέον, με το καινούργιο νομοσχέδιο επιχειρείται να δοθούν όλα τα εργαλεία στους Δήμους για να έχουν έσοδα. Οι δήμοι θα έχουν τη δυνατότητα να πουλούν τα ανακυκλώσιμα προϊόντα με σκοπό την μείωση των λειτουργικών τους εξόδων για τη διαχείριση των αποβλήτων. Αλλά, επίσης, θα έχουν τις ίδιες ποινές που θα έχει και ένας ιδιώτης που έχει τα ίδια έσοδα και λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο, δηλαδή, για πρώτη φορά επιχειρείται να λειτουργήσει ο Δήμος ορθολογικά προς όφελος του πολίτη.

Στον νέο Εθνικό Σχεδιασμό προβλέπεται, και είναι μέσα στις προσπάθειες του Ε.Ο.ΑΝ., η υποχρεωτική σύσταση πλατφόρμας διαλόγου των πολιτών με τους κοινωνικούς εταίρους και την Τοπική Αυτοδιοίκηση.

Μια άλλη αλλαγή η οποία έχει σχεδιαστεί από τον Εθνικό Σχεδιασμό, αλλά και τα επιμέρους νομοθετήματα, είναι η συμμετοχή των πολιτών, μέσα από τους φορείς της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας, στη συλλογή και στην ανακύκλωση των ανακυκλώσιμων προϊόντων.

Δίνεται η δυνατότητα σε φορείς της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας να δημιουργούν σημεία στα οποία οι πολίτες με δική τους συμμετοχή θα συγκεντρώνουν τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα και αυτά θα οδηγούνται κατευθείαν για ανακύκλωση, με έσοδα και διαδικασία (πόρους) που θα επιστρέφουν σε αυτούς τους φορείς και θα αποτελούν εστία επιχειρηματικότητας και ανακύκλωσης.

Η εμπλοκή αυτών των κοινωνικών φορέων και των κοινωνικών επιχειρήσεων στον τομέα της ανακύκλωσης αναμένεται να έχει άμεση επίπτωση στην απασχόληση, λόγω της έμφασης που δίνουν στη συμμετοχή των πολιτών και στην ελάχιστη δυνατή εμπλοκή μηχανήματος σε όλη αυτή τη διαδικασία. Ο αριθμός νέων θέσεων εργασίας που δύναται να δημιουργηθεί υπολογίζεται ότι μπορεί να είναι δύο έως τρεις χιλιάδες για όλη την Ελλάδα.

Και βεβαίως, πέρα από τα οφέλη στην απασχόληση, η ενεργοποίηση όλου του «Συστήματος» μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην επιτάχυνση των διαδικασιών και στην επίτευξη των στόχων.

Στόχοι

Μέσα στο παραπάνω πλαίσιο, και σύμφωνα με τους στόχους και τις αρχές του ΕΣΔΑ, ο Ε.Ο.ΑΝ. στοχεύει στην :

- Ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας.
- Μείωση της εισφοροδιαφυγής.
- Έλεγχο της παραοικονομίας και της παράνομης εισαγωγής.
- Βελτίωση της διαχείρισης των πόρων των συστημάτων (ενίσχυση υποδομών, πράσινων σημείων).
- Ενίσχυση της συνεργασίας με την τοπική Αυτοδιοίκηση.
- Αλλαγή νοοτροπίας και ενεργή συμμετοχή των πολιτών.
- Δημιουργία καλής ποιότητας πρωτογενών υλικών ανακύκλωσης και διάθεσής τους στην ελληνική αγορά.
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και τόνωση της οικονομίας.
- Προστασία του Περιβάλλοντος.

Διαπιστώσεις - Συμπεράσματα

- Διαπιστώθηκε ότι τα ποσοστά ανακύκλωσης στη χώρα μας είναι χαμηλά και ότι θα πρέπει να υπάρξει μεγάλη πρόοδος τα επόμενα χρόνια.
- Αναγνωρίστηκε ότι το προηγούμενο μοντέλο του τρόπου διαχείρισης των απορριμμάτων ήταν λάθος. Για πολλά χρόνια επικράτησε μια λογική και συμφέροντα που καθυστερούσαν το ζήτημα της ανακύκλωσης.
- Διαπιστώθηκε ότι με τη νέα πολιτική των απορριμμάτων οδηγούμαστε πλέον προς τη σωστή κατεύθυνση.
- Τονίστηκε ότι η διαχείριση των απορριμμάτων έχει δύο πλευρές:
 - α) την περιβαλλοντική β) την αναπτυξιακή πλευρά. Στο πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας τα απορρίμματα θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως πόροι και, μέσω της σωστής διαχείρισης, να μπορέσουμε να προστατεύσουμε το περιβάλλον και να δημιουργήσουμε νέες θέσεις εργασίας.
- Συζητήθηκαν τα χρονοδιαγράμματα των στόχων του ΕΣΔΑ και κατά πόσο είναι εφικτό να τηρηθούν.
- Συζητήθηκε ο ρόλος των Ο.Τ.Α. και η ανάγκη ενεργοποίησής τους, ώστε να συμβάλουν στη μείωση των σύμμεικτων απορριμμάτων.
- Διατυπώθηκε η ανάγκη ευαισθητοποίησης των πολιτών.
- Εκφράστηκαν προβληματισμοί σχετικά με την ελλιπή παρακολούθηση των ποσοτήτων και του είδους των απορριμμάτων που διακινούνται.
- Διατυπώθηκαν μεμονωμένες ενστάσεις, σχετικά με τη συμμετοχή ιδιωτικών εταιριών στο χώρο της διαχείρισης των απορριμμάτων, όπως για το ρόλο των επιχειρηματικών συμφερόντων.
- Εκφράστηκαν μεμονωμένες προτάσεις για να συνεχιστεί η αποκομιδή με τα υφιστάμενα δίκτυα έως ότου ωριμάσουμε περιβαλλοντικά.
- 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.

Προτάσεις

- Να εντατικοποιηθούν οι έλεγχοι και να παταχθεί-μειωθεί η εισφοροδιαφυγή και η ανεξέλεγκτη διαχείριση απορριμμάτων.
- Να στελεχωθεί η υπηρεσία του Ε.Ο.ΑΝ., ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει στις νέες αρμοδιότητές της.
- Να γίνουν οι απαραίτητες τροποποιήσεις στο νομοθετικό πλαίσιο.
- Να πεισθούν και να ενημερωθούν οι πολίτες. (Περιβαλλοντική εκπαίδευση, τηλεφωνική γραμμή επικοινωνίας, ηλεκτρονική πλατφόρμα, ενημερωτικά spots κλπ).
- Να ενεργοποιηθούν οι Δήμοι.
- Να δοθούν κίνητρα και αντικίνητρα στους Δήμους και στους πολίτες. (π.χ. δημοτικά τέλη και άλλες μορφές).
- Να γίνεται απόθεση απορριμμάτων συγκεκριμένες ημέρες της εβδομάδας ανάλογα με το είδος των απορριμμάτων.
- Να προωθηθεί αλλαγή στη νοοτροπία και να αντιληφθούμε ότι το σκουπίδι είναι αγαθό που έχει αξία.

Προοπτικές

Αν και οι στόχοι φαντάζουν φιλόδοξοι, υπάρχει αποφασιστικότητα και διάθεση για να γίνει το μεγάλο άλμα μπροστά. 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. Συγκεκριμένα:

- Εισάγονται σημαντικές μεταρρυθμίσεις με την τροποποίηση του Ν. 2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση των απορριμμάτων.
- Η ενίσχυση του ρόλου του ΕΟΑΝ, με τη δημιουργία νέων διευθύνσεων και τη δυνατότητα επιβολής κυρώσεων, αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων του Ε.Σ.Δ.Α. για την ανακύκλωση.
- Η νέα Διεύθυνση Ελέγχου του Ε.Ο.ΑΝ. έρχεται να καλύψει ένα μεγάλο κενό στον τομέα αυτό.

- Η νέα Διεύθυνση για τους Ο.Τ.Α αναμένεται να συμβάλλει σημαντικά στην απαραίτητη συνεργασία με τους Ο.Τ.Α. και στην ευαισθητοποίηση των πολιτών.
- Με τη θεσμοθέτηση του Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (Η.Μ.ΠΑ.) διευκολύνεται η πάταξη της εισφοροδιαφυγής και της παράνομης εισαγωγής.
- Με την εντατικοποίηση των ελέγχων και την πάταξη της εισφοροδιαφυγής αναμένεται να αυξηθούν τα έσοδα έως και κατά 15.000.000 ευρώ.
- Η αύξηση των εσόδων από την ανακύκλωση και η ορθή διαχείρισή τους, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περαιτέρω ενίσχυση των υποδομών.
- Μέσω της θέσπισης κινήτρων/αντικινήτρων (δυνατότητα εσόδων, αλλά και ποινές) αναμένεται μεγαλύτερη ενεργοποίηση των Δήμων στον τομέα της ανακύκλωσης.
- Η υιοθέτηση της έννοιας της Κυκλικής Οικονομίας δημιουργεί νέες προοπτικές τόσο για την προστασία του περιβάλλοντος όσο και για την οικονομία.
- Με τη συμμετοχή των φορέων της κοινωνικής οικονομίας στη διαχείριση των απορριμμάτων δίνεται ώθηση στην οικονομία και προοπτικές νέων θέσεων εργασίας.
- Με τη νέα μέθοδο ανακύκλωσης θα προκύπτουν καλής ποιότητας ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα κατευθύνονται στην ελληνική αγορά.

Ε. Προστασία του γεωπεριβάλλοντος. Η κατάσταση σήμερα, προβλήματα και προοπτικές.

Επιμέλεια εισήγησης: Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη, Ευαγγελία Βαγιωνάκη.

Εισαγωγή

Ορισμοί

«**Γεωποικιλότητα**» είναι η ποικιλία των πετρωμάτων, των γεωμορφών, των τοπίων και των διαδικασιών που απαντώνται πάνω στον πλανήτη Γη.

Γεώτοποι ονομάζονται οι γεωλογικές, γεωμορφολογικές θέσεις, που αντιπροσωπεύουν σημαντικές στιγμές στην ιστορία της Γης. Η γεωλογική - γεωμορφολογική κληρονομιά είναι το σύνολο των γεωτόπων, αποθέσεων, μορφών και διαδικασιών, οι οποίοι συνθέτουν τη γεωλογική ιστορία κάθε περιοχής. Επίσης, σύμφωνα με την UNESCO, η γεωλογική κληρονομιά ορίζεται ως το σύνολο των γεωλογικών θέσεων (γεωτόπων και γεωλογικών φυσικών μνημείων) που αξίζει να διατηρηθεί για επιστημονικούς, διδακτικούς, ιστορικούς, πολιτισμικούς και αισθητικούς λόγους (UNESCO, 1999). Είναι μάρτυρες της μακράς εξέλιξης της γης ή δείχνουν σύγχρονες φυσικές και γεωλογικές διεργασίες, που συνεχίζουν να εξελίσσονται στην επιφάνεια της. Αποτυπώνουν ένα κομμάτι της ιστορίας του πλανήτη ενώ βοηθούν να κατανοηθεί η διαδοχική εξέλιξη της ζωής. Το γεωπεριβάλλον, στο σύνολό του και με την ποικιλία που το διακρίνει, αποτελεί τη βάση για την ανάπτυξη και διάδοση της πανίδας και της χλωρίδας, καθώς και κάθε άλλη μορφής ζωής, διότι είναι γνωστό ότι όπου γεωπεριβάλλον, υπάρχει και το βιοπεριβάλλον και όπου γεώτοπος, είναι και βίοτοπος. Ακόμα και για τον αναπτυξιακό σχεδιασμό, μέσα από τις δυνατότητες και τους περιορισμούς που επιβάλλει, το κύριο πρόβλημα είναι ότι η διαχείριση στη φύση, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, επικεντρώνεται στη βιοποικιλότητα και πολύ λίγη προσοχή δίνεται στη γεωποικιλότητα. Όμως, η γεωποικιλότητα είναι η βάση της φύσης και είναι ζωτικής σημασίας. Σύμφωνα με αυτό, έχουμε χρέος να φροντίσουμε αυτή την ποικιλότητα, όχι μόνο για εμάς αλλά και για τους επιγόνους μας.

Η **γεωδιατήρηση** αποτελεί ένα νέο επιστημονικό πεδίο που προέκυψε ως αποτέλεσμα της διαρκούς αυξανόμενης σημασίας που προσλαμβάνει τις τελευταίες δεκαετίες η διαφύλαξη και η βιώσιμη χρήση των περιβαλλοντικών πόρων. Δηλαδή, συνδυάζει τη διατήρηση της γεωποικιλότητας ως μιας από τις δύο περιβαλλοντικές συνιστώσες [η άλλη είναι η βιοποικιλότητα] και τη διατήρηση της γεωλογικής κληρονομιάς σαν μάρτυρας της ιστορίας της Γης. Είναι, δηλαδή, μια θεμελιώδης παράμετρος και η προώθησή της πρέπει να πραγματοποιηθεί σε εθνικό επίπεδο. Παρότι έχει ληφθεί υπόψη σε εθνικό επίπεδο σε πολλές χώρες, εν τούτοις παραμένει εκτός των αποφάσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δεν υπάρχει καμία σαφής Ευρωπαϊκή Νομοθεσία σχετικά με τη γεωδιατήρηση, καμία οδηγία και συνεπώς κανένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα και κεφάλαιο με σχετικές εκτιμήσεις.

Γεωπεριβάλλον: Δεν είναι ίδια η αξία του γεωπεριβάλλοντος σε όλες τις χώρες. Υπάρχουν χώρες όπου το γεωπεριβάλλον ή, η γεωποικιλότητα είναι πάρα πολύ φτωχή. Ο φυσικός πλούτος που έχει η Ελλάδα, τα βουνά, τα φαράγγια, τα σπήλαια, οι δαντελωτές ακτές, τα πολλά νησιά, τα οροπέδια, όλα αυτά είναι άμεσο αποτέλεσμα του γεωπεριβάλλοντος. Είναι άμεσο αποτέλεσμα των γεωλογικών διεργασιών που συνέβησαν στο παρελθόν και συμβαίνουν και σήμερα με τους σεισμούς με τις καταποντίσεις, τις μετακινήσεις των πετρωμάτων. Η Ελλάδα, συνεπώς, είναι ένα ζωντανό γεωλογικό εργαστήριο και κάθε χρόνο έρχονται εκατοντάδες φοιτητές από όλο τον κόσμο, από την άκρη του κόσμου, από την Ιαπωνία, για να μελετήσουν γεωλογικά φαινόμενα, τα οποία είναι μοναδικά στο Αιγαίο. Ο Ελλαδικός χώρος παρουσιάζει υψηλή γεωποικιλότητα, η οποία έχει ιδιαίτερη περιβαλλοντική, επιστημονική, εκπαιδευτική και πολιτιστική αξία.

Το θέμα είναι ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες «πιέζουν» το γεωπεριβάλλον για να αντληθούν φυσικοί πόροι απ' αυτό, πολλές φορές καταστρέφοντας μοναδικά μνημεία, χωρίς να είναι απαραίτητο να καταστραφούν. Επιπλέον, υπάρχει μια τεράστια «αναγκαιότητα» και ευκολία σήμερα να κατασκευάσουμε μεγάλα τεχνικά έργα, τα οποία, πολλές φορές, μη λαμβάνοντας υπόψη το γεωπεριβάλλον, δυστυχώς καταστρέφουν σημαντικούς γεωλογικούς σχηματισμούς που υφίστανται, πάλι χωρίς λόγο, γιατί θα μπορούσε ένα σπήλαιο, ένας σχηματισμός, μια θέση με απολιθώματα να διατηρηθεί και, ταυτόχρονα, να γίνει να κατασκευασθεί και το έργο.

Παραδείγματα

A. Η εξειδικευμένη προστασία του περιβάλλοντος ξεκίνησε σε κάποιες χώρες, όπως τη Σκωτία [πόλη του Εδιμβούργου] από το 1819, μόνο και μόνο για τη διατήρηση ενός χαρακτηριστικού πετρώματος που ήταν στην περιοχή τους. Στη Γερμανία, στο «Siebengebirge», ιδρύθηκε η πρώτη περιοχή με γεωλογικό φυσικό απόθεμα στον κόσμο. Το 1972, στις ΗΠΑ, το Yellowstone χαρακτηρίστηκε επίσης ως ένα τοπίο με ιδιαίτερη γεωλογική αξία. Το 1870, στην Ελβετία, έγινε μια μεγάλη καμπάνια για την προστασία των εργατικών υλικών και το 1880, στη Σκωτία, υπήρξε η δημιουργία των πρώτων καθαρά γεωλογικών προστατευόμενων περιοχών.

B. Στην Ελλάδα, μια σημαντική προσπάθεια συστηματικής ενασχόλησης της επιστημονικής κοινότητας με τους γεώτοπους έλαβε χώρα το 1982, από το ΙΓΜΕ. Το 2006, το ΙΓΜΕ αναλαμβάνει την υλοποίηση έργου ανάδειξης γεωτόπων - γεωπάρκων, που χρηματοδοτήθηκε από το Τρίτο Κοινοτικό Πλαίσιο. Το 2009, υλοποιεί το έργο του ΕΣΠΑ «γεώτοποι και γραμμές υποδομής για γεωπάρκα - ένταξη τους στο παγκόσμιο δίκτυο γεωπάρκων UNESCO». Το έργο αυτό είχε ως σκοπό να αναδείξει όλους τους γεώτοπους της Ελλάδας. Να τους καταγράψει, να τους βαθμολογήσει και να τους κατατάξει.

Έγινε έτσι μια τράπεζα δεδομένων με GIS, και προχώρησαν δύο διαχειριστικά σχέδια που υπεβλήθησαν στην UNESCO για δύο γεωπάρκα. Το ένα ήταν της Λαυρεωτικής και το άλλο του Βίκου. Του Βίκου ολοκληρώθηκε, εντάχθηκε και έχει περάσει δύο αξιολογήσεις. Της Λαυρεωτικής, επειδή υπήρχαν κάποια άλλα θέματα, δεν προχώρησε. Έχει γίνει κατάταξη όλων των γεωτόπων στην Ελλάδα με βαθμολογία και κριτήριο την επιστημονικότητα, το εάν προσφέρεται για γεωτουρισμό - τουριστική δραστηριότητα. Αυτά απεικονίζονται στο χάρτη των γεωτόπων, ένα προς ένα εκατομμύριο (1/1.000.000), που έχει εκδώσει το ΙΓΜΕ. Επίσης, υφίστανται χάρτες, ένα προς διακόσιες χιλιάδες (1/200.000), για τις 13 Περιφέρειες.

Γ. Τα οικοσυστήματα χρησιμοποιούν συγκεκριμένα γεωπεριβάλλοντα για να μπορέσουν να ζήσουν. Έτσι, μέσα στα σπήλαια υπάρχουν ζώα, τα οποία ζουν μόνο σε συγκεκριμένα σπήλαια στην Ελλάδα, πουθενά αλλού στον κόσμο. Η Σαμαριά έγινε βιοσφαιρικό απόθεμα, γιατί έχει αυτό το ποικίλο σημαντικό περιβάλλον, το βιοτικό. Αλλά, γιατί το έχει; Γιατί είναι ένα φαράγγι. Το ίδιο είναι και ο Όλυμπος, γιατί είναι ένα τεράστιο βουνό με όλα τα χαρακτηριστικά που έχει ένας σημαντικός γεώτοπος.

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει μια εξαιρετική προσπάθεια για την ανάδειξη των γεωπάρκων στην Ελλάδα, εκτός του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου. Δηλαδή, στη χώρα μας, έχουμε ήδη πέντε περιοχές που εντάσσονται στο πρόγραμμα: «Παγκόσμια Γεωπάρκα UNESCO». Μάλιστα, ο Φορέας διαχείρισης του Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου, ήταν ένας από τους πρωτεργάτες του Ευρωπαϊκού Δικτύου Γεωπάρκων ήδη από το 2000, που ήταν πρόδρομος του προγράμματος της UNESCO.

Στη Θάσο υπάρχουν λατομεία μαρμάρου, τα οποία αυτήν τη στιγμή έχουν μετατρέψει το φυσικό τοπίο σε «λαβωμένο θηρίο» εξαιτίας της ακατάσχετης εξόρυξης των μαρμάρων χωρίς καμία ουσιαστική περιβαλλοντική προστασία. Στα Λιμενάρια γινόταν, εδώ και έναν αιώνα, εξόρυξη μεταλλευμάτων. Υπάρχουν in situ κτίσματα, τα οποία θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν, γιατί αποτελούν ένα ζωντανό μουσείο γεωλογίας. Ακόμα η φύση του εδάφους είναι συνδεδεμένη και με τις παραγωγικές δραστηριότητες της περιοχής. Επίσης, εκεί, υπάρχει η Αλυκή, η οποία είναι μια τοποθεσία όπου βρέθηκαν λατομεία μαρμάρου της κλασικής περιόδου ή πάρκων με ειδικό ενδιαφέρον στη γεωποικιλότητα.

Δ. Στο ρήγμα της Αρκίσσας επιχειρήθηκε η δημιουργία χώρου ανεξέλεγκτης απόρριψης απορριμμάτων (χωματερός). Επίσης, υπήρχαν και πολλά απορρίμματα στην περιοχή που ήδη είχαν απορριφθεί. Η συγκεκριμένη εμφάνιση της επιφάνειας του ρήγματος είναι χώρος εκπαίδευσης, τον οποίο επισκέπτονται χιλιάδες φοιτητές από ξένα πανεπιστήμια. Κατόπιν ενεργειών από διάφορους φορείς απετράπη, τουλάχιστον τότε, η κάλυψή του. Πιθανώς θα πρέπει να υπάρξει εκ νέου έλεγχος.

Στο Πικέρμι, σχεδιάζονταν η κατασκευή και η λειτουργία Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων [ΚΕΛ]. Υπήρχε ανησυχία ότι θα κατασκευάζονταν μέσα στον παλαιοντολογικό χώρο του Πικερμίου, που θεωρείται η «Ακρόπολη» της Ελλάδας. Κατόπιν παρέμβασης των φορέων στην ΕΥΔΑΠ, λήφθηκε μέριμνα να γίνει εκτός του χώρου του Πικερμίου. Αναφέρεται ότι το Πικέρμι δεν εμπίπτει στις διατάξεις του Αρχαιολογικού Νόμου [2002]. Παρόλα αυτά, ευτυχώς, είχε προλάβει να θεσμοθετηθεί η ζώνη Α' στο Πικέρμι, γιατί σήμερα δεν θα μπορούσε να γίνει καμία παρέμβαση εκεί.

Ως Παράδειγμα ολικής καταστροφής γεώτοπου αναφέρεται μία τοποθεσία στην Επίδαυρο, όπου υπήρχαν τα χαρακτηριστικά απολιθώματα που ονομάζονται αμμωνίτες και έζησαν πριν από 150 – 200 εκατ. χρόνια περίπου. Η ανεξέλεγκτη συλλογή τους εξαφάνισε, πλέον, τους αμμωνίτες και βέβαια τη δυνατότητα αξιοποίησης – προστασίας της εν λόγω τοποθεσίας. Εάν πάει κάποιος στην Επίδαυρο δεν θα βρει πλέον αυτή τη θέση. Ό,τι υπάρχει πλέον, βρίσκεται σε μουσεία και σε ιδιωτικές συλλογές.

Νομοθετικό πλαίσιο – Διοίκηση

Το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο για την προστασία των γεωτόπων δεν φαίνεται να είναι επαρκές στην πράξη. Το γεωπεριβάλλον στην Ελλάδα, δεν προστατεύεται ούτε κατ' αναλογία με την προστασία που έχει το φυσικό περιβάλλον, το βιοτικό περιβάλλον. Δυστυχώς, στην Ελλάδα μέχρι το τέλος του προηγούμενου αιώνα η νομοθεσία αφορούσε κυρίως τα δάση, τους εθνικούς δρόμους και γενικά τα τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

A. Η προστασία ορισμένων γεωτόπων στηρίχθηκε έως το 1986 στη δασική και αρχαιολογική νομοθεσία με δύο νόμους, το ν.5351/1932 και το ν.1469/1950, που έδωσαν τη δυνατότητα για την κήρυξη κάποιων περιοχών ως περιοχών ιδιαίτερου κάλλους. Στη συνέχεια, ο ν. 856/1937, περί εθνικών δρυμών, ήταν το πρώτο νομοθέτημα που προέβλεπε την προστασία και διατήρηση των γεωλογικών μορφών. Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει και στην Υ.Α.18378/1983, με βάση την οποία τα σπήλαια εντάσσονται στην κατηγορία των μνημείων. Τομή στα θέματα προστασίας της φυσικής κληρονομιάς, βέβαια, αποτέλεσε ο ν.1650/1986 για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τον οποίο ενοποιούνται όλες οι προστατευόμενες περιοχές σε πέντε κατηγορίες και γίνεται αναφορά σε περιοχές μορφολογικής σημασίας. Παράλληλα, θεσμοθετείται η ειδική περιβαλλοντική μελέτη για την ορθή προστασία των προστατευόμενων περιοχών. Ο Ν.1650/86, ενέταξε τους φυσικούς αυτούς σχηματισμούς, στα προστατευταία είδη και στους προστατευταίους σχηματισμούς, αλλά παρέλειψε να προβλέψει τον μηχανισμό με τον οποίον θα προστατεύονται. Δεν υφίσταται ουσιαστικά μηχανισμός, από την πλευρά της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ο οποίος θα ελέγξει την καταστροφή και θα επιβάλει κυρώσεις. Προστασία χωρίς περιοριστικά μέτρα δεν μπορεί να υπάρξει.

Οι γεώτοποι και τα παλαιοντολογικά κατάλοιπα αειφόρα μπορεί να είναι - αλλά δεν είναι - ανανεώσιμα. Άρα, πρέπει να προστατευθούν. Ό,τι καταστρέφεται, καταστρέφεται για πάντα. Με την ΥΑ 37691/2007 [Έγκριση προδιαγραφών για την εκπόνηση Μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας που συντάσσονται στα πλαίσια των μελετών ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ] γίνεται για πρώτη φορά αναφορά σε περιοχές ιδιαίτερου γεωεπιστημονικού ενδιαφέροντος, γεώτοποι όπως προαναφέρθηκε. Η αναγνώριση και ο εντοπισμός αυτών των περιοχών, καθώς και η πρόταση μέτρων προστασίας και ανάδειξής τους είναι υποχρέωση του γεωλόγου - μελετητή κατά τη σύνταξη της τεχνικογεωολογικής έκθεσης, όπως αναφέρεται στο νόμο.

Β. Με τον πιο πρόσφατο ν. 3972/2011, οι γεώτοποι ορίζονται ως οι γεωλογικές γεωμορφολογικές δομές που συνιστούν φυσικούς σχηματισμούς και αντιπροσωπεύουν σημαντικές στιγμές της γεωλογικής ιστορίας της γης. Είναι, δηλαδή, σημαντικοί μάρτυρες, της μακράς εξέλιξης της γης και δείχνουν σύγχρονες φυσικές γεωλογικές διεργασίες, που συνεχίζουν να εξελίσσονται στην επιφάνεια της. Με τον ίδιο νόμο, χαρακτηρίζονται και πλήθος άλλων γεωτόπων ως ζώνες ειδικής προστασίας (ΖΕΠ). Τα άρθρ. 18, 19 και 21 του ν. 1650/86 τροποποιήθηκαν με το ν. 3937/11 «διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», με τον οποίο γίνεται κατηγοριοποίηση των προστατευόμενων περιοχών με βάση τις αντίστοιχες κατηγορίες της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) (ΥΠΕΚΑ, 2010). Έτσι, στην ανωτέρω νομοθεσία αναφέρονται, πλέον, οι εξής κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης (strict nature reserves).
- Περιοχές προστασίας της φύσης (nature reserves).
- Φυσικά Πάρκα – Εθνικά και Περιφερειακά (natural parks).
- Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (Habitat/ species management areas) και
- Προστατευόμενα τοπία (Protected landscapes / seascapes) και Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί (Protected natural formations).

Σύμφωνα με το τροποποιημένο άρθρ. 19 παρ. 5 εδ. α του ν. 1650/86, ως προστατευόμενα τοπία χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης οικολογικής, γεωλογικής, αισθητικής ή πολιτισμικής αξίας και εκτάσεις που είναι ιδιαίτερα πρόσφορες για αναψυχή του κοινού ή συμβάλλουν στην προστασία φυσικών πόρων, λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους. Στα προστατευόμενα τοπία μπορεί να δίνονται, με βάση τα κύρια χαρακτηριστικά τους, ειδικότερες ονομασίες, όπως αισθητικό δάσος, γεωπάρκο, τοπίο άγριας φύσης, τοπίο αγροτικό, αστικό.

