



ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ  
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ' – ΣΥΝΟΔΟΣ Α'

# ΕΚΘΕΣΗ

## ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



**ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Α΄**

**ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΕΚΘΕΣΗ  
ΤΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΒΟΥΤΣΗ**

**ΑΘΗΝΑ 2016**



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Σελ.

### I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Πρόλογος.                                                                      | 5  |
| Προγραμματισμός του Έργου της Επιτροπής.                                       | 6  |
| Επιστημονική και Διοικητική στήριξη.                                           | 8  |
| Θεσμική αναβάθμιση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος.                | 8  |
| Εξωστρέφεια και Διεθνής Εκπροσώπηση της Επιτροπής.                             | 9  |
| Αντικείμενο Εργασιών της Επιτροπής.                                            | 11 |
| Συνεδριάσεις της Επιτροπής, Φορείς και Φυσικά Πρόσωπα που κλήθηκαν σε ακρόαση. | 13 |

### II ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

|                                                                                                                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A. Ατμοσφαιρική Ρύπανση στο Αστικό Περιβάλλον.                                                                                                                                                                          | 25  |
| B. Δασικές Πυρκαγιές: Πρόληψη και Καταστολή.                                                                                                                                                                            | 39  |
| Γ. Πολιτική Απορρύπανσης και Μέτρα Αποκατάστασης της περιοχής του Ασωπού.                                                                                                                                               | 49  |
| Δ. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων και η αντιμετώπισή τους (υγρά απόβλητα ελαιοτριβείων και μονάδων, επεξεργασίας ελαιοκάρπου, τυροκομεία, σφαγεία, μεταποίηση αγροτικών προϊόντων). | 57  |
| E. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις πρωτογενούς τομέα (νιτρορύπανση, χρήση φυτοφαρμάκων) και η αντιμετώπιση τους και ο ρόλος της κτηνοτροφίας ως δημιουργός αλλά και ως αποδέκτης περιβαλλοντικών πιέσεων.                    | 63  |
| ΣΤ. Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον (LIFE).                                                                                                                                                                       | 73  |
| Z. Διαχείριση υγρών αποβλήτων: Επαναχρησιμοποίηση νερού και αξιοποίηση προς όφελος των τοπικών κοινωνιών.                                                                                                               | 79  |
| H. COP 21                                                                                                                                                                                                               |     |
| • Α΄Μέρος.                                                                                                                                                                                                              | 87  |
| • Β΄Μέρος.                                                                                                                                                                                                              | 107 |
| Θ. Σύστημα εποπτείας φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος: ποια είναι η σήμερα; Υπάρχει δυνατότητα μιας ενιαίας δομής προστασίας του περιβάλλοντος; Ποιες οι προϋποθέσεις για αυτό.                                 | 117 |
| I. Προστασία και περιβαλλοντική διαχείριση χορτολιβαδικών και φρυγανικών εκτάσεων της χώρας.                                                                                                                            | 135 |

|               |     |
|---------------|-----|
| III. ΕΠΙΛΟΓΟΣ | 145 |
|---------------|-----|



## **ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ**

### **ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Α΄**

#### **ΕΚΘΕΣΗ**

#### **ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

#### ***ΠΡΟΣ ΤΗ ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ***

#### **Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

##### **ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας του Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων (εφεξής Επιτροπή) μέσα από τις εργασίες της και την ανάδειξη μιας σειράς περιβαλλοντικών ζητημάτων, προσπάθησε να συνδράμει ουσιαστικά στην τοποθέτηση των περιβαλλοντικών θεμάτων στο επίκεντρο της διεξόδου από την κρίση. Η κρίση της οικονομίας, αλλά και των οικοσυστημάτων, έχει αποδειχθεί ότι είναι αλληλένδετες, ιδιαίτερα οξυμένες και συχνά οδήγησαν σε οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό αδιέξοδο.

Με την επίγνωση ότι τα ζητήματα του περιβάλλοντος είναι οριζόντια και διαπερνούν όλους τους τομείς της οικονομίας και της πολιτικής, αναδείχθηκαν θεματικές που βρίσκονται στον πυρήνα της παραγωγικής ανασυγκρότησης της χώρας και αντιμετωπίζουν το περιβάλλον όχι ως έναν ακόμα παράγοντα της ανάπτυξης, αλλά την ανάπτυξη ως κομμάτι του περιβάλλοντος.

## **Προγραμματισμός του Έργου της Επιτροπής**

Η Επιτροπή ακολούθησε ένα πρόγραμμα συνεδριάσεων, οι οποίες αφορούσαν στις σημαντικότερες περιβαλλοντικές προκλήσεις της τρέχουσας περιόδου. Εξέτασε, κατά κύριο λόγο, ζητήματα μεγάλης κλίμακας, αλλά και ειδικότερα θέματα. Σημαντικές ήταν οι προτάσεις των ίδιων των μελών της Επιτροπής για την επιλογή των θεμάτων.

Αποφύγαμε θέματα που είχαν συζητηθεί και στο παρελθόν στην Επιτροπή, πλην του θέματος του Ασωπού, που λόγω των εξελίξεων, η Επιτροπή έκρινε ότι έπρεπε να συζητηθεί εκ νέου. Στόχος της Επιτροπής ήταν να αναδείξει περιβαλλοντικά ζητήματα, να συζητήσει επί θεμάτων που δεν απασχολούν μόνο την επιστημονική κοινότητα, αλλά άπτονται της καθημερινότητας των πολιτών και, ως εκ τούτου, να είναι αποτελεσματική και να καταλήξει σε χρήσιμα συμπεράσματα και προτάσεις.

Επιλέξαμε θέματα της επικαιρότητας και ειδικότερα ασχοληθήκαμε εκτενώς με το θέμα της κλιματικής αλλαγής και την αποτίμηση της Διεθνούς Διάσκεψης του Παρισιού (COP21). Πρόκειται για ένα ζήτημα με σοβαρές επιπτώσεις στη βιωσιμότητα των οικοσυστημάτων, στους υδατικούς πόρους, στη δημόσια υγεία, στην προσφορά τροφής, στις γεωργικές καλλιέργειες, στη βιομηχανία, στις μεταφορές και στις υποδομές.

Η ανάπτυξη που επιδιώκουμε για τη χώρα δεν μπορεί να μην συνυπολογίζει τον παράγοντα της αλλαγής του κλίματος, οπότε η μετάβαση σε κοινωνίες και οικονομίες χαμηλών εκπομπών αερίων του διοξειδίου του άνθρακα, ικανές να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή, θα αποτελέσει το ζητούμενο για τα επόμενα χρόνια.

Ακόμα τέθηκαν θέματα που αφορούν στις περιβαλλοντικές πιέσεις που ασκούνται από τον πρωτογενή τομέα. Αναδείχθηκε ο προβληματισμός εάν στην προσπάθεια της παραγωγικής ανασυγκρότησης της χώρας, όπου η γεωργία και η κτηνοτροφία κατέχουν πρωτεύοντα ρόλο, μπορούμε να οδηγηθούμε σε μοντέλα παραγωγής όπου η περιβαλλοντική προστασία και η περιβαλλοντική πολιτική θα συμπορεύονται και θα συνδιαμορφώνουν την αγροτική πολιτική και την αγροτική ανάπτυξη και δεν θα μοιάζουν σαν δύο διαφορετικοί και ενίοτε αντίπαλοι κόσμοι.

Συζητήθηκε εκτενώς το θέμα της εποπτείας, φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος. Αναδείχθηκε ο κατακερματισμός των ευθυνών που αποτελεί και το γενεσιουργό αίτιο για τα περισσότερα και πιο σοβαρά προβλήματα που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος και διαπιστώθηκε η ανάγκη ανάπτυξης περισσότερων διόδων επικοινωνίας μεταξύ των διοικητικών τμημάτων.



Προτάθηκαν αρχές στις οποίες μπορεί να βασιστεί ένα ενιαίο σύστημα εποπτείας, φύλαξης και προστασίας της φύσης, βασισμένο στη ροή του φυσικού περιβάλλοντος και όχι προτάσσοντας διοικητικά σχήματα, καθώς και τρόποι αξιοποίησης των υφιστάμενων δομών, της γνώσης που έχει παραχθεί επί των θεμάτων και του επιστημονικού δυναμικού της χώρας.

Επιπλέον, τα θέματα διαχείρισης των απορριμμάτων αναδείχθηκαν από τον Γενικό Γραμματέα Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων, κ. Ε. Καπετάνιο, όπως και το ζήτημα της διαχείρισης των υγρών αποβλήτων και η επαναχρησιμοποίηση του νερού προς όφελος των τοπικών κοινωνιών. Αναδείχθηκε, επίσης, το ζήτημα της προστασίας και περιβαλλοντικής διαχείρισης των χορτολιβαδικών και φρυγανικών εκτάσεων, οικοσυστημάτων χαρακτηριστικών του ελληνικού τοπίου.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι στις συνεδριάσεις της Επιτροπής πολλές φορές παρευρέθηκε ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Ιωάννης Τσιρώνης, συμβάλλοντας στις διεργασίες της. Ακόμη, για θέματα αρμοδιότητάς του, παρευρέθηκε και ο Υπουργός Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, κ. Ευάγγελος Αποστόλου.

Η Επιτροπή επεδίωξε να προσκαλέσει 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.

Ακόμα, πραγματοποιήθηκε κοινή συνεδρίαση με την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Έρευνας και Τεχνολογίας, για την ενημέρωση των μελών των Επιτροπών για το ευρωπαϊκό πρόγραμμα για το περιβάλλον «LIFE». Από αυτή την κοινή συνεδρίαση, αποδεικνύεται, για ακόμα μια φορά, η κεντρικότητα των περιβαλλοντικών θεμάτων και ο οριζόντιος χαρακτήρας τους και αναδεικνύεται η ανάγκη περισσότερων κοινών συνεδριάσεων με τις υπόλοιπες Ειδικές Μόνιμες Επιτροπές.

Στην Έκθεση που ακολουθεί, παρουσιάζονται με συνοπτικό τρόπο ο προβληματισμός, οι διαπιστώσεις και τα συμπεράσματα για τα θέματα που εξέτασε η Επιτροπή. Για τα μέλη της Επιτροπής ήταν μια ενδιαφέρουσα διαδικασία.

Ελπίζουμε, η Έκθεση αυτή, να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για όσους ασχολούνται με τα περιβαλλοντικά ζητήματα και αγωνιούν για αυτά. Θα ήμασταν δε ιδιαίτερα ευτυχείς, εάν οι προτάσεις που αποτυπώνονται σε αυτή την Έκθεση, αποτυπωθούν στις μελλοντικές νομοθετικές πρωτοβουλίες.

*Κατερίνα Ιγγλέζη*

*Πρόεδρος της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος*

*Βουλευτής ΣΥΡΙΖΑ Ν. Χαλκιδικής*



## **Επιστημονική και Διοικητική Στήριξη**

Η Επιτροπή, συνεργάστηκε με το Τμήμα Μελετών, Οικονομίας, Περιβάλλοντος και Τεχνολογίας της Βουλής των Ελλήνων, που κλήθηκε να παρουσιάσει την έκθεση που συνέταξε αναφορικά στην καινοτομία και την κλιματική αλλαγή, θεματική που απασχόλησε την Ετήσια Διάσκεψη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Αποτίμησης Τεχνολογίας (EPTA), που πραγματοποιήθηκε στο Παρίσι, τον Σεπτέμβριο του 2015.

Από τη συνεργασία αυτή, αναδείχθηκε η ανάγκη περαιτέρω συνεργασίας με τις επιστημονικές επιτροπές της Βουλής, ώστε να παρέχεται ενημέρωση και υποστήριξη στα μέλη της Επιτροπής. Σε αυτό το πλαίσιο, η πρόβλεψη για επιστημονικό σύμβουλο για την υποστήριξη της Επιτροπής, θα ήταν εξόχως βοηθητική στο έργο της, καθώς η διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων απαιτεί εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό.

Η συνεργασία της Επιτροπής με τη Διεύθυνση των Ειδικών Μόνιμων Επιτροπών της Βουλής ήταν εξαιρετική. Τα στελέχη της Διεύθυνσης των Ειδικών Μόνιμων Επιτροπών παρείχαν την απαραίτητη διοικητική στήριξη στην Επιτροπή και συνέδραμαν με κάθε πρόσφορο τρόπο στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, στο έργο της Επιτροπής.

## **Θεσμική αναβάθμιση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος**

Το άρθρο 43Α του Κανονισμού της Βουλής ορίζει ότι *«Κάθε ειδική μόνιμη επιτροπή μπορεί, κατά την επεξεργασία νομοσχεδίου ή πρότασης νόμου από την αρμόδια Κοινοβουλευτική Επιτροπή και μέχρι τη δεύτερη ανάγνωση των άρθρων, να διατυπώνει γνώμη για θέμα ιδιαίτερης σημασίας του οικείου νομοσχεδίου ή προτάσεως, το οποίο εμπίπτει στην αρμοδιότητά της.»*

Συνεπώς, η Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος, μπορεί να υποβάλλει γνώμη και να έχει έναν συμβουλευτικό ρόλο για περιβαλλοντικά ζητήματα που επεξεργάζεται κυρίως η Διαρκής Επιτροπή Παραγωγής και Εμπορίου, στην οποία εξετάζονται ή ψηφίζονται σχέδια και προτάσεις νόμων, μεταξύ άλλων, και του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Η πράξη όμως, έχει αποδείξει, ότι αυτή η δυνατότητα είναι εξαιρετικά περιορισμένη, αφού ο συντονισμός των εργασιών των δύο Επιτροπών είναι πρακτικά πολύ δύσκολος. Ως εκ τούτου, δεν υπάρχει ο αναγκαίος χρόνος για την έγκαιρη και αναλυτική ενημέρωση των μελών της Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος, την πρόσκληση φορέων προς ενημέρωση και τον σχηματισμό γνώμης επί των προτεινόμενων νομοθετικών ρυθμίσεων, αλλά και την ενημέρωση από τα αρμόδια Υπουργεία.

Σύμφωνα με τα πορίσματα και των προηγούμενων Εκθέσεων της Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος, η θεσμική αναβάθμιση της φαίνεται αναγκαία, ώστε να διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στην παραγωγή περιβαλλοντικής πολιτικής και δικαίου, καθώς και να ανταποκρίνεται με τρόπο ουσιαστικό στους ευρωπαϊκούς και διεθνείς θεσμούς που το Κοινοβούλιο καλείται να συμμετάσχει.

Το αίτημα της θεσμικής αναβάθμισης της Επιτροπής τίθεται, λοιπόν, και στην παρούσα Σύνοδο. Μάλιστα, έχει διατυπωθεί ρητώς και από μέλη της Επιτροπής.

Η χάραξη εθνικής στρατηγικής για την προστασία του περιβάλλοντος και η σύνδεσή της με την παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας και την αναπτυξιακή στρατηγική, αναδεικνύουν την ανάγκη συγκρότησης μιας νέας Διαρκούς Επιτροπής, με αρμοδιότητα όλα τα ζητήματα περιβάλλοντος και ενέργειας. Η τροποποίηση του Κανονισμού της Βουλής προς αυτή την κατεύθυνση, θα ήταν ένα βήμα ουσιαστικής αναβάθμισης των περιβαλλοντικών ζητημάτων και τοποθέτησης της περιβαλλοντικής πολιτικής στο επίκεντρο.

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

Η Πρόεδρος της Επιτροπής, εκπροσώπησε την Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος και παρευρέθηκε στην 21η 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- 21 στο Παρίσι, τον Δεκέμβριο του 2015. Η «Συμφωνία των Παρισίων»<sup>1</sup> που υιοθετήθηκε στις 12 Δεκεμβρίου 2015, αποτελεί μια ιστορική απόφαση για το κλίμα, αφού κατέληξε σε μια νομικά δεσμευτική συμφωνία με αποδοχή από όλες τις χώρες. Το γεγονός ότι όλες οι χώρες αποφάσισαν να καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για τον περιορισμό της ανόδου της παγκόσμιας θερμοκρασίας στους 1,5-2 βαθμούς Κελσίου, αλλά και της σταδιακής αποδέσμευσης των εθνικών οικονομιών από τα ορυκτά καύσιμα, αποτελεί ορόσημο στη μάχη της αντιμετώπισης των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής τις επόμενες δεκαετίες.

Επίσης, συμμετείχε στη Συνάντηση των Κοινοβουλίων<sup>2</sup> που οργανώθηκε από την IPU (Inter- Parliamentary Union) και το Γαλλικό Κοινοβούλιο σε συνδυασμό με την COP-21, στις 5 και 6 Δεκεμβρίου 2015. Ο σκοπός της συνάντησης, ήταν η ενημέρωση των μελών των κοινοβουλίων για τα βασικά επίδικα της COP-21, καθώς και η ανάδειξη του ρόλου των Κοινοβουλίων στην αντιμετώπιση του ζητήματος της κλιματικής αλλαγής. Η ύπαρξη εθνικών πολιτικών και νομοθεσίας για την κλιματική αλλαγή, λειτουργούν ως μοχλός πίεσης για την επίτευξη περισσότερο φιλόδοξων διεθνών συμφωνιών. Τα Κοινοβούλια, καλούνται να αντιλαμβάνονται και να ενεργούν για τα ζητήματα του κλίματος από το τοπικό επίπεδο στο διεθνές, αλλά και αντίστροφα. Σε αυτό το πλαίσιο, η Συνάντηση κατέληξε σε ψήφισμα,<sup>3</sup> που εγκρίθηκε με συναίνεση.

---

<sup>1</sup> [http://unfccc.int/paris\\_agreement/items/9485.php](http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php)

<sup>2</sup> <http://www.ipu.org/splz-e/cop21.htm>

<sup>3</sup> <http://www.ipu.org/splz-e/cop21/outcome.pdf>

Η εξωστρέφεια της Επιτροπής αποτέλεσε ζητούμενο για τα μέλη της και τέθηκε με έμφαση ως προτεραιότητα. Ο διάλογος που αναπτύσσεται γύρω από ένα περιβαλλοντικό θέμα και οι προτάσεις της επιστημονικής κοινότητας και των τοπικών κοινωνιών αποκτούν διαφορετικό νόημα, όταν κανείς γνωρίζει ένα ζήτημα από κοντά. Για τον λόγο αυτό, στην διάρκεια της παρούσας Συνόδου, η Επιτροπή επισκέφθηκε περιοχές με ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον.

Βρέθηκε στις περιοχές των λιμνών Κορώνειας- Βόλβης, ξεναγήθηκε στις λίμνες, ενημερώθηκε για την πορεία των εργασιών στη λίμνη Κορώνεια και για την παρούσα κατάστασή της, καθώς και για τις υπηρεσίες, τις δραστηριότητες και το έργο του Φορέα Διαχείρισης των λιμνών Κορώνειας-Βόλβης. Πραγματοποιήθηκε σύσκεψη με τοπικούς παράγοντες και συζητήθηκαν περιβαλλοντικά ζητήματα που αφορούν την τοπική κοινωνία.

Ακόμα, επισκέφθηκε τις εγκαταστάσεις του Ελληνικού Κέντρου Υγροτόπων Βιοτόπων (ΕΚΒΥ) και ενημερώθηκε για το έργο, τις δράσεις και τη συνεισφορά του Οργανισμού στη διατήρηση και διαχείριση της φύσης, της βιοποικιλότητας και των υδάτων.

Τα μέλη της Επιτροπής, παρευρέθηκαν στα εγκαίνια του Κέντρου Πληροφόρησης Εθνικού Δρυμού Ολύμπου, ενός σύγχρονου εκθεσιακού χώρου που αποσκοπεί στο να προσεγγίσει το πολυσήμαντο περιβάλλον του Ολύμπου ανά υψομετρική ζώνη. Το Κέντρο Πληροφόρησης, συμβάλλει με τρόπο ουσιαστικό στο έργο του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Ολύμπου, για την προστασία και διατήρηση μιας πολυσήμαντης φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.

Ακόμα, η Επιτροπή, βρέθηκε στην περιοχή του Ασωπού ποταμού και ακολούθησε ευρεία σύσκεψη με θέμα την εξυγίανση του ποταμού. Παρουσιάστηκαν οι μέχρι σήμερα ενέργειες για την αποκατάσταση και απορρύπανση του Ασωπού και ανακοινώθηκαν οι δράσεις που έχουν προγραμματιστεί για το προσεχές διάστημα. Αναδείχθηκε η ανάγκη για την ουσιαστική συνεργασία των δύο Περιφερειών, Αττικής και Στερεάς Ελλάδας, προκειμένου να υπάρξει συντονισμένη κι αποτελεσματική κοινή αντιμετώπιση των προβλημάτων, προς όφελος του περιβάλλοντος και της υγείας των κατοίκων.

Μέλη της Επιτροπής, συμμετείχαν ακόμα σε εκδήλωση του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων που έγινε με αφορμή την επίσκεψη του Γενικού Διευθυντή του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (European Space Agency, ESA), κ. Johann Dietrich Worner, τον Σεπτέμβριο του 2016. Η εκδήλωση είχε σκοπό την ενημέρωση για τον ρόλο της δορυφορικής τεχνολογίας στη βιώσιμη ανάπτυξη.

### **Αντικείμενο εργασιών Επιτροπής**

Κατά την Α΄ Τακτική Σύνοδο της ΙΖ΄ Περιόδου, η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος συνεστήθη, με την υπ' αριθμ. 13891/8917, από 15 Οκτωβρίου 2015, 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, Ιωάννη Γκιόλα, Γεώργιο Δημαρά, Δημήτριο Δημητριάδη, Δημήτριο Εμμανουηλίδη, Αικατερίνη Ιγγλέζη, Γεώργιο Καΐσα, Ηλία Καματερό, Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη, Ζωή Λιβανίου, Δημήτριο Μπαξεβανάκη, Νικόλαο Παπαδόπουλο, Ιωάννη Σαρακιώτη, Ιωάννη Σηφάκη, Γεώργιο Τσόγκα, Μαρία Αντωνίου, Γεώργιο Βαγιωνά, Γεώργιο Βλάχο, Χρίστο Δήμα, Σταύρο Καλαφάτη, Παναγιώτη (Νότη) Μηταράκη, Ιωάννη Πλακιωτάκη, Κωνσταντίνο Σκρέκα, Νικόλαο Μίχο, Χρήστο Χατζησάββα, Ιωάννη Μανιάτη, Μιχαήλ Τζελέπη, Διαμάντω Μανωλάκου, Σταύρο Τάσσο, Γεώργιο Αμυρά, Γεώργιο Λαζαρίδη και Δημήτριο Καραβέλλα.

Πρόεδρος της Επιτροπής εξελέγη στις 20 Οκτωβρίου 2015, η Βουλευτής, κυρία Αικατερίνη Ιγγλέζη. Το αξίωμα του Α΄ Αντιπροέδρου της Επιτροπής κατέλαβε ο Βουλευτής, κ. Σταύρος Καλαφάτης. Το αξίωμα του Γραμματέως κατέλαβε ο Βουλευτής, κ. Μιχαήλ Τζελέπης. Για το αξίωμα του Β΄ Αντιπροέδρου δεν υπεβλήθη πρόταση υποψηφιότητας

Οι Βουλευτές, κ.κ. Ιωάννης Γκιόλας, Μαρία Αντωνίου και Σταύρος Καλαφάτης, που περιλαμβάνονταν στην αρχική σύνθεση της Επιτροπής, αντικαταστάθηκαν από τους Βουλευτές, κ.κ. Σωκράτη Φάμελλο, Κωνσταντίνο Αχ. Καραμανλή και Γεώργιο Κουμουτσάκο, σύμφωνα με τις υπ' αριθμ. 14177/9120/ 19 Οκτωβρίου 2015, 1502/1087/ 29 Ιανουαρίου 2016 και 8030/5518/ 6 Ιουνίου 2016, αποφάσεις του Προέδρου της Βουλής.

Στις 20 Ιουλίου 2016, έγιναν εκ νέου αρχαιρεσίες για την εκλογή του Α΄ Αντιπροέδρου της Επιτροπής. Το αξίωμα του Α΄ Αντιπροέδρου κατέλαβε ο Βουλευτής, κ. Παναγιώτης (Νότης) Μηταράκης.

**Ως αντικείμενο εργασιών της Επιτροπής ορίζεται 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 Ειδική Μόνιμη 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 είκοσι μία (21) συνεδριάσεις, συνολικής διάρκειας 50 περίπου ωρών κατά τις οποίες κλήθηκαν σε ακρόαση, Υπουργοί, Υφυπουργοί, Γενικοί και Ειδικοί Γραμματείς Υπουργείων, Εκπρόσωποι της Περιφερειακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης, υπηρεσιακοί παράγοντες, εκπρόσωποι φορέων και μη κυβερνητικών περιβαλλοντικών οργανώσεων και ειδικοί επιστήμονες.

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

**1. Συνεδρίαση της 20<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2015**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Εκλογή Προεδρείου.**

**2. Συνεδρίαση της 4<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2015**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Προγραμματισμός των εργασιών της Επιτροπής.**

**3. Συνεδρίαση της 11<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2015**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Η Διεθνής Διάσκεψη COP21 στο Παρίσι και η πολιτική της Ελλάδας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Ιωάννης Τσιρώνης, ο Προϊστάμενος του Τμήματος Κλιματικής Αλλαγής της Διεύθυνσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του Υπουργείου, κ. Κυριάκος Ψύχας, η κυρία Ειρήνη Νικολάου, Προϊσταμένη του Τμήματος Μηχανισμών και Αγορών και Μητρώου Εκπομπών της Δ/σης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας Ατμόσφαιρας (UNFCCC FOCAL POINT) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η κυρία Θεοδώρα Αντωννάκη, Επιστημονική Γραμματέας της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ), ο κ. Παντελής Κάπρος, Καθηγητής του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, ο κ. Χρήστος Γιαννακόπουλος, Διευθυντής Ερευνών του Ινστιτούτου Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών και η κυρία Πολυξένη Νικολοπούλου-Σταμάτη, Καθηγήτρια της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.*

**4. Συνεδρίαση της 18<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2015**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Η Διεθνής Διάσκεψη COP21 στο Παρίσι και η πολιτική της Ελλάδας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ. Ιωάννης Τσιρώνης, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Βασιλική Τσάδαρη, Διευθύντρια Περιβάλλοντος Παραγωγής της ΔΕΗ, Ανδρέας Κατσαρός, Επικεφαλής της Μονάδας Προστασίας Καταναλωτών και Περιβάλλοντος της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ), Κωνσταντίνος Κουκλέλης, Πρόεδρος της Ένωσης Βιομηχανικών Καταναλωτών Ενέργειας (ΕΒΙΚΕΝ), Βασίλειος Τσολακίδης, Βασίλειος Κίλιας και Κωνσταντίνος Τίγκας, Πρόεδρος, Γενικός Διευθυντής και Διευθυντής Ενεργειακής Πολιτικής και Σχεδιασμού του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, αντιστοίχως,*

Ιωάννης Γκουτζαμάνης, Γραμματέας Περιβάλλοντος της Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδος (Γ.Σ.Ε.Ε.), Παναγιώτης Γρηγορίου, Υπεύθυνος εκστρατείας για την ενέργεια και τις κλιματικές αλλαγές της Greenpeace Ελλάς, Κωνσταντίνος Φωτεινάκης, Πρόεδρος του Ελληνικού Δικτύου «ΦΙΛΟΙ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ», Σάββας Σεϊμανίδης, Εκπρόσωπος του Ελληνικού Συνδέσμου Ηλεκτροπαραγωγών από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και Νίκος Μάντζαρης, Υπεύθυνος Ενεργειακής Πολιτικής της WWF Ελλάς.

## **5. Συνεδρίαση της 10<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2015**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Σύστημα εποπτείας, φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος: Ποια η κατάσταση σήμερα; Υπάρχει η δυνατότητα μιας ενιαίας δομής προστασίας του περιβάλλοντος; Ποιες οι προϋποθέσεις για αυτό; (1<sup>η</sup> συνεδρίαση)**

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Ιάκωβος Γκανούλης, Ειδικός Γραμματέας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ελένη Τρύφων, Συνεργάτης της Γενικής Γραμματείας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Μαρία Γκίνη, Διευθύντρια Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, Αικατερίνη Στυλογιάννη, Συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας για θέματα φυσικού περιβάλλοντος και βιοποικιλότητας, Κωνσταντίνος Δημόπουλος, Προϊστάμενος της Γενικής Διεύθυνσης Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών και Αγροπεριβάλλοντος, Δημήτριος Βακάλης, Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Προστασίας Δασών και Αγροπεριβάλλοντος, Γεωργία Κοτίνη, Γενική Διευθύντρια του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων και Σταυρούλα Πουλή, Προϊσταμένη του Συντονιστικού Γραφείου για την Αντιμετώπιση της Περιβαλλοντικής Ζημιάς του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Επίσης, από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας – Θράκης, οι κ.κ.: Νικήτας Φραγκισκάκης, ασκών καθήκοντα Γενικού Γραμματέως και Λαμπρινή Ρίζου, Γενική Διευθύντρια Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής, από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, οι κ.κ.: Νικόλαος Θεοδωρίδης, ασκών καθήκοντα Γενικού Γραμματέως και Γενικός Δ/ντής Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων, Πολύκαρπος Πολυχρονάκης, Αναπλ. Γενικός Δ/ντής Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής και Ηλίας Νόκας, Διευθυντής της Διεύθυνσης Υδάτων και από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης, οι κ.κ.: Αναστάσιος Ιωάννου, ασκών καθήκοντα Γενικού Γραμματέως και Γενικός Δ/ντής Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων, Μανώλης Μαυράκης, Γενικός Δ/ντής Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής και Μαρίνος Κρισσωτάκης, Δ/ντής Υδάτων.



## 6. Συνεδρίαση της 16<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2015

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Σύστημα εποπτείας, φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος: Ποια η κατάσταση σήμερα; Υπάρχει η δυνατότητα μιας ενιαίας δομής προστασίας του περιβάλλοντος; Ποιες οι προϋποθέσεις για αυτό; (2<sup>η</sup> συνεδρίαση)**

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Αλέξανδρος Λαγουρός, Πλοίαρχος του Λ.Σ. (Διεύθυνση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος), Αθανάσιος Πράπας, Αστυνομικός Διευθυντής (Υποδιεύθυνση Προστασίας Περιουσιακών Δικαιωμάτων, Πολιτιστικής Κληρονομιάς και Περιβάλλοντος), Γεώργιος Παπαδιάς και Αλέξανδρος Φλώτσιος, Πρόεδρος και Γενικός Γραμματέας της Πανελλήνιας Ομοσπονδίας Δασοφυλάκων αντιστοίχως, Νίκος Καραβάς, Εκπρόσωπος του Συντονιστικού των Προέδρων των Φορέων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και Πρόεδρος του Δ.Σ. του Φορέα Διαχείρισης Στροφιλιάς, Θεοχάρης Ζάγκας, Πρόεδρος του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος της Σχολής Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Α.Π.Θ., Γεώργιος Σμπώκος, Επιστημονικός Συνεργάτης του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας της Κρήτης, Θεοδότα Νάντσου, Επικεφαλής πολιτικής για θέματα Περιβάλλοντος της WWF Ελλάς, Γεώργιος Τριανταφυλλίδης, Ιωάννης Ρετζέπης και Αθανάσιος Καρακώστας, Πρόεδρος, Γενικός Γραμματέας και μέλος του Σωματείου Θηροφυλάκων Κυνηγετικών Οργανώσεων, αντιστοίχως, Νίκος Μπόκαρης, Δασολόγος και Ελένη Γιακουμή, μέλη του Δ.Σ. του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΓΕΩΤΕΕ).

Από την Ομοσπονδία Δασοπόνων Ελλάδας Δημοσίων Υπαλλήλων, η κυρία Ζωή Ντίνα, Πρόεδρος και η κυρία Αντιγόνη Καραδόντα, μέλος και Πρόεδρος του Πρωτοβάθμιου Σωματείου. Από την Πανελλήνια Ένωση Δασολόγων Δημοσίων Υπαλλήλων, ο κ. Ευάγγελος Γκουντούφας. Από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής, οι κ.κ.: Καλλιόπη Καρδαμίτση, ασκούσα καθήκοντα Γενικής Γραμματέως και Γεώργιος Καρβούνης, Υπεύθυνος της Διεύθυνσης Υδάτων. Από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας, οι κ.κ.: Αγορίτσα Παπαρίζου, Γενική Διευθύντρια Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Δέσποινα Κομίλη, Διευθύντρια Δασών Ευβοίας και Ευάγγελος Μπουρλής, Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Στερεάς Ελλάδας. Από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου – Δυτ. Μακεδονίας, οι κ.κ.: Βασίλειος Μιχελάκης, ασκών καθήκοντα Γενικού Γραμματέως και Προϊστάμενος Γεν. Δ/σης Χωρ/κης και Περ/κής Πολιτικής, Δημήτριος Γάζης, Προϊστάμενος Δ/σης Περ/ντος και Χωρικού Σχεδιασμού και Ελπίδα Γρηγοριάδου, Προϊσταμένη του Τμήματος Παρακολούθησης και Προστασίας της Δ/σης Υδάτων.

Από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου, ο κ. Διονύσιος Παναγιωτόπουλος, ασκών καθήκοντα Γενικού Γραμματέως.

## 7. Συνεδρίαση της 21<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Περιβαλλοντικές επιπτώσεις πρωτογενούς τομέα (νιτρορύπανση, χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων) και η αντιμετώπισή τους - Κτηνοτροφία.**

Την Επιτροπή ενημέρωσαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, οι κ.κ.: Γεωργία Ράπτη, Προϊσταμένη του Τμήματος Προστασίας Φυσικών Πόρων από Γεωργικές Δραστηριότητες σε θέματα νιτρορύπανσης, Διονύσιος Βλάχος, υπάλληλος της Διεύθυνσης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, Μαρία Μπαρδάκου, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφοϋδατικών Πόρων και Λιπασμάτων, Ελισσάβετ Ηλιοπούλου, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Κτηνιατρικών Υποδομών και μεταποίησης Ζωικών Προϊόντων και Νικόλαος Αντώνογλου, Σύμβουλος του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, οι κυρίες Μαρία Γκίνη, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος και Χρυσούλα Νικολάου, Τμηματάρχης Κοστολόγησης και Τιμολόγησης υπηρεσιών υδάτων της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων. Επίσης την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ. Δημήτριος Μπιλάλης, Αναπλ. Καθηγητής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής), Σπυρίδων Μάμαλης και Γεώργιος Λώλος, Πρόεδρος και μέλος του Δ.Σ. του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΓΕΩΤ.Ε.Ε.) αντιστοίχως, Ιωάννης Παπαδόπουλος, Γ.Γ. της Ομοσπονδίας Ενώσεως Βιοκαλλιεργητών Ελλάδας, Πολυξένη Νικολοπούλου-Σταμάτη, Καθηγήτρια της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Κυριακή Μαχαίρα, Διευθύντρια του Μπενεακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου, Χριστίνα Βλάχου, Εκπρόσωπος της Διεύθυνσης Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφοϋδατικών Πόρων και Λιπασμάτων του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και Παναγιώτης Πεβερέτος, Πρόεδρος του Συνδέσμου Ελληνικής Κτηνοτροφίας.

## 8. Συνεδρίαση της 27<sup>ης</sup> Ιανουαρίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων και η αντιμετώπισή τους (υγρά απόβλητα ελαιοτριβείων και μονάδων επεξεργασίας ελαιοκάρπου, τυροκομεία, σφαγεία, μεταποίηση αγροτικών προϊόντων).**

Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Ιωάννης Τσιρώνης, από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, οι κυρίες Δέσποινα Παπανικολάου και Λιθαρή Αυγερινίδου (Διεύθυνση Υγιεινής και Ασφάλειας Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης), ο κ. Κυριάκος Λουράντος, Προϊστάμενος του Τμήματος Κλιματικής Αλλαγής και Διαχείρισης Αποβλήτων σε θέματα επεξεργασίας ελαιοκάρπου, από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, οι κυρίες Μαρία Γκίνη, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος, Ελένη Λιάκου,

*Χημικός Μηχανικός, Υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, καθώς και η κυρία Αθανασία Γούλα, Επίκουρη Καθηγήτρια του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) (Γεωπονική Σχολή), ο κ. Ανδρέας Λουράντος, εκπρόσωπος του Αγροτικού Συνεταιρισμού Λιβαδίου Κυθήρων και οι κυρίες Αγγελική Μποσδογιάννη και Αιμιλία Λιάσκα, Ειδικοί Επιστήμονες του Συνηγόρου του Πολίτη.*

#### **9. Συνεδρίαση της 17<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Αποτίμηση της COP21 – Τα βήματα της Ελλάδας για την επίτευξη των στόχων της Συμφωνίας του Παρισιού.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ. Ιωάννης Τσιρώνης, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Κυριάκος Ψύχας, Προϊστάμενος του Τμήματος Κλιματικής Αλλαγής της Διεύθυνσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Βασίλης Κίλιας και Κωνσταντίνος Τίγκας, Γενικός Δ/ντής και Δ/ντής Ενεργειακής Πολιτικής και Σχεδιασμού του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ) αντιστοίχως, Ζωή Βροντίση, Πρόεδρος του Εθνικού Κέντρου Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ), Νεκταρία Καρακατσάνη, μέλος της Ολομέλειας της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ), Θεοδώρα Αντωννάκη, Επιστημονική Γραμματέας της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) της Τράπεζας της Ελλάδος, Αντζελα Λάζου-Dean, Υπεύθυνη εκστρατείας για το θαλάσσιο περιβάλλον της Greenpeace Ελλάδος, Έλενα Δανάλη, Υπεύθυνη της Greenpeace Ελλάς, Κωνσταντίνος Παπαδημητρίου, Προϊστάμενος του Τμήματος Μελετών Οικονομίας, Περιβάλλοντος και Τεχνολογίας της Διεύθυνσης Επιστημονικών Μελετών της Βουλής των Ελλήνων και Χλόη Βλασσοπούλου, Καθηγήτρια Πολιτικών Επιστημών στο Πανεπιστήμιο Picardie Jules της Γαλλίας.*

#### **10. Συνεδρίαση της 24<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Ατμοσφαιρική Ρύπανση στο αστικό περιβάλλον.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν: Από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, οι κυρίες Ρεβέκκα Μπατμάνογλου, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας Ατμόσφαιρας και Ειρήνη Τσιλιμπάρη, Προϊσταμένη του Τμήματος Ποιότητας Ατμόσφαιρας, από το Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, οι κ.κ. Ιωάννης Λαζαρίδης, Προϊστάμενος της Γενικής Δ/σης Οδικής Ασφάλειας και Βασίλης Λύκος, Επιστημονικός Συνεργάτης του Υπουργού, από το Υπουργείο Υγείας, οι κυρίες Βασιλική Καραούλη, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας και Νίκη Παπανικολάου, Υπάλληλος της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας, ο κ. Ιωάννης Σαγιάς, Βοηθός Συνήγορος του Πολίτη (Κύκλος Ποιότητας Ζωής) και η κυρία Αικατερίνη Φλιάτουρα, Ειδική Επιστήμονας (Κύκλος Ποιότητας Ζωής), η κυρία Αντωνία Μοροπούλου, Αντιπρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής του Τεχνικού Επιμελητηρίου*

*Ελλάδος (ΤΕΕ), ο κ. Χρήστος Χρηστάκης, Εκπρόσωπος της Πρωτοβουλίας Πολιτών Ecoeleusis και ο κ. Σπυρίδων Πανδής, Καθηγητής του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.*

#### **11. Συνεδρίαση της 9<sup>ης</sup> Μαρτίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον “LIFE” \***

*Τα μέλη των Επιτροπών ενημέρωσαν ο κ. Παναγιώτης Φέτσης και η κυρία Λούση Τροκάνοβα, μέλη της Ομάδας Επικοινωνίας του Προγράμματος “LIFE”.*

*\*(Κοινή συνεδρίαση με την Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Έρευνας και Τεχνολογίας)*

#### **12. Συνεδρίαση της 30<sup>ης</sup> Μαρτίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Διαχείριση υγρών αποβλήτων: Επαναχρησιμοποίηση νερού και αξιοποίηση προς όφελος των τοπικών κοινωνιών.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Ευάγγελος Καπετάνιος, Γενικός Γραμματέας Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Ιάκωβος Γκανούλης, Ειδικός Γραμματέας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Βασίλειος Λιόγκας, συνεργάτης του Αναπλ. Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Κωνσταντίνος Παπαδόπουλος, Πρόεδρος του Δ.Σ. της ΕΥΔΑΠ, Κωνσταντίνος Βουγιουκλάκης και Αντιγόνη Συνοδινού, Γενικός Διευθυντής Ανάπτυξης και Παραγωγής Έργων και Διευθύντρια Μονάδων Επεξεργασίας Νερού της ΕΥΔΑΠ, αντιστοίχως, Αλέξης Ράνιος, Προϊστάμενος του Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων του Θριασίου, Νικόλαος Χαλκιάς και Κλειώ Μονοκρούσου, Υπεύθυνος Υδατικών Πόρων και Συνεργάτης του Δικτύου Μεσόγειος SOS, αντιστοίχως, και Συμεών Μαλαμής, Λέκτορας της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ).*

#### **13. Συνεδρίαση της 20<sup>ης</sup> Απριλίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Πολιτική απορρύπανσης και μέτρα αποκατάστασης της περιοχής του Ασωπού. (1<sup>η</sup> συνεδρίαση)**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο κ. Κωνσταντίνος Μπακογιάννης, Περιφερειάρχης Στερεάς Ελλάδας, ο κ. Πέτρος Φιλίππου, Αντιπεριφερειάρχης Ανατολικής Αττικής, η κυρία Ιωάννα Στεργίου, Περιφερειακή Σύμβουλος Ανατολικής Αττικής, η κυρία Μαργαρίτα Καραβασίλη, Συνεργάτης της Περιφερειάρχη Αττικής, η κυρία Έλενα Σταμπούλη, Ειδική Επιστήμονας στον Συνήγορο του Πολίτη (Κύκλος Ποιότητας Ζωής).*

Από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας ο κ. Γεώργιος Αμαξίδης, Ειδικός Συνεργάτης του Αναπλ. Υπουργού, η κυρία Γεωργία Κοτίνη, Γενική Διευθύντρια του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων και η κυρία Σταυρούλα Πουλή, Διευθύντρια του Συντονιστικού Γραφείου Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών, καθώς και η κυρία Ελένη Λιάκου, υπάλληλος στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου.

#### **14. Συνεδρίαση της 21<sup>ης</sup> Απριλίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

##### **Πολιτική απορρύπανσης και μέτρα αποκατάστασης της περιοχής του Ασωπού. (2<sup>η</sup> συνεδρίαση)**

Την Επιτροπή ενημέρωσαν η κυρία Μαργαρίτα Καραβασίλη, Συνεργάτης της Περιφερειάρχη Αττικής, ο κ. Δημήτριος Βελτανιώτης, Αντιδήμαρχος Ωρωπού, η κυρία Μαρία Οικονόμου, Ομότιμη Καθηγήτρια του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αθηνών και ο κ. Δημήτριος Δερματάς, Αναπλ. Καθηγητής Γεωπεριβαλλοντικής Τεχνολογίας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Από το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ) ο κ. Ρουσέτος Λειβαδάρος, Γενικός Διευθυντής και ο κ. Χαράλαμπος Σμυρνιώτης, Διευθυντής Υδρογεωλογίας και η κυρία Βάσω Αγγελάτου, Χημικός-Μηχανικός, Προϊσταμένη του Εργαστηρίου Τοξικότητας Αποβλήτων. Επίσης, ο κ. Γεώργιος Παναγόπουλος, Πρόεδρος της Ομοσπονδίας Συλλόγων Ωρωπού και ο πρεσβύτερος Ιωάννης Οικονομίδης, Εκπρόσωπος του Ινστιτούτου «Αθανάσιος Παντελόγλου».

#### **15. Συνεδρίαση της 18<sup>ης</sup> Μαΐου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

##### **Δασικές πυρκαγιές: Πρόληψη και Καταστολή.**

Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο κ. Φοίβος Θεοδώρου, Διευθυντής Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, οι κ.κ. Δημήτριος Βακάλης, Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Προστασίας Δασών και Αθανάσιος Γιουντούφας, Προϊστάμενος του Τμήματος Δασοπροστασίας και Αγροτικής Ασφάλειας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αντιστοίχως, καθώς και η κυρία Δήμητρα Λυμπεροπούλου, Συνεργάτης του Αναπλ. Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ο κ. Αθανάσιος Σερεντέλλος, Υπαρχηγός του Πυροσβεστικού Σώματος Ελλάδος και ο κ. Ιωάννης Φωστιέρης, Διευθυντής Επιχειρήσεων του Πυροσβεστικού Σώματος, ο κ. Θεοχάρης Ζάγκας, Καθηγητής και Πρόεδρος του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος της Σχολής Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), οι κυρίες Αντιγόνη Καραδόντα και Σοφία Κολλάρου, Πρόεδρος και Γενική Γραμματέας της Ένωσης Ελλήνων Δασοπόνων Δημοσίων Υπαλλήλων, αντιστοίχως,

ο κ. Νικόλαος Γρηγοριάδης, Πρόεδρος της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας, ο κ. Γαβριήλ Ξανθόπουλος, Αναπλ. Ερευνητής του Ινστιτούτου Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού «ΔΗΜΗΤΡΑ» και ο κ. Νικόλαος Μπόκαρης, Πρόεδρος της Πανελλήνιας Ένωσης Δασολόγων Δημοσίων Υπαλλήλων.

#### **16. Συνεδρίαση της 25<sup>ης</sup> Μαΐου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Συζήτηση σχετικά με τη σύνταξη της προβλεπόμενης, από το άρθρο 43Α του Κανονισμού της Βουλής, Έκθεσης της Επιτροπής.**

#### **17. Συνεδρίαση της 28<sup>ης</sup> Ιουνίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Προστασία και περιβαλλοντική διαχείριση χορτολιβαδικών και φρυγανικών εκτάσεων της χώρας.**

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Ευάγγελος Αποστόλου, Υπουργός Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Αντώνιος Καπετάνιος, ειδικός συνεργάτης της Γενικής Γραμματέως του Υπουργείου, Κωνσταντίνος Δημόπουλος, Προϊστάμενος της Γενικής Διεύθυνσης Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών, από τη Σχολή Δασολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, οι κ.κ. Ιωάννης Γήτας, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Εργαστήριο Τηλεπισκόπησης Δασικών Πόρων, η κυρία Μαργαρίτα Αριανούτσου - Φαραγγιτάκη, Καθηγήτρια Οικολογίας και Χερσαίων Οικοσυστημάτων και ο κ. Θωμάς Παπαχρήστου, Διευθυντής του Ινστιτούτου Δασικών Ερευνών Θεσσαλονίκης.

#### **18. Συνεδρίαση της 29<sup>ης</sup> Ιουνίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Ενημέρωση από τον Γενικό Γραμματέα Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, κ. Ευάγγελο Καπετάνιο για την Ετήσια Έκθεση του 2015 (17/4 έως 31/12/2015), της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων.**

#### **19. Συνεδρίαση της 20<sup>ής</sup> Ιουλίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**α) Εκλογή Α΄ Αντιπροέδρου της Επιτροπής.**

**β) Συζήτηση επί των Εισηγήσεων Μελών της Επιτροπής:**

- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων και η αντιμετώπισή τους (υγρά απόβλητα ελαιοτριβείων και μονάδων επεξεργασίας ελαιοκάρπου, τυροκομεία, σφαγεία, μεταποίηση αγροτικών προϊόντων).

- Πολιτική απορρύπανσης και μέτρα αποκατάστασης της περιοχής του Ασωπού.
- Δασικές Πυρκαγιές: Πρόληψη και Καταστολή.
- Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον «LIFE»

#### **20. Συνεδρίαση της 7<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Συζήτηση επί των Εισηγήσεων Μελών της Επιτροπής:**

- Η Διεθνής Διάσκεψη COP21 στο Παρίσι και η πολιτική της Ελλάδας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.
- Αποτίμηση της COP21 – Τα βήματα της Ελλάδας για την επίτευξη των στόχων της Συμφωνίας του Παρισιού.
- Ατμοσφαιρική Ρύπανση στο αστικό περιβάλλον.
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις πρωτογενούς τομέα (νιτρορύπανση, χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων) και η αντιμετώπιση τους. Κτηνοτροφία.

#### **21. Συνεδρίαση της 14<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2016**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Συζήτηση επί των Εισηγήσεων Μελών της Επιτροπής:**

- Σύστημα εποπτείας, φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος: Ποια η κατάσταση σήμερα; Υπάρχει η δυνατότητα μιας ενιαίας δομής προστασίας του περιβάλλοντος; Ποιες οι προϋποθέσεις για αυτό;
- Διαχείριση υγρών αποβλήτων: Επαναχρησιμοποίηση νερού και αξιοποίηση προς όφελος των τοπικών κοινωνιών.
- Προστασία και περιβαλλοντική διαχείριση χορτολιβαδικών και φρυγανικών εκτάσεων της χώρας.





## **II. ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ**



**Α. Ατμοσφαιρική Ρύπανση στο αστικό περιβάλλον**  
**Επιμέλεια Εισήγησης: Χαρά Καφαντάρη.**

Στις 24 Φεβρουαρίου 2016, ημέρα Τετάρτη και ώρα 10:50', στην Αίθουσα «Προέδρου Αθανασίου Κων. Τσαλδάρη» (223) του Μεγάρου της Βουλής, συνεδρίασε η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος με θέμα ημερήσιας διάταξης: **«Ατμοσφαιρική Ρύπανση στο αστικό περιβάλλον».**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Από την δεκαετία του 1970 η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει γίνει αισθητή και στην χώρα μας. Το νέφος έδινε το «παρών» σχεδόν σε καθημερινή βάση στις μεγάλες πόλεις. Κύριες αιτίες της ατμοσφαιρικής ρύπανσης της εποχής, ήταν οι βιομηχανικές και λατομικές δραστηριότητες που ήταν συγκεντρωμένες μέσα στον ιστό της πόλης, η κακή ποιότητα των καυσίμων, το κυκλοφοριακό χάος, οι εκπομπές καυσαερίων, οι κεντρικές θερμάνσεις, ιδιαίτερα των πολυκατοικιών κ.λπ.. Μάλιστα, το κύριο χαρακτηριστικό των τότε κυβερνήσεων ήταν η πλήρης άρνηση του φαινομένου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Από την δεκαετία του 1980 άρχισαν να λαμβάνονται τα πρώτα μέτρα για την αντιμετώπιση του νέφους. Μικρός και μεγάλος δακτύλιος, απαγόρευση πετρελαιοκίνησης σε Αττική και Θεσσαλονίκη, απομάκρυνση βιομηχανιών και βιοτεχνιών από τον ιστό της πόλης, κ.λπ., ενώ παράλληλα η σταδιακή εισαγωγή της καταλυτικής τεχνολογίας και των αμόλυβδων καυσίμων στα οχήματα έφερε μια θεαματική βελτίωση της κατάστασης.

Σημαντικό ρόλο παίζουν, όμως, και οι κλιματολογικές οικολογικές συνθήκες ενός αστικού κέντρου. Η πυκνή δόμηση και οι πολυκατοικίες, η οικοπεδοποίηση, η απουσία αλσών και δασών και λιμνών από την περιφέρεια των πόλεων, η επίχωση – διευθέτηση των υδάτινων δρόμων, η αύξηση των μεταβολών των μετεωρολογικών φαινομένων που παρατηρούνται κυρίως το καλοκαίρι και το φαινόμενο της θερμικής αναστροφής, έχουν ως συνέπεια το μη καθαρισμό της ατμόσφαιρας και τον εγκλωβισμό του νέφους.

Όλοι αυτοί οι παράγοντες εντείνονται περαιτέρω από την κλιματική αλλαγή και δεν πρέπει να υποτιμώνται στην ανάλυση του προβλήματος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Στατιστικές του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας μας δείχνουν ότι το 6,7% των θανάτων παγκοσμίως οφείλονται στην ατμοσφαιρική ρύπανση. Στην Αττική, το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης παρουσιαζόταν έντονα ήδη από τη δεκαετία του 1980, όπου υπήρχε κίτρινο νέφος και οξείδια του αζώτου, λόγω των μηχανών εσωτερικής καύσης των αυτοκινήτων κυρίως. Τότε έκαναν για πρώτη φορά την εμφάνισή τους διάφορα μέτρα αντιμετώπισης του νέφους, όπως για παράδειγμα η απαγόρευση πετρελαιοκίνησης, η εισαγωγή μικρού και μεγάλου δακτυλίου, μέτρα για αντιρρυπαντική τεχνολογία σε βιομηχανίες και άλλα.

Πρόσφατα, απασχόλησε εκ νέου, με ιδιαίτερη ένταση το 2012, λόγω της οικονομικής κρίσης και της αύξησης της τιμής του πετρελαίου, η ανεξέλεγκτη καύση ξύλων και άλλων υλικών.

Υπήρξε έτσι ανησυχητική αύξηση της ρύπανσης στην ατμόσφαιρα του λεκανοπεδίου της Αττικής, της λεγόμενης “αιθαλομίχλης”.

Τα μικροσωματίδια PM10 και 2,5 μπορούν να προκαλέσουν και κλιματικές αλλαγές, καθώς και να προωθήσουν την τροπική ζώνη προς Βορρά, πέραν των άλλων βλαβερών ενεργειών στη βιοποικιλότητα και στην υγεία που αποτελούν είναι γνωστά προβλήματα. Αυτό αναφέρει άλλωστε και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Περιβάλλοντος, η οποία εκτός των άλλων το 2012 στην Κοπεγχάγη επεσήμανε ότι: «το πρόβλημα των μικροσωματιδίων στην Ευρώπη είναι σοβαρό, αφού ένας στους τρεις ευρωπαίους βρίσκεται εκτεθειμένος στις βλαβερές συνέπειες των μικροσωματιδίων».

Τα έντονα φαινόμενα αιθαλομίχλης επανέφεραν στο δημόσιο διάλογο εκ νέου θέματα όπως τον έλεγχο της λαθρεμπορίας καυσίμων, την ενίσχυση της κατανάλωσης του πετρελαίου θέρμανσης, την εντατικοποίηση των ελέγχων σε όλο το κύκλωμα διάθεσης προϊόντων, όπως τα καυσόξυλα, πέλετ, άλλη βιομάζα, καθώς και τον έλεγχο των διάφορων εγκαταστάσεων καύσης, οι οποίες συχνά δεν διαθέτουν τις αναγκαίες προδιαγραφές και πιστοποιήσεις, ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν ρυπαίνουν το περιβάλλον.

### **Διοίκηση - Αρμοδιότητες - Διαχείριση προβλήματος**

1. Η Οδηγία 50/2008 έχει ενσωματωθεί στο ελληνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 14122 που εκδόθηκε το 2011. Ισχύει παράλληλα και η Οδηγία 107 που εκδόθηκε το 2004 από την Κοινότητα και αφορά σε συγκεκριμένους ατμοσφαιρικούς ρυθμούς και ειδικότερα, το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Η Οδηγία αυτή έχει ενσωματωθεί στο ελληνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 22306/2007. Εκτός από αυτές τις δύο βασικές Οδηγίες, που έχουν ενσωματωθεί με αυτές τις δύο Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις, στη χώρα μας ισχύει και η Κοινή Υπουργική Απόφαση 11804 /1993. Επίσης, ισχύει η ΚΥΑ 70601/2013, η οποία αναφέρεται ειδικά στα αιωρούμενα σωματίδια, σε αυτό που έχει επικρατήσει να ονομάζεται “αιθαλομίχλη”.

2. Το Υπουργείο Υγείας, σύμφωνα με τον πρώτο νόμο για την Προστασία του Περιβάλλοντος τον 1650/1986, καθορίζει από κοινού με το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας τις οριακές τιμές παραμέτρων ατμόσφαιρας. Αυτή είναι μια βασική αρμοδιότητα την οποία έχει παραχωρήσει ο νομοθέτης στο Υπουργείο Υγείας.

Το δίκτυο που πραγματοποιεί τις μετρήσεις ανατίθεται στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Ο καθορισμός ωστόσο, των ορίων της ατμόσφαιρας και η θέσπιση οριακών τιμών για κάθε ρύπο, αποτελεί πάγια αρμοδιότητα του Υπουργείου Υγείας, γιατί από την υπέρβαση αυτού του ορίου ή όχι, εξαρτάται το αν θα υπάρξουν επιπτώσεις στην δημόσια υγεία.

Επίσης, πέρα από τη θέσπιση των οριακών τιμών, το Υπουργείο Υγείας από κοινού με το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και τις Περιφέρειες, δηλαδή τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υγείας των Περιφερειών, δίνει οδηγίες για την ενημέρωση του κοινού, σε περίπτωση που έχουμε υπερβάσεις των θεσπισμένων οριακών τιμών για την ποιότητα της ατμόσφαιρας.

Έτσι, εκδόθηκε μια παλαιότερη νομοθεσία με οριακές τιμές για το όζον και στην περίπτωση αυτή συστάθηκε μια ειδική Επιτροπή από επιστήμονες στο Υπουργείο Υγείας, κατά τις εργασίες της οποίας, συντάχθηκαν συγκεκριμένες οδηγίες προφύλαξης του κοινού, οι οποίες εφεξής ενημερωθεί το Υπουργείο Περιβάλλοντος από τις μετρήσεις για τυχόν υπέρβαση, αναρτώνται στο site του Υπουργείου Υγείας προκειμένου να προφυλαχθεί ο πληθυσμός από το όζον.

Πέρα από την σύσταση αυτών των Οδηγιών, που είχαν εκδοθεί συγκεκριμένα για την περίπτωση του όζοντος και μετά τα προβλήματα της έντονης ατμοσφαιρικής ρύπανσης από αιωρούμενα σωματίδια, που εμφανίστηκαν τον χειμώνα του 2012-2013, το Υπουργείο Υγείας συνέστησε εκ νέου μια επιστημονική επιτροπή, η οποία αποτελείται όμως από εμπειρογνώμονες και υπηρεσιακούς παράγοντες των συναρμόδιων Υπουργείων, όπως του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Η Επιτροπή αυτή μελέτησε το θέμα και εξέδωσε νέες οδηγίες, ειδικά για τα αιωρούμενα σωματίδια με τον τίτλο «Προτεινόμενες συνδυασμένες άμεσες δράσεις για την αντιμετώπιση αυξημένων επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης». Αφού το Πόρισμα έγινε δεκτό, εξεδόθη σχετική Υπουργική Απόφαση με επισπεύδοντα φορέα το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, την οποία συνυπογράφει και ο Υπουργός Υγείας (για τα αιωρούμενα σωματίδια). Αποτελούν λοιπόν, συστάσεις, οι οποίες δίδονται κατά περίπτωση για υπέρβαση συγκεντρώσεων σε άτομα αυξημένου κινδύνου, αλλά και συστάσεις που δίνονται στο γενικό πληθυσμό.

3. Για την παρακολούθηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τη διαχείριση του προβλήματος, αλλά και τη λήψη μέτρων προστασίας, σημαντικό ρόλο κατέχουν οι μετρήσεις ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Η Εθνική, αλλά και η Ευρωπαϊκή Νομοθεσία θέτουν, ως υποχρέωση τη λειτουργία δικτύου σταθμών μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ), λειτουργεί από το 2000 για το σκοπό αυτό.

Σ' αυτό περιλαμβάνονται αναβαθμισμένοι σταθμοί του λεκανοπεδίου των Αθηνών και άλλων πόλεων που ήδη λειτουργούσαν, καθώς επίσης και νέοι σταθμοί σε μεγάλες πόλεις. Η αρμοδιότητα για τις μετρήσεις του δικτύου μοιράζεται ανάμεσα στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) για τους σταθμούς της Αττικής, τις αποκεντρωμένες διοικήσεις και περιφέρειες της χώρας για τους υπόλοιπους.

Στο ΥΠΕΝ, λειτουργεί ακόμα **εργαστήριο διαπίστευσης, το οποίο έχει πάρει διαπίστευση κατά ISO 17025 για δύο διακριβώσεις** (διακρίβωση φιαλών αερίων ρύπων γνωστής συγκέντρωσης και διακρίβωση ροών βαθμονομητών) **και δύο δοκιμών** (για **O3** και για ζύγιση σωματιδίων **PM 10**), με στόχο την αξιοπιστία των μετρήσεων του ΕΔΠΑΡ. Πρόκειται για ένα διαπιστευμένο εργαστήριο, μοναδικό στην Ελλάδα, σύγχρονων προδιαγραφών και πολλών δυνατοτήτων. Θα έλεγε κανείς, λοιπόν, ότι βρισκόμαστε σε ικανοποιητικό επίπεδο ως χώρα.

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας έχει την αρμοδιότητα της κατάρτισης και της υλοποίησης των προγραμμάτων μέτρησης, καταγραφής και αξιολόγησης των επιπέδων ρύπανσης, την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, την εποπτεία λειτουργίας του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, την εγκατάσταση και λειτουργία των σταθμών, μόνο όμως μέσα στα όρια της Αττικής, και για τον σταθμό υποβάθρου για διασυνοριακή ρύπανση, που είναι στην Αλιάρτο, την διασφάλιση της αξιοπιστίας των μετρήσεων του εθνικού δικτύου, την σύνταξη και αποστολή εκθέσεων και αναφορών προς τα όργανα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος και την εισήγηση για ενημέρωση του κοινού και για τη λήψη έκτακτων μέτρων μόνο για τα όρια της περιφέρειας Αττικής.

**Οι περιφέρειες**, έχουν αρμοδιότητα την εγκατάσταση λειτουργίας - συντήρησης των σταθμών μέτρησης, την ενημέρωση του κοινού και τη λήψη έκτακτων μέτρων, πλην της Αττικής, όπου όλες αυτές οι αρμοδιότητες υπάγονται στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, λειτουργεί τους 14 σταθμούς που βρίσκονται μέσα στην περιφέρεια Αττικής, καθώς και τον ένα σταθμό της Αλιάρτου που είναι σταθμός υποβάθρου για διασυνοριακή ρύπανση, ενώ οι περιφέρειες λειτουργούν τους αντίστοιχους 12 περιφερειακούς σταθμούς. Αναλυτικότερα, έχουμε στην περιφέρεια κεντρικής Μακεδονίας 7 θέσεις μέτρησης, που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης. Στην περιφέρεια δυτικής Ελλάδας δύο θέσεις μέτρησης, που βρίσκονται στην Πάτρα. Στην περιφέρεια Θεσσαλίας δύο θέσεις μέτρησης, μια στον Βόλο και μία στη Λάρισα και τέλος στην περιφέρεια Ηπείρου μια θέση μέτρησης, στα Γιάννενα. Την περίοδο αυτή, υλοποιείται ένα έργο αναβάθμισης, εκσυγχρονισμού, επέκτασης του εθνικού δικτύου παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, με συνολικό προϋπολογισμό περίπου 3.700.000 ευρώ.

4. Το κοινό ενημερώνεται για τις μετρήσεις από τους σταθμούς του δικτύου. Καταρχήν, λειτουργεί ένας τηλεφωνικός αριθμός, ο 14 9 44, ο οποίος δίνει τρία μηνύματα την ημέρα. Σε αυτό το σταθμό, επικαιροποιούνται κάθε μέρα οι μετρήσεις με τηλεφώνημα στις 9.30, στις 11.30 και στις 13.30. Επίσης, εκδίδονται ανακοινώσεις σε περίπτωση υπερβάσεων ή σε περίπτωση λήψης εκτάκτων μέτρων. Εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι, οι υπερβάσεις στους ατμοσφαιρικούς ρύπους δεν γίνονται τις ώρες του ωραρίου της δημόσιας διοίκησης. Αυτό σημαίνει ότι, η υπηρεσία είναι «stand by» και παρακολουθεί τις τιμές της ατμοσφαιρικής ρύπανσης κατά τα Σαββατοκύριακα, τις γιορτές, τα Χριστούγεννα, που έχουμε συχνά φαινόμενα αιθαλομίχλης και λοιπά.

Σε ετήσια βάση εκδίδεται η Έκθεση Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης. Όλες οι εκθέσεις, από το 2001 και μετά, είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα του Υπουργείου.

## **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ - ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ**

1. Με βάση την εθνική απογραφή του έτους 2012, κύρια πηγή για το μονοξειδίο του άνθρακα (πρωτογενής ρύπος - CO), είναι οι οδικές μεταφορές (συνεισφορά της τάξης του 50%) και η κεντρική θέρμανση, ενώ ακολουθεί η βιομηχανία. Οι διαπιστώσεις αφορούν το σύνολο της χώρας, στοιχείο που συνιστά, ότι οι τιμές και τα ποσοστά διαφοροποιούνται ανάλογα με το αν η περιοχή είναι αστική, βιομηχανική, αγροτική κ.λπ..

Αναφορικά με τις εκπομπές των οξειδίων του αζώτου (NOx), κύρια πηγή είναι η βιομηχανία και ακολουθούν οι οδικές μεταφορές και μετά οι θαλάσσιες εθνικές μεταφορές. Στις εκπομπές διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>), κύρια πηγή είναι η βιομηχανία.

Στις εκπομπές των αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ10), κύρια πηγή είναι η κεντρική θέρμανση και μετά η βιομηχανία, όπου και οι δύο αυτοί παράγοντες συνεισφέρουν ένα ποσοστό της τάξης του 70% - 72%.

2. Αξιολογώντας την ποιότητα της ατμόσφαιρας, διαχρονικά και όσον στα αφορά τα αιωρούμενα σωματίδια, παρατηρούνται υπερβάσεις της μέσης ετήσιας οριακής τιμής και της μέσης ημερήσιας οριακής τιμής σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Επίσης, παρατηρούνται και υπερβάσεις στα επίπεδα συγκέντρωσης, λόγω έλλειψης βραχυπρόθεσμων μέτρων από τη γνωστή αιθαλομίχλη και τη μεταφορά σκόνης από τη Σαχάρα. Στο διοξείδιο του αζώτου, παρατηρούνται υπερβάσεις της μέσης ετήσιας οριακής τιμής στους σταθμούς κυκλοφορίας της Αθήνας. Στο όζον, υπερβάσεις της οριακής τιμής προστασίας της υγείας, σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη, καθώς και υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης και συναγερμού στην Αθήνα. Στους υπόλοιπους ρύπους, δεν παρατηρούνται υπερβάσεις των οριακών τιμών.

3. Προβλήματα που διαπιστώνονται είναι : **1.** Η υποβάθμιση της ποιότητας του αέρα, που προέρχεται κυρίως από βιομηχανικές δραστηριότητες (παραδείγματα από την Κοζάνη και από το Βόλο). **2.** Η ατμοσφαιρική ρύπανση εν γένει στον αστικό χώρο, δίχως να είναι εντοπισμένη σε μια συγκεκριμένη ρυπογόνο πηγή προέλευσης (παράδειγμα ο Βόλος) **3.** Επίσης, την ατμοσφαιρική ρύπανση που προκαλείται από επεισόδια καύσης λόγω ατυχημάτων (παράδειγμα Ασπροπύργου της Αττικής, αλλά και στο Βόλο).

4. Υπάρχει σημαντική υστέρηση στον αριθμό και τη λειτουργία των σταθμών μέτρησης. Τούτο, διότι οι σταθμοί υπολειτουργούν στις περισσότερες περιπτώσεις κι επομένως υπάρχει πρόβλημα μετρήσεων. Επίσης, υφίστανται προβλήματα στο πως λειτουργούν οι περιφερειακές αυτοδιοικήσεις και δη συγκεκριμένες περιφερειακές αυτοδιοικήσεις, οι οποίες έχουν να αντιμετωπίσουν κυρίως τις βιομηχανικές δραστηριότητες που βρίσκονται στα όριά τους. Πέρα από τις μετρήσεις, ωστόσο που αποτελούν τεχνικό ζήτημα, υπάρχει σοβαρή έλλειψη ανθρώπινων και χρηματοοικονομικών πόρων, στους μηχανισμούς που είναι επιφορτισμένοι με τον έλεγχο. Οι σταθμοί λειτουργούν, σε πολλές περιπτώσεις, με πάρα πολλές ελλείψεις. Επειδή έχει αλλάξει πλέον το δίκτυο των οργάνων στην Αττική και περίσσευαν τα «παλιά» όργανα απεστάλησαν ως δανεικά προκειμένου να καλύψει ο Βόλος και η Θεσσαλονίκη κάποιες έκτακτες ανάγκες, με την υποσημείωση βέβαια, ότι δεν μπορεί να εγγυηθεί κανείς για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα την επαρκή λειτουργία τους.

5. Η νομοθεσία, “πάσχει” σε ότι αφορά την αδειοδότηση των επιμέρους δραστηριοτήτων οι οποίες προκαλούν ρύπανση. Εντοπίστηκε ένα ιδιαίτερος προβληματικό ζήτημα, που αφορά βεβαίως και την Κοινοτική Νομοθεσία, εκτός από την Ελληνική: Το πρόβλημα της νομοθεσίας αφορά την περιβαλλοντική ευθύνη, η οποία περιορίζεται στα ζητήματα που αφορούν το έδαφος και τα ύδατα και μόνο εμμέσως μπορεί να τεθούν τα προβλήματα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, στην περίπτωση που αυτά μεταφέρονται στο έδαφος και στα νερά. Δηλαδή, στις περιπτώσεις που προκαλείται περιβαλλοντική ζημία απαιτείται η εφαρμογή της νομοθεσίας (για την περιβαλλοντική ευθύνη) μόνο στο έδαφος και στα ύδατα κι όχι στην ατμόσφαιρα. Ωστόσο, επειδή οι ουσίες που εκπέμπονται είναι αερομεταφερόμενες και επικάθονται στην επιφάνεια, προκαλώντας ζημιά στα εδάφη και στα ύδατα, υπάρχει άμεση σύνδεση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης με τις επιπτώσεις στο έδαφος και στον υδροφόρο.

6. Διαπιστώνεται η έλλειψη ενός αποτελεσματικού ελεγκτικού μηχανισμού από την πλευρά της πολιτείας και ιδιαίτερα στην περιφέρεια. Μπορεί να υπάρχει αναβάθμιση του δικτύου των σταθμών που αφορούν το λεκανοπέδιο της Αττικής, αλλά στην περιφέρεια υπάρχει σοβαρή έλλειψη σταθμών μέτρησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας και συνακόλουθα των αντίστοιχων δεδομένων από μετρήσεις.



Για παράδειγμα, στην Κοζάνη, όπου οι τρεις σταθμοί του δικτύου έχουν τεθεί προ ετών εκτός λειτουργίας, ενώ στην περίπτωση του Βόλου ο ένας σταθμός είναι πάρα πολύ παλιός και έχει τη δυνατότητα να μετράει μόνο συγκεντρώσεις αιωρούμενων σωματιδίων διαμέτρου 10  $\mu\text{m}$ . Επομένως, υπάρχει αδυναμία διενέργειας ελέγχων, καθώς παρατηρείται ελλιπής στελέχωση στις εμπλεκόμενες ελεγκτικές υπηρεσίες.

7. Ένας άξονας προβλημάτων, σχετίζεται με το μη σύννομο καθεστώς αδειοδότησης των εγκαταστάσεων. Υπάρχουν βιομηχανικές μονάδες που δεν διαθέτουν περιβαλλοντικούς όρους σε ισχύ. Επίσης, οφείλουν να τηρούν συγκεκριμένα όρια εκπομπής αερίων ρύπων, καθώς εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 61/1996 ή ευρέως άγνωστη IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης και προς τούτο, απαιτείται η προσαρμογή τους στις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές. Σε κάποιες περιπτώσεις, παρατηρείται ακόμα και αδυναμία τήρησης, έστω των παλαιά εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων.

8. Ένα ειδικό ζήτημα που διαπιστώθηκε, ειδικά στην αδειοδότηση των σταθμών της Δ.Ε.Η. και επηρεάζει τις εκπομπές αερίων ρύπων, συνδέεται με το γεγονός ότι χορηγείται δια νόμου ενιαία προσωρινή άδεια λειτουργίας για ένα σύνολο σταθμών, δίχως καν να έχουν εγκριθεί περιβαλλοντικοί όροι από πριν. Η εν λόγω διαδικασία αδειοδότησης δεν συνάδει με τα βασικά χαρακτηριστικά που διακρίνουν την έκδοση άδειας λειτουργίας για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις, η οποία αποτελεί μια ατομική διοικητική πράξη.

9. Κατά περίπτωση, παρατηρείται ατμοσφαιρική ρύπανση στον αστικό ιστό δίχως εντοπισμένη ρυπογόνο πηγή. Οι κύριες διαπιστώσεις αφορούν συστηματικές υπερβάσεις σε συγκεντρώσεις αιωρούμενων σωματιδίων με διάμετρο 10  $\mu\text{m}$ . Παράλληλα, υπάρχει έλλειψη μετρήσεων για άλλους ρύπους που απαιτεί η νομοθεσία, όπως είναι τα λεπτόκοκκα σωματίδια με διάμετρο 2,5  $\mu\text{m}$ , το βενζόλιο, τα οξειδία του αζώτου και το διοξείδιο του θείου.

10. Δεν υπάρχει ορθή αξιοποίηση των ερευνητικών προγραμμάτων που έχουν υλοποιηθεί κατά καιρούς. Δεν προκύπτει η προστιθέμενη αξία των προγραμμάτων αυτών, διότι δεν υπάρχουν συγκεκριμένα προϊόντα διαθέσιμα στην περιφέρεια.

11. Είναι διαχρονικά κατοχυρωμένο στις συνειδήσεις όλων των πολιτών της χώρας, ότι το Θριάσιο Πεδίο μέσα στην Αττική έπαιξε έναν ρόλο “υπέρτης” της στρεβλής ανάπτυξης και δυστυχώς, παρά τους αγώνες, παρά τις προόδους, τα αποτελέσματα δεν είναι θεαματικά, έτσι ώστε να πιστοποιούν ότι εκεί, σε αυτή τη γωνιά της Αττικής, τα πράγματα είναι απολύτως ανεκτά. Τώρα μόλις, αποκτά αποχετευτικό δίκτυο με δυσκολία λειτουργίας, διότι οι συνδέσεις είναι εξαιρετικά δύσκολες. Σε αντίθεση με την Αθήνα, η ατμοσφαιρική ρύπανση στο Θριάσιο, οφείλεται όχι τόσο στις μεταφορές, αλλά στη βιομηχανία. Αλλαγές στην παραγωγική διαδικασία, αλλά και βελτιώσεις, έφεραν κάποια αποτελέσματα όσον αφορά σε δύο ρύπους, με τη μείωση του διοξειδίου του θείου και των οξειδίων του αζώτου.

Ωστόσο, παραμένει σοβαρό το πρόβλημα με το όζον και τα σωματίδια, ενώ καταγράφονται υψηλές εκπομπές υδρογονανθράκων.

12. Πρέπει να γίνει διαχωρισμός της προέλευσης των μικρών και των μεγάλων σωματιδίων. Τα μικρά ή λεπτόκοκκα σωματίδια προέρχονται από τις καύσεις, ενώ τα μεγάλα ουσιαστικά είναι η σκόνη. Η Ε.Ε. για ιστορικούς λόγους τα αθροίζει αυτά τα δύο. Οπότε, σε χώρες που έχουν πολύ σκόνη, όπως η Ελλάδα, κάπου χάνεται η συνεισφορά των μικρών σωματιδίων από την καύση. Χώρες σαν την Αμερική τα έχουν διαχωρίσει. Το καινούργιο όριο για τα μικρά σωματίδια της Ε.Ε. είναι 25 μικρογραμμάρια ανά κυβικό μέτρο, ενώ οι ΗΠΑ έχουν ορίσει τα 12 και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας προτείνει 10.

Μεγάλο μέρος των μικρών σωματιδίων αρχίζουν τη ζωή τους σαν αέρια, τα οποία αντιδρούν, ιδίως σε χώρες με μεγάλη ηλιοφάνεια και δημιουργούνται σωματίδια. Επειδή παίρνει χρόνο, από την ώρα που εκπέμπονται τα αέρια μέχρι να γίνουν οι αντιδράσεις, τα σωματίδια αυτά πολλές φορές φτάνουν σε μεγάλες συγκεντρώσεις μακριά από τις πηγές ρύπανσης. Οπότε π.χ. σωματίδια ή αέρια, τα οποία ξεκινάνε από την Πτολεμαΐδα - κυρίως διοξείδιο του θείου- οξειδώνονται στην ατμόσφαιρα, γίνονται θειικό οξύ και θειικά άλατα, τα οποία απλώνονται σε όλη την Ελλάδα. Το ίδιο ισχύει όχι μόνο για τη Δ.Ε.Η., αλλά και για τα εργοστάσια που καίνε κάρβουνο σε όλα τα Βαλκάνια ή την Τουρκία και το αποτέλεσμα είναι, ότι όλη η Ανατολική Μεσόγειος έχει πάρα πολλά μικρά σωματίδια, τα οποία ξεκινάνε από παντού. Επίσης, υπάρχει σημαντική συνεισφορά από την καύση αγροτικών αποβλήτων. Μετρήσεις για τα λεπτά αυτά σωματίδια γίνονται σε ελάχιστα μέρη, κυρίως για ερευνητικούς λόγους.

13. Σοβαρό θέμα αποτελεί το όζον, για το οποίο κάθε καλοκαίρι υπάρχουν μεγάλες υπερβάσεις. Το όζον, είναι ένας δευτερογενής ρύπος, ο οποίος δημιουργείται από καταλυτική αντίδραση ρύπων με τη βοήθεια του ήλιου (φωτοκαταλυτική χημική αντίδραση, γι' αυτό καλείται και φωτοχημικό νέφος).

14. Ατμοσφαιρική ρύπανση είναι η ρύπανση από τις ιονίζουσες ακτινοβολίες και τις ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες (μη ιονίζουσες). Ρύπανση της ποιότητας της ατμόσφαιρας είναι και η ηχορύπανση. Βέβαια, όλα αυτά μαζί με τις υπόλοιπες μορφές ατμοσφαιρικής ρύπανσης, είναι ένα «πακέτο συνολικό» που πρέπει να αντιμετωπιστεί, ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής μέσα στις μεγάλες πόλεις.

## **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

1. Η πολιτεία έχει την υποχρέωση να προλαμβάνει τα προβλήματα και να μην αρκείται απλώς σε συστάσεις αποφυγής μετακίνησης, ή παράκλησης να μην ανάβουν οι κάτοικοι τα τζάκια. Πρέπει να λυθεί πρωτίστως το πρόβλημα στην πηγή του.

2. Θα πρέπει να προωθηθεί η επέκταση του δικτύου του φυσικού αερίου, να υπάρξει διεύρυνση εναλλακτικών μεθόδων, όπως η τηλεθέρμανση, με εναλλακτικά καύσιμα, για παράδειγμα, ή ακόμη με αξιοποίηση της καύσης μεγάλων εργοστασίων της Δ.Ε.Η., η δημιουργία πυρήνων πρασίνου στις πόλεις, αλλά και η ενίσχυση του περιαστικού πράσινου.

3. Η Γενική Διεύθυνση Οδικής Ασφάλειας του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, προωθεί νομοθετικές και κανονιστικές πρωτοβουλίες που αφορούν στο χρήστη της οδού (οδηγό, επιβάτη και πεζό), στο όχημα και στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης των οχημάτων. Οι βασικοί άξονες στους οποίους εστιάζεται η πολιτική του Υπουργείου, είναι οι εξής:

- **α.** διαχρονική προσπάθεια ανάπτυξης των μέσων σταθερής τροχιάς, (μετρό και τραμ) και στοχευμένες κινήσεις για την αντικατάσταση του στόλου των μέσων μαζικής μεταφοράς στην Αθήνα.
- **β.** τεχνολογία των οχημάτων, και η μείωση των φαινομένων ρύπανσης στον αστικό ιστό. Οι ρύποι που ελέγχονται είναι το μονοξείδιο του άνθρακα, οι υδρογονάνθρακες, τα οξείδια του αζώτου, τα αιωρούμενα σωματίδια και το διοξείδιο του άνθρακα.
- **γ.** θέσπιση ορίου εκπομπών για μετρήσεις με διαδικασίες δοκιμής, σε πραγματικές συνθήκες οδήγησης (RDE), που θα αντανakλά καλύτερα τις μετρούμενες στο δρόμο εκπομπές, με τη χρήση φορητών συστημάτων μέτρησης εκπομπών.
- **δ.** οικονομικά κίνητρα αγοράς οχημάτων τελευταίας τεχνολογίας, σε συνεργασία με το Υπουργείο Οικονομικών, όπως είναι η είσοδος στο δακτύλιο, τα μειωμένα τέλη κυκλοφορίας, η απόσυρση.
- **ε.** τεχνικός έλεγχος των κυκλοφορούντων οχημάτων. Εφόσον δεν πληρούνται τα προβλεπόμενα όρια, επιβάλλεται χρηματικό πρόστιμο και αφαίρεση της κάρτας.
- **στ.** δυνατότητα χρήσης εναλλακτικών καυσίμων από κυκλοφορούντα οχήματα. Ανάπτυξη υποδομών για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης οχημάτων, την ανάπτυξη υποδομών για την προώθηση κίνησης αυτοκινήτων οχημάτων με κινητήρες υγραερίου LPG και πεπιεσμένου φυσικού αερίου. Ανάπτυξη- προώθηση συνεργειών και τεχνιτών αερίων καυσίμων LPG.

- 
- **ζ.** βιώσιμη αστική κινητικότητα. Η έννοια της αστικής κινητικότητας περιλαμβάνει τις πολιτικές εκείνες, που συμβάλλουν στην αναβάθμιση της συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης, στη βελτίωση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής της πόλης. Συγκρότηση μιας ομάδας διοίκησης έργου, στην οποία μεταξύ άλλων συμμετέχουν εκπρόσωποι των συναρμόδιων Υπουργείων, η Γενική Διεύθυνση Μεταφορών, η Γενική Διεύθυνση Οδικής Ασφάλειας, τη Γενική Διεύθυνση Συγκοινωνιακών Έργων, το ΥΠΕΚΑ, το Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και επιστημονικοί φορείς, το ΣΕΣ, το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών IMET. Έργο της Επιτροπής είναι η διερεύνηση κατάλληλης διοικητικής δομής, η οποία θ' αναλάβει να υποστηρίξει δυννητικά την αστική κινητικότητα και πιο συγκεκριμένα τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ), η εκτίμηση των προαπαιτούμενων πριν τη σύνταξη ΣΒΑΚ, η σύνταξη ενός κατευθυντήριου πλαισίου προδιαγραφών, τις οποίες θα πρέπει να καλύπτει ένα ΣΒΑΚ.
- **η.** Συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα προώθησης νέων τεχνολογιών στα οχήματα. Το μέλλον: οχήματα χωρίς οδηγό - η περίπτωση των Τρικάλων. Το Υπουργείο, στάθηκε αρωγός στην προσπάθεια αυτή και εισήγαγε για πρώτη φορά διατάξεις, που συμπληρώνουν την εθνική νομοθεσία Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και τη διεθνή Σύμβαση της Βιέννης για την πιλοτική κυκλοφορία οχήματος χωρίς οδηγό και καθόρισε τους όρους, τις προϋποθέσεις και τις διαδικασίες θέσης σε πιλοτική κυκλοφορία του λεωφορείου αστικού τύπου χωρίς οδηγό, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η ασφαλής κυκλοφορία του και η ομαλή συνύπαρξη του με τους λοιπούς χρήστες της οδού.
- **θ.** Ενθάρρυνση της χρήσης ποδηλάτων στον αστικό ιστό των πόλεων.
- **ι.** οικονομική-οικολογική οδήγηση. Με Οδηγία της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, η οποία ενσωματώθηκε στο Εθνικό Δίκαιο με το π.δ. 51/ 2012, συμπεριλαμβάνεται πλέον στην εκπαίδευση των υποψηφίων οδηγών από το 2013 και η οικολογική- οικονομική οδήγηση, το οποίο συμπεριλαμβάνεται και στην εξέταση που γίνεται για την πιστοποίηση των νέων οδηγών.

4. Για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από βιομηχανικές μονάδες, απαιτείται η συντονισμένη προληπτική και κατασταλτική δράση των αρμοδίων εμπλεκομένων υπηρεσιών, των κεντρικών και των περιφερειών. Συστηματικότητα των ελέγχων ως προς τυχόν υπέρβαση των ορίων ρύπων από βιομηχανικές μονάδες και συνακόλουθα συστηματική και όχι αποσπασματική επιβολή κυρώσεων. Εγκατάσταση και λειτουργία σταθμών μέτρησης της ποιότητας ατμόσφαιρας, με ορθολογική χωροθέτηση τους σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας και υπό την εποπτεία της Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης. Η έγκαιρη επανεξέταση των περιβαλλοντικών όρων, με θέσπιση προθεσμίας για την υποβολή του φακέλου περιβαλλοντικής αδειοδότησης, περίπου ένα εξάμηνο πριν τη λήξη τους. Οι αρμόδιες ελεγκτικές υπηρεσίες, θα πρέπει να διαθέτουν επαρκή αριθμό εξειδικευμένου προσωπικού και κατάλληλο εξοπλισμό, ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις για έκτακτους ή περιοδικούς ελέγχους.

5. Ειδικά στην περίπτωση της Δ.Ε.Η., η χορήγηση άδειας λειτουργίας στους σταθμούς θα πρέπει να γίνεται με την έκδοση ατομικής διοικητικής πράξης για κάθε ομάδα χωριστά και όχι με νομοθετική ρύθμιση και σε κάθε περίπτωση θα πρέπει, πριν την χορήγηση άδειας λειτουργίας, να έχουν εγκριθεί περιβαλλοντικοί όροι, οι οποίοι θα πρέπει να συμβαδίζουν με τις απαιτήσεις της κοινοτικής νομοθεσίας και τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για τα όρια εκπομπής ρύπων.

6. Απαιτείται, άμεση αναβάθμιση των σταθμών μέτρησης της ποιότητας ατμόσφαιρας και η ενίσχυσή τους με αναλυτές μέτρησης και άλλων ρύπων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας. Οι περιφέρειες, θα πρέπει να αποκτήσουν τα αναγκαία μέσα για να ασκήσουν τις αρμοδιότητές τους. Να εξεταστούν ενδεικτικά μέσα μέτρησης, για παράδειγμα, κινητές μονάδες με συνδρομή του Υπουργείου ή τυχόν άλλων ερευνητικών φορέων, ώστε να υπάρχει επάρκεια μετρήσεων. Δημιουργία on line σύνδεσης της περιφέρειας με το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, έτσι ώστε τα αποτελέσματα μέτρησης ρύπων να είναι διαθέσιμα από κοινού και στους δύο και φυσικά, να υπάρχει ανάρτηση στην ιστοσελίδα της περιφέρειας για την ενημέρωση των πολιτών. Η αξιοποίηση και συνεκτίμηση όλων των υφιστάμενων στοιχείων μετρήσεων για την ποιότητα της ατμόσφαιρας από τα προγράμματα που έχουν υλοποιηθεί, αν είναι δυνατόν σε μια ενιαία βάση δεδομένων. Μέρимνα από πλευράς Υπουργείου και περιφέρειας, ώστε να ενημερώνεται το κοινό σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας.

7. Ενθάρρυνση της χρήσης του φυσικού αερίου, σαν κύριο καύσιμο στις κεντρικές θερμάνσεις. Διεύρυνση της χρήσης διείσδυσής του και σε πόλεις που, μέχρι σήμερα, δεν έχουν δίκτυο φυσικού αερίου.

**8.** Πλήρης αξιοποίηση του καινούργιου εργαστήριου του ΥΠΕΝ ώστε να διευρυνθεί η μετρητική υποδομή και να ενισχυθεί ο επιτελικός χαρακτήρας. Να αναβαθμιστεί η έκδοση αναφορών και εκθέσεων και να αξιοποιηθεί η τεχνογνωσία που έχει αποκτηθεί από τις υπηρεσίες του Υπουργείου. Να αναπτυχθεί η συνεργασία με τα ερευνητικά ιδρύματα και τα ΑΕΙ της χώρας.

**9.** Να μελετηθεί η φέρουσα ικανότητα του Θριασίου Πεδίου. Να γίνει η απογραφή των βιομηχανικών και άλλων εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και η χαρτογράφηση αυτών, εντός του Θριασίου. Να αλλάξει η οπτική γωνία, με την οποία η ελληνική πολιτεία βλέπει το Θριάσιο πεδίο δεκαετίες τώρα, να εγκύψει στα προβλήματά του, να θεσπίσει τον περιβαλλοντικό έλεγχο και να χαράξει πολιτικές βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης.

**10.** Αυστηρός έλεγχος στην ποιότητα των εναλλακτικών καυσίμων που χρησιμοποιούνται σε ορισμένες βιομηχανίες. Υιοθεσία αυστηρών προτύπων και αντιρρυπαντικής τεχνολογίας για τον έλεγχο των καυσαερίων τους.

**11.** Αυστηρότερος έλεγχος των οχημάτων και ενθάρρυνση εναλλακτικών μορφών μετακίνησης. Χρήσιμη η περαιτέρω συνεργασία της Πολιτείας με την Αυτοδιοίκηση Α΄ και Β΄ βαθμού.

**12.** Ενημέρωση του πολίτη, έτσι ώστε να μπορεί να ασκεί τα περιβαλλοντικά του δικαιώματα. Στο πλαίσιο αυτό εκφράστηκε προβληματισμός για την απαίτηση καταβολής παράβολου, από τον καταγγέλλοντα, για τη διενέργεια ελέγχου (από τη διοίκηση) οποιασδήποτε δραστηριότητας σε περίπτωση παραβίασης των σχετικών διατάξεων, καθώς και αυτών που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος.

**13.** Υλοποίηση έργου στο ΕΣΠΑ 2007–2013, μεγάλου οικονομικού μεγέθους, δηλαδή της τάξεως των 3.700.000 ευρώ, που έχει ως στόχο την αναβάθμιση, τον εκσυγχρονισμό και την επέκταση του δικτύου μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Τα κύρια προβλήματα με το δίκτυο, αφορούν στο περιφερειακό δίκτυο. Αυτή τη στιγμή η μη συνολική υλοποίηση του έργου και το υπολειπόμενο κομμάτι προς υλοποίηση του έργου αφορά στη συμπλήρωση του δικτύου των Περιφερειών.

**14.** Κίνηση διαδικασιών για απόσπαση υπαλλήλων στην περιφέρεια, με σκοπό τη δημιουργία στην περιφέρεια ενός μόνιμου μηχανισμού τεχνογνωσίας για τις ανάγκες τουλάχιστον των μετρήσεων.

**15.** Διοργάνωση συζητήσεων για θέματα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και ηχορύπανσης. Η χρονική συγκυρία είναι πολύ καλή, γιατί έχει παραδοθεί το σύνολο των μελετών, με σχέδια δράσης και στρατηγικούς χάρτες θορύβου. Πολύ σύντομα, να κινηθούν οι διαδικασίες για να θεσμοθετηθούν όλα αυτά, όπως προβλέπει η σχετική ΚΥΑ.

**16.** Εφαρμογή των ελέγχων που απορρέουν από τις κανονιστικές διατάξεις για τον έλεγχο της ποιότητας της βιομάζας.

**17.** Ορθολογική διαχείριση απορριμμάτων (έχουν γίνει πολύ σημαντικά βήματα από την πολιτεία τον τελευταίο χρόνο), που θα βοηθήσει στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

**18.** Ανάπτυξη των μέσων μαζικής μεταφοράς και αλλαγή καυσίμου, με αναθεώρηση του καθεστώτος του πράσινου δακτυλίου και επαναφορά της απαγόρευσης ελεύθερης πετρελαιοκίνησης στα μεγάλα αστικά κέντρα της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, με βάση και τις τελευταίες εξελίξεις που υπάρχουν, σε σχέση με τις τεχνολογίες euro 5.





## **B. Δασικές πυρκαγιές: Πρόληψη και Καταστολή.**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Διαμάντω Μανωλάκου, Σταύρος Τάσος, Δημήτριος Καβαδέλλας**

Την 18η Μαΐου 2016 συνεδρίασε η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος με θέμα ημερήσιας διάταξης «Δασικές πυρκαγιές: Πρόληψη και Καταστολή».

Τα μέλη της Επιτροπής ενημέρωσαν, σύμφωνα με τα πρακτικά οι κ.κ.: Φοίβος Θεοδώρου, Διευθυντής Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Δημήτριος Βακάλης, Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Προστασίας Δασών και Ευάγγελος Γιουντούφας, Προϊστάμενος του Τμήματος Δασοπροστασίας και Αγροτικής Ασφάλειας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αντιστοίχως, Δήμητρα Λυμπεροπούλου, Συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Αθανάσιος Σερεντέλλος, Υπαρχηγός του Πυροσβεστικού Σώματος Ελλάδος και ο κ. Ιωάννης Φωστιέρης, Διευθυντής Επιχειρήσεων του Πυροσβεστικού Σώματος, αντιστοίχως, Θεοχάρης Ζάγκας, Καθηγητής και Πρόεδρος του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος της Σχολής Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Α.Π.Θ., Αντιγόνη Καραδόντα και Σοφία Κολλάρου, Πρόεδρος και Γενικός Γραμματέας της Ένωσης Ελλήνων Δασοπόνων Δημοσίων Υπαλλήλων, αντιστοίχως, Νικόλαος Γρηγοριάδης, Πρόεδρος της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας και Γαβριήλ Ξανθόπουλος, Αναπληρωτής Ερευνητής του Ινστιτούτου Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού «ΔΗΜΗΤΡΑ» και Νικόλαος Μπόκαρης, Πρόεδρος της Πανελλήνιας Ένωσης Δασολόγων Δημοσίων Υπαλλήλων.

### **A. Σύνοψη / Συμπεράσματα**

#### **1. Γενικά**

Οι δασικές πυρκαγιές είναι ένα σημαντικό θέμα που απασχολεί την Ελλάδα, αφού οι επιπτώσεις από την καταστροφή των δασικών οικοσυστημάτων και του περιβάλλοντος είναι τεράστιες, πολύπλευρες και πολυεπίπεδες.

Όταν οι δασικές πυρκαγιές είναι από φυσικά αίτια, συμβάλλουν στη φυσική ισορροπία των μεσογειακών δασικών οικοσυστημάτων, τα οποία αναπτύσσουν μηχανισμούς προσαρμογής στη φωτιά και μπορούν να αναγεννούνται μετά την πυρκαγιά. Αντιθέτως τα πολλαπλά προβλήματα προκύπτουν από την εμφάνιση των δασικών πυρκαγιών, από εμπρησμούς ή αμέλεια, δηλαδή από ανθρωπογενή και όχι φυσικά αίτια.

Οι δασικές πυρκαγιές τελικά, τουλάχιστον στις μεσογειακές χώρες, δεν μπορούν να εξαλειφθούν τελείως.

Η αντιπυρική προστασία των δασικών οικοσυστημάτων δεν μπορεί να είναι αποτελεσματική αν δεν αντιμετωπιστεί στο πλαίσιο της δασικής πολιτικής, της πολιτικής γης συνολικά και της δασοπροστασίας ιδιαίτερα, τμήμα της οποίας εξάλλου αποτελεί η αντιπυρική προστασία τους.

Τα δασικά οικοσυστήματα, είναι κρατική περιουσία στο 65% των δασών και δασικών εκτάσεων της Ελλάδας. Η προστασία τους αποτελεί ουσιαστικά προστασία της κρατικής περιουσίας. Για να υπάρχει αποτελεσματική δασοπροστασία, θα πρέπει να υπάρχει σταθερό και αποτελεσματικό σχετικό νομικό πλαίσιο.

Όμως, παρά το ότι στο Σύνταγμα υπάρχουν προστατευτικές για τα δάση διατάξεις (άρθρα 24 και 117 παράγραφος 3) διαχρονικά, η δασική πολιτική των κυβερνήσεων χαρακτηρίζεται από μια συστηματική προσπάθεια μείωσης της προστασίας, αλλαγής χαρακτήρα προορισμού και χρήσης των Δασικών οικοσυστημάτων, με νόμους και αποσπασματικές διατάξεις και φωτογραφικές εξαιρέσεις, που κατά καιρούς ψηφίζονται και διαπνέονται από αυτή την επιλογή, ανατρέπουν το καθεστώς προστασίας των δασών και κινούνται οριακά, αλλά και εκτός του πλαισίου της συνταγματικής νομιμότητας. Γι' αυτό, για παράδειγμα, κατέπεσαν στο Συμβούλιο της Επικρατείας άρθρα των νόμων 998/1979 και 1734/1987, δημιουργώντας πολλά προβλήματα και αντιφάσεις στην άσκηση της δασικής πολιτικής και αποτελεσματικής διοίκησης από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η “περιπέτεια” του ορισμού του δάσους που από επιστημονικός κατέληξε να γίνει νομικός ορισμός, καθώς επί χρόνια αναβαλλόταν η συζήτηση στο Συμβούλιο της Επικρατείας αναφορικά με τα κριτικά χαρακτηριστικά του δάσους, προκαλώντας έτσι σοβαρή περιπλοκή στο θέμα των δασικών χαρτών. Ακόμη, οι διατάξεις των νόμων 4280 και 4315 του 2014, που διευρύνουν το καθεστώς των επιτρεπτών επεμβάσεων στα δάση για επιχειρηματική δράση, δηλαδή για την κερδοφορία των λίγων ουσιαστικά, νομιμοποιούν εκχερσώσεις που έγιναν ακόμη και μέχρι το 2007 για γεωργική χρήση. Ο στόχος βέβαια είναι, σε επόμενη φάση, αυτές να αλλάξουν αργότερα χαρακτήρα και θα μετατραπούν σε αυριανά οικόπεδα.

Η μη ύπαρξη εθνικού και δασικού κτηματολογίου, δασολογίου, δασικών χαρτών, ο σχεδιασμός χρήσεων γης που γίνεται με κριτήριο το κέρδος, το νομικό πλαίσιο για τα δάση, η προσδοκία νομιμοποίησης αυθαιρεσιών και άλλων δασικών παραβάσεων (εκχερσώσεις κ.λπ.) σε βάρος των δασικών οικοσυστημάτων και οι ιδιοκτησιακές εκκρεμότητες, διαμορφώνουν και καλλιεργούν κλίμα αξιοποίησης των δασικών πυρκαγιών, στοχεύοντας στην εξυπηρέτηση των εκάστοτε συμφερόντων που εξυπηρετούνται με την επιδίωξη της αλλαγής του χαρακτήρα και της χρήσης των δασών και δασικών εκτάσεων. Γι' αυτό, πολλές φορές λέγεται ότι το χέρι του εμπρηστή, το οπλίζει το αντιδραστικό νομικό πλαίσιο.

Οι ευθύνες των μέχρι σήμερα κυβερνήσεων στον τομέα των δασικών οικοσυστημάτων της γης και της χρήσης της είναι τεράστιες, αφού χρησιμοποίησαν, την κρατική ιδιοκτησία στα δάση, ως προσφορά και διέξοδο στην κερδοφόρα δράση των επιχειρηματικών ομίλων που ενδιαφέρονταν για κατασκευές κατοικιών, για τουριστικές επιχειρήσεις κ.λπ., μετατρέποντας μεγάλες δασικές εκτάσεις και δάση σε παράνομους στην αρχή και «νόμιμους» στη συνέχεια οικισμούς μέσω της κατάτμησης των δασών και των δασικών εκτάσεων της άναρχης επέκτασης των πόλεων και της εκτός σχεδίου δόμησης, που έφτασαν π.χ. στην Αττική, στις κορυφές σχεδόν των ορεινών όγκων που περιβάλλουν το λεκανοπέδιο, με αναγνώριση ανύπαρκτων ιδιοκτησιών και παράνομες αλλαγές στον χαρακτήρα δασών και δασικών εκτάσεων .

Τα δασικά οικοσυστήματα είναι κοινωνικό αγαθό. Η ολοκληρωμένη προστασία και η διαχείρισή τους πρέπει να γίνεται κεντρικά, με επιστημονικό σχεδιασμό για την εξυπηρέτηση των λαϊκών αναγκών και όχι με τη μετατροπή τους σε εμπόρευμα και κριτήριο την αγορά και την κερδοφορία.

Ουσιαστικό μέτρο προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, είναι η διαμόρφωση ενός νομικού πλαισίου τέτοιου που να μην επιτρέπει την αξιοποίηση των δασικών πυρκαγιών για την αλλαγή του χαρακτήρα και της χρήσης των δασών και των δασικών εκτάσεων, μετά την πυρκαγιά και φυσικά η ολοκληρωμένη διαχείριση, η προστασία και η αποκατάστασή τους.

Σε αυτή τη βάση είναι απαραίτητη η δασική πολιτική που θα εξασφαλίζει δασοπονία πολλαπλών σκοπών, δηλαδή με τη διατήρηση των δασικών οικοσυστημάτων ως χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων, με τη βελτίωση της ικανότητας παραγωγής και προσφοράς πολλαπλών αγαθών και υπηρεσιών προς τον άνθρωπο, συμβάλλοντας στην κοινωνική ευημερία και ανάπτυξη. Έτσι, θα εξασφαλίζεται η δασοπροστασία συνολικά, η αντιπυρική προστασία των δασών και η διάθεση των αναγκαίων οικονομικών πόρων.

Προϋπόθεση για τα παραπάνω, είναι η σχεδιασμένη μέσο - μακρό δασική πολιτική, που θα υλοποιείται από μία Δασική Υπηρεσία, επαρκώς χρηματοδοτούμενη και επιστημονικά στελεχωμένη και όχι υποβαθμισμένη, που θα μπορεί να ανταποκριθεί στις παραπάνω απαιτήσεις προστασίας, διαχείρισης και ανάπτυξης των δασικών οικοσυστημάτων.

## **2. Οι Δασικές πυρκαγιές – αντιπυρική προστασία**

Οι εμπρησμοί σε ποσοστό περίπου 65% αποτελούν τις αιτίες των πυρκαγιών, δίνουν τις πιο καταστροφικές πυρκαγιές και εκδηλώνονται σε περιοχές που υπήρχε επενδυτικό ενδιαφέρον, και μάλιστα, σε περιόδους που ευνοούσε ο καιρός για την εξάπλωση και την καταστροφή.

Αξιοσημείωτη είναι η επισήμανση ότι στις χρονιές που υπήρχε αύξηση του αριθμού των πυρκαγιών και των καμένων εκτάσεων δασών και δασικών εκτάσεων, στατιστικά εκδηλώνονταν σε χρονιές πολιτικών γεγονότων και εκλογικών περιόδων.

Σε συνθήκες οικονομικής κρίσης, επειδή η «αξιοποίηση» των πυρκαγιών, μέσω των εμπρησμών, για επενδύσεις και λόγω της αλλαγής του χαρακτήρα και της χρήσης τους δεν εξασφαλίζει κερδοφορία και παρουσιάζεται μείωση στις πυρκαγιές. Όμως, ο ν. 4280/2014 αφενός μεν διευρύνει το είδος των επεμβάσεων στα δασικά οικοσυστήματα και αφετέρου τίθεται σε βάρος της ολοκληρωμένης προστασίας και της διαχείρισής τους.

Έτσι, αφού, για παράδειγμα, μπορεί κάποιος να χτίζει πεντάστερα ξενοδοχεία, τουριστικά καταλύματα αλλά και ολόκληρους οικισμούς μέσα στα δάση, δεν υπάρχει λόγος εμπρησμού. Ο νόμος αυτός πρέπει να καταργηθεί, γιατί ουσιαστικά έχει βρει άλλους τρόπους να αλλάζει ο χαρακτήρας και η χρήση δασών και δασικών εκτάσεων, χωρίς να χρειάζεται η αξιοποίηση των δασικών εμπρησμών.

Η δασική έρευνα και ιδιαίτερα η έρευνα για τις δασικές πυρκαγιές απαξιώνεται, το στελεχιακό δυναμικό και οι πόροι συρρικνώνονται, τα χρήματα που δίνονται είναι ψίχουλα, ενώ δεν αξιοποιούνται τα σχετικά ερευνητικά ινστιτούτα Αθήνας και Θεσσαλονίκης.

#### **A) Αντιπυρικός σχεδιασμός - Στοιχεία**

Ο τρόπος αντιμετώπισης των δασικών πυρκαγιών, χαρακτηρίζεται από αμφισβήτηση της αποτελεσματικότητάς του, επειδή υπάρχει διαχωρισμός της πρόληψης από την καταστολή, ελλείψεις προσωπικού, μέσων και χρηματοδότησης, παρά το ότι κρίνεται ότι υπάρχει επιτελικός σχεδιασμός και συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων. Ο ρόλος, το πλαίσιο λειτουργίας των κρατικών υπηρεσιών, το θεσμικό πλαίσιο δασοπροστασίας είναι σε ένα βαθμό καθορισμένα. Τα μέτρα που παίρνουν οι αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες και η προετοιμασία των μηχανισμών διαχείρισης πρόληψης και καταστολής τους, είναι πολύ λίγα έως ελάχιστα, με βάση τις αντικειμενικές ανάγκες της ολοκληρωμένης αντιπυρικής προστασίας.

Τα εναέρια μέσα, όχι μόνο έχουν μειωθεί σε σχέση με την περασμένη δεκαετία, αλλά και έχουν λόγω της μακρόχρονης χρήσης τους καταπονηθεί. Είναι αρκετά παλιά και υπάρχει πρόβλημα όσον αφορά τον μικρότερο αριθμό τους και την μικρότερη υπηρεσιακή ετοιμότητα.

#### **B) Πιστώσεις**

Η χρηματοδότηση της δασοπροστασίας, σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες πρόληψης και καταστολής, αποτελεί κριτήριο αποτελεσματικότητας. Συνολικά η κατάσταση χαρακτηρίζεται από μειωμένες δαπάνες, μεγάλες ελλείψεις σε προσωπικό, σε αναγκαίο υλικοτεχνικό εξοπλισμό στις υπηρεσίες πρόληψης και καταστολής, ενώ οι εργαζόμενοι έχουν διαφορετικές κατηγορίες εργασιακών σχέσεων (π.χ. σύμβαση πενταετής, μόνιμοι, εποχιακοί κλπ).

Ένας από τους κύριους λόγους μεταφοράς της δασοπυρόσβεσης στο Πυροσβεστικό Σώμα, ήταν η οικονομία κλίμακας πόρων, προσωπικού και μέσων. Σήμερα όμως υπάρχει υπερτετραπλασιασμός των δαπανών καταστολής και αύξηση των καταστροφών.

Από το 1997, οι πιστώσεις για την πρόληψη ήταν σταθερές, ενώ από το 2008 άρχισαν προοδευτικά να μειώνονται οι πιστώσεις στον Τακτικό Προϋπολογισμό και παραμένουν σταθερά μειωμένες οι δημόσιες επενδύσεις.

Διαχρονικά, με ευθύνη των κυβερνήσεων, ο τομέας της πρόληψης έχει περιορισθεί στη συντήρηση του οδικού δικτύου και των αντιπυρικών ζωνών – λωρίδων αμφίβολης αποτελεσματικότητας. Απαξιώθηκαν τα πυροφυλάκια, καθώς και άλλα δασοτεχνικά έργα, όπως οι καθαρισμοί και παραγκωνίστηκαν οι μελέτες και τα έργα, που περιλάμβαναν δασοκομικούς χειρισμούς και αλλά απαραίτητα μέτρα αντιπυρικής προστασίας. Η αντιπυρική προστασία μέσω των διαχειριστικών μελετών και υλοποίησης των αντιστοίχων δράσεων αποτελεί «όνειρο θερινής νυκτός».

Το δασικό οδικό δίκτυο 42.000 χιλιομέτρων που έχει διανοίξει από την ίδρυσή της μέχρι σήμερα η Δασική Υπηρεσία, συντηρείται αποσπασματικά. Κάθε υπηρεσία, επιλέγει, τα τμήματα από το σύνολο των αναγκών του οδικού δικτύου που χρειάζονται συντήρηση ή αυτά που θα συντηρήσει εν τέλει, αφού τα χρήματα είναι πολύ λιγότερα από τις ανάγκες. Οι πιστώσεις στη Δασική υπηρεσία δεν επαρκούν. Από το 1998 που από τις δημόσιες επενδύσεις ήταν περίπου στα 17 εκατ. ευρώ, περιορίστηκαν φέτος στα 7 εκατ. ευρώ.

Τα χρήματα προς τη δασική υπηρεσία για το σύνολο της δασοπροστασίας, δηλαδή πρόληψη, πάταξη της λαθροθηρίας των λαθροϋλοτομιών, των καταπατήσεων, της παράνομης διακίνησης δασικών προϊόντων, αλλά για την άσκηση των αρμοδιοτήτων της Αγροφυλακής, δηλαδή για μελέτες, έργα δράσεις, υπερωρίες από όλα τα προγράμματα, «Αλέξανδρο Μπαλτατζή» ΕΣΠΑ, ταμεία και δημόσιες επενδύσεις για τη φετινή αντιπυρική περίοδο, είναι συνολικά 35-40 εκατομμύρια ευρώ από όλες τις πηγές και τα προγράμματα, ενώ τα αιτήματα των δασικών υπηρεσιών ανέρχονταν σε 350-400 εκατομμύρια ευρώ, δηλαδή τα αιτήματα και οι ανάγκες είναι δεκαπλάσια.

Στους ΟΤΑ, δίνονται για πρόληψη 16.890.000 ευρώ. Δηλαδή στον κύριο φορέα πρόληψης δίνονται μόλις διπλάσια από τους ΟΤΑ!!!

Τονίζεται βέβαια, ότι η απαραίτητη αύξηση των πιστώσεων και του αριθμού των εναέριων και επίγειων δασοπυροσβεστικών μέσων δεν συνεπάγεται από μόνη της τη μείωση των καταστροφών, ιδίως όταν δεν γίνεται παράλληλα και πρόληψη στη βάση ενός συνολικού αντιπυρικού σχεδίου.

## Γ) Οργανωτικά – Διοικητικά

1. Διεθνώς, στις τελευταίες δεκαετίες, υπήρχε σε ορισμένες χώρες τάση ανάθεσης της δασοπυρόσβεσης σε φορείς πυρόσβεσης και πολιτικής προστασίας. Αυτό, έχει κατά κανόνα, ως συνέπεια, να δίνεται απόλυτη έμφαση στην καταστολή και να υποβαθμίζεται ο ρόλος και η σημασία της πρόληψης. **Η πολιτική, αυτή έχει δείξει τα όριά της** και αυτό φαίνεται, γιατί παρά τον πολλαπλασιασμό του κόστους για την καταστολή, το αποτέλεσμα δεν είναι το αναμενόμενο και επιθυμητό.

Γι' αυτό, ήδη συζητείται σε διεθνές επίπεδο, η ριζική αλλαγή του αντιπυρικού σχεδιασμού και των αρμοδιοτήτων. Τελευταία, η χώρα βιώνει τις μεγαλύτερες, ιστορικά, καταστροφές από δασικές πυρκαγιές, και το κόστος της δασοπυρόσβεσης έχει υπερτετραπλασιαστεί.

2. Κανένα σύστημα δασοπροστασίας ή σύστημα διαχείρισης και ανάπτυξης των δασών δεν μπορεί να εφαρμοστεί στην πράξη, αν δεν υπάρχει ένα διοικητικό σύστημα στα δασικά οικοσυστήματα, κάθετα διαρθρωμένο, επαρκώς στελεχωμένο με πόρους και μέσα, για να καταφέρει να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στην διάθεση και κατανομή των πόρων και στην εποπτεία της υλοποίησης των προγραμμάτων.

Τέτοια σοβαρά προβλήματα παρουσιάζονται στη Δασική Υπηρεσία σήμερα που είναι «κατακερματισμένη», στις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις. Την πολιτική την ασκεί το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αλλά την εφαρμόζουν οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, με αποτέλεσμα μία εντολή, ή μία πληροφορία, μέχρι να φτάσει στον τελικό αποδέκτη, να περνάει από τόσα «φίλτρα», που στην πραγματικότητα αναιρείται.

Ακόμη, οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις έχουν την αυτοτέλεια να διαχειριστούν την κατανομή των πιστώσεων από το Υπουργείο με τον τρόπο που αυτές θέλουν, με αποτέλεσμα να μην διατίθενται τελικά τα χρήματα για τη δασοπροστασία, αλλά για άλλους σκοπούς, γεγονός που αποδεικνύεται με πλήθος παραδειγμάτων.

## ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Εθνική στρατηγική για τα δάση, η οποία για τη δασοπροστασία θα καταλήγει σε νέο βελτιωμένο σύστημα οργάνωσης, στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου πανελλαδικού αντιπυρικού σχεδιασμού. Επαναξιολόγηση του μέχρι σήμερα αντιπυρικού σχεδιασμού, (που διαχωρίζει την πρόληψη από την καταστολή, δίνει βάρος στην καταστολή κ.λπ.), από μηδενική βάση, με κύριους άξονες την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα του μηχανισμού, αύξηση της σημασίας της πρόληψης, μειώνοντας όσο γίνεται το φορτίο του δασοπυροσβεστικού μηχανισμού, την ένταση των πυρκαγιών, τις απώλειες ζωής και των καταστροφών που ακολουθούν και την ετοιμότητα σχεδιασμένης δράσης.

2. Ο πολυδιάστατος ρόλος και η πολυπλοκότητα των δασικών πυρκαγιών, απαιτεί τη δυναμική και ολοκληρωμένη αντιμετώπισή τους, τη θεσμοθετημένη συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων, σε αυτή τη φάση και με αυτόν τον αντιπυρικό σχεδιασμό, κυρίως, της Δασικής και Πυροσβεστικής στη διαμόρφωση κοινού αντιπυρικού σχεδιασμού και σχεδίων τα οποία πρέπει να έχουν συγκεκριμένη κλίμακα, να φτάνουν σε επίπεδο Δασαρχείου, Δάσους και τμημάτων του. Τη θεσμοθετημένη παρουσία της Δασικής Υπηρεσίας (σε θεωρητικό επίπεδο και στο πεδίο στον τόπο της πυρκαγιάς), την εμπλοκή της Δασικής Υπηρεσίας που είναι και καθ' ύλην αρμόδια να διαχειρίζεται και να προστατεύει τα ελληνικά δάση, στη δημιουργία, λειτουργία, κατανομή και στελέχωση των πυροφυλακίων, εξασφαλίζοντας τη δυνατότητα έγκαιρης ειδοποίησης για την εκδήλωση πυρκαγιάς, περιπολίες από τη Δασική Υπηρεσία με κατάλληλη εκπαίδευση και θεσμοθέτηση του δικαιώματος της πρώτης προσβολής.

3. Είναι περισσότερο από ποτέ αναγκαίο να αυξηθούν οι δαπάνες για τη δασοπροστασία και ιδιαίτερα για την αντιπυρική προστασία και σταθεροποίηση ενός ποσού της τάξης των 500 εκατ. ευρώ κάθε χρόνο.

4. Στο πλαίσιο του σύγχρονου αντιπυρικού σχεδιασμού να εκτελούνται όλα τα αναγκαία προτεινόμενα δασοτεχνικά έργα, που θα αυξάνουν την ετοιμότητα και αυτασφάλεια του δασικού οικοσυστήματος απέναντι στην δασική πυρκαγιά.

5. Δημιουργία ενός πανελλαδικού, αξιόπιστου και δοκιμασμένου συστήματος εκτίμησης κινδύνου έναρξης δασικών πυρκαγιών, με βάση το οποίο θα αποφασίζεται ο εκάστοτε βαθμός ετοιμότητας των δασοπυροσβεστικών δυνάμεων.

6. Ορθολογική κατανομή των δασοπυροσβεστικών αεροσκαφών σε βάσεις διάσπαρτες σε όλη τη χώρα. Καλύτερη και περισσότερη αξιοποίηση των ελικοπτέρων ως μέσων δασοπυρόσβεσης.

7. Να ολοκληρωθεί η χαρτογράφηση της καύσιμης ύλης σε όλη την Ελληνική Επικράτεια, που βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη και λειτουργεί σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Διαβαλκανικό κέντρο και το Εθνικό Παρατηρητήριο Δασών.

8. Είναι ανάγκη, η οργάνωση μιας σύγχρονης δασικής υπηρεσίας σε επίπεδο Γενικής Γραμματείας Δασών, ενταγμένης σε ένα Υπουργείο με κάθετη διάρθρωση και δομή που θα εξασφαλίζει ορθολογική κατανομή των πιστώσεων, την ενιαία και όχι ποικιλότροπη εφαρμογή όλων των διατάξεων, αποφάσεων και νομοθεσίας, σε όλη την Ελλάδα. Μια σύγχρονη Δασική υπηρεσία, με συγκεκριμένους ρόλους και αρμοδιότητες, με ξεκάθαρο θεσμικό πλαίσιο, με συγκροτημένους δασικούς χάρτες που θα φτάσουν στο δασολόγιο, με συγκεκριμένο χωροταξικό σχεδιασμό και σχεδιασμό χρήσεων γης, που θα αντιμετωπίζουν όλα τα ζητήματα που άπτονται του δασικού περιβάλλοντος και με απαλλαγή των υπηρεσιών και των μέσων που ασκούν το έργο της δασοπροστασίας από τους δημοσιονομικούς περιορισμούς.

9. Τα εναέρια μέσα βοηθούν στην κατάσβεση των δασικών περιοχών, αλλά δεν είναι σε θέση να την ολοκληρώσουν από μόνοι τους. Η δράση τους υπόκειται σε πολλούς περιορισμούς (καιρικές συνθήκες, ορατότητα, βλάβες). Γι' αυτό, επιβάλλεται η οργάνωση ενός συστήματος δασοπυρόσβεσης, με κύριο βάρος στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών, η αποτελεσματικότητα της οποίας τελικά έχει και μικρότερο συγκριτικά κόστος, το οποίο θα βασίζεται στη διαρκή επιτήρηση του χώρου από δίκτυο παρατηρητηρίων σε 24ωρη βάση κατά την επικίνδυνη ξηροθερμική περίοδο, (Μάης - μετά τις φθινοπωρινές βροχές). Η επιτήρηση αυτή, μπορεί να υποστηρίζεται και από μέσα σύγχρονης τεχνολογίας, τα οποία όμως σε καμία περίπτωση δεν θα υποκαταστήσουν την ανθρώπινη παρουσία καθώς επίσης και από ένα αξιόπιστο σύστημα επικοινωνίας.

10. Στο πλαίσιο του αντιπυρικού σχεδιασμού και της πρόληψης, τα δάση θα πρέπει να υφίστανται τους κατάλληλους δασοκομικούς χειρισμούς για την μείωση του κινδύνου των πυρκαγιών που θα περιλαμβάνει τα απαραίτητα δασοτεχνικά έργα και μελέτες. Διαχείριση της καύσιμης ύλης των περιαστικών αλλά και όλων των «πυροεπικίνδυνων» δασών, κατά τη διάρκεια της μη αντιπυρικής περιόδου.

11. Σε επίπεδο καταστολής, κρίνεται απαραίτητη η οργάνωση ανθρώπινου δυναμικού και η πρόβλεψη των απαραίτητων υποδομών και μέσων. Τέτοια είναι ο επαρκής αριθμός καλά εκπαιδευμένου υλωρικού προσωπικού, επάρκεια εξοπλισμού και μέσων. Αγορά ειδικών στολών και εξοπλισμού στους δασοπυροσβέστες και διαρκή εκπαίδευση εξάσκησής τους.

12. Ο σχεδιασμός για να είναι ολοκληρωμένος, πρέπει να περιλαμβάνει και την αποκατάσταση των καμένων εκτάσεων με τέτοιο περιεχόμενο ώστε η αναγέννηση ή αναδάσωση των εκτάσεων να τις καθιστά ταυτόχρονα πιο ανθεκτικές σε τυχόν νέα πυρκαγιά (αύξηση της αυτασφάλειας του δασικού οικοσυστήματος).

13. Αυστηρή εφαρμογή του ισχύοντος νομικού πλαισίου για την προστασία των καμένων εκτάσεων και την διοικητική αποβολή των καταπατητών.

14. Για τη δασοπροστασία (δασικές πυρκαγιές, η θήρα, δασικές παραβάσεις) να υπάρχει η απονομή της δικαιοσύνης και να μην καταργούνται εκκρεμείς δίκες.

15. Να δοθεί βαρύτητα στην πρόληψη, αξιοποιώντας και τη βιομάζα ως ενεργειακό πόρο.

16. Να γίνουν αλλαγές στη λειτουργία του Πράσινου Ταμείου, υπέρ της προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων.

17. Πρόσληψη ενός ικανού αριθμού δασολόγων, δασοπόνων και των άλλων αναγκαίων ειδικοτήτων, για την ουσιαστική και αποτελεσματική προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.



18. Ίδρυση ενός Ενιαίου Φορέα Δασοπροστασίας.

19. Αντικατάσταση υπέργειων καλωδίων της ΔΕΗ με υπόγεια, με εξασφάλιση χρηματικού ποσού από τις επενδύσεις του ΔΕΔΔΗΕ, που να αναλώνεται πηγαίνει κάθε χρόνο για την αντικατάσταση ή υπογειοποίηση του εναέριου δικτύου που διέρχεται από δασικές εκτάσεις της Δ.Ε.Η..

20. Συμμετοχή και εκπαίδευση των τοπικών κοινωνιών στην πρόληψη και άμεση επέμβαση.

21. Εξοπλισμός, εκπαίδευση και οργάνωση εθελοντικών φορέων δασοπροστασίας για την καταπολέμηση των δασικών πυρκαγιών.

Ωστόσο, η μεγαλύτερη αναγκαιότητα είναι η κατάργηση του αντιδασικού νομικού πλαισίου και η αντιμετώπιση των δασικών οικοσυστημάτων ως κοινωνικό αγαθό για τις ανάγκες των πολλών και όχι εμπόρευμα για την κερδοφορία των λίγων.



## **Γ. Πολιτική απορρύπανσης και μέτρα αποκατάστασης της περιοχής του Ασωπού**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Ακριώτης Γεώργιος, Καΐσας Γεώργιος, Λιβανίου Ζωή**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Στην Αθήνα, την 20<sup>η</sup> Απριλίου 2016, ημέρα Τετάρτη και ώρα 10:30΄, στην Αίθουσα «Προέδρου Δημητρίου Γεωργ. Παπασπύρου» (150) του Μεγάρου της Βουλής, πραγματοποιήθηκε η 1<sup>η</sup> συνεδρίαση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος, και την 21<sup>η</sup> Απριλίου 2016, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:35΄, στην Αίθουσα «Προέδρου Αθανασίου Κων. Τσαλδάρη» (223) του Μεγάρου της Βουλής, πραγματοποιήθηκε η 2<sup>η</sup> συνεδρίασή της, υπό την προεδρία της Προέδρου αυτής, κυρίας Αικατερίνης Ιγγλέζη, με θέμα ημερήσιας διάταξης: Πολιτική απορρύπανσης και μέτρα αποκατάστασης της περιοχής του Ασωπού.

Επιπλέον, η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας του Περιβάλλοντος στο πλαίσιο των εργασιών της, πραγματοποίησε την Δευτέρα 13/06/2016 **επιτόπια επίσκεψη** στην περιοχή του Ασωπού και ακολούθησε ευρεία σύσκεψη στο Σχηματάρι, στο Δημαρχείο του Δήμου Τανάγρας, με θέμα την εξυγίανση του Ασωπού ποταμού.

Οι συζητήσεις διεξήχθησαν σε πολύ καλό κλίμα και προέκυψε σύμπλευση απόψεων όσον αφορά τα προβλήματα της ευρύτερης περιοχής και τα αίτιά τους, καθώς και τη συνεργατική διάθεση μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων. Παρουσιάστηκε το σύνολο των ενεργειών που έχουν γίνει από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) και τις Περιφέρειες της Στερεάς Ελλάδας και της Αττικής στο πλαίσιο ενός συνολικού σχεδίου για την αποκατάσταση της περιοχής. Τονίστηκε η σοβαρότητα του προβλήματος, ο υπερτοπικός του χαρακτήρας και οι διαστάσεις του (αγροτροδιατροφικός τομέας). Επίσης, συζητήθηκαν ζητήματα απορρύπανσης τεχνικού/επιστημονικού χαρακτήρα και εφαρμογής της σχετικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας από τους αρμόδιους φορείς.

Διασαφηνίστηκε ότι, το πρόβλημα δεν έγκειται μόνο στα απόβλητα. Η ρύπανση της περιοχής του Ασωπού δεν είναι μόνο περιβαλλοντικό πρόβλημα αλλά και αναπτυξιακό και χωροταξικό. Κοινή πεποίθηση είναι ότι η βιομηχανική ζώνη Οινοφύτων – Σχηματαρίου, αποτελεί την πλέον οχλούσα περιβαλλοντολογικά και άναρχη πολεοδομικά, άτυπη βιομηχανική συγκέντρωση της ελληνικής επικράτειας.

Γι' αυτό, ζητούμενο της Επιτροπής αποτελεί, όχι μόνο η **απορρύπανση της περιοχής** αλλά και η **χωροταξική οργάνωση** της άτυπης βιομηχανικής συγκέντρωσης, η **συμμόρφωση των επιχειρήσεων**, ο ουσιαστικός **έλεγχος** και η ανακοπή της συνεχιζόμενης ρύπανσης.

Επίσης, κοινή παραδοχή, από αρκετούς ομιλητές, είναι ότι υπάρχει πολύ καλή γνώση επί του θέματος και ότι η γνώση αυτή μαζί με τη δυναμική που έχει αναπτυχθεί από τις τοπικές κοινωνίες και από τα Υπουργεία, μπορούν να δώσουν σήμερα τη λύση.

Το ζητούμενο είναι, **να αξιοποιηθεί η υπάρχουσα γνώση** και να οδηγηθούμε σε πολιτικές θέτοντας τέσσερις βασικές προϋποθέσεις :

- Άμεσος και κατεπείγον έλεγχος της βιομηχανικής ζώνης της βιομηχανικής ρύπανσης.
- Προστασία της δημόσιας υγείας.
- Περιβαλλοντική αποκατάσταση και απορρύπανση.
- Εξυγίανση και ανασυγκρότηση της περιοχής.

#### **ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ:**

- Τον Ιανουάριο του 2016 συστάθηκε το **ειδικό κλιμάκιο Ελέγχου Ποιότητας Περιβάλλοντος** (ΚΕΠΠΕ).
- Από 16-3-2016, ξεκίνησε η λειτουργία του **Παρατηρητηρίου Υγείας στα Οινόφυτα** με υπογραφή προγραμματικής σύμβασης με την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών σε συνεργασία με το Δήμο Τανάγρας.
- Από 1-4-2016, συστάθηκε και λειτουργεί στα Οινόφυτα σε συνεργασία με το Δήμο Τανάγρας το **Παρατηρητήριο Περιβάλλοντος**, με την τεχνική υποστήριξη όσον αφορά την πραγματοποίηση δειγματοληψιών και αναλύσεων των ελέγχων, του «Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος».
- Καταρτίστηκε διακήρυξη διεθνούς διαγωνισμού, για τη **διερεύνηση καταγραφής ρύπανσης** και την αντιμετώπισή της, (αναμένεται έγκριση εντός των ημερών από την Οικονομική Επιτροπή της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας για την προκήρυξη του διαγωνισμού).
- Καταρτίζεται η διακήρυξη του διαγωνισμού για την προμήθεια εγκατάστασης και λειτουργίας **συστήματος αντιμετώπισης της ρύπανσης** σε συγκεκριμένη περιοχή (αναμένεται εντός ημερών η έγκριση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας).

- Το **βιομηχανικό και το περιβαλλοντικό μητρώο** των επιχειρήσεων της περιοχής είναι επιτέλους στο στάδιο της ολοκλήρωσης. Καθώς μέχρι και σήμερα εξακολουθούσε να υπάρχει ασαφής εικόνα ως προς τον αριθμό των βιομηχανιών, το αντικείμενο της παραγωγικής τους διαδικασίας, την ποιότητα και την ποσότητα των παραγόμενων αποβλήτων, καθώς και τον τρόπο διάθεσής τους.
- Το έργο της ανάθεσης για την **οριοθέτηση της κοίτης του Ασωπού ποταμού είναι στο στάδιο της ανάδειξης ανάδοχου** (είναι εξασφαλισμένες οι πιστώσεις). Αφορά, στην αποτύπωση της φυσικής κοίτης του, ενόψει του χαρακτήρα του αφενός ως υδρογεωλογικού στοιχείου και αφετέρου, ως οικοσυστήματος, με στόχο σε επόμενο στάδιο, να καθοριστούν αναλυτικότερα και οι ζώνες προστασίας του.
- Στο στάδιο ολοκλήρωσης βρίσκεται και το ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης αποβλήτων (**Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων**).
- Μία από τις πιο σημαντικές δράσεις που θα παίξει καθοριστικό ρόλο στην οριστική επίλυση του προβλήματος, είναι η δημιουργία **επιχειρηματικού πάρκου εξυγίανσης**, η θεσμοθέτηση και η υλοποίηση του οποίου, θα οδηγήσει στη **χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση της άτυπης βιομηχανικής ζώνης**, ώστε να βελτιωθούν οι υποδομές, να εξασφαλιστούν κοινόχρηστοι χώροι και να μπορεί να ελεγχθεί μέσω και των εγκαταστάσεων διαχείρισης των αποβλήτων που θα έχει. Βασικό προαπαιτούμενο για την ίδρυση του επιχειρηματικού πάρκου, αποτελεί η **αναγνώριση της περιοχής ως άτυπης βιομηχανικής συγκέντρωσης** με την έκδοση Κ.Υ.Α. Οι διεργασίες για την προετοιμασία του φακέλου προκειμένου να εκδοθεί η Κ.Υ.Α. βρίσκονται σε εξέλιξη (με συνεργασία Υπουργείου και Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας).
- <sup>4</sup>Στις 6-6-2016, υπεγράφη η πρόσκληση που αφορά στην προγραμματική σύμβαση μεταξύ ΥΠΕΝ, Δήμου Τανάγρας και ΕΥΔΑΠ για το έργο «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Συστημάτων Περιοχής Ασωπού». Το συγκεκριμένο έργο περιλαμβάνει ουσιαστικά δυο υποέργα.
  - α) Υδροδότηση αστικών και βιομηχανικών περιοχών του Δήμου Τανάγρας (με δυνατότητα επέκτασης σε γειτνιάζουσες περιοχές), και
  - β) Περιβαλλοντική ανάκτηση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα (απορρύπανση εδαφών).

---

<sup>4</sup>Η συγκεκριμένη εξέλιξη υλοποιήθηκε σε χρόνο μεταγενέστερο των συνεδριάσεων της επιτροπής όμως λόγω της σημαντικότητάς της κρίθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθεί στο παρόν πόρισμα.

### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ– ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Στο πλαίσιο των συζητήσεων προέκυψαν οι παρακάτω επιστημονικές παραδοχές και παρατηρήσεις:

- Η ρύπανση, συνίσταται στην παρουσία ολικού χρωμίου, αλλά ταυτόχρονα και εξασθενούς χρωμίου, 92% - 93% της περιεκτικότητας σε ολικό χρώμιο, νιτρικά, δισθενή μόλυβδο και χλωροϊόντα, πέρα και πάνω από τις παραμετρικές τιμές που προβλέπει η κοινοτική νομοθεσία για την ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (Οδηγία 98/83/ΕΚ ΚΥΑ Υ2/2600/2001 ΦΕΚ 892 Β΄ 11-7-01). Οι αυξημένες συγκεντρώσεις χρωμίου, δεν σχετίζονται με τη φύση των πετρωμάτων και έχουν προέλευση από ανθρωπογενή παραγωγική δραστηριότητα. Διαπιστώθηκαν, επίσης, αυξημένες συγκεντρώσεις νικελίου και μαγγανίου.
- Στον Ασωπό, καταλήγουν απόβλητα από μεγάλες και μικρές βιομηχανίες μετάλλων, οι περισσότερες από τις οποίες βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή Οиноφύτων και Σχηματαρίου. Τυπικά, οι βιομηχανίες μετάλλων είναι υποχρεωμένες από το νόμο να διαθέτουν εγκαταστάσεις φυσικοχημικής επεξεργασίας των αποβλήτων τους, κάτι που δεν γίνεται. Η περιβαλλοντική καταστροφή από την ανεξέλεγκτη ρίψη αποβλήτων στον Ασωπό, είναι τεράστια.
- Ο υδροφόρος ορίζοντας δεν μολύνθηκε μόνο μέσω του Ασωπού. Πολλές βιομηχανίες μέσα στα οικόπεδά τους έχουν ανοίξει **πηγάδια και μέσα έχουν διοχετεύσει επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα**. Ο αποδέκτης όλης αυτής της μόλυνσης, πέρα από τον κάμπο των Θηβών και των Οиноφύτων ήταν και η Περιφέρεια Αττικής.
- Η ρύπανση, έχει σοβαρές προεκτάσεις που επεκτείνονται στον αγροτοδιατροφικό τομέα δεδομένου ότι, στην ευρύτερη περιοχή έχουν έδρα και λειτουργούν πολλές βιομηχανίες τροφίμων και ποτών, οι οποίες χρησιμοποιούν αυτό το νερό και των οποίων τα προϊόντα διοχετεύονται σε όλη την Ελλάδα. Επίσης, η αγροτική παραγωγή της περιοχής έχει υποστεί βαρύτατο πλήγμα για τον ίδιο ακριβώς λόγο.
- Υπάρχει ισχυρή διασύνδεση μεταξύ της χωροταξικής οργάνωσης των χρήσεων και της προστασίας του περιβάλλοντος, της οποίας τυπικό αρνητικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση της περιοχής του Ασωπού. Από το 1969 έως το 1984 και ιδιαίτερα με το Προεδρικό Διάταγμα 84/1984, οι βιομηχανικές δραστηριότητες ωθούνται εκτός Αττικής, χωρίς να υπάρχει οργανωμένος υποδοχέας τους. Αποτέλεσμα, η άναρχη συγκέντρωσή τους αμφίπλευρα του εθνικού οδικού άξονα.

Οι επιπτώσεις της εγκατάστασής τους σε χώρους χωρίς την απαραίτητη οργάνωση και υποδομή έπληξαν, όχι μόνο το περιβάλλον, αλλά και την ίδια την ανταγωνιστικότητα των μονάδων αυτών.

- Υπάρχουν σημαντικές καθυστερήσεις και αδυναμίες στην εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας εξαιτίας διοικητικών αστοχιών αλλά και τεχνικών αδυναμιών, στον **εντοπισμό και καταλογισμό της περιβαλλοντικής ευθύνης**.

Σε ό,τι αφορά στην πιλοτική εφαρμογή της **έκχυσης στον υδροφόρο ορίζοντα χημικών ουσιών** προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι συγκεντρώσεις εξασθενούς χρωμίου, επισημάνθηκε, ότι τα όποια χημικά φαινόμενα συντελεστούν δεν είναι προβλέψιμα, ενώ, εξάλλου, σε συνδυασμό με τη βραδύτητα κίνησης του υπόγειου νερού θα απαιτηθεί μακρύ χρονικό διάστημα για την κάλυψη της απορρύπανσης μιας περιοχής εμβαδού 200 τ.μ. και όγκου περίπου 2 χιλιάδων κυβικών μέτρων. Ακόμη κι αν η πιλοτική εφαρμογή είναι επιτυχής σε ό,τι αφορά τα υδροχημικά και περιβαλλοντικά δεδομένα, η φύση των υδροφορέων δεν μπορεί να μας κάνει πολύ αισιόδοξους για τη συνολική αποκατάσταση του χώρου εγκαταστάσεων μεμονωμένης βιομηχανίας και πολύ περισσότερο, για την ευρύτερη περιοχή των Οиноφύτων και της λεκάνης του Ασωπού ποταμού, που εκτείνεται σε δεκάδες χιλιάδες χιλιόμετρα.

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

- Η διασφάλιση της **διακοπής κάθε επιφανειακής τροφοδοσίας της ρύπανσης**, αποτελεί βασική και αυτονόητη προϋπόθεση κάθε περαιτέρω δράσης απορρύπανσης και αποκατάστασης των υπογείων υδροφόρων. Επίσης, κρίνεται αναγκαία πριν από την υλοποίηση οποιουδήποτε σχεδίου αποκατάστασης υπογείων υδροφορέων, η καταγραφή των ιδιαίτερων κατά θέση υδρογεωλογικών και υδροχημικών χαρακτηριστικών τους.
- Κρίνεται επιβεβλημένη η **απομάκρυνση των επικίνδυνων αποβλήτων από την επιφάνεια και το υπέδαφος της περιοχής** και η κατάλληλη επεξεργασία και αδρανοποίησή τους, γιατί, όσα χρήματα και εάν διατεθούν για την απορρύπανση των γεωτρήσεων ή του υδροφόρου ορίζοντα, εφόσον παραμένουν θαμμένα απόβλητα, το πρόβλημα δεν θα εξαλειφθεί ποτέ.
- Απαιτείται **αποκατάσταση των χωματερών** της περιοχής, οι οποίες έχουν δεχτεί επί δεκαετίες επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα και δυστυχώς η διαδικασία σταματάει στο στάδιο των μελετών.

- Προτείνεται, η διαχείριση των βιομηχανικών αποβλήτων της περιοχής της Λεκάνης Απορροής του ποταμού Ασωπού με τη **δημιουργία κεντρικής μονάδας επεξεργασίας και διαχείρισης υγρών βιομηχανικών αποβλήτων** και διαχείριση επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων με τη **χωροθέτηση και κατασκευή ΧΥΤΕΑ για τα στερεά τους απόβλητα**. Λύνεται έτσι και το πρόβλημα της ανεξέλεγκτης διάθεσης και παράνομης απόθεσης των επικίνδυνων αποβλήτων, που για πάρα πολλά χρόνια γινόταν και σε περιοχές εκτός Βοιωτίας, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα τη μεταφορά της ρύπανσης στην κεντρική Εύβοια, στη Μεσσαπία, αλλά και σε πολλές άλλες περιοχές όπως αποκαλύφθηκε από τους επιθεωρητές περιβάλλοντος. Επίσης πολλές βιομηχανίες μέσα στα οικόπεδά τους άνοιγαν πηγάδια και διοχέτευαν σε αυτά επικίνδυνο (καρκινογόνο) υλικό. Αυτό, είχε σαν αποτέλεσμα τη ρύπανση όλης της περιοχής και όχι μόνο του κάμπου των Θηβών και των Οινόφυτων.

- **Εφαρμογή της περιβαλλοντικής ευθύνης.** Είναι μια Οδηγία που υιοθετήθηκε το 2004 και εναρμονίστηκε στη χώρα μας το 2009, με το Π.Δ. 148. Η περιβαλλοντική ευθύνη αποτελεί ένα πολύ χρήσιμο νομοθετικό εργαλείο, προκειμένου να καταλογιστούν οι ευθύνες σε αυτούς που έχουν προκαλέσει περιβαλλοντική ζημία ή που, ενδεχομένως, προκαλούν απειλή περιβαλλοντικής ζημίας.

Ο σκοπός είναι να γίνει η ανάληψη της δαπάνης των μέτρων πρόληψης και αποκατάστασης από τους ίδιους τους υπευθύνους φορείς εκμετάλλευσης σε εφαρμογή της αρχής **«ο ρυπαίνων πληρώνει»**. Σημαντικό λοιπόν στοιχείο, αποτελεί ο **εντοπισμός και καταλογισμός της περιβαλλοντικής ευθύνης**.

- Σίγουρα θα πρέπει να υπάρξει πλήρης **συμμόρφωση των βιομηχανιών με την ΚΥΑ 20488/2010**, καθώς διαπιστώνεται αδικαιολόγητη καθυστέρηση στη συμμόρφωση με το θεσπισμένο προστατευτικό πλαίσιο που ισχύει για την περιοχή, παρά την αναγνώριση του κινδύνου που εγκυμονεί η ρύπανση. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι μετά την κοινωνική κατακραυγή και τις διαστάσεις που πήρε το θέμα χάρη στη δημοσιοποίησή του, καθώς και χάρη στις ενέργειες που ακολούθησαν παρατηρούμε **μείωση των παραβάσεων και μια προσαρμογή στην περιβαλλοντική νομοθεσία**.
- Υπάρχει ανάγκη **ενδυνάμωσης του ελεγκτικού μηχανισμού** και των υποστηρικτικών υποδομών με πρόσληψη προσωπικού, καθώς οι επιθεωρητές είναι ελάχιστοι, με αποτέλεσμα να παρατηρείται χαλάρωση στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων. Το γεγονός αυτό, σταδιακά θα έχει το αναγκαίο αποτέλεσμα, δηλαδή την αποκατάσταση της εμπιστοσύνης του κοινού και, ιδιαίτερα, των τοπικών κοινωνιών προς αυτές τις αρχές και τη διοίκηση γενικότερα.



- Υπάρχει ανάγκη **θέσπισης ορίου του εξασθενούς χρωμίου στο πόσιμο νερό**, ώστε να προστατευθεί η δημόσια υγεία. Η αναγκαιότητα αυτή αναδείχτηκε και μέσα από την υποεπιτροπή υδατικών πόρων.
- Υπάρχει ανάγκη **εξασφάλισης της υδροδότησης** μιας ευρύτερης περιοχής, από τη Θήβα μέχρι τον Ωρωπό και την κεντρική Εύβοια, με νέα έργα ύδρευσης.
- Από τα παραπάνω, είναι προφανές ότι υπάρχει πολιτική βούληση για επίλυση του συνολικού προβλήματος, καθότι πολλά από τα σχεδιαζόμενα μέτρα και προτάσεις περνάνε σε φάση υλοποίησης. Σημαντικό ρόλο προς αυτήν την κατεύθυνση, έπαιξε η ανάδειξη του προβλήματος από τις συντονισμένες κινήσεις των πολιτών, καθώς και τα αιτήματά τους για απορρύπανση και χωροθέτηση της βιομηχανικής περιοχής. Η εξασφάλιση πόρων για την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων προς την κατεύθυνση αυτή, θα πρέπει να έχει συνέχεια και αποτέλεσμα.
- Λαμβάνοντας υπόψη τον υψηλό βαθμό επιβάρυνσης της λεκάνης του Ασωπού, τα θεσπισμένα αυστηρά ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα, που έχουν οριστεί με την Υπουργική Απόφαση του 2010, θα πρέπει να παραμείνουν και να μην θεσπιστούν πιο ελαστικές οριακές τιμές εκπομπής ρύπων. Όμως, βασικός στόχος για τον τερματισμό του προβλήματος, θα πρέπει να είναι η συμμόρφωση και η συνεργασία των βιομηχανιών και όχι η επιβολή προστίμων, με πιθανό αντίκτυπο στις θέσεις εργασίας.
- Με την εφαρμογή των παραπάνω προτεινόμενων μέτρων και δράσεων αποδεικνύεται ότι, μπορούμε να έχουμε βιώσιμη συνύπαρξη της αγροτικής παραγωγής με την βιομηχανία και παράλληλα διασφάλιση της ποιότητας των παραγόμενων αγροτικών προϊόντων και «απενοχοποίηση» των αγροτών της περιοχής. Επίσης, με την ύπαρξη ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδιασμού, θα δοθεί οριστικό τέλος στην άναρχη - άτυπη βιομηχανική ζώνη που έχει δημιουργηθεί.



**Δ. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων και η αντιμετώπισή τους (υγρά απόβλητα ελαιοτριβείων και μονάδων επεξεργασίας ελαιοκάρπου, τυροκομεία, σφαγεία, μεταποίηση αγροτικών προϊόντων)**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Δημήτρης Μπαξεβανάκης - Γιάννης Σαρακιώτης**

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Την 27η Ιανουαρίου 2016, συνεδρίασε η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος με θέμα ημερήσιας διάταξης τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων και την αντιμετώπισή τους (υγρά απόβλητα ελαιοτριβείων και μονάδων επεξεργασίας ελαιοκάρπου, τυροκομεία, σφαγεία, μεταποίηση αγροτικών προϊόντων).

Η μεταποίηση των αγροτικών προϊόντων, είναι μια δραστηριότητα, η οποία αποτελεί έναν από τους βασικότερους άξονες της παραγωγικής ανασυγκρότησης της χώρας, ενισχύει τον πρωτογενή τομέα και συμβάλλει στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας. Όμως, όπως κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα, έτσι και η μεταποίηση των προϊόντων αυτών, δημιουργεί σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα στους τόπους όπου συντελείται, προβλήματα δύσκολα διαχειρίσιμα, που απαιτούν ιδιαίτερη αντιμετώπιση.

Από την προαναφερθείσα συνεδρίαση της Επιτροπής, εξήχθησαν σημαντικά συμπεράσματα, ενώ από τη διαλογική συζήτηση μεταξύ φορέων και βουλευτών, μελών της Επιτροπής, παρήχθησαν προτάσεις για την αποτελεσματική επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν από τη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων.

## **ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ-ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ**

Κατά τη συζήτηση ενώπιον της Επιτροπής, από το σύνολο των εισηγήσεων και την ακρόαση φορέων, προέκυψαν οι ακόλουθες διαπιστώσεις και διατυπώθηκαν οι ακόλουθοι προβληματισμοί:

- Πρωτεύον πρόβλημα αποτελούν οι πολυφαινόλες, αποτέλεσμα από την επεξεργασία του ελαιόλαδου, οι οποίες αν απορριφθούν στην υπάρχουσα μορφή στο περιβάλλον είναι επιβλαβείς γι' αυτό, λόγω της οξειδωσής τους. Αντίθετα, εάν υποβληθούν στην κατάλληλη επεξεργασία, καθίστανται ένα εξαιρετικό υλικό για τους ανθρώπους και τη φύση.
- Μείζον επίσης, πρόβλημα αποτελεί το ελαιουργικό απόβλητο «κατσίγαρος». Αυτό το υγρό απόβλητο, περιέχει μεγάλη ποσότητα πολυφαινολών, που το καθιστούν επιβαρυντικό για το περιβάλλον και τους υδροφόρους ορίζοντες, αλλά πολύτιμο, έπειτα από κατάλληλη επεξεργασία, για φαρμακευτικούς σκοπούς και σκοπούς ενίσχυσης της αγροτικής παραγωγής.

- Δευτερεύον πρόβλημα είναι η μέριμνα για την επεξεργασία των αποβλήτων και των διφασικών ελαιοτριβείων και των τριφασικών ελαιοτριβείων. Δεν είναι πανάκεια η μετατροπή των διφασικών σε τριφασικά ελαιοτριβεία ή και το αντίστροφο. Ο λόγος είναι ότι τα απόβλητα και των δύο κατηγοριών (διφασικά-πούλπα, τριφασικά-πυρήνας, «κατσίγαρος») με την κατάλληλη επεξεργασία, μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε για την αύξηση της γεωργικής παραγωγής είτε για τη δημιουργία οικολογικής ενέργειας (βιοαέριο) και να δοθεί προς αξιοποίηση.
- Τέλος, σημαντικά ζητήματα προκύπτουν από την ανάγκη επεξεργασίας ή διαχείρισης των αποβλήτων, από τα τυροκομεία και τα κρεατοσφαγεία. Το θετικό με αυτά τα απόβλητα είναι ότι, μπορούν να προληφθούν με σωστή επεξεργασία, για την οποία θα γίνει ειδική μνεία στη συνέχεια.

## **ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΦΥΣΗΣ**

Πέραν των ανωτέρω, αμιγώς επιστημονικής - περιβαλλοντικής υφής, διαπιστώσεων, κατά τη συζήτηση στην Επιτροπή επισημάνθηκαν και τα ακόλουθα διοικητικής φύσης προβλήματα:

1. Προβλήματα από τη μη συμβατότητα της χωροθέτησης των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων, σύμφωνα με την ισχύουσα χωροταξική, πολεοδομική και περιβαλλοντική νομοθεσία.
2. Υπερσυγκέντρωση των εν λόγω επιχειρήσεων σε συγκεκριμένες περιοχές, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η ιδιαιτερότητα αυτών των περιοχών (όπως η ύπαρξη ρεμάτων, κλπ.) και η φέρουσα ικανότητά τους να «αντέξουν» περιβαλλοντικά τη λειτουργία τόσων πολλών μονάδων.
3. Η λειτουργία αυτών των επιχειρήσεων χωρίς καμία αδειοδότηση, χωρίς συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και χωρίς κανένα σύστημα επεξεργασίας των αποβλήτων, με αποτέλεσμα την ανεξέλεγκτη διάθεση αυτών στο περιβάλλον, με συνέπεια τη ρύπανση και υποβάθμιση των φυσικών πόρων αλλά και σε πλείστες περιπτώσεις και επιπτώσεις στη δημόσια υγεία.
4. Επίσης, η αδειοδότηση αυτών των εγκαταστάσεων σε πολλές περιπτώσεις γίνεται με ελλιπή ή ψευδή στοιχεία, τόσο σε ό,τι αφορά στη δυναμικότητά τους όσο και στο είδος της παραγωγικής διαδικασίας και στον όγκο των παραγόμενων αποβλήτων.

5. Όταν γίνεται έλεγχος των μονάδων αυτών επεξεργασίας από τη διοίκηση, οι ελεγκτικές υπηρεσίες αποφεύγουν να επιβάλλουν τις απαραίτητες κυρώσεις, έως και τη διακοπή της λειτουργίας τους. Σε μερικές περιπτώσεις παρατηρείται η παρελκυστική τακτική, η επιβολή της διακοπής, να επιβάλλεται μετά το τέλος της εποχικής λειτουργίας αυτών των μονάδων.

## **ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΑ**

Η μέθοδος των εξατμισοδεξαμενών (lagunes) είναι αυτή που εφαρμόζεται τώρα στην Ελλάδα. Ουσιαστικά, είναι μέθοδος χαμηλού κόστους και χρησιμοποιείται ευρέως, εξάτμιση του νερού μετά από κάποιο χρονικό διάστημα και αυτό που απομένει, η λάσπη όπως αποκαλείται, μαζί με το χώμα χρησιμοποιείται ως λίπασμα. Ωστόσο, δημιουργούνται σοβαρά προβλήματα υπερχειλίσεων ειδικά κατά τους χειμερινούς μήνες και δυσάρεστες οσμές. Υπάρχουν, βέβαια και περιπτώσεις όπου λόγω μη ύπαρξης επαρκούς χώρου είτε δεν υφίστανται αυτές οι δεξαμενές είτε είναι πρόχειρης κατασκευής, εντείνοντας περισσότερο τα υφιστάμενα προβλήματα.

Επίσης, υπάρχουν και βιολογικές μέθοδοι όπως είναι η αερόβια ή η αναερόβια ζύμωση, που βασίζονται στη δράση μικροοργανισμών. Στην περίπτωση της αερόβιας ζύμωσης, υπάρχει μικρή ποσότητα παραγόμενης λάσπης με υψηλό, όμως, κόστος. Από την άλλη, στην αναερόβια ζύμωση, υπάρχει η παραγωγή βιοαερίου. Όμως, η παρουσία φαινολών μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα στην αναερόβια ζύμωση και αυτό κάνει επιτακτική την ανάγκη μιας προεργασίας, όπως μια χημική οξείδωση, έτσι ώστε να ελεγχθεί το φαινολικό φορτίο.

## **ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑ ΣΦΑΓΕΙΑ**

Ο επιδιωκόμενος σκοπός, είναι η ολοκληρωμένη και ορθολογική διαχείριση των ζωικών υποπροϊόντων με συνέπεια την προάσπιση τόσο της δημόσιας υγείας και της υγείας των ζώων, όσο και η προστασία του περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου, απαιτείται κεντρικός σχεδιασμός για τη διαχείριση των ζωικών υποπροϊόντων στη χώρα μας και συγχρόνως, οικονομικοί πόροι. Επίσης, ενίσχυση του ελεγκτικού μηχανισμού, οργάνωση και πάνω απ' όλα συνεργασία κράτους, τοπικής αυτοδιοίκησης και εμπλεκόμενων επαγγελματικών και συνεταιριστικών φορέων. Παράλληλα, θα πρέπει να δοθεί βάρος στην ενημέρωση των ενδιαφερομένων εν δυνάμει επενδυτών, για τις ποικίλες επενδυτικές δυνατότητες που θα μπορούσε να προσφέρει η αξιοποίηση των ζωικών υποπροϊόντων.

Η χώρα μας οφείλει και πρέπει να συμμορφωθεί με τις νομοθετικές απαιτήσεις για τη διαχείριση των ζωικών υποπροϊόντων, μετατρέποντας τις περιβαλλοντικές προκλήσεις σε οικονομικές ευκαιρίες. Τα ζωικά υποπροϊόντα είναι και θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως χρήσιμα υλικά, που με την κατάλληλη επεξεργασία, μπορούν να έχουν εξαιρετική χρησιμότητα.

## **ΣΧΕΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία-Πλαίσιο 60/2000 για τα ύδατα, προβλέπει τη δημιουργία απαραίτητων συνθηκών έτσι ώστε να επιτευχθεί η αποτελεσματική προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και η ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση και αξιοποίηση των πολύτιμων υδατικών πόρων.

Δεσμευτικός για όλα τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. ήταν ο Κανονισμός 1774/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου, ο οποίος περιλάμβανε ένα σύνολο υγειονομικών κανόνων για τα ζωικά υποπροϊόντα, που δεν προορίζονται για τον άνθρωπο. Έπειτα από τροποποιήσεις που υπέστη ο ανωτέρω κανονισμός, καταργήθηκε και αντικαταστάθηκε από τους κανονισμούς 1069/2009 και 142/2011, οι οποίοι αποτελούν πλέον το ισχύον ευρωπαϊκό νομοθετικό πλαίσιο για τη διαχείριση των ζωικών υποπροϊόντων. Επίσης στοιχεία αναφέρουν ότι η χώρα μας, επιδεικνύει μειωμένη ικανότητα προσαρμογής με τις απαιτήσεις της κοινοτικής νομοθεσίας σχετικά με τη διαχείριση των ζωικών υποπροϊόντων, είτε λόγω έλλειψης επενδύσεων είτε λόγω μη διάθεσης των απαραίτητων πόρων.

## **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ**

1. Στα τυροκομεία, ο βασικός ρύπος είναι το τυρόγαλα το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα για την παραγωγή άλλων γαλακτοκομικών προϊόντων όπως το ανθότυρο, η μυζήθρα και άλλα. Ό,τι δεν μπορέσει να απορροφηθεί για την παραγωγή τέτοιων προϊόντων μπορεί να αποξηραθεί και να γίνει σκόνη τυρογάλακτος (χουμά), η οποία είναι άριστη ζωοτροφή για τα χοιροτροφεία. Επίσης, από τυρόγαλα παράγεται και ορός γάλακτος και λακτόζη και καταλήγουμε στην κομποστοποίηση.

2. Τα δύο βασικά απόβλητα των ελαιοτριβείων είναι ο κασίγαρος, από τον οποίο μπορούν να παραχθούν πολυφαινόλες, που χρησιμοποιούνται στην φαρμακοβιομηχανία και στην κοσμετολογία και ο ελαιοπυρήνας, ο οποίος πηγαίνει σε πυρηνελαιουργία και παράγεται πυρηνέλαιο και ό,τι απομένει είναι ένα στερεό καύσιμο που χρησιμοποιείται το χειμώνα για τη θέρμανση των θερμοκηπίων. Αξίζει, επίσης, να αναφερθεί ότι ο κασίγαρος είναι ένα πολύτιμο υλικό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για φερτάρδευση αλλά με μια επιφύλαξη, καθώς δεν υπάρχουν δεδομένα για το τι γίνεται με τα υπόγεια νερά. Ωστόσο, το Υπουργείο κινείται προς την κατεύθυνση νομιμοποίησης της φερτάρδευσης, τονίζοντας τα οφέλη της στον τομέα της γεωργίας.

3. Τα διάφορα υποπροϊόντα από τα απόβλητα των σφαγείων, όταν υποστούν αδρανοποίηση, δηλαδή καταστραφούν οι μικροοργανισμοί με επεξεργασία, μπορούν να δώσουν κρεατάλευρα από τα οποία φτιάχνονται σκυλοτροφές, γατοτροφές και ανάλογα παράγωγα και λίπος, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παραγωγή βιοκαυσίμων, βιοντίζελ.

4. Τα προαναφερθέντα οργανικά απόβλητα, δεν αποτελούν πρόβλημα από πλευράς βαρέων μετάλλων, επικίνδυνων ουσιών και υγιεινής τροφίμων και μπορούν να έχουν ανάλογη χρησιμότητα με αυτή της κοπριάς και των γεωργικών αποβλήτων και να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή κομποστοποίησης. Με τη συγκομποστοποίηση των γεωκτηνοτροφικών αποβλήτων μπορούν να αποφευχθούν τα εν λόγω απόβλητα και παράλληλα να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά στη γεωργία.

5. Η οργανική ουσία αποτελεί αναγκαίο προϊόν στην ελληνική γεωργία. Η αναερόβια χώνευση αποτελεί μια διαδικασία πριν το στάδιο της κομποστοποίησης, κατά την οποία, επειδή δεν υπάρχει οξυγόνο, κάποιοι μικροοργανισμοί αναλαμβάνουν τη χώνευση μέσα σε βιοαντιδραστήρες και έτσι αντί να παράγεται διοξείδιο του άνθρακα -το κλασικό προϊόν της κομποστοποίησης - παράγεται μεθάνιο, δηλαδή, παράγεται το βιοαέριο, το οποίο είναι 60-70% μεθάνιο και το υπόλοιπο είναι διοξείδιο του άνθρακα. Αυτό, καίγεται απευθείας και παράγεται ηλεκτρική ενέργεια, αλλά αν καθαριστεί από το διοξείδιο του άνθρακα παράγεται βιομεθάνιο, ένα βιοκαύσιμο.

Το όφελος του περιβάλλοντος από τις παραπάνω διαδικασίες είναι τεράστιο, καθώς υπάρχει παραγωγή «πράσινης» ενέργειας χωρίς απόβλητα. Επίσης, η γεωργία ωφελείται, καθώς υπάρχει αύξηση της παραγωγής και επαρκής ποσότητα δημιουργίας βιοκαυσίμου για την επίτευξη των στόχων της κοινοτικής νομοθεσίας.

## **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Από το σύνολο των εισηγήσεων των μελών της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής και των φορέων που κλήθηκαν και κατέθεσαν τις προτάσεις τους, προέκυψαν τα ακόλουθα κύρια συμπεράσματα και προτάσεις αντιμετώπισης των όποιων περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων:

Πρέπει να επενδύσει η Πολιτεία στη χωροταξική κατανομή των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, καθώς είναι διάσπαρτες, χωρίς κανένα προγραμματισμό, δημιουργώντας τεράστια προβλήματα, όσον αφορά την οικονομοτεχνική αντιμετώπιση αλυσιδωτών εγκαταστάσεων επεξεργασίας αυτών των υποπροϊόντων. Να δοθεί μεγάλη σημασία στη δημιουργία μιας κεντρικής μονάδας επεξεργασίας, κυρίως στις περιοχές όπου υπάρχουν πολλές συγκεντρωμένες τέτοιες ομοειδείς δραστηριότητες, έτσι ώστε να μεταποιοούνται τα αγροτικά παράγωγα - απόβλητα. Να δοθεί μεγάλη σημασία στην ανάγκη για οργανωμένη χωροθέτηση και συγκέντρωση ομοειδών βιομηχανιών σε περιοχές, που πληρούν τις νομικές προϋποθέσεις.

Είναι ανάγκη να ληφθούν σχετικές νομοθετικές πρωτοβουλίες και να ανευρεθεί χρηματοδότηση είτε μέσω κράτους είτε μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων.

Επιπλέον, είναι ανάγκη να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά οι δυνατότητες και η τεχνογνωσία για τη στήριξη τέτοιων μικροπαρεμβάσεων, που θα διασφαλίσουν την ισορροπία του περιβάλλοντος, θα δημιουργήσουν οικονομία κλίμακας, καθώς και συνθήκες υπεραξίας σε επιζήμια για το περιβάλλον υποπροϊόντα.

Να καταστεί υποχρεωτική η σωστή περιβαλλοντική εκπαίδευση - πληροφόρηση όλων των εμπλεκόμενων φορέων, συμπεριλαμβανομένων των αγροτών, των επιχειρηματιών και των επενδυτών, για την αναγκαιότητα επεξεργασίας όλων των υποπροϊόντων χωρίς να θεωρούνται «άχρηστα» απόβλητα.

Να τηρούνται οι ευρωπαϊκοί κανονισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς η χώρα μας δεν τηρεί τους απαιτούμενους περιβαλλοντικούς κανόνες όπως τους εφαρμόζουν αποτελεσματικά άλλες χώρες.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ - ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Η μεταποίηση των αγροτικών προϊόντων είναι δραστηριότητα που αξιοποιεί αποτελεσματικά τα αγροτικά προϊόντα, αυξάνει την προστιθέμενη αξία τους, ενισχύει το εισόδημα των αγροτών και συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας.

Τα ελαιοτριβεία, τα εργαστήρια επεξεργασίας ελιάς, τα τυροκομεία, παράγουν εξαιρετικής ποιότητας προϊόντα, που εξάγονται σε όλο τον κόσμο και ενισχύουν σημαντικά την οικονομία της χώρας. Ωστόσο, η όποια επεξεργασία αγροτικών προϊόντων είναι ανάγκη να γίνεται με απόλυτο σεβασμό στο περιβάλλον και την αναγκαία μέριμνα για την ελαχιστοποίηση των όποιων περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την επεξεργασία αυτή, θέτοντας σε εφαρμογή τις αξιόλογες προτάσεις πρόληψης και εν γένει αντιμετώπισης που επισημάνθηκαν κατά τις εργασίες της Επιτροπής.



**Ε. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις πρωτογενούς τομέα (νιτρορύπανση, χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων) και η αντιμετώπισή τους και ο ρόλος της κτηνοτροφίας ως δημιουργός αλλά και ως αποδέκτης περιβαλλοντικών πιέσεων.**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Νικόλαος Παπαδόπουλος, Μιχαήλ Τζελέπης**

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το μοντέλο της γεωργικής παραγωγής που έχει επιλεχθεί της τελευταίες δεκαετίες στη χώρα μας, αλλά και στην Ευρώπη, μας έχει οδηγήσει σε κοινά περιβαλλοντικά αδιέξοδα. Αυτό αποτυπώνεται και στην Οδηγία 91676 της Ε.Ε., για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης. Στην αναμόρφωση της κοινής γεωργικής πολιτικής, αναφέρεται ότι, ενώ η χρήση ορισμένων αζωτούχων λιπασμάτων και κόπρου είναι αναγκαία για την κοινοτική γεωργία, η υπέρμετρη χρήση λιπασμάτων αποτελεί περιβαλλοντικό κίνδυνο. Επίσης, αναφέρει ότι, απαιτείται κοινή δράση για να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που ανακύπτουν από την εντατική κτηνοτροφία και ότι η γεωργική πολιτική πρέπει να λαμβάνει περισσότερο υπόψη την περιβαλλοντική πολιτική. Σημειωτέον ότι η μόλυνση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων από την υπερ-λίπανση, δεν έχει ακόμη αποκατασταθεί. Γενικά, επιβλαβείς επιπτώσεις υπάρχουν παντού στο περιβάλλον, στον αέρα, στο κλίμα, στους ανθρώπους, καθώς και στο έδαφος και στα ύδατα.

Απόρροια αυτής της πολιτικής, είναι ο καθορισμός των ευπρόσβλητων ζωνών, ο κώδικας ορθής γεωργικής πρακτικής, η κατάρτιση και εφαρμογή προγραμμάτων δράσης για μείωση της νιτρορύπανσης των υδάτων στις ευπρόσβλητες ζώνες και η ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων.

## **ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

- 1.Γενικά, παρατηρείται μια σύνδεση της άρδευσης με τη λίπανση και παρατηρούμε το φαινόμενο της νιτρορύπανσης σε περιοχές έντονης γεωργικής καλλιέργειας και οι οποίες είναι κυρίως ποτιστικές ζώνες.
- 2.Υπάρχει δραματική μείωση κι έλλειψη προσωπικού, (50% μείωση τα τελευταία χρόνια), έλλειψη εκπαίδευσης προσωπικού για ελέγχους, αναλύσεις κ.λ.π..
3. Οι αγρότες, αντιμετωπίζουν προβλήματα με τις οδηγίες, σχετικά με το πώς πρέπει να χρησιμοποιούν τα φάρμακα, τι κάνουν τα κενά συσκευασίας -ένα πάρα πολύ σημαντικό θέμα με σοβαρές περιβαλλοντικές συνέπειες αποτελεί η απόρριψη κενών μπουκαλιών φυτοφαρμάκων σε ρέματα ή σε αρδευτικά κανάλια!
4. Παράνομα φυτοφάρμακα . Υπάρχουν φάρμακα που έρχονται στη χώρα μας από άλλα κράτη- μέλη, χωρίς ετικέτα, ή χωρίς καμία έγκριση.

5. Τέλος, όσον αφορά στα ζωικά απόβλητα στην Ελλάδα είναι 17.300 τόνοι κάθε χρόνο, που ισοδυναμούν με 7.500 τόνους πετρελαίου περίπου ως ενέργεια. Τα ζωικά απόβλητα, μπορεί να ρυπάνουν έδαφος, νερό, ατμόσφαιρα και κάθε ζωντανό οργανισμό. Δεν είναι δηλαδή μόνο τα ύδατα μέσω των νιτρικών, αλλά έχουμε και μια σειρά άλλων επιδράσεων στη ρύπανση. Ακόμα και σε ειδικές επιδράσεις με την αισθητική υποβάθμιση και την υπαγωγή αυξημένου πληθυσμού μύγας. Στο νερό, έχουμε ρύπανση τόσο στα επιφανειακά νερά όσο και στα υπόγεια νερά. Στα επιφανειακά νερά, η κύρια αιτία ρύπανσης είναι η οργανική ουσία, που όταν μπαίνει ξεκινάει η διαδικασία καταστροφής του διαλυμένου οξυγόνου. Η απουσία του διαλυμένου οξυγόνου από το νερό και από τους ζωντανούς οργανισμούς, προκαλεί π.χ. τη μετανάστευση ψαριών και άλλων υδρόβιων οργανισμών, ή ακόμα και το θάνατο τους.

Σημειωτέον ότι, στην παγκόσμια κτηνοτροφική δραστηριότητα, αποδίδεται το 80% της εκπομπής αερίων, επί του συνόλου της εκπομπής των αερίων που προέρχονται από την αγροτική δραστηριότητα.

#### **ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΥΠΡΟΣΒΛΗΤΩΝ ΖΩΝΩΝ (ΣΤΟΧΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 16190)**

Ο στόχος της κοινοτικής Οδηγίας είναι η προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης, με τη λήψη των αναγκαίων μέτρων και τη μείωση της ρύπανσης, καθώς και για την πρόληψη της περαιτέρω υποβάθμισης που μπορεί να προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από νιτρικά ιόντα. Επίσης, είμαστε υποχρεωμένοι όπως όλα τα κράτη-μέλη, να προσδιορίσουμε τα νερά τα οποία υφίστανται ρύπανση ή ενδέχεται να την υποστούν αν δεν προστατευτούν.

Το όριο, σύμφωνα με την Οδηγία, που τα υπόγεια και τα επιφανειακά νερά θεωρούνται ότι εμφανίζουν πρόβλημα λόγω περιεκτικότητας σε νιτρικά ιόντα, είναι τα 50 mg νιτρικών ιόντων ανά λίτρο. Με μια τιμή επιφυλακής στα 25, αν και βλέπουμε αυξητικές τάσεις.

Στην συνέχεια, αφού προσδιορίσουμε τα ύδατα αυτά, χαρακτηρίζουμε τις χερσαίες εκτάσεις στις οποίες απορρέουν τα νερά αυτά, ως ευπρόσβλητες σε νιτρορύπανση ζώνες. Στις ζώνες αυτές, τις οποίες τις καθορίζουμε νομοθετικά με ΚΥΑ, εφαρμόζονται προγράμματα δράσης, η εφαρμογή των οποίων είναι υποχρεωτική για όλους τους αγρότες, γεωργούς και κτηνοτρόφους, των οποίων οι εκμεταλλεύσεις βρίσκονται μέσα στα όρια των ευπρόσβλητων ζωνών. Τα προγράμματα δράσης, οδηγούν στην επίτευξη των στόχων της Οδηγίας.

Η ελληνική πολιτεία από το 2001 έως το 2008, με την βοήθεια των αποτελεσμάτων του εθνικού δικτύου παρακολούθησης, καθόρισε οκτώ ευπρόσβλητες ζώνες σε όλη την Επικράτεια. Στη συνέχεια, από το 2009 έως σήμερα, με τη βοήθεια των σχεδίων διαχείρισης υδατικών πόρων, τα αποτελέσματα του εθνικού δικτύου παρακολούθησης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, καθώς και κάποιες περιοχές οι οποίες είχαν προταθεί από την ευρωπαϊκή επιτροπή σαν ευπρόσβλητες, όρισε 22 νέες ζώνες στην Επικράτεια.

Άρα, σήμερα στη χώρα μας υπάρχουν 30 περιοχές καθορισμένες ως ευπρόσβλητες σε νιτρορύπανση ζώνες.

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας παρακολουθεί συστηματικά την ποιότητα των υδάτων της χώρας και τα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Λειτουργεί από το 2011, το αναθεωρημένο δίκτυο συστηματικά με 616 σταθμούς παρακολούθησης στα επιφανειακά ύδατα, και 1.392 στα υπόγεια ύδατα στους 897 από τους οποίους μετρούμε τα νιτρικά.

Μέχρι τώρα, υπήρξαν κάποιες περιοχές, οι οποίες είχαν χαρακτηριστεί ως βεβαρημένες και ήταν μεταξύ του ποταμού Έβρου και της Θεσσαλονίκης, όπως η Ημαθία και η Πέλλα, αλλά και η Θεσσαλική πεδιάδα, η Ανατολική και Βόρεια Πελοπόννησος, η Ανατολική Κρήτη, η περιοχή της ανατολικής Αττικής και του Ασωπού. Δεν καλύπτουν όλες τις περιοχές των ευπρόσβλητων ζωνών, αλλά καλύπτουν σημαντικό κομμάτι.

#### **ΚΩΔΙΚΑΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ**

Ο κώδικας ορθής γεωργικής πρακτικής, νομοθετήθηκε από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης. Σύμφωνα με το άρθρο 4 της Οδηγίας 16190 και το άρθρο 3 της απόφασης του 1997, με την οποία εναρμονίστηκε και η Οδηγία με το εθνικό δίκαιο κι όριζε μέτρα και ενέργειες, προκειμένου να διασφαλίσουμε την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από την υδρορύπανση γεωργικής προέλευσης, πρώτα με μία Υπουργική Απόφαση του 2000 που πρόσφατα επικαιροποιήθηκε και μετά από ένα μεγάλο διάστημα, βγήκε σε διαβούλευση το 2015.

Ο Κώδικας, έχει μέτρα υποχρεωτικά για όλους τους παραγωγούς που είναι οι εκμεταλλεύσεις τους σε ευπρόσβλητες ζώνες. Έχει κάποια σημεία, επίσης, υποχρεωτικά και για την υπόλοιπη χώρα, έτσι ώστε να δοθεί η δυνατότητα να προστατευθούν οι περιοχές, καθώς βλέπουμε μία τάση αυξητική ως προς τα νιτρικά και σε άλλα του σημεία. Γενικά, είναι προαιρετικός για τις εκμεταλλεύσεις στην υπόλοιπη χώρα.

Τα υποχρεωτικά μέτρα, μέσω της Υπουργικής Απόφασης, για την πολλαπλή συμμόρφωση επιφέρουν κυρώσεις στην περίπτωση της μη τήρησής τους, για όσους παραγωγούς κάνουν Δηλώσεις στο ΟΣΔΕ (Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου), ενώ τα προληπτικά μέτρα έχουν στόχο την πρόληψη δημιουργίας προβλημάτων νιτρορύπανσης.

## ΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΝΙΤΡΟΥΠΑΝΣΗΣ

Γενικά, γίνονται τα προγράμματα δράσης, που είναι υποχρεωτικά για όλες τις εκμεταλλεύσεις οι οποίες βρίσκονται μέσα στην ευπρόσβλητη ζώνη και μετά υπάρχουν τυχόν επιδοτούμενα μέτρα από το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης.

1. Απαγορεύεται η απευθείας απόρριψη αζωτούχων λιπασμάτων και κτηνοτροφικών αποβλήτων σε επιφανειακά και υπόγεια νερά. Επίσης, τα κτηνοτροφικά απόβλητα, προκειμένου να διατεθούν για λίπανση, θα πρέπει να έχουν τεθεί σε κατάλληλη επεξεργασία χώνευσης.
2. Απαγορεύεται η εφαρμογή αζωτούχων λιπασμάτων σε απόσταση μικρότερη των δύο μέτρων, σε επιφανειακά νερά ή σε αγρούς με κλίση, σε απόσταση έξι μέτρων. Για τα στερεά κτηνοτροφικά απόβλητα, επειδή υπάρχει και ο πρόσθετος μολυσματικός παράγων, απαγορεύεται η χρήση τους σε απόσταση μικρότερη από δέκα μέτρα και για τα υγρά κτηνοτροφικά, σε είκοσι μέτρα από τα επιφανειακά νερά. Επίσης, εάν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε υγρά αζωτούχα λιπάσματα ή υγρά κτηνοτροφικά απόβλητα σε αγρούς με κλίση μεγαλύτερη του 8%, αυτό θα γίνεται μόνο μέσω της στάγδην άρδευσης.
3. Για να προστατεύσουμε πηγές, γεωτρήσεις και πηγάδια, θα πρέπει τα αζωτούχα λιπάσματα και τα κτηνοτροφικά απόβλητα να μην εφαρμόζονται σε απόσταση μικρότερη από 50 μέτρα. Οι εφαρμογές αζωτούχων λιπασμάτων και κτηνοτροφικών αποβλήτων, απαγορεύονται σε περιοχές παγωμένες ή καλυμμένες με χιόνια, σε εδάφη κορεσμένα όταν υπάρχει πρόβλεψη βροχόπτωσης ή όταν πνέει ισχυρός άνεμος, ενώ από την Οδηγία προβλέπεται ότι, στις ευπρόσβλητες περιοχές, δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κτηνοτροφικά απόβλητα σε ποσότητα περισσότερο από δεκαεπτά κιλά αζώτου το στρέμμα και στην ποσότητα αυτή περιλαμβάνονται και τα απόβλητα ζώων τα οποία βόσκουν.
4. Μία σημαντική παράμετρος η οποία μπήκε στους Κώδικες, οι οποίοι έγιναν πρόσφατα δηλαδή το 2015, ήταν η απαγόρευση εφαρμογής αζωτούχων λιπασμάτων και κτηνοτροφικών αποβλήτων σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο, από 1<sup>η</sup> Νοέμβρη μέχρι 1<sup>η</sup> Φεβρουαρίου, περίοδο που υπάρχει σχεδόν μηδενική ανάπτυξη των φυτών ή τα φυτά βρίσκονται σε λήθαργο. Αυτό, γιατί, σε περίπτωση που προσθέσουμε λιπάσματα ή κτηνοτροφικά απόβλητα την περίοδο αυτή, τα λιπάσματα αυτά δεν θα μπορέσουν να δεσμευτούν, διότι τα φυτά δεν θα τα τραβήξουν. Αυτό, έχει σαν αποτέλεσμα, να περάσουμε με διήθηση επιφανειακή από ροή, καθώς δεν συγκρατούνται από τα κολλώδη του εδάφους και να καταλήγουν έτσι στους υδροφόρους ορίζοντες.

5. Υπάρχουν βέβαια κάποιες εξαιρέσεις για να μην σταματήσει η γεωργική παραγωγή. Επιτρέπεται η ορθολογική λίπανση σε καλλιέργειες κηπευτικών ή ανθοκομικών φυτών που βρίσκονται σε ανάπτυξη. Όπως επίσης, η λίπανση ελιάς και αμπέλου, με όχι περισσότερο από επτά μονάδες αζώτου το στρέμμα, καθώς επίσης και η βασική λίπανση των χειμερινών σιτηρών, που την περίοδο αυτή, γίνεται η σπορά από τους αγρότες.
6. Η αποθήκευση αζωτούχων λιπασμάτων και των κτηνοτροφικών αποβλήτων, θα πρέπει να γίνεται σε εγκαταστάσεις με απόσταση που δεν θα είναι μικρότερη από 50 μέτρα από επιφανειακά υπόγεια νερά. Θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά διαμορφωμένοι χώροι στις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις και ανάλογα με τον τύπο των αποβλήτων, αυτή να γίνεται σε κοπρωωρούσες και κατάλληλα διαμορφωμένες τσιμεντένιες δεξαμενές.
7. Οι αγρότες, πρέπει να κρατούν ένα μητρώο εισροών - εκροών, ένα ημερολόγιο εργασιών έτσι ώστε να υπάρχει ένα ιστορικό λίπανσης κάθε αγροτεμαχίου, με το οποίο να μπορούμε να μετράμε τις ποσότητες αζώτου που εφαρμόζουμε, έτσι ώστε να μη χρησιμοποιούμε υπερβάλλον άζωτο, κάτι το οποίο έχει φοβερές περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις πλέον σήμερα.
8. Επιδοτούνται προγράμματα στάγδην άρδευσης, εφόσον οδηγούν σε δείκτες εξοικονόμησης νερού, από το καινούργιο ΠΑΑ 2014-2020 και τα οποία θα προταθούν από τις περιφέρειες.
9. Τέλος, για τη μείωση της χρήσης των φυτοφαρμάκων, έχει καταρτιστεί με Υπουργική απόφαση, η συνταγογράφηση των γεωργικών φαρμάκων και πολύ σύντομα το μέτρο θα είναι υποχρεωτικό επί ποινή. Με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης, θεσπίζονται και κάποιοι δείκτες, για να μετρούνται τα αποτελέσματα. Η χώρα μας, βρίσκεται στο μέσο όρο της Ε.Ε., όσον αφορά τα ανιχνευόμενα υπολείμματα.

#### **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΝΙΤΡΙΚΩΝ**

1. Καταρχήν, με την Οδηγία 128/2009 με βάση τον 1107 Καν. της Ε.Ε., η οποία εναρμονίστηκε στη χώρα μας με τον ν. 4036/2012 συμμετέχουμε σε όλες τις εργασίες που γίνονται στην Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων, «European Food Safety Authority», την EFSA. Επιπλέον, όπως προβλεπόταν, και συντάχθηκε ένα Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων, το οποίο προβλέπει μια σειρά από μέτρα σε όλα τα κράτη-μέλη και στη χώρα μας, με σκοπό να επιτευχθεί η μείωση των αρνητικών επιπτώσεων από τη χρήση των φαρμάκων, η προστασία του περιβάλλοντος και η ανάπτυξη μη χημικών, εναλλακτικών μεθόδων, όπως είναι η ολοκληρωμένη φυτοπροστασία.

2. Μέσα στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης που συντάχθηκε από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και το Υπουργείο Υγείας, γίνεται έλεγχος των γεωργικών φαρμάκων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο από ειδικές ομάδες επιστημόνων, με σκοπό να λάβει άδεια διάθεσης στην αγορά. Επίσης, θα γίνεται επιθεώρηση του ψεκαστικού εξοπλισμού που χρησιμοποιούν οι παραγωγοί και προβλέπεται ακόμα, ότι μέχρι το τέλος του 2016, συγκεκριμένα μέχρι την 25η Νοεμβρίου 2016, πρέπει να έχουν πιστοποιηθεί όλα τα επαγγελματικής χρήσης ψεκαστικά μηχανήματα.
3. Ειδικότερα, ερευνητικά προγράμματα του Ινστιτούτου Φυτοπροστασίας είναι το πρόγραμμα «Life EcoPest», το οποίο έλαβε χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ύψους 1.700.000, υλοποιήθηκε στο Κωπαϊδικό πεδίο, κι αφορούσε στην πιλοτική εφαρμογή του συνόλου των άρθρων της Οδηγίας 128, για πρώτη φορά σε ευρωπαϊκό επίπεδο, δηλαδή της Οδηγίας για την ορθολογική χρήση των αγροχημικών. Με το πρόγραμμα, επετεύχθη μείωση των εισροών γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων. Στις περιπτώσεις ειδικά των ζιζανιοκτόνων, επειδή τα ζιζάνια ήταν το κύριο πρόβλημα της περιοχής, είχαμε μείωση των εισροών μέχρι 60% με νέες τεχνολογίες και νέες πρακτικές. Επίσης, είχαν άμεση επίδραση στην ποιότητα των νερών των πηγαδιών, όπου έγινε μείωση των ρύπων της τάξεως 70%!
4. Άλλα ερευνητικά προγράμματα με περιβαλλοντικό χαρακτήρα του παραπάνω Ινστιτούτου είναι το πρόγραμμα Χάιντροπενς και το πρόγραμμα Μπράους, το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το 7<sup>ο</sup> πλαίσιο για τον προσδιορισμό επιπέδων έκθεσης αγροτών, εργαζομένων, παρευρισκόμενων και αγροτικού πληθυσμού σε γεωργικά φάρμακα. Ένα πρόγραμμα που τρέχει αυτή τη στιγμή, είναι για την εκτίμηση της τοξικότητας από ταυτόχρονη έκθεση σε πιθανά μείγματα τοξικών παραγόντων.
5. Μέσω του προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης του 2007-2013 είχε δοθεί η δυνατότητα επιπλέον ενίσχυσης των παραγωγών με το πρόγραμμα προστασίας των ευαίσθητων σε νιτρικά περιοχών, με μια κοινοτική συμμετοχή 75%. Με τα προγράμματα αυτά, τα οποία ήταν προαιρετικά, οι παραγωγοί αναλάμβαναν επιπλέον δεσμεύσεις, προκειμένου να μειωθούν τα λιπάσματα στις καλλιέργειες, αλλά και να μειωθεί η κατανάλωση του νερού.

Οι καλλιέργειες, οι οποίες εφαρμόστηκαν και εφαρμόζονται ήταν βαμβάκια, αραβόσιτος, κηπευτικά και υπήρξαν 2.196 νέοι παραγωγοί που συμμετείχαν στα προγράμματα. Μια ετήσια δαπάνη της τάξης των 10 εκατ.

Επίσης, για 1.952 παραγωγούς επεκτάθηκαν οι συμβάσεις για δύο ακόμα χρόνια με μια ετήσια δαπάνη 5,5 εκατομμυρίων, ενώ από το νέο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014 – 2020, ενισχύεται η προσπάθεια των παραγωγών για μείωση της νιτρούπανσης με προαιρετικά επιδοτούμενα προγράμματα, μέσω της δράσης 10 1 4. Επιπλέον, τώρα αυξάνεται ο αριθμός των περιοχών που θα προστεθούν και με τις νέες ευπρόσβλητες ζώνες που προστέθηκαν, αλλά και με σημαντικούς υδροτόπους, όπως η περιοχή της λίμνης Παμβώτιδας, οι περιοχές Χειμαδίτιδα και Ζάζαρη στη Φλώρινα, το Δέλτα του Εύηνου και άλλες.

Οι δεσμεύσεις των παραγωγών είναι οι εξής:

- εφαρμογή αγρανάπαυσης σε ποσοστό 30% της αρδευόμενης έκτασης,
- η άμεση σπορά και
- οι χλωρές λιπάνσεις, οι οποίες, για πρώτη φορά, μπαίνουν σε δενδροκαλλιέργειες γιατί με τα μέτρα της προηγούμενης περιόδου, δε μπορούσαμε να έχουμε μέτρα για τις δενδροκαλλιέργειες. Τώρα μπαίνει η εφαρμογή χλωράς λίπανσης στο 20% της αρδευόμενης έκτασης, έτσι ώστε να δοθεί η δυνατότητα μείωσης της χρήσης λιπασμάτων. Και μια ακόμη δέσμευση, είναι ότι η παρυδάτια ζώνη ανάσχεσης είναι πλάτους 5 μέτρων, σε αρδευόμενα αγροτεμάχια που εφάπτονται με επιφανειακά νερά.

## **ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΩΛΗΣΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ**

Σε κάθε κράτος-μέλος εφαρμόζεται εγκεκριμένος ειδικός κώδικας, βάσει του Κανονισμού 1069/2009 περί υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα, όταν τα λιπάσματα προέρχονται από τρίτες χώρες και η λειτουργία τους πρέπει είναι σύμφωνη κι εναρμονισμένη με τον ίδιο Κανονισμό. Τα λιπάσματα που φέρουν σαν πρώτη ύλη και προϊόντα ζωικής προέλευσης, πρώτες ύλες, πρέπει να αναγράφουν ένα συγκεκριμένο λογότυπο, που να αναφέρει ότι, το προϊόν περιέχει πρώτες ύλες ζωικής προέλευσης και τηρούνται υγειονομικοί κανόνες όπως αυτοί ορίζονται από τον Κανονισμό 1069. Αν δεν εφαρμόζονται, δεν μπορεί να κυκλοφορήσει στη χώρα μας κι απαγορεύεται.

Αν το προϊόν περιέχει πρώτες ύλες από αστικά ή βιομηχανικά απόβλητα, η διαχείριση των οποίων πρέπει να είναι σύμφωνη με τις σχετικές εθνικές διατάξεις, πρέπει να φέρουν και αυτά ένδειξη ότι το προϊόν περιέχει πρώτες ύλες από αστικά ή βιομηχανικά απόβλητα, η διαχείριση των οποίων γίνεται σύμφωνα με την Εθνική-Κοινοτική Νομοθεσία. Όσον αφορά τους ελέγχους, σύμφωνα με τη νομοθεσία της Ε.Ε., το Γενικό Χημείο του Κράτους και η Χημική Υπηρεσία Θεσσαλονίκης αποτελούν τα μοναδικά εγκεκριμένα από την Ε.Ε. εργαστήρια.

Τα λιπάσματα, διακρίνονται σε λιπάσματα Ευρωπαϊκής Κοινοτικής Νομοθεσίας, που κυκλοφορούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κανονισμού 2003 της Ε.Ε. και περιλαμβάνουν κυρίως τα ανόργανα λιπάσματα και την ουρία από τα οργανικά.

Διακινούνται στη χώρα μας ελεύθερα, όπως και σε όλη την άλλη Ε.Ε., μόνο αν ανήκουν σε ένα από τα παραρτήματα που βρίσκονται στον ορισμό όπου και τίθενται οι προϋποθέσεις για την παραγωγή και την κυκλοφορία τους.

Τα λιπάσματα νέου τύπου, είναι τα δικά μας εθνικά λιπάσματα, τα ανόργανα λιπάσματα που δεν ανήκουν σε νομοθεσία ΕΚ και τα οργανικά λιπάσματα που διακινούνται νόμιμα στη χώρα μας. Αυτά κυκλοφορούν στη χώρα μας, μόνο εφόσον πληρούν τις ποιοτικές και ποσοτικές προδιαγραφές που ορίζονται στην Εθνική Νομοθεσία και που κατέχουν άδεια κυκλοφορίας λιπασμάτων νέου τύπου.

Τα ανόργανα λιπάσματα, όχι όλα, τα πιο πολλά, ρυθμίζονται από Κοινοτική Νομοθεσία, τα υπόλοιπα από εθνική νομοθεσία. Νομοθεσίες τεχνικού χαρακτήρα, επιβάλλονται στους παρασκευαστές των λιπασμάτων με ακριβείς απαιτήσεις και η πώλησή τους γίνεται μόνο κατόπιν σχετικών οδηγιών από ειδικούς επιστήμονες.

Ο υπεύθυνος επιστήμονας, ενημερώνει τους αγρότες για την ορθολογική χρήση του κατάλληλου λιπάσματος με τις ενδεικνυόμενες ποσότητες, απαραίτητες δόσεις στον κατάλληλο χρόνο και για την κατάλληλη καλλιέργεια την κατάλληλη εποχή. Αυτό, είναι πολύ σημαντικό, γιατί μπορεί να καταφέρει να παράγονται ποιοτικά προϊόντα και να μειώνεται το κόστος παραγωγής τους. Για το λόγο αυτό πρέπει να έχει προηγηθεί εδαφολογική ανάλυση.

## **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

1. Ως προς την ανακύκλωση κενών συσκευασιών υφίσταται ήδη ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) εποπτευόμενος από το ΥΠΕΝ, καθώς και εταιρείες που ανακυκλώνουν τα πλαστικά μπουκάλια. Θα μπορούσε να γίνει μια συμφωνία με τις εταιρείες λιπασμάτων και να μπει μια τιμή, ώστε να φέρουν τους κάδους τους σε κάθε χωριό και να μπαίνουν οι συσκευασίες από τα φυτοφάρμακα και από τα λιπάσματα, να συγκεντρώνονται και να πηγαίνουν στην ανακύκλωση κάτω από ειδική κατεργασία. Έχει ξεκινήσει ένα τέτοιο εργοστάσιο στη Θεσσαλονίκη, αλλά δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα.
2. Υπάρχει μια μέθοδος, η οποία αφορά στη χρήση ασβέστη. Όταν γίνει σωστή η αβεστοποίηση, η απορρόφηση του αζώτου από το φυτό είναι ικανότερη και δεν διαφεύγει στον υδροφόρο ορίζοντα.
3. Ολοκληρωμένη διαχείριση, βιοκαλλιέργεια σε μεγαλύτερα ποσοστά. Ιχνηλασιμότητα.



4. Μια πρόταση, όσον αφορά τα γεωργικά φάρμακα, είναι η συνολική και επί της ουσίας εφαρμογή της Οδηγίας 128, για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων σε όλη τη χώρα. Την απάντηση και την απόδειξη ότι αυτή η Οδηγία, η εφαρμογή της δίνει λύση, αποδεικνύεται μέσα από το πρόγραμμα ECOPEST από το οποίο προκύπτει ότι η ασφάλεια στην αγροτική παραγωγή για τον άνθρωπο και το περιβάλλον, δεν είναι αντιμαχόμενες έννοιες.
5. Θα πρέπει να δοθούν κίνητρα για την κατασκευή μικρών μονάδων επεξεργασίας ζωικών αποβλήτων βιοαερίου ή κάτι άλλο, σε κάθε μικρή επιχείρηση σε μικροοικονομικό επίπεδο. Μέχρι σήμερα, τα επεξεργασμένα κτηνοτροφικά απόβλητα από εντατικής μορφής εκμεταλλεύσεις, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται στη βιολογική γεωργία, θα μπορούσαμε όμως να προτείνουμε να θεσπιστεί διαδικασία πιστοποίησης και με κατάλληλη επεξεργασία να γίνονται πιο πράσινα. Δηλαδή, να έχουν μικρότερο αποτύπωμα -foot print- σε διοξείδιο του άνθρακα και water foot print. Άρα, να αποκτήσουν έτσι προστιθέμενη αξία τα επεξεργασμένα υπολείμματα των ζωικών προϊόντων για να μπορούν να χρησιμοποιούνται έναντι των συμβατικών λιπασμάτων, επιτυγχάνοντας καλύτερες τιμές για τους παραγωγούς και δίνοντας ένα κίνητρο, ώστε να ξεκινήσουμε να επεξεργαζόμαστε τα ζωικά απόβλητα.
6. Η Ευρωπαϊκή Οδηγία για το πόσιμο νερό, η Οδηγία 98/83, ορίζει ως μέγιστο όριο υπολειμμάτων για οποιοδήποτε γεωργικό φάρμακο το 0,1 mg ανά μικρολίτρο και τα 0,5 mg ανά μικρολίτρο για το σύνολο των γεωργικών φαρμάκων. Δηλαδή, 0,1 για το καθένα ξεχωριστά και μέχρι 0,5 για το σύνολο των γεωργικών φαρμάκων. Εδώ στην Ελλάδα, έχουμε βρει συγκεντρώσεις περίπου μέχρι 10 mg ανά μικρολίτρο. Γι' αυτό το λόγο έχουν προταθεί μέτρα, όπως η δημιουργία ρυθμιστικών ζωνών, καθορισμό στο σημείο γεμίσματος και ξεπλύματος, εναπόθεση κενών συσκευασιών, βελτίωση τεχνικών εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων, θεσμοθέτηση διαδικασιών αποκομιδής, καταστροφή κενών συσκευασίας, εντοπισμός ευαίσθητων περιοχών, όπως τα ανέφεραν και οι συνάδελφοι προηγουμένως.
7. Ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής πρέπει να βελτιωθεί σε κάποια σημεία, αν και εκδόθηκε πρόσφατα, στις 17 Αυγούστου 2015. Ένα βασικό στοιχείο είναι ότι, θα πρέπει να τοποθετηθούν υδρόμετρα στις σταβλικές εγκαταστάσεις, ακόμη και όταν έχουμε γεωτρήσεις, προκειμένου να αποφευχθεί η άσκοπη ανάμειξη των στερεών αποβλήτων με νερό. Σήμερα, στις χοιροτροφικές εκμεταλλεύσεις, με έρευνα που έχει γίνει, τα τελικά απόβλητα έχουν στερεά ουσία που στην καλύτερη περίπτωση προσεγγίζει το 3%, επειδή έχουν πάρα πολύ νερό οι παραγωγοί, ενώ για να γίνει επεξεργασία πρέπει να έχουμε γύρω στο 8%-10% στερεά απόβλητα, άρα αυτό είναι αντικίνητρο ουσιαστικά για την επεξεργασία.

8. Πρέπει να αδειοδοτηθούν όλες οι εκμεταλλεύσεις και να γίνει πλήρης καταγραφή των πρακτικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων σε κάθε περιοχή. Να εξειδικεύσουμε τα μέτρα, γιατί σε κάθε περιοχή είναι διαφορετικά.
9. Να γίνουν μονάδες αξιοποίησης των αγροτικών και κτηνοτροφικών αποβλήτων για την παραγωγή, τόσο κομπόστ όσο και βιοαερίου για ίδια χρήση.
10. Επιδοτήσεις που θα αποσκοπούν στη μείωση της νιτρορύπανσης, κάνοντας επενδύσεις στην κομποστοποίηση, σε καινούργια μηχανήματα, ψεκαστικά κλπ.
11. Τέλος, υπάρχουν χιλιάδες άνεργοι επιστήμονες, οι οποίοι είναι πολύ εξειδικευμένοι στις περισσότερες περιπτώσεις με μεταπτυχιακά και διδακτορικά. Πρέπει, λοιπόν, να στελεχωθεί ξανά το δημόσιο και οι υπηρεσίες του, για να προσφέρουν τις καλύτερες δυνατές υπηρεσίες στους πολίτες.

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Να στραφούμε σε μια ανθρωποκεντρική στάση της γεωργίας.

Μπορούμε να οδηγηθούμε σε μοντέλα παραγωγής, όπου, η περιβαλλοντική προστασία και η περιβαλλοντική πολιτική θα συμπορεύονται και θα συν-διαμορφώνουν την αγροτική πολιτική ή την αγροτική ανάπτυξη και δεν θα μοιάζουν σαν δύο διαφορετικοί, και κάποιες φορές, αντίπαλοι κόσμοι. Στην καθημερινότητα των ανθρώπων που καταναλώνουν αυτά που η γεωργία και κτηνοτροφία παράγουν, αγροτική παραγωγή σημαίνει, καθαρά, ασφαλή και δίχως υπολείμματα φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, φρούτα, λαχανικά, κρέας, ρύζι, όσπρια, οπότε η συσχέτιση της πρωτογενούς παραγωγής και της υγείας είναι πρώτιστης σπουδαιότητας.

Και βέβαια, η επιτυχία όλων των ανωτέρω, προϋποθέτουν συλλογικές δράσεις και κυρίως γνώσεις της υπάρχουσας κατάστασης και σωστή στόχευση.

**ΣΤ. Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον «LIFE»**  
**Επιμέλεια Εισήγησης: Σωκράτης Φάμελλος, Ηλίας Καματερός**

**Εισαγωγή**

Η έκθεση αυτή αποτελεί σύνοψη των σημαντικότερων θεμάτων που συζητήθηκαν κατά τη διάρκεια τη συνεδρίασης της Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος στις 9-3-2016 με θέμα ημερήσιας διάταξης την ενημέρωση σχετικά με το "Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον «LIFE»". Για την ενημέρωση της Επιτροπής κλήθηκαν και παρουσίασαν τις απόψεις τους ο κ. Παναγιώτης Φέτσης και η κυρία Λούση Τροκάνοβα, μέλη της Ομάδας Επικοινωνίας του Προγράμματος «LIFE».

Στην έκθεση αυτή, παρουσιάζονται θέματα που αφορούν στην υλοποίηση του προγράμματος LIFE στην Ελλάδα μέχρι σήμερα, στις καλές πρακτικές που αναδείχθηκαν, αλλά και στους στόχους του Προγράμματος για τη νέα Προγραμματική περίοδο.

**Το Πρόγραμμα LIFE**

Το πρόγραμμα «LIFE», αποτελεί έναν καταλύτη για την προώθηση αλλαγών στην ανάπτυξη πολιτικών και την εφαρμογή νομοθεσιών, παρέχοντας λύσεις και βέλτιστες πρακτικές, προωθώντας καινοτόμες τεχνολογίες για την επίτευξη των περιβαλλοντικών και κλιματικών στόχων.

Τα τελευταία είκοσι, και πλέον, χρόνια, έχει συμβάλει καθοριστικά, τόσο περιβαλλοντικά μέσω της ανάπτυξης νέων πρακτικών και τεχνολογιών με σκοπό τη στοχευμένη υποστήριξη και εφαρμογή της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για το Περιβάλλον, όσο και κοινωνικά και πολιτιστικά μέσω της προώθησης συνεργασιών, της μεταφοράς γνώσης και τη συνολική αλλαγή νοοτροπίας και συμπεριφοράς σε θέματα προστασίας των φυσικών πόρων και του Περιβάλλοντος.

Από το 1992 έχει χρηματοδοτήσει περισσότερα από **4.200** έργα. Βασικοί τομείς είναι, η κλιματική αλλαγή και ενέργεια, περιβαλλοντική διαχείριση, διαχείριση κινδύνων, διαχείριση αποβλήτων και υδάτινων πόρων, φύσης και θεμάτων βιοποικιλότητας κ.ο.κ.

Στο πρόγραμμα έχουν συμμετάσχει μέχρι σήμερα, πολλοί φορείς, είτε ατομικά, είτε σε εταιρικές συνεργασίες, Δημόσιες αρχές και υπηρεσίες, ιδιωτικές επιχειρήσεις, πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα, ΜΚΟ, Αρχές προστασίας περιβαλλοντικών περιοχών και φυσικών πάρκων κ.α., αναπτύσσοντας καινοτόμες τεχνολογίες, μεθοδολογίες και εργαλεία για την προστασία του περιβάλλοντος.

Στο πρόγραμμα LIFE για την επόμενη περίοδο χρηματοδότησης 2014-2020, καθιερώνονται δύο υποπρογράμματα, το πρώτο για το Περιβάλλον και το δεύτερο για την Κλιματική Δράση και ο προϋπολογισμός για την περίοδο αυτή ανέρχεται σε **3,4 δις ευρώ** που μαζί με άλλες δημόσιες και ιδιωτικές συνεισφορές θα φτάσει συνολικά να κινητοποιήσει επενδύσεις της τάξεως των 8,4 δις. ευρώ.

Το υποπρόγραμμα για το περιβάλλον περιλαμβάνει τρεις βασικούς άξονες. Το περιβάλλον και την αποδοτικότητα πόρων, τη φύση και την βιοποικιλότητα και την περιβαλλοντική διακυβέρνηση και πληροφόρηση.

Για τον πρώτο άξονα, περιβάλλον και αποδοτικότητα, υπάρχουν θεματικές προτεραιότητες που καλύπτουν τους τομείς των υδάτινων πόρων, των αποβλήτων και της αποδοτικότητας των πόρων. Αναφορικά με τα δάση, την προστασία των δασών, την προστασία του εδάφους και την πράσινη κυκλική οικονομία, το περιβάλλον, την υγεία και την ποιότητα του αέρα και των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου.

Όσον αφορά την περιβαλλοντική διακυβέρνηση και πληροφόρηση, αυτή αφορά εκστρατείες πληροφόρησης, επικοινωνίας και ευαισθητοποίησης του κοινού, όπως επίσης και δραστηριότητες στήριξης αποτελεσματικής ελεγκτικής διαδικασίας, καθώς και μέτρα προώθησης της συμμόρφωσης, σε σχέση με την περιβαλλοντική νομοθεσία της Ένωσης.

Το υποπρόγραμμα για το κλίμα περιλαμβάνει επίσης, τρεις βασικοί άξονες που αφορούν τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και τη κλιματική διακυβέρνηση και πληροφόρηση.

Το πρόγραμμα «LIFE» υποστηρίζει τις δραστηριότητες που συμβάλλουν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου όσον αφορά τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και υποστηρίζει προσπάθειες που βοηθούν στην αύξηση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή, όσον αφορά την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Τέλος για τη κλιματική διακυβέρνηση και πληροφόρηση ουσιαστικά τα έργα «LIFE» της περιόδου 2014 – 2010 θα αυξήσουν την ευαισθητοποίηση, τη συνεργασία και τη διάδοση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Για το λόγο αυτό η Επιτροπή αύξησε το ποσοστό των δαπανών που συνδέονται με το κλίμα κατά τουλάχιστον 20% για αυτή την περίοδο.

Στο παραπάνω πλαίσιο το πρόγραμμα «LIFE» ενισχύει τα λεγόμενα παραδοσιακά έργα που αφορούν έργα βέλτιστων πρακτικών που εφαρμόζουν κατάλληλες οικονομικά αποδοτικές και καινοτόμες τεχνολογίες, έργα επίδειξης που θέτουν σε εφαρμογή, δοκιμάζουν ή αξιολογούν και διαδίδουν νέες ή άγνωστες δράσεις μεθοδολογίας ή προσεγγίσεις, πιλοτικά έργα που μπορούν να εφαρμόσουν μια τεχνική ή μέθοδο που δεν έχει εφαρμοστεί στο παρελθόν και έργα πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης και διάδοσης που υποστηρίζουν την επικοινωνία για το περιβάλλον και τη δράση για το κλίμα.

Παράλληλα, ενισχύει ολοκληρωμένα έργα ή στρατηγικές, που συνήθως είναι σε μεγάλη γεωγραφική κλίμακα και απαιτούνται από περιβαλλοντικές ή κλιματικές νομοθεσίες της Ένωσης, με βασικούς τομείς υποστήριξης τη φύση, τους υδάτινους πόρους, τη διαχείριση των αποβλήτων και την κλιματική αλλαγή.

Επίσης, ενισχύει και κάποια προπαρασκευαστικά έργα και έργα ενίσχυσης ικανοτήτων, που παρέχουν επιχορηγήσεις που θα επιτρέψουν στα κράτη-μέλη να συμμετέχουν πιο αποτελεσματικά κατά τη διάρκεια του προγράμματος “LIFE” και υπάρχουν, τέλος, και λειτουργικές επιχορηγήσεις που στηρίζουν διοικητικές δαπάνες των μη κυβερνητικών οργανισμών, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στον τομέα του περιβάλλοντος και της δράσης για το κλίμα.

Τέλος, στο νέο πρόγραμμα υπάρχουν δύο νέα χρηματοδοτικά εργαλεία, που θα συμβάλουν στην εκπλήρωση των στόχων του σε συνεργασία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων. Στο πρώτο χρηματοδοτικό εργαλείο περιλαμβάνονται ευκαιρίες χρηματοδότησης με τη μορφή δανείων ή επενδύσεων κεφαλαίου για πιλοτικά έργα που παράγουν έσοδα ή εξοικονομούν κόστος και τα οποία προάγουν τη διατήρηση του φυσικού και περιβαλλοντικού κεφαλαίου, συμπεριλαμβανομένων των έργων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Το δεύτερο χρηματοδοτικό εργαλείο παρέχει δάνεια για επενδύσεις σε έργα ενεργειακής απόδοσης.

### **Γενικά συμπεράσματα**

**Από πλευράς παρευρισκόμενων μελών της Επιτροπής αποτυπώθηκαν οι εξής προτάσεις και στόχοι που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα «LIFE»**

- Διάχυση των καλών πρακτικών, των αποτελεσμάτων και των εφαρμογών των έργων «LIFE», ομαδοποιημένα ανά θεματική, προς τους φορείς χάραξης πολιτικής, τη διοίκηση και την αυτοδιοίκηση, στους παραγωγούς αλλά και στην κοινωνία των πολιτών.
- Ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων και των καλών πρακτικών των έργων στις ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές και μεταφορά των καινοτόμων εργαλείων για την αντιμετώπιση σοβαρών περιβαλλοντικών προβλημάτων σε τοπικό, περιφερειακό και σε εθνικό επίπεδο.
- Ενίσχυση συνεργασίας Δήμων, Περιφερειών, Πανεπιστημίων με επαγγελματίες, βιοτέχνες για τη μεταφορά τεχνογνωσίας και καλών πρακτικών μέσω των προτεινόμενων δράσεων έργων «LIFE».
- Αποτίμηση και Ιεράρχηση των έργων ανά θεματική, ώστε να δίνεται η δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους φορείς να έχουν εύκολη πρόσβαση στα αποτελέσματα των έργων.
- Αξιολόγηση της καινοτόμας πρότασης ή επένδυσης, βάσει του βαθμού πολλαπλασιαστικότητας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, ώστε να μην παραμένει μια στείρα επιστημονική γνώση αλλά να διαχέεται στην κοινωνία και στους πολίτες.

- Ενσωμάτωση στην αξιολόγηση των προτάσεων του βαθμού ουσιαστικής παρέμβασης στην κοινωνική και οικονομική λειτουργία μέσω δράσεων συμβολής στην αλλαγή συμπεριφοράς της κοινωνίας και των πολιτών και δράσεων εφαρμογής εργαλείων με στόχο την αποδοτικότερη και οικονομικότερη λειτουργία των παρεμβάσεων.
- Αξιολόγηση των προτάσεων και των περιβαλλοντικών καινοτομιών, που εντάσσονται στο υποπρόγραμμα περιβάλλον, ως προς το βαθμό μετριασμού και πρόληψης της κλιματικής αλλαγής.
- Ενίσχυση της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων των έργων με γνώμονα την ανάπτυξη και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.
- Λήψη Πρωτοβουλιών για άρση των γραφειοκρατικών θεμάτων και εμποδίων, για την εφαρμογή σε μεγαλύτερη κλίμακα των αποτελεσμάτων, εργαλείων και εφαρμογών που προκύπτουν από έργα LIFE.
- Ανάπτυξη στρατηγικών δράσεων αντιμετώπισης περιβαλλοντικών προβλημάτων μεγάλης κλίμακας, που συνδέονται με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

#### **Οι τομείς ενδιαφέροντος όπως αποτυπώθηκαν είναι οι εξής:**

1. Αστικά Απόβλητα  
α) λειτουργία κινητών μονάδων παραγωγής ενέργειας από απόβλητα για απομακρυσμένες και νησιωτικές περιοχές,  
β. διαχείριση αποβλήτων από μεταποίηση αγροτικών προϊόντων.
2. Διαχείριση υδάτινων πόρων για την καταπολέμηση λειψυδρίας.
3. Αντιμετώπιση των επιπτώσεων των πλημμυρών σε περιοχές NATURA
4. Διερεύνηση παραγωγικής δυναμικότητας καλλιέργειών με την εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών ακριβείας, για βελτιστοποίηση άρδευσης και χρήσης νερού, σε αντιπαράβολή με συμβατικές μεθόδους καλλιέργειας.
5. Συλλογή καλών πρακτικών αντιμετώπισης του φαινομένου της θερμικής νησίδας στο αστικό περιβάλλον και εφαρμογή παρεμβάσεων μείωσης του φαινομένου.
6. Διάδοση της φωτοβολταϊκής τεχνολογίας με μεταξοτυπία και μεταφορά από πειραματικό στάδιο στο επίπεδο της ελληνικής αγοράς.
7. Εκτίμηση του αποτυπώματος του διοξειδίου του άνθρακα των κτιριακών υποδομών και των μετακινήσεων της Ελληνικής Βουλής.
8. Ανάπτυξη κοινής ευρωπαϊκής βάσης δεδομένων του Περιβαλλοντικού Θεσμικού πλαισίου, για την διευκόλυνση της πρόσβασης στην πληροφορία των Κρατών-Μελών.
9. Εκτίμηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του λιγνιτικού κέντρου και των εξορύξεων λιγνίτη και ανάπτυξη στρατηγικών προγραμμάτων αποκατάστασης του υδροφόρου ορίζοντα της ιδιαίτερα επιβαρυμένης περιοχής της Δυτικής Μακεδονίας.
10. Εφαρμογή της Εθνικής Στρατηγικής για την προστασία της βιοποικιλότητας για αναπτυξιακούς σκοπούς και δημιουργία θέσεων εργασίας.

11. Ανάπτυξη συνεργειών πολιτισμού, ιατρικής επιστήμης και βιοποικιλότητας για την ενδυνάμωση της τουριστικής ανάπτυξης (π.χ. Δίκτυο Ασκληπιείων Ελλάδας).

Η Ομάδα επικοινωνίας του προγράμματος LIFE ομαδοποίησε τις τοποθετήσεις, τα σχόλια και τις παρατηρήσεις των μελών της Επιτροπής Περιβάλλοντος και υποστήριξε τα εξής:

Σχετικά με τα ζητήματα ενημέρωσης και πληροφόρησης των φορέων λήψης αποφάσεων, των ενδιαφερόμενων φορέων και των πολιτών, υπάρχει μια σαφής κατεύθυνση ότι, στις προτάσεις προς επιχορήγηση πρέπει να περιλαμβάνεται ένας Στρατηγικός Σχεδιασμός Δράσεων δημοσιοποίησης, βάση του οποίου γίνεται μια εκτενής ενημέρωση στην τοπική αυτοδιοίκηση, στα πανεπιστημιακά ιδρύματα και στο ευρύ κοινό, μέσω διαφόρων δράσεων ενημέρωσης και συνεδρίων. Η πολιτική LIFE της νέας χρηματοδοτικής περιόδου, είναι η ενίσχυση της πολλαπλασιαστικότητας, της μεταφοράς τεχνογνωσίας και της δυνατότητας μετάδοσης τόσο στη διάρκεια όσο και μετά την ολοκλήρωσή του και αποτελεί κριτήριο επιχορήγησης των υποβληθέντων δράσεων.

Επιπρόσθετα, η Ομάδα Επικοινωνίας, είναι διαθέσιμη προς ενημέρωση και πληροφόρηση για όλες τις θεματικές που αναπτύσσονται στα προγράμματα LIFE. Στόχος της ομάδας επικοινωνίας είναι να ομαδοποιήσει καλές πρακτικές και περιβαλλοντικές καινοτομίες ώστε να υπάρχει άμεση πρόσβαση και πληροφόρηση στους ενδιαφερόμενους φορείς. Προς την κατεύθυνση αυτή, έχουν δημιουργηθεί και είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του LIFE θεματικές εκδόσεις, το περιεχόμενο των οποίων διαμορφώνεται ανάλογα με τις προτεραιότητες που θέτει κάθε χρόνο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, πάνω σε συγκεκριμένους τομείς περιβάλλοντος και κλιματικής δράσης.

Όσον αφορά στην αξιολόγηση των υποβληθέντων προτάσεων περιβαλλοντικής καινοτομίας, με βάση το βαθμό μετριασμού της κλιματικής αλλαγής, σύμφωνα με το τεύχος του LIFE που έχει εκδοθεί για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, υπάρχει μια πληθώρα προγραμμάτων (πάνω από 150 έργα) που επιχορηγήθηκαν από το πρόγραμμα για το περιβάλλον και περιλαμβάνουν αναφορές για το κλιματικό όφελος, γεγονός που αποδεικνύει ότι στα έργα περιβαλλοντικής καινοτομίας περιλαμβάνεται ο στόχος του μετριασμού της κλιματικής αλλαγής. Επιπρόσθετα, εδώ και ένα χρόνο, έχει συμπεριληφθεί στο Πρόγραμμα LIFE το υποπρόγραμμα που αφορά στην δράση για το κλίμα, που θεσπίστηκε με νέο κανονισμό.

Για προτάσεις έργων μεγάλης κλίμακας, αυτά εντάσσονται στα λεγόμενα ολοκληρωμένα έργα του «LIFE», που καλύπτουν μια μεγάλη γεωγραφική εμβέλεια είτε σε Εθνικό, είτε σε άλλες περιοχές της Ευρώπης. Συνεπώς, ένα έργο μεγάλης έκτασης και ιδιαίτερης περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, όπως το θέμα της Δυτικής Μακεδονίας και συγκεκριμένα της εξόρυξης του λιγνίτη, θα μπορούσε να αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο έργο LIFE, ώστε να καλύψει ένα μεγάλο ποσοστό χρηματοδότησης μιας τέτοιας μελέτης.

Γενικότερα, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να γίνει μια καταγραφή όλων των έργων που χρηματοδοτήθηκαν την περίοδο 2007- 2013 και των φορέων υλοποίησής τους και κατανομή τους ανά θεματική, για να μπορέσει να υπάρξει μια πιο ολοκληρωμένη πληροφορία για το μέγεθος των κονδυλίων και των τομέων δραστηριοποίησης.

Η Ελλάδα καλύπτει ένα μικρό βαθμό επιλεξιμότητας στα έργα LIFE (5%). Παρόλα αυτά, αν λάβουμε υπόψη την έκταση και τον πληθυσμό που καλύπτει στο σύνολο της Ευρώπης, η υλοποίηση 219 έργων αποτελεί ένα πολύ καλό αριθμό, σε σύγκριση με τη δυναμικότητα των άλλων χωρών.



## **Ζ. Διαχείριση υγρών αποβλήτων: Επαναχρησιμοποίηση νερού και αξιοποίηση προς όφελος των τοπικών κοινωνιών**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Σωκράτης Φάμελλος , Ηλίας Καματερός**

### **Εισαγωγή**

Η έκθεση αυτή αποτελεί σύνοψη των σημαντικότερων θεμάτων που συζητήθηκαν κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος στις 30-3-2016, με θέμα ημερήσιας διάταξης, την ενημέρωση σχετικά με τη «Διαχείριση υγρών αποβλήτων: Επαναχρησιμοποίηση νερού και αξιοποίηση προς όφελος των τοπικών κοινωνιών».

Για την ενημέρωση της Επιτροπής κλήθηκαν και παρουσίασαν τις απόψεις τους ο κ. Ευάγγελος Καπετάνιος, Γενικός Γραμματέας Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, ο κ. Ιάκωβος Γκανούλης, Ειδικός Γραμματέας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ο κ. Βασίλειος Λιόγκας, συνεργάτης του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ο κ. Κωνσταντίνος Παπαδόπουλος, Πρόεδρος του Δ.Σ. της ΕΥΔΑΠ, ο κ. Κωνσταντίνος Βουγιουκλάκης και η κυρία Αντιγόνη Συνοδινού, Γενικός Διευθυντής Ανάπτυξης και Παραγωγής Έργων και Διευθύντρια Μονάδων Επεξεργασίας Νερού της ΕΥΔΑΠ, αντιστοίχως, ο κ. Αλέξης Ράνιος, Προϊστάμενος του Κέντρου Επεξεργασίας Λυμάτων του Θριασίου, ο κ. Νικόλαος Χαλκιάς και η κυρία Κλειώ Μονοκρούσου, Υπεύθυνος Υδατικών Πόρων και Συνεργάτιδα του Δικτύου Μεσόγειος SOS, αντιστοίχως, και ο κ. Συμεών Μαλαμής, Λέκτορας της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Στην έκθεση αυτή, παρουσιάζονται θέματα που αφορούν στην υφιστάμενη κατάσταση σχετικά με την επεξεργασία υγρών αποβλήτων και κυρίως αστικών λυμάτων στην Ελλάδα, οι προσπάθειες που γίνονται για την ανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση του νερού και το αντίστοιχο θεσμικό πλαίσιο, τα προβλήματα για το μειωμένο ποσοστό επαναχρησιμοποίησης και οι προτάσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και την αύξηση του ποσοστού επαναχρησιμοποίησης.

## **Υφιστάμενη κατάσταση στην επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση των υγρών αποβλήτων στην Ελλάδα.**

Η Διαχείριση των αστικών λυμάτων καθορίζεται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων». Η Οδηγία ορίζει την ελάχιστη αναγκαία τεχνική υποδομή σε δίκτυα αποχέτευσης και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων που πρέπει να διαθέτουν οι πόλεις και οι οικισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ανάλογα με τον ισοδύναμο πληθυσμό και τον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.

Οι διατάξεις που ορίζουν την απαιτούμενη υποδομή, με βάση τα ανωτέρω κριτήρια, ορίζουν ταυτόχρονα και τις χρονικές προθεσμίες μέσα στις οποίες πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί όλες οι αναγκαίες υποδομές. Στο πέρας του χρονικού ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας όλοι οι οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2.000, θα πρέπει να διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, το αργότερο, μέχρι το τέλος του έτους 2005.

Στο πλαίσιο των απαιτήσεων της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και για την άμεση παρακολούθηση της πορείας εφαρμογής της στην Ελλάδα, ολοκληρώθηκε και λειτουργεί η Εθνική Βάση Δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων των οικισμών της χώρας που εμπίπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας. Η καταχώρηση όλων των στοιχείων και λειτουργικών δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων, πραγματοποιείται μέσω διαδικτύου απευθείας από τους αρμόδιους φορείς λειτουργίας τους.

Το θεσμικό πλαίσιο που καλύπτει την επαναχρησιμοποίηση των υγρών αποβλήτων περιγράφεται από την ΚΥΑ 145116/2011, «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων», όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ 191002/2013. Το πεδίο εφαρμογής αυτών δε, περιλαμβάνει την επαναχρησιμοποίηση αστικών και ορισμένων βιομηχανικών υγρών αποβλήτων για γεωργική χρήση (περιορισμένη και απεριόριστη άρδευση), αστική και περιιαστική χρήση και βιομηχανικές χρήσεις. Είναι σημαντικό ότι, προβλέπεται διαφορά μεταξύ της περιορισμένης άρδευσης δηλαδή της άρδευσης καλλιεργειών, από όπου τα προϊόντα υφίστανται κάποιας μορφής επεξεργασία πριν από την κατανάλωση, και απεριόριστης άρδευσης με έμφαση στην προστασία της δημόσιας υγείας. Επιπλέον, δεν επιτρέπεται με κανένα τρόπο η επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων για χρήσεις πόσιμου νερού.

Σήμερα στην Ελλάδα, έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν περισσότερες από 300 εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων με αντίστοιχα δίκτυα αποχέτευσης, που αφορούν, κυρίως, σε οικισμούς και πόλεις με πληθυσμό πάνω από 15.000 κατοίκους. Οι εγκαταστάσεις αυτές, εξυπηρετούν πάνω από το 90% του πληθυσμού. Κύριοι Φορείς Διαχείρισης των Αστικών Λυμάτων είναι οι 127 Δ.Ε.Υ.Α., Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης, Αποχέτευσης που εξυπηρετούν πληθυσμό 5.922.000 κατοίκους.

Ωστόσο, το ποσοστό επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων σήμερα, παραμένει σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Από ένα σύνολο 700 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων το 2009, η επαναχρησιμοποίηση κάλυπτε τα 10 εκατ., δηλαδή, ποσοστό λιγότερο του 1,5%, ενώ ακόμη και η πρόβλεψη για το 2025 δεν ξεπερνάει το 10% του συνόλου της ποσότητας από τις εκροές των αποβλήτων. Βέβαια, αξίζει να αναφερθεί ότι ορισμένες ΔΕΥΑ αναφέρουν καλές πρακτικές επαναχρησιμοποίησης σε μεγάλη κλίμακα, όπως η ΔΕΥΑ Πατρών, η ΔΕΥΑ Ηρακλείου, η ΔΕΥΑ Χερσονήσου, η ΕΥΑΘ κλπ. Οι εφαρμογές αυτές, περιλαμβάνουν κυρίως περιορισμένη και απεριόριστη άρδευση, μετά από τριτοβάθμια επεξεργασία και λιγότερο επαναχρησιμοποίηση σε βιομηχανικές εφαρμογές.

Τα σημαντικότερα συμπεράσματα σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων αποτυπώνονται στη συνέχεια:

- Σήμερα, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, γίνονται σημαντικές προσπάθειες για τη μετάβαση από ένα γραμμικό μοντέλο σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας στη διαχείριση των υδατικών πόρων. Με άλλα λόγια, η παραδοσιακή μεθοδολογία της παραγωγής επεξεργασίας και διάθεσης των υγρών αποβλήτων (γραμμικό μοντέλο), αντικαθίσταται από τη σύγχρονη φιλοσοφία της παραγωγής, επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης ή ανακύκλωσης των αποβλήτων, σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας. Τα λύματα, δε θεωρούνται πλέον απόβλητα αλλά πολύτιμοι υδάτινοι πόροι. Παρόλα αυτά όμως, στα κράτη-μέλη της Ε.Ε. υπάρχει απουσία ενός ενιαίου θεσμικού πλαισίου σχετικά με όρους και προδιαγραφές για την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων, αλλά κάθε κράτος έχει υιοθετήσει τις δικές του πρακτικές.

- Ιδιαίτερα στην Ελλάδα, επικρατούν συγκεκριμένες συνθήκες, που δεν ευνοούν την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων, όπως:

1. Κλιματολογικές συνθήκες. Στην Ελλάδα, υπάρχουν περιοχές με μεγάλο ύψος βροχοπτώσεων αλλά και περιοχές, κυρίως στα νησιά, όπου επικρατούν συνθήκες ξηρασίας. Στην πρώτη κατηγορία, υπάρχουν διαθέσιμοι άφθονοι υδατικοί πόροι, με αποτέλεσμα, να μην υπάρχει ενδιαφέρον για επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων. Το φαινόμενο αυτό επικρατεί και σε παγκόσμια κλίμακα, όπου χώρες με έλλειψη σε διαθέσιμους υδάτινους πόρους, όπως πχ. Ισραήλ και Κύπρος, έχουν αναπτύξει υψηλά ποσοστά επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων.
2. Σε αγροτικές και ημιαστικές περιοχές το μεγαλύτερο μέρος του νερού, πάνω από 80%, καταναλώνεται για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών. Επομένως, κάθε δράση για την επαναχρησιμοποίηση του νερού, θα πρέπει να περιλαμβάνει και τους άμεσα ενδιαφερόμενους δηλαδή το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, αλλά και τους αγρότες.
3. Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων (Ε.Γ.Υ.), είναι κατά το νόμο η υπεύθυνη Αρχή για την διαχείριση των υδάτων και για ένα κομμάτι των αστικών και βιομηχανικών υγρών αποβλήτων, είναι επομένως υπεύθυνη για το σχεδιασμό των υπηρεσιών ύδατος. Στην Ε.Γ.Υ λειτουργεί ο δικτυακός χώρος με τη βάση δεδομένων των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων σε όλη τη χώρα, αλλά τίθεται το θέμα της καλής λειτουργίας αυτών και του ελέγχου που πρέπει να γίνεται στην ποιότητα των εκροών, πριν από την επαναχρησιμοποίησή τους. Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται μια πολύ καλή συνεργασία ανάμεσα στους αρμόδιους φορείς, σε κεντρικό επίπεδο (Ε.Γ.Υ., Υπουργεία) αλλά και σε τοπικό επίπεδο (περιφέρειες, Δήμοι) έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η καλή λειτουργία των εγκαταστάσεων επεξεργασίας και η παροχή εκροών με σταθερή και καλή ποιότητα που θα μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.
4. Σε αστικές περιοχές, όπως πχ. στην περιοχή της Αττικής και της ΕΥΔΑΠ, οι ανάγκες είναι διαφορετικές από την υπόλοιπη Ελλάδα. Το μεγαλύτερο μέρος των υδατικών πόρων, χρησιμοποιείται στην ύδρευση και η επαναχρησιμοποίηση για την κάλυψη αναγκών άρδευσης είναι μειωμένη σε τοπικό επίπεδο. Έχουν γίνει προσπάθειες για την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων, αλλά υπάρχουν δυσκολίες τεχνικές και οικονομικές, με αποτέλεσμα οι προσπάθειες επαναχρησιμοποίησης να μην είναι εφικτό να υλοποιηθούν, κυρίως επειδή οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων βρίσκονται μακριά από γεωργικές περιοχές όπου υπάρχουν ανάγκες για άρδευση.

Ωστόσο, η ΕΥΔΑΠ στο πλαίσιο των νέων της έργων στην ανατολική Αττική, σχεδιάζει μια σειρά από μικρότερες εγκαταστάσεις επεξεργασίας, που θα είναι σε θέση να παράγουν μια εκροή με ποιότητα κατάλληλη προς επαναχρησιμοποίηση, προς άρδευση τοπικά στην περιοχή της εγκατάστασης.

5. Παρόμοιο με το θέμα αυτό, είναι ο χωροταξικός σχεδιασμός των εγκαταστάσεων επεξεργασίας. Σήμερα, στην Αθήνα, μεταφέρονται για την ύδρευση υδατικοί πόροι από διαφορετικά διαμερίσματα, συχνά από μεγάλες αποστάσεις, όπου στη συνέχεια μετά την κατανάλωση, δημιουργούν τοπικά, παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων αστικών λυμάτων. Με άλλα λόγια, μεταφέρονται υδατικοί πόροι από διαφορετικές περιοχές κεντρικά σε μια συγκεκριμένη περιοχή, όπου και παράγονται τα απόβλητα τα οποία στη συνέχεια υφίστανται επεξεργασία. Η επαναχρησιμοποίηση των εκροών είναι φανερό ότι δεν μπορεί να γίνει με συνθήκες αειφορίας, δηλαδή με στόχο την αναπλήρωση των αρχικών υδατικών πόρων από όπου ελήφθησαν. Η σύγχρονη τάση είναι, βέβαια, η κατασκευή μικρότερων αποκεντρωμένων μονάδων, όπου τα απόβλητα που παράγονται θα μπορούν άμεσα να επαναχρησιμοποιηθούν τοπικά στο σημείο όπου αντλείται το νερό και να αναπληρώσουν έτσι τα υδατικά αποθέματα.
- Ένα μεγάλο πρόβλημα που εντοπίζεται και δυσχεραίνει την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων, είναι η κοινωνική αποδοχή, με άλλα λόγια η έλλειψη ενημέρωσης των χρηστών και κυρίως των αγροτών για τα οφέλη από την επαναχρησιμοποίηση. Οι δε δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, θα πρέπει να περιλαμβάνουν ενημέρωση, όχι μόνο για τα οφέλη της επαναχρησιμοποίησης και την ανταποδοτικότητα των έργων αυτών, αλλά και για την ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων, πχ. με μείωση της κατανάλωσης, την αποφυγή παράνομων υδροληψιών και γεωτρήσεων σε περιοχές που γίνεται εμπλουτισμός υδροφορέων με ανακτημένα νερά κ.λπ..
- Σχετικά με την ποιότητα των αποβλήτων προς επαναχρησιμοποίηση υπάρχουν δύο τάσεις. Οι προδιαγραφές του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, που έχουν σχετικά χαμηλά όρια ποιότητας και τα όρια που τίθενται από τις ευρωπαϊκές χώρες, όπου εμπίπτει και η ΚΥΑ του 2011, που είναι πολύ πιο αυστηρά σε σχέση με τα όρια που δίνει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και προσεγγίζουν ουσιαστικά τα αυστηρά όρια της πολιτείας της Καλιφόρνιας. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει, να συσχετιστεί ο βαθμός επεξεργασίας με την εκτιμώμενη επανάχρηση των αποβλήτων. Έτσι για την περίπτωση της περιορισμένης άρδευσης, η δευτεροβάθμια επεξεργασία και η ακόλουθη απολύμανση είναι αρκετή για να εξασφαλιστεί η επαναχρησιμοποίηση του νερού και η κατάσταση αυτή αντιστοιχεί στο μεγαλύτερο μέρος των εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων στην Ελλάδα. Αντίθετα, για απεριόριστη άρδευση ή για άλλες χρήσεις, απαιτείται μεγαλύτερος βαθμός επεξεργασίας με επιπλέον στάδια.

- Μέχρι σήμερα, για τον υπολογισμό του κόστους ενός έργου επαναχρησιμοποίησης νερού, εφαρμόζονταν μια καθαρά τεχνοκρατική μεθοδολογία όπου λαμβάνονταν υπόψη μόνο οικονομικά μετρήσιμα μεγέθη, όπως η κατασκευή έργων μεταφοράς και διάθεσης των εκροών κ.λ.π.. Ωστόσο, από τη μεθοδολογία αυτή, λείπει ο παράγοντας υπολογισμού του κόστους του περιβαλλοντικού κόστους ή του κόστους του υδατικού πόρου. Σήμερα έχουν αναπτυχθεί τεχνικές για την εκτίμηση του κόστους του νερού, δηλαδή του κόστους απόληψης του νερού από ένα υδατικό πόρο, το οποίο θα πρέπει να συνυπολογίζεται σε όλα τα έργα διαχείρισης υδατικών πόρων. Έτσι, η απόφαση για την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων, αποτελεί ένα πρόβλημα πολυκριτηριακό με πολλές παραμέτρους: τεχνικές και οικονομικές με ορθολογική κοστολόγηση των απαιτούμενων έργων, περιβαλλοντικές, που σχετίζονται και με την προστασία της δημόσιας υγείας, και κοινωνικές, που αφορούν στην αποδοχή της επαναχρησιμοποίησης από τις τοπικές κοινωνίες.

### **Σύνοψη συμπερασμάτων – προτάσεις**

Σήμερα, στην Ελλάδα, έχουν κατασκευαστεί περισσότερες από 300 εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, που εξυπηρετούν περισσότερο από το 90% του πληθυσμού. Μολονότι θεσμικό πλαίσιο για την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων υπάρχει από το 2011, που προσδιορίζει και οριοθετεί την ποιότητα εκροών προς την κατηγορία επαναχρησιμοποίησης και την αντίστοιχη επεξεργασία, σήμερα το ποσοστό επαναχρησιμοποίησης είναι πολύ χαμηλό, κάτω από 1,5%. Με στόχο την αύξηση του ποσοστού αυτού, προτείνονται τα εξής:

1. Εντατικοποίηση των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των χρηστών, σχετικά με θέματα επαναχρησιμοποίησης του νερού. Σε αυτή την κατεύθυνση, η θέσπιση ακόμα και χαμηλότερου κόστους του ανακτημένου νερού, θα μπορούσε να βοηθήσει τις προσπάθειες.
2. Ανάπτυξη μηχανισμών ελέγχου της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων και της ποιότητας των εκροών, η οποία θα ευνοούσε την αποκατάσταση σχέσεων εμπιστοσύνης ανάμεσα στους παραγωγούς αποβλήτων και στους χρήστες.
3. Κεντρικός σχεδιασμός των έργων επαναχρησιμοποίησης λυμάτων, αλλά με λύσεις και δράσεις, που θα είναι αποκεντρωμένες και τοπικές. Για το λόγο αυτό, απαιτείται η συνεργασία των φορέων σε κεντρικό επίπεδο (Υπουργεία) με τους αντίστοιχους φορείς σε τοπικό-περιφερειακό επίπεδο. Ο σχεδιασμός αυτός, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την παραγωγή των αποβλήτων, αλλά και τις υφιστάμενες και μελλοντικές ανάγκες σε επαναχρησιμοποίηση, ανάλογα με το είδος και την έκταση των καλλιεργειών κλπ.

Επιπλέον, στον υπολογισμό του κόστους των έργων επαναχρησιμοποίησης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και το περιβαλλοντικό κόστος του νερού.

4. Κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας, που θα σχεδιάζονται με γνώμονα την απαιτούμενη ποιότητα των εκροών, έτσι ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν άμεσα σε διάφορες εφαρμογές, ανάλογα και με όσα προβλέπονται από το σχεδιασμό.
5. Άμεση αξιοποίηση των εκροών προς επαναχρησιμοποίηση, σε όσες περιπτώσεις είναι εφικτό, στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις επεξεργασίας, προς άρδευση ή προς βιομηχανικές χρήσεις.
6. Για τη χρηματοδότηση των έργων, διατίθενται συγκεκριμένα εργαλεία από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, ή αναμένονται να συμπεριληφθούν σε πόρους της Ε.Ε που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία όπως το RISA 2020, HORIZON, κ.λπ..





## **H. COP21**

### **A' ΜΕΡΟΣ**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Χρίστος Δήμας , Γεώργιος Αμυράς, Χαρούλα (Χαρά)  
Καφαντάρη**

#### **Εισαγωγή**

Στο θέμα της αντιμετώπισης της Κλιματικής Αλλαγής, η Επιτροπή αφιέρωσε τρεις συνεδριάσεις. Οι δυο πρώτες πραγματοποιήθηκαν ένα μήνα περίπου πριν τη Διάσκεψη COP21 στο Παρίσι (11 και 18 Νοεμβρίου 2015) και η τρίτη δυο μήνες περίπου μετά (17 Φεβρουαρίου 2016).

Την **11η Νοεμβρίου 2015**, συνεδρίασε η Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος, με θέμα ημερήσιας διάταξης τη **Διεθνή Διάσκεψη COP21 στο Παρίσι και την πολιτική της Ελλάδας για την αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής**. Στη συνεδρίαση παρέστη και ο κ. **Γιάννης Τσιρώνης**, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Την **18η Νοεμβρίου 2015**, συνεδρίασε για δεύτερη φορά η Επιτροπή συνεχίζοντας τον κύκλο ενημέρωσης γύρω από το θέμα, με καλεσμένους στην Επιτροπή τους κ.κ.: **Ιωάννη Τσιρώνη**, Αναπληρωτή Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας **Βασιλική Τσάδαρη**, Διευθύντρια Περιβάλλοντος Παραγωγής της ΔΕΗ, **Ανδρέα Κατσαρό**, Επικεφαλής της Μονάδας Προστασίας Καταναλωτών και Περιβάλλοντος της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ), **Κωνσταντίνο Κουκλέλη**, Πρόεδρο της Ένωσης Βιομηχανικών Καταναλωτών Ενέργειας (ΕΒΙΚΕΝ), **Βασίλειο Τσολακίδη**, **Βασίλειο Κίλια** και **Κωνσταντίνο Τίγκα**, Πρόεδρο, Γενικό Διευθυντή και Διευθυντή Ενεργειακής Πολιτικής και Σχεδιασμού του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, αντιστοίχως, **Ιωάννη Γκουτζαμάνη**, Γραμματέα Περιβάλλοντος της Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδος (Γ.Σ.Ε.Ε.), **Παναγιώτη Γρηγορίου**, Υπεύθυνο εκστρατείας για την ενέργεια και τις κλιματικές αλλαγές της Greenpeace Ελλάς, **Κωνσταντίνος Φωτεινάκης**, Πρόεδρος του Ελληνικού Δικτύου «ΦΙΛΟΙ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ», **Σάββα Σεϊμανίδη**, Εκπρόσωπο του Ελληνικού Συνδέσμου Ηλεκτροπαραγωγών από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), και **Νίκο Μάντζαρη**, Υπεύθυνο Ενεργειακής Πολιτικής της WWF Ελλάς.

## **I. Συμπέρασμα**

Κοινή διαπίστωση όλων των συμμετεχόντων αποτέλεσε η **ανάγκη άμεσης κατάρτισης ενός εθνικού σχεδίου προσαρμογής της χώρας στις συνέπειες του φαινομένου της Κλιματικής Αλλαγής**, καθώς η αλλαγή στο κλίμα προκαλεί σημαντικές συνέπειες στο περιβάλλον, καθώς και σε πολλές πτυχές της οικονομικής και κοινωνικής ζωής.

Δεύτερη κοινή διαπίστωση ήταν, πως η Διεθνής Διάσκεψη που προετοιμάζονταν εκείνη την εποχή να λάβει χώρα στο Παρίσι, αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα γεγονότα στην πορεία των διαπραγματεύσεων για την αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής, με στόχο την επίτευξη μιας δεσμευτικής συμφωνίας για το Κλίμα για μετά το 2020.

Κατά την πραγματοποίηση της συνεδρίασης, η χώρα ήταν μεταξύ εκείνων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που δε διέθεταν συγκροτημένο εθνικό σχέδιο Προσαρμογής στις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής. Δέσμευση της πολιτικής ηγεσίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας ήταν πως το σχέδιο θα είναι έτοιμο το αμέσως επόμενο διάστημα, προκειμένου η Ελλάδα να μπορέσει να προχωρήσει συντεταγμένα στις ενέργειες εκείνες, που θα συμβάλουν το μέγιστο στους στόχους που έχουν τεθεί σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο για τον περιορισμό των ρύπων και παράλληλα για την αντιμετώπιση των συνεπειών της Κλιματικής Αλλαγής.

## **II. Αναδρομή σε προηγούμενες εκθέσεις της Επιτροπής**

Ανατρέχοντας στις προηγούμενες εκθέσεις της Επιτροπής και τις αναφορές που έχουν καταγραφεί για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, παρατηρούμε ότι, στην Έκθεση του 2010 (σελ. 24 επ.) παρατίθεται το κείμενο συμπερασμάτων της Έκθεσης, σχετικά με τη Διάσκεψη της Κοπεγχάγης (COP15), ενώ στην Έκθεση του 2013 επισημαίνεται η αναγκαιότητα ενεργούς συμμετοχής μελών της Επιτροπής, σε όλα τα διεθνή φόρα για το θέμα, κάτι ωστόσο που δείχνει ότι έχει ατονήσει έκτοτε.

Σύμφωνα με την Έκθεση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος του 2013, μέλη της Επιτροπής συμμετείχαν στην Συνδιάσκεψη του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για τις Κλιματικές Αλλαγές (UN Climate Change Conference Cop 18-CMP 18), στην Ντόχα του Κατάρ το Νοέμβριο του 2012. «*Η συμμετοχή του Ελληνικού Κοινοβουλίου περιορίστηκε μόνο σε δύο από τις 7 ημέρες της Συνδιάσκεψης και, για αυτό το λόγο, ήταν πολύ περιορισμένη η δυνατότητα ουσιαστικής συμμετοχής. Θα ήταν σημαντικό, να έχει διαμορφωθεί από τα Μέλη της Επιτροπής πριν από τη Συνδιάσκεψη ένα ενιαίο κείμενο, το οποίο να έχει υιοθετηθεί από τα μέλη, έστω κατά πλειοψηφία, και το οποίο να μπορεί να διαβαστεί ή να κατατεθεί στη Συνδιάσκεψη, εφόσον υπάρχει αυτή η δυνατότητα*»,

έγραφαν χαρακτηριστικά οι συντάκτες της έκθεσης του 2013 και θα μπορούσαν να αναφέρονται κάλλιστα και για τη Διάσκεψη της COP21 στο Παρίσι. Επίσης προσέθεταν ότι:

*«Τα Μέλη της Επιτροπής συμμετείχαν στη «Βουλή για το Κλίμα» (Climate Parliament), την οποία φιλοξένησε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Στο φόρουμ αυτό, πρέπει να κάνουμε αισθητή την παρουσία μας στο μέλλον, καθώς αποτελεί χώρο ουσιαστικών συζητήσεων, μεταξύ άλλων, για το ενεργειακό μέλλον της Ευρώπης. Θα ήταν χρήσιμο να συνεχισθούν ακόμα πιο εντατικά οι συμμετοχές μελών της Επιτροπής Περιβάλλοντος τόσο στις Δια-κοινοβουλευτικές Συναντήσεις, όσο και σε άλλα διεθνή και Ευρωπαϊκά fora.»*

### **III. Το φαινόμενο**

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου δημιουργείται, επειδή στη στρατόσφαιρα έχουμε συσσώρευση του διοξειδίου του άνθρακα και άρα δεν μπορεί να φύγει προς το διάστημα η θερμότητα, οπότε εκπέμπεται ξανά προς τη Γη.

Στόχος είναι, ο περιορισμός της αύξησης της θερμότητας μέχρι το 2100, προκειμένου να διατηρηθεί η αύξηση μέχρι 2 βαθμούς Κελσίου σε σχέση με την προβιομηχανική περιοχή. Διαφορετικά, θα υπάρχουν πολύ μεγάλες επιπτώσεις.

Ανάμεσα στα βασικά αίτια του φαινομένου συγκαταλέγονται η παραγωγή ενέργειας, η αστικοποίηση, οι μεταφορές, η γεωργία και φυσικά η αποδάσωση. Όλα αυτά, δημιουργούν μία κατάσταση αύξησης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (τα greenhouse gases).

Χαρακτηριστική είναι η τοποθέτηση του **Κωνσταντίνου Φωτεινάκη** (Προέδρου του Ελληνικού Δικτύου «ΦΙΛΟΙ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ») για την πολυπλοκότητα του φαινομένου και της πολυεπίπεδης αντιμετώπισής του:

«Εάν η αλλαγή του κλίματος είναι παγκόσμιο πρόβλημα, τότε η λύση είναι τοπικού χαρακτήρα. **Η ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής και η εξασφάλιση του στόχου να μην αυξηθεί η θερμοκρασία περισσότερο από 2 βαθμούς Κελσίου, πρέπει να γίνει συντονισμένα σε 5 επίπεδα.** Πρώτον, σε **διεθνές επίπεδο**. Η υπογραφή δεσμευτικής νομικά συμφωνίας. Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η κλιματική δικαιοσύνη. Μη ζητάτε από τους φτωχούς να θυσιάσουν για την κλιματική αλλαγή. Εάν μετρηθούν οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κατά κεφαλήν, οι βιομηχανικές χώρες αποδεικνύονται οι βασικοί συντελεστές της κλιματικής αλλαγής. Αυτές οι χώρες θα πρέπει να τεθούν επικεφαλής, διότι, μόνο αυτές διαθέτουν τα απαιτούμενα οικονομικά και τεχνολογικά μέσα. Υπάρχει ένα δισέλιδο με προτάσεις για το διεθνές επίπεδο.

Δεύτερον, σε **ευρωπαϊκό επίπεδο**. Η Ελλάδα θα πρέπει να συμμετέχει και αυτόνομα σε πολιτικό επίπεδο σε διεθνείς συναντήσεις που γίνονται για την κλιματική αλλαγή. Από το 2007 που παρακολουθώ τις COP, η Ελλάδα απουσιάζει τόσο από την προετοιμασία τους όσο και κατά τη διάρκεια των Συνόδων, πάντα σε πολιτικό επίπεδο. Η εκπροσώπηση, είναι απαράδεκτα χαμηλή σε πολιτικό επίπεδο. Δεν θυμάμαι να έχει συμμετάσχει κάποιος Υπουργός ή Πρωθυπουργός σε COP και αν κάνω λάθος να με διορθώσετε. Φέτος, δεν υπήρχε εκπροσώπηση.

Τρίτον, σε **εθνικό επίπεδο**, δηλαδή, στην Ελλάδα. Πρέπει, επιτέλους, να εφαρμοστεί η κατεύθυνση για την προετοιμασία της απεξάρτησης της χώρας από τα ορυκτά καύσιμα.

Τέταρτον, σε **περιφερειακό επίπεδο** και σε επίπεδο νομών. Σε **ατομικό επίπεδο**, αυτό που λέμε “οικολογικό αποτύπωμα”. Αν η αλλαγή του κλίματος είναι παγκόσμιο πρόβλημα, οι λύσεις είναι τοπικού χαρακτήρα και η απαίτηση της κοινωνίας των πολιτών είναι η Σύνοδος του ΟΗΕ στο Παρίσι να ψηφίσει και να εφαρμόσει δεσμευτικά νομικά μέτρα για την ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής, με κλιματική δικαιοσύνη. **Απαιτείται, να συνλειτουργήσουν και τα πέντε επίπεδα, δηλαδή το Διεθνές, το Ευρωπαϊκό, το εθνικό και το Περιφερειακό επίπεδο, καθώς και να συμμετέχει και ο πολίτης σε αυτή την διαδικασία.** Οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής δεν περιορίζονται μόνον στους ρύπους. Έχουμε θέματα με την βιοποικιλότητα, με την απώλεια εδαφών, με την κλιματική μετανάστευση...».

#### **IV. Το διεθνές πλαίσιο**

Το διεθνές πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή που έχει σχέση και με το COP 21, ξεκίνησε στο Ρίο το 1992 και η σύμβαση τέθηκε σε ισχύ το 1994, ενώ σήμερα περιλαμβάνει 195 συμβαλλόμενα μέρη.

Το Πρωτόκολλο του Κιότο, αποφασίστηκε στην COP 3, στο Κιότο το 1997 και συμφωνήθηκε οι ανεπτυγμένες βιομηχανικά χώρες, να μειώσουν τις συνολικές εκπομπές αερίων κατά 5%, κάτω από τα στοιχεία του 1990.

Το Πρωτόκολλο του Κιότο τέθηκε σε ισχύ στις 16 Φεβρουαρίου 2005, πολύ αργότερα από το 1997 που αποφασίστηκε, καθώς έπρεπε να το έχουν υπογράψει οι χώρες που ευθύνονται για το 55% των εκπομπών στον πλανήτη, προκειμένου να τεθεί σε ισχύ. Τέθηκε σε ισχύ μόλις το 2005, επειδή το 2004, αποφάσισε να το υπογράψει η Ρωσία.

## ***V. Συνέπειες της Κλιματικής Αλλαγής και η αντιμετώπισή τους.***

Οι συνέπειες της Κλιματικής Αλλαγής είναι σύνθετες και επηρεάζουν πολλές πτυχές της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής αλυσίδας. Ωστόσο, θα μπορούσαμε να υπογραμμίσουμε τις σημαντικότερες: το λιώσιμο των πάγων, την αύξηση της στάθμης της θάλασσας, τις πυρκαγιές, τις πλημμύρες κ.α. Από εκεί και πέρα, η ξηρασία έχει επιπτώσεις, όπως είπαμε, στην γεωργία, στις καλλιέργειες και στους πολίτες.

Κρίσιμο ζήτημα για την αντιμετώπιση των συνεπειών της Κλιματικής Αλλαγής είναι η μείωση των εκπομπών αερίων του Θερμοκηπίου, προκειμένου να μην επιδεινωθεί ακόμα περισσότερο η βιωσιμότητα των οικοσυστημάτων, οι υδάτινοι πόροι, η δημόσια υγεία, η γεωργία, οι μεταφορές, οι υποδομές και η οικονομία. Για να μπορέσει, συνεπώς, μια συμφωνία για το κλίμα να είναι αποτελεσματική, πρέπει να υπάρξει συνολική δέσμευση των κρατών και στόχοι εφαρμόσιμοι, πραγματικοί και μετρήσιμοι. Η συνολική μετάβαση, όμως, σε παραγωγικά συστήματα χαμηλής εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου, προϋποθέτει συνολική αναθεώρηση της παραγωγή, καθώς και των επενδυτικών μοντέλων.

Η αντιμετώπιση των συνεπειών της Κλιματικής Αλλαγής είναι μια διαδικασία που δεν αφορά μόνον εκείνους που ρυπαίνουν, αλλά ολόκληρη την παγκόσμια κοινότητα. Είναι μια διαδικασία που, για να οδηγήσει σε αποτέλεσμα πρέπει να έχει υλοποιηθεί μέσα από σχέσεις αλληλεξάρτησης και από κοινού δράσεων. Κατά συνέπεια, οι συνέπειες της Κλιματικής Αλλαγής είναι εξαιρετικά σημαντικές και για τις φτωχές χώρες, αλλά και για τις βαρέως εκβιομηχανισμένες.

Η μέχρι τώρα, όμως, αντιμετώπιση του φαινομένου δε θεωρείται αναποτελεσματική, αφού δε συνέβαλε στην αντιμετώπιση των βασικών αναγκών των φτωχών πληθυσμών του πλανήτη, οι οποίοι αντιστρόφως ανάλογα από τη συμμετοχή τους στην εκπομπή αερίων καλούνται πρώτοι να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες της Κλιματικής Αλλαγής.

Παρ' όλα αυτά στη Διάσκεψη για το Κλίμα της Κοπεγχάγης συμφωνήθηκε η άμεση εκταμίευση του ποσού των 100 δις δολαρίων και η υλοποίηση αυτής της δέσμευσης θα είναι το πρώτο βήμα προς μία δίκαιη αντιμετώπιση του προβλήματος.

## **VI. Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή**

Η προσαρμογή είναι μια μακροχρόνια και συνεχής διαδικασία που πρέπει να αναπτυχθεί σε όλα τα επίπεδα της οικονομίας και της κοινωνίας. Είναι απαραίτητη η συνεργασία και ο συντονισμός των φορέων, ο έγκαιρος προγραμματισμός και η εστίαση στους ευάλωτους τομείς, ώστε να προληφθούν οι πιο επιζήμιες επιπτώσεις.

Περιλαμβάνει τη προετοιμασία απέναντι σε επιπτώσεις που συμβαίνουν ή αναμένεται να συμβούν. Με τα συστήματα έγκυρης προειδοποίησης να αποδεικνύονται σημαντικά, για τις παράκτιες περιοχές, ιδιαίτερα σε ότι αφορά την ενημέρωση των πολιτών για ακραία καιρικά φαινόμενα. Επίσης, η μακροχρόνια αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, θα πρέπει να υλοποιηθεί παράλληλα με τις σημαντικές μειώσεις στις εκπομπές άνθρακα, κάτι που αποτελεί στόχο ώστε στο Παρίσι να ληφθεί απόφαση. Αν δεν μειωθούν οι εκπομπές, η προσαρμογή μπορεί να είναι από πολύ ακριβή έως αδύνατη. Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής μέσα από τη μείωση των εκπομπών, είναι μια υπόθεση μεγάλης τεχνολογικής μεταβολής, επενδύσεων σε νέες τεχνολογίες, και νέες αγορές, οι συνέπειες όμως προκαλούν επιπτώσεις σε όλη την οικονομία, καθώς και οι επιπτώσεις από χώρα σε χώρα («spillovers»).

Ιδιαίτερα σημαντική για την προσαρμογή είναι η θωράκιση απέναντι στην αβεβαιότητα της εξέλιξης της κλιματικής αλλαγής, διότι υπάρχει μια αβεβαιότητα σχετικά με το πόσο τελικά το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής θα μας επηρεάσει. Η πολιτική προσαρμογής είναι αυτή που αποσκοπεί στο μετριασμό των επιπτώσεων από την ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή, αλλά στον μετριασμό των επιπτώσεων όχι των εκπομπών. Αντίστοιχα, όσο επιτυγχάνεται ο μετριασμός των εκπομπών σε παγκόσμιο επίπεδο, τόσο μικρότερη θα είναι και η δική μας ανάγκη για να αναλάβουμε δράσεις και μέτρα και αντίστοιχα τόσο μικρότερο θα είναι το κόστος.

Ο στόχος για συγκράτηση της αύξησης στους 2 βαθμούς θερμοκρασίας μέχρι το 2100 είναι πολύ δύσκολος εάν δεν πάρουμε σημαντικά μέτρα. Κάποιες απαισιόδοξες προβλέψεις μάλιστα, προβλέπουν μέχρι και 4,8 με 5 βαθμούς Κελσίου. Η σταδιακή άνοδος της στάθμης της θάλασσας θα απειλήσει πολλά σπίτια μετά το 2080 σε πολλά σημεία του πλανήτη και πολλά νησιά θα κινδυνεύσουν προς εξαφάνιση. Απειλείται σύμφωνα με τις εκτιμήσεις το 20% - 30% των ζωντανών οργανισμών του πλανήτη με αφανισμό, εάν δεν συγκρατηθεί από 1,5 έως 2,5 βαθμούς η θερμοκρασία μέχρι το 2100.

Ο συνδυασμός, λοιπόν, της ενεργειακής εξοικονόμησης με την ταχύρρυθμη προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αποτελεί τη μόνη εγγυημένη και περιβαλλοντική φιλική λύση για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού, βεβαίως και με τη σταδιακή απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα.

Τα παραδείγματα προσαρμογής στα οποία μπορούμε να αναφερθούμε εντάσσονται σε δύο βασικές κατηγορίες, την αυθόρμητη και τη σχεδιασμένη προσαρμογή. Η αυθόρμητη γίνεται ατομικά από τους παράγοντες και από εμάς τους ίδιους τους καταναλωτές ή και τους παραγωγούς χωρίς την παρέμβαση του Κράτους. Η σχεδιασμένη είναι αυτή που κατά βάση αποτελεί αποτέλεσμα πολιτικών αποφάσεων και χρησιμοποιεί νομοθετήματα, κίνητρα και αντικίνητρα. Και οι δύο κατηγορίες στοχεύουν στον μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων και οφείλουν να λάβουν χώρα πολύ πριν αυτή η κλιματική αλλαγή εκδηλωθεί σε σημαντικό βαθμό.

Αξίζει να υπογραμμιστεί ωστόσο, πως υπήρξε σε μεγάλο βαθμό συναίνεση κατά τη συζήτηση στην Επιτροπή, στο γεγονός πως μόνο η συνεργατική λύση δίνει αποτέλεσμα. Δεν μπορεί δηλαδή να βρεθεί αποτέλεσμα διά του ανταγωνισμού των χωρών, παρά μόνο μέσα από τη διακρατική συνεργασία.

Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στην προσαρμογή σε νέες καταναλωτικές συνήθειες όπως τόνισε και ο Κωνσταντίνος Κουκλέλης (Πρόεδρος της Ένωσης Βιομηχανικών Καταναλωτών Ενέργειας EBIKEN):

«Πρέπει να υπάρξει μια μετατόπιση προς μια παγκόσμια οικονομία, λιγότερο επιβλαβή για το περιβάλλον και μετάβαση προς αυτή τη νέα οικονομία. Η βιομηχανία μπορεί να διαδραματίσει καίριο ρόλο σε αυτή τη μετάβαση. Ο συνδυασμός κρίκων όλων αυτών των προσπαθειών είναι η εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών, αλλά και η προσαρμογή των καταναλωτικών συνθηκών των καταναλωτών σε ένα πιο βιώσιμο τρόπο ζωής».

## **VII. Σε ότι αφορά στην Ελλάδα**

Η χώρα μας θα κληθεί να εξειδικεύσει και να εφαρμόσει τους στόχους που τίθενται συνολικά για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Τον Οκτώβριο του 2014 οι ηγέτες της Ε.Ε. συμφώνησαν σε ένα συγκεκριμένο σχέδιο μείωσης των αερίων του Θερμοκηπίου ως το 2030 κατά, τουλάχιστον, 40%, σε σχέση με τις εκπομπές του 1990. Ο στόχος αυτός αποτελεί τη συμβολή της Ε.Ε. στη νέα Συμφωνία για την αλλαγή του κλίματος.

Σε αυτό το πλαίσιο, η Ελλάδα θα έπρεπε, να δώσει έμφαση στην ανάπτυξη των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), στην κατεύθυνση της ικανοποίησης των τοπικών αναγκών μέσω της ανάπτυξης των κοινωνικών συνεργατικών τομέων της οικονομίας, έτσι ώστε και η απασχόληση να ενισχυθεί και η προστασία του Περιβάλλοντος να εξασφαλιστεί.

Οι στόχοι που πρέπει να θέσουμε σε εθνικό επίπεδο για το επόμενο θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται, πλήρως, με εκείνους που αναφέρονται σε σχέση με το διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο, τόσο για τις ΑΠΕ, όσο και για τη χρήση των ορυκτών καυσίμων.

Η Ελλάδα είναι μια χώρα, η οποία θα πληγεί από την Κλιματική Αλλαγή και θα πληγεί πολύ περισσότερο από ότι αντιστοιχεί στο δικό της ενεργειακό αποτύπωμα. Συνεπώς, θα μπορούσε να συμπεριληφθεί στις αδικημένες χώρες, σε εκείνες που σε διπλωματικό επίπεδο θα πρέπει να ξεκινήσει σταυροφορία για να διαδοθεί το πρόβλημα και να υπάρξει μια εποικοδομητική λύση.

Κατά τη συζήτηση στην Επιτροπή εκφράστηκε η άποψη πως μια πιθανή αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου σε μια βάση μη χρήσης ορυκτών καυσίμων, ενεργειακής αυτάρκειας και αποκεντρωμένης παραγωγής ενέργειας, συνήθως μπορεί να έρθει μόνο από τους ίδιους καταναλωτές.

Ένα δεύτερο ζήτημα που θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο ευρύτερης μελέτης, είναι το ενεργειακό αποτύπωμα των μεταφορών, γιατί ενώ σήμερα έχουμε εθνικές νομοθεσίες σε ότι έχει να κάνει με τα καύσιμα, δεν υπάρχουν αντίστοιχες διακρατικές πολιτικές.

Σήμερα η Ελλάδα παρουσιάζει μια μεγάλη αντίφαση. Από τη μια μεριά έχει αρκετά μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ, δηλαδή, πέρα από τους στόχους, η οποία μπορεί να γίνει πολύ μεγαλύτερη με απλές κινήσεις που συνδέονται με την παραγωγή ενέργειας, αλλά δεν παρουσιάζει μια καλή συνολικά εικόνα όσον αφορά το ζήτημα της ενέργειας, κυρίως, στον κλάδο των μεταφορών. Στην πραγματικότητα είμαστε μία χώρα με ανάγκες κατά μέγιστο 9 GW εγκατεστημένη ισχύ, αλλά ταυτόχρονα εισάγουμε ενέργεια και την ίδια στιγμή εισάγει και πετρέλαιο.

Στην πράξη, όλα τα νησιά μας καταναλώνουν πανάκριβο πετρέλαιο, το οποίο επιβαρύνει το ενεργειακό μείγμα και είναι εξαιρετικά ρυπογόνο και την ίδια ώρα εισάγουμε και φτηνή λιγνιτική και πυρηνική ενέργεια από τις γείτονες χώρες, όπως FYROM, Αλβανία, Βουλγαρία για να μειώσουμε το κόστος, γιατί δεν θα μπορούσε διαφορετικά να είναι βιώσιμη η ΔΕΗ από αυτή την κακή αναλογία. Ουσιαστικά η διείσδυση των ΑΠΕ δεν προσκρούει σε έλλειψη εγκαταστάσεων, αλλά προσκρούει, κυρίως, σε μια λαθεμένη οικονομική πολιτική είτε της Δ.Ε.Η. όλα αυτά τα χρόνια είτε της πολιτείας συνολικότερα όσον αφορά το πώς τοποθετούμε το ενεργειακό μείγμα.

Υπάρχουν ζητήματα στα οποία αποδεικνύεται ότι εάν κάναμε στροφή και δημιουργήσουμε ένα σοβαρό οδικό χάρτη απεξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα θα μπορούσαμε να φτιάξουμε εκ θεμελίων μια άλλη οικονομία που να είναι πολύ πιο επωφελής οικονομικά για την Ελλάδα.



Σημαντικό σημείο περιορισμού των ρύπων από παραγωγή ενέργειας αποτελεί η ηλεκτρική διασύνδεση των ελληνικών νησιών με το ηπειρωτικό σύστημα. Με τον τρόπο αυτό μειώνεται η ενεργειακή εξάρτηση από την καύση πετρελαίου και μαζούτ και κατά συνέπεια περιορίζονται και οι εκπομπές αέριων του θερμοκηπίου.

Σε ότι αφορά τις ΑΠΕ τα τελευταία δέκα χρόνια έχουν στο ενεργειακό μας μείγμα, πολύ μεγάλη συμμετοχή. Αν σκεφτούμε ότι πριν δέκα χρόνια περίπου από τα 7-8,000 Μεγαβάτ που χρειάζονταν κατά μέσο όρο καθημερινά η χώρα, τα 5000 Μεγαβάτ παραγόταν από το λιγνίτη, σήμερα πάνω από 5000 παράγονται από ΑΠΕ, ήδη. Και με δεδομένο πως έχουμε μια μείωση λόγω έλλειψης ζήτησης, είμαστε κοντά στις 5-6,000 Μεγαβάτ μέσο όρο. Παρ' όλα αυτά, εντοπίζονται ορισμένα παράδοξα..

Πρώτον. Δεν πετύχαμε καμία απαλλαγή από τους ρύπους και τις περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις. Τα νησιά ακόμα καίνε πετρέλαιο- τίποτα που να μας απαλλάσσει στοιχειωδώς από τους επιθυμητούς στόχους που είχαμε.

Δεύτερον. Καταφέραμε να επιβαρύνουμε συμβολιακά για τα επόμενα χρόνια την Κιλοβατώρα. Η Κιλοβατώρα έχει αυξηθεί για το μέσο ελληνικό νοικοκυριό, αλλά και για τη βιομηχανία, κατά 50%.

Το συμπέρασμα που αντλούμε από αυτή την εμπειρία, είναι το ότι δεν αρκεί επομένως μόνο το μέσον, (οι ΑΠΕ), αλλά έχουν σημασία και οι σχέσεις για να μπορέσουμε να εξελίξουμε και να αναδιαρθρώσουμε την παραγωγή.

Η fast track λογική με την οποία άναρχα μπήκαν στη ζωή των πολιτών οι βιομηχανίες ΑΠΕ, άφησε πολλά ερωτήματα αναπάντητα στην κοινωνία, κάτι που σε πολλές περιοχές προκάλεσε αντιδράσεις και κοινωνικές αντιθέσεις σε τέτοιου είδους απαντήσεις.

Κλειδί λοιπόν για την περαιτέρω ανάπτυξη είναι η ενημέρωση των τοπικών κοινωνιών για τα χαρακτηριστικά και τις αποδόσεις τέτοιων εγκαταστάσεων.

Σε ότι αφορά την κοινή γνώμη, το 91% των Ελλήνων πιστεύει πως η χώρα πρέπει να λάβει μέτρα για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου, ενώ το 80% πως αυτό πρέπει να αποτελέσει εθνική προτεραιότητα. Στην ίδια έρευνα, οι πολίτες πιστεύουν ότι πρέπει να ληφθούν συγκεκριμένες δεσμεύσεις από τις χώρες στο Παρίσι, και πως οι χώρες αυτές πρέπει τις δεσμεύσεις που θα κληθούν να λάβουν, να τις ανανεώνουν κάθε 5 χρόνια. Είναι αξιοσημείωτο ωστόσο, πως το 75% των Ελλήνων και το 63% όσων παγκοσμίως συμμετείχαν σε αυτή την παγκόσμια διαβούλευση, απάντησαν ότι τα κράτη πρέπει να κάνουν οτιδήποτε χρειαστεί προκειμένου να περιοριστεί η αύξηση της θερμοκρασίας στους 2 βαθμούς Κελσίου.

### ***VIII. Συνέπειες κλιματικής αλλαγής στη χώρα μας***

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής θα είναι καταστροφικές στη χώρα μας, στην αγροτική παραγωγή, στον τουρισμό, στις υποδομές και στην ανθρώπινη υγεία.

Υπάρχουν, και άλλες συνέργειες και επιπτώσεις που έχουν σχέση με τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης και την κλιματική αλλαγή και αυτοί αφορούν την υγεία, την προστασία για το νερό, την αντιμετώπιση της ξηρασίας και την επάρκεια υδατικών πόρων, τη διατροφή, μέσα από την προστασία της ευάλωτης μεσογειακής αγροτικής παραγωγής – θα υπάρχει μεγάλο πρόβλημα στην παραγωγή σιτηρών, αμπελιών, ελιάς κ.λπ. – στο οικοσύστημα και στην ενέργεια.

Ταυτόχρονα, όμως, υπάρχει και μεγάλη συσχέτιση της κλιματικής αλλαγής με το κομμάτι της ασφάλειας. Όπως τώρα βιώνουμε τα προσφυγικά κύματα, έτσι αντίστοιχα υπάρχει συσχέτιση κλιματικής αλλαγής και μετανάστευσης, διότι οι άνθρωποι που θα πληγούν από ξηρασίες και έντονα καιρικά φαινόμενα θα πρέπει να εγκαταλείψουν τους τόπους διαμονής τους.

Οι πολιτικές μετριασμού της κλιματικής αλλαγής μπορούν ουσιαστικά να μας φέρουν βιώσιμη ανάπτυξη και να δώσουν νέα πνοή στην οικονομία μας. Είναι ένας ταχύτατα αναπτυσσόμενος κλάδος επενδύσεων. Επίσης, η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής μπορεί για τη χώρα μας να έχει θετικές επιπτώσεις στις θέσεις εργασίας και την καλύτερη, φυσικά, προετοιμασία της χώρας για αυτήν τη μετάβαση.

### ***IX. Η Έκθεση της Τράπεζας της Ελλάδος - Οικονομικές επιπτώσεις στη χώρα μας***

Κατά τη συζήτηση στην Επιτροπή, παρουσιάστηκε η Έκθεση της Τραπέζης της Ελλάδος για το κλίμα και την αναγκαία προσαρμογή της χώρας μας στις συνέπειες της Κλιματικής Αλλαγής, η οποία μέσα από μια σειρά μελετών αποτιμά το κόστος της Κλιματικής Αλλαγής για την ελληνική οικονομία, το κόστος της αδράνειας, καθώς και το κόστος των μέτρων άμβλυνσης των συνεπειών του φαινομένου. Μέσα από τη μελέτη, αναδεικνύεται η υπεροχή της πολιτικής του μετριασμού έναντι της μη δράσης και έχει καταμετρηθεί και το όφελος από την πολιτική προσαρμογής.

Οι οικονομικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, όπως αναφέρονται και στην έκθεση της Τράπεζας της Ελλάδος, είναι για την Ελλάδα 700 δισεκατομμύρια ευρώ, ποσό που αντιστοιχεί με δύο φορές το ύψος του δημοσίου χρέους.

## ***X. Οι επιπτώσεις στον Τουρισμό***

Η κλιματική αλλαγή δημιουργεί νέες δυναμικές και είναι αναγκαία η λήψη μέτρων, που θα καταστήσουν τον τουρισμό φιλικότερο και προς τους τουρίστες, αλλά και προς το φυσικό και δομημένο περιβάλλον. Ενδεικτικά, η Έκθεση της Τράπεζας της Ελλάδος προτείνει να γίνει εστίαση σε ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού, να ληφθούν μέτρα για την άμβλυνση του φαινομένου της εποχικότητας με ταυτόχρονο επαναπροσδιορισμό των μηνών που υπάρχει σημαντική τουριστική ζήτηση και να εμπλουτιστεί το ελληνικό τουριστικό προϊόν.

Σύμφωνα με μέλη της Επιτροπής πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην εντατική παρά στην εκτατική ανάπτυξη, γιατί έχουμε αύξηση της κατά κεφαλήν τις τουριστικής δαπάνης, αντί να αυξηθεί ο συνολικός αριθμός των αφίξεων. Πιο συγκεκριμένα, το μνημόνιο συνεργασίας με το Υπουργείο Περιβάλλοντος υπεγράφη τον Δεκέμβριο του 2014, με βασικό στόχο την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Συγκεκριμένα, η συνεργασία αυτή αφορά στο έργο της εθνικής στρατηγικής προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, στη δημιουργία ενός μηχανισμού παρακολούθησης της εφαρμογής της στρατηγικής, στην ενσωμάτωση πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς, στη διεθνή παρουσία της χώρας σε θέματα προσαρμογής και στην προώθηση της ευαισθητοποίησης και της ενημέρωσης του κοινού.

## ***XI. Η σύνδεση της Κλιματικής Αλλαγής με την ενεργειακή στροφή***

«Η Δ.Ε.Η. μπορεί και πρέπει να έχει έναν οδικό χάρτη πλήρους απεξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα. Ένας οδικός χάρτης απεξάρτησης, πραγματικά, θα οδηγήσει σε όφελος την ανταγωνιστικότητα μας και την απεξάρτηση. Μπορούμε ως Ευρωπαϊκή Επιτροπή, να έχουμε κάθε δικαίωμα, να βάλουμε φόρο στο ενεργειακό αποτύπωμα. Αυτό, έχει να κάνει και με τις μεταφορές.

Να κρατήσουμε αυτό το οποίο είναι στο πρόγραμμα και του ΣΥ.ΡΙΖ.Α. και των Οικολόγων Πράσινων, ότι εμείς, θέλουμε πλήρη απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα, πολύ πιο σύντομα στο πρόγραμμά μας σε ορίζοντα 30ετίας, από ό,τι λέει αυτή τη στιγμή η οποιαδήποτε δέσμευση της Ευρωπαϊκής Ένωσης» ανέφερε συνοπτικά ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. **Γιάννης Τσιρώνης** στη 2<sup>η</sup> συνεδρίαση της Επιτροπής, η οποία εστίασε στη σύνδεση του ενεργειακού τομέα με την Κλιματική Αλλαγή.

Η Βουλευτής **Διαμάντω Μανωλάκου** παρουσιάζοντας τις θέσεις του ΚΚΕ ανέφερε ότι: «Εμείς θεωρούμε ότι το ενεργειακό μείγμα θα πρέπει να επιλέγεται με ορισμένα κριτήρια. Δηλαδή, την εξασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού της χώρας, βεβαίως, με την προστασία του περιβάλλοντος, με την προστασία του λαϊκού εισοδήματος».

Από την πλευρά της η **Βασιλική Τσάδαρη** (Διευθύντρια Περιβάλλοντος Παραγωγής της ΔΕΗ) παρέθεσε στοιχεία για το χαρτοφυλάκιο των σταθμών παραγωγής της ΔΕΗ και για το χαρτοφυλάκιο των μονάδων παραγωγής της χώρας: « Το 2005 είχαμε 5.300 MW, το 2014 είναι 4.300 MW, δηλαδή έχουμε ήδη σε αυτή τη περίοδο μια μείωση της λιγνιτικής εγκατεστημένης ισχύος κατά 20%. Αντίθετα, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε επίπεδο χώρας, ενώ ήταν 520 MW το 2005, το 2014 ήταν 4.500 MW, δηλαδή έχουμε μια αύξηση κατά 765%, που είναι 8,5 φορές επάνω, ενώ το φυσικό αέριο είχε μια αύξηση από τα 1.700 MW στα 5.400 MW, δηλαδή κατά 217%.

Αυτό, αντανakλάται και στην παραγόμενη ενέργεια, δηλαδή η λιγνιτική παραγωγή ήταν 32 τεραβάτορες το 2005, η παραγωγή το 2014 ήταν 23 τεραβάτορες. Άρα, έχουμε μια μείωση της τάξης του 28% και μια τεράστια αύξηση της ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές, κατά 533%. Το συμπέρασμα, είναι ότι, σε αυτή τη χρονική περίοδο 2005-2014 ήδη παρατηρείται μια ριζική μεταστροφή ως αποτέλεσμα των πολιτικών που εφαρμόστηκαν προς τις τεχνολογίες και καύσιμα, περισσότερα φιλικά στο περιβάλλον. Αυτό, είναι κάτι δεδομένο, κάτι που συνέβη».

Ενώ αναφορικά με τις εκπομπές αερίων ρύπων και την μείωση της ενεργειακής ζήτησης στη χώρα μας επεσήμανε ότι:

«Ενώ ξεκινήσαμε με 53 εκατομμύρια τόνους το 2005, το 2014 είχαμε σε επίπεδο χώρας 39 εκατομμύρια τόνους δηλαδή μια μείωση της τάξεως του 24%. Βεβαίως και η κρίση έπαιξε τον ρόλο της σε αυτό, με την δραστική μείωση της ζήτησης. Παράλληλα, ενώ εμείς είχαμε 24% μείωση στις εκπομπές μας από την ηλεκτροπαραγωγή στη χώρα, η Γερμανία είχε μείωση 9%, η Πολωνία είχε μείωση 9%. Όταν ξεκινήσαμε το 2005 από τα 5300 MW στην καλύτερη των περιπτώσεων το 2030 θα υπάρχουν 2400 MW λιγνιτικά. Δηλαδή, στην περίοδο αυτή, θα υπάρξει μια μείωση της εγκατεστημένης λιγνιτικής ισχύος κατά 55%. Ακόμα και αν οι δυο νέες λιγνιτικές μονάδες γίνουν, η μείωση είναι αυτή. Σαν συνέπεια της μείωσης της εγκατεστημένης λιγνιτικής ισχύος για την ίδια περίοδο μέχρι το 2030, οι εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα θα μειωθούν κατά 62% σε σχέση με το 2005 και η παραγωγή ενέργειας κατά 60% περίπου.

«Συνολικά αναμένεται δηλαδή μια πτώση μέχρι το 2030 κατά 55% που υπερβαίνει και τους στόχους που έχουν τεθεί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την μείωση των εκπομπών από την ηλεκτροπαραγωγή που είναι 43%. Θα έχουμε μια μεγαλύτερη μείωση κατά 55%, άρα επιτυγχάνουμε πλήρη συμμόρφωση με τους ευρωπαϊκούς και με του εθνικούς στόχους για το 2030 στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας με βάση αυτό το πρόγραμμα και βεβαίως, για το 2020 έχουμε ήδη πετύχει το στόχο του 21% μείωση, αφού το 2014 είμαστε από τώρα στο -24%.»

«Απαιτείται η διασύνδεση όλων των νησιών του Αιγαίου, η κατάργηση δηλαδή όλων των αυτόνομων μικρών συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας που δεν είναι συνδεδεμένα μέχρι το 2030. Οπωσδήποτε όχι μόνο για την συμβολή στην επίτευξη των στόχων κλιματικής αλλαγής, αλλά και για την τήρηση των απαιτήσεων των λοιπών Οδηγιών για του συμβατικούς ρύπους που έχουν εν τω μεταξύ υιοθετηθεί. Βεβαίως οι Α.Π.Ε. είναι στόχος μακροπρόθεσμος, αλλά σε αυτή τη φάση και μέχρι η τεχνολογία να το καταστήσει διαθέσιμο, δεν είναι δυνατόν λόγω της στοχαστικής λειτουργίας τους να καλύψουν το 100% της ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι και η χρήση ορυκτών καυσίμων, μέχρι η τεχνολογία, να το επιτρέψει, για την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού της χώρας».

Σημαντικό ρόλο στην αλλαγή του ενεργειακού μείγματος της χώρας αναμένεται να διαδραματίσει το φυσικό αέριο και οι ΑΠΕ σύμφωνα με τον **Ανδρέα Κατσαρό** (Επικεφαλής της Μονάδας Προστασίας Καταναλωτών και Περιβάλλοντος της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας):

«Η εξάπλωση του φυσικού αερίου και η ανάπτυξη των ΑΠΕ, αλλά και η ηλεκτρική διασύνδεση των νησιών, έτσι ώστε οι τοπικοί σταθμοί να σταματήσουν να παράγουν, είναι ουσιαστικά μέτρα, που μπορεί να οδηγήσουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, όσον αφορά την προσπάθεια που κάνει η Ελλάδα μέσα στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης».

«Ας κάνουμε μια σύγκριση μεταξύ δύο χρονικών σταθμών. Η μία χρονιά είναι το 2001 και η άλλη το 2014. Το 2001 ουσιαστικά ξεκίνησε τη λειτουργία της η Ρ.Α.Ε.. Θα μιλήσουμε μόνο για παραγωγή και μόνο για διασυνδεδεμένο σύστημα. Η παραγωγή ήταν 44 TWH, το 2001 στο διασυνδεδεμένο σύστημα. Από αυτά, οι 32 TWH, δηλαδή, ως το 73% ήταν από λιγνίτη. Από φυσικό αέριο ήταν γύρω στα 13%, από πετρέλαιο 8% και από Α.Π.Ε. σχεδόν τίποτα. Γι' αυτό επέλεξα το συγκεκριμένο έτος, το 2001 για να υπάρχει αυτή η σαφής σύγκριση. Προχωρώντας στο 2014, η συνολική ενέργεια που παρήχθη πάλι στο διασυνδεδεμένο σύστημα και πάλι μόνο παραγωγή, άρα δεν μπαίνουν μέσα εισαγωγές και άλλες ποσότητες, ήταν περίπου το 2014, 42 TWH. Δηλαδή, έχει μειωθεί λίγο η παραγωγή στην Ελλάδα λόγω και της κρίσης, αλλά και των αυξημένων εισαγωγών.

Περίπου 42 TWH συγκρίσιμα με το 44 που σας είπα πριν. Όμως, έχει επιτελεστεί μία σημαντική διαφορά, γιατί τώρα αντί 32 TWH, μόνο 23 παράγονται από το λιγνίτη, δηλαδή, έχει πέσει στο 55%, ενώ έχει αυξηθεί το φυσικό αέριο. Έχει εξαφανιστεί εντελώς το πετρέλαιο, μιλάμε για το διασυνδεδεμένο σύστημα και όχι για τα νησιά και οι Α.Π.Ε. έχουν φθάσει σε μια παραγωγή 8,5 TWH, δηλαδή, το 20,5%.

Αν υποθέσουμε κάνοντας μια απλούστευση, ότι οι 9 TWH του λιγνίτη που μειώθηκε η παραγωγή, αντικαταστάθηκαν από 8,5 TWH Α.Π.Ε. και από 0,5 TWH φυσικού αερίου, αυτό σημαίνει ότι δεν εκλύθηκε στην ατμόσφαιρα λόγω της αλλαγής ενεργειακού μίγματος, 9,7 εκατομμύριων τόνων διοξειδίου του άνθρακα, το οποίο είναι περίπου το 9% των συνολικών εκπομπών της χώρας για το έτος 2012. Να αναφερθώ εν συντομία και σε άλλα όπλα που έχουμε για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Είναι η εξοικονόμηση της ενέργειας σε διάφορους τομείς δραστηριότητας και σημαντικό όπλο στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής είναι και η ηλεκτροκίνηση στις μεταφορές».

«Για να πετύχουμε τους στόχους του διοξειδίου του άνθρακα στα πλαίσια της κλιματικής αλλαγής θα πρέπει, πράγματι, να επέλθει μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, δηλαδή με μέτρα εξοικονόμησης και αποδοτικότητας και σταδιακά αλλαγή του μείγματος των πηγών ενέργειας, δηλαδή αύξηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) σε βάρος ορυκτών καυσίμων και κυρίως των εισαγόμενων καυσίμων, δηλαδή του πετρελαίου» σημείωσε στην εισήγησή του ο **Βασίλειος Τσολακίδης** (Πρόεδρος του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας), ενώ ο Γενικός Διευθυντής του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας **Βασίλειος Κιλάς** πρόσθεσε ότι, θα πρέπει να υπάρξει: «Μέγιστη ένταξη της συμπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας για τη βιομηχανία, όπου αυτό είναι δυνατόν, ένταξη συστημάτων ΑΠΕ ως αυτοπαραγωγή μέσα στην βιομηχανία, η οργάνωση της ίδιας της βιομηχανίας μέσα από τις αντίστοιχες βιομηχανικές ζώνες και μέσα από την βελτιστοποίηση της χρήσης της και γενικότερα η ένταξη μέσα σε κάθε επενδυτικό σχέδιο, το οποίο όλοι ελπίζουμε ότι θα έχουμε, του ενεργειακού παράγοντα σαν τεχνολογικό και οικονομικό στοιχείο.

Προώθηση της ηλεκτροκίνησης, όπου αυτό είναι δυνατόν, σαν μια βασική αρχή που πρέπει να ξεκινήσουμε για να σκεπτόμαστε στις μεταφορές. Όλες οι κινήσεις που πρέπει να κάνουμε και όλες οι πολιτικές που πρέπει να εφαρμόσουμε, πρέπει να εφαρμόζονται, συνεχώς, κάτω από τον ενεργειακό σχεδιασμό που πρέπει να έχει η χώρα. Αυτό, είναι απαραίτητο, πρώτα απ' όλα, γιατί βελτιστοποιεί το αποτέλεσμά μας. Δεν έχουμε βέλτιστα αποτελέσματα, όταν δεν σχεδιάζουμε. Είναι σαφές, ότι, όταν αφήνουμε τις δυνάμεις μας με οποιοδήποτε τρόπο να αναπτυχθούν, τα έργα, τις κατηγορίες των έργων, ακόμη και τα απλά πράγματα που κάνουμε καθημερινά, ακόμη και απλές πολιτικές που ασκούμε, δεν φέρνουμε το βέλτιστο αποτέλεσμα».

Από την πλευρά του ο **Σάββας Σειμάνιδης** (Εκπρόσωπος του Ελληνικού Συνδέσμου Ηλεκτροπαραγωγών από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας) σημείωσε ότι για τον κλάδο των ΑΠΕ, αυτή τη στιγμή τα κρίσιμα ζητούμενα είναι τρία. «Είναι, λοιπόν, να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα των εν λειτουργία έργων που υπάρχουν αυτή τη στιγμή, να αποφευχθεί η αναγκαστική εγκατάλειψη δρομολογημένων και υπό κατασκευή επενδύσεων ΑΠΕ και να ληφθούν μέτρα για την επανεκκίνηση ώριμων και νέων επενδύσεων. Υστερούμε στα αιολικά, στα μικρά υδροηλεκτρικά και στη βιομάζα έναντι των στόχων, που είχαμε βάλει».

Τέλος, οι εκπρόσωποι περιβαλλοντικών οργανώσεων, κατέθεσαν τις δικές τους προτάσεις αναφορικά με το ενεργειακό μέλλον της Ελλάδας και τη διασύνδεσή του με την Κλιματική Αλλαγή. Όπως ανέφερε ο **Παναγιώτης Γρηγορίου** (Υπεύθυνος Εκστρατείας για την Ενέργεια και τις Κλιματικές Αλλαγές της Greenpeace Ελλάς): «Η ραγδαία μείωση των εκπομπών στην Ελλάδα, οφείλεται στην οικονομική ύφεση πρωτίστως και όχι τόσο στα μέτρα και στις πολιτικές που έχουμε πάρει. Η Ελλάδα, έχει σταματήσει τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας τα τελευταία 2 – 3 χρόνια, από το 2013. Κάναμε μία μελέτη της οποίας τη σύνοψη έχετε στα χέρια σας, η οποία λέει πως θα μπορούσε η Ελλάδα, να κάνει ένα φιλόδοξο μαζικό πρόγραμμα ενεργειακής απόδοσης στον κτηριακό τομέα, σε 1 εκατ. κτήρια αξιοποιώντας διαθέσιμους πόρους, ακριβώς επειδή βρισκόμαστε σε αυτή τη δύσκολη συγκυρία και βρήκαμε μέσα από αυτή τη μελέτη, τι γίνεται, τι είναι εφαρμόσιμο.

Μπορείτε να δείτε πως ακριβώς γίνεται αυτό, αφορά 1 εκατ. κτήρια, για την ακρίβεια αφορά ενεργειακές αναβαθμίσεις σε 700.000 κτήρια τα επόμενα 10 χρόνια και δωρεάν παροχή ηλιακής ενέργειας από τη ΔΕΗ και εδώ ζητάμε από τη ΔΕΗ να πρωταγωνιστήσει σε αυτή την μετάβαση. Πως μπορεί να το κάνει αυτό η ΔΕΗ; Εμείς έχουμε δύο τρόπους, υπάρχουν και άλλοι.

Ο ένας λέει να αξιοποιήσει τα πρόστιμα ρύπων, τα δικαιώματα εκπομπών που θέλει να αποφύγει να πληρώσει η ΔΕΗ προς όφελος των πιο φτωχών νοικοκυριών, δηλαδή να βοηθήσει τα πιο φτωχά νοικοκυριά να αποκτήσουν δωρεάν πρόσβαση στον ελληνικό ήλιο το μεγαλύτερο πόρο που διαθέτει η χώρα, ώστε να συνδυάσει με αυτό τον τρόπο η ΔΕΗ αναπτυξιακή και κοινωνική πολιτική.

Ένα δεύτερο σενάριο είναι αντί να διαθέσει 1,5 δις. ευρώ στη νέα λιγνιτική μονάδα στην Πτολεμαΐδα 5, θα μπορούσε αυτά να τα αναπτύξει σε βάθος δεκαετίας σε ηλιακά πάρκα. Ξέρετε πόσο θα ωφεληθεί η ΔΕΗ από αυτό, επειδή θα είναι πιο φτηνή η ηλιακή κιλοβατώρα. Μακροπρόθεσμα, 700 εκατ. ευρώ και αν σε αυτά βάλουμε και τα δικαιώματα εκπομπών, το συνολικό όφελος για τη ΔΕΗ σε περίοδο 25ετίας θα είναι 3 δισ ευρώ και από αυτά λέμε ότι η ΔΕΗ θα μπορούσε να επιστρέψει μέρος, ως δωρεάν ενέργεια στα νοικοκυριά που βρίσκονται στο κοινωνικό τιμολόγιο».

Παράλληλα, ο **Νίκος Μάντζαρης**, Υπεύθυνος της Ενεργειακής Πολιτικής της WWF Ελλάς σημείωσε ότι: «Αν στην Ελλάδα θέλουμε να μιλήσουμε για ουσιαστική συνεισφορά στην παγκόσμια μάχη για την κλιματική αλλαγή, πρέπει να συμπεριλάβουμε στο λόγο μας και στη σκέψη μας το λιγνίτη. Προτείναμε τον Φεβρουάριο του 2015 μία εναλλακτική λύση, η οποία δεν έχει καμία σχέση με το ευρωπαϊκό σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων των εκπομπών.

Δεν εξαρτάται από αυτά. Είναι καθαρές εναλλακτικές στην «Πτολεμαΐδα 5». Πρόκειται για υβριδικούς συνδυασμούς αιολικών Φωτοβολταϊκών με σταθμούς που θα ελέγχει η Δ.Ε.Η., τα οποία θα μπορούν να καλύψουν το ίδιο φορτίο βάσης με την «Πτολεμαΐδα 5». Εμείς πιστεύουμε ότι πρέπει να πάμε σε ένα σταδιακό «faze out» του λιγνίτη. Η ελληνική αντιπροσωπεία, πρέπει να δεσμευτεί για δραστική μείωση χρήσης λιγνίτη, έως το 2030. Αυτό για εμάς, σημαίνει τρία πράγματα: όχι νέες λιγνιτικές μονάδες και τήρηση του χρονοδιαγράμματος απόσυρσης.

Το δεύτερό μας αίτημα είναι ένα αίτημα για κοινωνική δικαιοσύνη, ουσιαστικά. Αυτό το οποίο ζητάμε, είναι τμήμα των δημοσίων εσόδων από τη δημοπράτηση των δικαιωμάτων εκπομπών, που θα αυξηθούν τα επόμενα χρόνια και υπάρχουν διάφορες εκτιμήσεις γι' αυτό, θα πρέπει να πηγαίνουν για δημιουργία θέσεων εργασίας στους τρεις λιγνιτικούς νομούς της χώρας για τη μετάβαση στη μεταλιγνιτική περίοδο».

## ***XII. Η εφαρμογή του Πρωτοκόλλου του Κιότο στη χώρα μας - Τα οφέλη***

Η σύμβαση πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή αναφέρει ότι οι χώρες που την έχουν κυρώσει θα πρέπει να απογράφουν τις εκπομπές τους. Το πρωτόκολλο του Κιότο, ήρθε να θέσει όρους για το πόσους ρύπους θα μπορούσε να εκπέμπει η κάθε χώρα, εκτός από τις αναπτυσσόμενες.

Η Ελλάδα, έλαβε μονάδες του Κιότο, αξίας περίπου 668 εκατομμυρίων. Η κάθε μονάδα Κιότο αντιστοιχεί σε ένα τόνο διοξειδίου του άνθρακα και ισοδύναμα αέρια του θερμοκηπίου. Από τα 668 εκατομμύρια η χώρα μας εξέπεμψε περίπου 598 εκατομμύρια, έτσι, θα μεταφέρουμε για τη 2η περίοδο, η οποία είναι 2013 - 2020 περίπου 37 εκατ. μονάδες.

Τα 37 εκατ. μονάδες Κιότο ανήκουν στο κράτος. Δεν ανήκουν στις βιομηχανίες. Δεν ανήκουν πουθενά. Δηλαδή, εάν η Ελλάδα για τη δεύτερη περίοδο δέσμευσης έχει τεράστια ανάπτυξη και άρα, αύξηση των εκπομπών της, θα μπορέσει να πάρει μερίδιο από εκεί μέχρι το 2020. Το περασμένο έτος, τα έσοδα από τις δημοπρασίες δικαιωμάτων εκπομπών ήταν 145 εκατομμύρια ευρώ περίπου, τα οποία πάνε απευθείας στα ταμεία του κράτους.



### ***XIII. Η Συμφωνία του Παρισιού - προσδοκίες***

Ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Γιάννης Τσιρώνης, αναφερόμενος στις 18.11.2015 στις προσδοκίες από το Παρίσι δήλωσε στην Επιτροπή ότι:

«Το Παρίσι είναι μια χρυσή ευκαιρία για μια παγκόσμια ενεργειακή δημοκρατία, που ο καθένας πρέπει σ' αυτή την ενεργειακή δημοκρατία, να συνεισφέρει ανάλογα και με το μερίδιο της ευθύνης του και όχι, τελικά, να είναι μια ιστορία, η οποία θα καταντήσει, να πληρώσουν οι ασθενέστεροι πολύ περισσότερο απ' αυτούς, που προκαλούν το πρόβλημα. Αυτό, δεν πρέπει να το δούμε μονάχα ηθικά, ως «μια συμφωνία γεωγραφίας» ή «μια συμφωνία γενεών», πρέπει να το δούμε και οικονομικά, γιατί όταν αυτή τη στιγμή υπολογίζεται ότι εάν συνεχίσουμε έτσι για το κλίμα, ακόμη και στα αισιόδοξα σενάρια, θα περιοριστεί λίγο το πρόβλημα, αλλά όχι επαρκώς. Μπορεί, να έχουμε 100.000.000 πρόσφυγες, οι οποίοι πού αλλού θα πάνε, παρά εκεί που υπάρχει ευμάρεια.

Φανταστείτε ότι εάν αυτή τη στιγμή η Ευρώπη αδυνατεί να διαχειριστεί ζητήματα όπως το ISIS, ζητήματα όπως οι 2.000.000 πρόσφυγες του ISIS, πώς θα διαχειριστεί άραγε η Ευρώπη ή η ανεπτυγμένη Δύση ζητήματα 100 εκατομμυρίων προσφύγων». Ενώ αναφερόμενος στα ενεργειακά θέματα σημείωσε ότι :

Η νέα συμφωνία οφείλει, με βάση και τους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ελλάδος, να θεμελιώσει επίκαιρες και φιλόδοξες δεσμεύσεις, να είναι νομικά ισχυρή, να περιλαμβάνει τακτικές αναθεωρήσεις, γιατί η επιστήμη αλλάζει, άρα, πρέπει να αλλάζει και η συμφωνία. Να περιέχει ισχυρούς κανόνες, να εξασφαλίζει την ευθύνη λογοδοσίας, της διαφάνειας και φυσικά της συμμόρφωσης.

Το βασικό πρόβλημα είναι αυτό της χρηματοδότησης, κάτι που προβληματίζει ιδιαίτερα τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Το δεύτερο μεγάλο πρόβλημα είναι, συγκλισιμότητα των εφαρμογών των INDCs. Δυστυχώς τα INDCs είναι κάποια εθνικά voluntary commitments και είναι αναγκαίο να επιτευχθεί πανευρωπαϊκά η σύγκλιση.

Τρίτον, μείζον είναι το θέμα του CBDR το οποίο αφορά τις ευθύνες των ανεπτυγμένων και των αναπτυσσόμενων χωρών καθώς και το κόστος προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή. Υπάρχουν μεγάλα κράτη, τα οποία προκαλούν μεγάλες εκπομπές όπως η Ινδία, η οποία ωστόσο ως αναπτυσσόμενη χώρα έχει ως πρώτο της στόχο την καταπολέμηση της φτώχειας, παρά την καταπολέμηση της ρύπανσης και του κλίματος. Τέτοια κράτη, ζητούν από τις βόρειες αναπτυγμένες χώρες να αναλάβουν μεγαλύτερο μερίδιο ευθύνης.

Τέλος, χρήζει αναφοράς η επισήμανση του **Ιωάννης Γκουτζαμάνη**, Γραμματέα Περιβάλλοντος της Γενικής Συνομοσπονδίας Έργων της Ελλάδος ότι: «Αυτό που θέλουμε να περάσουμε εμείς στο τελικό κείμενο του Παρισιού είναι ουσιαστικά δύο λέξεις. Είναι η δίκαιη μετάβαση των εργαζομένων σε μια οικονομία χαμηλών ρύπων. Πέντε βασικά σημεία, είναι η συμμετοχή των εργαζομένων, δεύτερον είναι οι πράσινες θέσεις εργασίας, τρίτον η κοινωνική προστασία, τέταρτον, ο σεβασμός στα συνδικαλιστικά και ανθρώπινα δικαιώματα και κυρίως είναι οι πολιτικές εκπαίδευσης και κατάρτισης των εργαζομένων, ανεξαρτήτως φύλου, εθνικότητας, ηλικίας και καθεστώτος απασχόλησης».

#### ***XIV. Η θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης***

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει προτείνει τη μείωση του 40% στα αέρια θερμοκηπίου για το 2030 σε σχέση με το 1990. Στους ευρωπαϊκούς στόχους το 2007 είχαμε την πρώτη δέσμη πολιτικών για το κλίμα και την ενέργεια, τη γνωστή ως 20-20-20 (μείωση κατά 20% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε σύγκριση με το 1990, 20% είναι των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας και εξοικονόμηση κατά 20% της πρωτογενούς ενέργειας της Ε.Ε.).

Αυτή τη στιγμή, ικανοποιούνται οι στόχοι και θα υπερκαλυφθεί ο στόχος του 20-20-20. Αξίζει να αναφερθεί και ότι το 2013 οι εκπομπές αερίων ήταν ήδη 19% κάτω από τα επίπεδα του 1990, ενώ προβλέπεται και περαιτέρω μείωση. Ο στόχος, λοιπόν, υπερκαλύπτεται για την Ευρωπαϊκή Ένωση, κάτι που ισχύει και για τη χώρα μας, καθώς η Ελλάδα είναι μέσα από τις χώρες που πλήρως καλύπτουν και τους τρεις στόχους. Σημαντικό ρόλο σε αυτό, προφανώς παίζει και οικονομική κρίση, η οποία έχει περιορίσει τη ζήτηση. Επιπλέον, υπάρχει ένα θέμα με τις επενδύσεις, που χρειάζονται ειδικά οι ανανεώσιμες και η παραγωγή ενέργειας.

Στα τέλη του Οκτωβρίου του 2014, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ενέκρινε τη δεύτερη δέσμη για μέτρα μέχρι το 2030, τα οποία η Ευρωπαϊκή Ένωση κατέθεσε και στην COP 21, ως **INDC.XV. Οι στόχοι της Ελλάδας για το Παρίσι**

Σε ότι αφορά το στόχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ελλάδας για τη Διάσκεψη του Παρισιού, αυτός προσανατολίζεται σε υψηλότερα όρια από εκείνα που θέτει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ουσιαστικά, οι θέσεις της Ελλάδας καλύπτονται από τις θέσεις της Ε.Ε. για το COP21. Πιο συγκεκριμένα, επιθυμία της Ελληνικής Κυβέρνησης ήταν να τεθεί 30% εξοικονόμηση ενέργειας και όχι 27%, όπως στοχεύει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 30% διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και όχι το 27% που επίσης επιθυμεί η Επιτροπή και βεβαίως, 40% των αερίων του θερμοκηπίου, όπως αντίστοιχα ήταν στόχος και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Στην πραγματικότητα πάντως, με την ευθύνη της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τους παγκόσμιους ρύπους να αγγίζει μόλις το 10%, γίνεται αντιληπτό πως είναι αναγκαία η συνεργασία των ΗΠΑ, Κίνας και άλλων κρατών, προκειμένου ο παγκόσμιος στόχος να επιτευχθεί.

Το δεύτερο σημαντικό σημείο για τις ελληνικές θέσεις στην COP 21, ήταν η ένταξη των διεθνών μεταφορών (Ναυτιλία και Αεροπορία) στο παγκόσμιο σύστημα μέτρησης ρύπων μέσα από τους διεθνείς μεταφορές IMO και ICAO. Σε διαφορετική περίπτωση, λόγω της μεγάλης ελληνικής ναυτιλιακής δύναμης, η χώρα μας θα είχε να αντιμετωπίσει σημαντικές επιπτώσεις.

Ο Βουλευτής της Δημοκρατικής Συμπαράταξης **Ιωάννης Μανιάτης** αναφερόμενος στη συνέχεια που πρέπει να διέπει τις διοικήσεις ως προς την επίτευξη των στόχων ανέφερε τέλος ότι **«Οι πέντε δεσμεύσεις τις οποίες είχε αναλάβει η Ελληνική Κυβέρνηση εντός του 2014 να συνεχίσουν να ισχύουν για την καινούργια Κυβέρνηση».**

***XVI.Το έργο "TILOS" για τη δημιουργία του πρώτου υβριδικού σταθμού με συσσωρευτές - Η ελληνική πρόταση στο Παρίσι.***

Στην Διάσκεψη για το κλίμα στο Παρίσι, παρουσιάστηκε από ελληνικής πλευράς το έργο "TILOS" (Technology Innovation for the Local Scale Optimum Integration of Battery Energy Storage)". Πρόκειται για έναν Υβριδικό Σταθμό (ΥΒΣ) που θα εγκατασταθεί στο νησί της Τήλου, στα πλαίσια υλοποίησης του πρωτοποριακού Ευρωπαϊκού έργου «TILOS» σε συνδυασμό με την εφαρμογή σύγχρονων εργαλείων και μεθοδολογιών, που θα οδηγήσει στην ανάπτυξη ενός έξυπνου μικροδικτύου στο νησί της Τήλου. Το καινοτόμο υβριδικό σύστημα, το οποίο σχεδιάστηκε με γνώμονα την επίτευξη υψηλής ενεργειακής αυτονομίας για το νησί της Τήλου (στα επίπεδα του 85%), αλλά και την ελαχιστοποίηση του σχετικού περιβαλλοντικού αποτυπώματος, θα αποτελείται από αιολικό και Φωτοβολταϊκό σταθμό συνολικής ισχύος περίπου 1MW και από σύγχρονους συσσωρευτές τεχνολογίας NaNiCl<sub>2</sub>, με αποθηκευτική ικανότητα 2.4MWh.



## **Η αποτίμηση της COP21**

### **Β' ΜΕΡΟΣ**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Χρίστος Δήμας , Γεώργιος Αμυράς, Χαρούλα (Χαρά)  
Καφαντάρη**

### **Εισαγωγή**

Η Επιτροπή, συνεδρίασε στις 17 Φεβρουαρίου 2016, με θέμα ημερήσιας διάταξης την «Αποτίμηση της COP21 – τα βήματα της Ελλάδας για την επίτευξη των στόχων της Συμφωνίας του Παρισιού». Η συνεδρίαση αυτή πραγματοποιήθηκε σε συνέχεια εκείνων που είχαν γίνει στις 11 και 18 Νοεμβρίου 2015, με θέμα την ενημέρωση και προετοιμασία για τη Διεθνή Διάσκεψη COP21 στο Παρίσι και την πολιτική της Ελλάδας για την αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ. **Ιωάννης Τσιρώνης**, Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, **Κυριάκος Ψύχας**, Προϊστάμενος του Τμήματος Κλιματικής Αλλαγής της Διεύθυνσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, **Βασίλης Κίλιας και Κωνσταντίνος Τίγκας**, Γενικός Δ/ντής και Δ/ντής Ενεργειακής Πολιτικής και Σχεδιασμού του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ) αντιστοίχως, **Ζωή Βροντίση**, Πρόεδρος του Εθνικού Κέντρου Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ), **Νεκταρία Καρακατσάνη**, μέλος της Ολομέλειας της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ), **Θεοδώρα Αντωννάκη**, Επιστημονική Γραμματέας της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) της Τράπεζας της Ελλάδος, **Άντζελα Λάζου- Dean**, εκπρόσωπος της Greenpeace Ελλάδος όπως και η **Έλενα Δανάλη** Υπεύθυνη της Greenpeace, **Κωνσταντίνος Παπαδημητρίου**, Προϊστάμενος του Τμήματος Μελετών Οικονομίας, Περιβάλλοντος και Τεχνολογίας της Διεύθυνσης Επιστημονικών Μελετών της Βουλής των Ελλήνων, και η κυρία **Χλόη Βλασσοπούλου**, Καθηγήτρια Πολιτικών Επιστημών στο Πανεπιστήμιο Picardie Jules Verne της Γαλλίας.

### ***I. Συμπέρασμα***

Μετά τη λήξη των διεργασιών της Διάσκεψης, όλοι πανηγύριζαν για μια ιστορική απόφαση για το κλίμα. Εκατόν ενενήντα πέντε (195) χώρες, κατέληξαν σε μια κοινά αποδεκτή συμφωνία. Πρόκειται για μια σπουδαία επιτυχία, η οποία δεν ήταν ούτε βέβαιη ούτε αυτονόητη. Το γεγονός ότι όλες οι χώρες αποφάσισαν να καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για τον περιορισμό της ανόδου της παγκόσμιας θερμοκρασίας στους 1,5 με 2 βαθμούς Κελσίου, αλλά και της σταδιακής αποδέσμευσης των εθνικών οικονομιών από τα ορυκτά καύσιμα, αποτελεί ορόσημο στη μάχη της αντιμετώπισης των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής τις επόμενες δεκαετίες.

Η συμφωνία στο Παρίσι, είναι μια ιστορική συμφωνία και μόνο από το γεγονός, ότι για πρώτη φορά παραδεχόμαστε, ότι ο ανθρωπογενής παράγοντας κινδυνεύει να τινάξει την ανθρώπινη κοινωνία στο σύνολό της και την παγκόσμια οικονομία στον αέρα. Η πρώτη δύναμη που συνετέλεσε στην επιτυχία, ήταν τα κινήματα. Μια σημαντική παράμετρος πέρα από τα κινήματα, είναι η νέα οικονομική πραγματικότητα.

Η κλιματική αλλαγή δεν είναι ζήτημα Δεξιάς και Αριστεράς. Όλοι οι εκπρόσωποι των Εθνικών Κοινοβουλίων, πρέπει να ενώσουν τις δυνάμεις τους και να πείσουν τις κυβερνήσεις τους προς την κατεύθυνση χάραξης πολιτικών για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και να ελέγχουν συνεχώς την καλή τους εφαρμογή. Τα Κοινοβούλια, καλούνται να αντιλαμβάνονται και να ενεργούν για τα ζητήματα του κλίματος από το τοπικό επίπεδο στο διεθνές, αλλά και αντίστροφα. Παρ όλη την επιτυχημένη διάσκεψη, η συμφωνία που επετεύχθη έχει τόσες ευρείες διατυπώσεις σε πολύ κομβικά ζητήματα, που θα χρειασθεί πολύς κόπος για την εφαρμογή της και την υλοποίηση των στόχων της.

Οι στόχοι που θέτει μπορεί να είναι σαφείς, δεν είναι όμως το ίδιο και οι δεσμεύσεις για την επίτευξή της. Ο στόχος του περιορισμού της αύξησης της θερμοκρασίας στους 1,5 βαθμούς Κελσίου, είναι αμφίβολος χωρίς τη δέσμευση από τις ανεπτυγμένες χώρες για σημαντική περικοπή των εκπομπών αερίων. Ακόμα, σε διακριτό άρθρο της απόφασης, αναγνωρίζεται το ζήτημα της αντιμετώπισης των αντιστρεπτών και αναντιστρεπτών επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών στις πιο ευάλωτες χώρες, οι οποίες δεν έχουν συνεισφέρει ουσιαστικά στη δημιουργία του προβλήματος.

Ο ρόλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης ήταν καθοριστικός. Η Ελλάδα ήταν μέσα σε αυτό το μπλοκ της Ε.Ε., και ήταν από τις χώρες εκείνες, που στήριξαν και στηρίζουν φιλόδοξες δεσμεύσεις και συμφωνίες. Δεν το κάνει αυτό επειδή απλώς έχει οικολογική ευαισθησία, αλλά επειδή η Ελλάδα έχει συμφέρον σε αυτές τις πολιτικές, αλλά και οικονομικό συμφέρον.

Σημαντικό ζήτημα είναι το γεγονός ότι ο κλάδος των μεταφορών, κυρίως, βέβαια των διεθνών μεταφορών, που αυτή τη στιγμή σκανδαλωδώς ευνοούνται.

Οι κατά πλειοψηφία εφαρμοζόμενες πολιτικές παγκοσμίως, με τα σύγχρονα χαρακτηριστικά τους, οδηγούν στην αντίθετη πορεία από αυτή που είναι επιθυμητή, γιατί στηρίζεται στη συγκέντρωση κεφαλαίου που αυξάνει τις διεθνείς μεταφορές, χαλαροί κανόνες στην αγορά, νέες συμφωνίες, όπως αυτές που συζητάμε τώρα, την TTIP, την CETA κ.λπ. Η χώρα μας, καλείται, πλέον να αναμετρηθεί με την εφαρμογή της Συμφωνίας του Παρισιού, ώστε να υπάρξει πραγματική μετάβαση σε μια νέα εποχή.

## **II. Αποτελέσματα της Συμφωνίας**

1. Τα κύρια σημεία της Συμφωνίας του Παρισιού, είναι ο μετριασμός της κλιματικής αλλαγής μέσω της μείωσης των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου. Ένα πολύ σημαντικό μέτρο που προβλέπει η Συμφωνία, είναι η αναθεώρηση και ο απολογισμός της δράσης που θα ξεκινήσει από το 2018, που σημαίνει ότι σταδιακά θα γίνονται ολοένα και πιο φιλόδοξοι οι στόχοι, έτσι ώστε να προσεγγίσουμε το μακροπρόθεσμο στόχο 2 με 1,5 βαθμών Κελσίου. Είναι η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή με κοινές δράσεις, η κοινή χρηματοδότηση και η συνεχιζόμενη συνεργασία μεταξύ αναπτυσσόμενων και αναπτυσσόμενων χωρών, όσον αφορά τη μεταφορά τεχνογνωσίας και στη χρηματοδότηση δράσεων. Όπως αναφέρθηκε, ήδη έχει προβλεφθεί, 100 δισ. δολάρια ανά έτος, να πηγαίνουν από τις αναπτυσσόμενες στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Η Συμφωνία, θα κατατεθεί στη Νέα Υόρκη, στα κεντρικά γραφεία του ΟΗΕ, στις 22 Απριλίου φέτος και θα ξεκινήσει μια περίοδος ενός έτους, για την υπογραφή αποδοχής. Η υπογραφή αποδοχής δεν σημαίνει ότι η Συμφωνία τίθεται σε ισχύ. Για να τεθεί η Συμφωνία σε ισχύ, όπως είχε γίνει αντίστοιχα και με το Πρωτόκολλο του Κιότο, θα πρέπει τουλάχιστον, 55 χώρες που αντιπροσωπεύουν το 55% των παγκόσμιων εκπομπών, να καταθέσουν τα έγγραφα επικύρωσης, αυτό που λέμε «ratification» στα αγγλικά. Είναι ο πυρήνας αυτών των οποίων συμφωνήθηκαν και αποφασίστηκαν και περιέχει σταθερά και αμετάβλητα στοιχεία. Αυτή, ευελπίζεται να γίνει η γέφυρα μεταξύ του σήμερα και του τέλους του αιώνα, όπου θα πρέπει να υπάρχει αυτή η κλιματική ουδετερότητα.

Η απόφαση της 21ης Διάσκεψης των Μερών, είναι ένα σύνολο εγγράφων που αποσκοπούν στο πως θα εξασφαλισθεί η τήρηση της Συμφωνίας, δηλαδή, θα είναι διαφανής, αποτελεσματική και λοιπά. Πρέπει να πούμε, ότι σε ορισμένες χώρες δεν άρεσε το γεγονός ότι κάποια σημαντικά στοιχεία, όπως φερ' ειπείν το οικονομικό ή ο μετριασμός, αντί να είναι στην Συμφωνία, τέθηκαν στο κείμενο της απόφασης COP21.

Πριν από την Διάσκεψη των Παρισίων, 195 χώρες παρουσίασαν τις δεσμεύσεις τους για τις μειώσεις εκπομπών. Οι δεσμεύσεις αυτές είναι εθελοντικές, αλλά αυτή τη στιγμή μετά τη συμφωνία η τήρησή τους γίνεται πιο υποχρεωτική. Αν αθροίσουμε αυτές τις δεσμεύσεις, όπως έκανε με αξιολόγηση η Γραμματεία του Κλίματος, ουσιαστικά καλύπτουν το 94%-95% των παγκόσμιων εκπομπών, άρα πρόκειται για πολύ σημαντικές δεσμεύσεις, αλλά δεν είναι αρκετές για να καλύψουν το θέμα της μεγάλης μείωσης, που χρειάζεται, για να φτάσουμε στους 2 βαθμούς Κελσίου.

2. Η Συμφωνία θέτει τρεις βασικούς σκοπούς.

- Να κρατηθεί η αύξηση της μέσης τιμής της παγκόσμιας θερμοκρασίας σε κάτω από δύο βαθμούς και με μια προσπάθεια να κρατηθεί στον 1,5 βαθμούς Κελσίου, κάτι που το ζήτησαν τα μικρά νησιώτικα Κράτη του Ειρηνικού.
- Να αυξηθεί η ικανότητα προσαρμογής και τέλος,
- Οι οικονομικές ροές να γίνουν συνεπείς προς μια πορεία χαμηλών εκπομπών.

Οι στόχοι, της Ε.Ε. και της Ελλάδος πριν το Παρίσι, ήταν αυτή η Συμφωνία να είναι δίκαιη, νομικά ισχυρή, να περιέχει τακτικές αναθεωρήσεις και να έχει ισχυρούς κανόνες λογοδοσίας. Εκτιμάται ότι τελικά ήταν όσο το δυνατόν πιο φιλόδοξη, είναι, όσο το δυνατόν πιο δίκαιη, αφού υπάρχει μια υποστήριξη στις μικρές και ευάλωτες χώρες, οι οποίες είναι και φτωχότερες, είναι όσο το δυνατόν πιο διαφανής, αφού όλες οι χώρες, πλέον, δεσμεύονται για υποβολή εκθέσεων.

Οι εθνικές προσπάθειες για τον περιορισμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη, θα βασιστούν στα INDCS, (προβλεπόμενες εθνικά καθορισμένες συνεισφορές), που για τη χώρα μας, βέβαια, είναι αυτές που κατατέθηκαν από την Ε.Ε. για το σύνολο των κρατών - μελών. Τα INDCS θα τεθούν σε ισχύ το 2020.

Τα κράτη που υπέγραψαν τη συμφωνία, θα συναντηθούν το 2018 για να αξιολογήσουν την πρόοδο των προσπαθειών τους και για να προσαρμόσουν τις εθνικές τους δεσμεύσεις. Από το 2023, οι χώρες θα αξιολογούνται εκ νέου, κάθε πέντε χρόνια για το αν τηρούν τις δεσμεύσεις αυτές.

Όλες οι χώρες θα χρησιμοποιούν το ίδιο σύστημα μέτρησης, βασισμένο στη διαφάνεια, την υποβολή εκθέσεων και την επαλήθευση των εκπομπών τους, κάτι που προς το παρόν δεν ισχύει.

Οι αναπτυσσόμενες χώρες θα παράσχουν οικονομική και τεχνική βοήθεια ύψους 100 δις ετησίως στις αναπτυσσόμενες χώρες και αυτό από το 2020.

Με βάση, λοιπόν, τη συμφωνία αυτή, κάθε χώρα είναι ελεύθερη να επιλέξει τους στόχους μείωσης των ρύπων και τους τρόπους με τους οποίους θα την επιτύχει, αρκεί συνολικά να επιτυγχάνεται η συγκράτηση της ανόδου της θερμοκρασίας σε λιγότερο από 2 βαθμούς Κελσίου σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα.



3. Για πρώτη φορά παρατηρήθηκε στο Παρίσι *έντονη παρουσία και κινητοποίηση τεράστιων οικονομικών φορέων, που δηλώνουν στροφή στη στήριξη επενδύσεων με θετικό αποτύπωμα ως προς την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και αποδέσμευση από επενδύσεις με αρνητικό αποτύπωμα*. Σε αυτούς τους φορείς περιλαμβάνονται τράπεζες, ασφαλιστικές εταιρείες, συνταξιοδοτικά ταμεία, διαχειριστές κεφαλαίων και αμοιβαίων κεφαλαίων, κρατικά επενδυτικά ταμεία, φιλανθρωπικά ιδρύματα και κληροδοτήματα.

Η συνολική αξία κεφαλαίων που οι φορείς αυτοί διαχειρίζονται εκτιμάται σε 225 τρισεκατομμύρια δολάρια και τεράστια ποσά, ήδη έχουν δεσμευτεί για επενδύσεις, που εξασφαλίζουν χαμηλές εκπομπές άνθρακα.

4. Ο τομέας των θαλάσσιων μεταφορών, όπως επίσης και η αεροπλοΐα είναι οι μόνοι κλάδοι που έμειναν εκτός ρυθμίσεων για τον περιορισμό των ρύπων, παρότι η συμβολή τους στο φαινόμενο του θερμοκηπίου υπολογίζεται, περίπου, στο 10%.

### ***III. Ευρήματα Μελέτης του Τμήματος Μελετών Οικονομίας, Περιβάλλοντος και Τεχνολογίας της Διεύθυνσης Επιστημονικών Μελετών της Βουλής***

Υπήρξε αποστολή ενός ερωτηματολογίου σε όλες σχεδόν τις ευρωπαϊκές χώρες, με βάση συγκεκριμένα ερωτήματα, στη συνέχεια συγκεντρώθηκαν όλες αυτές οι εκτιμήσεις και συντάχθηκε Έκθεση, της οποίας εκτίθενται μόνο τα συμπεράσματα. *Τρεις είναι οι μεγάλοι τομείς, οι οποίοι θεωρούνται οι πλέον, ρυπογόνοι: στέγαση, μεταφορές, γεωργία.*

1. Στο τομέα της στέγασης, που ευθύνεται για το 20% περίπου των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, είναι σαφές ότι θα είναι ευκολότερο να επιτευχθούν γρήγορα απτά αποτελέσματα για τις νέες κατασκευές και ότι πρέπει, να γίνει μια πιο μακροπρόθεσμη προσπάθεια για την ανακαίνιση των παλαιότερων κτιρίων, ακόμα και αν χτίστηκαν σχετικά πρόσφατα.

2. Στον τομέα των μεταφορών, οι οποίες ευθύνονται για το 20% των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου, η έμφαση δίνεται στην ανάγκη να μειωθεί η κατανάλωση βενζίνης ανά 100 χιλιόμετρα και να επιτευχθεί ως πρώτο στάδιο η κατασκευή οχημάτων, που καταναλώνουν μόνο 2 λίτρα ανά 100 χιλιόμετρα.

3. Στον τομέα της γεωργίας, που ευθύνεται για το 10% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, φαίνεται ότι οι νέες τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μείωση του αποτυπώματος του άνθρακα στη γεωργία, ιδίως όσον αφορά τα ζώα.

Η καινοτομία δεν μπορεί να είναι μια απλή μεταβλητή εφαρμογής των πολιτικών για την αλλαγή του κλίματος, θα πρέπει να είναι αντίθετα στο επίκεντρο των προτεραιοτήτων τους.

#### **IV. Σε ότι αφορά την Ελλάδα**

Η Ελληνική κλιματική πολιτική πάντα προσδιορίζεται, μέχρι τώρα, από την αντίστοιχη Ευρωπαϊκή, εκτός από μικρές περιπτώσεις, όπου υπήρξε υπέρβαση των στόχων που προέβλεπε η Ε.Ε. για την Ελλάδα μέσα από την εθνική νομοθεσία.

1. Για τις ΑΠΕ, το 20% που είχε τεθεί καθ' υπέρβαση του 18% που έλεγε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, είναι δυνατόν να επιτευχθεί και ο λόγος είναι ότι η Ελλάδα είναι πλούσια σε ΑΠΕ και αυτός ήταν και ο λόγος που είχε μπει και ο παραπανίσιος στόχος. Οι επιμέρους στόχοι που προκύπτουν για το 2020, είναι εύκολο να επιτευχθούν. Για το 2030, μπορούμε να φθάσουμε στο 30% και είναι κομμάτι της οικονομικής λύσης η διείσδυση των ΑΠΕ. Τα επίπεδα διείσδυσης των ΑΠΕ, είναι της τάξης των 2,5 GB στις μεταβαλλόμενες ΑΠΕ μέχρι το 2020 και είναι σε μεγαλύτερα νούμερα, γύρω στα 9 με 10 GB μέχρι το 2030, το οποίο φαίνεται αρκετά ρεαλιστικό. Αυτό είναι το πρώτο βήμα.

Το δεύτερο βήμα, εάν θα έχουμε αυτά τα 9 με 10 GB ΑΠΕ μέχρι το 2030, θα οδηγήσουν βέβαια σε αυξημένα επίπεδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, για αυτήν τη χρονιά. Αυτό λοιπόν σύμφωνα με τις σχετικές αναλύσεις εκτιμάται ότι θα είναι, συμβατό με το σενάριο του 40%.

2. Έχουμε ένα πάρα πολύ φιλόδοξο πρόγραμμα για να μειώσουμε την αμμωνία, αλλά εάν θέλουμε αυτή τη στιγμή να πολλαπλασιάσουμε το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, που έρχεται από τη γεωργία είναι προφανές ότι θα έχουμε δύο αντίθετες τάσεις. Δεν είναι δυνατόν, ταυτόχρονα, να τριπλασιάσουμε π.χ. την αγροτική μας παραγωγή και την ίδια ώρα να μειώνουμε σε απόλυτα νούμερα την αμμωνία.

3. Τι σημαίνει όμως ουσιαστικά η επίτευξη αυτού του στόχου της συμφωνίας ; Είναι ο μηδενισμός ορυκτών καυσίμων στο σύνολο της παγκόσμιας οικονομίας περίπου στα μέσα του αιώνα. *Δυστυχώς, στην Ελλάδα έχουμε μια μεγάλη εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και βασίζουμε την παραγωγή ενέργειας κατά 62,1% στα ορυκτά με κατασκευή νέων λιγνιτικών και πετρελαϊκών σταθμών.* Έχουμε σχέδια για νέους αγωγούς φυσικού αερίου και την εκμετάλλευση υδρογονανθράκων, υπάρχουν καθυστερήσεις στη διασύνδεση των νησιών, έχουμε περισσότερα από 2,5 εκατομμύρια σπίτια χωρίς μόνωση και η ενεργειακή φτώχεια επιδεινώνεται όλο και περισσότερο, με το 1/3 των νοικοκυριών αυτή τη στιγμή να μην έχει ικανοποιητική θέρμανση το χειμώνα και κλιματισμό το καλοκαίρι και την πολιτική συζήτηση ουσιαστικά, να εξαντλείται στο ποιος και αν θα πάρει το επίδομα θέρμανσης, αντί να εστιάζουμε στη ρίζα του προβλήματος.

4. Υπάρχει Εθνικό σχέδιο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, το οποίο εκπονήθηκε κατά τους τελευταίους δέκα μήνες<sup>5</sup>. Το θέμα είναι να προχωρήσει και να υλοποιηθεί.

5. Έχουν γίνει σημαντικά βήματα στο θέμα των κτιρίων και μεταφορών που είναι αν θέλετε οι τομείς τους οποίους άμεσα η πολιτεία οφείλει να παρέμβει, γιατί εκεί μιλάμε για πολλές εκπομπές και συνέπειες σημαντικές για το κλίμα. Πρόσφατα, πριν μερικούς μήνες η Οδηγία 27 της ΕΕ συζητήθηκε και στο Κοινοβούλιο και ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία.

6. Εκφράστηκαν ανησυχίες για τον σχεδιαζόμενο σταθμό, την Πτολεμαΐδα 5, που ενδέχεται να αποτελέσει ένα περιβαλλοντικό και οικονομικό λάθος. Είναι βέβαια θέμα πολιτικού σχεδιασμού και στρατηγικής που έχει η Κυβέρνηση, λαμβάνοντας υπόψη διάφορους παράγοντες. Τονίστηκε εν συνεχεία, ότι αυτή η μονάδα σχεδιάστηκε για να βελτιστοποιήσει τις συνθήκες των πολιτών που ζουν γύρω από την περιοχή εγκατάστασης των παλαιότερων μονάδων, με την παράλληλη παύση λειτουργίας κάποιων από τις παλαιότερες επιβλαβείς μονάδες. Βεβαίως, στόχος είναι να αντικατασταθεί όλη η ενέργεια που καταναλώνει η χώρα από παραγωγή ήπιας μορφής ενέργειας. Αλλά αυτός είναι ένας μακροπρόθεσμος στόχος. Εκεί υπάρχουν απόψεις που δίστανται σε σχέση με την ωφελιμότητα.

7. Η Συμφωνία του Παρισιού, δεν μιλάει για τις διεθνείς θαλάσσιες και αεροπορικές μεταφορές. Όντως, ο Πρωθυπουργός είπε ότι δεν θα έπρεπε να αποφασιστεί στην COP21 το θέμα των στόχων για μειώσεις εκπομπών στις θαλάσσιες μεταφορές. Η Ελλάδα, από το 2014 που ήταν η Προεδρία, προώθησε το θέμα του μηχανισμού παρακολούθησης των εκπομπών από τη διεθνή ναυτιλία, εφόσον είχε να κάνει με την Ε.Ε. και άρα το πρώτο βήμα είναι να έχουμε την παρακολούθηση των εκπομπών και μετά ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός θα καλύψει όλα τα κράτη και ελπίζουμε ότι θα έχουμε στόχους μείωσης εκπομπών από τις θαλάσσιες μεταφορές. Όσο αφορά τις αεροπορικές μεταφορές, υπάρχει η 39η σύνοδος του ICAO, οπότε ελπίζουμε εκεί ότι θα αντιμετωπιστεί το θέμα.

---

<sup>5</sup> Το Σχέδιο τέθηκε σε ισχύ μεταξύ των συνεδριάσεων της Επιτροπής. Πιο συγκεκριμένα, τον Απρίλιο του 2016. Για το λόγο αυτό στις αρχικές συνεδριάσεις εκφράζονταν από τους συμμετέχοντες η ανάγκη η χώρα να αποκτήσει ένα τέτοιο Σχέδιο, κάτι που συνέβη το αμέσως επόμενο διάστημα.

## ***V. Προτάσεις – σχεδιασμός για την αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα***

1. Το ΕΚΠΑΑ σκοπεύει να αναλάβει πρωτοβουλίες, για τομεακές μελέτες αιφόρου ανάπτυξης, για να εκτιμηθεί πως μπορεί να συνδυαστεί η ανάπτυξη της οικονομίας του τόπου με την προστασία του περιβάλλοντος και το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής.

2. Στην έκθεση του 2011 της Τράπεζας της Ελλάδος, παρουσιάζονται τρόποι με τους οποίους η Ελλάδα μπορεί να μειώσει δραστικά τις εκπομπές της από την καύση των ορυκτών καυσίμων, από τις βιομηχανικές και γεωργικές διεργασίες, ενώ αντίστοιχα γίνεται λόγος και για την εξοικονόμηση ενέργειας, την ανάπτυξη των ΑΠΕ και κυρίως, τη διείσδυση των νέων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς. Αυτό το κόστος έχει ήδη εκτιμηθεί σε 142 δις ευρώ, μέχρι το 2100, αλλά το όφελος θα είναι πολλαπλάσιο, γιατί ο μετριασμός σε παγκόσμιο επίπεδο, περιορίζει και το κόστος των αρνητικών συνεπειών της κλιματικής αλλαγής και το κόστος των ζημιών.

Ο κύριος στόχος είναι η ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή, αλλά και η δημιουργία των προϋποθέσεων, ώστε από εδώ και πέρα, οι αποφάσεις να λαμβάνονται με σωστή πληροφόρηση, μακροπρόθεσμη στόχευση με αντιμετώπιση των κινδύνων, αλλά κυρίως αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή. Αυτή η σημαντική αβεβαιότητα που συνδέεται με την κλιματική αλλαγή, επιβάλλει μια συνεχή αξιολόγηση, εκμάθηση και εξειδικευμένη ανάλυση, έτσι ώστε, η διαδικασία συνολικά να μπορεί να μας δώσει ευκαιρίες επανεξέτασης, επικαιροποίησης και επανευθυγράμμισης της στρατηγικής και αυτό ελπίζουμε να είναι το μέλλον αυτού του έργου που κατατέθηκε.

3. Προτάθηκε το 1,4 δισ. ευρώ που θέλει να δώσει η ΔΕΗ για την Πτολεμαΐδα 5, να δοθούν σε ηλιακά πάρκα. Εκτιμάται ότι θα εξοικονομούσαμε 729 εκατ. ευρώ μέχρι το 2045 από τη χαμηλότερη ηλιακή κιλοβατώρα κάθε χρόνο. Θα εξοικονομούσαμε γύρω στα 2,2 δισ. ευρώ από την αγορά δικαιωμάτων ρύπανσης. Ένα μέρος αυτού του κέρδους θα μπορούσε να επιστραφεί πίσω σε φτωχά νοικοκυριά, ως δωρεάν ηλεκτρική ενέργεια. Μια τέτοια επένδυση θα δημιουργούσε κατά μέσο όρο 9,5 χιλιάδες θέσεις εργασίας ετησίως.

4. Μπορεί να γίνει έκτακτη αναγνώριση της Συμφωνίας στο Παρίσι, η οποία αναγνώριση, μεταφράζεται σε πολιτική δήλωση για πλήρη απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα ως τα μέσα του αιώνα. Για τη δημιουργία ενός οδικού χάρτη για 100% ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή ως τη δεκαετία του 2030 και 100% ΑΠΕ στην οικονομία ως τα μέσα του αιώνα.

5. Να υιοθετηθεί η πρόταση των Δημάρχων των λιγνιτικών περιοχών για εκχώρηση ποσοστού 20% από τα δικαιώματα εκπομπών ρύπων στους Νομούς που έχουν τις λιγνιτικές μονάδες για ανάπτυξη, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, αλλά και για να φτιάξουν το μοντέλο της μεταλιγνιτικής τους μετάβασης και εποχής.

6. Να νομοθετηθεί η δυνατότητα το κάθε σπίτι να έχει το δικό του φωτοβολταϊκό και να έχει τρόπους διασύνδεσης και ενεργειακή αυτονομία. Ιδιαίτερα σημαντικό, αφού και τα σπίτια ενός οικισμού μπορούν να διασυνδεθούν, όπου ο ένας έχει ανεμογεννήτρια και ο άλλος φωτοβολταϊκό, αλλάζοντας έτσι τα δεδομένα. Παράλληλα να γίνουν άμεσες ενέργειες για τη διασύνδεση των νησιών.

7. Το βιοαέριο, για την αξιοποίηση των αγροτικών υπολειμμάτων πρέπει να προχωρήσει. Οφείλει, η πολιτεία, να ενθαρρύνει αλλά συγχρόνως να θεσμοθετήσει και να ενημερώσει. Σε τοπικές κοινωνίες δεν υπάρχει σχετική ενημέρωση για το θέμα, με συνέπεια να υπάρχουν αντιδράσεις και στο συγκεκριμένο θέμα.

8. Προτεραιότητα και αναγκαιότητα είναι η αλλαγή του ενεργειακού μίγματος εις βάρος των ορυκτών καυσίμων και του άνθρακα. (Αυτό δεν μπορεί να γίνει με το πάτημα ενός κουμπιού. Γίνεται σταδιακά, και οφείλει η πολιτεία στην κατεύθυνση αυτή να λειτουργήσει άμεσα. Αν αυτή τη στιγμή υπάρχουν κάποιες ιδιαίτερα ρυπογόνες βιομηχανίες παραγωγής ενέργειας από λιγνίτη κ.λπ., πρέπει να σταματήσουν να λειτουργούν και να προωθούν μονάδες παραγωγής με λιγότερους ρύπους.)

9. Περαιτέρω αξιοποίηση των προγραμμάτων ΕΣΠΑ, τα οποία εστιάζονται και γίνονται πλέον με μια διαφορετική στόχευση.

10. Πρόταση για την εξοικονόμηση ενέργειας και ένας τρόπος αποθήκευσης είναι οι μπαταρίες. Αυτή τη στιγμή που μιλάμε η Tesla, μία εταιρεία, έχει κάνει επανάσταση στις μπαταρίες που μπορούν να λειτουργούν για την πλήρη λειτουργία των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων και για ολόκληρες γειτονιές. Η Ελλάδα επίσης, έχει βιομηχανία μπαταριών που θα μπορούσε να αναπτυχθεί περαιτέρω. Να γίνει δε μέριμνα για την αποθήκευση της ενέργειας, την οποία πρέπει να τη δούμε σε δύο διαστάσεις. Η μία είναι από την πλευρά της παραγωγής, όπου η μεγάλη παραγωγή των ΑΠΕ χρειάζεται αποθήκευση, για να μην υπάρχει «απορριπτόμενη» ενέργεια που μπορεί να προκύψει από μεγάλες μεταβολές του φορτίου. Από την άλλη, όταν η παραγωγή υπερβεί το φορτίο – και γι' αυτό η κατάλληλη τεχνολογία για την Ελλάδα είναι αντλητικά υδροηλεκτρικά – υπολογίζεται ότι θα χρειαστεί η κατασκευή ενός έργου λίγο πριν το 2030 για να συμπληρώσει τα σημερινά γαιoαντλητικά που υπάρχουν στα 700 Μεγαβάτ και να πάμε σε μια ισχύ στα 1.500 Μεγαβάτ. Τουλάχιστον αυτό προκύπτει από τους υπολογισμούς. Μια τέτοια λύση είχε συζητηθεί και από κάποιους επενδυτές για να αναλάβουν πρωτοβουλία να φτιάξουν ένα αντλητικό των 800 Μεγαβάτ.

11. Εφαρμογή ενός σχεδιασμού, δεκαετούς προγράμματος για την ενεργειακή αναβάθμιση ενός εκατομμυρίου κτιρίων στην Ελλάδα. Πρόταση την οποία μπορεί άμεσα η Κυβέρνηση να αξιολογήσει και να δει, πως θα μπορούσε να την εφαρμόσει. Διότι μπορεί να διερευνηθεί από που μπορούν να βρεθούν αυτοί οι πόροι, μέσω του προϋπολογισμού, και να βασίζεται σε υπαρκτούς πόρους που υπάρχουν διαθέσιμοι.

12. Προώθηση, θεσμοθέτηση και ενίσχυση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Το κομμάτι αποτελεί ένα ξεχωριστό, ειδικό κεφάλαιο στην στρατηγική προσαρμογής, όπου μιλάμε για περιβαλλοντική εκπαίδευση, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού.

13. Να διοργανωθεί συζήτηση στην Επιτροπή για το Εθνικό σχέδιο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, τόσο για τη βελτίωσή του όσο και για τον τρόπο εφαρμογής του.

**Θ. Σύστημα εποπτείας, φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος: Ποια η κατάσταση σήμερα; Υπάρχει η δυνατότητα μιας ενιαίας δομής προστασίας του περιβάλλοντος; Ποιες οι προϋποθέσεις γι' αυτό;**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Κατερίνα Ιγγλέζη, Γιώργος Δημαράς, Γιώργος Τσόγκας**

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβάνει τις πολιτικές που αφορούν την προστασία του φυσικού και υδάτινου περιβάλλοντος, την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων, το σύστημα της περιβαλλοντικής διαχείρισης, τη διαχείριση των κινδύνων, τη δημόσια πρόσβαση στην περιβαλλοντική πληροφορία, την παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος και πολλά ακόμη. Προβλέπεται από το Σύνταγμα (άρθρα 24 & 102) και μια σειρά νομοθετημάτων, που αφορούν μεταξύ άλλων τη δασική νομοθεσία, τη νομοθεσία για την βιοποικιλότητα, τις προστατευτικές διατάξεις για τις περιοχές με ειδικό καθεστώς προστασίας, την περιβαλλοντική αδειοδότηση.

Η ευθύνη για την προστασία του περιβάλλοντος, σήμερα διαχέεται στα διάφορα επίπεδα διοίκησης, όπως Υπουργεία, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, Περιφέρειες, Δήμους, Αστυνομικές, Λιμενικές και Πυροσβεστικές αρχές, ακόμη και σε ιδιωτικούς συλλόγους και Οργανισμούς. Κατά συνέπεια, δημιουργείται σύγχυση, διστακτικότητα και επικάλυψη αρμοδιοτήτων, αναποτελεσματικότητα, αργοπορία και κακός συντονισμός. Υπάρχουν πιέσεις ή αποφάσεις σε όργανα ή υπηρεσίες για μη εφαρμογή των νόμων, για χαλαρή αντιμετώπιση και άλλες παρατυπίες. Σειρά από τέτοιες παρατυπίες επισημαίνονται και στις εκθέσεις του Γενικού Επιθεωρητή Δημόσιας Διοίκησης. Ο περιγραφόμενος κατακερματισμός ευθυνών είναι το γενεσιουργό αίτιο για τα περισσότερα και πιο σοβαρά προβλήματα που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος.

Η περιβαλλοντική πολιτική χαράσσεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Στην πράξη όμως, εφαρμόζεται κι ελέγχεται και από άλλους φορείς. Συνεπώς, υπάρχει αναντιστοιχία μεταξύ του ΥΠΕΝ που έχει αρμοδιότητα για το σχεδιασμό, την εποπτεία, την επιθεώρηση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος σε κεντρικό επίπεδο και στις αρμόδιες αποκεντρωμένες υπηρεσίες που ανήκουν διοικητικά κυρίως στις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις και στο Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης. Επίσης, η ενσωμάτωση της προστασίας της βιοποικιλότητας στις τομεακές πολιτικές (σχεδιασμός έργων υποδομής, σχεδιασμός ανάπτυξης επενδύσεων, τουρισμός, εκπαίδευση) είναι ανεπαρκής, γεγονός που οδηγεί ορισμένες φορές σε αντικρουόμενους σχεδιασμούς, με κατάληξη ή στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο ή στο Συμβούλιο της Επικρατείας.

Ορισμένα από τα χρόνια προβλήματα που ταλανίζουν το φυσικό περιβάλλον είναι οι ανθρωπογενείς, κυρίως, πιέσεις που δέχονται οι φυσικές περιοχές από μια σειρά δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα (π.χ. λύματα από ελαιοτριβεία, κτηνοτροφικές μονάδες κλπ), του δευτερογενούς τομέα (πχ. εξορυκτικές δραστηριότητες) και του τριτογενούς (οικιστικές πιέσεις και τουριστική βιομηχανία) τομέα.

Τέλος, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η στάση των τοπικών κοινωνιών απέναντι στις περιβαλλοντικές παραβάσεις και στην προστασία του περιβάλλοντος, ποικίλει. Πολλές φορές η τοπική κοινωνία έχει αναδείξει περιβαλλοντικά προβλήματα και πιέζει τη διοίκηση για την επίλυσή τους. Άλλες φορές πάλι, κρατάει μια παθητική στάση, που θα μπορούσε να ερμηνευτεί ότι εκπορεύεται από την πεποίθηση, ότι το φυσικό περιβάλλον δεν παρέχει πλούτο στις κοινωνίες, μια τάση που ενισχύεται από την οικονομική κρίση. Εξάλλου, η συγκάλυψη αυθαιρεσιών σε μικρές τοπικές κοινωνίες είναι διαδεδομένη κατάσταση.

Σε αυτό το πλαίσιο, τίθεται το ερώτημα για την ύπαρξη μίας ενιαίας δομής εποπτείας, φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος και ποιες οι προϋποθέσεις για κάτι τέτοιο, ώστε να καταγραφούν κατευθύνσεις πολιτικής και προτάσεις προς υλοποίηση προς τους αρμοδίους.

## **2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

### **2.1 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ**

Ως Προστατευόμενες Περιοχές ορίζονται οι φυσικές περιοχές με ειδικό οικολογικό ενδιαφέρον που τίθενται υπό καθεστώς προστασίας, που αναγνωρίζεται είτε μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, είτε με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων τις οποίες έχει κυρώσει η χώρα και διεθνών ή Ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών. Περαιτέρω, οι περιοχές του Δικτύου Natura 2000, αποτελούν περιοχές διατήρησης τύπων οικοτόπων και ειδών Κοινοτικού ενδιαφέροντος.

Οι περιοχές του δικτύου Natura 2000 αφορούν 419 περιοχές, που καλύπτουν 4,2 εκατομμύρια εκτάρια, ήτοι 27,2% της έκτασης της ελληνικής χέρσου και 6,1% των εθνικών χωρικών υδάτων. Ως επί το πλείστον, κυρίως δάση, θαμνώδεις εκτάσεις, καλλιέργειες, αρόσιμη γη και λιβάδια. Η Ελλάδα υστερεί σημαντικά σε θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές (σημ. το ΥΠΕΝ έχει καταθέσει πρόταση για να ενταχθούν 100 νέες θαλάσσιες περιοχές στο δίκτυο natura 2000- 22.6.2016).



Το ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο για τις προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000, ορίζεται από τις Οδηγίες 2009/147 ΕΚ για τη διατήρηση των αγρίων πτηνών (παλαιότερα Οδηγία 79409) και 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των οικοτόπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Από αυτές, προβλέπονται δύο κατηγοριοποιήσεις προστατευόμενων περιοχών: α) αναφορικά με τα προστατευτέα αντικείμενα της Οδηγίας 92/43 προβλέπονται οι τόποι κοινοτικής σημασίας και β) αναφορικά με την ορνιθοπανίδα προβλέπονται οι ειδικές ζώνες διατήρησης και οι ζώνες ειδικής προστασίας.

Η εθνική νομοθεσία προστασίας της φύσης, πέρα από τη δασική νομοθεσία, περιλαμβάνει τον Ν.1650/86 για την προστασία του περιβάλλοντος, ο οποίος τροποποιήθηκε με τον Ν.3937/11 για την βιοποικιλότητα, καθώς, επίσης, και πλήθος άλλων διατάξεων, όπως ο ν. 2742/99, για τη δημιουργία των φορέων διοίκησης και διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών. Το Προεδρικό Διάταγμα για την προστασία μικρών παράκτιων νησιωτικών υγροτόπων (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/19.06.2012) κ.λπ.. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι στις προστατευόμενες περιοχές, πέραν των δασών και δασικών εκτάσεων περιλαμβάνονται αμμοθινικά οικοσυστήματα, υγρότοποι και θαλάσσια οικοσυστήματα. Άρα, χρειάζεται μια ευρύτερη αντιμετώπιση αυτών των οικοσυστημάτων.

Για τη θωράκιση και προστασία των Προστατευόμενων Περιοχών, η πολιτεία οφείλει να εκδώσει ειδικό νομοθέτημα (ΠΔ βάσει απόφασης του ΣτΕ) σε εφαρμογή Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης. Τέτοια νομοθετήματα, υπάρχουν σήμερα, μόνο για το 25% των περιοχών του Δικτύου Natura 2000, δηλαδή για 19 περιοχές. Για την μεγάλη πλειοψηφία των προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000 δεν έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία των ΕΠΜ και εκκρεμεί η έκδοση Προεδρικών Διαταγμάτων. Ακόμα έχουν ιδρυθεί και λειτουργούν 28 Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, που είναι Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου και καλύπτουν περίπου 30% της έκτασης του Δικτύου.

Κύριο χρηματοδοτικό μέσο για το φυσικό περιβάλλον, ήταν ως τώρα τα επιχειρησιακά προγράμματα, τα οποία υλοποιούνταν κυρίως μέσω των Φορέων Διαχείρισης. Στην προηγούμενη Προγραμματική Περίοδο αξιοποιήθηκαν 59 εκατ. ευρώ και προβλέπονται 67 εκατ. ευρώ για την τρέχουσα. Πιο συγκεκριμένα, ο προγραμματισμός του ΕΣΠΑ 2007-2014 αφορούσε 141 εκατ. ευρώ. Εντάχθηκαν περίπου 100 εκατ. ευρώ, υλοποιήθηκαν 74 εκατ. ευρώ, από τα οποία 67 εκατ. ευρώ αξιοποιήθηκαν από τους Φορείς Διαχείρισης. Η εθνική χρηματοδότηση είναι χαμηλή, ενώ παρατηρείται αστάθεια στην χρηματοδοτική ροή και γραφειοκρατία.

Οι Φορείς Διαχείρισης, απασχολούν 394 εργαζόμενους και απαιτούν περίπου 7 εκατομμύρια ευρώ ανά έτος για την λειτουργία τους. Τον Δεκέμβριο του 2015 ρυθμίστηκε νομικά η παράταση της λειτουργίας τους, κατά ένα έτος, με χρηματοδότηση από το Πράσινο Ταμείο.

Ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, συγκρότησε Ειδική Επιτροπή (2016) για την επεξεργασία του ομόφωνου πορίσματος που προέκυψε από τον Εθνικό Διάλογο για τις Προστατευόμενες Περιοχές του 2014, καθώς και για την επεξεργασία μιας πρότασης ολοκληρωμένου εθνικού σχεδιασμού για τις Προστατευόμενες Περιοχές.

Αναφορικά με τη φύλαξη των προστατευόμενων περιοχών, είναι σαφές ότι, αποτελούν υποσύνολο της περιβαλλοντικής φύλαξης, αφού αποτελούν το 30% του εδάφους της χώρας. Οι προστατευόμενες περιοχές, είναι ένας χώρος γεωγραφικά καθορισμένος με συντεταγμένες, με δέσμευση διατήρησης για το χώρο και υπόκεινται σε διαχείριση μέσω νομικών και διαχειριστικών μέσων που αποσκοπούν στη διατήρηση, στην προστασία της φύσης και στην εξασφάλιση των λειτουργιών των οικοσυστημάτων.

Η φύλαξή τους, πραγματοποιείται από τις κατά περίπτωση αρμόδιες υπηρεσίες, όπως οι Δασικές Υπηρεσίες, το Λιμενικό, τις οποίες επικουρούν οι φύλακες των Φορέων Διαχείρισης, οι οποίοι δεν έχουν ανακριτικά καθήκοντα. Επομένως, οι φύλακες των Φορέων Διαχείρισης συνεργάζονται συχνά με τους Δασοφύλακες και με τη Θηροφυλακή για να έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, εκτός από την εποπτεία της παράνομης ξύλευσης, τις πυρκαγιές και τη λαθροθηρία, για τις οποίες είναι υπεύθυνη και η Δασοφυλακή, υπάγεται η παράνομη διάθεση αποβλήτων και σκουπιδιών, το παράνομο μπάζωμα ρεμάτων ή υδάτινων σωμάτων, και ελέγχονται οι περιβαλλοντικοί όροι όπου δεν χρειάζεται κάποια ειδική επιστημονική εξειδίκευση (πχ. φωτισμός, μουσική, σκουπίδια, περιφράξεις).

Επίσης, βρίσκονται σε καθημερινή επαφή με τον τοπικό πληθυσμό και τα προβλήματα που ανακύπτουν. Ενημερώνουν τους επισκέπτες των πάρκων και συνεργάζονται συχνά με εθελοντές. Οργανώνουν εθελοντικά σώματα και επιβλέπουν τις εργασίες που κάνουν οι εθελοντές.

Ακόμα, είναι σημαντικό, ότι εκτελούν μέρος των δράσεων διαχείρισης σε συνεργασία με το επιστημονικό προσωπικό, αφού συνεισφέρουν στην παρακολούθηση<sup>6</sup> της άγριας ζωής με την καθημερινή τους παρουσία μέσα στην περιοχή, συμπληρώνοντας φόρμες και παρέχοντας φύλαξη με τον επιστημονικό εξοπλισμό που τους παρέχεται.

---

<sup>6</sup>Είναι υποχρέωση της χώρας η παρακολούθηση της άγριας ζωής και των οικοτόπων, η οποία πρέπει να γίνεται με συγκεκριμένη μεθοδολογία καθώς και η σύνταξη ετήσιας αναφοράς για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, η οποία ελέγχεται από την Επιτροπή.

Καταγράφουν νεκρά ζώα, μαζεύουν τραυματισμένα ζώα στα κέντρα αποκατάστασης, διαβάζουν και συντηρούν τα όργανα μέτρησης (είτε για επιφανειακά ύδατα, για μετεωρολογικούς σταθμούς είτε για κάμερες ή πομπούς).

## 2.2 ΔΑΣΗ

Τα Δάση και η ύπαιθρος εν γένει (95% της έκτασης της χώρας) εποπτεύονται σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης από τη Γενική Διεύθυνση Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών και Αγροπεριβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και σε περιφερειακό επίπεδο από τις επτά Γενικές Διευθύνσεις Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων των αποκεντρωμένων διοικήσεων.

Ο δασικός τομέας έχει σαν κύριο αντικείμενο τη διαχείριση και την εκμετάλλευση όλων των δημόσιων δασών και δασικών εκτάσεων της χώρας και, μέσω της δασοπολιτικής επιτήρησης, την προστασία όλων των εν γένει δασικών οικοσυστημάτων (δημόσιων και ιδιωτικών), δηλαδή, όλης της άγριας πανίδας και της αυτοφυούς χλωρίδας ανεξαρτήτως ιδιοκτησίας. Τα προηγούμενα χρόνια στις αρμοδιότητες του τομέα προστέθηκε κι αυτό της αγροτικής ασφάλειας, με την ενσωμάτωση του προσωπικού της αγροφυλακής στο δασικό προσωπικό, δεδομένο που πρόσθεσε το σύνολο σχεδόν της υπαίθρου στο χώρο ευθύνης των δασικών υπηρεσιών.

Η διοικητική διάρθρωση των Δασικών Υπηρεσιών είναι: 55 Διευθύνσεις Δασών (κατανομή ανά νομό), δασαρχεία (80), δασονομεία (292) και δασοφυλακεία (1114). Οι περιφερειακές δασικές υπηρεσίες είναι ενταγμένες διοικητικά στις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις και κατ' επέκταση στο Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης.

Αντικείμενο των Δασικών Υπηρεσιών είναι αφενός η προστασία των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων από καταπατήσεις, εκχερσώσεις, λαθροϋλοτομίες, λαθροθηρία, αφετέρου η διαχείριση αυτών των οικοσυστημάτων, μέσω διαχειριστικών μελετών και δασοτεχνικών έργων, η σύνταξη μελετών και η υλοποίηση των έργων προστασίας, των έργων ανάπτυξης, των έργων διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων της χώρας από διάφορες πηγές χρηματοδότησης, η περιβαλλοντική αδειοδότηση των επιτρεπτών έργων και δραστηριοτήτων, ο έλεγχος των δασικών χαρτών, η προστασία, ανάπτυξη και διαχείριση της άγριας πανίδας.

Επίσης, η προάσπιση των συμφερόντων του δημοσίου σε διεκδικητικές αγωγές είτε στα πλαίσια του Εθνικού Κτηματολογίου είτε σε μεμονωμένες απαιτήσεις ιδιωτών και παράλληλα, η σύνταξη φωτοερμηνειών για την υποστήριξή τους, η διοικητική υποστήριξη και ο έλεγχος της άσκησης θήρας, η στήριξη με έκδοση συγκεκριμένων διοικητικών πράξεων του ορεινού δασόβιου και παραδασόβιου πληθυσμού και η παρακολούθηση της υλοποίησης αυτών, η συμμετοχή σε διάφορα συλλογικά όργανα–επιτροπές και πολλές άλλες δραστηριότητες.

Τα κύρια προβλήματα εστιάζονται στην υποστελέχωση των υπηρεσιών, την έλλειψη εκπαίδευσης, τους περιορισμένους πόρους για πρόληψη των δασικών πυρκαγιών, την καθυστέρηση κύρωσης των δασικών χαρτών (σημ. τον Ιούνιο 2016 ψηφίστηκε νόμος για την επίσπευση της κατάρτισης, θεώρησης, ανάρτησης και κύρωσης των δασικών χαρτών).

Σημαντικό ζήτημα, είναι η αρμοδιότητα προστασίας του αστικού πρασίνου και των πάρκων. Αυτή, ανήκει στις δασικές υπηρεσίες, αλλά στην ουσία, κανείς δεν έχει την αρμοδιότητα για το σχεδιασμό, την προστασία και την αποκατάσταση του πρασίνου, τη στιγμή που οι ελληνικές πόλεις έχουν ελάχιστους πράσινους χώρους.

Τέλος, όλα τα δάση (όπως και όλες οι προστατευόμενες περιοχές) οφείλουν να έχουν διαχειριστικά σχέδια, όπου σημαντικό μέρος θα περιλαμβάνει το σχέδιο Προστασίας των Δασών.

Οι παραπάνω ελλείψεις, έχουν εντείνει εδώ και δεκαετίες το φαινόμενο της καταπάτησης και αυθαίρετης δόμησης τεράστιων φυσικών περιοχών (δάση και δασικές εκτάσεις, αιγιαλοί, όχθες ρεμάτων κ.λ.π.) που αφενός θεωρητικά προστατεύονται από το Ελληνικό Σύνταγμα αφετέρου είναι απαραίτητες για την προστασία και διατήρηση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Υπάρχει πρόταση από το έτος 2014, για τη βελτίωση των Οργανισμών και των δασικών υπηρεσιών η οποία καταγράφει αναλυτικά τον όγκο δουλειάς που έχει κάθε δασαρχείο.

## **2.3 ΥΔΑΤΙΝΟ-ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

Το υδάτινο και θαλάσσιο περιβάλλον αποτελεί ευρύ αντικείμενο συναρμοδιότητας, μεταξύ άλλων, του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Ειδική Γραμματεία Υδάτων), του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (Λιμενοφυλακή), του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (αλιεία), του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης (Αποκεντρωμένες Διοικήσεις) και των ΟΤΑ.

Σημαντικές απειλές, είναι μεταξύ άλλων, για τα εσωτερικά ύδατα ή υπερ-άντληση, η μόλυνση, η προστασία από φυσικές καταστροφές και η μη βιώσιμη διαχείριση τους. Επίσης, η κλιματική αλλαγή σε πλανητικό επίπεδο, ενδέχεται να προκαλέσει καταστροφές στο φυσικό περιβάλλον και στην Ελλάδα, όπως ξηρασία, ερημοποίηση και πλημμυρικά φαινόμενα.

Ειδικά για τον τομέα της πρόληψης της ρύπανσης της θάλασσας και των ακτών, καθώς και της καταπολέμησης των περιστατικών ρύπανσης από πλοία και εγκαταστάσεις ξηράς, αρμοδιότητα που ανήκει στο Λιμενικό Σώμα, η Διεύθυνση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος έχει καταρτίσει, από το 2002, τον Εθνικό Σχεδιασμό Εκτάκτου Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες.

Ο Εθνικός Σχεδιασμός Εκτάκτου Ανάγκης έχει δομηθεί στην ιδέα μίας ενιαίας εθνικής στρατηγικής, όπου διαφορετικοί φορείς και υπηρεσίες καλούνται να συνδράμουν, με συγκεκριμένο τρόπο, στην περίπτωση που συμβεί ένα περιστατικό ρύπανσης. Ενδεικτικά, οι φορείς που εμπλέκονται είναι πέρα από τα υπόλοιπα συναρμόδια Υπουργεία, τα στρατιωτικά επιτελεία, το Γενικό Χημείο του Κράτους, η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, η Υδρογραφική Υπηρεσία, οι φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, καθώς και αρκετοί ακόμα φορείς.

Σε περίπτωση δε, ενός τεχνολογικού ατυχήματος μεγάλης έκτασης, στο οποίο εμπλέκονται ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες πέραν του προαναφερθέντος Εθνικού Σχεδιασμού Εκτάκτου Ανάγκης, ενεργοποιούνται τα Σχέδια Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης.

## **2.4 ΠΑΝΙΔΑ**

Το ζήτημα προστασίας της πανίδας, αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της συνολικής διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και της προστασίας της βιοποικιλότητας. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που επιβαρύνουν την ομαλή εξέλιξη της πανίδας είναι ενδεικτικά, το κυνήγι, τα δηλητηριασμένα δολώματα και γενικότερα η διατάραξη της τροφικής αλυσίδας.

Για τον έλεγχο της δραστηριότητας της θήρας έχει συσταθεί ειδικό Σώμα Θηροφυλακής. Ο κλάδος των θηροφυλάκων άρχισε να υφίσταται με την εφαρμογή του Δασικού Κώδικα 86/69. Σύμφωνα με την αρχική διάταξη, οι φύλακες θήρας, ή θηροφύλακες είναι δύο κατηγοριών, αυτοί του Δημοσίου και οι ιδιωτικοί φύλακες θήρας.

Αντίστοιχα, αρμοδιότητες που αφορούν τον έλεγχο και την παρακολούθηση της πανίδας, έχουν και οι εργαζόμενοι στους Φορείς Διαχείρισης των Προστατευόμενων Περιοχών, οι οποίοι, σε αντίθεση με τις κυνηγετικές οργανώσεις, υπολείπονται σε πηγές εσόδων και υποχρηματοδοτούνται.

Σήμερα, οι δημόσιοι θηροφύλακες έχουν ενσωματωθεί στη Δασική Υπηρεσία και δεν υφίστανται.

Ο αριθμός των θηροφυλάκων σε όλη την Ελλάδα σήμερα είναι, περίπου, 280 άτομα. Απ' αυτά οι 252, είναι θηροφύλακες των επτά Κυνηγετικών Ομοσπονδιών που απαρτίζουν τη λεγόμενη Ομοσπονδιακή Θηροφυλακή. Οι υπόλοιποι, είναι θηροφύλακες των κυνηγετικών συλλόγων. Το πεδίο δράσης των θηροφυλάκων είναι οι δημόσιες εκτάσεις, ασκώντας καθήκοντα δημόσιου υπαλλήλου, ως ειδικοί ανακριτικοί υπάλληλοι για τις περί θήρας διατάξεις, καθώς και για την παράνομη υλοτομία. Ταυτόχρονα, υποχρεούνται στην καταγγελία κάθε παραβάτη της δασικής νομοθεσίας. Τελευταία, τους ανατέθηκε και η αρμοδιότητα, μαζί με άλλες κατηγορίες υπαλλήλων του Δημοσίου, της εφαρμογής του νόμου για τα δεσποζόμενα και αδέσποτα ζώα, των παραβάσεων δηλαδή, για την επιβολή διοικητικών προστίμων και ποινικών κυρώσεων.

Ακόμη, εκφράστηκε προβληματισμός για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να γίνει μετάβαση σε ένα σχήμα δημόσιου χαρακτήρα, αξιοποιώντας και το υφιστάμενο στελεχιακό δυναμικό της θηροφυλακής, διότι η προστασία του δημόσιου φυσικού πόρου, αυτού της πανίδας, όπως η εν γένει προστασία του περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, θα πρέπει να έχει δημόσιο χαρακτήρα.

## **2.5 ΔΙΟΙΚΗΣΗ**

Η περιγραφή που προηγήθηκε, ακολούθησε αναγκαστικά τη διάκριση «Προστατευόμενες Περιοχές», «Δάση», «Υδάτινα-θαλάσσια οικοσυστήματα», «Πανίδα» καταδεικνύοντας τη βασιμότητα και τη βαρύτητα της αρχικής διαπίστωσης του κατακερματισμού του αντικειμένου του Φυσικού Περιβάλλοντος, ήδη στο ανώτατο επίπεδο της διοίκησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Ακολουθούν αναλυτικότερα στοιχεία για τη Διοίκηση, όπου επισημαίνεται περαιτέρω το θέμα του κατακερματισμού.

## **2.6 ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ**

Στις αρμοδιότητες που έχουν ανατεθεί στις αποκεντρωμένες διοικήσεις στο κομμάτι του περιβάλλοντος και των υδάτων περιλαμβάνονται η έκδοση αδειών συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων αποκατάστασης Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων, χρήσεως νερού, καθώς και η έγκριση νέων θέσεων για εκτέλεση έργων υδροληψίας, η έκδοση περιβαλλοντικών όρων, η κατεδάφιση αυθαίρετων που έχουν ανεγερθεί στα δάση, στις δασικές εκτάσεις και τους αιγιαλούς, η δασική ανάπτυξη, η προστασία των δασών και των δασικών εκτάσεων, η εκτέλεση δασοτεχνικών έργων, οι δασικές χαρτογραφήσεις,

ιδιοκτησιακά θέματα της περιοχής ευθύνης των δασικών υπηρεσιών, ο χαρακτηρισμός και αποχαρακτηρισμός δασικών εκτάσεων και η αγροτική ασφάλεια, η έκδοση περιβαλλοντικών γνωμοδοτήσεων για περιβαλλοντικές μελέτες που εγκρίνονται από τα Υπουργεία, η μίσθωση και η αποκατάσταση δημόσιων λατομείων. Επιπλέον, στις αποκεντρωμένες διοικήσεις υπάρχει και η Περιφερειακή Επιτροπή Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών (ΠΕΑΠΖ), η οποία γνωμοδοτεί και συντονίζει τις δράσεις για την πρόληψη και την αποκατάσταση των περιβαλλοντικών ζημιών.

## **2.7 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

### ***Σώμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων***

Μέριμνα του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων είναι, η παρακολούθηση της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, η πρόληψη και η διαπίστωση της περιβαλλοντικής ζημιάς, καθώς και η αποκατάστασή της, όπου αυτή διαπιστωθεί.

Βασική αρμοδιότητα του Σώματος είναι, εκτός της παρακολούθησης της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και η προαγωγή της από τις περιφερειακές υπηρεσίες, η εποπτεία των υφιστάμενων μηχανισμών ελέγχου, η κατάρτιση σχεδίου περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων, καθώς και ο συντονισμός και ο εθνικός προγραμματισμός των Περιβαλλοντικών Επιθεωρήσεων, πράγμα που δίνει τη δυνατότητα της συνεργασίας με τις περιφερειακές υπηρεσίες και τα κλιμάκια ελέγχου, ούτως ώστε να επιτυγχάνονται καλύτερα αποτελέσματα.

Οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος, έχουν μετατραπεί και σε όργανο εσωτερικού ελέγχου της δημόσιας διοίκησης, για θέματα που αφορούν την εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενώ πολλές φορές διενεργείται από τον Γενικό Επιθεωρητή Δημόσιας Διοίκησης διοικητικός έλεγχος, αναφορικά με τη νομιμότητα της έκδοσης των διοικητικών πράξεων. Βάσει του άρθρου 9 του Ν.4042/12, έχουν ανατεθεί στους Επιθεωρητές Περιβάλλοντος, εξουσίες ειδικού ανακριτικού υπαλλήλου, κατόπιν εντολής των Εισαγγελέων της χώρας κι, επιπλέον με το άρθρο 57 του Ν.4042/12, τους έχει ανατεθεί η αποκλειστική αρμοδιότητα της διενέργειας διασυννοριακών μεταφορών αποβλήτων, ενώ με το Διάταγμα 148/09, υπήχθη στο Σώμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, και το Συντονιστικό Γραφείο για την Αποκατάσταση της Περιβαλλοντικής Ζημιάς.

Οι ανεπάρκειες του συστήματος, κατά την εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, συνίστανται, στον κατακερματισμό του αντικειμένου του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος με πολλές συναρμόδιες υπηρεσίες και Υπουργεία, στην έλλειψη γνωστικών πόρων της διοίκησης, ώστε να εφαρμόσει και να προωθήσει την περιβαλλοντική νομοθεσία, στην έλλειψη δομών προαγωγής της συνεργασίας με Επιστημονικά Ιδρύματα της χώρας, στην έλλειψη Κτηματολογίου και Δασολογίου, καθώς και στην πολυπλοκότητα και στην ασάφεια της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

***Συντονιστικό Γραφείο για την Αντιμετώπιση της Περιβαλλοντικής Ζημίας (ΣΥΓΑΠΕΖ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.***

Το Συντονιστικό Γραφείο για την Αντιμετώπιση της Περιβαλλοντικής Ζημίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, έχει ως κύρια αρμοδιότητα την εφαρμογή της περιβαλλοντικής ευθύνης, η οποία προβλέπεται στην Οδηγία 35/2004, η οποία ενσωματώθηκε στο Εθνικό Δίκαιο με το ΠΔ 148/ 2009. Βασική αρμοδιότητα του ΣΥΓΑΠΕΖ είναι η ανάληψη της ευθύνης, όταν προκαλείται ζημιά στο περιβάλλον, στα νερά, στο έδαφος, στα προστατευόμενα είδη και τους βοσκοτόπους, από τους εκάστοτε φορείς εκμετάλλευσης που έχουν αποφασιστική αρμοδιότητα σε μία δραστηριότητα, είτε αυτή είναι βιομηχανική δραστηριότητα, είτε διαχείρισης αποβλήτων, είτε έχουν προκαλέσει απόρριψη σε υδατικούς πόρους, είτε έχουν προκαλέσει κάποια αυθαίρετη παρέμβαση στους φυσικούς οικοτόπους. Το Συντονιστικό Γραφείο συνεργάζεται με τις 13 περιφερειακές επιτροπές αντιμετώπισης περιβαλλοντικών ζημιών που έχουν συσταθεί με αποφάσεις των Γενικών Γραμματέων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, ώστε να καλύπτουν χωρικά κάθε Περιφέρεια της χώρας.

Η περιβαλλοντική ζημιά, για να εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 35/2004 και του υπ' αριθ. 148/2009 Π.Δ θα πρέπει να είναι μετρήσιμη, δηλαδή, θα πρέπει να υπολογίζεται η δυσμενής μεταβολή που επήλθε μετά από τη δράση του φορέα εκμετάλλευσης, θα πρέπει να υπάρχει αιτιώδης συνάφεια ανάμεσα στη δραστηριότητα του φορέα εκμετάλλευσης και στη ζημιά που προκλήθηκε. Επίσης, αυτή η ζημιά θα πρέπει να θεωρείται αντικειμενική, να έχει, δηλαδή, προκληθεί από τις δραστηριότητες του παραρτήματος της Οδηγίας και του Προεδρικού Διατάγματος.

Τα προβλήματα ως προς την εφαρμογή της περιβαλλοντικής ευθύνης είναι τα εξής:

- ✓ Υπάρχει ασάφεια ως προς τον προσδιορισμό της αρχικής κατάστασης των φυσικών πόρων.
- ✓ Υπάρχει πρόβλημα ως προς την ταυτοποίηση του φορέα εκμετάλλευσης που έκανε την παράβαση.
- ✓ Υπάρχει πρόβλημα στον επιμερισμό της ζημίας η οποία προκλήθηκε από πλείονες υπευθύνους.



- ✓ Υπάρχει πρόβλημα με τα χρονικά όρια της εφαρμογής της περιβαλλοντικής ευθύνης, γιατί δεν μπορεί να μπει στο πεδίο εφαρμογής οποιαδήποτε ζημία, αλλά μόνο αυτές που προκαλούνται μετά από το 2007.
- ✓ Υπάρχουν περιορισμένες τεχνολογίες αποκατάστασης, οι οποίες αυτή τη στιγμή είναι είτε σε πιλοτικό είτε σε ερευνητικό στάδιο και βασίζονται σε τεχνολογίες που έχουν αναπτυχθεί ως επί το πλείστον στο εξωτερικό.

Η εφαρμογή της Οδηγίας αλλά και το Προεδρικό Διάταγμα δίνουν τη δυνατότητα είτε σε πολίτες, οι οποίοι έννομο συμφέρον, είτε σε μη κυβερνητικές οργανώσεις, που στόχος τους είναι η προάσπιση και η προστασία του περιβάλλοντος, να καταθέσουν στις αρμόδιες αρχές αίτημα ανάληψης δράσης αποκατάστασης, προκειμένου να κινηθεί η διαδικασία αποκατάστασης περιβαλλοντικών ζημιών.

## **2.8 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ**

Στην Υποδιεύθυνση Προστασίας Περιουσιακών Δικαιωμάτων, Πολιτιστικής Κληρονομιάς και Περιβάλλοντος, από τις 30/01/2012 λειτουργεί το Τμήμα Περιβαλλοντικής Προστασίας της Διεύθυνσης Ασφάλειας Αττικής.

Από τη σύστασή του έχει πραγματοποιήσει πληθώρα ελέγχων, έχει διερευνήσει επώνυμες και ανώνυμες καταγγελίες, έχει σχηματίσει αυτόφωρες δικογραφίες. Προσεχείς ενέργειες του Τμήματος αποτελούν, η πρόληψη, η παρέμβαση και η διερεύνηση θεμάτων, που θα καταστήσουν την ύπαρξη και τη λειτουργία του αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη.

Επιπρόσθετα, στοχεύει στον έλεγχο επιχειρήσεων διαχείρισης, αποθήκευσης και επεξεργασίας υγρών και στερεών αποβλήτων, τα λεγόμενα scrap, στον έλεγχο των εταιριών ανακύκλωσης, καθώς και στον έλεγχο και την αστυνόμευση περιοχών με καταυλισμούς Ρομά. Επιπλέον, στοχεύει στη διερεύνηση καταγγελιών, κυρίως τηλεφωνικών, προς το Τμήμα, στη διενέργεια ελέγχων, σε συνεργασία με το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σε μεγάλες βιομηχανίες, αναφορικά με την τήρηση των προβλεπόμενων διαδικασιών, ως προς τη διαχείριση των επικίνδυνων στερεών, υγρών και τοξικών αποβλήτων, που χρησιμοποιούν για την παραγωγή των προϊόντων τους, στη διενέργεια ελέγχων οποιασδήποτε δραστηριότητας, που έχει ως αποτέλεσμα την ουσιαστική υποβάθμιση του οικοτόπου και της ατμόσφαιρας.

## 2.9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

### 1. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το φυσικό περιβάλλον περιλαμβάνει τα δάση και τις δασικές εκτάσεις, τις προστατευόμενες περιοχές, τα υδροτοπικά και τα θαλάσσια οικοσυστήματα, την ατμόσφαιρα, την άγρια πανίδα, το αγροπεριβάλλον, τα αμμοθινικά οικοσυστήματα και πολλά ακόμη. Συνεπώς, η ολιστική θεώρηση της εποπτείας, φύλαξης και προστασίας είναι αναγκαία.

Ως εκ τούτου, θα πρέπει να υπάρξει ένα ενιαίο σώμα εποπτείας, φύλαξης και προστασίας της φύσης που θα έχει, ως αρμοδιότητες, τη φύλαξη τόσο των χερσαίων και όσο και των υδάτινων οικοσυστημάτων. Πέραν της φύλαξης, όμως, είναι σημαντικό να ενισχυθούν οι μηχανισμοί της Περιβαλλοντικής Επιθεώρησης και της εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας.

**Ειδικότερα, για τη φύλαξη του χερσαίου φυσικού περιβάλλοντος:** Το Ελληνικό Κράτος διαθέτει ήδη ένα φορέα που εποπτεύει, φυλάσσει και προστατεύει το περιβάλλον κι αυτός είναι η Δασική Υπηρεσία. Ο θεσμοθετημένος, δομημένος και αποκεντρωμένος αυτός μηχανισμός, μπορεί να αποτελέσει κορμό για μια ενιαία δομή εποπτείας, φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος. Η πρόταση αυτή αφορά μόνο στον τομέα της φύλαξης, που αποτελεί απλώς μέρος των δραστηριοτήτων της Δασικής Υπηρεσίας, η οποία θα συνεχίσει να επιτελεί τις υπόλοιπες υπηρεσιακές της λειτουργίες. Θα μπορούσε να υπάρξει, λοιπόν, ένα σώμα φύλαξης της φύσης, που να ενσωματώνει την δασοφυλακή, τη θηροφυλακή<sup>7</sup>, τους φύλακες των προστατευόμενων περιοχών και την πρώην αγροφυλακή<sup>8</sup>. Σε αυτή την δομή θα πρέπει να ενταχθεί και η εποπτεία, φύλαξη και προστασία των υδάτινων οικοσυστημάτων, καθώς και η περιβαλλοντική επιθεώρηση.

Ειδικότερα **για την προστασία των υδάτινων οικοσυστημάτων** αποτελεί ζητούμενο η καλή υδατική διακυβέρνηση. Υπάρχει ήδη ο μηχανισμός του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, που δρα για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των ακτών καθώς και για την διαχείριση περιστατικών εκτάκτου ανάγκης. Από την άλλη, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων, λαμβάνει μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, την αντιπλημμυρική προστασία, προχωράει τον σχεδιασμό για περιπτώσεις ξηρασίας, εμπλέκεται στον καθαρισμό των λυμάτων και την επαναχρησιμοποίησή τους κ.ά.

---

<sup>7</sup>Η θηροφύλαξη αποτελεί μία πολλή σημαντική δημόσια υπηρεσία για την προστασία του περιβάλλοντος και συνεπώς, κάθε σχεδιασμός που θα περιλαμβάνει την υλοποίηση ενός μηχανισμού εποπτείας, φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος, είναι απαραίτητο να συμπεριλάβει στις αρμοδιότητες που θα ασκεί.

<sup>8</sup>Είναι σαφές ότι η αγροφυλακή έχει ήδη ενσωματωθεί στη δασοφυλακή. Αναφέρεται εδώ όμως ξεχωριστά για να επισημανθεί η σπουδαιότητα φύλαξης και προστασίας και του αγροτικού περιβάλλοντος με τις ιδιαιτερότητες που αυτό έχει.

Για την επίτευξη, όμως, του σκοπού της καλής υδατικής διακυβέρνησης, θα πρέπει να υπάρξει αντιστοίχιση ανάμεσα στις αποκεντρωμένες διοικητικές δομές διαχείρισης υδάτων και τα υδατικά διαμερίσματα. Μια ενιαία δομή προστασίας του περιβάλλοντος, αφορά άμεσα στην προστασία της δημόσιας υγείας, γιατί ως προς το κομμάτι των υδάτων ειδικότερα, υπολειπόμαστε σε ελέγχους στα επιφανειακά, στα υπόγεια νερά, καθώς και στα παράκτια ύδατα, όπως, για παράδειγμα, έλεγχοι για την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης.

**Όσον αφορά στην περιβαλλοντική επιθεώρηση:** αποτελεί άμεσο στόχο η εφαρμογή της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας, ο έλεγχος της εφαρμογής, δηλαδή η φύλαξη αλλά και η περιβαλλοντική επιθεώρηση. Πρόκειται για έναν τομέα που πρέπει άμεσα να ενισχυθεί. Οι Επιθεωρητές Περιβάλλοντος πρέπει να αναβαθμιστούν και να επιτελούν το κομβικό έργο το οποίο επιτελούν, διατηρώντας την ανεξαρτησία τους.

Τα κλιμάκια ελέγχου ποιότητας περιβάλλοντος των περιφερειών που επίσης επιτελούν πάρα πολύ σημαντική δουλειά και σε συνδυασμό με τους Επιθεωρητές Περιβάλλοντος θα πρέπει κι αυτά να αναβαθμιστούν.

#### ***Χαρακτηριστικά μιας ενιαίας δομής προστασίας της φύσης: Αποκέντρωση, κατάρτιση και αστυνόμευση***

**Αποκέντρωση:** προκύπτει από την συνταγματική επιταγή του άρθρου 102.

**Εκπαίδευση- κατάρτιση:** Η κατάρτιση αφορά την επιστημονική εξειδίκευση που πρέπει να έχει το προσωπικό της δομής αυτής. Είναι αναγκαία η εκπαίδευση ώστε το σώμα φύλαξης και προστασίας της φύσης να είναι αποτελεσματικό, να εντοπίζει έγκαιρα τις παραβάσεις και να προχωράει στις προβλεπόμενες νόμιμες ενέργειες.

Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να ενισχυθούν οι γνωστικοί πόροι της διοίκησης, για να εφαρμόσει και να προωθήσει την Περιβαλλοντική Νομοθεσία, να ενισχυθούν οι δομές για τη συνεργασία με Επιστημονικά Ιδρύματα της χώρας, Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ιδρύματα κ.ά. καθώς και να δημιουργηθούν ομάδες εμπειρογνομόνων, επί συγκεκριμένων αντικειμένων.

Είναι ακόμα σημαντική η διατήρηση επαφής και δημιουργίας κοινών ομάδων εργασίας από άτομα με όμοια εκπαίδευση, από τα κράτη-μέλη της Ε.Ε..

**Αστυνόμευση:** Η αστυνόμευση περιγράφει τα καθήκοντα και τον τρόπο λειτουργίας, ανεξάρτητα από την διοικητική τοποθέτηση της δομής αυτής, το προσωπικό της οποίας θα πρέπει να είναι καταρτισμένο και εξοπλισμένο.

Ο ενιαίος φορέας θα πρέπει λειτουργεί όλο το 24ωρο με βάρδιες και με επικεφαλής βάρδιας, δηλαδή κατά τα πρότυπα της Ελληνικής Αστυνομίας. Παράλληλα, θα πρέπει να υπάρχουν και οι παρακάτω προβλέψεις:

- Η λειτουργία τηλεφωνικού κέντρου, του οποίου το τηλέφωνο θα γίνεται ευρύτερα γνωστό στο κοινό.
- Η διάθεση ικανού στόλου αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τις ανάγκες της φύλαξης και όχι για άλλους σκοπούς. Να υποστηρίζεται από σύστημα διαχείρισης παρακολούθησης για την ασφάλεια του προσωπικού.
- Το προσωπικό πρέπει να είναι ένστολο με πλήρη και ενιαία στολή για όλο το Σώμα, ενώ θα διαθέτει και τον απαραίτητο εξοπλισμό, όπως διόπτρες, ασυρμάτους κ.α.
- Να παρέχονται όλες οι προϋποθέσεις για την υποβοήθηση του ανακριτικού έργου, την υποστήριξη της αποδεικτικής διαδικασίας και την παράσταση πολιτικής αγωγής όπου αυτή απαιτείται σε σχετικές δίκες.
- Προτείνεται, η παρακολούθηση της κατάστασης, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, η συμμετοχή σε διεθνείς συναντήσεις, ώστε να εξασφαλίζεται η ενημέρωση, σχετικά με τη διαφοροποίηση της παραβατικής συμπεριφοράς, της ευρωπαϊκής εγκληματικής εικόνας, κυρίως σε ό,τι αφορά το οργανωμένο έγκλημα και την αξιοποίηση πληροφοριών.
- Επίσης, εναρμόνιση, προσαρμογή, στο μέτρο του δυνατού, των ελληνικών δράσεων με τις διεθνείς δράσεις.

**Ειδικότερες προτάσεις που αφορούν στην προστασία και ανάπτυξη του φυσικού περιβάλλοντος:**

- Ολοκλήρωση του δικτύου NATURA 2000. Υφίσταται υποχρέωση από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, κυρίως για την ολοκλήρωση του δικτύου στο θαλάσσιο χώρο (εισαγωγή νέων περιοχών).
- Θεσμοθέτηση εθνικού σχεδιασμού για το σύστημα διαχείρισης και διοίκησης των Προστατευόμενων Περιοχών.
- Ολοκλήρωση θεσμικής κατοχύρωσης της προστασίας των περιοχών Natura 2000 (έκδοση προστατευτικών διατάξεων, σχέδια διαχείρισης κλπ). Έχουν συλλεχθεί δεδομένα πεδίου, τα οποία επιτρέπουν την θεσμοθέτηση στόχων διατήρησης και επιστημονικής τεκμηρίωσης στην λήψη αποφάσεων.

- Ενσωμάτωση της προστασίας της βιοποικιλότητας στις τομεακές πολιτικές, ώστε να επιτευχθεί καλύτερη απορρόφηση πόρων, να αυξηθεί η εθνική χρηματοδότηση, να μειωθεί η αστάθεια στην χρηματοδοτική ροή και η γραφειοκρατία που, σε πολλές περιπτώσεις, οδήγησαν στο να μην μπορούν να απορροφήσουν και να αξιοποιήσουν τα σχετικά κονδύλια.
- Εφόσον η δασική υπηρεσία μπορεί να αποτελέσει τον κορμό ενός ενιαίου συστήματος φύλαξης του χερσαίου φυσικού περιβάλλοντος, είναι σημαντικό, να γίνουν τα παρακάτω βήματα:
  - Ενιαία, κωδικοποιημένη, εύχρηστη δασική νομοθεσία, με σαφείς και ορισμένες διατάξεις και όχι διασκορπισμένη και κατακερματισμένη σε άσχετους νόμους.
  - Κύρωση και ανάρτηση των δασικών χαρτών, οι οποίοι θα άρουν οποιαδήποτε αμφισβήτηση για το χαρακτήρα μιας έκτασης και θα επιτρέψουν στους υπαλλήλους των δασικών υπηρεσιών να ασχοληθούν με την πραγματική διαχείριση και προστασία των δασικών οικοσυστημάτων.
  - Εκσυγχρονισμός της παραγωγικής διαδικασίας με αλλαγή και επικαιροποίηση του πλαισίου διαχείρισης δασών και εισαγωγή στόχων δασικής πολιτικής, που θα ενισχύσουν τον πολυλειτουργικό χαρακτήρα των δασών.
  - Επαναφορά στην Δασική Υπηρεσία αρμοδιοτήτων που απομακρύνθηκαν τα τελευταία χρόνια.
  - Ενιαία και κάθετη δομή των δασικών υπηρεσιών.
  - Ενδυνάμωση των υφιστάμενων Δασονομείων, τα οποία αποτελούν την πρώτη και μικρότερη οργανική μονάδα που ασκεί προστασία.
  - Συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού.

Για μία ενιαία δομή φύλαξης της φύσης, θα πρέπει να εξασφαλιστεί η διεπιστημονική στελέχωσή της, η ικανή χρηματοδότηση από την Πολιτεία και η εξασφάλιση του αναγκαίου και σύγχρονου τεχνολογικού εξοπλισμού εποπτείας. Όλη η δυναμική για την προστασία του περιβάλλοντος, προέρχεται από τους ανθρώπους που θα ασχοληθούν με αυτό.

Θα πρέπει, λοιπόν, να υπάρχει, το κατάλληλο επιστημονικό προσωπικό και η σωστή οργάνωση, ώστε να επιτευχθεί.

## **2. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Η περιβαλλοντική πολιτική που διαμορφώνεται στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας θα πρέπει να εφαρμόζεται από τις περιφερειακές υπηρεσίες και δομές. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να υπάρχει ένας ευέλικτος, γρήγορος και αποτελεσματικός τρόπος επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων επιπέδων της διοίκησης, ώστε να επιτυγχάνεται σε πραγματικό χρόνο η περιβαλλοντική προστασία και η εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής. Ως εκ τούτου, είναι ακόμα ζητούμενο η ενιαία δασική υπηρεσία, καθώς και ο συντονισμός των υπηρεσιών υδάτων με την Ειδική Γραμματεία Υδάτων κ.ο.κ..

Ο κάθε νόμος και η όποια νέα διοικητική αλλαγή, για να μπορέσει να προσεγγίσει την πράξη και να εφαρμοστεί, πρέπει να είναι, όσο το δυνατόν πλήρης και γι' αυτό τα εργαλεία που έχει ανάγκη είναι, οι σχετικές υπουργικές αποφάσεις, τα προεδρικά διατάγματα ή άλλη δευτερογενής νομοθεσία. Χωρίς αυτά, η Διοίκηση δεν μπορεί να λειτουργήσει και οποιοσδήποτε σχεδιασμός παραμένει στα χαρτιά.

Ειδικότερα, αλλά και ως παράδειγμα, η μη ύπαρξη υπουργικών αποφάσεων για το θέμα των ελέγχων που εκπορεύονται από τον ν.1650/86 έχει ακινητοποιήσει τον ελεγκτικό μηχανισμό των αποκεντρωμένων διοικήσεων.

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας να ενεργοποιήσει πλήρως το άρθρο 20, του νόμου 4014, για τις περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις και να εντάξει σε αυτά και τα περιβαλλοντικά έργα της κατηγορίας Α2, γιατί αυτή τη στιγμή αυτό απουσιάζει και έχει ενεργοποιηθεί μόνο για τις κατηγορίες που αδειοδοτεί το ίδιο το Υπουργείο.

Θα πρέπει να καθοριστεί αντικειμενικό σύστημα υπολογισμού προστίμων για τους παραβάτες. Η απουσία αυτού, έχει ως αποτέλεσμα η διαδικασία επιβολής προστίμων να γίνεται αυθαίρετα. Το βασικότερο είναι, ότι δεν υπάρχει σύστημα ποσοτικής και ποιοτικής μέτρησης της αξιολόγησης της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Απουσιάζει δηλαδή, μια κλίμακα που θα αποτελέσει σημείο αναφοράς, αλλά, ταυτόχρονα, μπορεί να εκφράσει και ένα όραμα για το πως θέλουμε να βελτιωθεί το περιβάλλον και με ποσοτικά στοιχεία.

Το ζήτημα της αποκατάστασης περιοχών ρυπασμένων από επικίνδυνα απόβλητα και η πολιτική της απορρύπανσης, είναι ουσιαστικά στοιχεία της περιβαλλοντικής προστασίας. Το ζητούμενο, δεν είναι μόνο η επιβολή προστίμων και κυρώσεων, αλλά ένας άλλος τρόπος εμπλοκής των ρυπαντών, των φορέων του δημοσίου και των τοπικών κοινωνιών σε ένα σχέδιο απορρύπανσης περιοχών.

Ένα πρώτο βήμα θα ήταν, η θεσμοθέτηση ανώτατων παραμετρικών τιμών για ρύπους και επικίνδυνες ουσίες στο υπόγειο, επιφανειακό και παράκτιο νερό και έδαφος.

Το θεσμικό πλαίσιο πρέπει να βελτιωθεί και να συμπληρωθεί για να είναι δυνατή, η περιβαλλοντική προστασία, από την βιομηχανική δραστηριότητα. Σε κάθε περίπτωση πάντως, βασική προϋπόθεση για τον περιορισμό της ρύπανσης, είναι η εξάλειψη της άναρχης ανάπτυξης ρυπογόνων ή μη δραστηριοτήτων, η δημιουργία οργανωμένων υποδοχέων για την ανάπτυξη αυτών, σε συνδυασμό με την εξυγίανση των ήδη υφιστάμενων άτυπων συγκεντρώσεων.

## **2.10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί διαχρονική πρόκληση. Ο πρωταρχικός στόχος σε αυτή την κατεύθυνση είναι, η αναγνώριση του προβλήματος, η ευαισθητοποίηση της κοινωνίας, η αλλαγή της συμπεριφοράς και της νοοτροπίας από τη συμμετοχή, προκειμένου να προκύψει ένας συνολικότερος κοινωνικός μετασχηματισμός. Η ενημέρωση, η ευαισθητοποίηση και η συμμετοχή των πολιτών οπωσδήποτε πρέπει να αυξηθεί, για να έχουμε κοινωνική συναίνεση στην προστασία και στην διαχείριση του φυσικού πλούτου.

Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να είναι σαφές ότι, οι δομές που δημιουργούνται για την εποπτεία, φύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος θα πρέπει να ακολουθούν τη δυναμική της φύσης. Η φύση δεν υπόκειται σε διοικητικές διαιρέσεις.

Για να είναι αποτελεσματική η όποια δομή, θα πρέπει να αναγνωριστεί ότι η οικονομική ανάπτυξη είναι συνυφασμένη με την προστασία του περιβάλλοντος, την αειφορία και τη βιωσιμότητα των οικοσυστημάτων. Υπ' αυτό το πρίσμα, η χωροταξική πολιτική και η πολιτική ανάπτυξης των επενδύσεων στον χώρο, θα πρέπει να συμπορεύονται με την περιβαλλοντική πολιτική.

Επειδή παρατηρείται πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων που συχνά οδηγεί ουσιαστικά σε κενό αρμοδιοτήτων και μη προστασία στην πράξη, μια ενιαία δομή φύλαξης και προστασίας του περιβάλλοντος είναι αναγκαία. Θα πρέπει, όμως, να αξιοποιηθούν οι ήδη υφιστάμενες δομές και η εμπειρία που έχουν αποκομίσει. Ακόμα, είναι σημαντικό να διερευνηθεί η μέθοδος συγκρότησης αυτής της δομής, οι στόχοι που θα εξυπηρετήσει και να εξασφαλιστεί ότι θα είναι μια σύγχρονη δομή με διεπιστημονικά καταρτισμένο προσωπικό, αποκεντρωμένη βάσει της συνταγματικής επιταγής του άρθρου 102, που θα απλοποιήσει την διαδικασία προστασίας της φύσης τόσο για τον πολίτη όσο και για την διοίκηση και που θα μπορεί να δρα ανεξάρτητα και αποτελεσματικά για την καταπολέμηση του περιβαλλοντικού εγκλήματος.





## **I. Προστασία και περιβαλλοντική διαχείριση χορτολιβαδικών και φρυγανικών εκτάσεων της χώρας**

**Επιμέλεια Εισήγησης: Βάλια Βαγιωνάκη, Κατερίνα Ιγγλέζη**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Τα ποολίβαδα και τα φρυγανολίβαδα, είναι δύο κατηγορίες οικοσυστημάτων ιδιαίτερα χαρακτηριστικές για την ελληνική ύπαιθρο. Με την πάροδο των χρόνων κατοχυρώθηκε ο όρος «χορτολιβαδικές εκτάσεις» για τα ποολίβαδα, όρος που συγχέει τη χρήση των εκτάσεων αυτών με τον τύπο του οικοσυστήματος που περιγράφουν. Πρόκειται για εκτάσεις που καλύπτουν σημαντικό μέρος της επιφάνειας της χώρας και έχουν εν πολλοίς ταυτιστεί με τη βόσκηση και την κτηνοτροφία.

Η βόσκηση, όμως, είναι μια από τις πολλές λειτουργίες που επιτελούν αυτά τα οικοσυστήματα. Ειδικότερα, έχουν τεράστια σημασία για τη βιοποικιλότητα και τη διαχείριση των υδατικών πόρων. Η πλειονότητα των σπάνιων ενδημικών και προστατευόμενων ειδών της ελληνικής χλωρίδας, βρίσκεται σε λιβάδια και το ίδιο ισχύει και για τους τύπους οικοτόπων. Σε αυτά, επίσης, απαντάται μεγάλος αριθμός εντόμων, που είναι απολύτως απαραίτητα για τη γονιμοποίηση πολλών φυτών από τα οποία τρεφόμαστε. Επίσης, η προσεκτική τους διαχείριση, ιδιαίτερα στον ορεινό χώρο, συμβάλλει αποφασιστικά στην αποτροπή διαβρώσεων και στην ταμίευση νερού στα δασικά εδάφη και στους υπόγειους υδροφορείς, που έχουν τεράστια σημασία.

Το ερώτημα που τίθεται είναι, εάν υπάρχει ένα επαρκές θεσμικό πλαίσιο για την προστασία και την περιβαλλοντική διαχείριση του συνόλου των χορτολιβαδικών εκτάσεων, πεδινών, ημιορεινών και ορεινών, καθώς και των φρυγανικών εκτάσεων, καθώς και αν υπάρχουν παρεμβάσεις που θα έπρεπε να γίνουν, ώστε να βελτιωθεί το πλαίσιο της περιβαλλοντικής διαχείρισης των εκτάσεων αυτών.

### **ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ – ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ**

Οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (ποολίβαδα) είναι φυσικά οικοσυστήματα, ακαλλιέργητη γη, όπως ακριβώς και τα δάση. Για να χαρακτηριστεί μια έκταση “ποολίβαδο”, πρέπει η κάλυψη να είναι 85% τουλάχιστον, από ποώδη φυτά και για τις φρυγανικές εκτάσεις, να καλύπτονται με φρύγανα ύψους μικρότερου του ενός μέτρου.

Τα φρυγανικά οικοσυστήματα είναι μια από τις δύο κατηγορίες θαμνώνων της μεσογειακής βλάστησης της χώρας κι απαντούν σε πληθώρα γεωλογικών υποβάθρων, σε υψόμετρα συνήθως κάτω από τα 800 μέτρα. Έχουν πάρα πολύ υψηλή βιοποικιλότητα, υψηλή αξία και συγκεκριμένα, από τους 115 τύπους οικοτύπων της κοινοτικής σημασίας του δικτύου Natura 2000, οι 26 αφορούν στις εκτάσεις αυτές.

Επίσης, στην Ελλάδα έχουμε περίπου 6000 φυτικά είδη ανώτερων φυτών, από τα οποία τα 5500 αναφέρονται σε θαμνώδη, φρυγανώδη και ποώδη φυτικά είδη.

Είναι πάρα πολύ σημαντικά και ως βοσκήσιμη ύλη και από πλευράς βιοποικιλότητας, αφού ευρισκόμενα σε τέτοιες συνθήκες, φοβερής θερινής καταπόνησης, πρέπει κάτι να κάνουν για να μη χάσουν νερό. Προσαρμόζονται και έχουν το χαρακτηριστικό να παρουσιάζουν εποχιακό διμορφισμό. Για παράδειγμα, αλλιώς είναι το θυμάρι το χειμώνα, αλλιώς το καλοκαίρι. Αυτό είναι ένα χαρακτηριστικό της ελληνικής γης.

Τα ποολίβαδα και οι φρυγανικές εκτάσεις προσφέρουν ενδιαιτήματα σε πάρα πολύ σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας. Ακόμα, συντελούν στη συγκράτηση εδαφών και νερού. Το θυσανωτό ριζικό τους σύστημα συγκρατεί το νερό πάρα πολύ αποτελεσματικά. Έχουν εξαιρετικά υψηλή βιοποικιλότητα (ενδημικά είδη, σπάνια είδη της ελληνικής χλωρίδας απαντούν μόνο στα φρύγανα και βέβαια η μελισσοκομία). Τέλος, η προσφορά τους στον πρωτογενή τομέα είναι σημαντική, γιατί αποτελούν τα συνηθέστερα βοσκοτόπια για τους κτηνοτρόφους.

#### **ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ**

Σύμφωνα με το πρόγραμμα «Το Μέλλον των Δασών», πενταετούς διάρκειας, με χαρτογράφηση τόσο σε εθνικό επίπεδο, όσο και σε τοπικό, που είχε στόχο να χαρτογραφήσει διαχρονικές αλλαγές κάλυψης γης, ανάμεσα στα έτη 1987-2007, με σύγχρονες τεχνικές αναλύσεις:

- Σε ολόκληρη τη χώρα, έχουμε μεγάλη μείωση ανάμεσα στο 1987 και το 2007, τόσο στις εκτάσεις θαμνώδους βλάστησης όσο και στις εκτάσεις που καλύπτονται από τη χαμηλή βλάστηση.
- Συγκεκριμένα, έχουμε μείωση άνω του 1 εκατ. στρεμμάτων στην περίπτωση των θαμνότοπων και πάνω από 3.300.000 στρέμματα στην περίπτωση των εκτάσεων χαμηλής βλάστησης.

Το μεγαλύτερο μέρος των εκτάσεων αυτών και στις δύο περιπτώσεις μετατράπηκαν σε γεωργικές και σε μικρότερο ποσοστό σε αστικές.

Στην περίπτωση χαμηλής βλάστησης, έχουμε μια μείωση της τάξεως του 20,28%, ενώ στην περίπτωση της θαμνώδους βλάστησης, μείωση της τάξεως του -18,63, κοντά στο -19%.

Στην Αττική, η απεικόνιση είναι παρόμοια, παρατηρείται μείωση των εκτάσεων χαμηλής βλάστησης περίπου 15% και περίπου 19% στη θαμνώδη. Στην Κεντρική Μακεδονία, παρατηρούνται ακόμη μεγαλύτερες αλλαγές (χαμηλή βλάστηση 25% και θαμνώδης 24% περίπου).

Από την παρατήρηση σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου, βάσει των δυνατοτήτων που δίνουν τα εργαλεία έρευνας, η κατάσταση που αποτυπώνεται δίνει την εικόνα ότι αμέσως μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, η αναγωγή χορτολιβαδικών εκτάσεων σε δάση είναι σε ποσοστό 72%. Το 1979, αρχίζουν και εμφανίζονται οι πρώτες τάσεις για οικοπεδοποιήσεις και οικιστική ανάπτυξη. Συνεπώς, μεγάλο μέρος των χορτολιβαδικών εκτάσεων μετατρέπονται σε οικιστική ζώνη και το ίδιο ισχύει και στις γεωργικές εκτάσεις.

Στην Χαλκιδική για παράδειγμα, το φαινόμενο εντείνεται από το 1989 έως το 2007. Η μετατροπή των χορτολιβαδικών εκτάσεων σε οικιστική ζώνη, αντιστοιχεί σε ένα ποσοστό πάνω από 28% και η μεταβολή της γεωργικής έκτασης σε οικιστική σε ποσοστό πάνω από 33%. Δηλαδή, το 1/3 της γεωργικής γης έχει μετατραπεί σε οικιστική ζώνη. Ακόμα, παρατηρείται η μετατροπή του δάσους σε χορτολιβαδική έκταση σε ποσοστό 11,26%.

Το παραπάνω παράδειγμα, αποτελεί κλασσικό τυπικό παράδειγμα όλης της μεσογειακής ζώνης που βρέχεται από τη Μεσόγειο Θάλασσα, νησιά και παράκτια ζώνη.

Μελετώντας την περιοχή των Ζαγοροχωρίων από το 1945, θα παρατηρήσει κανείς ελάχιστες μεταβολές μέχρι το 2007. Είναι φανερό, ότι η μεσογειακή παράκτια ζώνη δέχεται αυξημένες πιέσεις σχετικά με την ηπειρωτική Ελλάδα, τις περιοχές της Θράκης και τα ορεινά μέρη της Ανατολικής Μακεδονίας.

Στην Αττική, στον Υμηττό, από το 1945 ως το 1960, παρατηρείται έντονη πύκνωση της δόμησης. Οι οικιστικές εκτάσεις αυξάνονται το 1972 και το καινούργιο στοιχείο του 2007 είναι ότι, εκτός από την ενιαία οικιστική ανάπτυξη, χτίζονται θερινές κατοικίες ή κατοικίες μέσα στα χωράφια. Η δυνατότητα που δόθηκε στους ιδιοκτήτες τεσσάρων στρεμμάτων να χτίσουν, δημιούργησε ακόμα ένα πρόβλημα στην ενιαία διαχείριση αυτών των περιοχών.

Άρα, σε εθνικό επίπεδο, τόσο οι εκτάσεις που καλύπτονται από χαμηλή βλάστηση, όσο και οι εκτάσεις που καλύπτονται από θαμνώδη βλάστηση, ελαττώθηκαν σημαντικά κατά την περίοδο 1987 – 2007. Η μεγαλύτερη μείωση εμφανίζεται σε περιοχές χαμηλής βλάστησης σε ποσοστό πάνω από 12%. *Η μεγαλύτερη αλλαγή έγινε υπέρ των γεωργικών καλλιεργειών και λιγότερο υπέρ των τεχνητών επιφανειών ή των γυμνών επιφανειών, που αντιστοιχεί κυρίως σε αστική ζώνη.* Τα ίδια ποσοστά περίπου και οι ίδιες τάσεις υπάρχουν και στην περίπτωση των εκτάσεων που καλύπτονται από θαμνώδη βλάστηση, όπου έχουμε μετατροπή κυρίως σε γεωργικές και λιγότερο σε τεχνητές ή γυμνές επιφάνειες. Ένα καινούργιο φαινόμενο που παρατηρείται, είναι, ότι υπάρχουν περίπου 175.000 στρέμματα από τις μετατροπές αυτές και αφορούν διάσπαρτα αστικά πολύγωνα, τα οποία σχετίζονται με τον κατακερματισμό του τοπίου.

## **ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Όπως είναι φανερό, η μεγαλύτερη πίεση που δέχονται οι ποώδεις και οι φρυγανικές εκτάσεις είναι η μετατροπή τους σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις, καθώς και η δόμησή τους.

Ακόμα, επειδή τα ποολίβαδα και οι φρυγανικές εκτάσεις είναι συστήματα που δέχονται πίεση από την έλλειψη νερού και συγκεντρώνουν πολύ μεγάλη ποσότητα ξηρής φυτομάζας, συχνά καίγονται από μόνα τους. Σε περίπτωση που αυτές οι φωτιές χρησιμοποιηθούν ή ακολουθηθούν από τη βόσκηση, τότε έχουμε καταστρεπτικές συνέπειες και τα φρύγανα είναι προϊόν υποβάθμισης.

Η βόσκηση αποτελεί κι αυτή μια ακόμα πίεση στις εκτάσεις αυτές, ιδίως όταν δεν ασκείται στο προβλεπόμενο πλαίσιο της διαχείρισης. Είναι αρκετά τα παραδείγματα ανά τη χώρα, όπου το φυσικό περιβάλλον υποβαθμίζεται λόγω της υπερβόσκησης.

Ακόμη έναν κίνδυνο αποτελούν οι αναδασώσεις χωρίς πρόγραμμα. Τα φρυγανικά οικοσυστήματα δεν επιδέχονται αναδάσωση με οποιαδήποτε είδη.

## **ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

Η χορτολιβαδική και φρυγανική βλάστηση της χώρας, μέχρι την ισχύ του νομοθετικού διατάγματος 86/1969, προστατεύονταν με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και τα συγκεκριμένα εδάφη, υπάγονταν στα δασικού χαρακτήρα, αφού καταχωρούνταν ως χορτολιβαδικά δασικά εδάφη στο συγκεκριμένο νομοθέτημα. Στο Ν.ΑΧΜ/1888, τα φρύγανα θεωρούνταν δάσος.

Με την ισχύ του ν. 998/1979 οι χορτολιβαδικές εκτάσεις που βρίσκονταν επί πεδινών και λοφωδών εδαφών, δεν υπάγονται πια στις προστατευτικές διατάξεις της δασικής νομοθεσίας. Στο ν. 998/1979 δεν υπήρχε αναφορά σε φρυγανικές εκτάσεις και αυτός ήταν ένας επιπρόσθετος λόγος, για να θεωρηθούν τα φρύγανα, ως μη εμπίπτοντα στη δασική προστασία.

Οι ευρισκόμενες επί ορεινών εδαφών χορτολιβαδικές εκτάσεις και οι περιβαλλόμενες από δάση υπάγονται στις δασικές διατάξεις. Τα δε εδάφη των φρυγάνων, θεωρήθηκαν ως μη δασικά και αποδεδευσήθηκαν από την προστασία της δασικής νομοθεσίας, με βάση γνωμοδότηση του Τεχνικού Συμβουλίου Δασών η οποία έγινε αποδεκτή από τον Υπουργό Γεωργίας.

Ακολουθώντας με τον ν.3208/2003, καθώς και τον νεότερο ν.3818/2010, οι χορτολιβαδικές εκτάσεις των λοφωδών ημιορεινών και πεδινών περιοχών της χώρας, δεν θεωρούνται ότι συγκροτούν δασικού χαρακτήρα εκτάσεις, όπως ίσχυε εξάλλου, πλην όμως οι δημόσιες από αυτές, διαχειρίζονται από τη δασική υπηρεσία για συγκεκριμένους σκοπούς (χρήση τους ως βοσκοτόπων, καθώς και η απόδοσή τους για τη δημιουργία νέων δασών).

Ο νομοθέτης συνάρτησε αυτές τις εκτάσεις με τις χρήσεις που προαναφέρθηκαν, χωρίς να λογίζονται οι ίδιες ως φυσικά οικοσυστήματα με ιδιαίτερη διαχείριση. Αγνοείται, εν προκειμένω, ότι η χορτολιβαδική και φρυγανική βλάστηση διαμορφώνει οικοσυστήματα σημαντικής σε βαθμό και αξία βιοποικιλότητας.

Με την αντιμετώπιση αυτή, τα παραπάνω εδάφη, δεν προστατεύονταν περιβαλλοντικά από κάποια νομοθεσία και από δημόσια υπηρεσία, κάτι που αντέβαινε τη συνταγματική επιταγή για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας, της παρ. 1 του άρθρου 24 του Ελληνικού Συντάγματος.

Ακολούθησε ο ν. 4280/2014 που σήμερα εφαρμόζεται, ο οποίος εκτιμάται πως έκανε ένα βήμα για την προστασία των παραπάνω εκτάσεων, βάσει των δασικών διατάξεων, εντάσσοντάς τις ως ξεχωριστή κατηγορία προστατευμένων, από τη δασική νομοθεσία εκτάσεων.

Επιπρόσθετα, απέβαλε από τις δασικές διατάξεις τις πεδινές χορτολιβαδικές εκτάσεις, ενώ οι προηγούμενοι νόμοι τις είχαν συμπεριλάβει. Τούτο, συνιστά μεγάλη ανατροπή. Σε ό,τι αφορά στην ξεκάθαρη προστασία των παραπάνω εκτάσεων στις δασικές διατάξεις, (μη μένοντας μόνο στη διαχείρισή τους από τις δασικές υπηρεσίες όπως προέβλεπε ο προηγούμενος ν. 3208/2003) αποτελεί μια θετική κίνηση, από την πλευρά του νομοθέτη, η οποία ενισχύει την προστασία τους.

Όμως, από την εν λόγω προστασία, εξαιρέθηκαν οι ιδιωτικές και οι πεδινές χορτολιβαδικές εκτάσεις, και τούτω δημιουργεί ζήτημα θεώρησης της περιβαλλοντικής προστασίας εκτάσεων που είναι μεν φυσικά οικοσυστήματα και αποτελούν φυσικό περιβάλλον, το οποίο θα έπρεπε να προστατεύεται, σύμφωνα με το άρθρο 24 του Συντάγματος, πλην, όμως, δεν προστατεύεται και το κριτήριο γι' αυτό είναι η κυριότητά τους, καθώς και το υψόμετρο.

Επιπροσθέτως, ο νομοθέτης δεν έλαβε υπ' όψιν του, τη σχετική νομολογία του ΣτΕ για τη φύση της προστασίας των παραπάνω εκτάσεων, όπως προσδιορίστηκε στις αποφάσεις 32,33 και 34/2013 του Σ.τ.Ε., σύμφωνα με τις οποίες, η προστασία των φρυγανικών εκτάσεων, ακολουθεί ό,τι ισχύει στις δασικές διατάξεις για τα δάση και τις δασικές εκτάσεις, λογιζόμενα τα φρύγανα ως ξυλώδης βλάστηση και δεν αντιμετωπίζονται όπως οι χορτολιβαδικές εκτάσεις, που αποτελούνται από ποώδη και άγρια αυτοφυή μη ξυλώδη βλάστηση, οι οποίες έχουν ιδιαίτερη αντιμετώπιση.

Ο νομοθέτης ενέταξε στις χορτολιβαδικές εκτάσεις και τις καλυπτόμενες από φρυγανική βλάστηση εκτάσεις και εξομοίωσε τις μεν με τις δε ως προς την αντιμετώπισή τους, κάτι που ήταν αντίθετο με τη νομολογία που διαμορφώθηκε και η οποία ακολούθησε ό,τι σχετικό επιτάσσεται από την επιστήμη της οικολογίας.

Οι φρυγανικές εκτάσεις, είναι ξέχωρη κατηγορία εκτάσεων σε σχέση με τις χορτολιβαδικές εκτάσεις, κάτι που εν προκειμένου δεν το διέκρινε ο νομοθέτης.

Η εν λόγω αντιμετώπιση, μειώνει την προστασία των φρυγανικών οικοσυστημάτων, αφού αντιμετωπίζονται με το θολό εποπτικό καθεστώς προστασίας των χορτολιβαδικών εκτάσεων και αφετέρου, ως ιδιωτικές ή πεδινές εκτάσεις αποκλείονται της δασικής και γενικότερα της περιβαλλοντικής προστασίας.

Η πλήρης και ουσιαστική περιβαλλοντική προστασία των χορτολιβαδικών και φρυγανικών εκτάσεων της χώρας, πραγματοποιείται σήμερα με την ένταξή τους σε περιοχές ειδικής προστασίας, δίκτυα προστατευόμενων περιοχών. Σε κάθε άλλη περίπτωση, οι εν λόγω εκτάσεις ακολουθούν ό,τι επιτάσσεται από τη δασική νομοθεσία, σε ό,τι αφορά στην προστασία τους, σύμφωνα με τα προεκταθέντα.

Το μείζον ζήτημα παραμένει και αφορά στο πως αντιμετωπίζονται αυτές οι εκτάσεις. Δηλαδή ότι, δεν αντιμετωπίζονται ως φυσικά οικοσυστήματα, καθώς και στην προστασία τους μέσα από ένα νομοθετικό πλαίσιο που θα θέτει κανόνες και αρχές προστασίας και διαχείρισής τους, αναγνωρίζοντας τον οικολογικό τους ρόλο και την διασύνδεση τους με το ελληνικό τοπίο, τη φυσιογνωμία και την ιστορία του τόπου.

Ο εννοιολογικός προσδιορισμός των χορτολιβαδικών εκτάσεων καθορίστηκε με το Π.Δ. 32/2016 περί περιορισμού επιστημονικών κριτηρίων και συνεκτιμώμενων στοιχείων για την υπαγωγή των εκτάσεων στις διατάξεις δασικής νομοθεσίας που βγήκε κατ' επιταγή του ν. 4280/2014.

Με βάση αυτό, οι χορτολιβαδικές εκτάσεις χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: ημιορεινών, ορεινών και ανωμάλων εδαφών, βραχώδεις και πετρώδεις εκτάσεις και οι πεδινές χορτολιβαδικές εκτάσεις (εκτάσεις που είναι σε υψόμετρο που δεν υπερβαίνει τα 100 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας, η μέση κλίση τους δεν υπερβαίνει το 8% και η μέγιστη εδαφική κλίση δεν ξεπερνά το 12% επί του συνόλου της εδαφικής επιφάνειας).

## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Σύμφωνα με τον χάρτη βλάστησης της Δασικής Υπηρεσίας, οι χορτολιβαδικές εκτάσεις καλύπτουν το 11,83% του συνόλου της χώρας, δηλαδή 1,5 εκατ. εκτάρια περίπου. Εξ' αυτών, οι πεδινές χορτολιβαδικές εκτάσεις αποτελούν το 12% περίπου των συνολικών χορτολιβαδικών εκτάσεων. Οι εκτάσεις αυτές δεν εμπίπτουν στις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας και, ως εκ τούτου, δεν τις διαχειρίζεται η Δασική Υπηρεσία. Το ιδιοκτησιακό καθεστώς ποικίλει και χρήζει αναγνώρισης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη δασική νομοθεσία.

Οι υπόλοιπες χορτολιβαδικές εκτάσεις είναι δασικές εκτάσεις και ανήκουν είτε στην αλπική ζώνη είτε εντός δασών και δασικών εκτάσεων στις άβατες κλιτύες. Οι εκτάσεις αυτές διατίθενται για βόσκηση αγροτικών ζώων και στα διαχειριστικά σχέδια εκμετάλλευσης των δασών οριοθετούνται και εξαιρούνται της διαχείρισης εκτός αν προβλέπονται δασώσεις.

Τα φρύγανα καλύπτουν ένα μεγάλο μέρος της Ελλάδας (κυρίως Νότια) και ιδιαίτερα τα νησιά του Αιγαίου και της Κρήτης. Αυτός ο τύπος βλάστησης, είναι χαρακτηριστικός των μεσογειακών οικοσυστημάτων και, σύμφωνα με το Χάρτη Γαιών και Γαιοικανότητας, της Δασικής Υπηρεσίας, καλύπτουν περίπου 500.000 εκτάρια, ήτοι 3,5% της έκτασης της χώρας. Όμως, η ακριβής έκτασή τους ίσως είναι μεγαλύτερη, καθώς στις μεθοδολογίες που ακολουθήθηκαν κατατάσσονται στους θάμνους, οπότε είναι ελλιπής η ακριβής αποτύπωσή τους.

Για να είναι δυνατή η διαχείριση των εκτάσεων αυτών είναι αναγκαίο να εμπλουτιστεί το γνωστικό πεδίο σχετικά με το τι παράγουν και τι λειτουργίες εξυπηρετούν. Πρόκειται, για πολυλειτουργικά οικοσυστήματα και ως τέτοια πρέπει να διαχειρίζονται με ορθολογική χρήση των πόρων, δηλαδή των φυτών, των ζώων, του εδάφους και του νερού, με σκοπό την ικανοποίηση των αναγκών της κοινωνίας, χωρίς να επέρχεται εξάντληση των πόρων βάσει των αρχών της αειφορίας.

Από τη μια, παράγουν βοσκήσιμη ύλη, ενώ ταυτόχρονα αποτελούν περιβάλλον άγριας πανίδας, που είναι χρήσιμο για τη μελισσοκομία, για την παραγωγή νερού (αξιοποίηση από την γεωργία ή για αστική χρήση). Επίσης, είναι τόποι υψηλής αισθητικής και περιβαλλοντικής αξίας. Πολλές από αυτές τις εκτάσεις είναι χαρακτηρισμένες περιοχές NATURA.

Ακόμα, προσφέρονται για αναψυχή και αποτελούν πολιτιστική κληρονομιά. Επίσης, πολλές από αυτές τις εκτάσεις εμπίπτουν στις Οδηγίες για την орνιθοπανίδα και τους οικοτόπους.

Οι περιοχές που βρίσκονται στα όρια της δικαιοδοσίας των φορέων διαχείρισης προστατεύονται από ειδικές προστατευτικές διατάξεις και μπορούν να τεθούν σε κάποιο καθεστώς ορθολογικής διαχείρισης. Η προστασία τους έγκειται στον έλεγχο της υπερβόσκησης, της οικοπεδοποίησης, της αναδάσωσης χωρίς πρόγραμμα, της εισαγωγής ξενικών ειδών, της υπερβολικής συλλογής αρωματικών φυτών, της συλλογής ενδημικών σπάνιων και απειλούμενων φυτών, της συλλογής και εμπορίας ειδών άγριας πανίδας.

Οι ποόδεις και φρυγανικές εκτάσεις αποτελούν παραδοσιακά εκτάσεις βόσκησης. Ειδικότερα, για τη βόσκηση οι χορτολιβαδικές και φρυγανικές εκτάσεις αποτελούν τμήμα των βοσκήσιμων γαιών σύμφωνα με τον ν. 4351/15. Για να επιτευχθεί, όμως, προστασία και περιβαλλοντική διαχείριση, ταυτόχρονα με τη χρήση για βοσκή, θα πρέπει να προχωρήσει η χαρτογράφηση αυτών των εκτάσεων και η βοσκή να ασκείται σύμφωνα με διαχειριστικό σχέδιο βόσκησης. Οι προδιαγραφές και το περιεχόμενο του διαχειριστικού σχεδίου βόσκησης αποσκοπούν στην αειφορική αξιοποίηση των βοσκήσιμων εκτάσεων, προς όφελος της βιώσιμης ανάπτυξης της κτηνοτροφίας, και παράλληλα της διασφάλισης της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος.

Η βοσκή, θα πρέπει να ασκείται στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης διαχείρισης, ώστε να λαμβάνονται υπόψιν και άλλα σχέδια διαχείρισης για τον ίδιο φυσικό χώρο, όπως είναι οι διαχειριστικές μελέτες, τα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής και τα σχέδια διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών. Σκοπός της ολοκληρωμένης διαχείρισης είναι η αποφυγή των συγκρούσεων μεταξύ των διαφορετικών σχεδιασμών, η εξέταση της σπουδαιότητας του κάθε σχεδιασμού και η συγκρότηση μιας ενιαίας διαχείρισης και πολιτικής για τις πολλές λειτουργίες ενός φυσικού χώρου.

Με τα διαχειριστικά σχέδια βόσκησης επιδιώκεται η πλήρης κι αντικειμενική απογραφή της φυσιογνωμίας του καθεστώτος χρήσης και του παραγωγικού δυναμικού των βοσκήσιμων γαιών, σε πανελλαδική κλίμακα, με σύγχρονες τεχνολογίες, προκειμένου να γίνει γνωστή η ακριβής επιφάνειά τους, η αξιόπιστη εκτίμηση της βοσκοϊκανότητάς τους, η λιβαδική κατάσταση και να καταστεί δυνατή η διαίρεσή τους σε βοσκήσιμες μονάδες οι οποίες θα κατανεμηθούν στη συνέχεια στους κτηνοτρόφους, ούτως ώστε να εξατομικευτεί η χρήσης τους. Επιπλέον, προτείνονται, στο πλαίσιο του διαχειριστικού σχεδίου, έργα υποδομής και δράσεις που θεωρούνται απαραίτητες για την ανάπτυξη των βοσκήσιμων γαιών. Το διαχειριστικό σχέδιο βόσκησης, ολοκληρώνεται, με τον κατ' εκτίμηση υπολογισμό του κόστους ανάπτυξης και την οργάνωση διαχείρισης των βοσκήσιμων εκτάσεων και τους ζωικού κεφαλαίου.

Τα τεχνητά λιβάδια, αποτελούν ακόμα μια μέθοδο που μπορεί να αναπτυχθεί, δεδομένου ότι ο κάμπος και τα ημιορεινά, μπορούν κάλλιστα να αρδεύονται, οπότε μπορούν να δημιουργηθούν λιβάδια πολλαπλής χρήσης, τόσο για τη μελισσοκομία όσο και για την κτηνοτροφία.



Επίσης, ένας ακόμη στόχος της διαχείρισης των εκτάσεων αυτών, θα πρέπει να είναι η ελαχιστοποίηση των κινδύνων πυρκαγιάς.

Παρόλο που η ελεγχόμενη καύση αποτελεί μέθοδο που εφαρμόζεται σε άλλες χώρες (Αυστραλία, Καλιφόρνια) για την διαχείριση των βοσκοτόπων, δεν θα μπορούσε να εφαρμοστεί στην Ελλάδα, διότι πρόκειται για διαφορετικά δασικά οικοσυστήματα και οι αξίες των εκτάσεων και των οικοσυστημάτων είναι ποικίλες και διαφέρουν σημαντικά. Ακόμα, τίθεται το σοβαρό ζήτημα του ελέγχου τέτοιων μεθόδων, αλλά και της επίδρασης που έχουν στην βιοποικιλότητα των περιοχών. Η διαχείριση της βοσκής, θα πρέπει να στηρίζεται στους παράγοντες της βοσκοϊκανότητας και της βοσκοφόρτωσης μιας έκτασης. Το σημερινό ζωικό κεφάλαιο της χώρας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει αυτές τις παραμέτρους. Σε περίπτωση που υπάρχει η βούληση για την όποια αλλαγή του μοντέλου βόσκησης, θα πρέπει να δοθούν κίνητρα και πιθανώς αποζημιώσεις στους κτηνοτρόφους για τη στροφή σε άλλες παραγωγικές μεθόδους.

Στο πλαίσιο των δράσεων για μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, εκπονούνται προγράμματα μέσω της Ευρωπαϊκής Ένωσης (AdaptFor), ώστε να ληφθεί μέριμνα και μέτρα διαχείρισης των οικοσυστημάτων, όπως η υδρονομική λειτουργία, η προστασία από τη διάβρωση του εδάφους, η αντιανεμική προστασία, η επίδραση στη σύνθεση του ατμοσφαιρικού αέρα, η απορρόφηση του διοξειδίου, η αισθητική και υγιεινή επίδραση του δάσους.

Στα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή περιλαμβάνεται η ρύθμιση της βόσκησης, ώστε να μειωθεί η υπερβόσκηση, αλλά και να αποτραπεί η ανάπτυξη πολύ πυκνών θαμνωδών που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο πυρκαγιάς.

Επίσης, η εφαρμογή μέτρων πρόληψης των δασικών πυρκαγιών, η εφαρμογή δασοκομικών επεμβάσεων η παράταση του χρόνου για τη μετατροπή των υψηλών θαμνωδών σε υψηλά δάση, και στις περιοχές των φρυγάνων μείωση του κατακερματισμού λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (δόμηση).

Η Γενική Διεύθυνση Ανάπτυξης, Προστασίας Δασών και Αγροπεριβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σε συνεργασία με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, εκπονούν πρόγραμμα για τη συλλογή όλων των δασικών διαχειριστικών μελετών των δασών της χώρας. Ήδη, έχει ιδρυθεί μια εθνική βάση δασικών γεωγραφικών δεδομένων, που θα μπορούσε να αποτελέσει τη βάση πάνω στην οποία θα μπορούσαν να «κολλήσουν» και οι υπόλοιπες διαχειριστικές μελέτες, διότι ο ελληνικός χώρος είναι ενιαίος. Παρόλο που πολλές διαχειριστικές μελέτες έχουν ξεπεράσει την δεκαετία εφαρμογής τους και η ανάγκη για σύνταξη νέων προδιαγραφών αλλά και νέων μελετών είναι υπαρκτή, ο αριθμός των μελετών που συλλέγονται είναι σημαντικός και μάλιστα ορισμένες γίνονται με αυτεπιστασία.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ποολίβαδα και τα φρυγανολίβαδα, ή αλλιώς οι χορτολιβαδικές και φρυγανικές εκτάσεις, είναι οικοσυστήματα μεγάλης αξίας, πλούσιας βιοποικιλότητας, πολλών λειτουργιών και χαρακτηριστικά του ελληνικού τοπίου. Πρόκειται, για πολύτιμα οικοσυστήματα, που επιζητούν προστασία για το ρόλο τους στη φύση, προκειμένου να σταθούν και να συνεχίσουν να υπάρχουν.

Σήμερα, το θεσμικό πλαίσιο για την προστασία τους, αφήνει ένα σημαντικό κενό. Το γεγονός αυτό, δημιουργεί ζήτημα θεώρησης της περιβαλλοντικής προστασίας εκτάσεων που να μην είναι φυσικά οικοσυστήματα και αποτελούν φυσικό περιβάλλον, πλην όμως δεν προστατεύονται και το κριτήριο γι' αυτό είναι η κυριότητά τους, το γεγονός ότι είναι ιδιωτικές εκτάσεις, καθώς και το υψόμετρο τους, δηλαδή το γεγονός ότι είναι πεδινές εκτάσεις.

Ακόμα, οι φρυγανικές εκτάσεις αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία εκτάσεων σε σχέση με τις χορτολιβαδικές εκτάσεις, διάκριση που δεν αποτυπώνεται στο νομικό πλαίσιο προστασίας. Αυτό, έχει ως αποτέλεσμα τη μειωμένη προστασία των φρυγανικών οικοσυστημάτων, αφού αντιμετωπίζονται από το θολό εποπτικό καθεστώς προστασίας των χορτολιβαδικών εκτάσεων και αφετέρου, ως ιδιωτικές ή πεδινές εκτάσεις αποκλείονται της δασικής και γενικότερα της περιβαλλοντικής προστασίας.

Τα παραπάνω, δεν είναι συμβατά με τους νόμους και τους ορθούς κανόνες της περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης των φυσικών οικοσυστημάτων που ισχύουν, σύμφωνα με την επιστήμη της οικολογίας. Το πρόβλημα που θα πρέπει να επιλυθεί, είναι, η αντιμετώπιση αυτών των φυσικών οικοσυστημάτων και η προστασία τους, μέσα από ένα νομικό πλαίσιο που θα θέτει κανόνες και αρχές για την προστασία και τη διαχείρισή τους, αναγνωρίζοντας τον οικολογικό τους ρόλο και τη διασύνδεσή τους με το ελληνικό τοπίο, τη φυσιογνωμία και την ιστορία του τόπου.

Σήμερα, η πλήρης και ουσιαστική περιβαλλοντική προστασία των χορτολιβαδικών και φρυγανικών εκτάσεων της χώρας, πραγματοποιείται με την ένταξή τους σε περιοχές ειδικής προστασίας και σε δίκτυα προστατευόμενων περιοχών. Σε κάθε άλλη περίπτωση, οι εν λόγω εκτάσεις ακολουθούν ό,τι επιτάσσεται από τη Δασική Νομοθεσία, σε ό,τι αφορά την προστασία.

Εάν ο στόχος είναι η προστασία και η ολιστική διαχείριση των οικοσυστημάτων, θα πρέπει να συνυπολογιστεί, ο πολύ-λειτουργικός ρόλος των φυσικών αυτών οικοσυστημάτων. Τα σχέδια διαχείρισης είτε αφορούν τη βόσκηση, είτε προστατευόμενες περιοχές, είτε διαχείριση λεκανών απορροής, είτε ό,τι άλλο μπορεί να υπάρξει σε έναν ενιαίο φυσικό χώρο, θα πρέπει να συνυπολογίζονται το ένα με το άλλο κι αυτό προϋποθέτει ότι δεν υπάρχουν κυριαρχικές χρήσεις έναντι άλλων.

### **III. ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Κατά τις Συνεδριάσεις της Επιτροπής στις 20 Ιουλίου, 7 και 14 Σεπτεμβρίου 2016 οι Εισηγήσεις έγιναν δεκτές, κατά πλειοψηφία, και συναπαρτίζουν την Έκθεση της Επιτροπής. Η Έκθεση υποβάλλεται προς την Ολομέλεια της Βουλής.

**Αθήνα, 30 Σεπτεμβρίου 2016**

**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**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙΣΑΣ**

**ΗΛΙΑΣ ΚΑΜΑΤΕΡΟΣ**

**ΧΑΡΑ ΚΑΦΑΝΤΑΡΗ**

**ΖΩΗ ΛΙΒΑΝΙΟΥ**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΗΣ**

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΑΚΙΩΤΗΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΗΦΑΚΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΟΓΚΑΣ**

**ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΦΑΜΕΛΛΟΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΑΓΙΩΝΑΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΛΑΧΟΣ**

**ΧΡΙΣΤΟΣ ΔΗΜΑΣ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΧ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΜΟΥΤΣΑΚΟΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΛΑΚΙΩΤΑΚΗΣ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΚΡΕΚΑΣ**

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΙΧΟΣ**

**ΧΡΗΣΤΟΣ ΧΑΤΖΗΣΑΒΒΑΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΝΙΑΤΗΣ**

**ΔΙΑΜΑΝΤΩ ΜΑΝΩΛΑΚΟΥ**

**ΣΤΑΥΡΟΣ ΤΑΣΣΟΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΜΥΡΑΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΒΑΔΕΛΛΑΣ**

