

**Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ (ΣΕΥΠ)**

**ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤ'**

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:**

**«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ  
ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ & ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ»**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΙΧΑΛΗΣ ΠΡΟΜΠΟΝΑΣ**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2009**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>1</b>
<b>1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>1</b>
<b>1.2 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>3</b>
1.2.1 ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	3
1.2.2 ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΑΥΞΗΣΗ	3
1.2.3 ΑΔΡΑΝΕΙΑ	4
1.2.4 ΜΕΣΟΛΑΒΩΝ ΧΡΟΝΟΣ	4
1.2.5 ΜΗ ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ	5
<b>1.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ</b>	<b>5</b>
<b>1.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ</b>	<b>5</b>
1.4.1 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	5
1.4.2 ΟΛΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ	7
<b>1.5 ΦΥΣΙΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b>	<b>8</b>
1.5.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	9
1.5.2 ΔΟΜΗ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	10
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ</b>	<b>11</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΟΛΙΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ</b>	<b>12</b>
<b>2.2 ΑΙΤΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ</b>	<b>12</b>
<b>2.3 ΣΧΕΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΜΕ ΜΚΟ</b>	<b>14</b>
<b>2.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΗ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ</b>	<b>15</b>
<b>2.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ &amp; ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ</b>	<b>16</b>
♦ ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Κ.Π.Α.Α.)	16
♦ ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	19
♦ ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (Μ.Φ.Ι.Κ.)	20
♦ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ – ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ (ΕΚΒΥ)	23
♦ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΦΥΣΗ (WWF)	25
♦ GREENPEACE	27
♦ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Ε.Ο.Ε.)	29
♦ ΑΡΧΕΛΩΝ – ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΧΕΛΩΝΑΣ	31
♦ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΦΩΚΙΑΣ (ΜΟm)	33
♦ ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ	34
♦ ΚΑΛΛΙΣΤΩ	36
♦ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ	38
♦ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	40
♦ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ ΑΓΡΙΩΝ ΖΩΩΝ (ΕΚΠΑΖ)	42
♦ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ – ΔΗΩ	43
♦ ΔΙΚΤΥΟ «ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S.»	45
♦ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ	47

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	<b>48</b>
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	48
3.2 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	48
3.3 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	49
3.4 ΣΤΟΙΒΑΔΑ ΟΖΟΝΤΟΣ	49
3.5 ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ	50
3.6 ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ	50
3.7 ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	51
3.8 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ	52
3.9 ΕΡΗΜΟΠΟΙΗΣΗ	53
3.10 ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ / ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ	53
3.11 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΑΤΩΝ	54
3.12 ΑΛΛΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ	55
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1	56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3-1	58
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ	60

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΑΠΕΙΛΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ</b>	<b>61</b>
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	61
4.2 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	62
4.3 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	63
4.3.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	63
4.3.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	63
4.3.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ «NATURA 2000»	66
4.4 ΕΠΙΛΟΓΟΣ	67
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4-1	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ	73

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ</b>	<b>74</b>
5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	74
5.2 Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	75
5.2.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	75
5.2.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	76
5.3 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	76
5.4 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	81
5.4.1 ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	81
5.4.2 ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ	82
5.4.3 ΚΕΝΤΡΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	83
5.4.4 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	83
5.5 ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	84
5.6 ΕΠΙΛΟΓΟΣ	87
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ	88

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

### 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πριν από 40 περίπου χρόνια, τα βιβλία που αφορούσαν τη σχέση του ανθρώπου με τον πλανήτη Γη εξέπεμπαν συνήθως από απαισιόδοξα μηνύματα έως «αποκαλυψιακές» προφητείες, προβλέποντας ένα χαοτικό μέλλον που ανέμενε στη στροφή του δρόμου το ανθρώπινο γένος. Τρεις ήταν κυρίως οι παράγοντες που θεωρούνταν υπεύθυνοι για την καταστροφική αυτή εξέλιξη: **α)** η άγνοια των φυσικών νόμων από την επιστημονική κοινότητα, **β)** η κοντόθωρη άποψη για τα οικολογικά πράγματα που χαρακτήριζε τις κυβερνήσεις, και **γ)** η γενικευμένη απάθεια του πληθυσμού της Γης.

Ο κινδυνολογικός και υπερβολικός τρόπος έκθεσης των πραγμάτων ίσως δεν είναι ο ενδεδειγμένος για αυτούς που επιθυμούν μια ισορροπημένη έκθεση της κατάστασης του πλανήτη. Ατυχώς, επειδή είναι πιο σημαντικό για μια είδηση να είναι ενδιαφέρουσα παρά να είναι αληθινή και ακριβής, η εποχή εκείνη χαρακτηρίστηκε από κραυγαλέες παρουσιάσεις της οικολογικής προβληματικής. Παράλληλα, όμως, το 1972 κυκλοφόρησε το γνωστό βιβλίο «*Τα Όρια της Ανάπτυξης*», που πιθανότατα επηρέασε βαθύτερα από κάθε άλλο παρόμοιο βιβλίο την πραγματικότητα εκείνου του καιρού. Εκεί περιέχονταν τα αποτελέσματα μιας ερευνητικής εργασίας που πραγματοποιήθηκε μετά από αίτηση της Λέσχης της Ρώμης (μιας ένωσης επιχειρηματιών, πολιτικών και επιστημόνων) σε σχέση με το μέλλον του πλανήτη. Το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (MIT) ανέλαβε να διεκπεραιώσει αυτή την έρευνα, διερευνώντας τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις πέντε παραμέτρων, δηλαδή του υπερπληθυσμού, της εκβιομηχάνισης, της παραγωγής τροφής, της κατανάλωσης φυσικών πόρων και της ρύπανσης, σε σχέση με το μέλλον του πλανήτη. Η έρευνα αυτή κατέληξε στα ακόλουθα συμπεράσματα:

- ♦ Αν οι τωρινές τάσεις που χαρακτηρίζουν την αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού, την εκβιομηχάνιση, την παραγωγή τροφής και τη μείωση των αποθεμάτων των φυσικών πόρων δεν αλλάξουν, τα όρια της αύξησης αυτών των μεγεθών πάνω στον πλανήτη θα παραβιαστούν κάποια στιγμή μέσα στα επόμενα 100 χρόνια. Το πιο πιθανό αποτέλεσμα θα είναι μια ξαφνική και ανεξέλεγκτη μείωση του ανθρώπινου πληθυσμού και των βιομηχανικών δυνατοτήτων.
- ♦ Είναι δυνατό να αλλάξουν αυτές οι τάσεις αύξησης και να εγκαθιδρυθεί μια κατάσταση οικολογικής και οικονομικής σταθερότητας που να είναι «αειφορική» (βιώσιμη ή αυτοσυντηρούμενη). Η παγκόσμια ισορροπία θα μπορούσε να σχεδιαστεί έτσι ώστε οι βασικές υλικές ανάγκες κάθε ανθρώπου να μπορούν να ικανοποιηθούν και να παρέχεται σε όλους ίση δυνατότητα για αξιοποίηση του προσωπικού, ανθρώπινου δυναμικού τους.
- ♦ Αν οι άνθρωποι αποφασίσουν να παλέψουν για τη δεύτερη παρά για την πρώτη πιθανότητα, τότε όσο γρηγορότερα αρχίσουν να εργάζονται προς αυτή την κατεύθυνση τόσο μεγαλύτερες είναι και οι πιθανότητες επιτυχίας.

Έτσι σκέφτονταν οι άνθρωποι πριν τρεις περίπου δεκαετίες, διακρίνοντας τα ίδια σημάδια που και οι σύγχρονοι αντιλαμβάνονται. Πώς, δηλαδή, με την πάροδο του

χρόνου γίνεται όλο και φανερότερο – ειδικότερα μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο – ότi η ανθρώπινη κοινότητα έρχεται όλο και περισσότερο σε σύγκρουση με τους νόμους της φύσης. Αλλά ποια είναι η φύση αυτής της σύγκρουσης;

Κάθε καινούργια γενεά ανθρώπων όχι μόνο είναι πολυπληθέστερη από τις προηγούμενες, αλλά φιλοδοξεί να κατακτήσει ένα επίπεδο υλικών απολαβών ανώτερο από το αντίστοιχο των προηγούμενων. Παρόλα αυτά, ξέρουμε πως ούτε το πρώτο μέγεθος (ανθρώπινος πληθυσμός) ούτε το δεύτερο (υλικές απολαβές) μπορούν να αυξάνουν έπ' άπειρον πάνω σε έναν πεπερασμένο πλανήτη. Και βέβαια, με την πάροδο του χρόνου γίνεται όλο και εμφανέστερη η μορφή που θα πάρει η σύγκρουση αυτή μεταξύ της αέναης οικονομικής ανάπτυξης από τη μια πλευρά και των φυσικών ορίων της Γης από την άλλη.

Παλαιότερα ήταν ευρύτατα διαδεδομένη η άποψη πως ο άνθρωπος του 20ού αιώνα βρίσκεται στο κατώφλι του χρυσού αιώνα της τεχνολογίας. Φθινή ενέργεια και τεράστια αποθέματα ορυκτών θα γίνονταν όλο και περισσότερο διαθέσιμα στο μέλλον και θα της επέτρεπαν να κατασκευάζει διαρκώς περισσότερα υλικά αγαθά. Η φτώχεια θα εξέλιπε λόγω της προαναφερθείσας αφθονίας, ακόμα δε και ο υπερπληθυσμός δεν θα είχε αρνητική επίδραση πάνω στο υπεραισιόδοξο αυτό όραμα. Εννοείται πως σύμφωνα με αυτή την άποψη τα οφέλη της τεχνολογίας θα ήταν πάντα πιο σημαντικά από το κοινωνικό και περιβαλλοντικό κόστος και πως όσο περισσότερο επιδιωκόταν η οικονομική μεγέθυνση τόσο περισσότερο θα εξασφαλιζόταν η παγκόσμια ευημερία.

Οι απανωτές, όμως, ανακαλύψεις που έδειξαν την αλληλεξαρτημένη σχέση ανθρώπου και φυσικού περιβάλλοντος, σε συνάρτηση με την κακομεταχείριση του δεύτερου από τον πρώτο, κλόνισαν συθέμελα την άποψη αυτή. Μια γρήγορη επισκόπηση αυτής της σχέσης, σε πολύ γενικές γραμμές, έχει ως εξής: Το φυσικό περιβάλλον αποτελείται από το έδαφος, το νερό, την ατμόσφαιρα και τους ζωντανούς οργανισμούς. Πολύπλοκες και εύθραυστες ισορροπίες ανάμεσα στους κύκλους του νερού, του αζώτου, του άνθρακα, του οξυγόνου, του φωσφόρου κλπ., οφειλόμενες στην ηλιακή ενέργεια, κάνουν τη γη κατοικήσιμη. Ένα λεπτό στρώμα όζοντος στην ατμόσφαιρα αποτελεί φράγμα στην υπεριώδη ακτινοβολία. Ένα άλλο στρώμα διοξειδίου του άνθρακα κρατάει τη θερμοκρασία της Γης σε ανεκτά επίπεδα, εμποδίζοντας τη διαφυγή θερμότητας στο διάστημα. Ο άνθρωπος κατά τη διαμονή του πάνω στη Γη έμαθε να τροποποιεί και να εκμεταλλεύεται το περιβάλλον προς όφελός του με πολλούς τρόπους. Καλλιεργεί φυτά, εκτρέφει ζώα, εξορύσσει πρώτες ύλες, εκτελεί μεγάλα αρδευτικά έργα και φράγματα, αυξάνει τις αποδόσεις φυτών και ζώων, γενικότερα αυξάνει το ρυθμό με τον οποίο αποσπά πόρους από τα φυσικά οικοσυστήματα της Γης. Παρόλα αυτά, κανείς δεν μπορεί να ισχυριστεί πως έχει γίνει απόλυτα κατανοητή ή ελέγξιμη η λειτουργία των γήινων οικοσυστημάτων. Ο άνθρωπος είναι ακόμα – και κατά πάσα πιθανότητα θα είναι για πάντα – ένα μέρος της φύσης, όχι κυρίαρχός της.

Για αυτό ακριβώς εξαρτόμαστε ακόμα από το φυσικό περιβάλλον με ποικίλους τρόπους: π.χ. από τους φυσικούς αποδέκτες για τη διάθεση των στερεών αποβλήτων και των υγρών λυμάτων και από τα τροπικά δάση για τη διατήρηση της λεγόμενης «βιβλιοθήκης» γενετικών πληροφοριών. Βάσει της «βιβλιοθήκης» αυτής θα γίνει δυνατή η παραγωγή νέων φυτών χρήσιμων στη διατροφή, η εύρεση τρόπων για βιολογικούς ελέγχους ζιζανίων και εντόμων, και η ανακάλυψη νέων φαρμάκων για

την καταπολέμηση ασθενειών. Επιπλέον ο άνθρωπος εξαρτάται από τα θαλάσσια οικοσυστήματα που είναι η πηγή του 20% περίπου της ζωικής πρωτεΐνης που καταναλώνει το ανθρώπινο είδος, από τη φυσική βλάστηση που μειώνει τις πλημμύρες και εμποδίζει τη διάβρωση. Εξαρτάται, επίσης, από το έδαφος για την παραγωγή της τροφής του.

Το δραματικό στοιχείο της σύγκρουσης Ανθρώπου και Φύσης έγκειται στην παρακάτω αντίφαση. Από τη μια πλευρά είναι παραπάνω από φανερό πως το ανθρώπινο είδος εξαρτάται από τις φυσικές διαδικασίες όσον αφορά όλες τις παραπάνω ευεργετικές διαδικασίες. Από την άλλη πλευρά είναι επίσης φανερό πως όλα τα προαναφερθέντα φυσικά οικοσυστήματα από τα οποία εξαρτάται ο άνθρωπος υποβαθμίζονται σήμερα με διάφορους τρόπους, ακυρώνοντας ως ένα βαθμό τη δυνατότητα αυτής της ίδιας της παραγωγής τροφής και όχι μόνο: η καλλιεργήσιμη γη χάνει τη γονιμότητά της, η υπερβόσκηση και η υπεραλίευση (σε συνδυασμό με τον υπερπληθυσμό) μειώνουν συνέχεια την κατά κεφαλήν παραγωγή τροφής, ενώ τα φυσικά δάση, που αποθηκεύουν νερό, σταθεροποιούν το κλίμα και παρέχουν καταφύγιο στη βιοποικιλότητα, ξυλεύονται με ρυθμούς μη αειφορικούς.

## **1.2 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ**

### **1.2.1 ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

Παρόλο που οι τάσεις υπερεκμετάλλευσης των φυσικών οικοσυστημάτων του πλανήτη δεν είναι καινούργιες, η εκμεταλλευτική πίεση καθώς και ο συνεπαγόμενος ρυθμός υποβάθμισής τους, ιδιαίτερα μετά τα μέσα του 20ού αιώνα, αυξάνεται συνέχεια. Η έννοια της «φέρουσας ικανότητας» έχει χρησιμοποιηθεί για να περιγραφεί η πίεση που εξασκούν οι ζωντανοί οργανισμοί στο περιβάλλον τους και δηλώνει το μέγιστο αριθμό ατόμων ενός δεδομένου είδους, τον οποίο μπορεί το φυσικό περιβάλλον να στηρίζει επ' αόριστον. Όταν ένας πληθυσμός υπερβεί αυτό το μέγιστο αριθμό, οι φυσικοί πόροι αρχίζουν να φθίνουν και αργότερα το ίδιο θα συμβεί και με τον ίδιο τον πληθυσμό. Τα σημάδια αυτά έχουν ήδη εμφανιστεί στον πλανήτη μας: αν η σημερινή τάση χρήσης των πόρων και αύξησης του πληθυσμού συνεχίσει να επικρατεί, τότε το 2010 η κατά κεφαλή αναλογία βοσκοτόπων και ιχθυηρών του πλανήτη θα μειωθεί κατά 22% και 10% αντιστοίχως, η κατά κεφαλή αρδευόμενη γη κατά 12% και τέλος η καλλιεργήσιμη και δασική γη κατά 21% και 31% αντιστοίχως. Ένας από τους λόγους αυτής της μείωσης είναι πως ο μεν πληθυσμός, η οικονομία και ειδικότερα η βιομηχανική δραστηριότητα αυξάνονται εκθετικά, ενώ η παραγωγή των φυσικών πόρων – πάνω στους οποίους εδράζονται οι προηγούμενες αυξήσεις – όχι.

### **1.2.2 ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΑΥΞΗΣΗ**

Ένα εύληπτο παράδειγμα για την κατανόηση της φύσης της εκθετικής αύξησης έχει ως εξής: πάρτε ένα φύλλο χαρτί και διπλώστε το στα δύο. Έχετε διπλασιάσει το πάχος του. Διπλώστε το ξανά. Έτσι τετραπλασιάσατε το πάχος του αρχικού χαρτιού. Αν ήταν δυνατό να διπλώσετε το χαρτί αυτό 40 φορές, πόσο θα ήταν το τελικό πάχος του; Η αύξηση αυτή, κατά την οποία ένα μέγεθος μεγαλώνει με συνεχείς διπλασιασμούς, καλείται εκθετική. Οι περισσότεροι άνθρωποι εκπλήσσονται από το ρυθμό αυτής της αύξησης, επειδή έχουν στο μυαλό τους το πρότυπο της γραμμικής

αύξησης (ένα αυτοκίνητο που τρέχει με 100 χιλιόμετρα την ώρα, σε δύο ώρες θα έχει διανύσει 200 χιλιόμετρα, σε τρεις ώρες 300 χιλιόμετρα, σε πέντε ώρες 500 χιλιόμετρα κ.ά.). Μια ποσότητα, όμως, αυξάνει εκθετικά όταν η εκάστοτε αύξησή της είναι ανάλογη της ποσότητας που ήδη υπάρχει. Ενώ στην περίπτωση της γραμμικής αύξησης ενός μεγέθους η προστιθέμενη ποσότητα είναι ίδια με το χρόνο, στην περίπτωση της εκθετικής αύξησης κάποιου άλλου μεγέθους, το ποσοστό της αύξησης είναι μεν το ίδιο κάθε φορά, αλλά η ποσότητα της αύξησης αλλάζει και μάλιστα μεγαλώνει αναλογικά με το μέγεθος που αυξάνεται. Με άλλα λόγια, ενώ στην πρώτη περίπτωση η αύξηση είναι σταθερή, στη δεύτερη περίπτωση γίνεται κάθε φορά όλο και μεγαλύτερη.

Ο ανθρώπινος πληθυσμός, η βιομηχανική παραγωγή, η εξάλειψη των ειδών χλωρίδας και πανίδας, η κατανάλωση των φυσικών πόρων, η χρήση λιπασμάτων και ο αυξανόμενος αστικός πληθυσμός του πλανήτη είναι διαδικασίες που ακολουθούν στην αύξησή τους λίγο-πολύ το μοντέλο της εκθετικής αύξησης. Πολλές από αυτές τις διαδικασίες δεν είναι εκθετικά αυξανόμενες καθ' αυτές, αλλά συνδέονται με κάποια μεγέθη που αυξάνονται εκθετικά και έτσι συμπαράσύρονται από αυτά. Για παράδειγμα, η κατανάλωση φυσικών πόρων ακολουθεί εκθετική αύξηση όχι λόγω της κατανάλωσης φυσικών πόρων που έχει προηγηθεί, αλλά λόγω του ότι συνδέεται με την αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής και του πληθυσμού.

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα εμφανίστηκαν πολύ ξαφνικά τις τελευταίες δεκαετίες, και αυτό είναι ένδειξη του χαρακτήρα της εκθετικής αύξησης που τα χαρακτηρίζει.

### **1.2.3 ΑΔΡΑΝΕΙΑ**

Κάποιες από τις προβληματικές καταστάσεις του πλανήτη μοιάζουν να χαρακτηρίζονται από μια «αδράνεια». Αδράνεια είναι η τάση ενός συστήματος να συνεχίσει να κινείται προς την κατεύθυνση που ήδη κινούνταν, ακόμα και όταν σταματήσει να επενεργεί πάνω του το αίτιο που προκάλούσε μέχρι τότε την κίνηση αυτή. Έτσι, για παράδειγμα, αν και σήμερα είμαστε πρακτικά πολύ κοντά στο να απαγορευθούν όλες οι ουσίες που καταστρέφουν το όζον (χλωροφθοράνθρακες, CFCs), η τρύπα του όζοντος θα παραμείνει και θα μεγαλώνει για κάποιες δεκαετίες ακόμη πριν κλείσει, λόγω του χρόνου που χρειάζεται να περάσει ώστε η τελευταία ποσότητα από αυτές τις ουσίες να φτάσει στα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας.

### **1.2.4 ΜΕΣΟΛΑΒΩΝ ΧΡΟΝΟΣ**

Ένας παράγοντας που πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη είναι ο «μεσολαβών χρόνος» (time lag) μεταξύ της χρονικής στιγμής κατά την οποία μια αιτία αρχίζει να προκαλεί αποσταθεροποιητικά αποτελέσματα και της στιγμής που αυτά γίνονται φανερά. Αυτό σημαίνει πως τα οποιαδήποτε διορθωτικά μέτρα μπορεί να αποδειχτούν είτε μειωμένης ισχύος είτε ακόμα και αδύνατα μετά την εμφάνιση των αποτελεσμάτων αποσταθεροποιητικού χαρακτήρα, π.χ. χρειάστηκαν περίπου 20 χρόνια (1945-1962) για να γίνουν φανερές οι βλαβερές συνέπειες των πυρηνικών δοκιμών στην ατμόσφαιρα οπότε και απαγορεύθηκαν, όμως η ραδιενεργός σκόνη της περιόδου αυτής εξακολουθούσε να προκαλεί επιπτώσεις στην υγεία για πολλές ακόμα δεκαετίες. Ένας διαφορετικός αλλά ιδιαίτερης σπουδαιότητας μεσολαβών χρόνος είναι αυτός μεταξύ της λήψης μέτρων για την καταπολέμηση κάποιου

περιβαλλοντικού προβλήματος και της στιγμής κατά την οποία τα μέτρα αυτά αρχίζουν να αποδίδουν.

### **1.2.5 ΜΗ ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑ**

Τέλος, ένας παράγοντας που πρέπει επίσης να τονιστεί είναι η μη αναστρεψιμότητα ορισμένων περιβαλλοντικών αλλαγών, π.χ. η ερημοποίηση εδαφών (δηλαδή η διεργασία κατά την οποία χάνεται με τρόπο μη αντιστρεπτό η δυνατότητα αναγέννησης της προηγούμενης βλάστησης και αναβάθμισης του εδάφους) και η εξάλειψη ειδών (φυτών και ζώων).

## **1.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

Πολλά είναι τα περιβαλλοντικά προβλήματα που έχουν κάνει την εμφάνισή τους κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Στη συνέχεια καταγράφονται μερικά από τα σημαντικότερα προβλήματα, τα οποία αφορούν – άμεσα ή έμμεσα – τη σχέση ανθρώπου και φυσικού περιβάλλοντος:

- ◆ Υπερπληθυσμός.
- ◆ Φτώχεια.
- ◆ Αστυφιλία.
- ◆ Παραγωγή τροφής.
- ◆ Υγεία και εκπαίδευση.
- ◆ Οικονομία και Οικολογία.
- ◆ Βιομηχανοποίηση και ανάπτυξη στον Τρίτο Κόσμο.
- ◆ Ενέργεια.
- ◆ Άγρια ζωή.
- ◆ Πολεμικές συγκρούσεις.
- ◆ Μείωση της στιβάδας του όζοντος στη στρατόσφαιρα.
- ◆ Αλόγιστη εκμετάλλευση των υδατικών πόρων.
- ◆ Ρύπανση και υπεραλίευση των θαλασσών.
- ◆ Απώλεια εδαφών.
- ◆ Καταστροφή δασών.
- ◆ Μείωση της βιοποικιλότητας.
- ◆ Κλιματικές αλλαγές.

## **1.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ**

### **1.4.1 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

Η Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη του ΟΗΕ (World Commission on Environment and Development, WCED) συμπέρανε το 1987 πως απαιτείται να βρεθεί «ένα νέο αναπτυξιακό μοντέλο, το οποίο να εγγυάται όχι μόνο την πρόοδο κάποιων ανθρώπων που κατοικούν σε ορισμένα μέρη του κόσμου, αλλά την πρόοδο των ανθρώπων όλου του πλανήτη για πάντα». Η Επιτροπή αυτή όρισε πως «βιώσιμη» ή «αυτοσυντηρούμενη» ή «αιεφόρος» ανάπτυξη (sustainable



**development)** είναι αυτή που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να μειώνει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών ανθρώπων να ικανοποιήσουν τις δικές τους.

Στην πραγματικότητα ο όρος αυτός σημαίνει πολύ διαφορετικά πράγματα σε ένα χωριό της Ινδίας, στην πόλη του Μεξικού, στην Τουρκία ή στη Βρετανία. Από οικονομική άποψη, για τις πλούσιες χώρες αειφόρος (ή βιώσιμη) ανάπτυξη σημαίνει μείωση των ποσών ενέργειας και φυσικών πόρων που καταναλώνουν. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους: είτε μέσω τεχνολογικά αποτελεσματικότερων τρόπων, είτε μέσω γενικότερης αλλαγής του τρόπου ζωής των κοινωνιών αυτών. Σίγουρα, οι αναπτυγμένες βιομηχανικά χώρες έχουν και ηθική υποχρέωση για την υλοποίηση της αειφόρου ανάπτυξης. Είναι αυτές που κυρίως ρύπαναν τον πλανήτη μέχρι σήμερα και επιπλέον έχουν τα οικονομικά μέσα, την τεχνολογία και το κατάλληλα εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό για να ξεκινήσουν αυτό τον μετασχηματισμό όχι μόνο στο εσωτερικό των κοινωνιών του Βορρά, αλλά και να τον προωθήσουν στις χώρες του Νότου.

Για τις χώρες του Τρίτου Κόσμου, βιώσιμη ανάπτυξη σημαίνει ανύψωση του βιοτικού επιπέδου τους, ιδιαίτερα δε όσον αφορά τις ελάχιστα αναπτυγμένες χώρες που συνιστούν περίπου το 20% του πληθυσμού του πλανήτη και ζουν κάτω από το καθεστώς απόλυτης φτώχειας. Για ανθρώπους που δεν μπορούν να ικανοποιήσουν τις βασικές ανάγκες τους και δεν έχουν καμία βεβαιότητα για το αύριο, σίγουρα δεν έχει νόημα η αειφόρος ανάπτυξη. Για να ξεφύγουν από τη φτώχεια θα χρησιμοποιήσουν οποιοδήποτε μέσο, όσο περιβαλλοντικά επιζήμιο και αν είναι.

Όσον αφορά τον ανθρώπινο πληθυσμό του πλανήτη, αειφόρος (ή βιώσιμη) ανάπτυξη σημαίνει σταθεροποίηση του πληθυσμού δεδομένου ότι οι σημερινοί ρυθμοί αύξησης αντιμάχονται οποιοδήποτε είδους οικονομική ανάπτυξη και στερούν φυσικούς πόρους από τους ήδη ζώντες ανθρώπους προς χάρη των νεοφερμένων στη ζωή αυτή. Επίσης, σημαίνει μέτρα για την ανάπτυξη της υπαίθρου, ώστε να σταματήσει η εσωτερική μετανάστευση που διογκώνει τα αστικά συγκροτήματα. Η δυνατότητα χαλιναγώγησης του ανθρώπινου πληθυσμού προσφέρει περισσότερο έδαφος για την πρόσβαση όλων των ανθρώπων στην εκπαίδευση, στην υγεία, σε βασικούς για την επιβίωση φυσικούς πόρους (νερό, τροφή, έδαφος, καύσιμα).

Από καθαρά περιβαλλοντική άποψη, αειφόρος ή βιώσιμη ανάπτυξη σημαίνει, πριν από όλα, εξασφάλιση της παραγωγής τροφής, δηλαδή προστασία του εδάφους κυρίως από τη διάβρωση, ώστε να συνεχίσει να είναι παραγωγικό, γρήγορη μείωση και τελική κατάργηση της χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, αποτελεσματική χρήση της γεωργικής γης και των αποθεμάτων νερού, καθώς και ανάπτυξη τεχνικών για την αύξηση των αποδόσεων. Για τα αλιεύματα σημαίνει προσπάθεια μη υπέρβασης των ανώτατων ορίων που διασφαλίζουν την βιωσιμότητα της εκμετάλλευσής τους. Συνοπτικά, η ανάπτυξη αυτού του είδους απαιτεί ταυτόχρονα προστασία των φυσικών πόρων, αλλά και αύξηση της παραγωγής τροφής, ώστε αυτή να επαρκέσει για ένα όλο και αυξανόμενο ανθρώπινο πληθυσμό, στόχοι που μερικές φορές βρίσκονται σε σύγκρουση. Αειφόρος ανάπτυξη σημαίνει, επίσης, μείωση όλων των ειδών ρύπανσης του αέρα και του νερού, καθώς και την προστασία των οικοσυστημάτων εκείνων που εγγυώνται τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως των τροπικών δασών, των κοραλλιογενών νήσων, των υγροτόπων αλλά και των

ιδιαίτερα ευαίσθητων οικοσυστημάτων όπως της Ανταρκτικής, ώστε η πρωτοφανής στα χρονικά του πλανήτη ταχύτατη εξάλειψη ειδών να καμφθεί ή και να τερματιστεί.

Τέλος, βιώσιμη ανάπτυξη σημαίνει την προστασία του παγκόσμιου περιβάλλοντος από μείζονες αλλαγές στη σύσταση της ατμόσφαιρας, οι οποίες θα είχαν σαν αποτέλεσμα παρόμοιας κλίμακας συνακόλουθες αλλαγές στο κλίμα του πλανήτη, τροποποιώντας έτσι ριζικά και προς το χειρότερο τη γη που θα κληροδοτηθεί στις επόμενες γενεές.

### **1.4.2 ΟΛΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Μέχρι πρόσφατα ο πλανήτης θεωρούνταν ένας κόσμος όπου οι ανθρώπινες δραστηριότητες και τα αποτελέσματά τους ταξινομούνταν σε τομείς (όπως, για παράδειγμα, ενέργεια, βιομηχανία, γεωργία κ.ά., ή περιβάλλον, κοινωνία, οικονομία κλπ.), οι οποίοι θεωρούνταν απολύτως ξεχωριστοί μεταξύ τους. Ο νεότερος τρόπος σκέψης τείνει να καταργήσει αυτά τα «στεγανά». Έτσι, η σημερινή περιβαλλοντική κρίση θεωρείται πως δεν είναι διαφορετική από την κρίση της ανάπτυξης ή την ενεργειακή κρίση, ενώ οι κυρίαρχες κοινωνικές απόψεις (ατομικισμός, κυνήγι του κέρδους, ανάπτυξη) θεωρείται πως αποτελούν μέρος του περιβαλλοντικού προβλήματος, το οποίο με τη σειρά του συνδέεται με την οικονομία. Οι μοντέρνες απόψεις θεωρούν πως όλοι οι προηγούμενοι παράγοντες συνιστούν μία και μοναδική κρίση με αλληλοδιαπλεκόμενες όψεις.

Κατά συνέπεια, όλες αυτές οι όψεις έχουν σχέση αφενός μεταξύ τους και αφετέρου με τον οικονομικό και κοινωνικό σχηματισμό στον οποίο λαμβάνονται αποφάσεις. Για παράδειγμα, η γρήγορη αύξηση του πληθυσμού έχει σημαντικές συνέπειες για το περιβάλλον και εν μέρει εξαρτάται από την κοινωνική θέση της γυναίκας. Είδη τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται για την υλική ευημερία ενός πληθυσμού μπορεί να είναι πιο ζημιόγωνα (σε ατομικό επίπεδο) από αυτά που χρησιμοποιούνται από ένα μεγαλύτερο πληθυσμό με χαμηλότερο βιοτικό επίπεδο. Έτσι, ο μέσος Αμερικανός καταναλώνει πολύ περισσότερη ενέργεια και μη ανανεώσιμες πρώτες ύλες από το μέσο Ινδό, άρα ρυπαίνει πολύ περισσότερο. Επίσης, ένα κοινωνικό-οικονομικό σύστημα που αποθαρρύνει το μακροπρόθεσμο προγραμματισμό ή θεωρεί τα δημόσια αγαθά, όπως ο καθαρός αέρας και το νερό, σαν αγαθά ελεύθερης κατανάλωσης (δηλαδή σαν στερούμενα αξίας και τιμής) ενθαρρύνει την απρόσεκτη και σπάταλη τεχνολογία.

Αυτή η αλληλοδιαπλοκή των όψεων των διαφόρων περιβαλλοντικών προβλημάτων, αφ' ενός μεταξύ τους και αφ' ετέρου με τις κοινωνικές και οικονομικές παραμέτρους, δείχνει πως δεν υπάρχει απλή μονομερής λύση για την αντιμετώπιση των δεινών του πλανήτη. Για παράδειγμα, η αύξηση του πληθυσμού πρέπει να σταματήσει. Είναι κάτι αναγκαίο, αλλά όχι ικανό (αρκετό). Η κατανάλωση των φυσικών πόρων πρέπει να σταθεροποιηθεί στον προηγμένο κόσμο, αλλά αυτό, επίσης, δεν είναι επαρκές. Το ίδιο ισχύει και για τις προσπάθειες μετριασμού της ρυπαντικής επίδρασης της τεχνολογίας: δεν επαρκούν, αν ο πληθυσμός και η παραγωγή αφεθούν να αυξάνονται χωρίς έλεγχο. Τέλος, οι λύσεις για όλα τα προηγούμενα προϋποθέτουν και κάποιες κοινωνικές και οικονομικές μεταρρυθμίσεις ανάλογου προσανατολισμού.

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα, επίσης, σχετίζονται με τα άλλα μεγάλα προβλήματα της ανθρωπότητας: τη φτώχεια, την υπερσυγκέντρωση πλούτου, τη γρήγορη

κατανάλωση των ορυκτών πόρων από τις προηγμένες χώρες και τις εντάσεις μεταξύ χωρών (ή και μέσα στις ίδιες τις χώρες) που παράγουν συγκρούσεις. Η σχέση μεταξύ υπερπληθυσμού και φτώχειας σε μια χώρα είναι προφανής. Η γρήγορη μετατροπή φυσικών πόρων σε απόβλητα στις χώρες της αφθονίας προκαλεί ένα από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα, ενώ την ίδια στιγμή στερεί τις φτωχές χώρες του Τρίτου Κόσμου, από τις οποίες συνήθως προέρχονται οι πόροι, από ένα αξιοπρεπές επίπεδο ζωής. Η πολιτική που διασφαλίζει πρόσβαση στις πλουτοπαραγωγικές πηγές του Τρίτου Κόσμου και ακολουθείται συνήθως από τις χώρες του Βορρά είναι δυνητικά μια πηγή συγκρούσεων (Πόλεμος του Κόλπου, 1991). Το αυξανόμενο χάσμα μεταξύ των επιπέδων ζωής ανάμεσα στις προηγμένες και τις υπό ανάπτυξη χώρες, συνδυαζόμενο με τον υπερπληθυσμό και την πίεσή του πάνω στους φυσικούς πόρους (δάση, εδάφη, ωκεανοί, νερό) είναι, επίσης, μια πιθανή αιτία πολιτικής αστάθειας που μπορεί να οδηγήσει σε συγκρούσεις.

Ένα άλλο στοιχείο που δείχνει, επίσης, προς το «ολιστικό» πνεύμα με το οποίο θα έπρεπε να αντιμετωπίζεται ο πλανήτης είναι πως αρκετές από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε μια περιοχή του πλανήτη έχουν συνέπειες που εκδηλώνονται σε μια άλλη περιοχή ή σε ολόκληρο τον πλανήτη. Για παράδειγμα, σήμερα οι πλούσιες χώρες του Βορρά είναι αυτές που κυρίως χρησιμοποιούν τις χημικές ενώσεις που καταστρέφουν το όζον και παράγουν ηλεκτρισμό αυξάνοντας το διοξείδιο του άνθρακα και εντείνοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Παρ' όλα αυτά, τις συνέπειες της πρακτικής αυτής θα υποφέρουν πιθανότατα οι χωρικοί της νοτίου Χιλής και της Αργεντινής (που θα πληγούν από καρκίνους του δέρματος) και οι οποίοι ποτέ δεν χρησιμοποίησαν σπρέι με γλωροφθοράνθρακες και ίσως οι χωρικοί του Μπανγκλαντές που θα υποχρεωθούν να εγκαταλείψουν τα χωράφια τους λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας και οι οποίοι δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ ηλεκτρισμό.

Εν συντομία, η **ολιστική θεώρηση του κόσμου** σημαίνει πως Άνθρωπος και Πλανήτης συναπαρτίζουν μια αναπόσπαστη ενότητα, μαζί με την ατμόσφαιρα, το έδαφος, τα φυτά, τα ζώα και τους μικροοργανισμούς. Σημαίνει, επίσης, πως το περιβάλλον εξετάζεται στην ολότητά του, λαμβανομένων υπόψη των οικολογικών, κοινωνικών, πολιτισμικών, πολιτικών και νομικών όψεών του. Σημαίνει, τέλος, πως ο πλανήτης είναι κάτι περισσότερο από το άθροισμα των μερών του, ίσως να είναι ένας οργανισμός πιο «έξυπνος» από ότι νομίζουμε και πως σε τελευταία ανάλυση το ανθρώπινο γένος χρειάζεται να δει αλλιώς τον κόσμο που μέχρι τώρα προσλάμβανε από τη θέση του κυρίαρχου. Δεν είναι κυρίαρχος, αλλά συνεταίρος. Και δεν έχει τη δύναμη που νομίζει, απλούστατα διότι δεν μπορεί να ελέγξει τις πολύπλοκες αλληλεξαρτήσεις των οποίων αποτελεί μέρος.

## 1.5 ΦΥΣΙΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

**Οικολογία είναι η μελέτη των φυτών και των ζώων σε σχέση με το περιβάλλον τους.** Η λέξη προέρχεται από την ελληνική «οίκος», και υποδηλώνει ουσιαστικά τη μελέτη των οργανισμών στην οικία τους ή στην «βιοκατοικία» τους. Παρ' όλο που η λέξη οικολογία χρησιμοποιείται ευρύτατα μόνο κατά τις πέντε τελευταίες δεκαετίες, η επιστήμη της οικολογίας αποτελεί αναγνωρισμένο χωριστό κλάδο της Βιολογίας εδώ και έναν περίπου αιώνα.

Σήμερα στον πλανήτη Γη, ο άνθρωπος εξαρτάται από κάποια **φυσικά** (δάση, λιβάδια, ωκεανοί) και «**τεχνητά**» **οικοσυστήματα** (καλλιεργήσιμους αγρούς) τόσο για την παραγωγή της τροφής του όσο και για τον εφοδιασμό της βιομηχανίας με πρώτες ύλες. Με την εξαίρεση των ορυκτών καυσίμων και των μετάλλων, όλοι οι άλλοι φυσικοί πόροι προέρχονται από τα τέσσερα προαναφερθέντα είδη οικοσυστημάτων.

Σύμφωνα με μια άλλη ανάλυση (Odum, 1989), το περιβάλλον διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με τις μορφές ενέργειας που κάθε μία από αυτές τις κατηγορίες απορροφά:

1. Το **κατασκευασμένο περιβάλλον** που περιλαμβάνει κυρίως τις πόλεις, και οι ενεργειακές εισροές του οποίου προέρχονται από ορυκτά καύσιμα. Τα τεχνοσυστήματα αυτά κατέχουν μικρές εκτάσεις της οικόσφαιρας, αλλά τροφοδοτούνται με δυσανάλογα υψηλά ποσά ενέργειας, παράγουν δε τεράστια ποσά ρύπανσης με σοβαρές επιπτώσεις για τις άλλες δύο κατηγορίες συστημάτων.
2. Το **προσαρμοσμένο ή μικτό περιβάλλον** συγκροτείται από βιοτεχνοσυστήματα όπως αγροτικές καλλιέργειες, διαχειριζόμενες δασικές εκτάσεις, τεχνητές λίμνες κ.ά., τα οποία χρησιμοποιούν τόσο την ηλιακή (άμεσα) όσο και (έμμεσα) την από ορυκτά καύσιμα ενέργεια που καταναλίσκει ο άνθρωπος για να παράγει γεωργικά μηχανήματα, λιπάσματα, φυτοφάρμακα κ.ά. Τα προσαρμοσμένα ή μικτά βιοτεχνοσυστήματα είναι, επίσης, υπεύθυνα για πολλές μορφές ρύπανσης που εκδηλώνονται στις άλλες δύο κατηγορίες συστημάτων.
3. Το **φυσικό περιβάλλον** που συγκροτείται από αυτάρκη και αυτοσυντηρούμενα βιοσυστήματα, που λειτουργούν χωρίς τη με ενεργειακές εισροές μεσολάβηση του ανθρώπου. Πολλές φορές ο τελευταίος τα χρησιμοποιεί για να ικανοποιήσει τις ανάγκες του σε αλιεύματα, ξύλο, κτηνοτροφικά προϊόντα κ.ά. Εφόσον, όμως, η χρησιμοποίησή τους αυτή δεν έχει σαν συνέπεια τη ριζική μεταβολή της δομής και της λειτουργίας τους ή την απώλεια της ικανότητας αυτοσυντήρησής τους, τότε εξακολουθούν να υπάρχουν στην κατηγορία των φυσικών βιοσυστημάτων.

### **1.5.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Προαπαιτούμενο ενός οικοσυστήματος είναι η ύπαρξη ενός συνόλου μη ζωντανών, ή **αβιοτικών** όπως λέγονται, περιβαλλοντικών παραγόντων. Το σύνολο αυτών των παραγόντων ονομάζεται «**βιότοπος**» (ή «**βιοχώρος**») και συνιστάται από φυσικούς παράγοντες όπως η υγρασία, οι άνεμοι, η θερμοκρασία, τα ρεύματα, οι παλίρροιες, η ηλιακή ακτινοβολία, και από χημικούς παράγοντες όπως οι βασικές ανόργανες ενώσεις και τα στοιχεία, δηλαδή νερό, διοξείδιο του άνθρακα, ασβέστιο, άζωτο, φώσφορος, οξυγόνο κ.ά. Πάνω στο σύνολο αυτών των αβιοτικών παραγόντων στηρίζεται ένα σύνολο **βιοτικών παραγόντων**, δηλαδή ζώα, φυτά και μικροοργανισμοί, οι οποίοι σχετιζόμενοι μεταξύ τους συγκροτούν ένα μόρφωμα υψηλής οργάνωσης το οποίο λέγεται «**βιοκοινότητα**». Βιοκοινότητα και βιότοπος αλληλεξαρτώνται και αλληλεπιδρούν. Έτσι ο βιότοπος επηρεάζει τη δομή, λειτουργία και εξέλιξη της βιοκοινότητας μέσω του εδάφους και του κλίματος, ενώ η βιοκοινότητα επιδρά στον βιότοπο αλλάζοντας το μικροκλίμα, προκαλώντας εδαφογενετικές διαδικασίες, «οικοδομώντας» καμιά φορά ολόκληρα νησιά (κοραλλιογενείς νήσοι) κ.ά. **Το σύστημα το οποίο αποτελούν ο βιότοπος και η**

**βιοκοινότητα** (δηλαδή οι αβιοτικοί και οι βιοτικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες) ονομάζεται **οικοσύστημα**.

Οικοσύστημα μπορεί να αποτελεί ένας αγρός, ένα δάσος, μια λίμνη, ένας ωκεανός, ακόμη και ένα ενυδρείο. Το μέγεθος ενός οικοσυστήματος ποικίλλει: υπάρχουν «μικρά» οικοσυστήματα (π.χ. μια μικρή λίμνη) και «πολύ μεγάλα» οικοσυστήματα (π.χ. ένας ωκεανός). Το μεγαλύτερο οικοσύστημα που περιέχει όλα τα υπόλοιπα είναι η **Βιόσφαιρα** (ή **Οικόσφαιρα**). Πρέπει, όμως, να έχει κάποιος υπόψη του ότι κανένα οικοσύστημα δεν είναι απομονωμένο, αλλά επικοινωνεί έντονα με άλλα, ανταλλάσσοντας ύλη και ενέργεια. Έτσι, κάποια ζώα μπορούν κάλλιστα να κινούνται μεταξύ του οικοσυστήματος ενός αγρού και του οικοσυστήματος ενός παρακείμενου δάσους, μεταφέροντας τροφή (ύλη) η οποία περιέχει ενσωματωμένη ενέργεια, νερά της βροχής μπορούν να μεταφέρουν από ένα ορεινό οικοσύστημα ποσότητα εδάφους (ύλη) σε κάποιο πεδινό οικοσύστημα κλπ.

### **1.5.2 ΔΟΜΗ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Από τροφική άποψη, ένα οικοσύστημα έχει δύο ειδών οργανισμούς: τους **αυτότροφους**, οι οποίοι δεσμεύοντας την ηλιακή ενέργεια και τις απλές ανόργανες ενώσεις παράγουν μέσω της φωτοσύνθεσης πολύπλοκες οργανικές ενώσεις, και τους **ετερότροφους**, οι οποίοι για να τραφούν χρησιμοποιούν την ποσότητα οργανικών ενώσεων που είναι αποθηκευμένη στους αυτότροφους οργανισμούς. Οι αυτότροφοι οργανισμοί ονομάζονται και **παραγωγοί**, ενώ οι ετερότροφοι ονομάζονται και **καταναλωτές**. Παραγωγοί είναι τα φυτά (στα υδάτινα οικοσυστήματα τα υδρόβια φυτά και το φυτοπλαγκτόν) και καταναλωτές τα ζώα.

Περιγραφικά μπορούμε να θεωρήσουμε πως το οικοσύστημα αποτελείται από τα ακόλουθα συστατικά:

- ◆ Ανόργανες ενώσεις (άνθρακας, άζωτο, διοξείδιο του άνθρακα, νερό κ.ά.).
- ◆ Οργανικές ενώσεις (πρωτεΐνες, υδατάνθρακες κ.ά.).
- ◆ Κλίμα (θερμοκρασία, υγρασία κ.ά.).
- ◆ Παραγωγούς οργανισμούς (δηλαδή τους αυτότροφους οργανισμούς).
- ◆ Μακροκαταναλωτές, οι οποίοι είναι ετερότροφοι οργανισμοί, φυτοφάγοι ή σαρκοφάγοι ή και τα δύο.
- ◆ Μικροκαταναλωτές, οι οποίοι είναι ετερότροφοι οργανισμοί, κυρίως βακτήρια και μύκητες που διασπούν τη νεκρή οργανική ύλη και χρησιμοποιούν κάποια από τα προϊόντα της διάσπασης για τροφή, απελευθερώνοντας ανόργανες ενώσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν πάλι από τους παραγωγούς οργανισμούς.

Οι ανόργανες ενώσεις, οι οργανικές ενώσεις και το κλίμα συνιστούν το αβιοτικό μέρος (βιότοπος) ενός οικοσυστήματος, ενώ οι παραγωγοί, οι μακροκαταναλωτές και οι μικροκαταναλωτές συνιστούν το βιοτικό (έμβιο) μέρος ενός οικοσυστήματος.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ**

1. Α. Γεωργόπουλος: «Γη, Ένας Μικρός και Εύθραυστος Πλανήτης». Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα, 2000.
2. Κ. Μαυρέλης (Επιμ.): «Βιώσιμη Ανάπτυξη με την Περιβαλλοντική Αγωγή». Έκδοση Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Αιτωλοακαρνανίας, Μεσολόγγι, 1997.
3. J. C. Emberlin: «Εισαγωγή στην Οικολογία». Εκδόσεις Τυπωθήτω, Αθήνα, 1996.
4. Μ. Μοδινός (Επιμ.): «Η Κατάσταση του Πλανήτη 1994». Εκδόσεις Τροχαλία & Διεθνές Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών-Νέα Οικολογία, Αθήνα, 1994.
5. Ε. Φλογαΐτη: «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση». Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις, Αθήνα, 1993.
6. J. E. Lovelock: «Γαία: Μια Νέα Θεώρηση στη Ζωή του Πλανήτη». Εκδόσεις Aquarius – Novapress, Αθήνα, 1993.
7. D. H. Meadows, D. L. Meadows & J. Randers: «Beyond the Limits». Chelsea Green Publishing Company, Vermont, 1992.
8. E. P. Odum: «Ecology and Our Endangered Life-Support System». Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts, 1989.
9. Ε. Φλογαΐτη: «Οικολογία». Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις, Αθήνα, 1988.
10. World Commission on Environment and Development (WCED): «Our Common Future». Oxford University Press, New York, 1987.
11. «Σχέδιο για την Επιβίωση». Εκδόσεις Παπαζήσης, Αθήνα, 1980.
12. D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. J. Randers & W. N. Behrens: «The Limits to Growth». Universe Books, New York, 1972.
13. J. A. Wiens (Ed.): «Ecosystem Structure and Function». Oregon State University Press, Oregon, 1972.
14. E. P. Odum: «Fundamentals of Ecology». Saunders College Publishing, Philadelphia, 1971.
15. P. R. Ehrlich, A. H. Ehrlich & J. P. Holden: «Ecoscience: Population, Resources, Environment». Freeman, San Francisco, 1970.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΟΛΙΤΩΝ**

### **& ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ**

#### **2.1 Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ**

Σε κάθε γωνιά του πλανήτη, βιώνουμε καθημερινά διάφορα προβλήματα, λιγότερο ή περισσότερο σημαντικά, ανάλογα με τη φύση τους, την αιτία που τα δημιουργεί και τις επιπτώσεις τους. Τα προβλήματα, συνήθως, προκύπτουν από οικονομικούς λόγους και σχετίζονται με την αδυναμία της πολιτείας να αμβλύνει τη σύγκρουση διαφορετικών συμφερόντων, η εξισορρόπηση των οποίων, άλλωστε, δεν ήταν ποτέ εύκολο ζήτημα. Για την εξισορρόπηση των συμφερόντων και την αντιμετώπιση των προβλημάτων είναι χρήσιμη και αποδοτική η ενεργοποίηση των πολιτών, με στόχο την ανάδειξη των αιτιών και τη διατύπωση, μέσα από συνεργασίες, πρακτικών και άμεσων λύσεων. **Το σύνολο των δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την ενεργοποίηση των πολιτών αποδίδεται σύντομα με τον όρο «κοινωνία πολιτών».**

Συνήθως, ο όρος «κοινωνία πολιτών» αναφέρεται σε οργανωμένες – με τυπική ή άτυπη μορφή – ομάδες πολιτών, οι οποίες δραστηριοποιούνται από κοινού για την επίτευξη κάποιου, κατά την εκτίμηση τους τουλάχιστον, κοινοφελούς σκοπού. Επομένως, περιλαμβάνει την κάθε μορφής συλλογικότητα, που ξεκινάει έξω από το κατώφλι του σπιτιού μας και σταματάει μπροστά στα σκαλοπάτια των οργανισμών που άμεσα εξαρτώνται από την κεντρική ή περιφερειακή διακυβέρνηση. Η κοινωνία πολιτών δεν αποτελεί φαινόμενο αποκλειστικά της εποχής μας.

Η κοινωνία πολιτών αποτελεί αυτοτελή χώρο, μεταξύ του δημόσιου τομέα (υπό την έννοια των επίσημων πολιτειακών και πολιτικών θεσμών), από τη μία πλευρά, και του ιδιωτικού τομέα, από την άλλη. Στο χώρο αυτό κάποιες φορές συγκρούονται ή/και, κάποιες άλλες, συνεργούν διαφορετικά συμφέροντα, που είτε εκφράζονται από την άσκηση εξουσίας, είτε αντιπροσωπεύουν τις δυνάμεις που αποσκοπούν στην αναδιανομή της. Στους θεσμούς της κοινωνίας πολιτών συμπεριλαμβάνονται ο συνδικαλισμός, τα κοινωνικά κινήματα κριτικής (π.χ. γυναικείο, οικολογικό), οι μικρές και μεγάλες Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ) κ.ά. Τα ερωτήματα που επιχειρείται να απαντηθούν στη συνέχεια είναι, αφενός, οι λόγοι που ευνοούν την ανάπτυξη της κοινωνίας πολιτών και, αφετέρου, οι δυνατότητες και οι αδυναμίες από τη λειτουργία της στις τοπικές κοινωνίες, καθώς και ο ρόλος των ΜΚΟ (μικρών ή μεγάλων) στα ίδια πλαίσια.

#### **2.2 ΑΙΤΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ**

Στους λόγους που έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη της κοινωνίας πολιτών περιλαμβάνονται:

**A. Η ανθρώπινη ανάγκη για συλλογική δράση**, η οποία, παρά τη στροφή της σύγχρονης κοινωνίας σε ατομιστικά-εγωκεντρικά πρότυπα, εξακολουθεί να υφίσταται. Η ανάγκη εκδηλώνεται, συνήθως, όταν ο πολίτης νιώθει ανυπεράσπιστος μπροστά σε εξελίξεις, που αδυνατεί τόσο να ερμηνεύσει όσο και να αντιμετωπίσει άμεσα. Η αίσθηση αυτή είναι κινητήριοις μοχλός που ενεργοποιεί το άτομο, ειδικά όταν κάποιο πρόβλημα χτυπάει τη δική του πόρτα. Στην Ελλάδα, η ανάγκη αυτή εκφράστηκε για πολλά χρόνια μέσα από τη συμμετοχική δυναμική που δημιούργησε η μεταπολίτευση. Η δυναμική εντοπίζεται στην περιοδική ακμή οργανώσεων, καθώς και στην ανάπτυξη ανεπίσημων, μη θεσμοθετημένων, συλλογικών δραστηριοτήτων (π.χ. κινήματα). Βλέπουμε, λοιπόν, είτε μετωπικές πρωτοβουλίες, π.χ. το κίνημα για την παγκοσμιοποίηση (που έχει παγκόσμιο χαρακτήρα), είτε πρωτοβουλίες προστασίας της φύσης σε εθνικό επίπεδο, π.χ. η συμμαχία περιβαλλοντικών οργανώσεων για την προστασία των δασών από τις πυρκαγιές, είτε τοπικές συσσωματώσεις, π.χ. η δραστηριοποίηση φορέων για τη διάσωση του ποταμού Αράχθου, δραστηριοποίηση που εστιάζεται στην προστασία των συμφερόντων μιας συγκεκριμένης περιοχής.

**B. Η αλληλεπίδραση των πολιτών**, η οποία αναπτύσσεται σε χώρους δημόσιων συναντήσεων (διαδηλώσεις, συνελεύσεις, ακόμα και σε χώρους ψυχαγωγίας). Η αλληλεπίδραση εκφράζεται με τη σύσταση εθελοντικών ομάδων για την προστασία του περιβάλλοντος (π.χ. δασοπροστασία), για την αλληλοβοήθεια μεταξύ πασχόντων (π.χ. σύλλογοι πασχόντων από σκλήρυνση κατά πλάκας), για την προσφορά βοήθειας από τρίτους σε θύματα φυσικών καταστροφών (π.χ. τηλεμαραθώνιος για το τσουνάμι), καθώς και για τη διάδοση πληροφοριών μέσω του διαδικτύου (π.χ. τα blogs για τις καταστροφικές πυρκαγιές του 2007). Εδώ, επίσης, εντοπίζεται και η συμβολή της κοινωνίας πολιτών στην ανάπτυξη της προσπάθειας για διαμόρφωση συλλογικής αντίστασης σε κυβερνητικές αποφάσεις για έργα σε συγκεκριμένες περιοχές.

Πολλές από τις πρωτοβουλίες που αναπτύσσονται δεν έχουν νομική υπόσταση (π.χ. σωματεία). Πρόκειται για άτυπες μορφές, εκφάνσεις της κοινωνίας πολιτών, εξίσου σημαντικές με τις θεσμοθετημένες, στο βαθμό που δεν αποτελούν προϊόν εσωτερικής κατανάλωσης και είναι προσανατολισμένες προς την κρατική εξουσία ή άλλους πολιτικούς και οικονομικούς παράγοντες που τη διαμορφώνουν, όχι γιατί θέλουν να διεκδικήσουν αυτή την εξουσία, όπως τα πολιτικά κόμματα, αλλά γιατί θέλουν να την επηρεάσουν αντιδρώντας θετικά ή αρνητικά στις πρωτοβουλίες της. Η ποιότητα της δράσης των πρωτοβουλιών, καθώς και η αποτελεσματικότητά τους, ενθαρρύνουν ή αποθαρρύνουν ανάλογα την ενεργό συμμετοχή και στήριξή τους από το ευρύτερο κοινό.

**Γ. Η τάση διεθνών οργανισμών (ΕΕ, ΟΗΕ, ΟΟΣΑ) για υιοθέτηση νέων πρακτικών συναινετικού χαρακτήρα**, η οποία στηρίζεται σε τρεις πυλώνες: το κράτος, την αγορά και την κοινωνία πολιτών, αποτελεί ένα ακόμη αίτιο ανάπτυξης της κοινωνίας πολιτών. Το ίδιο αίτιο δημιουργεί την αίσθηση αμφισβήτησης εκ μέρους των πολιτών για τις ΜΚΟ, καθώς αναδεικνύει το ερώτημα «πόσο λογικό είναι μια οργάνωση που επιβιώνει από κρατικές επιχορηγήσεις να αντιπαλέψει το ίδιο το κράτος»; Η ανάπτυξη της κοινωνίας πολιτών αντικατοπτρίζεται, επίσης, στη ραγδαία αύξηση του αριθμού, αλλά και της πολιτικής δύναμης των ΜΚΟ στην Ελλάδα και, κυρίως, σε παγκόσμιο επίπεδο. Η αύξηση αυτή, συνδυαζόμενη με την κρίση εμπιστοσύνης των πολιτών απέναντι σε παραδοσιακούς φορείς



αντιπροσώπευσης και συλλογικής δράσης, όπως π.χ. τα πολιτικά κόμματα, συνέβαλε στη διαμόρφωση της κοινωνίας πολιτών στην Ελλάδα.

### 2.3 ΣΧΕΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΜΕ ΜΚΟ

Οι ΜΚΟ αποτελούν μία από τις εκφάνσεις της κοινωνίας πολιτών. Εκτός από την παροχή υπηρεσιών στις ομάδες-στόχο, στοιχείο που αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό των περισσότερων ΜΚΟ, τα άλλα στοιχεία που προσδιορίζουν τη φυσιογνωμία τους είναι ο προσανατολισμός τους στη διατήρηση πανανθρώπινων αξιών-ιδανικών, όπως για παράδειγμα η προστασία του περιβάλλοντος, η ανθρωπιστική βοήθεια στους έχοντες την ανάγκη της, η ύπαρξη ίσων ευκαιριών για όλους κ.ά. Ο ρόλος τους, ανεξάρτητα από το εύρος δραστηριοποίησής τους, αναδεικνύει επίσης χαρακτηριστικά όπως την εμπιστοσύνη της κοινωνίας απέναντι στις οργανώσεις και τη στήριξη τους μέσα από τον εθελοντισμό, την αμφισβήτηση για την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχει το κράτος προς τους πολίτες και την ευαισθητοποίηση του κόσμου. Η συζήτηση για τη συγκρότηση της κοινωνίας πολιτών ανέδειξε αρκετές πτυχές, πολύπλευρες και πολύπλοκες. Πέρα από τις διαφορετικές προσεγγίσεις στην έννοια, μπορούμε να αποδεχούμε το βασικό πλαίσιο για τη λειτουργία μίας ισχυρής κοινωνίας πολιτών. Το πλαίσιο προϋποθέτει την ύπαρξη κράτους δικαίου, τις καλά οργανωμένες μη κρατικές ομάδες συμφερόντων και τον ισορροπημένο πλουραλισμό μεταξύ των επιμέρους συμφερόντων.

Είναι σκόπιμο εδώ να εξετασθούν οι δυνατότητες και οι αδυναμίες της δράσης της κοινωνίας πολιτών, ανάλογα με το χώρο δραστηριοποίησής τους. Ο χώρος αυτός προσδιορίζεται τόσο θεματικά, όσο και κοινωνικά αλλά και γεωγραφικά. Η **θεματική** δραστηριοποίηση (π.χ. περιβάλλον, ανθρώπινα δικαιώματα, κοινωνική πρόνοια κ.ά.) εκφράζει στην πράξη το σκοπό κάθε οργάνωσης. Σε άμεση συνάρτηση με αυτή, βρίσκονται η αναγνωρισιμότητα της οργάνωσης και η δυνατότητα χρηματοδότησης των δραστηριοτήτων της. Τα περιβαλλοντικά θέματα, για παράδειγμα, ήδη έχουν απασχολήσει έντονα την παγκόσμια κοινότητα και έχουν προβληθεί από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Επομένως, μια καινούρια οργάνωση με δράση σχετική με το περιβάλλον βρίσκει ένα προδιαμορφωμένο (θετικά ή αρνητικά) ακροατήριο στο οποίο απευθύνεται. Η εξειδίκευση της θεματικής δραστηριοποίησης αποτελεί έναν επίσης κρίσιμο παράγοντα. Το μέγεθος του προβλήματος με το οποίο ασχολείται η οργάνωση προσδιορίζει συνήθως και το **εύρος** (κοινωνικό και γεωγραφικό) της δράσης της. Έτσι, στα περιβαλλοντικά ζητήματα παρατηρούμε ότι τα μεγάλα προβλήματα, π.χ. το φαινόμενο του θερμοκηπίου, αντιμετωπίζονται από τις μεγάλες περιβαλλοντικές ΜΚΟ, συνήθως σε υπερεθνικό επίπεδο. Αντίστροφα, περιβαλλοντικά προβλήματα που απασχολούν τοπικές κοινωνίες, π.χ. η χωροθέτηση ενός ΧΥΤΑ, αντιμετωπίζονται κυρίως – αλλά όχι μόνο – σε τοπικό επίπεδο.

Όσο η δραστηριότητα κάθε ατόμου εκφράζεται μέσα από τη δράση των μεγάλων ΜΚΟ, η κατάσταση για τους περισσότερους από εμάς είναι απλή. Η οικονομική ενίσχυση των σκοπών της οργάνωσης και, πιθανώς, η εθελοντική συμμετοχή μας σε κάποια από τις εκδηλώσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης ή σε άλλες δράσεις αποτελούν τις «υποχρεώσεις» μας. Έτσι, ενισχύεται, μέσα από τη μαζικότητα, η ΜΚΟ και καλύπτουμε την ανάγκη συμμετοχής μας σε συλλογική δράση. Όταν όμως το πεδίο δράσης μεταφέρεται σε τοπικό επίπεδο, η κατάσταση δεν είναι ίδια. Τότε κρινόμαστε ως ενεργοί πολίτες από την καθημερινή συμμετοχή μας στα κοινά και

στις δραστηριότητες της οργάνωσης. Απαιτείται η διάθεση αρκετού χρόνου, συνήθως με μικρότερες πιθανότητες αναγνώρισης της δράσης μας. Από μόνο του το γεγονός λειτουργεί αποθαρρυντικά για τη μακρόχρονη συμμετοχή στα κοινά του τόπου μας. Χωρίς όμως την τοπική δράση πολλά προβλήματα δεν θα είχαν αντιμετωπιστεί, επομένως, παρά τις ατομικές θυσίες που αυτή απαιτεί, είναι ωφέλιμη και μακροπρόθεσμα αποτελεσματική.

Κάποια από τα **βασικά χαρακτηριστικά των οργανώσεων**, τα οποία αναδεικνύουν το ρόλο τους σε σχέση με την κοινωνία στην οποία απευθύνονται, είναι η οργανωτική τους δομή και η αλληλεπίδρασή τους με τον άνθρωπο. Στην **οργανωτική δομή** παρατηρούμε την επικράτηση θεσμών που τις διαχωρίζουν από άλλες δομές, όπως η οικογένεια ή τα κοινωνικά κινήματα, την αυτοδιακυβέρνησή τους, που εκφράζεται μέσα από τον αυτοέλεγχο και την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων τους και, κυρίως, τη μη διανομή κερδών στα μέλη τους, που τις διαχωρίζει από τις επιχειρήσεις. Η **αλληλεπίδραση** με τους ανθρώπους, κυρίως με όσους είναι μέλη της ΜΚΟ, παρατηρείται στην ανάδειξη της προσωπικότητας μέσα από τη συλλογική δράση, η οποία διακρίνει τις οργανώσεις από το δημόσιο τομέα, και στον εθελοντικό τους χαρακτήρα, που αποτελεί ίσως το βασικότερο χαρακτηριστικό τους.

## 2.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΗ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

Ο όρος ΜΚΟ δεν ήταν ευρείας χρήσης πριν από την ίδρυση του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) το 1945. Θεσμοθετήθηκε στο πλαίσιο λειτουργίας του Οικονομικού και Κοινωνικού Συμβουλίου (ECOSOC) για να καθορίσει το πεδίο συνδιαλλαγής του ΟΗΕ, διαχωρίζοντας τους κρατικούς και διακρατικούς οργανισμούς από τις μη κερδοσκοπικές και μη βίαιες οργανώσεις που δεν υπόκεινται σε κυβερνητικό έλεγχο και επιδιώκουν την αναγνώριση κοινών προβλημάτων. Ο ελληνικός όρος αποτελεί απευθείας μετάφραση του Non-Governmental Organisation (NGO), όπου η λέξη government (κυβέρνηση) δεν υποδηλώνει κάποια συγκεκριμένη κυβέρνηση, αλλά τα θεσμοθετημένα εθνικά ή διεθνή συστήματα διακυβέρνησης.

Οι ΜΚΟ, λοιπόν:

- ◆ Είναι πολιτικά ανεξάρτητες και κομματικά ανένταχτες.
- ◆ Προσφέρουν έργο κοινής ωφέλειας και λύσεις για την αντιμετώπιση μεγάλων προβλημάτων, όπως είναι η προστασία του περιβάλλοντος.
- ◆ Είναι μη κερδοσκοπικές.
- ◆ Είναι ανεξάρτητες από οικονομικά συμφέροντα.
- ◆ Στηρίζονται στην εθελοντική συμμετοχή ευαισθητοποιημένων πολιτών.
- ◆ Λειτουργούν στο πλαίσιο της ισχύουσας νομοθεσίας. Στην Ελλάδα, λειτουργούν υπό τη μορφή του σωματείου, της αστικής μη κερδοσκοπικής εταιρείας ή του κοινωφελούς ιδρύματος.

Οι ΜΚΟ δεν είναι:

- ◆ Πολιτικές συναθροίσεις ή συνασπισμοί πολιτικών κομμάτων.
- ◆ Θεσμικοί φορείς (κρατικοί ή διακρατικοί).
- ◆ Κερδοσκοπικές εταιρείες.

- ◆ Ομάδες προάσπισης και προώθησης συμφερόντων (πολιτικών, επαγγελματικών, επιχειρηματικών, θρησκευτικών, τοπικής καταγωγής, αθλητικών, ψυχαγωγικών κ.ά.).
- ◆ Ομάδες που ασκούν βία.

## **2.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ & ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Στη συνέχεια περιγράφονται περιληπτικά οι σκοποί, οι αρμοδιότητες και οι δράσεις ορισμένων περιβαλλοντικών φορέων και οργανώσεων, που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα και έχουν ως στόχο την προστασία του περιβάλλοντος σε τοπικό, εθνικό και / ή διεθνές επίπεδο.

### **ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Κ.Π.Α.Α.)**

Το **Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης** (Ε.Κ.Π.Α.Α., Βίλα Καζούλη, Κηφισίας & Γρηγ. Λαμπράκη 1, 145 61 Κηφισιά, Τηλ. 210-8089271, 210-8089272, Fax. 210-8084707, E-mail: info@ekpaa.gr, Website: <http://www.ekpaa.gr>) στοχεύει να αποτελέσει τον στρατηγικό σύμβουλο της Ελληνικής Πολιτείας σε θέματα περιβάλλοντος και βιώσιμης ανάπτυξης. Μέσω της παροχής διαρκούς, αξιόπιστης και αντικειμενικής πληροφόρησης, γνώσης και τεκμηριωμένων απόψεων, εισηγήσεων και γνωμοδοτήσεων, υποστηρίζει την κατάρτιση και εφαρμογή ορθών και αποτελεσματικών πολιτικών στους παραπάνω τομείς. Συνεισφέρει, ως μηχανισμός παροχής τεχνογνωσίας, στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις τομεακές αναπτυξιακές πολιτικές και στην επίτευξη, μέσω αυτής, ενός οριζόντιου συντονισμού των δημοσίων πολιτικών που αφορούν άμεσα ή έμμεσα τη διαχείριση του χώρου και του περιβάλλοντος.

Το Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης συγκροτήθηκε με το Π.Δ. 325/2000 (ΦΕΚ 266 Α΄ της 8.12.2000). Στη συνέχεια περιγράφονται περιληπτικά οι σκοποί και οι αρμοδιότητες του Εθνικού Κέντρου Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Κ.Π.Α.Α.).

#### **ΣΚΟΠΟΙ**

- ◆ Η επιστημονική συμβολή στην επεξεργασία, εφαρμογή και αξιολόγηση πολιτικών, προγραμμάτων και μέτρων που αφορούν στο περιβάλλον και τη βιώσιμη ανάπτυξη, σε συνάρτηση με τις διεθνείς και ευρωπαϊκές δραστηριότητες της χώρας, η αντίστοιχη επιστημονική υποστήριξη της διοίκησης και η υποβολή προτάσεων στους αρμόδιους φορείς.
- ◆ Η τεχνική και επιστημονική στήριξη εθνικών, κοινοτικών και διεθνών προγραμμάτων και δράσεων που αφορούν στο περιβάλλον και τη βιώσιμη ανάπτυξη.

- ◆ Η συλλογή, ταξινόμηση και επεξεργασία στοιχείων και δεδομένων για το περιβάλλον και η παροχή αντικειμενικών, αξιόπιστων και συγκρίσιμων πληροφοριών σε δημόσιους και ιδιωτικούς χρήστες.
- ◆ Η ευρεία διάδοση των περιβαλλοντικών πληροφοριών και η ενημέρωση – ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα περιβάλλοντος και βιώσιμης ανάπτυξης.
- ◆ Η κατάρτιση και επιμόρφωση των υπαλλήλων της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης, καθώς και των πολιτών, για θέματα περιβάλλοντος και βιώσιμης ανάπτυξης.

## **ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ**

- ◆ Επεξεργάζεται, θέτει σε δημόσιο διάλογο και προτείνει συγκεκριμένες περιβαλλοντικές πολιτικές.
- ◆ Προτείνει μέτρα, μεθόδους και δράσεις για το συντονισμό της δραστηριότητας των αρμοδίων φορέων στον τομέα του περιβάλλοντος.
- ◆ Συλλέγει, διαχειρίζεται και επεξεργάζεται στοιχεία που προέρχονται από τράπεζες δεδομένων και δίκτυα πληροφοριών σχετικών με το περιβάλλον. Ειδικότερα, έχει την επιστημονική εποπτεία και καθοδήγηση του Εθνικού Δικτύου Πληροφοριών Περιβάλλοντος (ΕΔΠΠ), καθώς και άλλων τραπεζών περιβαλλοντικών πληροφοριών και δεδομένων που λειτουργούν στο Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, και παρέχει σε αυτές κάθε δυνατή λειτουργική και τεχνολογική υποστήριξη.
- ◆ Υποστηρίζει το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων στην κάλυψη των υποχρεώσεων της χώρας προς τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.
- ◆ Παρακολουθεί και αξιολογεί την εφαρμογή των διεθνών συμβάσεων και της κοινοτικής νομοθεσίας για το περιβάλλον.
- ◆ Συντάσσει ετήσια έκθεση με την οποία αποτιμά την κατάσταση του περιβάλλοντος της χώρας και προβαίνει σε εκτιμήσεις για τους στόχους, τις κατευθύνσεις και τα μέτρα της ασκούμενης περιβαλλοντικής πολιτικής.
- ◆ Επεξεργάζεται και προτείνει μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα προγράμματα δράσης για την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιώσιμη ανάπτυξη και αναλαμβάνει την παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής τους.
- ◆ Παρέχει επιστημονική και τεχνική στήριξη στο Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, καθώς και σε άλλα αρμόδια Υπουργεία, για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων και την επεξεργασία και εφαρμογή σχεδίων, προγραμμάτων και δράσεων που επιβάλλονται από το εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές δίκαιο, καθώς επίσης και για την κατάρτιση των εκθέσεων που προβλέπονται από τις κοινοτικές οδηγίες και κανονισμούς για το περιβάλλον.
- ◆ Υποστηρίζει τους αρμόδιους δημόσιους φορείς στη διαμόρφωση, προώθηση και εφαρμογή διεθνών συνεργασιών της χώρας για θέματα περιβάλλοντος και βιώσιμης ανάπτυξης.
- ◆ Επεξεργάζεται και εισηγείται μέτρα προληπτικής πολιτικής για το περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό διατυπώνει εκτιμήσεις για τις ενδεχόμενες περιβαλλοντικές

επιπτώσεις των τομεακών αναπτυξιακών πολιτικών και εισηγείται μέτρα για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις δημόσιες πολιτικές και ιδίως στις πολιτικές γεωργίας, βιομηχανίας, τουρισμού, μεταφορών και ενέργειας, καθώς και στην οικιστική πολιτική και την πολιτική κατοικίας.

- ◆ Αναλαμβάνει την εκπόνηση ή εκτέλεση εθνικών ή ευρωπαϊκών προγραμμάτων και δράσεων για το περιβάλλον και τη βιώσιμη ανάπτυξη.
- ◆ Διοργανώνει πρότυπα προγράμματα κατάρτισης και επιμόρφωσης για θέματα περιβάλλοντος και βιώσιμης ανάπτυξης, καθώς επίσης και συνέδρια, ημερίδες, επιμορφωτικά σεμινάρια και άλλες ενημερωτικές εκδηλώσεις.
- ◆ Αναλαμβάνει εκδοτική δραστηριότητα έντυπης ή ηλεκτρονικής μορφής, καθώς και άλλες συναφείς ενέργειες προβολής ή ενημέρωσης.
- ◆ Αναλαμβάνει και αναθέτει την εκτέλεση έργων, την εκπόνηση μελετών και την εν γένει παροχή υπηρεσιών που προάγουν τους ιδρυτικούς του σκοπούς.

## ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

Το **Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας** (Λεβίδου 13, 145 62 Κηφισιά, Τηλ. 210-8015870, 210-8086405, Fax. 210-8080674, E-mail: info@gnhm.gr, Website: <http://www.gnhm.gr>) ιδρύθηκε το 1964 από τον Άγγελο και τη Νίκη Γουλανδρή ως Κοινοφελές Ίδρυμα. **Σκοπός** του Ιδρύματος είναι η «προώθηση των φυσικών επιστημών και η ταυτόχρονη εκπαίδευση του ανθρώπου, ώστε με τη γνώση να επανέλθει στο σεβασμό της Φύσης, ως μοναδικής πηγής ζωής». Ειδικότερα, **σκοποί** του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας είναι: **α)** η επιστημονική έρευνα, **β)** η εκπαίδευση σε θέματα λειτουργίας και αλληλεξάρτησης του φυσικού και ζωικού βασιλείου και των οικοσυστημάτων, **γ)** η προστασία των απειλούμενων ειδών και των βιοτόπων της χώρας μας, και **δ)** η προώθηση διεθνών συνεργασιών.

Το 1974 άνοιξε για το κοινό και από τότε ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός επισκεπτών παρακολουθεί τις εκθέσεις και τα εκπαιδευτικά του προγράμματα. Στους εκθεσιακούς του χώρους αναπτύσσεται η ποικιλότητα και η αλληλεξάρτηση του φυτικού και ζωικού κόσμου και οι νόμοι και οι λειτουργίες που κρατούν τη Φύση σε ισορροπία. Τέλος, παρουσιάζονται τα απειλούμενα είδη και οικοσυστήματα και οι κίνδυνοι που τα απειλούν. Σήμερα το Μουσείο έχει μεγάλο αριθμό επισκεπτών, από τους οποίους το 70% είναι μαθητές. Εκατομμύρια επισκέπτες από όλη την Ελλάδα περνούν και ξεναγούνται στους εκθεσιακούς του χώρους. Στα 45 χρόνια λειτουργίας του, το Μουσείο εξελίχθηκε σε ένα από τα κυριότερα κέντρα έρευνας και πληροφόρησης της Μεσογείου.

Το επιστημονικό του προσωπικό βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τα ελληνικά και ξένα πανεπιστήμια και τα αντίστοιχα αλλοδαπά μουσεία και ινστιτούτα. Οι συλλογές του αριθμούν εκατομμύρια δειγμάτων και αποτελούν πολύτιμο εθνικό κεφάλαιο. Αποτελούν τη βάση για κάθε επιστημονική έρευνα και εφαρμογή στους τομείς της γεωργίας, δασοπονίας, ιατρικής, γεωλογίας και περιβαλλοντικής πολιτικής. Η βιβλιοθήκη του Μουσείου καλύπτει όλους τους τομείς της δραστηριότητάς του και αριθμεί δεκάδες χιλιάδες τίτλους.

Με τη συμβολή του ΥΠΕΧΩΔΕ και της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το Μουσείο ίδρυσε το **Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων (ΕΚΒΥ)** στη Θεσσαλονίκη (1991). Σκοπός του είναι να συμβάλλει στην αναχαίτιση και αναστροφή της απώλειας των φυσικών οικοτόπων της Ελλάδας και της ευρύτερης περιοχής.

Με τη νέα χιλιετία το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, με τη συμβολή της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του ΥΠΕΧΩΔΕ, ανοίγει το **Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης** με το όνομα «**ΓΑΙΑ**». Σκοπός του είναι να λειτουργήσει ως το μουσείο του μέλλοντος, ως κέντρο πρωτοποριακό επιστημονικής έρευνας και εκπαίδευσης, χαράσσοντας μια νέα περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα, στην Ευρώπη και διεθνώς.

Παράλληλα στην Κρήτη το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας αναστήλωσε το **Τέμενος Μασταμπά Ρεθύμνου**, όπου εκτίθενται παλαιοντολογικές και γεωλογικές συλλογές της Κρήτης.

## ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (Μ.Φ.Ι.Κ.)

Το **Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης** (ΜΦΙΚ, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τ.Θ. 2208, 714 09 Ηράκλειο, Κρήτη, Τηλ./Fax. 2810-324366, Website: <http://www.nhmc.uoc.gr>) ιδρύθηκε το Δεκέμβριο του 1980 στα πλαίσια της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης, όμως ουσιαστικά δραστηριοποιείται τα τελευταία 8 χρόνια. Σε αυτό το εξαιρετικά μικρό χρονικό διάστημα, ο αριθμός και η ποιότητα των επιτευγμάτων του Μουσείου είναι εντυπωσιακά και ο ρυθμός ανάπτυξης και η κοινωνική αποδοχή του πολύ μεγάλες.

Οι βασικοί **στόχοι** του Μουσείου είναι οι ακόλουθοι:

- ♦ Ανάπτυξη της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας για την προστασία και τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, της βιοποικιλότητας και των ενδημικών ή σπάνιων μορφών ζωής.
- ♦ Δημιουργία επιστημονικών συλλογών δειγμάτων και ανάπτυξη της υποδομής για τη φύλαξη και τη μελέτη τους.
- ♦ Συμβολή στην πληρέστερη εκπαίδευση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών τόσο της Ελλάδας όσο και ξένων χωρών, με παροχή πληροφοριών και συμβουλών, επιστημονική επίβλεψη ερευνητικών προγραμμάτων και διάθεση υλικοτεχνικής υποδομής. Επίσης, συμβολή στη βελτίωση της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με τη διοργάνωση επιμορφωτικών προγραμμάτων για εκπαιδευτικούς.
- ♦ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της κοινωνίας σε θέματα προστασίας και διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος με διοργάνωση εκθέσεων, πραγματοποίηση εκλαϊκευμένων διαλέξεων, δημοσιεύσεις και εκδόσεις.

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης περιλαμβάνει πέντε **Τμήματα**: Ζωολογικό, Βοτανικό, Ανθρωπολογικό, Παλαιοντολογικό – Γεωλογικό και Ορυκτολογικό.

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Οι κύριες δραστηριότητες του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης είναι οι ακόλουθες:

#### ***Εμπλουτισμός Επιστημονικών Συλλογών και Εκθεσιακού Υλικού:***

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης διαθέτει σήμερα τις ακόλουθες συλλογές: ζωολογικές συλλογές (χερσαία μαλάκια, αρθρόποδα, αμφίβια και ερπετά, ορνιθολογική συλλογή, θηλαστικά, οστεολογική συλλογή τρωκτικών και εντομοφάγων), βοτανικές συλλογές (στο herbarium του Μουσείου υπάρχουν πάνω από 9.000 δείγματα αγγειοσπέρμων, πάνω από 400 δείγματα βρυόφυτων και πτεριδόφυτων και περίπου 100 δείγματα λειχήνων από τον Ελλαδικό χώρο), γεωλογικές, παλαιοντολογικές και ορυκτολογικές συλλογές (πετρώματα, ορυκτά και απολιθώματα), και ανθρωπολογικές συλλογές (υλικό από ανασκαφές στη θέση Καμιλάρη της Μινωικής περιόδου).

### ***Απογραφή Βιολογικών Δεδομένων:***

Τα τελευταία πέντε χρόνια γίνεται συστηματικοποιημένη προσπάθεια για τη συγκέντρωση και απογραφή των βιολογικών δεδομένων που αφορούν στον νότιο Ελλαδικό χώρο. Η βιβλιογραφία για την Κρήτη είναι σχεδόν πλήρης. Μέχρι σήμερα έχουν συγκεντρωθεί πάνω από 3.000 εργασίες, από τις οποίες έχουν αποδελτιωθεί οι 1.500. Τα δεδομένα έχουν καταχωρηθεί σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων.

### ***Βασική Έρευνα:***

Η βασική έρευνα που πραγματοποιεί το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης αφορά τους ακόλουθους τομείς: **α)** μελέτη της χλωρίδας, της πανίδας και των οικοσυστημάτων των νησιών, των βραχονησίδων, των ορεινών όγκων, των σπηλαίων και των ακτών, και **β)** εξελικτική, ταξινομική και οικολογική έρευνα για τα χερσαία μαλάκια, κολεόπτερα, ορθόπτερα, αμφίβια, ερπετά, πτηνά, θηλαστικά και ανώτερα φυτά.

### ***Εφαρμοσμένη Έρευνα:***

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, σε συνεργασία με το Εργαστήριο Χερσαίας Οικολογίας του Βιολογικού Τμήματος, εκπονεί ερευνητικά προγράμματα για τη διαχείριση φυσικών περιοχών της Κρήτης και μελέτες για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

### ***Ανάπτυξη και Επιστημονική Στήριξη Περιφερειακών Μουσείων:***

Με στόχο την ανάδειξη των τοπικών ιδιαιτεροτήτων του φυσικού περιβάλλοντος της Κρήτης έχει προγραμματιστεί η ίδρυση περιφερειακών Μουσείων – παραρτημάτων του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης. Ήδη βρίσκεται στην τελική φάση η οργάνωση του περιφερειακού Μουσείου Φυσικής Ιστορίας στο οροπέδιο Λασιθίου, το οποίο θα εγκατασταθεί στην αναστηλωμένη Μονή Βιδιανής. Επίσης το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης στήριξε με επιστημονικές συμβουλές και εκθεσιακό υλικό το τοπικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας στη Γέργερη, το οποίο σήμερα λειτουργεί.

### ***Φωτογραφικό Αρχείο:***

Το φωτογραφικό αρχείο του Μουσείου είναι ιδιαίτερα πλούσιο. Περιλαμβάνει πάνω από 25.000 διαφάνειες πολύ καλής ποιότητας από τοπία, είδη ζώων και είδη φυτών από τη Ελλάδα και την βόρεια Αφρική.

### ***Εκδόσεις:***

Μέχρι σήμερα έχουν εκδοθεί τέσσερα βιβλία για μικρά παιδιά με θέματα από την πανίδα, χλωρίδα και οικοσυστήματα της Ελλάδας, ένα παραμύθι με βιολογικό θέμα, κάρτες, ημερολόγια και αφίσες. Υπό έκδοση βρίσκεται ένα βιβλίο για το φυσικό περιβάλλον της Κρήτης και ένα βιβλίο για τις βραχονησίδες του Αιγαίου.

### ***Εκπαίδευση:***

Όλοι οι ερευνητές του Μουσείου συμμετέχουν στις εργαστηριακές ασκήσεις οικολογίας και βιογεωγραφίας των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Βιολογικού Τμήματος του Πανεπιστημίου. Επίσης επιβλέπουν διπλωματικές εργασίες. Στα εργαστήρια του Μουσείου εκπαιδεύονται αρκετοί προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές.



### ***Εκθέσεις:***

Τα τελευταία χρόνια έχουν πραγματοποιηθεί πέντε εκθέσεις για το φυσικό περιβάλλον της Κρήτης και του ευρύτερου νησιωτικού χώρου του Αιγαίου: Μάιος 1994 στο Φρούριο «Κούλε» του Ηρακλείου, Αύγουστος 1994 στο Σίβα (Πυργιωτίσσης), Μάρτιος 1995 στο Ρέθυμνο, Ιούνιος-Νοέμβριος 1995 στα ενετικά Νεώρια της πόλης του Ηρακλείου, και Ιούνιος-Αύγουστος 1997 στα Νεώρια Χανίων. Τον Ιούνιο του 1998 πραγματοποιήθηκε ένα μεγάλο άλμα καθώς το Μουσείο ενοικίασε, επισκεύασε και διαρρύθμισε ένα κτίριο 800 περίπου τετραγωνικών μέτρων στο Ηράκλειο (Λεωφόρος Κνωσού 157) το οποίο λειτούργησε μέχρι τον Ιούνιο του 2005 σαν εκθεσιακός χώρος. Η έκθεση του ΜΦΙΚ στεγάζεται πλέον μόνιμα στα κτίρια της Ηλεκτρικής στο Ηράκλειο, με σημαντικά εκθέματα και δραστηριότητες.

### ***Επιμόρφωση και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση:***

Το Μουσείο έχει οργανώσει και έχει συμμετάσχει σε προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επίσης, έχει συμμετάσχει σε πολλά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε σχολεία όλης της Κρήτης.

### ***Ενημέρωση και Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση:***

Οι ερευνητές του Μουσείου έχουν πραγματοποιήσει τα τελευταία χρόνια περισσότερες από 200 ομιλίες για το φυσικό περιβάλλον της Κρήτης, τόσο σε σχολεία όσο και σε πολιτιστικούς και άλλους συλλόγους.

## ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ – ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ (ΕΚΒΥ)

Το **Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων (ΕΚΒΥ)**, 14<sup>ο</sup> χλμ. Θεσσαλονίκης-Μηχανιώνας, 570 01 Θέρμη, Τηλ. 2310-473320, 2310-473432, Fax. 2310-471795, E-mail: ekby@ekby.gr, Website: <http://www.ekby.gr>) έχει τις ρίζες του στο Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας. Ιδρύθηκε το 1991 με χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του ΥΠΕΧΩΔΕ. Επίσης, οικονομική ενίσχυση υπήρξε από το Διεθνές Γραφείο του Παγκόσμιου Ταμείου για τη Φύση (WWF International) και από άλλους οργανισμούς. Οι εγκαταστάσεις του βρίσκονται στη Θέρμη (Αγρόκτημα Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης)

### ΣΚΟΠΟΙ

Ο **γενικός σκοπός** του ΕΚΒΥ είναι να προωθήσει την αειφορική διαχείριση των ανανεώσιμων φυσικών πόρων στην Ελλάδα και σε άλλες περιοχές της Μεσογειακής Λεκάνης και της Ευρωπαϊκής Ηπείρου.

Οι **ειδικοί σκοποί** του ΕΚΒΥ είναι οι ακόλουθοι:

- ◆ Να ενισχύει το επιστημονικό υπόβαθρο για τους ανανεώσιμους φυσικούς πόρους.
- ◆ Να παρακολουθεί τη γένεση και την πορεία ανθρωπίνων χειρισμών στους τομείς της γεωργίας, της αλιείας, της ενέργειας, της βιομηχανίας, των μεταφορών, της κατοικίας, της αναψυχής και του τουρισμού, που ενδέχεται να βλάψουν τα πολύτιμα για τον άνθρωπο και τη φύση οικοσυστήματα και να συμβάλλει ώστε οι χειρισμοί αυτοί να μεταβάλλονται προς την κατεύθυνση της αειφορίας.
- ◆ Να παρέχει επιστημονική πληροφόρηση σε θέματα φυσικού περιβάλλοντος.
- ◆ Να ευαισθητοποιεί το κοινό για τις φυσικές, οικονομικές και πολιτιστικές αξίες των θαλάσσιων, παράκτιων, υγροτοπικών και χερσαίων οικοσυστημάτων και να το ενθαρρύνει σε θετική προς αυτά στάση.
- ◆ Να προωθεί την εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση στην αειφορική ανάπτυξη και διαχείριση των ανανεώσιμων φυσικών πόρων.
- ◆ Να προσφέρει στις αρμόδιες αρχές τεκμηριωμένα επιχειρήματα υπέρ της θέσπισης και εφαρμογής μέτρων πολιτικής και νόμων που θα οδηγούν στην αειφορική ανάπτυξη, καθώς και υπηρεσίες σχετικές με τη συνετή διαχείριση των υγροτοπικών, υδατικών, εδαφικών και γενετικών πόρων.

### ΤΟΜΕΙΣ ΔΡΑΣΗΣ

Το ΕΚΒΥ, για την εκπλήρωση των σκοπών του, δραστηριοποιείται στους ακόλουθους τομείς:

#### ***Διαχείριση Φυσικών Περιοχών:***

Σύνταξη προδιαγραφών και επίβλεψη μελετών διαχείρισης. Εκπόνηση μελετών διαχείρισης και αποκατάστασης και υποστήριξη της εφαρμογής τους.

#### ***Επιστημονική Πληροφόρηση:***

Εθνικό αρχείο πληροφοριών για τη φύση. Αρχεία πληροφοριών για αειφορική ανάπτυξη γεωργικών, αλιευτικών, δασικών και άλλων ανανεώσιμων φυσικών πόρων.

### ***Εφαρμοσμένη Έρευνα:***

Έρευνα προσανατολισμένη στην επίλυση προβλημάτων διαχείρισης και προστασίας φυσικών περιοχών.

### ***Κατάρτιση:***

Καταγραφή αναγκών, σχεδιασμός και εκπόνηση έργων κατάρτισης για στελέχη διαφόρων υπηρεσιών, οι οποίες εμπλέκονται στη διαχείριση φυσικών περιοχών και για χρήστες φυσικών πόρων.

### ***Ευαισθητοποίηση Κοινού & Περιβαλλοντική Εκπαίδευση:***

Σχεδιασμός και εκπόνηση έργων ευαισθητοποίησης του κοινού στις αξίες του φυσικού περιβάλλοντος και στα οφέλη από τη διατήρησή του. Σχεδιασμός και εκπόνηση έργων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Σχεδιασμός και εγκατάσταση υποδομών ενημέρωσης (Μουσεία, Κέντρα Πληροφόρησης κ.λπ.).

### ***Εκτέλεση Ειδικών Έργων:***

Ανάληψη σχεδιασμού και εκτέλεσης ειδικών έργων (π.χ. σύνταξη προδιαγραφών έργων, επιστημονικές αποστολές και παροχή συμβουλών και τεχνικής στήριξης στη δημόσια διοίκηση και τον ιδιωτικό τομέα).

## **ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Η ιδέα της δημιουργίας του ΕΚΒΥ γεννήθηκε και προωθήθηκε το 1988-1990 κατά τη διεξαγωγή του έργου «*Διατήρηση και Διαχείριση των Ελληνικών Υγροτόπων-Στρατηγικές και Σχέδιο Δράσης*», το οποίο συντόνισαν το Εργαστήριο Οικολογίας και Προστασίας Περιβάλλοντος του Τμήματος Γεωπονίας του ΑΠΘ, το Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση (WWF) και η Παγκόσμια Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης. Το ΕΚΒΥ από την ίδρυσή του επεδίωξε και πέτυχε να αναπτύξει ένα ευρύ δίκτυο συνεργασιών στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες. Παράλληλα με την εκτέλεση του προγράμματος εργασιών του, παρακινεί, στηρίζει ή διευκολύνει την ανάληψη θετικών ενεργειών από άλλους οργανισμούς και συμβάλλει, όποτε αυτό είναι δυνατό, στον αποτελεσματικό συντονισμό τους. Ειδικότερα το ΕΚΒΥ συνεργάζεται με:

- ◆ Δημόσιες υπηρεσίες και ιδιαίτερα με εκείνες που είναι αρμόδιες για την αειφορική διαχείριση των ανανεώσιμων φυσικών πόρων.
- ◆ Ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα.
- ◆ Συναφείς υπηρεσίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το Γραφείο Ραμσάρ, καθώς και τα κράτη και τις οργανώσεις που συμμετέχουν σε διακρατικά έργα.
- ◆ Ελληνικές και ξένες περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Το ΕΚΒΥ ορίστηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ ως **Εθνικό Κέντρο Αναφοράς για την Βιοποικιλότητα** ως προς το Θεματικό Κέντρο για την Βιοποικιλότητα (ETC/BD), στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος. Επίσης, το ΕΚΒΥ συμμετέχει στην τετραμελή ομάδα των Υγροτοπικών Κέντρων της **Πρωτοβουλίας MedWet**, για τη συνεργασία χωρών και οργανισμών της Μεσογείου σε θέματα υγροτόπων. Η πρωτοβουλία αυτή συνενώνει ένα δίκτυο κρατών, ιδρυμάτων και οργανώσεων και λειτουργεί υπό την αιγίδα του Γραφείου της Σύμβασης Ραμσάρ.

## ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΦΥΣΗ (WWF)

Το **Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση (World Wide Fund for Nature / WWF)** είναι η μεγαλύτερη στον κόσμο μη κρατική, μη κερδοσκοπική οργάνωση για την προστασία του περιβάλλοντος. Το WWF είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο ανθρώπων, επιστημόνων, εθελοντών και πολιτών, που δραστηριοποιείται σε περισσότερες από 100 χώρες μέσω ενός δικτύου 50 εθνικών γραφείων. Το WWF, που ιδρύθηκε το 1961 και έχει την έδρα τους διεθνούς γραφείο του στο Gland της Ελβετίας, αριθμεί σήμερα περισσότερα από 5 εκατομμύρια μέλη – υποστηρικτές παγκοσμίως.

Το WWF είναι μια οργάνωση που αντιμετωπίζει εποικοδομητικά τις περιβαλλοντικές προκλήσεις του πλανήτη, με επιστημονικά τεκμηριωμένες μεθόδους: από τη διάσωση σπάνιων ειδών έως την αλλαγή του κλίματος, και από τη βιώσιμη ανάπτυξη έως την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Η **κοινή παγκόσμια αποστολή** του WWF είναι να σταματήσει την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος του πλανήτη και να προάγει ένα μέλλον στο οποίο οι άνθρωποι θα ζουν σε αρμονία με την φύση, μέσω της προστασίας της βιοποικιλότητας, της προώθησης της βιώσιμης διαχείρισης των ανανεώσιμων φυσικών πόρων και της μείωσης της ρύπανσης και της άσκοπης κατανάλωσης.

Το 1990, το WWF ίδρυσε γραφείο στην Ελλάδα (**WWF Ελλάδα**, Φιλελλήνων 26, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 210-3314893, Fax. 210-3247578, E-mail: support@wwf.gr, Website: <http://www.wwf.gr>). Το WWF Ελλάς έχει τη νομική μορφή του Κοινοφελούς Ιδρύματος και η σύστασή του εγκρίθηκε με το από 11-01-1994 Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ Β' 22 / 18-01-1994).

Η **αποστολή** του WWF Ελλάς είναι να διατηρήσει την πλούσια βιοποικιλότητα της Ελλάδας ως αναπόσπαστο στοιχείο της Μεσογείου και να παρεμποδίσει – και μακροπρόθεσμα να αντιστρέψει – την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, με στόχο την αρμονική συνύπαρξη ανθρώπου και φύσης.

Σήμερα, προσαρμοσμένη στις σύγχρονες απαιτήσεις, η οργάνωση χρησιμοποιεί τα εξής βασικά **μέσα** για να προάγει τους στόχους της:

- Υλοποίηση ερευνητικών δράσεων και προώθηση / ενίσχυση απαραίτητων τέτοιων δράσεων που υλοποιούνται από τρίτους.
- Υλοποίηση προγραμμάτων διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος.
- Συνεργασίες με ΜΚΟ, φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα, της τοπικής αυτοδιοίκησης και του ακαδημαϊκού χώρου.
- Συνεργασίες με επιχειρήσεις.
- Κατάρτιση/δημοσιοποίηση θέσεων σχετικών με την περιβαλλοντική πολιτική.
- Συμμετοχή σε συλλογικά όργανα διαβούλευσης και επιτροπές / ομάδες εργασίας εμπειρογνομώνων.
- Άσκηση κριτικής στις πρακτικές των φορέων του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα.
- Υλοποίηση εκστρατειών πολιτικής πίεσης και κινητοποίησης κοινού.
- Δράσεις ευαισθητοποίησης και επικοινωνίας.
- Δράσεις κατάρτισης και διάχυσης της επιστημονικής γνώσης.
- Δραστηριότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

- Δραστηριότητες συμμετοχής κοινού, εθελοντισμού και ενδυνάμωσης της Κοινωνίας των Πολιτών.

Από την ίδρυσή του το WWF Ελλάς έχει εκπονήσει περισσότερα από 90 προγράμματα δράσης. Αυτά αφορούν τους τομείς της ενεργού προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης. Επιπλέον, η οργάνωση τεκμηριώνει παρεμβάσεις σε κρίσιμα ζητήματα περιβαλλοντικής πολιτικής, όπως ο χωροταξικός σχεδιασμός, η δημιουργία δικτύου προστατευόμενων περιοχών, η αναπτυξιακή πολιτική της χώρας, η διαχείριση των υδατικών πόρων και η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα χημικά.

Οι παρακάτω **δράσεις** είναι ενδεικτικές του αντικειμένου ενασχόλησης του WWF Ελλάς:

- ◆ Εντοπισμός του Δάσους της Δαδιάς ως ενός από τους σημαντικότερους βιότοπους για τα αρπακτικά πουλιά της Ευρώπης, και η εκπόνηση μακρόχρονου προγράμματος για την προστασία, επιστημονική παρακολούθηση και ανάπτυξη της περιοχής.
- ◆ Αγορά και διαχείριση της έκτασης που περιβάλλει την παραλία των Σεκανίων στη Ζάκυνθο, στην πιο σημαντική παραλία φωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* στη Μεσόγειο.
- ◆ Δράσεις ολοκληρωμένης προστασίας και ανάπτυξης στις Πρέσπες, σε συνεργασία με την Εταιρία Προστασίας Πρεσπών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη λειτουργία του διασυνοριακού Πάρκου Πρεσπών.
- ◆ Εντοπισμός των δυτικών ακτών της Ζακύνθου ως του σημαντικότερου βιότοπου για τη μεσογειακή φώκια *Monachus monachus* στα Ιόνια νησιά, και προώθηση της νομικής προστασίας της περιοχής. Σχεδιασμός και υλοποίηση του Συστήματος Ταχείας Παρέμβασης για τέσσερεις υγρότοπους Ramsar.
- ◆ Το WWF Ελλάς δραστηριοποιείται στη Βόρεια Πίνδο για την προστασία των μοναδικών οικολογικών αξιών της περιοχής από το 2001. Στόχος είναι η αειφορική ανάπτυξη της Βόρειας Πίνδου με επίκεντρο τον άνθρωπο και η δημιουργική συμμετοχή του στη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος, έτσι ώστε να συνεχίσει να παράγει πολιτισμό κοντά στη φύση.
- ◆ Εκστρατεία ενάντια στην εκτροπή του ποταμού Αχελώου, σε συνεργασία με άλλες ελληνικές περιβαλλοντικές οργανώσεις.
- ◆ Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των Ολυμπιακών Αγώνων.
- ◆ Τεκμηρίωση προτάσεων για την ενσωμάτωση του περιβάλλοντος στο Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης.
- ◆ Εκστρατεία ενημέρωσης των πολιτών για τις επιπτώσεις στη φύση και τον άνθρωπο από την ανεξέλεγκτη χρήση χημικών.
- ◆ Η ξεχωριστή σημασία που έχουν οι νησιωτικοί υγρότοποι για τη γεωγραφική συνέχεια, την ποικιλία και τη συντήρηση της ζωής στα Ελληνικά νησιά, το κενό επιστημονικής γνώσης σε ό,τι τους αφορά αλλά και οι αυξανόμενες σε ένταση και έκταση απειλές που αντιμετωπίζουν, οδήγησαν το WWF Ελλάς να αναλάβει το 2004 την πρωτοβουλία να δώσει ταυτότητα σε όλους τους νησιωτικούς υγρότοπους. Μέσα από το πρόγραμμα «Προστασία των Νησιωτικών Υγρότοπων της Ελλάδας» καταγράφηκαν και απογράφηκαν συνολικά 782 υγρότοποι - 672 σε 65 νησιά του Αιγαίου και 110 σε 10 νησιά του Ιονίου. Παράλληλα, δρομολογήθηκε μία σειρά δράσεων για την προστασία τους.

## GREENPEACE

Από το 1971 που πρωτοεμφανίστηκε, η **Greenpeace** ταράζει τα νερά, στέλνοντας σήματα κινδύνου αλλά και μηνύματα αισιοδοξίας. Στο διάστημα αυτό, τα κύματα που ξεκίνησαν από μια μικρή ομάδα ανθρώπων, απλώθηκαν στους μεγάλους ωκεανούς κι από εκεί, στις δικές μας θάλασσες. Οι νίκες ήταν πολλές και σημαντικές, όπως συχνές ήταν και οι απογοητεύσεις. Όμως, εκείνο που κρατάει ζωντανές τις δυνάμεις της πιο δραστήριας διεθνούς περιβαλλοντικής οργάνωσης, είναι η γνώση πως, χωρίς αυτήν, χωρίς την ελπίδα που ενσαρκώνει η Greenpeace, ο κόσμος θα ήταν σίγουρα χειρότερος.

Σήμερα, η Greenpeace έχει ενεργή παρουσία σε 42 χώρες της Ευρώπης, της Αμερικής, της Ασίας και του Ειρηνικού, ανάμεσα στις οποίες περιλαμβάνεται και η Ελλάδα (**Greenpeace – Ελληνικό Γραφείο**, Κλεισόβης 9, 106 77 Αθήνα, Τηλ. 210-3840774 & 5, Fax. 210-3804008, Website: <http://www.greenpeace.org/greece/>), ενώ οι υποστηρικτές της σε παγκόσμιο επίπεδο ξεπερνούν τα τρία εκατομμύρια.

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Η Greenpeace είναι πάνω από όλα μια οργάνωση δράσης. Ένα κίνημα πολιτών που βαρέθηκε τις ατέρμονες και αδιέξοδες συζητήσεις, την αδράνεια και τις υποσχέσεις χωρίς αντίκρισμα και απαιτεί άμεσες λύσεις στα μεγάλα περιβαλλοντικά προβλήματα. Ένα κίνημα πολιτών που στηρίζεται τόσο στη συλλογική όσο και στην προσωπική μη-βίαιη δράση. Είναι, επιπλέον, μια οργάνωση με έντονα διεθνή χαρακτήρα, για τον απλό λόγο ότι η ρύπανση και τα προβλήματα του περιβάλλοντος δεν γνωρίζουν σύνορα. Είναι μια οργάνωση που δεν διστάζει να συγκρουστεί με μεγάλα οικονομικά και πολιτικά συμφέροντα προκειμένου να προστατέψει το περιβάλλον. Είναι τέλος, μια οργάνωση αποτελεσματική, όπως αποδεικνύουν οι χιλιάδες επιτυχίες που έγιναν δυνατές χάρη στις παρεμβάσεις της Greenpeace.

Οι βασικές αρχές της Greenpeace, τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς, είναι οι ακόλουθες:

- ♦ **Δικαίωμα των πολιτών να υπερασπίζονται το περιβάλλον** και να αγωνίζονται για μια καλύτερη ζωή. Για αυτό επιλέχθηκε ο δρόμος της μη-βίαιης, πλην όμως δυναμικής και χωρίς συμβιβασμούς, ενεργού δράσης.
- ♦ Τεκμηριωμένη και επιστημονικά ορθή και **αξιόπιστη πληροφόρηση των πολιτών**. Για αυτό πραγματοποιούνται επιστημονικές αναλύσεις και εκθέσεις που τεκμηριώνουν πως ο πλανήτης μας, η ίδια η καθημερινή μας ζωή, απειλούνται από μια σειρά παράλογες, ρυπογόνες και καταστροφικές για το περιβάλλον δραστηριότητες.
- ♦ **Διαφάνεια**. Για αυτό πραγματοποιείται εθελοντικός έλεγχος των οικονομικών από ορκωτούς λογιστές και δημοσιοποιούνται τα σχετικά στοιχεία.
- ♦ **Ανεξαρτησία** της περιβαλλοντικής και κοινωνικής δράσης. Για αυτό η Greenpeace δεν δέχεται χρήματα από εταιρείες, κυβερνήσεις, και διακρατικούς οργανισμούς (π.χ. κοινοτικά προγράμματα).

- ◆ Αποκλειστική πηγή των εσόδων και της χρηματοδότησης των εκστρατειών της Greenpeace ήταν και παραμένουν οι **υποστηρικτές**. Ευαίσθητοι πολίτες, δηλαδή, που μοιράζονται την ίδια αγωνία για όσα συμβαίνουν γύρω μας και που εκτιμούν και στηρίζουν το έργο και την αποστολή της Greenpeace. Γιατί χωρίς αυτούς δεν μπορεί να υπάρξει Greenpeace.

## ΣΤΟΧΟΙ

Στην πολύχρονη ιστορία της, η Greenpeace έχει να επιδείξει μια σειρά από σημαντικές επιτυχίες, όπως η προστασία της Ανταρκτικής από κάθε βιομηχανική εκμετάλλευση, το σταμάτημα της εμπορικής φαλαινοθηρίας, η απαγόρευση της πόντισης τοξικών και ραδιενεργών αποβλήτων στη θάλασσα, η παύση των πυρηνικών δοκιμών από τις πέντε μεγάλες πυρηνικές δυνάμεις, η δραστική μείωση των ουσιών που καταστρέφουν το όζον. Η δραματική επιδείνωση του περιβάλλοντος, όμως, κάνει επιτακτική όσο ποτέ τη συνέχιση της δράσης της Greenpeace.

Οι κυριότερες **εκστρατείες** της Greenpeace είναι οι ακόλουθες:

- ◆ **Κλιματική αλλαγή.** Η Greenpeace πιέζει σε εθνικό και διεθνές επίπεδο για τη λήψη άμεσων μέτρων, τα οποία θα περιορίσουν τις εκπομπές των επικίνδυνων αερίων που απειλούν το κλίμα της Γης. Πιέζει ακόμη για την προώθηση των εναλλακτικών λύσεων, όπως η ηλιακή και αιολική ενέργεια, που εγγυώνται την προστασία της ατμόσφαιρας και του κλίματος.
- ◆ **Γενετικά μεταλλαγμένα προϊόντα.** Η Greenpeace ανέλαβε δράση για να σταματήσει η εισβολή των γενετικά μεταλλαγμένων προϊόντων στο πιάτο των καταναλωτών, να προωθηθεί αυστηρή νομοθεσία σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και να προστατευτούν οι καταναλωτές από άφρονες επιλογές και επικίνδυνες εφαρμογές της γενετικής μηχανικής.
- ◆ **Τοξικά.** Η Greenpeace αναλαμβάνει πρωτοβουλίες για την κατάργηση των πιο επικίνδυνων τοξικών ενώσεων οι οποίες απειλούν το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, προτείνοντας ασφαλείς λύσεις και προωθώντας την καθαρή παραγωγή στη βιομηχανία.
- ◆ **Πυρηνικά.** Η Greenpeace συνεχίζει τον αγώνα της σε διεθνές επίπεδο μέχρις ότου ο πυρηνικός εφιάλτης πάψει να απειλεί την παγκόσμια ειρήνη και μέχρις ότου κλείσουν τα επικίνδυνα πυρηνικά εργοστάσια.
- ◆ **Θαλάσσια οικολογία.** Η Greenpeace αγωνίζεται για μια βιώσιμη αλιεία και την αποτροπή της θαλάσσιας ρύπανσης για να υπάρχει μέλλον στους ωκεανούς.
- ◆ **Αρχέγονα δάση.** Τα αρχέγονα δάση αποτελούν παγκόσμια κληρονομιά και ευθύνη για ολόκληρη την ανθρωπότητα. Παρουσιάζουν σημαντική βιοποικιλότητα, επηρεάζουν το κλίμα της γης ελέγχοντας τις βροχοπτώσεις και την εξάτμιση, συμβάλλουν στη σταθεροποίηση του κλίματος αποθηκεύοντας τεράστιες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα, προσφέρουν καταφύγιο σε εκατομμύρια ανθρώπους των οποίων η επιβίωση εξαρτάται άμεσα από αυτά. Σε ολόκληρο τον πλανήτη τα αρχέγονα δάση βρίσκονται σε κρίση. Η Greenpeace ζητά από τις κυβερνήσεις των κρατών-μελών των Ηνωμένων Εθνών να προχωρήσουν στα απαραίτητα βήματα για τη σωτηρία των αρχέγονων δασών του πλανήτη.

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Ε.Ο.Ε.)

Η **Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία** (Ε.Ο.Ε., Βασ. Ηρακλείου 24, 106 82 Αθήνα, Τηλ./Fax. 210-8228704, 210-8227937, E-mail: info@ornithologiki.gr, Website: <http://www.ornithologiki.gr>) είναι η μόνη Μη Κυβερνητική Οργάνωση στην Ελλάδα που έχει σαν κύριο στόχο της την προστασία των άγριων πουλιών και των βιοτόπων τους.

Η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία ιδρύθηκε το 1982, περίοδο που άρχισαν το έργο τους αρκετές ακόμη περιβαλλοντικές οργανώσεις στην Ελλάδα, όταν τα πολλά προβλήματα του φυσικού περιβάλλοντος επέβαλαν μεθοδικότητα και εξειδίκευση.

Τα πουλιά αποτελούν ίσως τον πιο φανερό δείκτη της υγείας του περιβάλλοντος. Η εξαφάνιση ή η μείωση των πληθυσμών τους συνδέεται με κινδύνους που υποβαθμίζουν τη φύση. Η προσπάθεια, λοιπόν, για τη διατήρηση της ποικιλίας των πουλιών είναι και αγώνας για τη διατήρηση του περιβάλλοντος όλων μας.

Η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία έχει αναλάβει την προστασία των πουλιών στην Ελλάδα ως εταίρος του **BirdLife International**, που εκπροσωπείται σε κάθε σχεδόν γωνιά του πλανήτη με αντίστοιχες οργανώσεις.

### ΣΤΟΧΟΙ

Οι κυριότεροι στόχοι της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας είναι οι ακόλουθοι:

- ◆ Μελέτη και προστασία των πουλιών και των βιοτόπων τους στην χώρα μας, που αποτελεί ένα από τα τελευταία καταφύγια άγριας ζωής στην Ευρώπη.
- ◆ Προώθηση αυτών των στόχων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, σε συνεργασία με τις αντίστοιχες ορνιθολογικές εταιρείες της Ευρώπης.
- ◆ Ενημέρωση και εκπαίδευση του κοινού σε όλα τα θέματα που αφορούν στα πουλιά της Ελλάδας, ώστε να μπορούν όλοι να χαίρονται την ομορφιά τους και να τα προστατεύουν αποτελεσματικά.

### ΔΡΑΣΕΙΣ

Οι κυριότερες δράσεις της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας είναι οι ακόλουθες:

- ◆ Από το 1984, εφαρμόζει **σχέδια δράσης για την προστασία παγκοσμίως απειλούμενων ειδών**, όπως είναι ο Αιγιάογλαρος, η Λαγγόνα, η Νανόχηνα, ο Θαλασσαετός, ο Βασιλαετός, ο Αργυροπελεκάνος, η Λεπτομύτα, ο Γυπαετός, το Κιρκινέζι, η Κοκκινόχηνα, η Βαλτόπαπια, το Κεφαλούδι, ο Μαυρόγυπας, ο Στικταετός, ο Κραυγαετός, ο Σπιζαετός κ.ά.
- ◆ Οργανώνει **προγράμματα φύλαξης** μικτής αποικίας Ερωδιών στο Πόρτο Λάγος, αποικίας Πελεκάνων στον Αμβρακικό και στην Πρέσπα και προγράμματα φύλαξης αποικίας Ερωδιών και Κορμοράνων στο Δέλτα Αξιού.
- ◆ Πιέζει αρμόδιες αρχές και φορείς για δεκάδες έργα που θα έβλαπταν τα πουλιά και το φυσικό περιβάλλον.



- ◆ Κάθε χρόνο συγκεντρώνει σημαντικά στοιχεία από τις **Μεσογειακές Καταμετρήσεις Υδροβίων Πουλιών (ΜΚΥ)**.
- ◆ Συμβάλλει αποφασιστικά στην **έκδοση του Κόκκινου Βιβλίου των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας**, που είναι ο σημαντικότερος οδηγός για τα είδη που κινδυνεύουν.
- ◆ Συμβάλλει στη **μείωση της κυνηγετικής περιόδου**. Η συνεχής πίεση της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας συνέβαλε στη μείωση της κυνηγετικής περιόδου κατά 10 ημέρες, στην ολική κατάργηση της ανοιξιάτικης κυνηγετικής περιόδου και στην απόσυρση των χηνών από την λίστα των νόμιμα θηρευόμενων ειδών πουλιών.
- ◆ Καταγράφει τις **Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ)**.
- ◆ Λειτουργεί **Ενημερωτικά Κέντρα** της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας τόσο στην καρδιά των σημαντικότερων πόλεων της Ελλάδας όσο και σε σημαντικούς βιότοπους. Τα κέντρα αυτά χρησιμοποιούνται για περιβαλλοντική εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση του κοινού για τα πουλιά και κυρίως για τα είδη που κινδυνεύουν και τους βιότοπους τους.
- ◆ Κάθε χρόνο διεξάγονται με πολύ μεγάλη επιτυχία σε ολόκληρη την Ελλάδα: «Γιορτές Πουλιών», «Χελιδονίσματα» (ημέρα κατασκευής χελιδονοφωλιών), ενημερωτικές καμπάνιες και εκστρατείες, προβολές, οικοτουριστικές εκδρομές, παρουσιάσεις.
- ◆ **Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**. Η Ε.Ο.Ε. υλοποιεί πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης» (Σπύρου Μουστακλή 23, 131 21 Ίλιον Αττικής, Τηλ./Fax: 210-2316977, E-mail: park@ornithologiki.gr), σε συνεργασία με τον Οργανισμό Διοίκησης & Διαχείρισης του Πάρκου και με την υποστήριξη της εταιρείας Vodafone. Το πρόγραμμα στοχεύει στη γνωριμία των παιδιών με τα πουλιά που ζουν κοντά μας και την άμεση επαφή με την άγρια φύση και τη ζωή στα διάφορα οικοσυστήματα. Επιπλέον, αποτελεί μια μοναδική ευκαιρία για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς για δημιουργική δραστηριότητα και μάθηση γύρω από το φυσικό περιβάλλον στις αστικές περιοχές μέσα σε ένα πανέμορφο πάρκο, μοναδικό στη χώρα μας.
- ◆ **Ορνιθολογικός Σταθμός Αντικυθήρων (ΟΣΑ)**. Μολονότι το φαινόμενο της μετανάστευσης είναι χαρακτηριστικό όλων των νησιών της Μεσογείου, οι περιοχές που πραγματικά πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για τη δημιουργία ενός Ορνιθολογικού Σταθμού (Bird Observatory) είναι λίγες. Τα Αντικύθηρα είναι ένα από τα δέκα - δεκαπέντε καλύτερα σημεία για αυτό το σκοπό. Σκοπός των δράσεων του ΟΣΑ είναι η συλλογή πολύτιμων πληροφοριών για τα μεταναστευτικά πουλιά της Ευρώπης με στόχο την προστασία τους.

## ΑΡΧΕΛΩΝ – ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΧΕΛΩΝΑΣ

Ο ΑΡΧΕΛΩΝ – Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας (ΑΡΧΕΛΩΝ, Σολωμού 57, 104 32 Αθήνα, Τηλ./Fax. 210-5231342, E-mail: stps@archelon.gr, Website: <http://www.archelon.gr>) είναι μια ανεξάρτητη, μη κερδοσκοπική περιβαλλοντική οργάνωση, που ιδρύθηκε το 1983 και **ασχολείται** με τη μελέτη και προστασία των θαλάσσιων χελωνών και των βιοτόπων τους, τη διαχείριση των παράκτιων οικοσυστημάτων στις σημαντικότερες παραλίες ωοτοκίας της Καρέττα στη χώρα μας, την περιθάλψη τραυματισμένων και άρρωστων χελωνών, καθώς και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού.

Είναι Εταίρος του Μεσογειακού Προγράμματος Δράσης του Προγράμματος για το Περιβάλλον των Ηνωμένων Εθνών (UNEP/MAP), μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη Διατήρηση των Ακτών. Μέλη του συμμετέχουν στη Διεθνή Ένωση Εμπειρογνομόνων για τις Θαλάσσιες Χελώνες καθώς και σε Μεσογειακά και διεθνή συνέδρια για τη διαμόρφωση στρατηγικής για την προστασία των θαλάσσιων χελωνών. Επιπλέον, στη Ζάκυνθο, ο Σύλλογος που συνετέλεσε στη δημιουργία του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου, συμμετέχει στη λειτουργία του πρώτου Φορέα Διαχείρισης προστατευόμενης περιοχής στην Ελλάδα.

Οι **δραστηριότητες** του Συλλόγου ΑΡΧΕΛΩΝ περιλαμβάνουν καταγραφή της αναπαραγωγικής δραστηριότητας και προστασία των φωλιών της Καρέττα στις σημαντικότερες περιοχές ωοτοκίας της (Ζάκυνθο, Πελοπόννησο και Κρήτη), εκπόνηση διαχειριστικών σχεδίων για τις περιοχές και δράσεις Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Όλα τα προγράμματα διεξάγονται με τη συνεργασία των αρμόδιων υπουργείων, της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, αλιευτικών συλλόγων, κατοίκων της περιοχής και άλλων περιβαλλοντικών οργανώσεων, ενώ εκπονεί και προγράμματα εθνικής ή κοινοτικής συγχρηματοδότησης.

Συγκεκριμένα:

- ♦ Παρακολουθούνται κάθε χρόνο συστηματικά 75 χιλιόμετρα παραλιών και προστατεύονται περισσότερες από 2.500 φωλιές και μαρκάρονται περίπου 300 χελώνες.
- ♦ Περιθάλπονται στο Κέντρο Διάσωσης στη Γλυφάδα Αττικής περίπου 50 θαλάσσιες χελώνες ετησίως, οι οποίες μετά την αποθεραπεία τους απελευθερώνονται στο φυσικό τους περιβάλλον.
- ♦ Λειτουργεί το Εθνικό Δίκτυο Διάσωσης και πραγματοποιούνται συνεργασίες με αλιείς και λιμεναρχεία για τη μείωση της θνησιμότητας των θαλάσσιων χελωνών.
- ♦ Πραγματοποιούνται δράσεις για την προστασία και διαχείριση παράκτιων οικοσυστημάτων, όπως αποκαταστάσεις αμμόλοφων, καθώς και για την παρακολούθηση των μετακινήσεων των χελωνών μέσω δορυφορικών πομπών.
- ♦ Λειτουργούν τρεις Περιβαλλοντικοί Σταθμοί και δέκα εποχικοί Σταθμοί Ενημέρωσης στη Ζάκυνθο, στην Πελοπόννησο και στην Κρήτη. Επιπλέον,

λειτουργούν δύο Σταθμοί Α' Βοηθειών στην περιοχή του Ρεθύμνου και του Αμβρακικού Κόλπου.

- ◆ Ενημερώνονται κάθε χρόνο περισσότεροι από 15.000 μαθητές μέσω των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που διεξάγει ο Σύλλογος και 200.000 Έλληνες και αλλοδαποί επισκέπτες.
- ◆ Εκπαιδεύονται και συμμετέχουν στα προγράμματα του Συλλόγου 500 εθελοντές ετησίως.
- ◆ Λειτουργεί το Κέντρο Εκπαίδευσης Εθελοντών για το περιβάλλον με σεμινάρια και παρουσιάσεις.

Η **Περιβαλλοντική Αγωγή** για τον ΑΡΧΕΛΩΝ είναι η διαδικασία αναγνώρισης αξιών και διασαφήνισης εννοιών, ώστε να αναπτυχθούν δεξιότητες και στάσεις αναγκαίες για την κατανόηση και εκτίμηση της αλληλοσυσχέτισης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος. Απαιτεί πρακτική ενασχόληση με τη λήψη αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς για θέματα που αφορούν την ποιότητα του περιβάλλοντος και βεβαίως δεν προορίζεται μόνο για τα παιδιά αλλά επεκτείνεται και στους ενήλικες.

Ο ΑΡΧΕΛΩΝ έχει ιδρύσει το 2005, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς, το **Κέντρο Ενημέρωσης Νέων και Εκπαίδευσης Εθελοντών για την Προστασία του Περιβάλλοντος**, ένα θεσμό με υλική υπόσταση και με συγκεκριμένους στόχους και σκοπούς. Οι βασικοί στόχοι του προγράμματος είναι:

- ◆ Να συμβάλλει στη διαμόρφωση και ανάπτυξη μιας νέας κουλτούρας και συμπεριφοράς των ενηλίκων απέναντι στον εθελοντισμό και τη συμμετοχή σε δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και γενικότερα της οικολογικής κοινωνικής ανάπτυξης
- ◆ Να παρέχει στους πολίτες πληρέστερη ενημέρωση σε θέματα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος χρησιμοποιώντας πρωτότυπες και σύγχρονες μεθόδους για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίησή τους
- ◆ Να συστηματοποιήσει και την επικαιροποιήσει την εκπαίδευση εθελοντών, εφαρμόζοντας υποδειγματικά τις νέες τεχνολογίες και άρτια μέσα για την προσέγγιση του κοινού-στόχου
- ◆ Να προωθήσει τις αρχές του εθελοντισμού και να προκαλέσει τον ενστερνισμό και την αποδοχή τους, υποδεικνύοντας σαφή πεδία και δυνατότητες δράσης
- ◆ Να παρέχει εύκολη πρόσβαση για φοιτητές σε ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών σχετικά με το περιβάλλον, τις θαλάσσιες χελώνες και τα παράκτια οικοσυστήματα και τη δυνατότητα να κάνουν πρακτική άσκηση και ερευνητική εργασία.

Τέλος, έμφαση δίνεται και στην περιβαλλοντική εκπαίδευση των παιδιών, μέσω επισκέψεων σε σχολεία, της δημιουργίας της «Χελωνοπαρέας» και τη δημιουργία και διάθεση φορητών περιβαλλοντικών εκπαιδευτικών πακέτων.

## ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΦΩΚΙΑΣ (MOM)

Η Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας (MOM, Σολωμού 18, 106 82 Αθήνα, Τηλ. 210-5222888, Fax. 210-5222450, E-mail: support@mom.gr, Website: <http://www.mom.gr>) είναι μια ελληνική, μη κερδοσκοπική, μη κυβερνητική περιβαλλοντική οργάνωση, που ιδρύθηκε το 1988 από μια ομάδα βιολόγων-ερευνητών του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

**Στόχοι** της MOM είναι η μελέτη και η απόκτηση γνώσης για τη βιολογία, οικολογία και συμπεριφορά της Μεσογειακής φώκιας (*Monachus monachus*) και η προστασία, τόσο του είδους όσο και των βιοτόπων του, με κάθε νόμιμο μέσο.

Οι δράσεις της MOM πραγματοποιούνται από μία ομάδα αφοσιωμένων ανθρώπων διαφόρων ειδικοτήτων (βιολόγων, περιβαλλοντολόγων, ερευνητών, τεχνικών πεδίου, εκπαιδευτικών) αλλά και πολλών εθελοντών. Οι πόροι της προέρχονται από τις συνδρομές και δωρεές των περισσότερων από 5.500 μελών-υποστηρικτών της δράσης της, από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς και από τις συνεργασίες της με την Πολιτεία και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Το 1996 η MOM έγινε δεκτή ως μέλος της IUCN (International Union for the Conservation of Nature) ως μη κυβερνητική οργάνωση με εθνική εμβέλεια.

Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1980 ελάχιστοι άνθρωποι στην Ελλάδα γνώριζαν ότι η Μεσογειακή φώκια είναι είδος υπό εξαφάνιση. Σήμερα χιλιάδες άνθρωποι γνωρίζουν το πρόβλημα: «η *Monachus monachus* είναι το «υπ' αριθμόν ένα» απειλούμενο με εξαφάνιση θαλάσσιο θηλαστικό στην Ευρώπη». Ο μεγαλύτερος πληθυσμός του είδους ζει και αναπαράγεται στην Ελλάδα, με 250-300 άτομα από τα 500 που υπολογίζονται παγκοσμίως.

Η MOM δρα από το 1988 με στόχο να διαφοροποιήσει τις συνθήκες που έχουν οδηγήσει τη Μεσογειακή φώκια σε εξαφάνιση. Η προστασία της σημαίνει προστασία ολόκληρου του θαλάσσιου οικοσυστήματος, αφού για να μπορέσει να ζήσει η Μεσογειακή φώκια χρειάζεται:

- ◆ Καθαρά νερά – άρα όχι στη ρύπανση.
- ◆ Αρκετή τροφή – άρα όχι στην υπεραλίευση.
- ◆ Ασφαλείς βιότοπους αναπαραγωγής – άρα όχι στην ανεξέλεγκτη ανάπτυξη και την καταστροφή της παράκτιας ζώνης.

Οι **δράσεις** της MOM είναι αποτέλεσμα συγκεκριμένης στρατηγικής που αποβλέπει στην προστασία της *Monachus monachus* και έχουν ως άξονες:

- ◆ Την επιστημονική έρευνα της βιολογίας και οικολογίας της Μεσογειακής φώκιας.
- ◆ Την ίδρυση και την αποτελεσματική διαχείριση προστατευόμενων περιοχών.
- ◆ Τη λειτουργία δικτύου συλλογής πληροφοριών στις νησιωτικές και παράκτιες περιοχές.
- ◆ Τη διάσωση και την περίθαλψη άρρωστων τραυματισμένων ή ορφανών ζώων.
- ◆ Την ενημέρωση, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.

## ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ

Ο ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ («Αρκτούρος», Ρογκότη 3, 546 24 Θεσσαλονίκη, Τηλ. 2310-555920, Website: <http://www.arcturos.gr>) είναι μη κυβερνητική, μη κερδοσκοπική περιβαλλοντική οργάνωση που ιδρύθηκε το 1992, με **στόχους** την προστασία της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος, και με δράσεις έρευνας πεδίου, επιστημονικής μελέτης, ευαισθητοποίησης κοινού, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και εθελοντισμού για την προστασία της άγριας ζωής, την ενίσχυση της βιοποικιλότητας και της αειφορίας στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Με στόχο την ολοκληρωμένη διαχείριση των Προστατευόμενων Περιοχών και την παροχή ειδικής τεχνογνωσίας για τις επεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον, ο ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ υλοποιεί εθνικά και διασυνοριακά προγράμματα για την προστασία των ορεινών οικοσυστημάτων με έμφαση στα μεγάλα θηλαστικά.

Οι κύριες **δράσεις** του ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ είναι οι ακόλουθες:

- ◆ Εργάζεται για την προστασία και διαχείριση των ορεινών όγκων της Ελλάδας και των Βαλκανίων, εστιάζοντας στις περιοχές εξάπλωσης των μεγάλων σαρκοφάγων.
- ◆ Μέσω της έρευνας συλλέγει στοιχεία που επιτρέπουν δυναμικές παρεμβάσεις σε όλες τις περιπτώσεις όπου σημαντικοί βιότοποι απειλούνται ή καταστρέφονται από μεγάλα τεχνικά έργα (δρόμοι, φράγματα, λατομεία κ.ά.).
- ◆ Φροντίζει για τον περιορισμό των επιπτώσεων και τον συνυπολογισμό αναγκών των ειδών της άγριας ζωής στη φάση σχεδιασμού των τεχνικών έργων.
- ◆ Αναλαμβάνει την υλοποίηση προγραμμάτων διαχείρισης βιοτόπων και της πανίδας τους, καθώς και την εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ).
- ◆ Προώθηση της επιστημονικής έρευνας καθώς και εφαρμογή της σε ειδικά θέματα διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και της άγριας ζωής, που συμβάλλουν στην έγκυρη και αποτελεσματική λήψη και εφαρμογή μέτρων διαχείρισης.
- ◆ Τα τελευταία 14 χρόνια, με πρωτοβουλίες που ανέπτυξε ο ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, πολλές από τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις βρήκαν εφαρμογή, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις βελτιώθηκαν κανονισμοί ή ακόμη θεσπίστηκαν νέες διατάξεις.

Η αρκούδα, ο λύκος, το αγριόγιδο, η βίδρα, το ζαρκάδι, ο λύγκας, ο αλπικός τρίτωνας είναι μερικά από τα είδη άγριας ζωής που προστατεύονται από την ελληνική νομοθεσία και με τα οποία ασχολείται ο ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ.

### ΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (BALKAN NET)

Για τη διατήρηση των φυσικών περιοχών, που λειτουργούν ως διάδρομοι επικοινωνίας μεταξύ ειδών πανίδας και χλωρίδας που υπάρχουν στη Βαλκανική Χερσόνησο, αναπτύσσεται διασυνοριακή συνεργασία με γειτονιές χώρες.

Το 1996, δημιουργήθηκε, με πρωτοβουλία του ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ, το Balkan Net, ένα Βαλκανικό Δίκτυο περιβαλλοντικών οργανώσεων για την προστασία της καφέ αρκούδας και άλλων μεγάλων σαρκοφάγων ζώων στην περιοχή των Βαλκανίων. Στο Balkan Net συμμετέχουν μη κυβερνητικές οργανώσεις από την Σερβία, τη Βουλγαρία το Μαυροβούνιο, τη Βοσνία-Ερζεγοβίνη και την Π.Γ.Δ.Μ., καθώς και αρμόδιοι κρατικοί φορείς των χωρών-μελών και ερευνητικά ιδρύματα.

Η συνεργασία των μελών του δικτύου αναπτύσσεται κυρίως στους εξής άξονες:

- ◆ Πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του κοινού και των τοπικών κρατικών αρχών σε θέματα προστασίας της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος.
- ◆ Εκπαιδευτικές δράσεις που περιλαμβάνουν την προσαρμογή του και τον σχεδιασμό νέων δραστηριοτήτων.
- ◆ Επιστημονική έρευνα, που στηρίζεται στη διάχυση της τεχνογνωσίας και την ελεύθερη ροή πληροφοριών και εμπειριών από χώρα σε χώρα. Η συνεχής συλλογή επιστημονικών στοιχείων αποτελεί τη βάση για τη διαμόρφωση της κοινής στρατηγικής των προτάσεων του δικτύου.

Διάκριση για το δίκτυο αποτελεί το γεγονός ότι το Balkan Net αναγνωρίστηκε ως πρότυπο πιλοτικό έργο διακρατικής συνεργασίας για παρόμοιες "οικο-περιφέρειες", όπως οι Άλπεις, τα Καρπάθια, τα Πυρηναία κ.ά.

## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ

Για την επίλυση του προβλήματος της αρκούδας χορεύτριας ιδρύθηκε το 1993 το Κέντρο Προστασίας Αρκούδας, στην περιοχή Αμυνταίου του νομού Φλώρινας, με πρωτοβουλία του ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ. Το 1998 μετονομάστηκε σε Περιβαλλοντικό Κέντρο του ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ και περιλαμβάνει:

- ◆ **Κτηνιατρικό Σταθμό**, ο οποίος λειτουργεί στον Αετό Φλώρινας. Εκεί φιλοξενούνται αρκούδες και λύκοι που προέρχονται από αιχμαλωσία (αρκούδες χορεύτριες ή αρκούδες που προέρχονται από τσίρκο, ζωολογικούς κήπους κτλ.) και έχουν ανάγκη από κτηνιατρική περίθαλψη.
- ◆ **Καταφύγιο της Καφέ Αρκούδας** στο Νυμφαίο όπου, σε μια περιφραγμένη έκταση δάσους 50 στρεμμάτων, μεταφέρονται οι αρκούδες από τον Κτηνιατρικό Σταθμό για να ζήσουν το υπόλοιπο της ζωής τους.
- ◆ **Κέντρο Ενημέρωσης για την Καφέ Αρκούδα** στον Αετό, όπου παρουσιάζονται πληροφορίες για την εξέλιξη του είδους, τη γεωγραφική κατανομή του στον ελλαδικό χώρο, τη βιολογία, την οικολογία, τους κινδύνους που το απειλούν καθώς και τους τρόπους αντιμετώπισής τους.
- ◆ **Καταφύγιο Λύκου**, στην Αγραπιδιά Φλώρινας. Η δημιουργία του ανταποκρίνεται στην ανάγκη εξάλειψης του φαινομένου της παράνομης κατοχής λύκων σε αιχμαλωσία από ιδιώτες.
- ◆ **Κέντρο Αναπαραγωγής και Επαναδιάδοσης του Ελληνικού Ποιμενικού Σκύλου**. Το Κέντρο βρίσκεται στην Αγραπιδιά Φλώρινας καταλαμβάνει έκταση 4 στρεμμάτων και εδώ ζουν οι 11 Ελληνικοί Ποιμενικοί Σκύλοι του ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ. Οι εγκαταστάσεις είναι διαμορφωμένες ώστε να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες υγιεινής, διατροφής και εκπαίδευσης των σκύλων με στόχο την καλύτερη διαβίωση τους και την αποτελεσματικότερη λειτουργία του αναπαραγωγικού προγράμματος.

## ΚΑΛΛΙΣΤΩ

Η Περιβαλλοντική Οργάνωση για την Άγρια Ζωή και τη Φύση «Καλλιστώ» («Καλλιστώ», Μητροπόλεως 123, 546 21 Θεσσαλονίκη, Τηλ. 2310 252530, Fax. 2310 272190, E-mail: info@callisto.gr, Website: <http://www.callisto.gr>) γεννήθηκε στην ελληνική περιφέρεια το 2004, είναι όμως ήδη ένα 15χρονο «παιδί», που περπάτησε στην Πίνδο, στη Ροδόπη, στο Γράμμο. Εκεί εργάστηκαν όλα αυτά τα χρόνια τα μέλη της, μελετώντας τα βήματα της αρκούδας, τις διαδρομές του λύκου, τα ελάχιστα ίχνη του λύγκα.

Σήμερα, με ορμητήριο τη Θεσσαλονίκη, η αρχική ομάδα των ειδικών επιστημόνων πλαισιώθηκε από ανθρώπους ευαίσθητους σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Όλοι μαζί, προσπαθούν να προστατεύσουν το περιβάλλον, σαν δημόσιο και συλλογικό αγαθό, να ασκήσουν τον έλεγχο, που προβάλλει σαν δημοκρατικό καθήκον, απέναντι σε όσους λαμβάνουν κρίσιμες αποφάσεις για την ίδια την ποιότητα της ανθρώπινης ζωής.

Μαζί με ένα δίκτυο οργανώσεων της Μεσογείου και της Ευρώπης (με ολοκληρωμένη παρουσία σε όλη τη νοτιοανατολική της πλευρά) η «Καλλιστώ» έχει ήδη πολλούς τομείς παρέμβασης, αλλά εστιάζει τις δράσεις μας στη διατήρηση της άγριας ζωής και της φύσης.

**Στόχοι** της «Καλλιστώ» είναι η μελέτη, η προστασία και η διαχείριση των πληθυσμών και των βιοτόπων των μεγάλων σαρκοφάγων και των άλλων απειλούμενων ειδών της άγριας πανίδας. Οι γνώσεις των μελών της «Καλλιστώ» έχουν δοκιμαστεί στην πράξη, με ολοκληρωμένες απαντήσεις και επιτυχείς εφαρμογές σε κρίσιμα ζητήματα διαχείρισης οικοσυστημάτων, προστασίας της βιοποικιλότητας και των φυσικών πόρων, συμβάλλοντας στην αειφόρο ανάπτυξη της υπαίθρου.

Οι **δραστηριότητες** της «Καλλιστώ» περιλαμβάνουν τα εξής:

- ◆ Σχεδιασμός και συντονισμός εκστρατειών και προγραμμάτων περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης.
- ◆ Οργάνωση προγραμμάτων εθελοντικής εργασίας, με στόχο την ενημέρωση, ενεργοποίηση και συμμετοχή των πολιτών στις προσπάθειες διατήρησης του περιβάλλοντος.
- ◆ Παρεμβάσεις για να εξουδετερωθούν ή για να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις από μεγάλα τεχνικά έργα και άλλες ανθρώπινες επεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον.
- ◆ Άσκηση πίεσης προς τα κέντρα λήψης των αποφάσεων για τη θέσπιση και αποτελεσματική λειτουργία των Προστατευόμενων Περιοχών, καθώς και των εθνικών και διεθνών Δικτύων, όπως το NATURA 2000.
- ◆ Ανάπτυξη πολύπλευρων συνεργασιών με άλλες περιβαλλοντικές μη κυβερνητικές οργανώσεις εντός και εκτός Ελλάδας.

## Ευαισθητοποίηση

Η προβολή και η ανάδειξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς μας, η ενημέρωση, η ευαισθητοποίηση αλλά κυρίως η δραστηριοποίηση της κοινής γνώμης και των φορέων δημόσιας διοίκησης αποτελούν μερικές από τις ουσιαστικότερες δράσεις της «Καλλιστώ».

Για το λόγο αυτό, η «Καλλιστώ» σχεδιάζει, υλοποιεί ή/και υποστηρίζει **εκστρατείες και δομές ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης**, που αποσκοπούν στη "μετάφραση" δυσνόητων περιβαλλοντικών, πολιτικών, οικονομικών και επιστημονικών εξελίξεων σε έννοιες κατανοητές από το ευρύ κοινό και αφετέρου στην ενεργό συμμετοχή των πολιτών στις προσπάθειες διατήρησης του περιβάλλοντος.

Η «Καλλιστώ» προγραμματίζει μια σειρά από:

- ◆ **Εκθέσεις ζωγραφικής και φωτογραφίας**, με θέμα το φυσικό περιβάλλον και την προστασία του και στόχο την ανάδειξη της καλλιτεχνικής αξίας της φύσης.
- ◆ **Εκδρομές και περιηγήσεις** για να γνωρίσουν και να αγαπήσουν τα μέλη και οι φίλοι της «Καλλιστώ» τα ελληνικά βουνά.
- ◆ **Μουσικές εκδηλώσεις** και συναυλίες.
- ◆ Διαλέξεις, προβολές ταινιών και video.
- ◆ **Διοργάνωση εκδηλώσεων** για την ενημέρωση των αγροτών (καλλιεργητών, κτηνοτρόφων, μελισσοκόμων κ.ά.) και ευρύτερα των κατοίκων της υπαίθρου σε σειρά θεμάτων.

## Εκπαίδευση

Η επιτυχής υπεράσπιση του φυσικού περιβάλλοντος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη ενσυνείδητων και ενημερωμένων πολιτών και από την επαρκή κατάρτιση ή εκπαίδευσή τους.

Για το λόγο αυτό, η «Καλλιστώ»:

- ◆ Σχεδιάζει, αναπτύσσει και εφαρμόζει **προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης** που απευθύνονται σε μαθητές και καθηγητές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης.
- ◆ Οργανώνει **δραστηριότητες και κύκλους κατάρτισης** ενηλίκων που ανήκουν δυνητικά σε ειδικές κατηγορίες καταρτιζόμενων (π.χ. κατάρτιση στελεχών διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών, αγροτών και κτηνοτρόφων σε περιβαλλοντικά ζητήματα, επιστημόνων από την Ελλάδα και άλλες Βαλκανικές χώρες σε τεχνικές και μεθόδους προστασία και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος κ.ά.).
- ◆ Συμμετέχει σε εκδηλώσεις / φεστιβάλ με οργανωμένες δραστηριότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για όλες τις ηλικίες.



## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Η **Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης** (ΕΕΠΦ, Νίκης 20, 105 57 Αθήνα, Τηλ. 210-3224944, Fax. 210-3225285, E-mail: info@eepf.gr, Website: <http://www.eepf.gr>) είναι η παλαιότερη περιβαλλοντική οργάνωση στην Ελλάδα και δραστηριοποιείται για την προστασία του ελληνικού φυσικού περιβάλλοντος. Ιδρύθηκε το 1951 και λειτουργεί ως μη-κερδοσκοπικό σωματείο.

Η ΕΕΠΦ έχει ως **στόχο** της να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί τόσο τους Έλληνες, όσο και αυτούς που αγαπούν την Ελλάδα για τη φυσική κληρονομιά της χώρας μας και να δραστηριοποιείται για την προστασία της. Η ΕΕΠΦ υπέγραψε για λογαριασμό της χώρας μας τη Συνθήκη του Ραμσάρ για τους υγροτόπους, πρωτοστάτησε στη δημιουργία Εθνικών Δρυμών και στην προστασία φυτών, ζώων και βιοτόπων.

Η ΕΕΠΦ **δραστηριοποιείται** σήμερα σε τέσσερις άξονες:

- ◆ Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.
- ◆ Προγράμματα και δράσεις προστασίας της φύσης.
- ◆ Παρεμβατική προστασία.
- ◆ Γενικότερη ευαισθητοποίηση του κοινού.

Για να επιτελέσει την αποστολή της βασίζεται σε εκτεταμένο δίκτυο επιστημόνων και εθελοντών ειδικευμένων στα θέματα περιβάλλοντος. Στηρίζεται οικονομικά στις συνδρομές και δωρεές των μελών της, σε χορηγίες ιδρυμάτων και επιχειρήσεων για δράσεις και προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης & ευαισθητοποίησης, καθώς και σε εθνική και ευρωπαϊκή οικονομική υποστήριξη για την υλοποίηση των ανατιθέμενων προγραμμάτων προστασίας της Φύσης.

Η ΕΕΠΦ εκπροσωπεί στην Ελλάδα το Ίδρυμα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (FEE) και το Centre Naturgora του Συμβουλίου της Ευρώπης. Είναι επίσης μέλος σημαντικών διεθνών περιβαλλοντικών οργανισμών: Παγκόσμια Οργάνωση Διατήρησης (The World Conservation Union / IUCN), Ευρωπαϊκό Γραφείο Περιβάλλοντος (European Environmental Bureau / EEB), Ευρωπαϊκό Κέντρο για τη Διατήρηση της Φύσης (European Centre for Nature Conservation / ECNC), EUCC - The Coastal Union και άλλων. Συνεργάζεται στενά με άλλες Ελληνικές περιβαλλοντικές οργανώσεις και φορείς του Δημοσίου.

Για το έργο της έχει τιμηθεί από την Ακαδημία Αθηνών, το Συμβούλιο της Ευρώπης και το Ίδρυμα Ford.

Κύριες **δράσεις** της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης είναι:

- ◆ **Οικολογικά Σχολεία:** Διεθνές δίκτυο, που ξεκίνησε στην Ελλάδα το 1995 και απευθύνεται σε σχολεία όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων. Έχει στόχο την αλλαγή συμπεριφοράς όλων μέσα στη σχολική κοινότητα ώστε το σχολείο να γίνει ένα πραγματικό «Οικολογικό Σχολείο». Αυτό επιτυγχάνεται με την διαμόρφωση και την εφαρμογή του «Οικοκώδικα» (ένα σύνολο κανόνων περιβαλλοντικής συμπεριφοράς), καθώς και την εφαρμογή ενός

Περιβαλλοντικού Σχεδίου Δράσης (αφορά τον περιβάλλοντα σχολικό χώρο και την μετατροπή του σε καθαρό, όμορφο, ανθρώπινο και φιλικό).

- ◆ **Νέοι Δημοσιογράφοι για το Περιβάλλον:** Το πρόγραμμα ξεκίνησε στην Ελλάδα το 1993 για σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Οι μαθητές εργάζονται ως δημοσιογράφοι σε ένα εικονικό Πρακτορείο Ειδήσεων που ασχολείται με περιβαλλοντικά θέματα και προβλήματα (θεματικές ενότητες: ενέργεια, νερό, απορρίμματα, πόλεις, ακτές, γεωργία).
- ◆ **Γαλάζιες Σημαίες:** Η ΕΕΠΦ χειρίζεται το διεθνές αυτό πρόγραμμα για τη προστασία των ακτών της Ελλάδας από το 1992. Η “Γαλάζια Σημαία”, σύμβολο ποιότητας σε πάνω από 40 χώρες σήμερα, που διαρκώς αυξάνονται, απονέμεται με αυστηρά κριτήρια σε οργανωμένες ακτές και μαρίνες που διαχειρίζονται παράκτιοι δήμοι, ξενοδόχοι και άλλοι φορείς.
- ◆ **«Φύση χωρίς Σκουπίδια»:** Εθελοντικές ομάδες συνεργάζονται με τις τοπικές αρχές για να ευαισθητοποιήσουν τη κοινή γνώμη στη καλύτερη διαχείριση απορριμμάτων και την καταπολέμηση της αισθητικής ρύπανσης στη περιοχή τους.
- ◆ **«Πράσινες Γωνίες της Γειτονιάς μου»:** Με τη βοήθεια εκπαιδευτικού υλικού για τη πανίδα και χλωρίδα του αστικού περιβάλλοντος, τα παιδιά καλούνται να παρατηρήσουν τη φύση γύρω τους και να υιοθετήσουν τα μικρά καταφύγια της φύσης μέσα στις πόλεις.
- ◆ **Περιβαλλοντικές παρεμβάσεις:** Η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, στο πλαίσιο της αποστολής της και προσπαθώντας να συμβάλει ενεργά στην διαφύλαξη του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας μας, πραγματοποιεί περιβαλλοντικές παρεμβάσεις. Οι παρεμβάσεις αυτές (επιστολές, καταγγελίες, δημοσιεύσεις κλπ), επισημαίνουν τις όποιες παραβιάσεις της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας στις αρμόδιες υπηρεσίες, με στόχο την αποτροπή των καταστροφικών δραστηριοτήτων που απειλούν το φυσικό περιβάλλον.
- ◆ **Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση:** Η ΕΕΠΦ εκδίδει από το 1975 το τριμηνιαίο περιοδικό με την ονομασία «**Η ΦΥΣΗ**», που περιέχει ποικιλία άρθρων για θέματα φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και αναφορές για τις δραστηριότητές της. Για τα νεαρά μέλη της, εκδίδει το περιοδικό «**Το Φυλλάκι**». Οργανώνει επίσης τακτικές ενημερωτικές εκδρομές σε περιοχές με ενδιαφέρουσα πανίδα ή χλωρίδα, καθώς και διαλέξεις και άλλες εκδηλώσεις.

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Η **Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού** (Ελληνική Εταιρεία, Τριπόδων 28, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 210 3225245, 210 3226693, Fax. 210 3225240, E-mail: Website: <http://www.ellinikietairia.gr>) ιδρύθηκε το 1972.

### ΣΤΟΧΟΙ - ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ

Στόχοι της Ελληνικής Εταιρείας είναι:

- ♦ Να τονώνει το ενδιαφέρον και την πεποίθηση των Ελλήνων για την αξία της πολιτιστικής τους κληρονομιάς (ιστορικής, καλλιτεχνικής και αρχιτεκτονικής) για την σημασία της προστασίας των ελληνικών οικοσυστημάτων και της οικολογικής ισορροπίας του τόπου μας, καθώς και για την αισθητική αξία του τοπίου και του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας.
- ♦ Να προβάλλει την ιδέα και τις πρακτικές της βιώσιμης (αιεφόρου) ανάπτυξης με την πιο πλατειά έννοια του όρου, στοχεύοντας στην αρμονική συνύπαρξη του ανθρώπου με την φυσική και πολιτιστική του κληρονομιά.
- ♦ Να υποστηρίζει τις επεμβάσεις εκείνες που θα βελτιώσουν το περιβάλλον οικισμών και υπαίθρου και που θα αποτρέψουν κάθε είδους καταστροφές, παραποιήσεις και αλλοιώσεις του περιβάλλοντος.
- ♦ Να συμβάλλει με κάθε νόμιμο μέσο στην προστασία και την ορθή διαχείριση της φυσικής και της ανθρωπογενούς κληρονομιάς της χώρας μας.

### ΔΡΑΣΕΙΣ

- ♦ **Αρχιτεκτονική:** Η Ελληνική Εταιρεία (ΕΕ) από την ίδρυσή της, το 1972, δραστηριοποιήθηκε εντατικά στην προστασία και ανάδειξη της αρχιτεκτονικής μας κληρονομιάς. Η αναστήλωση του βυζαντινού ναού στον Χορτιάτη, η αποκατάσταση των τοιχογραφιών στο βυζαντινό ναό στη σπηλιά του Νταβέλη, η ίδρυση αρχιτεκτονικού γραφείου συμβουλών στη Σύρο, η αναστήλωση της Τράπεζας της Μονής του Οσίου Λουκά, το Καθολικό της Νέας Μονής Χίου, η παροχή υποτροφιών για μεταπτυχιακές σπουδές, η διοργάνωση συνεδρίων, οι παρεμβάσεις κ.ά. είναι μερικά από τα έργα που πιστοποιούν τους στόχους, τη συμβολή και τη δράση της.

Η ανάγκη δημιουργίας ενός ειδικού συμβουλίου που θα αναλάμβανε και θα προωθούσε αυτή τη δραστηριότητα οδήγησε στη δημιουργία, το 1995, του Συμβουλίου Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς (ΣΑΚ). Μέλη της ΕΕ, αρχιτέκτονες, αρχαιολόγοι, δικηγόροι, ιστορικοί κ.ά. συνένωσαν την αγάπη και τις γνώσεις τους για τα μνημεία, τους αρχαιολογικούς χώρους τους παραδοσιακούς οικισμούς του ελληνικού χώρου με αποτέλεσμα σήμερα το ΣΑΚ να αποτελεί, ένα ιδιαίτερα δυναμικό τμήμα της ΕΕ και του ευρύτερου χώρου για την προστασία της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς.

- ◆ **Εκπαίδευση:** Το Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΣΠΕ) της Ελληνικής Εταιρείας (ΕΕ) λειτουργεί από το 1997. Μέλη του είναι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων (νηπιαγωγοί, δάσκαλοι, καθηγητές, πανεπιστημιακοί), οι οποίοι είναι φίλοι και μέλη της ΕΕ και δραστηριοποιούνται εθελοντικά σε τομείς ενδιαφερόντων όπως:
  - Τα δίκτυα και τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.
  - Ο σχεδιασμός και η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού.
  - Η διοργάνωση εκδηλώσεων περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, εκπαίδευσης και επιμόρφωσης (βιβλιοπαρουσιάσεις, ημερίδες, συνέδρια, σεμινάρια, κ.ά.).
- ◆ **Φυσικό Περιβάλλον:** Η Ελληνική Εταιρεία (ΕΕ) δραστηριοποιήθηκε από πολύ νωρίς στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των πολιτών. Ασχολήθηκε επίσης με την εκπόνηση μελετών και διαχειριστικών σχεδίων για προστατευόμενες περιοχές και απειλούμενα με εξαφάνιση είδη. Από το 2000 και μετά οι δραστηριότητες της ΕΕ στον τομέα αυτό συντονίζονται από το Ειδικό Συμβούλιο Φυσικού Περιβάλλοντος (ΣΦΥΠ). Οι στόχοι της ΕΕ είναι η προώθηση της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών και βιοτόπων, η προώθηση των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης, και η επεξεργασία και προώθηση νέων πολιτικών για την προστασία του περιβάλλοντος.
- ◆ **Περιβαλλοντική Πολιτική:** Μια από τις κύριες δράσεις της ΕΕ είναι η συμβολή της στη βελτίωση του θεσμικού πλαισίου για το περιβάλλον της Ελλάδας. Το θεσμικό πλαίσιο συμπεριλαμβάνει το σύνταγμα και την νομοθεσία της χώρας, την οικονομική και φορολογική πολιτική της εκάστοτε κυβέρνησης και θέματα χωροταξικά, παραδείγματος χάρη το κτηματολόγιο και την ανεξέλεγκτη ανοικοδόμηση του Αιγαίου. Έτσι το θεσμικό πλαίσιο συμπεριλαμβάνει όλα τα σημεία όπου το περιβάλλον επηρεάζεται από την πολιτεία. Η ΕΕ έχει τρεις ομάδες εργασίας για τα θέματα θεσμικού πλαισίου: την οικονομική που ασχολείται πρωτίστως με την περιβαλλοντολογική φορολογική μεταρρύθμιση, την νομική-διοικητική που αναλαμβάνει πολιτικούς και δικαστικούς αγώνες για την προστασία του περιβάλλοντος, και τη χωροταξική. Οι τρεις αυτές ομάδες εργασίας υπάγονται στο Συμβούλιο Θεσμικού Πλαισίου της ΕΕ.
- ◆ **Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση:** Η ΕΕ προσπαθεί να ευαισθητοποιήσει όλους τους Έλληνες για τα οικολογικά προβλήματα και για την πολιτιστική κληρονομιά της χώρας. Για να επιτύχει το στόχο της βρίσκεται σε διαρκή επικοινωνία με τα ΜΜΕ σχολιάζοντας τα τρέχοντα καυτά θέματα σε ειδικά άρθρα, εκπομπές και αφιερώματα. Επίσης, αναπτύσσει μια σειρά δραστηριοτήτων όπως:
  - Εκδίδει το τρίμηνο δελτίο της.
  - Οργανώνει σειρές μαθημάτων σχετικά με διάφορα θέματα.
  - Πραγματοποιεί φωτογραφικές εκθέσεις.
  - Διοργανώνει μουσικές βραδιές στην αυλή του κτιρίου της.
  - Προβάλλει ταινίες απ' όλο τον κόσμο με περιβαλλοντικό, οικολογικό και πολιτιστικό ενδιαφέρον, στο «Πανόραμα Οικολογικών Ταινιών».
  - Συντονίζει περιπάτους και εκδρομές.
  - Καθοδηγεί τους εθελοντές.
  - Οργανώνει Χριστουγεννιάτικη Εορταγορά με ποικιλία σε δώρα και δρώμενα για μικρούς και μεγάλους.

## ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ ΑΓΡΙΩΝ ΖΩΩΝ

Το **Ελληνικό Κέντρο Περίθαλψης Αγριων Ζώων** (ΕΚΠΑΖ, Τ.Θ. 57, Αίγινα, 180 10 Αίγινα, Τηλ. 22970-31338, Fax. 22970-28214, Website: <http://www.ekpaz.gr>) είναι Αστική Μη Κερδοσκοπική Εταιρεία. Στη μορφή αυτή συστάθηκε το 1990, με έδρα των δραστηριοτήτων του στην Αίγινα. Είναι ο πρώτος φορέας στη χώρα μας που απέκτησε επίσημη άδεια να κατέχει, μεταφέρει και περιθάλπει άγρια ζώα.

Παραλαμβάνει πάνω από 3.500 τραυματισμένα εξαντλημένα ή δηλητηριασμένα άγρια ζώα το χρόνο, τα περισσότερα από τα οποία ανήκουν σε προστατευόμενα είδη. Από αυτά, πάνω από τα μισά, όσα κρίνονται ικανά να επιβιώσουν ελεύθερα στο φυσικό τους περιβάλλον μετά τη θεραπεία τους, απελευθερώνονται. Έχει συμβάλει στην προστασία απειλούμενων ειδών που έχουν μικρό πληθυσμό στην Ελλάδα η / και στην Ευρώπη. Τέτοια είναι ο Βασιλαετός, ο Χρυσαιετός, ο Στικταετός, ο Κραυγαετός, ο Θαλασσαετός, το Κιρκινέζι, ο Μαυροπετρίτης, το Όρνιο, τα δύο είδη Πελεκάνων, τα Φοινικόπτερα, οι Χαλκόκοτες, ο Πορφυροτσικνιάς, ο Ήταυρος και άλλα.

Το ΕΚΠΑΖ προωθεί την ευαισθητοποίηση του κοινού με ευρεία ενημέρωση πάνω σε θέματα και προβλήματα την άγριας φύσης στην Ελλάδα. Εκατοντάδες πολίτες κάθε χρόνο επισκέπτονται τις εγκαταστάσεις του ΕΚΠΑΖ στην Αίγινα. Στις απελευθερώσεις εξάλλου, που πραγματοποιούνται αρκετές φορές κάθε χρόνο σε σημαντικούς βιότοπους σ' όλη την Ελλάδα, προσκαλούνται και συμμετέχουν συχνά τα σχολεία, οι τοπικές πολιτιστικές και περιβαλλοντικές οργανώσεις καθώς και οι κάτοικοι της περιοχής. Παράλληλα οργανώνονται εκδηλώσεις και συζητήσεις.

**Στόχοι** του ΕΚΠΑΖ είναι:

- ◆ Περίθαλψη όσων αγριων ζώων βρίσκονται τραυματισμένα και ανήμπορα να επιβιώσουν και επανένταξη στο φυσικό περιβάλλον όσων από αυτά μετά την θεραπεία είναι υγιή και ικανά να αντεπεξέλθουν μόνα τους.
- ◆ Συλλογή στοιχείων για τους κινδύνους που απειλούν τα άγρια ζώα σε όλη την επικράτεια.
- ◆ Ενεργή δράση για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που απειλούν τα άγρια ζώα με την ανάπτυξη προληπτικής δράσης και προτάσεων προς τους φορείς.
- ◆ Προστασία απειλούμενων ειδών μέσω της ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης της κοινής γνώμης και των αρμόδιων φορέων, υλοποιώντας την πολιτική της πολιτείας για την προστασία των ειδών και των βιοτόπων τους,

Οι κυριότερες αιτίες εισαγωγής ζώων στο ΕΚΠΑΖ είναι δυστυχώς ανθρωπογενείς (τα ποσοστά ποικίλουν από χρονιά σε χρονιά και ανάλογα με την εποχή του χρόνου):

- ◆ Τραυματισμός από παράνομο κυνήγι: 50-80%.
- ◆ Διάφορα ατυχήματα (ηλεκτροφόρα καλώδια, αυτοκίνητα κ.ά.): 20%.
- ◆ Δηλητηριάσεις, απώλεια βιοτόπων, εξάντληση κατά τη μετανάστευση: 5-10%.
- ◆ Πτώση νεοσσών από φωλιά: 10-20%.
- ◆ Άλλες: 5-10%.

Το ΕΚΠΑΖ είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης Κέντρων Περίθαλψης και συμμετέχει σε ευρωπαϊκά συνέδρια.

## ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ – ΔΗΩ

Ο **Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων – ΔΗΩ** (ΔΗΩ, Αριστοτέλους 38, 104 33 Αθήνα, Τηλ. 210-8224384, Fax. 210-8218117, Website: <http://www.dionet.gr>) ιδρύθηκε τον Ιανουάριο του 1993 και είναι Αστική Μη Κερδοσκοπική Εταιρεία. Το όνομα ΔΗΩ αναφέρεται στη Δήμητρα, την αρχαία θεά της γεωργίας. **Βασικός στόχος** και σκοπός του Οργανισμού είναι η **πιστοποίηση προϊόντων βιολογικής γεωργίας**. Στους **σκοπούς** της ΔΗΩ συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλη δράση ή ενέργεια που συμβάλλει στην ανάπτυξη και διάδοση της βιολογικής γεωργίας, αλλά και γενικότερα στην προστασία του περιβάλλοντος και στην προστασία της υγείας των καταναλωτών.

Ο Οργανισμός ΔΗΩ έχει εγκριθεί από το Υπουργείο Γεωργίας, με την απόφαση υπ. αριθμ. 372782/21-07-1993/Υπουργείο Γεωργίας, ως επίσημος φορέας Ελέγχου και Πιστοποίησης των Βιολογικών Προϊόντων. Στις 27 Νοεμβρίου 2001, ο Οργανισμός ΔΗΩ διαπιστεύτηκε σύμφωνα με το Πρότυπο EN-45011 από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.) και είναι ο πρώτος διαπιστευμένος, ελληνικός **φορέας πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων**. Είναι επίσης ένας από τους αναγνωρισμένους Οργανισμούς Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως αυτοί έχουν καταγραφεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Ο Οργανισμός ΔΗΩ ενεργεί σύμφωνα με την Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Κανονισμός 2092/91 και τροποποιήσεις αυτού), αλλά και σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει θεσμοθετήσει ο Οργανισμός ΔΗΩ, με βάση τις προδιαγραφές της IFOAM (International Federation of Organic Agricultural Movements – Διεθνής Ομοσπονδία Οργανώσεων για τη Βιολογική Γεωργία).

Ο Οργανισμός ΔΗΩ:

- ◆ Έχει συμβάλλει σημαντικά στην ευαισθητοποίηση του κοινού για τις επιπτώσεις της χρήσης των χημικών στη γεωργία και στην προώθηση της βιολογικής γεωργίας. Από την ίδρυση της μέχρι και σήμερα έχει οργανώσει δεκάδες ενημερωτικές εκδηλώσεις σε όλη τη χώρα.
- ◆ Έχει εκπονήσει πολλά προγράμματα ενημέρωσης και επιμόρφωσης αγροτών γύρω από τη βιολογική γεωργία.
- ◆ Έχει οργανώσει ένα Διεθνές Συνέδριο, συγκεκριμένα το 4<sup>ο</sup> Μεσογειακό Συνέδριο της IFOAM, Αθήνα 1993.
- ◆ Έχει οργανώσει δυο Πανελλήνια Συνέδρια για τη βιολογική γεωργία, για σημαντικές καλλιέργειες της χώρας μας:
  - 1<sup>ο</sup> Συνέδριο για τη βιολογική καλλιέργεια της ελιάς – Καλαμάτα 1994.
  - 2<sup>ο</sup> Συνέδριο για τη βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού – Τρίπολη 1996.
- ◆ Έχει οργανώσει Διεθνή Μεσογειακή Συνάντηση με θέμα: «Agenda 2000 και βιολογική γεωργία στις μεσογειακές χώρες», Μυτιλήνη 2000.
- ◆ Σε συνεργασία με τον ιταλικό οργανισμό AIAB και τον ισπανικό CAAE, συνδιοργάνωσε αντίστοιχες εκδηλώσεις στην Ιταλία (Vignola και Grosseto) και στην Ισπανία (Cordoba).

- ◆ Έχει εκδώσει 7 εξειδικευμένα βιβλία για τη βιολογική γεωργία:
  - Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία για τη βιολογική γεωργία.
  - Βιολογική καλλιέργεια της ελιάς.
  - Βασικές αρχές της IFOAM για τη βιολογική γεωργία και την επεξεργασία τροφίμων.
  - Το ανυπολόγιστο ρίσκο - Γενετική Μηχανική και Γεωργία.
  - Οργανική λίπανση και αμειψισπορές.
  - Κατάλογος βιολογικών προϊόντων.
  - Βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού.
- ◆ Εκδίδει τριμηνιαίο περιοδικό για την οικολογική γεωργία, με την επωνυμία ΔΗΩ – Περιοδικό για την οικολογική γεωργία.
- ◆ Έχει βοηθήσει δυναμικά στον περιορισμό των αεροψεκασμών σε πολλές περιοχές της Ελλάδας.
- ◆ Διενεργεί εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού για τις αρνητικές επιπτώσεις της γενετικής μηχανικής στη γεωργία και γενικότερα στη διατροφή του ανθρώπου.
- ◆ Έχει την πρωτοβουλία να συντονίζει την επαφή της χώρας με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για τις Επιπτώσεις της Γενετικής Μηχανικής, στο οποίο είναι μέλος.
- ◆ Είναι **μέλος** των ακόλουθων φορέων – οργανώσεων:
  - Ιταλικός Οργανισμός Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων **ICEA**.
  - Κροατικός Οργανισμός Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων **AGRIBIOCERT**.
  - Κυπριακή Εταιρεία Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων **ΔΗΩ Κύπρου**.
  - Ευρωπαϊκή Ένωση Οργανισμών Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων **EOCC**.
  - Ελληνική Ένωση Διαπιστευμένων Φορέων Επιθεώρησης Πιστοποίησης **HELLASCERT**.
  - Διεθνής Ομοσπονδία Οργανώσεων για την Βιολογική Γεωργία **IFOAM**. Μετέχει ενεργά τόσο στο Ευρωπαϊκό Γραφείο (**E.U. Group**) της IFOAM, ένα συμβουλευτικό όργανο προς την Ευρωπαϊκή Ένωση για τα θέματα της βιολογικής γεωργίας, όσο και στο Μεσογειακό Τμήμα της IFOAM (**AGRIBIOMEDITERRANEO**).
  - Ευρωπαϊκό Δίκτυο για τις Επιπτώσεις της Γενετικής Μηχανικής.

## ΔΙΚΤΥΟ «ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S.»

Το Δίκτυο «ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S.» (ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S., Μαμάη 3, 104 40 Αθήνα, Τηλ./Fax. 210-8228795, 210-8253435, E-mail: info@medsos.gr, Website: <http://www.medsos.gr>) είναι μια περιβαλλοντική και κοινωνική μη-κυβερνητική οργάνωση, μη-κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που δραστηριοποιείται από το 1990 για τους ακόλουθους σκοπούς:

- ◆ Προστασία του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου της Μεσογείου, και ιδιαίτερα την προστασία των ακτών και της θάλασσας από τη ρύπανση, τη βιώσιμη διαχείριση των ακτών, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τη βιώσιμη διαχείριση του νερού, της ενέργειας, των αποβλήτων, τη στροφή προς τον βιώσιμο τουρισμό, την προστασία του παγκόσμιου κλίματος, καθώς και την εξάλειψη της πυρηνικής απειλής.
- ◆ Συνύπαρξη και διάλογο των πολιτισμών.
- ◆ Προώθηση της βιωσιμότητας σε τοπικό, εθνικό, μεσογειακό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- ◆ Ευρω-Μεσογειακή συνεργασία στη βάση της ισότητας και του σεβασμού στη πολιτισμική διαφορά.

Το Δίκτυο «ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S.»:

- ◆ Συντάσσει εκθέσεις με προτάσεις και αναλαμβάνει πρωτοβουλίες σε συνεργασία με διάφορους φορείς για τη βιώσιμη ανάπτυξη σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο, για τη διατήρηση και τη δημιουργία «πράσινων» θέσεων εργασίας για νέους.
- ◆ Διατυπώνει εναλλακτικά μοντέλα πολιτικής για περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα.
- ◆ Ενθαρρύνει την αλλαγή συμπεριφορών των παραγωγών, αρχών και πολιτών σε τοπικό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο στην κατεύθυνση της βιωσιμότητας.
- ◆ Δραστηριοποιείται σε τομείς αναπτυξιακής συνεργασίας και βοήθειας με στόχο τη βιωσιμότητα.
- ◆ Προωθεί την ενεργή συμμετοχή των πολιτών και ιδιαίτερα των νέων σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, υγείας, βιώσιμης παραγωγής και κατανάλωσης, ιδιαίτερα μέσα από σχήματα εθελοντισμού σε μεσογειακό επίπεδο.
- ◆ Συνεργάζεται με τοπικούς και εθνικούς φορείς με στόχο τη βιώσιμη διαχείριση φυσικών περιοχών, καθώς και τη βιώσιμη ανάπτυξη και μακροχρόνια ευημερία νησιωτικών, ορεινών και φυσικών ή φτωχών περιοχών.
- ◆ Προωθεί τη διεθνή συνεργασία και αλληλεγγύη.

Οι μέχρι σήμερα **δραστηριότητες** του Δικτύου «ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S.» για την προστασία του περιβάλλοντος και του πολιτισμού, καθώς και για τη βιώσιμη ανάπτυξη περιλαμβάνουν:

- ◆ Εθελοντικές πρωτοβουλίες ή ευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα βιώσιμης ανάπτυξης και συνεργασίας σε τοπικό, εθνικό και μεσογειακό επίπεδο.



- ◆ Πολύμορφες εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε όλη την Ελλάδα, με ξύλινα σκάφη, κινητές εκθέσεις, θεατρικά και μουσικά δρώμενα, περιβαλλοντικά παιχνίδια κ.ά.
- ◆ Συντονισμένες κοινές δραστηριότητες σε μεσογειακό επίπεδο και δημιουργία δικτύων συνεργασίας μεταξύ μη-κυβερνητικών οργανώσεων, Ο.Τ.Α, κοινωνικών φορέων, ερευνητικών κέντρων, πρωτοβουλιών βιώσιμης ανάπτυξης.
- ◆ Δραστηριότητες προστασίας περιοχών, όπως εθελοντικοί καθαρισμοί ακτών και ρεμάτων, υιοθεσία και φροντίδα οικολογικά ευαίσθητων περιοχών.
- ◆ Επίδειξη βιώσιμων μοντέλων κατανάλωσης και καθημερινής συμπεριφοράς.
- ◆ Περιβαλλοντική ενημέρωση και εκπαίδευση σε σχολεία, καθώς και μέσω εκθέσεων φωτογραφίας και άλλων μη τυπικών μορφών εκπαίδευσης.
- ◆ Παραγωγή εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού (εντύπων, CD-Rom, βιντεοταινιών).
- ◆ Διοργάνωση συνεδρίων και ημερίδων καθώς και πολυάριθμων διεθνών συναντήσεων, δημόσιων συζητήσεων, εκδηλώσεων, συναυλιών κ.ά.

Το Δίκτυο «ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S.» συνεργάζεται με πολλές ευρωπαϊκές και μεσογειακές Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ), συμμετέχει ή έχει συμβάλει στην οργάνωση διεθνών δικτύων, ενώ έχει διοργανώσει αρκετές διεθνείς συναντήσεις που στοχεύουν στη διασυνοριακή συνεργασία στην περιοχή της Μεσογείου.

## ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Η **Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης** (Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης, Μαμάη 3, 104 40 Αθήνα, Τηλ. 210-8224481, Fax. 210-8228795, E-mail: info@ecorec.gr, Website: <http://www.ecorec.gr>) είναι μια περιβαλλοντική μη-κυβερνητική οργάνωση (Μ.Κ.Ο.), που ιδρύθηκε το 1990 και ασχολείται με τα θέματα της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης, της βιώσιμης διαχείρισης των στερεών και άλλων αποβλήτων, των φυσικών πόρων, του νερού και της ενέργειας και της προώθησης της βιωσιμότητας σε τοπικό, εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Οι **στόχοι** της Οικολογικής Εταιρείας Ανακύκλωσης είναι οι ακόλουθοι:

- ◆ Μείωση και περιβαλλοντική διαχείριση αποβλήτων.
- ◆ Βιώσιμη διαχείριση φυσικών πόρων και ενέργειας.
- ◆ Οργάνωση και υποστήριξη προγραμμάτων μείωσης, αξιοποίησης και ανακύκλωσης αποβλήτων.
- ◆ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση πολιτών.
- ◆ Βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση.
- ◆ Αναπτυξιακή βοήθεια για τη βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων και φυσικών πόρων.

Οι **δραστηριότητες** της Οικολογικής Εταιρείας Ανακύκλωσης ξεκίνησαν με την αγορά του Φορτηγού της Ανακύκλωσης, το οποίο στα 3 χρόνια λειτουργίας του (1991-1994) επισκέφτηκε όλες τις περιοχές της Αττικής, συλλέγοντας χαρτί και αλουμίνιο για ανακύκλωση. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν περισσότεροι από 100.000 πολίτες: σπίτια, σχολεία, Τ.Ε.Ι., Πανεπιστήμια, φροντιστήρια, γραφεία, καταστήματα, εταιρείες, υπουργεία, τράπεζες, πρεσβείες, νοσοκομεία, σύλλογοι και διάφοροι φορείς.

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της, η Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης:

- ◆ Έχει διοργανώσει εκπαιδευτικά προγράμματα και ομιλίες-παρουσιάσεις σε περισσότερους από 400.000 μαθητές σε 3.500 σχολεία σε ολόκληρη τη χώρα.
- ◆ Έχει διοργανώσει εκστρατείες ενημέρωσης σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, στις οποίες έχουν συμμετάσχει περισσότεροι από 450.000 πολίτες.
- ◆ Εκδίδει από το 1992 το τριμηνιαίο περιοδικό «Σκουπίδια & Ανακύκλωση».
- ◆ Έχει εκδώσει 4 ειδικά τεύχη της εφημερίδας «Χαρτί & Ανακύκλωση».
- ◆ Έχει εκδώσει το βιβλίο: «Μείωση Απορριμμάτων: Μια στρατηγική για το παρόν και το μέλλον».
- ◆ Έχει εκδώσει τον Οδηγό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με τίτλο: «Απορίες για τα Απορρίμματα».
- ◆ Έχει συνεργασθεί με πολυάριθμους φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης σε θέματα βιώσιμης διαχείρισης των στερεών αποβλήτων και οργάνωσης προγραμμάτων ανακύκλωσης.
- ◆ Συμμετείχε στη νομοπαρασκευαστική επιτροπή, που συστήθηκε από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., για την επεξεργασία προτάσεων σχετικά με την «εναλλακτική διαχείριση των απορριμμάτων» και την προώθηση της ανακύκλωσης.
- ◆ Είναι μέλος ευρωπαϊκών δικτύων για τη βιώσιμη διαχείριση των αποβλήτων.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

## ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

### ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

#### 3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Δεδομένου ότι οι διεθνείς συμβάσεις, οι συνθήκες και τα πρωτόκολλα γίνονται διαρκώς περισσότερα και πιο πολύπλοκα, πιστεύουμε ότι η καταγραφή και η δυνατότητα αναζήτησης μέσω του διαδικτύου περισσότερων στοιχείων για τις σημαντικότερες από αυτές σε θέματα βιώσιμης ανάπτυξης θα είναι εξαιρετικά χρήσιμη. Στη συνέχεια γίνεται προσπάθεια να καταγραφούν οι σημαντικότερες συμβάσεις που σχετίζονται με την βιώσιμη ανάπτυξη και την καταπολέμηση των διαρκώς αυξανόμενων παγκόσμιων περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Ειδικότερα, πέρα από ορισμένες γενικές συμβάσεις για την βιώσιμη ανάπτυξη, καταγράφονται και οι σημαντικές διεθνείς συμβάσεις για τις κλιματικές αλλαγές, τη στοιβάδα του όζοντος, τους υγροτόπους, το εμπόριο απειλούμενων ειδών, τα επικίνδυνα προϊόντα και απόβλητα, την βιοποικιλότητα, την ερημοποίηση, την πληροφόρηση και τη δικαιοσύνη, τα ύδατα κ.ά.

Για κάθε σύμβαση αναφέρονται περιληπτικά οι σημαντικότεροι στόχοι της, ενώ επιπρόσθετα δίνονται και οι σχετικές διευθύνσεις στο διαδίκτυο, όπου μπορούν να αναζητηθούν όλες οι λεπτομέρειες για την εξέλιξη και τις διατάξεις κάθε σύμβασης. Επίσης, στον **Πίνακα 3-1** καταγράφονται συνοπτικά οι σημαντικότερες Διασκέψεις Κορυφής για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη.

#### 3.2 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

##### ΑΤΖΕΝΤΑ 21, ΡΙΟ ΝΤΕ ΤΖΑΝΕΪΡΟ, 1992

Η Ατζέντα 21 υιοθετήθηκε στις 14 Ιουνίου 1992, κατά τη διάρκεια της Διάσκεψης Κορυφής του ΟΗΕ για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο ντε Τζανέϊρο της Βραζιλίας. Η Ατζέντα 21 είναι ένα πρόγραμμα δράσης, που θα υλοποιηθεί κατά τη διάρκεια του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε κάθε περιοχή του πλανήτη όπου πραγματοποιούνται ανθρώπινες οικονομικές δραστηριότητες που έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον.

##### Διαδίκτυο:

- <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>
- <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/docs.htm> (Εδώ μπορεί ακόμα να βρεθεί και η Διακήρυξη του Γιοχάνεσμπουργκ, το Σχέδιο Δράσης του Γιοχάνεσμπουργκ κ.ά.)

### 3.3 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

#### ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΤΟΥ ΟΗΕ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ (UNFCCC), ΡΙΟ ΝΤΕ ΤΖΑΝΕΪΡΟ, 1992

Η Συνθήκη – Πλαίσιο του ΟΗΕ για τις Κλιματικές Αλλαγές (UNFCCC), που υπογράφηκε στη Διάσκεψη Κορυφής του Ρίο (1992), αφορούσε τη σταθεροποίηση των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα σε τέτοια επίπεδα που θα επέτρεπαν στα οικοσυστήματα να μπορέσουν να προσαρμοστούν με φυσικό τρόπο και να μην υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στην παραγωγή τροφίμων.

**Διαδίκτυο:** <http://www.unfccc.int/> (Γραμματεία Συνθήκης)

#### ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ (ΤΡΙΤΗ ΣΥΝΔΙΑΣΚΕΨΗ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΤΗΣ UNFCCC [COP-3]), ΚΙΟΤΟ, 1997

Το Πρωτόκολλο υιοθετήθηκε από τα συμβαλλόμενα μέρη της UNFCCC στο Κιότο της Ιαπωνίας. Το Πρωτόκολλο καθορίζει τις πολιτικές και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν σε κάθε χώρα, ενώ επιπλέον θέτει και ποσοτικούς στόχους με νομικές δεσμεύσεις για τη μείωση των συγκεντρώσεων έξι αερίων του θερμοκηπίου – διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), μεθάνιο (CH<sub>4</sub>), υποξείδιο του αζώτου (N<sub>2</sub>O), υδροφθοράνθρακες (HFCs), υπερφθοράνθρακες (perfluorocarbons, PFCs) και εξαφθοριούχο θείο (SF<sub>6</sub>) – τουλάχιστον κατά 5% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 την περίοδο 2008-2012. Επίσης επιτρέπει στις χώρες να υλοποιούν προγράμματα μείωσης των εκπομπών είτε σε εθνικό επίπεδο είτε από κοινού (μέσω της «Από Κοινού Υλοποίησης» με άλλες αναπτυσσόμενες χώρες, ή του «Εμπορίου Ρύπων» ανάμεσα σε αναπτυσσόμενες χώρες). [Για περισσότερες λεπτομέρειες, βλέπε και **Παράρτημα 3-1.**]

**Διαδίκτυο:** <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.html>

### 3.4 ΣΤΟΙΒΑΔΑ ΟΖΟΝΤΟΣ

#### ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΗΣ ΒΙΕΝΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΤΟΙΒΑΔΑΣ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ, ΒΙΕΝΝΗ, 1985

Μέσω αυτής της Σύμβασης, οι κυβερνήσεις δεσμεύτηκαν αφενός για την προστασία της στοιβάδας του όζοντος και αφετέρου για τη συνεργασία τους στην επιστημονική έρευνα, ώστε να βελτιωθεί η γνώση γύρω από θέματα που σχετίζονται με τις ατμοσφαιρικές διαδικασίες και αλληλεπιδράσεις.

**Διαδίκτυο:**

[http://www.unep.org/ozone/Treaties\\_and\\_Ratification/2A\\_vienna%20convention.asp](http://www.unep.org/ozone/Treaties_and_Ratification/2A_vienna%20convention.asp)

#### ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΜΟΝΤΡΕΑΛ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΟΥΝ ΤΗ ΣΤΟΙΒΑΔΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ, ΜΟΝΤΡΕΑΛ, 1987

Το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ υιοθετήθηκε από τις κυβερνήσεις το 1987. Οι διατάξεις για τον έλεγχο των ουσιών που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος

ενισχύθηκαν με πέντε τροποποιήσεις του Πρωτοκόλλου, οι οποίες υιοθετήθηκαν στο Λονδίνο (1990), στην Κοπεγχάγη (1992), στη Βιέννη (1995), στο Μόντρεαλ (1997) και στο Πεκίνο (1999). Το Πρωτόκολλο στοχεύει στη μείωση και την τελική απαγόρευση των εκπομπών των χημικών ουσιών που καταστρέφουν το όζον.

**Διαδίκτυο:**

<http://www.unep.org/ozone/Montreal-Protocol/Montreal-Protocol2000.shtml>

### **3.5 ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ**

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΓΡΟΤΟΠΟΥΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ, ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΒΙΩΝ ΠΤΗΝΩΝ (ΣΥΜΒΑΣΗ ΡΑΜΣΑΡ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΓΡΟΤΟΠΟΥΣ), ΡΑΜΣΑΡ, 1971**

Οι διαπραγματεύσεις γίνονταν αρχικά υπό την εποπτεία του Διεθνούς Γραφείου Υδροβίων Πτηνών και Έρευνας Υγροτόπων (IWRB, σήμερα ονομάζεται Διεθνής Υπηρεσία Υγροτόπων) και εστιάζονταν στη διατήρηση των υδροβίων πτηνών μέσα από την προστασία των υγροτόπων τους. Με την πάροδο του χρόνου, η Σύμβαση επέκτεινε τους στόχους της και κάλυψε όλες τις παραμέτρους της διατήρησης των υγροτόπων και της συνετής χρήσης τους. Η Σύμβαση τέθηκε σε ισχύ το 1975.

**Διαδίκτυο:** <http://www.ramsar.org/> (Γραμματεία Σύμβασης)

### **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΑΡΙΣΙΟΥ, ΠΑΡΙΣΙ, 1982**

Το Πρωτόκολλο του Παρισιού, που υιοθετήθηκε το 1982, καθιέρωσε τη διαδικασία για την τροποποίηση της Σύμβασης Ραμσάρ. Επικυρώθηκε το 1986. Η πρώτη τροποποίηση, η Τροποποίηση της Ρετζίνα, υιοθετήθηκε το 1987 και τέθηκε σε ισχύ το 1994.

**Διαδίκτυο:** <http://www.ramsar.org/>

### **3.6 ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ**

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΜΠΟΡΙΟ ΤΩΝ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕ ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ ΕΙΔΩΝ ΤΗΣ ΑΓΡΙΑΣ ΠΑΝΙΔΑΣ ΚΑΙ ΧΛΩΡΙΔΑΣ (CITES), ΟΥΑΣΙΝΓΚΤΟΝ, 1973**

Η συγκέντρωση υπογραφών για τη Σύμβαση CITES ξεκίνησε το 1973 στην Ουάσινγκτον. Η Σύμβαση αποτελεί ορόσημο για την προστασία των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών και για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο. Η μεταφορά ζωντανών ειδών από άγρια φυτά και ζώα έγινε εξαιρετικά ελκυστική και το εμπόριο τους αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα μείωσης των ειδών. Το εμπόριο άγριων φυτών και ζώων αποτελεί επιπλέον ένα εξαιρετικά επικερδές επάγγελμα, γεγονός που θέτει σημαντική πίεση σε συγκεκριμένους πληθυσμούς ειδών.

Η CITES αποτελεί μια μοναδική Σύμβαση. Εστιάζεται ειδικά στο εμπόριο των απειλούμενων ειδών, υπεραμύνεται τα συγκρουόμενα συμφέροντα της διατήρησης της άγριας ζωής και του εμπορίου, ενώ παράλληλα απαιτεί το συντονισμό μεγάλου αριθμού νομοθετημάτων και ρυθμίσεων τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο.

**Διαδίκτυο:** <http://www.cites.org/>

### **3.7 ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**

#### **ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΒΑΣΙΛΕΙΑ, 1989**

Οι διαπραγματεύσεις έγιναν υπό την επίβλεψη του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας (FAO) και του Προγράμματος του ΟΗΕ για το Περιβάλλον (UNEP). Η Σύμβαση της Βασιλείας ρυθμίζει τους περίπου 4 εκατομμύρια τόνους τοξικών αποβλήτων που διακινούνται κάθε χρόνο από τα εθνικά σύνορα των κρατών, ώστε να προστατεύσει την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Διαχειριζόμενη από το UNEP, η Σύμβαση της Βασιλείας τέθηκε σε ισχύ το Μάιο του 1992 και – από το Μάρτιο του 2000 – έχει 134 συμβαλλόμενα μέρη.

#### **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ, ΒΑΣΙΛΕΙΑ, 1999**

Το Πρωτόκολλο υιοθετήθηκε στην 5<sup>η</sup> Συνάντηση των Συμβαλλομένων Μερών της Σύμβασης της Βασιλείας το Δεκέμβριο του 1999. Με το Πρωτόκολλο τέθηκαν συγκεκριμένοι μηχανισμοί για την απόδοση ευθυνών όταν γίνονται καταστροφές από την παράνομη ή τη νόμιμη διασυνοριακή διακίνηση και διάθεση επικίνδυνων αποβλήτων. Στο Πρωτόκολλο της Βασιλείας προβλέπονται επίσης διατάξεις που αφορούν την άμεση αποζημίωση όσων έχουν υποστεί συνέπειες από τη διασυνοριακή διακίνηση και διάθεση επικίνδυνων αποβλήτων προβλέπονται στο Πρωτόκολλο.

#### **Διαδίκτυο:**

- <http://www.basel.int/> (Γραμματεία της Σύμβασης)
- <http://www.basel.int/text/documents.html> (Κείμενο της Σύμβασης)

#### **ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΡΟΤΕΡΝΤΑΜ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΟΣΩΝ ΑΦΟΡΑ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΜΠΟΡΙΟ (PIC), ΡΟΤΕΡΝΤΑΜ, 1998**

Το 1998, οι κυβερνήσεις αποφάσισαν να ενισχύσουν τη διαδικασία της Σύμβασης της Βασιλείας για τον Έλεγχο της Διασυνοριακής Διακίνησης και της Διάθεσης Επικίνδυνων Αποβλήτων με την υιοθέτηση του Πρωτοκόλλου του Ρότερνταμ, που καθιστά νομικά δεσμευτική τη διαδικασία της «Συναίνεσης μετά από Ενημέρωση» (PIC). Η Σύμβαση δημιουργεί μια πρώτη γραμμή άμυνας με το να παρέχει στις χώρες που εισάγουν χημικά προϊόντα την απαιτούμενη πληροφόρηση για να αναγνωρίζουν τις επικίνδυνες χημικές ουσίες και να απαγορεύουν τα χημικά που δεν μπορούν να διαχειριστούν με ασφάλεια. Αν τελικά μια χώρα συμφωνήσει να εισάγει χημικά προϊόντα, τότε η Σύμβαση του Ρότερνταμ προάγει την ασφαλή χρήση τους μέσω προτύπων και ετικετών προσδιορισμού, τεχνικής βοήθειας και άλλων τρόπων υποστήριξης. Επίσης διασφαλίζει ότι οι εξαγωγείς συμμορφώνονται πλήρως με τις καθορισμένες προδιαγραφές. Η Σύμβαση του Ρότερνταμ τέθηκε σε ισχύ στις 24 Φεβρουαρίου 2004.

**Διαδίκτυο:** <http://www.pic.int/en/ViewPage.asp?id=104> (Σύμβαση)

## **ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΟΚΧΟΛΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΜΜΟΝΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΡΥΠΑΝΤΕΣ (POPs), ΣΤΟΚΧΟΛΜΗ, 2001**

Η Σύμβαση της Στοκχόλμης είναι μια διεθνής συνθήκη για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος από τους έμμοιους οργανικούς ρυπαντές (POPs). Οι έμμοι οργανικοί ρυπαντές είναι χημικές ενώσεις που παραμένουν άθικτες στο περιβάλλον για μεγάλες χρονικές περιόδους, εξαπλώνονται ευρέως γεωγραφικά, συσσωρεύονται στους λιπώδεις ιστούς των ζωντανών οργανισμών και είναι τοξικοί στον άνθρωπο και στην άγρια ζωή. Με την υλοποίηση της Σύμβασης της Στοκχόλμης, οι κυβερνήσεις θα πάρουν μέτρα για την απαγόρευση ή τον περιορισμό της απελευθέρωσης POPs στο περιβάλλον. Η Σύμβαση της Στοκχόλμης τέθηκε σε ισχύ στις 17 Μαΐου 2004.

Διαδίκτυο: <http://www.pops.int/>

### **3.8 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ**

#### **ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΟΙΚΙΛΟΜΟΡΦΙΑ (CBD), ΡΙΟ ΝΤΕ ΤΖΑΝΕΪΡΟ, 1992**

Η Σύμβαση, που υπογράφηκε στη Διάσκεψη του Ρίο το 1992, υποχρεώνει τις χώρες να προστατεύσουν τα είδη της χλωρίδας και της πανίδας μέσω της διατήρησης των ενδιαιτημάτων και με διάφορους άλλους τρόπους. Η Σύμβαση τέθηκε σε ισχύ το 1993.

Η Σύμβαση αναγνωρίζει αφενός την παραδοσιακή εξάρτηση των αυτόχθονων πληθυσμών με τα βιολογικά αποθέματα και αφετέρου την αναγκαιότητα να διαμοιράζονται ισότιμα τα οφέλη από την παραδοσιακή γνώση. Η Σύμβαση αναγνωρίζει επίσης το σημαντικό ρόλο των γυναικών στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και της βιώσιμης χρήσης των βιολογικών αποθεμάτων. Επιπλέον, η Σύμβαση επισημαίνει την αναγκαιότητα για συνεργασία σε όλα τα επίπεδα και την ανάγκη για την ύπαρξη ειδικών ρυθμίσεων για την υποστήριξη των προσπαθειών των αναπτυσσόμενων χωρών να συμβαδίσουν με τις δεσμεύσεις που υπαγορεύει η Σύμβαση. Τα συμβαλλόμενα μέρη κατανοούν ότι προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στις αναπτυσσόμενες χώρες τόσο για την ανακούφιση της φτώχειας όσο και για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη.

Διαδίκτυο: <http://www.biodiv.org/>

#### **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΗΣ ΚΑΡΘΑΓΕΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΜΟΝΤΡΕΑΛ, 2000**

Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης έχει ως στόχο, σύμφωνα με το Άρθρο 1, «...να συμβάλλει στην εξασφάλιση ενός επαρκούς επιπέδου προστασίας στους τομείς της ασφαλούς μεταφοράς, διακίνησης και χρήσης των ζωντανών τροποποιημένων οργανισμών που προέρχονται από τη σύγχρονη βιοτεχνολογία, που μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στη διατήρηση και τη βιώσιμη χρήση της βιοποικιλότητας, λαμβάνοντας επιπλέον υπόψη τις απειλές για την ανθρώπινη υγεία και τις διασυνοριακές διακινήσεις».



Το Πρωτόκολλο της Βιοασφάλειας είναι μια ιστορική συμφωνία. Είναι η πρώτη φορά που οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί (ΓΤΟ) αναγνωρίζονται διεθνώς ότι ενδέχεται να έχουν δυνητικά αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, στη βιοποικιλότητα και στην ανθρώπινη υγεία. Μέσω του Πρωτοκόλλου της Βιοασφάλειας καθιερώνεται ένα διεθνές νομικό πλαίσιο για την καθοδήγηση και την ενίσχυση των εθνικών πολιτικών που στοχεύουν στην προστασία του περιβάλλοντος, της βιοποικιλότητας και της ανθρώπινης υγείας, οι οποίες είχαν εξασθενήσει από τις συμφωνίες του διεθνούς εμπορίου. Οι διαπραγματεύσεις συνεχίζονται για την οριστικοποίηση του πρωτοκόλλου που θα περιορίσει τους κινδύνους από τη διασυνοριακή διακίνηση ζωντανών τροποποιημένων οργανισμών και θα διασφαλίσει την ορθή χρήση της σύγχρονης βιοτεχνολογίας.

**Διαδίκτυο:** <http://www.biodiv.org/>

### **3.9 ΕΡΗΜΟΠΟΙΗΣΗ**

#### **ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΟΗΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΗΜΟΠΟΙΗΣΗΣ (UNCCD), ΠΑΡΙΣΙ, 1994**

Η ερημοποίηση, ή η υποβάθμιση άνδρων και ημι-άνδρων γαιών, έχει επιπτώσεις στην επιβίωση και στην παροχή τροφής σε περισσότερους από 900 εκατομμύρια ανθρώπους σε παγκόσμιο επίπεδο, ιδιαίτερα στην Αφρική. Η Σύμβαση υιοθετήθηκε στο Παρίσι το 1994, αλλά τέθηκε σε ισχύ στις 26 Δεκεμβρίου 1996.

**Διαδίκτυο:** <http://www.unccd.int/main.php>

### **3.10 ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ / ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ**

#### **ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΑΡΧΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ, ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ, ΑΡΧΟΥΣ, 1998**

Η Σύμβαση υιοθετήθηκε στις 25 Ιουνίου 1998 στο Άαρχους της Δανίας κατά τη διάρκεια της 4<sup>ης</sup> Διακυβερνητικής Διάσκεψης για το «Περιβάλλον για την Ευρώπη». Η Σύμβαση του Άαρχους αποτελεί μια σχετικά καινούργια περιβαλλοντική συμφωνία. Συνδέει το περιβαλλοντικό δίκαιο με τα ανθρώπινα δικαιώματα και αναγνωρίζει ότι έχουμε υποχρέωση στις μελλοντικές γενιές. Επιπλέον, διαπιστώνει ότι η βιώσιμη ανάπτυξη μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την ενεργή συμμετοχή όλων των κοινωνικών εταίρων και συνδέει την κυβερνητική ευθύνη με την προστασία του περιβάλλοντος. Στη Σύμβαση του Άαρχους δίνεται έμφαση στις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στο κράτος και τις δημόσιες αρχές σε ένα δημοκρατικό πλαίσιο και θέτονται οι βάσεις για μια νέα διαδικασία στη συμμετοχή των πολιτών στις διαπραγματεύσεις και στην υλοποίηση διεθνών συμφωνιών. Η Σύμβαση τέθηκε σε ισχύ στις 30 Οκτωβρίου 2001.

**Διαδίκτυο:** <http://www.unece.org/env/pp/treatytext.htm>



## **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΓΙΑ ΤΑ ΜΗΤΡΩΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΡΥΠΑΝΤΩΝ, ΚΙΕΒΟ, 2003**

Το Πρωτόκολλο αυτό υιοθετήθηκε σε μία έκτακτη συνάντηση των Συμβαλλομένων Μερών της Σύμβασης του Άαρχους που πραγματοποιήθηκε στις 21 Μαΐου 2003. Η συνάντηση έγινε στο πλαίσιο της 5<sup>ης</sup> Διακυβερνητικής Διάσκεψης για το «Περιβάλλον για την Ευρώπη», που πραγματοποιήθηκε στο Κίεβο την περίοδο 21-23 Μαΐου 2003. Το Πρωτόκολλο του Κιέβου υπέγραψαν 36 κράτη και η Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Το Πρωτόκολλο είναι το πρώτο νομικά δεσμευτικό διεθνές εργαλείο για την καταγραφή σε μητρώα τόσο των εκπομπών όσο και των μεταφορών ρυπαντών. Ο στόχος του είναι «να ενισχυθεί η πρόσβαση των πολιτών σε πληροφορίες μέσω της καθιέρωσης κατανοητών, πολυεθνικών μητρώων των εκπομπών και των μεταφορών ρυπαντών (PRTRs)». Παρόλο που ρυθμίζει την πληροφόρηση για τη ρύπανση και όχι άμεσα την ίδια τη ρύπανση, το Πρωτόκολλο του Κιέβου αναμένεται να ασκήσει σημαντική πίεση σε όσους προκαλούν σημαντική ρύπανση, καθώς καμία εταιρεία δεν θα επιθυμεί να βρίσκεται ανάμεσα στους μεγαλύτερους ρυπαντές σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα Μητρώα PRTRs καταγράφουν τη ρύπανση τόσο από τον βιομηχανικό τομέα όσο και από άλλες πηγές.

### **Διαδίκτυο:**

<http://www.unece.org/env/pp/prtr/docs/PRTR%20Protocol%20English.pdf>

## **3.11 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΑΤΩΝ**

### **ΣΥΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΟΗΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΛΙΜΝΩΝ, ΕΛΣΙΝΚΙ, 1992**

Η Σύμβαση για την Προστασία και τη Χρήση Διασυνοριακών Υδατικών Πηγών και Διεθνών Λιμνών («Σύμβαση Υδάτων») στοχεύει στο να ενδυναμώσει τα εθνικά μέτρα για την προστασία και την οικολογική διαχείριση διασυνοριακών επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. Η Σύμβαση υποχρεώνει τα συμβαλλόμενα μέρη να αποφεύγουν, να ελέγχουν και να μειώνουν την ρύπανση των υδάτων από σημειακές και από μη σημειακές πηγές. Η Σύμβαση των Υδάτων περιλαμβάνει επίσης ρυθμίσεις για την παρακολούθηση, την έρευνα και την ανάπτυξη, τις διαβουλεύσεις, την ύπαρξη συστημάτων προειδοποίησης και συναγερμού, την αμοιβαία παροχή βοήθειας, τις σχετικές διευθετήσεις ανάμεσα σε ινστιτούτα, την ανταλλαγή και προστασία της πληροφόρησης, καθώς επίσης και την πρόσβαση των πολιτών στην πληροφόρηση. Η Σύμβαση τέθηκε σε ισχύ στις 6 Οκτωβρίου 1996 και έχει 35 συμβαλλόμενα μέρη.

**Διαδίκτυο:** <http://www.unece.org/env/water/text/text.htm>

### **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΡΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ (ΣΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΛΙΜΝΩΝ), ΛΟΝΔΙΝΟ, 1999**

Το Πρωτόκολλο υιοθετήθηκε στο Λονδίνο στις 17 Ιουνίου 1999. Κύριος στόχος του Πρωτοκόλλου είναι η προστασία της ανθρώπινης υγείας και της ευημερίας μέσω της καλύτερης διαχείρισης των υδάτων, που περιλαμβάνει την προστασία των υδάτινων

οικοσυστημάτων και την αποφυγή, τον έλεγχο και τη μείωση των ασθενειών που σχετίζονται με το νερό. Το Πρωτόκολλο αποτελεί την πρώτη διεθνή συμφωνία στο είδος της, που υιοθετήθηκε ειδικά για την επίτευξη ικανοποιητικών αποθεμάτων ασφαλούς πόσιμου νερού και αποχέτευσης για τον καθένα, καθώς και για να προστατεύει αποτελεσματικά το νερό που χρησιμοποιείται ως πηγή πόσιμου νερού.

**Διαδίκτυο:** [http://www.unece.org/env/water/text/text\\_protocol.htm](http://www.unece.org/env/water/text/text_protocol.htm) (Πρωτόκολλο)

### **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ (ΣΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΛΙΜΝΩΝ), ΚΙΕΒΟ, 2003**

Το Πρωτόκολλο υιοθετήθηκε και υπογράφηκε πρόσφατα από 22 κράτη στην 5<sup>η</sup> Διακυβερνητική Διάσκεψη για το «Περιβάλλον για την Ευρώπη» που έγινε στο Κίεβο στις 21 Μαΐου 2003. Το Πρωτόκολλο θα δώσει νομικά δικαιώματα για ικανοποιητική και άμεση αποζημίωση στους ιδιώτες που επηρεάζονται από τις διασυνοριακές επιπτώσεις βιομηχανικών ατυχημάτων σε διεθνή υδατικά σχήματα (π.χ. ψαράδες ή εγκαταστάσεις ύδρευσης κατά μήκος υδατικών πηγών).

**Διαδίκτυο:** <http://www.unece.org/env/civil-liability/protocol.html> (Πρωτόκολλο)

## **3.12 ΑΛΛΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ**

### **ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΝΑ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ (ΕΙΑ), ΕΣΠΟΟ, 1991**

Η Σύμβαση για την Αποτίμηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΕΙΑ), που υπογράφηκε στην πόλη Espoo της Φινλανδίας, καθορίζει τις υποχρεώσεις των συμβαλλομένων μερών για την αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο αρχικό στάδιο του σχεδιασμού ενός έργου. Επίσης προδιαγράφει τις γενικές υποχρεώσεις των κρατών για τη γνωστοποίηση και τη συνεννόηση ανάμεσά τους για όλα τα σημαντικά έργα προς υλοποίηση, που ενδέχεται να οδηγήσουν σε αρνητικές διασυνοριακές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Τέθηκε σε ισχύ στις 10 Σεπτεμβρίου 1997.

**Διαδίκτυο:** <http://www.unece.org/env/eia/eia.htm>

### **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ (SEA), ΚΙΕΒΟ, 2003**

Το Πρωτόκολλο για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Αποτίμηση (SEA) του Κιέβου, όταν τεθεί σε ισχύ, θα αναγκάζει τα συμβαλλόμενα μέρη να εκτιμούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των επίσημων σχεδίων και προγραμμάτων τους. Το Πρωτόκολλο θα λαμβάνεται υπόψη νωρίτερα στη λήψη αποφάσεων από τη Σύμβαση ΕΙΑ, γεγονός που αναμένεται να είναι καθοριστικό για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Το Πρωτόκολλο προβλέπει επίσης την ευρεία συμμετοχή των πολιτών στη λήψη των κυβερνητικών αποφάσεων σε σειρά τομέων της ανάπτυξης.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1. Χρονικό σημαντικών Διασκέψεων Κορυφής για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη.**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΟΛΗ	ΧΩΡΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΣΚΕΨΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ
5-16/06/1972	Στοκχόλμη	Σουηδία	Διάσκεψη Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον	Για πρώτη φορά ο ΟΗΕ έθεσε το περιβάλλον στην πρώτη γραμμή, αναγορεύοντάς το σε μείζον θέμα για το μέλλον της ανθρωπότητας. Συμμετείχαν 113 χώρες και 19 διακυβερνητικοί οργανισμοί. Ασχολήθηκε κυρίως με την εντεινόμενη υποβάθμιση του περιβάλλοντος και τη διασυνοριακή ρύπανση.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Δημιουργία Προγράμματος του ΟΗΕ για το Περιβάλλον (UNEP).</li> <li>◆ Σύμβαση για το Διεθνές Εμπόριο Απειλούμενων Ειδών (CITES).</li> <li>◆ Καθιέρωση της 5<sup>ης</sup> Ιουνίου ως Παγκόσμιας Ημέρας Περιβάλλοντος.</li> </ul>
3-14/06/1992	Ρίο ντε Τζανέιρο	Βραζιλία	Διάσκεψη Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη	Συμμετείχαν 172 χώρες (οι 108 σε επίπεδο αρχηγών κρατών), καθώς και 2.400 εκπρόσωποι μη κυβερνητικών οργανώσεων (ΜΚΟ). Ασχολήθηκε με τη βιώσιμη ανάπτυξη, την προστασία των δασών, τις κλιματικές αλλαγές, τη βιοποικιλότητα, την ερημοποίηση και τη διεθνή διακυβέρνηση.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Διακήρυξη του Ρίο (κείμενο αρχών για τη βιώσιμη ανάπτυξη).</li> <li>◆ Ατζέντα 21 (σχέδιο δράσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη τον 21<sup>ο</sup> αιώνα).</li> <li>◆ Διακήρυξη των βασικών αρχών για την προστασία των δασών.</li> <li>◆ Συνθήκη-Πλαίσιο για τις Κλιματικές Αλλαγές (UNFCCC).</li> <li>◆ Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα (CBD).</li> <li>◆ Σύμβαση για την Ερημοποίηση (CCD).</li> </ul>
Ιούνιος 1994	Παρίσι	Γαλλία	Διάσκεψη για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης	Υιοθετήθηκε η Σύμβαση για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης. Η υπογραφή της ξεκίνησε στο Παρίσι τον Οκτώβριο του 1994 και τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 1996.	Σύμβαση για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης (CCD).
1-11/12/1997	Κιότο	Ιαπωνία	Συνδιάσκεψη για τις Κλιματικές Αλλαγές	Συμμετείχαν εκπρόσωποι από 159 χώρες. Υιοθετήθηκε το Πρωτόκολλο του Κιότο για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.	Πρωτόκολλο του Κιότο.
Φεβρουάριος 1999	Καρθαγένη	Κολομβία	6 <sup>η</sup> Συνάντηση Ομάδας Εργασίας για τη Βιοασφάλεια	Η συνάντηση κατέληξε σε πλήρη αποτυχία. Το Σεπτέμβριο του 1999 έγιναν στη Βιέννη έκτακτες συναντήσεις της ομάδας εργασίας.	Δεν υπήρξε συμφωνία.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΟΛΗ	ΧΩΡΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΣΚΕΨΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ
Ιανουάριος 2000	Μόντρεαλ	Καναδάς	Διάσκεψη για τη Βιοασφάλεια	Υιοθετήθηκε το Πρωτόκολλο για τη Βιοασφάλεια.	Πρωτόκολλο για τη Βιοασφάλεια.
26/08-4/09/2002	Γιοχάνεσμπουργκ	Ν. Αφρική	Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής του ΟΗΕ για την Αειφόρο Ανάπτυξη	<p>Συμμετείχαν εκπρόσωποι από 191 χώρες και περίπου 50.000 άνθρωποι από κοινωνικές ομάδες, μη κυβερνητικές οργανώσεις, βιομηχανίες, κλάδους της οικονομίας και δημοσιογράφους. Οι βασικοί στόχοι που είχαν τεθεί από τον ΟΗΕ αφορούσαν το νερό (παροχή καθαρού νερού σε 1 δισεκατομμύριο ανθρώπους στις αναπτυσσόμενες χώρες), την ενέργεια (πρόσβαση σε ηλεκτρική ενέργεια 2 δισεκατομμυρίων ανθρώπων στις αναπτυσσόμενες χώρες, μείωση υπερκατανάλωσης στις πλούσιες χώρες, επικύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο), την υγεία (προστασία της υγείας από τοξικές ουσίες, μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, αντιμετώπιση της ελονοσίας και των ασθενειών που σχετίζονται με την ελλιπή πρόσβαση σε καθαρό νερό και την απουσία αποχέτευσης), τη γεωργία (αποτροπή της υποβάθμισης των αγροτικών γαιών), τη βιοποικιλότητα (αποτροπή της περαιτέρω καταστροφής των τροπικών δασών, των κοραλλιογενών υφάλων και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων), τη χρηματοδότηση των δράσεων από τις πλουσιότερες χώρες, καθώς και τη δημιουργία ενός Παγκόσμιου Οργανισμού Περιβάλλοντος.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Διακήρυξη του Γιοχάνεσμπουργκ (κείμενο αρχών για την εξάλειψη της φτώχειας και την προστασία του περιβάλλοντος).</li> <li>♦ Σχέδιο Δράσης για σειρά θεμάτων με στόχο την αειφόρο ανάπτυξη. Πιο συγκεκριμένα:  <b>Βιοποικιλότητα:</b> Συνδέεται και με τη διατήρηση των φυσικών πόρων.  <b>Αρχές του Ρίο:</b> Για τις κλιματικές αλλαγές επιτεύχθηκε τελικά συμφωνία, αλλά με σοβαρές υπαναχωρήσεις στην αρχή της προφύλαξης, καθώς και σε θέματα «κοινής και διαφοροποιημένης ευθύνης» σε θέματα ρύπανσης.  <b>Αλιεία:</b> Αναφέρεται στα ιχθυοαποθέματα αλλά μόνον για τους ωκεανούς. (οι ρυθμίσεις είναι εθελοντικές).  <b>Υγεία:</b> Οι στόχοι που συμφωνήθηκαν προβλέπουν βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης για 500 εκατομμύρια ανθρώπους που αντιμετωπίζουν προβλήματα επιβίωσης μέχρι το 2015.  <b>Εμπόριο:</b> Σύμφωνα με αναλυτές, το περιβάλλον τέθηκε στο περιθώριο για χάρη του παγκόσμιου εμπορίου.  <b>Ενέργεια:</b> Δεν προωθήθηκαν οι ΑΠΕ σε ικανοποιητικό βαθμό, ούτε αποφασίστηκε μείωση των επιδοτήσεων στα ορυκτά καύσιμα.</li> </ul>

**ΠΗΓΕΣ:** Πρόγραμμα του ΟΗΕ για το Περιβάλλον (UNEP) & GREENPEACE. Στοιχεία δημοσιεύτηκαν στην εφημερίδα «Ελευθεροτυπία», 29/05/2002.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3-1

### ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΙΝΟ ΜΑΣ ΜΕΛΛΟΝ

Σύμφωνα με όλες τις υπάρχουσες μέχρι σήμερα επιστημονικές έρευνες και διαπιστώσεις, δεν είναι υπερβολή να λέμε ότι η κλιματική αλλαγή είναι η μεγαλύτερη περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική κρίση στην ιστορία της ανθρωπότητας. Η κλιματική αλλαγή τείνει να λάβει ανεξέλεγκτες διαστάσεις. Ήδη οι πρώτες επιπτώσεις πλήττουν εκατομμύρια συνανθρώπους μας σε κάθε γωνιά του πλανήτη, ενώ ορισμένες μελλοντικές επιπτώσεις είναι μάλλον αναπόφευκτες.

Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας, προκειμένου να αποτραπουν οι χειρότερες επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών, θα πρέπει να περιορίσουμε την αύξηση της θερμοκρασίας σε λιγότερο από 1,5-2°C σε σύγκριση με τα προβιομηχανικά επίπεδα. Σύμφωνα με την Greenpeace, αυτό σημαίνει ότι οι παγκόσμιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα θα πρέπει να σταθεροποιηθούν έως το 2015, να επιστρέψουν στα σημερινά επίπεδα το 2020 και να αγγίξουν το μηδέν έως το 2050.

Η Έκθεση Στερν για τα οικονομικά της κλιματικής αλλαγής το 2006 είχε προειδοποιήσει πως η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής θα κοστίσει το 1% του παγκόσμιου ΑΕΠ ετησίως, ενώ η αδράνεια μπορεί να κοστίσει στο άμεσο μέλλον από 5% έως 20% του παγκόσμιου ΑΕΠ. Από την πλευρά της, η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC), ένα σώμα με 2.500 και πλέον ειδικούς επιστήμονες, με κάθε ευκαιρία τονίζει ότι η κλιματική αλλαγή σχετίζεται άμεσα με τις ανθρώπινες δραστηριότητες και ότι η λήψη άμεσων μέτρων είναι κάτι παραπάνω από επιβεβλημένη.

Η διεθνής κοινότητα έχει αντιληφθεί το μέγεθος του προβλήματος, αλλά τα βήματα που ακολουθούνται χαρακτηρίζονται από χαμηλά αντανακλαστικά, παλινωδίες και καθυστερήσεις, κυρίως όταν πρόκειται να ληφθούν μέτρα με «επώδυνες» προεκτάσεις στους τομείς της οικονομίας και του εμπορίου. Αξίζει να αναφέρουμε το Πρωτόκολλο του Κιότο, που προέκυψε από τη Σύμβαση – Πλαίσιο του ΟΗΕ για τις Κλιματικές Αλλαγές (UNFCCC) που είχε υπογραφεί στη Διάσκεψη του Ρίο, τον Ιούνιο του 1992, από το σύνολο σχεδόν των κρατών. Στόχος του Πρωτοκόλλου είναι «η σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, σε επίπεδα τέτοια ώστε να προληφθούν επικίνδυνες επιπτώσεις στο κλίμα από τις ανθρώπινες δραστηριότητες». Παρόλο, όμως, που το Πρωτόκολλο του Κιότο υπογράφηκε το 1997, τελικά τέθηκε σε ισχύ μόλις τον Φεβρουάριο του 2005, δηλαδή λίγα μόλις χρόνια πριν ολοκληρωθεί το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής του...

«Προσαρμογή και άμεσα μέτρα απαιτούν οι ορατές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα», σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα του WWF Ελλάς και του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών. «Ανυπόφορες πόλεις, τουριστικοί προορισμοί με καύσωνες, δύσκολες μέρες για τη γεωργία, εθνικοί δρυμοί σε κίνδυνο», είναι μερικά από τα κύρια συμπεράσματα της πρόσφατης επιστημονικής έκθεσης του WWF Ελλάς με θέμα: «*Το αύριο της Ελλάδας: επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα κατά το άμεσο μέλλον*». Αντικείμενο της έκθεσης ήταν η πρόβλεψη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα κατά την περίοδο 2021-2050. Μέχρι τότε

(δηλαδή το 2050), τόσο το WWF Ελλάς όσο και πολλές άλλες περιβαλλοντικές ΜΚΟ και επιστημονικά φόρα, προτείνουν σειρά λύσεων για τη διέξοδο από την επερχόμενη κλιματική λύση.

Οι καιροί είναι μεν χαλεποί σε παγκόσμιο επίπεδο, πρέπει δε να αντιμετωπιστούν πολλές προκλήσεις στο άμεσο μέλλον, αρχής γενομένης από την μετά-Κιότο εποχή, στο πλαίσιο των αποφάσεων της Κοπεγχάγης όπου έλαβε χώρα Διάσκεψη Κορυφής του ΟΗΕ για το θέμα. Θα τολμήσουμε τη λήψη σοβαρών και εμπνευσμένων μέτρων για την αντιμετώπιση της πρόκλησης, ή θα παραμείνουμε δέσμιοι των αδρανειών των εθνικών κυβερνήσεων, των ιδιοτελών επιδιώξεων διαφόρων λόμπι και των προτεραιοτήτων των πολυεθνικών; Η παγκόσμια και η εγχώρια αυξανόμενη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση την τελευταία τριετία μας κάνει να αισιοδοξούμε και μας ενθαρρύνει να συνεχίσουμε τις πρωτοβουλίες για τεκμηριωμένη ενημέρωση και περαιτέρω διάδοση της επιστημονικής οικολογίας σε μεγαλύτερα ακροατήρια.

## ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ

Το Πρωτόκολλο του Κιότο προέκυψε από τη **Σύμβαση Πλαίσιο του ΟΗΕ για τις Κλιματικές Αλλαγές (UNFCCC)** που είχε υπογραφεί στη Διάσκεψη του Ρίο, τον Ιούνιο του 1992, από το σύνολο σχεδόν των κρατών (η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση αυτή, καθιστώντας την νόμο, τον Απρίλιο του 1994). Στόχος της σύμβασης είναι η σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, σε επίπεδα τέτοια ώστε να προληφθούν επικίνδυνες επιπτώσεις στο κλίμα από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Λίγα χρόνια μετά, και συγκεκριμένα το 1997, καθορίστηκε στα πλαίσια αυτής της σύμβασης ένα σημαντικό νομικό εργαλείο για τον έλεγχο των εκπομπών, γνωστό και ως «Πρωτόκολλο του Κιότο». Κεντρικός άξονας του Πρωτοκόλλου του Κιότο είναι οι νομικά κατοχυρωμένες δεσμεύσεις των βιομηχανικά αναπτυγμένων κρατών να μειώσουν τις εκπομπές έξι αερίων του θερμοκηπίου την περίοδο 2008-2012, σε ποσοστό 5,2% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990.

Το Πρωτόκολλο του Κιότο προβλέπει ένα συγκεκριμένο καταμερισμό ευθυνών (ποσοστό μείωσης ή δυνατότητα αύξησης εκπομπών σε σχέση με τα επίπεδα του 1990) σε κάθε χώρα για την περίοδο 2008-2012. Μια χώρα μπορεί να πετύχει τους στόχους που ορίζονται στο Πρωτόκολλο είτε μειώνοντας τις εκπομπές της, είτε χρησιμοποιώντας εναλλακτικά και κάποιους από τους λεγόμενους **«ευέλικτους μηχανισμούς»** που διαθέτει το Πρωτόκολλο. Συνοπτικά, οι μηχανισμοί αυτοί είναι οι εξής τρεις:

- ♦ **Εμπορία εκπομπών:** Μια βιομηχανικά αναπτυγμένη χώρα που έχει μειώσει τις εκπομπές της πέραν των αρχικών στόχων που προβλέπει το Πρωτόκολλο, μπορεί να «πουλήσει» αυτή την επιπλέον μείωση σε άλλη χώρα που αντιμετωπίζει δυσκολίες στο να πετύχει το στόχο της.
- ♦ **Δημιουργία ενός «Μηχανισμού Καθαρής Ανάπτυξης»:** Ο τελικός στόχος αυτού του μηχανισμού είναι οι αναπτυσσόμενες χώρες να αναπτύξουν καθαρές τεχνολογίες για να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Ο «Μηχανισμός Καθαρής Ανάπτυξης» παρέχει κίνητρα έτσι ώστε οι βιομηχανικά αναπτυγμένες χώρες να χρηματοδοτήσουν προγράμματα για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στις αναπτυσσόμενες χώρες. Έτσι, μια βιομηχανικά αναπτυγμένη χώρα, αντί να μειώσει τις δικές της

εκπομπές, μπορεί να βοηθήσει στη μείωση των εκπομπών σε κάποια φτωχότερη χώρα, όπου η μείωση αυτή είναι ευκολότερη και φθηνότερη.

- ♦ **Από κοινού υλοποίηση:** Πρόκειται για παρεμφερές εργαλείο με το «Μηχανισμό Καθαρής Ανάπτυξης». Σε αντίθεση όμως με αυτόν αφορά όχι τις αναπτυσσόμενες χώρες, αλλά μόνο εκείνες που έχουν δεσμευτεί σε μειώσεις μέσω του Πρωτοκόλλου του Κιότο (όπως π.χ. οι χώρες της Ανατολικής Ευρώπης).

Όσον αφορά τώρα την Ευρωπαϊκή Ένωση, αν και στόχος είναι η μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου κατά 8% την περίοδο 2008-2012, ο διακανονισμός των επιμέρους υποχρεώσεων ανάμεσα στα κράτη μέλη παρουσιάζει σημαντικές διαφοροποιήσεις. Οι επιμέρους στόχοι παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

<b>ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΜΕΙΩΣΗΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΣΤΗΝ Ε.Ε.</b>			
Λουξεμβούργο	-28,0%	Γαλλία, Φινλανδία	0%
Γερμανία, Δανία	-21,0%	Σουηδία	+4%
Αυστρία	-13,0%	Ιρλανδία	+13%
Βρετανία	-12,5%	Ισπανία	+15%
Εσθονία, Λετονία, Λιθουανία, Σλοβακία, Σλοβενία, Τσεχία	-8,0%	Ελλάδα	+25%
Βέλγιο	-7,5%	Πορτογαλία	+27%
Ιταλία	-6,5%		
Ουγγαρία, Πολωνία, Ολλανδία	-6,0%		

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ**

1. Worldwatch Institute: «State of the World 2009: Into a Warming World». W.W. Norton Inc., U.S.A., 2009.
2. Μ. Προμπονάς: «Πράσινη Ενέργεια». Στο: «Η Πολιτική Οικολογία στην Ελλάδα», σελ. 168-183, Έκδοση: Ευώνυμος Οικολογική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, Ιούλιος 2006.
3. Ν. Μαρκάκη: «Η Σύνοδος Κορυφής του ΟΗΕ: Ζητήματα ανάπτυξης και περιβάλλοντος». Νόμος+Φύση, Οκτώβριος 2005.
4. Α. Φακατσέλης: «Προδομένη η Γη!». Ελευθεροτυπία, σελ. 22-23, 8 Σεπτεμβρίου 2002.
5. ENS News: «Summit Adopts Action Plan Wrapped in Controversy». 4 Σεπτεμβρίου 2002.
6. WWF, Oxfam International & Greenpeace: «WSSD on Energy: Nothing for the Poor, Nothing for the Climate». Δελτίο Τύπου, 3 Σεπτεμβρίου 2002.
7. ENS News: «Summit: Plan of Action Approved». 3 Σεπτεμβρίου 2002.
8. Worldwatch Institute: «State of the World 2002». W.W. Norton & Co, Inc., Νέα Υόρκη, ΗΠΑ, 2002.
9. Φ. Καϊτατζής: «Το Ρίο έφυγε, το Γιοχάνεσμπουργκ έρχεται». Ελευθεροτυπία, σελ. 22-23, 29 Μαΐου 2002.
10. Greenpeace – Ελληνικό Γραφείο: «Διάσκεψη Κορυφής του Γιοχάνεσμπουργκ: Δέκα χρόνια μετά το Ρίο». Πληροφορίες στη διεύθυνση: <www.greenpeace.gr>, εκτιμήσεις 28 Μαΐου 2002.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

## ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΑΠΕΙΛΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

### 4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οικονομική ανάπτυξη και ευμάρεια των ανθρώπινων κοινωνιών έχουν επιφέρει σημαντική συρρίκνωση του φυσικού χώρου και των φυσικών πόρων, με περαιτέρω συνέπεια την εξαφάνιση μορφών ζωής από τον πλανήτη. Οι ανησυχητικές διαστάσεις του φαινομένου αυτού και ιδίως η διαρκώς επιταχυνόμενη εξαφάνιση των μορφών ζωής, δηλαδή των ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας, οδήγησαν τη διεθνή κοινότητα να προβάλλει την αναγκαιότητα διατήρησης της φύσης, δηλαδή του φυσικού χώρου και των μορφών ζωής που αναπτύσσονται σε αυτόν και να λάβει μέτρα προς αυτή την κατεύθυνση.

Ως προσφορότερο μέσο για την επίτευξη του προαναφερόμενου σκοπού έχει επιλεγεί ο θεσμός της ίδρυσης προστατευόμενων φυσικών περιοχών, δηλαδή περιοχών οριοθετημένων με σαφήνεια, στην έκταση των οποίων οι ανθρώπινες δραστηριότητες απαγορεύονται ή ασκούνται με περιορισμούς προς όφελος της προστασίας της φύσης. Για την πραγματοποίηση της ίδρυσης τέτοιων περιοχών, η διεθνής κοινότητα έχει υπογράψει σειρά συμβάσεων για την προστασία της φύσης, όπως για παράδειγμα η Διεθνής Σύμβαση για την Προστασία των Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας, ιδιαίτερα ως οικοτόπων υδρόβιων πτηνών (Ραμσάρ, 1971), η Διεθνής Σύμβαση για τη Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος της Ευρώπης (Βέρνη, 1979), η Διεθνής Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία (Ρίο, 1992), κ.ά.

Οι υπάρχοντες κανόνες δικαίου επιτρέπουν στα κράτη την επιλογή διαφόρων νομικών τύπων, μέσω των οποίων υλοποιείται ο θεσμός της ίδρυσης προστατευόμενων φυσικών περιοχών. Το ελληνικό κράτος προκειμένου να πραγματώσει αφενός τις διεθνείς και κοινοτικές επιταγές και αφετέρου τη συνταγματική επιταγή του άρθρου 24 παράγραφος 1, σύμφωνα με την οποία «η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους. Για τη διαφύλαξή του, το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα», έχει επιλέξει ως νομικά εργαλεία για τη συγκεκριμενοποίηση και υλοποίηση της διαδικασίας ίδρυσης προστατευόμενων φυσικών περιοχών το Νόμο, το Προεδρικό Διάταγμα και την Υπουργική Απόφαση.

Περιεχόμενο αυτών των νομικών μέσων είναι:

- η σύνταξη και έγκριση διαχειριστικών μελετών ή σχεδίων,
- η ίδρυση προστατευόμενων φυσικών περιοχών,
- η λήψη μέτρων που απαγορεύουν ή ρυθμίζουν την άσκηση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στις προστατευόμενες περιοχές, κατά τέτοιο τρόπο που να μη τίθεται σε διακινδύνευση η φύση,
- η οριοθέτηση και συγκεκριμενοποίηση της συμμετοχής των ελλήνων πολιτών στο ζήτημα της προστασίας και διατήρησης της φύσης.



## 4.2 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος είναι επιτακτική ανάγκη για την υποστήριξη της ζωής του ανθρώπου. Το περιβάλλον, φυσικό και ανθρωπογενές, αποτελεί μοναδική και μη ανανεώσιμη διαχρονική κληρονομιά, ενώ παράλληλα είναι πεδίο διαμόρφωσης και αποτύπωσης της πολιτιστικής ταυτότητας κάθε περιοχής. Η ορθολογική διαχείριση, προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος αποτελούν μοχλό ανάπτυξης και όχι ανασταλτικό παράγοντα των τοπικών οικονομιών. Όμως, η οικονομική ανάπτυξη, με τους όρους που αυτή γίνεται αντιληπτή και ασκείται σύμφωνα με το κυρίαρχο πρότυπο, έχει επιφέρει σημαντική συρρίκνωση του φυσικού χώρου και των φυσικών πόρων, με συνέπεια τη διαρκώς επιταχυνόμενη εξάντληση των φυσικών πόρων και την εξαφάνιση μορφών ζωής από τον πλανήτη. Οι ανησυχητικές διαστάσεις του φαινομένου αυτού οδήγησαν τη διεθνή κοινότητα να προβάλλει την αναγκαιότητα προστασίας της φύσης και να λάβει μέτρα προς αυτή την κατεύθυνση.

Η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος είναι υποχρέωση με βάση τόσο την Ευρωπαϊκή όσο και την Ελληνική Νομοθεσία, όπως αναλυτικά θα παρουσιαστεί στη συνέχεια. Στην Ελλάδα, όμως, παρά το γεγονός ότι το νομικό πλαίσιο που έχει ψηφιστεί – σύμφωνα και με τις συνταγματικές επιταγές – κρίνεται επαρκές, αυτό παραμένει σε πολύ μεγάλο βαθμό ανεφάρμοστο. Οι τεράστιες αναβολές και αναστολές στον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, η έλλειψη δασολογίου και κτηματολογίου, η δόμηση των εκτός σχεδίου περιοχών, ο πολύ μεγάλος αριθμός μελετών και καταγραφών που δεν θεσμοθετείται έτσι ώστε να συνιστά συγκεκριμένη δέσμευση, ο κατακερματισμός αρμοδιοτήτων σε πολλά υπουργεία και άλλους φορείς, καθώς και η έλλειψη ελέγχων αποτελούν τους σοβαρότερους ανασταλτικούς παράγοντες που απορρέουν από την πολιτική που αποφεύγει να δεσμευτεί για την πραγματική προστασία αλλά και την ανάδειξη του φυσικού και γενικότερα του πολιτιστικού περιβάλλοντος.

Πραγματική βάση αυτής της πολιτικής αποτελεί η επικέντρωση στην ανάπτυξη της οικονομίας σε βάρος του φυσικού περιβάλλοντος και της κοινωνίας, αντίθετα με τον ορισμό της βιώσιμης ανάπτυξης που προσπαθεί να εξισορροπήσει τους τρεις αυτούς παράγοντες. Συνέπεια αυτής της πολιτικής είναι η ανάπτυξη που επιτυγχάνεται να συνίσταται σε πρόσκαιρη μεγέθυνση της κερδοφορίας της αγοράς, σε βάρος του περιβάλλοντος και της κοινωνίας.

Η πολύ μεγάλη εξάρτηση της ελληνικής οικονομίας από την οικοδομική δραστηριότητα σε όλη τη διάρκεια της μεταπολεμικής περιόδου, η ανάπτυξη του τριτογενή τομέα και κυρίως του τουρισμού τις τελευταίες δεκαετίες σε βάρος του πρωτογενή τομέα που παραδοσιακά κυριαρχούσε και του δευτερογενή που ποτέ δεν αναπτύχθηκε, καθώς και η σύζευξη της οικοδομικής δραστηριότητας με τον τουρισμό που επιχειρείται σήμερα με την ανάπτυξη της παραθεριστικής κατοικίας αποτελούν μια πολύ μεγάλη απειλή για το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, που έχει ήδη κακοποιηθεί για τους λόγους που προαναφέρθηκαν.

Σε τέτοιες συνθήκες, ο χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός που σήμερα εσπευσμένα προωθείται, έχει στόχο να εδραιώσει και όχι να αποτρέψει περαιτέρω καταστροφές, αφού δεν προτάσσει την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, δεν εξειδικεύει ανάλογα με το χαρακτήρα των επί μέρους περιοχών

και δεν θέτει όρια φέρουσας ικανότητας στην εκμετάλλευσή τους, ενώ δεν οδηγεί σε κατάργηση της εκτός σχεδίου δόμησης. Επιπλέον, διατηρεί την προνομιακή μεταχείριση που η υφιστάμενη νομοθεσία έχει ήδη διασφαλίσει για την τουριστική δραστηριότητα, επεκτείνοντας τις υφιστάμενες ρυθμίσεις με τρόπο ώστε να ευνοεί το πρότυπο ανάπτυξης του μαζικού τουρισμού, ακόμα και όταν αυτό αποκαλείται «ποιοτικό» ή «εναλλακτικό». Παράλληλα, ευνοεί υπέρμετρα τις μεγάλες τουριστικές επενδύσεις, τις οποίες «αντιλαμβάνεται» ως μικτές επιχειρήσεις τουρισμού – real estate.

### **4.3 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

#### **4.3.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Το πρώτο βήμα δημιουργίας ελληνικού θεσμικού πλαισίου για τις προστατευόμενες περιοχές αποτέλεσε ο Αναγκαστικός Νόμος 856/1937 «Περί Εθνικών Δρυμών», βάσει του οποίου ιδρύθηκαν οι **Εθνικοί Δρυμοί**. Στους σκοπούς του Νόμου<sup>1</sup> συγκαταλέγεται, τόσο πρώιμα, η ανάπτυξη του τουρισμού.

Το 1971, νέο Ν.Δ.<sup>2</sup> θέσπισε δύο επιπλέον κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών: τα **Αισθητικά Δάση** και τα **Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης**.

#### **ΕΘΝΙΚΟΙ ΔΡΥΜΟΙ – ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ ΔΑΣΗ – ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΑ ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ**

Στην Ελλάδα έχουν καθοριστεί:

- 11 Εθνικοί Δρυμοί – στην Κρήτη μόνο 1: της Σαμαριάς.
- 19 Αισθητικά Δάση – στην Κρήτη μόνο 1: το φοινικόδασος στο Βάι.
- 51 Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης – στην Κρήτη 5.

*Αρμόδιος φορέας: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων / Διευθύνσεις Δασών*

Οι **Τόποι Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους** από το 1950 καθορίζονταν με νομοθεσία του Υπουργείου Πολιτισμού<sup>3</sup>. Το σκεπτικό του χαρακτηρισμού των τόπων αυτών ήταν να προστατευτεί το φυσικό κάλλος των περιοχών γύρω από χώρους αρχαιολογικής σημασίας.

#### **4.3.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Τα 1986, με τη νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος, που αποτέλεσε την πρώτη απόπειρα ολοκληρωμένης θεσμοθέτησης κανόνων και στόχων εξασφάλισης «υψηλής ποιότητας περιβάλλοντος για τον άνθρωπο»<sup>4</sup>, εισάγεται η έννοια της «προστασίας της φύσης και του τοπίου», που περιέχει μια νέα κατηγοριοποίηση των προστατευόμενων περιοχών. Πολλά υπουργεία γίνονται «συναρμόδια». Παρατηρείται, όμως, ότι το σύστημα γίνεται ολοένα και λιγότερο δραστήριο. Κάποιοι

υποστηρίζουν ότι φταίει η γραφειοκρατία. Εμείς πιστεύουμε ότι οι αναστολές πηγάζουν από την έλλειψη διάθεσης δέσμευσης.

### ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Στην Ελλάδα έχουν καθοριστεί:

- Καμία Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης.
- Δύο (2) Περιοχές Προστασίας της Φύσης (στις νήσους Κω και Μήλο) – καμία περιοχή στην Κρήτη.
- Οκτώ (8) Εθνικά Πάρκα και Εθνικά Θαλάσσια Πάρκα (1992-2006) – κανένα στην Κρήτη.
- Κανένας προστατευόμενος φυσικός σχηματισμός, προστατευόμενο τοπίο ή στοιχία τοπίου.
- Μία (1) Περιοχή Οικοανάπτυξης – καμία στην Κρήτη.

*Αρμόδιοι φορείς: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Υπουργείο Ανάπτυξης ( κατά περίπτωση και κάποιο άλλο συναρμόδιο υπουργείο), που προτείνουν την έκδοση Π.Δ.*

Στην αναβλητικότητα αυτή πρωτοστατεί το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., που έχει αναλάβει και τον πιο σημαντικό ρόλο. Το υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., έχοντας αναλάβει από το 1984<sup>5</sup> την ευθύνη των Τόπων Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους, εφάρμοσε το πρόγραμμα «Οριοθέτηση και Καθορισμός Μέτρων Προστασίας Τοπίων Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους» (1996-1999) για την επανεξέταση και αξιολόγηση, με νέα κριτήρια, των τοπίων με εξέχουσα φυσική ομορφιά.

### ΤΟΠΙΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΛΛΟΥΣ

Στη βάση δεδομένων «ΦΙΛΟΤΗΣ» περιλαμβάνονται ως Τοπία Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους, με σκοπό να υπαχθούν σε κάποιο καθεστώς προστασίας και διαχείρισης σύμφωνα με το Νόμο 1650/86, 449 περιοχές στην Ελλάδα, από τις οποίες 82 είναι στην Κρήτη. Η διαδικασία αυτή, μέχρι σήμερα, δεν έχει γίνει!

*Αρμόδιος φορέας: Υ. ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.*

Το 1998, με νεώτερο νόμο<sup>6</sup>, τα **Καταφύγια Θηραμάτων** του Δασικού Κώδικα του 1969<sup>7</sup> μετονομάστηκαν σε **Καταφύγια Άγριας Ζωής**.

Στην Κρήτη υπάρχουν:

- ◆ 42 περιοχές χαρακτηρισμένες ως Καταφύγια Άγριας Ζωής.
- ◆ Μία (1) Ελεγχόμενη Κυνηγετική Περιοχή.
- ◆ Τρεις (3) περιοχές χαρακτηρισμένες ως Κρατικά Εκτροφεία Θηραμάτων.

*Αρμόδιος φορέας: Περιφέρειες / Διευθύνσεις Δασών*

Εκτός από την απαγόρευση θήρας και σύλληψης κάθε είδους άγριας πανίδας για μη ερευνητικούς σκοπούς, για τα Καταφύγια Άγριας Ζωής ισχύει απαγόρευση

καταστροφής κάθε είδους ζώνης με φυσική βλάστηση, καταστροφής των ζωντανών φυτοφρακτών, αμμοληψίας, αποστράγγισης και αποξήρανσης ελωδών εκτάσεων και ρύπανσης των υδατικών πόρων. Απαγορεύεται επίσης η ένταξη των περιοχών σε πολεοδομικό σχεδιασμό. Ίσως αυτό δίνει απάντηση στο γεγονός ότι σε πολλές περιπτώσεις παρατηρούμε κατάργηση περιοχών.

Η Ελλάδα επικύρωσε το 1974 τη **Συνθήκη Ραμσάρ** για τους υγροτόπους<sup>8</sup>, που προέβλεπε την οριοθέτηση υγροτόπων διεθνούς σημασίας, τη σύνταξη διαχειριστικών σχεδίων και την προστασία των οικοσυστημάτων και της ορνιθοπανίδας των υγροτόπων αυτών. Η Σύμβαση εισήγαγε την έννοια της «ορθολογικής χρήσης» όλων των υγροτόπων μιας χώρας, είτε περιλαμβάνονται στον κατάλογο των υγροτόπων Ραμσάρ είτε όχι.

Στην Ελλάδα, έχουν καθοριστεί **10 περιοχές ως υγρότοποι Ραμσάρ** (λίμνες, λιμνοθάλασσες, δέλτα μεγάλων ποταμών). Κανένας από αυτούς τους υγρότοπους δεν βρίσκεται στην Κρήτη.

*Αρμόδιοι φορείς: Πολλά συναρμόδια υπουργεία.*

Την περίοδο 1991-1994, το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων (EKBY) κατέγραψε τους ελληνικούς υγρότοπους. Σε έκδοσή του με τίτλο: «Απογραφή Ελληνικών Υγροτόπων ως Φυσικών Πόρων: Πρώτη Προσέγγιση», περιλαμβάνονται 378 καταχωρήσεις. Μέχρι το 2005 ήταν καταγεγραμμένοι 78 υγρότοποι σε 20 νησιά. Μέσα από το πρόγραμμα «Προστασία των Υγροτόπων του Αιγαίου» του WWF Ελλάδας δημιουργήθηκε ένας κατάλογος 353 υγροτόπων σε 52 νησιά του Αιγαίου (εκτός της Κρήτης). Η καταγραφή των υγροτόπων της Κρήτης βρίσκεται τώρα σε εξέλιξη.

Στην προαναφερόμενη μελέτη αναφέρονται συμπερασματικά τα ακόλουθα: «*Ιδιαίτερα οι μικροί υγρότοποι, που είναι πιο ευάλωτοι λόγω μεγέθους, είναι σήμερα τα περισσότερο απειλούμενα οικοσυστήματα στο Αιγαίο και φαίνεται ότι αρκετοί από αυτούς θα εξαφανιστούν πριν καν θεσπιστεί κάποιο νομικό πλαίσιο προστασίας και γίνουν αποτελεσματικοί οι μηχανισμοί εφαρμογής του. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες υποβαθμίζουν και συρρικνώνουν με ανησυχητικούς ρυθμούς τους υγρότοπους στα νησιά του Αιγαίου. Οι δυο στους τρεις υγρότοπους ρυπαίνονται σοβαρά από στερεά απορρίμματα ή από υγρά απόβλητα. Το 84% από αυτούς που εξετάστηκαν έχουν υποβαθμιστεί ή αλλοιωθεί σημαντικά. Οι βασικοί τύποι υποβάθμισης είναι οι εκχερσώσεις και τα μπαζώματα (57,4%), οι διανοίξεις δρόμων (49,5%), η δόμηση (48,1%) και η επέκταση καλλιεργειών εις βάρος των υγροτοπικών εδαφών (39,7%). Ο απώτερος σκοπός είναι η μετατροπή των υγροτόπων σε οικόπεδα και η οικοδόμησή τους, ενώ η κύρια αιτία είναι η εκρηκτική αύξηση της ζήτησης για οικοδομήσιμη γη κοντά στη θάλασσα και οι υπέρογκες τιμές, και άρα τα κέρδη, που τη συνοδεύουν, σε συνδυασμό με την έλλειψη χωροταξικού σχεδιασμού και τη δυνατότητα της εκτός σχεδίου δόμησης.»<sup>9</sup>*

Το 1985, υλοποιήθηκε το **Πρόγραμμα CORINE**<sup>10</sup>. Επρόκειτο για ένα πιλοτικό πρόγραμμα για τη συγκέντρωση, το συντονισμό και τον έλεγχο της ακρίβειας της πληροφορίας για την κατάσταση του περιβάλλοντος και των φυσικών διαθεσίμων πόρων της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με σκοπό τα στοιχεία να χρησιμοποιηθούν για τη σωστή διαχείριση του περιβάλλοντος.

Στην Ελλάδα, το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε το 1999 από τον Οργανισμό Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδος (Ο.Κ.Χ.Ε.), υπό την επίβλεψη του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, περίπου τέσσερα χρόνια μετά την προγραμματισμένη ημερομηνία παράδοσης των αποτελεσμάτων.

**Στην Ελλάδα καταγράφηκαν χωρίς να θεσπιστεί ειδικό καθεστώς προστασίας 430 βιότοποι CORINE, με συνολική έκταση 34.395 τετραγωνικά χιλιόμετρα ή το 26,10% της χερσαίας έκτασης της χώρας. Εβδομήντα έξη (76) βιότοποι βρίσκονται στην Κρήτη. Περίπου το 1/3 από τις περιοχές αυτές περιλαμβάνεται σε περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 και / ή σε Καταφύγια Άγριας Ζωής. Αυτό δεν σημαίνει ότι και οι υπόλοιπες περιοχές με βιοτόπους CORINE δεν χρήζουν ανάδειξης και προστασίας.**

#### **4.3.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ «NATURA 2000»**

Η **Οδηγία 79/409/ΕΟΚ** «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών» (Οδηγία Πτηνών) αποτελεί την πρώτη σημαντική Κοινοτική Οδηγία για την προστασία της άγριας πανίδας.

Δεκατρία χρόνια αργότερα, η Οδηγία 79/409/ΕΟΚ έγινε συνοδευτική της **Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ** «για τη διατήρηση των οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» (Οδηγία Οικοτόπων)<sup>11</sup>. Πρόκειται για τη θεμελιώδη Οδηγία για την προστασία της φύσης στην Ευρώπη, με την οποία ιδρύεται το ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών «**NATURA 2000**». Στόχος αυτής της Οδηγίας είναι η προστασία ή/και η αποκατάσταση των τύπων οικοτόπων κοινοτικής σημασίας ή/και των ειδών χλωρίδας και πανίδας, που έχουν κοινοτική σημασία.

Οι επιλεγμένες περιοχές ονομάζονται «**Τόποι Κοινοτικής Σημασίας**» (ΤΚΣ / SCI). Στο δίκτυο περιλαμβάνονται και οι «**Ζώνες Ειδικής Προστασίας**» (ΖΕΠ / SPA) που αφορούν τη διατήρηση της ορνιθοπανίδας. Οι περιοχές πολλών ΤΚΣ και ΖΕΠ αλληλεπικαλύπτονται ολικώς ή μερικώς, επειδή πολλές περιοχές περιλαμβάνουν σημαντικά είδη πτηνών και τους οικοτόπους τους, αλλά και άλλους ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος τύπους οικοτόπων και είδη φυτών και ζώων. Ο ελληνικός εθνικός κατάλογος των ΤΚΣ οριστικοποιήθηκε το 2006.

**Στην Ελλάδα υπάρχουν 371 περιοχές ενταγμένες στο δίκτυο NATURA 2000 (239 ΤΚΣ και 163 ΖΕΠ – με μερική ή ολική επικάλυψη), ενώ στην Κρήτη έχουν ενταχθεί 53 περιοχές. Έχουν συσταθεί μόνο 27 Φορείς Διαχείρισης, εκ των οποίων 1 βρίσκεται στην Κρήτη (αυτός του Εθνικού Δρυμού Σαμαριάς). Η ανακήρυξη και θεσμοθέτηση των περιοχών NATURA σε όλη την Ελλάδα αφορά σήμερα μόλις το 6% του δικτύου. Οι εγκεκριμένες Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΠΜ), καλύπτουν μόνο το 13% των περιοχών του δικτύου.**

*Αρμόδιος φορέας: Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.*

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα υποχρεώνεται να λογοδοτήσει στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο, για ανεπαρκή προστασία των περιοχών που εντάσσονται στις Οδηγίες

79/409/ΕΟΚ και 92/43/ΕΟΚ, επειδή θεωρείται ότι ο τρόπος ενσωμάτωσης των Οδηγιών στην ελληνική νομοθεσία αφήνει «παράθυρο» για μια πιο ελαστική εφαρμογή των περιορισμών που συνδέονται με την οριοθέτηση και τις επιτρεπόμενες χρήσεις στις προστατευόμενες περιοχές. Μάλιστα, όσον αφορά την εφαρμογή της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, πρόσφατα (Οκτώβριος 2007) η χώρα μας καταδικάστηκε από το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο, καθώς κρίθηκε ένοχη επειδή δεν έχει ολοκληρώσει τον χαρακτηρισμό επαρκούς αριθμού και έκτασης Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), όπως υποδεικνύει η Ευρωπαϊκή Οδηγία για τη Διατήρηση των Πτηνών.

Οι Οδηγίες επιτρέπουν στις περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 την ανάπτυξη έργου που δεν σχετίζεται με τους σκοπούς της προστασίας, αρκεί το έργο αυτό να μην έχει αρνητικές επιπτώσεις στον υπό προστασία τόπο. Στην περίπτωση, όμως, που έχει τέτοιες επιπτώσεις, ένα έργο μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο αν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα και μόνο εάν συντρέχουν επιτακτικοί λόγοι δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι για την περίπτωση που διακυβεύεται η προστασία οικοτόπου ή είδους προτεραιότητας περιορίζονται σε αυτούς της δημόσιας υγείας και της ασφάλειας. [Σε Παράρτημα που ακολουθεί δίνονται περισσότερες λεπτομέρειες για την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ και την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.]

#### **4.4 ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Στην Ελλάδα, η έλλειψη σχεδιασμού και εφαρμογής του σχεδιασμού, η έλλειψη περιβαλλοντικής παιδείας, ο προσανατολισμός των πολιτών από την πολιτεία στις αξίες της οικονομίας, έχει ανυπολόγιστες συνέπειες για τη φυσική και πολιτιστική ταυτότητα της χώρας. Οι συνέπειες αυτές είναι πολύ μεγαλύτερες για τα μικρά και μεγάλα νησιά, μεταξύ των οποίων και η Κρήτη, καθώς και για τις παράκτιες περιοχές. Το μέλλον προδιαγράφεται ακόμα χειρότερο, εξαιτίας του αναπτυξιακού πρότυπου και του χωροταξικού σχεδιασμού που προωθείται.

Ιδιαίτερα κινδυνεύουν οι προστατευόμενες περιοχές που δεν είναι αναγνωρίσιμες ως δασικές εκτάσεις, με βάση τον ορισμό του δάσους, ενώ δεν αξιολογείται από τους πολίτες η πραγματική σημασία τους λόγω έλλειψης ενημέρωσης.

Σε συνθήκες άκρατου φιλελευθερισμού, η οποιαδήποτε απαγόρευση γίνεται δυσάρεστη και για αυτό η πολιτεία την αποφεύγει. Έτσι, το γεγονός ότι οι προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα είναι εκτεταμένες, συχνά γίνεται αντιληπτό όχι ως πλεονέκτημα αλλά ως εμπόδιο. Αυτό καλλιεργείται και από μεγάλη μερίδα των ΜΜΕ.

Στις προστατευόμενες περιοχές όχι μόνο δεν απαγορεύεται μεγάλο μέρος από τις δραστηριότητες των κατοίκων, αλλά συχνά επιβάλλεται και συμβάλλει στην προστασία τους. Αυτό που επιβάλλεται είναι η ορθή διαχείρισή τους. Όταν, όμως, τόσο η διαχείριση όσο και η ενημέρωση είναι ανύπαρκτες, οι περιοχές αυτές οδηγούνται σε υποβάθμιση της περιβαλλοντικής αλλά και της οικονομικής αξίας τους. Αυτό ακριβώς επικαλούνται στη συνέχεια και αυτό αξιοποιούν τα επιχειρηματικά συμφέροντα για να υποκαταστήσουν τις τοπικές κοινωνίες και να προχωρήσουν σε ακόμα μεγαλύτερες καταστροφές αλλά και να επιδιώξουν μεγαλύτερα κέρδη.

## ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Προστασία της χλωρίδας, βελτίωση και αύξηση της πανίδας, διατήρηση των γεωμορφολογικών σχηματισμών, προστασία των φυσικών καλλονών, διενέργεια επιστημονικών ερευνών κ.ά.
2. Ν.Δ. 966/1971.
3. Ν. 1469/1950 «περί προστασίας ειδικής κατηγορίας οικοδομημάτων και έργων τέχνης μεταγενεστέρων του 1830».
4. Ν. 1650/1986, Φ.Ε.Κ. 160 Α΄/1986.
5. Π.Δ. 161/1984.
6. Ν. 2637/1998, Φ.Ε.Κ. 200 Α΄/1998.
7. Ν.Δ. 86/1969.
8. Η Συνθήκη Ραμσάρ υπογράφηκε το 1971 στην πόλη Ραμσάρ του Ιράν.
9. WWF: «Προστασία των υγροτόπων του Αιγαίου», Ενημερωτικό Δελτίο, Ιούνιος 2007.
10. Coordination of Information on the Environment (CORINE) / Οδηγία 85/338/ΕΟΚ / Επίσημη Εφημερίδα L 176, 06-07-1985
11. Η ελληνική νομοθεσία εναρμονίστηκε με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ το 1998, με την Κ.Υ.Α. 33318/3028/1998 (Φ.Ε.Κ. 1289 Β΄/1998) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων), καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας».

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4-1

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

#### ΟΔΗΓΙΑ 79/409/ΕΟΚ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΓΡΙΩΝ ΠΤΗΝΩΝ

##### ➤ **ΣΤΟΧΟΣ**

Μακροχρόνια προστασία και διατήρηση όλων των ειδών αγρίων πτηνών που απαντούν στη φύση στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών (εξαιρουμένης της Γροιλανδίας)

##### ➤ **ΠΡΑΞΗ**

Οδηγία 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979 περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών [Επίσημη εφημερίδα L 103 της 25.04.1979].

Τροποποιήθηκε από τα ακόλουθα μέτρα:

- ◆ Οδηγία 81/854/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Οκτωβρίου 1981 [Επίσημη εφημερίδα L 319 της 07.11.1981],
- ◆ Οδηγία 85/411/ΕΟΚ της Επιτροπής της 25ης Ιουλίου 1985 [Επίσημη εφημερίδα L 233 της 30.08.1985],
- ◆ Οδηγία 86/122/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 1986 [Επίσημη εφημερίδα L 100 της 16.04.1986],
- ◆ Οδηγία 90/656/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4ης Δεκεμβρίου 1990 [Επίσημη εφημερίδα L 353 της 17.12.1990],
- ◆ Οδηγία 91/244/ΕΟΚ της Επιτροπής της 6ης Μαρτίου 1991 [Επίσημη εφημερίδα L 115 της 08.05.1991],
- ◆ Οδηγία 94/24/ΕΚ του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 1994 [Επίσημη εφημερίδα L 164 της 30.06.1994],
- ◆ Απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 1ης Ιανουαρίου 1995 για την τροποποίηση οργάνων σχετικά με την προσχώρηση νέων κρατών μελών στην Ευρωπαϊκή Ένωση (πράξη προσχωρήσεως της Αυστρίας, της Φινλανδίας και της Σουηδίας) [Επίσημη εφημερίδα L 1 της 01.01.1995]
- ◆ Οδηγία 97/49/ΕΚ της Επιτροπής της 29ης Ιουλίου 1997 [Επίσημη εφημερίδα L 223 της 13.08.1997].

##### ➤ **ΣΥΝΟΨΗ**

1. Οι ανωτέρω οδηγίες αποβλέπουν:

- ◆ στην προστασία, διαχείριση και ρύθμιση όλων των ειδών αγρίων πτηνών που απαντούν στη φύση στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών-συμπεριλαμβανομένων των αυγών, των φωλιών και των ενδαιτημάτων τους, και στην κανονιστική ρύθμιση της εκμετάλλευσής των ειδών αυτών.

2. Τα κράτη μέλη οφείλουν επίσης να διαφυλάττουν, να συντηρούν ή να αποκαθιστούν τους βιότοπους και τα ενδαιτήματα των πτηνών αυτών λαμβάνοντας τα ακόλουθα μέτρα:

- ◆ δημιουργία ζωνών ειδικής προστασίας (ΖΕΠ / SPA),
- ◆ συντήρηση των ενδαιτημάτων,



- ◆ αποκατάσταση των κατεστραμμένων βιοτόπων,
  - ◆ δημιουργία βιοτόπων,
  - ◆ θεσπίζονται μέτρα ειδικής προστασίας των ενδιαιτημάτων για ορισμένα είδη πτηνών που καθορίζονται στις οδηγίες (παράρτημα Ι) καθώς και για τα αποδημητικά είδη.
3. Οι οδηγίες καθιερώνουν γενικό καθεστώς προστασίας όλων των ειδών πτηνών. Συγκεκριμένα, απαγορεύεται:
- ◆ η εκ προθέσεως θανάτωση ή σύλληψη των ειδών πτηνών που καλύπτονται από τις οδηγίες. Επιτρέπεται ωστόσο η θήρα ορισμένων ειδών υπό τον όρο ότι οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι σέβονται ορισμένες αρχές (ορθολογική και ισορροπημένη χρησιμοποίηση, θήρα εκτός των περιόδων αποδημίας ή αναπαραγωγής, απαγόρευση μεθόδων μαζικής ή μη επιλεκτικής θανάτωσης ή σύλληψης),
  - ◆ η καταστροφή, φθορά και συλλογή φωλιών και αυγών,
  - ◆ η σκόπιμη ενόχληση των πτηνών,
  - ◆ η κατοχή των συγκεκριμένων ειδών.
4. Απαγορεύονται επίσης, πλην των προβλεπόμενων εξαιρέσεων για ορισμένα θηρεύσιμα είδη, η πώληση, μεταφορά για πώληση, κατοχή για πώληση και διάθεση για πώληση ζώντων ή νεκρών πτηνών καθώς και οιοδήποτε τμήματος ή προϊόντος προερχομένου από πτηνό.
5. Τα κράτη μέλη δύνανται, υπό ορισμένους όρους, να επιτρέψουν παρεκκλίσεις από τις προστατευτικές διατάξεις που προβλέπουν οι οδηγίες. Η Επιτροπή μεριμνά ώστε οι συνέπειες των παρεκκλίσεων αυτών να μην είναι ασυμβίβαστες με τις οδηγίες.
6. Τα κράτη μέλη οφείλουν να ενθαρρύνουν τις έρευνες και τις εργασίες που επιτελούνται με σκοπό την προστασία, τη διαχείριση και την εκμετάλλευση των ειδών πτηνών που καλύπτονται από τις οδηγίες.

## **ΟΔΗΓΙΑ 92/43/ΕΟΚ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΣΙΚΑ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΑ (NATURA 2000)**

### ➤ **ΣΤΟΧΟΣ**

Η διασφάλιση της βιολογικής ποικιλομορφίας μέσω της διατήρησης των φυσικών ενδιαιτημάτων **καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας** στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών.

### ➤ **ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ**

**Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 21ης Μαΐου 1992, για τη διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.**

*Τροποποιήθηκε με την Οδηγία 97/62/ΕΚ του Συμβουλίου, της 27ης Οκτωβρίου 1997.*

### ➤ **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ**

1. Η συνεχής υποβάθμιση των φυσικών ενδιαιτημάτων και οι κίνδυνοι που απειλούν ορισμένα είδη συνιστούν πρωταρχικό μέλημα της περιβαλλοντικής πολιτικής της Κοινότητας. Η παρούσα οδηγία σκοπό έχει να συμβάλει στην διατήρηση της

βιολογικής ποικιλομορφίας στα κράτη μέλη ορίζοντας ένα κοινό πλαίσιο για την διατήρηση των φυτών και των αγρίων ζώων, καθώς και των ενδιαιτημάτων κοινοτικού ενδιαφέροντος.

2. Με την οδηγία συνίσταται ένα ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο επονομαζόμενο «NATURA 2000». Το δίκτυο αυτό αποτελείται από «ειδικές ζώνες διατήρησης» (SAC) που έχουν χαρακτηριστεί από τα κράτη μέλη σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας καθώς και από «ζώνες ειδικής προστασίας» που έχουν ταξινομηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ (διατήρηση των αγρίων πτηνών).

3. Τα παραρτήματα I (τύποι φυσικών ενδιαιτημάτων κοινοτικού ενδιαφέροντος) και II (ζωικά και φυτικά είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος) της οδηγίας παρέχουν υποδείξεις όσον αφορά τον τύπο ενδιαιτημάτων και ειδών των οποίων η διατήρηση απαιτεί τον χαρακτηρισμό περιοχών ως ειδικών ζωνών διατήρησης. Ορισμένα από αυτά ορίζονται ως τύποι ενδιαιτημάτων ή ειδών «προτεραιότητας» (που διατρέχουν κίνδυνο εξαφάνισης). Στο παράρτημα IV απαριθμούνται τα ζωικά και φυτικά είδη που απαιτούν ιδιαίτερα αυστηρή προστασία.

4. Ο χαρακτηρισμός των ειδικών ζωνών διατήρησης γίνεται σε τρία στάδια. Βασιζόμενο στα κριτήρια που ορίζονται στα παραρτήματα, κάθε κράτος μέλος προτείνει έναν κατάλογο τόπων όπου απαντώνται φυσικά ενδιαιτήματα και άγρια ζωικά και φυτικά είδη. Βάσει των εθνικών καταλόγων και σε συμφωνία με καθένα από τα κράτη μέλη, η Επιτροπή ορίζει **κατάλογο τόπων κοινοτικής σημασίας (pSCI)**. Μέσα σε μια εξαετία το αργότερο από την επιλογή ενός τόπου ως κοινοτικής σημασίας, το οικείο κράτος μέλος ορίζει τον εν λόγω τόπο ως **ειδική ζώνη διατήρησης (SAC)**.

5. Σε περιπτώσεις κατά τις οποίες η Επιτροπή διαπιστώνει ότι ένας τόπος, στον οποίο υπάρχει τύπος φυσικού ενδιαιτήματος ή είδος προτεραιότητας, δεν έχει περιληφθεί σε ένα εθνικό κατάλογο, η οδηγία προβλέπει να κινείται διαδικασία διμερούς συνεννόησης μεταξύ του εν λόγω κράτους μέλους και της Επιτροπής. Αν η σχετική διαδικασία δεν καταλήξει σε ικανοποιητικό αποτέλεσμα, η Επιτροπή διαβιβάζει στο Συμβούλιο πρόταση σχετικά με την επιλογή του εν λόγω τόπου ως τόπου κοινοτικής σημασίας.

6. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν τα κατάλληλα μέτρα ώστε στις ειδικές ζώνες διατήρησης να εξασφαλίζεται η διατήρηση των ενδιαιτημάτων και να αποφεύγεται η υποβάθμισή τους. Η οδηγία προβλέπει τη δυνατότητα συγχρηματοδότησης των μέτρων διατήρησης από την Κοινότητα.

7. Τα κράτη μέλη αναλαμβάνουν τις εξής υποχρεώσεις:

- ◆ να ενθαρρύνουν τη διαχείριση των στοιχείων του τοπίου που θεωρούν ουσιαστικά για την μετανάστευση, τη γεωγραφική κατανομή και τη γενετική ανταλλαγή των αγρίων ειδών,
- ◆ να θεσπίσουν καθεστώς αυστηρής προστασίας ορισμένων ζωικών και φυτικών ειδών που απειλούνται (παράρτημα IV) και να μελετήσουν την σκοπιμότητα της επανεισαγωγής των ειδών αυτών στο έδαφός τους,
- ◆ να απαγορεύσουν τη χρήση μη επιλεκτικών μέσων αφαίρεσης από το φυσικό περιβάλλον, σύλληψης ή θανάτωσης ορισμένων ζωικών και φυτικών ειδών (παράρτημα V).

8. Τα κράτη μέλη και η Επιτροπή προωθούν την έρευνα και τις επιστημονικές δραστηριότητες τις απαιτούμενες για την επίτευξη των στόχων της οδηγίας.

9. Κάθε έξι χρόνια, τα κράτη μέλη συντάσσουν έκθεση για την εφαρμογή των διατάξεων που εκδίδονται στο πλαίσιο της παρούσας οδηγίας. Η Επιτροπή συντάσσει συνολική έκθεση, βασισμένη στις ανωτέρω εκθέσεις.

Στο **Σχήμα** που ακολουθεί εμφανίζεται σχηματικά η δημιουργία του δικτύου NATURA 2000.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ**

1. Μ. Προμπονάς: «Προστατευόμενες Περιοχές και Δίκτυο NATURA 2000». Στο: Μαμάκης Γ. (Επιμ.), «Δασικά Οικοσυστήματα και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», σελ. 21-32, Έκδοση: Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Νεάπολης Κρήτης, Νεάπολη Κρήτης, Ιούλιος 2008.
2. Β. Σφακιανάκη & Μ. Προμπονάς: «Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές: Η Απειλή της Ανάπτυξης». Περιοδικό «Οικοτοπία», τεύχος 45, σελ. 64-69, Απρίλιος-Ιούνιος 2008.
3. Μ. Προμπονάς: «Προστατευόμενες φυσικές περιοχές και δίκτυο NATURA 2000». Περιοδικό «Οικοτοπία», τεύχος 43, σελ. 68-70, Οκτώβριος-Δεκέμβριος 2007.
4. Θ. Λαζαρέτου: «Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές». Εκδόσεις Εθνικού Κέντρου Κοινωνικών Ερευνών & Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς, Αθήνα, 2002.
5. Γ. Καρέτσος: «Προδιαγραφές Μελετών Διαχείρισης Περιβάλλοντος Οικολογικά Ευαίσθητων Περιοχών». Εκδόσεις Εθνικού Κέντρου Κοινωνικών Ερευνών & Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς, Αθήνα, 2002.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

## ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

### 5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαχείριση των απορριμμάτων αποτελεί ένα από τα πιο δύσκολα και επίκαιρα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας. Τα απορρίμματα ρυπαίνουν το περιβάλλον, καταλαμβάνουν πολύτιμο χώρο και επιβαρύνουν με μολυσματικά υπολείμματα το έδαφος και τους υδροφορείς. Τελικά, τα ίδια αυτά παράγωγα της ευζωίας μας καταλήγουν να υποβαθμίζουν την ποιότητα του περιβάλλοντος στο οποίο ζούμε και να υποθηκεύουν το μέλλον των επόμενων γενεών.

Σε όλες τις κοινωνίες υπάρχει μια συνεχώς εξελισσόμενη διαδικασία τρόπων διαχείρισης του προβλήματος των σκουπιδιών, που περνά μέσα από την υγειονομική ταφή, τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση, το μηχανικό διαχωρισμό, την καύση, την πυρόλυση. Οι μέθοδοι που έχουν αναπτυχθεί για τη διαχείριση των απορριμμάτων είναι πολλές και συνεχώς εξελίσσονται. Σε κάθε κοινωνία χρησιμοποιούνται κατά κανόνα μερικές από αυτές, ανάλογα με τα ήθη, τις συνήθειες, το επίπεδο της διοικητικής οργάνωσης και τον βαθμό ανάπτυξης της διοίκησης.

Ο λόγος της συνεχούς εξέλιξης των τρόπων διαχείρισης είναι η συνεχής μεγέθυνση του προβλήματος και τα πολλά χρήματα που δαπανώνται για τα σκουπίδια. Τα προβλήματα και οι επιπτώσεις, σε συνδυασμό με τα χρήματα, αναγκάζουν την έρευνα να προχωρά συνεχώς. Οι σύγχρονες κοινωνίες, λοιπόν, δαπανούν μεγάλα ποσά και πολλή ενέργεια για να λύσουν ένα πρόβλημα που μεγαθύνει διαρκώς ο τρόπος ανάπτυξής τους.

Παράλληλα με τη δαπάνη πολλών χρημάτων για την απαλλαγή από τα σκουπίδια, παρατηρείται και στέρηση παραγωγικών πόρων από άλλες ανάγκες. Για αυτό, τα τελευταία χρόνια γίνεται μια πολύ μεγάλη προσπάθεια να αξιοποιηθούν εκείνες οι μέθοδοι οι οποίες θα δώσουν πίσω στην κοινωνία ένα μέρος της δαπάνης που γίνεται για τη διαχείριση των σκουπιδιών. Έτσι, αυξάνεται η τάση για παραγωγή ενέργειας από τα σκουπίδια με την καύση, για άντληση και επαναχρησιμοποίηση υλικών από την ανακύκλωση, για χρήση παραγώγων από την επεξεργασία απορριμμάτων κ.ά.

Στην Ελλάδα, με την ανύπαρκτη χωροταξική οργάνωση, την υπολειτουργία των περιβαλλοντικών υπηρεσιών, την πάντα παρούσα αυθαιρεσία και τη γνωστή εθνική μας «αλλεργία» στον ολοκληρωμένο σχεδιασμό, το πρόβλημα των απορριμμάτων φαντάζει τεράστιο και δυσεπίλυτο. Συνηγορούν σε αυτό η έλλειψη ευαισθητοποίησης της κοινωνίας, αλλά και η – πολλές φορές αναίτια και τοπικιστική – αντίδραση στην κάθε είδους χωροθέτηση εγκαταστάσεων διαχείρισης απορριμμάτων.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις ειδικών, στη χώρα υπάρχουν διασκορπισμένες περίπου 3.000 σχετικά μικρές περιοχές απόθεσης απορριμμάτων (χωματερές). Κατά την τελευταία δεκαετία, η Αθήνα και άλλες μεγάλες πόλεις εφαρμόζουν τη λύση της υγειονομικής ταφής των απορριμμάτων (ΧΥΤΑ). Επιπλέον, ο μηχανικός διαχωρισμός και η χρήση μέρους των απορριμμάτων έχει ήδη ξεκινήσει σε μερικές μεγάλες πόλεις.

## 5.2 Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

Οι αλλαγές που συντελέστηκαν κατά τη διάρκεια του προηγούμενου αιώνα (ερήμωση υπαίθρου, δίογκωση των πόλεων χωρίς προγραμματισμό, έλλειψη ελεύθερων χώρων, αδυναμία αξιοποίησης μεγάλου μέρους των σκουπιδιών κ.ά.) είχαν ως αποτέλεσμα την τεράστια αύξηση των σκουπιδιών. Επιπλέον, τις τελευταίες δεκαετίες αυξήθηκαν υπέρμετρα οι καταναλωτικές συνήθειες των πολιτών, συντελέστηκαν τεράστιες αλλαγές στους τρόπους συσκευασίας των προϊόντων, αυξήθηκαν υπερβολικά τα συσκευασμένα προϊόντα, και επιπρόσθετα οι συσκευασίες έγιναν μεγαλύτερες, βαρύτερες, μιας χρήσης και λιγότερο φιλικές προς το περιβάλλον. Η διάρκεια ζωής συσκευών και προϊόντων μειώθηκε σημαντικά, ενώ τα πλαστικά, που δύσκολα ανακυκλώνονται και αποικοδομούνται, μπαίνουν όλο και πιο πολύ στη ζωή μας. Παράλληλα, η μόνη «τεχνική» που εφαρμοζόταν μέχρι πρόσφατα στη διαχείριση των απορριμμάτων στις πόλεις, μικρές ή μεγάλες, ήταν η συλλογή και το ξεφόρτωμά τους, κυριολεκτικά οπουδήποτε, και στη συνέχεια – στις περισσότερες περιπτώσεις – ακολουθούσε η ανεξέλεγκτη ή «ελεγχόμενη» καύση τους.

Έτσι, με την αρχή της νέας χιλιετίας, τα σκουπίδια και τα προβλήματα συσσωρεύτηκαν και η διαχείριση των απορριμμάτων έφτασε να αποτελεί το πιο εκτεταμένο, σοβαρό και πολυσύνθετο περιβαλλοντικό πρόβλημα στην Ελλάδα. Οι διαστάσεις του προβλήματος έχουν φτάσει πλέον σε οριακό σημείο. Στη χώρα μας υπάρχουν σήμερα περίπου 500 χώροι ανεξέλεγκτης απόθεσης απορριμμάτων (ΧΑΔΑ ή χωματερές), από τις οποίες η συντριπτική πλειοψηφία τους δεν έχουν άδεια λειτουργίας, ενώ σχεδόν όλες οι χωματερές λειτουργούν χωρίς να τηρούν στοιχειώδεις κανόνες υγειονομικής ταφής. Ο έλεγχος αλλά και οι κυρώσεις για τους όρους λειτουργίας τους παραμένουν ακόμη ανύπαρκτες, αν και από τα τέλη του 2008 η χώρα μας θα έπρεπε να έχει κλείσει και αποκαταστήσει όλους του ΧΑΔΑ (απόφαση Δικαστηρίου Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων στις 06-10-2005, υπόθεση C-502/03). Όσον αφορά στην ποσότητα των απορριμμάτων, αυτή αυξάνεται τα τελευταία χρόνια με πολύ μεγαλύτερους ρυθμούς σε σχέση με παλαιότερα. Το 1987 η ετήσια παραγωγή απορριμμάτων στην Ελλάδα έφτανε τους 3 εκατομμύρια τόνους, ενώ σήμερα η ετήσια παραγωγή στερεών αποβλήτων (απορριμμάτων) εκτιμάται σε 5 εκατομμύρια τόνους, με την κατά κεφαλήν παραγωγή να βρίσκεται αρκετά χαμηλότερα από το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (448 kg έναντι 522 kg ετησίως [EE-27] και 562 kg [EE-15]), αλλά συνεχώς αυξανόμενη (4,3% μέση ετήσια αύξηση για την περίοδο 1995-2004), ακολουθώντας την άνοδο του βιοτικού επιπέδου και την αλλαγή του τρόπου διαβίωσης.

Η διαρκώς αυξανόμενη παραγωγή απορριμμάτων έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, ενώ παράλληλα και το οικονομικό κόστος από τη διαχείριση των απορριμμάτων διαρκώς αυξάνεται. Έτσι, η μόνη διέξοδος από την κρίση αποτελεί η μείωση των απορριμμάτων και η ολοκληρωμένη διαχείρισή τους.

### 5.2.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη διάθεση των απορριμμάτων σε χώρους εγκατάλειψης ή απλής ταφής (χωματερές) ή σε ανεξέλεγκτους σκουπιδότοπους είναι οι ακόλουθες:

- ◆ Ρυπαίνονται τα επιφανειακά και υπόγεια νερά.
- ◆ Ρυπαίνονται τεράστιες περιοχές, οι ακτές και οι θάλασσες.

- ◆ Επιδεινώνεται το φαινόμενο του θερμοκηπίου και αυξάνονται οι πυρκαγιές.
- ◆ Ρυπαίνεται ο αέρας από την καύση και τις δυσσομίες των σκουπιδιών.
- ◆ Τίθεται σε κίνδυνο η δημόσια υγεία.
- ◆ Κινδυνεύει άμεσα η χερσαία και θαλάσσια πανίδα πολλών περιοχών.
- ◆ Προκαλείται αισθητική υποβάθμιση του τοπίου και επιδρά αρνητικά στον τουρισμό.

### 5.2.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Η υπάρχουσα κατάσταση σχετικά με τη διάθεση των απορριμμάτων σε ημι-ελεγχόμενους ή ανεξέλεγκτους χώρους έχει το μικρότερο δυνατό οικονομικό κόστος για τους δήμους και τις κοινότητες. Αυτό συμβαίνει γιατί στο κόστος διάθεσης περιλαμβάνονται μόνο τα κόστη συλλογής και μεταφοράς, ενώ άλλα επιπλέον οικονομικά κόστη που συνεπάγεται η σημερινή κατάσταση και τα οποία επιβαρύνεται το περιβάλλον και ολόκληρη η κοινωνία δεν συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό του πραγματικού κόστους. Τα κόστη που δεν λαμβάνονται σήμερα υπόψη είναι τα ακόλουθα:

- ◆ Κόστη κατασκευής των χώρων υγειονομικής ταφής (ΧΥΤΑ).
- ◆ Κόστη για τα έργα εξυγίανσης και αποκατάστασης του περιβάλλοντος των υπάρχοντων χωματερών και σκουπιδότοπων, και μελλοντικά των ΧΥΤΑ.
- ◆ Κόστη καθαρισμού ακτών.
- ◆ Κόστη από τη σπατάλη πρώτων υλών, ενέργειας και κόστη αντιρύπανσης.
- ◆ Κόστη από την αισθητική υποβάθμιση του τοπίου και τις αρνητικές επιπτώσεις στον τουρισμό.
- ◆ Κόστη από την αχρήστευση ή υποβάθμιση πηγών ύδρευσης ή άρδευσης.
- ◆ Κόστη από την αύξηση του κινδύνου που υφίσταται η δημόσια υγεία.

Αν τα παραπάνω κόστη αποτιμηθούν με ακρίβεια και ληφθούν υπόψη στο συνολικό κόστος διαχείρισης των απορριμμάτων, τότε είναι βέβαιο ότι θα αναζητούσαμε πολλές άλλες εναλλακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

## 5.3 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Με τον όρο **απορρίμματα** εννοούμε **όλα τα στερεά απόβλητα τα οποία δεν μπορούν φαινομενικά να αξιοποιηθούν**. Τα απορρίμματα περιλαμβάνουν μόνο τα στερεά απόβλητα διαφόρων προελεύσεων, όπως οικιακά, βιομηχανικά, σκουπίδια δρόμων και οικοδομών κ.ά. Στα **υγρά** ανήκουν τα λύματα και οι ραδιενεργές ουσίες, ενώ στα **αέρια** ανήκουν τα καυσαέρια.

Τρεις είναι οι **βασικές πηγές αποβλήτων**: το περίσσειμα απόκτησης πρώτων υλών, ο μετασχηματισμός των πρώτων υλών σε προϊόντα και το περίσσειμα των προϊόντων μετά τη χρήση τους. Μέχρι σήμερα η ανθρωπότητα προσανατολίζεται περισσότερο στην τρίτη φάση παραγωγής αποβλήτων, στα αστικά απορρίμματα. Στην πραγματικότητα, όμως, τα απόβλητα των δύο προηγούμενων φάσεων είναι πολύ περισσότερα, πολύ συχνά πιο επικίνδυνα και συνδέονται στενά με την επιβίωση της ανθρωπότητας, διότι ανήκουν στους παράγοντες που προκαλούν την εξάντληση των φυσικών πόρων.

Τα απορρίμματα δεν μπορούν να εξαφανισθούν, αλλά μετατρέπονται, με φυσικές ή με τεχνητές μεθόδους, σε άλλη, στερεά, υγρή ή αέρια, μορφή. Αυτή η τελική τους μορφή πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να μην προξενείται ρύπανση στον αέρα, στα νερά ή στο έδαφος. Η σύσταση και η ποσότητα των απορριμμάτων εξαρτώνται από τη βιομηχανική ανάπτυξη και το βιοτικό επίπεδο στην περιοχή από όπου προέρχονται. Έτσι, σε διαφορετικές περιοχές υπάρχουν διαφορετικά προβλήματα και αντιμετωπίζονται με διάφορες μεθόδους διάθεσης ή με συνδυασμό αυτών των μεθόδων. Υπάρχει ένας αριθμός μεθόδων διάθεσης των απορριμμάτων, όπως η **υγειονομική ταφή**, η **θερμική επεξεργασία** με καύση ή πυρόλυση, η **αναερόβια χώνευση** και ο **διαχωρισμός των απορριμμάτων** με σκοπό την **ανάκτηση χρήσιμων υλικών**, καθώς επίσης και παραλλαγές αυτών των μεθόδων. Κάθε μέθοδος διαφέρει ως προς τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει στο περιβάλλον, το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας, την ανάκτηση ή εξοικονόμηση ενέργειας, την ανάκτηση χρήσιμων υλικών και την ελάττωση του όγκου των απορριμμάτων.

Η διαχείριση των απορριμμάτων είναι ένα βασικό στοιχείο της πολιτικής προστασίας του περιβάλλοντος, με σκοπό την προστασία της δημόσιας υγείας, και μπορεί να συνεισφέρει στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας.

Σκοπός της διαχείρισης των απορριμμάτων είναι:

- α) η συλλογή, εναπόθεση, επεξεργασία ή καταστροφή των απορριμμάτων κατά τον ευνοϊκότερο για το περιβάλλον τρόπο,
- β) η μείωση της παραγωγής τους, και
- γ) η ανάκτηση, επαναφορά και επαναχρησιμοποίηση διαφόρων υλικών.

Η **αξιοποίηση** μπορεί να προσλάβει διάφορες μορφές, όπως η χρησιμοποίηση, η ανακύκλωση, η ανάκτηση πρώτων υλών ή η ενεργειακή αξιοποίηση. Η επιλογή της μορφής πρέπει να έχει ως κριτήριο τη μείωση του όγκου των αποβλήτων, την εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας.

Με τον όρο **μείωση απορριμμάτων** εννοούμε μια σειρά τεχνικών επιλογών και νομοθετικών-οικονομικών ρυθμίσεων, καθώς και ένα πλαίσιο κοινωνικής συμπεριφοράς και ενεργού συμμετοχής των πολιτών, με στόχο τη δραστική ελάττωση του όγκου και του βάρους των απορριμμάτων που καταλήγουν στους χώρους τελικής διάθεσης, σε όσο το δυνατόν πιο αρχικό στάδιο παραγωγής τους.

Η μείωση των απορριμμάτων μπορεί τεχνικά να επιτευχθεί με την **αποφυγή παραγωγής τους**, με **επαναχρησιμοποίηση υλικών**, με **ανακύκλωση υλικών**, με **κομποστοποίηση οργανικών** και με **εναλλακτική διαχείριση επικίνδυνων και ειδικών απορριμμάτων**.

### ➤ **ΑΠΟΦΥΓΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

Η μείωση των απορριμμάτων με την αποφυγή παραγωγής τους δεν θα πρέπει να συγχέεται με άλλες πρακτικές όπως η ανακύκλωση ή η αξιοποίηση υλικών, που έχουν ως στόχο να μειωθεί η ποσότητα των ήδη παραγόμενων απορριμμάτων που καταλήγει στους χώρους τελικής διάθεσης. Η αποφυγή δημιουργίας απορριμμάτων σημαίνει να μην παράγονται από την αρχή απορρίμματα (κυρίως υλικά συσκευασίας), ενώ στις άλλες περιπτώσεις έχουμε παραγωγή απορριμμάτων που



μπορούν στη συνέχεια να ανακυκλωθούν ή να αξιοποιηθούν και να μην καταλήξουν για τελική διάθεση.

Η μείωση των απορριμμάτων με την έννοια της αποφυγής παραγωγής τους δεν έχει καμία περιβαλλοντική επίπτωση. Αντίθετα, ακόμα και η ανακύκλωση και οι άλλοι τρόποι αξιοποίησης των απορριμμάτων, τα οποία έχουν ήδη παραχθεί, έχουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις, έστω και πολύ μικρότερες από εκείνες που θα προέκυπταν από την παραγωγή των ίδιων προϊόντων από φυσικές πρώτες ύλες (κατανάλωση ενέργειας, πρώτων υλών, παραγωγή ρύπων κλπ.). Για αυτό, η μείωση των απορριμμάτων μέσω της αποφυγής παραγωγής τους θα πρέπει να αποτελεί πρώτη προτεραιότητα στην πολιτική διαχείρισης των απορριμμάτων.

### ➤ **ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ**

Η επαναχρησιμοποίηση των συσκευασιών αποτελεί μια σημαντική διαδικασία για τη μείωση των απορριμμάτων. Η επαναχρησιμοποίηση αναφέρεται σήμερα σχεδόν αποκλειστικά στις γυάλινες φιάλες. Όμως, μπορεί και πρέπει να επεκταθεί και σε άλλες συσκευασίες, όπως για παράδειγμα τα πλαστικά.

Κατά την εφαρμογή αυτής της διαδικασίας, ο αγοραστής καταβάλλει στον πωλητή χρηματικό ποσό που του επιστρέφεται κατά την επιστροφή της συσκευασίας. Στη συνέχεια, η συσκευασία επιστρέφεται στο χώρο παραγωγής του προϊόντος, όπου γίνεται η πλύση της και στη συνέχεια επαναχρησιμοποιείται. Σημαντικό παράγοντα επιτυχίας αυτής της διαδικασίας αποτελεί η σωστή ενημέρωση των καταναλωτών.

Τα περιβαλλοντικά οφέλη από την εφαρμογή της επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών είναι κυρίως η μείωση του όγκου και του βάρους των απορριμμάτων, η εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας, και η μείωση της ενέργειας και του κόστους της συλλογής και διάθεσης των απορριμμάτων.

### ➤ **ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ**

Με τον όρο «ανακύκλωση» εννοείται ο διαχωρισμός των απορριμμάτων σε επιμέρους συστατικά ή ομοιογενείς κατηγορίες συστατικών και η επαναφορά τους στον φυσικό και οικονομικό κύκλο. Τα σημαντικότερα υλικά για ανακύκλωση, με βάση τις ποσότητές τους στα απορρίμματα, είναι τα ακόλουθα:

- ◆ **Χαρτί:** 15-25% κατά βάρος των απορριμμάτων.
- ◆ **Γυαλί:** 3-7% κατά βάρος των απορριμμάτων.
- ◆ **Μέταλλα:** 3-5% κατά βάρος των απορριμμάτων.
- ◆ **Πλαστικά:** 10-20% κατά βάρος των απορριμμάτων.

Τα οφέλη που προκύπτουν από την ανακύκλωση των υλικών είναι πολλά και σημαντικά. Κατ' αρχάς, η εξοικονόμηση ενέργειας για την παραγωγή πρώτων υλών από την ανακύκλωση των υλικών είναι πολύ σημαντική. Εκτός από τα ενεργειακά οφέλη, υπάρχουν και άλλα περιβαλλοντικά οφέλη από την ανακύκλωση υλικών, που σχετίζονται με την εξοικονόμηση πρώτων υλών και με τη μείωση της ρύπανσης του αέρα και των νερών. Επίσης με την ανακύκλωση μειώνεται ο όγκος των απορριμμάτων και μεγαλώνει έτσι ο χρόνος ζωής των ΧΥΤΑ.

Για να πετύχει η ανακύκλωση υλικών θα πρέπει να οργανωθούν κατάλληλα προγράμματα ανακύκλωσης για κάθε περιοχή, το είδος των οποίων θα επιλεγεί από μια πληθώρα σχετικών μοντέλων και τεχνικών που εφαρμόζονται διεθνώς. Τέτοια μοντέλα είναι: συλλογή με κάδους (με έναν ή περισσότερους κάδους και πολλών τύπων), συλλογή πόρτα-πόρτα, συλλογή με ραντεβού και συλλογή με κέντρο ανακύκλωσης. Απαραίτητη είναι η συνεχής ενημέρωση του κοινού.

### ➤ **ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

Η μέθοδος αυτή στηρίζεται στο διαχωρισμό των οικιακών υπολειμμάτων (ζυμώσιμα-οργανικά) με διαλογή στην πηγή ή μηχανική διαλογή από τα υπόλοιπα υλικά που βρίσκονται στα απορρίμματα και την περαιτέρω βιολογική επεξεργασία τους για την παραγωγή βελτιωτικού εδάφους (εδαφοβελτιωτικού ή compost).

Η κομποστοποίηση (ή λιπασματοποίηση) είναι αρχικά μια ρυθμιζόμενη διάσπαση των οργανικών ενώσεων όπου παράγονται CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O και χούμος. Κατά τη βιοχημική διαδικασία, που είναι αρκετά πολύπλοκη, παίρνουν μέρος διάφοροι μικροοργανισμοί (βακτηρίδια, ακτινομύκητες, μύκητες και πρωτόζωα). Η δραστηριότητα και η σχετική επιλογή των μικροοργανισμών εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η αναλογία άνθρακα / αζώτου, η υγρασία των απορριμμάτων, η παροχή οξυγόνου, το pH και η θερμοκρασία.

Ο χρόνος της φυσικής λιπασματοποίησης κυμαίνεται από 3-6 μήνες. Με νέες «δυναμικές» τεχνικές, η λιπασματοποίηση επιτυγχάνεται εντός λίγων ημερών ή εβδομάδων.

Το βασικό πλεονέκτημα της κομποστοποίησης είναι ότι ανακτάται το οργανικό μέρος των απορριμμάτων και μετατρέπεται σε χρήσιμο εδαφοβελτιωτικό. Με εκτεταμένα προγράμματα κομποστοποίησης στην Ελλάδα μπορεί να μειωθεί σημαντικά ο όγκος των απορριμμάτων που καταλήγει στους χώρους τελικής διάθεσης, αφού το 35-55% των απορριμμάτων είναι οργανικά. Ακόμη, με την κομποστοποίηση βελτιώνεται η ποιότητα των εδαφών στα οποία διατίθεται, καθώς αυξάνει το πορώδες του εδάφους, δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες αερισμού, αφομοίωσης των θρεπτικών συστατικών και κατακράτησης της υγρασίας, ενώ παράλληλα αυξάνει (έστω και περιορισμένα) η παραγωγή.

Επίσης, η κομποστοποίηση όχι μόνο μπορεί να συνυπάρχει με προγράμματα ανακύκλωσης χαρτιού, γυαλιού, πλαστικών και μετάλλων, αλλά ευνοείται από αυτά. Η επιτυχία των προγραμμάτων ανακύκλωσης (ιδιαίτερα όταν εφαρμόζεται η διαλογή στην πηγή) βελτιώνει κατά πολύ την ποιότητα των προς κομποστοποίηση απορριμμάτων και μειώνει το συνολικό κόστος της μηχανικής επεξεργασίας της κομποστοποίησης.

Προγράμματα κομποστοποίησης μπορούν να εφαρμοστούν σε πολλά επίπεδα, όπως σε μεμονωμένες κατοικίες με κήπο (με ειδικούς κάδους κομποστοποίησης του εμπορίου ή με απλές ιδιοκατασκευές), σε συγκροτήματα κατοικιών με κήπο (με ειδικούς κάδους κομποστοποίησης του εμπορίου ή με απλές ιδιοκατασκευές), σε μικρούς οικισμούς, κοινότητες ή μικρούς δήμους (με διαλογή στην πηγή και κατάλληλα τύμπανα – κομποστοποιητές ή απλές εγκαταστάσεις με τα υλικά σε σειρές), καθώς και σε μεγάλους δήμους (με διαλογή στην πηγή και κατάλληλα

τύμπανα – κομποστοποιητές σε ειδικές εγκαταστάσεις, ή χωρίς διαλογή στην πηγή με μεγάλες μονάδες μηχανικού διαχωρισμού απορριμμάτων).

Το μεγάλο πρόβλημα της κομποστοποίησης είναι η ποιότητα και η διάθεση του παραγόμενου προϊόντος. Τα προγράμματα με διαλογή στην πηγή δίνουν πολύ καλής ποιότητας κομπόστ, όμως απαιτούν υψηλά κόστη συλλογής. Αντίθετα, ο μηχανικός διαχωρισμός των απορριμμάτων για παραγωγή κομπόστ απαιτεί πολύ υψηλό κόστος επένδυσης και λειτουργίας των μονάδων και παράγει πολύ χαμηλής ποιότητα κομπόστ. Έτσι, από πλευράς οικονομίας και ποιότητας του κομπόστ, είναι πολύ πιο συμφέρουσα η κομποστοποίηση σε μικρή κλίμακα, δηλαδή σε επίπεδο κατοικίας ή συγκροτήματος κατοικιών, όπου λύνονται ευκολότερα τα προβλήματα ποιότητας και διάθεσης, αλλά όμως και σε αυτή την περίπτωση απαιτείται η ενεργή συμμετοχή των πολιτών. Άλλα μειονεκτήματα της κομποστοποίησης είναι η δέσμευση εκτάσεων γης και πιθανά προβλήματα δυσοσμίας, λόγω κακής λειτουργίας.

### ➤ **ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

Μέσα στα απορρίμματα υπάρχουν πολλά υλικά που πρέπει να τα διαχειριζόμαστε διαφορετικά, λόγω της επικινδυνότητάς τους ή άλλων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών (π.χ. μεγάλος όγκος ή βάρος).

Στα **αυξημένης επικινδυνότητας υλικά** συμπεριλαμβάνονται οι μπαταρίες, τα ορυκτέλαια, οι λαμπτήρες, τα προϊόντα αμιάντου, οι συσκευές που περιέχουν χλωροφθοράνθρακες (CFCs), τα νοσοκομειακά απορρίμματα κ.ά. Για τα υλικά αυτά, με βάση τις κοινοτικές οδηγίες με τις οποίες πρέπει να εναρμονίσουμε τη νομοθεσία μας, θα υποχρεωθούμε στο άμεσο μέλλον να οργανώσουμε εναλλακτικά συστήματα συλλογής και ανάκτησης. Αυτά τα συστήματα περιλαμβάνουν ξεχωριστή προσωρινή αποθήκευση και συλλογή, μεταφορά σε ειδικούς χώρους για διαλογή, αδρανοποίηση, ανάκτηση και τελική μεταφορά για ανακύκλωση υλικών.

Στην κατηγορία των **ειδικών απορριμμάτων** κατατάσσονται επίσης τα ογκώδη αντικείμενα και οι συσκευές. Τέτοια είναι τα έπιπλα, οι οικιακές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές (ψυγεία, κουζίνες, πλυντήρια, ηλεκτρονικοί υπολογιστές κ.ά.), τα οχήματα, τα λάστιχα των αυτοκινήτων, τα μπάζα οικοδομών κ.ά. Και σε αυτή την κατηγορία των απορριμμάτων προβλέπονται, ανάλογα και με το υλικό, ξεχωριστή προσωρινή αποθήκευση και συλλογή, μεταφορά σε ειδικού χώρους για διαλογή, αποσυναρμολόγηση, ανάκτηση και ανακύκλωση.

Εκτός από τους προαναφερόμενους τρόπους μείωσης, χρησιμοποιούνται διεθνώς και άλλες τεχνολογίες, εντασσόμενες στις τεχνικές για τη γενικότερη διαχείριση των απορριμμάτων. Αυτές οι τεχνολογίες είναι ο μηχανικός διαχωρισμός των απορριμμάτων και οι τεχνολογίες ανάκτησης ενέργειας (καύση, πυρόλυση, αεριοποίηση). Τέλος, για την ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων, είναι απαραίτητη η ασφαλής τελική διάθεση των υπολοίπων σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ). Παράλληλα, όλα τα προηγούμενα θα πρέπει να υποστηριχτούν με νομοθετικά μέτρα, οικονομικές ρυθμίσεις και προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών.

Πρωταρχικός στόχος κάθε συστήματος διαχείρισης των απορριμμάτων είναι η

**ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον.** Για τον προσδιορισμό των αερίων και υγρών εκπομπών απαιτείται η γνώση όλων των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα στο χώρο εναπόθεσης των απορριμμάτων.

Είναι σημαντικό για τις τοπικές αρχές και για αυτούς που χειρίζονται τα απορρίμματα να κάνουν γνωστό στον καθένα ότι η ανακύκλωση αποτελεί μέρος μόνο της λύσης. Είναι, βέβαια, ένα διαρκώς εξελισσόμενο κομμάτι, όμως πάντα θα υπάρχουν απορρίμματα που δεν μπορούν να ανακυκλωθούν για τον ένα ή τον άλλο λόγο.

Το να αποφασίσουμε ποιος είναι ο σωστότερος συνδυασμός επιλογών για μία συγκεκριμένη περιοχή είναι ένα πολύπλοκο θέμα, που απαιτεί έρευνα για τις ποσότητες και τους τύπους των απορριμμάτων, για τη γεωγραφία της περιοχής, για τη δυνατότητα μεταφορών κ.ά. Η επιλογή της τοποθεσίας μιας εγκατάστασης επεξεργασίας είναι εξαιρετικά δύσκολη, αλλά η τοποθεσία των εγκαταστάσεων, σε σχέση με την ικανότητα επεξεργασίας και τις τελικές αγορές των ανακυκλωμένων υλικών, μπορεί να καθορίσει την επιτυχία ή μη του εγχειρήματος της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων (απορριμμάτων).

## **5.4 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

Ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης απορριμμάτων αποτελείται από τη συλλογή, τη μεταφορά, την αξιοποίηση και τη διάθεση των στερεών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της επίβλεψης των χώρων απόρριψης.

Περιλαμβάνει την εφαρμογή προγραμμάτων για τον περιορισμό της παραγωγής τους, τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση των διαχωρισθέντων υλικών, την εφαρμογή συστημάτων μεταφόρτωσης για την αύξηση της οικονομικής αποδοτικότητας του συστήματος, τη χρήση μεθόδων επεξεργασίας με στόχο την ενεργειακή αξιοποίηση ή την επαναχρησιμοποίηση των υλικών και τη διάθεση του τελικού υπολείμματος σε σύγχρονους Χώρους Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ).

Δεν υπάρχει μία μόνο «σωστή» μεθοδολογία διαχείρισης απορριμμάτων, αλλά μάλλον ένας συνδυασμός επιλογών που είναι ο καλύτερος για κάθε περίπτωση. Κάθε τέτοιος συνδυασμός περιλαμβάνει την ανακύκλωση σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, είτε πρόκειται για ανάκτηση υλικών για επανεπεξεργασία, είτε για αξιοποίηση του οργανικού κλάσματος (βιοαποδομήσιμα υλικά), είτε για παραγωγή ενέργειας από την καύση τους. Καθένας απ' αυτούς τους συνδυασμούς πρέπει επίσης να περιλαμβάνει κάποια μορφή ταφής, γιατί, οτιδήποτε και αν κάνουμε, πάντα θα υπάρχει η ανάγκη ταφής, ακόμα και αν πρόκειται μόνο για τα υπολείμματα από κάποιο εργοστάσιο παραγωγής ενέργειας.

Σε όσα ακολουθούν αναλύονται συνοπτικά οι σημαντικότερες μέθοδοι επεξεργασίας των αστικών στερεών αποβλήτων.

### **5.4.1 ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Ως μεταφόρτωση ορίζεται ο κύκλος εργασιών μετακίνησης των αποβλήτων από τα μέσα συλλογής σε άλλα μέσα συγκέντρωσής τους, προκειμένου, στη συνέχεια, να μεταφερθούν προς περαιτέρω διαχείριση. Η τεχνική αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί

με χρήση κινητών ή σταθερών σταθμών μεταφόρτωσης. **Σταθερός** θεωρείται ο σταθμός μεταφόρτωσης στον οποίο όλες οι απαραίτητες διαδικασίες εκτελούνται σε συγκεκριμένο χώρο με την κατάλληλη πάγια εγκατάσταση και τεχνική υποδομή. **Κινητός** σταθμός μεταφόρτωσης θεωρείται οποιοσδήποτε τύπος οχήματος ή συνδυασμός οχημάτων ο οποίος διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την υποδοχή των αποβλήτων χωρίς τη μεσολάβηση πάγιων εγκαταστάσεων. Τα απόβλητα, κατά τη διαδικασία αυτή, υφίστανται συμπίεση, η οποία στοχεύει στην επίτευξη του μέγιστου επιτρεπόμενου, κατά περίπτωση, ωφέλιμου φορτίου για την περαιτέρω μεταφορά τους. Η συμπίεση αυτή γίνεται συνήθως σε containers, ενώ, εναλλακτικά και σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, ενδέχεται να πραγματοποιηθεί δεματοποίηση των αποβλήτων, με χρήση εγκαταστάσεων υψηλού βαθμού συμπίεσης.

Η εγκατάσταση Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) είναι, κατά κανόνα, αποδοτική, όταν η απόσταση του χώρου διάθεσης είναι πάνω από 30 χιλιόμετρα και η ημερήσια ποσότητα των απορριμμάτων ξεπερνά τους 20 τόνους.

#### **5.4.2 ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ**

Με τη διαλογή υλικών στην πηγή παραγωγής των στερεών αποβλήτων-απορριμμάτων επιτυγχάνεται μείωση της ποσότητας που οδηγείται προς τελική διάθεση, με παράλληλη αξιοποίηση υλικών. Η διαλογή στην πηγή αποτελεί εναλλακτικό και συμπληρωματικό στάδιο της συνολικής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων. Οι **παράμετροι** από τις οποίες εξαρτάται η λειτουργικότητα εν05 προγράμματος διαλογής στην πηγή είναι:

- ◆ το είδος και η ποσότητα των προς διαλογή - ανακύκλωση υλικών,
- ◆ η ποιότητα των ανακτώμενων υλικών,
- ◆ η ύπαρξη αγορών για την απρόσκοπτη απορρόφησή τους,
- ◆ η ευκολία υλοποίησης και το κόστος άλλων εναλλακτικών τεχνικών διαχείρισης των στερεών αποβλήτων οι οποίες εφαρμόζονται στην υπό εξέταση περιοχή.

Για την ανάκτηση υλικών με χωριστή συλλογή κλασμάτων των στερεών αποβλήτων στην πηγή, ακολουθούνται διάφορες πρακτικές και συστήματα. Με κριτήριο τον αριθμό των υλικών που ανακτώνται, υφίστανται οι **πρακτικές** διαλογής ενός υλικού και ομάδας υλικών. Με κριτήριο τον τρόπο συλλογής από τις πηγές παραγωγής, υφίστανται τα συστήματα:

- ◆ κέντρα συλλογής,
- ◆ κέντρα αγοράς,
- ◆ συλλογή πόρτα- πόρτα,
- ◆ συλλογή σε ειδικούς κάδους,
- ◆ συνδυασμός των παραπάνω συστημάτων.

Η εφαρμογή συστημάτων διαλογής στην πηγή προϋποθέτει την ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης των πολιτών μέσω της εφαρμογής προγραμμάτων ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης, τα οποία είναι απαραίτητα για τη βιώσιμη λειτουργία των συστημάτων. Άλλωστε, η διαλογή στην πηγή είναι η μοναδική

μέθοδος διαχείρισης που προϋποθέτει τη συμμετοχή των πολιτών.

#### **5.4.3 ΚΕΝΤΡΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ**

Τα Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) είναι εγκαταστάσεις στις οποίες, με συνδυασμό μεθόδων μηχανικής - χειρωνακτικής διαλογής, διαχωρίζονται ομάδες υλικών τα οποία προέρχονται μόνο από διαλογή στην πηγή.

Στη συνέχεια, τα υλικά υφίστανται ποιοτική αναβάθμιση και δεματοποίηση ανά υλικό. Έτσι μπορούν να επιτευχθούν οι απαιτήσεις ποιότητας για την απορρόφησή τους από την αγορά και εξασφαλίζονται υψηλότερες τιμές πώλησης. Ο σχεδιασμός ενός ΚΔΑΥ και η επιλογή του αντίστοιχου εξοπλισμού εξαρτώνται από τις ποσότητες και το είδος των εισερχόμενων υλικών, καθώς και από τις απαιτήσεις της αγοράς ως προς τα ανακτώμενα προϊόντα.

Στο ΚΔΑΥ, τα ανακυκλώσιμα υλικά που οδηγούνται στη μονάδα χωρίζονται σε επιμέρους ποιότητες, ώστε κατόπιν τα υλικά να δεματοποιηθούν και να οδηγηθούν στις αντίστοιχες βιομηχανίες για ανακύκλωση. Συγκεκριμένα, γίνεται διαχωρισμός του χαρτιού σε τρεις διαφορετικές ποιότητες, του πλαστικού σε επίσης τρεις ποιότητες, των σιδηρούχων μεταλλικών υλικών, του αλουμινίου και του γυαλιού.

Το ποσοστό των μη ανακυκλώσιμων υλικών που, είτε λόγω της ποιότητάς τους είτε λόγω του πολύ μικρού τους μεγέθους, δεν μπορούν να δεματοποιηθούν και να οδηγηθούν προς ανακύκλωση, φτάνει περίπου το 30% της συνολικής ποσότητας υλικών που οδηγούνται στο ΚΔΑΥ.

#### **5.4.4 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

Ο μηχανικός διαχωρισμός των απορριμμάτων είναι μια αρκετά πλήρης μέθοδος διαχείρισης των απορριμμάτων, η οποία έχει εφαρμοσθεί με επιτυχία σε πολλές χώρες. Ο μηχανικός διαχωρισμός μπορεί να εφαρμοστεί παράλληλα και συμπληρωματικά με την ανακύκλωση των υλικών, για την παραγωγή κυρίως κομπόστ από το οργανικό μέρος των απορριμμάτων.

Στις εγκαταστάσεις μηχανικής ανακύκλωσης πραγματοποιείται διαχείριση κυρίως των σύμμεικτων οικιακών στερεών αποβλήτων και επιτυγχάνεται μηχανικός διαχωρισμός, ανάκτηση καθώς και περαιτέρω επεξεργασία υλικών που περιέχονται σε αυτά. Τα υλικά που ανακτώνται είναι κυρίως:

- ◆ Βιοαποδομήσιμα οργανικά
- ◆ Χαρτί
- ◆ Πλαστικό
- ◆ Μείγμα χαρτιού και πλαστικού
- ◆ Σιδηρούχα μέταλλα
- ◆ Αλουμίνιο

Τα παραπάνω υλικά, εφόσον υποστούν περαιτέρω επεξεργασία, ανακυκλώνονται, με εξαίρεση το μείγμα χαρτιού και πλαστικού, το οποίο χρησιμοποιείται ως καύσιμο υλικό.

Στα **πλεονεκτήματα** της τεχνολογίας αυτής περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- ◆ Συνολικά μπορεί να ανακτηθεί και να αξιοποιηθεί το 40-70% κατά βάρος των οικιακών απορριμμάτων.
- ◆ Είναι η πιο παραγωγική μέθοδος σε βιομηχανική κλίμακα με την οποία διαχωρίζεται σχεδόν ολόκληρο το ζυμώσιμο κλάσμα των απορριμμάτων για την παραγωγή κομπόστ.
- ◆ Δεν εξαρτάται από τη συμμετοχή των δημοτών.
- ◆ Μπορεί να συνδυαστεί με προγράμματα διαλογής στην πηγή.

Στα **μειονεκτήματα** αυτής της τεχνολογίας περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- ◆ Παράγονται περιορισμένης καθαρότητας (π.χ. κομπόστ) και αμφιβόλου εμπορευσιμότητας ανακτηθέντα υλικά (π.χ. RDF, χαρτί, πλαστικά). Για παράδειγμα, το παραγόμενο κομπόστ θα μπορεί να διατίθεται μόνο σε υποβαθμισμένες περιοχές, αναδασώσεις ή στην καλύτερη περίπτωση στην ανθοκομία.
- ◆ Οι πιθανότητες βλάβης ενός κρίκου στην αλυσίδα της εγκατάστασης του μηχανικού διαχωρισμού δεν είναι μικρές, λόγω της πολυπλοκότητας των μηχανισμών της, γεγονός που οδηγεί στην αναγκαιότητα ύπαρξης έκτασης γης ειδικά προετοιμασμένης για την υγειονομική ταφή των απορριμμάτων μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης.
- ◆ Τα περισσότερα σύγχρονα συστήματα μηχανικής διαλογής, που προσπαθούν με διάφορες δαπανηρές τεχνολογίες να εξαλείψουν τα προβλήματα που παρουσιάζονται, είναι στο στάδιο του σχεδιασμού ή λειτουργούν μόνο σαν μονάδες επίδειξης.
- ◆ Οι μονάδες μηχανικού διαχωρισμού για να είναι βιώσιμες θα πρέπει να λειτουργούν σε μεγάλη κλίμακα, που κυμαίνεται από 250-2.000 τόνους απορριμμάτων την ημέρα.
- ◆ Οι σύγχρονες μονάδες μηχανικού διαχωρισμού σχεδιάζονται από ευρωπαϊκές χώρες (κυρίως βόρειες) και είναι μελετημένες για τη σύνθεση των απορριμμάτων και τις κλιματικές συνθήκες των χωρών αυτών.
- ◆ Τα συστήματα μηχανικού διαχωρισμού απαιτούν προχωρημένη, δαπανηρή και εισαγόμενη τεχνολογία με ανάλογες εκροές συναλλάγματος, ενώ η ελληνική συμμετοχή περιορίζεται στις απλές μεταλλικές κατασκευές που απαιτούν εργαλειομηχανές μηχανουργείου, στις ηλεκτρονικές εγκαταστάσεις και στις οικοδομικές εργασίες.
- ◆ Οι μονάδες μηχανικού διαχωρισμού δεν έχουν την ελαστικότητα κλίμακας εφαρμογής, επέκτασης ή διόρθωσης, σε αντίθεση με τη διαλογή στην πηγή.

## 5.5 ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η **θερμική επεξεργασία** των στερεών αποβλήτων περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες μετατροπής του περιεχομένου τους σε αέρια, υγρά και στερεά προϊόντα, με ταυτόχρονη ή συνεπακόλουθη αποδέσμευση θερμικής ενέργειας. Οι τεχνικές θερμικής επεξεργασίας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής: **αποτέφρωση – καύση** (incineration – combustion), **πυρόλυση** (pyrolysis), **αεριοποίηση** (gasification) και **τεχνική του πλάσματος** (plasma technology).



## **ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ - ΚΑΥΣΗ**

Η αποτέφρωση (ή καύση) των στερεών αποβλήτων είναι η οξείδωση, δηλαδή η ένωση των χημικών στοιχείων που περιέχονται σε αυτά με το οξυγόνο. Αυτό πραγματοποιείται είτε με χρήση της απαιτούμενης στοιχειομετρικά ποσότητας αέρα, είτε με περίσσεια αέρα.

Τα σημαντικότερα **πλεονεκτήματα** της καύσης είναι τα ακόλουθα:

- ◆ Αποδεδειγμένη εφαρμογή – πολυάριθμες μονάδες σε όλη την Ευρώπη.
- ◆ Δυνατότητα επεξεργασίας μεγάλου εύρους υλικών.
- ◆ Μείωση του όγκου των απορριμμάτων κατά 70-80% και του βάρους κατά 40-50%.
- ◆ Μείωση του κόστους μεταφοράς των απορριμμάτων, εφόσον το εργοστάσιο καύσης κατασκευασθεί κοντά στους εξυπηρετούμενους δήμους.
- ◆ Δεν απαιτούνται μεγάλες εκτάσεις γης.
- ◆ Μπορεί να συνυπάρχει με προγράμματα ανάκτησης γυαλιού και μετάλλων.

Τα σημαντικότερα **μειονεκτήματα** της καύσης είναι τα ακόλουθα:

- ◆ Περιορισμένη κοινωνική αποδοχή.
- ◆ Υψηλό κόστος επένδυσης και λειτουργίας.
- ◆ Υψηλό κόστος για την εφαρμογή τεχνολογίας αντιρρύπανσης.
- ◆ Εκπομπή πολλών και επικίνδυνων αέριων ρύπων, μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνονται διοξίνες, φουράνια και βαρέα μέταλλα.
- ◆ Παραγωγή επικίνδυνων υπολειμμάτων, όπως τέφρα, που θα πρέπει να διατεθούν σε ειδικούς χώρους ταφής τοξικών.
- ◆ Ανάγκη ύπαρξης παράλληλου ΧΥΤΑ για την ταφή των επιπλέον απορριμμάτων μετά από πιθανή βλάβη της μονάδας.
- ◆ Δεν ευνοεί τη συνύπαρξη με προγράμματα ανακύκλωσης χαρτιού, επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών, μείωσης και ανάκτησης πλαστικών και κομποστοποίησης.
- ◆ Η αυξημένη υγρασία στα απορρίμματα του Ελλαδικού χώρου συνεπάγεται τη χρησιμοποίηση επιπλέον καυσίμου (άρα και κόστους) για τη συντήρηση της καύσης.
- ◆ Αυξημένη οπτική όχληση.

## ➤ **ΠΥΡΟΛΥΣΗ**

Οι περισσότερες οργανικές ουσίες είναι θερμικά ασταθείς και, κατά τη θέρμανσή τους απουσία οξυγόνου, διαχωρίζονται, μέσω ενός συνδυασμού θερμικής διάσπασης και συμπύκνωσης, σε αέρια, υγρά και στερεά κλάσματα. Η πυρολυτική διεργασία, σε αντίθεση με την καύση και την αεριοποίηση, είναι ισχυρά ενδόθερμη και για τη διεξαγωγή της απαιτείται εξωτερική πηγή ενέργειας. Βασικές παράμετροι για την



εφαρμογή της είναι η σύσταση των στερεών αποβλήτων, η θερμογόνος δύναμή τους, η περιεχόμενη υγρασία κ.ά.

Κατά την πυρόλυση των στερεών αποβλήτων, τα προϊόντα που παράγονται είναι: **αέρια** (αποτελούνται κυρίως από υδρογόνο, μεθάνιο, μονοξείδιο του άνθρακα, διοξείδιο του άνθρακα κ.ά.), **υγρά** (το υγρό κλάσμα είναι ελαιώδες, με υψηλή πυκνότητα, ιξώδες και περιέχει καρβοξυλικά οξέα, κετόνες, αλκοόλες και οξυγονωμένους υδρογονάνθρακες) και **στερεά** (καθαρό άνθρακα και τυχόν αδρανή υλικά που υπάρχουν στα στερεά απόβλητα).

### ➤ **ΑΕΡΙΟΠΟΙΗΣΗ**

Η αεριοποίηση είναι μια μέθοδος θερμικής επεξεργασίας των στερεών αποβλήτων με την οποία, μέσω της ελεγχόμενης ατελούς καύσης τους, επιτυγχάνεται η παραγωγή καύσιμου αερίου πλούσιου σε υδρογόνο και κορεσμένους υδρογονάνθρακες (κυρίως μεθάνιο).

Τα τελικά προϊόντα της αεριοποίησης είναι:

- ♦ **Αέριο** πλούσιο σε μονοξείδιο και διοξείδιο ίου άνθρακα, υδρογόνο και κορεσμένους υδρογονάνθρακες (κυρίως μεθάνιο), που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο.
- ♦ **Στερεό υπόλειμμα** που αποτελείται από άνθρακα και αδρανή.
- ♦ **Συμπυκνωμένο υγρό υπόλειμμα** που παρουσιάζει σύσταση παρόμοια με αυτή του υγρού κλάσματος που παράγεται κατά την πυρόλυση.

### ➤ **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ**

Ο όρος πλάσμα (plasma) περιγράφει κάθε αέριο του οποίου τουλάχιστον ένα ποσοστό των ατόμων ή μορίων είναι μερικά ή ολικά ιονισμένο. Ο ιονισμός αυτός μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορους τρόπους. Στην περίπτωση της επεξεργασίας αποβλήτων με την τεχνική του πλάσματος, το αέριο μεταπίπτει στην κατάσταση του πλάσματος. Κατά την εφαρμογή της τεχνικής του πλάσματος, λαμβάνει χώρα η αεριοποίηση / υαλοποίηση του περιεχομένου των εισερχόμενων στερεών αποβλήτων. Πιο συγκεκριμένα, υπό την επίδραση των πολύ υψηλών θερμοκρασιών (μέση θερμοκρασία 6.000°C), το οργανικό κλάσμα των αποβλήτων αεριοποιείται και σχηματίζει το αέριο σύνθεσης (μείγμα μονοξειδίου του άνθρακα και υδρογόνου) και απαέρια. Παράλληλα, το ανόργανο μέρος των αποβλήτων μετατρέπεται σε τηγμένο υπόλειμμα, το οποίο ύστερα από ψύξη σχηματίζει ένα σταθερό, αδρανές, υψηλής πυκνότητας υαλώδες υλικό.

Τα τελικά προϊόντα από την εφαρμογή της τεχνολογίας του πλάσματος είναι:

- ♦ Το παραγόμενο αέριο σύνθεσης, το οποίο προκύπτει από την πλήρη αεριοποίηση όλων των πτητικών συστατικών (οργανικό μέρος των αποβλήτων). Το παραπάνω μείγμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αποδοτικό καύσιμο στη μονάδα πλάσματος, μειώνοντας με τον τρόπο αυτό το λειτουργικό κόστος, ενώ, εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εμπορεύσιμο προϊόν.

- ◆ Το υαλώδους μορφής αδρανές υλικό, το οποίο δημιουργείται από την υαλοποίηση του ανόργανου μέρους των επεξεργαζόμενων αποβλήτων. Το υπόλειμμα αυτό είναι ομογενές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κατασκευαστικό υλικό σε διάφορες εφαρμογές (π.χ. κατασκευή δρόμων).
- ◆ Τα απαέρια, τα οποία ύστερα από κατάλληλη επεξεργασία διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα. Αναφορικά με τα ανώτατα επιτρεπτά όρια των εκπομπών από μονάδες που χρησιμοποιούν την τεχνολογία του πλάσματος, ισχύουν τα ίδια όρια με τις υπόλοιπες μονάδες θερμικής επεξεργασίας.
- ◆ Τα υγρά απόβλητα, τα οποία προκύπτουν από τη διαδικασία καθαρισμού των απαιριών. Ανάλογα με την ποιοτική και ποσοτική σύσταση των αποβλήτων αυτών, είναι δυνατόν να απαιτείται εγκατάσταση επεξεργασία<sup>5</sup> του<sup>5</sup>, έτσι ώστε να είναι ασφαλής η τελική τους διάθεση.

## 5.6 ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η συλλογή, μεταφορά και διάθεση των απορριμμάτων είναι μια υπηρεσία τόσο ουσιαστική όσο η ηλεκτροδότηση, η ύδρευση και το φυσικό αέριο. Ωστόσο, συζητείται ελάχιστα και, όσο λειτουργεί σωστά, ασχολούμαστε ελάχιστα με αυτή. Ίσως να οφείλεται στην ίδια τη φύση του θέματος. Τα απορρίμματα είναι υλικά που δεν χρειαζόμαστε πια και, συνεπώς, δεν θέλουμε να γνωρίζουμε τίποτα πλέον για αυτά. Ωστόσο, αυτά τα άχαρα, δύσοσμα, άχρηστα, αντιαισθητικά, επικίνδυνα για την υγεία και απειλητικά για το περιβάλλον υλικά που παράγονται συνεχώς, αξίζουν σίγουρα την προσοχή μας.

Σε έναν ιδανικό κόσμο δεν θα υπήρχαν απορρίμματα. Με προσεκτικό σχεδιασμό και με τη χρήση των κατάλληλων τεχνικών μείωσης, θα αποφεύγαμε, όσο ήταν δυνατόν, την παραγωγή τους και ύστερα θα ανακυκλώναμε όσα, παρά την προσπάθεια μας, παράγονταν αναπόφευκτα. Έτσι, θα αποφεύγαμε τις δυσκολίες που σχετίζονται με τη διαχείριση των εναπομεινάντων απορριμμάτων, με έναν φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο και με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.

Δυστυχώς, ο κόσμος που ζούμε δεν είναι ο ιδανικός. Κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα καταναλώνει πρώτες ύλες και ενέργεια και δημιουργεί κάποιου είδους άχρηστα υπολείμματα. Είναι, λοιπόν, σημαντικό να αναγνωρίσουμε το γεγονός ότι πρέπει να σχεδιάσουμε τις κατάλληλες πολιτικές διαχείρισης για να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα σε μία περιοχή ή πόλη.

Στο παρελθόν, οι περισσότερες κοινότητες είχαν μία μοναδική επιλογή διάθεσης των απορριμμάτων τους: τα έθαβαν σε ένα σκουπιδότοπο. Καθώς αυτοί οι χώροι βρίσκονται συχνά κοντά σε περάσματα υπόγειων υδάτων και λόγω της περιορισμένης επίβλεψής τους, η περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι συχνά το αναπόφευκτο αποτέλεσμα.

Το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων είναι μόνο η μία πτυχή της ιστορίας. Η ποσότητα των αποβλήτων που παράγουμε είναι αποτέλεσμα του τρόπου ζωής μας. Το σημερινό μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης πρέπει να τροποποιηθεί έτσι ώστε να διευκολυνθεί η ελαχιστοποίηση της πίεσης που ασκείται

στους μη ανανεώσιμους φυσικούς πόρους. Κατά συνέπεια, η παραγωγή αποβλήτων αποτελεί έναν από τους πλέον αξιόπιστους δείκτες προόδου όσον αφορά στην αειφόρο ανάπτυξη.

Για να λυθεί το πρόβλημα, χρειάζεται μια αλλαγή του καταναλωτικού και παραγωγικού μοντέλου, να παράγουμε, δηλαδή, περισσότερα προϊόντα, χρησιμοποιώντας λιγότερους φυσικούς πόρους. Να χρησιμοποιούμε τους φυσικούς πόρους, παράγοντας λιγότερα απόβλητα κατά την παραγωγή των προϊόντων. Να καταναλώνουμε πιο φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα. Η κατανάλωση αφορά τον πολίτη, τα δύο προηγούμενα στάδια αφορούν τη βιομηχανία. Η οριστική λύση της διαχείρισης αποβλήτων είναι, ταυτόχρονα, ένας ριζικός κοινωνικός μετασχηματισμός και, για αυτό, δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί εύκολα. Το πρόβλημα της αλλαγής διαχείρισης αποβλήτων είναι κοινωνικό και όχι τεχνικό. Σε επίπεδο τεχνικής, έχουμε τους τρόπους. Η εφαρμογή τους όμως είναι θέμα οικονομίας, κοινωνίας, κοινωνικών δομών και κατανάλωσης.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ**

1. Ε. Τερζής: «Διαχείριση απορριμμάτων». Έκδοση: Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση (WWF Ελλάς), Αθήνα, 2009.
2. Α. Ι. Τάχος: «Βασικές διατάξεις προστασίας του περιβάλλοντος». Εκδόσεις Σάκκουλα, Θεσσαλονίκη, 2007.
3. Γ. Γιαννακούρου, Θ. Οικονόμου, Ν. Κ. Χλέπας: «Διαχείριση απορριμμάτων». Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή, 2004.
4. Φ. Κυρκίτσος: «Ο πολιτισμός της κατανάλωσης». Ελευθεροτυπία – Ειδικό Αφιέρωμα «Διαχείριση Απορριμμάτων», 12/08/2000.
5. Σ. Κυριακόπουλος & Β. Φλώρου: «Διαχείριση αστικών απορριμμάτων». Ελευθεροτυπία – Ειδικό Αφιέρωμα «Διαχείριση Απορριμμάτων», 12/08/2000.
6. CECOP R&D: «Global Ecology: Environmental and Social Regeneration». CECOP R&D, Report, Brussels, January 1999.
7. Κ. Αραχωβίτης: «Στρατηγικός σχεδιασμός της διαχείρισης απορριμμάτων και της ανακύκλωσης στην Ελλάδα – Η περίπτωση των νησιωτικών περιοχών». Ανακύκλωση, τεύχος 26, Απρίλιος-Ιούνιος 1998.
8. Γ. Γκάρντερ: «Η ανακύκλωση των οργανικών απορριμμάτων». Στο: «Η Κατάσταση του Πλανήτη 1998», Έκδοση ΔΙΠΕ & Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 1998.
9. Friends of the Earth: «Recycling Works». Friends of the Earth, Community Recycling Network & UK Waste, United Kingdom, 1998.
10. Friends of the Earth: «Don't Burn It or Bury It – Alternatives to Landfill and Incineration». Friends of the Earth Ltd., United Kingdom, May 1997.
11. Φ. Κυρκίτσος, Κ. Πελεκάση & Ν. Χρυσόγελος: «Μείωση Απορριμμάτων: Μια Στρατηγική για το Παρόν και το Μέλλον». Έκδοση WWF-Ελλάς & Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης, Αθήνα, 1995.
12. C. B. Field: «Environmental Economics – An Introduction». McGraw Hill Inc., Economic Series, 1994.
13. B. L. Lester, C. Hendrickson & C. F. McMichael: «Recycling decisions and green design». Environmental Science Technology, Vol. 28, No. 1, pp. 19-24, 1994.
14. Α. Σκορδίλης: «Ανακύκλωση Υλικών: Πλαστικά». Εκδόσεις Ίων, Αθήνα, 1994.

15. Α. Σκορδίλης: «Πολιτικές στη Διαχείριση Απορριμμάτων από τα Υλικά Συσκευασίας». Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Αθήνα, 1993.
16. G. Tsobanoglou, H. Theisen & S. Vigil: «Integrated Solid Waste Management». McGraw Hill Inc., 1993.
17. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας: «Ανακύκλωση Απορριμμάτων στην Ελλάδα». Πρακτικά Ημερίδας «Ανακύκλωση Απορριμμάτων στην Ελλάδα», 11 Μαΐου 1987, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Αθήνα, 1992.
18. Κ. Χαλβαδάκης: «Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων». Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη, 1989.
19. Γ. Πολίτης: «Ανακύκλωση στην Ελλάδα». Νέα Οικολογία, τεύχος 49, Νοέμβριος 1988.