Ως Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί (Protected natural formations) χαρακτηρίζονται λειτουργικά τμήματα της φύσης ή μεμονωμένα δημιουργήματά της, που έχουν ιδιαίτερη επιστημονική, οικολογική, γεωλογική, γεωμορφολογική ή αισθητική αξία ή συμβάλλουν στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών και στην προστασία φυσικών πόρων, όπως σπηλιές, βράχοι, απολιθωμένα δάση, δέντρα ή τμήματά τους, παλαιοντολογικά ευρήματα, κοραλλιογενείς, γεωμορφολογικοί σχηματισμοί, γεώτοποι και οικότοποι προτεραιότητας κοινοτικού ενδιαφέροντος. Τέλος, ως Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης χαρακτηρίζονται προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί που έχουν μνημειακό χαρακτήρα (Protected natural monuments).

Συγκρίνοντας τις παλαιότερες διατάξεις του ν. 1650/86 με την τροποποίησή τους δια του ν. 3937/11, διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει στις συγκεκριμένες κατηγοριοποιήσεις κάποια ουσιαστική αλλαγή, καθώς και οι παλαιότερες κατηγοριοποιήσεις αναφέρονταν σε προστατευόμενα τοπία, σε προστατευόμενους φυσικούς σχηματισμούς και σε διατηρητέα μνημεία της φύσης. Η ουσιαστική διαφορά είναι ότι, στις πρόσφατες διατάξεις, υπογραμμίζεται η αυταξία ενός σχηματισμού, η εγγενής γεωλογική και γεωμορφολογική αξία του, ανεξαρτήτως εάν συμβάλλει στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών και στην προστασία φυσικών πόρων ή εάν έχει επιστημονική αξία. Επίσης, για πρώτη φορά, στο αρθρ. 2 παρ. 2 του ν. 3937/11, δίνεται ο ορισμός του γεωτόπου, ενώ στην διάταξη για τα προστατευόμενα τοπία αναφέρεται η έννοια του γεωπάρκου. Τέλος, τα φυσικά πάρκα (κάτι σε αντιστοιχία με τους εθνικούς δρυμούς) αναγνωρίζεται ότι μπορούν να παρουσιάζουν ιδιαίτερη αξία λόγω γεωλογικών και γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών, ενώ, παράλληλα, προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου.

Γ. Προκειμένου να χαρακτηρισθεί μια περιοχή ως προστατευόμενο τοπίο ή ως προστατευόμενος φυσικός σχηματισμός και να καθοριστούν οι προτεραιότητες διατήρησης, απαιτείται η έκδοση απόφασης του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, με βάση ειδική έκθεση που τεκμηριώνει την αξία του προστατευτέου αντικειμένου, και απλή γνώμη του αιρετού Περιφερειάρχη (ν. 3937/11 αρθρ. 6 παρ. 3). Επισημαίνεται, ότι για να ενεργοποιηθεί η προστασία των εν λόγω διατάξεων απαιτείται η έκδοση διοικητικής πράξης. Επομένως, οι φυσικοί σχηματισμοί δεν απολαμβάνουν προστασίας ευθέως λόγω της φύσεως τους, όπως για παράδειγμα τα δάση. Σύμφωνα με την αιτιολογική έκθεση του νόμου, θα έπρεπε να είχε ακολουθήσει η έκδοση Υπουργικής Απόφασης, προκειμένου να επικαιροποιηθεί το περιεχόμενο των ειδικών περιβαλλοντικών μελετών και να εξειδικευτεί το περιεχόμενο και οι διαδικασίες έγκρισης των ειδικών μελετών.

Η παράλειψη έκδοσης της ανωτέρω Υπουργικής Απόφασης, στην ουσία, καλύπτεται με την εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 69269/5387/90 ως προς το περιεχόμενο των Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών [ΕΠΜ] (άρθρ. 16 πίνακας 4), όμως, αντίστοιχα, δεν επιλύεται και το ζήτημα της πρόβλεψης του περιεχομένου και των διαδικασιών έγκρισης των ειδικών μελετών που απαιτούνται για τον χαρακτηρισμό των περιοχών, αναλόγως των ειδικότερων στοιχείων τους.

Στην πράξη, αναλόγως του είδους της γεωμορφής, οι αρμόδιες υπηρεσίες απαιτούν συγκεκριμένες μελέτες. Τονίζεται ότι στο ν. 3937/2011 δεν προβλέπεται η δυνατότητα τροποποίησης ή επικαιροποίησης των ΕΠΜ, γεγονός που δύναται να τις καταστήσει μη λειτουργικές σε περίπτωση που, την χρονική στιγμή της έγκρισής τους, δεν έχουν ληφθεί υπόψη σημαντικές παράμετροι ή μεταβληθούν οι πραγματικές συνθήκες. Πολύ πρόσφατα, με βάση την προαναφερόμενη νομοθεσία (ν. 3937/11 άρθρο 5) περί προστασίας της βιοποικιλότητας, με την υπ' αριθμ. 75247/4865/13 ΥΑ, κηρύχθηκε ως Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης το Απολιθωμένο Δάσος της Λήμνου και η διαχείριση του ανατέθηκε στη Διεύθυνση Δασών Λέσβου, με επιστημονικό συνεργάτη σε θέματα έρευνας, συντήρησης και ανάδειξης των απολιθωμάτων, το ΝΠΙΔ «Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου». Η συγκεκριμένη κήρυξη αποτελεί το πρώτο παράδειγμα εφαρμογής των νέων διατάξεων, ενώ είναι χαρακτηριστική η ανάληψη της διαχείρισης από τη Δ/ση Δασών Λέσβου, εξαιτίας του είδους του προστατευόμενου γεωλογικού σχηματισμού (απολιθωμένο δάσος), αλλά κυρίως εξαιτίας της εμπειρίας και λειτουργικής δομής που έχει προ ετών δημιουργηθεί στο πλαίσιο προστασίας του απολιθωμένου Δάσους της Λέσβου.

Δ. Το 2010, με το ν. 3827/10, τέθηκε σε ισχύ στην Ελλάδα η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου ή Σύμβαση της Φλωρεντίας, με καθυστέρηση 10 ετών από την υπογραφή της, προφανώς λόγω της μη δεσμευτικότητάς της. Το Συμβούλιο της Ευρώπης όρισε ως τοπίο την περιοχή που αντιλαμβάνεται ο άνθρωπος ως «αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης φυσικών και /ή ανθρωπογενών παραγόντων». Αντίστοιχα, η προστασία του τοπίου επιτυγχάνεται μέσα από δράσεις για να συντηρηθούν και να διατηρηθούν τα σημαντικά ή ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, που δικαιολογούνται από την αξία του ως κληρονομιάς, η οποία πηγάζει από τη φυσική του διαμόρφωση και/ή από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Τα υπογράφοντα μέλη οφείλουν να εντάξουν το τοπίο στις περιφερειακές και αστικές πολιτικές σχεδιασμού τους. Η κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το τοπίο αποτελεί σταθμό για την ενσωμάτωση της διάστασης του τοπίου στο χωρικό σχεδιασμό, καθώς στα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) των Περιφερειών της χώρας αναδεικνύεται για πρώτη φορά το θέμα της προστασίας και διαχείρισης του τοπίου σε σημαντική παράμετρο χωροταξικού και περιφερειακού σχεδιασμού.

Ε. Η ένταξη μιας περιοχής στα αναγνωρισμένα γεωπάρκα δεν έχει θεσμική αξία, δεδομένου ότι η αναγνώριση αυτή από το Ευρωπαϊκό ή Διεθνές δίκτυο Γεωπάρκων δεν αποτελεί επίσημη πρωτοβουλία της UNESCO, με αποτέλεσμα να μην βρίσκονται κάτω από την «ομπρέλα» προστασίας της, όπως γίνεται για παράδειγμα για τα κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς. Ουσιαστικά, η συγκεκριμένη αναγνώριση προσφέρει δυνατότητες χρηματοδοτήσεων μέσω προγραμμάτων για την υλοποίηση των δράσεων, αλλά δεν αποτελεί νομικό εργαλείο προστασίας. Περαιτέρω, η ίδια η UNESCO δεν προσφέρει κανενός είδους οικονομική στήριξη, ενώ αντιθέτως τα μέλη του Ευρωπαϊκού Δικτύου Γεωπάρκων υποχρεούνται σε ετήσια καταβολή 1000 ευρώ, προκειμένου να διατηρήσουν τον εν λόγω τίτλο. Ωστόσο, έχουν αρχίσει να καταβάλλονται προσπάθειες, με τη δημιουργία Διεθνούς Κοινοπραξίας των Παγκόσμιων Γεωπάρκων, με έδρα τη Γαλλία, ώστε τα γεωπάρκα να αποτελέσουν επίσημη πρωτοβουλία και να αποκτήσουν και την θεσμική προστασία της UNESCO.

ΣΤ. Η προστασία των σπηλαίων και των παλαιοντολογικών καταλοίπων βασίζεται στον αρχαιολογικό νόμο, τον ν.3028/2002, στον οποίο υπάρχει διατύπωση ότι ως αρχαία μνημεία θεωρούνται τα σπήλαια και τα παλαιοντολογικά κατάλοιπα που έχουν σχέση με την ανθρώπινη παρουσία. Αυτό όμως είναι πολύ ασαφές σε αρκετές περιπτώσεις. Όσον αφορά στην περιβαλλοντική νομοθεσία, όσα δεν εμπίπτουν στον αρχαιολογικό νόμο είναι προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί. Το πρόβλημα είναι ότι εάν δεν εμπίπτουν καθαρά στον αρχαιολογικό νόμο, δεν υπάρχει καμία συνέπεια για τους λαθροεσκαφείς, τους καταστροφείς των παλαιοντολογικών καταλοίπων ή ακόμη και των σπηλαίων. Συνάγεται, δηλαδή, ότι εάν δεν μπορούν να προστατευθούν από τον αρχαιολογικό Νόμο και από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, είναι ουσιαστικά απροστάτευτα, χωρίς καμία συνέπεια για αυτούς που κάνουν καταστροφές. Γι' αυτό γίνεται προσπάθεια, κατά περίπτωση, από τις αρχαιολογικές υπηρεσίες, για διασταλτική ερμηνεία του Νόμου. Τούτο βέβαια δεν μπορεί να γίνεται για όλα, πάντα και συνέχεια. Για παράδειγμα, δύναται να θεωρηθεί ότι υπάρχουν στοιχεία εμφάνισης του ανθρώπου στο γεωπεριβάλλον, αλλά αυτό έχει περιορισμό, μιας και ο άνθρωπος εμφανίζεται διαπιστωμένα πριν από 600-700 χιλιάδες χρόνια και θεωρητικά θα μπορούσε να είχε πάει στο ένα εκατομμύριο χρόνια στην Ελλάδα, ενώ τα παλαιοντολογικά ευρήματα ενδέχεται να είναι 2 και 3 εκατ. χρόνων ή των δέκα εκατομμυρίων χρόνων. Τότε, δεν μπορεί να εμπίπτουν στον αρχαιολογικό Νόμο. Άρα, εδώ υπάρχει ένα πολύ μεγάλο πρόβλημα και θεωρούμε αδιανόητο, σήμερα στην Ελλάδα, να μην προστατεύονται τα παλαιοντολογικά κατάλοιπα και οι φυσικοί σχηματισμοί γενικά και τα σπήλαια. Η Ελλάδα έχει κυρώσει τις Διεθνείς Συμβάσεις. Να αναφέρουμε την πιο χαρακτηριστική, την Σύμβαση του 1972, των Παρισίων, για την Προστασία της Παγκόσμιας Πολιτιστικής και Φυσικής Κληρονομιάς, που έχει κυρωθεί με Νόμο το 1981, αλλά στην ουσία δεν προστατεύεται τίποτα.

Z. Αρμόδιες για την προστασία του γεωλογικού περιβάλλοντος είναι οι περιφερειακές διευθύνσεις περιβάλλοντος των αποκεντρωμένων διοικήσεων, εξαιρουμένων βέβαια των σπηλαίων, ή οι φορείς διαχείρισης των περιοχών που έχουν τελείως διαφορετικό νομικό καθεστώς. Η διοικητική πρακτική των αρμοδίων υπηρεσιών θα πρέπει να προστατεύει ουσιαστικά το γεωπεριβάλλον και να αναδεικνύει, όχι μόνο την περιβαλλοντική δυναμική τους, αλλά και την αναπτυξιακή τους δυναμική και την σύνδεσή τους με τις ανάγκες των τοπικών κοινωνιών.

Συμπεράσματα

1. Αναμφισβήτητα, σε εθνικό επίπεδο, η σημασία των γεωτόπων έως τώρα έχει υποτιμηθεί, λόγω του τεράστιου αρχαιολογικού μας πλούτου. Σήμερα, οφείλουμε όχι μόνο να σεβαστούμε και να αναδείξουμε την πλούσια γεωλογική μας κληρονομιά, αλλά και να την συνδέσουμε άμεσα με την ποικιλόμορφη ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών.

Υφίσταται κάποιο θεσμικό πλαίσιο για την προστασία και διατήρηση της γεωλογικής κληρονομιάς, όμως για την ενεργοποίησή του χρειάζεται η άμεση έκδοση των προδιαγραφών των ειδικών εκθέσεων, που απαιτούνται για το χαρακτηρισμό των περιφερειακών πάρκων, των προστατευόμενων τοπίων και των προστατευόμενων φυσικών σχηματισμών. Παράλληλα, και με άμεση προτεραιότητα, πρέπει να χαρακτηριστούν όλοι οι σημαντικοί γεώτοποι και γεωπάρκα [σε συνεργασία με το ΙΓΜΕ].

2. Πέραν της διαπίστωσης, ότι δεν υπάρχει άμεση θεσμική προστασία των γεωτόπων, προκύπτει και σημαντική άρνηση ευθείας ανάληψης αρμοδιοτήτων από τη διοίκηση, ιδιαίτερα για την φύλαξη και τη διατήρηση του γεωπεριβάλλοντος. Η προσπάθεια που καταβάλλεται, ενδεχομένως και από την διοίκηση κάποιες φορές, είναι να χρησιμοποιείται μια σειρά νόμων, όπως ο δασικός νόμος, ο αρχαιολογικός, η νομοθεσία προστασίας υπογείων υδάτων κ.λπ., ώστε να υπάρξει αυτή η προστασία και η γεωδιατήρηση. Αυτό, όμως, σε καμία περίπτωση δεν διασφαλίζει την επαρκή προστασία. Επίσης, διαχρονικά, όπως έχει καταγραφεί και σε άλλες περιπτώσεις και εκτός δημοσιονομικής κρίσης, λείπει το κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό στις υπηρεσίες που έχουν την αρμοδιότητα του ελέγχου για την προστασία των περιβαλλοντικών αγαθών εν γένει. Επίσης, πάρα πολλές φορές σε πολλά έργα παραλείπεται η εκπόνηση κατάλληλων γεωλογικών μελετών στο πλαίσιο της αδειοδότησης.

Σοβαρό επομένως είναι το διαχρονικό θέμα της στελέχωσης των υπηρεσιών. Διαφορετικό, όμως, είναι το «έχω αδυναμία παρέμβασης επειδή δεν έχω στελέχη» από την συστηματική άρνηση της αρμοδιότητας. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, λοιπόν, «κουμπώνει» η αδυναμία με την άρνηση της αρμοδιότητας.

3. Η καταγραφή ενός γεώτοπου δεν εγγυάται τη διατήρηση και την προστασία του. Η γεωδιατήρηση δεν μπορεί να είναι επιτυχής, αν δεν υπάρξει ευαισθητοποίηση του κοινού και της πολιτείας και, προφανώς, επισκεψιμότητα σχολείων όλων των βαθμίδων. Η νεολαία μπορεί να μάθει για τη δική της τοπική γεωλογική κληρονομιά μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων και ιδιαίτερα μέσω κύκλων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση και ειδικότερα η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να γίνει ένας καταλύτης για την επιτυχή γεωδιατήρηση, καθώς χωρίς εκπαίδευση δεν υπάρχει υποστήριξη για γεωδιατήρηση.

Η θέση της γεωλογίας στην εκπαίδευση είναι μάλλον υποβαθμισμένη με το σημερινό καθεστώς που διέπει την παιδεία. Η ανάγκη για εγγράμματους πολίτες όσον αφορά στις γεωεπιστήμες είναι ουσιαστική και μείζονος σημασίας για την Ελλάδα, μια χώρα τεκτονικά ενεργή, η οποία αντιμετωπίζει συχνά καταστροφικά φαινόμενα τα οποία έχουν άμεση σχέση με τη γεωλογία. Ζητούμενο είναι επίσης, η κατάρτιση επιστημόνων με κριτική και δημιουργική σκέψη, οι οποίοι να συμβάλουν στην επίλυση ενεργειακών ζητημάτων ή θεμάτων διαχείρισης των πλούσιων φυσικών πόρων που διαθέτει ο Ελλαδικός χώρος, έτσι ώστε να δοθεί στη Χώρα μας η αναγκαία ώθηση για βιώσιμη ανάπτυξη και αειφορία.

4. Ειδικότερα, σταχυολογώντας, **τα σημαντικότερα θεσμικά προβλήματα** είναι τα εξής:

- ✓ Παράλειψη άμεσης προστασίας των γεωτόπων, χωρίς, δηλαδή, την ανάγκη εξακρίβωσης της αξίας τους μέσω διοικητικής πράξης και χωρίς την εξάρτησή τους από το βιοτικό στοιχείο που ενδέχεται να φιλοξενούν.
- ✓ Παράλειψη κατηγοριοποίησης - τυποποίησης των γεωμορφών και των γεωτόπων σε θεσμικό επίπεδο.
- ✓ Απουσία συνολικής καταγραφής - αποτύπωσης και έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των φορέων, προκειμένου να υπάρξει αποτελεσματική και πλήρης καταγραφή.
- ✓ Απουσία υποχρέωσης για μελέτη του γεωλογικού υποβάθρου και αναφορά σε θέματα προστασίας γεωπεριβάλλοντος στις ΜΠΕ.
- ✓ Απουσία θεσμικού πλαισίου που να προδιαγράφει το είδος των μελετών και τις επιτρεπόμενες επεμβάσεις, αναλόγως της κατηγορίας και της αξίας των γεωτόπων.
- ✓ Παράλειψη ανάληψης αρμοδιοτήτων από το ΥΠΕΝ, σύμφωνα με την παραδοχή ότι οι γεώτοποι αποτελούν τμήματα του περιβάλλοντος και αποσπασματική διοικητική κάλυψη από το ΥΠΠΟ.

- ✓ Ανεφάρμοστοι και συγκρουόμενοι χωροταξικοί σχεδιασμοί που συνυπάρχουν με την πρόταξη χωροθέτησης συγκεκριμένων κατηγοριών εκμεταλλεύσεων, λόγω δημοσίας ωφέλειας.
- ✓ Απουσία κατάλληλου ενιαίου κρατικού φορέα, που να έχει και την πρακτική δυνατότητα προσέγγισης και ελέγχου των γεωλογικών αυτών στοιχείων.
- ✓ Σύγχυση ελεγκτικών, εκπαιδευτικών και ερευνητικών αρμοδιοτήτων.
- ✓ Σημαντικά οργανωτικά προβλήματα υπηρεσιών που έχουν μερίδιο στην προστασία των γεωτόπων.
- ✓ Λανθασμένη αντίληψη ότι το γεωπεριβάλλον δέχεται αδιαμαρτύρητα και προσφέρει ατελείωτα.
- ✓ Η χρονική καθυστέρηση με τη οποία η χώρα μας εφάρμοσε τις διεθνείς συμβάσεις και τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης γύρω από το φυσικό περιβάλλον.
- ✓ Η έλλειψη κατανόησης για την αναγκαιότητα της γεωλογικής γνώσης και κληρονομιάς.
- ✓ Η καθυστέρηση της ελληνικής πολιτείας και κοινωνίας να αντιληφθούν την αναγκαιότητα του ρόλου του γεωλόγου, της γεωλογικής γνώσης και των εφαρμογών της στην αναπτυξιακή διαδικασία της χώρας. Η ανυπαρξία της παιδαγωγικής, μορφωτικής και ψυχαγωγικής διάστασης του περιβάλλοντος.

Προκύπτει αδυναμία της χώρας μας να λειτουργήσει ως ένα ανοιχτό, φυσικό γεωλογικό μουσείο. Η παράλειψη προσαρμογής των δραστηριοτήτων και των παρεχόμενων υπηρεσιών των γεωπροϊόντων κάθε κατηγορίας πχ. λουτροπόλεις, σπήλαια, φαράγγια, καταρράκτες, ιαματικές πηγές κ.λπ. με τις αλλαγές που έχουν συμβεί στην ελληνική κοινωνία. Η αδυναμία της ελληνικής κοινωνίας να προσδιοριστεί με τα νέα δεδομένα της πολυπολιτισμικότητας, της κινητικότητας της παγκόσμιας αγοράς και οικονομίας. Ο γεωτουρισμός και ο τουρισμός μπορεί να βασιστεί στο γεωπεριβάλλον, είναι πολύ σημαντικός και ιδιαίτερα στις άκρες της τουριστικής περιόδου και υπάρχουν δυνατότητες σε όλη την ελληνική ενδοχώρα για να αναπτυχθούν αυτές οι μορφές του γεωτουρισμού.

5. Τα γεωπάρκα στην Ελλάδα αποτελούν μια πολύ σοβαρή προσπάθεια προστασίας και ανάδειξης της γεωλογικής κληρονομιάς, όμως η ολοκληρωμένη προστασία του γεωπεριβάλλοντος δεν μπορεί να υπάρξει μόνο αναφορικά με την τουριστική ανάπτυξη ή την ένταξη σε ένα πρόγραμμα- όσο σημαντικό και αξιόλογο κι αν είναι. Η Πολιτεία, οφείλει να προστατεύει τους γεωτόπους, πρωτίστως γι' αυτό που είναι. Τα γεωπάρκα αποτελούν ένα πολύ συγκεκριμένο μοντέλο ανάπτυξης μιας περιοχής και δεν ταυτίζονται αποκλειστικά με την άμεση προστασία των γεωτόπων από το κράτος, ως οφείλει. Παρόλα αυτά όμως, αποδεικνύουν πόσο σημαντική είναι η προστασία των γεωτόπων και του περιβάλλοντος εν γένει και πόσο εξίσου σημαντικό είναι αυτό να συνδεθεί με την τοπική κοινωνία και τις δραστηριότητές της.

6. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας προωθεί ένα ευρύ πρόγραμμα, με χρηματοδότηση από το ΥΜΕΠΕΡΑΑ, για την εκπόνηση ειδικών περιβαλλοντικών μελετών. Βέβαια, πριν από τις νέες ειδικές περιβαλλοντικές μελέτες, πολλές από τις οποίες αφορούν επικαιροποίηση υπαρχόντων μελετών αλλά και εκπόνηση νέων μελετών για πολλές νέες περιοχές του δικτύου NATURA, πρέπει να πάρουν το δρόμο τους, βέβαια, και οι εγκρίσεις των υφιστάμενων ειδικών περιβαλλοντικών μελετών. Η στελέχωση της, λοιπόν, είναι μια άμεση προτεραιότητα για να μπορούν αυτοί οι άνθρωποι και ν' ανταποκριθούν στα πολλά αιτήματα για ειδικές περιβαλλοντικές μελέτες και όχι μόνο, για έκδοση Προεδρικών Διαταγμάτων, αλλά και για να μπορούν να ασχοληθούν με νέα θέματα, όπως αυτά που συζητάμε σήμερα. Δηλαδή, μέσα από τις ΕΠΜ τα θέματα του γεωπεριβάλλοντος, τουλάχιστον όσον αφορά το κομμάτι των ΕΠΜ, να καλυφθούν πλήρως και όπως πρέπει.

7. Το οικονομικό περιβάλλον δεν είναι ευνοϊκό για την προστασία του γεωπεριβάλλοντος και δη, των γεωτόπων. Η βιομηχανία και η ανάπτυξη φέρνουν πάντα κάποια επιβάρυνση. Το θέμα είναι αν υπάρχει το απαιτούμενο θεσμικό πλαίσιο για μια βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη, δηλαδή, για κάθε έργο που θα γίνεται να υπάρχουν προδιαγραφές, ούτως ώστε να μην καταστραφούν ούτε τα γεωλογικά, ούτε τα αρχαιολογικά, ούτε η βιοποικιλότητα, ούτε η γεωποικιλότητα της περιοχής και αυτό το επιτυγχάνουμε τελευταία. Η ανάπτυξη στο παρόν σύστημα, αναφέρεται στην καπιταλιστική ανάπτυξη, που σημαίνει παραγωγή εμπορευμάτων προς πώληση με σκοπό το κέρδος. Δεν υπάρχει άλλη προσέγγιση της ανάπτυξης του καπιταλισμού. Ο τουρισμός, είναι και αυτός ένα άλλο εμπόρευμα προς πώληση, με σκοπό το κέρδος. Είναι πιθανά δύσκολη ισορροπία προστασίας του περιβάλλοντος και τέτοιου είδους ανάπτυξης.

Προφανώς, μπορεί να γίνει κάτι, με πολύ μεγαλύτερη προσπάθεια από ότι αν το πλαίσιο ήταν ενισχυτικό της προστασίας του περιβάλλοντος. Εάν δεν αλλάξει αυτό το γενικότερο πλαίσιο, οποιαδήποτε προσπάθεια θα πρέπει να καταβληθεί πολύ περισσότερη προσπάθεια για να γίνει κάτι και αυτό, βέβαια, θα είναι προσωρινό.

Προτάσεις

Να αλλάξει εκ βάθρων η αντίληψη της προστασίας του περιβάλλοντος και να τύχουν ίσης προσοχής και σεβασμού τα αβιοτικά με τα βιοτικά στοιχεία της φύσης. Στο πλαίσιο αυτό προτείνονται τα ακόλουθα:

α΄. Δημιουργία θεσμικού πλαισίου, με το οποίο θα καθίσταται σαφές ότι η γεωλογική κληρονομιά προστατεύεται ευθέως και άμεσα, άνευ ανάγκης διοικητικής αναγνώρισης της ως προστατευόμενης. Στο πλαίσιο της νομοθέτησης θα πρέπει να υπάρξει θεσμική αντιμετώπιση και τυποποίηση των γεωτόπων, καθορισμός του πλαισίου των μικρών ή μεγαλύτερων επεμβάσεων, αλλά και των μελετών που χρειάζονται.

β΄. Θεσμική κατοχύρωση της τυποποίησης των γεωτόπων (και των επιμέρους στοιχείων τους).

γ΄. Καταγραφή και αποτύπωση, σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών, των γεωτόπων για το σύνολο της χώρας, με συνεργασία των κρατικών και ιδιωτικών φορέων. Η δράση αυτή μπορεί να υλοποιηθεί, τουλάχιστον κατά την έναρξή της, στο πλαίσιο των ήδη εκπονούμενων προγραμμάτων από το ΙΓΜΕ, αρκεί να επεκταθεί και σε περιοχές που δεν προκρίνονται ως γεωπάρκα. Απαραίτητη κρίνεται η συμμετοχή και λοιπών κρατικών φορέων που διαθέτουν αρχεία, αλλά και των ιδιωτικών συλλόγων με αξιόλογο αρχαιακό υλικό. Επίσης, κατά τη διαδικασία της έρευνας πεδίου προτείνεται ο φορέας, που θα αναλάβει, να στελεχωθεί από προσωπικό με τεχνικές γνώσεις προσέγγισης του φυσικού περιβάλλοντος.

Η σύσταση ενός εθνικού καταλόγου με τους σημαντικότερους γεωτόπους και τα γεωλογικά μνημεία, μέσω της εκπόνησης μιας εθνικής στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα. Το έργο αυτό μπορεί να ολοκληρωθεί από το ΙΓΜΕ σε συνεργασία με τα ελληνικά παγκόσμια γεωπάρκα, την ελληνική επιτροπή για την UNESCO, το ελληνικό forum γεωπάρκων, καθώς και τους ερευνητικούς, ακαδημαϊκούς φορείς που βρίσκονται σήμερα εδώ και ασχολούνται με την ανάδειξη της γεωλογικής κληρονομιάς. Ο κατάλογος που θα δημιουργηθεί προτείνεται να επικυρωθεί νομοθετικά και να ανανεώνεται ανά διαστήματα. Είναι προφανής η ανάγκη της παραπομπής κάθε γεωτόπου και των στοιχείων αυτού στην επίσημη τυποποίησή του.

δ΄. Να οριστούν νομοθετικά οι προδιαγραφές για το είδος των μελετών, αλλά και τις επιτρεπόμενες επεμβάσεις σε συνάρτηση με την προηγηθείσα τυποποίηση των γεωτόπων. Οι προδιαγραφές αυτές δεν πρέπει να αφορούν μόνο τα προστατευόμενα τοπία ή τα μνημεία της φύσης, αλλά όλους ανεξαιρέτως τους γεωτόπους και τα επιμέρους στοιχεία τους, άνευ εξάρτησής τους από διοικητική αναγνώριση. Απαραίτητο κρίνεται, δηλαδή, να εκδοθούν ερμηνευτικές διατάξεις που θα καθορίζουν τις προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά των ειδικών εκθέσεων για το χαρακτηρισμό των περιφερειακών πάρκων ή των προστατευόμενων τοπίων ή προστατευόμενων φυσικών σχηματισμών [όπως ακριβώς έγινε μία και μοναδική φορά για το απολιθωμένο δάσος της Λέσβου].

ε'. Υποχρεωτική μελέτη, από εξειδικευμένους επιστήμονες, του γεωλογικού υποβάθρου στο πλαίσιο των ΜΠΕ, με συμπλήρωση και τροποποίηση των σχετικών διατάξεων, ώστε να καταγράφονται οι πιθανές συνέπειες υποβάθμισής του κατά την εγκατάσταση δραστηριοτήτων και να προτείνονται εναλλακτικές λύσεις.

στ'. Νομοθετική πρόβλεψη της δυνατότητας επικαιροποίησης ή τροποποίησης των Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ), σε περίπτωση που δεν έχουν ληφθεί υπόψη σημαντικές παράμετροι προστασίας του γεωπεριβάλλοντος ή έχει προκύψει μεταβολή των πραγματικών συνθηκών. Στο σημείο αυτό, είναι αναγκαίο να τονιστεί η σκοπιμότητα εστίασης των ΕΠΜ και σε θέματα του άβιοτικού περιβάλλοντος.

ζ'. Εκπόνηση των μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας που συντάσσονται στο πλαίσιο των ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 37691/2007 και συμπλήρωση – τροποποίηση των ήδη κατατεθειμένων αν διαπιστώνονται ελλείψεις. Οι μελέτες είναι επιβεβλημένο να λαμβάνονται υπόψη και να αξιοποιούνται, όταν συζητείται η χωροθέτηση αναπτυξιακών δραστηριοτήτων που δύνανται να αλλοιώσουν τους γεωτόπους.

η'. Απόπειρα για ενιαία νομοθετική αντιμετώπιση και διοικητική προσέγγιση της προστασίας των γεωτόπων, ώστε να είναι σαφές ποιος φορέας αναλαμβάνει την ευθύνη της φύλαξής τους. Ακόμα και αν δεν καταστεί εφικτό να αναλάβει αποκλειστικά μόνο ένας φορέας, τότε, είναι αναγκαίο να κατανεμηθούν οι αρμοδιότητες, σύμφωνα με την τυποποίηση των γεωτόπων. Είναι αυτονόητο ότι ο φορέας ή οι φορείς πρέπει να μπορούν να ανταπεξέλθουν στο έργο αυτό, τόσο από άποψη στελέχωσης με το κατάλληλο προσωπικό που θα έχει τις απαιτούμενες γνώσεις και εξειδικεύσεις, όσο και από πλευράς κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής.

θ'. Άρση της σύγχυσης μεταξύ διοικητικών -ελεγκτικών και εκπαιδευτικών – ερευνητικών αρμοδιοτήτων μεταξύ των φορέων και καταβολή κάθε δυνατής προσπάθειας για συνεργασία και σύμπλευση για την πραγμάτωση της προστασίας. Επιτακτική η αποσαφήνιση της αρμοδιότητας επί των παλαιοντολογικών καταλοίπων, μεταξύ των συναρμόδιων υπηρεσιών, Υπουργεία Πολιτισμού, Περιβάλλοντος και πανεπιστημίου, καθώς και τη στελέχωση και τον εμπλουτισμό των υπηρεσιών με το κατάλληλα εξειδικευμένο προσωπικό.

ι'. Θεσμική εθνική κατοχύρωσή γεωπάρκων και καθορισμός των δραστηριοτήτων που μπορούν να πραγματοποιηθούν εντός αυτών.

ια'. Οι ελεγκτικοί μηχανισμοί, οι αδειοδοτούσες αρχές και οι φορείς θα πρέπει να στελεχωθούν με εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο έχει την εμπειρία και τη γνώση, αλλά και, στη συνέχεια, την ευαισθησία να εκτιμήσει τη σημασία και πώς θα διατηρηθεί αυτό το πλούσιο γεωπεριβάλλον της χώρας μας.

ιβ'. Πρέπει να συσταθεί συγκεκριμένη επιτροπή για την προστασία του γεωπεριβάλλοντος, όπως, δηλαδή, υπάρχει στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), μια αντίστοιχη επιτροπή για την προστασία των περιοχών Natura. Θα μπορούσε στο ΥΠΕΝ να δημιουργηθεί μια υπηρεσία που θα έχει δυνατότητες δράσης, ακόμα και «κατασταλτικές», που να προστατεύει τους σχηματισμούς αυτούς.

ιγ'. Διερεύνηση της αναπτυξιακής διάστασης των γεωτόπων ως πόλων έλξης σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, η ανάδειξη της γεωλογικής κληρονομιάς και ο προσδιορισμός τρόπων προστασίας της, η ανάδειξη του γεωτουρισμού, η χρήση των γεωλογικών μνημείων, ως παιδαγωγικό εργαλείο, στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ειδικότερα στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ανάπτυξη του γεωτουρισμού ο οποίος είναι μια ειδική μορφή τουρισμού, το κίνητρο που ωθεί στην τουριστική μετακίνηση είναι η εμπειρία, η γνώση και η απόλαυση της γεωκληρονομιάς. Για να αποτελέσει ο γεωτουρισμός μια βιώσιμη επιλογή πρέπει ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των τουριστικών υποδομών, η μετέπειτα λειτουργία, όπως επίσης και το “marketing”, να επικεντρώνονται σε κριτήρια περιβαλλοντικής, κοινωνικής, πολιτιστικής αειφορίας, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν θα διαταραχθεί, από την άφιξη των τουριστών, το γεωπεριβάλλον -το φυσικό περιβάλλον- ούτε η κοινωνικο-πολιτιστική δομή των κοινοτήτων υποδοχής.

Αντίθετα, οι τοπικές κοινότητες θα ωφεληθούν από τον τουρισμό οικονομικά και πολιτιστικά. Ήδη από το έτος 1993, οι γεωεπιστήμονες πρότειναν έναν νέο κλάδο της εφαρμοσμένης γεωλογίας που την ονόμασαν «τουριστική γεωλογία», η οποία κινείται κάτω από την ομπρέλα της γεωλογίας της διατήρησης, την όρισαν δε, ως έναν ιδιαίτερο κλάδο που ασχολείται με την εφαρμογή της γεωλογικής γνώσης για την ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων, μέσω της συστηματικής έρευνας και γεωλογικού χαρακτηρισμού νέων και ήδη υφιστάμενων τουριστικών προορισμών. Ο γεωτουρισμός, ως εκ τούτου, είναι εν μέρει επακόλουθο της επιτυχημένης διατήρησης της γεωκληρονομιάς, καθώς αυτή διασφαλίζει την παρουσία του χώρου για να αποκτηθεί εμπειρία, μάθηση και αναψυχή.

ιδ'. Δυνατότητα αξιοποίησης του γεωπεριβάλλοντος από την Τριτοβάθμια εκπαίδευση ως υπαίθριο γεωλογικό εργαστήριο – μουσείο, ο προσδιορισμός της αναγκαιότητας των νέων ειδικοτήτων, όπως γεωσυντηρητών, γεωξεναγών, και γενικά η διάχυση της γεωλογικής γνώσης στις επιστήμες και των εφαρμογών τους στη σημερινή ζωή.

ΙΕ΄. Πιλοτικά και ως πρότυπο σχέδιο να γίνει κήρυξη της Ορεινής Λεκάνης Απορροής του Μόρνου ποταμού - δηλαδή ανάμεσα στην Γκιώνα, στα Βαρδούσια και στην Οίτη- ως τοπίου ιδιαίτερου φυσικού κάλλους με την ονομασία: «Τοπίο Άγριας Φύσης Ορεινής Ρούμελης». Εφόσον γίνει αποδεκτή μια τέτοια πρόταση, θα είναι το πρώτο «Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους», όπως προβλέπεται από τον ν.3937 για τη βιοποικιλότητα.

ΙΣΤ΄. Να διασυνδεθούν ο φορέας της Σαμαριάς & το Γεωπάρκο του Ψηλορείτη, ώστε να συντονιστούν όλοι οι φορείς οι οποίοι ασχολούνται με αυτό το ζήτημα.

ΙΖ΄. Να γίνει Παλαιοντολογικό Πάρκο και Μουσείο Παλαιοντολογίας στο Πικέρι.
Σύμφωνα με το ΥΠΕΝ, ο στόχος είναι να υπάρξει πολύ σύντομα ένας νέος νόμος για τη βιοποικιλότητα, ο οποίος θα συμμαζεύει και θα λύνει πολλά προβλήματα τα οποία έχουν μαζευτεί από το 2011, και μετά το νόμο 3937/2011. Θεωρείται ότι είναι μια πολύ καλή ευκαιρία να μαζευτούν όλα αυτά που συζητήθηκαν, με στόχο σε αυτόν το νόμο να ενσωματωθούν και τα θέματα του γεωπεριβάλλοντος.

ΣΤ. Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου.

Επιμέλεια εισήγησης: Γεώργιος Δημαράς

Το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων (ΣΕΔΕ ή ETS) του θερμοκηπίου απασχόλησε την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος με στόχο:

- Να αποσαφηνιστούν η δομή και ο τρόπος λειτουργίας του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου.
- Να συζητηθεί πως συνδέεται με τον μετασχηματισμό της παραγωγής και της κοινωνίας, με στόχο τη διέξοδο από την οικονομική και την οικολογική κρίση
- Να συζητηθεί η χρηματοοικονομική του διάσταση, που έχει μια πολύ μεγάλη σύνδεση με το θέμα της ανταγωνιστικότητας, της παραγωγικής ανασυγκρότησης και της εργασίας στη χώρα μας και σε όλες τις χώρες της Ε.Ε. και της Ευρωζώνης.
- Να διερευνηθεί εάν οι ευέλικτοι μηχανισμοί του Κιότο και τα ειδικά χρηματιστήρια των ρύπων, έχουν πετύχει και μπορούν μελλοντικά να πετύχουν ουσιαστικά αποτελέσματα στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αλλά και της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα. Αν, εν τέλει, αποτελούν αξιόπιστα εργαλεία πολιτικής για την κλιματική αλλαγή και αν συμβάλουν σε μια επίτευξη της κλιματικής δικαιοσύνης.

Τα βασικά θέματα τα οποία συζητήθηκαν στη Συνεδρίαση ήταν:

1. Η λειτουργία του συστήματος δικαιωμάτων εκπομπών αερίου θερμοκηπίου (ΣΕΔΕ ή ETS).
2. Οι υφιστάμενοι στόχοι για τη μείωση των εκπομπών αερίων για το 2020 και η πορεία επίτευξής τους.
3. Οι προτεινόμενοι στόχοι για την περίοδο 2021 -2030.
4. Το θέμα διαρροής άνθρακα και οι επιπτώσεις του στην ελληνική βιομηχανία και την απασχόληση.
5. Η δυνατότητα της Ελλάδας για δωρεάν δικαιώματα στην ηλεκτροπαραγωγή.
6. Το Ειδικό Ταμείο Εκσυγχρονισμού και η εφαρμογή του για την Ελλάδα.
7. Το νέο Ταμείο δικαιοσύνης και μετάβασης στη μεταλιγνιτική εποχή.
8. Η ένταξη της ναυτιλίας στο σύστημα του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου Ρύπων.

Η Ελλάδα πρωτοπορεί στην Ευρώπη, ούσα στις δέκα πρώτες χώρες της Ευρώπης που έχουν κυρώσει τη Σύμβαση των Παρισίων (COP21) στο Κοινοβούλιό της. Οι δράσεις της Ελληνικής Κυβέρνησης στα θέματα της κλιματικής αλλαγής έχουν κατανεμηθεί σε δύο άξονες: στον άξονα της πρόληψης, στον οποίο συμπεριλαμβάνονται και οι δράσεις για το φαινόμενο του θερμοκηπίου και τις αέριες εκπομπές και στον άξονα της αντιμετώπισης των συνεπειών. Παρακολουθούνται, επίσης, αυτή την περίοδο από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας τα περιφερειακά σχέδια αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής.

Λειτουργία του συστήματος εκπομπών δικαιωμάτων ενέργειας (ΣΕΔΕ)

Τα αέρια του θερμοκηπίου, διοξείδιο του άνθρακα, μεθάνιο, διοξείδιο του αζώτου, υδροχλωράνθρακες, εξαφθοριούχο θείο και υπερφθοράνθρακες (PFC), που προέρχονται από τον τομέα της ενέργειας, της βιομηχανίας και της αεροπορίας και αφορούν το 45% των εκπομπών της Ε.Ε., υπόκεινται στο σύστημα εμπορίας του Ευρωπαϊκού Συστήματος Εμπορίας Ρύπων (EU ETS). Υπάρχει όμως και η κατηγορία των αερίων του θερμοκηπίου που προέρχονται από τη γεωργία, τις μεταφορές (εκτός της ναυτιλίας), τα κτίρια και τα απόβλητα και αφορά στο 5% των εκπομπών της Ε.Ε., που είναι εκτός Ευρωπαϊκού Συστήματος Εμπορίας Ρύπων (EU ETS).

Το ΣΕΔΕ λειτουργεί βάσει της αρχής «cap and trade». Τίθεται, δηλαδή, ένα ανώτατο όριο διαθέσιμων δικαιωμάτων εκπομπής για τις συνολικές εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου από τις εγκαταστάσεις που υπάγονται στο σύστημα. Το ανώτατο όριο μειώνεται με το χρόνο, ώστε να μειώνονται και οι συνολικές εκπομπές. Στο πλαίσιο αυτού του ορίου οι εταιρείες λαμβάνουν ή αγοράζουν δικαιώματα εκπομπής τα οποία μπορούν να εμπορευούνται μεταξύ τους. Εάν χρειαστεί μπορούν, επίσης, να κάνουν περιορισμένη χρήση διεθνών πιστωτικών μορίων από έργα μείωσης εκπομπής σε όλο τον κόσμο μέσω των ευέλικτων μηχανισμών του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Ο περιορισμός του ανώτατου ορίου του συνολικού αριθμού διαθέσιμων δικαιωμάτων εκπομπής διασφαλίζει ότι τα δικαιώματα θα έχουν τιμή και βάσει του κανόνα προσφοράς και ζήτησης ρυθμίζεται αυτή η τιμή. Μετά από κάθε έτος, κάθε μονάδα πρέπει να παραδώσει αρκετά δικαιώματα για να καλύψει όλες τις εκπομπές της αλλιώς επιβάλλονται μεγάλα πρόστιμα και ότι περίσσεψε μπορεί να τα πουλήσει στην αγορά. Η πρώτη φάση λειτουργίας του ΣΕΔΕ, τα έτη 2005-2008, ήταν πιλοτική και αφορούσε στη διαμόρφωση των κανόνων. Στη δεύτερη φάση που συνέπιπτε με την δεύτερη περίοδο δέσμευσης του Πρωτοκόλλου του Κιότο (2008-2012), ίσχυαν εθνικά σχέδια κατανομής και σχεδόν όλα τα δικαιώματα μοιράστηκαν δωρεάν. Κατά την τρίτη φάση που διανύουμε σήμερα, γίνεται πλειστηριασμός των δικαιωμάτων και προβλέπεται αύξηση του ετήσιου ρυθμού μειώσεων.

Το ΣΕΔΕ επηρέασε σημαντικά την τιμή των δικαιωμάτων ρύπων. Στις δύο πρώτες φάσεις λειτουργίας του η τάση των τιμών ήταν πτωτική ενώ αναμένεται η αύξησή της την επόμενη περίοδο. Κατά την περίοδο 2008-2012 δημιουργήθηκε πλεόνασμα δικαιωμάτων. Ειδικότερα για την Ελλάδα το πλεόνασμα αυτό αφορούσε όλους τους κλάδους εκτός από τον κλάδο ηλεκτροπαραγωγής που εμφάνισε έλλειμμα δικαιωμάτων.

Η Ελλάδα, που το ΑΕΠ της είναι μικρότερο του 90% του μέσου όρου της ΕΕ, διαθέτει ετησίως προς πώληση ένα ορισμένο αριθμό δικαιωμάτων εκπομπών που προέρχονται από τα αδιάθετα δικαιώματα και τις νέες επιχειρήσεις με πλειστηριαστή αυτών των δικαιωμάτων τον ΛΑΓΗΕ. Από τους πλειστηριασμούς του συστήματος προκύπτει ένα ποσό τάξης μεγέθους 150 -190 εκ. ευρώ ετησίως, με το οποίο ενισχύεται το ταμείο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Οι αεροπορικές μεταφορές, ως ένα από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους κλάδους της οικονομίας, σήμερα παράγει μόλις το 3% των συνολικών εκπομπών της Ε.Ε (κυρίως από τις διεθνείς πτήσεις), αλλά είναι ο μόνος κλάδος των μεταφορών, που αυτή τη στιγμή μετέχει στο σύστημα εμπορίας ρύπων. Στόχος του Διεθνούς Οργανισμού Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO), με δεδομένη και την αύξηση της αεροπορικής κίνησης είναι μετά το 2020 να αναπτύσσεται με μηδενική αύξηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Αυτό είναι δυνατό να επιτευχθεί με περιβαλλοντικές οδηγίες, πρότυπα και πολιτικές για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα της Αεροπορίας, με την εισαγωγή βιώσιμων εναλλακτικών καυσίμων και με αγοροκεντρικά μέτρα, όπως η υποχρέωση οι αυξανόμενοι ρύποι να αντισταθμίζονται με μονάδες εκπομπών από πράσινες επενδύσεις σε τεχνολογίες χαμηλού άνθρακα.

Το εθνικό σχέδιο της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) για τη μείωση των αερίων ρύπων, υποβάλλεται κάθε τρία χρόνια στον Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας και αποτυπώνει τις δεσμεύσεις για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της Αεροπορίας στην κλιματική αλλαγή. Τα τελευταία χρόνια έχουν επιτευχθεί σημαντικές μειώσεις στις εκπομπές αερίων ρύπων του θερμοκηπίου και έχει σταθεροποιηθεί το περιβαλλοντικό της ανθρακικό αποτύπωμα της Αεροπορίας. Ειδικότερα το Αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος έχει πετύχει ουδέτερο αποτύπωμα άνθρακα.

Υφιστάμενοι στόχοι έως το 2020 και προτεινόμενοι στόχοι για την περίοδο 2012-2030.

Σύμφωνα με την Έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το 2015, η Ελλάδα κατέχει από τις καλύτερες επιδόσεις στην Ευρώπη ως προς το θέμα της μείωσης των ρύπων για την περίοδο 2005-2015. Ειδικότερα, έχουν επιτευχθεί:

- μείωση των εκπομπών πάνω από το 25%, δηλαδή τριπλάσια από τον εθνικό στόχο,
- μείωση του λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή κατά 40% και
- αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ κατά τα 400%.

Οι εκτιμήσεις που υπάρχουν για το 2030 από την πλευρά της ΔΕΗ, είναι:

- καθαρή μείωση της λιγνιτικής παραγωγής κατά 59% και της εγκατεστημένης ισχύος από λιγνίτη κατά 55%
- μείωση των εκπομπών από λιγνιτικές μονάδες κατά 65% (λαμβάνοντας υπόψη τόσο το διασυνδεδεμένο όσο και το νησιωτικό σύστημα).
- μείωση των εκπομπών στην λιγνιτοπαραγωγή περίπου 95%, υψηλότερο από το προτεινόμενο 43% στα μέχρι τώρα σχέδια.

Ο μακροπρόθεσμος στόχος για το 2050 που τίθεται από τη ΔΕΗ είναι η συνολική ηλεκτροπαραγωγή να προέρχεται από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), βάσει ενός επενδυτικού προγράμματος και σχεδιασμού που έχει λάβει υπόψη του τις ανάγκες για την ασφάλεια εφοδιασμού και την μη εξάρτηση της χώρας από εισαγόμενα καύσιμα.

Οι στόχοι για τη μείωση των εκπομπών αερίων που έχουν τεθεί για την ΕΕ μέχρι το 2020 είναι: μείωση των ρύπων του Ευρωπαϊκού Συστήματος κατά 21% σε σχέση με το 2005 και κατά 10% για τους κλάδους εκτός ETS.

Ο νέος σχεδιασμός για την περίοδο 2021-2030 που συζητείται σε επίπεδο ΕΕ, στο πλαίσιο της Συμφωνίας των Παρισίων, αφορά στη μείωση αερίων ρύπων κατά 40% σε σχέση με το 1990 και την αύξηση της συμμετοχής στην κατανάλωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της ενεργειακής αποδοτικότητας κατά 27% αντίστοιχα. Προτείνεται ακόμα μεγαλύτερος ετήσιος ρυθμός μείωσης εκπομπών (-2,2%), η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων ρύπων σε κλάδους που κινδυνεύουν από «διαρροή άνθρακα» λόγω ανταγωνισμού με γειτονικές χώρες εκτός ΕΕ, αλλά και το Ταμείο Εκσυγχρονισμού που σχεδιάζεται για τον εκσυγχρονισμό του τομέα της ενέργειας.

Στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής διαπραγμάτευσης, οι προσπάθειες της ελληνικής κυβέρνησης αφορούν:

- τη στήριξη των φιλόδοξων στόχων και του αυξημένου ετήσιου συντελεστή μειώσεων, με εξαίρεση την πρόταση διπλασιασμού του αποθεματικού (που κρίνεται ως ανώριμη)
- την ένταξη της βιομηχανίας οικοδομικών υλικών στους κλάδους που προστατεύονται από τη διαρροή άνθρακα
- την αντιπρόταση για δημιουργία παγκόσμιου συστήματος παρατηρητηρίου ρύπων για την ναυτιλία, ώστε να αποφευχθούν αλλαγές σημαιών λόγω ανταγωνισμού.

- την ένταξη της χώρας στο Ταμείο Εκσυγχρονισμού (παρά το ότι τυπικά το ΑΕΠ της ήταν λίγο πάνω του 60% της ΕΕ το 2013), για τον εκσυγχρονισμό της ηλεκτροπαραγωγής, τη σύνδεση των νησιών με καλώδιο, αναβάθμιση δικτύων και ΑΠΕ
- τη θέσπιση και λειτουργία ενός Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης στη μεταλιγνιτική περίοδο, με βάση και τις προτάσεις των λιγνιτικών Δήμων (Δήμοι στον λιγνιτικό άξονα Δυτικής Μακεδονίας) με πόρους που θα βοηθήσουν τις τοπικές κοινωνίες και οικονομίες που εξαρτώνται πάρα πολύ από τον λιγνίτη και το κάρβουνο να μεταβούν σε άλλες οικονομικές δραστηριότητες και κυρίως να στηριχτούν οι εργαζόμενοι, οι οποίοι αναμφισβήτητα θα πληγούν.

Προβληματισμοί

Ο διάλογος που αναπτύσσεται γύρω από το ζήτημα της εξαίρεσης της Ελλάδας από τα άρθρα 10C και 10D του μηχανισμού αποζημίωσης, στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής διαπραγμάτευσης για τον σχεδιασμό της νέας περιόδου, με βάση το αίτημα της Δ.Ε.Η. να μπορέσουν να παίρνουν οι λιγνιτικές μονάδες της Δ.Ε.Η. δωρεάν δικαιώματα εκπομπών, αποτέλεσε σημείο προβληματισμού και αποτύπωσης διαφορετικών απόψεων. Βάση του αιτήματος αυτού αποτελεί η μείωση του λιγνιτικού κόστους ώστε να καταστούν οικονομικά ανταγωνιστικές ιδιαίτερα οι νεότερες μονάδες Πτολεμαΐδα V και Μελίτη II για τη δεκαετία 2021 – 2030, η βελτίωση της θέσης της Δ.Ε.Η. ως προς τη νέα Οδηγία, η εξασφάλιση της δυνατότητας νέων επενδύσεων και ανεύρεσης πόρων για τον εκσυγχρονισμό του συστήματος, η ανάγκη υψηλής εντάσεως κεφαλαίου επενδύσεων στον ενεργειακό τομέα καθώς και η νησιωτικότητα και η θέση της Ελλάδας στην άκρη της Ευρώπης, ιδιαιτερότητες που την διαφοροποιούν από τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες και την οδηγούν σε ανταγωνιστικό μειονέκτημα.

Η απόφαση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (ΕΚ) θέτει νέα δεδομένα, αφού τελικά η σχετική τροπολογία απορρίφθηκε από το ΕΚ και ο τομέας της ηλεκτροπαραγωγής της Ελλάδος δεν θα δικαιούται δωρεάν δικαιώματα εκπομπών, άρα οι λιγνιτικές μονάδες της Δ.Ε.Η. θα πληρώνουν για κάθε τόνο διοξείδιο του άνθρακα που θα εκπέμπουν μέχρι το 2030. Εκτιμάται σε 67,5 -112,5 εκ. ευρώ το ποσό που θα αντιστοιχεί μόνο στην Πτολεμαΐδα V ετησίως (η οποία με βάση το σχεδιασμό της θα εκπέμπει 4,5 εκατομμύρια τόνους το χρόνο).

Πρόκειται για ποσά που θα επηρεάσουν κρίσιμα τη βιωσιμότητα των μονάδων και αυτό αποτελεί μια νέα πραγματικότητα. Στο τελικό κείμενο υπάρχει ειδική μνεία για την Ελλάδα σε ό,τι αφορά το άρθρο 10C, με βάση την οποία η χώρα πήρε το δικαίωμα να χρησιμοποιήσει μέρος (έως και 40%) των εσόδων από την δημοπράτηση των δικαιωμάτων εκπομπών της για εκσυγχρονισμό των ενεργειακών της υποδομών. Η ειδική μνεία όμως θέτει αυστηρά κριτήρια επιλεξιμότητας (όριο εκπομπών 450 γραμμάρια διοξειδίου του άνθρακα ανά κιλοβατώρα) που δεν επιτρέπουν την χρήση αυτών των κονδυλίων για αναβαθμίσεις λιγνιτικών μονάδων.

Έτσι, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ουσιαστικά μόνο για αναβάθμιση δικτύων, ανάπτυξη των ΑΠΕ και εξοικονόμηση ενέργειας, όπου ήδη αξιοποιούνται.

Ακόμα προβληματισμός υπάρχει από την πλευρά των βιομηχάνων ως προς την δεσμευτικότητα της Συμφωνίας των Παρισίων για κάθε κράτος χωριστά και την αναθεώρηση του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων. Ειδικότερα, είναι αρνητικοί στην επιτάχυνση του ετήσιου συντελεστή μείωσης και στο διπλασιασμό του αποθεματικού σταθερότητας, ως μη δοκιμασμένο μηχανισμό. Ενώ αντιμετωπίζουν θετικά την εφαρμογή ενός ενιαίου ευρωπαϊκού συστήματος αποζημίωσης με συγκεκριμένα κριτήρια, ώστε να μη δημιουργούνται στρεβλώσεις από κλάδο σε κλάδο ή από χώρα σε χώρα, τη μείωση του ποσοστού των δημοπρασιών κατά 5%, με ταυτόχρονη αύξηση της κατανομής των δικαιωμάτων στη βιομηχανία και τη συμμετοχή της Ελλάδας στους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς για τον εκσυγχρονισμό του κλάδου της ενέργειας.

Ο προβληματισμός αφορά ακόμα στρεβλώσεις στις αγορές μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών και κίνδυνο « διαρροής άνθρακα» (μεταφορά της παραγωγής από την Ευρώπη, σε τρίτες χώρες με χαλαρότερους ή καθόλου περιορισμούς).

Επιπλέον έγινε αναφορά στα παρακάτω ζητήματα:

- Η ποιότητα του λιγνίτη που επηρεάζει το επιθυμητό αποτέλεσμα των επενδύσεων και ενισχύει την ανάγκη για γρήγορη μετάβαση των περιοχών στην μεταλιγνιτική εποχή.
- Το πλαίσιο ενίσχυσης των λιγνιτικών περιοχών προς άλλες οικονομικές δραστηριότητες, την αποκατάσταση του περιβάλλοντος και τη θωράκιση της δημόσιας υγείας.
- Οι ανάγκες του κλάδου της τσιμεντοβιομηχανίας για παραπέρα ανταγωνιστικότητα πέρα από την εξαίρεση του από τα δικαιώματα ρύπων
- Η σημασία της εξοικονόμησης ενέργειας ως αναπτυξιακού εργαλείου, για τη δημιουργία θέσεων εργασίας, εξοικονόμηση πόρων για το μέλλον και την προστασία του περιβάλλοντος.
- Η περαιτέρω προώθηση του «εξοικονομώ κατ' οίκον» και η επέκτασή του στα δημόσια κτίρια και υπηρεσίες.
- Το πρόβλημα για την ελληνική ναυτιλία από ενδεχόμενους ευρωπαϊκούς περιορισμούς.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

- Επείγουσα και κρίσιμη προτεραιότητα είναι η εξοικονόμηση ενέργειας, με αλλαγές σε κάθε τομέα της παραγωγικής δραστηριότητας: μεταφορές, κτίρια, σχεδιασμός και αναπλάσεις πόλεων, βιομηχανία, αγροτική παραγωγή κλπ.
- Το θέμα του μηχανισμού δικαιωμάτων ρύπων θα πρέπει να συζητείται με βάση της ανάγκες του περιβάλλοντος και της κλιματικής αλλαγής, σε συνάρτηση όμως και με τα οικονομικά προβλήματα και τις οικονομικές δυνατότητες της χώρας.
- Σημαντική η ανάγκη ενός διεθνούς συστήματος εμπορίας των ρύπων, για να μην υπάρξουν στρεβλώσεις ανταγωνισμού και μεταφορές ρυπογόνων βιομηχανιών.
- Υπάρχουν ανοιχτά ερωτήματα κατά πόσο το χρηματιστήριο για τις εκπομπές οδηγεί συνολικά σε μια μείωση των ρύπων παγκόσμια, εφόσον δεν θα υπάρχει το ανάλογο σύστημα διεθνώς.
- Η ανάγκη επίμονης και συλλογικής διαπραγματευτικής προσπάθειας στην Ευρώπη, Κυβέρνησης, Αυτοδιοίκησης Σωματείων και φορέων, σε συντονισμό με τους Ευρωβουλευτές, για οριστικοποίηση της ένταξης της χώρας στο Ταμείο Εκσυγχρονισμού και το νέο Ταμείο Μετάβασης στη μεταλιγνιτική περίοδο.
- Για τη διέξοδο από την πολύπλευρη κρίση, αξίζει να μεταβάλλουμε τη συλλογική και ατομική αντίληψή μας: το οικονομικό συμφέρον συχνά βρίσκεται με την βιωσιμότητα και την καθαρή ενέργεια, και όχι με τη συνέχιση των παλαιών πρακτικών, όπως η επιλογή για τον λιγνίτη (που υπήρξε φτηνός μέχρι σήμερα). Η πρόοδος της τεχνολογίας είναι αλματώδης και τα δεδομένα έχουν αλλάξει την παγκόσμια κλιματική πολιτική.
- Απαιτείται άμεσα ένας μακροχρόνιος ενεργειακός σχεδιασμός , που θα εξετάσει την απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα μέσα από συγκεκριμένα και θαρραλέα σενάρια.
- Απαιτείται άμεσος αναλυτικός σχεδιασμός για τη μετάβαση των λιγνιτικών περιοχών στη μεταλιγνιτική εποχή.

Z. Χρηματοδοτικά εργαλεία για το περιβάλλον

Επιμέλεια εισήγησης: Χρίστος Δήμας

Εισαγωγή

Τα χρηματοδοτικά εργαλεία για το περιβάλλον περιλαμβάνουν ένα μεγάλο εύρος χρηματοδοτικών πηγών, όχι μόνο για την προστασία, αλλά για τη διατήρηση και ανάπτυξη των φυσικών μας πόρων. Οι πηγές αυτές μπορεί να είναι άμεσες κρατικές χρηματοδοτήσεις, μέσω του εκάστοτε Υπουργείου ή άλλων δημοσίων φορέων, μπορεί να είναι χρηματοδοτικές πηγές της Ε.Ε. που δίνονται με διάφορους τρόπους, όπως απευθείας χρηματοδότηση σε δικαιούχους, είτε μέσω των κρατών μελών, είτε μέσω διαγωνιστικών προγραμμάτων. Άλλοτε πάλι μπορεί να προέρχονται από διεθνείς διαγωνιστικούς οργανισμούς ή άλλους θεσμούς.

Το βασικό ζητούμενο είναι το πώς αξιοποιούνται οι εθνικοί ή οι κοινοτικοί πόροι για την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και για την ανάπτυξη προγραμμάτων και δράσεων για την αποκατάσταση περιβαλλοντικών ζημιών, την ανάδειξη του φυσικού πλούτου, την στήριξη της περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας και εντέλει για την εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος προς όφελος της κοινωνίας. Είναι εξαιρετικά σημαντικό εν μέσω οικονομικής κρίσης να αξιοποιηθούν στο μέγιστο οι πηγές χρηματοδότησης, προκειμένου να προστατευθούν οι φυσικοί πόροι και να διατηρηθεί η βιοποικιλότητα, να μεταβούμε σε μια οικονομία φιλική προς το περιβάλλον, να βελτιωθεί η ποιότητα της ατμόσφαιρας, να μειωθεί ο θόρυβος, να προωθηθεί η βιώσιμη αστική ανάπτυξη.

Οι στόχοι του περιβαλλοντικού ευρωπαϊκού κεκτημένου για τους τομείς των αποβλήτων και των υδάτων έχουν χρηματοδοτηθεί ήδη από τα τελευταία προγράμματα και συνεχίζουν να υφίστανται και στη νέα Προγραμματική Περίοδο. Μια οικονομία φιλική προς το περιβάλλον δεν μπορεί παρά να συνυπολογίζει την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Δυνατότητες μέσω των διαρθρωτικών ταμείων στη νέα Προγραμματική Περίοδο ΕΣΠΑ 2014-2020 για τα έργα περιβάλλοντος

Η βασική διαφορά σε σχέση με το παρελθόν είναι ότι ο τομέας του περιβάλλοντος δεν υλοποιείται πλέον μέσω ενός διακριτού προγράμματος για την αρχιτεκτονική του ΕΣΠΑ. Αποτελεί έναν από τους τομείς του μεγάλου Τομεακού Προγράμματος (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξης 2014-2020) το οποίο επιμερίζεται σε δύο βασικούς τομείς, στον τομέα που αφορά στις υποδομές των μεταφορών και στον τομέα που αφορά στο περιβάλλον.

Η συνολική συγχρηματοδοτούμενη δημόσια δαπάνη ανέρχεται σε 5 δισ. €. Αυτός ο προϋπολογισμός ισομερώς επιμερίζεται στους δύο τομείς: στον τομέα των Υποδομών Μεταφορών και στον τομέα του Περιβάλλοντος, με τα διαθέσιμα κεφάλαια να ανέρχονται σε 2.7 δισ.€. Αυτοί οι πόροι επιμερίζονται σε 1,2 δισ. € από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και σε 1.5 δισ. ευρώ από το Ταμείο Συνοχής. Η διακρίτοτητα των Ταμείων έχει μεγάλη σημασία, γιατί κάθε Ταμείο θέτει δεσμεύσεις όσον αφορά την χωρική κατανομή του.

Ο συνολικός προϋπολογισμός για το περιβάλλον είναι 2 δισ. 300 εκατ. €, περίπου το 45,6% του διαθέσιμου προϋπολογισμού του συνολικού προγράμματος, τα οποία επιμερίζονται στο ΕΤΠΑ και στο Ταμείο Συνοχής.

Διαπιστώνεται ότι, ενώ οι προγραμματικές περιόδους και τα προγράμματα κανονιστικά και διαχειριστικά, αντιμετωπίζονται σαν αυτόνομα διακριτά στην πραγματικότητα υπάρχει μεγάλη αλληλεπίδραση σε σχέση με τη διαμόρφωση με τις δυνατότητες χρηματοδότησης μεταξύ διαφορετικών προγραμμάτων. Αυτό σημαίνει ότι οι επιλογές που γίνονται σε κάθε περίοδο καθορίζουν, σε πάρα πολύ σημαντικό βαθμό, και τις επιλογές της επόμενης Περιόδου. Ό,τι συνέβη στο Πρόγραμμα 2007-2013 επηρέασε σε πολύ μεγάλο ποσοστό τη νέα Προγραμματική Περίοδο. Υπήρξε μία καθυστέρηση στην ενεργοποίηση του Προγράμματος, καθώς τρία χρόνια μετά την έναρξη της Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013, το 2010, παρουσίαζε πολύ χαμηλό ποσοστό ενταγμένων έργων. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τα επόμενα χρόνια που ακολούθησαν να γίνει μία κεντρική στρατηγική επιλογή, που μεταφράστηκε σε ένα πολύ υψηλό ποσοστό υπερδέσμευσης έργων.

Η Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Τομεακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης και του Ταμείου Συνοχής, συστάθηκε με τον τελευταίο νόμο του ΕΣΠΑ το 2014 και έχει, ως κύρια αρμοδιότητα, το συντονισμό της εξειδίκευσης και της διαχείρισης των μεγάλων Τομεακών Προγραμμάτων.

Η Επιτροπή Παρακολούθησης, η οποία ακολουθεί κάθε Επιχειρησιακό Πρόγραμμα είναι ένα σημαντικό μεγάλο θεσμικό όργανο. Αποτελείται, εκτός από διοικητικούς και κυβερνητικούς συμμετέχοντες, από οικονομικούς και παραγωγικούς φορείς στο κομμάτι του Περιβάλλοντος και από φορείς που ασχολούνται με τα θέματα του Περιβάλλοντος, οι οποίοι αποφασίζουν την εξειδίκευση. Η εξειδίκευση είναι το πρώτο στάδιο. Ουσιαστικά, είναι η δέσμευση θεματικών και προϋπολογισμών χωρίς πάρα πολλές λεπτομέρειες. Το επόμενο στάδιο είναι η εξειδίκευση της εξειδίκευσης. Αυτή πραγματοποιείται μέσω πρόσκλησης που συνδιαμορφώνεται από το φορέα πολιτικής και την Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Τομεακών Επιχειρήσεων. Την έκδοση της πρόσκλησης, ακολουθεί η υποβολή τεχνικού δελτίου από τον δικαιούχο στον οποίο αναφέρεται η πρόσκληση, η ένταξή του στο πρόγραμμα και στη συνέχεια η υλοποίηση του έργου καθώς και η δήλωση των δαπανών απορροφήσεων.

Ο ρόλος του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων

Το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων είναι ειδικός χρηματοπιστωτικός φορέας, με τη μορφή Νομικού Προσώπου Δημοσίου Δικαίου. Όλα αυτά τα προηγούμενα χρόνια, εκτός από τη χρηματοδότηση έργων υποδομών, χρηματοδοτούσε και τους δημοσίους υπαλλήλους για δάνεια πρώτης κατοικίας, δραστηριότητα που δεν την έχει πλέον. Άρα, η βασική του δραστηριότητα, σήμερα, αφορά στη χρηματοδότηση υποδομών, κυρίως μέσα από τη χρηματοδότηση των φορέων των ΟΤΑ.

Το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, από το 2013, υλοποιεί πρόγραμμα συγχρηματοδότησης με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων. Το πρόγραμμα είναι συνολικού ύψους 200 εκατομμυρίων ευρώ, εκ των οποίων το 50%, δηλαδή τα 100 εκατ., είναι πόροι της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και το υπόλοιπο κεφάλαιο, είναι πόροι του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων. Υπογράφηκε στις αρχές του 2013 και τα δύο πρώτα χρόνια, δηλαδή μέχρι τα μέσα του 2015, είχε μια μικρή εξέλιξη, μια μικρή απορροφητικότητα.

Σήμερα προσφέρει τη δυνατότητα σε δήμους της χώρας να αποκτήσουν πρόσβαση σε χρηματοδότηση, με στόχο τη βελτίωση των υποδομών, αλλά και σε έργα μεσοπρόθεσμης πνοής προς όφελος των πολιτών. Η κατανομή των χρηματοδοτήσεων αυτών, γίνεται ως εξής:

Καταρχήν, στα θέματα ενέργειας, δηλαδή μείωσης του κόστους ενέργειας και της παραγωγής ενέργειας, το συνολικό ποσό των εγκρίσεων κυμαίνεται περίπου στα 115 εκατ. ευρώ, ποσό που καλύπτει το 55% του προγράμματος. Οι υπόλοιπες δράσεις αφορούν αναπλάσεις αναβάθμιση του οδικού δικτύου, της τάξης των 61 με 62 εκατ., δηλαδή ποσοστό 30% του Προγράμματος. Τα υπόλοιπα είναι κυρίως κτιριακές αναβαθμίσεις, ενώ ένα σχετικά μεγάλο κομμάτι της τάξεως του 6%, αφορά τις ανανεώσεις εξοπλισμού, κυρίως για τη συλλογή και τη μεταφορά απορριμμάτων.

Ποια είναι τα βήματα για να ενταχθεί κάποιος σε αυτό το Πρόγραμμα:

Αυτό που απαιτείται σε πρώτη φάση είναι να υπάρχει προμελέτη του έργου. Έπειτα ακολουθεί προφορική έγκριση από το Ταμείο Παρακαταθηκών και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, η οποία γίνεται μέσα σε ένα μήνα. Ο σκοπός αυτής της έγκρισης αφορά κυρίως στην επιλεξιμότητα των δαπανών. Όλα τα έργα πρέπει να έχουν θετική επίπτωση στο περιβάλλον. Δηλαδή υπάρχει ένα πλαίσιο έργων που εντάσσεται σε αυτό το πρόγραμμα.

Στη συνέχεια, οι φορείς ολοκληρώνουν τις μελέτες τους. Με την ολοκλήρωση της μελέτης υποβάλλεται ο φάκελος για την οριστική έγκριση. Σε αυτή τη φάση δεν επεμβαίνει καθόλου η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων.

Η έγκριση γίνεται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων και ο χρόνος που απαιτείται συνήθως για την έγκριση είναι από δύο έως τρεις εβδομάδες. Στη συνέχεια η επόμενη φάση είναι η δημοπράτηση του έργου. Με την ολοκλήρωση της δημοπράτησης οριστικοποιείται το ποσό του έργου, ενώ συμβασιοποιείται και η χρηματοδότησή του και στη συνέχεια ξεκινάει η υλοποίηση του έργου.

Σε αυτή τη διαδικασία παρέχεται αρκετή βοήθεια προς το εκάστοτε δήμο. Αρχικά υποβοηθάται από την Π.Ε.Τ.Α. Α.Ε. (Πληροφόρηση – Επιμόρφωση – Τοπική Ανάπτυξη) που είναι εταιρεία της Κεντρική Ένωση Δήμων Ελλάδος και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων. Επιπλέον, το Ταμείο επικουρεί μικρούς δήμους στην προετοιμασία των φακέλων χρηματοδότησης, χωρίς κόστος για τους δήμους.

Επίσης, το Ταμείο συνεργάζεται και με την Ε.Ε.Τ.Α.Α.(Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης) η οποία, επίσης, είναι ένας αναπτυξιακός φορέας και πάλι της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, του Ταμείου Παρακαταθηκών και του Υπουργείου Εσωτερικών. Η συνεργασία αυτή αφορά στην πιστοποίηση-ολοκλήρωση έργων. Άρα, εκτός από τις υπηρεσίες του δήμου ή των Περιφερειών και του Ταμείου υπάρχει ένας τρίτος, ανεξάρτητος, πιστοποιημένος φορέας που πιστοποιεί την ολοκλήρωση του έργου, σύμφωνα με τις αρχικές προδιαγραφές.

Η Καλή Πρακτική του Χρηματοδοτικού Προγράμματος «Εφαρμογή Δράσεων Βελτίωσης της Ενεργειακής Αποδοτικότητας σε Εγκαταστάσεις Οδοφωτισμού ΟΤΑ»

Αξίζει να αναφερθεί ως θετική και καλή πρακτική το ανωτέρω πρόγραμμα για την ενίσχυση του Οδοφωτισμού καθώς, σύμφωνα με μελέτες, το 36% της κατανάλωσης της ηλεκτρικής ενέργειας των ΟΤΑ προέρχεται από τον Οδοφωτισμό και μόλις το 21% από τα δημόσια κτίρια.

Σε ότι αφορά τα χαρακτηριστικά του προγράμματος, πρόκειται για ένα πρόγραμμα, που αφορούσε όλους τους δήμους. Η υλοποίηση του προγράμματος έχει πολύ σημαντική επίπτωση στην εξοικονόμηση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και ταυτόχρονα πρόκειται για ένα γρήγορα υλοποιήσιμο έργο με άμεση επίπτωση στην ποιότητα του φωτισμού στις πόλεις.

Ο πρώτος άξονας του προγράμματος αφορούσε την προτυποποίηση, ο δεύτερος άξονας είναι η τεχνική βοήθεια και ο τρίτος άξονας ήταν οι χρηματοδοτικές λύσεις.

Σε ό,τι αφορά την προτυποποίηση υπάρχει ένας οδηγός που εξηγεί τα βήματα που πρέπει να κάνει ο δήμος για να ολοκληρώσει ένα τέτοιο πρόγραμμα, και ακόμα παρέχεται το υπόδειγμα μελέτης. Άρα, η προτυποποίηση στη μελέτη που καλείται να υποβάλει ο Δήμος αφορά στο είδος των απαιτούμενων αλλαγών, ώστε να επιτευχθεί η ενεργειακή αναβάθμιση στην περιοχή του και ταυτόχρονα να είναι εφικτός ο υπολογισμός και η πραγματική απόδοση του έργου. Πρόκειται για τον υπολογισμό της εσωτερικής απόδοσης της επένδυσης.

Εκτός από το πρότυπο της μελέτης, διατίθεται στους δήμους και δωρεάν λογισμικό, όπου με πολύ απλό τρόπο εισάγονται τα στοιχεία της ενεργειακής αποτύπωσης και αυτό υπολογίζει ποιο είναι το κόστος επένδυσης και ποιο το όφελος που θα υπάρχει στο δήμο ενεργειακά, αλλά και οικονομικά.

Τέλος, ο τρίτος άξονας της προτυποποίησης αφορά τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου, τις τεχνικές προϋποθέσεις που πρέπει να υπάρχουν, για να ανταποκρίνεται το έργο στις διατάξεις του ελληνικού και του κοινοτικού δικαίου, αλλά και ό,τι απαιτείται προκειμένου το έργο να είναι τεχνικά σωστό και να εξασφαλίζεται η ποιότητα των προδιαγραφών που έχουν τεθεί από την αρχή.

Ακόμα, διατίθεται πρότυπο για το αναγκαίο τεύχος δημοπράτησης. Σχετικά με τον δεύτερο άξονα παρεμβάσεων, δηλαδή την τεχνική βοήθεια: Υφίσταται συνεργασία με το ΚΑΠΕ (Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας) και σε αυτή τη φάση της τεχνικής βοήθειας παρέχεται συμβουλευτική στους Δήμους που επιθυμούν να ενταχθούν στο πρόγραμμα. Με την ολοκλήρωση αυτής της βοήθειας, την οριστικοποίηση των τεχνικών της μελέτης και του τεύχους δημοπράτησης, το ΚΑΠΕ πιστοποιεί ότι το έργο έχει γίνει σύμφωνα με τις αρχικές προδιαγραφές. Το κόστος όλης αυτής της διαδικασίας επιβαρύνει το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων.

Αναφορικά στον τρίτο άξονα, στην χρηματοδότηση: υπάρχει μέριμνα για των χρηματοδοτικών καλύψεων. Σχετικά με επενδύσεις εξοικονόμησης εκτιμάται ότι οι επενδύσεις που θα γίνουν θα μπορέσουν να αποπληρωθούν πλήρως και θα μείνει και ένα μικρό όφελος στους δήμους. Το χρηματοδοτικό πρόγραμμα διαθέτει ευελιξία στην κάλυψη της εγγυητικής ευθύνης των αναδόχων.

Από τα μέσα του 2015 ξεκίνησε ένα πολύ στοχευμένο μοντέλο επικοινωνίας με τους δήμους και αποτέλεσμα αυτού είναι σήμερα, σχεδόν μετά από ενάμιση χρόνο, τα έργα που έχουν ενταχθεί σε αυτό το πρόγραμμα να φτάνουν τα 206 εκατ., έχοντας υπερκαλύψει το στόχο του Προγράμματος.

Η. Η συμβολή της δασοπονίας στον τομέα της ενέργειας. Επιμέλεια εισήγησης: Αικατερίνη Ιγγλέζη, Νικόλαος Παπαδόπουλος

Εισαγωγή

Τα δάση και η ξυλώδης, κυρίως, βιομάζα πέρα από παραδοσιακή πηγή ενέργειας, αποτελούν ίσως την μεγαλύτερη πηγή ανανεώσιμης ενέργειας. Τα καύσιμα που προέρχονται από το ξύλο, παρέχουν το 40% της σημερινής παγκόσμιας προσφοράς ανανέωσης ενέργειας, όσο αθροιστικά η ηλιακή, η υδροηλεκτρική και αιολική ενέργεια, σύμφωνα με στοιχεία του Διεθνούς Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας (F.A.O. - Food and Agriculture Organization of the United Nations). Η παραγωγή αυτή συμβαίνει χωρίς την κατανάλωση πρόσθετης ενέργειας. Πρόκειται όμως για έναν ανανεώσιμο φυσικό πόρο που απαιτεί ορθολογική διαχείριση για να μην εξαντληθεί.

Οι δυνατότητες της σύγχρονης δασοπονίας είναι συνεχώς αυξανόμενες καθώς οι εξελισσόμενες τεχνικές διεργασίες μετατροπής της βιομάζας σε τελικά προϊόντα στερεής, αέριας και υγρής μορφής, όπως και η αύξηση της παγκόσμιας κατανάλωσης ενέργειας, θέτουν επί τάπητος μια σύγχρονη και διαγενεακή πρόκληση: Την κάλυψη της αυξανόμενης ενεργειακής ζήτησης σε συνδυασμό με την προστασία του περιβάλλοντος, ερευνώντας πτυχές και δίνοντας εφαρμοσμένες λύσεις σε προβλήματα που προκύπτουν για ένα βιώσιμο παραγωγικό μοντέλο.

Η δασοπονία μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά σε μια πολυδιάστατη εθνική ενεργειακή πολιτική, να προσφέρει δυνατότητες γεωστρατηγικής ευελιξίας, ενεργειακής ασφάλειας, ενεργειακής διαφοροποίησης, ιδίως σε περιοχές της παραμεθορίου, αλλά παράλληλα μπορεί να εμπλουτίσει και το ευρωπαϊκό ενωσιακό μείγμα ενέργειας.

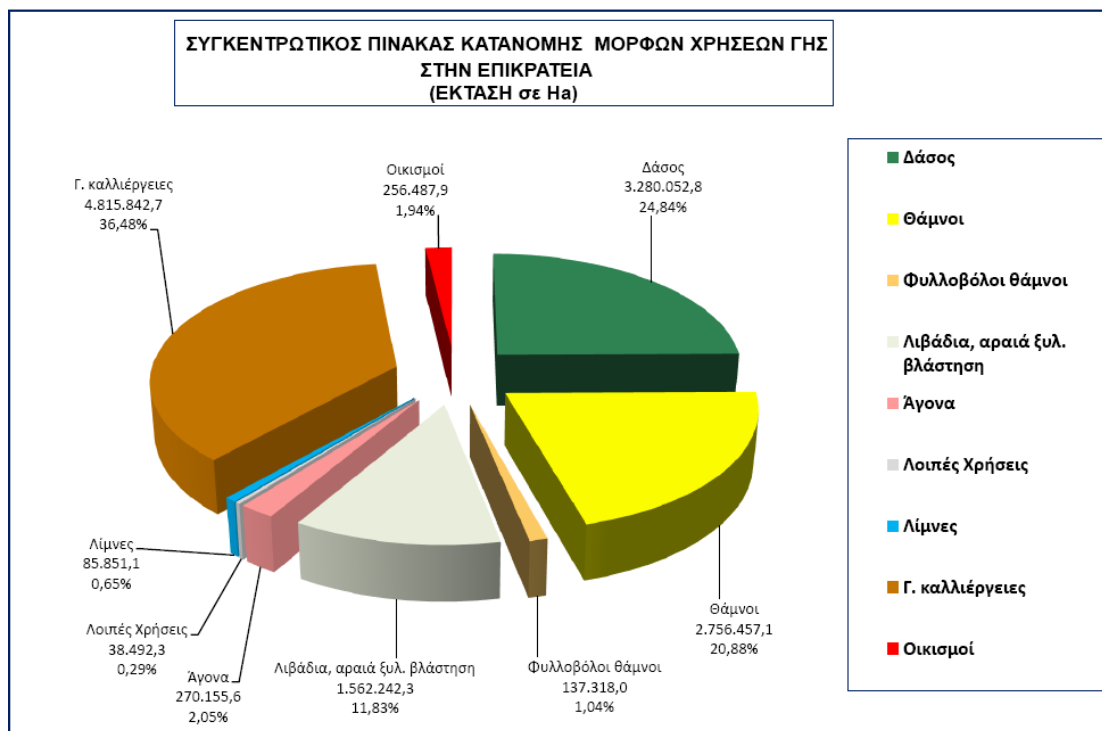
Η αειφορική αξιοποίηση τις δασικής βιομάζας συγκριτικά με τις υπόλοιπες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορεί να συνδράμει στην επίλυση διαχρονικών προβλημάτων ενεργειακής ένδειας αλλά και ανεργίας. Κι αυτό γιατί πέρα από τον ηλεκτρισμό και τη θερμότητα, προσθέτει οικονομική υπεραξία στον τόπο που παράγεται και αξιοποιείται, γιατί θέτει διαρκώς σε κίνηση πλήθος ανθρώπινων δραστηριοτήτων ή οικονομικών κλάδων με τα στάδια διαχείρισης της, όπως είναι η απόληξη, η μεταφορά, η αποθήκευση, η επεξεργασία και η μετατροπή της σε προϊόντα βιοενέργειας.

Η ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης και της βιομάζας και ειδικότερα της δασικής βιομάζας, στο πλαίσιο της ενεργειακής πολιτικής της Ε.Ε., αποτελεί πρόκληση για όλα τα κράτη μέλη.

Χαρακτηριστικά της ελληνικής δασοπονίας.

Η δασοκάλυψη της χώρας ξεπερνά το 55% της Επικράτειας. Σε αυτό το ποσοστό συνυπολογίζονται τα δάση, οι θάμνοι, οι φυλλοβόλοι θάμνοι, τα λιβάδια και η βλάστηση. Τα άγονα δεν προσμετρούνται σε αυτό το ποσοστό αυτό, ωστόσο, πολλά από τα άγονα αποτελούν δασικά εδάφη.

Πίνακας μορφών χρήσεων γης ανά την Επικράτεια



Πηγή: ΥΠΕΝ

Εκτός των ξυλωδών προϊόντων, τα δάση παρέχουν και μη ξυλώδη δασικά προϊόντα που περιγράφονται από το νομικό όρο «Δευτερεύουσες καρπώσεις δάσους» και πρόκειται τόσο για υλικά αγαθά, όπως το ρετσίνι, τα φρούτα του δάσους, τα μανιτάρια, τα βότανα και άλλα, όσο και για χρήσεις του δάσους, όπως η βοσκή και το κυνήγι. Τα δάση ως υπηρεσίες άμεσου ενεργειακού οφέλους μπορούν να αποτελέσουν χώρο που εγκαθίστανται ανεμογεννήτριες και δημιουργούνται αιολικά πάρκα χρησιμοποιώντας αιολική ενέργεια για την παραγωγή ενέργειας. Επίσης, η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε ειδικούς χώρους των δασών και δασικών εκτάσεων συντελεί στην παραγωγή ηλιακής ενέργειας.

Οι πηγές χρηματοδότησης για την ανάπτυξη της δασοπονίας και της αειφορικής διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων, είναι οι ακόλουθες: Οι δημόσιες δαπάνες, ο τακτικός προϋπολογισμός, ο ειδικός φορέας δασών από το «Πράσινο Ταμείο» και τα διάφορα ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά ταμεία. Το κύριο χρηματοδοτικό εργαλείο, είναι τα Προγράμματα Αγροτικής Ανάπτυξης ως ο κύριος χορηγός για την ανάπτυξη δασικών έργων.

Τύποι βιομάζας προερχόμενοι από τη δασοπονία.

Οι κύριοι τύποι βιομάζας που προέρχονται από τη δασοπονία είναι:

1. Καυσόξυλα και ξυλάνθρακες
2. Δασική βιομάζα- όπως τα κύρια υπολείμματα που προέρχονται από δασοκομικές επεμβάσεις μέσα στα δασικά οικοσυστήματα, οι αρχικές και ενδιάμεσες εξευγενιστικές αραιώσεις, οι τελικές καρπώσεις - υλοτομίες, για τη διαμόρφωση της επιθυμητής δομής των δασικών συστάδων- ξυλεία εναπομένουσα στους χώρους υλοτομίας (πρέμνο, φλοιός, κλαδιά κ.α.), υπολείμματα δασοπονικών εργασιών (καθαρισμός αντιπυρικών ζωνών, αραιώσεις κ.α.), κορμοί δέντρων μικρής διαμέτρου
3. Δασικές ενεργειακές καλλιέργειες
4. Υπολειμματικής μορφής βιομάζα προερχόμενη από αστική δασοπονία
5. Δευτερογενή υπολείμματα βιομηχανιών ξύλου

Η δασοπονία συμβάλλει καθοριστικά στον τομέα της ενέργειας καθώς μέσα από ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο αρχών και αξιών παρέχει την πρώτη ύλη, η οποία μετατρέπεται σε προϊόντα βιοενέργειας.

Τα παράγωγα του δάσους, δηλαδή καυσόξυλα και ξυλάνθρακες, είναι κυρίως τα προϊόντα που συμβάλλουν άμεσα στην παραγωγή της θερμικής ενέργειας, ιδιαίτερα στις περιοχές της χώρας με υψηλό υψόμετρο. Τα βασικά είδη που ευδοκιμούν στη χώρα και μπορούν να αποτελέσουν καύσιμη πρώτη ύλη, μετά από κατεργασία, είναι η δρυς, που κατέχει την πρώτη θέση στην δασοκάλυψη της χώρας και ακολουθεί η χαλέπειος πεύκη και η ελάτη. Την πρώτη θέση στην παραγωγή πρωτογενών δασικών προϊόντων από δημόσια και μη δημόσια δάση, ενδεικτικά για το έτος 2015, κατέχουν η οξιά και η δρυς και ακολουθεί η πεύκη. Αντίστοιχα η παραγωγή των ξυλανθράκων στα δημόσια δάση, για το έτος 2015, ανήλθε στους 546.030 τόνους, ενώ στα μη δημόσια δάση, ανήλθε στους 618.140 τόνους.

Τα τελευταία χρόνια, συνιστάται η ανακύκλωση των υλικών ως μέσο προστασίας του περιβάλλοντος και εξοικονόμησης των φυσικών πόρων. Τα υπολείμματα των υλοτομιών στα δάση της χώρας αποτελούν καύσιμη ύλη, η οποία είναι δυνατό, μέσω της κατάλληλης κατεργασίας, να χρησιμοποιηθούν για να την παραγωγή θερμικής ενέργειας, αναλόγως των ιδιοτήτων της ξυλείας κάθε δασικού είδους.

Πέρα από τα δασικά είδη τελευταία εξελίσσεται η συζήτηση για τις φυτείες ξυλωδών ειδών μικρού περίπου χρόνου. Πρόκειται για ενεργειακές καλλιέργειες που βρίσκονται ακόμα σε ερευνητικό επίπεδο. Υπάρχουν πιλοτικές εγκαταστάσεις πλην όμως δεν χρησιμοποιούνται σε εμπορική κλίμακα. Οι καλλιέργειες αυτές έχουν προκύψει από την ανάγκη κάλυψης της συνεχώς αυξανόμενης ζήτησης για ξυλώδη βιομάζα. Οι φυτείες των δασικών ειδών αποτελούνται από ταχιαυγή καλλιεργούμενα δασικά είδη, όπως ορισμένα είδη ευκαλύπτου, λεύκας, ψευδακακίας, τα οποία αναπτύσσουν ταχύτατα το υπέργειο μέρος.

Οι φυτείες δασικών ειδών έχουν υψηλή ανάπτυξη, ικανότητα πρεμνοβλάστησης και ανθεκτικότητας σε αντίξοες συνθήκες και παράγουν μεγάλες ποσότητες πρώτης ύλης ανά διετία. Η διαφορά τους από το κανονικό ξύλο έγκειται στον χρόνο συγκομιδής, δηλαδή δεν συγκομίζονται στα 8 έως 10 χρόνια αλλά κάθε 2 έως 3 χρόνια. Αυτά τα δασικά είδη και ο τρόπος συγκομιδής τους, απευθύνονται μόνο για την παραγωγή ενέργειας, δεν αποτελούν καλή πρώτη ύλη για βιομηχανικό ξύλο ή άλλη εμπορική χρησιμοποίηση. Επιπλέον, παρουσιάζουν ευκολία στη διαχείριση και καλή ποιότητα ξύλου.

Ο διεθνής προβληματισμός αναφορικά στις φυτείες ξυλωδών ειδών έγκειται στο γεγονός ότι η μονοκαλλιέργεια ειδών για παραγωγή ξυλείας, κυρίως σε χώρες της Αφρικής και της νότιας Αμερικής, δημιουργεί ανησυχία για την περαιτέρω αποδάσωση και υποβάθμιση των δασών, ενισχύει την αρπαγή καλλιεργήσιμης γης και την παραβίαση ανθρωπίνων δικαιωμάτων, με σαφείς επιπτώσεις στην τοπική παραγωγή τροφής, στο νερό και στην ενεργειακή ασφάλεια.

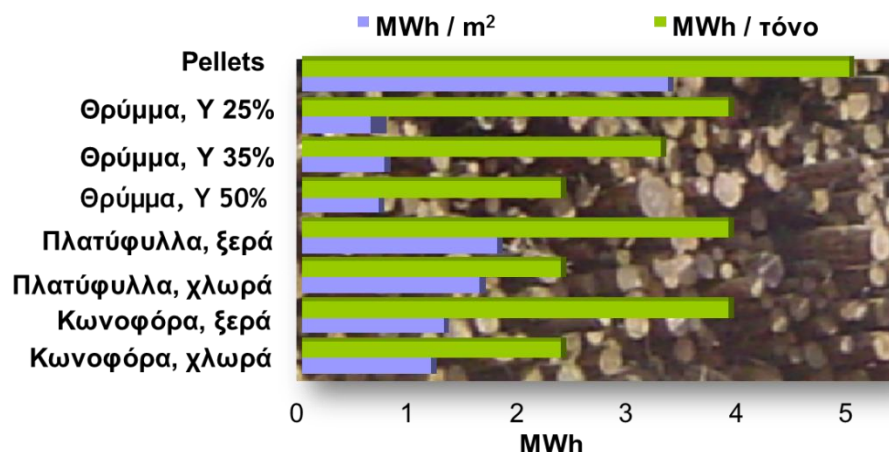
Είδη καυσίμων προερχόμενα από ξύλο

Τα είδη των καυσίμων που προέρχονται από το ξύλο είναι:

1. Καυσόξυλα: χρησιμοποιούνται κυρίως στον οικιακό τομέα. Είναι ένα καύσιμο ευρέως διαδεδομένο, οικονομικό, εμπορικό, παρόλα αυτά όμως έχει αυξημένα ποσοστά υγρασίας και παρουσιάζει ζητήματα διαχείρισης και αποθήκευσης προκειμένου να χρησιμοποιηθεί.
2. Θρυμματισμένο ξύλο: χρησιμοποιείται κυρίως στον οικιακό, βιομηχανικό τομέα. Είναι οικονομικό καύσιμο, όμως στην Ελλάδα δεν χρησιμοποιείται ευρέως και αυτό γιατί απαιτεί μείωση της υγρασίας, διαχείριση του ξύλου και αποθήκευση.
3. Pellets: είναι συσσωματώματα ξύλου, τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως στον οικιακό, βιοτεχνικό και βιομηχανικό τομέα. Είναι εξευγενισμένο καύσιμο, εύχρηστο, συμπαγές, διαθέσιμο, δεν χρειάζεται μείωση υγρασίας, γιατί έχει ήδη τη χαμηλότερη δυνατή υγρασία προκειμένου να χρησιμοποιηθεί.
4. Μπρικέττες ξύλου: χρησιμοποιούνται κυρίως στον οικιακό τομέα. Πρόκειται για εύχρηστο ξύλο, συμπαγές και άμεσα διαθέσιμο.

Οι παλέτες παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη ενεργειακή πυκνότητα στερεής βιομάζας, δηλαδή, μεγαλύτερη παραγωγή ενέργειας ανά τόνο ή ανά κυβικό μέτρο. Ακολουθούν τα θρύμματα, όπου η υγρασία κατέχει πολύ σημαντικό ρόλο στην ενεργειακή πυκνότητα. Έχουν υψηλή ενεργειακή πυκνότητα όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλή και αυτή μειώνεται όταν η υγρασία αυξάνεται στο 50%.

Διάγραμμα ενεργειακής πυκνότητας στερεής βιομάζας



Πηγή: ΚΑΠΕ

Στο πλαίσιο της ανακύκλωσης των φυσικών υλικών και της αξιοποίησης φυσικών πόρων, γίνονται προσπάθειες να διερευνηθεί εάν τα υπολείμματα των υλοτομιών μπορούν να αξιοποιηθούν υποστηρίζοντας σύστημα τηλεθέρμανσης.

Μία ακόμη σημαντική μορφή υπολειμματικής βιομάζας, είναι αυτή που προέρχεται από την ορθή διαχείριση του αστικού πρασίνου και συγκεκριμένα, από την ορθή επιστημονική διαδικασία κλάδευσης των αστικών δενδροστοιχιών που συνήθως καταλήγει αναξιοποίητη στους χώρους απόθεσης αυτών. Αν και στην αστική δασοπονία, πρωταρχικός στόχος δεν είναι η απόληψη βιομάζας, αλλά η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, εν τούτοις το προφίλ των σύγχρονων πόλεων, συνδυάζει άμεσα, όχι μόνο τη δημιουργία, αλλά και τη διαχείριση του αστικού πρασίνου. Από αυτές τις διαδικασίες διαχείρισης προκύπτει ένα διαθέσιμο δυναμικό βιομάζας που μέσω της θερμοχημικής διαδικασίας, μπορεί να μετατραπεί σε ενεργειακό προϊόν. Άλλωστε σύμφωνα και με ψήφισμα της 12ης Σεπτεμβρίου 2013 για της μικρής κλίμακας παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο προτείνει τη διερεύνηση του ενδεχομένου θέσπισης συστημάτων μικροπαραγωγής ενέργειας στον πολεοδομικό ιστό.

Διαχείριση πρώτης ύλης

Κάθε τμήμα του φυτικού οργανισμού έχει ξεχωριστή σημασία σε επίπεδο οικοσυστήματος κατά την διαδικασία μετατροπής της βιομάζας σε ενέργεια, ώστε να διασφαλίζεται και ο αειφορικός τρόπος παραγωγής ενέργειας από δασική βιομάζα.

Η ποσοτικοποίηση των θρεπτικών στοιχείων στα τμήματα της υπέρργειας βιομάζας, και η σύγκριση με το ποσοστό που καταλαμβάνουν τα συγκεκριμένα τμήματα στο σύνολο της υπέρργειας βιομάζας, απεδείχθη επιστημονικά, ότι για παράδειγμα, απομακρύνοντας το φύλλωμα, που αντιπροσωπεύει μόλις το 4% της υπέρργειας βιομάζας του δέντρου, απομακρύνεται ταυτοχρόνως σε 38% του φωσφόρου της υπέρργειας βιομάζας του δέντρου, ενώ κάνοντας απόληψη του άφλοιου κορμού, απομακρύνεται μικρότερο μέρος θρεπτικών στοιχείων. Από το παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι για να συμβαδίζει η απόληψη της δασικής βιομάζας με τους οικολογικούς περιορισμούς, χρειάζεται προσοχή και ανατροφοδότηση όπου απαιτείται και γενικά ένας μηχανισμός, που θα κρίνει τη διαρκή εξασφάλιση της πρώτης ύλης και θα προστατεύει τη συνολική πορεία του συστήματος.

Ακόμα υφίστανται συστήματα θερμικής μετατροπής της δασικής βιομάζας, μέσω αεριοποίησης, σε ηλεκτρισμό και θερμότητα. Σε αυτή την περίπτωση η υγρασία είναι ανεπιθύμητος παράγοντας, καθώς επιβαρύνει το σύστημα, την τροφοδοσία και την ποιότητα του παραγόμενου αερίου. Μια αποδεκτή τιμή για το περιεχόμενο της βιομάζας σε υγρασία, ανέρχεται για παράδειγμα, περίπου στο 30%, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των εν λόγω συστημάτων.

Η ζήτηση σε ξύλο βρίσκεται σε ανοδική πορεία και σε αυτό συντελούν και οι ήδη ώριμες τεχνολογίες θέρμανσης και ηλεκτρισμού. Τελευταία προωθούνται τεχνολογίες για την κατασκευή υλικών και βιο- υλικών, δηλαδή επεκτείνεται η εισροή των δασικών πρώτων υλών και σε άλλους τομείς. Αυτή η κατεύθυνση υποστηρίζεται από τους στόχους και της εθνικής και της ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής, αφού πρόκειται για δασοπρακτική χαμηλών εισροών και έχει περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη.

Στην Ελλάδα υπάρχουν ήδη 15 μονάδες παραγωγής πελλετών με συνολική παραγωγή, για το 2015, 12.000 τόνων. Η πρώτη ύλη που χρησιμοποιούν δεν αποτελείται μόνο από ελληνικά παραγόμενο ξύλο. Παρόλα αυτά όμως, οι βιομηχανίες αυτές προωθούν σημαντικά την χρήση των δασικών υπολειμμάτων για την παραγωγή ενέργειας.

Πρότυπα για την δασική βιομάζα

Για την δασική βιομάζα υφίστανται πρότυπα για τη χρήση της, όπως το EN ISO 172225 όπου αναφέρεται συγκεκριμένα ότι η δασική βιομάζα για ενέργεια προέρχεται από πρωτογενές ξύλο από τη συγκομιδή των δασών, το οποίο είναι κορμοτεμάχια έως και υπολείμματα υλοτομιών πλατύφυλλων θάμνων, ταχουαυζών δασικών ειδών και μείγματά τους. Είναι υπολείμματα της επεξεργασίας του ξύλου είτε χημικά ή μη χημικά επεξεργασμένου και διάφορες συνθέσεις και μείγματα.

Πρότυπα καυσίμου

Τα πρότυπα καυσίμου που υφίστανται είναι παγκοσμίως αποδεκτά, έχουν υιοθετηθεί από τον ΕΛΟΤ και πλέον κατέχουν ISO. Υπάρχουν προδιαγραφές και κλάσεις συγκεκριμένες για κάθε ένα κομμάτι της πρώτης ύλης, για κάθε κομμάτι καυσίμου, υπάρχουν συγκεκριμένα πρότυπα, όπως για πελλέτες ξύλου, μπρικέτες, ροκανίδια ξύλου και καυσόξυλα. Από τα πρότυπα καυσίμου εκπορεύονται γενικές απαιτήσεις όπως η προέλευση του καυσίμου, η εμπορεύσιμη μορφή του (αν είναι καυσόξυλο ή pellet ή μπριγκέτα), οι διαστάσεις τους, η υγρασία, η πέτρα, η πυκνότητα, και μια σειρά άλλων χαρακτηριστικών κάποια από τα οποία είτε είναι υποχρεωτικά είτε απλά πληροφοριακά (δηλαδή απλώς αναφέρεται στη συσκευασία και δεν είναι υποχρεωτικό να έχουν γίνει μετρήσεις για τη συγκεκριμένη ποσότητα).

Δεύτερης γενιάς βιοκαύσιμα

Στην Ευρώπη η ξυλώδης βιομάζα χρησιμοποιείται για την παραγωγή βιοκαυσίμων δεύτερης γενιάς, τα οποία αναμένεται να είναι τα βιοκαύσιμα του μέλλοντος, κυρίως για αερομεταφορές και ναυτικές μεταφορές. Ακόμα τα βιοκαύσιμα της πρώτης γενιάς, όπως βιοντίζελ και βιοαιθανόλη, τείνουν να μειωθούν από 7% στο 3%.

Το λεγόμενο «καύσιμο του μέλλοντος» είναι το Syngas. Αποτελείται από μίγμα αερίων μονοξειδίου του άνθρακα, υδρογόνου, μεθανίου και άλλων, και σε αυτό βασίζεται το βιοδιυλιστήριο. Προέρχεται από την ξυλώδη βιομάζα η οποία εισέρχεται σε έναν κατάλληλα διαμορφωμένο αεριοποιητή, όπου σε θερμοκρασία 600 με 800 βαθμούς, αποσυντίθεται και εμφανίζονται τα αέρια μονοξείδιο και υδρογόνο. Το Syngas, αφού καθαριστεί, μπορεί να εισαχθεί σε μια μηχανή εσωτερικής καύσης και να παράξει ηλεκτρική ενέργεια και θερμότητα από πρώτη ύλη ξύλο.

Ακόμα το Syngas, έπειτα από καθαρισμό, ψύξη και προσθήκη υδρογόνου και νερού μετατρέπεται σε μεθάνιο, το βιομεθάνιο. Πρόκειται για το βιοκαύσιμο δεύτερης γενιάς, το οποίο μπορεί να προοριστεί για έγχυση στο δίκτυο του φυσικού αερίου ή να αποτελέσει καύσιμο για οχήματα. Πρόκειται για μεθάνιο που δεν προέρχεται από ορυκτά καύσιμα, όπως είναι το φυσικό αέριο, αλλά από πρώτη ύλη βιομάζα. Αν από το μεθάνιο που προέρχεται από το Syngas αφαιρέσουμε το μονοξείδιο και πάρουμε υδρογόνο, τότε παράγεται το βιουδρογόνο. Πρόκειται για βιοκαύσιμο τρίτης γενιάς, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κίνηση στα οχήματα. Το μεθάνιο είναι κεκορεσμένος υδρογονάνθρακας από το οποίο μπορούν να προκύψουν πλήθος παραπροϊόντων προερχόμενων από πρώτη ύλη βιομάζα (αλκένια, αλκοόλες, ολεφίνες κá). Το Syngas αν εισαχθεί σε μια μηχανή Φίσερ-Τρόπς (Fischer- Tropsch) μπορεί να παράξει καύσιμα αέρια, τα οποία είναι βιοκαύσιμα δεύτερης και τρίτης γενιάς.

Προτάσεις

- Είναι αναγκαία η ενίσχυση της αειφορικής διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων, ώστε να καταγράφεται ορθώς η αξιοποιήσιμη βιομάζα, να γίνεται τελική χρήση των υποπροϊόντων, να αναπτυχθεί η εφοδιαστική αλυσίδα των δασών από την παραγωγή τους, τη συλλογή τους, τη μεταφορά, την επεξεργασία για την παραγωγή υποπροϊόντων και μετά την χρήση της μονάδας και να γίνεται περαιτέρω χρήση για παραγωγή ηλεκτρικής ή θερμικής ενέργειας.
- Δημιουργία νομοθετικού πλαισίου, κατάλληλου για την αξιοποίηση της βιομάζας καθώς και διευθέτηση ζητημάτων χωροθέτησης των έργων αξιοποίησης της δασικής βιομάζας.
- Ανάπτυξη πολύ μικρών μονάδων αεριοποίησης της βιομάζας σε αποκεντρωμένο επίπεδο, για παραγωγή ενέργειας μικρής κλίμακας, έως 20 κιλοβάτ, πρώτιστα και κυρίως σε ορεινούς, απομονωμένους ενεργειακά, παραδασόβιους οικισμούς της χώρας.
- Αναγκαία η συνεχής πειραματική μελέτη για την εγκατάσταση και αξιοποίηση βιομάζας από τη δασοκομία μικρού περίτροπου χρόνου. Με σκοπό να δοθεί επιπλέον εισόδημα στους αγρότες από γαίες που δεν καλλιεργούνται, θα μπορούσε να εισαχθεί η καλλιέργειά τους σε οριακές γαίες.
- Ενίσχυση της εκπαίδευσης όλων των εμπλεκόμενων φορέων καθώς και της έρευνας για προϊόντα, τα οποία μπορούν να στηρίξουν δευτερογενώς και άλλους τομείς όπως, τη βιομηχανία, τον τουρισμό, τον αθλητισμό καθώς και έρευνες που παρέχουν διέξοδο για την εναλλακτική χρήση των καυσόξυλων.
- Ενίσχυση των Δασικών Υπηρεσιών με εξειδικευμένους επιστήμονες, ώστε να υπάρχει στοχευμένη και εξειδικευμένη ενασχόληση με την ανάπτυξη και αξιοποίηση της δασικής βιομάζας ώστε να εξασφαλίζεται η αειφορική παραγωγή και διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων.
- Στο πλαίσιο της δασικής πολιτικής της χώρας, να προβλέπεται για τους κατοίκους των παραδασόβιων περιοχών αφενός η χορηγία ξυλείας για την κάλυψη των ατομικών τους αναγκών από τα δάση της περιοχής τους και αφετέρου η δυνατότητα υιοθέτησης μιας εναλλακτικής διεξόδου τροφοδοσίας με δασική βιομάζα, ενός τοπικού συστήματος τηλεθέρμανσης.

Συμπεράσματα

Η δασοπονία μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην αλλαγή του ενεργειακού μίγματος της χώρας. Πρόκειται για μια σημαντική ανανεώσιμη πηγή ενέργειας, η οποία για να αναπτυχθεί περαιτέρω οφείλει να αποτελεί κομμάτι της Εθνικής Δασικής Πολιτικής και της αειφορικής διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων. Ως εκ τούτου είναι αναγκαία η ύπαρξη εργαλείων, όπως η χαρτογράφηση, το δασολόγιο οι προδιαγραφές για την διαχείριση δασικών οικοσυστημάτων και άλλα.

Οι δυνατότητες της σύγχρονης δασοπονίας επεκτείνονται πέρα από την παραγωγή και χρήση καυσόξυλων και ξυλανθράκων για την παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας. Σήμερα, αξιοποιώντας τις υφιστάμενες τεχνολογίες είναι δυνατή η παραγωγή δεύτερης γενιάς βιοκαυσίμων από την δασική βιομάζα, όπως το Syngas και τα προϊόντα που προέρχονται από αυτό. Ακόμα στο πλαίσιο της ανακύκλωσης των φυσικών υλικών και της αξιοποίησης φυσικών πόρων, γίνονται προσπάθειες για την αξιοποίηση των υπολειμμάτων των υλοτομιών σε συστήματα τηλεθέρμανσης. Δυναμική είναι ακόμη η επέκταση των δασικών ενεργειακών καλλιεργειών, η οποία όμως εγείρει παγκόσμια ανησυχία για την περαιτέρω αποδάσωση και υποβάθμιση των δασών, είναι αρπαγή καλλιεργήσιμης γης και την παραβίαση ανθρωπίνων δικαιωμάτων, με σαφείς επιπτώσεις στην τοπική παραγωγή τροφής, στο νερό και στην ενεργειακή ασφάλεια.

Ακόμα, ο προβληματισμός της επιστημονικής κοινότητας και των περιβαλλοντικών οργανώσεων αφορά στο αν πραγματικά είναι ουδέτερες οι επιπτώσεις της χρήσης της ξυλείας για παραγωγή ενέργειας στον κύκλο του άνθρακα. Σε κάθε περίπτωση όμως, ζητούμενο αποτελεί η εξεύρεση της πραγματικής ισορροπίας ανάμεσα στην ανάπτυξη του τομέα της βιοενέργειας και στην διατήρηση, την αναγέννηση και την αποκατάσταση της βιοποικιλότητας των δασικών οικοσυστημάτων, τα οποία μπορούν πραγματικά να συμβάλουν στην μέσο και μακροπρόθεσμη δέσμευση άνθρακα και στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Η πρόσληψη των ωφελειών από τα δάση πρέπει να γίνεται με σεβασμό στους φυσικούς πόρους και μέσω αειφορικής διαχείρισής, λαμβάνοντας υπόψη την εκτίμηση της τρωτότητας των δασών στην κλιματική αλλαγή. Για τη σταθερή συμβολή της δασοπονίας στον τομέα της ενέργειας απαιτούνται από πλευράς της Πολιτείας προσαρμοσμένοι χειρισμοί και μέτρα προσαρμοσμένα στις ανάγκες των δασών.

Η σύγχρονη δασοπονία καλείται σήμερα να ανταποκριθεί στην αυξανόμενη ενεργειακή ζήτηση δίχως όμως να υποδαυλίζει την περιβαλλοντική προστασία. Σε αυτό το πλαίσιο είναι αναγκαία η επιστημονική έρευνα και η εξεύρεση λύσεων σε προβλήματα που προκύπτουν, με στόχο την διαμόρφωση ενός βιώσιμου παραγωγικού μοντέλου.

**Θ. Εξέταση του πλαισίου εγκατάστασης κεραιοσυστημάτων.
Επιμέλεια Εισήγησης: Γεώργιος Λαζαρίδης, Δημήτριος Καβαδέλλας**

Η συζήτηση διεξήχθη σε δημιουργικό κλίμα και προέκυψε σύνθεση απόψεων όσον αφορά τα προβλήματα της νομιμότητας, της τοποθέτησης και της λειτουργίας των κεραιών κινητής τηλεφωνίας, καθώς και συμφωνία μεταξύ των φορέων και των ομιλητών – βουλευτών, για την περαιτέρω διερεύνηση του προβλήματος, προκειμένου να αποσαφηνιστούν οι κατάλληλες ενέργειες για τη βελτίωση της κατάστασης και την ενίσχυση της εθνικής νομοθεσίας, αναφορικά με το καθεστώς εγκατάστασης των κεραιοσυστημάτων.

Τονίστηκαν οι διαστάσεις, η πολυπλοκότητα και η ιδιαιτερότητα του προβλήματος, καθώς και διάφορες αιτίες στις οποίες οφείλεται η μεγέθυνσή του, όπως η αυξανόμενη ζήτηση μεταφοράς δεδομένων στα κινητά τηλέφωνα, που αυξάνει παράλληλα και τον αριθμό των κεραιών κινητής τηλεφωνίας.

Αναφέρθηκε πως η ανάγκη των εταιριών να πετύχουν όσο το δυνατό μεγαλύτερη πληθυσμιακή κάλυψη, τις οδήγησε σε άκραιο ανταγωνισμό χωρίς να συνυπολογίζεται η υγεία και οι πιθανές επιπτώσεις σε αυτή.

Οι αναφορές στον Συνήγορο του Πολίτη για παράνομα τοποθετημένες κεραιές, οι οποίες δεν πληρούν τις προϋποθέσεις, είναι πλέον εκατοντάδες, όπως χαρακτηριστικά αναφέρθηκε.

Επισημάνθηκε η ανάγκη δημιουργίας νέου νομοθετικού πλαισίου για την εγκατάσταση και τη λειτουργία των σταθμών βάσεων, με στόχο τον περιορισμό της εκπεμπόμενης ακτινοβολίας και των ενδεχόμενων επιπτώσεων στην υγεία, επειδή και τα επίπεδα της εκπεμπόμενης ακτινοβολίας αυξάνονται συνεχώς λόγω των αυξημένων αναγκών του δικτύου, αλλά και λόγω της χρήσης νέων πιο γρήγορων τεχνολογιών εκπομπής.

Αδειοδότηση – Νομοθεσία

Το νομοθετικό πλαίσιο για την αδειοδότηση μίας κατασκευής κεραιάς, σύμφωνα με τις τοποθετήσεις, διέπεται από τους παρακάτω νόμους:

Το Ν.2801/2000 σε συνδυασμό με το Ν.4070/2012 για τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες και το Ν.4053/2012 (άρθρο 31 αυτού), όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 58 του Ν.4146/2013, το άρθρο 126 του Ν.4249/2014 και το Ν.4313/2014.

Με τη δημοσίευση του Νόμου 3431/2006, τα όρια για την ασφαλή έκθεση του κοινού σε ακτινοβολία έγιναν αυστηρότερα και διατηρήθηκαν με το Νόμο 4070/2012. Συγκεκριμένα, δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 70% των τιμών που καθορίζονται στη σχετική νομοθεσία για τα μέτρα προφύλαξης του κοινού από τη λειτουργία κεραιών εγκαταστημένων στη ξηρά. Επισημαίνεται ότι προ του Ν.3431/2006 ίσχυε το 80% των αντίστοιχων τιμών.

Πρόσθετα, αξίζει να αναφερθεί, βάσει του Ν.4070/2012 και παλαιότερα του Ν.3431/2006, σε περίπτωση εγκατάστασης κατασκευής κεραίας σε απόσταση μέχρι 300 μέτρων από την περίμετρο κτιριακών εγκαταστάσεων βρεφονηπιακών σταθμών, σχολείων, γηροκομείων και νοσοκομείων, τα όρια για την ασφαλή έκθεση του κοινού γίνονται ακόμη αυστηρότερα και απαγορεύεται να υπερβαίνουν το 60% των τιμών που καθορίζονται στη σχετική νομοθεσία (άρθρα 2-4 ΚΥΑ 53571/3839/6.9.2000).

Η εγκατάσταση κεραιών κινητής τηλεφωνίας σε κατοικημένες περιοχές επιτρέπεται, με δεδομένο ότι τηρούνται τα θεσπισμένα όρια ασφαλούς έκθεσης του κοινού σε ακτινοβολία σε όλα τα γειτονικά σημεία στο σταθμό κεραιών όπου υπάρχει ανθρώπινη πρόσβαση. Η εγκατάσταση είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση των κλήσεων μεταξύ κινητών τηλεφώνων. Αν οι κεραίες έχουν τοποθετηθεί αραιά μεταξύ τους, παρατηρούνται κενά στην κάλυψη του δικτύου με αποτέλεσμα οι κλήσεις να μη μπορούν να πραγματοποιηθούν, να διακόπτονται ή να τερματίζονται, άρα τα κινητά τηλέφωνα αποδυναμώνονται, χάνουν την ισχύ τους και έτσι εκπέμπεται μεγαλύτερη ακτινοβολία.

Επίσης, αναδείχθηκε ο κίνδυνος που προέρχεται από τις ατομικές κινητές συσκευές τηλεφωνίας. Ο κίνδυνος εκ της ακτινοβολίας είναι πολύ μεγαλύτερος από την ατομική κινητή συσκευή παρά από τους σταθμούς βάσεως. Λόγω της ελάχιστης απόστασης της συσκευής από ζωτικά όργανα, και επειδή η ατομική κινητή μονάδα, αν το σήμα λήψης δεν είναι αρκετά ισχυρό, πολλαπλασιάζει αυτόματα την ισχύ εκπομπής της αρκετές χιλιάδες φορές, για το λόγο αυτό, πρέπει να τοποθετούνται σε πολύ καλά υπολογισμένη κυψελωτή διάταξη λοβού εκπομπής, λαμβάνοντας υπ' όψιν τα φυσικά εμπόδια σε πυκνό δίκτυο, εντός του αστικού ιστού, δηλαδή σε κατοικημένες περιοχές.

Επιπροσθέτως, επισημάνθηκε η ανάγκη τήρησης της νομιμότητας και της αρχής προφύλαξης. Αυτό επιτυγχάνεται με τη βελτίωση του κανονιστικού πλαισίου που διέπει την εγκατάσταση και τη λειτουργία των κεραιών κινητής τηλεφωνίας.

Απαραίτητη κρίνεται, επίσης, η ανάληψη οικείας νομοθετικής πρωτοβουλίας των συναρμοδίων υπουργείων, ώστε να οικοδομηθεί σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ της διοίκησης και των πολιτών σε έναν τομέα κρίσιμο για την ποιότητα της ζωής, αλλά και την επιχειρηματική πρωτοβουλία.

Οι συμμετέχοντες στη συνεδρίαση από κοινού κατέληξαν ότι στόχος θα πρέπει να είναι η βελτίωση του κανονιστικού πλαισίου που διέπει την εγκατάσταση και την λειτουργία των κεραιών, ώστε να περιορισθούν ή και να αποκλεισθούν οι πιθανολογούμενοι κίνδυνοι για την υγεία και το περιβάλλον από την έκθεση στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.

Νόμιμη εγκατάσταση και λειτουργία

Για τη νόμιμη εγκατάσταση και λειτουργία μίας κατασκευής κεραίας απαιτούνται σύμφωνα με το Ν.4070/2012, οι κάτωθι γνωματεύσεις, άδειες και εγκρίσεις:

1. Θετική γνωμάτευση της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας.
2. Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων από την οικεία Γενική Γραμματεία Περιφέρειας.
3. Θετική γνωμάτευση της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας για την τήρηση των ορίων ασφαλούς έκθεσης του κοινού σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία.
4. Έγκριση από την αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία για την τοποθέτηση της κεραίας και των συναφών κατασκευών.
5. Άδεια κατασκευής κεραίας που χορηγείται από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (Ε.Ε.Τ.Τ.), η αρμοδιότητα της οποίας αφορά κυρίως την σκοπιμότητα του τηλεπικοινωνιακού μέρους της εγκατάστασης.
6. Άλλες εγκρίσεις που τυχόν απαιτούνται κατά περίπτωση ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης της κατασκευής κεραίας.

Ειδικότερα, ο ενδιαφερόμενος καλείται να υποβάλει ολοκληρωμένο φάκελο, μέσω συστήματος ηλεκτρονικής υποβολής αιτήσεων, ο οποίος περιλαμβάνει όλα τα δικαιολογητικά και τις απαραίτητες αιτήσεις για την έκδοση αδειών. Ο κάτοχος μετά την έκδοση της άδειας κατασκευής κεραίας μπορεί να προβεί σε εγκατάσταση και λειτουργία της κατασκευής κεραίας.

Η εγκατάσταση περισσότερων της μίας κεραιών σε γειτονικά κτίρια επιτρέπεται, δεδομένου όμως ότι τηρούνται οι θεσμοθετημένες προδιαγραφές και εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τα όρια ασφαλούς έκθεσης του κοινού σε ακτινοβολία. Ακολουθώντας, σύμφωνα με τη Νομοθεσία, η μελέτη ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών των κεραιοσυστημάτων που υποβάλει ο υπεύθυνος για την εγκατάσταση και λειτουργία της κεραίας, λαμβάνει υπόψη της την επιβάρυνση από άλλους γειτονικούς σταθμούς που ενδεχομένως, βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 50 μέτρων. Η εγκατάσταση κατασκευής κεραίας κινητής τηλεφωνίας σε κτιριακές εγκαταστάσεις βρεφονηπιακών σταθμών, σχολείων, γηροκομείων και νοσοκομείων δεν επιτρέπεται.

Υπεύθυνη για τον έλεγχο της τήρησης των ορίων ασφαλούς έκθεσης του κοινού σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία είναι η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας, (ΕΕΑΕ).

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Κοινή θέση όλων των ομιλητών είναι ότι σήμερα υπάρχει το πλαίσιο της διαφάνειας, της υπευθυνότητας, αλλά αυτό πρέπει να συνδυαστεί με μια ειλικρινή συζήτηση και να ενισχυθεί περαιτέρω.

Είναι ανάγκη να υπάρξει νομοθετική πρωτοβουλία, αλλά για να υπάρξει αυτή η νομοθετική πρωτοβουλία πρέπει να εκσυγχρονιστεί το νομοθετικό πλαίσιο κι αυτό γιατί υπάρχει πληθώρα νόμων σε σχέση με αυτό το θέμα, μερικές φορές και πολύπλοκων και επιβάλλεται η απλούστευση αυτού, με την έννοια της υλοποίησης μέτρων και πολιτικών.

Εν κατακλείδι, το 2017 οι Έλληνες πολίτες πρέπει να γνωρίζουν ότι για όλα τα κεραιοσυστήματα σε όλη την επικράτεια, καθώς και η νομιμότητά τους ελέγχονται από Ανεξάρτητη Αρχή, από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων και εκεί συνοψίζεται και αναρτάται όλη η αδειοδοτική διαδικασία για περίπου 11.500 κεραιοσυστήματα, που είναι το σύνολο των κεραιών που υπάρχουν σήμερα στην χώρα.

Οι συμμετέχοντες βουλευτές και αντιπρόσωποι των κομμάτων, κατόπιν αναφορών και ερωτήσεων στο μεγάλο αυτό εύρος θεμάτων, που αφορούν στην επανεξέταση του πλαισίου Εγκατάστασης Κεραιοσυστημάτων κατέληξαν από κοινού, πως δεν μπορούν να αγνοηθούν τα προβλήματα που προκύπτουν κατά την εγκατάσταση των κεραιών όπως:

- Η τοποθέτηση κεραιών, συνήθως καλυμμένων από άλλες κατασκευές (ηλιακούς θερμοσίφωνες, διαφημιστικές πινακίδες κ.ο.κ) σε ταράτσες, κοντά σε σχολεία, νοσοκομεία, και χώρους συνάθροισης, χωρίς έγκριση της Πολεοδομικής Υπηρεσίας, ή καθ' υπέρβαση της εκ των υστέρων νομιμοποίησης αυθαίρετων κεραιών μετά από αλληπάλληλες παρατάσεις δια νόμου, παρά τη νομολογία.
- Η παράνομη ηλεκτροδότηση κεραιών μέσω επεκτάσεων εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων από γειτονικές συνήθως ιδιοκτησίες.
- Ο ελλιπής συντονισμός και η πλημμελής συνεργασία μεταξύ υπηρεσιών, η πολυπλοκότητα του νομικού πλαισίου και οι αντιφατικές και αντικρουόμενες διατάξεις.
- Η μη υπαγωγή των κεραιών κινητής τηλεφωνίας σε προηγούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων και η αντικατάστασή της με απλή δήλωση υπαγωγής στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της εταιρίας κινητής τηλεφωνίας.
- Η απροθυμία της διοίκησης, λόγω έλλειψης υποδομής, προσωπικού και πόρων για την απομάκρυνση των αυθαίρετα τοποθετημένων κεραιών, θέμα που χρήζει άμεσης αντιμετώπισης.

Τέλος, επισημάνθηκε πως η διοίκηση και η δικαιοσύνη, παρά το ότι δεν έχει ξεκαθαρισθεί επιστημονικά αν και πόσο βλαβερές είναι οι ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες του συγκεκριμένου φάσματος, οφείλουν να ενεργούν με γνώμονα το δημόσιο συμφέρον. Η θεμελιώδης αρχή του διεθνούς δικαίου, η αρχή της προφύλαξης, επιβάλλει τη λήψη μέτρων για τη διαφύλαξη της υγείας των πολιτών.

I. Ενημέρωση από το «Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση ΑΕ (ΕΚΧΑ ΑΕ)».

Επιμέλεια εισήγησης: Ιωάννης Σαρακιώτης, Ευαγγελία Βαγιωνάκη

Εισαγωγή

Στην παρούσα Έκθεση έχουν ενσωματωθεί οι βασικές προκλήσεις και τα σημαντικά προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει η «Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση Α.Ε.» (ΕΚΧΑ) υπό το πρίσμα της συμβολής της στην επιστροφή της χώρας στην ανάπτυξη με κοινωνικό και περιβαλλοντικό, ωστόσο, πρόσημο.

Ταυτότητα, ρόλος και σύντομο ιστορικό

Το Κτηματολόγιο αποτελεί μία θεσμική κατάκτηση για τη χώρα δεδομένης της ύπαρξης πλέον μιας πλήρως αυτοματοποιημένης αρχειοθέτησης της ακίνητης ιδιοκτησίας σύμφωνης με τα σύγχρονα πρότυπα. Με αυτόν τον τρόπο, εξασφαλίζει το μέγιστο δυνατό βαθμό δημοσιοποίησης των προκείμενων συναλλαγών διασφαλίζοντας το πλαίσιο εκτέλεσής τους. Επίσης, αποκωδικοποιεί κατά τρόπο απόλυτο και αμετάκλητο τον «ιδιοκτησιακό χάρτη» της χώρας καταγράφοντας την ιδιοκτησία των πολιτών και διασαφηνίζοντας, έτσι, κάθε είδους γειτνιάσεις ή διεκδικήσεις. Η ενίσχυση της διαφάνειας αποσκοπεί, κατ' επέκταση, στην πάταξη της γραφειοκρατίας και στη διευκόλυνση και επιτάχυνση των διαδικασιών μεταβίβασης ακίνητης περιουσίας.

Περαιτέρω, η συσταθείσα ΑΕ υπό το ακρωνύμιο «ΕΚΧΑ» έχει ως αντικείμενο – πέραν της κτηματογράφησης – την απογραφή και χαρτογράφηση των φυσικών διαθέσιμων. Ο συγκεκριμένος ρόλος της συνάδει με τον ευρύτερο σκοπό της επίτευξης βιώσιμης ανάπτυξης της χώρας, ήτοι με σεβασμό στην προστασία του περιβάλλοντος και με γνώση του συνόλου των παραμέτρων, οι οποίες συμπλέκονται κατά την απόπειρα εκμετάλλευσης χώρων και ιδιοκτησιών ανά την επικράτεια. Το έργο της ΕΚΧΑ, λοιπόν, είναι αρκούντως συγκεκριμένο και αξιοσημείωτο.

Η ίδρυση και η λειτουργία της ΕΚΧΑ ήρθε να αντιμετωπίσει ορισμένα δομικά και διαχρονικά προβλήματα στο χώρο της καταχώρισης και δημοσιότητας των εμπράγματων σχέσεων στα ακίνητα. Πρώτον, υπήρχε πρόβλημα ακρίβειας ως προς την καταγραφή και καταχώριση των ακινήτων με τις οριοθετήσεις να τίθενται συχνά εν αμφιβόλω. Δεύτερον, η μη καταχώριση της δημόσιας περιουσίας στα υποθηκοφυλακεία δημιουργούσε προσκόμματα ως προς την καταγραφή της ενώ προέκυπταν και άλλα ζητήματα όπως χρησικτησίες. Ως εκ τούτου, ήταν συχνό το φαινόμενο να μη δύναται να βρεθεί ούτε καν ο ιδιοκτήτης ενός συγκεκριμένου ακινήτου, στοιχείο το οποίο είναι βαθύτατα αντιαναπτυξιακό και δημιουργούσε συχνά έλλειμμα δικαιοσύνης ως προς τη φορολόγηση της ακίνητης περιουσίας.

Το Εθνικό Κτηματολόγιο συστάθηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1990 μέσα από δύο νόμους, τον νόμο 2308/95 και τον νόμο 2664/98, με σκοπό να αντικαταστήσει το προϋπάρχον στρεβλό σύστημα. Είναι ένα σύστημα το οποίο συνεχώς ενημερώνεται με βάση μια γεωμετρική απεικόνιση των ακινήτων και συσχετίζει με αυτή την απεικόνιση τα εμπράγματα δικαιώματα με την εγγύηση της συντεταγμένης πολιτείας.

Συντελεσθέν έργο

Έως σήμερα, το έργο του Εθνικού Κτηματολογίου έχει προχωρήσει και περατωθεί για περίπου $\frac{1}{4}$ των δικαιωμάτων της χώρας, το οποίο αντιστοιχεί σε περίπου 10 εκατ. δικαιώματα. Επί της παρούσης, εξελίσσεται η κτηματογράφηση για άλλο $\frac{1}{4}$ περίπου των δικαιωμάτων της χώρας, δηλαδή περίπου 10 εκατ.. Εξ αρχής, η έμφαση δόθηκε στις αστικές περιοχές. Συνολικά, η τρέχουσα διαδικασία κτηματογράφησης αναφέρεται στο 23%, δηλαδή, το $\frac{1}{4}$ της έκτασης της χώρας και αντιστοιχεί σε 30 εκατ. στρέμματα. Τέλος, σε εξέλιξη βρίσκεται μια διαγωνιστική διαδικασία από τον Απρίλιο του 2016 αναφορικά με το 47,5% των δικαιωμάτων της χώρας, περίπου, γύρω στα 18,5 εκατ. δικαιώματα και αντιστοιχεί σε 67,7% της έκτασης της χώρας περιλαμβάνοντας κυρίως μη αστικές περιοχές, ήτοι αγροτικές ή δασικές.

Έως τον Αύγουστο του 2015, είχε προχωρήσει η συμβασιοποίηση 36 έργων κτηματογράφησης, τα οποία αντιστοιχούν περίπου σε 10 εκατ. δικαιώματα. Μεταξύ Αυγούστου 2015 και Απριλίου 2017, συμβασιοποιήθηκαν 59 έργα, τα οποία αντιστοιχούν περίπου σε 15 εκατ. δικαιώματα. Παράλληλα, επανασχεδιάστηκε και επαναπροκηρύχθηκε ο διαγωνισμός, που αφορούσε την κτηματογράφηση του υπόλοιπου της χώρας, δηλαδή ο τελευταίος διαγωνισμός αποτελών την τέταρτη γενιά των κτηματογραφήσεων. Στην οριστική του μορφή ονομάστηκε «ΚΤΗΜΑ 16», προκηρύχθηκε το έτος 2016 και περιλαμβάνει 32 συμβάσεις, οι οποίες αφορούν περίπου 16,5 εκατ. δικαιώματα.

Υποστηρικτικά προς το συνολικό έργο της εταιρίας, έχουν υλοποιηθεί επίσης διάφορα «υπο-έργα». Κορυφαίο, μεταξύ αυτών, είναι το HEPOS (Hellenic Positioning System), το ελληνικό σύστημα εντοπισμού θέσης, το οποίο συνιστά ένα κρίσιμο εργαλείο στην προσπάθεια επίτευξης των σκοπών της ΕΚΧΑ και αποτελείται από 98 μόνιμους σταθμούς GPS ανά την επικράτεια. Επίσης, δημιουργήθηκαν ενιαία χαρτογραφικά υπόβαθρα της χώρας διακριτικής ανάλυσης και ψηφιοποιήθηκαν αναδασμοί και διανομές μαζικά. Τέλος, έγινε ένα έργο οριοθέτησης δασών και δασικών εκτάσεων και ενισχύθηκε και αναπτύχθηκε ισχυρά η υπολογιστική υποδομή, που έχει η εταιρεία, για τις ανάγκες του Κτηματολογίου.

Όσον αφορά τους δασικούς χάρτες και την προκείμενη αρμοδιότητα της ΕΚΧΑ, έχει αναληφθεί η παροχή τεχνογνωσίας για την κατάρτισή τους. Πρόκειται για 72 περίπου εκατ. στρέμματα, που αντιστοιχούν σε ποσοστό πάνω από 50%. Μέχρι το 2013, είχαν αναρτηθεί το 1% περίπου της έκτασης της χώρας. Μετά το 2017, αναρτήθηκε το 36% περίπου της έκτασης της χώρας και αναμένεται στο αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα να ανατεθεί και το υπόλοιπο 20%. Η πλήρης περάτωση αναμένεται το 2019. Τέλος, αναφορικά με τη διάθεση γεωχωρικών δεδομένων, η ΕΚΧΑ διαθέτει ορθοφωτοχάρτες χρησιμοποιούμενοι σαν υπόβαθρο για τη σύνταξη του Κτηματολογίου.

Εν κατακλείδι, οι στόχοι της ΕΚΧΑ, όπως διατυπώθηκαν κατά τη διάρκεια της συζήτησης στην Επιτροπή, είναι η ολοκλήρωση του Κτηματολογίου έως το 2020, η υποστήριξη της κύρωσης των δασικών χαρτών και η οριστικοποίηση της δομής και της λειτουργίας του κτηματολογίου μέσα από την καθιέρωση τακτικού θεσμικού πλαισίου.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

Κοινή ήταν η εκτίμηση των συμμετεχόντων στην Επιτροπή ότι η – φιλική προς το περιβάλλον - παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας, η έξοδος από την οικονομική κρίση και η ανάπτυξη με βιώσιμους όρους, απαιτούν σύγχρονες προσεγγίσεις και εργαλεία. Ως εκ τούτου, η σπουδαιότητα και η αξία της κτηματογράφησης, η υλοποίηση της οποίας θα αποτελέσει ένα από τα μεγαλύτερα και βασικότερα έργα υποδομής, ανάπτυξης και περιβαλλοντικής προστασίας, είναι τεράστια. Το Κτηματολόγιο, εξασφαλίζει τη διαφάνεια και την ασφάλεια στις συναλλαγές, καταγράφει και κατοχυρώνει οριστικά την ιδιοκτησία των πολιτών, περιορίζει τη γραφειοκρατία, επιταχύνει και απλοποιεί τις διαδικασίες μεταβίβασης, καθώς επίσης οριοθετεί και διασφαλίζει τη δημόσια περιουσία, τερματίζοντας τις καταπατήσεις και την αυθαιρεσία.

Ενδεικτικό του ποιοτικού άλματος που έχει γίνει στην κτηματογράφηση αξιοποιώντας την εμπειρία από περιοχές, όπως η Μαλεσίνια, η Χίος και η Μυτιλήνη είναι, ότι ενώ αρχικά είχαμε ένα μέσο ποσοστό ενστάσεων της τάξεως του 25% στα πιλοτικά προγράμματα σε αυτά που κτηματογραφήθηκαν από το 2008 και μετά, αυτό το ποσοστό έχει πέσει στο 3%. Αυτό σημαίνει ότι οι έλεγχοι έχουν αναπροσαρμοστεί, η παρακολούθηση, καθώς γίνονται οι μελέτες, έχει αναπροσαρμοστεί, προκειμένου να επιτευχθούν αυτά τα ποσοστά σφαλμάτων.

Από όλες τις πλευρές υπογραμμίστηκε πως για να γίνει ορθή κτηματογράφηση, απαιτείται η απολύτως ενεργή συμμετοχή και η αξιοποίηση από τους πολίτες των διαδικασιών του κτηματολογίου είτε υποδεικνύοντας την ιδιοκτησία τους στη διαδικασία υποβολής των δηλώσεων, είτε συμμετέχοντας στην διαδικασία ανάρτησης για την υποβολή τυχών διορθώσεων, ενστάσεων.

Σε επί μέρους προβλήματα επί της διαδικασίας διατυπώθηκαν οι εξής προτάσεις-λύσεις: Για τη διαχρονική αναποτελεσματικότητα στο θέμα της εκδίκασης των ενστάσεων και τα σφικτά χρονικά πλαίσια που τίθενται για τυχόν διορθώσεις (4 μήνες) σημειώθηκε ότι προς το παρόν δεν είναι πολλές οι ενστάσεις, ωστόσο υπάρχει πιθανότητα, από τη στιγμή που η διαδικασία προχωρά σε καθαρά αγροτικές περιοχές, οι ενστάσεις να πολλαπλασιαστούν. Γι' αυτό τον λόγο, στο σχεδιασμό του καινούριου έργου κτηματογράφησης «ΚΤΗΜΑ 16», η διαδικασία της διόρθωσης των τυχόν σφαλμάτων στην κτηματογράφηση έχει βγει έξω από το χρονοδιάγραμμα από τη διαδικασία. Οι πολίτες θα ενημερωθούν για το αποτέλεσμα της δήλωσης και το πώς αποτυπώθηκαν τα δικαιώματά τους και τα ακίνητά τους και θα έχουν τη δυνατότητα να κάνουν μια απλή αίτηση για να τα διορθώσουν με απλό τρόπο, δίχως τοπογράφο ή δικηγόρο. Θα ακολουθήσει μια πρώτη εκτεταμένη διόρθωση που θα οδηγήσει σε μια πολύ καλύτερη ανάρτηση. Στόχος: Η διαδικασία της εκδίκασης μετά τις πρώτες εγγραφές και γι' αυτό αναζητείται νομική λύση, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα αυτές τις ενστάσεις, ενδεχομένως ο προϊστάμενος του κτηματολογικού γραφείου με την τεχνική υπηρεσία που θα δημιουργηθεί, να επιληφθεί και χωρίς να μετατίθεται αυτό το κόστος στον πολίτη.

Όσον αφορά στο πρόβλημα των αρμοδιοτήτων (π.χ. νομοθετικές οδηγίες δίχως δεσμευτικό χαρακτήρα, γιατί ήταν υπό την εποπτεία άλλου υπουργείου), όλες αυτές οι δυνάμεις θα τεθούν υπό ενιαία διοίκηση, σε ένα ενιαίο σχήμα, σε έναν ενιαίο φορέα. Για το σκοπό αυτό, στο πλαίσιο της τεχνικής βοήθειας υπάρχει πολύ στενή συνεργασία του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας που εποπτεύει την ΕΚΧΑ και του Υπουργείου Δικαιοσύνης που εποπτεύει τα υποθηκοφυλακεία - μεταβατικά κτηματολογικά γραφεία, προκειμένου να αξιοποιηθούν όλες οι δυνάμεις, να μη χάσουν υπάλληλοι τη δουλειά τους, τα δικαιώματά τους κ.λπ.. Επιπλέον, φάνηκε και από την τεχνική βοήθεια και από την εμπειρία της Παγκόσμιας Τράπεζας από άλλες περιοχές, ότι είναι απολύτως σκόπιμος ο συντονισμός και η ενεργοποίηση όλων των δυνάμεων για να μπορέσει να επιτευχθεί σε τόσο στενά χρονικά περιθώρια ένα τόσο μεγάλο έργο.

Για τις ανάγκες σε επιπλέον προσωπικό τονίστηκε πως με την τελευταία ρύθμιση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, μέσω της ΕΚΧΑ, δίνεται η δυνατότητα να προσληφθούν συμβασιούχοι, με συμβάσεις ορισμένου χρόνου, οι οποίοι θα ενισχύσουν κατά τις χρονικές περιόδους που θα χρειάζεται τις δασικές υπηρεσίες, για να μπορέσουν να διεκπεραιώσουν και το έργο της εκδίκασης των αντιρρήσεων που υποβάλλονται στο πλαίσιο της ανάρτησης των δασικών χαρτών, αλλά και να βοηθήσει τις υπηρεσίες στο έργο του ελέγχου των δασικών χαρτών που θα συνταχθούν και όλων των εργασιών μέχρι την κύρωση.

Για την ως άνω διαδικασία υπάρχει σχετική εμπειρία, καθώς έχει υλοποιηθεί ξανά στο πλαίσιο του προηγούμενως χρηματοδοτούμενου προγράμματος για τους ελέγχους των δασικών χαρτών. Είναι μια διαδικασία, η οποία από τη στιγμή που θα υπάρξει η προβλεπόμενη υπουργική απόφαση, θα χρειαστεί περίπου τρεις-τέσσερις μήνες το πολύ.

ΙΑ΄. Προστασία του Κορινθιακού Κόλπου

Επιμέλεια εισήγησης: Γεώργιος Τσόγκας

Εισαγωγή

Το ζήτημα της προστασίας του Κορινθιακού Κόλπου δεν είναι η πρώτη φορά που απασχολεί την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος. Το θέμα είχε ξαναθεθεί το 2012, ωστόσο η παρούσα Επιτροπή φιλοδοξεί να θέσει τις βάσεις για τη βιώσιμη λύση του.

Όπως είναι ευρέως γνωστό ο Κορινθιακός Κόλπος είναι ένα κλειστός και ευπαθής κόλπος, με πολλές ιδιαιτερότητες. Ως προς τη μορφολογία του χαρακτηρίζεται εύστοχα ως μια μικρογραφία της Μεσογείου. Διαθέτει μια βαθιά λεκάνη (βάθη ακόμα και άνω των 800 μέτρων) και με τις στήλες του στα δυτικά και τη διώρυγα, προσομοιάζει με τη Μεσόγειο, που είναι η μεγαλύτερη κλειστή θάλασσα της γης. Επίσης, ο Κορινθιακός κόλπος έχει ένα ισχυρό γεωτεκτονικό χαρακτήρα, μια διάσπαρτη τροφοδοσία ποταμοχειμάρρων, γεγονός πολύ σημαντικό για το τροφικό καθεστώς του κόλπου, κρηπίδες πιο εκτεταμένες στα νότια και τα δυτικά και μια αβυσσική ζώνη. Ο κόλπος αυτός φιλοξενεί μοναδικά είδη κητωδών, όπως τα γνωστά «δελφίνια του Κορινθιακού» και αξιόλογη θαλάσσια χλωρίδα, όπως «Λιβάδια Ποσειδωνίας» και κοραλλιογενείς σχηματισμούς.

Ο Κορινθιακός αντιμετωπίζει ακριβώς τα ίδια προβλήματα με αυτά που αντιμετωπίζει η Μεσόγειος θάλασσα: ρύπανση από την ανεξέλεγκτη διάθεση αστικών, βιομηχανικών και γεωργικών λυμάτων, διάβρωση των ακτών, κρίσιμη υποβάθμιση των ιχθυοαποθεμάτων από την υπεραλίευση και τη χρήση συρόμενων αλιευτικών εργαλείων, αμμοληψίες κα .

Οι παραπάνω ανθρωπογενείς πιέσεις έχουν οδηγήσει σε υποβάθμιση του θαλάσσιου και παράκτιου οικοσυστήματος του κόλπου και επ' αυτού συνεδρίασε η Επιτροπή.

Θαλάσσιο περιβάλλον Κορινθιακού Κόλπου

Πριν την αποτύπωση των προβλημάτων του Κορινθιακού, αναφέρονται οι λόγοι που καθιστούν ξεχωριστό αυτόν τον κόλπο.

Ποια θαλάσσια πανίδα και χλωρίδα φιλοξενεί που χρήζει προστασίας; Γιατί το Υπουργείο Περιβάλλοντος θέλει να τον εντάξει στο δίκτυο "Natura 2000";

Ξεκινώντας από τα κητώδη, για τα οποία ο Κορινθιακός Κόλπος αποτελεί ιδιαίτερο ενδιαίτημα, πρέπει να σημειωθεί ότι στον Κορινθιακό ζουν τέσσερα διαφορετικά είδη δελφινιών, δηλαδή όλα τα συνήθη είδη δελφινιών της Ελλάδας και της Μεσογείου. Το ρινοδέλφιο ζει μόνο στον ρηχό δυτικό Κορινθιακό Κόλπο και στους δύο ρηχούς κόλπους της Αντίκυρα και της Ιτέας.

Τα υπόλοιπα τρία είδη δελφινιών, δηλαδή το ζωνοδέλφιο, το σταχτοδέλφιο και το κοινό δελφίνι ζουν στο ανατολικό και κεντρικό, βαθύ τμήμα του κόλπου.

Ποιες ιδιαιτερότητες παρουσιάζει όμως ο Κορινθιακός σε σχέση με αυτά τα είδη δελφινιών;

Καταρχάς το ζωνοδέλφινιο ως πελαγικό δελφίνι ζει συνήθως μακριά από ακτές σε μεγάλα βάθη. Δεν υπάρχει πουθενά αλλού στον κόσμο πληθυσμός ζωνοδελφινιών, που να ζει σε ένα κλειστό κόλπο και μάλιστα να είναι απομονωμένος από το ανοιχτό πέλαγος. Τα ζωνοδέλφια του Κορινθιακού κόλπου είναι ένα μοναδικό πείραμα της φύσης που εξελίσσεται εδώ και αιώνες ή χιλιετίες. Το ζωνοδέλφινιο μαζί με το κοινό δελφίνι και το σταχοδέλφινιο ζουν αρμονικά σε μικτά κοπάδια μόνο στον Κορινθιακό.

Επίσης, μόνο σε αυτόν τον κόλπο υπάρχουν δελφίνια που προέκυψαν από διασταύρωση του ζωνοδελφινίου με το κοινό δελφίνι. Πρόκειται για υβρίδια δελφίνια, με ενδιάμεσα χαρακτηριστικά που δεν έχουν παρατηρηθεί πουθενά αλλού σε όλο τον κόσμο, ενώ περίπου 40 από αυτά ζουν στον Κορινθιακό σήμερα.

Επιπλέον το κοινό δελφίνι, παρά την ονομασία του, είναι πια σπάνιο και εξαφανίζεται με ταχείς ρυθμούς από τη Μεσόγειο. Σήμερα τα κοινά δελφίνια που έχουν απομείνει στο Ιόνιο πέλαγος δεν είναι πάνω από 50, όταν πριν 23 χρόνια ήταν 150 με 200. Γι' αυτό και το κοινό δελφίνι κατατάσσεται στα «κινδυνεύοντα είδη». Η διεθνής συμφωνία ACCOMABS, για την προστασία των κητωδών της Μεσογείου και της Μαύρης θάλασσας έχει προτείνει στην Ελλάδα να χαρακτηριστεί ο Κορινθιακός Κόλπος θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή για κητώδη.

Όσον αφορά στη θαλάσσια χλωρίδα, που αποτελεί το φυσικό περιβάλλον για χιλιάδες είδη, ο Κορινθιακός, όπως επισήμαναν οι ειδικοί επιστήμονες, παρουσιάζει και σε αυτό το σημείο μια σημαντική δυναμική. Στην παράκτια ζώνη, από τη Ναύπακτο έως την Ιτέα, υπάρχουν εκτεταμένα «Λιβάδια Ποσειδωνίας», χωρίς φυσικά να είναι τα μόνα. Τα «Λιβάδια Ποσειδωνίας» αποτελούν προστατευόμενη περιοχή αλιείας, από το Μεσογειακό Κανονισμό Αλιείας (Ε.Κ. 1967/2006), καθώς επιτελούν ένα πολύ κρίσιμο ρόλο στο θαλάσσιο οικοσύστημα. Διαμορφώνουν ενδιαιτήματα για μια τεράστια ποικιλία ειδών. Τα «Λιβάδια Ποσειδωνίας» είναι ενδημικό είδος της Μεσογείου, δεν υπάρχει πουθενά αλλού στον κόσμο, είναι το υποθαλάσσιο αντίστοιχο της ελιάς. Ένα μόνο εκτάριο τέτοιου λιβαδιού μπορεί να φιλοξενήσει μια βιοποικιλότητα άνω των χιλίων ειδών και μια ζωική βιομάζα, περίπου 15 τόνων ξηρού βάρους. Επίσης, τα «Λιβάδια Ποσειδωνίας» λειτουργούν ως φυσικοί κυματοθραύστες ενάντια στη διάβρωση των ακτών.

Δεύτερη σημαντική ιδιαιτερότητα του Κορινθιακού είναι οι ασβεστοφυκικοί βυθοί. Με τον όρο «ασβεστοφύκη» νοείται μια βιογενής δομή που οφείλεται σε διάφορα είδη κοραλλιοειδών ερυθροφυκών, τα οποία έχουν σκληρό ασβεστούχο σκελετό. Αναπτύσσονται στο θαλάσσιο βυθό διακλαδούμενα και αποτελούν ενδιαιτήματα για πολλά είδη ψαριών που βρίσκουν εκεί καταφύγιο για τα αυγά τους. Είναι οι λιγότερο γνωστοί τύποι βυθού, λόγω του ότι εμφανίζονται σε μεγάλα βάθη, αλλά είναι κρίσιμο να προστατεύονται για τους λόγους που προαναφέρονται.

Ο κολοφώνας, όμως, της βιοποικιλότητας στον Κορινθιακό Κόλπο είναι οι κοραλλιογενείς σχηματισμοί. Στη θαλάσσια περιοχή της Περαχώρας, που περιλαμβάνει και τις Αλκυονίδες νήσους, υφίστανται πάρα πολύ σημαντικές κοραλλιογενείς βιοκοινωνίες. Είναι συστήματα από ροδοφύκη, ασβεστωμένα, που εκτός από ενδιαιτήματα για πάρα πολλά είδη είναι και καταβόθρες ατμοσφαιρικού διοξειδίου, δηλαδή πολύ σημαντικοί σύμμαχοι στην κλιματική αλλαγή. Θα μπορούσαμε και να μην έχουμε κοράλλια στον Κορινθιακό. Γι' αυτό και ο κόλπος αυτός παρουσιάζει τέτοιο ενδιαφέρον από οικοσυστημική άποψη.

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Κορινθιακός Κόλπος

Όπως προαναφέρθηκε, ο Κορινθιακός Κόλπος είναι ένας κλειστός κόλπος με αποτέλεσμα την αργή ανανέωση των υδάτων του, κάθε εκατό χρόνια περίπου. Ο κόλπος όμως αυτός, γύρω από τον οποίο άνθισαν σπουδαίοι πολιτισμοί, δέχεται εντατικές και εκτεταμένες ανθρωπογενείς πιέσεις. Ανάλογη Ειδική Επιτροπή της Βουλής το 2012 είχε αναδείξει τα προβλήματα του Κορινθιακού Κόλπου, αλλά οι προτάσεις δεν μετουσιώθηκαν σε νομοθετικό έργο και σαφή μέτρα. Η κυβέρνηση έχει την ευκαιρία, με βάση και τις προτάσεις της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος να θέσει τα θεμέλια για μια μεσομακροπρόθεσμη δέσμη μέτρων προστασίας του Κορινθιακού Κόλπου.

Απαριθμώντας, όμως, τα προβλήματα που αντιμετωπίζει για δεκαετίες ο Κορινθιακός Κόλπος, πρώτο αναφέρεται το πρόβλημα της υπεραλίευσης και ιδιαίτερα με συρόμενα μέσα, όπως βιντζότρατες, τα οποία λειτουργούν σαρωτικά, αφού συλλαμβάνουν το σύνολο των θαλάσσιων οργανισμών μέχρι και τον βυθό. Έτσι πιάνουν και το γόνο μη επιτρέποντας να παραχθούν νέα ιχθυοαποθέματα. Επίσης, καταστρέφουν τα λιβάδια της Ποσειδωνίας που αποτελούν τους οικότοπους για την αναπαραγωγή των ψαριών, αλλά λειτουργούν και ως κυματοθραύστες ενάντια στη διάβρωση των ακτών. Ως προς το πρόβλημα της υπεραλίευσης υπάρχουν επώνυμες καταγγελίες από αλιείς και έχουν γίνει κατασχέσεις δικτύων και συλλήψεις από τη Λιμενική Αρχή Πάτρας. Ενώ το έντονο πρόβλημα των μεδουσών στον Κορινθιακό αλλά και στον Πατραϊκό κόλπο φέτος είναι ακόμη μια απόδειξη της διατάραξης του οικοσυστήματος.

Επίσης, η μόλυνση του Κορινθιακού Κόλπου από γεωργικά, αστικά και βιομηχανικά λύματα αλλά και από την απόρριψη επί 40 έτη κόκκινης λάσπης από το εργοστάσιο «Αλουμίνιον της Ελλάδος» στα Άσπρα Σπίτια Βοιωτίας, έχει οδηγήσει στην υποβάθμιση των υδάτων και των ιχθυοαποθεμάτων του κόλπου. Η θαλάσσια απόρριψη κόκκινης λάσπης έχει σταματήσει σύμφωνα με τα στοιχεία της εταιρίας, αλλά αυτό δε σημαίνει ότι το πρόβλημα δεν υπάρχει.

Μια περιοχή διακοσίων τετραγωνικών χιλιομέτρων στον πυθμένα του Κορινθιακού Κόλπου καλύπτεται από κόκκινη λάσπη. Το 90% της κόκκινης λάσπης βρίσκεται στον κόλπο των Αντικύρων. Είναι, επίσης, ενδιαφέρον πως όποιο δείγμα και αν πάρεις από τον Κορινθιακό Κόλπο περιέχει το στοιχείο της κόκκινης λάσπης, η οποία επίσης περιέχει δεκάδες και εκατοντάδες φορές υψηλότερες συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων από τα φυσικά ιζήματα. Επίσης, στο κόλπο των Αντικύρων υπάρχουν τρεις λόφοι κόκκινης λάσπης άνω των 30 μέτρων ύψους.

Συνεχίζοντας, θα πρέπει να επισημανθεί ότι παράκτια του Κορινθιακού υπάρχει έλλειψη από αγωγούς συλλογής λυμάτων και βιολογικούς καθαρισμούς, καθώς και ότι οι πολλοί από τους υπάρχοντες βιολογικούς καθαρισμούς υπολειτουργούν ή δε λειτουργούν καθόλου. Το αποτέλεσμα είναι ότι τα λύματα μολύνουν το σύνολο του παράκτιου περιβάλλοντος και καταλήγουν φυσικά μέσα στη θάλασσα. Ο κίνδυνος για τη θαλάσσια πανίδα και χλωρίδα από τη μεταφορά ρυπαντικού φορτίου λυμάτων και ο κίνδυνος για τη δημόσια υγεία είναι εμφανείς.

Επιπρόσθετα, η Πελοπόννησος στο βόρειο κομμάτι της χτίστηκε χωρίς κανένα χωροταξικό σχεδιασμό. Όλη η περιοχή από την Κόρινθο μέχρι την Πάτρα είναι οικοδομημένη άναρχα. Και φυσικά δεν υπάρχει ούτε θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός. Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός θα πρέπει να αντιμετωπίζει την παράκτια ζώνη ως ένα ενιαίο σύνολο με τη θάλασσα, έτσι ώστε οι ιχθυοκαλλιέργειες, τα αιολικά πάρκα και οι ανεμογεννήτριες να μην επιβαρύνουν περιβαλλοντικά τις παράκτιες περιοχές. Πρέπει να ξεκινήσουν άμεσα οι εργασίες για την εφαρμογή της ευρωπαϊκής οδηγίας για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό στη χώρα μας.

Ωστόσο, το δυσκολότερο πρόβλημα ως προς την αντιμετώπισή του είναι η διάβρωση των ακτών του Κορινθιακού κόλπου. Οι τεράστιοι όγκοι αμμοληψιών (για παράδειγμα για την κατασκευή της Ολυμπίας Οδού) που έγιναν και που χρειάζονται δεκαετίες για να αποκατασταθούν, αν ποτέ αποκατασταθεί η άμμος, έχουν οδηγήσει στη διάβρωση των ακτών του κόλπου. Σήμερα, ακόμα και μέσα στην πόλη της Κορίνθου υπάρχουν ολόκληρα οικοδομικά τετράγωνα που κινδυνεύουν να εγκαταλειφθούν λόγω της διάβρωσης από τη θάλασσα.

Επίσης, οι γεωτεκτονικές καθιζήσεις μετά από σεισμούς, οι καθιζήσεις από θαλάσσιες κατολισθήσεις και η παύση της στερεοπαροχής φερτών υλικών στον Κορινθιακό κόλπο επιτείνουν το φαινόμενο. Τα παραπάνω προβλήματα σχηματίζουν μια εικόνα αλλοίωσης του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος αυτού του κλειστού κόλπου. Αυτό φαίνεται τόσο από τη μείωση των βενθοπελαγικών ιχθυοαποθεμάτων, όσο και από την έλλειψη φυκιών, από την κακοποίηση των κοραλλιογενών σχηματισμών και των λιβαδιών της ποσειδωνίας. Συντεταγμένα πλέον με νομοθετικά και εφαρμοστικά μέτρα πρέπει ανασχεθούν τα παραπάνω φαινόμενα.

Δράσεις προστασίας του Κορινθιακού Κόλπου

Η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος που συνήλθε στη Βουλή με βασικό θέμα την προστασία του Κορινθιακού Κόλπου ομόφωνα υιοθέτησε την απόφαση του Υπουργείου για την ένταξη ολόκληρου του κόλπου στις προστατευόμενες θαλάσσιες περιοχές «Natura», προκειμένου να υπάρξουν κανόνες για την ανθρώπινη δραστηριότητα. Η ένταξη του Κορινθιακού Κόλπου στο δίκτυο των θαλάσσιων περιοχών “Natura” σημαίνει και την ίδρυση ειδικού φορέα διαχείρισής του, στον οποίο θα εκπροσωπούνται και οι τέσσερις περιφέρειες που βρέχει ο κόλπος, οι επιστημονικοί φορείς και οι οικολογικές οργανώσεις.

Από μόνος του όμως ο χαρακτηρισμός «Natura» δε μπορεί να προστατεύσει τον Κορινθιακό αν δεν υπάρχει έλεγχος της εφαρμογής της κείμενης νομοθεσίας. Ο εποπτεύων, δηλαδή, φορέας του Κορινθιακού θα πρέπει να έχει ως βασικό ρόλο ότι τα συγκεκριμένα μέτρα που θα νομοθετηθούν θα εφαρμόζονται χωρίς αποκλίσεις. Και φυσικά πρέπει να ενημερωθούν οι τοπικές κοινωνίες για το τι σημαίνει “Natura”, καθώς σίγουρα δε σημαίνει στείρες απαγορεύσεις.

Με την ένταξη του Κορινθιακού στο θαλάσσιο δίκτυο Natura και την καθιέρωσή του ως Εθνική προστατευόμενη περιοχή αλιείας με υποχρέωση επιστημονικής παρακολούθησης, ο εύθραυστος αυτός κόλπος και οικοτόπος αποκτά επιτέλους θεσμικό πλαίσιο για την προστασία του και την συλλογή επιστημονικών δεδομένων.

Ως εκ τούτου μετά την ολοκλήρωση της χαρτογράφησης των βυθών με θαλάσσια βλάστηση, κυρίως από Ποσειδωνία, απαγορεύεται η αλιεία στις περιοχές αυτές με δράγες γρι-γρι, γρίπους συρόμενους από σκάφος, πεζότρατες ή παρόμοια δίχτυα. Εφαρμόζεται έτσι και για τον Κορινθιακό κόλπο η Ευρωπαϊκή Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων.

Ο Κορινθιακός Κόλπος μαζί με την παράκτια ζώνη είναι ανάγκη να αντιμετωπιστούν ως ένα ενιαίο οικοσύστημα και να μελετηθούν ολιστικά. Μόνο έτσι θα γνωρίσουμε τον Κορινθιακό αλλά και θα αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά δύσκολα προβλήματα, όπως αυτό της διάβρωσης των ακτών, εφόσον, όπως ειπώθηκε σχεδόν από το σύνολο των φορέων, δεν γνωρίζουμε αρκετά για τον Κορινθιακό Κόλπο.

Μέσο λοιπόν για την προστασία του είναι και η εκπόνηση επιστημονικών μελετών για την αντικειμενική γνώση του οικοσυστήματος του Κορινθιακού Κόλπου, των ιχθυοαποθεμάτων, των κητωδών, των λιβαδιών της ποσειδωνίας, της παράκτιας ζώνης. Ακούγοντας πολύ προσεκτικά όλους φορείς και τους ειδικούς επιστήμονες, πρέπει να επισημανθούν τα εξής σημεία:

Καταρχήν η ανάγκη αποκατάστασης ορισμένων περιοχών ξεκινώντας από τον κόλπο των Αντικύρων, ο οποίος έχει δεχτεί το κύριο βάρος της επιβάρυνσης από την κόκκινη λάσπη. Το ΕΛΚΕΘΕ και τα πανεπιστήμια πρέπει άμεσα να δουλέψουν πάνω σε ένα πρόγραμμα αποκατάστασης του κόλπου.

Επίσης, είναι αναγκαιότητα να ξεκινήσει άμεσα ο θαλάσσιος και παράκτιος χωροταξικός σχεδιασμός, καθώς επισημάνθηκε ότι οι ιχθυοκαλλιέργειες και τα αιολικά πάρκα καταλαμβάνουν τις βόρειες ακτές του Κορινθιακού, όπως την παραλία της «Χερσονήσου» στο Γαλαξίδι, με αποτέλεσμα τον αποκλεισμό των λυόμενων και τη διατάραξη του οικοσυστήματος. Ο χωροταξικός σχεδιασμός θα βοηθήσει να αποφευχθούν φαινόμενα, όπως η γνωστή πρακτική των τσιμέντων στη θάλασσα .

Η ανάγκη να ενισχυθούν οι βιολογικοί καθαρισμοί και τα αποχετευτικά δίκτυα σε όλη τη λεκάνη του Κορινθιακού κόλπου, προκειμένου να μειωθεί η ρύπανση από αστικά, γεωργικά και βιομηχανικά λύματα. Προτείνεται η αναβάθμιση των υπαρχόντων βιολογικών καθαρισμών, η δημιουργία νέων όπου απαιτείται, καθώς και ενίσχυση των αποχετευτικών δικτύων. Μάλιστα οι δύο αυτές ενέργειες μπορούν να ξεκινήσουν άμεσα και να συνεχίζονται παράλληλα με την εκπόνηση χωροταξικού σχεδιασμού.

Για τους ανθρώπους που μεγάλωσαν δίπλα στον Κορινθιακό κόλπο, για αυτούς που ζουν από αυτόν και γι' αυτούς που τον μελετούν είναι πρόδηλη η ανάγκη για άμεση λήψη μέτρων για την προστασία του. Εάν θέλουμε να συνεχίσουμε να απολαμβάνουμε τις οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει ο Κορινθιακός, πρέπει κεντρικά αλλά και τοπικά (σε επίπεδο περιφέρειας και νομού) να τεθεί ως προτεραιότητα η αποκατάσταση των καταστροφών και η ολοκληρωμένη προστασία του. Και δυστυχώς φαίνεται, ότι ο χρόνος δεν είναι με το μέρος μας.

ΙΒ΄. Περιβαλλοντική αποκατάσταση των λιγνιτικών πεδίων της Δυτικής Μακεδονίας

Επιμέλεια εισήγησης: Δημήτριος Δημητριάδης

Προεσκόπηση

Στη συζήτηση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος τοποθετήθηκαν μια σειρά από θεσμικούς παράγοντες και φορείς, οι οποίοι έθεσαν πάρα πολλές παραμέτρους για το ζήτημα που αφορά στους λιγνίτες της Δυτικής Μακεδονίας και τη στρατηγική αποκατάστασης των λιγνιτικών πεδίων.

Οι εξορυκτικές δραστηριότητες για την παραγωγή ενέργειας, καθώς και η λειτουργία των Υδροηλεκτρικών Σταθμών (ΥΗΣ) επιφέρουν σημαντική επιβάρυνση και ενδεχομένως μπορούν να οδηγήσουν σε περαιτέρω καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή.

Συγκεκριμένα, οικισμοί που μετακινούνται, υπόγεια νερά που χάνονται, τοπία που αλλάζουν όψη, ιπτάμενη τέφρα, αέριοι ρύποι και μια σειρά άλλων σημαντικών-κοσμογονικών αλλαγών που συντελούνται στον ενεργειακό άξονα συνθέτουν μια κατάσταση που επιβαρύνει όχι μόνο τη φυσικό ανάγλυφο, αλλά και την υγεία των πολιτών. Η επιβάρυνση αυτή αφορά, κυρίως, τους υπό μετεγκατάσταση οικισμούς, αλλά και όλο τον λιγνιτικό άξονα.

Παραδοχές – Προτάσεις

Πράγματι, υπάρχει ένα εκρηκτικό μείγμα προβλήματος το οποίο όμως, είναι και μια πρόκληση προς επίλυση και θα ήταν ιδανική συγκυρία αυτή την Κοινοβουλευτική Περίοδο να επιλυθεί το πρόβλημα ή τουλάχιστον να τεθούν οι βάσεις επίλυσής του.

Στις δύο συνεδριάσεις της Επιτροπής κατατέθηκαν διάφορες απόψεις που συγκλίνουν σε μερικές βασικές παραδοχές.

Πρώτη παραδοχή είναι πως η περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας (η επονομαζόμενη και «Χώρα του Λιγνίτη») έχει ανάγκη από μια Χάρτα Δικαιωμάτων, δηλαδή μία περιγραφή ενός νέου αναπτυξιακού συμβολαίου για τη στρατηγική παραγωγικής ανασυγκρότησής της, αλλά και περιβαλλοντικής αποκατάστασής της.

Αυτή η ανάγκη είναι εθνική, γιατί δημιουργήθηκε για εθνικούς λόγους παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με στόχο την οικονομική ανάπτυξη της χώρας, άρα πρέπει να στηριχτεί από εθνικούς πόρους. Τουτέστιν, είναι ένα εθνικό πρόγραμμα και όχι, απλώς, ένα περιφερειακό πρόγραμμα.

Έτσι, με γνώμονα τις παραπάνω παραδοχές, οι προτάσεις που κατατέθηκαν για τα λιγνιτικά πεδία της Δυτικής Μακεδονίας συμπυκνώνονται σε δύο ενότητες:

- Αναγκαιότητα για την επανασυγκρότηση ενός στρατηγικού σχεδίου περιβαλλοντικής αποκατάστασης.
- Δημιουργία ταμείου χρηματοδότησης της αποκατάστασης.

Επιπρόσθετα, οι τοποθετήσεις σε μια σειρά παρατηρήσεων που διευρύνουν την εμπειρία και βάζουν νέα δεδομένα στην στρατηγική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων έχουν ως εξής:

1. Εβδομήντα χρόνια άναρχης εξόρυξης και απουσία στρατηγικού σχεδίου και πολιτικής οδηγεί αδιαμφισβήτητα σε αρνητικά και καταστροφικά αποτελέσματα. Χαρακτηριστικά, είναι η επανεξόρυξη των επί δεκαετιών αποκατεστημένων εδαφών, η προετοιμασία εξόρυξης των ανενεργών πλέον Ατμοηλεκτρικών Σταθμών (ΑΗΣ) Πτολεμαΐδας και Καρδιάς και η κατολίσθηση του Ορυχείου Αμυνταίου. Άρα, θα πρέπει να αποδοθούν στο Δημόσιο όλα τα εδάφη των εξαντλημένων ορυχείων, να χαρακτηριστούν ως προς τις «χρήσεις γης», δηλαδή να προσδιοριστεί η αποδοθείσα περιοχή (βιομηχανική, αγροτική, δασική, υδατική) και να γίνει η όποια επανάχρησή της για την κάλυψη των αναγκών της Δ.Ε.Η..
2. Ανάγκη εκπόνηση προγράμματος για την επιστημονική-τεχνολογική τεκμηρίωση σχεδίου επαναφλοΐωσης του τελικού διαμορφούμενου αναγλύφου.
3. Δημιουργία–εμπλουτισμός οργανικότητας του γήινου φλοιού. Άρα, εκπόνηση προγράμματος καλλιέργειας ενεργειακών φυτών χαμηλής παραγωγικότητας, μονοετούς απόδοσης και εποχικής απασχόλησης, καθώς και άλλων φυτών βιομηχανικής χρήσης και αποκατάστασης εδαφών.
4. Αξιοποίηση των νερών εξόρυξης με σκοπό τη θερμοκηπιακή υδροπονία σε συνδυασμό με την τηλεθέρμανση και την καύση ενεργειακών φυτών σε μια λογική κυκλικής οικονομίας.
5. Διάσωση της βιομηχανικής κληρονομιάς.

Διαμορφούμενες προτάσεις

Η αποκατάσταση των λιγνιτικών πεδίων της Δυτικής Μακεδονίας επιτάσσει την άμεση εκπόνηση και εκτέλεση ενός προγράμματος αποκατάστασης των λιγνιτικών αυτών περιοχών. Στο πλαίσιο αυτό διαμορφώνεται ένα πλέγμα από τέσσερις πυλώνες που πρέπει να οριοθετηθούν.

Ο πρώτος πυλώνας αφορά την όποια νέα επένδυση γίνει στην ηλεκτροπαραγωγή λιγνίτη. Η επένδυση αυτή θα πρέπει να στηρίζεται σε νέες τεχνολογίες, στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και συγκεκριμένα στις Συμπαραγωγές Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ), ώστε να αντέξει στον ανταγωνισμό του μέλλοντος, αλλά και να έχει καλύτερο περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό αποτύπωμα στην περιοχή.

Ο δεύτερος και κυριότερος πυλώνας, είναι η επιτακτική ανάγκη δημιουργίας ενός στρατηγικού σχεδίου περιβαλλοντικής αποκατάστασης της περιοχής, το οποίο θα στηρίζεται σε εθνικούς πόρους και αποτελεί εθνική επιταγή.

Ο τρίτος, αφορά στη δημιουργία ενός φορέα που θα οργανώσει και θα χρηματοδοτήσει ακριβώς αυτό το στρατηγικό σχέδιο. Δηλαδή, ένα Ταμείο Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης αρμόδιο για τον ακριβή σχεδιασμό δράσης, τα ταμειακά διαθέσιμα και τη διαχείριση.

Ο τέταρτος, προκύπτει από τη συγκυρία που λέγεται απομείωση των λιγνιτών της Δ.Ε.Η.. Η απομείωση αυτή θα πρέπει να γίνει με όρους που θα θωρακίζουν θεσμικά το δημόσιο συμφέρον και το δημόσιο πλούτο και χώρο στη Δυτική Μακεδονία.

Οι παραπάνω ενότητες οδηγούν σε τουλάχιστον έξι αντίστοιχες δράσεις που περιγράφουν ένα ικανοποιητικό πλαίσιο δράσεων περιβαντολογικής αποκατάστασης με όρους ανάπτυξης και αειφορίας.

Η πρώτη αφορά στο σχεδιασμό του μέλλοντος. Οι νέες τεχνολογίες λιγνίτη, η καινοτομία και οι επενδύσεις θα μπορούσαν να γίνουν με βάση τα νέα δεδομένα.

Στο επόμενο διάστημα πρέπει να χρηματοδοτηθεί ένα «γενναίο» πρόγραμμα, το οποίο θα αφορά άλλες χρήσεις του λιγνίτη. Ένα παράδειγμα είναι η πρόταση συνεργασίας της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας με το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) για ένα πιλοτικό έργο με αντικείμενο την τεχνολογία δέσμευσης και αξιοποίησης του διοξειδίου του άνθρακα που παράγεται στις λιγνιτικές μονάδες.

Κεντρικό στόχο του έργου αποτελεί η δέσμευση του διοξειδίου και στη συνέχεια η χρήση του στην παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, όπως το υδρογόνο, το συνθετικό φυσικό αέριο, τα καύσιμα κίνησης και η μεθανόλη.

Πρόκειται για πολύ μεγάλο ερευνητικό πιλοτικό έργο που θα υλοποιηθεί στην Ελλάδα και αποτελεί ταυτόχρονα ένα από τα μεγαλύτερα σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αξιοποιώντας το τοπικό δυναμικό η υλοποίηση του συγκεκριμένου πιλοτικού έργου θα προχωρήσει με την απαιτούμενη επιχειρησιακή ωριμότητα και τεχνολογική τεκμηρίωση για την κατασκευή μιας Μονάδας Εμπορικής Κλίμακας. Με τον τρόπο αυτό ανοίγονται νέοι δρόμοι, νέες προοπτικές για τον τοπικό λιγνίτη και για την περιοχή.

Αυτό το πιλοτικό πρόγραμμα μπορεί να αποτελέσει μία επένδυση, ύψους 200 εκατομμυρίων ευρώ. Υπάρχει στη διεθνή πρακτική, άρα μπορεί να εφαρμοστεί και στην Δυτική Μακεδονία.

Η δεύτερη, όπως πολλάκις επισημάνθηκε στις δύο τελευταίες συνεδριάσεις της Επιτροπής, αφορά το εσωτερικό σχέδιο αποκατάστασης. Στα εβδομήντα χρόνια εξόρυξης λιγνίτη λαμβάνει χώρα μια άναρχη διαδικασία εξόρυξης - μια συνεχής και στροφηδόν εκμετάλλευση του τοπίου με διαρκή και ρευστή ανάπλαση του γήινου ανάγλυφου. Η διαδικασία αυτή γίνεται χωρίς κανένα απολύτως σχέδιο και χωρίς κανένα στρατηγικό σχεδιασμό που να ανταποκρίνεται σε ένα βιώσιμο περιβαλλοντικό αποτέλεσμα.

Για την ακρίβεια υπάρχει ένα πλαίσιο, το οποίο είναι ανεπαρκές, ανεπίκαιρο και διαχρονικά έχει καταστροφικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, οι φωτογραφίες που παρουσιάστηκαν στην Επιτροπή και αφορούσαν τις αποκαταστάσεις που κάνει η Δ.Ε.Η. δείχνουν ότι, οι αποκαταστημένοι αγροί και κήποι οπωροφόρων, κωνοφόρων κλπ. ουσιαστικά δεν υπάρχουν γιατί έχουν μετατραπεί ξανά σε ορυχεία!

Το συμπέρασμα είναι ότι πρέπει να υπάρξει ένα τέλος. Θα πρέπει άμεσα να καταγραφεί ποιο κομμάτι ορυχείου έχει τελειώσει και να αποδοθεί στο δημόσιο αφού αποκατασταθεί. Έτσι, το ενδιαφέρον πρέπει να επικεντρωθεί στα αποκαταστημένα και εξαντλημένα ορυχεία και στις τελικές αποθέσεις.

Επίσης, αναφορικά με τη γη (τόσο σε αυτή που θα αποδοθεί, αλλά και σε αυτή που είναι προς απόδοση και προς αποκατάσταση) πρέπει να χαρακτηριστούν οι χρήσεις της. Δηλαδή να οριστεί ποια είναι για βιομηχανική χρήση, ποια είναι για βιομηχανικά πάρκα, για αγρούς, δάση, νερά κλπ..

Η τρίτη, αφορά μια πρακτική των ορυχείων. Συγκεκριμένα, προωθείται η αποστράγγιση όλου του υδάτινου δυναμικού του υδροφορέα για να εξυπηρετείται η εξόρυξη. Αυτό το φυσικό νερό, όμως, θα πρέπει να συγκεντρωθεί ώστε, σε συνδυασμό με τα υπάρχοντα συστήματα τηλεθέρμανσης και με τα προτεινόμενα προς καύση ενεργειακά φυτά, καθώς και φυτά βιομηχανικής χρήσης και αποκατάστασης εδαφών, να δημιουργηθούν δομές θερμοκηπίων υδροπονίας σε μια λογική κυκλικής οικονομίας ταυτόχρονα με τις εξορύξεις.

Η τέταρτη, που πρέπει να αποτελέσει ένα πρόγραμμα βάσης, αφορά στην επιστημονική και τεχνολογική τεκμηρίωση για το ποια ανασύσταση φυσικού αναγλύφου επιζητείται και με ποιο τρόπο θα γίνονται πλέον οι εξορύξεις, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα νέα τεχνολογικά δεδομένα. Πρέπει, δηλαδή, να υπάρξει φυτικός και οργανικός εμπλουτισμός της άγονης γης για τη μετατροπή της σε γόνιμη και αποδοτική.

Προς αυτή την κατεύθυνση, προτείνεται, άμεσα και ταυτόχρονα με την εξόρυξη, η φύτευση ενεργειακών φυτών χαμηλής απόδοσης και κυρίως με φυτά βιομηχανικής χρήσης και αποκατάστασης εδαφών με διαδικασίες εποχικής απασχόλησης. Επειδή είναι χαμηλής παραγωγικότητας, ανά πάσα στιγμή η ανακατάληψη εδαφών, η διαμόρφωση και αναδιαμόρφωση του φυσικού ανάγλυφου να μην προβληματίζουν αυτήν τη διαδικασία, αλλά να την παρακολουθούν λειτουργικά και ανέξοδα.

Η πέμπτη, είναι η διάσωση της βιομηχανικής και ιστορικής κληρονομιάς με τις ανάλογες επενδύσεις.

Η έκτη, είναι η άμεση απόδοση στο δημόσιο των 30.000 στρεμμάτων που η Δ.Ε.Η. δηλώνει ότι έχει αποκαταστήσει και πρέπει, επομένως, να αποδοθούν με διαδικασίες οριστικής αποκατάστασης στο ελληνικό δημόσιο και στην τοπική κοινωνία. Αυτό πρέπει να συνοδευτεί και από προγράμματα απασχόλησης και επενδύσεων μεγάλης κλίμακας.

Ειδικότερες προτάσεις

Το προταθέν από την Περιφέρεια και τους φορείς της περιοχής, Ειδικό Ταμείο Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης της Δ.Ε.Η. δύναται να διασφαλίσει με συνέπεια την εκπλήρωση των υποχρεώσεων για την περιβαλλοντική αποκατάσταση και την ενίσχυση της βιωσιμότητας και της αειφορίας της περιοχής.

Συγκεκριμένα, οι πόροι μπορούν να προκύψουν ως ποσοστό επί του κύκλου εργασιών της Δ.Ε.Η., με βάση το προεκτιμώμενο κόστος της περιβαλλοντικής αποκατάστασης για την υλοποίηση των υποχρεώσεων της που απορρέουν από την εκμετάλλευση των ορυχείων. Μέσω αυτών θα καταστεί ασφαλής η αποκατάσταση του περιβάλλοντος σε εφαρμογή των διεθνώς προβλεπόμενων, καθώς και των ισχυόντων περιβαλλοντικών όρων.

Το Ταμείο θα εμπλουτιστεί με πόρους από την Ευρωπαϊκή Ένωση, τον τοπικό πόρο - ο οποίος υφίσταται από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης - από τα δικαιώματα εκπομπών για τους ρύπους και όλα εκείνα τα χρηματοδοτικά εργαλεία που θα προκύψουν από τις μεταβιβάσεις και τις επενδύσεις που θα γίνουν με αφορμή την απομείωση του μεριδίου της Δ.Ε.Η. από την λιγνιτική παραγωγή.

Επιπρόσθετα, η νομοθετική πρωτοβουλία για τη θωράκιση του δημοσίου συμφέροντος θα πρέπει να αφορά δύο πράγματα, το Νέο Μεταλλευτικό Κώδικα και την επαναπόδοση εδαφών στο δημόσιο. Δεν είναι δυνατόν το όριο των 250 ή 500 μέτρων απόστασης που υπάρχει (ορυχείων, λατομείων κλπ.) να επισυμβαίνει σε μια θάλασσα ορυχείων που νησίδες είναι τα χωριά και οι πόλεις. Θα πρέπει να υπάρξει μια τελείως διαφορετική αντιμετώπιση.

Ο Μεταλλευτικός Κώδικας στο ζήτημα της λιγνιτικής εξόρυξης αυτής της κλίμακας είναι απαρχαιωμένος και πρέπει να αναθεωρηθεί. Πρέπει, σύντομα, να υπάρξει νομοθετική πρωτοβουλία που θα εξασφαλίζει το δημόσιο χαρακτήρα των εδαφών τόσο από την αναγκαστική απαλλοτρίωση για εθνικούς λόγους, όσο και λόγω των επικείμενων αλλαγών με αφορμή την απομείωση του μεριδίου της Δ.Ε.Η.

Συμπεράσματα: Προϋποθέσεις τελικής παρέμβασης

Κατόπιν τούτου, με δεδομένα τα συσσωρευμένα προβλήματα, αλλά και τις επικείμενες αναγκαστικές αλλαγές στην ηλεκτροπαραγωγή από λιγνίτη, τις δεσμεύσεις της χώρας από τις Διεθνείς Συνθήκες για την αντιμετώπιση και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, αποτελεί επιτακτική ανάγκη να υπάρξει:

1. Στρατηγικό σχέδιο επενδύσεων στους ΑΗΣ ορυχεία με συμπράξεις δημοσίου, ιδιωτών και αυτοδιοίκησης. Ο τρόπος, δε, μετάβασής τους στα νέα σχήματα να υπακούει στο παράδειγμα του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ). Συγκεκριμένα επιδιώκεται:
 - Οι νέες μονάδες να είναι ΣΗΘΥΑ με στόχευση τα αποδοτικά συστήματα τηλεθέρμανσης και την εξωαστική χρήση τους (θερμοκήπια).
 - Πιθανότητα δημιουργίας νέων μονάδων ΣΗΘΥΑ και Ατμοηλεκτρικών Σταθμών (ΑΗΣ) (μέχρι 100MW) και στο νότο του συστήματος Δυτικής Μακεδονίας με επίκεντρο τα ιδιωτικά ορυχεία ΛΑΡΚΟ-METE στην περιοχή Σερβίων.
 - Η δημιουργία μικρών συστημάτων συμπαραγωγής ηλεκτρισμού- θερμότητας από φυσικό αέριο και βιομάζα, με επίκεντρο τα τοπικά συστήματα αποδοτικής τηλεθέρμανσης.
2. Εκπόνηση Σχεδίου Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης Λιγνιτικού Πεδίου, με στόχο την άμεση επένδυση σε εδαφολογικές αποκαταστάσεις που φέρουν άμεσες, γρήγορες και πολλές θέσεις εργασίας. Με τον τρόπο αυτό προωθείται:
 - Η διευθέτηση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος των απαλλοτριωμένων εκτάσεων. Η άμεση παράδοση στο δημόσιο από τη Δ.Ε.Η. εκτάσεων των εξοφλημένων ορυχείων. Η δημιουργία οδικού χάρτη για την παράδοση νέων γαιών (μετά το πέρας της εξόρυξης) με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.
 - Η ένταξη των νέων γαιών σε πρόγραμμα επαναπόδοσης και γεωργικής εκμετάλλευσης από αγρότες της περιοχής με επίκεντρο την απλή και εκτεταμένη καλλιέργεια ενεργειακών – αρωματικών φυτών και κυρίως, φυτών βιομηχανικής χρήσεως και αποκατάστασης εδαφών.
 - Η δημιουργία συμπληρωματικών παραγωγικών δράσεων στα λιγνιτικά πεδία με κανόνες κυκλικής οικονομίας, όπως θερμοκήπια με υδροπονική καλλιέργεια, μελισσοκομικά λειβάδια αρωματικών, ενεργειακών και βιομηχανικής χρήσεως φυτών, εκτεταμένα κτηνοτροφικά βοσκοτόπια, κ.α..
 - Η δημιουργία Ταμείου Αποκατάστασης που θα συγκεντρώνει τους πόρους, θα οργανώνει και θα χρηματοδοτεί αυτό το σχέδιο σε βάθος χρόνου. Πηγές χρηματοδότησής του μπορούν να αποτελέσουν τα ευρωπαϊκά προγράμματα, το χρηματιστήριο ρύπων, τα διαρθρωτικά ταμεία αλλά και οι προβλέψεις αποκατάστασης από τις επικείμενες μεταβιβάσεις ορυχείων και σταθμών.

3. Πρόγραμμα μειωμένου τιμολογίου ηλεκτρικού ρεύματος στη Δυτική Μακεδονία για νοικοκυριά, επιχειρήσεις και ειδικά για ενεργοβόρες επιχειρήσεις, με σκοπό την προσέλκυση επενδύσεων στον ενεργειακό άξονα.
4. Διαμόρφωση συνθηκών μετάβασης σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα στρατηγικής ανάπτυξης για τη μεταλιγνιτική περίοδο.
5. Διεκδίκηση της αυτοδιοίκησης και των φορέων της περιοχής της επαναπόδοσης των εδαφών στο ελληνικό δημόσιο και στη συνέχεια στην τοπική κοινωνία, για παραγωγική αξιοποίησή τους. Για την υλοποίηση του ανωτέρω απαιτείται η υλοποίηση του άρθρου 9 του ν. 2941/2001, που τροποποίησε το άρθρο 2 του ν. 1280/82. Ήδη, το θέμα βρίσκεται στο Συμβούλιο της Επικρατείας (ΣτΕ) και αναμένεται η απόφασή του ως προς αυτό το διατυπωμένο αίτημα.
6. Μετατροπή αποκατεστημένων ορυχείων σε χώρους παραγωγικών δραστηριοτήτων, που να αντισταθμίζουν την απώλεια εισοδημάτων και θέσεων εργασίας. Για τη δράση αυτή σχεδιάστηκε και χωροθετήθηκε ένα ολοκληρωμένο κέντρο μηχανοκίνητου αθλητισμού και εναλλακτικών μορφών ανάπτυξης στην ευρύτερη περιοχή των ορυχείων. Το πρόγραμμα, που αγγίζει τα 400 εκατομμύρια ευρώ (και έχει ήδη εκφράσει την πρόθεσή της η Δ.Ε.Η. να συμμετέχει), αξιοποιεί τα αποκατεστημένα εδάφη, τα ανοικτά ορυχεία, τις λίμνες, το ανάγλυφο, τις υποδομές εξυπηρέτησης και κοινής ωφέλειας που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή. Επιπλέον, με τη δημιουργία τεχνητών λιμνών μπορεί να επιτευχθεί αποθήκευση ενέργειας, που είναι και ζητούμενο.
7. Υποχρεωτική μετεγκατάσταση οικισμών, ήτοι μετακίνηση πληθυσμών, κατοίκων και δραστηριοτήτων. Η μετεγκατάσταση αποτελεί μία διαδικασία χωροθέτησης που θα πρέπει να εντάσσεται σε ένα ευρύτερο περιφερειακό χωροταξικό σχεδιασμό. Η σημαντικότητα αυτής της διάστασης γίνεται πιο κατανοητή αν αναλογιστεί κανείς ότι στον ευρύτερο λιγνιτικό άξονα αφορά 15 οικισμούς και 7.500 κατοίκους περίπου.

Απαιτείται, επομένως, καλή γνώση του οδικού χάρτη της Δ.Ε.Η. και του αρμόδιου Υπουργείου για τον ενεργειακό σχεδιασμό και τις μετεγκαταστάσεις στην περιοχή, κάτι που μέχρι τώρα δεν υπάρχει.

Η μετεγκατάσταση ενός οικισμού αποτελεί από μόνη της ένα τεράστιο, για τα δεδομένα της περιοχής, τεχνικό έργο. Τα απαραίτητα έργα διασύνδεσης των οικισμών με τα οδικά δίκτυα και τα εξωτερικά δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης απαιτούν χρόνο και εξασφάλιση των αναγκαίων πόρων.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί η συνεχής υποστήριξη των κατοίκων σε οριζόντια ζητήματα που αφορούν τον οικισμό ή σε ζητήματα που τίθενται κατά την ωρίμανση της πρωτόγνωρης διαδικασίας της απαλλοτρίωσης και στη συνέχεια της μετεγκατάστασης.

Όπως είναι αυτονόητο, η επιτυχής προώθηση των παραπάνω θεμάτων και η αποτελεσματική αντιμετώπιση των διαστάσεων που προαναφέρθηκαν, για κάθε οικισμό χωριστά, προϋποθέτει ολοκληρωμένο σχεδιασμό και εφαρμογή μεθοδολογίας και διαδικασιών από την αρχή μέχρι το τέλος.

ΙΓ'. Τήλος: Το πρώτο ενεργειακά αυτόνομο νησί της Μεσογείου

Επιμέλεια εισήγησης: Ηλίας Καματερός, Γεώργιος Αμυράς

Εισαγωγή

Η Τήλος, η οποία έχει έκταση 65 τετρ. χλμ και βρίσκεται ανάμεσα στην Κω και τη Ρόδο, διαθέτει 780 εγγεγραμμένους κατοίκους, με πραγματικό όμως πληθυσμό 400- 500. Η Τήλος είναι ένα ήσυχο νησί που μαγνητίζει τον επισκέπτη και αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για λυρικούς ποιητές και ζωγράφους. Στους ορεινούς και κατάφυτους όγκους, στους λόφους και στις κοιλάδες με τις πηγές υπάρχει ποικιλία βοτάνων και λουλουδιών. Καταγεγραμμένα υπάρχουν πάνω από 500 είδη, που κάνουν την ατμόσφαιρα μεθυστική με τα αρώματά τους.

Καταφύγιο για σπάνια είδη πουλιών, (καθολική απαγόρευση του κυνηγιού από τη δεκαετία του '90 με απαίτηση της τοπικής κοινωνίας) και με πλούσια θαλάσσια ζωή αποτελεί ένα πραγματικό οικολογικό πάρκο που προστατεύεται από διεθνείς συνθήκες. Όλο το νησί εντάχθηκε στο δίκτυο NATURA και έχει χαρακτηριστεί ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για τα πτηνά. Στην Τήλο, επίσης, έζησαν οι τελευταίοι ελέφαντες της Ευρώπης, που εμφανίστηκαν στο νησί πριν από 45.000 χρόνια και εξαφανίστηκαν πριν από 4.000 χρόνια (δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμη το Παλαιοντολογικό Μουσείο).

Το νησί ηλεκτροδοτείται σήμερα μέσω υποβρυχίου καλωδίου από την Κω, κατά κύριο λόγο από πετρελαϊκό σταθμό. Η σύνδεση όμως παραμένει προβληματική, λόγω συχνών βλαβών στο καλώδιο, αλλά και των καιρικών συνθηκών στο ευρύτερο σύστημα Κω-Καλύμνου. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης υπάρχει εφεδρική μονάδα diesel.

Το σύστημα στην Τήλο έχει ονομαστική ισχύ περίπου 1 MW, το οποίο αντιστοιχεί σε κόστος περίπου 350- 400 χιλιάδες ευρώ.

Προκειμένου να ξεπεραστούν τα οποιαδήποτε προβλήματα ηλεκτροδότησης, έχει γίνει προσπάθεια να επιτευχθεί η ενεργειακή αυτονομία από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ). Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, εν προκειμένω ο ήλιος και ο άνεμος, καθώς και η τεχνολογία αποθήκευσης ενέργειας μπορούν να αξιοποιηθούν στο έπακρο, παράγοντας ενέργεια με πραγματικά βιώσιμο τρόπο, ενσωματώνοντας την περιβαλλοντική προστασία. Το ενεργειακό μοντέλο που υιοθετείται στην Τήλο δίνει νέα ώθηση, ενώ παράλληλα σέβεται το περιβάλλον και τις οικολογικές αξίες του νησιού.

Στο πλαίσιο αυτό έχει ξεκινήσει το έργο TILOS, που φιλοδοξεί να αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο παράγεται και καταναλώνεται η ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές και που εν τέλει φιλοδοξεί να αναδείξει την Τήλο, ως το πρώτο ενεργειακά αυτόνομο νησί στην Μεσόγειο.

Το όραμα, πάνω στο οποίο στηρίχθηκε το έργο είναι αυτό του Τάσου Αλιφέρη, γιατρού και μετέπειτα Δημάρχου του νησιού: «η ανάπτυξη που θα σέβεται το περιβάλλον και θα αξιοποιεί το περιβάλλον ως αναντικατάστατο τουριστικό κεφάλαιο, συνδυάζοντας την ιστορία, την αγροτική παραγωγή και τις φυσικές ομορφιές». Αυτό, έχει γίνει πια αναπτυξιακό σχέδιο του δήμου της Τήλου και της κοινωνίας της Τήλου.

Το συγκεκριμένο έργο αφορά την αποθήκευση ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας συσσωρευτές, που στην παρθενική της εφαρμογή στο έργο «ΤΗΛΟΣ» αλλάζει ριζικά την διαχείριση της παραγόμενης ενέργειας.

Η πρόταση για την υποβολή του έργου ξεκίνησε τον Μάιο του 2014 και η υλοποίησή του τον Φεβρουάριο 2015. Ο πλήρης τίτλος του έργου είναι «Technology Innovation for the Local Scale, Optimum Integration of Battery Energy (TILOS)», με στόχο να επιτευχθεί η ενεργειακή μετάβαση των νησιών της Ευρώπης, βοηθώντας τα να μειώσουν την εξάρτησή τους σε εισαγωγές ενέργειας, μέσω της αξιοποίησης των ΑΠΕ και της υιοθέτησης πιο σύγχρονων και καινοτόμων συστημάτων αποθήκευσης και διαχείρισης της ενέργειας.

Το έργο χρηματοδοτείται από το χρηματοδοτικό πλαίσιο Horizon 2020 και έχει διάρκεια τέσσερα έτη. Ο προϋπολογισμός του ανέρχεται στα 15 εκατ. ευρώ εκ των οποίων, η χρηματοδότηση είναι 11 εκατ. ευρώ και τα υπόλοιπα 4 εκατ. ευρώ προέρχονται από ίδια κεφάλαια. Η κοινοπραξία υλοποίησης του έργου αποτελείται από 15 εταιρούς, 4 από τον κλάδο της βιομηχανίας, 7 ακαδημαϊκά-ερευνητικά ιδρύματα και μία περιβαλλοντική ΜΚΟ. Ο δέκατος πέμπτος εταίρος και διαχειριστής του έργου είναι το Hellenic Electricity Distribution Network Operator.

Με το έργο TILOS, η Ελλάδα αναδείχθηκε, αφού με το έργο αυτό πήρε μέρος στη διάσκεψη για την κλιματική αλλαγή στο Παρίσι το 2015 και κέρδισε δύο ευρωπαϊκά βραβεία.

Όσον αφορά στο τεχνικό κομμάτι λειτουργίας του έργου, ο εξοπλισμός περιλαμβάνει:

1. Φωτοβολταϊκά.
2. Υβριδικούς σταθμούς, οι οποίοι αξιοποιούν περισσότερες από μία ενεργειακές πηγές με ταυτόχρονη αποθήκευση ενέργειας.
3. Μια μικρή ανεμογεννήτρια, η οποία έχει ήδη εγκατασταθεί με προσοχή ούτως ώστε να σέβεται το οικοσύστημα της περιοχής.
4. Ένα φωτοβολταϊκό σταθμό, ισχύος 160 κιλοβάτ, ο οποίος θα βοηθάει κατά τη διάρκεια της ημέρας να καλύπτονται από τον ήλιο οι ανάγκες των καταναλωτών.
5. Ένα σύγχρονο σύστημα μπαταριών καινούργιου τύπου, με υψηλή απόδοση, χωρίς τα περιβαλλοντικά προβλήματα που έχουν οι κλασικές μπαταρίες οξέος μόλυβδου.
6. 50 έξυπνους μετρητές, που έχουν ήδη εγκατασταθεί σε σπίτια και σε κατασκευές στο νησί, με στόχο, τον Σεπτέμβριο, να έχουν ολοκληρωθεί περίπου 150, καλύπτοντας στην ουσία το μεγαλύτερο μέρος των καταναλωτών του νησιού.
7. Σύστημα ελέγχου των μετρήσεων και μεταφοράς της πληροφορίας.

Ο ρεαλιστικός στόχος είναι να καλυφθεί το 70% της κατανάλωσης της ενέργειας του νησιού από τις ΑΠΕ, με απώτερο σκοπό στο μέλλον το 70% να γίνει και 95% και 100%. Οι υβριδικοί σταθμοί έχουν το πλεονέκτημα να μπορούν να μεγαλώνουν όταν απαιτείται, μπορούν δηλαδή να προστεθούν επιπλέον φωτοβολταϊκά και μπαταρίες, χωρίς να χρειάζεται να ξανακτισθεί ο σταθμός από την αρχή.

Μέσω του συστήματος έχουν αναπτυχθεί επιστημονικά μοντέλα προβλέψεων, τα οποία δίνουν την ευκαιρία προβλέψεων για τις επόμενες 24-48 ώρες, π.χ. τι ζήτηση φορτίου θα υπάρχει, τι άνεμος θα υπάρχει ή τι ηλιακή ενέργεια μπορούν να πάρουν στο νησί.

Σε σχέση με την επάρκεια του συστήματος, έχει δημιουργηθεί ένα υβριδικό σύστημα, μέσω του οποίου όταν δεν έχει αρκετό αέρα ή δεν έχει αρκετό ήλιο για την παραγωγή ενέργειας χρησιμοποιείται μία επαναφορτιζόμενη μπαταρία, για να μπορέσει να καλυφθεί η ζήτηση.

Προκειμένου οι κάτοικοι του νησιού να εξοικειωθούν και να γνωρίσουν το υπό σχεδιασμό ενεργειακό μοντέλο, έχουν προβλεφθεί και υλοποιούνται οι ακόλουθες δράσεις:

- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους κατοίκους, προκειμένου να καταγραφούν οι ενεργειακές συνήθειες των κατοίκων και των επιχειρηματιών του νησιού.
- Πέντε ανοικτές συγκεντρώσεις ενημερωτικού περιεχομένου, από τον Απρίλιο του 2015 μέχρι τον Ιούνιο του 2017, με την συμμετοχή να κυμαίνεται μεταξύ 25- 150 ατόμων.
- Παρουσιάσεις ειδικού ενδιαφέροντος, οι οποίες ακολουθούνται από ανοικτές συζητήσεις με τον κόσμο, με πιο πρόσφατο παράδειγμα αυτή την εγκατάστασης των ανεμογεννητριών ή των ζωνών ειδικής προστασίας.
- Συνεργασία με τοπικούς φορείς (π.χ. Συνεταιρισμός Γυναικών, Πολιτιστικός Σύλλογος, κ.α.) και παρουσιάσεις στα σχολεία.
- Εκτύπωση και διανομή ενημερωτικών φυλλαδίων και σύνταξη ενός Οδηγού εξοικονόμησης ενέργειας σε συνεργασίας με τον ΔΕΔΔΗΕ.
- Εγκατάσταση ενός Info Kiosk και δημιουργία λογισμικού διαθέσιμου online από διάφορες ιστοσελίδες, το οποίο θα είναι διαθέσιμο στο μηχάνημα εντός του infokiosk και θα παρουσιάζει το έργο που δείχνει το πώς λειτουργεί το υβριδικό σύστημα.

Προβλήματα

Το κυριότερο πρόβλημα και οι καθυστερήσεις που παρουσιάζονται στην υλοποίηση του έργου δεν είναι τεχνολογικής ή οικονομικής φύσης, αλλά εντοπίζονται στο αδειοδοτικό κομμάτι, δηλαδή το περίπλοκο νομοθετικό πλαίσιο για την υλοποίηση του έργου.

Δεν υπάρχει σχετική νομοθεσία και αυτό δημιουργεί το πρόβλημα ότι δεν μπορεί να παραχθεί προϊόν, του οποίου η τιμή πώλησης είναι άγνωστη, δηλαδή, μηδέν. Το νομικό αυτό κενό, έχει ως αποτέλεσμα ο ΔΕΔΔΗΕ να μη μπορεί να προχωρήσει στη σύνδεση με το σύστημα «TILOS».

Στις 17 Οκτωβρίου 2017 η Κοινοπραξία θα αντιμετωπίσει τη δεύτερη αξιολόγηση του Έργου από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με συμβατική υποχρέωση να έχει συνδεθεί το σύστημα και να παράγει ενέργεια. Δεδομένης αυτής της προθεσμίας, εκκρεμεί η υπογραφή της σύμβασης πώλησης, προκειμένου το σύστημα να μείνει ζωντανό και μετά το τέλος του έργου.

III. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Κατά τη Συνεδρίαση της Επιτροπής στις 28 Σεπτεμβρίου 2017 οι Εισηγήσεις έγιναν δεκτές, κατά πλειοψηφία, και συναπαρτίζουν την Έκθεση της Επιτροπής.

Η Έκθεση υποβάλλεται προς την Ολομέλεια της Βουλής.

Αθήνα, 28 / 9 / 2017

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΙΓΓΛΕΖΗ

Ο Α΄ ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ (ΝΟΤΗΣ) ΜΗΤΑΡΑΚΗΣ

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΜΙΧΑΗΛ ΤΖΕΛΕΠΗΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΚΡΙΩΤΗΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ (ΒΑΛΙΑ) ΒΑΓΙΩΝΑΚΗ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΗΜΑΡΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΔΡΙΤΣΕΛΗ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙΣΑΣ

ΗΛΙΑΣ ΚΑΜΑΤΕΡΟΣ

ΧΑΡΑ ΚΑΦΑΝΤΑΡΗ

ΖΩΗ ΛΙΒΑΝΙΟΥ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΟΥΡΣΟΥΖΙΔΗΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΑΚΙΩΤΗΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΗΦΑΚΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΟΓΚΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΑΓΙΩΝΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΛΑΧΟΣ

ΧΡΙΣΤΟΣ ΔΗΜΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΧ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΜΟΥΤΣΑΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΛΑΚΙΩΤΑΚΗΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΚΡΕΚΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΝΙΑΤΗΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΙΧΟΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΧΑΤΖΗΣΑΒΒΑΣ

ΔΙΑΜΑΝΤΩ ΜΑΝΩΛΑΚΟΥ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΤΑΣΣΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΒΑΔΕΛΛΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΜΥΡΑΣ