

**ΕΚΘΕΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ
ΕΛΛΑΔΑ**



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2009

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ο ΟΟΣΑ είναι ένα μοναδικό φόρουμ όπου οι κυβερνήσεις 30 δημοκρατιών συνεργάζονται για να αντιμετωπίσουν τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις της παγκοσμιοποίησης. Ο ΟΟΣΑ βρίσκεται επίσης στην πρωτοπορία των προσπάθειών κατανόησης και υποβοήθησης των κυβερνήσεων να ανταποκριθούν σε νέες εξελίξεις και ανησυχίες, όπως η εταιρική διακυβέρνηση, η οικονομία της πληροφορίας και οι προκλήσεις ενός γηράσκοντος πληθυσμού. Ο Οργανισμός παρέχει ένα περιβάλλον όπου οι κυβερνήσεις μπορούν να συγκρίνουν τις εμπειρίες τους από πολιτικές, να αναζητήσουν απαντήσεις σε κοινά προβλήματα, να αναγνωρίσουν καλές πρακτικές και να εργαστούν για το συντονισμό εγχώριων και διεθνών πολιτικών.

Τα Κράτη Μέλη του ΟΟΣΑ είναι: Αυστραλία, Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ελβετία, Ελλάδα, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιαπωνία, Ιρλανδία, Ισλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Καναδάς, Κορέα, Λουξεμβούργο, Μεξικό, Νέα Ζηλανδία, Νορβηγία, Ολλανδία, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Σλοβακία, Σουηδία, Τουρκία, Τσεχία και Φινλανδία. Η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων συμμετέχει στις εργασίες του ΟΟΣΑ.

Οι Εκδόσεις του ΟΟΣΑ διαχέουν ευρέως τα αποτελέσματα της συλλογής στατιστικών και της έρευνας του Οργανισμού σε οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά θέματα, καθώς και τις συμβάσεις, κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα που έχουν συμφωνηθεί από τα μέλη του.

Αρχική έκδοση από τον ΟΟΣΑ στα αγγλικά και γαλλικά με τους τίτλους:

“OECD Environmental Performance Reviews, Greece”

“Examens environnementaux de l’OCDE, Grèce”

© 2009 OECD

All rights reserved

Για τη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα

© 2009 Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

ISBN: 978-960-7284-23-5

Έκδοση κατόπιν συμφωνίας με τον ΟΟΣΑ, Παρίσι

Επιμέλεια έκδοσης ελληνικού τεύχους: ΥΠΕΚΑ, Τμήμα Διεθνών Δραστηριοτήτων & Θεμάτων Ευρωπαϊκής Ένωσης (Μ. Πέππα, Ν. Μάντζαρης)

Μετάφραση από τα Αγγλικά για το ΥΠΕΚΑ: EL-Translations

Επιμέλεια κειμένου ελληνικής έκδοσης: Ν. Μάντζαρης

Η ποιότητα της ελληνικής μετάφρασης και η συνοχή της με το αρχικό κείμενο του ΟΟΣΑ αποτελεί ευθύνη του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Φωτογραφίες εξωφύλλου-οπισθοφύλλου:

© ΑΡΧΕΛΩΝ/ Δημήτρης Γραμμένος, © ΜΟΜ/ Πάνος Δενδρινός, © Υ.ΠΕ.Κ.Α/ Δημήτρης Ιατρού

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Πρωταρχικός σκοπός του προγράμματος των Εκθέσεων Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ είναι να βοηθήσει τις χώρες μέλη να βελτιώσουν τις εθνικές και συλλογικές επιδόσεις τους αναφορικά με την περιβαλλοντική διαχείριση σύμφωνα με τους ακόλουθους πρωτεύοντες στόχους:

- να βοηθήσει μεμονωμένα τις κυβερνήσεις να αξιολογήσουν την πρόοδο,
- να προάγει μία πολιτική διαρκούς διαλόγου μεταξύ των χωρών μελών, μέσω διαδικασίας εξέτασης από εμπειρογνώμονες, και
- να προωθήσει υψηλότερη λογοδοσία εκ μέρους των κυβερνήσεων των χωρών μελών απέναντι στην κοινή γνώμη, εντός και εκτός των αναπτυσσόμενων χωρών.

Οι περιβαλλοντικές επιδόσεις υπολογίζονται βάσει του βαθμού επίτευξης των εγχώριων στόχων και των διεθνών δεσμεύσεων. Οι εν λόγω στόχοι και δεσμεύσεις δύνανται να είναι ευρείς στόχοι, ειδικοί ποιοτικοί στόχοι, ακριβείς ποσοτικοί στόχοι ή δεσμεύσεις σχετικά με τη λήψη σειράς μέτρων. Οι περιβαλλοντικές επιδόσεις αξιολογούνται επίσης εντός του πλαισίου των ιστορικών περιβαλλοντικών πρακτικών, της παρούσας κατάστασης του περιβάλλοντος, των αποθεμάτων φυσικών πόρων της χώρας, των οικονομικών συνθηκών που επικρατούν καθώς και των δημογραφικών τάσεων.

Οι εν λόγω συστηματικές και ανεξάρτητες εκθέσεις διεξήχθησαν για όλες τις χώρες μέλη ως τμήμα του πρώτου κύκλου επιθεωρήσεων. Ο ΟΟΣΑ διανύει επί του παρόντος το δεύτερο κύκλο επιθεωρήσεων με στόχο την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, δίνοντας έμφαση στην εφαρμογή της εγχώριας και διεθνούς περιβαλλοντικής πολιτικής, καθώς και την ενοποίηση της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

Η παρούσα έκθεση εξετάζει τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της Ελλάδας. Ο ΟΟΣΑ απευθύνει ειλικρινείς ευχαριστίες σε όλους όσους βοήθησαν κατά τη διάρκεια της παρούσας εξέτασης, στους εκπροσώπους των χωρών μελών της Ομάδας Εργασίας για τις Περιβαλλοντικές Επιδόσεις και ιδίως στις χώρες εξεταστές (Ιταλία, Κορέα και Ελβετία) καθώς και τους εμπειρογνώμονές τους. Ο ΟΟΣΑ είναι πραγματικά υπόχρεος απέναντι στην Κυβέρνηση της Ελλάδας για τη συνεργασία που επέδειξε στην παροχή πληροφοριών και την οργάνωση της αποστολής εμπειρογνομόνων στην Ελλάδα, καθώς και στη διευκόλυνση των επαφών με πολλά πρόσωπα εντός και εκτός διοικητικών και κυβερνητικών δομών. Η παρούσα έκθεση επωφελήθηκε από την επιχορήγηση Νορβηγίας και Αυστρίας.

Η Ομάδα Εργασίας του ΟΟΣΑ για τις Περιβαλλοντικές Επιδόσεις διεξήγαγε την εξέταση της Ελλάδας στη συνάντηση της 17ης Φεβρουαρίου 2009 και ενέκρινε τα συμπεράσματα και τις συστάσεις που προέκυψαν.

Lorents G. Lorentsen
Διευθυντής, Διεύθυνση Περιβάλλοντος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1. Περιβαλλοντική διαχείριση.....	16
Ενίσχυση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών πολιτικών.....	16
Αέρας	17
Νερό.....	20
Φύση και βιοποικιλότητα	21
2. Προς την Αειφόρο Ανάπτυξη	23
Ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών θεμάτων στις οικονομικές αποφάσεις	23
Ενοποίηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών αποφάσεων	25
Ενίσχυση του σχεδιασμού χρήσεων γης και του χωροταξικού σχεδιασμού	26
3. Διεθνής συνεργασία	28

Μέρος Ι

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

2. ΑΕΡΑΣ

Συστάσεις	34
Συμπεράσματα	34
1. Οι στόχοι της πολιτικής.....	36
2. Τάσεις στην ατμοσφαιρική ρύπανση	38
2.1 Τάσεις των εκπομπών παραδοσιακών ατμοσφαιρικών ρύπων.....	38
2.2 Ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα.....	42
3. Μέτρα πρόληψης και ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.....	44
4. Διαχείριση ατμοσφαιρικού αέρα και ενεργειακή πολιτική.....	48
4.1 Πλαίσιο.....	48
4.2 Ενεργειακή ένταση και αποδοτικότητα	49
4.3 Ενεργειακό μείγμα	56
4.4 Ενεργειακές τιμές και φορολογία	60
4.5 Επιπτώσεις στις εκπομπές αερίων ρύπων	60
5. Διαχείριση ατμοσφαιρικού αέρα και πολιτική μεταφορών	61
5.1 Πλαίσιο.....	61
5.2 Ανάπτυξη υποδομών	62
5.3 Κυκλοφορία και κατανομή ανά μέσο.....	65
5.4 Οχήματα και καύσιμα.....	65
5.5 Τιμές μεταφορών και φορολογία	67
5.6 Επιπτώσεις στις εκπομπές αερίων ρύπων	67
Επιλεγμένες πηγές	69

3. ΝΕΡΟ

Συστάσεις	72
Συμπεράσματα	72
1. Εκσυγχρονισμός του πλαισίου διαχείρισης υδάτων	73
1.1 Νομοθετικές και θεσμικές μεταρρυθμίσεις	73
1.2 Στόχοι της διαχείρισης υδάτων	75
2. Καλύτερη χρήση των υδατικών πόρων	78
2.1 Χρήση των υδάτων στη γεωργία	79
2.2 Αστική χρήση υδάτων	85
2.3 Ξηρασίες και πλημμύρες	88
3. Διαχείριση της ποιότητας του νερού	88
3.1 Κατάσταση και τάσεις	88
3.2 Επιπτώσεις της γεωργίας και της βιομηχανίας	90
3.3 Διαχείριση αστικών υγρών αποβλήτων	92
4. Η οικονομική ανάλυση της ΟΠΥ	94
Επιλεγμένες πηγές	96

4. ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Συστάσεις	100
Συμπεράσματα	100
1. Οι στόχοι της πολιτικής	102
2. Κατάσταση της βιοποικιλότητας	103
3. Μέτρα για τη διατήρηση των οικοσυστημάτων και των ειδών	105
3.1 Νομικά και θεσμικά πλαίσια	105
3.2 Προστατευόμενες περιοχές	107
3.3 Προστασία των ειδών	112
4. Ενσωμάτωση των θεμάτων βιοποικιλότητας στις τομεακές πολιτικές	116
4.1 Γεωργία	116
4.2 Δασοκομία	118
4.3 Αλιεία	119
4.4 Τουρισμός	120
5. Διεθνή θέματα	122
Επιλεγμένες πηγές	125

Μέρος II
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

5. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ

Συστάσεις	130
Συμπεράσματα	130
Ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών θεμάτων στις οικονομικές αποφάσεις	130
Ενίσχυση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών πολιτικών	131

1. Πρόοδος προς την Αειφόρο Ανάπτυξη	133
1.1 Αποσύνδεση περιβαλλοντικών πιέσεων από την οικονομική ανάπτυξη	133
1.2 Αειφόρος ανάπτυξη: Πλαίσιο.....	139
1.3 Αειφόρος ανάπτυξη στην πράξη: Θεσμική ολοκλήρωση	143
1.4 Αειφόρος ανάπτυξη στην πράξη: Ενσωμάτωση μέσω της αγοράς	151
2. Εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής	158
2.1 Θεσμικό πλαίσιο	158
2.2 Περιβαλλοντική νομοθεσία	159
2.3 Ρυθμιστικά εργαλεία	161
2.4 Οικονομικά εργαλεία.....	166
2.5 Περιβαλλοντικές δαπάνες.....	169
Επιλεγμένες πηγές.....	171

6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ

Συστάσεις	174
Συμπεράσματα	174
1. Οι στόχοι της πολιτικής.....	175
2. Περιβάλλον και υγεία	179
3. Περιβαλλοντική απασχόληση.....	184
4. Περιβαλλοντική εκπαίδευση.....	186
5. Περιβαλλοντική δημοκρατία	187
5.1 Πρόσβαση στην περιβαλλοντική πληροφόρηση.....	187
5.2 Παροχή περιβαλλοντικής πληροφόρησης	187
5.3 Πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά ζητήματα	190
5.4 Συμμετοχή και ευαισθητοποίηση του κοινού	191
Επιλεγμένες πηγές.....	193

7. ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Συστάσεις	196
Συμπεράσματα	196
1. Τάσεις στη Χρήση της Γης και Πιέσεις.....	197
2. Ο Χωροταξικός Σχεδιασμός και το Περιβάλλον.....	199
2.1 Θεσμικό πλαίσιο	200
2.2 Η εφαρμογή της χωροταξικής νομοθεσίας	209
3. Τομεακά Χωροταξικά Πλαίσια.....	214
3.1 Ειδικό πλαίσιο για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	214
3.2 Ειδικό πλαίσιο για τη βιομηχανία.....	215
3.3 Ειδικό πλαίσιο για τον τουρισμό.....	216
4. Γεωγραφικά Χωροταξικά Πλαίσια.....	217
4.1 Παράκτιες ζώνες και νησιά	217
4.2 Ορεινές περιοχές	219
5. Ερημοποίηση	221
Επιλεγμένες πηγές.....	224

Μέρος III
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ

8. ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Συστάσεις	228
Συμπεράσματα	228
1. Στόχοι, Θεσμοί και Μηχανισμοί πολιτικής	230
1.1 Στόχοι πολιτικής	230
1.2 Θεσμικές αρμοδιότητες	231
1.3 Μηχανισμοί συνεργασίας	232
2. Παγκόσμια Ζητήματα	236
2.1 Κλιματική αλλαγή	236
2.2 Καταστροφή του στρατοσφαιρικού όζοντος	244
2.3 Εμπόριο και επενδύσεις	247
2.4 Αναπτυξιακή βοήθεια	254
3. Περιφερειακά ζητήματα	259
3.1 Ρύπανση της θάλασσας	259
3.2 Θαλάσσιες μεταφορές	264
3.3 Θαλάσσια αλιεία	266
3.4 Διαχείριση διασυνοριακών υδάτων	269
3.5 Διασυνοριακή ατμοσφαιρική ρύπανση	273
Επιλεγμένες πηγές	275

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

I.A. Επιλεγμένα περιβαλλοντικά στοιχεία	278
I.B. Επιλεγμένα οικονομικά στοιχεία	280
I.C. Επιλεγμένα κοινωνικά στοιχεία	282
II.A. Επιλεγμένες πολυμερείς συμφωνίες (παγκοσμίως)	284
II.B. Επιλεγμένες πολυμερείς συμφωνίες (περιφερειακώς)	292
III. Συντμήσεις	298
IV. Χωροταξικό πλαίσιο	300
V. Επιλεγμένες περιβαλλοντικές ιστοσελίδες	301

ΛΙΣΤΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ, ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΙΣΙΩΝ**Σχήματα**

2.1 Εκπομπές αέριων ρύπων	39
2.2 Ενεργειακή δομή και ένταση	50
2.3 Ανανεώσιμη ενέργεια	52
2.4 Κλάδος μεταφορών	66
3.1 Διοικητική διάρθρωση διαχείρισης υδατικών πόρων	75
3.2 Χρήσεις νερού	78
3.3 Χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων στο γεωργικό τομέα	91

3.4 Πληθυσμός που εξυπηρετείται από μονάδες επεξεργασίας λυμάτων.....	93
4.1 Χλωρίδα και πανίδα.....	104
5.1 Οικονομική δομή και τάσεις	134
5.2 Ένταση υλών.....	138
5.3 Τιμές ηλεκτρικής ενέργειας.....	153
5.4 Τιμές και φόροι καυσίμων οχημάτων	156
6.1 Κοινωνικοί δείκτες.....	177
7.1 Διοικητική δομή.....	200
8.1 Ένταση εκπομπών CO ₂	241
8.2 Επίσημη αναπτυξιακή βοήθεια	255

Πίνακες

2.1 Εκπομπές αέριων ρύπων ανά πηγή	40
2.2 Υπερβάσεις προτύπων ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα στις μεγάλες πόλεις.....	43
2.3 Βασικά στατιστικά στοιχεία	50
2.4 Μέτρα για τη στήριξη της ενεργειακής αποδοτικότητας και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.....	53
2.5 Αστικές συγκοινωνίες και διαχείριση κυκλοφοριακής κίνησης στη Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας	64
2.6 Εκπομπές αερίων ρύπων από τις μεταφορές	68
3.1 Οι επιδόσεις σε σχέση με τις συστάσεις της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ του 2000.....	76
3.2 Ζήτηση νερού σε περιοχές λεκανών απορροής ποταμών.....	79
3.3 Αρδευτικές μέθοδοι.....	81
3.4 Δομή τιμολογίων ύδατος στην Αττική.....	86
3.5 Ανάκτηση κόστους υπηρεσιών ύδατος, ανά περιοχή λεκανών απορροής ποταμών	87
4.1 Νομοθετικό πλαίσιο διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος	105
4.2 Προστατευόμενες περιοχές.....	108
4.3 Περιοχές Natura 2000 που συμπεριλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές.....	110
4.4 Κύρια προστατευόμενα είδη	113
4.5 Καθεστώς διατήρησης βιοτόπων και ειδών Κοινοτικού ενδιαφέροντος	114
4.6 Προστατευόμενες περιοχές βάσει διεθνών συμφωνιών	124
5.1 Οικονομικές τάσεις και περιβαλλοντικές πιέσεις	133
5.2 Μεταβιβάσεις Ε.Ε.	144
5.3 Πόροι Ε.Ε για την περιφερειακή και αγροτική ανάπτυξη στην Ελλάδα.....	145
5.4 Εθνικό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον	146
5.5 Επιλεγμένα εθνικά προγράμματα, σχέδια και στρατηγικές.....	149
5.6 Περιβαλλοντικοί φόροι	152
5.7 Ενεργειακοί φόροι	153
5.8 Ετήσιο οδικό τέλος για επιβατηγά οχήματα και μοτοσικλέτες.....	157
5.9 Έσοδα από φόρους οχημάτων	157
5.10 Επιλεγμένη εθνική νομοθεσία σχετικά με το περιβάλλον	162
5.11 Δημόσιες περιβαλλοντικές δαπάνες.....	170

6.1	Περιφερειακοί δείκτες	178
6.2	Μέτρα πολιτικής για την υγεία και το περιβάλλον	182
7.1	Σύστημα χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού	203
7.2	Επιλεγμένοι στόχοι για το Εθνικό Πλαίσιο για τη Χωροταξία και την Αειφόρο Ανάπτυξη	204
7.3	Οι επιδόσεις σε σχέση με τις συστάσεις της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ του 2000	208
8.1	Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	240
8.2	Προβλέψεις εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά κλάδο	244
8.3	Εναπόθεση SOx και NOx	274
I.A	Επιλεγμένα περιβαλλοντικά στοιχεία	
I.B	Επιλεγμένα οικονομικά στοιχεία	
I.C	Επιλεγμένα κοινωνικά στοιχεία	
II.A	Επιλεγμένες πολυμερείς συμφωνίες (παγκοσμίως)	
II.B	Επιλεγμένες πολυμερείς συμφωνίες (περιφερειακώς)	

Πλαίσια

2.1	Οικονομική στήριξη της ΕΕ για την ενίσχυση της ενεργειακής αποδοτικότητας και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας	46
2.2	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	56
2.3	Επιλεγμένες συστάσεις της Διεθνούς Υπηρεσίας Ενέργειας	58
2.4	Αστικές συγκοινωνίες και διαχείριση κυκλοφοριακής κίνησης στη Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας	63
3.1	Αρδευόμενες καλλιέργειες στην πεδιάδα της Θεσσαλίας	80
3.2	Το αμφιλεγόμενο έργο μεταφοράς νερού από τον Αχελώο	83
4.1	Προστασία της Οροσειράς της Πίνδου	109
4.2	Επιπτώσεις του τουρισμού στις περιοχές εμφώλευσης της θαλάσσιας χελώνας στη Ζάκυνθο	114
4.3	Πολιτική Βιοασφάλειας	122
5.1	Οικονομικό πλαίσιο	135
5.2	Αειφόρος ανάπτυξη: Διεθνείς πτυχές	142
5.3	Ενίσχυση ανταγωνιστικότητας και εταιρικής περιβαλλοντικής διαχείρισης	168
6.1	Κοινωνικό πλαίσιο	175
6.2	Πρωτοβουλίες περιβαλλοντικής απασχόλησης και κατάρτισης	185
6.3	Ο Έλληνας Συνήγορος του Πολίτη	188
7.1	Το Εθνικό Πλαίσιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη	203
7.2	Μια ξεχωριστή περίπτωση: Η Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας	206
7.3	Οι πυρκαγιές του 2007	212
7.4	Οι Καλαρρύτες, το Συρράκο και ο 21ος αιώνας	219
8.1	Ημερομηνίες σταθμοί αναφορικά με την απόκριση της Ελλάδας στην κλιματική αλλαγή	236
8.2	Διάλυση πλοίων φιλική προς το περιβάλλον	250

Σύμβολα

Στις Εικόνες και τους Πίνακες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

- .. : Δεν διατίθεται
- : Μηδενικό ή αμελητέο
- , : Δεκαδική υποδιαστολή
- * : Υποδεικνύει ότι δεν περιλαμβάνονται όλες οι χώρες

Σύνολα Χωρών

Ευρ.-ΟΟΣΑ: Όλες οι ευρωπαϊκές χώρες μέλη του ΟΟΣΑ (Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ελβετία, Ελλάδα, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία, Ισλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Νορβηγία, Ολλανδία, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Σλοβακία, Σουηδία, Τουρκία, Τσεχία και Φινλανδία)

ΟΟΣΑ: Οι ευρωπαϊκές χώρες μέλη του ΟΟΣΑ συν Αυστραλία, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Ιαπωνία, Καναδάς, Κορέα, Μεξικό και Νέα Ζηλανδία.

Στα σύνολα των χωρών ενδέχεται να περιλαμβάνονται εκτιμήσεις της Γραμματείας

Νόμισμα

Νομισματική μονάδα: Ευρώ (EUR)

Το 2008, EUR 0,68 = USD 1

Ημερομηνία αναφοράς Έκθεσης

Η παρούσα έκθεση βασίζεται σε πληροφορίες και δεδομένα έως το Νοέμβριο 2008

ΛΙΣΤΑ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ

κα Ivana Capozza	Εμπειρογνώμων από τη χώρα εξεταστή: Ιταλία
κ. Kwang-Kyu Kang	Εμπειρογνώμων από τη χώρα εξεταστή: Κορέα
κα Béatrice Werffeli	Εμπειρογνώμων από τη χώρα εξεταστή: Ελβετία
κ. Christian Avérous	Γραμματεία ΟΟΣΑ
κα Outi Honkatukia	Γραμματεία ΟΟΣΑ
κα Frédérique Zegel	Γραμματεία ΟΟΣΑ
κα Johanne Gelinias	Γραμματεία ΟΟΣΑ (Σύμβουλος)
κ. Eduard Goldberg	Γραμματεία ΟΟΣΑ (Σύμβουλος)
κ. Bill Long	Γραμματεία ΟΟΣΑ (Σύμβουλος)

Η κα Carla Bertuzzi, η κα Sara Margaret Crohem και η κα Sylvie Dénaux (Γραμματεία ΟΟΣΑ) παρείχαν στατιστική και συντακτική βοήθεια.

Εν συνεχεία μέλος της Γραμματείας ΟΟΣΑ

1

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ*

Από το 2000, η οικονομία της Ελλάδας συνέχισε να αναπτύσσεται ταχέως με το μέσο όρο αύξηση να υπερβαίνει το 4% ανά έτος. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Ελλάδας έχει σημειώσει αύξηση και είναι αρκετά κοντά στο μέσο όρο των ευρωπαϊκών χωρών του ΟΟΣΑ. Η εισαγωγή του ευρώ το 2001 και τα δημόσια έργα που πραγματοποιήθηκαν επί τη ευκαιρία των *Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας 2004* είναι μεταξύ των κυριότερων μοχλών της οικονομικής ανάπτυξης. Η Ελλάδα επίσης αποτελεί σημαντικό δικαιούχο της *χρηματοδότησης της Ε.Ε.* μέσω της οποίας πραγματοποιήθηκε ο εκσυγχρονισμός και η ανάπτυξη των δικτύων υποδομής (π.χ. μεταφορές, ενέργεια, ύδατα), η αναβάθμιση της ανταγωνιστικότητας και του ανθρώπινου δυναμικού καθώς και η αντιμετώπιση των περιφερειακών διαφορών. Η Ελλάδα έχει μία ανοιχτή οικονομία με μία σχετικά μικρή βιομηχανική βάση και σταθερή βιομηχανική παραγωγή. Οι τομείς του *τουρισμού και της οικοδόμησης* παίζουν σημαντικό ρόλο αυξανόμενης σημασίας, συμβάλλοντας αντιστοίχως στο 18% και 8,5% του ΑΕΠ. Η Ελλάδα έχει επίσης μακροχρόνια παράδοση στον τομέα των *θαλάσσιων μεταφορών*.

Ευρείες περιοχές της χώρας χαρακτηρίζονται από ένα σχεδόν άθικτο φυσικό περιβάλλον και μια μοναδική πολιτιστική κληρονομιά. Κατά την παρούσα δεκαετία εδραιώθηκαν τα *περιβαλλοντικά επιτεύγματα* της προηγούμενης δεκαετίας, πραγματοποιήθηκε πρόοδος στην εφαρμογή της εθνικής και ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας, και βελτιώθηκε η συμμετοχή σε δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας. Ωστόσο, η οικονομική ανάπτυξη έχει οδηγήσει συχνά σε *αυξανόμενες πιέσεις επί του περιβάλλοντος*, συμπεριλαμβανομένης της άναρχης δόμησης, της υποβάθμισης ορισμένων παράκτιων ζωνών και νησιών, των αυξανόμενων αέριων ρύπων από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, της υψηλής έντασης χρήσης υλών και της υπερβολικής χρήσης υδάτων για αρδευτικούς σκοπούς. Συνολικά, απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες για την επίτευξη περιβαλλοντικής σύγκλισης στον ΟΟΣΑ και την Ε.Ε. Προκειμένου να ανταποκριθεί στις εν λόγω προκλήσεις, η Ελλάδα θα πρέπει να: i) εφαρμόσει πλήρως τις περιβαλλοντικές πολιτικές και τις πολιτικές σχετικά με τη χρήση της γης, ii) να ενσωματώσει περαιτέρω τα περιβαλλοντικά θέματα στις τομεακές πολιτικές, και να iii) ενισχύσει τη διεθνή της συνεργασία σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Η παρούσα έκθεση εξετάζει την πρόοδο που σημείωσε η Ελλάδα σε σύγκριση με την προηγούμενη Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ το 2000 και το

* Τα Συμπεράσματα και οι Συστάσεις αναθεωρήθηκαν και εγκρίθηκαν από την Ομάδα Εργασίας για τις Περιβαλλοντικές Επιδόσεις κατά τη συνάντησή της την 17η Φεβρουαρίου 2009.

μέτρο στο οποίο η χώρα ανταποκρίθηκε στους εγχώριους στόχους της και τις διεθνείς δεσμεύσεις της. Η έκθεση εξετάζει επίσης την πρόοδο που σημείωσε η Ελλάδα στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής που έθεσε ο ΟΟΣΑ για την Πρώτη Δεκαετία του 21^{ου} αιώνα.** Έγιναν περίπου 44 συστάσεις οι οποίες θα συμβάλλουν στην περαιτέρω περιβαλλοντική πρόοδο της Ελλάδας.

1. Περιβαλλοντική διαχείριση

Ενίσχυση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών πολιτικών

Η ελληνική περιβαλλοντική πολιτική βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και τις οδηγίες της Ε.Ε. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η Ελλάδα θέσπισε σημαντική *περιβαλλοντική νομοθεσία* και ενσωμάτωσε πρόσφατες οδηγίες της Ε.Ε. Στις θετικές εξελίξεις που σημειώθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο συμπεριλαμβάνεται η δημιουργία του *Συνγόρου του Πολίτη*, ο οποίος μεταξύ άλλων είναι επιφορτισμένος με περιβαλλοντικές ευθύνες, και μίας λειτουργικής *ειδικής υπηρεσίας επιθεωρητών περιβάλλοντος*, καθώς και τα θετικά αποτελέσματα επιτήρησης και επιβολής της νομοθεσίας για τη θαλάσσια ρύπανση. Η Ελλάδα σημείωσε επίσης σημαντική πρόοδο στη δημιουργία υποδομής *διαχείρισης αστικών λυμάτων* (μέσω σημαντικών οικονομικών μεταβιβάσεων από τους πόρους της Ε.Ε.). Η ολοκλήρωση όλων των σημαντικών προγραμμάτων υποδομής διαχείρισης λυμάτων προγραμματίζεται να έχει ολοκληρωθεί έως το 2013. Σημαντική πρόοδος επιτεύχθηκε στην *τιμολόγηση του νερού*, με τα ποσοστά ανάκτησης να φθάνουν το 95% στις μεγάλες πόλεις όπως στην Αθήνα. Η εν λόγω θετική εξέλιξη οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην Ευρωπαϊκή Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα η οποία απαιτεί την εφαρμογή τιμολογιακών πολιτικών για το νερό με στόχο την ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών νερού έως το 2010. Η Ελλάδα έκανε σημαντικά βήματα προς το κλείσιμο πολλών παράνομων ΧΥΤΑ μέχρι το τέλος του 2008. Στον *τομέα της διαχείρισης αποβλήτων* και της ανακύκλωσης σημειώθηκε βελτίωση κατά την εξεταζόμενη περίοδο.

Η έλλειψη *επιβολής κυρώσεων* παραμένει η αχίλλειος πτέρνα της εφαρμογής της *περιβαλλοντικής πολιτικής και της πολιτικής σχετικά με τη χρήση της γης*, αποδυναμώνοντας την αποτελεσματικότητα των κανονισμών και των εκδόσεων αδειών. Παρά τη σύσταση της νέας Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος και την επιτυχή έναρξη των εργασιών της, απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες που θα της εξασφαλίσουν τη δυνατότητα και τα μέσα που χρειάζεται προκειμένου να εκπληρώσει την εντολή που της έχει δοθεί. Η Ελλάδα πρέπει να εμμένει στις προσπάθειες που κάνει για το κλείσιμο των εναπομεινάντων παράνομων ΧΥΤΑ. Σε πολλές περιοχές της χώρας, οι τοπικές αρχές έχουν συναντήσει δυσκολίες στην προσπάθειά τους να ανοίξουν νόμιμους ΧΥΤΑ εξαιτίας της αντίστασης των τοπικών κοινοτήτων. Συνολικά, πρέπει να καλλιεργηθεί περαιτέρω η κατανόηση και η εφαρμογή της αρχής “ο ρυπαίνων πληρώνει” και της αρχής “ο χρήστης πληρώνει” καθώς και να προαχθεί περαιτέρω η περιβαλλοντική συνείδηση. Η χρήση οι-

** Οι στόχοι της Στρατηγικής εκτείνονται στους ακόλουθους τομείς των παρακάτω Συμπερασμάτων και Συστάσεων: Διατήρηση της ακεραιότητας των οικοσυστημάτων (Τομέας 1), απουσία των περιβαλλοντικών πιέσεων από την οικονομική ανάπτυξη (Τομέας 2) και παγκόσμια περιβαλλοντική αλληλεξάρτηση (Τομέας 3).

κοινωνικής ανάλυσης και οικονομικών εργαλείων πρέπει να επεκταθεί. Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα έχει σημειώσει ταχεία πρόοδο όσον αφορά τις δαπάνες για τη μείωση και τον έλεγχο της ρύπανσης στο 0,7% του ΑΕΠ, οι περιβαλλοντικές της δαπάνες αντιπροσωπεύουν λιγότερο από το 1% του ΑΕΠ. Πρόκειται για μία περιορισμένη προσπάθεια εν συγκρίσει με τις χώρες του ΟΟΣΑ σε ένα συγκρίσιμο στάδιο ανάπτυξης, παρόλη τη σημαντική στήριξη της Ε.Ε. Ο δρόμος προς την επίτευξη περιβαλλοντικής σύγκλισης στην Ε.Ε. εξακολουθεί να είναι γεμάτος προκλήσεις όσον αφορά ορισμένα ζητήματα (π.χ. μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από κινητές και σημειακές πηγές, υποδομή και διαχείριση αποβλήτων). Συνιστάται η Ελλάδα να αυξήσει σημαντικά τις περιβαλλοντικές οικονομικές προσπάθειές της i) κοιτάζοντας πέρα από το 2013 και λαμβάνοντας υπόψη πιθανές μειώσεις της ενίσχυσης από την Ε.Ε., και ii) προχωρώντας προς την πλήρη τήρηση των αρχών “ο ρυπαίνων πληρώνει” και «ο χρήστης πληρώνει», μειώνοντας επομένως τη δημόσια ενίσχυση από τις εθνικές και ευρωπαϊκές πηγές. Η περιβαλλοντική διοίκηση, η οποία αποτελεί σημαντικό μέρος του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ), χρειάζεται περαιτέρω ενίσχυση.

Συστάσεις:

- περαιτέρω ενίσχυση της προβολής των ανθρωπίνων και οικονομικών πόρων καθώς και την επιρροή της περιβαλλοντικής διοίκησης σε όλα τα επίπεδα,
- ενδυνάμωση του συνόλου των περιβαλλοντικών οικονομικών προσπαθειών με προοδευτική κατεύθυνση προς την πλήρη εφαρμογή των αρχών “ο ρυπαίνων πληρώνει” και “ο χρήστης πληρώνει”,
- εφαρμογή σχεδίων για την ενδυνάμωση των ανθρωπίνων και οικονομικών πόρων που προορίζονται για τη νέα Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος, η συνέχιση της προώθησης συμμόρφωσης με και επιβολής της περιβαλλοντικής πολιτικής και της πολιτικής σχετικά με τη χρήση της γης,
- επιθεώρηση και αναθεώρηση τιμών, φόρων και επιδοτήσεων με σκοπό την εσωτερική τους περιβαλλοντική εξωτερικότητα, επέκταση της χρήσης οικονομικών εργαλείων προς επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων,
- ενδυνάμωση της αναλυτικής βάσης για τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών δεδομένων και της οικονομικής πληροφόρησης σχετικά με το περιβάλλον (π.χ. περιβαλλοντικές δαπάνες, φόροι σχετικά με το περιβάλλον, καθορισμός τιμών, απασχόληση).

Αέρας

Από το 2000, η Ελλάδα έχει μειώσει σημαντικά τις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων, ένδειξη μιας σχετικής αποσύνδεσης από την οικονομική ανάπτυξη. Οι εκπομπές οξειδίων του αζώτου (NO_x) παραμένουν κάτω από το ανώτερο επίπεδο που έχει τεθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο και η ένταση εκπομπών NO_x ευθυγραμμίζεται επί του παρόντος με το μέσο όρο

του ΟΟΣΑ. Οι βελτιώσεις που σημειώθηκαν στο στόλο οδικών οχημάτων και την ποιότητα των καυσίμων συνετέλεσαν στη μείωση των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (ΠΟΕ), μονοξειδίου του άνθρακα (CO) και αιωρούμενων σωματιδίων από τον τομέα των μεταφορών. Οι συγκεντρώσεις ατμοσφαιρικών ρύπων τείνουν προς σταθεροποίηση ή μείωση. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, οι συγκεντρώσεις διοξειδίου του θείου (SO₂) και CO διατηρούνταν κάτω από τα όρια που είχαν τεθεί σε ολόκληρη τη χώρα και οι μέγιστες τιμές NO₂ μειώθηκαν σταθερά.. Η Ελλάδα ενίσχυσε το σύστημα επιθεωρήσεων της και οι εκπομπές από σημειακές πηγές και η ποιότητα των καυσίμων ελέγχονται συστηματικά. Οι ελληνικές εγκαταστάσεις συμμετέχουν στο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου της ΕΕ (αέρια του θερμοκηπίου), γεγονός το οποίο οδήγησε ορισμένους μεγάλους φορείς να επενδύσουν στη λήψη μέτρων μείωσης των εκπομπών. Στην Ελλάδα, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου βρίσκονται, σήμερα, κάτω από στόχο του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Σύμφωνα με τις εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος του 2008, η Ελλάδα αναμένεται να επιτύχει το στόχο του Κιότο χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες πολιτικές και μέτρα. Η Ελλάδα θα χρειαστεί να συνεχίσει να παρακολουθεί τα προγράμματά της προκειμένου να διασφαλίσει ότι επαρκούν για την επίτευξη των πιο φιλόδοξων στόχων που έχει θέσει η Ε.Ε. για το έτος 2020. Όσον αφορά την ενέργεια, η ενεργειακή ένταση της οικονομίας μειώθηκε και βρίσκεται επί του παρόντος μεταξύ των χαμηλότερων του ΟΟΣΑ. Η Ελλάδα έχει εφαρμόσει ρυθμιστικά και οικονομικά μέτρα προκειμένου να προωθήσει τη χρήση του φυσικού αερίου και να βελτιώσει την αποδοτικότητα κατά την τελική χρήση και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ έχει σημειώσει πρόοδο και στο άνοιγμα των ενεργειακών αγορών. Το ποσοστό των ανανεώσιμων πηγών αυξήθηκε τόσο στη συνολική πρωτογενή ενεργειακή προσφορά όσο και στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ύστερα από υιοθέτηση ενός συστήματος τιμολογιακών ενισχύσεων το έτος 2001 και άλλων προγραμμάτων οικονομικής στήριξης. Όσον αφορά τις μεταφορές, η Ελλάδα έχει επενδύσει σημαντικά στην επέκταση των υποδομών μεταφορών, δράττοντας της ευκαιρίας που της δόθηκε μέσω των πόρων της Ε.Ε. και των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004. Το σύστημα των αστικών δημόσιων συγκοινωνιών στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών επεκτάθηκε και αναβαθμίστηκε, όπως συνέβη και στην περίπτωση των πεζοδρομημένων περιοχών.

Παρά το γεγονός ότι οι εκπομπές SO₂ είχαν αρχίσει να μειώνονται ελαφρώς τα τελευταία χρόνια, η ένταση των εκπομπών SO₂ παραμένει υψηλότερη από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ και βρίσκεται ανάμεσα στις υψηλότερες θέσεις στην Ευρώπη, γεγονός το οποίο οφείλεται στην εγχώρια κυριαρχία του λιγνίτη (με πολύ χαμηλή θερμογόνο αξία) και του πετρελαίου στο μείγμα καυσίμων. Η Ελλάδα πρέπει να επιμείνει στις προσπάθειές της για τη μείωση των εκπομπών SO_x και πτητικών οργανικών ενώσεων προκειμένου να επιτύχει τους στόχους που έχουν τεθεί για το 2010. Οι εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων (ιδίως από το στεγαστικό και εμπορικό τομέα) καθώς και τα βαρέα μέταλλα εξακολουθούν να προβληματίζουν. Πρέπει επίσης να ενισχυθούν οι προσπάθειες προκειμένου να επιτευχθούν οι οριακές τιμές που έχει θέσει η Ε.Ε. για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα στις μεγάλες πόλεις (π.χ. NO_x, σωματίδια και όζον σε επίπεδο εδάφους) καθώς και για να μετριαστούν οι σχετικοί κίνδυνοι για την υγεία. Το δίκτυο παρακολούθησης του ατμοσφαιρικού αέρα φαίνεται ότι δεν είναι αρκετά αναπτυγμένο ούτε πλήρως αποτελεσματικό. Η πληροφόρηση σχετικά με τις εθνικές εκπομπές δεν είναι πάντοτε επαρκής, κυρίως όσον αφορά τα σωματίδια, τα βαρέα μέταλλα και τους έμμονους οργανικούς ρύ-

πους. Τα οικονομικά μέσα περιορίζονται στη φορολόγηση της ενέργειας και των οχημάτων. Η συμμόρφωση προς τους κανονισμούς αδειοδότησης καθώς και η οικονομική στήριξη παραμένουν οι κύριοι άξονες για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων από σημειακές πηγές. Όσον αφορά την ενέργεια, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αποτελεί σημαντική πηγή εκπομπών αερίων ρύπων και υπάρχει μεγάλο περιθώριο βελτίωσης της αποδοτικότητάς της και των περιβαλλοντικών της επιδόσεων: Παρά το γεγονός ότι οι κύριοι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας έχουν προσχωρήσει σε επενδυτικά προγράμματα, η Ελλάδα φιλοξενεί ορισμένες από τις πλέον ρυπογόνες μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ε.Ε. και η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές απέχει ακόμα πολύ από τον ενδεικτικό στόχο που έχει θέσει η Ε.Ε. για το έτος 2010. Οι σχετικά χαμηλές τιμές ενέργειας κατά την τελική χρήση και οι ειδικές εκπτώσεις για ορισμένες κατηγορίες καταναλωτών ενδέχεται να αποθαρρύνουν την ορθολογιστική χρήση της ενέργειας. Όσον αφορά τις μεταφορές, το οδικό δίκτυο κυριαρχεί σε μεγάλο βαθμό επί της κατανομής των συγκοινωνιών τόσο στον επιβατηγό όσο και στον εμπορευματικό όγκο των μεταφορών. Το ποσοστό των φόρων στις τιμές των καυσίμων έχει μειωθεί, τα τέλη των διοδίων δεν είναι επαρκώς προσαρμοσμένα στον πληθωρισμό και στους φόρους οχημάτων δεν λαμβάνεται υπόψη η απόδοση των καυσίμων του οχήματος σε ικανοποιητικό βαθμό. Η ναυσιπλοΐα αποτελεί μία αυξανόμενη πηγή εκπομπών. Είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα για τη βελτίωση της απόδοσης των σκαφών και της ποιότητας των καυσίμων τους, λαμβάνοντας υπόψη το ρυθμιστικό πλαίσιο το οποίο αναπτύχθηκε σε διεθνές επίπεδο.

Συστάσεις:

- περαιτέρω μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων, ιδίως των εκπομπών SO₂ από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ. εγκαταστάσεις που λειτουργούν με λιγνίτη) και των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (ΠΟΕ) από τις μεταφορές, προκειμένου να τηρούνται τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών, ενίσχυση της παρακολούθησης και της διαχείρισης των αιωρούμενων σωματιδίων (συμπεριλαμβανομένων των PM_{2,5}) και του όζοντος σε επίπεδο εδάφους,
- ενίσχυση των προσπάθειών διαχείρισης της ζήτησης ενέργειας και των μέτρων που δίνουν έμφαση στην οικονομία της αγοράς προκειμένου να επιτευχθεί πιο αποτελεσματική και αποδοτική χρήση ενέργειας: Αναθεώρηση των επιπέδων των ενεργειακών τιμών και της τιμολογιακής δομής, καθώς και αξιολόγηση των επιπτώσεων των εξαιρέσεων και των επιδοτήσεων,
- συνέχιση της μετάβασης σε καθαρότερες πηγές καυσίμων (π.χ. φυσικό αέριο, πετρέλαιο χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο) και σε ανανεώσιμες πηγές που προορίζονται για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και για τελική χρήση,
- συνέχιση των επενδύσεων σε αποτελεσματικά και αξιόπιστα συστήματα αστικών δημόσιων συγκοινωνιών, συμπεριλαμβανομένων πόλεων εκτός Αθηνών, περαιτέρω ανάπτυξη της διαχείρισης της ζήτησης για δημόσιες συγκοινωνίες σε αστικές περιοχές,

- αναθεώρηση των *τιμών μεταφορών και της φορολογίας*, για καλύτερη εσωτερική-κευση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αποτύπωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των οχημάτων καθώς και της απόδοσης των καυσίμων (π.χ. σύνδεση των φόρων οχημάτων με το σύστημα σήμανσης οχημάτων της ΕΕ σχετικά με τις εκπομπές CO₂,
- αντιμετώπιση *εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων από πλοία*, π.χ. λήψη μέτρων για βελτίωση της απόδοσης των σκαφών και της ποιότητας των καυσίμων τους.

Νερό

Στην Ελλάδα, η κατάσταση των *γλυκών υδάτων* είναι γενικώς καλή. Η ποιότητα του νερού προσαρμόζεται ανάλογα με τη χρήση (άρδευση, βιομηχανία, παραγωγή πόσιμου νερού). Η Ελλάδα έχει ιδιαίτερα καλές επιδόσεις όσον αφορά στην ποιότητα του νερού στις περισσότερες από τις 2 000 *παράκτιες περιοχές* που έχουν οριστεί σύμφωνα με την Οδηγία της ΕΕ περί Υδάτων Κολύμβησης: Ουσιαστικά όλες οι περιοχές συμμορφώνονται με τις υποχρεωτικές τιμές και 96-98% τηρούν επίσης και τις αυστηρότερες κατευθυντήριες τιμές. Η τιμολογιακή δομή για τις *αστικές υπηρεσίες ύδρευσης* ενθαρρύνει τη συνετή χρήση του νερού και τα επίπεδα των τιμών αυξήθηκαν προκειμένου να επιτρέψουν μεγαλύτερο βαθμό ανάκτησης κόστους. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο σημειώθηκε σημαντική πρόοδος στην κατασκευή των σταθμών *διαχείρισης αστικών λυμάτων*: Περίπου το 65% του συνόλου του πληθυσμού είναι συνδεδεμένο με κάποια δημόσια εγκατάσταση διαχείρισης λυμάτων, σε σύγκριση με το 45% στα τέλη της δεκαετίας του 1990. Η Μητροπολιτική Περιοχή Αθήνας είναι τώρα εξοπλισμένη με μία υπερσύγχρονη μονάδα ξήρανσης ιλύος. Μετά τη σημαντική αύξηση που παρουσίασε τη δεκαετία του '90, το ποσοστό της συνολικής άντλησης νερού σταθεροποιήθηκε κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Σε όλες τις περιοχές οι οποίες είναι ευπαθείς στην προερχόμενη από τη γεωργία *νιτρορρύπανση* εφαρμόστηκαν σχέδια δράσης και η χρήση γεωργικών αζωτούχων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων μειώθηκε από τα τέλη της προηγούμενης δεκαετίας. Το 2003, η Ελλάδα προέβη στην ενσωμάτωση της *Οδηγίας Πλαισίου της Ε.Ε. για τα Ύδατα* (ΟΠΥ) στο εσωτερικό της δίκαιο. Για την εφαρμογή της οδηγίας, δημιουργήθηκαν 13 Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων και μία εξειδικευμένη Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων, μία κυβερνητική αρχή υπό την αιγίδα του ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία είναι επιφορτισμένη με τον καθορισμό και την επίβλεψη της εθνικής πολιτικής υδάτων.

Ωστόσο, η Ελλάδα αντιμετωπίζει ακόμη σοβαρές προκλήσεις που σχετίζονται με το νερό, ιδίως όσον αφορά στη *γεωργική χρήση των υδάτων της*, που αντιπροσωπεύουν περίπου το 85% του συνόλου της αντλούμενης ποσότητας. Σε ορισμένες αστικές περιοχές, η υπεράντληση *υπογείων υδάτων* έχει προκαλέσει εξαιρετικά μεγάλη μείωση της στάθμης ύδατος, καθώς και τη διείδυση θαλάσσιου ύδατος σε ορισμένους παράκτιους υδροφόρους ορίζοντες. Η *παράνομη άντληση και απόρριψη* παρεμποδίζουν τη βελτίωση της διαχείρισης ύδατος. Η επιβολή των κανονισμών καθώς και οι προϋποθέσεις αδειοδότησης ύδρευσης δεν έχουν βελτιωθεί επαρκώς. Η *απώλεια ύδατος* από τα αστικά συστήματα ύδρευσης και ιδιαιτέρως από τα συστήματα μεταφοράς ύδατος είναι πολύ μεγάλη. Η *τιμολόγηση των υδάτων για γεωργική χρήση* δεν καλύπτει το κόστος παρο-

χής ούτε παρέχει επαρκή κίνητρα για την εξοικονόμηση ύδατος. Μέχρι στιγμής, λίγη σημασία έχει δοθεί στις *οικολογικές πτυχές της ποιότητας του νερού*. Οι προσπάθειες για τον καθαρισμό των σημείων με χρόνια προβλήματα ρύπανσης πρέπει να ενισχυθούν κατά προτεραιότητα. Δεν έχει περάσει πολύς καιρός από την εκκίνηση της εφαρμογής ενός σχεδίου ελέγχου απόρριψης *επικίνδυνων ουσιών*, το οποίο καταρτίστηκε για πρώτη φορά στις αρχές της εξεταζόμενης περιόδου. Δεν τηρήθηκαν οι προθεσμίες που ορίζει η Οδηγία της Ε.Ε. *περί Αστικών Λυμάτων* και θα χρειαστεί ως το 2013 για την πλήρη επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί στην οδηγία, ιδιαίτερα όσον αφορά τους μικρότερους οικισμούς. Παρά το γεγονός ότι καταβάλλονται συνεχείς προσπάθειες για τη βελτίωση των συστημάτων παρακολούθησης, η παραγωγή χρήσιμων για τη διαχείριση υδάτων εθνικών στατιστικών στοιχείων παραμένει δύσκολη.

Συστάσεις:

- συνέχιση προσπαθειών για πλήρη συμμόρφωση με την *Ευρωπαϊκή Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα*,
- διατύπωση και εφαρμογή μίας *εθνικής πολιτικής άρδευσης*, που θα ενσωματώνει τους στόχους αγροτικής, υδρευτικής και περιβαλλοντικής πολιτικής, η οποία προάγει τη συνετή χρήση του ύδατος, στοχεύει στη μείωση της άντλησης υπογείων υδάτων και τη βελτίωση της αποδοτικότητας και των πρακτικών άρδευσης τόσο στα συλλογικά όσο και στα ιδιωτικά αρδευτικά δίκτυα και διασφαλίζει την ορθή αδειοδότηση κάθε υδροληψίας.
- περαιτέρω *βελτίωση της διαχείρισης λυμάτων*, σύμφωνα με την Οδηγία της Ε.Ε. *περί Αστικών Λυμάτων* καθώς και μελέτη των αναγκών διαχείρισης λυμάτων μικρότερων οικισμών, ενθάρρυνση οργανισμών ύδρευσης για βελτίωση της διασφάλισης της ποιότητας ύδατος (π.χ. μέσω συμμετοχής σε διεθνείς δραστηριότητες συγκριτικής αξιολόγησης),
- εντατικοποίηση των προσπαθειών για τη *μείωση της ρύπανσης των υδάτων* εξαιτίας επικίνδυνων ουσιών, την πρόληψη παράνομης απόρριψης υγρών αποβλήτων και τον καθαρισμό των σημείων με προβλήματα ρύπανσης,
- εισαγωγή νέων μέτρων για τη βελτίωση της *κατανομής των υδατικών πόρων* προκειμένου να διασφαλιστεί η παροχή ύδατος στις σημαντικότερες χρήσεις,
- αύξηση της *ευαισθητοποίησης και κατανόησης του κοινού*, ιδίως μεταξύ των αγροτών, για τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές πτυχές της διαχείρισης των υδάτων.

Φύση και βιοποικιλότητα

Η Ελλάδα είναι προικισμένη με εξαιρετικά πλούσια *βιοποικιλότητα*, με ένα σχεδόν άθικτο φυσικό περιβάλλον να χαρακτηρίζει ευρείες περιοχές της χώρας. Τα ελληνικά έγγραφα πολιτικής (συμπεριλαμβανομένης της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη του 2002) αναφέρονται ρητά στη *διεθνή και ευρωπαϊκή δέσμευση* για μείωση

του τρέχοντος ρυθμού απώλειας της βιοποικιλότητας. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, καθορίστηκαν νέες προστατευόμενες περιοχές, μεταξύ των οποίων δέκα εθνικοί δρυμοί. Ο κατάλογος των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας και Ζωνών Ειδικής Προστασίας επεκτάθηκε, ενώ το δίκτυο *Natura 2000* σχεδιάστηκε για να καλύψει το 21% της επιφάνειας γης και 5,5% των υδάτων της επικράτειας. Η Ελλάδα βελτίωσε και αναβάθμισε το νομοθετικό πλαίσιο διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος με αλλαγή πορείας από μία αυστηρή προσέγγιση προστασίας προς μία πιο ολοκληρωμένη και συμμετοχική διαχείριση. Ιδρύθηκαν 27 ανεξάρτητοι και αποτελούμενοι από πολλούς παράγοντες Διαχειριστικοί Φορείς, οι οποίοι επιφορτίστηκαν με ευθύνες διαχείρισης που εκτείνονται περίπου σε 1,7 εκατομμύρια εκτάρια προστατευόμενων εκτάσεων. Σημειώνεται βελτίωση όσον αφορά την πληροφόρηση του καθεστώτος διατήρησης βιοτόπων και ειδών, για παράδειγμα μέσω της *Ελληνικής Διαδικτυακής Πύλης για τη Βιοποικιλότητα*. Ο αριθμός των απειλούμενων ειδών που εμπλέκονται σε προγράμματα προστασίας αυξήθηκε σημαντικά, ενώ οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ και τα ερευνητικά κέντρα (π.χ. χελώνα καρέτα καρέτα, μεσογειακή φώκια μονάχους) παίζουν σημαντικό ρόλο στην εν λόγω εξέλιξη. Εφαρμόστηκαν αυστηρότερα μέτρα όσον αφορά τους ελέγχους στο διεθνές εμπόριο ειδών. Οι βιολογικές καλλιέργειες σημείωσαν ραγδαία ανάπτυξη. Δεν υφίσταται καλλιέργεια γενετικά τροποποιημένων οργανισμών (ΓΤΟ) στην Ελλάδα. Η αναθεωρημένη δασική νομοθεσία υιοθετεί τις αρχές της διατήρησης της βιοποικιλότητας και των πολλαπλών χρήσεων της δασικής γης. Έχουν γίνει περαιτέρω βήματα προς την προώθηση ενός περισσότερο φιλικού προς το περιβάλλον τουρισμού. Συγκεκριμένα, το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού θέτει περιορισμούς στην κατασκευή τουριστικών εγκαταστάσεων. Η Ελλάδα συμμετέχει ενεργά σε διεθνείς δραστηριότητες για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην περιοχή της Μεσογείου και τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης.

Παρ' όλη αυτή την πρόοδο, χρειάζονται επιπρόσθετες ενέργειες για να μετριασθούν οι αυξανόμενες πιέσεις που ασκούν στη φυσική κληρονομιά οι οικονομικές δραστηριότητες. Η Ελλάδα είναι μία εκ των τεσσάρων χωρών του ΟΟΣΑ που δεν έχουν ακόμα υποβάλει την *Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα* και στερείται έτσι ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την προστασία των διαφόρων ειδών και οικοσυστημάτων. Επί του παρόντος, η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα είναι υπό διαβούλευση. Η τρέχουσα διαχείριση του δικτύου *Natura 2000* χρήζει βελτίωσης, καθώς λιγότερο από το ένα πέμπτο της επιφάνειας του *Natura 2000* περιλαμβάνεται στις νομίμως καθορισμένες προστατευόμενες περιοχές και σχεδόν το μισό στερείται της απαιτούμενης περιβαλλοντικής μελέτης που χρειάζεται για τον καθορισμό των μέτρων διατήρησης. Στο δίκτυο περιλαμβάνονται μόλις λίγες θαλάσσιες περιοχές. Οι περισσότερες προστατευόμενες στερούνται ακόμη σχεδίων διαχείρισης. Οι ευθύνες διαχείρισης ανήκουν σε πολλές αρχές σε κεντρικό και τοπικό επίπεδο, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση επικαλύψεων και προβλημάτων συντονισμού καθώς και ανεπαρκούς επιβολής των κανονισμών. Ο προϋπολογισμός και το ανθρώπινο δυναμικό θα πρέπει να ενισχυθούν. Οι Διαχειριστικοί Φορείς για τις προστατευόμενες περιοχές έχουν βασιστεί κυρίως στα κεφάλαια της Ε.Ε. Η Ελλάδα πρέπει να διασφαλίσει κατάλληλη μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση που θα συμπεριλαμβάνει κεφάλαια που θα υποκαταστήσουν τα κονδύλια της Ε.Ε. Πολλά από τα είδη θηλαστικών και ψαριών γλυκών υδάτων τα οποία ζουν στην Ελλάδα βρίσκονται υπό απειλή, ενώ έχει παρατηρηθεί αύξηση χωροκατακτητικών ξένων ειδών, ιδιαίτερα σε θαλάσσια οικοσυστήματα. Οι κατάλογοι καταγραφής των ειδών πρέπει να επεκταθούν και να βελτιωθούν και οι Κόκκινοι Κατάλογοι χλωρίδας και πανίδας πρέπει να αναβαθμίζονται τακτικά.

Με την πολιτική διατήρησης πρέπει ακόμη να επιτευχθεί μία αποτελεσματική *συνεκτίμηση των ζητημάτων βιοποικιλότητας* σε άλλους τομείς. Οι *κακές γεωργικές πρακτικές* και η υπερβολική χρήση υδάτων για αρδευτικούς σκοπούς έχουν συμβάλει στην υποβάθμιση ημιφυσικών βιοτόπων και υγροτόπων. Ο αριθμός των αγροτών που συμμετέχουν σε γεωργοπεριβαλλοντικά προγράμματα έχει αυξηθεί με σταθερούς ρυθμούς, αλλά αντιπροσωπεύει μόνο ένα μικρό ποσοστό γεωργικών εκτάσεων. Παρά το γεγονός ότι τα δάση έχουν σχετικά υγιή όψη, απειλούνται από συχνές και καταστροφικές *πυρκαγιές* κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, επομένως πρέπει να ληφθούν πιο αποτελεσματικά μέτρα πρόληψης και αποκατάστασης. Η *τουριστική ανάπτυξη* ασκεί αυξανόμενες πιέσεις στα οικοσυστήματα, ιδιαίτερα στις παράκτιες ζώνες και στα νησιά, όπου τα προστατευτικά μέτρα συχνά παραβιάζονται. Απαιτούνται επιπλέον προσπάθειες για την επίτευξη *συναίνεσης* για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, με ενημέρωση των τοπικών κοινοτήτων για τις υπηρεσίες και τα οικονομικά οφέλη που σχετίζονται με τα οικοσυστήματα.

Συστάσεις:

- υιοθέτηση και εφαρμογή της *Εθνικής Στρατηγικής και του Σχεδίου Δράσης για τη Βιοποικιλότητα*, ως ολοκληρωμένο πλαίσιο δράσης για την προστασία του οικοσυστήματος και των ειδών τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο, καθορισμός χρονικά δεσμευόμενων στόχων και περιοδική αξιολόγηση προόδου,
- συνέχιση επέκτασης δικτύου *προστατευόμενων περιοχών*, ιδίως των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και των παράκτιων περιοχών, ολοκλήρωση της εφαρμογής του δικτύου *Natura 2000*, διασφάλιση ότι όλες οι προστατευόμενες περιοχές διαθέτουν σχέδια διαχείρισης και επαρκή μέτρα προστασίας,
- περαιτέρω βελτίωση του *ανθρώπινου δυναμικού και της οικονομικής επάρκειας* για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, αναθεώρηση της μελλοντικής εξέλιξης του συστήματος χρηματοδότησης της διαχείρισης της βιοποικιλότητας, με υποκατάσταση των κονδυλίων της Ε.Ε. (π.χ. αυξανόμενη χρήση οικονομικών μέσων, εισφορά του εθνικού και τοπικού κοινού και ιδιωτική χρηματοδότηση),
- αύξηση και διάδοση *γνώσεων επί του καθεστώτος διατήρησης ειδών*, συστηματική παρακολούθηση απειλούμενων ειδών και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων προστασίας,
- βελτίωση της ενσωμάτωσης των θεμάτων βιοποικιλότητας στο *γεωργικό τομέα*, μέσω στοχευμένης χρήσης γεωργοπεριβαλλοντικών προγραμμάτων και εξειδικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

2. Προς την Αειφόρο Ανάπτυξη

Ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών θεμάτων στις οικονομικές αποφάσεις

Στο πλαίσιο μίας ταχείας οικονομικής ανάπτυξης και δομικών αλλαγών, στους κύριους παράγοντες που συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων περιλαμβάνονται η εκπόνηση μίας εθνικής στρατηγικής για την αειφόρο ανάπτυξη, η ενδυνάμωση της διαδικασίας αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων καθώς και η θεσμοθέτηση μίας διαδικασίας

στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης. Οι εκτιμήσεις περιβαλλοντικών επιπτώσεων έχουν θεσπιστεί από το 1990 και αποτελούν επί του παρόντος ένα σημαντικό λειτουργικό εργαλείο εν μέσω μίας περιόδου όπου κυριαρχεί η ανάπτυξη υποδομών (π.χ. μεταφορές, ενέργεια, ύδατα). Η *Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση* (ΣΠΕ) είναι σήμερα ενσωματωμένη στην έννομη τάξη. Οι Ολυμπιακοί Αγώνες του 2004 πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με μία ΣΠΕ. Οι περιβαλλοντικοί στόχοι έχουν ενσωματωθεί ευρέως στα προγράμματα ευρωπαϊκής χρηματοδότησης. Κατά την προγραμματική περίοδο 2000-06, περίπου το 25% της ενίσχυσης της Ε.Ε. (εξαιρούμενης της γεωργικής ενίσχυσης) διατέθηκε με την ευρεία έννοια για επενδύσεις οι οποίες σχετίζονται με το περιβάλλον (με μέσο όρο 0,8% του ΑΕΠ). Έχει σημειωθεί πρόοδος στη μείωση ορισμένων εκπομπών και πηγών ρύπανσης (π.χ. NO_x και αζωτούχα λιπάσματα), γεγονός που αποτελεί ένδειξη μίας σχετικής (αλλά ακόμη περιορισμένης) αποσύνδεσης των περιβαλλοντικών πιέσεων από την οικονομική ανάπτυξη. Η ενεργειακή ένταση της οικονομίας έχει μειωθεί σημαντικά, ενώ έχουν γίνει βήματα προς την προώθηση της εξάρτησης από το φυσικό αέριο.

Ωστόσο, δεν έχει χρησιμοποιηθεί στο μέγιστο των δυνατοτήτων της η *Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη του 2002* ως ολοκληρωτικό εργαλείο. Τα τελευταία χρόνια, η στρατηγική δεν έχει ασκήσει πραγματική επιρροή ούτε έχει παρακολουθηθεί διεξοδικά. Δεν περιλαμβάνει στόχους και εστιάζει στις περιβαλλοντικές διαστάσεις. Η αναθεωρημένη στρατηγική θα πρέπει να ασκεί μεγαλύτερη επιρροή ως ολοκληρωτικό εργαλείο πολιτικής που διαθέτει μετρήσιμους στόχους και περισσότερο λειτουργικούς μηχανισμούς παρακολούθησης και αξιολόγησης. Η συνολική ένταση των αποβλήτων στην Ελλάδα είναι αρκετά υψηλότερη από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ, ειδικά για τα ορυκτά καύσιμα (αντανακλώντας την ευρεία χρήση λιγνίτη εγχωρίως). Τα έσοδα από περιβαλλοντικούς φόρους ως ποσοστό του ΑΕΠ μειώθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο, φθάνοντας το 1,9% του ΑΕΠ, ήτοι από τα χαμηλότερα ποσοστά στον ΟΟΣΑ. Οι φόροι ενέργειας και καυσίμων είναι σχετικά χαμηλοί στην Ελλάδα και υπάρχει η δυνατότητα και η ανάγκη εφαρμογής οικονομικών μέσων για την ενθάρρυνση για τη μετάβαση προς μία λιγότερο ρυπογόνο παραγωγή ενέργειας. Η ηλεκτρική ενέργεια από λιγνίτη εξαιρείται του ειδικού φόρου κατανάλωσης και πραγματοποιούνται αρκετές εκπτώσεις και μειώσεις φόρων επί των ενεργειακών τιμών για κοινωνικούς σκοπούς. Η Ελλάδα θα πρέπει να εξετάσει τη δυνατότητα αναθεώρησης των φόρων ή των χρεώσεων προκειμένου να ασκήσει επιρροή στη ζήτηση, καθώς και να εισαγάγει στοχευμένα προγράμματα αντιστάθμισης για την αντιμετώπιση κοινωνικών ζητημάτων. Στους φόρους οχημάτων δεν λαμβάνεται υπόψη η απόδοση των καυσίμων και των περιβαλλοντικών επιδόσεων παρά μόνο σε περιορισμένη έκταση.

Συστάσεις:

- συμπερίληψη των κατάλληλων στόχων στην αναθεωρημένη Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη,
- πλήρης χρήση των ήδη υπάρχοντων θεσμών για την αειφόρο ανάπτυξη για τη διασφάλιση της εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη, συνέχιση της εστίασης στην τομεακή ενσωμάτωση και τον ορθό μακροπρόθεσμο σχεδιασμό με στόχο την επίτευξη μίας οικονομίας χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας και υλών.

- επέκταση της χρήσης οικονομικών εργαλείων ως τμήμα μίας πράσινης φορολογικής μεταρρύθμισης (π.χ. φορολόγηση ενέργειας, προοδευτική φορολόγηση οχημάτων σε σχέση με τη ρύπανση),
- προοδευτική εξάλειψη των επιβλαβών για το περιβάλλον επιδοτήσεων (π.χ. τιμές γεωργικών υδάτων), μελέτη δυνατότητας αντικατάστασης εξαιρέσεων φόρου (π.χ. πετρέλαιο θέρμανσης) με πιο στοχευμένα προγράμματα κοινωνικής αντιστάθμισης,
- επανεξέταση της οικονομικής απόδοσης των περιβαλλοντικών επιδοτήσεων (π.χ. για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας) και ανάλογη αναθεώρησή τους.

Ενοποίηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών αποφάσεων

Η απασχόληση που σχετίζεται με το περιβάλλον έχει σημειώσει αύξηση, κυρίως χάρη σε μεγάλες περιβαλλοντικές επενδύσεις και σε νέα κυβερνητικά όργανα που δημιουργήθηκαν σε εθνικό και τοπικό επίπεδο. Όσον αφορά την περιβαλλοντική δημοκρατία, η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση του Aarhus το 2005 και μετέφερε τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε. στην εθνική νομοθεσία, δημιουργώντας έτσι ένα καλοσχεδιασμένο θεσμικό και νομικό πλαίσιο περιβαλλοντικής πληροφόρησης και υποβολής εκθέσεων. Πλήθος περιβαλλοντικών πληροφοριών διατίθεται χωρίς χρέωση και οι πληροφορίες είναι προσβάσιμες μέσω διαδικτυακών εργαλείων. Η ελληνική νομοθεσία αναγνωρίζει ευρέως τα ατομικά και συλλογικά δικαιώματα σχετικά με την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Η πρόσβαση στα δικαστήρια όσον αφορά περιβαλλοντικές υποθέσεις για πολίτες και ΜΚΟ προβλέπεται τόσο σε διοικητικές όσο και δικαστικές διαδικασίες. Ο Συνήγορος του Πολίτη εξετάζει υποθέσεις πιθανών ακατάλληλων διοικητικών ενεργειών που σχετίζονται με το περιβάλλον. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, οι μηχανισμοί που διασφαλίζουν τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων βελτιώθηκαν και η δημόσια διαβούλευση εκτείνεται επί του παρόντος σε όλα τα κυβερνητικά επίπεδα. Οι ΜΚΟ αποτελούν πλήρη μέλη των Διαχειριστικών Φορέων των προστατευόμενων περιοχών και των Περιφερειακών Συμβουλίων Υδάτων και συμμετέχουν ενεργά στη βελτίωση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει τύχει αυξανόμενης προσοχής και αρκετά προγράμματα έχουν εφαρμοστεί σε σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Οι τοπικές και εθνικές εκστρατείες ενημέρωσης, καθώς και η εκτεταμένη κάλυψη περιβαλλοντικών θεμάτων στα ΜΜΕ έχουν συμβάλει στην αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Η Ελλάδα αποκόμισε περαιτέρω οφέλη αναφορικά με το προσδόκιμο ζωής και τη μείωση της παιδικής θνησιμότητας. Οι παράγοντες κινδύνου για την υγεία (π.χ. ποιότητα του πόσιμου νερού, όζον και συγκεντρώσεις PM_{10}) παρακολουθούνται σε συνεχή βάση σε όλη τη χώρα, ενώ έχει θεσπιστεί εθνική νομοθεσία για την αντιμετώπιση του καπνίσματος. Ορισμένες πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης έχουν επικεντρωθεί στην επαγγελματική υγεία.

Ωστόσο, στην Ελλάδα, οι ευκαιρίες απασχόλησης σε περιβαλλοντικούς τομείς δεν αξιοποιούνται πλήρως. Μία ολοκληρωμένη αξιολόγηση του αντίκτυπου της ελληνικής κυβερνητικής πολιτικής στην απασχόληση θα ήταν πολύ χρήσιμη. Η δυνητική αξία της συμμετοχής του κοινού στο σχεδιασμό της πολιτικής εξακολουθεί να μην αναγνωρίζεται

επαρκώς. Οι διαβουλεύσεις συχνά φαίνονται να πραγματοποιούνται προκειμένου να εκπληρωθούν νομικές υποχρεώσεις (π.χ. σε τοπικό επίπεδο), ειδικά όταν αυτό απαιτείται από τις οδηγίες της Ε.Ε. (π.χ. Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση, Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα). Απουσιάζει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την *περιβαλλοντική εκπαίδευση* σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης: τα περιβαλλοντικά ζητήματα συμπεριλαμβάνονται στο σχολικό πρόγραμμα και σε εκπαιδευτικά προγράμματα κυρίως σε επίπεδο μεμονωμένων εργασιών. Συνεχίζουν να υφίστανται κενά στη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων *περιβαλλοντικής υγείας* και έχει δοθεί λίγη σημασία στην ανάλυση κόστους-οφέλους του σχεδιασμού πολιτικής για την περιβαλλοντική υγεία.

Συστάσεις:

- εφαρμογή του *σχεδίου δράσης για το περιβάλλον και την υγεία*, με τις προτεραιότητες δράσης να βασίζονται σε επιστημονική έρευνα και οικονομική ανάλυση (π.χ. μειωμένες δαπάνες υγείας, βελτιωμένη παραγωγικότητα εργασίας, βελτιωμένη ευεξία),
- περαιτέρω ανάπτυξη μίας ενεργούς και μακροχρόνιας *περιβαλλοντικής πολιτικής στην απασχόληση*,
- συνέχιση των προσπαθειών για συλλογή, επεξεργασία και διάδοση *περιβαλλοντικής πληροφόρησης* σε εθνικό και περιφερειακό κυβερνητικό επίπεδο,
- συνέχιση της ενθάρρυνσης για περισσότερο ενεργή *συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων*, καθώς και αποτελεσματική εφαρμογή των διατάξεων για πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά ζητήματα και παρακολούθηση των δικαστικών αποφάσεων, ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών διαβούλευσης,
- περαιτέρω βήματα προς την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ζητημάτων σε όλες τις βαθμίδες *εκπαίδευσης*, συμπεριλαμβανομένης της επαγγελματικής κατάρτισης.

Ενίσχυση του σχεδιασμού χρήσεων γης και του χωροταξικού σχεδιασμού

Κατά την τρέχουσα εξεταζόμενη περίοδο, οι σημαντικές επενδύσεις σε *υποδομές μεταφορών* (π.χ. σημαντικοί αυτοκινητόδρομοι στα δυτικά και βόρεια της χώρας) και σε *ενεργειακές υποδομές* δημιούργησαν καλύτερες προοπτικές για μία πιο ισορροπημένη κατανομή της οικονομικής ανάπτυξης σε ολόκληρη τη χώρα. Παρόμοιες βελτιώσεις στην Αθήνα (μεταξύ άλλων νέο μετρό και νέο αεροδρόμιο) άλλαξαν την πόλη προς το καλύτερο. Στην αρχή της εξεταζόμενης περιόδου, η Ελλάδα ενσωμάτωσε τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης στη χωροταξική της νομοθεσία. Για πρώτη φορά, η χώρα εξοπλίστηκε με τη *νομοθεσία* η οποία είναι απαραίτητη για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού ως πυξίδα των χωροταξικών πτυχών της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και της προστασίας της φυσικής και πολιτιστικής της κληρο-

νομιάς σε εθνική, περιφερειακή και τοπική κλίμακα σχεδιασμού. Έκτοτε, έχουν υιοθετηθεί 12 στρατηγικά Περιφερειακά Πλαίσια για τη Χωροταξία και την Αειφόρο Ανάπτυξη, ήτοι ένα για καθεμία από τις 13 περιφέρειες εκτός της Μητροπολιτικής Περιφέρειας Αθήνας, η οποία διαθέτει ήδη το στρατηγικό της σχέδιο. Το πρώτο εθνικό σχέδιο στρατηγικού χωροταξικού σχεδιασμού της χώρας, το *Γενικό Πλαίσιο*, καθώς και το Ειδικό Πλαίσιο για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας εγκρίθηκαν το 2008. Τα *Ειδικά Πλαίσια* τα οποία σχετίζονται με τον τουριστικό και βιομηχανικό τομέα αναμένεται να εγκριθούν στα μέσα του 2009. Οι ελληνικές αρχές ισχυρίζονται ότι έχουν σημειώσει κάποια πρόοδο στη μείωση των περιστατικών της αυθαίρετης οικοδόμησης, η οποία αποτελεί μακροχρόνιο πρόβλημα. Η Ελλάδα σημείωσε επίσης πρόοδο με τη σύσταση του εθνικού κτηματολογίου. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, δημιουργήθηκαν πολυάριθμα βιομηχανικά πάρκα, τα οποία θα συντελέσουν μακροπρόθεσμα στην απομάκρυνση των βιομηχανιών από ακατάλληλες τοποθεσίες.

Είναι ακόμη πολύ νωρίς για να αξιολογήσουμε τις επιπτώσεις όλων των δράσεων στον τομέα του χωροταξικού σχεδιασμού επί της πραγματικής κατάστασης όπως αυτή αποτυπώνεται «στο έδαφος». Μέχρι στιγμής, η πραγματικότητα είναι η αυθόρμητη αστικοποίηση όπου η κατασκευή προηγείται συχνά του χωροταξικού σχεδιασμού, ιδίως στις παράκτιες ζώνες, τα νησιά και τις παρυφές των αστικών περιοχών. Ειδικά στοχευμένες στην Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών πολιτικές απουσιάζουν. Το πρόβλημα των δασικών πυρκαγιών οφείλεται εν μέρει στην αδυναμία του συστήματος χωροταξικού σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της απουσίας ενός πλήρους *Εθνικού Κτηματολογίου* και ενός *Εθνικού Δασολογίου*. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, ο ρυθμός αναδάσωσης των καμένων και υποβαθμισμένων δασικών εκτάσεων μειώθηκε. Οι πόλεις και κωμοπόλεις επιβαρύνονται από την έλλειψη ανοιχτών χώρων και χώρων πρασίνου. Οι αποφάσεις οι οποίες σχετίζονται με το χωροταξικό σχεδιασμό επιβαρύνονται συχνά από καθυστερήσεις, γεγονός το οποίο οφείλεται εν μέρει στην ανάγκη αναφοράς των ζητημάτων στην κεντρική διοίκηση. Οι εκθέσεις του Συνηγόρου του Πολίτη υποδεικνύουν επίσης ότι η εφαρμογή της *νομοθεσίας χωροταξικού σχεδιασμού από τις τοπικές αρχές* απέχει αρκετά από το να είναι αποτελεσματική, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων Εκτιμήσεων Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, οι οποίες διενεργούνται εκ των υστέρων ή παρακάμπτονται εντελώς. Τέλος, τα νέα Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού δεν θα διασφαλίσουν από μόνα τους την επίτευξη ορθής εφαρμογής και αποτελεσμάτων και τα περισσότερα θα εξαρτηθούν από την ισορροπημένη ερμηνεία του όρου “αειφόρος ανάπτυξη”: Μέχρι στιγμής, σε πολλές αποφάσεις φαίνεται ότι δίνεται περισσότερο βάρος στον όρο “ανάπτυξη” από ό,τι στον όρο “αειφόρος”.

Συστάσεις:

- απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών που σχετίζονται με εκτιμήσεις περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την υποβολή αιτήσεων για πολεοδομικές και οικοδομικές άδειες: μείωση οικοδόμησης κατοικιών και κτηρίων χωρίς προηγούμενο σχεδιασμό,
- διασφάλιση επαρκούς ελέγχου και ρητής επιβολής του υπάρχοντος νομικού πλαισίου σχετικά με την *οικοδόμηση χωρίς προηγούμενη άδεια δόμησης*,

- ολοκλήρωση του *Εθνικού Κτηματολογίου και του Εθνικού Δασολογίου* το συντομότερο δυνατό,
- υιοθέτηση και εφαρμογή των προτεινόμενων *Ειδικών Χωροταξικών Σχεδίων για Παράκτιες περιοχές και νησιά* καθώς και για *Ορεινές Περιοχές*· εγκαθίδρυση ενός διαφανούς συστήματος παρακολούθησης για την *ανίχνευση και καταγραφή της αποτελεσματικότητας των Πλαισίων* για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη,
- αύξηση του ρυθμού *αναδάσωσης των καμένων και υποβαθμισμένων δασικών εκτάσεων*,
- *έγερση ευαισθητοποίησης και κατανόησης της αειφόρου ανάπτυξης* στους κόλπους των εμπλεκόμενων φορέων και της ελληνικής κοινωνίας με την ευρεία έννοια.

3. Διεθνής συνεργασία

Αν και αντιμέτωπη με την επιτακτική ανάγκη επίτευξης βραχυπρόθεσμης οικονομικής ανάπτυξης, η Ελλάδα αγκάλισε και προώθησε τη *μακροχρόνια αειφόρο ανάπτυξη* μέσω εθνικών δράσεων προκειμένου να επιτύχει, μεταξύ άλλων, τους στόχους της Παγκόσμιας Διάσκεψης για την Αειφόρο Ανάπτυξη, τους Αναπτυξιακούς Στόχους της Χιλιετίας των Ηνωμένων Εθνών και της Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη της Ε.Ε. Ως δωρήτρια χώρα, το *Πρόγραμμα Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας της Ελλάδας* βελτιώθηκε ουσιαστικά με τη σύσταση της «Υπηρεσίας Διεθνούς Αναπτυξιακής Συνεργασίας» (Hellenic Aid) που ιδρύθηκε στα πλαίσια του Υπουργείου Εξωτερικών. Έχει συμβάλει στη βελτίωση της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης και της αποτελεσματικότητας των αναπτυξιακών προγραμμάτων σε διεθνές επίπεδο ασκώντας πιέσεις για θεσμική μεταρρύθμιση και καλύτερη συνοχή των προγραμμάτων (π.χ. εντός UNEP και Επιτροπής του ΟΗΕ για την Αειφόρο Ανάπτυξη) και κυρώνοντας σχεδόν όλες τις σημαντικές πολυμερείς περιβαλλοντικές συμβάσεις. Η Ελλάδα κατέβαλλε επίσης εντατικές προσπάθειες προκειμένου να ενσωματώσει την *ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία* στο εσωτερικό της δίκαιο. Σημαντική πρόοδος σημειώθηκε στον τομέα των *θαλάσσιων μεταφορών* σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ασφάλειας της ανθρώπινης ζωής και της ιδιοκτησίας στη θάλασσα, ενώ η *διαχείριση της αλιείας* ενισχύθηκε μέσω εθνικών δράσεων βάσει της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής της Ε.Ε. Επίσης σημειώθηκε πρόοδος στην προστασία *απειλούμενων ειδών* βάσει της σύμβασης CITES, καθώς και στην εφαρμογή των διατάξεων της Σύμβασης της Βασιλείας περί *διασυνοριακής μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων*. Στον τομέα της *κλιματικής αλλαγής*, η Ελλάδα έθεσε θεσμικές ρυθμίσεις και ανέπτυξε αναλύσεις και σχέδια προκειμένου να τηρήσει τις δεσμεύσεις της βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο και της ευρωπαϊκής συμφωνίας επιμερισμού των προσαθειών. Η Ελλάδα κατέβαλλε επίσης εντατικές προσπάθειες προκειμένου να δραστηριοποιήσει τους γείτονές της ώστε να προβούν σε προσπάθειες συνεργασίας με στόχο την αντιμετώπιση των ζητημάτων της ποιότητας και διοχέτευσης ύδατος που σχετίζονται με *διασυνοριακούς ποταμούς και λίμνες*. Η Ελλάδα έχει παίξει

αποτελεσματικό ηγετικό ρόλο στο Μεσογειακό Σκέλος της Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας για το Νερό (MED EUWI) από την έναρξή του το 2003.

Παρά το γεγονός ότι η απόδοσή της βελτιώθηκε σημαντικά τα τελευταία έτη, η Ελλάδα πρέπει να εντείνει τις προσπάθειές της προκειμένου να συμμορφωθεί επαρκώς προς την *ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία*. Σε μερικούς τομείς (απόβλητα, φυσικές περιοχές, διαχείριση υδάτων), υπάρχουν κενά ανάμεσα στην υψηλή ποιότητα της ανάλυσης/του σχεδιασμού και της πραγματικής εφαρμογής των προγραμμάτων. Η Ελλάδα έμεινε εκτός χρονοδιαγράμματος σε ό,τι αφορά την επίτευξη των ευρωπαϊκών στόχων σχετικά με τη χρήση της ανανεώσιμης ενέργειας και τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης. Παρά την πρόοδο που σημειώθηκε στην επιβολή των νόμων και των κανονισμών σχετικά με τον έλεγχο του παράνομου εμπορίου των ειδών που απειλούνται με εξαφάνιση, τους ελέγχους για ουσίες που καταστρέφουν το όζον και τους ελέγχους σχετικά με τα επικίνδυνα απόβλητα, οι ελληνικές αρχές πρέπει να συνεχίσουν να επαγρυπνούν και να είναι επαρκώς επανδρωμένες και εξοπλισμένες προκειμένου να εκτελούν τα καθήκοντά τους. Όσον αφορά τα παράκτια ύδατα, παρά το γεγονός ότι η ποιότητά τους είναι εξαιρετική σε γενικές γραμμές, τα σημεία μόλυνσης παραμένουν προβληματικά εξαιτίας της ανεξέλεγκτης ανάπτυξης και της ελλιπούς επεξεργασίας των λυμάτων. Η διαχείριση των παράκτιων υγροτόπων και των προστατευόμενων περιοχών πρέπει να βελτιωθεί και να αποσυνδεθεί από την ευρωπαϊκή οικονομική στήριξη. Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν σχέδια προοδευτικής αύξησης της *Επίσημης Αναπτυξιακής Βοήθειας*, το περιβαλλοντικό της περιεχόμενο παραμένει αρκετά μικρό και δεν υφίστανται διατάξεις για συστηματικές περιβαλλοντικές αξιολογήσεις όλων των σημαντικών προτεινόμενων αναπτυξιακών προγραμμάτων. Η Ελλάδα πρέπει να είναι ηγέτιδα δύναμη στο πλαίσιο IMO-ILO-UNEP περί διάλυσης πλοίων με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο, σύμφωνα με τη δέσμευσή της έναντι της αειφόρου ανάπτυξης και των στόχων της πολιτικής της αναπτυξιακής της βοήθειας. Η *συνεργασία με τις γειτονικές χώρες* περί διασυνωριακών υδάτων και ναυτιλιακών θεμάτων παραμένει πρόκληση και απαιτεί περαιτέρω πολιτικές και προγραμματικές πρωτοβουλίες από τις σχετικές χώρες.

Συστάσεις:

- συνέχιση προσπαθειών για μείωση των αερίων του θερμοκηπίου με στόχο την επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών που έχει θέσει η Ε.Ε. για την Ελλάδα, ενίσχυση προσπαθειών σχετικά με την ενεργειακή απόδοση και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας,
- ενθάρρυνση του ηγετικού ρόλου της Ελλάδας στο πλαίσιο IMO-ILO-UNEP προς την κατεύθυνση της *“Διεθνούς Σύμβασης για την ασφαλή και φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση των πλοίων”*,
- ενίσχυση της προστασίας της ποιότητας των υδάτων σε παράκτιες θαλάσσιες περιοχές και κόλπους μέσω βελτιωμένης χωροθέτησης των εγκαταστάσεων, αναβάθμισης της διαχείρισης λυμάτων και αποτελεσματικής επιβολής της υπάρχουσας εθνικής και ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας και κανονισμών· διασφάλιση ότι οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί για την ποιότητα του ύδατος στον κλάδο των υδατοκαλλιεργειών είναι επαρκείς για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και την περιβαλλοντική αειφορία, καθώς και ότι εφαρμόζονται πλήρως,

- ενίσχυση της εποπτείας των τελωνείων και του δυναμικού επιβολής της νομοθεσίας (επαύξηση προσωπικού, βελτίωση εκπαίδευσης, καλύτερη τεχνολογία) για τον έλεγχο του παράνομου εμπορίου των απειλούμενων ειδών, των ουσιών που καταστρέφουν το όζον και των επικινδύνων αποβλήτων,
- περαιτέρω χρήση διμερών, περιφερειακών και πολυμερών μηχανισμών για τη διεύρυνση της συνεργασίας με τις γειτονικές χώρες για την περιβαλλοντική διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων,
- ενίσχυση του περιβαλλοντικού περιεχομένου του Προγράμματος Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας καθώς συνεχίζει να αναπτύσσεται με ταυτόχρονη διασφάλιση ότι τα σημαντικά αναπτυξιακά προγράμματα τα οποία χρηματοδοτεί η Ελλάδα υπόκεινται σε περιβαλλοντικές αξιολογήσεις, όπου είναι απαραίτητο.

Μέρος Ι
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

2

ΑΕΡΑΣ*

Χαρακτηριστικά

- Υψηλές εθνικές εκπομπές αερίων ρύπων
- Προβλήματα ποιότητας αέρα σε αστικές περιοχές (όζον, σωματίδια)
- Χαμηλή ένταση ενέργειας
- Σταδιακή μετάβαση σε καθαρότερες πηγές καυσίμων
- Επενδύσεις σε υποδομές μεταφορών
- Ολοκληρωμένη διαχείριση των αστικών συγκοινωνιών στην Αττική

* Το κεφάλαιο αυτό αποτελεί ανασκόπηση της προόδου που έχει σημειωθεί τα τελευταία δέκα έτη και ιδίως από τη δημοσίευση, το 2000, της Ανασκόπησης Περιβαλλοντικής Προόδου του ΟΟΣΑ. Επίσης, εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε αναφορικά με τους στόχους της Περιβαλλοντικής στρατηγικής που έθεσε ο ΟΟΣΑ το 2001.

Συστάσεις

Οι ακόλουθες συστάσεις αποτελούν τμήμα των συνολικών συμπερασμάτων και συστάσεων αναφορικά με την Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων για την Ελλάδα:

- περαιτέρω μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων, ιδίως των εκπομπών SO₂ από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ. εγκαταστάσεις που λειτουργούν με λιγνίτη) και των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (ΠΟΕ) από τις μεταφορές, προκειμένου να επιτευχθούν τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών, ενίσχυση της παρακολούθησης και της διαχείρισης των αιωρούμενων σωματιδίων (συμπεριλαμβανομένης των PM_{2,5}) και του όζοντος σε επίπεδο εδάφους,
- ενίσχυση των προσπάθειών διαχείρισης της ζήτησης ενέργειας και των μέτρων που δίνουν έμφαση στην οικονομία της αγοράς προκειμένου να επιτευχθεί πιο αποτελεσματική και αποδοτική χρήση ενέργειας: Αναθεώρηση των επιπέδων των ενεργειακών τιμών και της τιμολογιακής δομής, καθώς και αξιολόγηση των επιπτώσεων των εξαιρέσεων και των επιδοτήσεων,
- συνέχιση της μετάβασης σε καθαρότερες πηγές καυσίμων (π.χ. φυσικό αέριο, πετρέλαιο χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο) και σε ανανεώσιμες πηγές που προορίζονται για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και για ειδικούς σκοπούς,
- συνέχιση των επενδύσεων σε αποτελεσματικά και αξιόπιστα συστήματα αστικών δημόσιων συγκοινωνιών, συμπεριλαμβανομένων πόλεων εκτός Αθηνών, περαιτέρω ανάπτυξη της διαχείρισης της ζήτησης για δημόσιες συγκοινωνίες σε αστικές περιοχές,
- αναθεώρηση των τιμών μεταφορών και της φορολογίας, για καλύτερη εσωτερική ρύθμιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και απάντηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των οχημάτων καθώς και της απόδοσης των καυσίμων (π.χ. σύνδεση των φόρων οχημάτων με το σύστημα σήμανσης οχημάτων της ΕΕ σχετικά με τις εκπομπές CO₂),
- αντιμετώπιση εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων από πλοία, π.χ. λήψη μέτρων για βελτίωση της απόδοσης των σκαφών και της ποιότητας των καυσίμων τους.

Συμπεράσματα

Από το 2000, η Ελλάδα έχει μειώσει σημαντικά τις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων, ένδειξη μιας σχετικής αποσύνδεσης από την οικονομική ανάπτυξη. Οι εκπομπές οξειδίων του αζώτου (NO_x) παραμένουν κάτω από το ανώτερο επίπεδο που έχει τεθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο και η ένταση εκπομπών NO_x ευθυγραμμίζεται επί του παρόντος με το μέσο όρο του ΟΟΣΑ. Οι βελτιώσεις που σημειώθηκαν στο στόλο οδικών οχημάτων και την ποιότητα των καυσίμων συνετέλεσαν στη μείωση των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (ΠΟΕ), μονοξειδίου του άνθρακα (CO) και αιωρούμενων σωματιδίων στον τομέα των μεταφορών. Οι συγκεντρώσεις ατμοσφαιρικών ρύπων τείνουν προς σταθεροποίηση ή μείωση. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, οι συγκεντρώσεις διοξειδίου

του θείου (SO₂) και CO διατηρούνταν κάτω από τα όρια που είχαν τεθεί σε ολόκληρη τη χώρα και οι μέγιστες τιμές NO₂ μειώθηκαν σταθερά.. Η Ελλάδα ενίσχυσε το σύστημα επιθεωρήσεών της, και οι εκπομπές από σημειακές πηγές και η ποιότητα των καυσίμων ελέγχονται συστηματικά. Οι ελληνικές εγκαταστάσεις συμμετέχουν στο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου της ΕΕ (αέρια του θερμοκηπίου), γεγονός το οποίο οδήγησε ορισμένους μεγάλους φορείς να επενδύσουν στη λήψη μέτρων μείωσης των εκπομπών. Στην Ελλάδα, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου βρίσκονται σήμερα κάτω από το στόχο του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Σύμφωνα με τις εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος του 2008, η Ελλάδα αναμένεται να επιτύχει το στόχο του Κιότο που έχει τεθεί για αυτή χρησιμοποιώντας τις πολιτικές και τα μέτρα που υπάρχουν ήδη. Η Ελλάδα θα χρειαστεί να συνεχίσει να παρακολουθεί τα προγράμματά της προκειμένου να διασφαλίσει ότι επαρκούν για την επίτευξη των πιο φιλόδοξων στόχων που έχει θέσει η Ε.Ε. για το έτος 2020. Όσον αφορά την ενέργεια, η ενεργειακή ένταση της οικονομίας μειώθηκε και βρίσκεται επί του παρόντος μεταξύ των χαμηλότερων του ΟΟΣΑ. Η Ελλάδα έχει εφαρμόσει ρυθμιστικά και οικονομικά μέτρα προκειμένου να προωθήσει τη χρήση του φυσικού αερίου και να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα στην παραγωγή πηγών που προορίζονται για ενέργεια και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ έχει σημειώσει πρόοδο και στο άνοιγμα των ενεργειακών αγορών. Το ποσοστό των ανανεώσιμων πηγών αυξήθηκε τόσο στη συνολική πρωτογενή ενεργειακή προσφορά όσο και στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, ύστερα από υιοθέτηση ενός συστήματος τιμολογιακών ενισχύσεων το έτος 2001 και άλλων προγραμμάτων οικονομικής στήριξης. Όσον αφορά τις μεταφορές, η Ελλάδα έχει επενδύσει σημαντικά στην επέκταση των υποδομών μεταφορών, δράπτοντας της ευκαιρίας που της δόθηκε μέσω των πόρων της Ε.Ε. και των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004. Το σύστημα των αστικών δημόσιων συγκοινωνιών στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών επεκτάθηκε και αναβαθμίστηκε, όπως συνέβη και στην περίπτωση των πεζοδρομημένων περιοχών.

Παρά το γεγονός ότι οι εκπομπές SO₂ είχαν αρχίσει να μειώνονται ελαφρώς τα τελευταία χρόνια, η ένταση των εκπομπών SO₂ παραμένει υψηλότερη από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ και βρίσκεται ανάμεσα στις υψηλότερες θέσεις στην Ευρώπη, γεγονός το οποίο οφείλεται στην εγχώρια κυριαρχία του λιγνίτη (με πολύ χαμηλή θερμογόνο αξία) και του πετρελαίου στο μείγμα καυσίμων. Η Ελλάδα πρέπει να επιμείνει στις προσπάθειές της για τη μείωση των εκπομπών SO_x και πτητικών οργανικών ενώσεων προκειμένου να επιτύχει τους στόχους που έχουν τεθεί για το 2010. Οι εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων (ιδίως από το στεγαστικό και εμπορικό τομέα) καθώς και τα βαρέα μέταλλα εξακολουθούν να προβληματίζουν. Πρέπει επίσης να ενισχυθούν οι προσπάθειες προκειμένου να επιτευχθούν οι οριακές τιμές που έχει θέσει η Ε.Ε. για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα στις μεγάλες πόλεις (π.χ. NO_x, σωματίδια και όζον σε επίπεδο εδάφους) καθώς και για να μετριαστούν οι σχετικοί κίνδυνοι για την υγεία. Το δίκτυο παρακολούθησης του ατμοσφαιρικού αέρα φαίνεται ότι δεν είναι αρκετά αναπτυγμένο ούτε πλήρως αποτελεσματικό. Η πληροφόρηση σχετικά με τις εθνικές εκπομπές δεν είναι πάντοτε επαρκής, κυρίως όσον αφορά τα σωματίδια, τα βαρέα μέταλλα και τους έμμοιους οργανικούς ρύπους. Τα οικονομικά μέτρα περιορίζονται στη φορολόγηση της ενέργειας και των οχημάτων. Η συμμόρφωση προς τους κανονισμούς αδειοδότησης καθώς και η οικονομική στήριξη παραμένουν οι κύριοι άξονες

για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων από σημειακές πηγές. Όσον αφορά την *ενέργεια*, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αποτελεί σημαντική πηγή εκπομπών αερίων ρύπων και υπάρχει μεγάλο περιθώριο βελτίωσης της αποδοτικότητάς της και των περιβαλλοντικών της επιδόσεων: Παρά το γεγονός ότι οι κύριοι φορείς ηλεκτρικής ενέργειας έχουν προχωρήσει σε επενδυτικά προγράμματα, η Ελλάδα φιλοξενεί ορισμένες από τις πλέον ρυπογόνες μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ε.Ε. και η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από *ανανεώσιμες πηγές* απέχει ακόμα πολύ από τον ενδεικτικό στόχο που έχει θέσει η Ε.Ε. για το έτος 2010. Οι σχετικά χαμηλές τιμές ενέργειας κατά την τελική χρήση και οι ειδικές εκπτώσεις για ορισμένες κατηγορίες καταναλωτών ενδέχεται να αποθαρρύνουν την ορθολογιστική χρήση της ενέργειας. Όσον αφορά τις μεταφορές, το οδικό δίκτυο κυριαρχεί σε μεγάλο βαθμό επί της κατανομής των συγκοινωνιών τόσο στον επιβατηγό όσο και στον εμπορευματικό όγκο των μεταφορών. Το ποσοστό των φόρων στις τιμές των καυσίμων έχει μειωθεί, τα τέλη των διοδίων δεν είναι επαρκώς προσαρμοσμένα στον πληθωρισμό και στους φόρους οχημάτων δεν λαμβάνεται υπόψη η απόδοση των καυσίμων του οχήματος σε ικανοποιητικό βαθμό. Η ναυσιπλοΐα αποτελεί μία αυξανόμενη πηγή εκπομπών. Είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα για τη βελτίωση της απόδοσης των σκαφών και της ποιότητας των καυσίμων τους, λαμβάνοντας υπόψη το ρυθμιστικό πλαίσιο το οποίο αναπτύχθηκε σε διεθνές επίπεδο.



1. Οι στόχοι της πολιτικής

Οι στόχοι της ελληνικής πολιτικής διαχείρισης της ποιότητας του αέρα, βασίζονται κυρίως στη νομοθεσία της Ε.Ε. και τις διεθνείς δεσμεύσεις της χώρας. Η εθνική νομοθεσία περιλαμβάνει τους στόχους για τη μείωση των ατμοσφαιρικών εκπομπών διοξειδίου του θείου (SO₂), οξειδίου του αζώτου (NO_x), πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC) και αμμωνίας μέχρι το 2010, κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2001/81/ΕΚ σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών. Η Ελλάδα έχει υπογράψει τα Πρωτόκολλα του Gothenburg και του Aarhus της Σύμβασης της Γενεύης για τη Διασυνοριακή Ρύπανση της Ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση². Ωστόσο, δεν τα έχει ακόμη επικυρώσει. Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο του Κιότο και τη σχετική ευρωπαϊκή συμφωνία επιμερισμού των προσπαθειών για την περίοδο 2008-12, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να αυξήσει τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου το πολύ έως 25% πάνω από τα επίπεδα του έτους βάσης³ (Κεφάλαιο 8). Στα πλαίσια της ευρωπαϊκής "Δράσης για το Κλίμα" του 2008, η Ελλάδα θα κληθεί να ελαττώσει, έως το 2020, τις εκπομπές που προέρχονται από πηγές εκτός του συστήμα-

² Πρωτόκολλο για τη μείωση της οξίνισης, του ευτροφισμού και του όζοντος σε επίπεδο εδάφους (Γκέτενμποργκ 1999), Πρωτόκολλο για τα βαρέα μέταλλα (Αarhus 1998) και Πρωτόκολλο για τους έμμοτους οργανικούς ρύπους (Αarhus 1998).

³ Το έτος βάσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, μεθανίου και υποξειδίου του αζώτου είναι το 1990, ενώ το έτος βάσης των συνολικών εκπομπών φθοριούχων αερίων (υδροφθοράνθρακες, εξαφθοριούχο θείο) είναι το 1995.

τος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων εντός της Κοινότητας κατά 4% σε σχέση με τα επίπεδα του 2005⁴.

Κατά την περίοδο ανασκόπησης, ο στόχος ποιότητας του αέρα και οι οριακές τιμές εξετάστηκαν με βάση την Οδηγία Πλαίσιο για την ποιότητα του αέρα (96/62/ΕΚ) και τις σχετικές θυγατρικές οδηγίες περί μεμονωμένων ουσιών. Κατόπιν της υιοθέτησης της νέας Οδηγίας της Ε.Ε. σχετικά με την ποιότητα του αέρα (2008/50/ΕΚ), η Ελλάδα θα χρειαστεί να προσαρμόσει περαιτέρω την εθνική της νομοθεσία, ώστε να περιλάβει οριακές τιμές και για τα σωματίδια.

Η ελάττωση των εκπομπών αερίων ρύπων και η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αποτελούν τομείς προτεραιότητας της *Εθνικής στρατηγικής για την αειφόρο ανάπτυξη* του 2002 (Κεφάλαιο 5). Οι παραπάνω στόχοι πολιτικής έχουν ενταχθεί στο Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης 2000-06 και στο Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς 2007-13, τα οποία καθορίζουν τη χρήση κοινοτικών και εθνικών πόρων.

Οι στόχοι πολιτικής και τα κυριότερα μέτρα που καθορίζονται στα παραπάνω στρατηγικά έγγραφα, συνάδουν με τις *συστάσεις της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ του 2000*:

- αποφασιστική εφαρμογή προγραμμάτων διατήρησης ενέργειας και προώθηση τεχνολογιών υψηλής ενεργειακής απόδοσης σε σταθμούς παραγωγής ενέργειας και βιομηχανίες,
- διάδοση της χρήσης φυσικού αερίου (π.χ. για ηλεκτροδότηση και τροφοδοσία οικιακών συσκευών) και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (π.χ. στα νησιά),
- συνέχιση προώθησης της χρήσης καθαρότερων καυσίμων (π.χ. ως προς την περιεκτικότητα σε θείο και μόλυβδο) από τη βιομηχανία και τα νοικοκυριά
- ενίσχυση των προσπαθειών μείωσης των εκπομπών SO_x (π.χ. από σταθμούς παραγωγής ενέργειας που καίνε λιγνίτη), εκπομπές NMVOC (π.χ. από διυλιστήρια) και εκπομπές NO_x (π.χ. από μεταφορές),
- βελτίωση της εφαρμογής των κανονισμών που αφορούν την ποιότητα του αέρα μέσω της ενίσχυσης των επιτόπιων επιθεωρήσεων,
- κατάρτιση εθνικού καταλόγου εκπομπών και επέκταση του δικτύου παρακολούθησης του ατμοσφαιρικού αέρα, εναρμόνιση μεθόδων μέτρησης μεταξύ των σταθμών και επέκταση του καταλόγου παρακολουθούμενων ρύπων (π.χ. PM₁₀ και/ή PM_{2,5}, PAH, βαρέα μέταλλα),
- περαιτέρω ανάπτυξη και εισαγωγή μέτρων που στοχεύουν στην αντικατάσταση πολύ ρυπογόνων οδικών οχημάτων,
- επιπλέον χρήση οικονομικών εργαλείων για τη συμπερίληψη των στόχων διαχείρισης της ποιότητας του αέρα στις πρακτικές των πολιτικών ενέργειας και μεταφορών,

⁴ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, "20 20 έως το 2020 – Η ευκαιρία της Ευρώπης κατά της κλιματικής αλλαγής", Βρυξέλλες 2008. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, "Πρόταση Απόφαση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί των προσπαθειών των κρατών μελών να μειώσουν τις οικείες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, ώστε να τηρηθούν οι δεσμεύσεις της Κοινότητας για μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου μέχρι το έτος 2020", Βρυξέλλες, 23 Ιανουαρίου 2008 (COM(2008) 17). Η πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ακολουθήθηκε από νομοθετικό ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου το Δεκέμβριο 2008.

2. Τάσεις στην ατμοσφαιρική ρύπανση

2.1 Τάσεις των εκπομπών παραδοσιακών ατμοσφαιρικών ρύπων

Η Ελλάδα παρουσιάζει γενική βελτίωση στις τάσεις ρυπογόνων εκπομπών. Ενώ κατά τις περασμένες δεκαετίες, οι εκπομπές SO_x , NO_x και CO_2 αυξάνονταν ταχύτερα από το ΑΕΠ, από τα τέλη της δεκαετίας του '90 οι εκπομπές αυξάνονται με αργότερους ρυθμούς από ό,τι η ελληνική οικονομία, με αποτέλεσμα μια σχετική αποσύνδεση.

Οι εκπομπές SO_2 αυξήθηκαν κατά 7,3% μεταξύ του 2000 και του 2006, αγγίζοντας τους 535,6 κιλτοτόνους (kt)/έτος, ξεπερνώντας ελάχιστα το στόχο του 2010 που είχε θέσει η Ε.Ε στην Οδηγία για τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών (523 kt/έτος). Τη μεγαλύτερη αύξηση την παρουσίασαν οι εκπομπές από κινητές πηγές, τα νοικοκυριά και τις υπηρεσίες (+25% και +30,5% αντίστοιχα). Ωστόσο ακόμη αντιπροσωπεύουν ποσοστό μικρότερο από το 10% των συνολικών εκπομπών (Πίνακας 2.1)⁵. Ο τομέας της ενέργειας εξακολουθεί να αποτελεί την κυριότερη πηγή SO_x , εξαιτίας της υψηλής εξάρτησης από το λιγνίτη και πετρελαίου υψηλής περιεκτικότητας σε θείο για παραγωγή ηλεκτρισμού. Το ποσοστό εξάρτησης της ελληνικής οικονομίας από το SO_x έχει ελαττωθεί, ωστόσο εξακολουθεί να είναι διπλάσιο από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ και ένα από τα υψηλότερα στην Ευρώπη, επτά φορές υψηλότερο από εκείνο της Ιταλίας ή της Γαλλίας (Εικόνα 2.1). Η Ελλάδα έχει καταστεί καθαρός εξαγωγέας SO_x προς τις γειτονικές της χώρες (Κεφάλαιο 8).

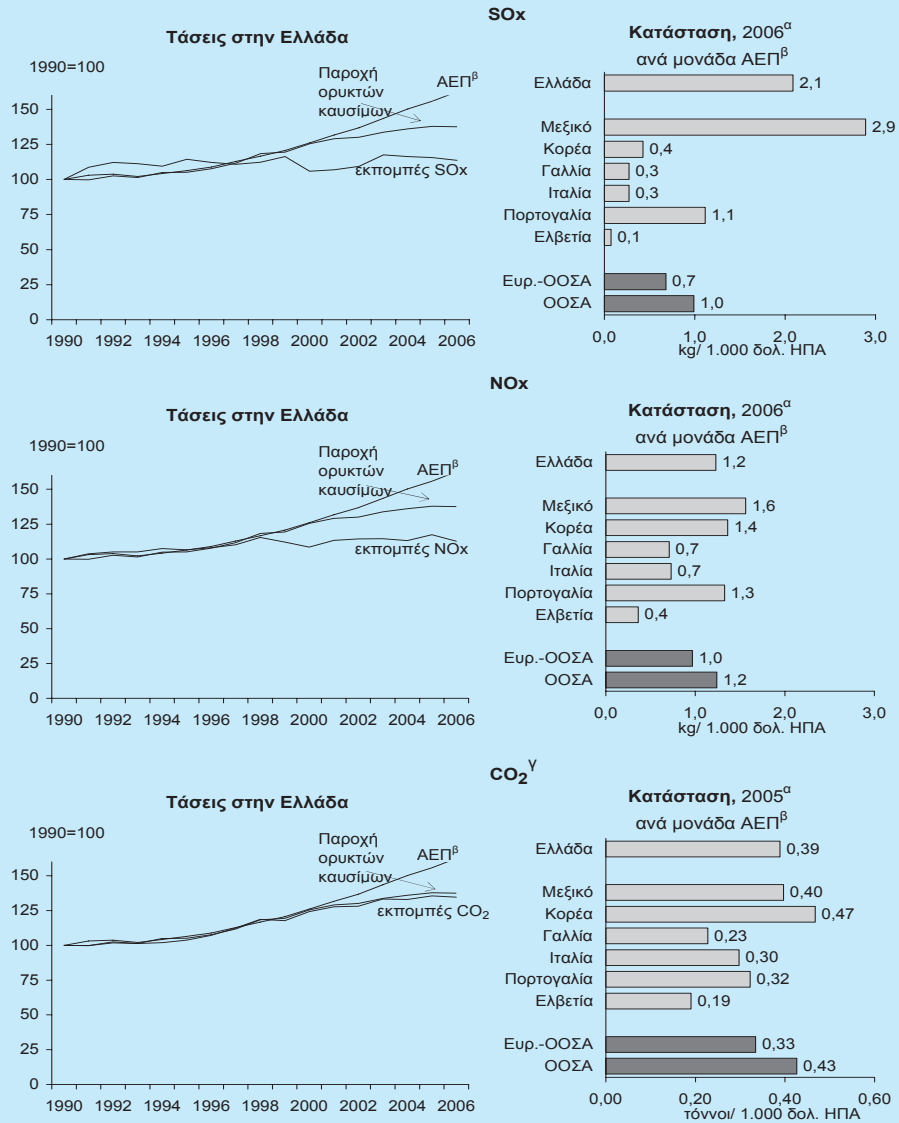
Οι εκπομπές NO_x έχουν ελαφρώς αυξηθεί μεταξύ του 2000 και του 2006 (3,9%) (Πίνακας 2.1). Παρόλα αυτά έχουν παραμείνει κάτω από τις ανώτατες τιμές του 2010 (344 kt/έτος) ενώ η εξάρτηση της οικονομίας από το NO_x έχει μειωθεί και πλέον ευθυγραμμίζεται με το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (Εικόνα 2.1)⁵. Οι μεταφορές παραμένουν η κυριότερη πηγή NO_x , ενώ η μη βιομηχανική καύση (κυρίως των νοικοκυριών) αντιπροσωπεύει μια αυξανόμενη πηγή εκπομπών.

Οι εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων πλην μεθανίου *ΠΟΕ* έχουν μειωθεί σημαντικά (-18%), από 354 kt το 2000 σε 291 kt το 2006, δίνοντας στην Ελλάδα τη δυνατότητα να τηρήσει της δεσμεύσεις που έχει αναλάβει στα πλαίσια της Ε.Ε. (262 kt/έτος έως το 2010). Οι εκπομπές από κινητές πηγές μειώθηκαν κατά 30%, λόγω της ανανέωσης του συνόλου των κυκλοφορούντων οχημάτων. Ωστόσο, οι μεταφορές παραμένουν οι κυριότερη πηγή ΠΟΕ, ακολουθούμενες από τις βιομηχανικές διαδικασίες (π.χ. πρόσκαιρες εκπομπές από διυλιστήρια και διανομές καυσίμων) και χρήση διαλυτών.

Οι εκπομπές *αμμωνίας* προέρχονται σχεδόν αποκλειστικά από τον αγροτικό τομέα και παρέμειναν σταθερές καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο στο επίπεδο των μέγιστων τιμών του 2010 (73 kt/έτος).

⁵ Τα νοικοκυριά αποτελούν την πηγή του 80% των μη βιομηχανικών εκπομπών, ενώ οι εκπομπές τους έχουν αυξηθεί κατά 20%. Οι εκπομπές του εμπορικού και του δημοσίου τομέα δεν παίζουν σημαντικό ρόλο. Παρόλα αυτά έχουν τουλάχιστον διπλασιαστεί από το 2000.

Σχήμα 2.1 Εκπομπές αέριων ρύπων



α) Ή τελευταίο διαθέσιμο έτος.

β) ΑΕΠ σε τιμές και ισοτιμίες αγοραστικής δύναμης έτους 2000.

γ) Εκπομπές μόνο από χρήση ενέργειας· δεν περιλαμβάνει διεθνείς δεξαμενές ναυσιπλοΐας και αεροπορίας· τομεακή προσέγγιση.

Πηγή: ΟΟΣΑ-ΔΥΕ (2007), CO2 emissions from fuel combustion· ΟΟΣΑ (2007), OECD Economic Outlook No.82· ΟΟΣΑ-ΔΥΕ (2008), Energy balances of OECD Countries.

Πίνακας 2.1 Εκπομπές αέριων ρύπων ανά πηγή, 2000-2006

		SO ₂		NO _x		NMVOC		CO		PM ₁₀		CO ₂	
		1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)	10 ⁶ t	(%)
Σταθμοί παραγωγής ενέργειας	2000	339,4	68,0	68,7	22,6	5,6	1,6	45,4	3,5	15,8	21,0	51,5	49,7
	2006	358,1	66,8	82,5	26,1	5,7	2,0	46,8	4,9	18,1	20,7	50,9	46,5
Βιομηχανική καύση	2000	99,8	20,0	29,5	9,7	6,1	1,7	11,4	0,9	14,3	18,9	14,0	13,5
	2006	106,0	19,8	30,3	9,6	5,3	1,8	10,4	1,1	19,7	22,5	13,3	12,2
Μη βιομηχανική καύση	2000	16,4	3,3	7,0	2,3	14,5	4,1	178,1	13,8	14,3	18,9	8,3	8,1
	2006	21,4	4,0	7,9	2,5	12,6	4,3	155,1	16,3	19,7	22,5	11,1	10,2
Βιομηχανικές διαδικασίες	2000	17,4	3,5	2,0	0,7	81,5	23,0	23,4	1,8	5,8	7,7	7,8	7,6
	2006	17,3	3,2	2,1	0,7	78,7	27,0	24,3	2,6	6,1	7,0	7,7	7,0
Κινητές πηγές	2000	26,3	5,3	195,1	64,3	193,5	54,6	999,7	77,7	14,4	19,1	21,7	20,9
	2006	32,9	6,1	191,4	60,7	135,4	46,4	684,9	72,2	12,7	14,6	26,2	23,9
Διαλύτες	2000	-	-	-	-	53,2	15,0	-	-	0,0	0,0	0,1	0,2
	2006	-	-	-	-	53,7	18,4	-	-	0,0	0,0	0,1	0,1
Διάφορα	2000	-	-	1,2	0,4	-	-	29,2	2,3	10,8	14,3	-	0,1
	2006	-	-	1,2	0,4	-	-	27,6	2,9	11,3	12,9	0,1	0,1
Σύνολο	2000	499,4	100,0	303,5	100,0	354,4	100,0	1287,2	100,0	75,4	100,0	103,6	100,0
	2006	535,6	100,0	315,4	100,0	291,4	100,0	949,0	100,0	87,5	100,0	109,6	100,0
Μεταβολή (%) 2006/2000			7,3		3,9		17,8		26,3		16,1		5,8

Πηγή: Υποβολή καταλόγου στη UNFCCC, Σεπτέμβριος 2008, εκτιμήσεις εμπειρογνομόνων EMEP.

Οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου αυξήθηκαν κατά περίπου 4% κατά τη διάρκεια του πρώτου μισού της εξεταζόμενης περιόδου ενώ στη συνέχεια παρέμειναν σε σχετικά σταθερά επίπεδα. Το 2006, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (εκτός των εκπομπών και των αφαιρέσεων από τη χρήση της γης, την αλλαγή στη χρήση της γης και τη δασοκομία) ανέρχονταν περίπου στους 133 εκατ. τόνους ισοδύναμου CO₂, ήτοι περίπου 24,4% πάνω από το επίπεδο του έτους βάσης και ελαφρώς κάτω από τον ελληνικό στόχο του Κιότο (+25%)⁶. Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Ελλάδας, οι πολιτικές και τα μέτρα που υπάρχουν ήδη θα επιτρέψουν στις εκπομπές να παραμείνουν κάτω από το στόχο του Κιότο κατά την περίοδο δέσμευσης 2008-12

⁶ Το επίπεδο του έτους βάσης των συνολικών εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου για την Ελλάδα (όπως ορίζεται από την εξέταση της ελληνικής αρχικής έκθεσης βάσει του άρθρου 7 του Πρωτοκόλλου του Κιότο και των σχετικών αποφάσεων της Διάσκεψης των Συμβαλλόμενων Μερών) ανέρχεται σε 106,99 εκατ. τόνους ισοδύναμου CO₂.

(ΕΟΠ, 2008α). Το ποσοστό εξάρτησης της ελληνικής οικονομίας από τον άνθρακα έχει ελαττωθεί σημαντικά, ωστόσο εξακολουθεί να βρίσκεται πάνω από το μέσο όρο ΟΟΣΑ-Ευρώπης (Εικόνα 2.1). Το 2006, οι εκπομπές CO₂ άγγιξαν τους 110 εκατομμύρια τόνους περίπου, συντελώντας στο 82% του συνόλου εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι εκπομπές CO₂ από την παραγωγή ενέργειας έχουν σταθεροποιηθεί, λόγω της φθίνουσας χρήσης γαιάνθρακα για παραγωγή ενέργειας, όμως εξακολουθούν να αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπομπών (45%). Οι εκπομπές από τις μεταφορές, τα νοικοκυριά και τις υπηρεσίες αυξήθηκαν πάνω από 20% και 30% αντίστοιχα, μεταξύ του 2000 και του 2006 (Πίνακας 2.1). Οι εκπομπές μεθανίου και υποξειδίου του αζώτου ελαττώθηκαν ελαφρώς και το 2006 έφθασαν τους 8 και τους 10 εκατομμύρια τόνους, αντίστοιχα. Από την άλλη πλευρά, οι εκπομπές φθοριούχων αερίων έχουν αυξηθεί επιπλέον, κυρίως λόγω της επέκτασης του εξοπλισμού κλιματισμού στις κατοικίες και τα ιδιωτικά οχήματα.

Οι εκπομπές *αιωρούμενων σωματιδίων* (PM₁₀) αυξήθηκαν κατά 16% μεταξύ του 2000 και του 2006. Οι εκπομπές από όλες τις πηγές ενέργειας παρουσίασαν αύξηση, με εξαίρεση τις κινητές πηγές, χάρη σε βελτιωμένα πρότυπα επίδοσης των οχημάτων και τη βελτιωμένη ποιότητα των καυσίμων. Η καύση ορυκτών καυσίμων για παραγωγή ηλεκτρισμού, καθώς και ο βιομηχανικός και κατασκευαστικός τομέας, παραμένουν οι κυριότερες πηγές εκπομπής PM (Πίνακας 2.1). Οι εκπομπές PM_{2,5} από μη βιομηχανική καύση αυξήθηκε κατά 44% και αντιστοιχεί στο ένα τρίτο του συνόλου των εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων.

Οι εκπομπές *μονοξειδίου του άνθρακα* (CO) ελαττώθηκαν κατά 26% (Πίνακας 2.1). Η βελτίωση της απόδοσης των οχημάτων προκάλεσε ελάττωση των εκπομπών CO από κινητές πηγές, παρόλο που οι μεταφορές εξακολουθούν να αποτελούν την κυριότερη πηγή ρύπανσης από CO. Οι εκπομπές των σταθμών παραγωγής ενέργειας και των βιομηχανικών διαδικασιών παρουσίασαν μικρή αύξηση.

Όσον αφορά τους *έμμονους οργανικούς ρύπους* (POP), οι εκτιμώμενες εκπομπές διοξινών και φουρανίων ελαττώθηκαν από 279 g I-TEQ ανά έτος το 2000 σε 135 g I-TEQ ανά έτος το 2006⁷, όμως η μέση ετήσια συγκέντρωση στον αέρα παρέμεινε υψηλή (EMEP, 2008). Οι εκπομπές πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων (PAH) αυξήθηκαν ελαφρά. Όσον αφορά τα *βαρέα μέταλλα*, οι εκτιμήσεις για τα έτη 2005 και 2006 υποδεικνύουν ότι τα επίπεδα εναπόθεσης μολύβδου και υδραργύρου της Ελλάδας συγκρατούνται μεταξύ των υψηλότερων στην Ευρώπη, ενώ οι εθνικές εκπομπές συμβάλουν περίπου στο ποσοστό 80% επί των εναποθέσεων των εν λόγω μετάλλων. Η Ελλάδα είναι επίσης ένας μεγάλος ρυπαντής σε μόλυβδο και υδράργυρο σε μακρινή απόσταση (380 και 11 τόνοι/έτος, αντίστοιχα) (EMEP, 2007 και 2008)⁸.

⁷ Η μέτρηση των εκπομπών πραγματοποιείται σύμφωνα με τους Διεθνείς Συντελεστές Ισοδύναμης Τοξικότητας (I-TEQ). Η τιμή ισοδύναμης τοξικότητας υπολογίζεται βάσει αξιολόγησης της σχετικής τοξικότητας της διοξίνης και του φουρανίου μεμονωμένα εν συγκρίσει με το πλέον τοξικό. Οι τιμές I-TEQ μπορούν έπειτα να αθροιστούν.

⁸ Το 2005 και 2006, η ετήσια εναπόθεση ροών μολύβδου ήταν μεταξύ 1,5 και 2 kg/km²/έτος, ενώ του υδραργύρου μεταξύ 25 και 28 g/km²/έτος (EMEP, 2007 και 2008).

2.2 Ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα

Το 2001, οι ελληνικές πόλεις (ιδιαίτερα η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, η Λάρισα, η Πάτρα και ο Βόλος), βρίσκονταν μεταξύ των πρώτων 20 ευρωπαϊκών πόλεων με σοβαρά προβλήματα στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2007α). Παρόλα αυτά, τα ποσοστά συγκέντρωσης τείνουν να σταθεροποιούνται ή να μειώνονται από το 2000, λόγω του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού των οδικών οχημάτων, τη μεταστροφή προς υψηλότερης ποιότητας καύσιμα (περιλαμβανομένου του φυσικού αερίου) και της επένδυσης σε σιδηροδρομικές και δημόσιες συγκοινωνίες. Τα επιμέμοντα υψηλά επίπεδα όζοντος και αιωρούμενων σωματιδίων στον ατμοσφαιρικό αέρα αποτελούν σημαντικές εξαιρέσεις με όλους τους επακόλουθους κινδύνους για την υγεία και το κοινωνικό κόστος (Κεφάλαιο 6).

Παρά την αύξηση των εκπομπών, οι συγκεντρώσεις SO_2 έχουν παραμείνει ουσιαστικά σταθερές από τα τέλη της δεκαετίας του 1990, ενώ η Ελλάδα έχει καταφέρει να τηρήσει τις οριακές τιμές SO_2 για την προστασία της υγείας σε όλα τα σημεία παρακολούθησης. Αυτό οφείλεται κυρίως στα χαμηλά ποσοστά θείου του καυσίμου ντίζελ που χρησιμοποιείται για μεταφορές και θέρμανση, καθώς και στην εγκατάσταση μονάδων αποθείωσης σε δύο μεγάλους σταθμούς παραγωγής ενέργειας.

Οι συγκεντρώσεις NO_2 δεν έχουν σημειώσει σταθερή καθοδική τάση. Επί επτά συναπτά έτη, οι μεγάλες πόλεις (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πειραιάς, Πάτρα) ξεπερνούσαν τον ετήσιο μέσο όρο των 40 μικρογραμμάρων/ m^3 ($\mu g/m^3$) λόγω κυρίως της μεγάλης κυκλοφοριακής κίνησης και της εγγύτητάς τους σε μεγάλους δρόμους. Παρόλα αυτά, η μέγιστες (ωριαίες) τιμές έχουν συνεχή πτωτική τάση και δεν έχουν ξεπεράσει το όριο των 200 $\mu g/m^3$ πάνω από την επιτρεπόμενη συχνότητα (18 φορές) από το 2003 σε όλους, πλην ενός, τους σταθμούς μέτρησης των Αθηνών (Πίνακας 2.2).

Τα αιωρούμενα σωματίδια αποτελούν σοβαρή πηγή ανησυχίας. Η έκθεση του αστικού πληθυσμού κυμάνθηκε γύρω στα 40 $\mu g/m^3$, ξεπερνώντας το μέσο όρο της ΕΕ-25 (30 $\mu g/m^3$ το 2006) και παραμένοντας μεταξύ των υψηλότερων στην Ευρώπη⁹. Μεταξύ του 2001 και του 2007, σημειώθηκε υπέρβαση της ετήσιας μέσης οριακής τιμής (40 $\mu g/m^3$) στους περισσότερους σταθμούς ελέγχου, αν και υπήρξαν μεγάλες διακυμάνσεις ανά έτος. Παρά τη μείωση των υπερβάσεων του 24ωρου ορίου (50 $\mu g/m^3$) στους περισσότερους σταθμούς ελέγχου (Πίνακας 2.2), ακόμη και το 2007 οι υπερβάσεις ξεπερνούσαν το όριο της επιτρεπόμενης συχνότητας (35 ημέρες ανά έτος) σε πολλά σημεία μέτρησης αιωρούμενων σωματιδίων (PM)¹⁰. Το ένα τρίτο των υπερβάσεων οφείλονταν σε φυσικές πηγές, δηλ. μεταφορά φυσικών σωματιδίων από ξηρές περιοχές (κυρίως από τη Βόρεια Αφρική). Ωστόσο, οι υψηλές συγκεντρώσεις PM συνδέονται κυρίως με τη μεγάλη κυκλοφοριακή κίνηση στις αστικές περιοχές. Επιπλέον προσπάθειες είναι απαραίτητες προκειμένου να επιτευχθεί πλήρης συμμόρφωση με την Οδηγία της ΕΕ 1999/30/ΕΚ έως το 2005 και με τα όρια που καθορίζει η νέα Οδηγία για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα σχετικά με τα όρια των $PM_{2.5}$ (2008/50/ΕΚ).

⁹ Ο δείκτης αυτός μετρά τη μέση τιμή συγκέντρωσης PM_{10} ανά πληθυσμό. Η σύγκριση με το μέσο όρο της ΕΕ είναι ενδεικτικός λόγω των διαφορών μεταξύ των δικτύων ελέγχου κάθε χώρας.

¹⁰ Το 2007, 17 σταθμοί μέτρησης συνέλεξαν δεδομένα για τα επίπεδα εκπομπών PM. Διαπιστώθηκε ότι σε 13 σταθμούς οι εκπομπές υπερβαίνουν το 24ωρο όριο για πάνω από 35 ημέρες.

Πίνακας 2.2 Υπερβάσεις προτύπων ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα στις μεγάλες πόλεις (αριθμός)

Πόλη	Σταθμός μέτρησης	Τύπος σταθμού και περιοχής	NO ₂ όριο 1 ώρας (200 µg/m ³) ^α		PM ₁₀ 24ωρο όριο (50 µg/m ³) ^β		Μέγιστες ημερήσιες συγκεντρώσεις όζοντος ανά 8ωρο (120 µg/m ³) ^γ	
			2000	2006	2001	2006	2001	2006
Αθήνα	Αριστοτέλους	Κίνηση, αστική	9 ^δ	7	186	178	..	..
	Αθήνα	Κίνηση, αστική	38 ^δ	2	..	..	27 ^ε	5
	Γουδή	Κίνηση, αστική	..	1	159	21 ^δ	..	..
	Πατησίων	Κίνηση, αστική	234	36	..	..	0	0
Ηράκλειο	Βοτανικός	Βιομηχανική, προαστιακή	8	0	..	..	29	31
	Ηράκλειο	Κίνηση, αστική	..	..	60 ^ε	23 ^{δη}	61 ^ε	38 ^{δστ}
Πάτρα	Πάτρα-1	Κίνηση, αστική	..	..	140	29 ^δ	10	0 ^ε
	Πάτρα-2	Κίνηση, αστική	..	..	139	14 ^ζ	..	..
Πειραιάς	Πειραιάς-1	Κίνηση, αστική	11	0	114 ^δ	59 ^{δζ}	0	21
	Πειραιάς-2	Περιβάλλον, αστική	..	0	..	..	105	0
Θεσσαλονίκη	Αγία Σοφία	Κίνηση, αστική	..	..	210	21 ^{δζ}	9	3 ^{δζ}
	Πανεπιστήμιο	Κίνηση, αστική	..	0	..	..	88	19 ^δ
Βόλος	Βόλος	Κίνηση, αστική	..	0	96 ^{δστ}	121	15 ^ε	0

α) Επιτρεπόμενες υπερβάσεις: 18 ώρες ανά έτος

β) Επιτρεπόμενες υπερβάσεις: 35 ημέρες ανά έτος.

γ) Επιτρεπόμενες υπερβάσεις: 25 ημέρες μεσοτιμημένες σε 3 χρόνια

δ) Στατιστικά στοιχεία βασισμένα σε δεδομένα που καλύπτουν λιγότερο από 75 %.

ε) 2002.

στ) 2003.

ζ) 2004.

η) 2005.

Πηγή: Αεροβίαση ΕΟΠ.

Το όζον σε επίπεδο εδάφους αποτελεί σημαντικό πρόβλημα σε όλη τη χώρα. Μεταξύ του 2000 και του 2005, η έκθεση του αστικού πληθυσμού αυξήθηκε κατά 38%. Παρά μία οξεία μείωση το 2006, η έκθεση του αστικού πληθυσμού παραμένει η δεύτερη υψηλότερη στην Ευρώπη¹¹. Στους περισσότερους σταθμούς ελέγχου, οι συγκεντρώσεις όζοντος άγγιξαν τα υψηλότερα επίπεδά τους κατά το 2002 και το 2003 ενώ έτειναν να σταθεροποιηθούν σε χαμηλότερα επίπεδα κατά τα επόμενα χρόνια, αποδεικνύοντας ότι υπάρχει στενή συσχέτιση των συγκεντρώσεων αυτών με τις κλιματικές

¹¹ Ο δείκτης αυτός μετρά το ετήσιο ποσοστό ανά πληθυσμό των μέγιστων ημερήσιων συγκεντρώσεων όζοντος ανά 8ωρο που ξεπερνούν το όριο των 70 µg/m³. Η σύγκριση με άλλες χώρες της ΕΕ είναι ενδεικτική λόγω των διαφορών μεταξύ των εθνικών δικτύων ελέγχου.

συνθήκες (υψηλή ηλιακή ακτινοβολία, υψηλές θερμοκρασίες και μακρές περίοδοι ξηρασίας). Ωστόσο, μεταξύ του 2004 και του 2007, τα ποσοστά συγκέντρωσης όζοντος ξεπέρασαν το όριο πληροφόρησης στα δύο τρίτα των σταθμών μέτρησης των Αθηνών. Ο μακροπρόθεσμος στόχος προστασίας της υγείας ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ μέγιστη ημερήσια θωρη μέση τιμή) δεν επιτεύχθηκε στους περισσότερους σταθμούς ελέγχου όλης της χώρας και ιδίως στα προάστια της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης (Πίνακας 2.2) όπου η πλειονότητα του πληθυσμού εκτίθεται σε συγκεντρώσεις που ξεπερνούν τα επιτρεπόμενα όρια¹². Οι επιπτώσεις στο οικοσύστημα είναι επίσης σημαντικές. Οι συγκεντρώσεις υπερέβησαν την τιμή - στόχο για τη προστασία της βλάστησης σε 8 δειγματοληπτικά σημεία. Επιπλέον προσπάθειες είναι απαραίτητες για τη πλήρη συμμόρφωση με τις τιμές στόχους που έχουν τεθεί για το 2010 από την Οδηγία για το Όζον της ΕΕ (2002/3/ΕΚ).

Υπάρχει μόνο ένας σταθμός ελέγχου βενζολίου, ο οποίος βρίσκεται στο κέντρο της Αθήνας. Την περίοδο 2003-07, αυτός ο σταθμός δειγματοληψίας κατέγραψε επίπεδα βενζολίου πάνω από την ετήσια οριακή τιμή ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)¹³. Το μονοξείδιο του άνθρακα διατηρήθηκε κάτω από την οριακή τιμή του σε όλη τη χώρα.

3. Μέτρα πρόληψης και ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Η ελληνική εθνική νομοθεσία για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα ενσωματώνει όλες τις σχετικές οδηγίες της ΕΕ¹⁴ οι οποίες ορίζουν οριακές τιμές και τιμές στόχους για ουσίες που επηρεάζουν την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, καθορίζουν τον αριθμό και τους χώρους εγκατάστασης των σταθμών ελέγχου και θεσπίζουν μεθοδολογικά πρότυπα και πρότυπα μέτρησης. Τα μέτρα προστασίας της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα που ορίζουν οι οδηγίες της ΕΕ για την αντιμετώπιση της υπερβολικής ρύπανσης εφαρμόζονται στην Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη από το 2003. Αντίθετα, σε άλλες μεγάλες πόλεις, ο καθορισμός των μέτρων παρουσιάζει καθυστερήσεις. Το νομοθετικό πλαίσιο περιλαμβάνει εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών¹⁵, πρότυπα ποιότητας καυσίμων, πρότυπα απόδοσης οχημάτων, προϋποθέσεις αδειοδότησης για μεγάλους σταθμούς καύσης και βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Η ελληνική πολιτική διαχείρισης του ατμοσφαιρικού αέρα βασίζεται σε μια ρυθμιστική προσέγγιση και στην επένδυση σε υποδομές. Οι επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά επωφελούνται από οικονομικές ενισχύσεις προκειμένου να βελτιώσουν την περιβαλλοντική τους απόδοση. Τα

¹² Οι συγκεντρώσεις υπερέβησαν το μακροπρόθεσμο στόχο προστασίας της ανθρώπινης υγείας σε 17, 13 και 18 σταθμούς ελέγχου του όζοντος το 2004, το 2005, το 2006 και το 2007 αντίστοιχα.

¹³ Η οριακή τιμή για το βενζόλιο αναμένεται να επιτευχθεί έως το 2010.

¹⁴ Η Οδηγία πλαίσιο για την ποιότητα του αέρα 1996/62/ΕΚ και οι θυγατρικές οδηγίες: Οδηγία 1999/30/ΕΚ σχετικά με τις οριακές τιμές διοξειδίου του θείου, διοξειδίου του αζώτου και οξειδίων του αζώτου τα σωματίδια και το μόλυβδο στον αέρα του περιβάλλοντος, Οδηγία 2000/69/ΕΚ για οριακές τιμές βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα, Οδηγία 2002/3/ΕΚ σχετικά με το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα, Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες.

¹⁵ Το 2008, η Ελλάδα υιοθέτησε το Εθνικό Πρόγραμμα για τη μείωση των εκπομπών που είχε θέσει η Ε.Ε. στην Οδηγία για τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών.

οικονομικά μέτρα περιορίζονται στη φορολόγηση της ενέργειας και των οχημάτων (Κεφάλαιο 5).

Σε συμφωνία με τις συστάσεις του ΟΟΣΑ, η Ελλάδα με τη συγχρηματοδότηση της ΕΕ σύστησε το 2001 το *Εθνικό δίκτυο παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης* (ΕΔΠΑΡ). Το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) είναι υπεύθυνο για το σύστημα παρακολούθησης της Αττικής καθώς και για τη λήψη άμεσων μέτρων σε περίπτωση σοβαρής ατμοσφαιρικής ρύπανσης (π.χ. περιορισμός κυκλοφορίας οχημάτων, μεταφοράς καυσίμων και διαλυτών, λειτουργίας βιομηχανικών μονάδων) (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006α). Τα στοιχεία που αφορούν την Αττική είναι καθημερινά διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΧΩΔΕ. Στην υπόλοιπη χώρα η λειτουργία του ΕΔΠΑΡ και η λήψη μέτρων έκτακτης ανάγκης βρίσκονται υπό την ευθύνη των περιφερειακών αρχών. Το σύστημα αποτελείται από 34 αυτόματους σταθμούς σε όλη τη χώρα, εκ των οποίων 16 στην Αττική, και καλύπτει όλους τους κύριους ατμοσφαιρικούς ρύπους. Ωστόσο, η παρακολούθηση των επιπέδων βενζολίου και $PM_{2.5}$ είναι εφικτή μόνον στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών από έναν και τρεις σταθμούς αντιστοίχως. Κατά την περίοδο 2003-04, διεξήχθησαν μετρήσεις σε 30 περιοχές της χώρας, κατά τις οποίες μετρήθηκαν τα ποσοστά σωματιδίων, βαρέων μετάλλων και πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων. Το μέγεθος του δικτύου είναι μικρότερο από το απαιτούμενο¹⁶, και συνήθως το ποσοστό κάλυψης των δεδομένων είναι μικρότερο του 75%, ιδίως στις περιοχές εκτός Αττικής, λόγω οικονομικών δυσκολιών των τοπικών αρχών.

Η στατιστική πληροφόρηση σχετικά με τις εθνικές εκπομπές δεν είναι πάντοτε επαρκής. Υπάρχει απουσία αξιόπιστων δεδομένων που αφορούν τις εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων. Η Ελλάδα δεν έχει ποτέ αποστείλει στοιχεία σχετικά με τους έμμοιους οργανικούς ρύπους κατά το πρωτόκολλο της Σύμβαση της Γενεύης για τη Διαμεθοριακή Ρύπανση της Ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση (CLRTAP), ενώ τα τελευταία επίσημα εθνικά στοιχεία σχετικά με τα βαρέα μέταλλα (μόλυβδος, κάδμιο και υδράργυρος) που αποστάληκαν, χρονολογούνται από το 1996. Το 2008, η Επιτροπή Συμμόρφωσης του Πρωτοκόλλου του Κιότο κατήγγειλε μη συμμόρφωση της Ελλάδας με τις υποχρεώσεις λογιστικής παρακολούθησης και αναφοράς των εκπομπών. Η εν λόγω απόφαση αντιστράφηκε το Νοέμβριο του 2008 (Κεφάλαιο 8).

Η αδειοδότηση των σταθμών παραγωγής ενέργειας και των βιομηχανικών εγκαταστάσεων προϋποθέτει την τήρηση συγκεκριμένων απαιτήσεων σχετικά με τις εκπομπές ρύπων, περιλαμβανομένων της υιοθέτησης των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνολογιών, της χρήσης καυσίμων χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο και της μεταστροφής στο φυσικό αέριο, εφόσον η σύνδεση στο δίκτυο είναι διαθέσιμη¹⁷. Οι μεγάλες βιομηχανικές μονάδες καλούνται να αναφέρουν τα επίπεδα εκπομπών τους, σύμφωνα

¹⁶ Το ελληνικό δίκτυο διαθέτει εδαφική κάλυψη με 2,6 σταθμούς ελέγχου ανά 10 000 km², συγκρινόμενο με το μέσο όρο των 12 σταθμών/10 000 km² στις χώρες ΟΟΣΑ-Ευρώπης. Όσον αφορά την κάλυψη του πληθυσμού, υπάρχουν 3 σταθμοί ανά εκατομμύριο κατοίκων σε σύγκριση με το μέσο όρο των 11 σταθμών/εκατομμύριο κατοίκων των χωρών ΟΟΣΑ-Ευρώπης.

¹⁷ Το 2004, η Ελλάδα υπέβαλλε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το *Εθνικό Σχέδιο Μείωσης Εκπομπών, που απαιτεί η Οδηγία για τους ρύπους που εκπέμπονται από τις μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης (2001/80/ΕΚ) για τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις. Το Σχέδιο αναθεωρήθηκε το 2008.*

με την οδηγία της ΕΕ για την Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης. Από τα μέσα της δεκαετίας του 1980, είχε υποβληθεί αναστολή στην έναρξη νέων βιομηχανικών δραστηριοτήτων στην Αθήνα. Πολλές ήδη υπάρχουσες βιομηχανικές εγκαταστάσεις και σταθμοί παραγωγής ενέργειας έχουν μετακομίσει από την Αθήνα στα προάστια της. Η παραπάνω αναστολή άρθηκε πρόσφατα. Το Ειδικό Χωροταξικό Σχέδιο για τη Βιομηχανία (αναμένεται να εγκριθεί το 2009) θα διασαφηνίσει τις απαιτήσεις εγκατάστασης των βιομηχανικών μονάδων, και θα βοηθήσει στην καλύτερη αξιολόγηση των συσσωρευτικών επιπτώσεων τους στην ατμοσφαιρική ρύπανση και το περιβάλλον (Κεφάλαιο 7).

Ακολουθώντας τις συστάσεις του ΟΟΣΑ, η Ελλάδα βελτίωσε το *σύστημα επιθεωρήσεων* με τη σύσταση του Σώματος Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ) και των περιφερειακών του μονάδων (Κεφάλαιο 5). Οι εκπομπές από σημειακές πηγές, περιλαμβανομένων των βιομηχανικών μονάδων, των συστημάτων θέρμανσης, των φούρνων, των πισινών και των νοσοκομείων, παρακολουθούνται συστηματικά. Από το 2002, έχουν αρχίσει ειδικές επιθεωρήσεις για την ποιότητα των καυσίμων σε διυλιστήρια, βιομηχανικές μονάδες, αποθηκευτικές εγκαταστάσεις και σταθμούς λιανικής πώλησης. Η μη συμμόρφωση με τα προβλεπόμενα μέτρα μείωσης των εκπομπών και τα πρότυπα παραγωγής, επιφέρει πρόστιμα ενώ μπορεί να οδηγήσει και στην ανάκληση της άδειας.

Μεγάλο μέρος των δημόσιων επενδύσεων για τη μείωση και τον έλεγχο της ρύπανσης, υποστηρίζονται από *πόρους της ΕΕ*. Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Περιβάλλον” 2000-06 διέθεσε 12,5 εκατομμύρια ευρώ (2,4% του προϋπολογισμού του) για τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και τη βελτίωση του δικτύου παρακολούθησης. Το δίκτυο αναμένεται να επεκταθεί και να αναβαθμιστεί (συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης των βαρέων μετάλλων και της σύστασης ενός κέντρου για τη διασφάλιση της ποιότητας των δεδομένων) με την οικονομική στήριξη του Επιχειρησιακού Προγράμματος “Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη” 2007-13. Το παραπάνω ΕΠ διαθέτει συνολικά 23 εκατομμύρια ευρώ (1% του προϋπολογισμού του ΕΠ) για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της κλιματικής αλλαγής, καθώς και για τη διεξαγωγή μελετών και τη βελτίωση της εφαρμογής της εθνικής νομοθεσίας. Οι πόροι της ΕΕ υποστηρίζουν αρκετές επενδύσεις στους τομείς της ενέργειας και των μεταφορών και μπορούν και έχουν θετικά δυναμικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Πλαίσιο 2.1).

Πλαίσιο 2.1 Οικονομική στήριξη της ΕΕ για την ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Η ενίσχυση με κονδύλια της ΕΕ έχει παίξει ουσιαστικό ρόλο στην ενθάρρυνση των ιδιωτικών επενδύσεων στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) και στην εξοικονόμηση ενέργειας στην Ελλάδα (GHK, 2006). Κατά την *προγραμματική περίοδο 2000-06*, σχεδόν 820 εκατομμύρια δημόσιων πόρων (περιλαμβανομένων 475 εκ. κοινοτικής συνεισφοράς) κατανεμήθηκαν σε επενδύσεις στον τομέα της ενέργειας, σε τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον και σε παραγωγικές διαδικασίες μέσω του *Εθνικού Επιχειρησιακού Προγράμματος “Ανταγωνιστικότητα”* (ΕΠΑ).

Το 40% περίπου των δημόσιων αυτών πόρων (360 εκ. ευρώ) διατέθηκαν για την εξασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού και την προώθηση της απελευθέρωσης των ενεργειακών αγορών: υποδομές για την εξασφάλιση εφοδιασμού φυσικού αερίου και ενίσχυση της αξιοπιστίας του δικτύου φυσικού αερίου, υποδομές για τη μεταφορά και διάθεση ηλεκτρικής ενέργειας στα νησιά, σύνδεση ΑΠΕ και εγκαταστάσεων συνδυασμένης παραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ), επίβλεψη και λειτουργία του ενεργειακού τομέα. Επιπλέον, το ΕΠΑ ενίσχυσε (460 εκ. ευρώ) την ανάπτυξη εγκαταστάσεων ΣΗΘ και ΑΠΕ και επιχορήγησε επιχειρήσεις (όλων των τομέων της οικονομίας) για την εφαρμογή προγραμμάτων ενεργειακής απόδοσης και την υιοθέτηση τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον. Τα ποσοστά επιχορηγήσεων για ΑΠΕ εξαρτώνται από την πηγή ενέργειας και κυμαίνονται από 30% του κόστους επένδυσης για αιολικά πάρκα έως 50% για φωτοβολταϊκές μονάδες.

Για την προγραμματική περίοδο 2007-13, το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς διαθέτει περίπου 625 εκ. ευρώ (εκτός των ανάλογων εθνικών πόρων) για την ενίσχυση του ενεργειακού τομέα, ποσό που αντιστοιχεί στο 3% των πόρων της ΕΕ που διατίθενται για την Ελλάδα. Η πλειονότητα των πόρων έχει διατεθεί για επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (47%) και φυσικό αέριο (23%). Ένα σχετικά μικρό ποσοστό αυτών των οικονομικών πόρων (11%) προορίζεται για επενδύσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης.

Όσον αφορά τα αέρια του θερμοκηπίου, το Δεύτερο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή 2000-10 υιοθετήθηκε το 2002 και αναθεωρήθηκε το 2007. Η Ελλάδα συμμετέχει στο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων της ΕΕ (ΣΕΕ) όσον αφορά το CO₂, το οποίο έχει αρχίσει να λειτουργεί από το 2005. Το Εθνικό Σχέδιο Κατανομής (ΕΣΚ) 2005-07 καλύπτει περίπου 141 εγκαταστάσεις (συμπεριλαμβανομένων των σταθμών παραγωγής ενέργειας) και εκπομπές έως 223,3 MtCO₂, καταλήγοντας σε 2,1% μείωση των προβλεπόμενων εκπομπών των εξεταζόμενων εγκαταστάσεων. Εντός της πρώτης φάσης εμπορίας, οι ελληνικές εγκαταστάσεις κατάφεραν να συμμορφωθούν πλήρως ενώ οι εκπομπές τους ήταν ακόμη χαμηλότερες από αυτές που τους είχαν κατανεμηθεί (παρόλη την αύξηση των συμμετεχόντων) (ΕΕΑ, 2008β). Το ΕΣΚ 2008-12, όπως εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, καλύπτει εκπομπές έως 341,5 MtCO₂ (κατανομή σε 140 εγκαταστάσεις και θέτει κατά μέρος τους νεοεισερχόμενους), ήτοι μείωση της τάξεως του 16,7% των προβλεπόμενων εκπομπών. Το 2006, το ΥΠΕΧΩΔΕ δημιούργησε το Γραφείο Εμπορίας Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου ενώ το Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος Αειφόρου Ανάπτυξης ανέλαβε την αρμοδιότητα διαχείρισης του μητρώου ρύπων. Το μητρώο διατηρείται μέσω ετήσιας συνδρομής (η οποία κυμαίνεται μεταξύ των 100 και 300 ευρώ) των βιομηχανιών (ΕΕΑ, 2006). Παρά την ελαφρώς υπερβάλλουσα χορήγηση δικαιωμάτων ("overallocation") και τις σχετικά χαμηλές τιμές δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, το ΣΕΕ της ΕΕ, ώθησε τη Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ) στο να αναλάβει προγράμματα μεγάλης εμβέλειας για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε σταθμούς παραγωγής ενέργειας που λειτουργούν με λιγνίτη (IEA, 2006).

4. Διαχείριση ατμοσφαιρικού αέρα και ενεργειακή πολιτική

4.1 Πλαίσιο

Οι κύριοι στόχοι της ελληνικής ενεργειακής πολιτικής είναι: Η εξασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού της χώρας (περιλαμβανομένων της διαφοροποίησης των καυσίμων και της εκμετάλλευσης των εγχώριων ενεργειακών πηγών), διασφαλίζοντας την περιβαλλοντική αειφορία του ενεργειακού τομέα, προωθώντας την ανταγωνιστικότητα της εθνικής οικονομίας και την περιφερειακή συνοχή. Η ελληνική νομοθεσία έχει ενσωματώσει τους στόχους της ΕΕ για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ), την ενεργειακή απόδοση και τα βιοκαύσιμα: παραγωγή του 20,1% της ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ έως το 2010 (Οδηγία 2001/77/ΕΚ), στόχος εξοικονόμησης ενέργειας κατά 9% έως το 2016 (Οδηγία 2006/32/ΕΚ), ποσοστό βιοκαυσίμων ως συνολικό ποσοστό των καυσίμων που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές 5,75% έως το 2010 (Directive 2003/30/ΕΚ). Η Ελλάδα πρέπει να προετοιμαστεί προκειμένου να επιτύχει τους πιο φιλόδοξους στόχους της ΕΕ για το 2020: Υποχρεωτική προέλευση του 10% των καυσίμων κίνησης που χρησιμοποιούνται εγχωρίως από βιοκαύσιμα και του 18% της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (από 6,9% το 2005)¹⁸.

Το Υπουργείο Ανάπτυξης (ΥΠΑΝ) έχει αναλάβει τα μέτρα της ενεργειακής πολιτικής και έχει συναρμοδιότητα, μαζί με το ΥΠΕΧΩΔΕ, επί των περιβαλλοντικών ζητημάτων που σχετίζονται με την ενέργεια, περιλαμβανομένης της κλιματικής αλλαγής. Το ΥΠΕΧΩΔΕ είναι υπεύθυνο για τη χάραξη της εθνικής πολιτικής κλιματικής αλλαγής και για την επίσημη λογιστική παρακολούθηση και αναφορά των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Επίσης εμπλέκονται αρκετά άλλα θεσμικά όργανα, όπως οι τοπικές και περιφερειακές αρχές στις περιπτώσεις αδειοδότησης σταθμών παραγωγής ενέργειας. Το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ) είναι το εθνικό κέντρο προώθησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της εξοικονόμησης ενέργειας. Διεξάγει έρευνες για τις ενεργειακές τεχνολογίες και προσφέρει τεχνική υποστήριξη στο ΥΠΑΝ. Το 2006, συστάθηκε το Συμβούλιο Εθνικής Ενεργειακής Στρατηγικής ως συμβουλευτικό σώμα του ΥΠΑΝ για το σχεδιασμό της μακροπρόθεσμης ενεργειακής πολιτικής. Το 2007, το Συμβούλιο κατέθεσε στο Κοινοβούλιο και τον Πρωθυπουργό, την πρώτη έκθεση για το μακροπρόθεσμο ενεργειακό σχεδιασμό στην Ελλάδα για την περίοδο 2008-2020¹⁹. Ωστόσο, το θεσμικό πλαίσιο για την ολοκλήρωση της διαχείρισης του ατμοσφαιρικού αέρα, του κλίματος και της ενεργειακής πολιτικής πρέπει να ενισχυθεί. Η βελτίωση του συντονισμού είναι απαραίτητη προκειμένου να αποφευχθεί η επικάλυψη αρμοδιοτήτων και καθηκόντων. Οι αναλυτικές βάσεις της διαδικασίας λήψης αποφάσεων πρέπει να ενισχυθούν, εναρμονί-

¹⁸ Οι στόχοι της ΕΕ για το 2020 είναι: 20% μείωση κατανάλωσης ενέργειας σε όλη την ΕΕ, προέλευση του 10% της κατανάλωσης καυσίμων κίνησης από βιοκαύσιμα σε κάθε Κράτος Μέλος, προέλευση του 20% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στην ΕΕ από ανανεώσιμες πηγές (από κοινού μεταξύ των Κρατών Μελών).

¹⁹ Τον Αύγουστο του 2007, παρουσιάστηκε το πρώτο μέρος της έκθεσης, το οποίο απεικονίζει τρέχουσες τάσεις και μακροπρόθεσμα σενάρια. Το Μάιο του 2008, παρουσιάστηκε στο Υπουργικό Συμβούλιο το δεύτερο μέρος της έκθεσης, το οποίο περιλάμβανε μέτρα πολιτικής για την επίτευξη στρατηγικών ενεργειακών στόχων. Η τελική έκδοση του κειμένου δεν είναι ακόμη διαθέσιμη.

ζοντας τα στατιστικά στοιχεία που αφορούν την ενέργεια με αυτά που αφορούν τα αέρια του θερμοκηπίου (ΔΥΕ, 2006). Ένα σημαντικό βήμα προς αυτή την κατεύθυνση είναι η αναδιοργάνωση του συστήματος εθνικής απογραφής των αερίων του θερμοκηπίου, το οποίο ολοκληρώθηκε στο Φεβρουάριο του 2008 (Κεφάλαιο 8).

Ευθυγραμμιζόμενη με τους στόχους της εθνικής πολιτικής και τις σχετικές οδηγίες της ΕΕ, η Ελλάδα έχει κάνει *σημαντικά βήματα* για την κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου ρυθμιστικού και νομοθετικού πλαισίου για την απελευθέρωση των ενεργειακών αγορών²⁰, την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την εισαγωγή φυσικού αερίου και την επέκταση του δικτύου διανομής φυσικού αερίου καθώς και για την ανάπτυξη διασυνδέσεων (π.χ. ηλεκτρισμός και αέριο) με τις γειτονικές χώρες. Παρόλα αυτά, η ελληνική ενεργειακή πολιτική κλίνει κυρίως προς τη μεριά της προσφοράς και βασίζεται σε ρυθμιστικά μέτρα και σε προγράμματα οικονομικής στήριξης. Περισσότερο βάρος πρέπει να δοθεί στην πλευρά της ζήτησης και σε εργαλεία της αγοράς προκειμένου να ρυθμιστεί η αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας που σχετίζεται με την υψηλή οικονομική ανάπτυξη.

4.2 Ενεργειακή ένταση και αποδοτικότητα

Τόσο η *συνολική πρωτογενής ενεργειακή προσφορά* (ΣΠΕΠ) και η *συνολική τελική ενεργειακή κατανάλωση* (ΣΤΚ) αυξήθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο (Πίνακας 2.3). Ο τομέας των μεταφορών και των οικιακών/εμπορικών δραστηριοτήτων ευθύνεται για πάνω από το 70% της ΣΤΚ (Εικόνα 2.2). Η αυξανόμενη οικονομική σημασία του τριτογενούς τομέα καθώς και η επέκταση των συστημάτων κλιματισμού²¹, η ανεπαρκής ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και των συσκευών και οι εκπτώσεις στις τιμές της ενέργειας, έχουν συντελέσει στην αύξηση της κατανάλωσης από τα καταστήματα, τις δημόσιες υπηρεσίες και τα νοικοκυριά. Από την άλλη πλευρά, η βιομηχανική κατανάλωση ενέργειας μειώθηκε, αποδεικνύοντας το φθίνοντα ρόλο της βιομηχανίας εντάσεως ενέργειας στην ελληνική οικονομία (Πλαίσιο 5.1), καθώς και τα οφέλη της ενεργειακής επάρκειας σε αρκετές βιομηχανικές δραστηριότητες (π.χ τρόφιμα και ποτά). Η κατανάλωση ενέργειας για ειδικούς σκοπούς συνέχισε να βασίζεται στο πετρέλαιο (69% της ΣΤΚ το 2006) και τον ηλεκτρισμό (περίπου 20% της ΣΤΚ). Ειδικότερα, 45% περίπου της τελικής κατανάλωσης ενέργειας των νοικοκυριών και των υπηρεσιών παράγεται από πετρέλαιο, το μεγαλύτερο ποσοστό μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ, παρά την επέκταση του φυσικού αερίου²².

²⁰ Το νομοθετικό πλαίσιο για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρισμού και αερίου ολοκληρώθηκε το 2005. Εντούτοις, οι κατεστημένοι φορείς εκμετάλλευσης (οι κατά το μεγαλύτερο ποσοστό κρατικές Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού και Δημόσια Επιχείρηση Αερίου) διατηρούν κεντρική θέση στις ενεργειακές αγορές. Ομοίως, η περιορισμένη ανεξαρτησία της ρυθμιστικής αρχής ενέργειας και των φορέων εκμετάλλευσης του δικτύου, αποτελούν εμπόδια στον ανταγωνισμό και τη διαφάνεια των αγορών ενέργειας (IEA, 2006).

²¹ Εκτιμάται ότι η χρήση κλιματιστικών σε κτήρια όπου στεγάζονται γραφεία οδηγεί σε μέση ετήσια αύξηση κατανάλωσης ενέργειας 40 έως 50 kWh/m² (Μπαλάρας, 2006).

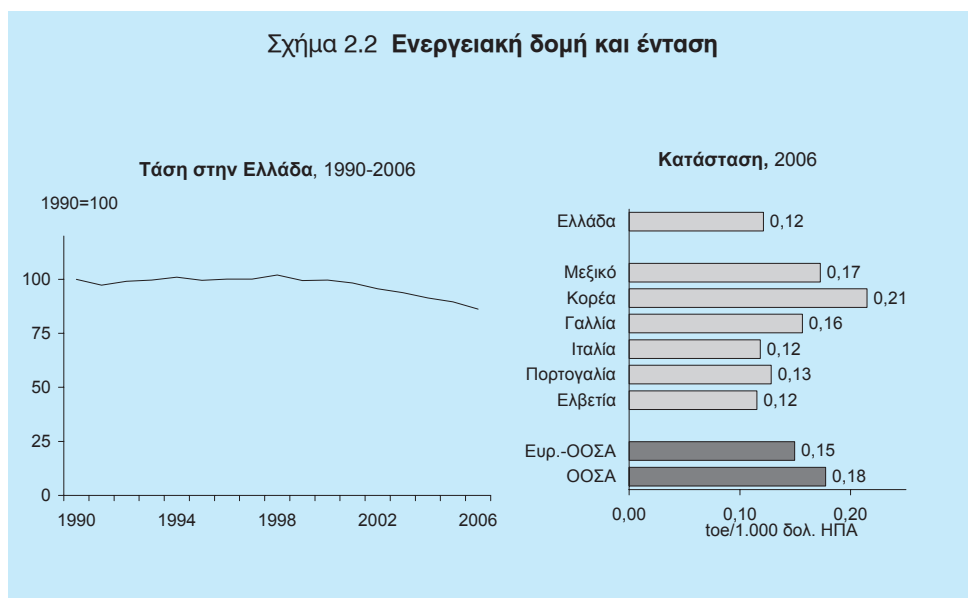
²² Το πετρέλαιο ντίζελ αποτελεί ένα σημαντικό καύσιμο θέρμανσης σε μέρη της Ελλάδας τα οποία δεν είναι συνδεδεμένα με το δίκτυο φυσικού αερίου, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων νησιών. Το 2006, η κατανάλωση φυσικού αερίου από νοικοκυριά και υπηρεσίες έφθασε το 7% σε σύγκριση με λιγότερο από 1% το 2000.

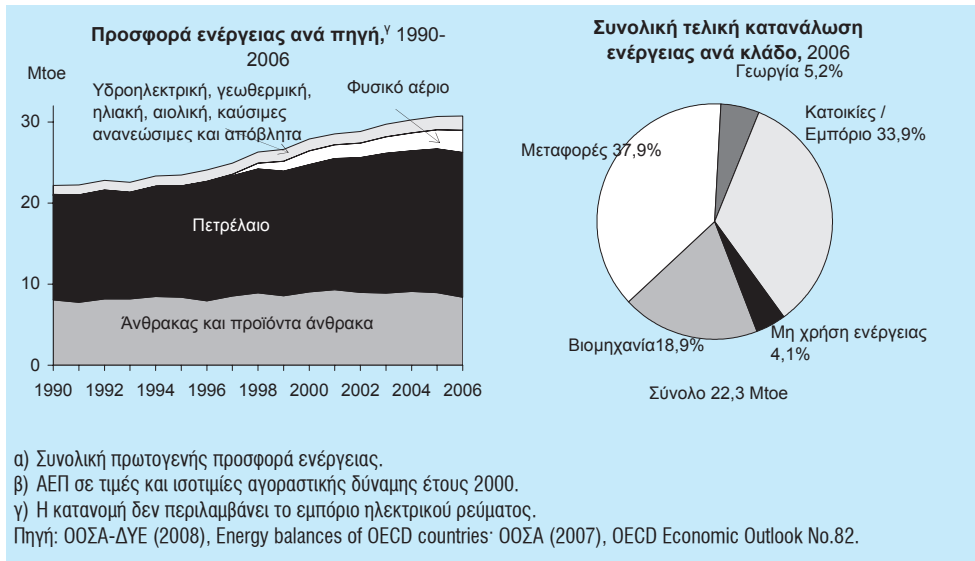
Πίνακας 2.3 Βασικά στατιστικά στοιχεία, 2000-06

	2000		2006		Μεταβολή (%) 2006/2000
	Mtoe	(%)	Mtoe	(%)	
Συνολική πρωτογενής ενεργειακή προσφορά (ΣΠΕΠ)	27,9	100,0	31,1	100,0	11,5
Άνθρακας και προϊόντα άνθρακα	9,0	32,4	8,4	27,0	-7,1
Πετρέλαιο	15,7	56,2	17,8	57,3	13,6
Φυσικό αέριο	1,7	6,1	2,7	8,8	61,2
Ανανεώσιμες πηγές	1,5	5,3	1,8	5,7	21,7
Εμπόριο ηλεκτρισμού	0,0	0,0	0,4	1,2	0,0
Θέρμανση	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Συνολική τελική κατανάλωση (ΣΤΚ)	19,3	100,0	22,3	100,0	15,8
Βιομηχανικός κλάδος	4,4	23,0	4,2	18,9	-5,0
Κλάδος μεταφορών	7,2	37,4	8,5	37,9	17,2
Άλλοι κλάδοι, εκ των οποίων:	6,9	35,8	8,7	39,2	26,6
Κατοικίες	4,5	23,3	5,5	24,6	22,5
Εμπορικά και δημόσιες υπηρεσίες	1,3	6,8	2,1	9,3	58,4
Μη ενεργειακή χρήση	0,7	3,7	0,9	4,1	26,1

Πηγή: ΟΟΣΑ -ΔΥΕ (2008), Ενεργειακό ισοζύγιο χωρών ΟΟΣΑ 2005-2006.

Σχήμα 2.2 Ενεργειακή δομή και ένταση



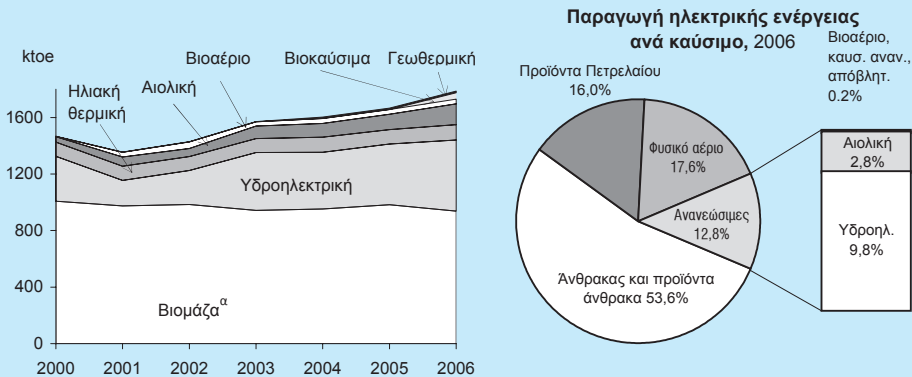


Η ελληνική ενεργειακή ένταση (ΣΠΕΠ ανά μονάδα ΑΕΠ) μειώθηκε κατά 13,4% την περίοδο 2000-06, ένδειξη μιας σχετικής αποσύνδεσης της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση ενέργειας. Το 2006, η ενεργειακή ένταση ήταν 0,12 τόνοι ισοδύναμου πετρελαίου (ΤΙΠ) ανά 1.000 δολάρια Η.Π.Α, παρουσιάζοντας ένα από τα μικρότερα ποσοστά του ΟΟΣΑ. Στην επίτευξη του παραπάνω αποτελέσματος, συντέλεσαν τα ρυθμιστικά και ενθαρρυντικά μέτρα για την επέκτασης της χρήσης φυσικού αερίου καθώς και η οικονομική ενίσχυση επιχειρήσεων που αναλαμβάνουν προγράμματα ενεργειακής απόδοσης (Πίνακας 2.4 και Πλαίσιο 2.1). Το ΥΠΑΝ εκτιμά ότι τα παραπάνω μέτρα, καθώς και τα έκτακτα μέτρα που υποχρεώνουν τις βιομηχανίες να μειώνουν την ενεργειακή τους κατανάλωση κατά την καλοκαιρινή περίοδο, έχουν συντελέσει στη μείωση σοβαρών φορτίων αιχμής τα οποία θα απαιτούσαν 400 MW/έτος επιπλέον παραγωγή ενέργειας. Στις αρχές του 2009, εισήχθησαν περαιτέρω μέτρα (Νόμος 3734/2009) για την ενίσχυση των επενδύσεων στις εγκαταστάσεις συνδυασμένης παραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ) (οικονομική ενίσχυση και απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης). Ωστόσο, οι πρωτοβουλίες αυτές δεν πάρθηκαν στα πλαίσια μια στρατηγικής για την ενεργειακή αποδοτικότητα. Το εθνικό σχέδιο δράσης για την ενεργειακή αποδοτικότητα κατά την τελική χρήση, κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2006/32/ΕΚ κατατέθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή μόλις τον Ιούνιο του 2008.

Όσον αφορά τα κτήρια και το δημόσιο τομέα, η Ελλάδα μετέφερε στο εσωτερικό της δίκαιο όλα τα πρότυπα ενεργειακής αποδοτικότητας της ΕΕ που αφορούν τις ηλεκτρικές συσκευές· ειδικά μέτρα και πρότυπα ενεργειακής απόδοσης εισήχθησαν για τα κτήρια του δημόσιου τομέα (π.χ. υποχρεωτική σύνδεση στο δίκτυο φυσικού αερίου για τη θέρμανση, πρότυπα αποδοτικότητας για λαμπτήρες και φωτισμό, ελάχιστες απαιτήσεις αποδοτικότητας στις συμβάσεις δημοσίων προμηθειών) (Πίνακας 2.4). Μία Κοινή Υπουργική Απόφαση του 2008 ορίζει το χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή των εν

λόγω μέτρων και κρίνει αναγκαίο το διορισμό διαχειριστών ενέργειας σε όλα τα δημόσια και κυβερνητικά κτήρια. Ο Νόμος 3661/2008, μεταφέροντας την Οδηγία της ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων (Οδηγία 2002/91/ΕΚ) εισάγει τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής αποδοτικότητας για τα νέα κτήρια και τη σημαντική ανακαίνιση των υπαρχόντων μεγάλων κτηρίων, τις διαδικασίες πιστοποίησης ενεργειακής απόδοσης καθώς και την υποχρεωτική εποπτεία των λεβήτων και των συστημάτων κλιματισμού, ενώ προβλέπει επίσης την κατάρτιση μητρώου ελεγκτών ενέργειας. Απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματική εφαρμογή της Οδηγίας της ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων²³.

Σχήμα 2.3 Ανανεώσιμη ενέργεια



α) Περιλαμβάνει τα απόβλητα

Πηγή: ΟΟΣΑ-ΔΥΕ (2008), Energy balances of OECD Countries.

²³ Σύμφωνα με μια έρευνα που διεξήχθη σε εννέα κράτη της ΕΕ βάσει στοιχείων του 2001, τα ελληνικά κτήρια που στεγάζουν γραφεία καταναλώνουν την περισσότερη ενέργεια 360 kWh/m² (περιλαμβανομένων του ηλεκτρισμού και της θέρμανσης) σε σχέση με το μέσο όρο των 210 kWh/m² (οι υπόλοιπες χώρες που πήραν μέρος στην έρευνα είναι: Αυστρία, Δανία, Γαλλία, Γερμανία, Πορτογαλία, Σλοβακία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο). Στην Ελλάδα, το ποσοστό κατανάλωσης ενέργειας για θέρμανση των κτηρίων που δεν είναι κατοικίες φθάνει το 70%, και αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό από το παραπάνω δείγμα χωρών (Μπαλάρας, 2006).

Πίνακας 2.4 Μέτρα για τη στήριξη της ενεργειακής αποδοτικότητας και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, 2000-08

Πρόγραμμα / Νόμος	Στόχος	Μέτρα
Νόμος 2773/1999	Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με την Οδηγία 1996/92/ΕΚ	<ul style="list-style-type: none"> – Διατήρηση του καθεστώτος φορολογικών ενισχύσεων για τις ΑΠΕ που εισήχθη το 1994. – Προτεραιότητα σε νέους παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (εγκατεστημένη ισχύς 50 MW). – εισφορά 2% στα προ φόρου κέρδη των πωλήσεων ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές υπέρ της τοπικής αυτοδιοίκησης.
Νόμος 2941/2001	Προώθηση των ΑΠΕ	<ul style="list-style-type: none"> – Κανονισμοί για τις εγκαταστάσεις ΑΠΕ σε δάση, θαμνότοπους και σε περιοχές εκτός των υπαρχουσών σχεδίων ζωνών. – απαλλοτρίωση ιδιωτικής γης για τα προγράμματα ΑΠΕ και τις σχετικές υποδομές (έργα δημοσίου συμφέροντος). – Δικαίωμα επενδυτών να κατασκευάζουν καλώδια σύνδεσης στα δίκτυα.
Νόμος 3175/2003	Διαδικασία απελευθέρωσης, προώθηση του φυσικού αερίου, γεωθερμική ενέργεια	<ul style="list-style-type: none"> – Νέο πλαίσιο για την εκμετάλλευση γεωθερμικών πεδίων και τη χρήση της γεωθερμικής ενέργειας (όχι πλέον υπό τους αυστηρότερους κανόνες του “κώδικα μεταλλείων” του 1973). – Απλοποίηση διαδικασιών για την απαλλοτρίωση για την ανάπτυξη του δικτύου μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας. – Υποχρεωτική σύνδεση στο δίκτυο φυσικού αερίου νέων κτηρίων σε αστικές περιοχές και μεγάλα κτήρια στην Αττική.
Νόμος 3296/2004 “Φόρος επί των εταιρειών”	Προώθηση του φυσικού αερίου και των ΑΠΕ	<ul style="list-style-type: none"> – Απαλλαγή φόρου 20% του κόστους επένδυσης για την εγκατάσταση συσκευών ή συστημάτων θέρμανσης που χρησιμοποιούν φυσικό αέριο ή ΑΠΕ (π.χ. θερμική ηλιακή ενέργεια) στο στεγαστικό και τριτογενή τομέα. – Φορολογικά κίνητρα για τη σύνδεση σε δίκτυο φυσικού αερίου.
Νόμος 3340/2005 και Νόμος 3423/2005	Βιοκαύσιμα, εισαγωγή του στόχου της Ε.Ε. (Οδηγία 2003/30/ΕΚ)	<ul style="list-style-type: none"> – Θεσμοθέτηση Άδειας Διανομής Βιοκαυσίμου. – Ετήσια ειδική φοροαπαλλαγή ποσοτήτων βιοντίζελ. – Υποχρέωση διυλιστηρίων να αγοράζουν αφορολόγητο βιοντίζελ για ανάμειξη σε καύσιμα κίνησης. – Εισαγωγή προτύπων ποιότητας καυσίμων EN 14214, EN 590:2004 και EN 228:2004 στην εθνική νομοθεσία.

Πρόγραμμα / Νόμος	Στόχος	Μέτρα
Νόμος 3468/2006	Προσυπογραφή του στόχου της ΕΕ περί ΑΠΕ (Οδηγία 2001/77/ΕΚ), προώθηση ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και εγκαταστάσεις ΣΗΘ υψηλής αποδοτικότητας	<ul style="list-style-type: none"> – Διαφοροποίηση φορολογικών ενισχύσεων ανάλογα με την πηγή ενέργειας και την τοποθεσία. – Απλοποίηση διαδικασιών αδειοδότησης με αυστηρούς όρους έγκρισης (6 έως 12 μήνες). – Αύξηση των ορίων ισχύος επιτρέποντας την εξαίρεση από τη χορήγηση αδειών εγκαταστάσεων και λειτουργίας (ανάλογα με την ενεργειακή πηγή και τη γεωγραφική θέση) και το όφελος από τις φορολογικές ενισχύσεις (για τα υδροηλεκτρικά εργοστάσια). – Επέκταση της προτεραιότητας σε παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε μεγάλες μονάδες. – Αυστηρή παρακολούθηση των εξουσιοδοτημένων μονάδων ΑΠΕ. – Υποχρεωτικές μετρήσεις του δυναμικού ΑΠΕ από πιστοποιημένο φορέα. – Σύσταση δύο διύπουργικών φορέων για το συντονισμό των αδειοδοτήσεων. – Δυνατότητα εγκατάστασης υπεράκτιων αιολικών πάρκων. – Βελτίωση συμβατικών ρητρών αγοράς ενέργειας (πιθανή επέκταση από 10 έως 20 έτη).
Νόμος 3468/2006	Προσυπογραφή του στόχου της ΕΕ περί ΑΠΕ (Οδηγία 2001/77/ΕΚ), προώθηση ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και εγκαταστάσεις ΣΗΘ υψηλής αποδοτικότητας	<ul style="list-style-type: none"> – Αύξηση εισφοράς από το 2% στο 3% στα προ φόρου κέρδη των πωλήσεων ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (εξαιρουμένης της φωτοβολταϊκής) υπέρ της τοπικής αυτοδιοίκησης.
Αποφάσεις Υπουργού Ανάπτυξης Δ6/Φ1/οικ.8684/2007 και Δ6/Φ1/οικ.15450/2007	Προώθηση της φωτοβολταϊκής ενέργειας	<ul style="list-style-type: none"> – Στόχοι περί ισχύος φωτοβολταϊκής ενέργειας το 2007-2010 και κατανομή στόχων μεταξύ των διοικητικών περιφερειών.

Πρόγραμμα / Νόμος	Στόχος	Μέτρα
Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις Δ5/ΕΛ/Β/Φ1.α/9021/2005, Δ5/ΕΛ/Β/16954/2005, Δ5/ΕΛ/Β/οικ.20168/2006 και 7625/378/2007	Προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας και χρήση του φυσικού αερίου στο δημόσιο τομέα	<ul style="list-style-type: none"> - Πρότυπα ενεργειακής απόδοσης σε εγκαταστάσεις ηλεκτρικής ενέργειας, ηλεκτρικές συσκευές (συμπεριλαμβανομένων λαμπτήρων και φωτισμού) και εξοπλισμό κλιματισμού των κτηρίων που στεγάζουν δημόσιες υπηρεσίες. - Υποχρεωτική σύνδεση των κτηρίων που στεγάζουν δημόσιες υπηρεσίες στο δίκτυο φυσικού αερίου που χρησιμοποιείται για θέρμανση (με αντικατάσταση του πετρελαίου θέρμανσης).
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα" 2000-2006	Χρηματοδότηση προγραμμάτων ΑΠΕ, φυσικού αερίου και ενεργειακής αποδοτικότητας	<ul style="list-style-type: none"> - Χρηματοδότηση επενδύσεων εξοικονόμησης ενέργειας στο βιομηχανικό και τριτογενή τομέα. - Χρηματοδότηση μονάδων ΑΠΕ.
Αναπτυξιακός Νόμος 3299/2004 όπως τροποποιήθηκε από το Νόμο 3522/2006 (Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων)	Χρηματοδότηση ΑΠΕ, προγραμμάτων εξοικονόμησης ενέργειας και φυσικού αερίου στα κτήρια	<ul style="list-style-type: none"> - Επιδότησεις για επενδύσεις εξοικονόμησης ενέργειας στο βιομηχανικό και τριτογενή τομέα καθώς και για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και εγκαταστάσεις ΣΗΘ (έως 55% του κόστους επένδυσης). - Έκπτωση φόρου (έως 700 ευρώ) για τα έξοδα εγκατάστασης συστημάτων θέρμανσης στα οποία χρησιμοποιούνται φυσικό αέριο και διασπαρμένες μονάδες ΣΗΘ.
Νόμος 3661/2008	Μεταφορά της Οδηγίας της ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων (2002/91/ΕΚ)	<ul style="list-style-type: none"> - Απαιτήσεις ενεργειακής αποδοτικότητας για τα νέα κτήρια και τη σημαντική ανακαίνιση των υπαρχόντων μεγάλων κτηρίων. - Διαδικασίες πιστοποίησης ενεργειακής απόδοσης. - υποχρεωτική εποπτεία των λεβήτων και των συστημάτων κλιματισμού. - Μητρώο ελεγκτών.
Κοινή Υπουργική Απόφαση Δ6/ΕΛ/Β/14826/2008	Προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας στο δημόσιο τομέα	<ul style="list-style-type: none"> - Σύμπτυξη / Κωδικοποίηση όλων των διατάξεων σχετικά με την ενεργειακή αποδοτικότητα στο δημόσιο τομέα

Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης.

4.3 Ενεργειακό μείγμα

Η δομή των ΣΠΕΠ αποδεικνύει την *κυριαρχία των ορυκτών καυσίμων (93%), περιλαμβανομένων του πετρελαίου, του άνθρακα και του φυσικού αερίου* (Πίνακας 2.3 και Εικόνα 2.2). Το ποσοστό των προϊόντων άνθρακα στις ΣΠΕΠ έχει μειωθεί λόγω κυρίως της αντικατάστασής τους από το φυσικό αέριο. Μεταξύ του 2000 και του 2006, η προσφορά ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές αυξήθηκε κατά 21,7% (Πλαίσιο 2.2). Η κυριότερη εγχώρια πηγή ενέργειας είναι ο λιγνίτης, ενώ η Ελλάδα παρουσιάζει μεγάλη εξάρτηση από τις εισαγωγές πετρελαϊκών προϊόντων.

Το ποσοστό λιγνίτη και άλλων προϊόντων άνθρακα στην εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μειώθηκε σημαντικά (από 64% το 2000 έως 54% το 2006), ενώ το ποσοστό των ΑΠΕ και του φυσικού αερίου αυξήθηκε (Εικόνα 2.3). Οι σταθμοί παραγωγής ενέργειας της ηπειρωτικής χώρας οι οποίοι λειτουργούν με πετρέλαιο, προσανατολίζονται σταδιακά προς το φυσικό αέριο προκειμένου να αυξήσουν την αποδοτικότητα παραγωγής τους και να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Μολαταύτα, ο τομέας του ηλεκτρισμού παραμένει εξαρτημένος από το χαμηλής ποιότητας εγχώριο λιγνίτη και το πετρέλαιο, το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή ενέργειας στα πολυάριθμα μη διασυνδεδεμένα νησιά. Η Ελλάδα χρειάζεται να αναπτύξει την ικανότητα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και το δίκτυο μεταφοράς, προκειμένου να διασφαλίσει τον εφοδιασμό της, να μειώσει την αστάθεια του δικτύου και να αυξήσει τη χρήση ΑΠΕ, ιδίως στα νησιά (IEA, 2006)²⁴.

Πλαίσιο 2.2 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Η Ελλάδα διαθέτει *σημαντικές δυνατότητες εκμετάλλευσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας* (ΑΠΕ), κυρίως της αιολικής και της ηλιακής. Παρά την ταχεία αύξηση που παρουσίασαν κατά την περίοδο 2000-2006 (+21,7%), οι ανανεώσιμες πηγές αντιπροσωπεύουν μικρό ποσοστό της τελικής ΣΠΕΠ (Πίνακας 2.3). Η βιομάζα και οι υδροηλεκτρικές εγκαταστάσεις ευθύνονται για το μεγαλύτερο ποσοστό παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, 52,5% και 28,2% αντιστοίχως. Η αιολική ενέργεια αποτελεί την ταχύτερα αναπτυσσόμενη ανανεώσιμη πηγή ενέργειας και αντιπροσωπεύει το 8,2% της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (Εικόνα 2.3). Η θερμική ηλιακή ενέργεια επίσης χρησιμοποιείται παραδοσιακά στην Ελλάδα (6% των ΣΠΕΠ) και η σχετική ελληνική βιομηχανία είναι η τρίτη μεγαλύτερη στην ΕΕ. Εκτιμάται ότι η Ελλάδα διαθέτει το τρίτο μεγαλύτερο ποσοστό θερμικής ηλιακής ενέργειας ανά κάτοικο στην ΕΕ (295,5 m² εγκατεστημένων ηλιακών συλλεκτών ανά 1 000 κατοίκους) (Observ'ER, 2007).

²⁴ Στο σχέδιο δράσης της Δημόσιας Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ) 2009-14 προβλέπεται η κατασκευή εγκαταστάσεων παραγωγής θερμικής ενέργειας υψηλής απόδοσης σχεδόν 3.900 MW (καύση λιγνίτη, άνθρακα και αερίου) καθώς και μεγάλων υδροηλεκτρικών εργοστασίων 640 MW, προκειμένου να αντισταθμιστεί το κλείσιμο των παλαιών εγκαταστάσεων που λειτουργούσαν με πετρέλαιο και λιγνίτη (2.400 MW). Στα μη διασυνδεδεμένα νησιά, θα τεθούν σε λειτουργία μονάδες παραγωγής ενέργειας συνολικής ισχύος 990 MW. Όσον αφορά τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η ΔΕΗ προβαίνει σε επενδύσεις σε αιολικές, ηλιακές, μικρές υδροηλεκτρικές και γεωθερμικές μονάδες 950 MW, στοχεύοντας στο 20% του μεριδίου της αγοράς των ΑΠΕ. Προβλέπεται επίσης και η διασύνδεση των Κυκλάδων με την ηπειρωτική χώρα.

Το 2006, η παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ σχεδόν διπλασιάστηκε από 4,1 TWh το 2000 σε 7,7 TWh. Η κυριότερη πηγή ανανεώσιμης ενέργειας για παραγωγή ηλεκτρισμού παραμένει η υδροηλεκτρική (κυρίως από μεγάλης κλίμακας εγκαταστάσεις), η οποία επηρεάζεται από τη διαθεσιμότητα του υδάτινου φορτίου και επιφέρει υψηλή μεταβλητότητα στο ποσοστό της συνολικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ. Η αιολική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σχεδόν τριπλασιάστηκε, φθάνοντας το 22% της παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ και σχεδόν το 3% της συνολικής παραγωγής ηλεκτρισμού (Εικόνα 2.3). Στα νησιά έχει εγκατασταθεί περιορισμένος αριθμός μονάδων ΑΠΕ. Παρά την αύξηση των μονάδων, το 2005 η παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ αντιπροσώπευε το 10% της ακαθάριστης εθνικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας (κάτω από το στόχο του 20,1% που έχει τεθεί για το 2010). Το Υπουργείο Ανάπτυξης (ΥΠΑΝ) σημειώνει ότι η επίτευξη του στόχου σημαίνει ότι το 2010, 14,45 TWh ηλεκτρικής ενέργειας θα προέρχονται ΑΠΕ, ενώ η εγκατεστημένη ισχύς πρέπει σχεδόν να διπλασιαστεί (από 4 GW σε 7,7 GW). Το ύψος της συνολικής απαιτούμενης επένδυσης εκτιμάται στα 8,4 δισ. ευρώ (GHK, 2006). Τα αιολικά πάρκα αναμένεται να καλύψουν το μεγαλύτερο μέρος της απαιτούμενης ισχύος (από 0,85 έως 3,6 GW). Η φωτοβολταϊκή ενέργεια αναμένεται να συντελέσει στην παραγωγή 790 MW, εκ των οποίων 200 MW στα νησιά. Η προβλεπόμενη ισχύς βασίζεται κυρίως σε εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας και θα χρησιμοποιείται από κοινού από διαφορετικές περιφέρειες (το ένα πέμπτο της ισχύος θα εγκατασταθεί στην αραιοκατοικημένη Πελοπόννησο). Το ΥΠΑΝ εκτιμά ότι ο στόχος των ΑΠΕ είναι εφικτός μόνον υπό αισιόδοξα προγνωστικά και με τη λήψη πρόσθετων μέτρων (π.χ. περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου και πρόσθετων επιδοτήσεων). Σύμφωνα με το πιο συντηρητικό σενάριο, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές προβλέπεται να καλύψει το 15,3% της ακαθάριστης κατανάλωσης ηλεκτρισμού (ΥΠΑΝ, 2007).

Τα βιοκαύσιμα εισήχθησαν στην ελληνική αγορά στο τέλος του 2005, ύστερα από υιοθέτηση του καθεστώτος φορολογικής απαλλαγής (ΥΠΑΝ, 2008). Μόνο το ντίζελ βιολογικής προέλευσης παράγεται και διανέμεται μέσω του υπάρχοντος δικτύου διανομής καυσίμων. Η διανομή βιοαιθανόλης αναμένεται να ξεκινήσει στις αρχές του 2010. Επιπλέον, σχεδιάζονται επενδύσεις στην πλευρά της παραγωγής (π.χ. η Ελληνική Βιομηχανία Ζάχαρης σχεδιάζει να μεταστρέψει δύο μονάδες στην παραγωγή βιοαιθανόλης). Το ντίζελ βιολογικής προέλευσης αναμειγνύεται με ντίζελ κίνησης (περίπου 4% κατ' όγκο). Υπάρχουν σχέδια διανομής τόσο καυσίμων υψηλής περιεκτικότητας σε βιοντίζελ για τις δημόσιες συγκοινωνίες όσο και καθαρού βιοντίζελ. Η πρώτη εγχώρια μονάδα παραγωγής βιοντίζελ τέθηκε σε λειτουργία στα τέλη του 2005. Το 2008 λειτουργούσαν δέκα μονάδες παραγωγής βιοντίζελ, συνολικής παραγωγικής ικανότητας 575.000 τόνων/έτος. Οι ελληνικές μονάδες χρησιμοποιούν κυρίως εισαγόμενα έλαια και σε μικρότερο βαθμό εγχώριες καλλιέργειες (βαμβακόσπορος, ηλιάνθος, κραμβόσπορος). Υπάρχουν σχέδια προώθησης της χρήσης εγχώριων ενεργειακών καλλιεργειών. Η κατανάλωση βιοντίζελ για μεταφορές ήταν περίπου 46 κτοε το 2006, δηλ. 0,7% της συνολικής κατανάλωσης καυσίμων κίνησης, πολύ χαμηλότερο του στόχου της ΕΕ για 2% έως το 2005. Εκτιμάται ότι η κατανάλωση βιοντίζελ σχεδόν διπλασιάστηκε το 2007 (Observ'ER, 2008). Εν τούτοις, ο στόχος του 5,75% μέχρι το 2010 θεωρείται πρόκληση.

Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η Ελλάδα έκανε αξιοσημείωτες προσπάθειες προώθησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προκειμένου να επιτύχει τους στόχους της ΕΕ. Οι άμεσες επιδοτήσεις για την εγκατάσταση μονάδων ΑΠΕ και τα φορολογικά κίνητρα συντέλεσαν στην επιτάχυνση των επενδύσεων (Πίνακας 2.4 και Πλαίσιο 2.1). Το σύστημα φορολογικής ενίσχυσης τροποποιήθηκε το 2006 προκειμένου να εισάγει διαφοροποιημένα ποσοστά φορολόγησης αναλόγως της χρησιμοποιούμενης πηγής ενέργειας και της περιοχής εγκατάστασης της μονάδας, έτσι ώστε να προωθηθούν οι ανεκμετάλλευτες πηγές (π.χ φωτοβολταϊκά και υπεράκτια αιολικά πάρκα) και εγκατάσταση μονάδων ΑΠΕ στα νησιά²⁵. Τα προαναφερθέντα προγράμματα ίσως οδηγήσουν σε υπερεπιδοτήσεις. Για το λόγο αυτό, η διεξαγωγή αναλύσεων κόστους-οφέλους θα βοηθούσε στην αξιολόγηση των γενικότερων επιπτώσεων.

Παρά την έγκρισή τους και τις οικονομικές ενισχύσεις, πολλά από τα έργα ΑΠΕ δεν έχουν ολοκληρωθεί. Όπως και άλλες ενεργειακές υποδομές, έτσι και τα έργα ΑΠΕ έρχονται αντιμέτωπα με μακρές και περίπλοκες γραφειοκρατικές διαδικασίες και έντονη τοπική αντίδραση που συχνά καταλήγει σε ανάληψη νομικών δράσεων (GHK consulting Ltd, 2006). Προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα παραπάνω προβλήματα και σύμφωνα με τις συστάσεις της Διεθνούς Υπηρεσίας Ενέργειας (Πλαίσιο 2.3), η κυβέρνηση πρόσφατα εισήγαγε αρκετά μέτρα προκειμένου να απλοποιηθούν οι διαδικασίες αδειοδότησης για μονάδες ΑΠΕ (Πίνακας 2.4). Επιπλέον, σύστησε δύο διυπουργικές επιτροπές για το συντονισμό της διαδικασίας αδειοδότησης και την παροχή καθοδήγησης στις τοπικές αρχές ενώ προώθησε τον καθορισμό του ειδικού χωροταξικού πλαισίου για τις ΑΠΕ (Κεφάλαιο 7) και επέβαλε τακτική παρακολούθηση της εφαρμογής των έργων ΑΠΕ (από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας).

Πλαίσιο 2.3 Επιλεγμένες συστάσεις της Διεθνούς Υπηρεσίας Ενέργειας

- Διασφάλιση της συνεκτικότητας της ενεργειακής και περιβαλλοντικής πολιτικής. Ενίσχυση συνεργασίας των αρμόδιων οργανισμών.
- Οργανωτικές ρυθμίσεις μεταξύ του ΕΑΑ, του ΚΑΠΕ και άλλων οργανισμών για τον αποτελεσματικό συντονισμό της ανάλυσης δεδομένων, των ποσοτικών προβλέψεων, της αξιολόγησης των πολιτικών ζήτησης και προσφοράς ενέργειας και εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Έμφαση και προσοχή στην ενεργειακή αποδοτικότητα και στην πλευρά της ζήτησης, κατά το σχεδιασμό την ενεργειακής πολιτικής.
- Επίτευξη των στόχων κοινωνικής πολιτικής με μέσα εκτός της φορολόγησης και τιμολόγησης της ενέργειας.
- Ανάληψη αυστηρότερων και πιο συγκεκριμένων πολιτικών μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου στο στεγαστικό, εμπορικό και στον τομέα μεταφορών, λαμβάνοντας υπόψη τις πρόσφατες εξελίξεις των ελληνικών ενεργειακών αγορών.

²⁵ Από το 2007, οι φορολογικές ενισχύσεις κυμαίνονται από 75,82 ΕΥΡΩ/ΜWh για συνδυασμένη παραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ) και όλες τις ανανεώσιμες πηγές πλην της ηλιακής, έως 452,82 ΕΥΡΩ/ΜWh για μικρές φωτοβολταϊκές μονάδες σε περιοχές συνδεδεμένες με το δίκτυο. Η διατίμηση στην παροχή αυξάνεται σε 87,42 και 502,82 ΕΥΡΩ/ΜWh, αντιστοίχως, για μονάδες που βρίσκονται σε μη διασυνδεδεμένα νησιά. Ειδική τιμή 92,82 ΕΥΡΩ/ΜWh δίδεται για δημιουργία υπεράκτιων αιολικών πάρκων. Οι φορολογικές ενισχύσεις ενημερώνονται κάθε έτος.

- Αντιμετώπιση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (εκτός του CO₂) και ιδίως των υδροφθορανθράκων (HFC) από τις συσκευές κλιματισμού.
- Σχεδιασμός ολοκληρωμένου και σαφώς δομημένου πλαισίου πολιτικής για την ενίσχυση της ενεργειακής αποδοτικότητας με τη θέσπιση μετρήσιμων στόχων ως αναπόσπαστο τμήμα μιας μακροπρόθεσμης στρατηγικής.
- Εξασφάλιση έγκαιρης εφαρμογής των οδηγιών της ΕΕ σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων με την έκδοση νέου οικοδομικού κανονισμού και κατάρτιση ικανού αριθμού ελεγκτών.
- Μελέτη εισαγωγής μέτρων με προσανατολισμό στην αγορά. Αυτά θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν τιμολόγηση της ενέργειας βάσει του κόστους και πρωτοβουλίες πληροφόρησης.
- Μελέτη ανάκλησης των προτιμησιακών τιμολογίων συγκεκριμένων τομέων και ομάδων εφόσον διαστρεβλώνουν την καταναλωτική συμπεριφορά.
- Μελέτη ταχείας εισαγωγής ήδη σχεδιασμένων φορολογικών μέτρων που στοχεύουν στη μείωση της απάτης. Παρακολούθηση της κατάστασης και προώθηση περαιτέρω φορολογικής ευθυγράμμισης όπου κρίνεται απαραίτητο.
- Μείωση διοικητικών εμποδίων στην ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών και συγκεκριμένα: θέσπιση υπηρεσιών μιας στάσης για την αδειοδότηση σχεδίων ΑΠΕ, εισαγωγή σαφών κατευθυντήριων γραμμών για τις διαδικασίες αδειοδότησης με ξεκάθαρη κατανομή καθηκόντων όλων των εμπλεκόμενων οργανισμών, θέσπιση προπαρασκευαστικών μηχανισμών που θα απαιτούν από τις περιφέρειες και τους δήμους να παραχωρούν χώρους εγκατάστασης ΑΠΕ (χωροταξικός σχεδιασμός), θέσπιση απλούστερων διαδικασιών για μικρότερα έργα.
- Βελτιστοποίηση του ισχύοντος συστήματος τιμολογιακών ενισχύσεων με στόχο: την ενίσχυση της αποδοτικότητας, την αντανάκλαση της τεχνολογικής καμπύλης μάθησης, τον περιορισμό της διάρκειας των επιδοτήσεων και τη διασφάλιση της επενδυτικής εμπιστοσύνης.
- Μελέτη ενσωμάτωσης στοιχείων που δίνουν έμφαση στην οικονομία της αγοράς στο εθνικό σύστημα ενισχύσεων των ΑΠΕ, λαμβάνοντας υπόψη τις εμπειρίες άλλων χωρών.
- Διατύπωση ολοκληρωμένης στρατηγικής και πλαισίου πολιτικής για την εισαγωγή βιοκαυσίμων και εκμετάλλευσης των πιθανών ωφελειών.
- Διασφάλιση τιμολόγησης της ηλεκτρικής ενέργειας βάσει του κόστους, κατάργηση διεπιδοτήσεων μεταξύ των καταναλωτών και αξιολόγηση των αρνητικών επιπτώσεων της γεωγραφικά ομοιόμορφης τιμολόγησης.
- Συνέχιση των προσπαθειών αλλαγής του τρόπου εκτέλεσης των μεταφορών μέσω π.χ. της βελτίωσης των δημόσιων συγκοινωνιών και της υποδομής μεταφορών ή της θέσπισης τιμολόγησης βάσει του κόστους
- Μελέτη εισαγωγής φορολόγησης οχημάτων βάσει αποδοτικότητας, σε σύνδεση με το σύστημα σήμανσης οχημάτων της ΕΕ.
- Αξιολόγηση της δυνατότητας περαιτέρω προώθησης της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων σε δημόσια και ιδιωτικά φορτηγά και λεωφορεία.

Πηγή: ΔΥΕ (2006)

4.4 Ενεργειακές τιμές και φορολογία

Οι ελληνικές τιμές ηλεκτρικής ενέργειας για τα νοικοκυριά και τη βιομηχανία, είναι από τις χαμηλότερες του ΟΟΣΑ. Η σημερινή τιμολογιακή δομή είναι περίπου 40 ετών και δεν περιλαμβάνει κίνητρα μείωσης της κατανάλωσης (ΔΥΕ, 2006). Παρά το υψηλό κόστος παραγωγής και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας στα απομακρυσμένα από το δίκτυο νησιά, η τιμολογιακή πολιτική είναι ομοιόμορφη για όλη τη χώρα, καταλήγοντας σε διεισδυτήριες ανάμεσα σε διαφορετικές κατηγορίες καταναλωτών. Αναγνωρίζοντας τις κοινωνικές και περιφερειακές διαστάσεις του ζητήματος, η πρακτική αυτή μπορεί να επανεξεταστεί και να αναθεωρηθεί, καθώς επιφέρει υψηλό κόστος στην ελληνική Κυβέρνηση (Κεφάλαιο 5) και αποθαρρύνει τη λήψη επαρκών μέτρων για τον ενεργειακό εφοδιασμό των νησιών (π.χ. με ΑΠΕ). Μειωμένες τιμές παραχωρούνται στους γεωργούς, στους υπαλλήλους της ΔΕΗ και στις πολυμελείς οικογένειες (Κεφάλαιο 3).

Όσον αφορά τη φορολόγηση της ενέργειας, το ποσοστό φόρου κατανάλωσης καυσίμων είναι το ίδιο τόσο για τα νοικοκυριά όσο και για τις εμπορικές/βιομηχανικές δραστηριότητες. Η ηλεκτρική ενέργεια και το φυσικό αέριο δεν υπόκεινται σε φόρο κατανάλωσης και επωφελούνται από χαμηλό ποσοστό ΦΠΑ. Από το 2001, τα νοικοκυριά επωφελούνται με φοροαπαλλαγές στο πετρέλαιο κατά τη χειμερινή περίοδο (Πίνακας 5.7). Για την αντιμετώπιση του προβλήματος της φοροδιαφυγής (υποκατάσταση πετρελαίου θέρμανσης από το πιο ακριβό ντίζελ κίνησης), ο Νόμος 3634/2008 (ο οποίος τροποποιεί τον Εθνικό Τελωνειακό Κώδικα) ισορρόπησε το συντελεστή φόρου και αντικατέστησε την αρχική έκπτωση φόρου στο πετρέλαιο θέρμανσης με ένα μηχανισμό επιστροφής φόρου²⁶. Ωστόσο, οι εν λόγω εξαιρέσεις και εκπτώσεις δύνανται να αποθαρρύνουν την αποτελεσματική χρήση της ενέργειας, τη μεταστροφή στο φυσικό αέριο και να διαστρεβλώσουν την αγορά. Η ΔΕΗ υπόκειται σε εισφορά 0,4% επί της ετήσιας ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από λιγνίτη. Τα έσοδα προορίζονται για την περιβαλλοντική προστασία και επενδύσεις οικονομικής ανάπτυξης στις περιφέρειες όπου είναι εγκατεστημένες οι μονάδες παραγωγής ενέργειας από λιγνίτη. Οι τοπικές αρχές συλλέγουν φόρο 3% στα προ φόρου κέρδη των πωλήσεων ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (εξαιρουμένης της φωτοβολταϊκής)²⁷, με τα εισοδήματα αυτών να επενδύονται στην τοπική ανάπτυξη. Οι Διαχειριστικοί Φορείς των προστατευόμενων περιοχών επωφελούνται από εισφορά 1% στα προ φόρου κέρδη των πωλήσεων υδροηλεκτρικής ενέργειας παραγόμενης σε μονάδες που βρίσκονται σε περιοχές Natura 2000.

4.5 Επιπτώσεις στις εκπομπές αερίων ρύπων

Ο κλάδος παραγωγής ενέργειας αποτελεί σημαντική πηγή εκπομπών αερίων ρύπων (Πίνακας 2.1). Η κυριαρχία του λιγνίτη στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας εξηγεί σε μεγάλο βαθμό τις υψηλές συγκεντρώσεις SO₂ και CO₂. Η μέση αποδοτικότητα των μονάδων παραγωγής ενέργειας που λειτουργούν με λιγνίτη είναι πολύ χαμηλή, ενώ σε πολλές μονάδες χρησιμοποιείται πετρέλαιο υψηλής περιεκτικότητας σε θείο μέχρι τα μέσα του

²⁶ Τα νοικοκυριά επωφελούνται από την έκπτωση φόρου του πετρελαίου θέρμανσης κατοικιών κατά τη χειμερινή περίοδο, η διαφορά φόρου αποδίδεται από το Κράτος στους σταθμούς εφοδιασμού, κατόπιν φορολογικού ελέγχου επί των πωλήσεων πετρελαίου και των δεδομένων αγοράς.

²⁷ Η εν λόγω εισφορά αντιπροσωπεύει έναν τρόπο αντιμετώπισης των τοπικών αντιδράσεων στην ανάληψη των μονάδων ΑΠΕ από τις τοπικές αρχές.

2007, όταν η Ελλάδα απαγόρευσε τη χρήση πετρελαίου περιεκτικότητας σε θείο άνω του 1%²⁸. Μέχρι και το 2004, τέσσερα από τα εργοστάσια της ΔΕΗ συγκαταλέγονταν μεταξύ των πέντε μεγαλύτερων πηγών εκπομπής αιωρούμενων σωματιδίων στην ΕΕ, ενώ το εργοστάσιο της Μεγαλόπολης αποτελούσε τη δεύτερη μεγαλύτερη πηγή εκπομπής SO_x (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2007β)²⁹. Η ΔΕΗ συντελεί στην παρακολούθηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα³⁰ και έχει αναλάβει πρόγραμμα επενδύσεων το οποίο περιλαμβάνει εγκατάσταση και εκσυγχρονισμό των οργάνων αποθείωσης πτητικών αερίων και ηλεκτροστατικού καθαρισμού αερίων καθώς και εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης σε όλες τις μονάδες³¹. Σε συνδυασμό με τη χρήση πετρελαίου χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο, τα μέτρα τα οποία λήφθηκαν από τη ΔΕΗ αναμένεται να οδηγήσουν σε σημαντική μείωση των εκπομπών SO₂ στο εγγύς μέλλον. Παρόλα αυτά, κατά την περίοδο 2000-2006 οι εκπομπές SO₂, NO_x και αιωρούμενων σωματιδίων από τα εργοστάσια παραγωγής ενέργειας, αυξήθηκαν κατά 5,5%, 20% και 14%, αντιστοίχως. Την ίδια περίοδο, οι εκπομπές CO₂ από τον κλάδο παραγωγής ενέργειας σταθεροποιήθηκαν. Μεγαλύτερη αύξηση παρουσίασαν οι εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων (38%), CO₂ (33%) και SO₂ (30%) από τα νοικοκυριά και τον κλάδο των υπηρεσιών ως συνέπεια της αυξανόμενης κατανάλωσης ενέργειας. Η τάση αυτή αποδεικνύει ότι η προώθηση του φυσικού αερίου πρέπει να συνδυαστεί με μέτρα από την πλευρά της ζήτησης.

5. Διαχείριση ατμοσφαιρικού αέρα και πολιτική μεταφορών

5.1 Πλαίσιο

Ο σχεδιασμός των μεταφορών στην Ελλάδα είναι στενά συνδεδεμένος με το στρατηγικό σχεδιασμό στα πλαίσια των ευρωπαϊκών διαρθρωτικών ταμείων και του ταμείου σύγκλισης. Οι στόχοι της πολιτικής μεταφορών δεν έχουν καθοριστεί σε επίσημο έγγραφο. Οι κεντρικοί στόχοι της ελληνικής πολιτικής μεταφορών ευθυγραμμίζονται με τις προτεραιότητες της ΕΕ:

- ολοκλήρωση του εθνικού δικτύου μεταφορών, εστιάζοντας στους Διευρωπαϊκούς διαδρόμους προκειμένου να διασφαλιστεί η ικανότητα πρόσβασης σε ολόκληρη τη χώρα και στη μετατροπή της Ελλάδας σε κύριο μεταφορικό κόμβο της ανατολικής Μεσογείου,

²⁸ Εφαρμόζεται έτσι το όριο το οποίο είχε τεθεί σε ισχύ από την Ευρωπαϊκή Ένωση από το 2003 (Οδηγία 1999/32/ΕΚ).

²⁹ Το Εθνικό Σχέδιο Μείωσης Εκπομπών (καταρτισμένο κατ' εφαρμογή της Οδηγίας για τις εκπομπές αερίων από μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης, Οδηγία 2001/80/ΕΚ) απαιτεί από δύο εγκαταστάσεις της Μεγαλόπολης να μειώσουν το χρόνο λειτουργίας τους μεταξύ του 2008 και 2010. Προβλέπεται επίσης το κλείσιμο των δύο παλαιών εγκαταστάσεων που λειτουργούσαν με λιγνίτη μέχρι το 2011.

³⁰ Το σύστημα παρακολούθησης της ΔΕΗ περιλαμβάνει 53 σταθμούς μέτρησης, τοποθετημένους πλησίον των εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας. Τα δεδομένα που συλλέγονται αποστέλλονται αυτομάτως στις νομαρχίες και τις τοπικές αρχές. Κάθε χρόνο, υποβάλλεται έκθεση στο ΥΠΕΧΩΔΕ. Η εναπόθεση βαρέων μετάλλων (χρωμίου, νικελίου, χαλκού και μαγνησίου) από τις εγκαταστάσεις που λειτουργούν με λιγνίτη παρακολουθείται συστηματικά.

³¹ π.χ. εγκατάσταση και εκσυγχρονισμός ηλεκτροστατικού καθαρισμού αερίων στις τέσσερις παλιές εγκαταστάσεις που λειτουργούν με λιγνίτη στην εγκατάσταση παραγωγής ενέργειας του Αγίου Δημητρίου και επανεξοπλισμός των δύο μονάδων της εγκατάστασης παραγωγής ενέργειας στη Μεγαλόπολη με όργανα αποθείωσης πτητικών αερίων.

- προώθηση συνδυασμένων μεταφορών (οδικών, θαλάσσιων και σιδηροδρομικών), περιλαμβανομένης της λειτουργίας εμπορευματικών κέντρων και της μεταστροφής από τις οδικές στις σιδηροδρομικές μεταφορές τόσο στο αστικό όσο και στο υπεραστικό πλαίσιο,
- αναδιαμόρφωση του συστήματος σχεδιασμού και παρακολούθησης των μεταφορικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένης της ευθυγράμμισης με τις πρακτικές και τη νομοθεσία της ΕΕ,
- μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των χερσαίων και θαλάσσιων μεταφορών και προστασία των περιοχών μεγάλης περιβαλλοντικής αξίας.

Το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών (ΥΜΕ), το ΥΠΕΧΩΔΕ και το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής πολιτικής *είναι συναρμόδια για τον κλάδο των μεταφορών*. Αυτό συχνά οδηγεί σε επικαλύψεις και προβλήματα συντονισμού που καταλήγουν σε δυσχέρειες στην εφαρμογή των πολιτικών. Η ανεπαρκής προετοιμασία των έργων και οι χρονοβόρες διαδικασίες απαλλοτρίωσης οδηγούν συχνά σε καθυστερήσεις στην εφαρμογή των έργων της πολιτικής μεταφορών (ECORYS, 2006).

5.2 Ανάπτυξη υποδομών

Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η Ελλάδα επέκτεινε και εκσυγχρόνισε τις οδικές και σιδηροδρομικές υποδομές της, ενώ θεμελίωσε δίκτυα μεταφορών σε αστικές περιοχές, κυρίως στην Αττική (Πλαίσιο 2.4), λόγω και των Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας το 2004³². Η επέκταση και ο εκσυγχρονισμός των οδικών υποδομών έχουν βοηθήσει στη μείωση των τροχαίων δυστυχημάτων και υποστηρίζουν τον εντεινόμενο οικονομικό ρόλο της Ελλάδας στην ανατολική Ευρώπη. Οι υψηλής ποιότητας υπεραστικές σιδηροδρομικές συγκοινωνίες, έχουν μειώσει το χρόνο του ταξιδιού και έχουν καταστήσει τους σιδηροδρόμους πιο ελκυστικούς στα μάτια των επιβατών. Ωστόσο, η πυκνότητα των αυτοκινητοδρόμων και των σιδηροδρόμων βρίσκονται κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Η αποδοτικότητα και τα ποσοστά χρήσης των σιδηροδρομικών υποδομών παραμένουν χαμηλά, ενώ το δίκτυο επιτρέπει μόνον ταξίδια χαμηλής ταχύτητας. Η Ελλάδα διαθέτει εντυπωσιακές υποδομές θαλάσσιων μεταφορών εκ των οποίων 138 μεγάλα λιμάνια. Ωστόσο, οι υποδομές αυτές δεν είναι πάντοτε επαρκείς, ιδίως κατά τις αιχμές της καλοκαιρινής περιόδου, και υπάρχουν περιθώρια περαιτέρω βελτίωσης της αποδοτικότητας (ECORYS, 2006). Ιδιαίτερη προτεραιότητα δίδεται στην ανάπτυξη συνδέσεων ανάμεσα στα σιδηροδρομικά και οδικά δίκτυα και στα λιμάνια. Εξαιτίας της περιφερειακής γεωγραφικής της θέσης στην Ευρώπη καθώς και των κενών που παραμένουν στις υποδομές της, το κόστος των μεταφορών στην Ελλάδα είναι υψηλότερο από οπουδήποτε αλλού στην Ευρώπη και περίπου 20% υψηλότερο από αυτό των χωρών της κεντρικής Ευρώπης (Golub και Tomasik, 2008)³³.

Όσον αφορά τους κοινοτικούς πόρους, το 3^ο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 2000-06 στηρίζει τις προτεραιότητες του ελληνικού τομέα μεταφορών με πόρους 8,3 δισεκατομμυρίων ευρώ (εκτός των εθνικών αντίστοιχων πόρων). Δύο σημαντικά, χρηματοδο-

³² Σημαντική ανάπτυξη συντελείται ή σχεδιάζεται να συντελεστεί όσον αφορά το δίκτυο των αυτοκινητοδρόμων σε ολόκληρη τη χώρα (π.χ. Ιόνια Οδός και αυτοκινητόδρομος Ε65 Κεντρικής Ελλάδας), σύμφωνα με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού (Κεφάλαιο 7).

³³ Η εκτίμηση του κόστους διεθνών μεταφορών για κάθε χώρα γίνεται υπολογίζοντας το άμεσο κόστος των αεροπορικών, θαλάσσιων και οδικών μεταφορών ανά κιλό φορτίου (Golub και Tomasik, 2008).

τούμενα από την ΕΕ Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΕΠ) είχαν ως επίκεντρο τον τομέα των μεταφορών κατά την περίοδο 2000-06: το ΕΠ “Οδικόί άξονες, λιμάνια και αστική ανάπτυξη” υπό τη διαχείριση του ΥΠΕΧΩΔΕ και το ΕΠ “Σιδηρόδρομοι, αεροδρομία και αστικές συγκοινωνίες” υπό τη διαχείριση του ΥΜΕ. Περίπου 6 δισ. ευρώ προορίζονται για επενδύσεις στον τομέα των μεταφορών κατά την περίοδο 2007-13. Το 70% θα δοθεί για το οδικό δίκτυο, κυρίως μέσω του ΕΠ “Ενίσχυση της προσπελασιμότητας”. Ένα σημαντικό ζήτημα είναι ο σχεδιασμός των μελλοντικών επενδύσεων που θα πραγματοποιηθούν μετά τη μείωση των κοινοτικών πόρων.

Πλαίσιο 2.4 Αστικές συγκοινωνίες και διαχείριση κυκλοφοριακής κίνησης στη Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας

Ο Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αθήνας (ΟΑΣΑ) ιδρύθηκε το 1993 υπό τον έλεγχο του Υπουργείου Μεταφορών και Τηλεπικοινωνιών. Ο ΟΑΣΑ είναι η *ενιαία αρχή δημόσιων συγκοινωνιών* στη μητροπολιτική περιοχή των Αθηνών και της Αττικής και έχει αρμοδιότητες σχεδιασμού, οργάνωσης, συντονισμού, ελέγχου και παροχής δημόσιων συγκοινωνιών. Οι υπηρεσίες έχουν διατεθεί σε διαφορετικούς παρόχους για κάθε μέσο μεταφοράς. Ο ΟΑΣΑ λειτουργεί στα πλαίσια του νέου Χάρτη Συγκοινωνιών της Αθήνας ο οποίος θεσπίστηκε το 2004 με πρωταρχικό σκοπό την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος δημόσιων συγκοινωνιών στην Αττική καθώς και τη μείωση χρήσης των ιδιωτικών οχημάτων. Το 2008 ο ΟΑΣΑ διεξήγαγε μια σειρά αναλύσεων για την προπαρασκευή του Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης του Συστήματος Αστικών Συγκοινωνιών Αττικής. Οι χειριστές των συγκοινωνιών επιδοτούνται από την κεντρική κυβέρνηση και ανάκτηση των λειτουργικών εξόδων μέσω εισιτηρίων είναι μικρότερη του 50% (ΟΑΣΑ, 2007).

Αξιοσημείωτη πρόοδος έχει γίνει στην επέκταση του δημόσιου δικτύου συγκοινωνιών σε ολόκληρη τη Μητροπολιτική Περιοχή των Αθηνών. Το *δίκτυο του μετρό* έχει επεκταθεί σημαντικά επί τη ευκαιρία των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004, προσθέτοντας δύο γραμμές και αναβαθμίζοντας το ήδη υπάρχον δίκτυο. Πλέον πρόκειται για ένα από τα πιο αναπτυγμένα στον κόσμο. Η νέα *γραμμή προαστιακού σιδηρόδρομου* (που εκτείνεται από τον Πειραιά έως το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών) έχει μειώσει κατά πολύ το χρόνο μετακίνησης. Το *τραμ*, το οποίο συνδέει το κέντρο της πόλης με τα νότια προάστια, τέθηκε σε λειτουργία το 2004. Κάποιοι από τους σταθμούς του επιτρέπουν τη μετεπιβίβαση στο μετρό, το τραμ και τα λεωφορεία. Ο *στόλος των λεωφορείων* επεκτάθηκε και ανανεώθηκε και πλέον περιλαμβάνει μίνι λεωφορεία για το κέντρο της πόλης (παρέχοντας μεγαλύτερη συχνότητα και ευελιξία) και πάνω από 400 οχήματα που χρησιμοποιούν πεπιεσμένο φυσικό αέριο (ΠΦΣ), ενώ συστάθηκε και σταθμός εφοδιασμού ΠΦΣ. Η Αθήνα διαθέτει το μεγαλύτερο στόλο λεωφορείων ΠΦΣ στην Ευρώπη. Το δίκτυο των λεωφορείων περιλαμβάνει πάνω από 300 γραμμές καλύπτοντας την πόλη και τα προάστια. Το δίκτυο των λεωφορειόδρομων επεκτείνεται σταθερά συμβάλλοντας στη μείωση του χρόνου διαδρομής. Ωστόσο, η μέση ταχύτητα εξακολουθεί να είναι χαμηλή (ECORYS, 2006). Προκειμένου να βελτιωθούν οι υπηρεσίες, οι λεωφορειόδρομοι παρακολουθούνται συνεχώς από κάμερες ελέγχου κυκλοφορίας και από την Τροχαία. Για τον έλεγχο της κατάστασης κυκλοφορίας έχει τεθεί σε λειτουργία ένα νέο σύστημα πληροφορικής το οποίο επιτρέπει στους επιβάτες να λαμβάνουν πληροφορίες από 150 έξυπνους σταθμούς. Τακτικές επιθεωρήσεις διεξάγονται για την πρόληψη της αποφυγής ακύρωσης εισιτηρίων.

Βελτίωση έχουν παρουσιάσει οι οδικές αρτηρίες της Αθήνας ενώ έχει τεθεί σε λειτουργία ένα ηλεκτρονικό σύστημα για τον έλεγχο των φαναριών. Από τα μέσα της δεκαετίας του 1980, ένα εναλλασόμενο σύστημα κυκλοφορίας περιορίζει τη χρήση επιβατηγών οχημάτων στο κέντρο της Αθήνας (Δακτύλιος)³⁴, ενώ απαγορεύεται η προσπέλαση ιδιωτικών οχημάτων με κινητήρες ντίζελ στο κέντρο της πόλης. Επιπλέον έχουν δημιουργηθεί και σχεδιάζεται και η δημιουργία νέων θέσεων στάθμευσης ιδιωτικών αυτοκινήτων με σκοπό τη συνέχιση της διαδρομής με δημόσια συγκοινωνία (π.χ στην περιοχή του σταδίου Καραϊσκάκη, του Ολυμπιακού Σταδίου, στο σταθμό του περιφερειακού σιδηροδρόμου στον Ταύρο).

Το σχέδιο “Ενοποίησης των Αρχαιολογικών χώρων” επέκτεινε την κυριότερη πεζοδρομημένη ζώνη στην καρδιά της Αθήνας. Η πεζοδρομημένη ζώνη αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες στην Ευρώπη και περιλαμβάνει αρχαιολογικούς χώρους, πάρκα, εμπορικές και οικιστικές ζώνες. Αυξανόμενη σημασία δίδεται στην επέκταση των χώρων πρασίνου εντός της Αττικής. Η περιοχή που απελευθερώθηκε μετά τη μεταφορά του Αεροδρομίου από το κέντρο της Αθήνας στα ανατολικά, θα αφιερωθεί σε μεγάλο βαθμό στη δημιουργία χώρων πρασίνου.

Τα μέτρα αυτά συντέλεσαν στη βελτίωση της κυκλοφοριακής κίνησης και, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη του ενιαίου συστήματος δημοσίων συγκοινωνιών, ώθησαν σε αύξηση της ζήτησης για δημόσιες συγκοινωνίες. Από την έναρξη λειτουργίας των νέων γραμμών του μετρό, παρατηρείται σταθερή αύξηση της χρήσης των δημοσίων συγκοινωνιών (+ 17% μεταξύ 2000 και 2006) καθώς και μετακίνηση των επιβατών από τα λεωφορεία στις σιδηροδρομικές μεταφορές (Πίνακας 2.5). Τα θετικά αποτελέσματα στον ατμοσφαιρικό αέρα είναι εμφανή μολονότι οι οριακές τιμές εξακολουθούν να ξεπερνιούνται τακτικά (Πίνακας 2.3). Πολλοί Αθηναίοι πιστεύουν ότι η ανάπτυξη των δημόσιων συγκοινωνιών επέφερε σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους. Η μεγάλη πλειονότητα των κατοίκων της Αθήνας δηλώνει ικανοποιημένη με τις αστικές συγκοινωνίες και τις θεωρεί οικονομικά προσίτες (Eurostat, 2007).

Πίνακας 2.5 **Αστικές συγκοινωνίες και διαχείριση κυκλοφοριακής κίνησης στη Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας, 2000-2006**

	Αριθμός επιβατών (εκατομμύρια)						Μεταβολή (%) 2006/2000	Ποσοστό (%) 2006	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005			
Λεωφορείο	391,6	384,6	369,9	379,3	369,6	362,3	356,9	-8,9	47,0
Τρόλει	73,3	83,6	80,2	81,1	80,2	78,4	81,0	10,5	10,7
Μετρό γραμμή 1	113,8	109,9	108,7	104,7	113,3	116,8	124,7	9,6	16,4
Μετρό γραμμές 2 & 3	70,2	119,1	132,4	149,5	164,0	166,8	178,8	154,8	23,6
Τραμ	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	12,9	14,5	341,2 ^α	1,9
Προαστιακός	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,9	2,7	356,9 ^α	0,4
Σύνολο	649,0	697,1	691,3	714,5	731,0	740,1	758,6	16,9	100,0

α) 2006/2004.

Πηγή: ΟΑΣΑ (2005), ΟΑΣΑ (2007).

³⁴ Κατά τις περιόδους κυκλοφοριακής αιχμής, όσα οχήματα φέρουν πινακίδες που λήγουν σε μονό ψηφίο επιτρέπεται να κυκλοφορούν μόνον κατά τις μονές μέρες και όσα φέρουν πινακίδες που λήγουν σε ζυγό αριθμό κυκλοφορούν μόνον τις ζυγές ημέρες.

5.3 Κυκλοφορία και κατανομή ανά μέσο

Τόσο ο επιβατικός όσο και ο εμπορευματικός όγκος των μεταφορών αυξήθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Όσον αφορά τη μεταφορά επιβατών, τα ταξίδια με ιδιωτικά οχήματα (επιβατο-χιλιόμετρα) παρουσίασαν σταθερή αύξηση (Εικόνα 2.4). Οι οδικές μεταφορές αγγίζουν το 97% των χερσαίων επιβατικών ταξιδιών. Ωστόσο, τα λεωφορεία έχουν χάσει μέρος του μεριδίου της αγοράς υπέρ των αυτοκινήτων των οποίων το ποσοστό ανέρχεται στο 78%. Το μερίδιο των σιδηροδρόμων στην κατανομή των συγκοινωνιών υπολείπεται αρκετά του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Η Ελλάδα είναι χερσόνησος και διαθέτει επίσης μεγάλο αριθμό νησιών. Συνεπώς, οι θαλάσσιες, επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές παίζουν σημαντικό ρόλο. Σχεδόν 40 εκ. τόνοι αγαθών περνούν από τα ελληνικά λιμάνια κάθε χρόνο ενώ δύο λιμάνια (Παλούκια Σαλαμίνας-Πέραμα και Πειραιάς) εντάσσονται μεταξύ των πέντε μεγαλύτερων ευρωπαϊκών λιμανιών εξυπηρέτησης επιβατών (Κεφάλαιο 8). Η μεταφορά μέσω αγωγών έχει τετραπλασιαστεί από το 2002 λόγω της λειτουργίας νέων αγωγών πετρελαίου και αερίου και της αυξανόμενης ζήτησης για φυσικό αέριο. Από το 2002 η σιδηροδρομική μεταφορά εμπορευμάτων (τονο-χιλιόμετρα) έχει αυξηθεί σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό από το ελληνικό ΑΕΠ (Εικόνα 2.4). Παρόλα αυτά, ο ρόλος των σιδηροδρόμων στις εμπορευματικές μεταφορές παραμένει αμελητέος.

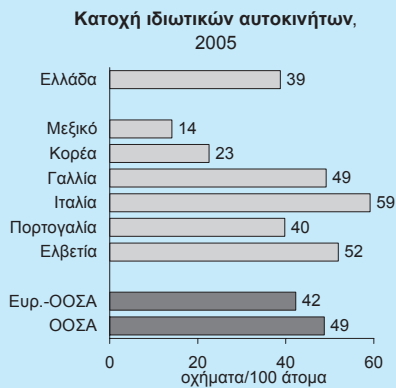
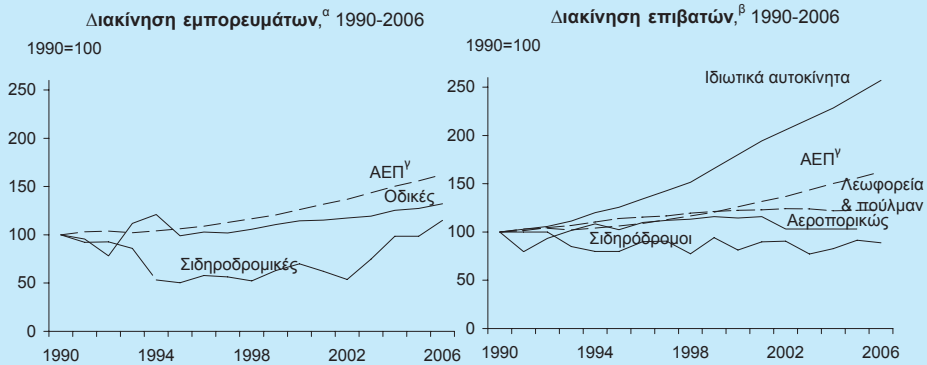
Οι αστικές δημόσιες συγκοινωνίες έχουν βελτιωθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό στην Αθήνα και γενικά στην Αττική, η οποία αντιπροσωπεύει σχεδόν το μισό του ελληνικού ΑΕΠ και το ένα τρίτο του πληθυσμού της χώρας (Πλαίσιο 2.4) Εντούτοις, πρέπει να ενισχυθούν περαιτέρω στην υπόλοιπη Ελλάδα. Το σχετικά χαμηλό επίπεδο υπηρεσιών, οι χρονοβόρες διαδρομές και τα μη αξιόπιστα δρομολόγια, αποθαρρύνουν τους κατοίκους των πόλεων να χρησιμοποιήσουν τις αστικές συγκοινωνίες (ECORYS, 2006). Η κατασκευή δικτύου μετρό στη Θεσσαλονίκη ξεκίνησε το 2006. Εξετάζεται επίσης και η κατασκευή τραμ σε ορισμένες μεγάλες πόλεις της Ελλάδας (π.χ. Ιωάννινα, Βόλος και Πάτρα).

5.4 Οχήματα και καύσιμα

Ο αριθμός των επιβατηγών αυτοκινήτων έχει αυξηθεί δραματικά (+42% μεταξύ 2000 και 2006), αγγίζοντας τα 407 επιβατηγά αυτοκίνητα ανά 1000 κατοίκους, ελαφρώς κάτω από το μέσο όρο ΟΟΣΑ-Ευρώπης (431) (Εικόνα 2.4). Ομοίως, από το 2000 ο στόλος των μοτοσικλετών και των βαρέων εμπορευματικών οχημάτων έχει αυξηθεί κατά 54% και 15%, αντιστοίχως. Η ανανέωση του στόλου αυτοκινήτων συνεχίστηκε κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα αυξανόμενη αποδοτικότητα καυσίμου και χαμηλότερα ποσοστά εκπομπών. Περισσότερα από το 60% των αυτοκινήτων είναι νεώτερα των 10 ετών, περισσότερο από τα τρία τέταρτα είναι εξοπλισμένα με καταλύτες και τα μισά συμφωνούν με τα πρότυπα απόδοσης Euro 2 και Euro 3 (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2008).

Το 2001, το σύστημα τεχνικού ελέγχου οχημάτων ισχυροποιήθηκε χάρη στην εισαγωγή ιδιωτικών κέντρων τεχνικού ελέγχου και την αναβάθμιση του εξοπλισμού του ενός πέμπτου των δημόσιων ΚΤΕΟ. Από το 1994, απαιτείται για όλα τα οχήματα η έκδοση επίσης κάρτας ελέγχου καυσαερίων. Από το 2000, τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία έχουν πολλαπλασιαστεί ώστε να καλύπτουν ολόκληρη τη χώρα. Η μη συμμόρφωση με τα επι-

Σχήμα 2.4 Κλάδος μεταφορών



- α) Δείκτης σχετικής μεταβολής από το 1990 βάσει τιμών εκπεφρασμένων σε τονο-χιλιόμετρα.
 β) Δείκτης σχετικής μεταβολής από το 1990 βάσει τιμών εκπεφρασμένων σε επιβατο-χιλιόμετρα.
 γ) ΑΕΠ σε τιμές και ισοτιμίες αγοραστικής δύναμης έτους 2000.

Πηγή: Διεύθυνση Περιβάλλοντος ΟΟΣΑ· OECD-IEA (2008), Energy balances of OECD countries.

τρεπόμενα όρια εκπομπών καυσαερίων επιφέρει πρόστιμο. Τα έσοδα από τα πρόστιμα αυτά προορίζονται για τις περιβαλλοντικές επενδύσεις που χρηματοδοτεί το Πράσινο Ταμείο του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006α). Το 2003 εισήχθησαν αυστηρότερα όρια ηλικίας για τα ταξί καθώς και οικονομικά κίνητρα για την αντικατάστασή τους, συνδράμοντας στη γρήγορη ανανέωση του στόλου των ταξί: 45% των ταξί που κυκλοφορούν στην Αθήνα είναι νεώτερα των 5 ετών (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006,β). Το ίδιο σύστημα συμπεριέλαβε τις μοτοσικλέτες και τα μοτοποδήλατα το 2006.

Το ποσοστό θείου στα καύσιμα κίνησης μειώθηκε σταδιακά κατ' εφαρμογή των οδηγιών της ΕΕ και το 2005 άγγιζε τα 50 ppm αμόλυβδης βενζίνης. Από το 2009, αναμένεται περαιτέρω μείωση της περιεκτικότητας σε θείο έως τα 10 ppm. Η περιεκτικότητα σε βενζόλιο μειώθηκε από 4% σε 1% το 2000. Η μολυβδόυχα βενζίνη εξαλείφθηκε το 2002 ωστόσο ακόμη πωλείται αμόλυβδη βενζίνη με πρόσθετα κατά της φθοράς των βαλβίδων (υποκατάστατο του μολύβδου). Η Ελλάδα βρίσκεται στα αρχικά στάδια εισαγωγής βιοκαυσίμων στην εγχώρια αγορά καυσίμων (Πλαίσιο 2.2).

5.5 Τιμές μεταφορών και φορολογία

Ενώ οι προ φόρου τιμές καυσίμων κίνησης είναι υψηλότερες από πολλών άλλων χωρών, οι τιμές μετά την επιβολή των φόρων, είναι από τις χαμηλότερες στον ΟΟΣΑ. Ωστόσο, οι τιμές των καυσίμων κίνησης εκφραζόμενες ως μονάδες αγοραστικής δύναμης, ήταν ακριβώς κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του ΟΟΣΑ. Το μερίδιο των φόρων στη συνολική τιμή μειώνεται σταθερά και αντιπροσωπεύει το χαμηλότερο ποσοστό μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών του ΟΟΣΑ (Εικόνα 5.4). Μερίδιο των φορολογικών εσόδων από τα καύσιμα προορίζονται για το Πράσινο Ταμείο του ΥΠΕΧΩΔΕ για τη χρηματοδότηση μέτρων μείωσης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Μεταξύ 2005 και 2007, τα βιοκαύσιμα εξαιρούνται από την έμμεση φορολόγηση προκειμένου να προωθηθεί η χρήση τους, βάσει ενός συστήματος ποσοτώσεων. Το 2007, 114 εκατομμύρια λίτρα βιοκαυσίμων έτυχαν φορολογικών ελαφρύνσεων.

Τα επιβατηγά οχήματα, οι μοτοσικλέτες και τα βαρέα εμπορευματικά οχήματα υπόκεινται σε ετήσιο οδικό τέλος το ποσό του οποίου εξαρτάται από τον κυβισμό του κινητήρα αλλά όχι και από την αποδοτικότητα καυσίμου. Ένα εφάπαξ τέλος πληρώνεται κατά την ταξινόμηση του αυτοκινήτου αναλόγως του κυβισμού και της φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας του οχήματος. Τα ηλεκτρικά και υβριδικά οχήματα εξαιρούνται από τέλη ταξινόμησης και οδικά τέλη (Πίνακας 5.9). Ολόκληρο το δίκτυο αυτοκινητοδρόμων περιλαμβάνει σύστημα διοδίων (από τη δεκαετία του 1970). Τα τέλη διοδίων εξαρτώνται από την απόσταση της διαδρομής και το είδος του οχήματος. Ωστόσο, τα τέλη των διοδίων δεν προσαρμόζονται στον πληθωρισμό.

5.6 Επιπτώσεις στις εκπομπές αερίων ρύπων

Ο κλάδος των μεταφορών παραμένει σημαντική πηγή αερίων ρύπων (Πίνακας 2.6), καθώς ο αυξανόμενος όγκος μεταφορών ξεπερνά την όποια βελτίωση στην ποιότητα των οχημάτων και των καυσίμων. Ενώ το μερίδιο των μεταφορών στη ΣΤΚ παρέμεινε γενικά σταθερό στο 37% την περίοδο 2000-2006, η κατανάλωση ενέργειας για μεταφορές αυξήθηκε κατά 17%. Αναλόγως, οι εκπομπές CO₂ αυξήθηκαν κατά 22%, εξαιτίας κυρίως

της αύξησης των εκπομπών από τις οδικές μεταφορές και τη ναυσιπλοΐα. Οι οδικές και αεροπορικές μεταφορές αντιστοιχούν στο 76% και 15%, αντιστοίχως, της ενέργειας που χρησιμοποιείται από τον κλάδο των μεταφορών (Εικόνα 2.4). Οι οδικές μεταφορές είναι η κυριότερη πηγή όλων των εκπομπών, με εξαίρεση το SO_x, το οποίο οφείλεται κατά μεγαλύτερο βαθμό στη ναυσιπλοΐα. Λόγω της ανανέωσης του στόλου οδικών οχημάτων μεταξύ 2000 και 2006, οι εκπομπές CO και VOC μειώθηκαν κατά 30% ενώ οι εκπομπές NO_x και αιωρούμενων σωματιδίων μειώθηκαν κατά 5% και 12% αντιστοίχως. Οι εκπομπές SO_x αυξήθηκαν (+28%) ως αποτέλεσμα των θαλάσσιων μεταφορών, αποδεικνύοντας την ανάγκη λήψης μέτρων για τη βελτίωση της απόδοσης των σκαφών και της ποιότητας των καυσίμων τους.

Πίνακας 2.6 Εκπομπές αερίων ρύπων από τις μεταφορές, 2000-06

		SO _x		NO _x		NMVOC		CO		PM ₁₀		CO ₂	
		1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)	1000 t	(%)	10 ⁶ t	(%)
Οδικό δίκτυο	2000	5,1	21,4	122,7	77,9	182,7	99,2	904,9	99,2	7,0	48,7	16,0	84,1
	2006	0,7	2,3	103,1	68,9	124,2	98,1	608,1	98,6	5,9	46,1	19,8	84,9
	Μεταβολή (%)		-86,0		-16,0		-32,0		-32,8		..		23,7
Σιδηροδρομικά δίκτυα	2000	0,8	3,3	1,6	1,0	0,2	0,1	0,4	0,0	..	..	0,13	0,7
	2006	0,8	2,7	1,6	1,1	0,2	0,2	0,4	0,1	..	..	0,13	0,6
	Μεταβολή (%)		2,5		2,3		2,2		2,8		..		0,2
Ναυσιπλοΐα	2000	17,6	73,4	28,4	18,1	1,2	0,6	3,7	0,4	..	..	1,5	8,3
	2006	28,7	93,8	40,9	27,3	1,7	1,4	5,3	0,9	..	..	2,3	9,8
	Μεταβολή (%)		63,3		43,7		43,7		43,7		..		44,4
Αεροπορία	2000	0,4	1,8	4,7	3,0	0,2	0,1	3,2	0,4	..	..	1,3	7,0
	2006	0,3	1,1	4,0	2,7	0,5	0,4	2,7	0,4	..	..	1,1	4,8
	Μεταβολή (%)		20,2		-16,0		163,9		-15,5		..		-16,5
Σύνολο μεταφορών	2000	23,9	100,0	157,5	100,0	184,3	100,0	912,2	100,0	14,4 ^a	100,0	19,0	100,0
	2006	30,6	100,0	149,5	100,0	126,6	100,0	616,6	100,0	12,7 ^a	100,0	23,3	100,0
	Μεταβολή (%)		27,8		-5,1		-31,3		-32,4		-11,7		22,4
Ποσοστό (%)	2000		4,8		51,9		52,0		70,9		19,1		18,4
	2006		5,7		47,4		43,4		65,0		15,1		21,3

α) Σύνολο κινητών πηγών.

β) Μεταφορές επί συνολικών εκπομπών

Πηγή: Υποβολή καταλόγου στη UNFCCC, Σεπτέμβριος 2008, εκτιμήσεις εμπειρογνομώνων EMEP.

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ

Τα κυβερνητικά έγγραφα, τα έγγραφα του ΟΟΣΑ καθώς και άλλα έγγραφα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το κεφάλαιο περιείχαν τα εξής. Δείτε επίσης τον κατάλογο με τις ιστοσελίδες στο τέλος της έκθεσης.

Balaras C.A. (ed.) (2006), *Energy Performance Assessment for Existing Non Residential Buildings - Survey: National context and need for instruments, Revised Final Report*, National Observatory of Athens, Athens.

EC (European Commission) (2007a), *State of European Cities Report – Adding value to the European Urban Audit*, European Commission, Brussels.

EC (2007b), *EPER Review Report 2004*, European Commission, Brussels.

ECORYS (2006), *Study in Strategic Evaluation on Transport Investment Priorities under Structural and cohesion funds for the Programmin Period 2007-2013 – country Report Greece*, Report submitted to the European commission DG Regional Policy, ECORYS Nederland BV, Rotterdam.

EEA (European Environment Agency) (2008a), *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2008 – Tracking progress towards Kyoto targets*, EEA Report No 5/2008, EEA, Copenhagen.

EEA (2008b) *Application of the emissions trading directive by EU Member States – Reporting year 2008*, Technical report No 13/2008, EEA, Copenhagen.

EMEP (Co-operative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long-range Transmission of Air Pollutants in Europe) (2007), *Heavy metals: transboundary pollution of the environment*, EMEP Status Report 2/2007, UN-ECE EMEP, Geneva.

EMEP (2008), *Heavy metals: transboundary pollution of the environment*, EMEP Status Report 2/2008, UN-ECE EMEP, Geneva.

EUROSTAT (2007), *Consumers in Europe – Facts and figures on services off general interest*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

GHK (2006), *Strategic Evaluation on Environment and Risk Prevention under Structural and Cohesion Funds for the Period 2007-2013. National Evaluation Report for Greece*, Brussels.

Golub, S. S. and B. Tomasik (2008), "Measures of International Transport cost for OECD Countries", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 609, OECD, Paris.

IEA (International Energy Agency) (2006), *Energy Policies of IEA Countries – Greece 2006 Review*, OECD/IEA, Paris.

- OASA (Athens Urban Transport Organisation) (2005), *Annual Report 2004*, Athens.
- OASA (2007), *Annual Report 2006*, Athens.
- Observer'ER (Observatoire des énergies renouvelables) (2007), « Le Baromètre du Solaire Thermique», *Le Journal des Énergies Renouvelables*, No.180, 2007.
- Observer'ER (2008), « Le Baromètre Biocarburants», *Le Journal des Énergies Renouvelables*, No.185, 2008.
- OECD (2000), *Environmental Performance Review : Greece*, OECD, Paris.
- YPAN (Ministry of Development) (2007), *4th National Report regarding the Penetration Level of Renewable Energy Sources up to the Year 2010* (article 3 of Directive 2001/77/EC), Athens.
- YPAN (2008), *4th National Report on the Promotion of the Use of Biofuels and other Renewable Fuels for Transport in Greece (2005-2010)*, Athens.
- YPEHODE (Ministry for the Environment, Physical Planning and Public Works) (2002), *National Strategy for Sustainable Development*, Athens.
- YPEHODE (2006a), *National Reporting to the Fourteenth & Fifteenth Sessions of the Commission for Sustainable Development of the United Nations*, Athens.
- YPEHODE (2006b), *Measurements of Exhaust Gases from Vehicles and Stationary Combustion Sources – on Site Measurements 2005*, Athens.
- YPEHODE (2008), *Annual Inventory Submission under the Convention and the Kyoto Protocol for Greenhouse and other Gases for Years 1990-2006*, Athens.

3

ΝΕΡΟ*

Χαρακτηριστικά

- Χρήση των υδάτων στη γεωργία
- Παράκτια ύδατα κολύμβησης
- Πρόοδος στην επεξεργασία λυμάτων
- Αυθαίρετη άντληση και απόρριψη
- Κατανομή των υδατικών πόρων

* Το κεφάλαιο αυτό εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε τα τελευταία δέκα χρόνια, κυρίως μετά την Έκθεση του 2000 του ΟΟΣΑ αναφορικά με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις. Επίσης, εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε αναφορικά με τους στόχους της Περιβαλλοντικής στρατηγικής που έθεσε ο ΟΟΣΑ το 2001.

Συστάσεις

Οι ακόλουθες συστάσεις αποτελούν τμήμα των συνολικών συμπερασμάτων και συστάσεων της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων για την Ελλάδα:

- συνέχιση προσπαθειών για πλήρη συμμόρφωση με την *Ευρωπαϊκή Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα*,
- διατύπωση και εφαρμογή μίας *εθνικής πολιτικής άρδευσης*, με την ενσωμάτωση των στόχων αγροτικής, υδρευτικής και περιβαλλοντικής πολιτικής, η οποία προάγει τη συνετή χρήση του ύδατος, στοχεύει στη μείωση της άντλησης υπογείων υδάτων και τη βελτίωση της αποδοτικότητας και των πρακτικών άρδευσης τόσο στα συλλογικά όσο και στα ιδιωτικά αρδευτικά δίκτυα και διασφαλίζει την ορθή αδειοδότηση της υδροληψίας,
- περαιτέρω *βελτίωση της διαχείρισης λυμάτων*, σύμφωνα με την Οδηγία της Ε.Ε. περί Αστικών Λυμάτων καθώς και μελέτη των αναγκών διαχείρισης λυμάτων μικρότερων οικισμών, ενθάρρυνση οργανισμών ύδρευσης για βελτίωση της διασφάλισης ποιότητας ύδατος (π.χ. μέσω συμμετοχής σε διεθνείς δραστηριότητες συγκριτικής αξιολόγησης),
- εντατικοποίηση προσπαθειών για τη *μείωση της υδατικής ρύπανσης* εξαιτίας επικίνδυνων ουσιών, την πρόληψη παράνομης απόρριψης υγρών αποβλήτων και τον καθαρισμό των σημείων με προβλήματα ρύπανσης,
- εισαγωγή νέων μέτρων για τη βελτίωση της *κατανομής των υδατικών πόρων* προκειμένου να διασφαλιστεί η παροχή ύδατος στις σημαντικότερες χρήσεις,
- αύξηση της *ευαισθητοποίησης και κατανόησης του κοινού*, ιδίως μεταξύ των αγροτών, για τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές πτυχές της διαχείρισης των υδάτων.

Συμπεράσματα

Στην Ελλάδα, η κατάσταση των *γλυκών υδάτων* είναι γενικώς καλή. Η ποιότητα του νερού προσαρμόζεται ανάλογα με τη χρήση (άρδευση, βιομηχανία, παραγωγή πόσιμου νερού). Η Ελλάδα έχει ιδιαίτερα καλές επιδόσεις όσον αφορά στην ποιότητα του νερού στις περισσότερες από τις 2 000 *παράκτιες περιοχές* που έχουν οριστεί σύμφωνα με την Οδηγία της ΕΕ περί Υδάτων Κολύμβησης: Ουσιαστικά όλες οι περιοχές συμμορφώνονται με τις υποχρεωτικές τιμές και 96-98% τηρούν επίσης και τις αυστηρότερες κατευθυντήριες τιμές. Η τιμολογιακή δομή για τις *αστικές υπηρεσίες ύδρευσης* ενθαρρύνει τη συνετή χρήση του νερού και τα επίπεδα των τιμών αυξήθηκαν προκειμένου να επιτρέψουν μεγαλύτερο βαθμό ανάκτησης κόστους. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο σημειώθηκε σημαντική πρόοδος στην κατασκευή των σταθμών *διαχείρισης αστικών λυμάτων*: Περίπου το 65% του συνόλου του πληθυσμού είναι συνδεδεμένο με κάποια δημόσια εγκατάσταση διαχείρισης λυμάτων, σε σύγκριση με το 45% στα τέλη της δεκαετίας του 1990. Η Μητροπολιτική Περιοχή Αθήνας είναι πλέον εξοπλισμένη με μία υπερσύγχρονη

μονάδα ξήρασης υλίου. Μετά τη σημαντική αύξηση που παρουσίασε τη δεκαετία του '90, το ποσοστό της συνολικής άντλησης νερού σταθεροποιήθηκε κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Σε όλες τις περιοχές οι οποίες είναι ευπαθείς στην προερχόμενη από τη γεωργία νιτρορρύπανση εφαρμόστηκαν σχέδια δράσης και η χρήση γεωργικών αζωτούχων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων μειώθηκε από τα τέλη της προηγούμενης δεκαετίας. Το 2003, η Ελλάδα προέβη στην ενσωμάτωση της *Οδηγίας Πλαισίου της Ε.Ε. για τα Ύδατα* (ΟΠΥ) στο εσωτερικό της δίκαιο. Για την εφαρμογή της οδηγίας, δημιουργήθηκαν 13 Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων και μία εξειδικευμένη Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων, μία κυβερνητική αρχή υπό την αιγίδα του ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία είναι επιφορτισμένη με τον καθορισμό και την επίβλεψη της εθνικής πολιτικής υδάτων.

Ωστόσο, η Ελλάδα αντιμετωπίζει ακόμη σοβαρές προκλήσεις που σχετίζονται με το νερό, ιδίως όσον αφορά στη *γεωργική χρήση των υδάτων της*, που αντιπροσωπεύουν περίπου το 85% του συνόλου της αντλούμενης ποσότητας. Σε ορισμένες αστικές περιοχές, η υπεράντληση *υπογείων υδάτων* έχει προκαλέσει εξαιρετικά μεγάλη μείωση της στάθμης ύδατος, καθώς και τη διεύδυση θαλάσσιου ύδατος σε ορισμένους παράκτιους υδροφόρους ορίζοντες. Η *παράνομη άντληση και απόρριψη* παρεμποδίζουν τη βελτίωση της διαχείρισης ύδατος. Η επιβολή των κανονισμών καθώς και οι προϋποθέσεις αδειοδότησης ύδρευσης δεν έχουν βελτιωθεί επαρκώς. Η *απώλεια ύδατος* από τα αστικά συστήματα ύδρευσης και ιδιαίτέρως από τα συστήματα μεταφοράς ύδατος είναι πολύ μεγάλη. Η *τιμολόγηση των υδάτων για γεωργική χρήση* δεν καλύπτει το κόστος παραγωγής ούτε παρέχει επαρκή κίνητρα για την εξοικονόμηση ύδατος. Μέχρι στιγμής, λίγη σημασία έχει δοθεί στις *οικολογικές πτυχές της ποιότητας του νερού*. Οι προσπάθειες για τον καθαρισμό των σημείων με χρόνια προβλήματα ρύπανσης πρέπει να ενισχυθούν κατά προτεραιότητα. Δεν έχει περάσει πολύς καιρός από την εκκίνηση της εφαρμογής ενός σχεδίου ελέγχου απόρριψης *επικίνδυνων ουσιών*, το οποίο καταρτίστηκε για πρώτη φορά στις αρχές της εξεταζόμενης περιόδου. Δεν τηρήθηκαν οι προθεσμίες που ορίζει η Οδηγία της Ε.Ε. *περί Αστικών Λυμάτων* και θα χρειαστεί ως το 2013 για την πλήρη επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί στην οδηγία, ιδιαίτερα όσον αφορά τους μικρότερους οικισμούς. Παρά το γεγονός ότι καταβάλλονται συνεχείς προσπάθειες για τη βελτίωση των συστημάτων παρακολούθησης, η παραγωγή χρήσιμων για τη διαχείριση υδάτων εθνικών στατιστικών στοιχείων παραμένει δύσκολη.



1. Εκσυγχρονισμός του πλαισίου διαχείρισης υδάτων

1.1 Νομοθετικές και θεσμικές μεταρρυθμίσεις

Η Ελλάδα εκσυγχρόνισε το πλαίσιο διαχείρισης υδάτων της κατά την εξεταζόμενη περίοδο θεσπίζοντας μια νέα νομοθεσία *περί υδάτων* (Νόμος 3199/2003) το Δεκέμβριο του 2003, καθώς επίσης και μέτρα και διαδικασίες για ολοκληρωμένη διαχείριση υδατικών πόρων το 2007 (Προεδρικό Διάταγμα 51/2007). Η νέα αυτή νομοθεσία βασίζεται στην Οδηγία-Πλαίσιο της Ε.Ε. για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ), με έμφαση στις οικολογικές λειτουργίες του νερού, την προσέγγιση για τη διαχείριση σε επίπεδο λεκάνης

απορροής ποταμού, την οικονομική αποτίμηση και την τιμολόγηση βάσει του συνολικού κόστους των υπηρεσιών υδάτων και αναμένεται να εκποίσει το εδώ και καιρό κυρίαρχο πρότυπο διαχείρισης της προσφοράς υδατικών πόρων.

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) έχει υπό την ευθύνη του τη χάραξη πολιτικής, το ρυθμιστικό πλαίσιο, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των υπηρεσιών υδάτων κοινής ωφέλειας. Σε εθνικό επίπεδο, ο Νόμος 3199 δημιούργησε ή αναθεώρησε μια σειρά από θεσμούς. Μία νέα Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων (ΚΥΥ) δημιουργήθηκε στα πλαίσια του ΥΠΕΧΩΔΕ το 2006, με σκοπό τον καθορισμό και την επίβλεψη της εθνικής πολιτικής υδάτων. Η Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων αναφέρεται απευθείας στον Υπουργό Περιβάλλοντος (και όχι στο γενικό διευθυντή του Υπουργείου, όπως ίσχυε παλαιότερα). Η Εθνική Επιτροπή Υδάτων είναι ένα πολιτικό όργανο που αποτελείται από έξι υπουργούς, οι οποίοι καθορίζουν την πολιτική υδάτων που θα ακολουθείται και ευθύνονται για την εφαρμογή της. Η Επιτροπή συνεδριάζει μία φορά το χρόνο. Το Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων βοηθάει την Επιτροπή και απαρτίζεται από 24 μέλη, συμπεριλαμβανομένων αντιπροσώπων από πολιτικά κόμματα και δημοτικές υπηρεσίες ύδρευσης και αποχέτευσης³⁵ (Εικόνα 3.1).

Σε περιφερειακό επίπεδο, οι Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων (ΠΔΥ) σε κάθε μία από τις 13 περιφέρειες της Ελλάδας έχουν την ευθύνη για τη δημιουργία και εφαρμογή των σχεδίων διαχείρισης για τις λεκάνες απορροής. Τα Περιφερειακά Συμβούλια Υδάτων απαρτίζονται από περίπου 30 μέλη (κοινωνικοί εταίροι, ΜΚΟ) και παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες σε κάθε περιφέρεια.

Οι Δήμοι, είτε απευθείας (κυρίως σε μικρές πόλεις) είτε μέσω δημοτικών εταιρειών ύδρευσης και διαχείρισης λυμάτων σε πόλεις άνω των 10.000 κατοίκων (ΔΕΥΑ)³⁶ είναι υπεύθυνοι για την παροχή νερού, την αποχέτευση και τη διαχείριση των λυμάτων. Στην Αθήνα, τον Πειραιά και τη Θεσσαλονίκη υπάρχουν δύο μεγάλες εταιρείες που παρέχουν τις ανωτέρω υπηρεσίες: Η ΕΥΔΑΠ στην Αθήνα, εισηγμένη στο Χρηματιστήριο ιδιωτική επιχείρηση (υπό την εποπτεία του ΥΠΕΧΩΔΕ), και η ΔΕΥΑΘ στη Θεσσαλονίκη, η οποία είναι δημόσια επιχείρηση. Με εξαίρεση την ΕΥΔΑΠ, ο ιδιωτικός τομέας δεν εμπλέκεται στην παροχή νερού και τη διαχείριση λυμάτων, ωστόσο το 2005 ο νόμος περί Συμπράξεων Δημόσιου-Ιδιωτικού Τομέα ανοίγει το δρόμο για τέτοιου είδους συνεργασίες στον τομέα της ύδρευσης.

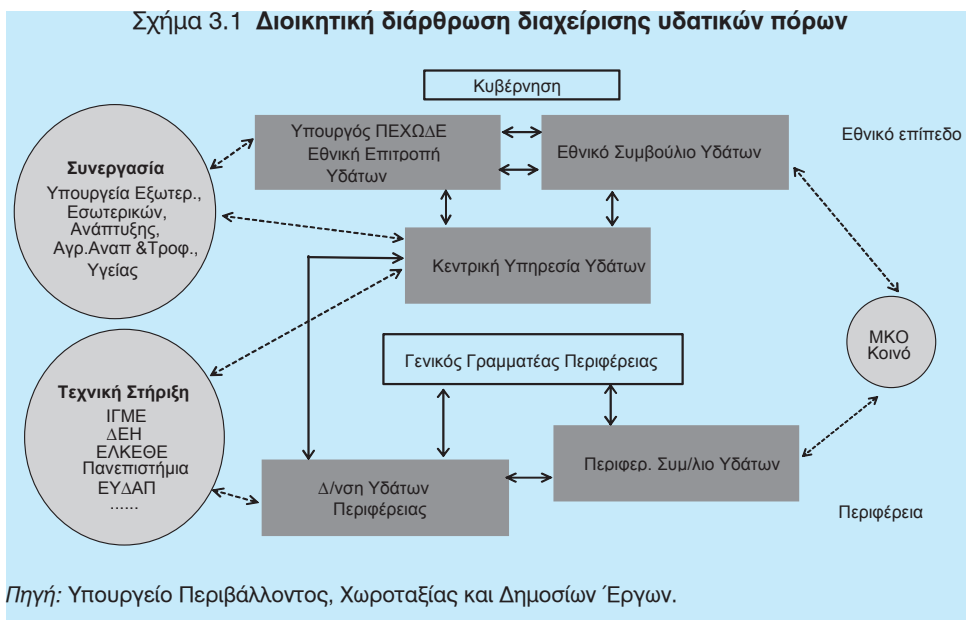
Η Ελλάδα έχει καταβάλει προσπάθειες από το 1995 για τη βελτίωση της παροχής πληροφοριών σε εθνικό επίπεδο για θέματα υδατικών πόρων, έχοντας δημιουργήσει αρκετές βάσεις δεδομένων, δίκτυα παρακολούθησης, καθώς και εθνικά και δημοτικά εργαστήρια. Αυτή τη στιγμή προσαρμόζει τα συστήματα παρακολούθησής της στις απαιτήσεις της ΟΠΥ. Ο αριθμός των σταθμών παρακολούθησης και των παραμέτρων που έχουν υπολογιστεί δείχνει να ανταποκρίνεται στις σχετικές απαιτήσεις. Εντούτοις, ακόμα και στις αρχές του 2008, πολύ λίγα αποτελέσματα από τις παρακολουθήσεις έχουν δημοσιευτεί σε σχετικές αναφορές³⁷ ή έχουν αποσταλεί σε διεθνείς βάσεις δεδομένων (π.χ. του ΟΟΣΑ και της Eurostat).

³⁵ Η Κεντρική Διεύθυνση Υδάτων, το Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων και οι 13 Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων δημιουργήθηκαν δύο χρόνια μετά την ψήφιση του Νόμου 3199.

³⁶ Η Ελλάδα διαθέτει 228 δημοτικές εταιρείες ύδρευσης και διαχείρισης λυμάτων (ΔΕΥΑ).

³⁷ Για παράδειγμα, μία εθνική έκθεση για την ποιότητα του νερού που δημοσιεύτηκε το 2006 δεν περιείχε στοιχεία για την περίοδο μετά το 1999 (ΚΥΥ, 2006).

Σχήμα 3.1 Διοικητική διάρθρωση διαχείρισης υδατικών πόρων



Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

1.2 Στόχοι της διαχείρισης υδάτων

Οι στόχοι της Ελλάδας στον τομέα των υδάτων περιγράφονται σε διαφορετικά έγγραφα πολιτικών. Η Ελλάδα δεν έχει διαμορφώσει ξεχωριστούς στόχους στον τομέα των υδάτων, και συνεπώς οι στόχοι της επικεντρώνονται αποκλειστικά στην εφαρμογή των σχετικών οδηγιών που ορίζει η Ε.Ε. για τα ύδατα.

Η Εθνική Στρατηγική για τη Διαχείριση των Υδατικών Πόρων αποτελεί το μηχανισμό εφαρμογής του νόμου περί υδάτων και της ΟΠΥ. Έχει ως στόχο να διασφαλίσει: α) την αειφόρο χρήση των υφιστάμενων υδατικών πόρων, β) την αποτελεσματική προστασία των υδατικών οικοσυστημάτων, και γ) υψηλά ποιοτικά πρότυπα για όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα έως το έτος 2015. Οι περιφερειακοί στόχοι θα καθοριστούν στα 14 σχέδια διαχείρισης για τις λεκάνες απορροής και θα περατωθούν έως το τέλος του 2009 (όπως απαιτείται από την ΟΠΥ)³⁸.

Η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη του 2002 περιλαμβάνει στόχους σχετικούς με τη διαχείριση των υδάτων: i) ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διαχείριση των υδάτων, ii) αποκέντρωση των αρχών διαχείρισης υδάτων, iii) αναβάθμιση και επέκταση υποδομών, iv) κοινωνικοοικονομική θεώρηση στη διαχείριση υδατικών πόρων και v) προστασία από επικίνδυνες ουσίες.

Οι στρατηγικοί στόχοι της Ελλάδας στον τομέα των υδάτων κατά την περίοδο αναθεώρησης έχουν ενσωματωθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον 2000-06

³⁸ Η Ελλάδα αποτελείται από 14 περιφέρειες λεκανών στα πλαίσια της ΟΠΥ αλλά περιλαμβάνει 13 Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων.

και στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη 2007-13, όπου προσδιορίζεται η χρήση των χρηματοδοτικών πόρων της Ε.Ε και των αντίστοιχων ελληνικών³⁹. Και τα δύο προγράμματα περιλαμβάνουν ευρείς στόχους σε σχέση με την εφαρμογή των οδηγιών της Ε.Ε. περί πόσιμου νερού, διαχείρισης των λυμάτων, νιτρορρύπανσης, υδάτων κολύμβησης και διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμών. Στη διαχείριση υδάτων αποδόθηκαν περίπου 207 εκατ. Ευρώ για την περίοδο 2000-06 (συμπεριλαμβανομένης πρόληψης φυσικών κινδύνων) και 1.010 εκατ. Ευρώ για την περίοδο 2007-13 (συμπεριλαμβανομένης εθνικής συγχρηματοδότησης της τάξης του 20-25%), που αντιστοιχούν στο 40% και 45% αντίστοιχα των συνολικών δημοσίων δαπανών του προγράμματος.

Παρόλο που έδωσε βάση στις οδηγίες της Ε.Ε. περί υδάτων, η Ελλάδα έμεινε εκτός χρονοδιαγράμματος σε ό,τι αφορά την εφαρμογή τους. Έχουν επίσης εκφραστεί ανησυχίες σχετικά με τον ελλιπή τρόπο με τον οποίο οι οδηγίες αυτές μεταφέρθηκαν στην ελληνική νομοθεσία (Αλεξοπούλου *et al*, 2005). Και τα δύο παραπάνω ζητήματα έχουν οδηγήσει σε προειδοποιήσεις από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, καθώς και σε παραπομπές και αποφάσεις από το Δικαστήριο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Από τη σύστασή της, η Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων έχει συμβάλει στη βελτίωση του ρυθμού και του βαθμού εφαρμογής της νομοθεσίας περί υδάτων.

Η επίδοση αξιολογείται επίσης με βάση τις συστάσεις της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ του 2000 για την Ελλάδα, κάποιες από τις οποίες ανταποκρίνονται στις προϋποθέσεις που ορίζει η Ευρωπαϊκή Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα. Έχει σημειωθεί αρκετή πρόοδος σε ορισμένες από τις συστάσεις αλλά και μικρότερη σε άλλες (Πίνακας 3.1).

Πίνακας 3.1 Οι επιδόσεις σε σχέση με τις συστάσεις της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ του 2000

Συστάσεις	Επιδόσεις
– ανάπτυξη μιας συνολικής στρατηγικής για τη διαχείριση των υδατικών πόρων στις λεκάνες απορροής, λαμβάνοντας υπόψη ποσοτικούς και ποιοτικούς παράγοντες. Ίδρυση συμβουλίων σε επίπεδο λεκανών απορροής για την ενίσχυση της συνεργασίας και σύμπτωσης μεταξύ των εμπλεκόμενων αρχών και καταναλωτών των υδάτων.	Το 2002 αναπτύχθηκε ένα σχέδιο διαχείρισης υδατικών πόρων για την Κρήτη. Εντός του 2009, αναφέρθηκε ότι ολοκληρώνονται τα προσχέδια διαχείρισης και για τα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας. Η προθεσμία που ορίζει η ΟΠΥ για τη φάση αυτή είναι ο Δεκέμβριος του 2009.
– βελτίωση της επιβολής της νομοθεσίας περί υδάτων μέσα από την ενδυνάμωση επιτόπιων επιθεωρήσεων.	Το Σώμα Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΠΕ) έχει αρχίσει να λειτουργεί από το Δεκέμβριο του 2003, αλλά αναμένεται να επανδρωθεί πλήρως μόλις στις αρχές του 2009. Η παράνομη υδροληψία και απόρριψη υγρών αποβλήτων παραμένει σοβαρό πρόβλημα.

³⁹ Τα προγράμματα αυτά υπάγονται στο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 2000-06 για την Ελλάδα και στο Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς 2007-13, αντίστοιχα (Κεφάλαιο 5).

Συστάσεις	Επιδόσεις
<ul style="list-style-type: none"> – αύξηση τιμών για τις υπηρεσίες ύδατος ώστε να καλύπτουν το κόστος τους, με ιδιαίτερη προσοχή στις διαφορές εισοδήματος. 	<p>Η τιμολόγηση της αστικής χρήσης ύδατος αυξήθηκε σημαντικά κατά την περίοδο αναθεώρησης και έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε να ενθαρρύνει την εξοικονόμηση νερού. Δεν έχει σημειωθεί αντίστοιχη πρόοδος σε ό,τι αφορά στην τιμολόγηση της αγροτικής χρήσης ύδατος. Πρέπει να καταβληθούν προσπάθειες για τη διασφάλιση της ανάκτησης κόστους έως το 2010, όπως απαιτείται από την ΟΠΥ, ιδίως για το αρδευτικό ύδωρ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – συνέχιση της ανάπτυξης των δικτύων αποχέτευσης, των εγκαταστάσεων διαχείρισης λυμάτων και σύνδεση του πληθυσμού με τις παραπάνω υπηρεσίες. Εκπαίδευση καταρτισμένου προσωπικού πάνω στη λειτουργία δημοτικών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων. 	<p>Σημειώθηκε σημαντική πρόοδος στην κατασκευή δικτύων αποχέτευσης και σταθμών επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, αλλά δεν τηρήθηκαν οι προθεσμίες που ορίζει η Οδηγία περί Αστικών Λυμάτων. Ένα μέρος των δημοτικών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων που ολοκληρώθηκαν υπολειπεται, γεγονός το οποίο οφείλεται κυρίως στα ατελή δίκτυα αποχέτευσης ή τα προβλήματα διασφάλισης ποιότητας. Επίσης ορισμένα βιομηχανικά εργοστάσια δεν χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις υγρών αποβλήτων που διαθέτουν, για λόγους εξοικονόμησης λειτουργικού κόστους.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – συνέχιση της μεταφοράς συστημάτων άρδευσης στους χρήστες και δημιουργία μηχανισμών ενδυνάμωσης της ανάκτησης κόστους. 	<p>Έχει καταγραφεί μικρή πρόοδος ενώ εκκρεμεί η ολοκλήρωση των οικονομικών μελετών που απαιτούνται βάσει της ΟΠΥ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – καταβολή προσπάθειών για την προστασία των ζωνών γύρω από ευπρόσβλητους υδροφόρους ορίζοντες. 	<p>Το πρώτο μητρώο προστατευόμενων περιοχών, το οποίο περιλαμβάνει και ευπρόσβλητους υδροφόρους ορίζοντες είναι διαθέσιμο. Όλα τα απαραίτητα Προγράμματα Μέτρων για την προστασία των περιοχών αυτών θα καθορίζονται βάσει των προϋποθέσεων που ορίζει η ΟΠΥ, στο πλαίσιο της ανάπτυξης των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών, έως το τέλος του 2009.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – καταβολή προσπάθειών για την παρακολούθηση της ποιότητας επιφανειακών υδάτων και την ενδυνάμωση και επέκταση της παρακολούθησης της ποιότητας των υπόγειων υδάτων. 	<p>Η Ελλάδα αυτή τη στιγμή προσαρμόζει τα δίκτυα παρακολούθησής της στις απαιτήσεις της ΟΠΥ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – πλήρης αξιοποίηση των διαδικασιών Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και χρήση της ανάλυσης κόστους-οφέλους πριν από την ανάληψη νέων μεγάλων έργων σχετικών με τους υδατικούς πόρους. 	<p>Η Ελλάδα έχει ενσωματώσει όλη τη σχετική νομοθεσία της Ε.Ε. αναφορικά με την Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση. Η ΟΠΥ απαιτεί επίσης την οικονομική ανάλυση όλων των προγραμμάτων μέτρων.</p>

Πηγή: ΟΟΣΑ, Διεύθυνση Περιβάλλοντος.

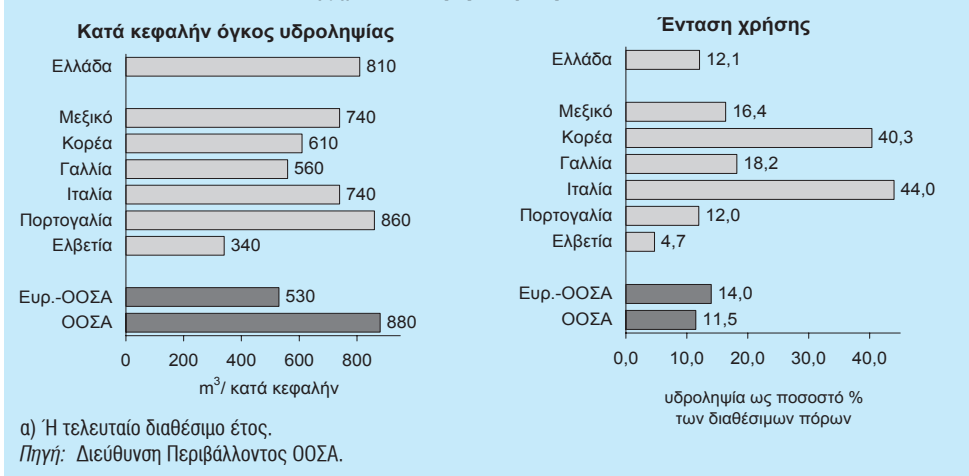
2. Καλύτερη χρήση των υδατικών πόρων

Η έλλειψη νερού στην Ελλάδα είναι σχετικά μικρή σε σχέση με άλλες μεσογειακές χώρες⁴⁰ (Εικόνα 3.2), ωστόσο η μέση αυτή τιμή της χώρας υποκρύπτει εποχιακές και γεωγραφικές μεταβολές που προκαλούν έντονα προβλήματα λειψυδρίας σε πολλές περιοχές. Η Ελλάδα στη μεγαλύτερη έκτασή της είναι είτε ημίξηρη είτε ημίυγρη με βάση την κλίμακα ξηρότητας της ΟΥΝΕΣΚΟ, με μόνη εξαίρεση τις περιοχές δυτικά της Πίνδου που χαρακτηρίζονται ως υγρές⁴¹. Περίπου 80-85% του συνόλου των πηγών γλυκού νερού είναι επιφανειακά ύδατα.

Η συνολική ετήσια ζήτηση νερού ισούται με 7.907 εκατ. m³ και ήταν σχετικά σταθερή κατά την περίοδο αναθεώρησης, μετά τη σημαντική αύξηση που παρουσίασε τη δεκαετία του '90 (Πίνακας 3.2). Ωστόσο έχει παρατηρηθεί μια σημαντική τάση για αυξημένη χρήση υπόγειων υδάτων. Ο κύριος χρήστης των υδάτων είναι ο γεωργικός τομέας (και ιδιαίτερα ο αρδευτικός), ο οποίος αντιπροσωπεύει περίπου το 85% της συνολικής υδροληψίας. Η εγχώρια κατανάλωση πόσιμου νερού αντιπροσωπεύει το 11%, η κατανάλωση από τον τομέα βιομηχανίας το 2% και η κατανάλωση από τον τομέα της ενέργειας το 1%.

Παρά την έλλειψη νερού σε ένα μεγάλο τμήμα της χώρας, οι απώλειες ύδατος στα συστήματα παροχής (ειδικά σε μικρές και μεσαίες πόλεις) αναφέρονται ως βασικό πρόβλημα. Παρόλο που δεν υπάρχουν διαθέσιμες συστηματικές μελέτες σχετικά με την απώλεια ύδατος, το πρόβλημα δείχνει να αφορά τόσο στην παροχή πόσιμου νερού (εθνικός μέσος όρος απώλειας εκτιμάται σε 30-40% έναντι 18% της Ε.Ε.-25) όσο και στην παροχή αρδευτικού ύδατος (αναφερόμενος μέσος όρος απώλειας 47-50%) (GHK consulting Ltd, 2006).

Σχήμα 3.2 Χρήσεις νερού, 2006^α



⁴⁰ Ως έλλειψη νερού ορίζεται ο λόγος της συνολικής ετήσιας αντλούμενης ποσότητας νερού ως προς τη συνολική μέση ετήσια ποσότητα ανανεώσιμων πόρων.

⁴¹ Ως ξηρασία ορίζεται ο λόγος των ετήσιων βροχοπτώσεων και της δυναμικής εξατμισοδιαπνοής. Μια περιοχή χαρακτηρίζεται ημίξηρη εάν το ποσοστό κυμαίνεται από 0,20 έως 0,49 και ύψιγρη σε ποσοστό μεταξύ 0,50 και 0,74.

Πίνακας 3.2 Ζήτηση νερού σε περιοχές λεκανών
απορροής ποταμών, μέσα δεκαετίας 2000

Περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού	Πληθυσμός ^{α)}	Περιοχή (km ²)	Οικιακή ζήτηση νερού	Ζήτηση νερού για αρδευτικούς σκοπούς	Ζήτηση νερού για βιομηχανικούς σκοπούς
				(εκατ. m ³ /έτος)	
Δυτική Πελοπόννησος	331 180	7 301	23,0	201,0	3,0
Βόρεια Πελοπόννησος	615 288	7 310	36,7	395,3	3,0
Ανατολική Πελοπόννησος	288 285	8 477	22,1	324,9	0,03
Δυτική Στερεά Ελλάδα	312 516	10 199	22,4	366,5	0,35
Ήπειρος	464 093	10 026	33,9	127,4	1,0
Αττική	3 737 959	3 207	400,0	99,0	1,5
Ανατολική Στερεά Ελλάδα	577 955	12 341	41,6	773,7	12,6
Θεσσαλία	750 445	13 377	69,0	1 550,0	0,1
Δυτική Μακεδονία	596 891	13 440	43,7	609,4	30,0
Κεντρική Μακεδονία	1 362 190	10 389	99,8	527,6	80,0
Ανατολική Μακεδονία	412 732	7 280	32,0	627,0	0,3
Θράκη	404 182	11 177	27,9	825,2	11,0
Κρήτη	601 131	8 335	42,3	320,0	4,1
Νησιά Αιγαίου	508 807	9 103	37,2	80,2	1,2
Ελλάδα	10 963 654	131 962	931,6	6 827,2	148,2

α) 2001

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ – ΚΥΥ

2.1 Χρήση των υδάτων στη γεωργία

Με έκταση περίπου 1,4 εκατ. εκτάρια, η Ελλάδα διαθέτει την πέμπτη μεγαλύτερη αρδευόμενη έκταση στον ΟΟΣΑ-Ευρώπη (μετά την Τουρκία, την Ισπανία, την Ιταλία και τη Γαλλία). Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, το ποσοστό των αγροτικών εκτάσεων που εξυπηρετούνται από αρδευτικά συστήματα παρέμεινε σταθερό στο 17%, ένα από τα υψηλότερα στον ΟΟΣΑ (παρόλο που έως και το ένα τρίτο των εκτάσεων αυτών στην πραγματικότητα δεν αρδύεται). Το μεγαλύτερο μέρος των αρδευόμενων εκτάσεων στην Ελλάδα χρησιμοποιείται για υδροβόρες καλλιέργειες που υπόκεινται σε στήριξη τιμών στα πλαίσια της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής της Ε.Ε., δηλαδή το βαμβάκι (364.000 εκτάρια το 2005), το καλαμπόκι (247.000 εκτάρια) και το ζαχαρότευτλο (41.000 εκτάρια) (Πλαίσιο 3.1). Το 60% περίπου της συνολικής αρδευτικής ζήτησης ικανοποιείται από επιφανειακά ύδατα, ενώ το υπόλοιπο ικανοποιείται από υπόγεια ύδατα. Η χρήση υπόγειων υδάτων για αρδευτικούς σκοπούς είναι σημαντικά ψηλότερη του ρυθμού εμπλουτισμού (ΟΟΣΑ, 2008).

Συστήματα και μέθοδοι άρδευσης

Από τη συνολική αρδευόμενη έκταση, περίπου το ένα τρίτο αποτελείται από συλλογικά συστήματα τα οποία διαχειρίζονται οι Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ) υπό την εποπτεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, ενώ τα δύο τρίτα απο-

τελούνται από ιδιωτικά αρδευτικά συστήματα (Λατινόπουλος, 2005). Στις αρχές του 2000, το 19% των αρδευόμενων εκτάσεων έκανε λήψη νερού μέσω επιφανειακής άρδευσης, το 50,6% με εκτοξευτές νερού και το 30,4% με στάγδην άρδευση, ενώ παρατηρείται μια σαφής τάση προς αποτελεσματικότερες μεθόδους την τελευταία δεκαετία. Τα αναλογούντα μερίδια των μεθόδων αυτών διαφέρουν για τα ιδιωτικά και τα κοινόχρηστα αρδευτικά δίκτυα (Πίνακας 3.3). Τα αποτελεσματικότερα συστήματα έχουν αυξήσει το ποσοστό τους τόσο στα συλλογικά όσο και στα ιδιωτικά δίκτυα και, στη δεύτερη περίπτωση, έχουν σχεδόν εντελώς αντικαταστήσει τα επιφανειακά συστήματα⁴². Πάνω από το 65% των συλλογικών συστημάτων εξυπηρετούνταν από συστήματα αγωγών υπό πίεση στην αρχή της εξεταζόμενης περιόδου, ενώ για το υπόλοιπο μέρος χρησιμοποιούνταν λιγότερο αποδοτικά συστήματα τροφοδότησης με βαρύτητα. Στα ιδιωτικά δίκτυα, τα συστήματα βαρύτητας έχουν σχεδόν εκλείψει (Καραμάνος κ.ά., 2007). Υπάρχουν επίσης παραδείγματα ανακύκλωσης υγρών αποβλήτων για χρήση σε αρδευόμενες εκτάσεις (ΟΟΣΑ, 2008). Η δικαιοδοσία των τοπικών και περιφερειακών οργανισμών εγγείων βελτιώσεων περιορίζεται στα συλλογικά συστήματα, ενώ η εποπτεία που ασκούν στα ιδιωτικά αρδευτικά συστήματα είναι μικρή. Η παράνομη υδροληψία από γεωτρήσεις για την οποία δεν έχει χορηγηθεί σχετική άδεια, καθώς και η υπερβολική άντληση από αδειοδοτημένες γεωτρήσεις (σε ποσότητες μεγαλύτερες από εκείνες που ορίζει η άδεια) αποτελούν συνήθεις δραστηριότητες και έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της στάθμης των λιμνών και των υπόγειων υδάτων, την καθίζηση του εδάφους και τη διεύδυση θαλάσσιου ύδατος στους υδροφόρους ορίζοντες.

Πλαίσιο 3.1 Αρδευόμενες καλλιέργειες στην Πεδιάδα της Θεσσαλίας

Η γεωργία χρησιμοποιεί σχεδόν το 94% των υδατικών πόρων της Θεσσαλίας, ενώ η αστική χρήση αντιστοιχεί σε 5% και η ενέργεια και η βιομηχανία σε λιγότερο από ένα τοις εκατό. Οι γεωργικές πρακτικές χρήσης νερού δημιουργούν ένα εποχιακό υδατικό έλλειμμα κατά τη διάρκεια της περιόδου άρδευσης, γεγονός που προκαλεί τριβή μεταξύ των αρδευτών και των δύο μεγάλων πόλεων της Θεσσαλίας: την Λάρισα (125.000 κάτοικοι) και το Βόλο (120.000 κάτοικοι). Παρόλο που η περιοχή χαρακτηρίζεται κατά κύριο λόγο ως αγροτική, η βιομηχανική δραστηριότητα είναι επίσης σημαντική. Επιπλέον, οι περιφερειακές αρχές προωθούν την τουριστική ανάπτυξη σε παράκτιες ζώνες, γεγονός που θα ενισχύσει τη ζήτηση νερού σε αυτόν τον τομέα (π.χ. πισίνες, γήπεδα γκολφ).

Ένα ευρύ σύστημα υποδομών (76 σταθμοί άντλησης, μικρά και μεγάλα φράγματα, 13 ταμειυτήρες, 1.700 δημόσια και 31.000 ιδιωτικές γεωτρήσεις) εξυπηρετούν τα πολλά συλλογικά και ιδιωτικά αρδευτικά συστήματα της περιοχής. Ωστόσο, τα περισσότερα συστήματα κατασκευάστηκαν τη δεκαετία του '60 και του '70 και η αποδοτικότητά τους είναι κατά πολύ μειωμένη. Σημαντικές απώλειες υδάτων έχουν καταγραφεί στο δίκτυο αρδευτικών καναλιών (με συνδυασμένο μήκος 4.700 χιλιομέτρων) και αγωγών (3.200 χιλιομέτρων) που μεταφέρουν το νερό από τα σημεία υδροληψίας στους αγρούς (Μαχλέρας *et al.*, 2007). Οι αγρότες της Θεσσαλίας δεν πληρώνουν μεγάλα ποσά για το νερό που καταναλώνουν: Το κόστος άρδευσης με χρήση επιφανειακών υδάτων στην περιοχή της Θεσσαλίας κυμαίνεται μεταξύ 8-10 Ευρώ ανά στρέμμα αγροτικής έκτασης (1.000 τετραγωνικά μέτρα), που αντιστοιχεί κατά μέσο όρο σε 0,07 Ευρώ ανά κυβικό μέτρο νερού.

⁴² Ορισμένα συλλογικά συστήματα έχουν το ρύζι ως κύρια καλλιέργεια και συνεπώς θα απαιτούν πάντα άρδευση με υπερχειλίση.

Η παράνομη λειτουργία γεωτρήσεων αποτελεί πρόβλημα, καθώς συνεισφέρουν σημαντικά στην υπερβολική άντληση, η οποία ευθύνεται για την πτώση στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα τις τελευταίες δεκαετίες. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '70, το τυπικό βάθος του υδροφόρου ορίζοντα ήταν 35 μέτρα, αλλά πλέον συναντά κανείς συχνά βάθη έως και 350 μέτρα. Οι αρδευόμενες εκτάσεις επεκτάθηκαν πάνω από το τριπλάσιο τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα. Περίπου τα μισά από τα 500.000 εκτάρια καλλιέργειας στην Πεδιάδα της Θεσσαλίας εξυπηρετούνται από συστήματα άρδευσης. Τα επιφανειακά ύδατα αποτελούν την πηγή άρδευσης των 74.900 εκταρίων, ενώ τα 177.600 εκτάρια χρησιμοποιούν υπόγεια ύδατα, που παρέχουν το 70% νερού άρδευσης.

Το βαμβάκι αποτελεί με μεγάλη διαφορά τη σημαντικότερη καλλιέργεια και αντιπροσωπεύει 140.000 εκτάρια ή 63% των αρδευόμενων εκτάσεων. Οι υπόλοιπες εκτάσεις περιλαμβάνουν καλλιέργειες καλαμποκιού, σίτου, ζαχαρότευτλων και λαχανικών. Όλες οι παραπάνω καλλιέργειες απαιτούν μεγάλες ποσότητες νερού για να ευδοκιμήσουν, και ένα μέρος των λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη τους καταλήγουν στα υπόγεια ύδατα και αποτελούν τη βασική αιτία μόλυνσης του ποταμού Πηνειού. Η Ελλάδα παράγει τη μεγαλύτερη ποσότητα βαμβακιού στην Ευρώπη, με μεγάλη διαφορά από τη δεύτερη και μόνη άλλη ευρωπαϊκή χώρα που επίσης παράγει βαμβάκι (την Ισπανία). Ωστόσο η ελληνική παραγωγή αντιπροσωπεύει μόνο το 2% της παγκόσμιας παραγωγής. Παρόλα αυτά, η καλλιέργεια είναι σημαντική για την εγχώρια αγορά και αντιπροσώπευε το 9,1% της συνολικής ελληνικής γεωργικής παραγωγής το 2005. Οι Έλληνες βαμβακοπαραγωγοί έχουν ωφεληθεί πολύ από την οικονομική υποστήριξη που τους παρέχει η Ε.Ε., που σε κάποιες περιπτώσεις έφτανε μέχρι και τέσσερις φορές πάνω από τις παγκόσμιες τιμές. Οι αγρότες πληρώνονται για την έκταση γης που έχει καλλιεργηθεί, ανεξαρτήτως αν η σοδειά έχει συλλεχθεί ή όχι. Ο συνδυασμός της πολιτικής αυτής και των αδύναμων ελεγκτικών μηχανισμών δημιουργεί παραβατικά κίνητρα, όπως η καλλιέργεια περισσότερων του ενός φυτών στον ίδιο αγρό ή η απαίτηση πληρωμών για μη-υπαρκτές βαμβακοκαλλιέργειες. Η αναμενόμενη μείωση των επιχορηγήσεων της Ε.Ε. στις βαμβακοκαλλιέργειες θα καταστήσει στο μέλλον το βαμβάκι λιγότερο κυρίαρχο στην Πεδιάδα της Θεσσαλίας. Εντούτοις, η ζήτηση ύδατος ενδέχεται να μη σημειώσει μείωση, καθώς το βαμβάκι είναι πιθανόν να αντικατασταθεί από οικονομικά βιώσιμες καλλιέργειες οι οποίες όμως είναι υδροβόρες (π.χ. ενεργειακά φυτά). Επομένως, η βελτίωση της συνολικής αποδοτικότητας της χρήσης ύδατος (συμπεριλαμβανομένης της αποδοτικότητας των αρδευτικών μεθόδων) παραμένει η πλέον βιώσιμη επιλογή για τη μείωση της κατανάλωσης του ύδατος που χρησιμοποιείται στην πεδιάδα.

Πίνακας 3.3 **Αρδευτικές μέθοδοι, αρχές δεκαετίας 2000**

	Αρδευτική μέθοδος (%)			
	επιφανειακή άρδευση	άρδευση με εκτοξευτές νερού	στάγδην άρδευση	σύνολο
Σύνολο, εκ του οποίου:	19	50,6	30,4	100
– συλλογικά δίκτυα	37	53	10	100
– ιδιωτικά δίκτυα	7	49	44	100

Πηγή Καραμάνος et al. (2007).

Τιμολογιακό καθεστώς του αρδευτικού νερού

Σε μια χώρα όπου η άρδευση αντιπροσωπεύει το 86% της συνολικής κατανάλωσης νερού, η τιμή του νερού που πληρώνουν οι αγρότες αποτελεί σημαντικό παράγοντα στη διαχείριση των υδάτων. Δεν έχει καθοριστεί κάποια τιμή στο αρδευτικό νερό. Το νερό που παρέχεται από τους ταμειευτές πολλαπλών χρήσεων της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού προς τα συλλογικά και τα ιδιωτικά αρδευτικά συστήματα δεν χρεώνεται. Η Κρήτη αποτελεί ένα από τα λίγα παραδείγματα όπου η τιμολόγηση του αρδευτικού νερού υπολογίζεται βάσει μετρηθείσας κατανάλωσης.

Στα συλλογικά αρδευτικά συστήματα που διαχειρίζονται οι ΤΟΕΒ, οι αγρότες πληρώνουν μια μικρή εισφορά ανά στρέμμα (το ένα δέκατο του εκταρίου) καλλιεργούμενης έκτασης, η οποία αντιπροσωπεύει το κόστος διοικητικών εργασιών, λειτουργίας και συντήρησης. Το κόστος κατασκευής της υποδομής αναλαμβάνει εξ' ολοκλήρου το κράτος. Οι εισφορές των αγροτών είναι χαμηλές, με μέσο όρο μεταξύ 150 και 200 Ευρώ ανά εκτάριο το χρόνο, το οποίο αντιστοιχεί σε περίπου 0,02-0,08 Ευρώ ανά κυβικό μέτρο νερού. Αν ένα συλλογικό σύστημα εξαρτάται από τη χρήση της ενέργειας για την άντληση, υπάρχει η δυνατότητα ειδικού διακανονισμού για προνομιακό τιμολογιακό καθεστώς (με 10-15% έκπτωση) ή επιστροφή φόρου για το πετρέλαιο diesel που χρησιμοποιείται για την άντληση. Στα ιδιωτικά δίκτυα, το κόστος κατασκευής και συντήρησης αναλαμβάνουν αποκλειστικά οι κάτοχοι του δικτύου, αλλά το κόστος της ενέργειας για άντληση υπόκειται στα ίδια πλεονεκτήματα που διέπουν και τα συλλογικά δίκτυα.

Συνολική αξιολόγηση

Παρόλη τη στροφή προς αποτελεσματικότερες μεθόδους άρδευσης στις καλλιεργούμενες εκτάσεις, οι ποσότητες του αρδευτικού νερού ανά εκτάριο αυξήθηκαν την τελευταία δεκαετία (από 5,5 μεγαλίτρα ανά εκτάριο αρδευόμενης έκτασης στις αρχές της δεκαετίας του '90 σε 5,9 στις αρχές της δεκαετίας του 2000), παρουσιάζοντας τάση μείωσης της αποδοτικότητας της χρήσης του αρδευτικού νερού (ΟΟΣΑ, 2008). Διάφοροι παράγοντες εξακολουθούν να υπονομεύουν σημαντικά την αποτελεσματική χρήση των υδάτων για γεωργικούς σκοπούς: α) οι απώλειες στα δίκτυα παροχής εκτός των καλλιεργούμενων εκτάσεων αντιπροσωπεύουν ακόμα σχεδόν τη μισή ποσότητα υδροληψίας στην πηγή, β) εδώ και καιρό έχει δοθεί άφεση στην παράνομη άντληση, γεγονός που προκαλεί οικονομικές και περιβαλλοντικές ζημιές, γ) η χαμηλή τιμή του νερού και η εφαρμογή μη ογκομετρικής τιμολογιακής πολιτικής ενθαρρύνουν την αλόγιστη κατανάλωση νερού, και δ) οι αγροτικές επιδοτήσεις στρεβλώνουν τις επιλογές των αγροτών σχετικά με το είδος της καλλιέργειας.

Η αποδοτικότητα της κατανάλωσης υδάτων στη γεωργία (σε όρους νερού το οποίο προέρχεται από το περιβάλλον και απορροφάται από τις καλλιέργειες) υπολογίζεται περίπου σε 60% (Καραμάνος κ.ά., 2007). Η Ελλάδα έχει επανειλημμένως εκφράσει την πρόθεσή της να βελτιώσει την αποδοτικότητα της χρήσης του αρδευτικού νερού (π.χ. στο Εθνικό Σχέδιο Καταπολέμησης της Απερήμωσης το 2001), αλλά μέχρι σήμερα υπάρχουν λίγα στοιχεία ότι έχουν πραγματοποιηθεί συντονισμένες ενέργειες προς αυτή την κατεύθυνση⁴³.

⁴³ Για παράδειγμα, ορισμένα σχέδια εντός του Πλαισίου Προγραμματισμού Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-13 στοχεύουν στη βελτίωση της αποδοτικότητας των αρδευτικών συστημάτων αλλά δεν παρέχουν στοιχεία χρηματοδότησης, αποτελώντας έτσι μη αξιόπιστα δεδομένα. Επιπλέον, ορισμένα σχέδια προβλέπουν τη διατήρηση υδατοβόρων καλλιεργειών (όπως τεύτλα που έχουν μετατραπεί σε ενεργειακές καλλιέργειες), θέτοντας έτσι ζητήματα βιωσιμότητας (Ε.Κ., 2007α).

Τα μέτρα βελτίωσης της αποδοτικότητας δεν πρέπει να λαμβάνουν υπόψη μόνο τεχνικά ζητήματα αναφορικά με την αποδοτικότητα χρήσης υδάτων, αλλά να στοχεύουν και στην οικονομική παραγωγικότητα του νερού (δηλ. μεγαλύτερη παραγόμενη αξία με μικρότερη ποσότητα νερού). Ο πρόσθετος όγκος νερού που θα προέκυπτε από την εφαρμογή μέτρων αποδοτικότητας, θα είχε χαμηλότερο κόστος ανά μονάδα απ' ό,τι το νερό που μεταφέρεται μεταξύ λεκανών και απαιτεί τεράστιες νέες υποδομές (Πλαίσιο 3.2).

Το ερώτημα σχετικά με την οικονομική παραγωγικότητα του νερού θέτει και το ζήτημα της *κατανομής των υδατικών πόρων* (δηλ. προώθηση της παροχής νερού στις σημαντικότερες χρήσεις). Κάτι τέτοιο θα πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα σε χώρες όπως η Ελλάδα, με έντονη έλλειψη νερού κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, και δεν πραγματοποιείται αυτόματα λόγω της εφαρμογής της ΟΠΥ. Ο καθορισμός μιας εθνικής πολιτικής και η χρήση εργαλείων που θα επιτρέπουν την εμπορία ύδατος που δεν απαιτούνται για τη διασφάλιση υγιών υδατικών οικοσυστημάτων θα παρείχε στους χρήστες ένα κίνητρο για να χρησιμοποιούν συνετά το νερό και να κερδίζουν από την πώληση του πλεονάσματος. Η εμπειρία άλλων χωρών δείχνει ότι κάτι τέτοιο δεν είναι εύκολο από πολιτικής σκοπιάς, αλλά θα άλλαζε τις υφιστάμενες πρακτικές χρήσης των υδάτων, που συχνά περιγράφονται ως ανορθολογικά.

Πλαίσιο 3.2 Το αμφιλεγόμενο έργο μεταφοράς νερού από τον Αχελώο

Με μήκος 220 km, ο Αχελώος αποτελεί το μεγαλύτερο ποταμό της Ελλάδας (αναφορικά με τον όγκο ύδατος). Πηγάζει από την Οροσειρά της Πίνδου στην κεντρική Ελλάδα και ρέει νοτιοδυτικά προς το Ιόνιο Πέλαγος. Στην αρχαιότητα, τιμούσαν το πνεύμα του ποταμού *Αχελώου* και το ονόμαζαν ποταμό-θεό Αχελώο. Η λεκάνη απορροής του ποταμού περιλαμβάνει πολλά *μοναδικά φυσικά χαρακτηριστικά*. Ο βιότοπος του ποταμού αποτελεί καταφύγιο για διάφορα διεθνώς προστατευόμενα είδη, συμπεριλαμβανομένης της βίδρας (*Lutra lutra*), της πέστροφας (*Salmo trutta*) και του νεροκότσουφα (*Cinclus cinclus*). Στην εκβολή του ποταμού, οι βιότοποι που περιλαμβάνονται στη λίστα του Ραμσάρ στην περιοχή της Λιμνοθάλασσας Μεσολογίου έχουν σημαντική ορνιθολογική αξία. Η κοιλάδα και το δέλτα του Αχελώου έχουν επίσης συμπεριληφθεί στον εθνικό κατάλογο Natura 2000. Η ευρύτερη λεκάνη απορροής περιλαμβάνει ευπαθή δασικά οικοσυστήματα που φιλοξενούν πληθυσμούς χερσαίων ειδών, όπως λύκους (*Canis lupus*), αγριόγατες (*Felis silvestris*) και ζαρκάδια (*Capreolus capreolus*).

Το αρχικό *σχέδιο μεταφοράς νερού από τον Αχελώο προς τα ανατολικά προκειμένου να αρδεύεται η πεδιάδα της Θεσσαλίας*, ανατολικά των βουνών, προτάθηκε τη δεκαετία του '30 με την ελπίδα ότι θα έδινε ώθηση στη γεωργική παραγωγή και θα έβγαζε την οικονομία των αγροτικών περιοχών της Ελλάδας από την ύφεση. Στην *Πεδιάδα της Θεσσαλίας*, τη μεγαλύτερη πεδιάδα της Ελλάδας, το βαμβάκι αποτελεί την επικρατούσα καλλιέργεια, καθώς και την καλλιέργεια με τις μεγαλύτερες υδάτινες απαιτήσεις (Πλαίσιο 3.1). Η έλλειψη χρηματοδότησης διέκοψε την εφαρμογή του σχεδίου. Η πρώτη διεθνής πρόβλεψη για το σχεδιασμό και την κατασκευή της υποδομής μεταφοράς νερού από τον Αχελώο πραγματοποιήθηκε το 1980. Από το 1984 κι έπειτα διαμορφώθηκαν πιο λεπτομερή σχέδια. Το 1988 πραγματοποιήθηκε η οικονομική ανάλυση του σχεδίου, η οποία κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η βιωσιμότητά του ήταν οριακή. Έκτοτε, το έργο έχει τροποποιηθεί επανειλημμένως και σε ουσιαστικό βαθμό.

Τα τελευταία 20 χρόνια, το έργο μεταφοράς νερού από τον Αχελώο έχει προκαλέσει μακρές και έντονες συζητήσεις, ενώ εξακολουθεί να έχει την υποστήριξη της πλειοψηφίας της Βουλής. Οι υποστηρικτές του έργου, πολλοί εξ' αυτών αγρότες της Θεσσαλίας, αναφέρθηκαν στην πιο εγγυημένη και σταθερή ετήσια αγροτική παραγωγή ως αποτέλεσμα του έργου. Ισχυρίζονται επίσης ότι το νερό είναι απαραίτητο για i) να διανεμηθεί στις πόλεις της Θεσσαλίας και να μετριάσει το μεγάλο έλλειμμα νερού στη Θεσσαλική πεδιάδα, ii) να σωθεί ο Πηνειός Ποταμός, ο οποίος στερεύει συχνά κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, iii) και αποτραπεί η διείσδυση θαλάσσιου ύδατος καθώς και να προστατευθούν και να αποκατασταθούν οι υπόγειοι υδατικοί πόροι, iv) να ελαττωθεί η καθίζηση του εδάφους και v) να αλλάξουν οι αγροτικές πρακτικές. Σύμφωνα με ορισμένες μελέτες (π.χ. η μελέτη διαχείρισης υδάτων του 2006 για τις λεκάνες απορροής του Πηνειού και του Αχελώου, η μελέτη διαχείρισης υδάτων του 2008 για την Ήπειρο, Κεντρική Ελλάδα και Θεσσαλία), η μεταφορά νερού δεν θα έχει καμία επίπτωση στο οικοσύστημα του ποταμού Αχελώου ούτε στη δυνατότητα ικανοποίησης της ζήτησης ύδατος στη λεκάνη απορροής του ποταμού και στο Νομό της Αιτωλοακαρνανίας.

Οι αντιτιθέμενοι στο έργο, εθνικές και διεθνείς ΜΚΟ ισχυρίζονται ότι τα φράγματα και η μειωμένη ροή του Αχελώου θα μεταβάλουν οριστικά βιοτόπους που φιλοξενούν αρκετά προστατευόμενα και υπό εξαφάνιση είδη, καθώς και ότι άλλοι βιότοποι θα υποστούν μεγάλη αναστάτωση τόσο κατά τη διάρκεια των έργων κατασκευής όσο και μετέπειτα (WWF, 2007). Φοβούνται επίσης ότι η περιοχή του Ραμσάρ στο Μεσολόγγι θα επιβαρυνθεί σημαντικά λόγω της σημαντικής μείωσης της εισροής γλυκών υδάτων, η οποία θα μεταβάλει θεμελιωδώς το χαρακτήρα της. Επιπροσθέτως, οι ΜΚΟ ισχυρίζονται ότι το έργο θα έχει αρνητικές κοινωνικοοικονομικές και πολιτιστικές επιπτώσεις, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η καταστροφή σημαντικών μνημείων, όπως η Μονή του Αγ. Γεωργίου του 11^{ου} αιώνα στο Μυρόφυλλο.

Με την πάροδο των χρόνων, το ανώτατο δικαστήριο της Ελλάδας, το Συμβούλιο της Επικρατείας (ΣτΕ), εξέτασε ζητήματα που αφορούν το εν λόγω έργο έξι φορές και το σταμάτησε τέσσερις φορές (μπορεί να δράσει έτσι επί νομικών ζητημάτων). Το 1994, για παράδειγμα, το Συμβούλιο εξέδωσε εντολή διακοπής εργασιών προς τους αναδόχους του έργου, αναστέλλοντας όλες τις κατασκευαστικές εργασίες έως ότου ολοκληρωθεί μία ολοκληρωμένη και επιστημονικά ορθή Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Το 2006, η κυβέρνηση κήρυξε το έργο ως ζήτημα εθνικής σημασίας και υπέβαλλε το Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων του Πηνειού και του Αχελώου στη Βουλή για έγκριση.

Το Μάρτιο του 2008, η ελληνική κυβέρνηση ανακοίνωσε ένα εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης υδάτων στο οποίο επαναβεβαίωσε τη δέσμευση της για την υλοποίηση του έργου. Το τρέχον σχέδιο για το έργο μεταφοράς νερού από τον Αχελώο περιλαμβάνει την κατασκευή τεσσάρων κύριων φραγμάτων και ταμιευτήρων, ενός καναλιού εκτροπής μήκους 17,4 km προς τη Θεσσαλία και δύο σιράγγων. Το σύστημα έχει σχεδιαστεί για να μεταφέρει 600 εκατ. κυβικά μέτρα νερού (αντί για 1100 εκατ. κυβικά μέτρα σύμφωνα με το αρχικό πρόγραμμα) το χρόνο από τις λεκάνες απορροής του Αχελώου στην άλλη πλευρά της Οροσειράς της Πίνδου. Ο όγκος αυτός πλησιάζει το 11% της μέσης ετήσιας απορροής του Αχελώου και αρκεί για να καλύψει τις αρδευτικές ανάγκες 240.000 έως 380.000 εκταρίων. Από την πλευρά της Θεσσαλίας, απαιτείται ο σχεδιασμός και η κατασκευή ενός ευρέος συστήματος υποδομών, συμπεριλαμβανομένου του αρδευτικού δικτύου. Ορισμένα από τα έργα υποδομής είναι σε εξέλιξη, συμπεριλαμβανομένου του φράγματος Γυρτώνας και του αρδευτικού δικτύου αγωγών υπό πίεση στο Σμόκοβο. Στα τέλη του 2008, η κατασκευή των έργων ήταν ακόμη σε εξέλιξη, καθώς και οι προσπάθειες διακοπής των εργασιών.

2.2 Αστική χρήση υδάτων

Παροχή πόσιμου νερού

Υπολογίζεται ότι το 98% του πληθυσμού συνδέεται με ένα σύστημα παροχής νερού με μετρητή και η υφιστάμενη υποδομή ικανοποιεί τη σχετική ζήτηση. Ωστόσο, όπως συμβαίνει σε πολλές χώρες, πολλά από τα παλιά φθαρμένα δίκτυα χρήζουν αντικατάστασης. Ένα πρόσθετο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν ορισμένα από τα πολλά νησιά της χώρας έγκειται στο ότι οι τοπικοί υδατικοί πόροι δεν ικανοποιούν τις ανάγκες που δημιουργούνται από την εισροή τουριστών το καλοκαίρι, και χρησιμοποιούνται δεξαμενόπλοια για να μεταφέρουν νερό από την ηπειρωτική Ελλάδα. Μονάδες αφαλάτωσης λειτουργούν σε μερικά νησιά.

Η ποιότητα των μη-επεξεργασμένων υδάτων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του πόσιμου νερού είναι σε γενικές γραμμές αποδεκτή, όπως π.χ. στη Λίμνη του Μαραθώνα⁴⁴ όπου τα μη επεξεργασμένα ύδατα πληρούν τα πρότυπα Α1 (απαιτείται μόνο ταχεία διήθηση και απολύμανση), την υψηλότερη κατηγορία που ορίζει η Οδηγία 75/440/ΕΟΚ. Ακόμα κι έτσι, σε αρκετές περιπτώσεις οι διάφορες πηγές πόσιμου νερού έχουν εκτεθεί σε κίνδυνο για ποικίλους λόγους, όπως είναι η διείσδυση θαλάσσιου ύδατος στους παράκτιους υδροφόρους ορίζοντες που προκαλείται από υπεράντληση, ή η υψηλή συγκέντρωση νιτρικών ως αποτέλεσμα της εφαρμογής υπερβολικής ποσότητας αζωτούχων λιπασμάτων. Μία σοβαρή περίπτωση μόλυνσης με εξασθενές χρώμιο τόσο των επιφανειακών όσο και των υπόγειων υδάτων είναι αυτή της λεκάνης του Ασωπού Ποταμού, που είχε ως αποτέλεσμα την εγκατάλειψη του συνόλου της πηγής.

Σε γενικές γραμμές, το νερό βρύσης είναι καλής ποιότητας και πληροί τα πρότυπα πόσιμου νερού. Ωστόσο, όπως αναφέρει η έκθεση του Έλληνα Συνηγόρου του Πολίτη για το 2004, η αποτελεσματικότητα της παρακολούθησης της ποιότητας του πόσιμου νερού επηρεάζεται από την έλλειψη διασφάλισης ποιότητας των συστημάτων παρακολούθησης, εν μέρει γιατί πολλά από τα εργαστήρια ελέγχου της ποιότητας των υπηρεσιών υδάτων κοινής ωφέλειας δεν είναι πιστοποιημένα, όπως απαιτεί η νομοθεσία. Οι υπηρεσίες κοινής ωφέλειας θα πρέπει επίσης να εξασφαλίζουν ότι διαθέτουν επαρκείς μηχανισμούς προειδοποίησης του κοινού σε περιπτώσεις περιστασιακών βλαβών στα συστήματα παροχής⁴⁵.

Τιμολογιακό καθεστώς δημοτικών υπηρεσιών ύδρευσης

Κάθε δήμος καθορίζει τις δικές του τιμές για την παροχή δημοτικών υπηρεσιών ύδρευσης, αλλά οι παρεκκλίσεις μεταξύ των παροχών είναι σε γενικές γραμμές μικρές. Το τιμολογιακό καθεστώς περιλαμβάνει τυπικά προοδευτικές ογκομετρικές χρεώσεις

⁴⁴ Η Λίμνη του Μαραθώνα είναι η μοναδική δεξαμενή του συστήματος παροχής νερού Αθηνών-Πειραιώς, η οποία βρίσκεται στην Αττική. Προστατεύεται από το νόμο, ενώ απαγορεύεται η απόρριψη λυμάτων, ανεξάρτητα από τη διαχείριση.

⁴⁵ Ένα παράδειγμα είναι το περιστατικό που συνέβη στο Δήμο Ζαχαρώς (στη δυτική Πελοπόννησο). Όταν το σύστημα παροχής υπέστη βλάβες λόγω πυρκαγιάς το 2007, μικροβιολογικοί ρυπαντές εισήλθαν στη δεξαμενή της πόλης και οι κάτοικοι παραπονέθηκαν ότι δεν έλαβαν προειδοποίηση πως το νερό ήταν ακατάλληλο.

για τις διάφορες κατηγορίες καταναλωτών, μαζί με μια σταθερή μηνιαία χρέωση που εξαρτάται από τη διάμετρο του αγωγού που συνδέει τον καταναλωτή με το δίκτυο. Τα νοικοκυριά πληρώνουν μια δυσανάλογα αυξημένη τιμή σε σύγκριση με τους εμπορικούς χρήστες, γεγονός που από το 2010 και μετά θα αποτελεί παραβίαση της ΟΠΥ. Ο λογαριασμός του νερού περιλαμβάνει τις δαπάνες αποχέτευσης, οι οποίες εκφράζονται ως ένα σταθερό ποσοστό του κόστους κατανάλωσης νερού (Πίνακας 3.4).

Τα επίπεδα τιμών σε πραγματικούς όρους αυξήθηκαν σταθερά κατά την εξεταζόμενη περίοδο βάσει ενός προανακοινωθέντος πενταετούς προγράμματος. Για παράδειγμα, από το 2008 κι έπειτα η μέση τιμή για τους καταναλωτές της Αττικής κυμαίνεται γύρω στα € 0,85/m³, ενώ υπολογίζεται ότι το σύνολο του λογαριασμού νερού αντιπροσωπεύει περίπου 1,1% του μέσου εισοδήματος ενός νοικοκυριού. Οι μεγάλες οικογένειες και οι καταναλωτές που ζουν σε απομονωμένες, αγροτικές περιοχές ωφελούνται από το ανώτατο όριο που εφαρμόζεται στο λογαριασμό νερού. Σε απόλυτους όρους, οι τιμές στην Ελλάδα παραμένουν αρκετά χαμηλότερες από τις τυπικές χρεώσεις που επιβάλλονται σε πολλές χώρες της Ευρώπης, ακόμα κι αν υπολογίσουμε το λογαριασμό του νερού ως ποσοστό του εισοδήματος ενός νοικοκυριού.

Συνεπώς, η Ελλάδα έχει διαμορφώσει ρεαλιστικές τιμολογιακές πολιτικές για την παροχή δημοτικών υπηρεσιών ύδρευσης, προσφέροντας ταυτόχρονα και κίνητρα για την εξοικονόμηση νερού. Σημειώνεται πρόοδος προς την πλήρη ανάκτηση κόστους των λογαριασμών που καταβάλλουν τα νοικοκυριά κατά ποσοστό περίπου 60%. Υπάρχουν αρκετές διαφορές μεταξύ των λεκανών, με την Αττική και τη Θράκη να εμφανίζουν ανάκτηση κόστους σε ποσοστά 108% και 103%, αντίστοιχα, ενώ από την άλλη η Θεσσαλία και η ανατολική Πελοπόννησος εμφανίζουν ποσοστά 34% και 38%, αντίστοιχα (Πίνακας 3.5). Είναι κατά συνέπεια απίθανο να επιτύχει η Ελλάδα πλήρη ανάκτηση κόστους μέχρι το 2010 και στα 14 υδατικά διαμερίσματα, όπως ορίζει η ΟΠΥ.

Πίνακας 3.4 Δομή τιμολογίων ύδατος στην Αττική, 2002-07

Κατηγορίες χρέωσης	Παράμετροι χρέωσης	(m ³)	2002	2007
			(EUR/m ³)	
Οικιακή χρήση	Μηνιαία κατανάλωση	0 - 5	0,3580	0,4017
		5 - 20	0,5458	0,6283
		20 - 27	1,5788	1,8025
		27 - 35	2,2127	2,5235
		άνω των 35	2,7644	3,1415
Βιομηχανική χρήση	Μηνιαία κατανάλωση	έως 1000	0,7072	0,8137
		άνω των 1000	0,8305	0,9579
Κυβερνητικά κτήρια	Ανεξαρτήτως κατανάλωσης		0,8422	0,9682
Δημόσια χρήση	Ανεξαρτήτως κατανάλωσης		0,5898	0,6798
Λιμενικές αρχές	Ανεξαρτήτως κατανάλωσης		0,5898	0,6798
Φιλανθρωπικά ιδρύματα	Ανεξαρτήτως κατανάλωσης		0,2377	0,2781
Τοπικές αρχές	Ανεξαρτήτως κατανάλωσης		0,2582	0,4738

		(EUR/μήνα)	
Πάγια χρέωση (διάμετρος του αγωγού σύνδεσης)	έως 5/8 ίντσες	0,4930	0,55
	έως 3/4 ίντσες	0,7248	0,84
Χρέωση αποχέτευσης (είδος κτηρίου/ οικονομική δραστηριότητα)		(% του κόστους κατανάλωσης νερού)	
- οικιακή χρήση	Διαμερίσματα, σπίτια	48	65
	Σπίτια με κήπο άνω των 200 m ²	34	45
- κυβερνητικά κτήρια		24	65
- φιλανθρωπικά ιδρύματα		34	65
- βιομηχανική χρήση	Όλες οι επιχειρήσεις ^α	34	65
	Βιομηχανίες με αυξημένες υδάτινες απαιτήσεις ^β	24	33

α) Εκτός βιομηχανιών με αυξημένες υδάτινες απαιτήσεις

β) Π.χ. ποτοποιία, παραγωγή χαρτιού

Πηγή: ΕΥΔΑΠ

Πίνακας 3.5 Ανάκτηση κόστους υπηρεσιών ύδατος, ανά περιοχή λεκανών απορροής ποταμών, μέσα δεκαετίας 2000

Περιοχές λεκανών απορροής ποταμών	Ανάκτηση κόστους (%)		
	Οικιακή χρήση	Άρδευση	Σύνολο
Δυτική Πελοπόννησος	62,2	11,4	50,5
Βόρεια Πελοπόννησος	77,3	19,4	68,2
Ανατολική Πελοπόννησος	37,9	15,7	34,2
Δυτική Στερεά Ελλάδα	61,3	14,3	46,2
Ήπειρος	71,0	22,4	68,1
Αττική	108,1	21,3	106,1
Ανατολική Στερεά Ελλάδα	75,1	16,0	57,6
Θεσσαλία	33,7	6,4	29,8
Δυτική Μακεδονία	53,6	41,1	51,7
Κεντρική Μακεδονία	86,6	12,0	78,3
Ανατολική Μακεδονία	79,4	27,4	70,7
Θράκη	103,3	11,1	78,3
Κρήτη	49,7	56,3	50,9
Νησιά Αιγαίου	42,9	1,8	37,8
Ελλάδα	59,5	36,5	55,4

α) Ανάκτηση κόστους από την τιμολόγηση των αστικών και αγροτικών υπηρεσιών ύδατος. Περιλαμβάνει το χρηματοοικονομικό κόστος, το κόστος φυσικών πόρων και το περιβαλλοντικό κόστος και τις επιδοτήσεις. Το κόστος φυσικών πόρων αντιπροσωπεύει το κόστος των απολεσθεισών, για άλλες χρήσεις, ευκαιριών λόγω της μείωσης των πόρων πέραν των φυσικών ρυθμών ανανέωσης ή αποκατάστασης (π.χ. κατόπιν υπεράντλησης των υπόγειων υδάτων). Το περιβαλλοντικό κόστος αντιπροσωπεύει το κόστος της ζημιάς που προκαλείται στο περιβάλλον και στα οικοσυστήματα από τη χρήση των υδάτων.

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ – ΚΥΥ

2.3 Ξηρασίες και πλημμύρες

Η Ελλάδα είναι εξαιρετικά ευπαθής στις συνέπειες της ξηρασίας και οι επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών μπορούν εύκολα να επιδεινώσουν μια τέτοια κατάσταση (Κεφάλαιο 7). Οι πολιτικές που εφαρμόζει η χώρα για τη διαχείριση της ξηρασίας παρουσιάζονται στο Εθνικό Σχέδιο Καταπολέμησης της Απερήμωσης το 2001. Το σχέδιο περιλαμβάνει μια ευρεία σειρά από μέτρα (στη γεωργία, τη δασοκομία, τους υδατικούς πόρους, την αγροτική ανάπτυξη, την έρευνα) που αποτελούν κυρίως μέρος των τομεακών πολιτικών και συνεπώς εφαρμόζονται μέσω ποικίλων παραγόντων. Η τέταρτη έκθεση της Ελλάδας προς τη Σύμβαση των Η.Ε. για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης αναφέρει μια σειρά από επιτυχίες στον τομέα των υδατικών πόρων, όπως η δημιουργία της ΚΥΥ, η κατασκευή ταμιευτήρων και η πρόσδος που έχει σημειωθεί με την εφαρμογή της ΟΠΥ. Η ΚΥΥ ξεκίνησε πρόσφατα να αναπτύσσει μία στρατηγική για τη διαχείριση της ξηρασίας και λειψυδρίας, καταρτίζοντας μία μελέτη η οποία ολοκληρώθηκε από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών τον Οκτώβριο του 2008.

Ο νόμος του 2003 περί υδάτων ορίζει ότι την ευθύνη για το μετριασμό των φαινομένων πλημμύρας θα έχει η ΚΥΥ και η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, η οποία είναι υπεύθυνη για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που αφορούν φυσικές ή ανθρωπογενείς καταστροφές, συμπεριλαμβανομένης της ποτάμιας και παράκτιας πλημμύρας. Έχουν σχεδιαστεί χάρτες κινδύνου πλημμύρας για τις περιοχές που κινδυνεύουν περισσότερο από πλημμύρες, αλλά δεν έχει αναφερθεί ο βαθμός συμμόρφωσης με τους χάρτες (Κεφάλαιο 7). Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ της Ε.Ε για τον κίνδυνο πλημμύρας θα πιέσει την Ελλάδα (και άλλες χώρες της Ε.Ε.) να υιοθετήσουν μια πιο συστηματική και εκτεταμένη προσέγγιση απέναντι στο πρόβλημα της πλημμύρας, βάσει ενός χρονοδιαγράμματος που τρέχει παράλληλα με αυτό της ΟΠΥ. Τα σχέδια διαχείρισης του κινδύνου πλημμύρας, που αναμένεται να αναπτυχθούν έως το 2015, θα παρέχουν μία πιο λεπτομερή εικόνα σχετικά με τα μέτρα που λαμβάνει η Ελλάδα για να μειώσει την ευπάθειά της απέναντι στις καταστροφές που προκαλούν οι πλημμύρες.

3. Διαχείριση της ποιότητας του νερού

3.1 Κατάσταση και τάσεις

Γλυκά ύδατα

Οι ορεινές περιοχές καλύπτουν περίπου 70% της συνολικής έκτασης της Ελλάδας και ο άνω ρους των ποταμών της χώρας είναι σε γενικές γραμμές σε καλή κατάσταση από χημικής πλευράς. Ο μέσος ρους των ποταμών είναι σχετικά καλής ποιότητας, ενώ το πεδινό τμήμα πολλών ποταμών χαρακτηρίζεται από μέτριας έως κακής ποιότητας. Η μέση ετήσια συγκέντρωση θρεπτικών στοιχείων και βαρέων μετάλλων είναι χαμηλή και στις περισσότερες περιπτώσεις κάτω από τα μέγιστα επιτρεπτά όρια για τα μη επεξεργασμένα ύδατα, για την παραγωγή πόσιμου νερού (ΚΥΥ, 2006). Η ποιότητα του νερού πλήττεται περισσότερο στο βόρειο τμήμα της χώρας, εν μέρει επειδή οι ποταμοί που εισέρχονται από άλλες χώρες φέρουν ήδη ρυπαντικό φορτίο (Κεφάλαιο 8), και εν μέρει λόγω της επιβάρυνσης που προκαλείται από εντατικές αγροτικές και βιομηχανικές δραστηριότητες (και η οποία δεν μετριάζεται ακόμη επαρκώς από τη ρητή επιβολή ρυθμίσε-

ων κατά της ρύπανσης). Πολλές λίμνες στα βόρεια της χώρας έχουν γίνει ευτροφικές. Σε ορισμένες περιοχές, τα επίπεδα φωσφόρου, νιτρικών αλάτων, αμμωνίου και στερεών εν διαλύσει υπερβαίνουν τα φυσιολογικά όρια. Κατά την περίοδο 2004-08, η Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος έδωσε προτεραιότητα στη ρύπανση τεσσάρων ποταμών (Κηφισός, Ασωπός, Καλαμάς και Πηνειός) και μίας λίμνης (Λίμνη Κορώνεια). Η Λίμνη Κορώνεια και ο Ασωπός αποτελούν περιοχές με χρόνια προβλήματα ρύπανσης.

Η ποιότητα του νερού στην Ελλάδα αξιολογείται εδώ και καιρό με βάση την καταλληλότητα των υδατικών συστημάτων ως πηγές αρδευτικού ή πόσιμου νερού, ενώ δεν δινόταν προσοχή στις βιολογικές πτυχές της ποιότητας του νερού πριν από την υιοθέτηση του Νόμου 3199/2003 περί υδάτων (όπως συνέβαινε σε άλλες χώρες της Ε.Ε. πριν από την υιοθέτηση της ΟΠΥ). Μόλις στα τέλη του 2008, το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών και το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων προέβησαν στην ταξινόμηση και αξιολόγηση της εξέλιξης της οικολογικής κατάστασης επιφανειακών υδάτων⁴⁶.

Από έναν αρχικό χαρακτηρισμό για τα 236 κύρια συστήματα υπόγειων υδάτων της χώρας προκύπτει ότι 110 υδροφόροι ορίζοντες κινδυνεύουν να αποτύχουν να εξασφαλίσουν την καλή χημική και ποσοτική κατάσταση που απαιτεί η ΟΠΥ για το 2015. Η ποιότητα των υπόγειων υδάτων, παρόλο που είναι σε γενικές γραμμές καλή, απειλείται από αλάτωση προκαλούμενη από την υπεράντληση, τη διείσδυση θαλάσσιου ύδατος στους υδροφόρους ορίζοντες και την ανεξέλεγκτη απόρριψη υγρών αποβλήτων. Έχει εντοπιστεί υψηλή συγκέντρωση νιτρικών αλάτων στις βόρειες και δυτικές περιοχές της χώρας ως αποτέλεσμα των αζωτούχων λιπασμάτων, της χρήσης οργανικών λιπασμάτων και των υπολειμμάτων από φυτοφάρμακα, χωρίς να υπερβαίνει πάντοτε τις μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές. Σύμφωνα με τις διαθέσιμες πληροφορίες, 9% των δειγμάτων νερού παρουσιάζουν συχνά έως πολύ συχνά υψηλή συγκέντρωση νιτρικών αλάτων σε πηγές υπόγειων υδάτων (GHK consulting Ltd, 2006). Υψηλές συγκεντρώσεις έχουν εντοπιστεί στην πεδιάδα της Θεσσαλίας (Κεντρική Ελλάδα) και σε διάφορες πεδιάδες σε βόρειες περιοχές της χώρας.

Εκβολές ποταμών και παράκτια ύδατα

Η έκθεση της Ελλάδας το 2006 αναφορικά με τη διαχείριση παράκτιων ζωνών αναφέρει ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί τις τελευταίες δεκαετίες, συμπεριλαμβανομένων των επενδύσεων στον τομέα της διαχείρισης υγρών αποβλήτων, έχουν βελτιώσει την κατάσταση των παράκτιων υδάτων, αν και δεν έχουν εξαλείψει πλήρως τα προβλήματα. Τέτοια προβλήματα είναι έκδηλα στις εκβολές ποταμών και σε ημίκλειστους κόλπους, που είναι περισσότερο ευπαθείς σε ανθρωπογενείς πιέσεις. Επιπλέον, τα ύδατα που περικλείουν τα νησιά του Αιγαίου αντιμετωπίζουν έντονη ρύπανση λόγω της επέκτασης της τουριστικής ανάπτυξης η οποία δεν συνοδεύεται από επαρκή έλεγχο των υγρών αποβλήτων. Η έκθεση προόδου 2007 της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΣΑΑ) ξεχωρίζει επτά σημεία στα οποία καταλήγουν χερσαίες πηγές ρύπανσης. Τα σημεία αυτά βρίσκονται συνήθως, αν και όχι πάντοτε, κοντά σε μεγάλα πληθυσμια-

⁴⁶ Πριν από αυτό, η μόνη διαθέσιμη εθνική αξιολόγηση της εξέλιξης της οικολογικής κατάστασης επιφανειακών υδάτων πραγματοποιήθηκε τη δεκαετία του '90 και αναφέρει την ύπαρξη βιολογικών δεικτών που παραπέμπουν στις πτωτικές τάσεις εκείνης της περιόδου (Tsouni et al., 2002).

κά κέντρα⁴⁷, όπως στην περίπτωση του Αμβρακικού Κόλπου στη νότια Ήπειρο, όπου η αλιεία αποτελεί την κυριότερη πηγή της ρύπανσης. Παρόλο που αυτά τα προβλήματα έχουν πρωτίστως τοπικό χαρακτήρα, ωστόσο είναι σοβαρά (Κεφάλαιο 8).

Ύδατα κολύμβησης

Το ιστορικό της Ελλάδας στη διατήρηση των παράκτιων υδάτων κολύμβησης καθαρών είναι *ανάμεσα στα καλύτερα της Ευρώπης*. Η Ελλάδα παρακολούθησε συνολικά περίπου 2.050 παράκτιες περιοχές κολύμβησης κατά τα έτη 2006 και 2007, περισσότερες από οποιαδήποτε άλλη χώρα της Ε.Ε. Υπάρχουν μόνο έξι περιοχές γλυκών υδάτων κολύμβησης. Ο αριθμός των περιοχών υπό παρακολούθηση έχει αυξηθεί με σταθερούς ρυθμούς από το 1992. Για παράδειγμα, μέσα στο 2006 μόνο προστέθηκαν 44 νέα σημεία δειγματοληψίας ενώ μόνο τρία σημεία αφαιρέθηκαν από αυτό το σύνολο. Η μέση ποιότητα των υδάτων κολύμβησης σε παράκτιες περιοχές και σε περιοχές γλυκών υδάτων παρέμεινε εξαιρετική. Σχεδόν όλες οι περιοχές πληρούν τις υποχρεωτικές τιμές και 96-98% πληρούν επίσης και τις αυστηρότερες ενδεικτικές τιμές. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναφέρει υψηλό «δείκτη σταθερότητας για τις παράκτιες ζώνες», που σημαίνει ότι οι επιδόσεις παρουσιάζουν συνοχή από τη μία κολυμβητική περίοδο στην επόμενη, παρόλο το μεγάλο αριθμό των εξεταζόμενων περιοχών κολύμβησης. Τα αποτελέσματα των δεκαπενθήμερων ποιοτικών ελέγχων, καθώς και πληροφορίες για την επικρατούσα κατάσταση των περιοχών κολύμβησης διατίθενται μέσω του διαδικτύου.

3.2 Επιπτώσεις της γεωργίας και της βιομηχανίας

Νιτρορύπανση και φυτοφάρμακα

Η παρακολούθηση της απόρριψης των γεωργικών αποβλήτων σε υδατικά συστήματα δεν επαρκεί ως προς την τακτικότητα και τη γεωγραφική κάλυψη. Η *χρήση φυτοφαρμάκων* μειώθηκε κατά την περίοδο αναθεώρησης και η ένταση της χρήσης φυτοφαρμάκων είναι μικρότερη από αυτή του ΟΟΣΑ-Ευρώπης και πολλών άλλων χωρών (Εικόνα 3.3). Ωστόσο, η χρήση φυτοφαρμάκων έχει αυξηθεί από το 1990 και εξακολουθούν να εντοπίζονται σε ύδατα, κυρίως σε περιοχές εντατικής γεωργίας (ΟΟΣΑ, 2008).

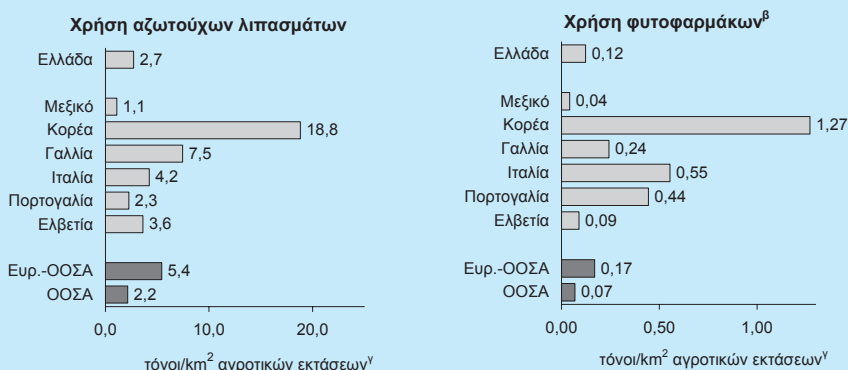
Η Ελλάδα εφαρμόζει ένα συνδυασμό προαιρετικών και υποχρεωτικών μέσων για να μειώσει τον κίνδυνο νιτρορύπανσης από τη γεωργία. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η χώρα *μείωσε σημαντικά την ένταση της χρήσης αζωτούχων λιπασμάτων* από 3,7 σε 2,7 τόνους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο γεωργικής έκτασης (Εικόνα 3.3). Η μείωση αυτή επιτεύχθηκε διαμέσου ενός (μερικώς επιδοτούμενου από την Ε.Ε.) προγράμματος γεωργοπεριβαλλοντικών μέτρων του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης, που ξεκίνησε το 1995. Το 2005, στα γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα τα οποία χρηματοδοτήθηκαν από το Αγροτικό αναπτυξιακό πρόγραμμα 2000-06 περιλαμβάνονταν περίπου 13.000 αγρότες (συμφωνίες) και μία συνολική έκταση περίπου 261.700 εκταρίων (ΕΚ, 2007β). Οι αγρότες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα δεσμεύτηκαν ότι θα προχωρήσουν σε μόνιμη απόσυρση γαίας, σε αγρανάπαιυση, σε εναλλαγή καλλιεργειών και σε υιοθέτηση πρακτικών λίπανσης που θα λαμβάνουν υπόψη τόσο τις ανάγκες των καλλιεργειών σε νιτρικά άλατα όσο και την ανάγκη να αποτραπεί η διαρροή νιτρικών στο περιβάλλον (Καρυώτης et al., 2006). Το

⁴⁷ Ο Θερμαϊκός κοντά στη Θεσσαλονίκη, ο Παγασητικός κοντά στη Θεσσαλία, ο Κόλπος της Ελευσίας και ο Έσω Σαρωνικός Κόλπος κοντά στην Αθήνα.

πρόγραμμα πρόκειται να συνεχιστεί και να επεκταθεί περαιτέρω. Παρόμοια προαιρετικά γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα, παρέχοντας επίσης οικονομικά κίνητρα για να εξασφαλιστεί η συμμετοχή των αγροτών, στοχεύουν στη διατήρηση και βελτίωση υγροτόπων, όπως η Λίμνη Παμβώτις στην Ήπειρο (βορειοδυτική Ελλάδα), καθώς και οι λίμνες και οι λιμνοθάλασσες της Θράκης. Επιπλέον, βάσει του μηχανισμού “πολλαπλής συμμόρφωσης”, όλοι οι αγρότες επωφελούνται από την οικονομική στήριξη από την ΕΕ. (Κεφάλαιο 4)⁴⁸.

Η Ελλάδα έχει κηρύξει 7 *ευπρόσβλητες ζώνες*⁴⁹ (όλες οι γόνιμες πεδινές εκτάσεις εντατικής γεωργίας της χώρας) που υπόκεινται στην Οδηγία 91/676/ΕΟΚ της Ε.Ε. για τη Νιτρορρύπανση και έχει επισήμως υιοθετήσει τα απαιτούμενα για κάθε περιοχή προγράμματα δράσης. Το πρόγραμμα απαιτεί από τους αγρότες, μεταξύ άλλων, να σέβονται τους μέγιστους επιτρεπόμενους ρυθμούς και το χρονοδιάγραμμα διασποράς λιπάσματος, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες (όπως το είδος της καλλιέργειας, τον τύπο χώματος, την κλίση του εδάφους και το σύστημα άρδευσης). Υπάρχουν επίσης κανόνες για τη διαχείριση των κτηνοτροφικών αποβλήτων, την πρόληψη της διάβρωσης, την κάλυψη του εδάφους το χειμώνα, καθώς και τη μεταφορά και αποθήκευση των λιπασμάτων. Επιπροσθέτως, οι αγρότες στις ευπρόσβλητες ζώνες πρέπει να ακολουθούν τον επίσημο Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, ο οποίος είναι προαιρετικός για τους αγρότες άλλων περιοχών. Δεν είναι σαφές πόσο καλά εφαρμόζονται αυτοί οι κανόνες.

Σχήμα 3.3 Χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων στο γεωργικό τομέα, 2006^α



α) Η τελευταία διαθέσιμο έτος.

β) Για πολλές χώρες, οι πωλήσεις παρασιτοκτόνων χρησιμοποιούνται ως αντίστοιχες της χρήσης παρασιτοκτόνων.

γ) Αγροτική γη, μόνιμες καλλιέργειες και μόνιμοι βοσκότοποι.

Πηγή: IFA· Διεύθυνση Περιβάλλοντος ΟΟΣΑ.

⁴⁸ Σύμφωνα με το μηχανισμό αυτό, απαιτείται από τους αγρότες να διατηρούν τη γη τους σε καλή γεωργική και περιβαλλοντική κατάσταση και να πληρούν τις κανονιστικές απαιτήσεις διαχείρισης του περιβάλλοντος που ορίζει η Ευρωπαϊκή Νομοθεσία, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο Εθνικό Σχέδιο για την Αγροτική Ανάπτυξη 2007-13. Όσον αφορά την προστασία υδάτων, οι εν λόγω απαιτήσεις αντιστοιχούν στις απαιτήσεις που ορίζονται στις Οδηγίες της ΕΕ 80/68/ΕΟΚ και 91/676/ΕΟΚ.

⁴⁹ Οι ζώνες αυτές βρίσκονται στη βόρεια Ελλάδα (πεδινές εκτάσεις στις περιοχές Θεσσαλονίκης, Πέλλας, Ημαθίας και η λεκάνη απορροής του Στρυμόνα), την κεντρική Ελλάδα (πεδιάδες Θεσσαλίας και Κωπαΐδας) και στη δυτική Ελλάδα (πεδιάδες Άρτας, Πρέβεζας και η περιοχή του Πηνειού Ηλείας).

Επικίνδυνες ουσίες

Το 2007 και το 2008 εκφράστηκαν ανησυχίες για παρουσία υψηλής ποσότητας επικίνδυνων ουσιών στο πόσιμο νερό της πόλης των Οιοφύτων, 60 χιλιόμετρα βόρεια της Αθήνας, οι οποίες έστρεψαν την προσοχή στον *ελλιπή έλεγχο απόρριψης των υγρών και στερεών βιομηχανικών αποβλήτων*. Έως το 2008, τα Οινόφυτα παρείχαν πόσιμο νερό σε περίπου 10.000 κατοίκους της περιοχής, το οποίο νερό προερχόταν από τον Ασωπό Ποταμό, που έχει χαρακτηριστεί ότι περιέχει μέτριες έως αυξημένες ποσότητες εξασθενούς χρωμίου και μολύβδου, όπως και το νερό από τις γεωτρήσεις της περιοχής (ΕΚ, 2008). Οι κάτοικοι των Οιοφύτων έχουν τώρα συνδεθεί με το σύστημα ύδρευσης της Αθήνας (ΕΥΔΑΠ). Στη λεκάνη του Ασωπού πραγματοποιείται το ένα πέμπτο της βιομηχανικής παραγωγής στην Ελλάδα και εκατό περίπου επιχειρήσεις απορρίπτουν τα απόβλητά τους εντός του ποταμού, πολλές εξ' αυτών παράνομα. Την τελευταία διετία, η Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος έχει επιταχύνει τις επιθεωρήσεις σε μεγάλες βιομηχανικές μονάδες στις ποτάμιες περιοχές, που έχουν οδηγήσει σε δικαστικές διαδικασίες εναντίον βιομηχάνων για απόρριψη υγρών αποβλήτων στους ποταμούς, με την επιβολή μεγάλων προστίμων σε περίπου 40 εργοστάσια.

Η έκθεση του ελληνικού Συνηγόρου του Πολίτη για το 2004 αναφέρεται στον απρόσεκτο χειρισμό των δραστηριοτήτων διαχείρισης βιομηχανικών αποβλήτων και στην αποτυχία κατασκευής της κατάλληλης υποδομής. *Η έλλειψη ελεγκτικών μηχανισμών για μακρόχρονες περιόδους* δείχνει να αποτελεί τη ρίζα του προβλήματος, παρόλο που η ίδρυση της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος το 2003 ενδέχεται να βελτιώσει σταδιακά το βαθμό συμμόρφωσης. Ο έλεγχος της ρύπανσης από την απόρριψη επικίνδυνων ουσιών στο υδάτινο περιβάλλον υπόκειται σε κανονισμούς της Ε.Ε. από το 1976⁵⁰, αλλά το συνολικό εθνικό πρόγραμμα μείωσης της ρύπανσης για τις εν λόγω ουσίες ολοκληρώθηκε το 2003 και τέθηκε σε εφαρμογή το 2007. Παρόλο που ορισμένα τοπικής εμβέλειας προγράμματα μείωσης της ρύπανσης υιοθετήθηκαν στις αρχές της περιόδου αναθεώρησης (στον Παγασητικό Κόλπο στη νότια Θεσσαλία, στις Λίμνες Βεγορίτιδα - Πετρών κοντά στα σύνορα με την ΠΓΔΜ, στη Λίμνη Κορώνεια ανατολικά της Θεσσαλονίκης), απαιτείται μια πιο εντατική προσέγγιση στο πρόβλημα απόρριψης επικίνδυνων ουσιών.

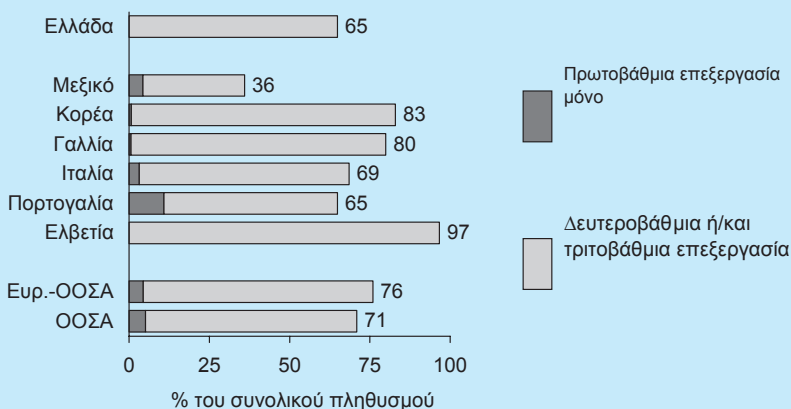
3.3 Διαχείριση αστικών υγρών αποβλήτων

Κατά την περίοδο αναθεώρησης έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στον εξοπλισμό της χώρας με *συστήματα διαχείρισης λυμάτων και αποχέτευσης* ικανοποιώντας τους στόχους της Οδηγίας της Ε.Ε. περί Αστικών Λυμάτων (UWWDD), παρόλο που δεν τηρήθηκε η τελική προθεσμία του 2005 που ορίζει η Οδηγία (αναμένεται να τηρηθεί για το 2013). Σύμφωνα με εκτιμήσεις των ελληνικών αρχών, το 90% των σχεδόν 8 εκατ. κατοίκων που διαμένουν σε οικισμούς με πληθυσμό ίσο ή άνω των 2.000 κατοίκων (οι-

⁵⁰ Η Οδηγία 76/464/ΕΟΚ αναφορικά με τη ρύπανση που προκαλείται από την απόρριψη ορισμένων επικίνδυνων ουσιών στο υδάτινο περιβάλλον, μεταφέρθηκε στην ελληνική νομοθεσία μέσω της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 144/1987. Η Ευρωπαϊκή αυτή Οδηγία έχει πλέον αντικατασταθεί από την ΟΠΥ και την Οδηγία 2006/11/ΕΚ.

οικισμοί για τους οποίους απαιτείται σύστημα συλλογής βάσει της οδηγίας για τα αστικά λύματα) θα συνδεόταν με κάποιο δίκτυο αποχέτευσης μέχρι το τέλος του 2008. Το 91% θα αποκτούσε εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων στην περιοχή του⁵¹. Το τελευταίο αυτό ποσοστό αντιστοιχεί σε περίπου 65% του συνολικού πληθυσμού, με αντίστοιχο ποσοστό 45% στο τέλος της δεκαετίας του '90, παρόλο που και πάλι δεν θα διέθεταν όλοι σύνδεση (Εικόνα 3.4). Εντούτοις, το Νοέμβριο του 2008, 12 οικισμοί με πληθυσμό ίσο ή άνω των 15.000 κατοίκων δεν διέθεταν τα απαιτούμενα συστήματα αποκομιδής και διαχείρισης⁵². Το φορτίο υγρών αποβλήτων που παράγεται στους μικρούς οικισμούς, όπου κατοικούν περίπου 2,9 εκατ. άνθρωποι, συλλέγεται από μεμονωμένα συστήματα (π.χ. σηπτικές δεξαμενές) και μεταφέρεται στην εγγύτερη εγκατάσταση διαχείρισης λυμάτων. Σε ορισμένους μικρούς οικισμούς χρησιμοποιούνται ακόμα φρεατία.

Σχήμα 3.4 Πληθυσμός που εξυπηρετείται από μονάδες επεξεργασίας λυμάτων, 2006^α



α) Ή τελευταίο διαθέσιμο έτος.
 β) Βάσει στοιχείων τέλους του 2008.
 γ) Εκτιμήσεις της Γραμματείας του ΟΟΣΑ.
 Πηγή: Διεύθυνση Περιβάλλοντος ΟΟΣΑ

Οι ελληνικές υπηρεσίες ύδατος και διαχείρισης αστικών αποβλήτων είναι υπεύθυνες για τη λειτουργική απόδοση των συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων. Ωστόσο, ορισμένες εγκαταστάσεις δείχνουν να μην λειτουργούν με το βέλτιστο δυνατό τρόπο, είτε για λόγους εξοικονόμησης λειτουργικών εξόδων είτε για λόγους κακοδιαχείρισης. Έχουν αναφερθεί επίσης περιπτώσεις παράνομων συνδέσεων με δίκτυα αποχέτευσης από μικρές βιομηχανικές μονάδες που ενδεχομένως να διατηρούν μονάδες βιολογικής επεξεργασίας, αλλά που

⁵¹ Σε ορισμένες περιοχές ο σταθμός επεξεργασίας αποβλήτων ολοκληρώθηκε πριν από το δίκτυο αποχέτευσης.

⁵² Η τελική προθεσμία της Οδηγίας της Ε.Ε. περί Αστικών Λυμάτων περί της λειτουργίας της εν λόγω μονάδας ήταν η 31η Δεκεμβρίου 2000.

⁵³ Οι παράνομες συνδέσεις σηπτικών δεξαμενών με δίκτυα όμβριων υδάτων συνεισφέρουν επίσης στο πρόβλημα της ρύπανσης.

δεν τις λειτουργούν συστηματικά προς αποφυγή του λειτουργικού κόστους⁵³. Σε αγροτικές περιοχές, υπάρχουν ενδείξεις αποβλήτων που προέρχονται από μικρές κτηνοτροφικές μονάδες, παράνομα σφαγεία, καθώς και ακατάλληλο πλύσιμο κιβωτίων που περιέχουν γεωργικά φάρμακα. Τα απόβλητα αυτά μεταφέρονται σε συστήματα διαχείρισης που δεν έχουν σχεδιαστεί να δέχονται τέτοια φορτία (GHK consulting Ltd, 2006). Ο μεγάλος αριθμός μικρών υπηρεσιών κοινής ωφέλειας υπό την άμεση επίβλεψη των δήμων θέτει ερωτήματα σχετικά με το αν οι αρμόδιοι διαθέτουν τις ειδικές γνώσεις που απαιτούνται για τη λειτουργία των συστημάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές σχεδιασμού. Συνιστάται οπωσδήποτε η τοποθέτηση μηχανισμών επιτήρησης. Επιπλέον, αξίζει να προωθηθούν ενέργειες όπως η συνεργασία διαφόρων μικρών λειτουργιών με σκοπό τη συσσώρευση και πρόσληψη ειδικευμένης γνώσης. Άλλη μια επιλογή θα ήταν η συνένωση μικρών υπηρεσιών κοινής ωφέλειας σε μεγαλύτερες μονάδες διαχείρισης.

Η *ιλύς καθαρισμού λυμάτων* που παράγεται ημερησίως στην εγκατάσταση διαχείρισης λυμάτων της ευρύτερης περιοχής Αθηνών (στο νησί της Ψυττάλειας, έξω από τον Πειραιά) μετατρέπεται σε ξηρή ύλη σε μια υπερσύγχρονη μονάδα ξήρανσης που ολοκληρώθηκε το Σεπτέμβριο του 2007. Ένα κοντινό εργοστάσιο τσιμέντου χρησιμοποιεί το παραγόμενο προϊόν ως καύσιμο στους κλιβάνους τσιμέντου, και το οποίο έχει θερμογόνο αξία παρόμοια με αυτή του λιγνίτη. Ενώ η χρήση ιλύος για τη βελτίωση των λιπασμάτων και του εδάφους στα πλαίσια της γεωργίας αποτελεί μία κοινή λύση σε πολλές χώρες, έχει περιορισμένο πεδίο δράσης στην Ελλάδα, εξαιτίας της επικράτησης αβαθούς ή βραχύδους εδάφους και τη συχνότητα των απόκρημνων εκτάσεων⁵⁴. Εν τω μεταξύ, η αυξανόμενη ποσότητα ιλύος καθαρισμού λυμάτων, ως αποτέλεσμα του αυξανόμενου αριθμού εγκαταστάσεων διαχείρισης λυμάτων στην ελληνική επικράτεια, καταλήγει σε χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) ή ακόμα και σε μη ελεγχόμενες περιοχές απόρριψης λυμάτων.

4. Η οικονομική ανάλυση της ΟΠΥ

Η Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα (ΟΠΥ) προϋποθέτει οι χώρες της Ε.Ε. να λάβουν υπόψη την αρχή της *ανάκτησης του κόστους* από την τιμολόγηση όλων των αστικών και αγροτικών υπηρεσιών ύδατος, συμπεριλαμβανομένου του χρηματοοικονομικού κόστους, του κόστους φυσικών πόρων, του περιβαλλοντικού κόστους, καθώς και των επιδοτήσεων. Κατά συνέπεια, η Ελλάδα έχει υπολογίσει το βαθμό ανάκτησης του κόστους για κάθε περιοχή λεκανών απορροής, με βάση τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η μεθοδολογία που ακολούθησε είναι πολύ παρόμοια με αυτή που ακολουθούν κάποιες άλλες χώρες της Ε.Ε.

Από τους υπολογισμούς που πραγματοποίησε η ΚΥΥ προκύπτει *σημαντική διαφοροποίηση στο βαθμό ανάκτησης του κόστους μεταξύ των διαφόρων περιοχών λεκανών*

⁵⁴ Η ιλύς μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη γεωργία εάν είναι αρκετά καθαρή βάσει της Οδηγίας 86/278/ΕΟΚ της Ε.Ε., γεγονός που απαγορεύει τη χρήση της ιλύος των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων στη γεωργία, εκτός αν πληρούνται συγκεκριμένες συνθήκες, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου της ιλύος και του εδάφους. Κάποιες παράμετροι που υπόκεινται στις διατάξεις της Οδηγίας είναι οι εξής: Ξηρή ύλη, οργανικές ουσίες, χαλκός, νικέλιο, pH, άζωτο, ολικό και αμμωνιακό, ολικός φώσφορος, ψευδάργυρος, κάδμιο, μόλυβδος, υδράργυρος και χρώμιο.

απορροής τόσο αναφορικά με τις οικιακές υπηρεσίες ύδρευσης όσο και με τις υπηρεσίες άρδευσης (Πίνακας 3.5)⁵⁵. Ο μέσος βαθμός ανάκτησης κόστους στη χώρα είναι 55%. Η ανάκτηση του κόστους της παροχής υδάτων για οικιακή χρήση και των υπηρεσιών διαχείρισης υγρών αποβλήτων είναι 59,5%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για αρδευτική χρήση είναι 36,5%. Αναφορικά με τις υπηρεσίες υδάτων για οικιακή χρήση, οι μετρήσεις βάσει της μεθοδολογίας δείχνουν ότι το κόστος φυσικών πόρων και το περιβαλλοντικό κόστος είναι σχεδόν αμελητέα σε εθνικό επίπεδο, συγκρινόμενα με το χρηματοοικονομικό κόστος (κόστος κεφαλαίου, λειτουργίας και συντήρησης). Για την άρδευση αντίθετως, το κόστος φυσικών πόρων και το περιβαλλοντικό κόστος αντιστοιχούν σε 19,6% και 6,6% αντίστοιχα. Το χρηματοοικονομικό κόστος αντιπροσωπεύει 16% του συνολικού κόστους, ενώ οι αγροτικές επιδοτήσεις αντιστοιχούν σε 59% (το μεγαλύτερο ποσοστό).

⁵⁵ Οι εν λόγω υπολογισμοί πραγματοποιούνται βάσει μίας απλουστευμένης μεθόδου εκτίμησης. Από την ΟΠΥ απαιτείται μέχρι το 2010 μία ενδεδειγμένη οικονομική ανάλυση που θα ακολουθεί ως πυξίδα της εισαγωγής της τιμολογιακής πολιτική για το νερό.

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ

Τα κυβερνητικά έγγραφα, τα έγγραφα του ΟΟΣΑ καθώς και άλλα έγγραφα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το κεφάλαιο περιείχαν τα εξής. Δείτε επίσης τον κατάλογο με τις ιστοσελίδες στο τέλος της έκθεσης.

Alexoroulou, A., Makropoulos, C. and N. Voulvoulis (2005), *Water framework Directive: Implementation in Greece*, Proceedings of the 9th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, 1-3 September 2005.

CWA (Central Water Agency) (2006), *Report On the Pressures and Qualitative Characteristics of Water Bodies in the Water Districts of Greece and a Methodological Approach for Further Analysis*, Athens.

CWA (2008), "Implementation of the article 5 of the Water Framework Directive 2000/60/EC in Greece", *Executive Summary*, Athens.

EC (European Commission) (2007a), *Water Scarcity and Droughts. In-depth Assessment, Second Interim Report*, European Commission, Brussels.

EC (2007b), *Rural Development in the European Union Statistical and Economic Information, Report 2007*, European Commission, Brussels.

EC (2008), Commission Staff Working Document accompanying the "Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: 2007 Environmental Policy Review COM(2008) 409 final", European Commission, Brussels.

GHK (2006), *Strategic Evaluation on environment and risk prevention under structural and cohesion funds for the period 2007-2013. National Evaluation Report for Greece*, GHK, Brussels.

Greek Ombudsman (2005), *2004 Annual Report Summary*, National Printing House, Athen.

Karamanos, A. *et al.* (2007), "Agricultural water saving in Greece", presented at the International Conference on Water Saving in Mediterranean Agriculture and Future Research Needs, Mediterranean Agronomic Institute of Bari, Valenzano, 14-17 February.

Karyotis, T., *et al* (2006), *Nitrates pollution in a vulnerable zone of Greece*, Commun. Biometry Crop Sci. 1 (2), pp. 72-78.

Latinopoulos, P. (2005), *Valuation and Pricing of Irrigation Water: An Analysis in Greek Agricultural Areas*, Global NEST Journal, Vol 7, No 3, pp. 323-335.

Mahleras, A., Kontogianni, A. and M. Skourtos (2007), *Pinios River Basin - Greece. Status Report*, AquaMoney, Development and Testing of Practical Guidelines for the Assessment of Environmental and Resource Costs and Benefits in the WFD, Contract SSPI-022723.

- OECD (2000), *Environmental Performance Reviews: Greece*, OECD, Paris.
- OECD (2008), *Environmental Performance of Agriculture in OECD Countries since 1990*, OECD, Paris.
- Tsouni, A., et al. (2002), *An environmental Database for the Status of Freshwater in Greece*, Global Nest: the International Journal, 4(1), 1-14.
- Worldwide Fund for Nature (WWF) (2007), *Pipedreams? Interbasin water transfers and water shortages*, WWF.
- ΥΠΕΧΟΔΕ (Ministry for the Environment, Physical Planning and Public Works) (2006), *Report of Greece on Coastal Zone Management*, Report to the European Commission, Athens.

4

ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ*

Χαρακτηριστικά

- Πλούτος της βιοποικιλότητας
- Διαχείριση προστατευόμενων περιοχών
- Ενσωμάτωση της βιοποικιλότητας στις πολιτικές γεωργίας, δασοκομίας, αλιείας και τουρισμού
- Διεθνείς συνεργασίες
- Κατανομή των υδατικών πόρων
- Προστασία της Οροσειράς της Πίνδου

* Το κεφάλαιο αυτό αποτελεί ανασκόπηση της προόδου που έχει σημειωθεί τα τελευταία δέκα έτη και ιδίως από τη δημοσίευση, το 2000, της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ. Επίσης, εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε αναφορικά με τους στόχους της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής που έθεσε ο ΟΟΣΑ το 2001.

Συστάσεις

Οι ακόλουθες συστάσεις αποτελούν τμήμα των συνολικών συμπερασμάτων και συστάσεων αναφορικά με την Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων για την Ελλάδα:

- υιοθέτηση και εφαρμογή της *Εθνικής Στρατηγικής και του Σχεδίου Δράσης για τη Βιοποικιλότητα* ως ολοκληρωμένο πλαίσιο δράσης για την προστασία του οικοσυστήματος και των ειδών τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο, καθορισμός χρονικά δεσμευόμενων στόχων και περιοδική αξιολόγηση προόδου,
- συνέχιση επέκτασης δικτύου *προστατευόμενων περιοχών*, ιδίως των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και των παράκτιων περιοχών, ολοκλήρωση της εφαρμογής του δικτύου *Natura 2000*, διασφάλιση ότι όλες οι προστατευόμενες περιοχές διαθέτουν σχέδια διαχείρισης και επαρκή μέτρα προστασίας,
- περαιτέρω βελτίωση του *ανθρώπινου δυναμικού και της οικονομικής επάρκειας* για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, αναθεώρηση της μελλοντικής εξέλιξης του συστήματος χρηματοδότησης της διαχείρισης της βιοποικιλότητας, με υποκατάσταση των κονδυλίων της Ε.Ε. (π.χ. αυξανόμενη χρήση οικονομικών μέσων, εισφορά του εθνικού και τοπικού κοινού και ιδιωτική χρηματοδότηση),
- αύξηση και διάδοση *γνώσεων επί του καθεστώτος διατήρησης ειδών*, συστηματική παρακολούθηση απειλούμενων ειδών και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων προστασίας.
- βελτίωση της ενσωμάτωσης των θεμάτων βιοποικιλότητας στο *γεωργικό τομέα*, μέσω στοχευμένης χρήσης γεωργοπεριβαλλοντικών προγραμμάτων και εξειδικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Συμπεράσματα

Η Ελλάδα διαθέτει εξαιρετικά *πλούσια βιοποικιλότητα*, ένα σχεδόν άθικτο φυσικό περιβάλλον χαρακτηρίζει ευρείες περιοχές της χώρας. Τα ελληνικά έγγραφα πολιτικής (συμπεριλαμβανομένης της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη του 2002) αναφέρονται ρητά στη *διεθνή και ευρωπαϊκή δέσμευση* για μείωση του τρέχοντος ρυθμού απώλειας της βιοποικιλότητας. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, καθορίστηκαν *νέες προστατευόμενες περιοχές*, μεταξύ των οποίων δέκα εθνικοί δρυμοί. Ο κατάλογος των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας και Ζωνών Ειδικής Προστασίας επεκτάθηκε, ενώ το *δίκτυο Natura 2000* σχεδιάστηκε για να καλύψει το 21% της επιφάνειας γης και 5,5% των υδάτων της επικράτειας. Η Ελλάδα βελτίωσε και αναβάθμισε το *νομοθετικό πλαίσιο* διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος με αλλαγή πορείας από μία αυστηρή προσέγγιση προστασίας προς μία πιο ολοκληρωμένη και συμμετοχική διαχείριση. Ιδρύθηκαν 27 ανεξάρτητοι και αποτελούμενοι από πολλούς παράγοντες *Διαχειριστικοί Φορείς*, οι οποίοι επιφορτίστηκαν με ευθύνες διαχείρισης που εκτείνονται περίπου σε 1,7 εκατομμύρια εκτάρια προστατευόμενων εκτάσεων. Σημειώνεται βελτίωση όσον αφορά την πληροφόρηση του καθεστώτος διατήρησης βιοτόπων και ειδών, για παράδειγμα μέσω της *Ελληνικής Διαδικτυακής Πύλης για τη Βιοποικιλότητα*. Ο αριθμός των *απειλούμενων ειδών* που εμπλέκονται σε προγράμματα προστασίας αυξήθηκε σημαντικά, ενώ οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ και τα ερευνητικά κέντρα (π.χ. χελώνα καρέτα καρέτα, μεσογειακή φώκια μονάχους) παίζουν σημαντικό ρόλο

στην εν λόγω εξέλιξη. Εφαρμόστηκαν αυστηρότερα μέτρα όσον αφορά τους ελέγχους στο διεθνές εμπόριο ειδών. Οι βιολογικές καλλιέργειες σημείωσαν ραγδαία ανάπτυξη. Δεν υφίσταται καλλιέργεια γενετικά τροποποιημένων οργανισμών (ΓΤΟ) στην Ελλάδα. Η αναθεωρημένη *δασική νομοθεσία* υιοθετεί τις αρχές της διατήρησης της βιοποικιλότητας και των πολλαπλών χρήσεων της δασικής γης. Έχουν γίνει περαιτέρω βήματα προς την προώθηση ενός περισσότερο φιλικού προς το περιβάλλον *τουρισμού*. Συγκεκριμένα, το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού θέτει περιορισμούς στην κατασκευή τουριστικών εγκαταστάσεων. Η Ελλάδα συμμετέχει ενεργά σε *διεθνείς δραστηριότητες* για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην περιοχή της Μεσογείου και τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης.

Παρ' όλη αυτή την πρόοδο, χρειάζονται επιπρόσθετες ενέργειες για να μετριασθούν οι *αυξανόμενες πιέσεις* που ασκούν στη φυσική κληρονομιά οι οικονομικές δραστηριότητες. Η Ελλάδα είναι μία εκ των τεσσάρων χωρών του ΟΟΣΑ που δεν έχουν ακόμα υποβάλει την *Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα* και στερείται έτσι ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την προστασία των διαφόρων ειδών και οικοσυστημάτων. Επί του παρόντος, η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα είναι υπό διαβούλευση. Η *τρέχουσα διαχείριση του δικτύου Natura 2000* χρήζει βελτίωσης, καθώς λιγότερο από το ένα πέμπτο της επιφάνειας του Natura 2000 περιλαμβάνεται στις νομίμως καθορισμένες προστατευόμενες περιοχές και σχεδόν το μισό στερείται της απαιτούμενης περιβαλλοντικής μελέτης που χρειάζεται για τον καθορισμό των μέτρων διατήρησης. Στο δίκτυο περιλαμβάνονται μόλις λίγες θαλάσσιες περιοχές. Οι περισσότερες προστατευόμενες στερούνται ακόμη σχεδίων διαχείρισης. Οι ευθύνες διαχείρισης ανήκουν σε πολλές αρχές σε κεντρικό και τοπικό επίπεδο, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση *επικάλυψεων και προβλημάτων συντονισμού* καθώς και ανεπαρκούς επιβολής των κανονισμών. Ο *προϋπολογισμός και το ανθρώπινο δυναμικό* θα πρέπει να ενισχυθούν. Οι Διαχειριστικοί Φορείς για τις προστατευόμενες περιοχές έχουν βασιστεί κυρίως στα κεφάλαια της Ε.Ε. Η Ελλάδα πρέπει να διασφαλίσει κατάλληλη μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση που θα συμπεριλαμβάνει κεφάλαια που θα υποκαταστήσουν τα κονδύλια της Ε.Ε. Πολλά από τα είδη θηλαστικών και ψαριών γλυκών υδάτων τα οποία ζουν στην Ελλάδα βρίσκονται υπό απειλή, ενώ έχει παρατηρηθεί αύξηση χωροκατακτητικών ξένων ειδών, ιδιαίτερα σε θαλάσσια οικοσυστήματα. Οι κατάλογοι καταγραφής των ειδών πρέπει να επεκταθούν και να βελτιωθούν και οι Κόκκινοι Κατάλογοι χλωρίδας και πανίδας πρέπει να ενημερώνονται τακτικά. Με την πολιτική διατήρησης πρέπει ακόμη να επιτευχθεί μία αποτελεσματική *συνεκτίμηση των ζητημάτων βιοποικιλότητας* σε άλλους τομείς. Οι *κακές γεωργικές πρακτικές* και η υπερβολική χρήση υδάτων για αρδευτικούς σκοπούς έχουν συμβάλει στην υποβάθμιση ημιφυσικών βιοτόπων και υγροτόπων. Ο αριθμός των αγροτών που συμμετέχουν σε γεωργοπεριβαλλοντικά προγράμματα έχει αυξηθεί με σταθερούς ρυθμούς, αλλά αντιπροσωπεύει μόνο ένα μικρό ποσοστό γεωργικών εκτάσεων. Παρά το γεγονός ότι τα δάση έχουν σχετικά υγιή όψη, απειλούνται από συχνές και καταστροφικές *πυρκαγιές* κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, επομένως πρέπει να ληφθούν πιο αποτελεσματικά μέτρα πρόληψης και αποκατάστασης. Η *τουριστική ανάπτυξη* ασκεί αυξανόμενες πιέσεις στα οικοσυστήματα, ιδιαίτερα στις παράκτιες ζώνες και στα νησιά, όπου τα προστατευτικά μέτρα συχνά παραβιάζονται. Απαιτούνται επιπλέον προσπάθειες για την επίτευξη *συνείνεσης* για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, με ενημέρωση των τοπικών κοινοτήτων για τις υπηρεσίες και τα οικονομικά οφέλη που σχετίζονται με τα οικοσυστήματα.



1. Οι στόχοι της πολιτικής

Οι ελληνικοί στόχοι για την προστασία της φύσης περιλαμβάνουν τις διεθνείς δεσμεύσεις για το 2010 που ορίζει η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα (ΣΒΠ) και το Σχέδιο Δράσης της Ε.Ε. για τη Βιοποικιλότητα. Η προστασία της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων αποτελεί έναν από τους κυριότερους στόχους της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη του 2002 (ΕΣΑΑ). Η στρατηγική προβλέπει τη μείωση του τρέχοντος ρυθμού απώλειας της βιοποικιλότητας, καθώς και την προστασία και αποκατάσταση των φυσικών οικοσυστημάτων: α) θέτοντας σε λειτουργία ένα εθνικό σύστημα διαχείρισης, παρακολούθησης και εποπτείας των προστατευόμενων περιοχών, β) εφαρμόζοντας συγκεκριμένα έργα για την αποκατάσταση και προστασία των φυσικών περιοχών (συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που καταγράφονται στον κατάλογο Natura 2000), καθώς και των ειδών χλωρίδας και πανίδας, γ) με διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων με βιώσιμο τρόπο, δ) αυξάνοντας τις γνώσεις πάνω στα διάφορα είδη, ε) αυξάνοντας την ευαισθησία και συμμετοχή του κόσμου, στ) ενσωματώνοντας θέματα βιοποικιλότητας στο σχεδιασμό των χρήσεων γης και στις τομεακές πολιτικές.

Αυτοί οι στόχοι και οι γραμμές δράσης έχουν ενσωματωθεί στα εθνικά και περιφερειακά επενδυτικά προγράμματα που χρηματοδοτούνται από κεφάλαια της Ε.Ε., συμπεριλαμβανομένου του Επιχειρησιακού Προγράμματος για το Περιβάλλον 2000-06, του Επιχειρησιακού Προγράμματος για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη 2007-13 και των Εθνικών Σχεδίων για τη Γεωργική Ανάπτυξη 2000-06 και 2007-13. Επίσης, ευρείς στόχοι σχετικά με τη βιοποικιλότητα και τη διατήρηση τοπίου έχουν συμπεριληφθεί στο Εθνικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, καθώς και στα Ειδικά Προγράμματα Πλαίσια για τις ορεινές περιοχές, τις παράκτιες περιοχές και τα νησιά. Το Εθνικό Σχέδιο Καταπολέμησης της Απερήμωσης (Κεφάλαιο 7) περιλαμβάνει μέτρα για την αποτροπή της απερίμωσης. Το 1999, το ΥΠΕΧΩΔΕ ενέκρινε την Εθνική Στρατηγική Υγροτόπων, η οποία προσδιορίζει δράσεις για τη διατήρηση και αποκατάσταση όλων των λειτουργιών και αξιών που διέπουν τους ελληνικούς υγροτόπους.

Η Ελλάδα ανέπτυξε την πρώτη της Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα το 2008. Η έγκριση της στρατηγικής από το ΥΠΕΧΩΔΕ (υπουργική απόφαση) αναμένεται το 2009, μετά από δημόσια διαβούλευση. Προτεραιότητες εφαρμογής και ποσοτικοί στόχοι θα πρέπει να περιληφθούν στο Σχέδιο Δράσης που θα ακολουθήσει. Οι συστάσεις της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ το 2000 για την Ελλάδα περιλαμβάνουν ένα πλαίσιο για την αξιολόγηση επιδόσεων στον τομέα διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας:

- επιτάχυνση της διαδικασίας προετοιμασίας μιας Εθνικής Στρατηγικής και Σχεδίου Δράσης για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας, παρέχοντας ένα συνεκτικό πλαίσιο για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και τον προσδιορισμό των οικοσυστημάτων, ειδών, τοπίων και χαρακτηριστικών τοπίων που χρήζουν ειδικής διαχείρισης και προστασίας,
- αύξηση της συνολικής έκτασης των προστατευόμενων περιοχών, συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και των παράκτιων περιοχών, και διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας τους, κυρίως μέσω σχεδίων διαχείρισης,

- δημιουργία ενός εθνικού οικολογικού δικτύου, το οποίο θα συμπεριλαμβάνει τις υφιστάμενες υπό προστασία περιοχές και τις περιοχές που αναγράφονται στον κατάλογο Natura 2000,
- ενδυνάμωση της συνεργασίας και της σύμπραξης μεταξύ των υπουργείων και οργανισμών που ευθύνονται για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος κατά τα στάδια σχεδιασμού και εφαρμογής. Ενδυνάμωση της διοικητικής ικανότητας των κεντρικών, περιφερειακών και τοπικών αρχών για την εφαρμογή των προγραμμάτων διατήρησης,
- ευαισθητοποίηση του κοινού και ενίσχυση των προγραμμάτων πληροφόρησης και εκπαίδευσης σχετικά με προβλήματα στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος,
- προετοιμασία μιας ολοκληρωμένης αξιολόγησης για τις συνέπειες της αστικής, οικιστικής και τουριστικής ανάπτυξης στα παράκτια και νησιωτικά φυσικά οικοσυστήματα, και εφαρμογή μέτρων για την προστασία των ειδών και οικοσυστημάτων των περιοχών αυτών.

2. Κατάσταση της βιοποικιλότητας

Περίπου τα δύο τρίτα της ελληνικής επικράτειας καλύπτονται από *λοφώδες ή ορεινό έδαφος*, ενώ το σύνηθες τοπίο είναι άγριο και απόκρημνο. Η Ελλάδα διαθέτει *εκτεταμένη ακτογραμμή* μήκους περίπου 15.000 χιλιομέτρων και πάνω από 3.000 νησιά, που αντιπροσωπεύουν το 20% των εκτάσεων γης. Οι ακτές είναι κυρίως βραχώδεις (70%) και αμμώδεις (25%), ενώ περίπου 5% της έκτασής τους καλύπτεται από υγροτόπους. Δέκα από τα 15 μεγαλύτερα αστικά κέντρα είναι παράκτια και τα περισσότερα διαθέτουν μεγάλο λιμάνι (Κεφάλαιο 7). Τα ελληνικά βουνά εκτείνονται από το βορρά μέχρι το νότο και χωρίζουν τη χώρα σε δύο μέρη. Η Ελλάδα έχει μεσογειακό κλίμα με ήπιους υγρούς χειμώνες και ζεστά ξηρά καλοκαίρια.

Υπάρχει μεγάλη *ποικιλία ειδών και οικοσυστημάτων* λόγω των πολλών κλιματικών και γεωμορφολογικών συνθηκών που επικρατούν. Η Ελλάδα βρίσκεται εξ' ολοκλήρου στη μεσογειακή βιογεωγραφική περιφέρεια και περιλαμβάνει οικοσυστήματα που μπορεί να είναι από ημερημικά και θαμνώδη μέχρι και ψυχρά ορεινά δάση με σημύδα, πεύκο και έλατα. Οι υγρότοποι (ποτάμια, εκβολές, δέλτα, λιμνοθάλασσες, αβαθείς λίμνες, θαλάσσιοι σχηματισμοί και έλη) καλύπτουν σχετικά μεγάλη έκταση (210.000 εκτάρια), παρ' όλη τη μεγάλη υποβάθμισή τους τις τελευταίες δεκαετίες. Τα δάση καλύπτουν περίπου το 30% της ελληνικής επικράτειας (παρόλο που η δενδρική κάλυψη έχει μειωθεί λόγω πυρκαγιών του 2007). Το 29% της γης καλλιεργείται και το 36% αποτελείται από βοσκοτόπους (πολλοί από αυτούς υψίπεδοι και διεσπαρμένοι) (Κεφάλαιο 7).

Η ελληνική *χλωρίδα και πανίδα* είναι από τις πλουσιότερες στην Ευρώπη: περισσότερα από 5.500 είδη φυτών έχουν καταγραφεί, μεταξύ των οποίων μεγάλος αριθμός ενδημικών ειδών, λόγω της απομόνωσης των βουνών και των νησιών. Η πανίδα περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό αυτοχθόνων ειδών (Εικόνα 4.1). Σχεδόν όλα τα είδη θηλαστικών που έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα (116) είναι αυτόχθονα, όπως και το 85% των ειδών ψαριού γλυκών υδάτων. Η ερπετοπανίδα αποτελείται από 20 είδη αμφίβιων και 60 είδη

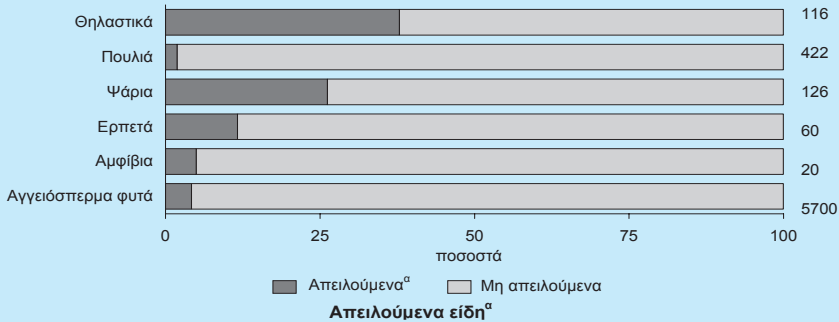
ερπετών. Έχουν καταγραφεί πάνω από 400 είδη πουλιών από τα οποία τα 240 φωλιάζουν στην Ελλάδα⁵⁶. Τα ασπόνδυλα είδη υπολογίζονται σε περίπου 25.000, πολλά εκ των οποίων κατοικούν στις χιλιάδες σπηλιές που υπάρχουν στη χώρα.

Η ενημέρωση και αναθεώρηση των Κόκκινων Βιβλίων Δεδομένων για σπάνια και απειλούμενα σπονδυλωτά είδη και είδη φυτών βρίσκεται υπό εξέλιξη. Το ποσοστό των απειλούμενων ειδών πτηνών, ερπετών, αμφίβιων και αγγειοσπέρμων φυτών είναι σχετικά χαμηλό, αντίθετα το ποσοστό των *απειλούμενων ειδών* θηλαστικών είναι (38%) και είναι υψηλό συγκρίσει με άλλες χώρες του ΟΟΣΑ (Εικόνα 4.1). Η αναλογία απειλούμενων ειδών ψαριών γλυκών υδάτων (26%) είναι υψηλή, αλλά χαμηλότερη από εκείνη άλλων χωρών της Μεσογείου. Έχει παρατηρηθεί αύξηση ξένων ειδών, ιδιαίτερα σε σχέση με τα θαλάσσια οικοσυστήματα: Το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών εκτιμάει ότι ο αριθμός των χωροκατακτητικών ξένων θαλάσσιων ειδών αυξήθηκε από 78 το 2000 σε 155 το 2007, κυρίως λόγω της ναυτιλίας (π.χ. διαμέσου του Καναλιού του Σουέζ).

Σχήμα 4.1 Χλωρίδα και Πανίδα

Κατάσταση στην Ελλάδα, αρχές δεκαετίας 2000

Συνολικός αριθμός ειδών



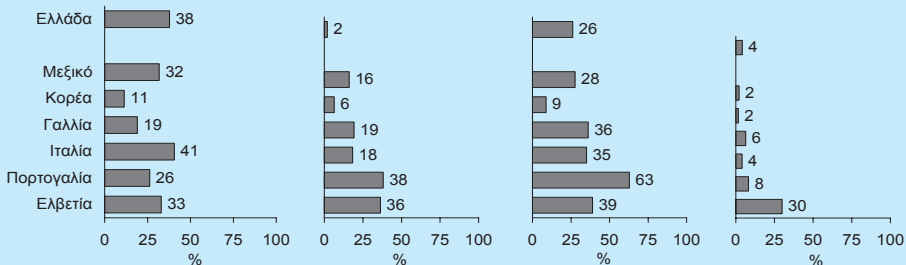
Απειλούμενα είδη^α

Θηλαστικά

Πουλιά

Ψάρια γλ. υδάτων

Αγγειόσπερμα φυτά



α) Τα είδη που κατατάσσονται ως "απειλούμενα" σύμφωνα με την κατάταξη του IUCN σε % ποσοστό των γνωστών ειδών.

Πηγή: Διεύθυνση Περιβάλλοντος ΟΟΣΑ.

⁵⁶ Ορισμένα είδη πουλιών (π.χ. *Pelecanus crispus*) φωλιάζουν μόνο στην Ελλάδα.

3. Μέτρα για τη διατήρηση των οικοσυστημάτων και των ειδών

3.1 Νομικά και θεσμικά πλαίσια

Η Ελλάδα εφαρμόζει επί μακρόν πολιτική διατήρησης: Η νομοθεσία περί διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος χρονολογείται από τη δεκαετία του 1930, με νόμους που παρέχουν προστασία σε εθνικούς δρυμούς και δάση των ηπειρωτικών περιοχών. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η Ελλάδα έκανε σημαντικά βήματα προς τη βελτίωση και ενημέρωση του νομοθετικού πλαισίου, ώστε να ενσωματώσει σχετικές οδηγίες και διεθνείς δεσμεύσεις της Ε.Ε. (Πίνακας 4.1). Συγκεκριμένα, ο Νόμος του 1999 περί Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης ορίζει ένα πλήρες πλαίσιο για τη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, τροποποιώντας και συμπληρώνοντας το Νόμο του 1986 περί Προστασίας του Περιβάλλοντος (Κεφάλαιο 7).

Πίνακας 4.1 **Νομοθετικό πλαίσιο διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος, 1998-2007**

Αριθμός και έτος νόμου	Τίτλος/ θέμα νόμου
Νόμος 2637/1998	Σύσταση του Οργανισμού Πιστοποίησης Λογαριασμών και των καταφυγίων άγριας ζωής
ΚΥΑ ^ο 33318/3028/1998	Ευρωπαϊκή Οδηγία για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΚ)
Νόμος 2719/1999	Διεθνής σύμβαση για τη διατήρηση αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας και άλλες διατάξεις
Νόμος 2742/1999	Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις (συμπεριλαμβανομένων των διαχειριστικών φορέων)
Νόμος 2902/2001	Μνημόνιο ελληνοτουρκικής συνεργασίας σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος
Νόμος 2971/2001	Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις
Νόμος 3010/2002	Εναρμόνιση του Νόμου 1650/86 με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες 97/11/ΕΚ και 96/61/ΕΚ και άλλες διατάξεις (συμπεριλαμβανομένης της Αξιολόγησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σε φυσικούς οικοτόπους)
Νόμος 3022/2002	Τροποποιήσεις της Σύμβασης της Βαρκελώνης του 1970 για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση και του αντίστοιχου πρωτοκόλλου του 1980 σχετικά με τη ρύπανση από χερσαίες πηγές
Νόμος 3026/2002	Τροποποίηση του Άρθρου XXI της Σύμβασης για το Διεθνές Εμπόριο ειδών χλωρίδας και πανίδας που απειλούνται με εξαφάνιση (CITES)
Νόμος 3044/2002	Δημιουργία 25 διαχειριστικών φορέων για τις προστατευόμενες περιοχές
Νόμος 3071/2002	Υλοποίηση της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με το δίκαιο της θαλάσσης του 1982 όσον αφορά στη διατήρηση και στη διαχείριση των αλληλεπικαλυπτόμενων ιχθυοποθεμάτων και των άκρως μεταναστευτικών ιχθυοποθεμάτων
ΚΥΑ ^ο 11642/1943/2002	Οδηγία 2001/18/ΕΚ της Ε.Ε. για την απελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον
Νόμος 3165/2003	Διεθνής Σύμβαση για τους Φυτογενετικούς Πόρους διατροφής και γεωργίας

Αριθμός και έτος νόμου	Τίτλος/ θέμα νόμου
Νόμος 3208/2003	Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων και σύνταξη κτηματολογίου για τα δάση, ρυθμίσεις δικαιωμάτων για τα δάση και τις δασικές περιοχές
Νόμος 3233/2004	Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα
ΚΥΑ ^α 38639/2017/2005	Οδηγία 1998/81/ΕΚ της Ε.Ε. σχετικά με τη χρήση γενετικά τροποποιημένων μικροοργανισμών
Νόμος 3495/2006	Διεθνής σύμβαση για την προστασία των φυτών – νέο αναθεωρημένο κείμενο
Νόμος 3568/2007	Διεθνής Σύμβαση για τη Ρύθμιση της Φαλαινοθηρίας και το πρωτόκολλο της
Νόμος 3585/2007	Περιβαλλοντική προστασία, γεωργική ασφάλεια και άλλες ρυθμίσεις
Νόμος 3598/2007	Συμφωνία για τα προνόμια και τις ασυλίες του Διεθνούς Δικαστηρίου για το Δίκαιο της Θάλασσας
Νόμος 3497/2007	Πρωτόκολλο αναφορικά με τη συνεργασία για την αποτροπή της ρύπανσης από πλοία και, σε έκτακτες καταστάσεις, την αντιμετώπιση της ρύπανσης στη Μεσόγειο
ΚΥΑ 14849/853 /Ε103/2008 ^α	Ενημέρωση για τη μεταφορά της Οδηγίας περί Οικοτόπων.

α) Κοινή Υπουργική Απόφαση

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Η ευθύνη της προστασίας και διαχείρισης των βιοτόπων και των ειδών ανήκει σε διάφορες αρχές σε κεντρικό και τοπικό επίπεδο, δημιουργώντας ορισμένα προβλήματα αλληλεπικάλυψης αρμοδιοτήτων και συντονισμού. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) είναι αρμόδιο για το σχεδιασμό ενεργειών σε σχέση με τη διατήρηση βιοτόπων και ειδών, τον προσδιορισμό των προστατευόμενων περιοχών και την επίβλεψη των διαχειριστικών τους φορέων, καθώς και την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΑΑΤ) και οι Περιφερειακές Δασικές Υπηρεσίες είναι αρμόδια για τη διαχείριση των δασών, την αλιεία, το κυνήγι, τη γεωργία, τους γενετικούς πόρους και τη διατήρηση των φυτών και των ζώων εκτροφής. Το Υπουργείο Πολιτισμού (ΥΠ) μοιράζεται μαζί με το ΥΠΕΧΩΔΕ τις αρμοδιότητες για την προστασία των τοπίων. Οι περιφερειακές, νομαρχιακές και τοπικές αρχές εμπλέκονται στο σχεδιασμό των χρήσεων γης και την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, και ζητείται η γνώμη τους πάντοτε πριν από τον καθορισμό των προστατευόμενων περιοχών. Αρκετά ερευνητικά ινστιτούτα (π.χ. το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων, το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών και το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας) παρέχουν επιστημονική και τεχνική υποστήριξη σε κεντρικές και τοπικές αρχές, και λαμβάνουν πρωτοβουλίες που στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση του κοινού.

3.2 Προστατευόμενες περιοχές

Στην Ελλάδα, ένας μεγάλος και αντιπροσωπευτικός αριθμός περιοχών βιοποικιλότητας βρίσκονται υπό προστασία. Λαμβάνοντας υπόψη τους εθνικούς δρυμούς, τα φυσικά καταφύγια, τις περιοχές ελεγχόμενης θήρευσης, καθώς και τις περιοχές που προστατεύονται βάσει διεθνών συμφωνιών, η κυβέρνηση αναφέρει ότι 13% της έκτασης γης και 2,4% της θαλάσσιας επικράτειας διέπονται από κάποια μορφή προστασίας, παρόλο που μέρος του ποσοστού δεν υπόκειται σε κάποιο επίσημο νομικό καθεστώς. Η συντριπτική πλειοψηφία των προστατευόμενων περιοχών βρίσκονται επί εκτάσεων κρατικής ιδιοκτησίας, καθώς το κράτος είναι ο μεγαλύτερος ιδιοκτήτης γης στην Ελλάδα.

Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η συνολική προστατευόμενη επιφάνεια αυξήθηκε και ορίστηκαν ορισμένες νέες προστατευόμενες περιοχές (Πίνακας 4.2), μεταξύ αυτών επτά εθνικοί δρυμοί⁵⁷, μία περιοχή οικολογικής ανάπτυξης, ένα προστατευόμενο δάσος και ένα φυσικό καταφύγιο. Τα σύνορα των δύο εθνικών θαλάσσιων πάρκων της Αλοννήσου και της Ζακύνθου επαναπροσδιορίστηκαν το 2003. Επίσης, τα καταφύγια άγριας ζωής καλύπτουν έκταση μεγαλύτερη από 1 εκατομμύριο εκτάρια, προστατεύοντας περιοχές όπου ξεχειμωνιάζουν, αναπαράγονται και διασώζονται είδη άγριας πανίδας⁵⁸. Ερευνητικά έργα, καθώς και έργα διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος επιτρέπονται μόνο σε φυσικά καταφύγια, όπου πραγματοποιούνται επίσης και παραδοσιακές δραστηριότητες. Οι εθνικοί δρυμοί περιλαμβάνουν συνήθως μία κεντρική ζώνη πλήρους προστασίας και μία περιφερειακή ζώνη (Πλαίσιο 4.1). Αρκετές δραστηριότητες (όπως η βοσκή, η ξυλεία, το κυνήγι, η συλλογή φυτών και το άναμμα φωτιάς) απαγορεύονται αυστηρά εντός της κεντρικής ζώνης, ενώ άλλες δραστηριότητες επιτρέπονται εντός της προστατευόμενης περιφερειακής ζώνης των εθνικών δρυμών με συγκεκριμένους περιορισμούς, όπως και σε περιοχές οικολογικής ανάπτυξης και καταφύγια άγριων ειδών. Έχουν οριστεί συγκεκριμένες προϋποθέσεις σε ό,τι αφορά το χωροταξικό σχεδιασμό και την αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων, προκειμένου να προστατευτούν οι βιότοποι που βρίσκονται σε νομικά καθορισμένες προστατευόμενες περιοχές, καθώς και εκτός των συνόρων αυτών.

Η νομοθετική πράξη που καθορίζει τις προστατευόμενες περιοχές ορίζει και το επίπεδο προστασίας, τους περιορισμούς δραστηριοτήτων (π.χ. γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία) και τη χρήση της γης. Το επίπεδο προστασίας καθορίζεται με βάση μία Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη, η οποία παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά βιοποικιλότητας της περιοχής και προσδιορίζει τα μέτρα διατήρησης και τις συμβατές δραστηριότητες. Η Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη εγκρίνεται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος, ενώ τόσο η Μελέτη όσο και το προσχέδιο της πράξης καθορισμού υπόκεινται σε δημόσια διαβούλευση πριν από την τελική έγκριση.

⁵⁷ Εθνικά πάρκα: Σχοινιά-Μαραθώνα (2000), Λίμνες Βόλβης-Κορώνειας (2004), Βόρεια Πίνδος (2005), Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου (2006), Δαδιά-Λευκίμμη-Σουφλί (2006), Λίμνη Κερκίνη (2006), Δέλτα Έβρου (2007), υγρότοποι Αμβρακικού (2008), Δέλτα Νέστου και Λίμνες Βιστωνίδας-Ισμαρίδας (2008). Το Εθνικό Πάρκο των Τζουμέρκων δημιουργήθηκε επίσημως στις αρχές του 2009, θα ακολουθήσουν άλλα τέσσερα Εθνικά Πάρκα. Το 2009, θα οριστούν άλλες τέσσερις νέες προστατευόμενες περιοχές: Η Πρέεπα, οι εκβολές των ποταμών Αχέροντα και Καλαμά, ο υδροβιότοπος Κοτύχι - δάσος Στροφυλιάς και το όρος Πάρνων.

⁵⁸ Όλες οι περιοχές θήρευσης έχουν μετατραπεί σε καταφύγια άγριας ζωής, ενισχύοντας έτσι το επίπεδο προστασίας των θηρευόμενων ειδών και της άγριας χλωρίδας και πανίδας.

Το δίκτυο Natura 2000

Η Ελλάδα φιλοξενεί μεγάλη ποικιλία μεσογειακών βιοτόπων οι οποίοι αναγράφονται στον κατάλογο Natura 2000 (Οδηγία 79/409/ΕΟΚ για τα Πτηνά και Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τους Οικοτόπους): Από ανοικτά πελάγη, παλιρροιακές περιοχές και παράκτιες θίνες μέχρι διάφορα είδη θάμνων, βοσκοτόπους και μεσογειακά ορεινά δάση κωνοφόρων δέντρων. Από το 1999, επιπλέον 105.000 εκτάρια και 1.075.000 εκτάρια προσδιορίστηκαν ως *Τόποι Κοινοτικής Σημασίας* (ΤΚΣ) και *Ζώνες Ειδικής Προστασίας* (ΖΕΠ) αντίστοιχα. Από το 2008, ο ελληνικός κατάλογος περιλαμβάνει 239 ΤΚΣ και 163 ΖΕΠ. Όταν αποκλείεται η αλληλεπικάλυψη, το δίκτυο Natura 2000 καλύπτει 21% της ελληνικής επιφάνειας γης και 5,5% των υδάτων της επικράτειας.

Πίνακας 4.2 Προστατευόμενες περιοχές, 1998-2008

	Έτος ^α	Αρμόδια αρχή	1998			2008		
			Περιοχές	Έκταση (εκτάρια)	(%) ^β	Περιοχές	Έκταση (εκτάρια)	(%) ^β
Εθνικά δασικά πάρκα (ενδοχώρα)	1938	ΥΑΑΤ	10	68 900 ^γ	0,6	10	68 900 ^γ	0,6
Αισθητικά δάση	1973	ΥΑΑΤ	19	32 500	0,2	19	32 500	0,2
Προστατευόμενη δάση	2006	Περιφερειακές αρχές	-	-	-	1	41 742	0,4
Φυσικά μνημεία	1975	ΥΑΑΤ	51 ^δ	16 700	0,1	51 ^δ	16 700	0,1
Τοπία φυσικής ομορφιάς	1950	ΥΠΕΧΩΔΕ & ΥΠ	264	..	..	507	..	..
Περιοχές ελεγχόμενης θήρευσης	1975	ΥΑΑΤ	7	1 070 90	0,9	7	102 812	0,8
Ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές ^ε	1979	ΥΑΑΤ	584	964 400	7,4	-	-	-
Εκτροφεία θηραμάτων	1976	ΥΑΑΤ	20	31 60	..	21	3 603	..
Ζώνες αστικού ελέγχου ^{στ}	1989	ΥΠΕΧΩΔΕ	10	14 700	0,1	12	6 382	..
Φυσικοί δρυμοί ^ζ	2006	ΥΠΕΧΩΔΕ	-	-	-	1	163	-
Εθνικά θαλάσσια πάρκα ^η	1992	ΥΠΕΧΩΔΕ	2	254 100	0,1	2	225 946 ^η	0,1
Εθνικοί δρυμοί ^θ	2004	ΥΠΕΧΩΔΕ	-	-	-	10	836 095	6,2
Περιοχές οικολογικής ανάπτυξης ^ι	2003	ΥΠΕΧΩΔΕ	-	-	-	1	41 829	0,3
Καταφύγια άγριας ζωής	1998	Περιφερειακές αρχές	-	-	-	606	1 028 057	7,79

α) Έτος ίδρυσης της πρώτης περιοχής της κατηγορίας.

β) % της συνολικής έκτασης γης. Ορισμένες προστατευόμενες περιοχές επικαλύπτονται.

γ) Συμπεριλαμβανομένων 34.300 εκταρίων των περιφερειακών ζωνών.

δ) 15 περιοχές και 36 ιστορικά δέντρα ή συστάδες.

ε) Η κατηγορία «ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές» έχει αντικατασταθεί από την κατηγορία «καταφύγια άγριας ζωής».

στ) Συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν οριστεί ως Αυστηρά Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές και Φυσικές Περιοχές.

ζ) Συμπεριλαμβανομένων των περιφερειακών ζωνών.

η) Τα σύνορα των θαλάσσιων πάρκων επαναπροσδιορίστηκαν το 2003.

θ) Συμπεριλαμβανομένου του Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων το οποίο δημιουργήθηκε το Φεβρουάριο του 2009.

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Οι ελληνικές τοποθεσίες του καταλόγου Natura 2000 είναι κυρίως ευρείας έκτασης περιοχές (με μέση έκταση 5.000 εκτάρια) και είναι διάσπαρτες στη χώρα, σε πολλές περιπτώσεις κατά μήκος ποταμών. Τα πολυάριθμα καταφύγια άγριας ζωής χρησιμεύουν ως μέσα που συνεισφέρουν στη βελτίωση της συνδεσιμότητας μεταξύ των περιοχών του καταλό-

γος Natura 2000. Τα δάση και οι δασότοποι καλύπτουν 58% των περιοχών του καταλόγου Natura 2000: το 14% είναι λιβάδια και αγροτικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης, το 10% είναι βοσκοτόπια και το 19% θαλάσσιες περιοχές. Πολλές περιοχές αποτελούν ή βρίσκονται κοντά σε περιοχές με εντατικές καλλιέργειες, αστικές περιοχές ή ζώνες τουριστικής ανάπτυξης, προκαλώντας πιθανές πιέσεις στη βιοποικιλότητα, κυρίως σε υγροτόπους.

Η Ελλάδα έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο στον προσδιορισμό των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας και των Ζωνών Ειδικής Προστασίας, αλλά το δίκτυο δείχνει να είναι ατελές (ΕΚ, 2008), και τα μέτρα διατήρησης και αντιστάθμισης δεν έχουν εφαρμοστεί επαρκώς. Οι πτυχές που αφορούν στη συνδεσιμότητα (συμπεριλαμβανομένων των βιολογικών διαδρόμων) δεν έχουν ενσωματωθεί επαρκώς (WWF, 2006). Ορισμένες διεθνείς ομάδες διατήρησης κρίνουν ότι το θαλάσσιο περιβάλλον δεν έχει αντιπροσωπευτεί όσο θα έπρεπε. Το 2007, το Δικαστήριο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων πρότεινε να κλείσει το κενό που υπάρχει μεταξύ των 196 Σημαντικών Περιοχών Πτηνών στην Ελλάδα κατά τον κατάλογο της Birdlife International και του αριθμού των Ζωνών Ειδικής Προστασίας⁵⁹. Το 2008, μόλις το 18% των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας και των Ζωνών Ειδικής Προστασίας περιλαμβάνεται στις νομικά καθορισμένες προστατευόμενες περιοχές.

Πλαίσιο 4.1 Προστασία της Οροσειράς της Πίνδου

Το 2005, οι δύο εθνικοί δρυμοί Βίκου-Αώου και Πίνδου (Βάλια Κάλντα), οι οποίοι δημιουργήθηκαν το 1972 και το 1996 αντίστοιχα, συμπεριλήφθηκαν στον *Εθνικό Δρυμό της Βόρειας Πίνδου*. Η Βόρεια Πίνδος είναι η μεγαλύτερη προστατευόμενη περιοχή της Ελλάδας. Καλύπτει έκταση περίπου 240.000 εκταρίων, με κεντρική ζώνη έκτασης 6.700 εκταρίων. Ολόκληρες οι περιοχές Ζαγορίου, Κόνιτσας και Μετσόβου, καθώς και το δυτικό τμήμα των Γρεβενών ανήκουν στον εθνικό δρυμό. Η προστατευόμενη περιοχή βρίσκεται στα σύνορα των νομών Ιωαννίνων και Γρεβενών, και περιλαμβάνει 97 συνοικισμούς, 8 δήμους και 11 κοινότητες.

Η Πίνδος είναι η μεγαλύτερη οροσειρά της Ελλάδας (με μήκος 230 km και πλάτος 70 km), που εκτείνεται από τα σύνορα της Αλβανίας στο βορρά μέχρι τον Κορινθιακό Κόλπο στο νότο. Το φυσικό περιβάλλον παρουσιάζει έντονη διαφοροποίηση και φιλοξενεί *μεγάλη ποικιλία ειδών χλωρίδας και πανίδας*. Πάνω από 1.700 είδη χλωρίδας αναπτύσσονται στον Εθνικό Δρυμό, συμπεριλαμβανομένων και αρκετών σπάνιων και ενδημικών ειδών (όπως *Centaurea tympthaea*, *Silene pindicola* και *Soldanella pindicola*). Η οροσειρά της Πίνδου φιλοξενεί έναν από τους μεγαλύτερους πληθυσμούς καφέ αρκούδας στη Νότια Ευρώπη (περίπου 150 με 200 αρκούδες), καθώς και σχεδόν 60 άλλα είδη θηλαστικών, όπως η αγριόγατα, το αγριόγιδιο, ο λύκος· 167 πουλιά, 30 ερπετά, 14 αμφίβια και 20 είδη ψαριών που έχουν καταγραφεί στην περιοχή.

Εφαρμόζεται μια σειρά περιορισμών στην *κεντρική ζώνη* του Δρυμού προκειμένου να διατηρηθεί η πολύτιμη βιοποικιλότητα. Στην περιοχή έχουν απαγορευτεί οι κατασκευές νέων δρόμων, σπιτιών και άλλων κτηρίων, η λατόμηση, η υλοτομία, η συλλογή φυτών και δειγμάτων από ζώα, η απόρριψη λυμάτων, το κυνήγι και το ψάρεμα. Παρόλο που η πεζοπορία επιτρέπεται, η παραμονή στην κεντρική ζώνη του Δρυμού μετά τη δύση του ηλίου απαγορεύεται αυστηρά (Kati et al., 2007).

⁵⁹ Η Birdlife International διατηρεί κατάλογο αναφοράς με τις Σημαντικές Περιοχές Πτηνών (ΣΠΠ), υποστηρίζοντας ένα σύνολο από περιφερειακές συμφωνίες, όπως το Δίκτυο Emerald στο πλαίσιο της Σύμβασης της Βέρνης, της Σύμβασης της Βαρκελώνης και της Οδηγίας για τα Πτηνά. Το ΥΠΕΧΩΔΕ ξεκίνησε πρόσφατα την ανάλυση των ελληνικών σημαντικών περιοχών πτηνών (ΣΠΠ), έχοντας ως στόχο το χαρακτηρισμό τους ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).

Η βασική περιβαλλοντική νομοθεσία και οι κανονισμοί ισχύουν για την *περιφερειακή ζώνη* του Δρυμού. Λαμβάνονται ειδικές προφυλάξεις στα έργα υποδομής, λόγω της κατασκευής της νέας Εγνατίας Οδού. Η *Εγνατία Οδός* αποτελεί το βασικό άξονα του συστήματος μεταφορών της βόρειας Ελλάδας: εκτείνεται από τα ελληνοτουρκικά σύνορα μέχρι την Ηγουμενίτσα (διασχίζοντας την Οροσειρά της Πίνδου) και άρει την απομόνωση περιοχών της Ηπείρου, της δυτικής Μακεδονίας και της Θράκης. Ειδικές σήραγγες και πράσινες γέφυρες έχουν κατασκευαστεί για να μετριάσουν τον κατακερματισμό των βιοτόπων και να ελαχιστοποιήσουν τις επιπτώσεις στους πληθυσμούς καφέ αρκούδας και άλλων μεγάλων θηλαστικών. Ένα ειδικό πρόγραμμα παρακολούθησης έχει εφαρμοστεί, με σκοπό την αξιολόγηση των επιπτώσεων στην άγρια πανίδα κατά το κατασκευαστικό και λειτουργικό στάδιο.

Η κυβέρνηση δημιούργησε (το Φεβρουάριο του 2009) ένα *νέο εθνικό δρυμό στη ευρύτερη περιοχή των Τζουμέρκων*, ώστε να συμπεριλάβει το νότιο τμήμα της οροσειράς της Πίνδου. Χάρη στο σχεδόν άθικτο φυσικό περιβάλλον της περιοχής, τον πολιτιστικό πλούτο (βυζαντινά και μεταβυζαντινά μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι, παλιές πέτρινες γέφυρες) και παραδοσιακούς οικισμούς (όπως τα όμορφα χωριά Καλαρρύτες και Συρράκο). Η περιοχή των Τζουμέρκων παρουσιάζει μεγάλες δυνατότητες τουριστικής ανάπτυξης. Ο εθνικός δρυμός αναμένεται να βοηθήσει τη διατήρηση των ευπαθών ορεινών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας και να συμβάλει θετικά στην οικονομία της περιφέρειας, παρέχοντας πρόσθετα μέσα συντήρησης των τοπικών κοινοτήτων.

Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, συντάχτηκαν ή προετοιμάστηκαν 87 Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες, οι οποίες κάλυπταν το 53% της περιοχής Natura 2000 (Πίνακας 4.3). Η κυβέρνηση σκοπεύει να ορίσει 24 *νέες προστατευόμενες περιοχές* την περίοδο 2007-13, που αντιστοιχούν σε ένα επιπλέον 20% των περιοχών Natura 2000, καθώς και να εφαρμόσει μέτρα διατήρησης σε όλες τις ΖΕΠ⁶⁰. Η ταχύτερη εκπόνηση των Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών για όλες τις περιοχές είναι υψίστης σημασίας για τον προσδιορισμό ενός νομικού καθεστώτος προστασίας στις περιοχές αυτές, καθώς και για τον καθορισμό επαρκών μέτρων διατήρησης.

Πίνακας 4.3 Περιοχές Natura 2000 που συμπεριλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές, 2008

Στάδιο καθορισμού ^a	Έκταση περιοχών (εκτάρια)	Ποσοστό επί της συνολικής έκτασης Natura 2000 (%)
Καθορισμένη περιοχή	598 800	17,6
Νομοθετικό κείμενο στο στάδιο τελικών υπογραφών	183 500	5,4
Περιοχές με εγκεκριμένη Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη	197 700	5,8
Περιοχές με ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη υπό εξέλιξη/αξιολόγηση	820 000	24,1
Σύνολο	1 800 000	53

α) Σύμφωνα με το Νόμο 1650/86.

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

⁶⁰ Το 2005, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επισήμανε ότι τα μέτρα διατήρησης δεν εφαρμόζονται στη συντριπτική πλειοψηφία των ΖΕΠ. Στα τέλη 2008, ήταν υπό εξέταση επιπρόσθετα μέτρα διατήρησης.

Διαχείριση προστατευόμενων περιοχών

Κατά τις περασμένες δεκαετίες, οι προστατευόμενες περιοχές ήταν κυρίως δασικές περιοχές και περιοχές θήρευσης υπό την ευθύνη του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Πίνακας 4.2). Όμως, ουσιαστικά υπεύθυνες για τη διατήρηση της φύσης παρέμεναν οι Περιφερειακές Δασικές Υπηρεσίες (ΠΔΥ). Ο Νόμος 1999 περί Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης αποτέλεσε σημείο καμπής στη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, συντελώντας στην ίδρυση ανεξάρτητων και αποτελούμενων από πολλούς παράγοντες Διαχειριστικών Φορέων (ΔΦ). Οι ΔΦ φέρουν τη συνολική ευθύνη για τη διατήρηση της φύσης, ενώ στην αρμοδιότητα των Περιφερειακών Δασικών Υπηρεσιών εμπίπτει μόνο η διαχείριση των δασών (όπως ορίζει η δασική νομοθεσία). Πρόκειται για μια αλλαγή από μια προσέγγιση που εστίαζε στα δάση προς μια γενικότερη προσέγγιση διατήρησης της φύσης, όπου δίνεται έμφαση σε μια πιο ολοκληρωμένη και πιο συμμετοχική διαχείριση (Παπαγεωργίου και Βογιατζάκης, 2006)⁶¹. Οι ΔΦ είναι αρμόδιοι για πλήθος δραστηριοτήτων και κυρίως για τη σύνταξη και εφαρμογή πενταετών σχεδίων διαχείρισης (κατάταξη δραστηριοτήτων ανά προτεραιότητα και προσδιορισμός μέτρων διατήρησης)⁶², συνεισφέρουν στην εποπτεία και τον αποκλειστικό έλεγχο, παρόλο που οι Περιφερειακές Δασικές Υπηρεσίες (ΠΔΥ) παραμένουν οι πρωταρχικές αρχές επιβολής του νόμου. Τα συμβούλια των ΔΦ αποτελούνται από επτά έως έντεκα μέλη που εκπροσωπούν μια σειρά από παράγοντες (κεντρικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές, Περιφερειακές Δασικές Υπηρεσίες, τοπικές ομάδες, επιστημονική κοινότητα και ΜΚΟ) και υπάγονται στο ΥΠΕΧΩΔΕ. Δημιουργήθηκαν 27 ΔΦ που ελέγχουν περίπου 1,7 εκατ. εκτάρια προστατευόμενων εκτάσεων.

Η Επιτροπή *Natura 2000* (που ιδρύθηκε το 2002) αποτελεί ένα διυπουργικό συμβουλευτικό όργανο για το συντονισμό και την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων των ΔΦ. Με πρόεδρο διορισμένο από το ΥΠΕΧΩΔΕ, η Επιτροπή περιλαμβάνει επίσης και αντιπροσώπους πανεπιστημίων, ερευνητικά κέντρα και περιβαλλοντικές ΜΚΟ. Ωστόσο, η Επιτροπή λειτούργησε μόνο από το 2002 έως το 2005 και εξετάζεται η μεταρρύθμιση της.

Κάποιοι ΔΦ αντιμετώπισαν οικονομικές δυσκολίες και έλλειψη επαρκώς καταρτισμένου προσωπικού. Τα σχέδια διαχείρισης ορισμένων προστατευόμενων περιοχών τελούν ακόμα υπό προετοιμασία. Η διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και η εφαρμογή του δικτύου *Natura 2000* έχουν σε γενικές γραμμές χρηματοδοτηθεί βάσει σχεδίων. Οι ΔΦ σπανίως έχουν υιοθετήσει μέσα αυτοχρηματοδότησης (όπως τέλη εισόδου και εμπορία), καθώς έχουν βασιστεί κυρίως στα κεφάλαια της Ε.Ε., ακόμα και για να καλύψουν το λειτουργικό κόστος τους (το οποίο δεν συμπεριλαμβάνεται στον κρατικό προϋπολογισμό). Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη 2007-13 και

⁶¹ Οι ΠΔΥ αποτελούν αποκεντρωμένα κυβερνητικά όργανα που βρίσκονται υπό τον πλήρη έλεγχο του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Οι ΠΔΥ έχουν εφαρμόσει παραδοσιακά ένα περιοριστικό καθεστώς διαχείρισης που έχει συχνά οδηγήσει σε διαμάχες με τις γεωργικές κοινότητες και τους επισκέπτες. Η προσέγγιση που εστιάζει στα δάση πιστεύεται ότι έχει παρεμποδίσει την ενσωμάτωση της έννοιας διατήρησης της φύσης στην τοπική ανάπτυξη (Παπαγεωργίου και Βογιατζάκης, 2006).

⁶² Οι Διαχειριστικοί Φορείς είναι αρμόδιοι για: Την κατάρτιση κανονισμών και διαχειριστικών σχεδίων, την παρακολούθηση και αξιολόγηση, την παροχή γνωμοδοτήσεων για τις οικοδομικές άδειες και άλλα έργα, την ενημέρωση του κοινού, την οργάνωση ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων και τη διαχείριση επισκεπτών.

τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα προβλέπουν 225 εκατ. Ευρώ (ευρωπαϊκή και εθνική συγχρηματοδότηση). Δαπάνες της τάξεως των 50 εκατ. Ευρώ χρηματοδοτήθηκαν μέσω του Περιβαλλοντικού Προγράμματος 2000-06, από το 2000, το κοινοτικό χρηματοδοτικό μέσο LIFE έχει συγχρηματοδοτήσει 19 έργα συνολικού κόστους 28 εκατ. Ευρώ⁶³. Περιορισμένη εθνική χρηματοδότηση (7,5 εκατ. Ευρώ την περίοδο 2000-2006) δόθηκε από το Ειδικό Ταμείο Εφαρμογής Ρυθμιστικών και Πολυετομικών Σχεδίων του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΕΤΕΡΠΣ ή «Πράσινο Ταμείο») (Κεφάλαιο 5). Οι διαθέσιμοι πόροι δείχνουν να μην είναι επαρκείς σε σύγκριση με τις εκτιμώμενες χρηματοδοτικές απαιτήσεις της κυβέρνησης που ανέρχονται σε 238 εκατ. Ευρώ ετησίως (ΕΚ, 2004α).

Η επέκταση του δικτύου προστατευόμενων περιοχών συνεπάγεται περαιτέρω διαμάχες πάνω στη χρήση της γης και αποτελεί *μεγάλη πρόκληση στον τομέα της διαχείρισης*. Ο καθορισμός του καταλόγου Natura 2000 και άλλων προστατευόμενων περιοχών, καθώς και η δημιουργία των ΔΦ αποτέλεσε συχνά μια συγκεντρωτική διαδικασία από την κορυφή προς τη βάση (Ανδρέου, 2004). Σε κάποιες περιπτώσεις, οι τοπικές αρχές και οι κάτοικοι δεν γνωρίζουν το καθεστώς προστασίας που διέπει την περιοχή τους. Ορισμένες τοπικές αρχές διστάζουν να αναγνωρίσουν την αρμοδιότητα των ΔΦ και ισχυρίζονται ότι εκείνες διαθέτουν μεγαλύτερη εκπροσώπηση. Απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες για την επίτευξη κοινωνικής συναίνεσης για τις προστατευόμενες περιοχές, με ενημέρωση των τοπικών κοινοτήτων για τα σχετικά οφέλη και την εμπλοκή σχετικών παραγόντων στη λήψη αποφάσεων. Η συνύπαρξη παράλληλων καθεστώτων προστασίας, η αλληλεπικάλυψη διαχειριστικών ευθυνών και η έλλειψη καθεστώτος προστασίας και ΔΦ σε ορισμένα φυσικά οικοσυστήματα (συμπεριλαμβανομένων και ορισμένων εντός του καταλόγου Natura 2000) παρεμποδίζουν την εφαρμογή μέτρων διατήρησης και την αποτελεσματική παρακολούθηση. Ο Έλληνας Συνήγορος του Πολίτη έχει επισημάνει επανειλημμένες υπεκφυγές σχετικές με προστατευτικά μέτρα και διαδικασίες περιβαλλοντικής αξιολόγησης, καθώς και καθυστερήσεις στην αποτροπή ή κατεδάφιση παράνομων οικημάτων (π.χ. τουριστικού θερέτρου στον υγρότοπο Αλυκής στην Κω)⁶⁴. Η Ελλάδα θα πρέπει να διασφαλίσει ότι τα νέα σχέδια και οι δυνατότητες διαχείρισης χρησιμοποιούνται και χρηματοδοτούνται με ορθό τρόπο, ώστε να εκπληρώνουν τους στόχους τις Ε.Ε. για παύση της απώλειας βιοποικιλότητας μέχρι το 2010.

3.3 Προστασία των ειδών

Η ελληνική νομοθεσία προβλέπει την *προστασία ενός μεγάλου αριθμού ειδών τοπικής χλωρίδας και άγριας ζωής* (916 φυτά, 139 σπονδυλωτά και 82 ασπόνδυλα είδη) και αυστηρούς ελέγχους στο διεθνές εμπόριο ειδών (Κεφάλαιο 8). Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, ο αριθμός των ειδών που εμπλέκονται σε έργα προστασίας αυξήθηκε σημαντικά, μεταξύ αυτών οι λύκοι, η καφέ αρκούδα, η φώκια μονάχους, η θαλάσσια χελώνα καρέτα καρέτα, καθώς και αρκετά αγγειόσπερμα φυτά (Πίνακας 4.4). Το κοινοτικό

⁶³ Η συνεισφορά της Ε.Ε. αντιστοιχεί περίπου στο 80% για τα προγράμματα της περιόδου 2000-06 και 2007-13 και στο 60% των έργων που χρηματοδοτούνται από το LIFE.

⁶⁴ Ο Έλληνας Συνήγορος του Πολίτη αναφέρει ότι περίπου 25-30% των παραπόνων που διαχειρίζεται το Τμήμα Ποιότητας Ζωής σχετίζονται με το φυσικό περιβάλλον (σχεδόν 500 περιστατικά το χρόνο), γεγονός που υποδηλώνει ότι υπάρχει σημαντική πίεση λόγω παράνομων κατασκευών, ρύπανσης και υποβάθμισης περιοχών.

χρηματοδοτικό μέσο LIFE-Nature καθώς και εθνικές πηγές χρηματοδότησης (όπως το Ταμείο ΕΤΕΡΠΣ) έχουν χρηματοδοτήσει σημαντικά έργα. Η οικονομική στήριξη κατανέμεται συνηθώς σε ερευνητικά κέντρα, εταιρείες ανάπτυξης και ΜΚΟ.

Οι προστατευόμενες περιοχές αποτελούν εργαλείο για τη διατήρηση των ειδών: Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου συνεισφέρει στην προστασία της φώκιας μονάχους, και το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου αποτελεί το φυσικό οικότοπο του σπάνιου και απειλούμενου είδους χελώνας καρέτα καρέτα. Τα προστατευόμενα δάση συνεισφέρουν στην προστασία των αρπακτικών πουλιών που φωλιάζουν στα δέντρα (π.χ. του μαυρόγυπα). Εκτός των προστατευόμενων περιοχών, τα μέτρα για την προστασία ειδών περιλαμβάνουν κανονισμούς που ρυθμίζουν την κυνηγητική περίοδο, ένα δεσμευτικό κώδικα για το ψάρεμα, περιορισμούς πρόσβασης, περιορισμένα δικαιώματα χρηστών και αποζημιώσεις για την απώλεια εισοδήματος. Με βάση τις νομοθεσίες της Ε.Ε., λαμβάνονται μέτρα για την καταγραφή της εισόδου ξένων ειδών, συμπεριλαμβανομένων των ελέγχων στα εθνικά σύνορα.

Ωστόσο, 22% των οικοτόπων και των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος αναφέρονται ως έχοντες ακατάλληλο καθεστώς διατήρησης και 6,8% ως έχοντες κακό καθεστώς διατήρησης (Πίνακας 4.5). Σε αρκετές περιπτώσεις, το Δικαστήριο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων έχει συστήσει στην Ελλάδα να βελτιώσει το επίπεδο προστασίας της. Το 2002, το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο αποφάνθηκε ότι η Ελλάδα απέτυχε να προστατεύσει τους σημαντικότερους τόπους αναπαραγωγής της χελώνας καρέτα καρέτα στο νησί της Ζακύνθου (όπου βρίσκεται ο μεγαλύτερος πληθυσμός εμφώλευσης στην περιοχή της Μεσογείου). Οι αναπτυξιακές πιέσεις που σχετιζόνταν με τον Τουρισμό αποτέλεσαν τις μεγαλύτερες απειλές. Από τότε, έχουν γίνει σημαντικά βήματα (Πλαίσιο 4.2).

Πίνακας 4.4 **Κύρια προστατευόμενα είδη**,^a 2007

Ομάδα	Είδος (λατινική ονομασία)	Είδος (κοινή ονομασία)
Πτηνά	<i>Aegyptus monachus</i>	Μαυρόγυπας
	<i>Anser erythropus</i>	Ασπρομετωπόχηνα
	<i>Aquila clanga</i>	Στικταετός
	<i>Aquila pomarina</i>	Κραυγαιτός
	<i>Aythya nyroca</i>	Βαλτόπαπια
	<i>Botaurus stellaris</i>	Τρανομουγκάνα
	<i>Branta ruficollis</i>	Κοκκινόχηνα
	<i>Falco eleonora</i>	Μαυροπετρίτης
	<i>Gypaetus barbatus</i>	Γυπαιτός
	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Σπιζαιτός
	<i>Larus auduini</i>	Αιγαίογλαρος
	<i>Numenius tenuisrostris</i>	Λεπτομύτα
	<i>Oxyura leucocephala</i>	Κεφαλούδι
	<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπελεκάνος
	<i>Pelicanus onocrotalus</i>	Πελεκάνος
	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	Θαλασσοκόρακας
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Λαγγόνα	

Ομάδα	Είδος (λατινική ονομασία)	Είδος (κοινή ονομασία)
ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ	Canis lupus	Γκρίζος λύκος
	Lynx lynx	Λυγξ
	Monachus monachus	Φώκια μονάχους
	Ursus arctos	Καφέ αρκούδα
ΕΡΠΕΤΑ	Caretta caretta	Θαλάσσια χελώνα καρέτα καρέτα
ΨΑΡΙΑ ΓΛΥΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	Ladigesocypris ghigii	Γκιζάνι
ΦΥΤΑ	Anthemis glaberrima	-
	Bupleurum kakiskalae	-
	Cephalantera cucullata	-
	Hypericum aciferum	-
	Nepeta sphaciotica	-
	Phoenix theophrastii	Κρητική δαμασκηνιά
	Pinus halepensis	Πεύκη
	Pinus nigra	Ευρωπαϊκό μαυρόπευκο
	Pinus pinea	Κουκουναριά
	Zelkova abelicea	-

α) Είδη για τα οποία εκτελέστηκαν έργα κατά την εξεταζόμενη περίοδο.

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Πίνακας 4.5 Καθεστώς διατήρησης βιοτόπων και ειδών Κοινοτικού ενδιαφέροντος,^a 2008

Καθεστώς διατήρησης	Βιότοποι	Είδη χλωρίδας (αριθμός)	Είδη πανίδας	Σύνολο	Ποσοστό (%)
Ανεπαρκές	26	19	26	71	22,0
Κακό	7	2	13	22	6,8
Άγνωστο	3	32	117	152	47,0
Σύνολο	85	58	181	324	100,0

α) Οδηγία Ε.Ε. για τους Οικοτόπους.

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Πλαίσιο 4.2 Επιπτώσεις του τουρισμού στις περιοχές εμφώλευσης της θαλάσσιας χελώνας στη Ζάκυνθο

Ο Λαγανάς Ζακύνθου (στα νησιά του Ιονίου) αποτελεί τη σημαντικότερη περιοχή αναπαραγωγής της υπό εξαφάνιση θαλάσσιας χελώνας Καρέτα καρέτα στην Ευρώπη. Οι χελώνες αυτές φωλιάζουν μόλις κάθε δύο ή τρία χρόνια και η εποχή αναπαραγωγής στην Ζάκυνθο διαρκεί από το Μάιο μέχρι τον Αύγουστο. Τα αυγά επώαζον για δύο μήνες και αφού σκάσουν οι μικρές ευαίσθητες χελώνες τρέχουν προς τη θάλασσα κατά τις πρώτες πρωινές ώρες. Οι μελέτες έχουν δείξει ότι οι χελώνες δείχνουν εξαιρετική αφοσίωση στην παραλία όπου πραγματοποιήθηκε η επώασή τους, υποδηλώνοντας ότι η αλλαγή της παραλίας μπορεί να τις αποπροσανατολίσει και να προκαλέσει μη αναστρέψιμες απώλειες.

Η σημαντικότερη οικονομική δραστηριότητα στην Ζάκυνθο είναι ο *τουρισμός*, με τις ηλιόλουστες παραλίες της να αποτελούν τα κύρια σημεία προσέλκυσης τουριστών. Η χωρητικότητα των ξενοδοχείων και των άλλων καταλυμάτων συνέχισε να αυξάνεται (+17% μεταξύ 2003 και 2007), φτάνοντας σχεδόν τις 23.500 κλίνες. Περίπου 800.000 τουρίστες επισκέπτονται την Ζάκυνθο κάθε χρόνο, της οποίας οι κάτοικοι δεν υπερβαίνουν τους 39.000. Η συντριπτική πλειοψηφία των τουριστών έρχονται από το εξωτερικό κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (δηλαδή κατά τη διάρκεια της περιόδου εμφώλευσης της χελώνας). Η συγκέντρωση τουριστικών δραστηριοτήτων στις ακτές συνεπάγεται *έντονες επιπτώσεις στις περιοχές εμφώλευσης της χελώνας* (π.χ. συμπίεση της άμμου από τους λούόμενους και τα οχήματα παραλίας, δημιουργία καταστημάτων τουριστικών ειδών και αναψυκτηρίων κατά μήκος της ακτογραμμής, απόρριψη λυμάτων), καθιστώντας κάποια χιλιόμετρα παραλίας ακατάλληλα για αναπαραγωγή. Ο θόρυβος και το φως αποπροσανατολίζουν τις χελώνες, και κάθε χρόνο πολλές πεθαίνουν στα παράκτια ύδατα από σκάφη και αλιευτικά δίκτυα.

Για τη διατήρηση της σημαντικής αυτής περιοχής, δημιουργήθηκε το *Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου* (ΕΘΠΖ) το 1999 ενώ ο αντίστοιχος Διαχειριστικός Φορέας ιδρύθηκε το 2000. Ορισμένες παράκτιες εκτάσεις αγοράστηκαν με την υποστήριξη της WWF και της Ε.Ε. Τα μηχανοκίνητα σκάφη και τα θαλάσσια σπορ απαγορεύτηκαν και επιβλήθηκαν αυστηροί κανονισμοί στην κατασκευή τουριστικών εγκαταστάσεων, την πρόσβαση στις παραλίες (με τη θέσπιση ωραρίου λειτουργίας και μέγιστου επιτρεπόμενου αριθμού τουριστών), την τοποθέτηση ξαπλώστρας και ομπρέλας, και το ψάρεμα. Ωστόσο, το *Ευρωπαϊκό Δικαστήριο* έκρινε το 2000 ότι τα μέτρα αυτά είναι ανεπαρκή και αποφάνθηκε ότι η Ελλάδα απέτυχε να εφαρμόσει ένα αποτελεσματικό σύστημα προστασίας, παραβιάζοντας έτσι τις υποχρεώσεις που ορίζει η Ευρωπαϊκή Οδηγία για τους Οικοτόπους.

Έκτοτε έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές προσπάθειες για να συμμορφωθεί η χώρα με τις αποφάσεις του Δικαστηρίου και να εφαρμοστούν τα μέτρα προστασίας που ορίζει η νομοθεσία. Μεταξύ του 2001 και του 2004, ο Διαχειριστικός Φορέας του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου υλοποίησε ένα *ολοκληρωμένο έργο διαχείρισης παράκτιων ζωνών*, με χρηματοδότηση του ΥΠΕΧΩΔΕ, της Νομαρχίας Ζακύνθου και των Δήμων Λαγανά και Ζακύνθου, και τη συνεισφορά του Ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE-Environment. Το έργο βοήθησε στην επίτευξη (μερικής) συναίνεσης γύρω από την προστατευόμενη θαλάσσια περιοχή, μέσα από μια διαδικασία συμμετοχής και συνδιαχείρισης στην οποία συμμετείχαν σχετικοί παράγοντες, ΜΚΟ, τοπικοί επιχειρηματίες, αγρότες και ψαράδες, καθώς και μέσα από δραστηριότητες διάδοσης και εκπαίδευσης (ΕΘΠΖ, 2004). Ένα συστηματικό πρόγραμμα περιπολίας ξεκίνησε να εφαρμόζεται, και οριοθετήθηκαν οι θαλάσσιες περιοχές χρησιμοποιώντας καινοτομικές τεχνικές που σέβονταν τα στρώματα της Ποσειδωνίας. Τα μέτρα αυτά είχαν ως αποτέλεσμα τη μείωση της διατάραξης των πληθυσμών χελώνας από επισκέπτες στις παραλίες και στη θάλασσα (π.χ. χαμηλότερο ποσοστό καταπάτησης).

Ωστόσο, το 2003-04 ο Διαχειριστικός Φορέας του ΕΘΠΖ αντιμετώπισε *σοβαρά οικονομικά προβλήματα*. Κατά το καλοκαίρι του 2004 δεν υπήρχε πλέον προσωπικό για να λειτουργήσει το πάρκο: ο κόσμος δεν ενημερώθηκε, η περιοχή δεν επιτηρήθηκε επαρκώς και υπήρξαν επανειλημμένες παραβιάσεις των απαγορεύσεων και των ορίων που είχαν τεθεί για την προστασία των χελωνών (όπως παράνομη αγκυροβόληση σκαφών, χρήση μηχανοκίνητων σκαφών και δημιουργία μπαρ στις αμμοθίνες) (ΕΚ, 2004β). Οι περιοχές αναπαραγωγής επηρεάστηκαν έντονα, με αποτέλεσμα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή να αποστείλει έγγραφη προειδοποίηση (αιτιολογημένη γνώμη) συιστώντας στην Ελλάδα να συμμορφωθεί με την απόφαση του Δικαστηρίου του 2000.

Έκτοτε, η κατάσταση βελτιώθηκε σημαντικά. Ορίστηκε ένα νέο Συμβουλευτικό Συμβούλιο του Διαχειριστικού Φορέα του ΕΘΠΖ και δόθηκαν στο Πάρκο σημαντικοί οικονομικοί πόροι (περίπου 10 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2005-09) με συγχρηματοδότηση του ΥΠΕΧΩΔΕ και κεφαλαίων της Ε.Ε. Η υπόθεση μπήκε στο αρχείο από το Δικαστήριο Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων το 2007. Με τη συνεισφορά των ΜΚΟ (όπως ο ελληνικός Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας και η WWF) και τη βοήθεια των εθελοντών, οι φωλιές παρακολουθούνται και προστατεύονται όλες τις εποχές. Η ίδρυση του ΕΘΠΖ έχει αποτρέψει την κατασκευή μεγάλων τουριστικών θερέτρων. Παρόλα αυτά, κάποιες παράνομες εγκαταστάσεις σε παραλίες ακόμα δεν έχουν μετακινηθεί ενώ παραμένουν ορισμένα προβλήματα σχετικά με ιδιοκτησίες. Έχουν γίνει ενέργειες για την επίλυση των διαφορών μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών. Για να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότερη εποπτεία και επιβολή κανόνων θα πρέπει να υπάρξει ακόμα μεγαλύτερη συνεργασία μεταξύ των αρμόδιων αρχών (τοπικές αρχές, το Λιμενικό σώμα και το Διαχειριστικό Φορέα ΕΘΠΖ). Κάποιοι από τους ντόπιους διατηρούν ακόμα εχθρική στάση απέναντι στις προσπάθειες διατήρησης που λαμβάνουν χώρα λόγω των ορίων που έχουν επιβληθεί στην τουριστική ανάπτυξη.

Οι βάσεις δεδομένων των ειδών χλωρίδας και πανίδας διατηρούνται από πανεπιστήμια, ερευνητικά ινστιτούτα και ΜΚΟ. Τα Κόκκινα Βιβλία Δεδομένων για τα απειλούμενα σπονδυλωτά είδη και είδη φυτών ενημερώνονται από την Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία και την Ελληνική Βοτανική Εταιρεία. Η καφέ αρκούδα, η φώκια μονάχους και η θαλάσσια χελώνα καρέτα καρέτα παρακολουθούνται διαρκώς από ΜΚΟ. Ο εκβρασμός κητοειδών ελέγχεται από το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας και ΜΚΟ. Η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία συλλέγει πληροφορίες για την ορνιθοπανίδα, με την υποστήριξη του ΥΑΑΤ. Η βάση δεδομένων των χωροκατακτητικών ξένων θαλάσσιων ειδών εποπτεύεται από το δίκτυο ερευνητικών ινστιτούτων, του οποίου ηγείται το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών. Μια ευρεία σειρά πληροφοριών διατίθεται, κυρίως μέσω της Ελληνικής Διαδικτυακής Πύλης για τη Βιοποικιλότητα που δημιούργησε το ΥΠΕΧΩΔΕ κατ' εφαρμογή της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλομορφία. Τα δεδομένα για τα αγγειόσπερμα φυτά και τα σπονδυλωτά ζώα είναι ικανοποιητικά, όμως απαιτούνται περισσότερες πληροφορίες για άλλα είδη φυτών και ασπόνδυλων ζώων, καθώς και για ξένα χερσαία είδη. Η κατάσταση διατήρησης του 55% των ειδών χλωρίδας και 65% των ειδών πανίδας κοινοτικού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα παραμένει άγνωστη (Πίνακας 4.5). Απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της κατάστασης της άγριας ζωής, ώστε να αποτραπεί η εξάλειψη και η μη αναστρέψιμη μείωση των σπάνιων και απειλούμενων ειδών.

4. Ενσωμάτωση των θεμάτων βιοποικιλότητας στις τομεακές πολιτικές

4.1 Γεωργία

Πάνω από τη μισή έκταση της Ελλάδας που χρησιμοποιείται για γεωργικούς σκοπούς θεωρείται ότι έχει υψηλή φυσική αξία, ποσοστό που είναι το υψηλότερο της Ε.Ε. των 15 (ΕΟΧ, 2004). Το ένα τέταρτο ανήκει στο δίκτυο Natura 2000. Παρόλα αυτά, οι επιπτώσεις της καλλιέργειας στη βιοποικιλότητα δεν παρακολουθούνται επαρκώς (ΟΟΣΑ, 2008). Η εγκατάλειψη των παραδοσιακών καλλιεργειών οδηγεί στην απώλεια πολύτιμων

τοπίων και πολιτιστικών γνωρισμάτων, ιδιαίτερα στις ορεινές αγροτικές περιοχές⁶⁵, ενώ ταυτόχρονα η εντατικοποίηση των καλλιεργειών στις πεδινές εκτάσεις ασκεί αυξανόμενες πιέσεις στα φυσικά οικοσυστήματα και στους υδατικούς πόρους (Κεφάλαιο 3). Οι κακές πρακτικές διαχείρισης καλλιεργειών (συμπεριλαμβανομένης της υπερβόσκησης και της αποψίλωσης των δασών), οι καλλιέργειες σε απόκρημνες πλαγιές και η υπερβολική χρήση υδάτων για αρδευτικούς σκοπούς έχουν συμβάλει στη διάβρωση του εδάφους, την απώλεια ημιφυσικών βιοτόπων και την υποβάθμιση των υγροτόπων. Ο πληθυσμός σχεδόν των μισών ειδών πτηνών σε γεωργικές εκτάσεις που παρακολουθούνται από την Birdlife International μειώνεται.

Η Ελλάδα δεν διαθέτει αυτόνομη στρατηγική για τη βιώσιμη γεωργία. Η ολοκλήρωση των στόχων διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος ακολουθεί τους κανόνες και τα μέσα που ορίζει η Ευρωπαϊκή Κοινή Αγροτική Πολιτική. Βάσει του μηχανισμού «πολλαπλής συμμόρφωσης», οι αγρότες που επωφελούνται από τις άμεσες πληρωμές υποχρεούνται να διατηρούν τη γη τους σε Καλή Γεωργική και Περιβαλλοντική Κατάσταση (ΚΓΠΚ) και να πληρούνται οι Κανονιστικές Απαιτήσεις Διαχείρισης (ΚΑΔ) του περιβάλλοντος που ορίζει η Ευρωπαϊκή Νομοθεσία. Η ΚΓΠΚ και οι ΚΑΔ προσαρμόζονται στα εθνικά και τοπικά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο Εθνικό Πρόγραμμα για την Αγροτική Ανάπτυξη (ΕΠΑΑ). Η Ελλάδα έχει θέσει και σχετική γενικευμένες ΚΑΔ κατ'εφαρμογή των Οδηγιών περί Οικοτόπων και Πτηνών, εφαρμόζοντας έτσι ένα χαμηλό επίπεδο προστασίας (Farmer et al., 2007). Η διαχείριση του εδάφους αποτελεί προτεραιότητα της ελληνικής αγροτικής πολιτικής, όπως εκφράζεται στον Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΟΓΠ) που ορίζει το Εθνικό Σχέδιο για την Αγροτική Ανάπτυξη 2007-13⁶⁶.

Την περίοδο 2000-06, το Εθνικό Σχέδιο για την Αγροτική Ανάπτυξη διέθεσε περίπου το 6,5% των συνολικών δημόσιων πόρων (400 εκατ. Ευρώ, το 75% των οποίων χρηματοδοτήθηκε από την Ε.Ε.) σε *Γεωργοπεριβαλλοντικά Μέτρα* (ΓΜ)⁶⁷. Τα μέτρα αυτά αποτελούν αντισταθμιστικές πληρωμές βάσει συμβάσεων για την εθελοντική εφαρμογή μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον (πέραν όσων ορίζει ο Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής) για τουλάχιστον πέντε χρόνια. Πάνω από το μισό της χρηματοδότησης των γεωργοπεριβαλλοντικών μέτρων διατέθηκε για την προώθηση οργανικών καλλιεργειών και το 40% για τη μείωση της υδατικής ρύπανσης που προέρχεται από τη γεωργία, συμπεριλαμβανομένων των υγροτόπων (π.χ. λίμνη Παμβώτις, Δοϊράνη, Βόλβη, Κορώνεια) (Κεφάλαιο 3). Το υπόλοιπο 10% προοριζόταν αποκλειστικά για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, συμπεριλαμβανομένης της διατήρησης εγχώριων ποικιλιών και των φυλών εκτρεφόμενων ζώων⁶⁸,

⁶⁵ Σχεδόν το 83% των συνολικών αγροτικών εκτάσεων χαρακτηρίζονται ως μειονεκτικές περιοχές (δηλαδή περιοχές μειωμένης παραγωγικότητας) και βρίσκονται σε ορεινά σημεία.

⁶⁶ Πολλές συστάσεις της Ορθής Γεωργικής Πρακτικής αναφέρονται στην κάλυψη του εδάφους, την εναλλαγή καλλιεργειών, τις πρακτικές καλλιεργειών (όπως άροση σε πλαγιές), τη διαχείριση των υπολειμμάτων γεωργικής συγκομιδής (π.χ. η εξάλειψη των υπολειμμάτων με καύση μετά τη συγκομιδή απαγορεύεται αυστηρά και ελέγχεται) και την πυκνότητα ζώων ώστε να αποτρέπεται η υπερβόσκηση (ΕΟΧ, 2005).

⁶⁷ Μεταξύ 2000 και 2006, οι τρέχουσες δαπάνες για γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα ήταν 122 εκατ. ευρώ (μαζί με τα κοινοτικά κονδύλια και την εθνική συγχρηματοδότηση).

⁶⁸ Τα μέτρα αυτά έχουν στηρίξει την αύξηση πληθυσμού πολλών φυλών. Οι φυλές προβάτων της Χίου και των Ανωγείων διαγράφηκαν από τον κατάλογο απειλούμενων ειδών. Παρόλα αυτά, 12 φυλές βρίσκονται υπό εξασφάλιση.

γεωργικών οικοτόπων που είναι σημαντικοί για την άγρια ζωή (όπως θαμνοστοιχίες) και περιοχών του καταλόγου Natura 2000 (ΟΟΣΑ, 2008). Για την περίοδο 2007-13, πάνω από το ένα τρίτο των δημόσιων πόρων του Εθνικού Σχεδίου για την Αγροτική Ανάπτυξη (1,7 δις ευρώ, μαζί με 50% έως 80% της Ευρωπαϊκής υποστήριξης ανάλογα με την περιοχή) προορίζονται για τη βελτίωση του περιβάλλοντος και της υπαίθρου (δευτέρος θεματικός άξονας), με τους παρακάτω σκοπούς: α) διατήρηση της βιοποικιλότητας και της ποιότητας του εδάφους, β) ανάπτυξη των γεωργικών και δασοκομικών πρακτικών, γ) προστασία των παραδοσιακών αγροτικών τοπίων, δ) ορθολογική διαχείριση των υδάτων⁶⁹. Η Ελλάδα παρουσιάζει καθυστερήσεις στην εφαρμογή των Γεωργοπεριβαλλοντικών Μέτρων σε σύγκριση με άλλες χώρες της Ε.Ε. Παρά τον αυξανόμενο αριθμό συμβολαίων, καλύπτουν μόλις το 8,7% των γεωργικών περιοχών που έχουν αξιοποιηθεί, σε σύγκριση με τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο του 23%. Τα κύρια χαρακτηριστικά της ελληνικής γεωργίας (μικρό μέγεθος εκμεταλλεύσεων, οικοπεδοποίηση, τρωπή διάρθρωση του εμπορίου, χαμηλό επίπεδο δεξιοτήτων και εκπαίδευσης και γήρανση του πληθυσμού) επιβραδύνουν την εφαρμογή καινοτομικών προγραμμάτων, όπως εκείνα που συνδέονται με τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου. Πολλοί αγρότες δεν γνωρίζουν ακόμα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των γεωργικών πρακτικών που ακολουθούν και τα πολύτιμα φυσικά χαρακτηριστικά των γεωργικών τους εκτάσεων. Αντιθέτως, εν μέρει χάρη στην οικονομική στήριξη που παρέχει το Εθνικό Σχέδιο για την Αγροτική Ανάπτυξη, οι περιοχές με οργανικές καλλιέργειες αυξήθηκαν σημαντικά (με μέσο ετήσιο ρυθμό 7,3% μεταξύ του 2003 και του 2006), φτάνοντας το 7,6% της έκτασης που χρησιμοποιείται για γεωργικούς σκοπούς (περίπου 300.000 εκτάρια), το τρίτο μεγαλύτερο ποσοστό των ευρωπαϊκών χωρών του ΟΟΣΑ (ΕΚ, 2008β). Η παρακολούθηση και αξιολόγηση των γεωργικών ενισχύσεων θα πρέπει να γίνει πιο ισχυρή, ώστε να κατανοήσουμε καλύτερα την αποτελεσματικότητα των Γεωργοπεριβαλλοντικών Μέτρων και των γεωργικών επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα.

4.2 Δασοκομία

Τα δάση καλύπτουν το 30% της ελληνικής επικράτειας, δύο τρίτα της οποίας ανήκουν στο δημόσιο. Σχεδόν 58% της περιοχής Natura 2000 καλύπτεται από δάση. Τα ελληνικά δάση θεωρούνται σχεδόν στο σύνολό τους ημιφυσικά (επηρεαζόμενα δηλαδή από ανθρώπινες παρεμβάσεις) και σχετικά υγιή: Το ποσοστό των δέντρων που προσβάλλονται από σημαντική φυλλόπτωση μειώνεται και έχει πλέον φτάσει στο 20% (σε σύγκριση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του 23%). Η δασική βιοποικιλότητα δεν έχει επηρεαστεί σημαντικά από χωροκατακτητικά ξένα είδη, παρά την παρουσία ορισμένων δέντρων που εκτοπίζουν την τοπική βλάστηση (όπως η βρωμοκαρυδιά) και κάποιων μυκήτων (όπως η ασθένεια της φτελιάς) (ΕΟΧ, 2008). Οι πυρκαγιές, η βοσκή, η παράνομη υλοτομία και τα έντομα αποτελούν τα κύρια προβλήματα των δασών. Επιπλέον, οι πυρκαγιές ενισχύουν το πρόβλημα της απερίθμωσης: Οι καμένες περιοχές εξακολούθησαν να πληθαίνουν κατά την εξεταζόμενη περίοδο αλλά παρέμειναν σε χαμηλά επίπεδα σε σύγκριση

⁶⁹ Σύμφωνα με το Σχέδιο για την Αγροτική Ανάπτυξη 2007-13, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων θα προχωρήσει στην εφαρμογή δράσεων για τη διατήρηση φυτικών πόρων απειλούμενων με γενετική διάβρωση και για την προώθηση πρακτικών καλλιέργειας συμβατών με την προστασία της άγριας ζωής (όπως αρκούδων, τσακαλιών και πουλιών).

με την τελευταία δεκαετία, με εξαίρεση τις καταστροφικές φωτιές του 2007 (Πλαίσιο 7.4). Το 2007, πάνω από 30.000 εκτάρια δάσους στις περιοχές Natura 2000 επλήγησαν σημαντικά⁷⁰, με σκληρές επιπτώσεις στα είδη θηλαστικών (όπως το αφρικανοασιατικό τσακάλι και την αγριόγατα) και στα ενδημικά φυτά. Το 2008, κήκαν πάνω από 18.000 εκτάρια γης, κυρίως στο νησί της Ρόδου (JRC-IES, 2008).

Η σημαντικότερη εξέλιξη στον τομέα της δασικής νομοθεσίας είναι ο *Δασικός Νόμος* του 2003, ο οποίος υιοθετεί τις αρχές της βιώσιμης διαχείρισης των δασών, της διατήρησης της βιοποικιλότητας και των πολλαπλών χρήσεων της δασικής γης. Έχει συνταχτεί ένα Λειτουργικό Σχέδιο Δασών, το οποίο περιλαμβάνει μέτρα για την αποκατάσταση της καμένης γης, την προστασία από πυρκαγιές, τη βελτίωση των υποβαθμισμένων δασών, τον καθορισμό των προστατευόμενων δασών και την ολοκλήρωση του *Εθνικού Δασολογίου* (Ελληνική Εθνική Επιτροπή Καταπολέμησης της Ερημοποίησης, 2006). Έχουν ξεκινήσει προγράμματα για την προστασία και αποκατάσταση των καμένων δασικών περιοχών (π.χ. το όρος Πάρνηθα, Ολυμπία, Καϊάφας). Ωστόσο, το ποσοστό αναδάσωσης των καμένων και υποβαθμισμένων δασικών εκτάσεων έφτασε σχεδόν το 50% κατά την εξεταζόμενη περίοδο και η κυβέρνηση εκτιμά ότι το Εθνικό Δασολόγιο θα ολοκληρωθεί μετά το 2012 (Κεφάλαιο 7). Πρόκειται να καθοριστεί μία Θεματική Στρατηγική της βιοποικιλότητας στη δασική διαχείριση.

Οι Περιφερειακές Δασικές Υπηρεσίες είναι αρμόδιες για τη *διαχείριση των δασικών περιοχών*, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών δασοφύλαξης, καθώς και για την κατάρτιση *ad hoc* σχεδίων διαχείρισης. Τα σχέδια αυτά ρυθμίζουν την κοπή δέντρων, τη βοσκή, το κυνήγι (βάσει των ετήσιων υπουργικών αποφάσεων), τη χρήση χημικών, και τη συλλογή βοτάνων και άλλων φυτών. Τα σχέδια δασικής διαχείρισης δεν ενσωματώνουν πάντοτε πλήρως στόχους διατήρησης της βιοποικιλότητας. Μόνο το 4% των δασικών εκτάσεων (περίπου 160.000 εκτάρια) αποτελούν αντικείμενο διαχείρισης για την προστασία της βιοποικιλότητας, 20% των οποίων για την επιτόπου διατήρηση γενετικών πόρων. Μόνο ένα παραγωγικό δάσος έχει λάβει πιστοποίηση (από το Συμβούλιο Διαχείρισης των Δασών) και καλύπτει περίπου 31.500 εκτάρια (κάτω από 1% των δασικών εκτάσεων), ωστόσο σχεδιάζεται να εφαρμοστεί ένα εθνικό σύστημα πιστοποίησης. Οι *συνολικές δαπάνες* για μακροχρόνιες βιώσιμες υπηρεσίες από δάση έχουν μειωθεί για την περίοδο 2000-05 (MCPFE, UNECE και FAO, 2007).

4.3 Αλιεία

Η Ελλάδα έχει *μακροχρόνια παράδοση στην αλιεία και τις υδατοκαλλιέργειες*, λόγω των γεωγραφικών χαρακτηριστικών της και της πλούσιας βιοποικιλότητας των θαλάσσιων περιοχών που την περιβάλλουν (σχεδόν 450 είδη θαλάσσιων ψαριών). Η ελληνική πολιτική αλιείας βασίζεται στους *στόχους βιώσιμης διαχείρισης* (συμπεριλαμβανομένης της ορθολογικής εκμετάλλευσης των αλιευτικών πόρων και της προστασίας ευπαθών περιοχών και ειδών), και επηρεάζεται σημαντικά από την Κοινή Αλιευτική Πολιτική της Ε.Ε. Τα ελληνικά μέτρα στοχεύουν στη ρύθμιση των αλιευτικών προσπαθειών, θέτοντας

⁷⁰ Συγκεκριμένα, οι περιοχές κοινοτικού ενδιαφέροντος: Το δάσος και η λίμνη Καϊάφα, η Ολυμπία, το οροπέδιο Φολόης, ο Ταύγετος, ο Πάρνωνας, ο Μπάρμπας και ο Κλοκός, το φαράγγι Σελήβουνα και Βουραϊκού (WWF Ελλάδα, 2007).

ένα ελάχιστο μέγεθος εκφόρτωσης των εμπορικών ειδών, κανονισμούς για το μέγεθος των ματιών, κλειστές περιοχές ή περιόδους, ελάχιστα βάθη και αποστάσεις από την ακτή για το ψάρεμα, και ποινές για τυχόν παραβάσεις (Κεφάλαιο 8).

Η αλιεία στα ελληνικά ύδατα στοχεύει κυρίως στους μικρούς αλιευτικούς πόρους του πελάγους, καθώς επίσης και στην αλιεία βενθοπελαγικών ειδών, κοινού τόνου, ξιφία και τόνου του μακρύπτερου. Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της αλιευτικής δραστηριότητας στην προστατευόμενη υδρόβια πανίδα (τυχαία αλιείωση θαλάσσιων θηλαστικών και θαλάσσιων πτηνών), έχει απαγορευτεί η χρήση παρασυρόμενων απλαδιών και πελαγικών τρατών. Για τη διατήρηση των βιοτόπων των υπό εξαφάνιση υδρόβιων οργανισμών έχουν οριστεί περιοριστικές ζώνες για το ψάρεμα⁷¹. Η διαδικασία αδειοδότησης χρησιμοποιείται για τον έλεγχο εκμεταλλεύσεων υδατοκαλλιέργειας για την εισαγωγή ξένων ειδών. Υπάρχουν σχέδια για τη σύσταση Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειών, ώστε να αυξηθεί η αποδοτικότητα των δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας και να ενσωματωθούν καλύτερα στη διαχείριση των παράκτιων ζωνών (ΟΟΣΑ, 2005). Οι Έλληνες ψαράδες συνειδητοποιούν όλο και περισσότερο ότι η παραγωγή τους εξαρτάται άμεσα από τα υγιή οικοσυστήματα. Ορισμένες ενώσεις αλιέων έχουν ταχτεί υπέρ του καθορισμού αποθεμάτων όπου θα απαγορεύεται η αλιεία, με σκοπό την αποκατάσταση των φυσικών βιοτόπων και την αύξηση της πληθώρας και ποικιλότητας των ιχθυαποθεμάτων (Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων, 2007).

Η αλιεία αποτελεί την κυριότερη απειλή για την υπό εξαφάνιση, *Μεσογειακή φώκια μονάχους και τη χελώνα καρέτα καρέτα*, οι οποίες ζουν κατά μήκος των ελληνικών ακτών: η υπεραλιείωση προκαλεί μείωση της διαθέσιμης τροφής, η τυχαία παγίδευση εντός του αλιευτικού εξοπλισμού και η εκ προθέσεως πρόκληση θανάτου από τους ψαράδες αποτελούν κάποιες από τις κυριότερες αιτίες τραυματισμού των ειδών αυτών⁷². Ταυτόχρονα, οι ψαράδες υφίστανται μείωση εισοδήματος εξαιτίας φθοράς του εξοπλισμού τους και μειωμένης ψαριάς. Η Ελληνική Εταιρεία Μελέτης και Προστασίας της Μεσογειακής Φώκιας προώθησε ένα έργο 2005-09 (συγχρηματοδοτούμενο από το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα LIFE-Nature), με σκοπό τη σύνταξη και εφαρμογή ενός σχεδίου δράσης για το μετριασμό της αντιπαράθεσης φώκιας-αλιείας, με την ενεργή συμμετοχή των ψαράδων. Το έργο στοχεύει επίσης στην αξιολόγηση και αναθεώρηση της Εθνικής Στρατηγικής Διατήρησης της Μεσογειακής Φώκιας Μονάχους. Παρόμοια προγράμματα συνεργασίας με τους ψαράδες έχει αναλάβει και ο Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας (ΑΡΧΕΛΩΝ) σε διάφορες περιοχές της χώρας.

4.4 Τουρισμός

Ο τομέας τουρισμού παίζει σημαντικό και αυξανόμενο ρόλο στην ελληνική οικονομία (Πλαίσιο 5.1). Η Ελλάδα αποτελεί έναν από τους δημοφιλέστερους ευρωπαϊκούς προορισμούς, κυρίως για τις παραλίες της: Το 2006, η χώρα δέχτηκε το 4,5% του συνόλου

⁷¹ Πραγματοποιήθηκαν πέντε μελέτες σκοπιμότητας για την κατασκευή τεχνητών υφάλων κοντά στο νησί της Καλύμνου, στον Κόλπο της Ιερισσού, στη Λιμνοθάλασσα του Μεσολογίου, στις εκβολές του Αλφειού και στην Πρέβεζα (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006).

⁷² Εκτιμάται ότι το 35% των θανάτων νέας φώκιας οφείλονται σε τυχαία παγίδευση στον αλιευτικό εξοπλισμό, ενώ η εκ προθέσεως πρόκληση θανάτου αντιπροσωπεύει πάνω από 50% των θανάτων ενήλικης φώκιας (ΜΟΜ, 2007).

των διεθνών διανυκτερεύσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η τουριστική δραστηριότητα είναι έντονα εποχιακή και συγκεντρώνεται στα νησιά και τις παράκτιες περιοχές. Πάνω από το 70% των διεθνών τουριστών καταφτάνουν κατά την περίοδο Μαΐου-Σεπτεμβρίου και το 80% των διανυκτερεύσεων λαμβάνουν χώρα στα νησιά του νοτίου Αιγαίου, την Κρήτη, τα νησιά του Ιονίου, την Αττική και την κεντρική Μακεδονία.

Η τουριστική ανάπτυξη ασκεί σημαντική *πίεση στη βιοποικιλότητα, το φυσικό περιβάλλον και το τοπίο*, ιδιαίτερα στις παράκτιες ζώνες. Η ανεξέλεγκτη αστικοποίηση, συμπεριλαμβανομένης της κατασκευής εξοχικών κατοικιών για τις ελληνικές οικογένειες κατά την εξεταζόμενη περίοδο, έχει οδηγήσει σε έντονη διατάραξη ή απώλειες των οικοσυστημάτων (όπως αμμοθίνες και υγρότοποι). Οι τουριστικές δραστηριότητες και τα θαλάσσια σπορ συχνά διαταράσσουν την άγρια ζωή και ρυπαίνουν τα θαλάσσια ύδατα και τις ακτές. Για παράδειγμα, η αυξημένη εισροή τουριστών στη Ζάκυνθο τους καλοκαιρινούς μήνες έχει προκαλέσει ζημιές σε πολλές περιοχές φωλεοποίησης της χελώνας καρέτα καρέτα, και πολλά δείγματα τραυματίστηκαν από ταχύπλοα σκάφη (Κουτί 4.2). Ο πληθυσμός αυξάνεται δύο έως δέκα φορές την καλοκαιρινή περίοδο σε πολλά νησιά όπου οι διαθέσιμες βασικές υπηρεσίες περιβάλλοντος και υγιεινής (π.χ. διαχείριση λυμάτων, συλλογή λυμάτων) είναι ανεπαρκείς και λιγότερες από τις απαιτούμενες. Η περιβαλλοντικά απερίσκεπτη συμπεριφορά των τουριστών αποτελεί επίσης πρόβλημα.

Οι κύριοι στόχοι της *ελληνικής τουριστικής πολιτικής* είναι η διαφοροποίηση και ο εμπλουτισμός της ποιότητας των τουριστικών προϊόντων, μέσω της ανάπτυξης εξειδικευμένου τουρισμού (θερμικός, αγροτικός, οικολογικός και επαγγελματικός τουρισμός) και την αύξηση των παροχών των ξενοδοχείων, θερέτρων και άλλων τουριστικών εγκαταστάσεων (γήπεδα γκολφ, λιμένες για σκάφη αναψυχής). Υπάρχει αυξανόμενη ευαισθητοποίηση σχετικά με τις ανάγκες διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς της χώρας, ως στοιχεία τουριστικής ανάπτυξης. Έχουν προωθηθεί επενδύσεις για την ανάπτυξη παραδοσιακών συνοικισμών, δραστηριοτήτων αναψυχής σε Εθνικούς Δρυμούς και ορεινές περιοχές, καταλυμάτων φιλικών στο περιβάλλον και εκπαιδευτικών προγραμμάτων για το περιβάλλον. Οι υποδομές οικολογικού τουρισμού έχουν αναπτυχθεί σε ορισμένες περιοχές, όπως την Ήπειρο και την Κρήτη, και κάποιοι ιδιοκτήτες ξενοδοχείων έχουν οικιοθελώς υιοθετήσει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Ο Αναπτυξιακός Μέσος και το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Ανταγωνιστικότητα” παρέχουν οικονομική υποστήριξη για την εφαρμογή περιβαλλοντικών επενδυτικών προγραμμάτων σε τουριστικές εγκαταστάσεις (π.χ. ενεργειακή αποδοτικότητα, ηλιακή ενέργεια, διαχείριση ακαθάρτων υδάτων).

Η ενσωμάτωση ζητημάτων διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος στην τουριστική ανάπτυξη συνδέεται αυστηρά με τη διαχείριση των *παράκτιων ζωνών και το σχεδιασμό της χρήσης γης*. Το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις Παράκτιες Ζώνες και τα Νησιά και το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό (προετοιμάζεται) ορίζουν ειδικούς περιορισμούς στην κατασκευή τουριστικών εγκαταστάσεων, κυρίως κατά μήκος της ακτογραμμής. Η ανάπτυξη τουριστικών υποδομών ενδέχεται να περιορίζεται ή να υπόκειται σε αυστηρότερους ελέγχους εντός συγκεκριμένων περιοχών, όπως στις “Περιοχές Ελεγχόμενης Τουριστικής Ανάπτυξης” (Κεφάλαιο 7). Οι “Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης” (όπως της Μεσσηνίας) στοχεύουν στον έλεγχο της τουριστικής ανάπτυξης και στη βελτίωση του συνόλου των τουριστικών υπηρεσιών (Κεφάλαιο 7). Η υποχρεωτική Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΕΠΕ) για νέες τουριστικές μονάδες και ειδικές τουριστικές υποδομές έχει συμβάλει στην ενσωμάτωση των

περιβαλλοντικών ανησυχιών στα έργα ανάπτυξης τουρισμού. Παρόλα αυτά, πρόκληση αποτελεί η επιτυχής εφαρμογή των σχεδίων καθορισμού ζωνών και η συστηματική επιβολή κανονισμών, συμπεριλαμβανομένης της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Απαιτούνται κατάλληλοι μηχανισμοί συμμετοχής για την ανάμειξη των τοπικών κοινοτήτων και τη διασφάλιση αιεφόρου και δίκαιης τουριστικής ανάπτυξης.

5. Διεθνή θέματα

Η ελληνική πολιτική διατήρησης της βιοποικιλότητας έχει ωφεληθεί σημαντικά από τις οδηγίες των διεθνών συμφωνιών, συμπεριλαμβανομένων των ακολούθων: Συμβάσεις των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιοποικιλότητα, το Διεθνές Εμπόριο των Υπό Εξαφάνιση και των Απειλούμενων Ειδών Άγριας Χλωρίδας και Πανίδας, την Αντιμετώπιση της Ερημοποίησης, καθώς επίσης και οι Συμβάσεις της Βαρκελώνης, του Ραμσάρ, της Βόννης και της Βέρνης⁷³. Κατά την περίοδο αναθεώρησης, η Ελλάδα επικύρωσε το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, το Πρωτόκολλο Πρόληψης και Επείγουσας Ανάγκης στη Συνθήκη της Βαρκελώνης, τη Διεθνή Σύμβαση για τη Ρύθμιση της Φαλαινοθηρίας και το πρωτόκολλό της (Πίνακας 4.1). Το ΥΠΕΧΩΔΕ αποτελεί το εθνικό κομβικό σημείο για τη σύναψη διεθνών συμφωνιών για το φυσικό περιβάλλον, η ΥΑΑΤ είναι το εθνικό κομβικό σημείο για την CITES και για τη Διεθνή συνθήκη σχετικά με τους φυτογενετικούς πόρους για τη διατροφή και τη γεωργία του FAO.

Τα ελληνικά έγγραφα πολιτικής αναφέρονται ρητά στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα (ΣΒΠ) και το στόχο της για μείωση του τρέχοντος ρυθμού απώλειας της βιοποικιλότητας έως το 2010. Ωστόσο η Ελλάδα παρουσιάζει συχνά καθυστερήσεις στη συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις αναφοράς βάσει της Σύμβασης και το πιο σημαντικό είναι ότι είναι μία εκ των τεσσάρων χωρών του ΟΟΣΑ που δεν έχουν ακόμα υποβάλει την Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα. Η Ελλάδα είναι έντονα προσηλωμένη στο στόχο που θέτει το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης της ΣΒΠ σχετικά με τη διασφάλιση της ασφαλούς διαχείρισης των γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών (ΓΤΟ) με σκοπό την προστασία της βιοποικιλότητας και της ανθρώπινης υγείας (Πλαίσιο 4.3).

Πλαίσιο 4.3 Πολιτική βιοασφάλειας

Η Ελλάδα δίνει παραδοσιακά μεγάλη πολιτική σημασία στη βιοασφάλεια. Ο ελληνικός πληθυσμός είναι σε γενικές γραμμές αντίθετος στα εισαγόμενα και εγχώρια τρόφιμα που περιέχουν γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς (ΓΤΟ), καθώς και στη γεωργική έρευνα και στα πειράματα που σχετίζονται με τις βιοτεχνολογίες. Δεν έχουν αναπτυχθεί ή πραγματοποιηθεί δοκιμές προϊόντων βιοτεχνολογίας στην Ελλάδα. Έως το 2005, το σύνολο των 54 νομαρχιών ψήφισε να κηρυχθούν ως επικράτειες ελεύθερες από ΓΤΟ. Ορισμένα προϊόντα σόγιας από ΓΤΟ και άλευρο σόγιας εισάγονται, παρόλο που πολλοί Έλληνες παραγωγοί τροφίμων απαιτούν οι εισαγωγές και οι υπεύθυνοι επεξεργασίας της σόγιας να διαθέτουν πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν ότι τα προϊόντα δεν είναι γενετικώς τροποποιημένα. Μία Υπουργική Απόφαση προϋποθέτει την απουσία ΓΤΟ σε εισαγόμενους σπόρους.

⁷³ Η Σύμβαση της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου από τη Ρύπανση (1976), η Σύμβαση Ραμσάρ για την Προστασία των Διεθνούς Ενδιαφέροντος Υδροτόπων (1971), η Σύμβαση της Βόννης για τη Διατήρηση των Αποδημητικών Ειδών που Ανήκουν στην Άγρια Πανίδα (1979), η Σύμβαση της Βέρνης για τη Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος της Ευρώπης (1979).

Στις αρχές του 2005, η Ελλάδα ξεκίνησε να εφαρμόζει τον *Ευρωπαϊκό Κανονισμό για την Ιχθυοασπιμότητα και την Επισήμανση*, υπό τη διαχείριση του ελληνικού Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ) (Υπουργείο Ανάπτυξης, Βιομηχανίας και Εμπορίου). Ο ΕΦΕΤ ευθύνεται για την επιβολή ελέγχων στα τρόφιμα βιοτεχνολογίας και την επισήμανση των τροφίμων, καθώς και για την παρακολούθηση της κυκλοφορίας των γενετικών τροποποιημένων προϊόντων διαμέσου των αλυσίδων παραγωγής και διανομής. Το ελληνικό Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΑΑΤ) είναι αρμόδιο για τη διεξαγωγή του τελωνειακού ελέγχου των αγροτικών προϊόντων και τροφίμων, και για να διασφαλίζει ότι η επισήμανση των εισαγόμενων ζωοτροφών και σπόρων πληροί τα πρότυπα της Ε.Ε. Το Γενικό Χημείο του Κράτους υπό το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών διεξάγει όλους τους εργαστηριακούς ελέγχους στα τρόφιμα.

Η *Εθνική Επιτροπή Βιοτεχνολογίας* εξετάζει κατά περίπτωση τους φακέλους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που αναφέρονται σε αιτήματα για την εφαρμογή ΓΤΟ εντός της Ε.Ε. Η Επιτροπή περιλαμβάνει διακεκριμένους ακαδημαϊκούς και εκπροσώπους επτά υπουργείων (ΥΑΑΤ, Υγείας, ΥΠΕΧΩΔΕ, Ανάπτυξης, Εθνικής Οικονομίας, Εξωτερικών και Πολιτισμού). Η *Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής* (η οποία ιδρύθηκε το 2002) λειτουργεί ξεχωριστά από την Εθνική Επιτροπή Βιοτεχνολογίας και υποβάλλει αναφορές στο ΥΠΕΧΩΔΕ. Περιλαμβάνει εκπροσώπους της Ελληνικής Ορθόδοξης Εκκλησίας, πανεπιστημίων, ΜΚΟ και οργανισμών καταναλωτών. Το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (υπό το ΥΑΑΤ) δημιούργησε μία διεύθυνση έρευνας βιοτεχνολογίας, και αρκετά πανεπιστήμια πραγματοποιούν μελέτες βιοτεχνολογίας και εκπαιδευτικά προγράμματα (όπως το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και το Πανεπιστήμιο Κρήτης).

Κατ' εφαρμογή των υποχρεώσεων που ορίζει η *Σύμβαση για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης*, η Ελλάδα υιοθέτησε το 2001 το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την καταπολέμηση της ερημοποίησης (Κεφάλαιο 7). Το Σχέδιο παρέχει το πλαίσιο για την ενσωμάτωση μέτρων κατά της απερήμωσης στο σχεδιασμό χρήσης της γης, στη διαχείριση παράκτιων ζωνών και στις τομεακές πολιτικές (κυρίως τη γεωργία και τη δασοκομία). Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η Ελλάδα εισήγαγε περαιτέρω προβλέψεις εφαρμογής της *CITES*, συμπεριλαμβανομένου ενός καθεστώτος χορήγησης αδειών για τον έλεγχο της διεθνούς μετακίνησης απειλούμενων και υπό εξαφάνιση ειδών (Κεφάλαιο 8).

Η Ελλάδα είχε πάντοτε ενεργό ρόλο σε δραστηριότητες σχετικές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην *περιοχή της Μεσογείου* και με τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης, και έχει επίσης συμμετάσχει και σε δραστηριότητες της Σύμβασης της Βαρκελώνης και των σχετικών πρωτοκόλλων. Η Συντονιστική Μονάδα του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον εδρεύει στην Αθήνα, και η ελληνική κυβέρνηση παρέχει την οικονομική και διοικητική υποστήριξη που απαιτείται (Κεφάλαιο 8). Η Ελλάδα έχει συμμετάσχει σε διάφορα διμερή έργα συνεργασίας σχετικά με τη διατήρηση και τη βιώσιμη χρήση της βιοποικιλότητας (π.χ. στη διαχείριση του διασυνοριακού Πάρκου Πρεσπών σε συνεργασία με την Αλβανία και την ΠΓΔΜ), συχνά στα πλαίσια της Επίσημης Αναπτυξιακής Βοήθειας (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2008).

Η Ελλάδα έχει ορίσει *προστατευόμενες περιοχές βάσει διεθνών συμβάσεων και προγραμμάτων* (Πίνακας 4.6). Δεν υπάρχουν σημαντικές αλλαγές στον αριθμό και την έκταση των εν λόγω προστατευόμενων περιοχών από το 1998. Ως Μέρος της Συμφωνίας για τη Διατήρηση των Κητωδών του Ευξείνου, της Μεσογείου και της Συνορεύουσας

Ζώνης του Ατλαντικού, η Ελλάδα έλαβε σύσταση το 2007 να καθορίσει οκτώ θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές για κητοειδή στις θάλασσες της επικράτειάς της⁷⁴. Οι υγροβιότοποι της λίστας του Ραμσάρ υπόκεινται σε από κοινού διαχείριση από τους Διαχειριστικούς Φορείς (ΔΦ) για τη διατήρηση της φύσης και τις υπηρεσίες υδάτων (Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων). Οι ΔΦ είναι υπεύθυνοι για την κατάρτιση των σχεδίων διαχείρισης. Η Ελλάδα συμμετέχει ενεργά στην Πρωτοβουλία για τους Μεσογειακούς Υγροτόπους (MedWet), μια περιφερειακή πρωτοβουλία της Σύμβασης Ραμσάρ, και φιλοξενεί ένα από τα πέντε Κέντρα MedWet. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, εφαρμόστηκαν σημαντικά έργα διατήρησης και αποκατάστασης με τη στήριξη του Ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE-Nature (π.χ. αποκατάσταση της Λιμνοθάλασσας Δράνα και του Δέλτα Έβρου). Προβλέπονται και άλλα έργα στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη 2007–13, συμπεριλαμβανομένης της αποκατάστασης της λίμνης Κορώνειας. Εντούτοις, η προστασία των υγροτόπων απαιτεί ενίσχυση. Μόνο τρεις από τους δέκα υγροτόπους του καταλόγου Ραμσάρ στην Ελλάδα έχουν διαγραφεί από τον κατάλογο Montreux με περιοχές των οποίων οι οικολογικός χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ή απειλείται από ανθρώπινες δραστηριότητες⁷⁵.

Πίνακας 4.6 Προστατευόμενες περιοχές βάσει διεθνών συμφωνιών,^a 2007

	Περιοχές (αριθμός)	Έκταση περιοχών (εκτάρια)	Διεθνής συμφωνία
SPAs ^b	9	260 176	Σύμβαση της Βαρκελώνης
Περιοχές με βιογενετικά αποθέματα	16	22 260	Συμβούλιο της Ευρώπης
Περιοχές Παγκόσμιας Κληρονομιάς	2 ^γ	34 075	Σύμβαση Παρισίων
Προστατευόμενες περιοχές βιόσφαιρας	2	9 000	ΟΥΝΕΣΚΟ
Ευρωπαϊκό δίτιλωμα	1	5 100	Συμβούλιο της Ευρώπης
Υγρότοποι	10	168 700	Σύμβαση Ραμσάρ

α) Εξαιρούνται Τόποι Κοινοτικής Σημασίας και Ειδικές Περιοχές Προστασίας βάσει των ευρωπαϊκών Οδηγιών

β) Περιοχές που ορίζονται ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας από το Πρωτόκολλο της Συνθήκης της Βαρκελώνης για τις ειδικά προστατευόμενες περιοχές και τη βιολογική ποικιλομορφία στη Μεσόγειο.

γ) Συμπεριλαμβανομένου του Αγίου Όρους.

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

⁷⁴ Κάλαμος, ανατολικό Ιόνιο και Κορινθιακός Κόλπος, Σαρωνικός Κόλπος και παρακείμενα ύδατα, ύδατα που περιβάλλουν τις βόρειες Σποράδες, βόρειο Αιγαίο, ύδατα που περιβάλλουν τα Δωδεκάνησα, Αμβρακικός Κόλπος, νοτιοδυτική Κρήτη και Ελληνική Τάφρος.

⁷⁵ Η τεχνητή Λίμνη Κερκίνη, το Δέλτα του Έβρου και η Λίμνη Μικρή Πρέσπα διαγράφηκαν από τον κατάλογο το 1999.

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ

Στα κυβερνητικά έγγραφα, τα έγγραφα του ΟΟΣΑ καθώς και άλλα έγγραφα που χρησιμοποιούνται ως πηγές σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται τα εξής. Δείτε επίσης τον κατάλογο με τις ιστοσελίδες στο τέλος της έκθεσης.

- Andreou, G. (2004), "Multilevel Governance. Implementing the Habitats Directive in Greece", ΟΕΥΕ Occasional Paper, No. 4,3 – 08,04, UCD Dublin European Institute, Dublin.
- EC (European Commission) (2004a), Financing Natura 2000, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament COM (2004)431 final, Brussels.
- EC (2004b), "Greece: Commission continues legal action to protect rare sea turtle", IP/04/1233, 15 October 2004, Brussels
- EC (2008a), Natura 2000 Newsletter, No. 24, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- EC (2008b), Rural Development in the European Union Statistical and Economic Information, Report 2008, European Commission, Brussels.
- EEA (European Environment Agency) (2004), High Nature Value Farmland: Characteristics, Trends and Policy Challenges, Report No. 1/2004, EEA, Copenhagen.
- EEA (2005), Agriculture and Environment in EU-15 – the IRENA Indicator Report, Report No. 6/2005, EEA, Copenhagen.
- EEA (2008), European Forests – Ecosystem Conditions and Sustainable Use, Report No. 3/2008, EEA, Copenhagen.
- Farmer, M. et al. (2007), Cross Compliance: Practice, Lessons and Recommendations, Deliverable D24 of the Cross Compliance Network Project, Institute for European Environmental Policy, London.
- Greek National Committee for Combating Desertification (2006), Fourth National Report of Greece on the Implementation of the United Nations Convention to Combat Desertification, Athens.
- Greek Ombudsman (2006), 2005 Annual Report Summary, National Printing House, Athen.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature) (2007), Regional Office for Europe Newsletter, Volume 13, Bruxelles.
- JRC-IES (Joint Research Centre – Institute for Environment and Sustainability) (2008), European Forest Fire Information System Newsletter, No. (1), JRC-IES, Ispra.

- Kati V. et al. (2007), Northern Pindos National Park, Prefecture of Ioannina.
- MCPFE (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe), UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) and FAO (Food and Agriculture Organization) (2007), State of Europe's Forests 2007. The MCPFE Report on Sustainable Forest Management in Europe, MCPFE, Warsaw.
- MOM (Hellenic Society for the Study and Protection of the Monk Seal) (2007), Evaluation of the Status of Mediterranean Monk Seals (*Monachus monachus*) in Greece. Report to the Hellenic Ministry of Environment, Physical Planning and Public Works, Athens.
- NMPZ (National Marine Park of Zakynthos) (2004), Project LIFE ENV/GR/000751 Zante-coast: Layman's Report, Zakynthos.
- OECD (2000), Environmental Performance Reviews: Greece, OECD, Paris.
- OECD (2005), Review of Fisheries in OECD Countries. Policies and summary statistics, OECD, Paris.
- OECD (2008), Environmental Performance of Agriculture in OECD Countries since 1990, OECD, Paris.
- Papageorgiou, K. and I. Vogiatzakis (2006), "Nature Protection in Greece: an Appraisal of the Factors Shaping Integrative Conservation and Policy Effectiveness", Environmental Science and Policy, Vol. 9, No. 5, pp. 476-486.
- WWF (2006), Natura 2000 in Europe. An NGO Assessment, WWF, Budapest.
- WWF Greece (2007), Ecological Assessment of the Wildfires of August 2007 in the Peloponnese – Greece, WWF Greece, Athens.
- YPEHODE (Hellenic Ministry of the Environment Physical Planning and Public Works) (2006), Report of Greece on Coastal Zone Management, YPEHODE, Athens.
- YPEHODE (2008), Third National Report to the Convention on Biological Diversity, YPEHODE, Athens.

Μέρος II

ΔΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

5

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ*

Χαρακτηριστικά

- Αποσύνδεση περιβαλλοντικών πιέσεων από την οικονομική ανάπτυξη
- Ένταση φυσικών πόρων
- Αειφόρος Ανάπτυξη
- Περιβαλλοντικοί φόροι και επιδοτήσεις
- Εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής
- Περιβαλλοντικές δαπάνες

* Το κεφάλαιο αυτό εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε τα τελευταία δέκα χρόνια, κυρίως μετά την Έκθεση του 2000 του ΟΟΣΑ αναφορικά με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις. Επίσης, εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε αναφορικά με τους στόχους της Περιβαλλοντικής στρατηγικής που έθεσε ο ΟΟΣΑ το 2001.

Συστάσεις

Οι ακόλουθες συστάσεις αποτελούν τμήμα των συνολικών συμπερασμάτων και συστάσεων αναφορικά με την Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων για την Ελλάδα:

- συμπερίληψη των κατάλληλων στόχων στην αναθεωρημένη Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη,
- πλήρης χρήση των ήδη υπαρχόντων *θεσμών για την αειφόρο ανάπτυξη* για τη διασφάλιση της εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη, συνέχιση της εστίασης στην τομεακή ενσωμάτωση και τον ορθό μακροπρόθεσμο σχεδιασμό με στόχο την επίτευξη μίας οικονομίας χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας και υλών.
- επέκταση της χρήσης οικονομικών εργαλείων ως τμήμα μίας πράσινης *φορολογικής μεταρρύθμισης* (π.χ. φορολόγηση ενέργειας, προοδευτική φορολόγηση οχημάτων σε σχέση με τη ρύπανση),
- προοδευτική *εξάλειψη των επιβλαβών για το περιβάλλον επιδοτήσεων* (π.χ. τιμές γεωργικών υδάτων), μελέτη δυνατότητας αντικατάστασης εξαιρέσεων φόρου (π.χ. πετρέλαιο θέρμανσης) με πιο στοχευμένα προγράμματα κοινωνικής αντιστάθμισης,
- επανεξέταση της οικονομικής αποδοτικότητας των *ευνοϊκών προς το περιβάλλον επιδοτήσεων* (π.χ. για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας) και ανάλογη αναθεώρησή τους,
- περαιτέρω ενίσχυση της προβολής, των ανθρωπίνων και οικονομικών πόρων και της επιρροής της *περιβαλλοντικής διοίκησης* σε όλα τα επίπεδα,
- ενδυνάμωση του συνόλου των *περιβαλλοντικών οικονομικών προσπαθειών* με προοδευτική κατεύθυνση προς την πλήρη εφαρμογή των αρχών “ο ρυπαίνων πληρώνει” και “ο χρήστης πληρώνει”,
- εφαρμογή σχεδίων για την ενδυνάμωση των ανθρωπίνων και οικονομικών πόρων που προορίζονται για τη νέα Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος, η συνέχιση της προώθησης *συμμόρφωσης με και επιβολής της περιβαλλοντικής πολιτικής και της πολιτικής σχετικά με τη χρήση της γης*,
- επιθεώρηση και αναθεώρηση τιμών, φόρων και επιδοτήσεων με σκοπό την εσωτερική των περιβαλλοντικών εξωτερικών στοιχείων, επέκταση της χρήσης *οικονομικών εργαλείων* προς επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων,
- ενδυνάμωση της αναλυτικής βάσης για τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, συμπεριλαμβανομένων των *περιβαλλοντικών δεδομένων* και της *οικονομικής πληροφόρησης* σχετικά με το περιβάλλον (π.χ. περιβαλλοντικές δαπάνες, φόροι σχετικά με το περιβάλλον, καθορισμός τιμών, απασχόληση).

Συμπεράσματα

Ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών θεμάτων στις οικονομικές αποφάσεις

Στο πλαίσιο μίας ταχείας οικονομικής ανάπτυξης και δομικών αλλαγών, στους κύριους παράγοντες που συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων περιλαμβάνονται η εκπόνηση μίας εθνικής στρατηγικής για την αειφόρο ανάπτυξη, η ενδυνάμωση της διαδικασίας εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων καθώς και η θεσμοθέτηση μίας διαδικασίας στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης. *Οι εκτιμήσεις περιβαλλοντικών επιπτώσεων* έχουν θεσπιστεί από το 1990 και αποτελούν πλέον ένα σημαντικό λειτουργικό εργαλείο

εν μέσω μίας περιόδου όπου κυριαρχεί η *ανάπτυξη υποδομών* (π.χ. μεταφορές, ενέργεια, ύδατα). Η *Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση* (ΣΠΕ) είναι σήμερα ενσωματωμένη στην έννομη τάξη. Οι Ολυμπιακοί Αγώνες του 2004 πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με μία ΣΠΕ. Οι περιβαλλοντικοί στόχοι έχουν ενσωματωθεί ευρέως στα *προγράμματα ευρωπαϊκής χρηματοδότησης*. Κατά την προγραμματική περίοδο 2000-06, περίπου το 25% της ενίσχυσης της Ε.Ε. (εξαιρουμένης της γεωργικής ενίσχυσης) διατέθηκε με την ευρεία έννοια για επενδύσεις οι οποίες σχετίζονται με το περιβάλλον (με μέσο όρο 0,8% του ΑΕΠ). Έχει σημειωθεί πρόοδος στη μείωση *ορισμένων εκπομπών και πηγών ρύπανσης* (π.χ. NO_x και αζωτούχα λιπάσματα), γεγονός που αποτελεί ένδειξη μίας σχετικής (αλλά ακόμη περιορισμένης) αποσύνδεσης των περιβαλλοντικών πιέσεων από την οικονομική ανάπτυξη. Η *ενεργειακή ένταση* της οικονομίας έχει μειωθεί σημαντικά, ενώ έχουν γίνει βήματα προς την προώθηση της εξάρτησης από το φυσικό αέριο.

Ωστόσο, δεν έχει χρησιμοποιηθεί στο μέγιστο των δυνατοτήτων της η *Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη του 2002* ως εργαλείο ολοκλήρωσης. Τα τελευταία χρόνια, η στρατηγική δεν έχει ασκήσει πραγματική επιρροή ούτε έχει παρακολουθηθεί διεξοδικά. Δεν περιλαμβάνει στόχους και εστιάζει στις περιβαλλοντικές διαστάσεις. Η αναθεωρημένη στρατηγική θα πρέπει να ασκεί μεγαλύτερη επιρροή ως πολιτικό εργαλείο ολοκλήρωσης που διαθέτει μετρήσιμους στόχους και περισσότερο λειτουργικούς μηχανισμούς παρακολούθησης και αξιολόγησης. Η *συνολική ένταση των αποβλήτων* στην Ελλάδα είναι αρκετά υψηλότερη από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ, ειδικά για τα ορυκτά καύσιμα (αντανακλώντας την ευρεία χρήση λιγνίτη εγχωρίως). Τα έσοδα από *περιβαλλοντικούς φόρους* ως ποσοστό του ΑΕΠ μειώθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο, φθάνοντας το 1,9% του ΑΕΠ, ήτοι από τα χαμηλότερα ποσοστά στον ΟΟΣΑ. Οι φόροι ενέργειας και *καυσίμων* είναι σχετικά χαμηλοί στην Ελλάδα και υπάρχει η δυνατότητα και η ανάγκη εφαρμογής οικονομικών μέσων για την ενθάρρυνση για τη μετάβαση προς μία λιγότερο ρυπογόνο παραγωγή ενέργειας. Η ηλεκτρική ενέργεια από λιγνίτη εξαιρείται του ειδικού φόρου κατανάλωσης και πραγματοποιούνται αρκετές *εκπτώσεις και μειώσεις φόρων επί των ενεργειακών τιμών* για κοινωνικούς σκοπούς. Η Ελλάδα θα πρέπει να εξετάσει τη δυνατότητα αναθεώρησης των φόρων ή των χρεώσεων προκειμένου να ασκήσει επιρροή στη ζήτηση, καθώς και να εισαγάγει στοχευμένα προγράμματα αντιμετώπισης για την αντιμετώπιση κοινωνικών ζητημάτων. Στους *φόρους οχημάτων* δεν λαμβάνεται υπόψη η αποδοτικότητα καυσίμου και των περιβαλλοντικών επιδόσεων παρά μόνο σε περιορισμένη έκταση.

Ενίσχυση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών πολιτικών

Η ελληνική περιβαλλοντική πολιτική βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και τις οδηγίες της Ε.Ε. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η Ελλάδα θέσπισε σημαντική *περιβαλλοντική νομοθεσία* και ενσωμάτωσε πρόσφατες οδηγίες της Ε.Ε. Στις θετικές εξελίξεις που σημειώθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο συμπεριλαμβάνεται η δημιουργία του *Συνηγόρου του Πολίτη*, ο οποίος μεταξύ άλλων είναι επιφορτισμένος με περιβαλλοντικές ευθύνες, και μίας λειτουργικής *ειδικής υπηρεσίας επιθεωρητών περιβάλλοντος*, καθώς και τα θετικά αποτελέσματα επιτήρησης και επιβολής της νομοθεσίας για τη θαλάσσια ρύπανση. Η Ελλάδα σημείωσε επίσης σημαντική πρόοδο στη δημιουργία υποδομής *διαχείρισης αστικών λυμάτων* (μέσω σημαντικών οικονομικών

μεταβιβάσεων από τους πόρους της Ε.Ε.). Η ολοκλήρωση όλων των σημαντικών προγραμμάτων υποδομής διαχείρισης λυμάτων προγραμματίζεται να έχει ολοκληρωθεί έως το 2013. Σημαντική πρόοδος επιτεύχθηκε στην *τιμολόγηση του νερού*, με τα ποσοστά ανάκτησης να φθάνουν το 95% στις μεγάλες πόλεις όπως στην Αθήνα. Η εν λόγω θετική εξέλιξη οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην Ευρωπαϊκή Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα η οποία απαιτεί την εφαρμογή τιμολογιακών πολιτικών για το νερό με στόχο την ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών νερού έως το 2010. Η Ελλάδα έκανε σημαντικά βήματα προς το κλείσιμο πολλών παράνομων ΧΥΤΑ μέχρι το τέλος του 2008. *Στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων* και της ανακύκλωσης σημειώθηκε βελτίωση κατά την εξεταζόμενη περίοδο.

Η έλλειψη *επιβολής κυρώσεων* παραμένει η αχίλλειος πτέρνα της εφαρμογής της *περιβαλλοντικής πολιτικής και της πολιτικής σχετικά με τη χρήση της γης*, αποδυναμώνοντας την αποτελεσματικότητα των κανονισμών και των εκδόσεων αδειών. Παρά τη σύσταση της νέας Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος και την επιτυχή έναρξη των εργασιών της, απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες που θα της εξασφαλίσουν τη δυνατότητα και τα μέσα που χρειάζεται προκειμένου να εκπληρώσει την εντολή που της έχει δοθεί. Η Ελλάδα πρέπει να εμμένει στις προσπάθειες που κάνει για το κλείσιμο των εναπομεινάντων παράνομων ΧΥΤΑ. Σε πολλές περιοχές της χώρας, οι τοπικές αρχές έχουν συναντήσει δυσκολίες στην προσπάθειά τους να ανοίξουν νόμιμους ΧΥΤΑ εξαιτίας της αντίστασης των τοπικών κοινοτήτων. Συνολικά, πρέπει να καλλιεργηθεί περαιτέρω η κατανόηση και η εφαρμογή της αρχής “ο ρυπαίνων πληρώνει” και της αρχής “ο χρήστης πληρώνει” καθώς και να προαχθεί περαιτέρω η περιβαλλοντική συνείδηση. Η χρήση οικονομικής ανάλυσης και οικονομικών εργαλείων πρέπει να επεκταθεί. Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα έχει σημειώσει ταχεία πρόοδο όσον αφορά τις δαπάνες για τη μείωση και τον έλεγχο της ρύπανσης στο 0,7% του ΑΕΠ, οι *περιβαλλοντικές της δαπάνες* αντιπροσωπεύουν λιγότερο από το 1% του ΑΕΠ. Πρόκειται για μία περιορισμένη προσπάθεια εν συγκρίσει με τις χώρες του ΟΟΣΑ σε ένα συγκρίσιμο στάδιο ανάπτυξης, παρόλη τη σημαντική στήριξη της Ε.Ε. Ο δρόμος προς την επίτευξη περιβαλλοντικής σύγκλισης στην Ε.Ε. εξακολουθεί να είναι γεμάτος προκλήσεις όσον αφορά ορισμένα ζητήματα (π.χ. μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από κινητές και σημειακές πηγές, υποδομή και διαχείριση αποβλήτων). Συνιστάται η Ελλάδα να *αυξήσει σημαντικά τις περιβαλλοντικές οικονομικές προσπάθειές της* i) κοιτάζοντας πέρα από το 2013 και λαμβάνοντας υπόψη πιθανές μειώσεις της ενίσχυσης από την Ε.Ε., και ii) προχωρώντας προς την πλήρη τήρηση των αρχών “ο ρυπαίνων πληρώνει” και «ο χρήστης πληρώνει», μειώνοντας επομένως τη δημόσια ενίσχυση από τις εθνικές και ευρωπαϊκές πηγές. Η *περιβαλλοντική διοίκηση*, η οποία αποτελεί σημαντικό μέρος του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ), χρειάζεται περαιτέρω ενίσχυση.



1. Πρόοδος προς την Αειφόρο Ανάπτυξη

1.1 Αποσύνδεση περιβαλλοντικών πιέσεων από την οικονομική ανάπτυξη

Οικονομική ανάπτυξη

Τα τελευταία δέκα χρόνια, η ελληνική οικονομία έχει σημειώσει ταχεία ανάπτυξη, με το μέσο όρο αύξησης να υπερβαίνει το 4% ανά έτος (Εικόνα 5.1). Στις εξηγήσεις περιλαμβάνονται: Η απελευθέρωση της οικονομικής αγοράς σε συνδυασμό με τη συμμετοχή στην Ευρωπαϊκή Νομισματική Ένωση η οποία οδήγησε σε σημαντική μείωση του κόστους δανεισμού, οι Ευρωπαϊκές καθαρές μεταβιβάσεις της τάξεως 2% του ΑΕΠ ανά έτος, η πρόσθετη δραστηριότητα στις αγορές εξαγωγής στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, η δημοσιονομική εξυγίανση και η ανάπτυξη υποδομών (π.χ. μεταφορές, ενέργεια, Ολυμπιακοί Αγώνες 2004) (Πλαίσιο 5.1).

Κατά την περίοδο 2000-06, τόσο το ΑΕΠ όσο και τα έσοδα της Ελλάδας από το διεθνή τουρισμό αυξήθηκαν κατά 29%, ενώ ο πληθυσμός αυξήθηκε κατά 2%. Η συνολική πρωτογενής ενεργειακή προσφορά και οι οδικές εμπορευματικές μεταφορές αυξήθηκαν κατά 12% και 15%. Δεν σημειώθηκε ανάπτυξη της βιομηχανικής παραγωγής και η αγροτική παραγωγή μειώθηκε κατά 9% (Πίνακας 5.1).

Πίνακας 5.1 Οικονομικές τάσεις και περιβαλλοντικές πιέσεις (αλλαγή %)

	1990-06	1998-06	2000-06
Επιλεγόμενες οικονομικές τάσεις			
ΑΕΠ ^α	63	39	29
Πληθυσμός	11	3	2
Αγροτική παραγωγή	14	-1	-9
Βιομηχανική παραγωγή ^β	20	9	0
Διεθνής τουρισμός	92	82	29
Οδικές εμπορευματικές μεταφορές ^γ	32	25	15
Μεταφορά μέσω επιβατικών οχημάτων ^δ	157	70	43
Επιλεγμένες περιβαλλοντικές πιέσεις			
Ρύπανση			
Εκπομπές CO ₂ από ενεργειακή χρήση ^ε	35	13	8
Εκπομπές SO _x	14	1	7
Εκπομπές NO _x	13	-2	4
Ενέργεια			
Συνολική πρωτογενής ενεργειακή προσφορά	40	18	12
Συνολική τελική ενεργειακή κατανάλωση	46	18	16
Πόροι			
Δημοτικά απόβλητα	64	21	11
Χρήση αζωτούχων λιπασμάτων	-47 ^{στ}	-22 ^{στ}	-20 ^{στ}
Χρήση φυτοφαρμάκων	31	-10	-7

α) Σε τιμές 2000 και Μονάδες Ισοδύναμης Αγοραστικής Δύναμης (PPP).

β) Περιλαμβάνει μεταλλεία και λατομεία, κατασκευές και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αερίου και νερού.

γ) Με βάση τιμές εκφραζόμενες σε τόνο-χιλιόμετρα.

δ) Με βάση τιμές εκφραζόμενες σε επιβατο-χιλιόμετρα.

ε) Τομεακή προσέγγιση, εκτός από αποθήκες καυσίμων των τομέων ναυτιλίας και αεροπορίας.

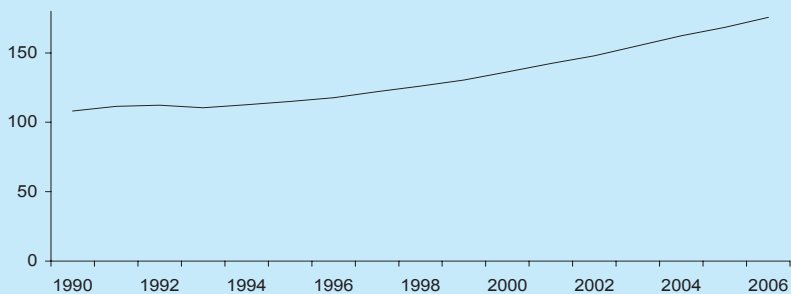
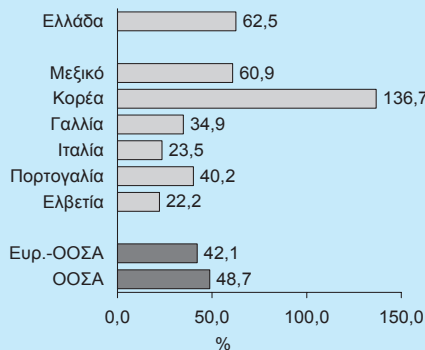
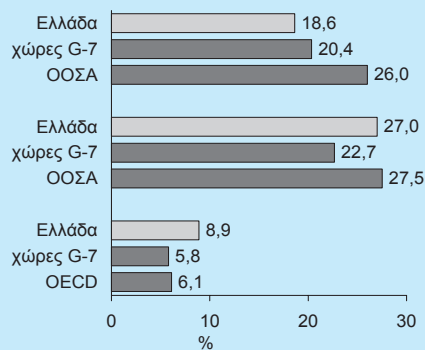
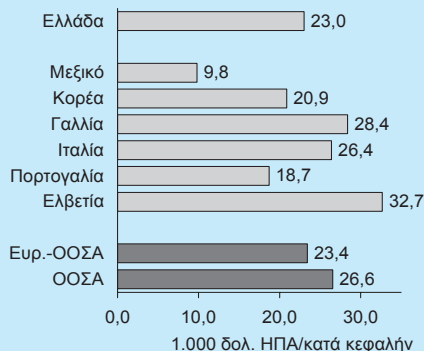
στ) Ως το 2005.

Πηγή: ΟΟΣΑ, Διεύθυνση Περιβάλλοντος, ΔΟΕ - ΟΟΣΑ.

Σχήμα 5.1 Οικονομική δομή και τάσεις

ΑΕΠ^α στην Ελλάδα, 1990-2006

δισ. Ευρώ

αύξηση ΑΕΠ^β, 1990-2006κατά κεφαλήν ΑΕΠ^β, 2006

Εξαγωγές ως % του ΑΕΠ, 2006

Εισαγωγές ως % του ΑΕΠ, 2006

Τυποποιημένα ποσοστά ανεργίας,^γ 2006

α) ΑΕΠ σε τιμές 2000.

β) ΑΕΠ σε τιμές και ισοτιμίες αγοραστικής δύναμης έτους 2000.

γ) % του εργατικού δυναμικού.

Πηγή: ΟΟΣΑ (2007), OECD Economic Outlook No.82.

Πλαίσιο 5.1 Οικονομικό πλαίσιο

Η Ελλάδα διαθέτει *μικρή ανοιχτή οικονομία* με σχετικά μικρή βιομηχανική βάση. Ο δημόσιος τομέας (κυβερνητικές και δημόσιες επιχειρήσεις) παίζει ακόμα έναν σημαντικό ρόλο παρόλη την ιδιωτικοποίηση των προγραμμάτων. Η Ελλάδα εντάχθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση το 1981 και επωφελείται έκτοτε από τον προϋπολογισμό της Ε.Ε. Το 2007, οι *Καθαρές Μεταβιβάσεις της Ε.Ε.* αντιπροσώπευσαν το 2,5% του ΑΕΠ. Κατά την προγραμματική περίοδο 1994-99, δαπανήθηκαν περίπου 18 εκ. ευρώ από τα Διαρθρωτικά Ταμεία της Ε.Ε. και την ελληνική εθνική χρηματοδότηση για τα έργα εκσυγχρονισμού και ανάπτυξης του δικτύου συγκοινωνιών της Ελλάδας (π.χ. νέο διεθνές αεροδρόμιο κοντά στην Αθήνα, νέο δίκτυο μετρό στην Αθήνα). Οι μεταβιβάσεις της Ε.Ε. συνεχίστηκαν με περίπου 27 δισ. ευρώ να σχεδιάζονται στα Διαρθρωτικά Ταμεία και Ταμεία Σύγκλισης για την προγραμματική περίοδο 2000-06, αλλά η Ελλάδα δεν απορροφάει πλήρως αυτούς τους πόρους. Για την προγραμματική περίοδο 2007-13, στο Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς προγραμματίστηκε ευρωπαϊκή χρηματοδότηση ύψους 24 δισ. ευρώ για την Ελλάδα. Η χρηματοδότηση σημαντικών δημόσιων έργων (π.χ. υποδομή μεταφορών και ύδρευσης) μέσω των πόρων της Ε.Ε θα συνεχιστεί, θα αναβαθμίσει την ανταγωνιστικότητα και το ανθρώπινο δυναμικό (π.χ. γεωργικές και αγροτικές περιοχές) και θα αντιμετωπίσει τις διαφορές ανάμεσα στις φτωχότερες και τις περισσότερο αναπτυγμένες περιφέρειες.

Το 2006, το *ΑΕΠ της Ελλάδας* ήταν 214 δισ. ευρώ. Τα δεδομένα οδήγησαν σε ανοδική αναθεώρηση του επιπέδου του ΑΕΠ περίπου κατά 10%, όπως συμφωνήθηκε από την Eurostat τον Οκτώβριο 2007. Η ελληνική οικονομία είναι μία από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες της Ευρώπης και η ετήσια ανάπτυξη του ΑΕΠ της υπερέβη το 4% τα τελευταία έτη. Παρόλο που αυτό το ποσοστό ανάπτυξης πρόκειται να μειωθεί το 2008, αναμένεται να είναι γύρω στο 3,4% το 2009 (ΟΟΣΑ, 2008α). Το 2006, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Ελλάδας ήταν ακριβώς κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του ΟΟΣΑ. Ο πληθωρισμός έχει παραμείνει σχετικά σταθερός τα τελευταία έτη και ανέρχεται σήμερα περίπου στο 3% ανά έτος.

Με την εισαγωγή του ευρώ το 2001, η Ελλάδα (η οποία αποτελούσε μία χώρα που παρουσίαζε κίνδυνο υψηλού πληθωρισμού με τη δραχμή) απέκτησε πρόσβαση σε ανταγωνιστικά επιτόκια δανεισμού. Αυτό συμβάλλει σε μία δραματική αύξηση καταναλωτικών δαπανών η οποία έδωσε μία σημαντική ώθηση στην οικονομική ανάπτυξη. Σε συνδυασμό με την αύξηση δαπανών που προκλήθηκε από την προετοιμασία των Ολυμπιακών Αγώνων 2004, αυτό είχε ως αποτέλεσμα υπερβολικά ελλείμματα και χρέη το 2003 και 2004, με το κυβερνητικό έλλειμμα να ανέρχεται στο 7,3% του ΑΕΠ το 2004. Χάρη στις χαμηλότερες μετά - Ολυμπιακές δαπάνες και τις αυστηρές δημόσιες δαπάνες, το κυβερνητικό έλλειμμα μειώθηκε στο 3,1% του ΑΕΠ⁷⁶ στο 2007. Η ελληνική διοίκηση δεσμεύθηκε προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την επίτευξη ενός ισοσκελισμένου προϋπολογισμού έως το 2010.

Η Ελλάδα είναι μία οικονομία παροχής υπηρεσιών. Ο τομέας των υπηρεσιών αντιπροσωπεύει το 72% του ΑΕΠ. Συγκεκριμένα, ο *τουρισμός* συμβάλλει άμεσα και έμμεσα στο 18% του ΑΕΠ. Περίπου 850.000 άτομα απασχολούνται σε τουριστικές δραστηριότητες ή σε ποσοστό, μία σε κάθε 5 εργασίες. Τα έσοδα από τις εξαγωγές από διεθνείς επισκέπτες και τουριστικά αγαθά υπερβαίνουν το 20% των συνολικών εξαγωγών. Μεταξύ 2000 και 2006, τα έσοδα της Ελλάδας από το διεθνή τουρισμό αυξήθηκαν κατά 29% (για να φτάσουν τα 11 δισ. ευρώ) και τις αφίξεις από το διεθνή τουρισμό κατά 22% (για να φτάσουν τα 17 εκ. ευρώ).

⁷⁶ Μη αναθεωρημένα δεδομένα ΑΕΠ (Έχουν συμφωνηθεί ευρωπαϊκές οικονομικές δεσμεύσεις πριν από αυτή την αναθεώρηση).

Ο βιομηχανικός τομέας είναι σχετικά μικρός και αντιπροσωπεύει το 24% του ΑΕΠ, έναν από τα χαμηλότερα ποσοστά των ευρωπαϊκών χωρών του ΟΟΣΑ. Η κατασκευαστική βιομηχανία (κυρίως τρόφιμα και ποτά) αντιπροσωπεύει περίπου το 13% του ΑΕΠ, ενώ οι τομείς εντάσεως ενέργειας (π.χ. χημικά, προϊόντα χάρτου, τσιμέντο και ορυκτά) παίζουν ελάχιστης σημασίας ρόλο. Ο κατασκευαστικός τομέας χαμηλής έντασης ενέργειας αντιπροσωπεύει το 8,5% του ΑΕΠ.

Οι θαλάσσιες μεταφορές συμβάλλουν επίσης στην εθνική οικονομία. Τα καθαρά έσοδα από τις θαλάσσιες μεταφορές αντιπροσωπεύουν το 4,2% του ΑΕΠ και οι εισροές από ξένο συνάλλαγμα το οποίο προέρχεται από τη ναυτιλιακή βιομηχανία ανήλθαν περίπου σε 11 δισ. ευρώ το 2006, αντιπροσωπεύοντας αύξηση της τάξεως του 75% από το 2000. Η βιομηχανία παρέχει επίσης άμεση εργασία σε 30 000 Έλληνες ναυτικούς, με περίπου 150 000 εργάτες ξηράς να εξυπηρετούν τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις και τις συνδεδεμένες βιομηχανίες.

Παρόλο που το ποσοστό ανεργίας μειώθηκε από το επίπεδο ρεκόρ της τάξεως του 12% το 1999 σε περίπου 9% το 2006, παραμένει υψηλό για τα πρότυπα του ΟΟΣΑ. Στο τελευταίο της πρόγραμμα σταθερότητας και ανάπτυξης, η κυβέρνηση προβλέπει ότι το ποσοστό της ανεργίας θα μειωθεί στο 7,4% το 2008. Ωστόσο, αυτό καλύπτει δομικά προβλήματα. Το ποσοστό ανεργίας για τις γυναίκες είναι περίπου 2,5 φορές μεγαλύτερο από το ποσοστό των αδρών, ενώ το ποσοστό ανεργίας των νέων (ηλικίες 15-29) είναι περίπου διπλάσιο από το ποσοστό ανεργίας των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας. Οι μακροχρόνια άνεργοι (οι οποίοι είναι εκτός εργασίας για περισσότερο από ένα έτος) αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το μισό του συνόλου των άνεργων ατόμων. Οι επιχειρήσεις ισχυρίζονται ότι οι αυστηρές διατάξεις απόλυσης τους καθιστούν απρόθυμους να προσλάβουν νέους εργαζόμενους κατά τις περιόδους ανάπτυξης.

Η Ελλάδα παρουσιάζει σημαντικό έλλειμμα εμπορικού ισοζυγίου, με τις εισαγωγές των αγαθών και των υπηρεσιών να υπερβαίνουν τις εξαγωγές κατά 26,9 δισ. ευρώ το 2006. Οι εξαγωγές των εμπορευμάτων αντιπροσωπεύουν μόλις το 1/3 της αξίας των εισαγωγών. Αυτό το έλλειμμα αντισταθμίζεται σε μεγάλο βαθμό από τον τουρισμό, τη ναυτιλία και τις καθαρές μεταβιβάσεις από την Ε.Ε. και, σε μικρότερο βαθμό, από τα εμβάσματα των εργαζόμενων μεταναστών. Η Γερμανία, η Ιταλία, η Γαλλία, οι Η.Π.Α. και το Ηνωμένο Βασίλειο σχηματίζουν την κύρια αγορά των εξαγωγών της Ελλάδας η οποία αποτελείται από μεταποιητικά αγαθά, τρόφιμα και ποτά, πετρελαϊκά προϊόντα, τσιμέντο και χημικά. Η Ελλάδα εισάγει βασικά είδη, τρόφιμα και ζώα, αργό πετρέλαιο, χημικά, μηχανήματα και εξοπλισμός μεταφορών κυρίως από τη Γερμανία, την Ιταλία, τη Γαλλία, την Ιαπωνία, τις Κάτω Χώρες και τις Η.Π.Α. Οι εξαγωγές της Ελλάδας προς τις Ευρωπαϊκές χώρες συναντούν ολοένα και περισσότερο ανταγωνισμό.

Συγκεντρώσεις ρύπανσης

Οι εκπομπές SO_x , NO_x και CO_2 από τη χρήση ενέργειας αυξήθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο κατά 7%, 4% και 8%, σε χαμηλότερο ποσοστό από το ΑΕΠ. Η αύξηση των εκπομπών SO_x συνεχίστηκε στην Ελλάδα, ενώ σε πολλές άλλες χώρες του ΟΟΣΑ οι εν λόγω εκπομπές μειώθηκαν σημαντικά και αποσυνδέθηκαν πολύ από τη χρήση των ορυκτών καυσίμων.

Οι εκπομπές SO_x ανά μονάδα ΑΕΠ είναι μεταξύ των υψηλότερων στον ΟΟΣΑ και μάλλον είναι τριπλάσιες από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ. Οι εκπομπές NO_x και CO_2 ανά μονάδα ΑΕΠ είναι ελαφρώς υψηλότερες από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (Εικόνα 2.1).

Ενεργειακή ένταση και ενεργειακή αποδοτικότητα

Η ενεργειακή ένταση (δηλ. η συνολική πρωτογενής ενεργειακή προσφορά ανά μονάδα ΑΕΠ) μειώνεται σταθερά, αντανακλώντας μία ελαφριά αποσύνδεση της ΣΠΕΠ από το ΑΕΠ. Μεταξύ του 2000 και του 2006, παρουσίασε μείωση 13,4% και άγγιξε τους 0,12 τόνους ισοδύναμου πετρελαίου (ΤΙΠ) ανά 1000 δολάρια Η.Π.Α. του ΑΕΠ. Είναι αρκετά κάτω από το μέσο όρο του ευρωπαϊκών χωρών του ΟΟΣΑ και μεταξύ των δέκα κορυφαίων χωρών του ΟΟΣΑ. Η σχετικά χαμηλή ένταση ενέργειας αντανακλά την ταχεία ανάπτυξη του ΑΕΠ, τη δομή της ελληνικής οικονομίας (π.χ. μικρή βιομηχανική βάση, ευρύς διεθνής ναυτιλιακός τομέας) (Πλαίσιο 5.1) και τα αποτελέσματα των χρηματοδοτούμενων επενδύσεων της Ε.Ε. για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στη βιομηχανία (ΔΟΕ, 2006).

Η ελληνική παραγωγή ενέργειας ακόμα βασίζεται σημαντικά στο λιγνίτη (παρόλη τη μείωση του ποσοστού της ΣΠΕΠ από 36% σε 27% μεταξύ του 1990 και 2006). Ο ρόλος του φυσικού αερίου αυξήθηκε (αφ' ότου ξεκίνησε η διάθεσή του το έτος 1997) στο 9% της ΣΠΕΠ. Το πετρέλαιο αντιπροσωπεύει το 57%, οι ανανεώσιμες πηγές το 6% και οι εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας περίπου το 1% (Πίνακας 2.3). Συνεπώς, τα ορυκτά καύσιμα αντιπροσωπεύουν το 93% της ενεργειακής προσφοράς.

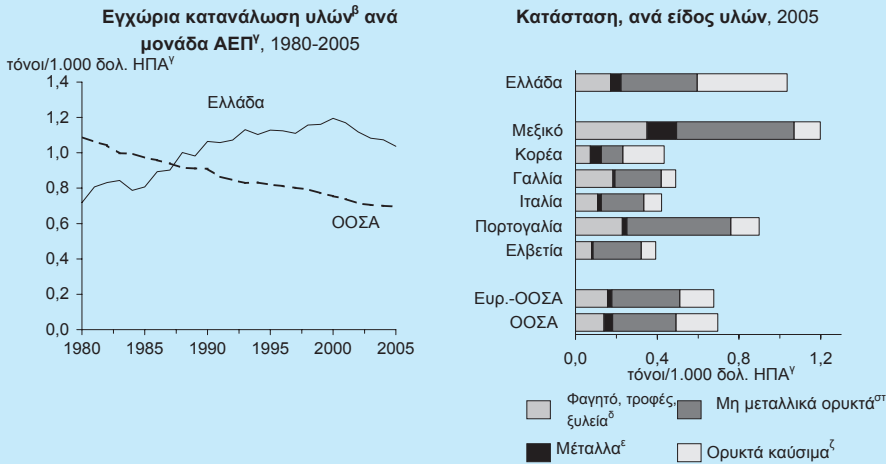
Εντάσεις φυσικών πόρων

Η υδροληψία αυξήθηκε μετριώς κατά την εξεταζόμενη περίοδο, κυρίως λόγω της αύξησης των τιμών του αρδευτικού νερού ανά εκτάριο (ΟΟΣΑ, 2008β). Ο γεωργικός τομέας αντιπροσωπεύει περίπου το 85% της συνολικής άντλησης νερού. Η αυξανόμενη ποσότητα και ένταση της χρήσης αρδευτικού νερού αποτελεί πηγή ανησυχίας επειδή το νερό εξαγεται σε μεγάλο βαθμό από τους υδροφόρους ορίζοντες.

Η χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων αζώτου μειώθηκε κατά την εξεταζόμενη περίοδο (περίπου κατά 20% και 7%, αντιστοίχως). Παρόλο που παραγωγή αποβλήτων κατά κεφαλήν συνεχίζει να αυξάνεται παράλληλα με την κατανάλωση, παραμένει ωστόσο κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του ΟΟΣΑ.

Το έτος 2005, η συνολική ένταση χρήσης υλών η οποία εκφράζεται ως εγχώρια κατανάλωση υλών ανά μονάδα ΑΕΠ στην Ελλάδα ήταν περίπου 50% επάνω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ. Ενώ η ένταση χρήσης υλών του ΟΟΣΑ μειώνεται σταθερά από το 1980, η αντίστοιχη ένταση χρήσης υλικών στην Ελλάδα αυξανόταν έως το 2000 και έκτοτε μειώνεται (Εικόνα 5.2). Ενώ η ένταση της χρήσης όλων των ειδών υλών (δηλ. τρόφιμα, ζωοτροφές και ξύλο, μέταλλα, μη μεταλλικά ορυκτά) είναι περίπου 50% υψηλότερη στην Ελλάδα από ό,τι στον ΟΟΣΑ, είναι 100% υψηλότερη όσον αφορά τα ορυκτά καύσιμα.⁷⁷

⁷⁷ Το έτος 2005, η ελληνική εγχώρια κατανάλωση υλών των ορυκτών καυσίμων ανά μονάδα ΑΕΠ (0,44 τόνοι / 1 000 δολάρια Η.Π.Α.) ήταν υπερδιπλάσια του επιπέδου του ΟΟΣΑ (0,20 τόνοι / 1 000 δολάρια Η.Π.Α.). Επιπλέον, ενώ ο άνθρακας αντιπροσωπεύει περίπου το 40% της εγχώριας κατανάλωσης υλών ορυκτών καυσίμων στον ΟΟΣΑ, το εν λόγω ποσοστό στην Ελλάδα υπερβαίνει το 70%, αντανακλώντας το μεγάλο απόθεμα σε λιγνίτη. Με άλλα λόγια, η Εγχώρια Κατανάλωση Υλών (ΕΚΥ) όσον αφορά τον άνθρακα στην Ελλάδα (0,33 τόνοι / 1.000 δολάρια Η.Π.Α.) είναι υπερτετραπλάσια από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (0,08 τόνοι / 1.000 δολάρια Η.Π.Α.).

Σχήμα 5.2 Ένταση υλών^α

- α) Η ένταση υλών μίας οικονομίας μπορεί να μετρηθεί ως μονάδα εγχώριας κατανάλωσης υλών (EKY) ανά μονάδα ΑΕΠ. Μείωση της έντασης υλών ισοδυναμεί με αύξηση στην παραγωγικότητα υλών (δηλ. ΑΕΠ/EKY).
- β) Εγχώρια κατανάλωση υλών είναι το σύνολο της εγχώριας (πρώτες ύλες) εξόρυξης που χρησιμοποιείται από μία οικονομία και το φυσικό εμπορικό της ισοζύγιο (εισαγωγές μείον εξαγωγές πρώτων υλών και μεταποιημένων προϊόντων).
- γ) ΑΕΠ σε τιμές και ισοτιμίες αγοραστικής δύναμης έτους 2000.
- δ) Εγχώρια παραγωγή από τη γεωργία, τη δασοκομία και την αλιεία και επιπλέον το εμπόριο των πρώτων υλών και των επεξεργασμένων προϊόντων των συγκριμένων τομέων (π.χ. δημητριακά, τρόφιμα ζώων ζώνων, ζωοτροφές, χαρτοπολιτός και χαρτί, επεξεργασμένο ξύλο, καυσόξυλα, βιοκαύσιμα).
- ε) Εγχώρια εξόρυξη μεταλλευμάτων συν εμπόριο μεταλλευμάτων (π.χ. βωξίτη) συμπυκνώματα μετάλλων (π.χ. συμπύγματα νικελίου), κατεργασμένα μέταλλα (π.χ. χάλυβας, αλουμίνιο, χαλκός), προϊόντα κατασκευασμένα ως επί το πλείστον από μέταλλα (π.χ. οχήματα, εργαλεία, ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές) και απομέταλλα.
- στ) Εγχώρια εξόρυξη και εμπόριο μετάλλων που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία (π.χ. άλατα, κάλιο, ορυκτά φωσφορικά άλατα) και στις κατασκευές (π.χ. άμμος, χαλίκι, πέτρες) και επιπλέον το εμπόριο των παραγώγων επεξεργασμένων προϊόντων (π.χ. τσιμέντο, γυαλί).
- ζ) Άνθρακας, αργό πετρέλαιο, φυσικό αέριο, τύρφη και εμπορεύσιμα παράγωγα προϊόντα (π.χ. πλαστικό και καουτσούκ).

Πηγή: ΟΟΣΑ (2008), Βάση Δεδομένων ΟΟΣΑ Pilot MF.

Αξιολόγηση

Η Ελλάδα έχει σημειώσει πρόοδο όσον αφορά τη *σχετική αποσύνδεση* των περιβαλλοντικών πιέσεων από την οικονομική ανάπτυξη, π.χ. οι εκπομπές NO_x και CO₂ αυξάνονται με αργότερους ρυθμούς από ότι το ΑΕΠ. Στην Ελλάδα, οι εκπομπές SO_x ανά μονάδα ΑΕΠ είναι μεταξύ των υψηλότερων στον ΟΟΣΑ και οι εκπομπές SO_x συνεχίζουν να αυξάνονται στην Ελλάδα ενώ πολλές άλλες χώρες του ΟΟΣΑ έχουν επιτύχει μία ισχυρή αποσύνδεση. Οι ισχύοντες κανονισμοί (π.χ. η χρήση πετρελαίου χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο) και τα μέτρα που έχουν ληφθεί από τους φορείς ενέργειας αναμένονται να επιφέρουν στο μέλλον σημαντική μείωση των εκπομπών SO_x σε εθνικό

επίπεδο (Κεφάλαιο 2). Ισχυρή αποσύνδεση έχει επιτευχθεί στη χρήση των νιτρορρυπαντικών στοιχείων και φυτοφαρμάκων. Η ένταση χρήσης των *υδάτων για αρδευτικούς σκοπούς* εξακολούθησε να αυξάνεται.

Ενώ η παραγωγή στους τομείς της γεωργίας και βιομηχανίας μειώθηκε, τόσο ο διεθνής *τουρισμός* όσο και ο επιβατικός και ο εμπορευματικός όγκος των *μεταφορών* παρουσίασαν αύξηση και είναι πολύ πιθανό να συνεχίσουν να αυξάνονται με γρήγορους ρυθμούς. Η *ενεργειακή ένταση* βελτιώθηκε και η Ελλάδα είναι μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ που σημειώνουν καλές αποδόσεις στο εν λόγω δείκτη. Ωστόσο, η μείωση της κατανάλωσης λιγνίτη πρέπει να θεωρείται προτεραιότητα καθώς θα μπορούσε να αποφέρει τόσο οικονομικά όσο και περιβαλλοντικά οφέλη. Για παράδειγμα, η καύση του λιγνίτη είναι περισσότερο εντατική στις εκπομπές αερίων ρύπων (συμπεριλαμβανομένων των αερίων του θερμοκηπίου) και η εξαγωγή του άνθρακα είναι καταστροφική για το έδαφος.

Παρόλη την πρόσφατη πρόοδο, υπάρχει ακόμα πολύς δρόμος για τη μείωση της *έντασης χρήσης υλών* και την αύξηση της *παραγωγικότητας των φυσικών πόρων*. Συνιστάται η Ελλάδα να λαμβάνει περισσότερο υπόψη την αποδοτικότητα των πόρων, καθώς οι σημερινές επενδυτικές επιλογές (π.χ. υποδομές μεταφορών, εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας και κτηριακά αποθέματα) μπορεί να καθορίσουν τις μελλοντικές περιβαλλοντικές πιέσεις για δεκαετίες και μπορεί να αυξήσουν την *εξάρτηση από φυσικούς πόρους* της οικονομίας. Εν προκειμένω, η Ελλάδα ίσως πρέπει να ενισχύσει την ολοκληρωμένη πολιτική προϊόντων και την κοινή γεωργική πολιτική, να προωθήσει την ανάπτυξη και την ευρύτερη εφαρμογή αποτελεσματικών τεχνολογιών φυσικών πόρων και την αρχή των “3R” (Reduce, Reuse, Recycle waste, δηλαδή μείωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση αποβλήτων). Αυτό θα απέφερε τόσο οικονομικά όσο και περιβαλλοντικά οφέλη.

1.2 Αειφόρος Ανάπτυξη: Πλαίσιο

Θεσμικές ρυθμίσεις

Η “Αειφόρος Ανάπτυξη” *νοείται κατά το ελληνικό δίκαιο* ως στόχος της εθνικής πολιτικής βάσει μίας απόφασης του 1998 από το Συμβούλιο της Επικρατείας (ΣτΕ). Το 2002 δημιουργήθηκε η *Εθνική Επιτροπή Συντονισμού της κυβερνητικής πολιτικής για τη χωροταξία και την αειφόρο ανάπτυξη* με αντιπροσώπευση από Γενικούς Γραμματείς οι οποίοι προέρχονται από όλα τα αρμόδια Υπουργεία. Συστάθηκε επίσης ένα γνωμοδοτικό συμβούλιο, το Εθνικό Συμβούλιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Σ.Χ.Σ.Α.Α.) στο οποίο συμμετέχουν αντιπρόσωποι υπουργείων, τοπικών αρχών, οργανώσεις εργοδοτών και εργατών, ερευνητικά όργανα και ΜΚΟ.

Συνολικά, η έννοια της “αειφόρου ανάπτυξης” είναι καλά θεσμοθετημένη στην ελληνική κυβέρνηση και αποτελεί κεντρικό θέμα πολυάριθμων στρατηγικών και προγραμμάτων υπουργείων και ινστιτούτων⁷⁸. Επιπλέον, η διυπουργική στήριξη και ο διυπουργικός συντονισμός, αν και φαινομενικά μάλλον αδύναμοι, ενισχύθηκαν μέσω της

⁷⁸ Για παράδειγμα, το Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων (ΕΠΜ) 2005-2008 (καταρτίστηκε στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής της Λισαβόνας και επιλαμβάνεται με τις διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις στην Ελλάδα) καθορίζει σημαντικές προκλήσεις σε ένα ευρύ πεδίο οικονομικής και κοινωνικής πολιτικής, που περιλαμβάνονται στον τομέα του περιβάλλοντος και της ενέργειας.

προετοιμασίας του Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς 2007-13 το οποίο συνδέεται με τον προγραμματισμό της *ευρωπαϊκής χρηματοδότησης* προς την Ελλάδα. Όσον αφορά τα *στρατηγικά τομεακά έγγραφα και προγράμματα*, η Κοινή Υπουργική Απόφαση του 2006 περί Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης ενσωμάτωσε την Οδηγία της Ε.Ε. (2001/42). Όσον αφορά τα *έργα*, ο Νόμος του 2002 περί Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων τροποποίησε τον προηγούμενο Νόμο του 1986 περί Περιβαλλοντικής προστασίας και ενσωμάτωσε την Οδηγία της Ε.Ε. (97/11/ΕΚ) για το ίδιο θέμα.

Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη

Το 2002, η *πρώτη Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη* εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο, ύστερα από την προετοιμασία της από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) και το Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης. Η Στρατηγική επωφελήθηκε από τη συνεργασία στα πλαίσια μιας Διυπουργικής Επιτροπής Συντονισμού η οποία αποτελείτο από αντιπροσώπους αρκετών υπουργείων και χρησιμοποιήθηκε ως Εθνική Προπαρασκευαστική Επιτροπή για την Παγκόσμια Διάσκεψη του 2002 στο Γιοχάνεσμπουργκ σχετικά με την Αειφόρο Ανάπτυξη. Η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Παγκόσμιας Διάσκεψης σχετικά με την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Ο *στόχος της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη του 2002* ήταν να προωθήσει την οικονομική ανάπτυξη στην Ελλάδα και να διαφυλάσσει ταυτόχρονα την κοινωνική συνοχή και την περιβαλλοντική ποιότητα. Αρθρώνει ένα σύνολο αρχών όσον αφορά τη δημιουργία ενός σχεδίου δράσης το οποίο ευθυγραμμίζεται με τις διεθνείς προκλήσεις και δεσμεύσεις, συμπεριλαμβανομένης της πολιτικής και της νομοθεσίας της Ε.Ε. Η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη ορίζει τρεις βασικές αρχές για την περιβαλλοντική πολιτική: Η αρχή της προφύλαξης, η αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει" και η αρχή της ισότητας και της συνυπευθυνότητας. Περιλαμβάνει ως *προτεραιότητες*: Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, διαχείριση στερεών αποβλήτων, διαχείριση νερού, καταπολέμηση της απερίημωσης, προστασία βιοποικιλότητας και φυσικών οικοσυστημάτων και διαχείριση βιωσιμότητας των δασών.

Η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη αποτέλεσε μία πρώτη προσπάθεια να τεθούν σε προτεραιότητα θέματα κλειδιά, συμπεριλαμβανομένων *περιβαλλοντικών θεμάτων*. Καθορίζει τον κύριο τομέα δράσης για κάθε περιβαλλοντικό θέμα. Στην περίπτωση της κλιματικής αλλαγής, η εθνική στρατηγική ενσωματώθηκε στις σχετικές τομεακές πολιτικές, στην ενέργεια και τις μεταφορές. Τα *κοινωνικά θέματα* είναι λιγότερο εμφανή στην Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Η κοινωνική διάσταση αποτελείται από ευρείες αρχές και κατευθύνσεις οι οποίες μπορούν να σχεδιάζονται ώστε να καθορίζουν δράσεις και μέτρα για ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παρέμβασης με σκοπό την προώθηση της πολιτικής κοινωνικής αλληλεγγύης. Εξετάζονται πέντε τομείς: Ο αποκλεισμός από ευκαιρίες εργασίας, η ενίσχυση ίσων ευκαιριών μεταξύ ανδρών και γυναικών, ο αποκλεισμός από άλλα δημόσια αγαθά, η πρόληψη του κινδύνου αποκλεισμού και η δράση για την προστασία ευπαθών ομάδων πληθυσμού. Επιπλέον, η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη εξετάζει την ολοκλήρωση της αειφόρου ανάπτυξης σε *τομεακές πολιτικές*, όπως χωροταξικός σχεδιασμός (περιφερειακή ανάπτυξη, χωροταξία και πολυεδομιά), ενέργεια, μεταφορές, γεωργία,

αλιεία, βιομηχανία, τουρισμός και εργασία. Η στρατηγική δεν καθορίζει στόχους για τις τομεακές πολιτικές. Αντίθετα, θέτει συνολικούς στόχους, όπως η προώθηση των εναλλακτικών μορφών ενέργειας, η βελτίωση των δικτύων μεταφορών και η προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Τέλος, η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη περιλαμβάνει ένα τμήμα περί οριζοντίων δράσεων σε τρεις τομείς: Τη χρήση οικονομικών εργαλείων, τη συλλογή και διαχείριση πληροφοριών και τις θεσμικές και διοικητικές μεταρρυθμίσεις.

Η εφαρμογή της *Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη έπρεπε να πραγματοποιηθεί μέχρι το έτος 2010* με την πρόοδο να παρακολουθείται μέσω κατάλληλων δεικτών επιλεγμένων από τη σχετική δουλειά της Ε.Ε. πάνω στους δείκτες αειφόρου ανάπτυξης. Το Εθνικό Συμβούλιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη συστάθηκε για το συντονισμό και την εφαρμογή της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη με αντιπροσώπους από το ΥΠΕΧΩΔΕ., τις τοπικές αρχές, τις ενώσεις εργοδοτών και τα εργατικά σωματεία, τα ερευνητικά όργανα και τις ΜΚΟ. Ο στενός *σύνδεσμος μεταξύ της ελληνικής Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη και της Στρατηγικής για την Αειφόρο ανάπτυξη της Ε.Ε.* σε συνδυασμό με την απαίτηση περιοδικών εκθέσεων από τα κράτη μέλη προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχετικά με τις προοπτικές εφαρμογής σε εθνικό επίπεδο, πρέπει να διασφαλίσει τη συνεχή δέσμευση, εστίαση και πρόοδο της Ελλάδας.

Το 2007, η Εθνική Στρατηγική επανεξετάστηκε, βάσει προτάσεων από υπουργεία και εντατικές διαβουλεύσεις με περιφερειακούς και τοπικούς υπεύθυνους καθώς και με ένα ευρύ σύνολο ιδιωτικών μετόχων. Η αναθεώρηση περιλαμβάνει τις *προτεραιότητες της Αναθεωρημένης Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη της Ε.Ε του 2006* και επιπρόσθετα τέσσερα κεφάλαια σχετικά με θέματα εθνικής προτεραιότητας: Πολιτισμός, τουρισμός, γεωργία και χωροταξικός σχεδιασμός. Το ανασυσταθέν Εθνικό Συμβούλιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη, επικουρούμενο από το Εθνικό Κέντρο Περιβαλλοντικής και Αειφόρου Ανάπτυξης είναι υπεύθυνο για την εξέταση και την παρακολούθηση της εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Το Συμβούλιο πρέπει να συντάσσει διετείς εκθέσεις προόδου καθώς και να συμβάλλει στις εκθέσεις της Ελλάδας προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχετικά με την πρόοδο της εφαρμογής. Η εν λόγω αναθεωρημένη Εθνική Στρατηγική πρόκειται να υιοθετηθεί από το Υπουργικό Συμβούλιο το 2009.

Η μελλοντική αξιολόγηση παρακολούθησης και επιδόσεων της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη πρέπει να επικουρείται από έναν ενημερωμένο κατάλογο *δεικτών αειφόρου ανάπτυξης*, ο οποίος βρίσκεται υπό ανάπτυξη. Βάση αυτών αποτελεί το “Περιβαλλοντικά Σήματα - Μία έκθεση σχετικά με τους δείκτες βιωσιμότητας”, που προετοιμάστηκε από το Εθνικό Κέντρο Περιβαλλοντικής και Αειφόρου Ανάπτυξης το 2003. Το ΥΠΕΧΩΔΕ συνεργάζεται με τα Πανεπιστήμια των Αθηνών και Αιγαίου σχετικά με την ανάπτυξη των δεικτών στο πλαίσιο μίας πρωτοβουλίας του UNEP/MAP (Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης του Προγράμματος Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών) σχετικά με τους “Δείκτες για την Αειφόρο Ανάπτυξη στη Μεσόγειο”. Η Ελλάδα έχει υποστηρίξει σημαντικά τις πρωτοβουλίες περί αειφόρου ανάπτυξης στην περιοχή (Πλαίσιο 5.2).

Συνολικά, η ελληνική κυβέρνηση προσπάθησε σε σημαντικό βαθμό όσον αφορά τη συνολική ανάπτυξη της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη 2002. Ωστό-

σο, η εν λόγω στρατηγική παρουσίαζε έλλειψη όσον αφορά τους σαφείς μετρήσιμους στόχους, τους δείκτες και τα χρονοδιαγράμματα και δεν περιελάμβανε συμμετοχή του κοινού. Δεν τέθηκε σε λειτουργία κάποιο ισχυρό σύστημα παρακολούθησης και η κυβερνητική δομή για τη διασφάλιση της εφαρμογής της στρατηγικής ήταν αδύναμη. Η τρέχουσα *αναθεώρηση της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη φαίνεται να εξετάζει αυτές τις αδυναμίες*. Η αναθεωρημένη Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη πρέπει να περιλαμβάνει τους κατάλληλους μετρήσιμους και χρονικά δεσμευόμενους στόχους, καθώς και τους σχετικούς δείκτες. Πρέπει να διαμορφωθεί μία κατάλληλη κυβερνητική δομή προκειμένου να διασφαλιστεί η εφαρμογή της στρατηγικής. Αυτό περιλαμβάνει τον καθορισμό σαφών ρόλων και ευθυνών για καλύτερη υπευθυνότητα μεταξύ όλων των κυβερνητικών επιπέδων. Στο μέλλον, η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη πρέπει να θεωρείται ως ολοκληρωτικό εργαλείο για την εξέταση των οριζοντίων θεμάτων και για την αντιστοίχιση της αειφόρου ανάπτυξης σε τομεακές πολιτικές.

Πλαίσιο 5.2 Αειφόρος ανάπτυξη: Διεθνείς πτυχές

Η Ελλάδα υποστηρίζει σε μεγάλο βαθμό τις πρωτοβουλίες περί αειφόρου ανάπτυξης σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο. Το 1996, συμφώνησε με άλλα συμβαλλόμενα μέρη στη Σύμβαση της Βαρκελώνης για τη σύσταση μίας Μεσογειακής Επιτροπής για την Αειφόρο Ανάπτυξη, ενώ το 2001 η Ελλάδα συντάχθηκε με άλλες Μεσογειακές χώρες ζητώντας την προετοιμασία από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μίας *Μεσογειακής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΜΣΑΑ)*. Το 2002, η Ελλάδα φιλοξένησε τη 2^η Ευρωμεσογειακή Υπουργική Διάσκεψη για το Περιβάλλον, στην Αθήνα, που υιοθέτησε την πρωτοβουλία για τη Στρατηγική και συμφώνησε να ανακοινώσει από κοινού την πρόθεση σύστασης της Μεσογειακής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη στην Παγκόσμια Διάσκεψη του 2002 στο Γιοχάνεσμπουργκ σχετικά με την Αειφόρο Ανάπτυξη. Σε αυτή την περιφερειακή Στρατηγική, η οποία ολοκληρώθηκε το 2005, σχεδιάζεται ένα σύνολο πρωτοβουλιών σχετικά με την παγκόσμια αειφόρο ανάπτυξη, συνδεδεμένες με εθνικές πολιτικές και δράσεις καθώς και με τη Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη της Ε.Ε.

Στην Παγκόσμια Διάσκεψη για την Αειφόρο Ανάπτυξη η ελληνική κυβέρνηση έπαιξε κεντρικό ρόλο στην προώθηση των τριών πρωτοβουλιών “*Συνεργασίας Τύπου II*” οι οποίες εστιάζουν στη διαχείριση των υδατικών πόρων: i) στη Μεσογειακή Εκπαιδευτική Πρωτοβουλία για το Περιβάλλον και την Αειφορία. (MEDIES), δίνοντας έμφαση στο νερό και τα απόβλητα, ii) στον Ευρωμεσογειακό Μηχανισμό για το Νερό και τη Φτώχεια και iii) στην Αειφόρο Διαχείριση του Νερού στα Βαλκάνια και τη νοτιοανατολική περιοχή της Μεσογείου. Επιπλέον, η Ελλάδα συνέβαλε επίσης στο πρόγραμμα “*Νερό για τη Ζωή*” το οποίο θεσπίστηκε στη Παγκόσμια Διάσκεψη από την Ε.Ε. Αυτό συνάδει με το ρόλο της Ελλάδας ως επικεφαλής χώρα για τη Μεσογειακή Συνιστώσα της Πρωτοβουλίας της Ε.Ε για το Νερό (MED EUWI), στην οποία συμμετέχουν χώρες από τη νοτιοανατολική Ευρώπη, τη Μέση Ανατολή και την Αφρική και στην οποία η Ελλάδα συνεισφέρει 100.000 ευρώ ετησίως από το 2003. Η προώθηση των κοινών προσεγγίσεων της αειφόρου ανάπτυξης αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο συζητήσεων και συνεργασιών σε πολυάριθμες “*Κοινές Υπουργικές Επιτροπές για Οικονομική και Τεχνική Συνεργασία*” στις οποίες συμμετέχει η Ελλάδα καθώς και τρίτες χώρες.

1.3 Αειφόρος ανάπτυξη στην πράξη: Θεσμική ολοκλήρωση

Προγραμματισμός επενδύσεων: Περιβαλλοντικές ανησυχίες σε περιφερειακά και αγροτικά αναπτυξιακά προγράμματα

Η Ελλάδα αποτελεί σημαντικό δικαιούχο της χρηματοδότησης της Ε.Ε. (Πλαίσιο 5.1). Κατά την προγραμματική περίοδο 2000-06, οι καθαρές μεταβιβάσεις της Ε.Ε. αντιπροσώπευαν ετησίως το 2,4% του ΑΕΠ κατά μέσο όρο (Πίνακας 5.2). Οι μεταβιβάσεις από τα διαρθρωτικά ταμεία και τα ταμεία σύγκλισης ανήλθαν περίπου στο 48% των συνολικών δημοσίων δαπανών στην Ελλάδα (ΕΚ, 2007)⁷⁹. Εν τούτοις, οι μεταβιβάσεις της Ε.Ε. οδήγησαν τη δημόσια διοίκηση να εστιάσει στον προγραμματισμό επενδύσεων και την ελληνική οικονομία να επωφεληθεί από μεγάλες επενδύσεις στα δημόσια έργα υποδομής. Αυτό εφαρμόζεται κυρίως στις περιβαλλοντικές επενδύσεις, για τις οποίες η Ελλάδα έλαβε ενίσχυση από το Διαρθρωτικό Ταμείο και το Ταμείο Συνοχής, από την αγροτική αναπτυξιακή βοήθεια και από το πρόγραμμα LIFE. Οι περιβαλλοντικοί στόχοι έχουν ενσωματωθεί ευρέως στα αναπτυξιακά προγράμματα προωθώντας την οικονομική και κοινωνική συνοχή. Πράγματι, οι πόροι της Ε.Ε. αντιπροσωπεύουν την κύρια οικονομική πηγή για τις δημόσιες επενδυτικές δαπάνες στους περιβαλλοντικούς τομείς σε όλες τις ελληνικές περιφέρειες (GHK consulting Ltd., 2006).

Την περίοδο 2000-06, χορηγήθηκαν κεφάλαια Ε.Ε. ύψους περίπου 2,7 δισ. ευρώ (1,6 δισ. ευρώ από το Ταμείο Συνοχής και 1,1 δισ. ευρώ από το Διαρθρωτικό Ταμείο) για την περιβαλλοντική υποδομή και τη προστασία της φύσης (3,6 δισ. ευρώ συμπεριλαμβανομένης εθνικής συγχρηματοδότησης)⁸⁰. Η παραπάνω οικονομική επιχορήγηση αντιπροσωπεύει περίπου το 10% της συνολικής βοήθειας της Ε.Ε. για την Ελλάδα και αντιστοιχεί κατά μέσο όρο στο 0,23% του ΑΕΠ (ή 0,3% του ΑΕΠ εάν συμπεριληφθεί η εθνική συγχρηματοδότηση (Πίνακας 5.3). Στον τομέα της ύδρευσης καταβλήθηκε περισσότερο από το 65% αυτών των πόρων. Ακολούθησε η διαχείριση αποβλήτων (25%), ενώ στη διατήρηση της φύσης καταβλήθηκε ένα μικρό μερίδιο (6%). Χρησιμοποιώντας έναν ευρύτερο ορισμό των περιβαλλοντικών δαπανών⁸¹, ο συνολικός σχεδιασμένος προϋπολογισμός για τις επενδύσεις σχετικά με το περιβάλλον αυξάνεται στα 9,9 δισ. ευρώ (συμπεριλαμβανομένου του 30% της συγχρηματοδότησης από την Ελλάδα), αντιπροσωπεύοντας το 25% του συνολικού σχεδιασμένου προϋπολογισμού για όλα τα είδη των επενδύσεων οι οποίες ενισχύθηκαν από την Ε.Ε. και ετήσιο μέσο όρο του 0,8% του ΑΕΠ.

⁷⁹ Η συνεργασία μεταξύ της Ελλάδας και της Ε.Ε. προχωράει παραπέρα από τις οικονομικές μεταβιβάσεις και αυτές οι λογιστικές χρεώσεις δεν αντικατοπτρίζουν τί αποφέρει η Ελλάδα προς την Ε.Ε. ούτε τί λαμβάνει συνολικά από την Ε.Ε.

⁸⁰ Η χορήγηση των κεφαλαίων της Ε.Ε. θεωρούνται ως σχεδιασμένες δαπάνες. Η οικονομική επιχορήγηση για την περιβαλλοντική υποδομή και την προστασία του περιβάλλοντος (που αναφέρεται στο κείμενο) βασίζεται στην ταξινόμηση παρεμβάσεων της Ε.Ε, η οποία χρησιμοποιείται στο πλαίσιο προγραμματισμού των Διαρθρωτικών Ταμείων. Διαφοροποιείται από την επίσημη Ταξινόμηση των Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Προστασίας.

⁸¹ Συμπεριλαμβανομένων των δαπανών για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή απόδοση, τους αειφόρους τρόπους μεταφοράς (κυρίως οι σιδηροδρομικές και οι αστικές μεταφορές), τις τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον, τη γεωργοπεριβαλλοντική ενίσχυση και την αειφόρο δασοκομία.

Την περίοδο 2000-06, σχεδόν τα δύο τρίτα από τα κεφάλαια των Διαρθρωτικών Ταμείων χορηγήθηκαν για την περιβαλλοντική υποδομή και την προστασία της φύσης (1,1 δισ. ευρώ εισφορά Ε.Ε.) σε περιφερειακό επίπεδο μέσω των 13 Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων. Το ένα τρίτο των κεφαλαίων κατανεμήθηκε στο Εθνικό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Περιβάλλον”, το οποίο ήταν αντικείμενο διαχείρισης από το ΥΠΕΧΩΔΕ για την εφαρμογή περιβαλλοντικών προγραμμάτων εθνικής ή διαπεριφερειακής σημασίας (Πίνακας 5.4). Κατά την ίδια περίοδο, μέσω του προγράμματος LIFE, η Ε.Ε. ξόδεψε περίπου 37,5 εκ. ευρώ για τη χρηματοδότηση 50 προγραμμάτων στην Ελλάδα (το συνολικό κόστος των προγραμμάτων ανέρχεται στα 71 εκ. ευρώ περίπου, συμπεριλαμβανομένης της ελληνικής συγχρηματοδότησης), το μισό του οποίου κατανεμήθηκε για προγράμματα διατήρησης της φύσης και της βιοποικιλότητας.

Πίνακας 5.2 Μεταβιβάσεις Ε.Ε.

	Μεικτές Μεταβιβάσεις Ε.Ε. (Α+Β+Γ)			Καθαρές Μεταβιβάσεις Ε.Ε. (Α+Β+Γ-Δ)						
	Αγροτική Ενίσχυση ^α (Α) Εκ. Ευρώ	Διαρθρωτικά Ταμεία και Ταμεία Σύγκλισης (Β) Εκ. Ευρώ	Άλλες δαπάνες ^β (Γ) Εκ. Ευρώ	Σύνολο	Εισφορά στον προϋπο- λογισμό της Ε.Ε (Δ)		Σύνολο	κατά κεφαλήν	ανά ΑΕΠ	
					κατά κεφαλήν	ανά ΑΕΠ				Εκ. Ευρώ
2004										
Ισπανία	6.345	9.627	384	16.357	383	1,9	7.429	8.928	209	1,1
Ελλάδα	2.780	2.843	185	5.808	525	3,1	1.546	4.262	385	2,3
Πορτογαλία	828	3.472	115	4.414	420	3,1	1.211	3.204	305	2,2
Ιρλανδία	1.846	839	130	2.815	696	1,9	1.122	1.693	418	1,1
2007										
Ισπανία	6.973	5.430	393	12.796	285	1,2	8.548	4.248	95	0,4
Ελλάδα	3.644	4.591	194	8.429	755	3,7	2.790	5.639	505	2,5
Πορτογαλία	1.300	2.456	149	3.904	368	2,4	1.323	2.581	243	1,6
Ιρλανδία	1.763	264	140	2.167	499	1,2	1.368	798	184	0,4

α) 2007: “Διατήρηση και διαχείριση των φυσικών πόρων” στο οικονομικό πλαίσιο 2007-2013.

β) 2004: Εσωτερική πολιτική, διοίκηση, 2007: Ανταγωνιστικότητα για την ανάπτυξη και την απασχόληση, την ιθαγένεια, την ελευθερία, την ασφάλεια και τη δικαιοσύνη, τη διοίκηση.

Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Πίνακας 5.3 Πόροι Ε.Ε για την περιφερειακή και αγροτική ανάπτυξη στην Ελλάδα, α 2000-06 και 2007-13

Κατηγορίες παρέμβασης ^δ	2000-06 ^β			2007-13 ^γ		
	Σχεδια- σμένη εισφορά Ε.Ε	Ετήσιος μέσος όρος	Μερίδιο	Σχεδια- σμένη εισφορά Ε.Ε	Ετήσιος μέσος όρος	Μερίδιο
	Εκ. Ευρώ	Εκ. Ευρώ	(%)	Εκ. Ευρώ	Εκ. Ευρώ	(%)
Περιβαλλοντική προστασία και πρόληψη κινδύνων ^ε	2752	393,2	10,0	2663	380,4	11,0
περιλαμβάνεται:						
Ποιότητα αέρα	12	1,6		24	3,4	
Οικιακά και βιομηχανικά απόβλητα	683	97,5		432	61,7	
Πόσιμο νερό ^{στ}	997	142,5		456	65,1	
Διαχείριση λυμάτων	820	117,2		942	134,6	
Αποκατάσταση μολυσμένου εδάφους	55	7,8		26	3,8	
Προστασία της φύσης	160	22,8		180	25,7	
Πρόληψη κινδύνων (φυσικοί και τεχνολογικοί κίνδυνοι)				479	68,4	15,4
Γεωργική, δασική και αγροτική ανάπτυξη	3868	552,6	14,1	3707	529,6	
περιλαμβάνεται:						
Διαχείριση γεωργικών υδατικών πόρων	436	62,3		1297	185,2	
Γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα και άλλα	449	64,1				
Αλιεία	312	44,6	1,1	208	29,7	0,9
Ενεργειακές υποδομές	182	26,0	0,7	625	89,3	2,6
περιλαμβάνεται:						
Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	14	2,0		293	41,8	
Ενεργειακή αποδοτικότητα, συμπαράγωγή, διαχείριση	43	6,1		71	10,2	
Υποδομές μεταφορών	8317	1188,2	30,3	6058	865,4	25,1
περιλαμβάνονται:						
Σιδηροδρομικά δίκτυα	2136	305,1		811	115,8	
Αστικές συγκοινωνίες	608	86,9		921	131,6	
Τηλεπικοινωνιακές υποδομές και κοινωνία της πληροφορίας	1437	205,2	5,2	1608	229,7	6,7
Αστική και αγροτική αναγέννηση	466	66,5	1,7	479	68,4	2,0
Πολιτιστική κληρονομιά	789	112,7	2,9	483	69,1	2,0
Τουρισμός	601	85,9	2,2	172	24,6	0,7
περιλαμβάνεται:						
Φυσική κληρονομιά		0,0		53	7,6	

Έρευνα και ανάπτυξη, καινοτομία και επιχειρηματικότητα περιλαμβάνεται:	1938	276,9	7,1	1872	267,4	7,8
Τεχνολογίες και προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον	287	41,0		41	5,9	
Ανθρώπινο δυναμικό, κοινωνική ένταξη, πολιτική αγοράς εργασίας	4690	670,0	17,1	4236	605,2	17,6
Κοινωνικές υποδομές	1282	183,1	4,7	1405	200,7	5,8
Τεχνική βοήθεια, δυνατότητα των οργάνων για οικοδόμηση και άλλα	819	117,0	3,0	610	87,2	2,5
Σύνολο	27454	3922,1	100,0	24125	3446,5	100,0

- α) Τρέχουσες τιμές (βάσει των κανόνων ευετηρίασης της Ε.Ε. για τα Διαρθρωτικά Ταμεία), κατ' εξαίρεση της εθνικής εισφοράς.
- β) Κοινотικό Πλαίσιο Στήριξης (23 δισ. Ευρώ για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού και Εγγυήσεων, το Χρηματοδοτικό Μέσο Προσανατολισμού της Αλιείας), Σχέδια Αγροτικής Ανάπτυξης (1,2 δισ. Ευρώ από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού και Εγγυήσεων), εξαιρουμένης της άμεσης γεωργικής ενίσχυσης, το Ταμείο Συνοχής για έργα υποδομών στις μεταφορές και το περιβάλλον (3,3 δισ. Ευρώ), το Πρόγραμμα LIFE για περιβαλλοντικά και φυσικά έργα (37,4 δισ. Ευρώ).
- γ) Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (20,4 δισ. Ευρώ από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και το Ταμείο Συνοχής), Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης (3,7 δισ. Ευρώ από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Αγροτικής και Γεωργικής Ανάπτυξης), Εθνικό Πρόγραμμα για την Αλιεία (208 εκ. Ευρώ από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Αλιείας).
- δ) Με βάση την ταξινόμηση Διαρθρωτικών Ταμείων.
- ε) Διαφοροποιείται από την επίσημη Ταξινόμηση των Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Προστασίας.
- στ) Συμπεριλαμβανομένων ορισμένων μεικτών έργων παροχής νερού και διαχείρισης λυμάτων.
- Πηγή: ΟΟΣΑ, υπολογισμοί Διεύθυνσης Περιβάλλοντος βάσει δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Πίνακας 5.4 «Εθνικό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 'Περιβάλλον'» α 2000-06
(εκ. Ευρώ)

	Σχεδιασμένος συνολικός Προϋπο- λογισμός	Τρέχουσες δαπάνες ^β	(%) 'Εξοδα'
	522,6	353,6	68
Προτεραιότητα 1: Υδατικό περιβάλλον	17,0	11,2	66
1,1 Παρακολούθηση ποιότητας νερού	7,8	3,6	47
1,2 Δράσεις και παρεμβάσεις σχετικά με την παροχή νερού και τα λύματα	9,1	7,5	83
Προτεραιότητα 2: Στερεά Απόβλητα	18,4	7,0	38
2,1 Διαχείριση μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων	10,9	5,3	49
2,2 Διαχείριση επικίνδυνων στερεών αποβλήτων	7,4	1,6	22
Προτεραιότητα 3: Πολιτική προστασία, Προστασία τοπίων και θαλάσσιου περιβάλλοντος	16,5	16,2	99
3,1 Πολιτική προστασία	5,6	5,8	104
3,2 Προστασία και αποκατάσταση τοπίων	6,8	6,5	96
3,3 Μείωση της θαλάσσιας ρύπανσης	4,0	3,8	96

Προτεραιότητα 4: Ατμοσφαιρικό περιβάλλον	15,3	11,0	72
4,1 Μείωση Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης	12,5	8,7	70
4,2 Μείωση ηχορρύπανσης	2,7	2,2	83
Προτεραιότητα 5: Περιβαλλοντικοί θεσμοί και ευαισθητοποίηση του κοινού	14,8	6,4	44
5,1 Περιβαλλοντικοί θεσμοί	8,3	5,4	65
5,2 Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού	6,4	1,0	16
Προτεραιότητα 6: Υποδομή περί διαχείρισης υδατικών πόρων, προστασίας χερσαίου περιβάλλοντος και εφαρμογής ευρωπαϊκής νομοθεσίας - Προστασία από φυσικές καταστροφές	190,1	107,2	56
6,1 Προστασία και βελτίωση των χερσαίων και υδατικών πόρων	24,0	9,6	40
6,2 Υποδομή περί διαχείρισης υδατικών πόρων, εφαρμογής ευρωπαϊκής νομοθεσίας - Φυσικές καταστροφές	166,1	97,6	59
Προτεραιότητα 7: Χωροταξικός Σχεδιασμός -Αποκατάσταση περιοχών	75,2	60,9	81
7,1 Χωροταξικός Σχεδιασμός και Πολεοδομία	15,1	10,3	68
7,2 Καινοτόμες και στρατηγικές αποκαταστάσεις αστικού περιβάλλοντος	60,1	50,6	84
Προτεραιότητα 8: Βιότοποι - Οικότοποι	165,0	130,0	79
8,1 Προστασία και διαχείριση βιοτόπων / οικοτόπων, προστασία ειδών, προστατευόμενες περιοχές	49,9	26,1	52
8,2 Αποκατάσταση λίμνης Κάρλας	115,1	103,9	90
Προτεραιότητα 9: Περιβαλλοντικές δράσεις με τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα	0	0	0
Προτεραιότητα 10: Τεχνική βοήθεια	10,0	3,1	31

α) Μέρος των Διαρθρωτικών Ταμείων για το περιβάλλον ανά τομέα, που είναι αντικείμενο άμεσης διαχείρισης από το ΥΠΕΧΩΔΕ. Άλλο μέρος των Διαρθρωτικών Ταμείων είναι αντικείμενο διαχείρισης από περιφερειακή διοίκηση.

β) Στα τέλη 2007, ο προγραμματισμένος προϋπολογισμός 2000-06 μπορεί να δαπανηθεί μέχρι τα τέλη 2008.

γ) Τρέχουσες δαπάνες % του σχεδιασμένου συνολικού προϋπολογισμού.

Πηγή : ΥΠΕΧΩΔΕ

Η εφαρμογή των περιβαλλοντικών προγραμμάτων τα οποία έλαβαν βοήθεια της Ε.Ε. πραγματοποιήθηκε με αργούς ρυθμούς, ειδικά στον τομέα της ύδρευσης, όπως παρουσιάζεται από το χαμηλό βαθμό του δυναμικού απορρόφησης: Μέχρι το τέλος του 2005, λιγότερο από 50% των Διαρθρωτικών Κεφαλαίων που προβλέφθηκαν για το 2000-06 ξοδεύτηκαν ή δεσμεύτηκαν νόμιμα. Τα κεφάλαια αναμένεται να εξαντληθούν κατά το πρώτο τρίμηνο του 2009⁸². Ωστόσο, οι περιβαλλοντικές επενδύσεις συνετέλεσαν σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην ανάπτυξη της υποδομής στις ελληνικές περιφέρειες.

Για την προγραμματική περίοδο 2007-13, εκτιμάται ότι οι επενδυτικές ανάγκες για τους τομείς της ύδρευσης και των αποβλήτων ανέρχονται σε 1,8 δισ. ευρώ και 1 δισ.

⁸² Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επιτρέπει τη χρήση των κονδυλίων της περιόδου 2000-06 μέχρι τον Ιούνιο του 2009.

ευρώ, αντιστοίχως (GHK consulting Ltd., 2006). Οι σχεδιασμένες κατανομές ευθυγραμμίζονται γενικά με αυτές τις οικονομικές απαιτήσεις (Πίνακας 5.3). Εν συγκρίσει με την προηγούμενη προγραμματική περίοδο, το μερίδιο των συνολικών μεταβιβάσεων της Ε.Ε. 2007-13 για την περιβαλλοντική υποδομή και την προστασία της φύσης αυξήθηκε ελαφρώς (11%). Ο τομέας των υδάτων (ειδικά η διαχείριση των λυμάτων) παραμένει η υψηλότερη επενδυτική προτεραιότητα και απορροφά το 53% της συμβολής της Ε.Ε. στις δαπάνες της περιβαλλοντικής υποδομής (2,6 δισ. ευρώ). Εν συγκρίσει με την προηγούμενη περίοδο, δίδεται περισσότερη σημασία στην πρόληψη των φυσικών και βιομηχανικών κινδύνων, ενώ ένα χαμηλότερο μερίδιο πόρων προορίζεται για τη διαχείριση των αποβλήτων (16%). Ο *συνολικός σχεδιασμένος προϋπολογισμός για τις επενδύσεις οι οποίες σχετίζονται με το περιβάλλον* (σε ευρύτερους όρους συμπεριλαμβανομένων των τομέων της γεωργίας, της ενέργειας και των μεταφορών) υπερβαίνει τα 6 δισ. ευρώ, αντιπροσωπεύοντας το 26% της συνολικής συμβολής της Ε.Ε.

Το ΥΠΕΧΩΔΕ διαχειρίζεται την εφαρμογή του *Εθνικού Επιχειρησιακού Προγράμματος "Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη"*, με το συνολικό δημόσιο προϋπολογισμό να ανέρχεται στα 2,25 δισ. ευρώ (εκ των οποίων το 80% προέρχεται από τα Διαθρωπτικά Κεφάλαια και τα Κεφάλαια Σύγκλισης) για την περίοδο 2007-13. Το πρόγραμμα εστιάζει σε: Ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών αποβλήτων, ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων, σύγχρονες εγκαταστάσεις λυμάτων, προστασία των φυσικών πόρων και αποτελεσματική αντιμετώπιση περιβαλλοντικών κινδύνων (π.χ. απερίμωση, ξηρασίες, πυρκαγιές, πλημμύρες και θαλάσσια ρύπανση). Θα συνεισφέρει στην οικονομική ανάπτυξη μέσω μίας αποτελεσματικότερης χρήσης των πόρων, όπως η επαναχρησιμοποίηση, η ανακύκλωση και η αποκομιδή των αποβλήτων. Το πρόγραμμα θα ενισχύσει επίσης παρεμβάσεις οι οποίες, πέραν των επενδύσεων στην ενέργεια και τις μεταφορές, θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

Η Ελλάδα διαθέτει πολυάριθμα εθνικά προγράμματα (συμπεριλαμβανομένων επενδυτικών προγραμμάτων), σχέδια και στρατηγικές (Πίνακας 5.5). Σε συμφωνία με την Οδηγία της Ε.Ε 2001/42/ΕΚ, η κυβέρνηση εισήγαγε το 2006 όλες τις απαραίτητες διατάξεις για την περιβαλλοντική αξιολόγηση των επιπτώσεων *ορισμένων τομεακών σχεδίων και προγραμμάτων* σε εθνικό, διεθνές και τοπικό επίπεδο. Οι τομείς που εξετάζονται είναι οι εξής: Γεωργία, αλιεία, ενέργεια, βιομηχανία, μεταφορές, τουρισμός, διαχείριση νερού και αποβλήτων, χωροταξία ή πολεοδομία ή χρήση γης.

Οι διαδικασίες της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης για τα *εθνικά και περιφερειακά σχέδια και προγράμματα* είναι αντικείμενο διαχείρισης και συντονισμού σε κεντρικό επίπεδο από όλες τις σχετικές τομεακές υπουργικές υπηρεσίες που εμπλέκονται σε αυτές τις διαδικασίες. Το ΥΠΕΧΩΔΕ διατηρεί την αρμοδιότητα της γενικής επίβλεψης. Οι διαδικασίες της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης για τα *νομαρχιακά και τοπικά σχέδια, τις πολιτικές και τα προγράμματα* είναι αντικείμενο διαχείρισης και συντονισμού από τις τοπικές περιβαλλοντικές υπηρεσίες. Η συμμετοχή του κοινού αποτελεί μέρος της διαδικασίας. Παρόλο που η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση είναι πρόσφατη, σήμερα υπάρχει ένας αυξανόμενος αριθμός εφαρμογών για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση.

Προτού ακόμα γίνει υποχρεωτική η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση, διεξήχθη υπό κάποια μορφή για το Στρατηγικό Σχέδιο των Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας και για τα Ειδικά Προγράμματα Πλαίσια (π.χ. παράκτιες ζώνες και νησιά, ορεινές περιοχές). Τώρα απαιτείται ειδικά για Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης και για τα χρηματοδοτούμενα επενδυτικά προγράμματα 2007-13 της Ε.Ε. Η διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης απαιτεί ποσοτική και ποιοτική αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των σχεδίων και των προγραμμάτων, συμπεριλαμβανομένων συσσωρευτικών επιπτώσεων, καθώς και την εξέταση εναλλακτικών. Η σαφήνεια και οι πληροφορίες είναι απαραίτητες για την καλύτερη κατανόηση και την αποτελεσματική εφαρμογή αυτής της πρόσφατης διαδικασίας Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Πίνακας 5.5 Επιλεγμένα εθνικά προγράμματα, σχέδια και στρατηγικές

Ενέργεια 2001 – Εθνικό Σχέδιο Εξοικονόμησης Ενέργειας στο Δομημένο Περιβάλλον	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή (1995, 2002, 2007)	ΥΠΕΧΩΔΕ
Σύσταση εθνικού συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων (2004)	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Σχέδιο Κατανόησης για την εμπορία εκπομπών αερίων (2004-06, 2008)	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Σχέδιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη 2008	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Σχέδιο Δράσης για Πόλεις και Στέγαση (1996-2000)	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον 2000-06	ΥΠΕΧΩΔΕ
Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 1994-99 και 2000-06	Υπουργείο Εσωτερικών
Εθνικό Σχέδιο για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων (2000-06)	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη (2007-13)	ΥΠΕΧΩΔΕ
Στρατηγική Διατήρησης Φυσικής Βιοποικιλότητας και Σχέδιο Δράσης ^α	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Σχέδιο Καταπολέμησης της Ερημοποίησης 2001	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη 2002	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Αποδοτικότητας 2007	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων 2007	ΥΠΕΧΩΔΕ
Εθνικό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης 2000-06	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
Εθνικό Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-13	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
Εθνικό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Ανταγωνιστικότητα” 2000-06	Υπουργείο Ανάπτυξης.

α) Υπό προετοιμασία.

Πηγή: ΟΟΣΑ, Διεύθυνση Περιβάλλοντος.

Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Η Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο προληπτικής δράσης και είναι απαραίτητο για τις περισσότερες κατηγορίες έργων, συμπεριλαμβανομένων και των μικρών. Η διαδικασία Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και το σύστημα περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι πλήρως ενοποιημένα: η πρώτη αποτελεί τη βάση για την έκδοση περιβαλλοντικής άδειας. Το πλαίσιο των διαδικασιών Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων προβλέπεται από το Νόμο περί Περιβαλλοντι-

κής Προστασίας (1650/86) και έχει ενημερωθεί από Ευρωπαϊκές Οδηγίες που έχουν μεταφερθεί στο εθνικό δίκαιο (Νόμος 3010/2002, Κοινή Υπουργική Απόφαση 15393/2002, Κοινή Υπουργική Απόφαση 11014/2003, Κοινή Υπουργική Απόφαση 37111/2003). Οι πλέον πρόσφατες νομοθετικές και ρυθμιστικές αναβαθμίσεις καθορίζουν: το σύνολο των *δημόσιων ή ιδιωτικών έργων ή δραστηριοτήτων* που υπόκειται σε Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (περιβαλλοντική αδειοδότηση), το οποίο είναι ευρύτερο από τις προδιαγραφές της Ε.Ε. και το πλαίσιο του συστήματος περιβαλλοντικής αδειοδότησης (προσχέδιο Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, έγκριση περιβαλλοντικών όρων, διαδικασία ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού).

Η εφαρμογή των διαδικασιών έγινε σωστά σύμφωνα με τη μεταφορά των ευρωπαϊκών οδηγιών στην εσωτερική νομοθεσία. Η διαδικασία Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων διενεργείται σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο για έργα μεγάλης, μεσαίας και μικρής κλίμακας, αντιστοίχως. Σε εθνικό επίπεδο, οι Εκτιμήσεις Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συντονίζονται από τρεις υπηρεσίες του ΥΠΕΧΩΔΕ: Την Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος, τη Διεύθυνση Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου και τη Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού. Οι Εκτιμήσεις Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων έχουν οδηγήσει σε αλλαγές στο σχεδιασμό των έργων, στο 1/3 σχεδόν των περιπτώσεων. Στην πράξη, οι Εκτιμήσεις Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων έχουν συνεισφέρει στην ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ανησυχιών στα έργα, για παράδειγμα στα έργα *τουριστικής ανάπτυξης*. Όσον αφορά τις τουριστικές εγκαταστάσεις, οι Εκτιμήσεις Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων πρέπει να υποβάλλονται στην αρμόδια αρχή. Για κάθε έργο τουριστικής ανάπτυξης πρέπει να εκδίδεται μία περιβαλλοντική άδεια σχετικά με την καταλληλότητα του εδάφους καθώς και την καταλληλότητα της επένδυσης. Η περιβαλλοντική άδεια (η οποία δίνεται μέσω της διαδικασίας Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων) αποτελεί προϋπόθεση υποβολής οποιασδήποτε επενδυτικής πρότασης.

Ωστόσο, απ' ενός ορισμένοι εκπρόσωποι της βιομηχανίας θεωρούν τη διαδικασία υπερβολικά μακροσκελή και υπερβολικά γραφειοκρατική, τόσο στη διοικητική διαδικασία όσο και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Μπορεί να διαρκέσει μέχρι 2-3 έτη και να απαιτηθούν για την απόκτηση της άδειας αρκετές εγκρίσεις. Αφετέρου, το κοινό καθώς και οι ΜΚΟ θεωρούν ότι η διαδικασία Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στερείται περιεχομένου και πρωταρχικών κατευθύνσεων. Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις αντίστασης του κοινού όσον αφορά την εφαρμογή των έργων⁸³.

Σύμφωνα με εκθέσεις αξιολόγησης, υπάρχει ένας κίνδυνος οι Εκτιμήσεις Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων να πέσουν σε “ανυποληψία είτε επειδή έχει παρακαμφθεί η περιβαλλοντική έγκριση των έργων ή των δραστηριοτήτων είτε επειδή, σε ορισμένες περιπτώσεις, τέτοιες μελέτες διενεργούνται εφόσον έχουν καταρτισθεί τα τελικά σχέδια του έργου, με μοναδικό σκοπό την επιβεβαίωση της ήδη επιλεχθείσας περιοχής”. Οι Εκτιμήσεις Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων μπορεί να είναι “αόριστες και ακατάληκτες, να

⁸³ Για παράδειγμα, για κάποιους ΜΚΟ ο σχολιασμός σχετικά με ένα έργο περί Χώρων υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) χωρίς την επίγνωση της συνολικής τοπικής ή εθνικής πολιτικής και το σχεδιασμό σχετικά με την ανακύκλωση και μείωση αποβλήτων παρουσιάζει δυσκολίες. Ωστόσο, στην πράξη ορισμένες περιοχές (π.χ. Ήπειρος) έχουν σημειώσει επιτυχίες όσον αφορά το άνοιγμα νέων ΧΥΤΑ και το κλείσιμο των παράνομων ΧΥΤΑ. Αυτή η επιτυχία εξηγείται εν μέρει από τη χρήση χρημάτων τα οποία προέρχονται από τα Διαθρωπτικά ταμεία για την έναρξη διαλόγου με την κοινότητα σχετικά με το θέμα καθώς και για τη σύναψη συμφωνίας.

στερούνται ποιοτικής και ποσοτικής εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων, μίας συσσωρευτικής εκτίμησης ενός έργου σε συνδυασμό με άλλα, ή εξέτασης εναλλακτικών” (Έλληνας Συνήγορος του Πολίτη, 2006).

Ένας μεγάλος αριθμός Εκτιμήσεων Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων διενεργείται κάθε έτος: Σε εθνικό επίπεδο, το ΥΠΕΧΩΔΕ έρχεται αντιμέτωπο με περίπου 1.100 υποθέσεις ανά έτος, σε περιφερειακό επίπεδο (περιβαλλοντική αδειοδότηση) υπάρχουν περίπου 2.000 υποθέσεις ανά έτος και σε νομαρχιακό επίπεδο γύρω στις 3.000-4.000 υποθέσεις ανά έτος. Το προσωπικό της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σε εθνικό επίπεδο ανέρχεται σε 80 εργαζόμενους εκ των οποίων 60 είναι επιστήμονες, ενώ σε περιφερειακό επίπεδο, το προσωπικό κυμαίνεται από 6 έως 15 εργαζόμενους ανά περιφέρεια.

Συνολικά, οι Εκτιμήσεις Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι ένα σημαντικό μέσο ενσωμάτωσης περιβαλλοντικών θεμάτων στο σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία των έργων σε μια περίοδο μεγάλων επενδύσεων στις υποδομές για την Ελλάδα (π.χ. μεταφορές, ενέργεια, υποδομή ύδρευσης). Οι Εκτιμήσεις Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων διεξάγονται εντός ενός στέρεου πλαισίου νομοθεσίας και θεσμικών διακανονισμών. Η Ελλάδα μπορεί να ενισχύσει την εφαρμογή τους i) σχεδιάζοντας με βάση τις επιτυχείς εμπειρίες της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και τις κατάλληλες κατευθυντήριες γραμμές, ii) προωθώντας την ποιότητα και την επιρροή των Εκτιμήσεων Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων εντός λογικών χρονικών πλαισίων και iii) διασφαλίζοντας τη συμμετοχή του κατάλληλου κοινού και των εμπλεκόμενων φορέων.

1.4 Αειφόρος ανάπτυξη στην πράξη: Ενσωμάτωση μέσω της αγοράς

Η χρήση οικονομικών εργαλείων (π.χ. φόροι, επιβαρύνσεις, μηχανισμοί εμπορίας), τόσο για απευθείας περιβαλλοντικό σκοπό όσο και για την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ανησυχιών στις τομεακές πολιτικές, λαμβάνεται συχνά ως μη ρεαλιστική στην Ελλάδα, εξαιτίας των εθνικών οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών. Εν τούτοις, στη διάρκεια των προηγούμενων ετών έχει χρησιμοποιηθεί ένας αριθμός οικονομικών εργαλείων στην Ελλάδα (ΟΟΣΑ, 2000) και η αρχή “ο ρυπαίνων πληρώνει” καθώς και οι δυνατότητες των οικονομικών εργαλείων αναγνωρίζονται σε μεγάλο βαθμό στα επίσημα έγγραφα. Η Ελλάδα έχει υιοθετήσει τις συστάσεις του Συμβουλίου καθώς και τις κατευθύνσεις της Ε.Ε. σχετικά με τον ΟΟΣΑ. Σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη 2002 “ένας από τους κύριους λόγους της περιβαλλοντικής υποβάθμισης είναι το ανεπιτυχές τιμολογιακό καθεστώς, το οποίο σε πολλές περιπτώσεις στέλνει λανθασμένα σήματα στην αγορά και δεν ενσωματώνει το περιβαλλοντικό κόστος”. Στόχος της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη είναι ο “εξορθολογισμός των τιμών” και η επίτευξη μίας “μακροπρόθεσμης αλλαγής των προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής, με την εισαγωγή επαρκών οικονομικών εργαλείων”. Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Ανταγωνιστικότητα” 2000-06 του Υπουργείου Ανάπτυξης (μέρος του 3^{ου} Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης) απαιτεί “την αναγνώριση του περιβαλλοντικού κόστους και της εσωτερικεύσής του σε τιμές αγοράς προϊόντων” και “την πολιτική εισαγωγή νέων οικονομικών εργαλείων (π.χ. φορολόγηση για οικολογικούς σκοπούς, εθελοντικές συμφωνίες, συστήματα υπολογισμού κόστους από τη ρύπανση και εμπορία δικαιωμάτων εκπομπής αερίων)”. Συνολικά, θα πρέπει να υπάρχει μεγαλύτερη αντιστοιχία μεταξύ των ισχυόντων μέτρων και τέτοιων δηλώσεων.

Περιβαλλοντικοί φόροι

Το 2006, οι περιβαλλοντικοί φόροι ανήλθαν σε 1,9% του ΑΕΠ, ποσοστό το οποίο βρισκόταν μεταξύ των χαμηλότερων των ευρωπαϊκών χωρών ΟΟΣΑ και το οποίο πρόσφατα έχει μειωθεί σημαντικά (3,6% το 1995) και το μερίδιο των συνολικών φορολογικών εσόδων επίσης μειώθηκε σημαντικά (σε 6,1% από 12,7%, Πίνακας 5.6). Αυτή η μείωση προήλθε από τη μείωση των εσόδων τα οποία προέρχονται από τη φορολόγηση της ενέργειας, ενώ η φορολόγηση των μεταφορών αυξήθηκε ελαφρώς. Οι φόροι σχετικά με τη ρύπανση χρησιμοποιούνται σε περιορισμένη έκταση.

Πίνακας 5.6 Περιβαλλοντικοί φόροι, 1995-2006

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Σύνολο (εκ. ευρώ)	3.202	3.580	3.796	3.766	3.506	3.694	3.576	3.532	3.715	3.870	3.917	4.065
Ποσοστό ΑΕΠ (%)	4,7	5,0	4,7	3,6	3,1	3,0	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9
Μερίδιο φορολογικών εσόδων (%)	12,7	12,8	11,7	10,0	8,4	8,0	7,5	6,7	6,6	6,7	6,3	6,1

Πηγή: Βάση δεδομένων ΟΟΣΑ/ΕΟΠ σχετικά με οικονομικά μέσα για το περιβάλλον, 2009.

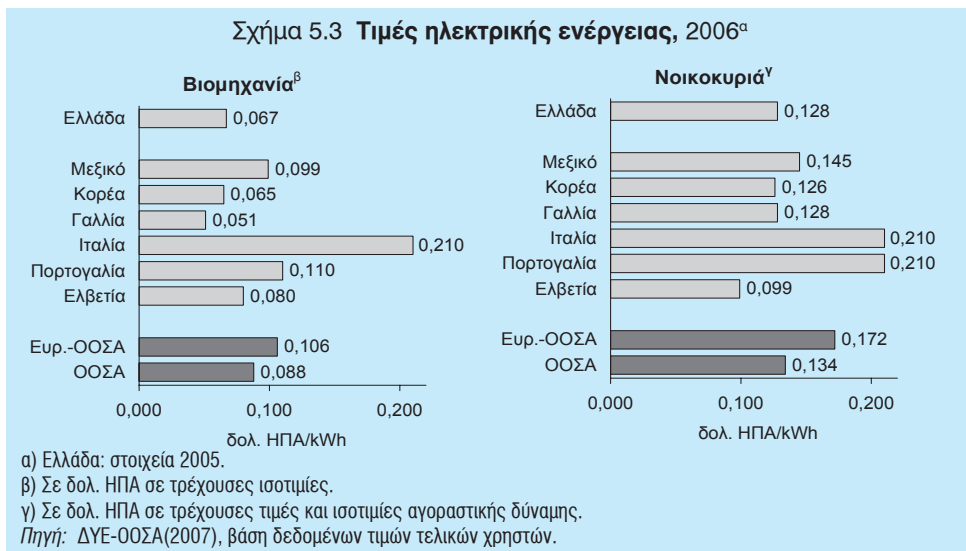
Ενεργειακοί φόροι

Η Οδηγία της Ε.Ε περί φορολογίας ενεργειακών προϊόντων και ηλεκτρικής ενέργειας έχει ενσωματωθεί. Ο Εθνικός Τελωνειακός Κώδικας χρησιμοποιεί επιλογές εξαίρεσης οι οποίες προβλέπονται σε αυτή την οδηγία: Η ηλεκτρική ενέργεια και το φυσικό αέριο εξαιρούνται από το φόρο κατανάλωσης έως το 2010 και το 2014 αντιστοίχως και επωφελούνται από χαμηλότερο ποσοστό ΦΠΑ (9% αντί για 19%). Οι εξαιρέσεις των φόρων ντίζελ βιολογικής προέλευσης έχουν μειωθεί πρόσφατα⁸⁴. Το ντίζελ το οποίο χρησιμοποιούταν για θέρμανση των κτηρίων επωφελείται από έκπτωση φόρου κατά τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου (Οκτώβριος μέχρι Απρίλιος).

Ο γαιάνθρακας, ο λιγνίτης και ο οπτάνθρακας υπόκεινται σε συντελεστή ειδικών φόρων κατανάλωσης στα 0,3 ευρώ/gigajoule από τον Ιανουάριο 2007. Οι ελαφρύνσεις από το συντελεστή ειδικών φόρων κατανάλωσης για τέτοια προϊόντα αφορούν i) τη χρήση για ορυκτολογική επεξεργασία, ii) την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος και iii) για χημική μείωση, ηλεκτρολυτική και μεταλλουργική επεξεργασία: Η ηλεκτρική ενέργεια από λιγνίτη, η κύρια εγχώρια πηγή ενέργειας και μία από τις κυριότερες πηγές ρύπανσης επομένως εξαιρείται. Σύμφωνα με το νόμο του 2006 περί ανανεώσιμων πηγών, οι τοπικές αρχές συλλέγουν φόρο της τάξεως του 3% επί των εσόδων προ φόρου από ανανεώσιμη ενέργεια (Πίνακας 57) και τα έσοδα προορίζονται για τα τοπικά έργα ανάπτυξης. Οι τιμές ηλεκτρικής ενέργειας των νοικοκυριών (σε όρους μονάδων αγοραστικής δύναμης) είναι σημαντικά

⁸⁴ Η πλήρης εξαίρεση εφαρμόστηκε μέχρι το τέλος του 2007. Από τον Ιανουάριο 2008, η εξαίρεση ισχύει μόνο για το ντίζελ βιολογικής προέλευσης του οποίου το ποσοστό υπερβαίνει το 5% σε μείγματα ντίζελ βιολογικής προέλευσης. Το ίδιο ποσοστό που ισχύει για το ντίζελ εφαρμόζεται τώρα στο πρώτο 5% (ΥΠΑΝ, 2008).

χαμηλότερες (26%) από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του ΟΟΣΑ, αλλά πλησιάζουν το μέσο όρο του ΟΟΣΑ. Οι βιομηχανικές τιμές (σε τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία) είναι επίσης σημαντικά χαμηλότερες από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του ΟΟΣΑ (37%) (Εικόνα 5.3).



Πίνακας 5.7 Ενεργειακοί φόροι, 2008 και 2009

Τομέας / Καύσιμο	Φόρος κατανάλωσης (Ευρώ/Μονάδα)		ΦΠΑ (%) ^α
	2008	2009	
Ηλεκτρική ενέργεια νοικοκυριών	0	0	9
Φυσικό αέριο νοικοκυριών	0	0	9
Πετρέλαιο θέρμανσης νοικοκυριών (01/05 – 14/10)	0,293 / λίτρο	0,302 / λίτρο	19
Πετρέλαιο θέρμανσης νοικοκυριών (15/10 – 30/04)	0,021 / λίτρο	0,021 / λίτρο	19
Άνθρακας νοικοκυριών	0,3 / gigajoule	0,3 / gigajoule	19
Μη εμπορική αμόλυβδη βενζίνη με υποκατάστατα μολύβδου	0,352 / λίτρο	0,359 / λίτρο	19
Μη εμπορική αμόλυβδη βενζίνη (95 οκτανίων)	0,350 / λίτρο	0,359 / λίτρο	19
Μη εμπορικό ντίζελ	0,293 / λίτρο	0,302 / λίτρο	19
Βιοντίζελ	0,293 / λίτρο	0,302 / λίτρο	19
Ηλεκτρικό ρεύμα βιομηχανιών	0	0	
Φυσικό αέριο βιομηχανιών	0	0	
Πετρέλαιο εξωτερικής καύσης βιομηχανιών	19 / τόνος	19 / τόνος	
Άνθρακας βιομηχανιών	0,3 / gigajoule	0,3 / gigajoule	
Βιομηχανικό και εμπορικό ντίζελ	0,293 / λίτρο	0,302 / λίτρο	
Δημοστικοί φόροι ανανεώσιμων πηγών ^β	3%	3%	

α) Όσον αφορά τα νησιά στις περιφέρειες της Λέσβου, Χίου, Σάμου, Δωδεκανήσων, Κυκλάδων και των νησιών του Αιγαίου, Θάσος, Σαμοθράκη, βόρειων Σποράδων και Σκύρου, τα ποσοστά ΦΠΑ μειώνονται κατά 30%.

β) Επί της τιμής αγοράς προ ΦΠΑ στους Φορείς των Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας. Εξαιρείται η ηλεκτρική ενέργεια από τα φωτοβολταϊκά.

Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Η ενεργειακή τιμολόγηση και φορολόγηση χρησιμοποιούνται συχνά για να συμβάλλουν στην επίτευξη των *κοινωνικών στόχων*, όπως η αγροτική ανάπτυξη και η μείωση του κοινωνικού αποκλεισμού. Για παράδειγμα: Εφαρμόζεται φορολογική ελάφρυνση στα καύσιμα θέρμανσης κατά τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου⁸⁵. Το κόστος της “υποχρέωσης δημόσιας υπηρεσίας” σε ηλεκτρική ενέργεια η οποία παρέχεται σε χρήστες ανέρχεται σε 200 εκ. ευρώ ανά έτος (ή 4 ευρώ ανά MWh παρεχόμενης ηλεκτρικής ενέργειας) (ΔΟΕ, 2006). Αυτές οι πρακτικές μπορεί να αποθαρρύνουν τις προσπάθειες ενεργειακής αποδοτικότητας και να συμβάλλουν στη διαστρέβλωση της ενεργειακής αγοράς. Άλλα μέσα θα μπορούσαν να εξεταστούν για την επίτευξη κοινωνικών στόχων, ενώ το μήνυμα των τιμών μπορεί να εστιάσει σε οικονομικούς και περιβαλλοντικούς στόχους (ΟΟΣΑ, 2006).

Το φορολογικό πλεονέκτημα του καυσίμου ντίζελ προς τους αγρότες ανήλθε περίπου στα 11 εκ. ευρώ το 2006 (ΟΟΣΑ, 2007). Η Ελλάδα ενισχύει την παραγωγή και τη χρήση βιοενέργειας: Ενίσχυση της τάξεως 40% για το κόστος υποδομής για μονάδες ντίζελ βιολογικής προέλευσης, εξαίρεση από την έμμεση φορολόγηση για τις ποσότητες παραγωγής ντίζελ βιολογικής προέλευσης το 2005 (51 εκατ. λίτρα), 2006 (91 εκατ. λίτρα) και 2007 (114 εκατ. λίτρα). Σύμφωνα με τους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Ελλάδα έχει θέσει ως στόχο το 5,75% των καυσίμων κίνησης που χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα να είναι βιοκαύσιμα μέχρι το 2010.

Φόροι μεταφορών

Το 2007, οι *τιμές των καυσίμων κίνησης* ήταν χαμηλότερες στην Ελλάδα από ότι σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες του ΟΟΣΑ. Ωστόσο, αυτές οι τιμές εκφραζόμενες σε μονάδες αγοραστικής δύναμης ήταν ακριβώς κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του ΟΟΣΑ. Το μερίδιο των φόρων στη συνολική τιμή μειώνεται σταθερά κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Ο ΦΠΑ μαζί με τους ειδικούς φόρους κατανάλωσης αντιπροσωπεύουν το 49% της τιμής της αμόλυβδης βενζίνης και 32% της τιμής του πετρελαίου, τις χαμηλότερες τιμές στις ευρωπαϊκές χώρες του ΟΟΣΑ (Εικόνα 5.4).

Σύμφωνα με το Νόμο 2960/2001, τα μηχανοκίνητα οχήματα ιδιωτικής χρήσης που εισάγονται στην Ελλάδα (δηλ. για να καταχωρηθούν και να κυκλοφορούν με ελληνικές πινακίδες) υπόκεινται σε *τέλος ταξινόμησης*, το οποίο θα πρέπει να καταβληθεί σύμφωνα με την τιμή χονδρικής (χωρίς μειώσεις για τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα) και τα έξοδα ασφάλισης και μεταφορών. Ο συντελεστής φόρου εξαρτάται από τη φιλική προς το περιβάλλον τεχνολογία (σύμφωνα με την οδηγία της Ε.Ε. 98/69/ΕΚ) και

⁸⁵ Για την αντιμετώπιση του ευρέως διαδεδομένου προβλήματος της φοροδιαφυγής που συνδέεται με τη διαφοροποιημένη φορολόγηση που βασίζεται στην τελική χρήση καυσίμων (π.χ. υποκατάσταση πετρελαίου θέρμανσης από το πιο ακριβό ντίζελ κίνησης), ο Νόμος 3634/2008 (ο οποίος τροποποιεί τον Εθνικό Τελωνιακό Κώδικα) ισορρόπησε το συντελεστή φόρου και αντικατέστησε την αρχική έκπτωση φόρου στο πετρέλαιο θέρμανσης με έναν μηχανισμό επιστροφής φόρου. Τα νοικοκυριά επωφελούνται από την έκπτωση φόρου του πετρελαίου θέρμανσης κατοικιών κατά τη χειμερινή περίοδο, η διαφορά φόρου αποδίδεται από το Κράτος στους σταθμούς εφοδιασμού, κατόπιν φορολογικού ελέγχου επί των πωλήσεων πετρελαίου και των δεδομένων αγορών.

αυξάνεται ανάλογα με τον κυβισμό. Οι συντελεστές φόρου κυμαίνονται από 5% έως 50% (για οχήματα Euro 4 και μεταγενέστερων προδιαγραφών), από 14% έως 142% (για οχήματα Euro 3) και από 24% έως 334% (για οχήματα υπό παλαιότερες οδηγίες). Τα μηχανοκίνητα οχήματα συμβατικής τεχνολογίας υπόκεινται σε φόρους από 37% έως 346%. Τα υβριδικά οχήματα τα οποία συμμορφώνονται με τις διατάξεις για φιλική προς το περιβάλλον τεχνολογία και τα ηλεκτρικά οχήματα δεν υπόκεινται σε τέλος ταξινόμησης. Μοτοσικλέτες και βαρέα εμπορευματικά οχήματα υπόκεινται και αυτά σε τέλος ταξινόμησης το ποσό του οποίου εξαρτάται από τον κυβισμό τους. Στα βαρέα εμπορευματικά οχήματα που δεν έχουν φιλικές προς το περιβάλλον συσκευές επιβάλλεται πρόσθετη φορολογική επιβάρυνση της τάξεως του 30%. Η δομή του τέλους ταξινόμησης μεταβλήθηκε αρκετές φορές, κατά τις τελευταίες δεκαετίες, για να ενθαρρύνει την περιβαλλοντική αειφόρο κατανάλωση, που οδηγεί στην ανανέωση του συνόλου των κυκλοφορούντων οχημάτων⁸⁶.

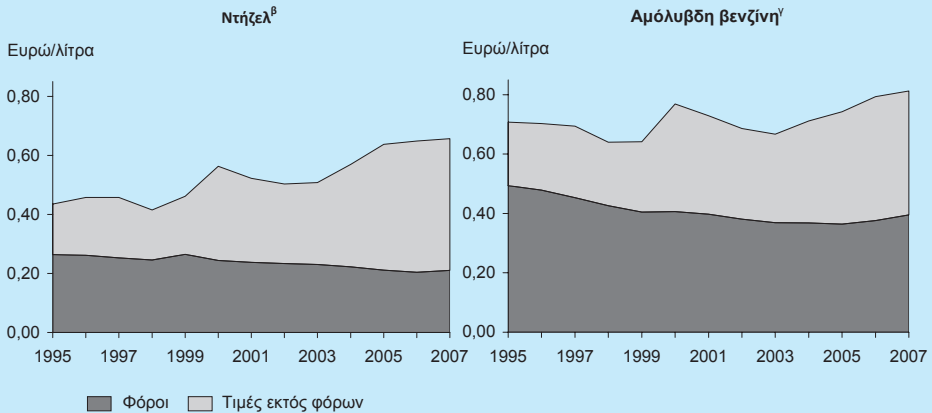
Οι ιδιοκτήτες μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών που κινούνται στους δημόσιους δρόμους υπόκεινται σε *ετήσιο οδικό τέλος*, το οποίο καταβάλλεται τους μήνες Νοέμβριο και Δεκέμβριο για το επόμενο έτος. Τα οχήματα φέρουν αυτοκόλλητο σήμα. Οι συντελεστές φόρου, οι φορολογικές βάσεις και οι ελαφρύνσεις ορίζονται από το Υπουργείο Οικονομικών. Τα μηχανοκίνητα οχήματα κατηγοριοποιούνται σε οχήματα ιδιωτικής και δημόσιας χρήσης, και κάθε κατηγορία σε επιβατηγά οχήματα, φορτηγά, λεωφορεία, ρυμουλκούμενα και άλλα οχήματα. Η βάση επιβολής του φόρου για τα οχήματα ιδιωτικής χρήσης είναι ο κυβισμός (Πίνακας 5.8), για τα φορτηγά το μεικτό βάρος και για τα λεωφορεία ο αριθμός θέσεων. Το ετήσιο οδικό τέλος 2008 το οποίο ισχύει για τα φορτηγά κυμαίνεται από 51 έως 1 027 ευρώ και για λεωφορεία ιδιωτικής χρήσης από 146 έως 352 ευρώ, ενώ στην κατηγορία της δημόσιας χρήσης ο φόρος για τα φορτηγά κυμαίνεται από 88 έως 1.000 ευρώ, για τα λεωφορεία από 146 έως 410 ευρώ και για τα ταξί ανέρχεται στα 197 ευρώ. Από τις αρχές του 2009, σε όλα τα τέλη επιβλήθηκε αύξηση της τάξεως του 20%. Τα ηλεκτρικά και υβριδικά οχήματα εξαιρούνται από οδικά τέλη, καθώς και οι καινούργιες μοτοσικλέτες οι οποίες καταχωρούνται ως αντικαταστάτριες μοτοσυκλετών παλαιάς τεχνολογίας.

Τα έσοδα από το τέλος ταξινόμησης και τα οδικά τέλη ανέρχονται σε συγκρίσιμα και σημαντικά ποσοστά κάθε έτος (πλησιάζοντας το 1 δισ. ευρώ έκαστο το 2007 και το 2009) (Πίνακας 5.9). Για το 2008, τα έσοδα από τα οδικά τέλη κατανέμονται στους δήμους (90%) και στις νομαρχίες (10%), ενώ μέχρι τότε το 40% κατανέμονταν στον κρατικό προϋπολογισμό. Εντός του ΥΠΕΧΩΔΕ συστάθηκε ένα “Πράσινο Ταμείο”, το οποίο ονομάζεται ΕΤΕΡΠΣ (Ειδικό Ταμείο Εφαρμογής Ρυθμιστικών και Πολεοδομικών Σχεδίων) Επωφελείται από 0,01 ευρώ ανά λίτρο φόρου για τα προϊόντα πετρελαίου.

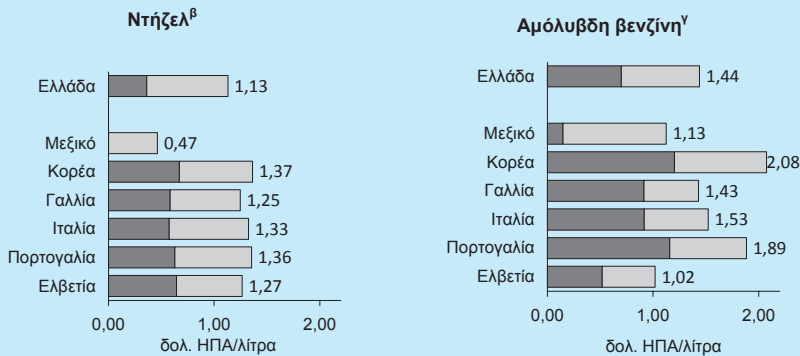
⁸⁶ Στις αρχές του 1990, χορηγήθηκε μία μείωση της τάξεως του 50% στα τέλη ταξινόμησης (που ισούταν τότε κατά μέσο όρο με το 50% της τιμής αγοράς) για τα οχήματα με καταλυτικές συσκευές, με την προϋπόθεση ο αγοραστής να έχει αποσύρει το παλιό του / της όχημα. Αυτό οδήγησε σε ανανέωση του 1/3 του στόλου των οχημάτων (ο οποίος ήταν πολύ παλαιός). Το μέτρο καταργήθηκε το 1994. Τα επόμενα έτη, τα τέλη ταξινόμησης διαφοροποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό σύμφωνα με το μέγεθος της μηχανής. Κατά συνέπεια, ελαττώθηκαν οι αγορές αυτοκινήτων μεγάλου κυβισμού με υψηλή κατανάλωση καυσίμων.

Σχήμα 5.4 Τιμές και φόροι καυσίμων οχημάτων

Τάσεις στην Ελλάδα, α 1995-2007



Κατάσταση, δ 2007



α) Σε τρέχουσες τιμές του 2000.

β) Ντίζελ κίνησης εμπορικής χρήσης.

γ) Αμόλυβδη premium (RON 95), Κορέα: απλή αμόλυβδη.

δ) Ντίζελ: σε τρέχουσες τιμές και συναλλαγματικές ισοτιμίες· αμόλυβδη premium: σε τρέχουσες τιμές και ισοτιμίες αγοραστικής δύναμης.

Πηγή: ΔΥΕ-ΟΟΣΑ (2009), βάση δεδομένων τιμών τελικής χρήσης.

Θα πρέπει να εξεταστεί η ενίσχυση της σύνδεσης των φόρων μεταφορών με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των οχημάτων, με μία ουδέτερη αναδιαμόρφωση εσόδων και μία *εμφανεστερη περιβαλλοντική φορολογική βάση*. Σύμφωνα με προτάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής⁸⁷, οι εκπομπές CO₂ θα αποτελούσαν μία απλή βάση πιο αποτελεσματική από τον κυβισμό ή την ισχύ του κινητήρα. Θα πρέπει επίσης να επανεξεταστεί το ισοζύγιο μεταξύ της φορολόγησης του οχήματος (η οποία είναι σχετικά υψηλή) και της φορολόγησης της χρήσης του οχήματος (η οποία είναι σχετικά χαμηλή).

Πίνακας 5.8 Ετήσιο οδικό τέλος για επιβατηγά οχήματα και μοτοσυκλέτες, 2008 και 2009

Κατηγορία	Κυβισμός (cc)	Τέλος (ΕΥΡΩ)	
		2008	2009
A	Έως 300	15	18
B	301-785	38	46
Γ	786-1,357	93	112
Δ	1.358-1.928	168	202
E	1.929-1.357	372	446
ΣΤ	Άνω από 2.358	483	580

Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Υπουργείο Οικονομικών.

Πίνακας 5.9 Έσοδα από φόρους οχημάτων, 1999–2008 (εκ. Ευρώ)

Έτος	Τέλος ταξινόμησης	Ετήσιο οδικό τέλος
1999	717	372
2000	619	329 ^α
2001	599	753 ^α
2002	647	631 ^β
2003	713	555
2004	839	694
2005	821	706
2006	826	794
2007	922	820
2008	..	1020 ^γ

α) Η διαφορά μεταξύ 2000 και 2001 για τα οδικά τέλη αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι η συλλογή για το 2001 πραγματοποιήθηκε τον Ιανουάριο 2001 (αντί Νοεμβρίου - Δεκεμβρίου 2000).

β) Τα υψηλά έσοδα το 2002 οφείλονται στην ενοποίηση των χρεώσεων και την εφαρμογή του ετήσιου οδικού φόρου σε όλα τα οχήματα, καθώς και σε σημαντική αύξηση της ταξινόμησης οχημάτων

γ) Εκτιμήσεις

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών.

⁸⁷ Πρόταση για Κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όπου θα ορίζει τα πρότυπα εκπομπών αερίων για τα νέα επιβατικά αυτοκίνητα ως τμήμα της ολοκληρωμένης Κοινωνικής προσέγγισης για μείωση των εκπομπών CO₂ από οχήματα χαμηλής φορολόγησης COM(2007) 856 τελικό.

2. Εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής

2.1 Θεσμικό πλαίσιο

Εθνικό επίπεδο

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) έχει την κύρια ευθύνη για την ανάπτυξη και την εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής στην Ελλάδα. Συνεργάζεται με τις περιφέρειες, τις νομαρχίες και τις τοπικές αρχές και επιθεωρεί αρκετές νομικές οντότητες οι οποίες συστάθηκαν για την εφαρμογή των ειδικών περιβαλλοντικών προγραμμάτων, συμπεριλαμβανομένων: Της Δημόσιας Επιχείρησης Πολεοδομίας και Στέγασης (ΔΕΠΟΣ), του Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου και προστασίας του Περιβάλλοντος της Αθήνας και του Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου και προστασίας του Περιβάλλοντος της Θεσσαλονίκης, του Οργανισμού Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδας (ΟΚΧΕ), Ελληνικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών Περιβάλλοντος, του Εθνικού Κέντρου Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης, του Κτηματολογίου Α.Ε. (Δημόσιο Μητρώο / Εθνικό κτηματολόγιο), της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων (ΚΥΥ).

Άλλα υπουργεία και εθνικοί οργανισμοί είναι επίσης υπεύθυνα για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής: Τα Υπουργεία Εσωτερικών, Ανάπτυξης, Υγείας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων ασχολούνται με τη διαχείριση των υδατικών πόρων, το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών ρυθμίζει τα μηχανοκίνητα οχήματα και τα καύσιμα, το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας ασχολείται με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών χορηγεί πολλούς κοινοτικούς πόρους. Σημαντικά εθνικά κεφάλαια χορηγούνται για την προστασία του περιβάλλοντος μέσα από το νέο αναπτυξιακό πρόγραμμα των τοπικών διοικήσεων (Πρόγραμμα Θησέας), που είναι αντικείμενο διαχείρισης από το Υπουργείο Εσωτερικών και συγκεκριμένα μέσα από το υποπρόγραμμα “Τοπική Ανάπτυξη και Περιβαλλοντική Προστασία”.

Περιφερειακό, νομαρχιακό και δημοτικό επίπεδο

Οι 13 περιφέρειες είναι μονάδες αποκέντρωσης της κεντρικής κυβέρνησης. Οι διοικητές τους ορίζονται από την κυβέρνηση. Η πρωταρχική ενασχόλησή τους είναι ο σχεδιασμός και ο συντονισμός (Κεφάλαιο 7). Οι περιφέρειες είναι υπεύθυνες για την εξέταση των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων των δήμων, σχεδιάζοντας και εγκρίνοντας Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων, εγκρίνοντας τις προτάσεις ανάπτυξης (σε συνδυασμό με την Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων) και επιβλέποντας τις δημοτικές και νομαρχιακές χωροταξικές αρχές. Οι Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων έχουν την ευθύνη για τη δημιουργία και εφαρμογή των σχεδίων για τις λεκάνες απορροής ποταμών.

Σε νομαρχιακό επίπεδο (54 νομαρχίες), οι περιβαλλοντικές ευθύνες σχετίζονται με τη ρύθμιση και την προστασία (μέσω Νομαρχιακών Αποφάσεων ή Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων) της περιφερειακής προστασίας της φύσης και με την εφαρμογή των σχεδίων χρήσης γης τα οποία καταρτίστηκαν και εγκρίθηκαν από το ΥΠΕΧΩΔΕ. Περιλαμβάνεται ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός, η οικονομική ανάπτυξη, η κοινωνική ανάπτυξη, ο πολιτισμός και η ποιότητα ζωής. Κάποιες από τις αποφάσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας αποδίδουν κάποιες από τις αρμοδιότητες των νομαρχιών στις περιφέρειες ή στην κεντρική διοίκηση.

Στις πρωταρχικές περιβαλλοντικές ευθύνες των τοπικών αρχών (914 δήμοι και 120 κοινότητες) συμπεριλαμβάνονται η διαχείριση αποβλήτων και λυμάτων, η παροχή πόσιμου νερού και η προστασία του τοπικού περιβάλλοντος. Οι νομαρχιακές και περιφερειακές αρχές επικαλύπτονται σε ορισμένες περιοχές και αρμόδιο για την επίλυση τυχόν δι-αμαχών είναι το ΥΠΕΧΩΔΕ. Μερικές φορές, για την κοινή εξέταση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, συστήνονται *διαδημοτικές ενώσεις* δήμων και κοινοτήτων. Για παράδειγμα, η Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων της Περιφέρειας Αττικής έχει τη ευθύνη για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων για την ευρύτερη περιοχή της Αθήνας. Μία παρόμοια ένωση υφίσταται στη Θεσσαλονίκη.

Άλλες αρχές

Ο *Συνήγορος του Πολίτη* (ο οποίος καθιερώθηκε από το Νόμο 2477/1997) στοχεύει στην επίλυση των διαφορών ανάμεσα στους πολίτες και τη δημόσια διοίκηση. Ανάμεσα στα τέσσερα θεματικά τμήματα, το Τμήμα Ποιότητας Ζωής διεξάγει έρευνες σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα και εστιάζει στον αστικό σχεδιασμό και τις περιβαλλοντικές παραβιάσεις (Πλαίσιο 6.2). Το σώμα επιθεωρητών δημόσιας διοίκησης αντιμετωπίζει τις παραβάσεις, την έλλειψη διαφάνειας και τα σφάλματα των οργανισμών του δημόσιου τομέα που έχουν περιβαλλοντικές αρμοδιότητες.

Το *Συμβούλιο της Επικρατείας* (Ανώτατο Δικαστήριο) έχει παίξει ένα σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και στην πρακτική ερμηνεία του όρου της αειφόρου ανάπτυξης στη νομολογία του.

2.2 Περιβαλλοντική νομοθεσία

Σύμφωνα με το *Ελληνικό Σύνταγμα*, το Κράτος έχει τη συνολική ευθύνη της προστασίας του φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος και θα πρέπει να υιοθετήσει τα απαραίτητα προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα. Ο *Νόμος περί Περιβαλλοντικής Προστασίας (1650/86)* του 1986 και οι επακόλουθες τροποποιήσεις του, αποτελούν το θεμέλιο για την εθνική περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα. Συνολικά, η ελληνική περιβαλλοντική πολιτική επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την *περιβαλλοντική πολιτική της Ε.Ε.*, ειδικά για τη διαχείριση των υδατικών πόρων, της ποιότητας του αέρα, των τοξικών ουσιών και αποβλήτων (Πίνακας 5.10).

Η Ελλάδα ενημέρωσε το πλαίσιο διαχείρισης υδάτων της κατά την εξεταζόμενη περίοδο θεσπίζοντας *νέα νομοθεσία περί υδάτων* (Νόμος 3199/2003) το Δεκέμβριο του 2003 και τα μέτρα για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδατικών πόρων το 2007 (Προεδρικό Διάταγμα 51/2007). Το ΥΠΕΧΩΔΕ, έχει υπό την ευθύνη του τη χάραξη πολιτικής, το ρυθμιστικό πλαίσιο, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των υπηρεσιών υδάτων κοινής ωφέλειας. Η νέα αυτή νομοθεσία βασίζεται στην Οδηγία Πλαίσιο της Ε.Ε. για τα Ύδατα (ΟΠΥ), με έμφαση στις οικολογικές λειτουργίες του νερού, την προσέγγιση για τη διαχείριση της λεκάνης απορροής ποταμού, την οικονομική αποτίμηση και ολική κοστολόγηση τιμής των υπηρεσιών υδάτων και αναμένεται να εκποίσει το εδώ και καιρό κυρίαρχο πρότυπο διαχείρισης υδατικών πόρων που βασιζόταν στη διαχείριση της προσφοράς (Κεφάλαιο 3).

Οι οδηγίες της Ε.Ε. σχηματίζουν τη βάση της *νομοθεσίας για τη διαχείριση του*

ατμοσφαιρικού αέρα στην Ελλάδα. Πολυάριθμες αποφάσεις του Συμβουλίου Υπουργών έχουν θέσει όρια για τις ουσίες⁸⁸ στον ατμοσφαιρικό αέρα και έχουν ορίσει τεχνικά πρότυπα, μεταφέροντας στην εθνική νομοθεσία όλες τις οδηγίες της Ε.Ε. που σχετίζονται με την ποιότητα του αέρα. Το νομοθετικό πλαίσιο περιλαμβάνει εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών, πρότυπα ποιότητας καυσίμων, πρότυπα απόδοσης οχημάτων, προϋποθέσεις αδειοδότησης για μεγάλους σταθμούς καύσης και βιομηχανικές εγκαταστάσεις (Κεφάλαιο 2).

Σε συνέχεια της διαδικασίας εξέτασης του πρώτου Εθνικού Σχεδίου, τα μέτρα, οι όροι και οι περιορισμοί περί *διαχείρισης στερεών αποβλήτων* εκδόθηκαν το 2003 (ΚΥ-Α 50910/2727/2003) με σκοπό να συμμορφωθούν με την Οδηγία Πλαίσιο για τα Απόβλητα. Στα κύρια χαρακτηριστικά της συμπεριλαμβάνονται: Η δημιουργία ενός εθνικού δικτύου για την απόρριψη των αποβλήτων, το κλείσιμο παράνομων ΧΥΤΑ και η αρμοδιότητα των περιφερειών για τον τοπικό σχεδιασμό. Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων, το οποίο εγκρίθηκε το 2007 (ΚΥΑ 8668/2007) θεωρήθηκε όχι επαρκώς ακριβές από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή όσον αφορά την αναγνώριση των κατάλληλων χώρων διάθεσης αποβλήτων και τον κατάλογο των επικίνδυνων αποβλήτων. Στην Ελλάδα, η διαχείριση των αποβλήτων συνεχίζει να αποτελεί ένα πολύπλοκο, περιβαλλοντικό, πολιτικό, νομικό και κοινωνικό πρόβλημα. Η επιβολή νομοθεσίας περί αποβλήτων έχει αποδειχθεί δύσκολη και η δράση των αρχών έναντι των ρυπαινόντων έχει αποδειχθεί βραδεία. Η Ελλάδα έχει επικριθεί από το Δικαστήριο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για αδυναμία συμμόρφωσης με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία Διαχείρισης των Αποβλήτων και το Δικαστήριο έχει διατάξει το κλείσιμο όλων των παράνομων ΧΥΤΑ μέχρι το τέλος του 2008 στην Ελλάδα. Η Ελλάδα έχει παύσει τη λειτουργία των περισσότερων παράνομων ΧΥΤΑ (1102) σύμφωνα με τις επιταγές του Δικαστηρίου· οι υπόλοιποι επτά ΧΥΤΑ πρόκειται να κλείσουν μέχρι το μέσα του 2009.

Το νομικό πλαίσιο για το χωροταξικό σχεδιασμό σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο ορίστηκε από το *Νόμο για το χωροταξικό σχεδιασμό και την αειφόρο ανάπτυξη* (Νόμος 2742/99), σε συνδυασμό με το *Νόμο για την Αειφόρο Ανάπτυξη των Πόλεων* (Νόμος 2508/97). Η ολοκλήρωση του κτηματολογίου (που διέπεται από τους Νόμους 2308/1995, 2664/1998 και 3481/2006), η οποία ξεκίνησε το 1994, θα είναι κρίσιμη για την εφαρμογή του χωροταξικού συστήματος (Κεφάλαιο 7).

Το νομοθετικό πλαίσιο για τη *διατήρηση της φύσης* χρονολογείται από τη δεκαετία του 1930, με τους νόμους να σχετίζονται με τα εθνικά πάρκα και τα δάση της ηπειρωτικής Ελλάδας. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η Ελλάδα μετέφερε όλες τις οδηγίες της Ε.Ε και διεθνείς δεσμεύσεις στη διεθνή νομοθεσία (Πίνακας 4.1). Σύμφωνα με το Νόμο 2742/99 περί σχεδιασμού χρήσης γης και αειφόρου ανάπτυξης, ορίστηκε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών.

Η αποδοτικότητα στη χρήση ενέργειας και πόρων ενθαρρύνθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Ανταγωνιστικότητα” 2000-06 και τον Αναπτυξιακό Νόμο (3299/2004 τροποποιήθηκε από το Νόμο 3522/2006) που παρείχε οικονομική ενίσχυση για την ανά-

⁸⁸ Οριακές τιμές έχουν οριστεί για το διοξείδιο του θείου, το διοξείδιο του αζώτου, τα σωματίδια, το μόλυβδο, το βενζόλιο, το μονοξείδιο του άνθρακα, το όζον, το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες.

πυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της ενεργειακής αποδοτικότητας και της εξοικονόμησης ενέργειας. Προκειμένου να ενθαρρυνθεί η προώθηση του φυσικού αερίου και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς και των τεχνολογιών ενεργειακής απόδοσης, θεσπίστηκαν αρκετοί σημαντικοί νόμοι (Πίνακας 2.4).

2.3 Ρυθμιστικά εργαλεία

Αδειοδότηση και συμμόρφωση

Ο Νόμος 3010/2002 τροποποιεί το Νόμο περί Περιβαλλοντικής Προστασίας και καθορίζει το πλαίσιο για ένα νέο σύστημα περιβαλλοντικής αδειοδότησης (σύστημα Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων). Τρεις Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις καθορίζουν περαιτέρω τις διατάξεις του: Η ΚΥΑ 15393/2002 περί κατηγοριοποίησης δημοσίων και ιδιωτικών έργων, η ΚΥΑ 11014/2003 περί διαδικασιών προσχεδίου Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, η ΚΥΑ 37111/2003 περί ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής στην περιβαλλοντική διαδικασία αδειοδότησης.

Οι δραστηριότητες, οι εγκαταστάσεις και τα έργα για τα οποία απαιτείται άδεια ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες (Α1, Α2, Β3, Β4), βάσει των ενδεχόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, του μεγέθους και της χωρητικότητάς τους. Σε κάθε υποομάδα χορηγείται άδεια από μία διαφορετική αρχή: Υπουργική, κεντρική, περιφερειακή και νομαρχιακή αντίστοιχα. Μέχρι σήμερα, έχουν ταξινομηθεί περίπου 12 500 εγκαταστάσεις ή δραστηριότητες.

Ο Νόμος 1650/1986 προσδίδει τις ευθύνες του ελέγχου συμμόρφωσης και της εφαρμογής των περιβαλλοντικών απαιτήσεων στις αρχές οι οποίες είναι υπεύθυνες για τη χορήγηση αδειών: Το ΥΠΕΧΩΔΕ είναι αρμόδιο για μεγάλης κλίμακας εγκαταστάσεις και δραστηριότητες οι οποίες διεξάγονται στην ελληνική επικράτεια, οι Διευθύνσεις Περιβάλλοντος – Χωροταξίας των διοικητικών περιφερειών για έργα μεσαίας κλίμακας, οι Διευθύνσεις Προστασίας Περιβάλλοντος της Νομαρχίας για μικρότερα έργα (μέσω της σύστασης ομάδων Ελέγχου Περιβαλλοντικής Ποιότητας ξεχωριστά κατά περίπτωση με απόφαση του νομάρχη). Άλλα υπουργεία με περιβαλλοντικές ευθύνες έχουν επίσης λειτουργίες παρακολούθησης και εφαρμογής βάσει ξεχωριστής νομοθεσίας.

Η Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος

Η Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ) συστάθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ βάσει του Νόμου 2947/2001. Παρουσιάζει τις εκθέσεις απευθείας στον Υπουργό. Η διοικητική οργάνωσή της, η δομή, οι όροι και οι προϋποθέσεις του προσωπικού θεσπίστηκαν στο Προεδρικό Διάταγμα 165/2003. Οι κύριες ευθύνες της είναι: Ο έλεγχος και η παρακολούθηση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων οι οποίοι προβλέπονται για τα έργα και τις δραστηριότητες στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, οι συστάσεις σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, η συλλογή και η αξιολόγηση των δεδομένων περιβαλλοντικής εφαρμογής, η εθνική αντιπροσώπευση σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο περιβαλλοντικής συμμόρφωσης.

Πίνακας 5.10 Επιλεγμένη εθνική νομοθεσία σχετικά με το περιβάλλον^α

1950	Νόμος 1469	Προστασία Τοπιών Σπάνιας Ομορφιάς
1965	ΥΑ ^β Ε1b/221	Απόρριψη λυμάτων
1971	Νόμος 996	Φυσικά Πάρκα, Αισθητικά Δάση και Φυσικά Μνημεία
1972	Νόμος 947	Διαχείριση Οικιστικών Περιοχών
1975	Νόμος 177	Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές
1975	Εθνικό Σύνταγμα	Άρθρο 24.1
1976	Νόμος 360	Περιφερειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός
1977	Νόμος 743	Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος
1978	Νόμος 855	Κύρωση της Σύμβασης της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση και του Πρωτοκόλλου “αφορών εις τη συνεργασίαν διά την καταπολέμησιν της ρυπάνσεως της Μεσογείου Θαλάσσης υπό πετρελαίου και άλλων επιβλαβών ουσιών εις περιπτώσεις επειγουσής ανάγκης” και του “Πρωτοκόλλου περί προλήψεως ρυπάνσεως της Μεσογείου Θαλάσσης εκ της απορρίψεως ουσιών εκ των πλοίων και των αεροσκαφών”
1979	Νόμος 998	Προστασία των Δασών και των Δασικών Εκτάσεων
1980	Νόμος 1032	Δημιουργία του Υπουργείου Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος
1981	ΠΔΥ 1180	Σύσταση και Λειτουργία Βιομηχανιών
1982	Νόμος 1269	Διεθνής Σύμβαση για την αποφυγή ρυπάνσεως της θαλάσσης από πλοία Σύμβαση του Λονδίνου (MARPOL)
1983	Νόμος 1337	Έγχειρις βελτίωση
1983	Νόμος 1327	Μέτρα για Έκτακτες Συνθήκες Ρύπανσης του Περιβάλλοντος
1985	Νόμος 1515	Στρατηγικό σχέδιο και Πρόγραμμα για την προστασία του Περιβάλλοντος στην Αθήνα
1985	Νόμος 1558	Δημιουργία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
1986	Νόμος 1634	Κύρωση των Πρωτοκόλλων για τη ρύπανση από χερσαίες πηγές (LBS) και για τις Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές (SPA) της Σύμβασης της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση
1986	Νόμος 1650	Περιβαλλοντική προστασία
1986	ΚΥΑ ^δ 46399/1352 ΚΥΑ ^δ Α5/288	Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με τις οδηγίες της Ε.Ε. 75/440, 76/659, 76/160, 78/659, 79/869, 80/778
1987	Νόμος 1739	Διαχείριση υδατικών πόρων
1987	ΥΔ ^ε 144	Προστασία του υδατικού περιβάλλοντος από ρύπανση η οποία προκαλείται από επικίνδυνες ουσίες
1988	ΚΥΑ ^δ 18186/271	Μέτρα και Περιορισμοί για την Προστασία του Θαλάσσιου περιβάλλοντος, Ορισμός των οριακών Τιμών για Επικίνδυνες ουσίες στα λύματα
1990	Νόμος 1892	Αναπτυξιακός Νόμος
1990	ΚΥΑ ^δ 69269/5387	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
1991	ΚΥΑ ^δ 80568/4225	Χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων
1993	ΚΥΑ ^δ 58751/2370	Έλεγχος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από μεγάλους σταθμούς καύσης
1994	Νόμος 2234	Αναπτυξιακός Νόμος
1994	Νόμος 2242	Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος
1994	Νόμος 2205	Επικύρωση της Σύμβασης Πλαισίου του ΟΗΕ για την αλλαγή του κλίματος.

Πίνακας 5.10 Επιλεγμένη εθνική νομοθεσία σχετικά με το περιβάλλον^α

1995	Νόμος 2364	Νόμος περί αερίου
1997	Νόμος 2508	Αειφόρος ανάπτυξη πόλεων
1997	Νόμος 2540/97	Επικύρωση της Σύμβασης του Έσπο
1997	ΚΥΑ ^β 113944	Εθνικό Σχέδιο για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων – Γενικές Κατευθυντήριες Γραμμές
1997	ΚΥΑ ^β 114218	Προδιαγραφές και Γενικό σχέδιο για τη Διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων
1997	ΥΔ ^γ 11	Έλεγχος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης εξαιτίας του όζοντος
1998	Νόμος 2637	Σύσταση Οργανισμού Πιστοποίησης Λογαριασμών (συμπεριλαμβανομένης της σύστασης καταφυγίων άγριας ζωής)
1998	Νόμος 2601	Κίνητρα Οικονομικής ανάπτυξης
1999	Νόμος 2742	Χωροταξικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη
2000	ΚΥΑ ^β 7589/731	Μέτρα και όροι σχετικά με τη Διαχείριση PCB / PCT
2001	Νόμος 2939	Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων συσκευασιών και άλλων προϊόντων
2001	Νόμος 2947	Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (ΕΥΕΠ)
2002	ΚΥΑ ^β 29407/3508	Μέτρα και Όροι για ΧΥΤΑ
2002	Νόμος 3010	Τροποποίηση Νόμου 1650/1986 / Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
2002	ΚΥΑ 15393/2002	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
2003	ΚΥΑ 11014/2003	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
2003	ΚΥΑ 37111/2003	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (συμμετοχή του κοινού)
2006	ΚΥΑ 107017/2006	Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση
2003	ΚΥΑ ^β 50910/2727	Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων
2003	ΚΥΑ ^β 37591/2031	Μέτρα και Όροι σχετικά με τη Διαχείριση Ιατρικών Αποβλήτων που παράγονται από τις Υπηρεσίες Υγείας
2003	Νόμος 3199	Προστασία και Αειφόρος Διαχείριση των Υδατικών Πόρων (μεταφορά της ΟΠΥ της Ε.Ε 2000/60)
2002	ΚΥΑ 15393/2002	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
2003	ΚΥΑ 11014/2003	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
2003	ΚΥΑ 37111/2003	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (συμμετοχή του κοινού)
2003	Νόμος 3208	Προστασία Δασικών Οικοσυστημάτων, Δασικό Κτηματολόγιο, Διατήρηση Δικαιωμάτων σχετικά με Δάση και Δασικές Περιοχές
2003	ΚΥΑ ^β 11014/703	Διαδικασίες προσχεδίου Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Έγκριση περιβαλλοντικών όρων.
2003	ΚΥΑ ^β 37111/2021	Ενημέρωση και συμμετοχή του κοινού (στις διαδικασίες Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων)
2004	CMDFN ^ε 5	Έγκριση του δεύτερου Εθνικού Προγράμματος για την Κλιματική Αλλαγή.
2004	Π.Δ.Υ 116	Εναλλακτική Διαχείριση ανακυκλούμενων οχημάτων
2004	Π.Δ.Υ 82	Εναλλακτική Διαχείριση χρησιμοποιημένων ελαίων
2004	Π.Δ.Υ 115	Εναλλακτική Διαχείριση Μπαταριών και Συσσωρευτών
2004	Π.Δ.Υ 109	Εναλλακτική Διαχείριση χρησιμοποιημένων ελαστικών
2004	ΚΥΑ ^β 54409/2632	Σύσταση συστήματος εμπορίας των δικαιωμάτων εκπομπής αερίων
2004	ΚΥΑ ^β 9238	Οριακές τιμές βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα

Πίνακας 5.10 Επιλεγμένη εθνική νομοθεσία σχετικά με το περιβάλλον^α

2005	ΚΥΑ ^β 22912/1117	Μέτρα και Όροι σχετικά με την πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης από την καύση των αποβλήτων
2005	ΚΥΑ ^β 29457	Εκπομπές από μεγάλους σταθμούς καύσης
2005	ΚΥΑ ^β 29459	Εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών
2005	ΚΥΑ ^β 38638	Όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα
2005	ΚΥΑ ^β 38639	Εσκεμμένη απελευθέρωση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον
2006	ΚΥΑ ^β 13588/725	Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων
2006	ΚΥΑ ^β 24944/1159	Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές για Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων
2006	Π.Δ. ^γ 117 και 15	Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
2006	ΚΥΑ ^β 11764	Πρόσβαση του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφόρηση και ανάκληση της Οδηγίας του Συμβουλίου 90/313/ΕΟΚ
2006	ΚΥΑ ^β 13586	Εκτίμηση και διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου
2006	ΚΥΑ ^β 107017	Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (μεταφορά της Οδηγίας της Ε.Ε. 2001/42)
2007	ΚΥΑ ^β 8668	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων
2007	ΚΥΑ ^β D13/0/121	Εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων από μη οδικά κινητά μηχανήματα.
2007	ΚΥΑ ^β 9267	Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου που προβλέπεται για τα σύνορα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (μεταφορά)
2007	ΚΥΑ ^β 9268	Συσκευασία και απόβλητα συσκευασιών
2007	ΚΥΑ ^β 9269	Συμμετοχή και πρόσβαση του κοινού στη δικαιοσύνη
2007	ΚΥΑ ^β 12044	Έλεγχος κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες
2007	ΠΔ ^γ 51	Εφαρμογή της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα Ύδατα της ΕΕ
2008	ΚΥΑ ^β 33437	Έγκριση του Εθνικού Σχεδίου για τη μείωση συγκεκριμένων εκπομπών από τους υπάρχοντες μεγάλους σταθμούς καύσης
2008	ΚΥΑ ^β 38030	Έγκριση του Εθνικού Σχεδίου για τη μείωση συγκεκριμένων εκπομπών στην ατμόσφαιρα

α) Ανατρέξτε στους πίνακες 2.4 και 4.1.

β) Υπουργική Απόφαση.

γ) Προεδρικό Διάταγμα.

δ) Κοινή Υπουργική Απόφαση.

ε) Απόφαση Υπουργικού Συμβουλίου.

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Η ΕΥΕΠ αποτελείται από τη *Γενική Επιθεώρηση και δύο μονάδες*: Τη μονάδα της νότιας Ελλάδας (που καλύπτει την Αττική, την Πελοπόννησο, τα νησιά του Ιονίου, τη δυτική Ελλάδα, την Κρήτη, τα νησιά του νότιου Αιγαίου), που εδρεύει στην Αθήνα και τη μονάδα της βόρειας Ελλάδας (που καλύπτει την ανατολική Μακεδονία - Θράκη, την κεντρική Μακεδονία, τη δυτική Μακεδονία, την Ήπειρο, τη Θεσσαλία, τα νησιά του βορείου Αιγαίου), που εδρεύει στη Θεσσαλονίκη. Κάθε Μονάδα διαθέτει *τέσσερα τμήματα*, εστιάζοντας σε: Δημόσια Έργα, ΧΥΤΑ, υποδομή, τουριστικές εγκαταστάσεις - βιομηχα-

νικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις μεταλλείων, δραστηριότητες πτηνοτροφίας και εκτροφής, υδατοκαλλιέργειες - φυσικό περιβάλλον, προστατευόμενες περιοχές - διαχείριση, λογιστικά, πληροφοριακά και νομικά ζητήματα.

Οι *επιθεωρήσεις* διενεργούνται σε ετήσια βάση και βάσει καταγγελιών. Οι επιθεωρήσεις διενεργούνται σύμφωνα με τους προκαθορισμένους κανόνες και ακολουθούνται οι διατάξεις των κατευθύνσεων της Ε.Ε (2001/331/ΕΚ) σχετικά με τα ελάχιστα κριτήρια των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων. Στις διαδικασίες περιλαμβάνεται: Η επιτόπια επίσκεψη και εξέταση όλων των σχετικών παραγόντων και των λυμάτων, η σύνταξη αναφοράς επιθεώρησης και η μετά-επιθεώρηση. Εάν παρατηρηθεί παραβίαση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, η αναφορά επιθεώρησης αποστέλλεται στο φορέα, δίνοντάς του μία λογική προθεσμία για να ανταποκριθεί. Εάν η παραβίαση παραμείνει και λαμβάνοντας φυσικά υπόψη και την ανταπόκριση του φορέα, εκδίδεται επίσημη βεβαίωση παραβίασης του περιβαλλοντικού νόμου.

Η εν λόγω επίσημη βεβαίωση αποτελεί τη βάση πρότασης *διοικητικής κύρωσης*, που συνήθως είναι επιβολή προστίμου. Αυτή η πρόταση απευθύνεται: Στο νομάρχη (πρόστιμο κάτω από 58 694 ευρώ), στο Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας (58 694 ευρώ έως 146 735 ευρώ), στον Υπουργό Περιβάλλοντος (άνω από 146 735 ευρώ). Το μέγιστο πρόστιμο που μπορεί να επιβληθεί αυξήθηκε σε 2 εκατ. ευρώ, τέσσερις φορές μεγαλύτερο από ό,τι στο παρελθόν και μεταξύ των υψηλότερων των ευρωπαϊκών χωρών του ΟΟΣΑ. Ο φορέας έχει το δικαίωμα έφεσης στο Διοικητικό Δικαστήριο, το οποίο αποφαινεται σχετικά με το τελικό πρόστιμο. Επιπλέον, η επίσημη βεβαίωση παραβίασης του περιβαλλοντικού νόμου μπορεί να αποσταλεί στα τοπικά γραφεία εισαγγελιών για την έναρξη *νομικής διαδικασίας*, η οποία πιθανώς να οδηγήσει σε ποινική κύρωση. Αμφότερες οι διαδικασίες (διοικητικές ή ποινικές) διαρκούν περισσότερο από δύο έτη.

Κατά το πρώτο έτος της λειτουργίας της, η *ΕΥΕΠ εστίασε*: Στην εγκαθίδρυση συνεργασίας με άλλες αρχές αδειοδότησης και επιθεώρησης, στη διεξαγωγή επιλεκτικών επιθεωρήσεων ειδικών περιπτώσεων με σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις (πχ. μεγάλες εγκαταστάσεις παραγωγής θερμικής ενέργειας) και στην ανταπόκριση σε αιτήσεις ή παράπονα από ΜΚΟ, σύνολα ανθρώπων, όργανα καθώς και κοινοβουλευτικών και νομικών ομάδων. Μεταξύ 2004 και 2008, η ΕΥΕΠ διενέργησε περίπου 970 επιθεωρήσεις και επέβαλε πρόστιμα που ανέρχονταν σε 20 εκ ευρώ για δραστηριότητες ιδιωτικού και δημοσίου τομέα. Περισσότερες από 550 υποθέσεις απεστάλησαν σε τοπικά γραφεία εισαγγελιών για πιθανές ποινικές αγωγές. Η ΕΥΕΠ ασχολήθηκε ενεργά με δραστηριότητες διεθνούς συνεργασίας, κυρίως στα πλαίσια του Δικτύου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Εφαρμογή και την Επιβολή του Δικαίου του Περιβάλλοντος (IMPEL). Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΥΕΠ ανέλαβε το συντονισμό ενός έργου σύγκρισης των μεθοδολογιών που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των περιβαλλοντικών προστίμων μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ.

Η σύσταση και λειτουργία της ΕΥΕΠ κατά την εξεταζόμενη περίοδο αποτελεί *αξιοσημείωτη κατάκτηση*, καθώς μέχρι τότε η Ελλάδα στερούταν μίας λειτουργικής υπηρεσίας επιθεωρητών περιβάλλοντος. Η ΕΥΕΠ αποτελεί επίσης εποπτική αρχή η οποία καλύπτει τα κενά και τις ελλείψεις άλλων εποπτικών αρχών σε κεντρικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο. Ωστόσο, κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της η ΕΥΕΠ αντιμετώπιζε έλλειψη προσωπικού. Η πλήρης επάνδρωση της ΕΥΕΠ αναμένεται να ολοκληρωθεί στις αρχές του 2009 με πρόσληψη 32 ατόμων και είναι πολύ σημαντική προϋπόθεση i) για την αύξηση των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και ii) για τον καλύτερο συγχρονισμό με άλλες εποπτικές αρχές.

2.4 Οικονομικά εργαλεία

Νερό

Τα νοικοκυριά και οι βιομηχανίες πληρώνουν ένα αυξανόμενο μερίδιο των δαπανών για την επεξεργασία και τη διανομή του νερού και η κάλυψη κόστους επιτυγχάνεται στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας (Κεφάλαιο 2 και Πίνακας 3.5). Όσον αφορά τη γεωργία, η οποία αντιπροσωπεύει περίπου το 85% της άντλησης νερού, η υψηλά επιδοτούμενη *τιμή του νερού και οι επενδύσεις σε υποδομές άρδευσης* δεν προτρέπουν τους αγρότες να εξοικονομούν νερό και δεν αποδίδουν την κατάλληλη αξία σε έναν ανεπαρκή πόρο. Ορισμένες περιοχές (π.χ. Κρήτη) βιώνουν σημαντικές απώλειες υδάτων από τα αρδευτικά συστήματα και τον αυξανόμενο ανταγωνισμό για ανεπαρκείς υδατικούς πόρους μεταξύ των καλλιεργειών και του τουρισμού. Παρόλη τη χρήση των πλέον κατάλληλων τεχνολογιών για το νερό (π.χ. στάγδην άρδευση), οι ποσότητες χρησιμοποιούμενου αρδευτικού νερού ανά εκτάριο αυξήθηκαν. Αυτό ίσως εξηγείται όχι μόνο λόγω των απωλειών υδάτων από την υποδομή άρδευσης, αλλά επίσης λόγω της τεχνικής ανεπάρκειας στη χρήση στάγδην άρδευσης (Καραγιάννης κ.ά, 2003).

Η Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ το 2000 συνέστησε στην Ελλάδα την *“αύξηση τιμών των υπηρεσιών ύδρευσης* ώστε να καλύπτουν το κόστος τους, με ιδιαίτερη προσοχή στις διαφορές εισοδήματος”. Οι συστάσεις αυτές έχουν εφαρμοστεί προοδευτικά για τα νοικοκυριά και τις βιομηχανίες, αλλά δεν λαμβάνονται υπόψη για τη γεωργία (Πίνακας 3.1). Η Ελλάδα θα πρέπει να προβεί σε ενέργειες για να αυξήσει προοδευτικά την τιμή του νερού για να καλύψει το κόστος μέχρι το 2010, όπως απαιτείται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα. Υπάρχει η δυνατότητα να μετατοπιστούμε από μία πολιτική υδάτων η οποία βασίζεται σε δημόσια χρηματοδότηση (συμπεριλαμβανομένων των ευρωπαϊκών μεταβιβάσεων) σε μία πολιτική η οποία βασίζεται στην αρχή *“ο ρυπαίνων πληρώνει”* και την αρχή *“ο χρήστης πληρώνει”*.

Η εφαρμογή των αρχών αυτών απαιτεί να αναγνωριστούν οι οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις του νερού. Τα *κοινωνικά μέτρα* είναι απαραίτητα για να αντιμετωπιστούν οι ατομικές, γεωγραφικές και τομεακές διαφορές και να διασφαλιστεί ότι τα νοικοκυριά με χαμηλό εισόδημα θα έχουν επαρκή πρόσβαση στο νερό. Τέτοια μέτρα μπορούν να περιλαμβάνουν άμεσες εισοδηματικές ενισχύσεις ή συνεπιδοτήσεις μεταξύ του τιμολογιακού καθεστώτος για την ενίσχυση των ασθενέστερων οικονομικά πολιτών. Απαιτούνται γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα τα οποία να αναγνωρίζουν τις οικολογικές υπηρεσίες οι οποίες παρέχονται από τα *υδατικά οικοσυστήματα* (ΟΟΣΑ, 2006).

Αέρας και Κλίμα

Ενώ εφαρμόζονται αρκετά οικονομικά εργαλεία στους τομείς της ενέργειας και των μεταφορών, που επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα, κανένα ειδικό οικονομικό εργαλείο δεν προορίζεται απευθείας για τη διαχείριση του αέρα (π.χ. τέλη ρύπανσης, εμπορία εκπομπής αερίων με εξαίρεση τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου). Οι κανονισμοί αδειοδότησης και η οικονομική ενίσχυση παραμένουν οι κύριοι άξονες για τη βελτίωση των εκπομπών αερίων ρύπων από ακίνητες πηγές (π.χ. εγκαταστάσεις παραγωγής θερμικής ενέργειας, διυλιστήρια, βιομηχανικές μονάδες). Οι ελληνικές αρχές θα πρέπει να εξετάσουν την *εισαγωγή οικονομικών εργαλείων*, όπως έχουν κάνει και άλλες χώρες, π.χ. για τις εκπομπές SO₂ ή NO_x από τις εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας ή για εξαγωγή λιγνίτη και καύση.

Η Ελλάδα συμμετέχει στο *σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων της ΕΕ (ΣΕΕ) όσον αφορά το CO₂*, το οποίο έχει αρχίσει να λειτουργεί από το 2005. Τα Εθνικά Σχέδια Κατανομής 2005-07 και 2008-12 καλύπτουν περίπου 140 εγκαταστάσεις (συμπεριλαμβανομένων των σταθμών παραγωγής ενέργειας). Συνολικά, στην αγορά συμμετείχαν 165 φορείς. Παρά τη σχετικά χαμηλή επιτρεπόμενη τιμή CO₂, το ΣΕΕ της ΕΕ, ώθησε κάποιους ελληνικούς φορείς (π.χ. τη Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού) στην ανάληψη επενδυτικών προγραμμάτων για να μειώσουν τις εκπομπές. (Κεφάλαια 2 και 8).

Φύση και φυσικοί πόροι

Τα τέλη πρόσβασης σε εθνικά πάρκα και προστατευόμενες περιοχές δεν είναι ευρέως διαδεδομένα στη χώρα. Θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως φυσική επέκταση της πρόσβασης έναντι τιμήματος σε ιστορικές και αρχαιολογικές τοποθεσίες, κάτι που αποτελεί συχνή παράδοση στην Ελλάδα (π.χ. Ακρόπολη, Δήλος, Ολυμπία). Παρόλο που η εισαγωγή της πρόσβασης έναντι τιμήματος ίσως συναντήσει ορισμένες κοινωνικές αντιδράσεις (σε τοπικό και εθνικό επίπεδο), μπορεί να δικαιολογηθεί μέσω των περιβαλλοντικών οφελών, ειδικά όταν οι πόροι δεσμεύονται για την προστασία της φύσης, την πράσινη απασχόληση και την οικονομική ανάπτυξη.

Σε τοπικό επίπεδο, το 1993 εισήχθη ένας ειδικός φόρος (Νόμος 2115) σχετικά με την εξαγωγή υλικών από τα *λατομεία*. Επιβάλλεται από δήμους στους διαχειριστές λατομείων και ισούται με το 5% της αξίας του υλικού το οποίο παράγεται στα λατομεία, το οποίο ζυγίζεται όταν φορτώνεται στα φορτηγά. Τα έσοδα χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση των περιβαλλοντικών μέτρων ή δραστηριοτήτων που εξυπηρετούν κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς σκοπούς (Καραγεώργου, 2003, 2008). Επίσης εγκαθιδρύθηκε μία εγγύηση καλής εκτέλεσης για τους φορείς λατομείων για την εγγύηση εγγείων βελτιώσεων στο τέλος της εκμετάλλευσης του λατομείου. Μία τέτοια εισφορά επί της εξαγωγής υλικών από τα λατομεία, πιθανώς επεκτεινόμενη και στα ορυχεία και τις κοίτες των ποταμών και συνοδευόμενη από κατάλληλη παρακολούθηση, θα προέτρεπε σε μία ορθότερη χρήση των φυσικών πόρων και θα ενθάρρυνε την ανακύκλωση των οικοδομικών υλικών⁸⁹.

Οικονομικά εργαλεία σχετικά με τον τουρισμό

Εξαιτίας της *συγκέντρωσης της τουριστικής ζήτησης σε συνάρτηση με το χρόνο* (κυρίως το καλοκαίρι) και *το χώρο* (κυρίως νησιά και παράκτιες περιοχές), ο πληθυσμός μπορεί να αυξηθεί δύο έως δέκα φορές σε τέτοιες περιόδους και σε τέτοιους χώρους. Η παροχή των βασικών περιβαλλοντικών υπηρεσιών (π.χ. παροχή νερού, διαχείριση λυμάτων, αποκομιδή αποβλήτων) και της ενεργειακής παροχής αποτελεί σημαντική πρόκληση.

Με βάση την τιμολόγηση με οριακό κόστος και την τιμολόγηση φορτίων αιχμής, υψηλότερες τιμές για τις υπηρεσίες ύδρευσης, αποβλήτων και ενέργειας σε *μείζονες τουριστικές περιοχές* (π.χ. νησιά) κατά τις καλοκαιρινές περιόδους θα ήταν περιβαλλοντικά και οικονομικά δικαιολογημένες. Στην πράξη, ο μηχανισμός τιμολόγησης θα μπορούσε να πάρει τη μορφή ενός χρεωστικού συστήματος σε συνάρτηση με την ώρα και την εποχή, ή μίας πρόσβασης έναντι τιμήματος (π.χ. σε ένα νησί για μη κατοίκους, ανα-

⁸⁹ Σχετικά με την εξαγωγή άνθρακα, για τη λειτουργία και αποκατάσταση του μεταλλείου έχουν επιβληθεί περιβαλλοντικοί όροι.

λογικός φόρος για διανυκτερεύσεις σε τουριστικές εγκαταστάσεις). Σε περιοχές έντονης τουριστικής δραστηριότητας και υψηλής φυσικής αξίας, η κοινή χρήση των ρυθμιστικών εργαλείων (π.χ. οικολογικά σχεδιασμένα κτήρια, άδειες δόμησης) και των οικονομικών εργαλείων (π.χ. φόροι για την αδειοδότηση κατασκευών που ποικίλουν ανάλογα με την απόσταση από τις νησιωτικές ακτές) μπορεί να οδηγήσει τόσο στη βελτίωση της προστασίας του περιβάλλοντος όσο και στην αύξηση της χρηματοδότησης για τη μείωση των περιβαλλοντικών ζημιών που προέρχονται από τον τουρισμό.

Περιβαλλοντικές επιδοτήσεις

Ήδη στη δεκαετία του 1980, το 50% της τιμής αγοράς των ηλιακών θερμοσιφώνων εξέπιπτε από το φόρο. Αυτό το κίνητρο οδήγησε την Ελλάδα να καταταχθεί ανάμεσα στις κορυφαίες τρεις χώρες όσον αφορά τη χρήση των ηλιακών θερμοσιφώνων στην Ευρώπη. Αν και το μέτρο αυτό καταργήθηκε στο τέλος της δεκαετίας του 1980, κατά την εξεταζόμενη περίοδο χορηγήθηκαν *εκπτώσεις φόρου* για την εγκατάσταση εξοπλισμού ενεργειακής απόδοσης σε κτήρια και εργοστάσια. Για παράδειγμα, από τον Ιανουάριο 2005, το 20% του κόστους μετατροπής των εγκαταστάσεων θέρμανσης των νοικοκυριών από πετρέλαιο σε φυσικό αέριο ή το 20% του κόστους της τοποθέτησης φυσικού αερίου, ηλιακών και φωτοβολταϊκών συστημάτων εκπίπτει από τα συνολικά έσοδα του φορολογούμενου (μέχρι το ποσό των 700 ευρώ). Με βάση την ανάλυση κόστους - οφέλους και την εσωτερική αξία των περιβαλλοντικών ζημιών, τα ενθαρρυντικά αυτά μέτρα μπορεί να γίνουν οικονομικά αποδοτικότερα. Η οικονομική ανάλυση θα έπρεπε επίσης να χρησιμοποιηθεί για να συγκριθούν τέτοιες δράσεις σχετικές με το ενεργειακό μείγμα, με δράσεις που αφορούν κέρδη στην ενεργειακή αποδοτικότητα.

Για την προώθηση των *ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ)*, υιοθετήθηκε ένα μεγάλο εύρος μέσων (Πίνακας 2.4). Οι άμεσες επιδοτήσεις των μονάδων ΑΠΕ, οι φορολογικές ενισχύσεις και τα φορολογικά κίνητρα συνετέλεσαν στην επιτάχυνση των επενδύσεων (Πλαίσιο 2.1). Το σύστημα φορολογικής ενίσχυσης τροποποιήθηκε το 2006 προκειμένου να εισάγει διαφοροποιημένα ποσοστά φορολόγησης αναλόγως της χρησιμοποιούμενης πηγής ενέργειας και της περιοχής εγκατάστασης της μονάδας, έτσι ώστε να προωθηθούν οι ανεκμετάλλευτες πηγές (π.χ. φωτοβολταϊκά και υπεράκτια αιολικά πάρκα) και η εγκατάσταση μονάδων ΑΠΕ στα νησιά (Κεφάλαιο 2). Τα προαναφερθέντα προγράμματα ίσως οδηγήσουν σε υπερεπιδοτήσεις. Για το λόγο αυτό, η διεξαγωγή αναλύσεων κόστους-οφέλους θα βοηθούσε στην αξιολόγηση των γενικότερων επιπτώσεων.

Πλαίσιο 5.3 Ενίσχυση ανταγωνιστικότητας και εταιρικής περιβαλλοντικής διαχείρισης

Για την προώθηση των περιβαλλοντικών προσπαθειών από τις εταιρείες, χρηματοδοτήθηκαν μέτρα ενίσχυσης από το *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα"* 2000-06. Σε ένα πρώτο μέτρο συμπεριλαμβάνονται οι δράσεις για την ενίσχυση των μεμονωμένων επιχειρήσεων σε όλους τους τομείς της οικονομίας (μεταποίηση - επεξεργασία, υπηρεσίες, εμπόριο, τουρισμός) προκειμένου να αναπτυχθεί και να αποκτηθεί η βεβαίωση για τα περιβαλλοντικά συστήματα διαχείρισης σύμφωνα με το ISO-14001 και το EMAS (Κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου). Παρέχεται ενίσχυση μόνο για τις δαπάνες στις οποίες εμπλέκονται άυλες δράσεις (υπηρεσίες συμβουλευτικής, τέλη πιστοποίησης) για προτάσεις των οποίων ο προϋπολογισμός ανέρχεται μέχρι τα 30.000 ευρώ.

Στον πρώτο γύρο (2004), 72 επιχειρήσεις επιλέχθηκαν για να χρηματοδοτηθούν, με το συνολικό προϋπολογισμό να ανέρχεται στα 1,5 εκ. ευρώ. Στο δεύτερο γύρο (2006), 180 επιχειρήσεις επιλέχθηκαν για να χρηματοδοτηθούν, με το συνολικό προϋπολογισμό να ανέρχεται στα 2,8 εκ. ευρώ. Η οικονομική ενίσχυση συμμορφώνεται με τον κανόνα “de minimis” και εφαρμόζεται με τη βοήθεια ενός Διεθνούς Οργανισμού.

Το δεύτερο μέτρο αφορά τις επενδύσεις σχετικά με τον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό των επιχειρήσεων και εφαρμόζεται σύμφωνα με το Νόμο 2601/98. Περιλαμβάνει την ενίσχυση για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των επιχειρήσεων εισάγοντας και υιοθετώντας φιλικές προς το περιβάλλον τεχνολογίες στη διαδικασία παραγωγής ή υιοθετώντας τις καλύτερες διαθέσιμες τεχνικές. Προτεραιότητα δίδεται σε επιχειρήσεις οι οποίες εμπίπτουν στο πεδίο δράσης της Οδηγίας περί Ολοκληρωμένης Πρόληψης και Ελέγχου της Ρύπανσης. Επίσης περιλαμβάνεται η ενίσχυση για τη σύσταση νέων επιχειρήσεων ή για την επέκταση των υπάρχουσών επιχειρήσεων, για την ανάκτηση στερεών υλικών και αποβλήτων, ή υγρών υλικών και αποβλήτων.

Στο τρίτο μέτρο περιλαμβάνεται η ενίσχυση των επιχειρήσεων για την εφαρμογή περιβαλλοντικών σχεδίων που θα έχουν ως αποτέλεσμα την *επίσημανση της βεβαίωσης του προϊόντος με οικολογικό σήμα*, ή στα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Η ενίσχυση εφαρμόζεται τόσο στις άυλες δράσεις (έξοδα δοκιμής, βεβαίωση, υπηρεσίες συμβουλευτικής) όσο και στην απόκτηση του σχετικού εξοπλισμού. Οι επιχειρήσεις έχουν επιλεγεί να χρηματοδοτηθούν σε τρεις γύρους. Στον πρώτο γύρο, 57 επιχειρήσεις επιλέχθηκαν για να χρηματοδοτηθούν, με το συνολικό προϋπολογισμό να ανέρχεται στα 7,2 εκ. ευρώ, στο δεύτερο γύρο, 37 επιχειρήσεις επιλέχθηκαν για να χρηματοδοτηθούν, με το συνολικό προϋπολογισμό να ανέρχεται στα 4,5 εκ. ευρώ και στον τρίτο γύρο, 36 επιχειρήσεις επιλέχθηκαν για να χρηματοδοτηθούν, με το συνολικό προϋπολογισμό να ανέρχεται στα 4,4 εκατ. Η ολοκλήρωση των αντίστοιχων έργων έχει σχεδιαστεί για το έτος 2009.

Μεγάλες επιδοτήσεις χορηγούνται υπό τους “αναπτυξιακούς νόμους” για περιβαλλοντικές επενδύσεις από ιδιωτικές επιχειρήσεις, που κυμαίνονται μεταξύ 20 και 50% του κόστους επένδυσης, φτάνοντας έως και στο 75%, ανάλογα με την περιοχή της χώρας όπου πραγματοποιείται η επένδυση. Αυτό ισχύει για παράδειγμα στα φίλτρα, υδατικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων. Το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών είναι αρμόδιο για αυτούς τους μηχανισμούς ως μέρος των καθηκόντων του σχετικά με τα Διαρθρωτικά Ταμεία και τα Ταμεία Σύγκλισης της Ε.Ε. (Πλαίσιο 5.3).

2.5 Περιβαλλοντικές δαπάνες

Δεν υπάρχει πρόσφατη συνολική έρευνα σχετικά με τις περιβαλλοντικές δαπάνες στην Ελλάδα. Ωστόσο, εκτιμήσεις μπορούν να εξαχθούν από τους γενικούς λογαριασμούς της κυβέρνησης, πηγές της Ε.Ε. και στατιστικά επιχειρήσεων. Οι δημόσιες δαπάνες για τη μείωση και τον έλεγχο της ρύπανσης (συμπεριλαμβανομένων των αποβλήτων, της αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων και του αέρα) που αναφέρονται στους γενικούς κρατικούς λογαριασμούς ανήλθαν σε 0,6% του ΑΕΠ το 2006 (Πίνακας 5.11). Οι εν λόγω δαπάνες αυξήθηκαν περίπου κατά 40% μεταξύ 2000 και 2006 και με γρήγορο ρυθμό τα τελευταία χρόνια με τη βοήθεια της εφαρμογής των συγχρηματοδοτούμενων έργων της Ε.Ε. Οι δήμοι, οι υπεύθυνοι για τη διαχείριση αποβλήτων, την αποχέτευση και την επεξεργασία των λυμάτων καλύπτουν περίπου το 80% των δημοσίων περιβαλλοντικών δαπανών. Οι δημόσιες περιβαλλοντικές δαπάνες (συμπεριλαμβανομένων δαπανών για τη μείωση και

τον έλεγχο της ρύπανσης, την παροχή νερού και την προστασία της φύσης) ανήλθαν περίπου στο 0,8% του ΑΕΠ το έτος 2006.

Πίνακας 5.11 Δημόσιες περιβαλλοντικές δαπάνες,^α 2000-06 (εκ. Ευρώ)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Συνολικές δημόσιες δαπάνες για τη μείωση και τον έλεγχο της ρύπανσης	733	728	763	792	916	966	1033
εκ των οποίων: Επένδυση	226	232	249	258	332	347	381
Συνολικές δημόσιες δαπάνες για τη μείωση και τον έλεγχο της ρύπανσης (% του ΑΕΠ)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
Παροχή νερού ^β	..	330	256	236	268	309	325
Συνολικές δημόσιες περιβαλλοντικές δαπάνες (% του ΑΕΠ)		0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8

α) Σε σταθερές τιμές 2000.

β) Μπορεί να περιλαμβάνει δαπάνες για λύματα.

Πηγή: Eurostat, Εθνικό Γραφείο Στατιστικής

Η χρηματοδότηση της Ε.Ε. κυρίως μέσω των Διαρθρωτικών Ταμείων και του Ταμείου Συνοχής υπήρξε σημαντική οικονομική ενίσχυση για τις δημόσιες περιβαλλοντικές δαπάνες (Πίνακας 5.3). Για την προγραμματική περίοδο 2000-06 ο συνολικός σχεδιασμένος προϋπολογισμός για περιβαλλοντικές δαπάνες⁹⁰ υπερέβη τα 3,4 δισ. Ευρώ (εκτός των εθνικών αντίστοιχων πόρων), αντιπροσωπεύοντας το 12,5% του συνόλου των κεφαλαίων της ΕΕ που διατέθηκαν για την περίοδο (συμπεριλαμβανομένων των Διαρθρωτικών Ταμείων στο Τρίτο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης, του Ταμείου Συνοχής, του Σχεδίου Αγροτικής Ανάπτυξης 2000-2006). Αυτό ισούται κατά μέσο όρο με το 0,28% του ετήσιου ΑΕΠ. Χρησιμοποιώντας έναν ευρύτερο ορισμό των περιβαλλοντικών δαπανών (συμπεριλαμβανομένων των δαπανών σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή αποδοτικότητα, τις βιώσιμες μεταφορές, τις φιλικές προς το περιβάλλον τεχνολογίες, τη γεωργοπεριβαλλοντική ενίσχυση), η κοινοτική συνεισφορά σε επενδύσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον είναι περίπου 6,7 δισ. ευρώ και αντιπροσωπεύει ένα ετήσιο μέσο όρο του 0,56% του ΑΕΠ (9,9 εκατ. ευρώ και 0,8% του ΑΕΠ αν ληφθούν υπόψη και οι εθνικοί αντίστοιχοι πόροι). Για την προγραμματική περίοδο 2007-13, πάνω από 6 δισ. ευρώ από κεφάλαια Ε.Ε έχουν διατεθεί για περιβαλλοντικά σχετιζόμενες δράσεις (σε ευρύτερους όρους) στο Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς και στο Εθνικό Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης, αντιπροσωπεύοντας το 26% της συνολικής συμβολής της Ε.Ε (εξαιρουμένης της εθνικής συγχρηματοδότησης).

Γενικά, εκτιμάται ότι οι συνολικές (δηλ. κυβερνητικές και επιχειρηματικές) δαπάνες για τη μείωση και τον έλεγχο της ρύπανσης ανέρχονται περίπου στο 0,7% του ΑΕΠ και οι συνολικές περιβαλλοντικές δαπάνες σε λιγότερο από 1% του ΑΕΠ. Πρόκειται για μία περιορισμένη προσπάθεια εν συγκρίσει με άλλες χώρες του ΟΟΣΑ σε ένα συγκρίσιμο στάδιο ανάπτυξης, παρόλη τη σημαντική ενίσχυση της Ε.Ε. Συνιστάται η Ελλάδα να αυξήσει σημαντικά την περιβαλλοντική οικονομική προσπάθειά της: i) Κοιτάζοντας πέρα από το 2013 και λαμβάνοντας υπόψη πιθανές μειώσεις της ενίσχυσης από την Ε.Ε. και ii) προχωρώντας στην πλήρη τήρηση των αρχών "ο ρυπαίνων πληρώνει" και «ο χρήστης πληρώνει», μειώνοντας επομένως τη δημόσια ενίσχυση από τις εθνικές και ευρωπαϊκές πηγές.

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ

Στα κυβερνητικά έγγραφα, τα έγγραφα του ΟΟΣΑ καθώς και άλλα έγγραφα που χρησιμοποιούνται ως πηγές σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται τα εξής. Δείτε επίσης τον κατάλογο με τις ιστοσελίδες στο τέλος της έκθεσης.

EC (European Commission) (2007), *Growing Regions, Growing Europe – Fourth Report on Economic and Social Cohesion*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

EC (2008), *EU Budget 2007, Financial Report*, Luxembourg.

EEA (2008), *Effectiveness of Environmental Taxes and Charges for Managing Sand, Gravel and Rock Extraction in Selected EU countries*, Copenhagen.

Elliniki Etairia (Hellenic Society for the Protection of the Environment and the Cultural Heritage) (2007), *Μελέτη-Πρόταση - Για Την Εφαρμογή Μιας Ριζικής Περιβαλλοντικής Φορολογικής Μεταρρύθμισης* [Study-Proposal for the Implementation of a Radical Environmental Tax reform], Elliniki Etairia, Athens.

GHK (in association with ECOLAS, IEEP and CE) (2006), *Strategic Evaluation on Environment and Risk Prevention under Structural and Cohesion Funds for the Period 2007-2013*, National Evaluation Report for Greece, Brussels.

Greek Ombudsman (2006), *2005 Annual Report Summary*, National Printing House, Athens.

IEA (2006), *Energy Policy of IEA Countries: Greece*, Paris.

Karageorgou, V. (2003), *Financing Environmental Protection: the Role of Economic Instruments and the Financial Aspects of Environmental Cooperation*, Nomos + Physis, Athens.

Karageorgou, V. (2008), *The Greek Experience with the Use of Economic Instruments in Climate Policy*, Nomos + Physis, Athens.

Karagiannidis A., A. Xirogiannopoulou, N. Moussiopoulos (2006), *On the Effect of Demographic Characteristics on the Formulation of Solid Waste Charging Policy*, *Waste Management* 26(2006) 110-122.

Karagiannis G., V. Tzouvelekas and A. Xepapadeas (2003), *Measuring Irrigation Water Efficiency with a Stochastic Production Frontier*, *Environmental and Resource Economics*, Vol.26, 57-72.

OECD (2000), *Environmental Performance Reviews: Greece*, OECD, Paris.

OECD (2006), *The Political Economy of Environmentally Related Taxes*, OECD, Paris.

OECD (2007), *Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation*, OECD, Paris.

OECD (2008a), Economic Outlook, OECD, Paris.

OECD (2008b), Environmental Performance of Agriculture in OECD Countries since 1990, OECD, Paris.

OECD (2008c), Environmental Indicators for Agriculture, Vol. 4, OECD, Paris.

OECD (2008d), OECD Pilot Material Flow Database, OECD, Paris.

OECD/EEA, Database on Instruments Used for Environmental Policy and Natural Resources Management, www2.oecd.org/ecoinst/queries/index.htm, updated 5th March 2009.

SERI (2006), The Online Portal for Material Flow Data, Sustainable Europe Research Institute, Vienna, www.materialflows.net/index.php

YPAN (Ministry of Development) (2008), 4th National Report on the Promotion of the Use of Biofuels and other Renewable Fuels for Transport in Greece (2005-2010), Athens.

6

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ*

Χαρακτηριστικά

- Περιβάλλον και κίνδυνοι για την υγεία
- Απασχόληση στους περιβαλλοντικούς τομείς
- Εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη
- Περιβαλλοντική δημοκρατία

* Το κεφάλαιο αυτό εξετάζει την πρόοδο που έχει σημειωθεί τα τελευταία δέκα έτη και ιδίως από τη δημοσίευση της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ του 2000. Επίσης, εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε αναφορικά με τους στόχους της Περιβαλλοντικής στρατηγικής που έθεσε ο ΟΟΣΑ το 2001.

Συστάσεις

Οι ακόλουθες συστάσεις αποτελούν τμήμα των συνολικών συμπερασμάτων και συστάσεων αναφορικά με την Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων για την Ελλάδα:

- Εφαρμογή του σχεδίου δράσης για το περιβάλλον και την υγεία, με τις προτεραιότητες δράσης να βασίζονται σε επιστημονική έρευνα και οικονομική ανάλυση (π.χ. μειωμένες δαπάνες υγείας, βελτιωμένη παραγωγικότητα εργασίας, βελτιωμένη ευεξία),
- περαιτέρω ανάπτυξη μίας ενεργούς και μακροχρόνιας περιβαλλοντικής πολιτικής στην απασχόληση,
- συνέχιση των προσπαθειών για συλλογή, επεξεργασία και διάδοση περιβαλλοντικής πληροφόρησης σε εθνικό και περιφερειακό κυβερνητικό επίπεδο,
- συνέχιση της ενθάρρυνσης για περισσότερο ενεργή συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων, καθώς και αποτελεσματική εφαρμογή των διατάξεων για πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά ζητήματα και παρακολούθηση των δικαστικών αποφάσεων, ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών διαβούλευσης,
- περαιτέρω βήματα προς την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ζητημάτων σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένης της επαγγελματικής κατάρτισης.

Συμπεράσματα

Η απασχόληση που σχετίζεται με το περιβάλλον έχει σημειώσει αύξηση, κυρίως χάρη σε μεγάλες περιβαλλοντικές επενδύσεις και σε νέα κυβερνητικά όργανα που δημιουργήθηκαν σε εθνικό και τοπικό επίπεδο. Όσον αφορά την περιβαλλοντική δημοκρατία, η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση του Aarhus το 2005 και μετέφερε τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε. στην εθνική νομοθεσία, δημιουργώντας έτσι ένα καλοσχεδιασμένο θεσμικό και νομικό πλαίσιο περιβαλλοντικής πληροφόρησης και υποβολής εκθέσεων. Πλήθος περιβαλλοντικών πληροφοριών διατίθεται χωρίς χρέωση και οι πληροφορίες είναι προσβάσιμες μέσω διαδικτυακών εργαλείων. Η ελληνική νομοθεσία αναγνωρίζει ευρέως τα ατομικά και συλλογικά δικαιώματα σχετικά με την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Η πρόσβαση στα δικαστήρια όσον αφορά περιβαλλοντικές υποθέσεις για πολίτες και ΜΚΟ προβλέπεται τόσο σε διοικητικές όσο και δικαστικές διαδικασίες. Ο Συνήγορος του Πολίτη εξετάζει υποθέσεις πιθανών ακατάλληλων διοικητικών ενεργειών που σχετίζονται με το περιβάλλον. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, οι μηχανισμοί που διασφαλίζουν τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων βελτιώθηκαν και η δημόσια διαβούλευση εκτείνεται επί του παρόντος σε όλα τα κυβερνητικά επίπεδα. Οι ΜΚΟ αποτελούν πλήρη μέλη των Διαχειριστικών Φορέων των προστατευόμενων περιοχών και των Περιφερειακών Συμβουλίων Υδάτων και συμμετέχουν ενεργά στη βελτίωση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει τύχει αυξανόμενης προσοχής και αρκετά προγράμματα έχουν εφαρμοστεί σε σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Οι τοπικές και εθνικές εκστρατείες ενημέρωσης, καθώς και η εκτεταμένη κάλυψη περιβαλλοντικών θεμάτων στα ΜΜΕ έχουν συμβάλει στην αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Η Ελλάδα αποκόμισε περαιτέρω οφέλη αναφορικά με το προσδόκιμο ζωής και τη μείωση της παιδικής θνησιμότητας. Οι παράγοντες κινδύνου για την υγεία (π.χ. ποιότητα του πόσιμου νερού, όζον και συγκεντρώσεις PM_{10}) παρακολουθούνται σε συνεχή βάση σε όλη τη χώρα, ενώ έχει θεσπιστεί εθνική νομοθεσία για την αντιμετώπιση του καπνίσματος. Ορισμένες πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης έχουν επικεντρωθεί στην επαγγελματική υγεία.

Ωστόσο, στην Ελλάδα, οι ευκαιρίες απασχόλησης σε περιβαλλοντικούς τομείς δεν

αξιοποιούνται πλήρως. Μία ολοκληρωμένη αξιολόγηση του αντίκτυπου της ελληνικής κυβερνητικής πολιτικής στην απασχόληση θα ήταν πολύ χρήσιμη. Η δυνητική αξία της συμμετοχής του κοινού στο σχεδιασμό της πολιτικής εξακολουθεί να μην αναγνωρίζεται επαρκώς. Οι διαβουλεύσεις συχνά φαίνονται να πραγματοποιούνται προκειμένου να εκπληρωθούν νομικές υποχρεώσεις (π.χ. σε τοπικό επίπεδο), ειδικά όταν αυτό απαιτείται από τις οδηγίες της Ε.Ε. (π.χ. Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση, Οδηγία-Πλαίσιο για τα Ύδατα). Απουσιάζει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την περιβαλλοντική εκπαίδευση σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης* τα περιβαλλοντικά ζητήματα συμπεριλαμβάνονται στο σχολικό πρόγραμμα και σε εκπαιδευτικά προγράμματα κυρίως σε επίπεδο μεμονωμένων εργασιών. Συνεχίζουν να υφίστανται κενά στη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων περιβαλλοντικής υγείας και έχει δοθεί λίγη σημασία στην ανάλυση κόστους-οφέλους του σχεδιασμού πολιτικής για την περιβαλλοντική υγεία.



1. Οι στόχοι της πολιτικής

Στα πλαίσια μίας γρήγορης οικονομικής ανάπτυξης, η Ελλάδα έχει σημειώσει πρόοδο σε αρκετούς κοινωνικούς δείκτες (π.χ. στο ποσοστό ανεργίας, τη σύγκλιση των εισοδημάτων, το προσδόκιμο ζωής), επιδεικνύοντας σταδιακή σύγκλιση του βιοτικού επιπέδου με το μέσο όρο της ΕΕ και του ΟΟΣΑ (Πλαίσιο 6.1 και Εικόνα 6.1). Ωστόσο, συνεχίζουν να υφίστανται περιφερειακές ανισότητες (Πίνακας 6.1), το ποσοστό ανεργίας παραμένει υψηλό (κυρίως για τις γυναίκες και τους νέους), ο πληθυσμός γερνά και το μεταναστευτικό ρεύμα γίνεται όλο και πιο έντονο. Η μακροπρόθεσμη δημοσιονομική και οικονομική βιωσιμότητα του ελληνικού συστήματος κοινωνικής προστασίας χρήζει ιδιαίτερης προσοχής, ενώ η ποιότητα των κοινωνικών υπηρεσιών πρέπει να αναβαθμιστεί.

Πλαίσιο 6.1 Κοινωνικό πλαίσιο

Μεταξύ του 1990 και του 2006, ο πληθυσμός της Ελλάδας αυξήθηκε κατά 10,5%, πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του ΟΟΣΑ (8,6%), και έφτασε τα 11,2 εκατομμύρια (Εικόνα 6.1). Κατά την εξεταζόμενη περίοδο σημειώθηκε αρκετά μικρότερη αύξηση του πληθυσμού (περίπου 2,5% από το 2000), κυμαινόμενη σε επίπεδα ανάλογα με αυτά άλλων ευρωπαϊκών κρατών. Ο βασικός μοχλός της δημογραφικής αύξησης είναι η μετανάστευση, αφού ένα αυξανόμενο μερίδιο πολιτών έχουν γεννηθεί στο εξωτερικό. Η Ελλάδα είναι αντιμέτωπη με τη γήρανση του πληθυσμού της: Ενώ το 14,3% των Ελλήνων είναι ηλικίας κάτω των 15 ετών, το 18,5% είναι άνω των 65. Το μέσο προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση έχει σημειώσει αξιόλογη αύξηση, φτάνοντας τα 79,6 χρόνια.

Η πυκνότητα του πληθυσμού είναι κατά μέσο όρο 85,2 κάτοικοι ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο αλλά διαφέρει σημαντικά από περιοχή σε περιοχή εντός της χώρας (Πίνακας 6.1). Οι δείκτες εγκατάστασης υποδεικνύουν πολύ υψηλή πυκνότητα πληθυσμού σε αστικές περιοχές. Η Ελλάδα διαθέτει μία από τις λιγότερο αποκεντρωμένες αστικές δομές στην Ευρώπη, με το 50% περίπου του αστικού πληθυσμού να κατοικεί στις δύο μητροπολιτικές περιοχές της χώρας, την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Η πλειονότητα του ελληνικού πληθυσμού ζει σε, ή κοντά σε, παράκτιες περιοχές. Σε πολλά νησιά, ο πληθυσμός διπλασιάζεται έως δεκαπλασιάζεται κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών λόγω του τουρισμού, με αποτέλεσμα την άσκηση πιέσεων προς το περιβάλλον και τις υπηρεσίες υγιεινής. Η δόμηση κτηρίων σε παράκτιες περιοχές συνεχίστηκε ακολουθώντας υψηλούς ρυθμούς κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου.

Η διαφορά μεταξύ του ελληνικού κατά κεφαλήν ΑΕΠ και άλλων ευρωπαϊκών χωρών έχει περιοριστεί σημαντικά, σε σημείο που αυτή τη στιγμή το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Ελλάδας να είναι αρκετά κοντά στο μέσο όρο του ΟΟΣΑ-Ευρώπης, αλλά να παρουσιάζει έντονες διαφορές ανά περιοχή (Πίνακας 6.1). Η Ελλάδα παρουσιάζει σχετικά υψηλό ποσοστό ανισότητας εισοδημάτων, πάνω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (ΟΟΣΑ, 2008). Έχει σημειωθεί πρόοδος τα τελευταία χρόνια: Το μερίδιο του πληθυσμού που ζει κάτω από τα όρια της φτώχειας (40% του διάμεσου εισοδήματος) ακολουθεί συνεχώς πτωτική πορεία από 8% το 2000 σε 7% στα μέσα του 2000, αλλά παραμένει υψηλότερο από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (5,2%). Το ποσοστό φτώχειας παραμένει υψηλότερο σε αγροτικές παρά σε αστικές περιοχές.

Εν μέσω υψηλής οικονομικής ανάπτυξης, το ποσοστό ανεργίας μειώνεται σταθερά από 11,3% το 2000 σε 8,3% το 2007 αλλά συνεχίζει να βρίσκεται μεταξύ των υψηλότερων του ΟΟΣΑ. Υψηλά ποσοστά ανεργίας πλήττουν ιδιαίτερα ορισμένες περιοχές της χώρας (Πίνακας 6.1) καθώς και ορισμένες ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού όπως είναι οι νεοεισερχόμενοι στην αγορά εργασίας (κυρίως νέοι) και όσοι επανέρχονται σε αυτή (κυρίως γυναίκες). Η συνολική κινητικότητα του εργατικού δυναμικού είναι σχετικά χαμηλή. Το σύστημα κοινωνικής προστασίας (π.χ. φροντίδα για τα παιδιά και τους ηλικιωμένους) βασίζεται παραδοσιακά σε ανεπίσημα δίκτυα και στις οικογένειες (ειδικά τις γυναίκες).

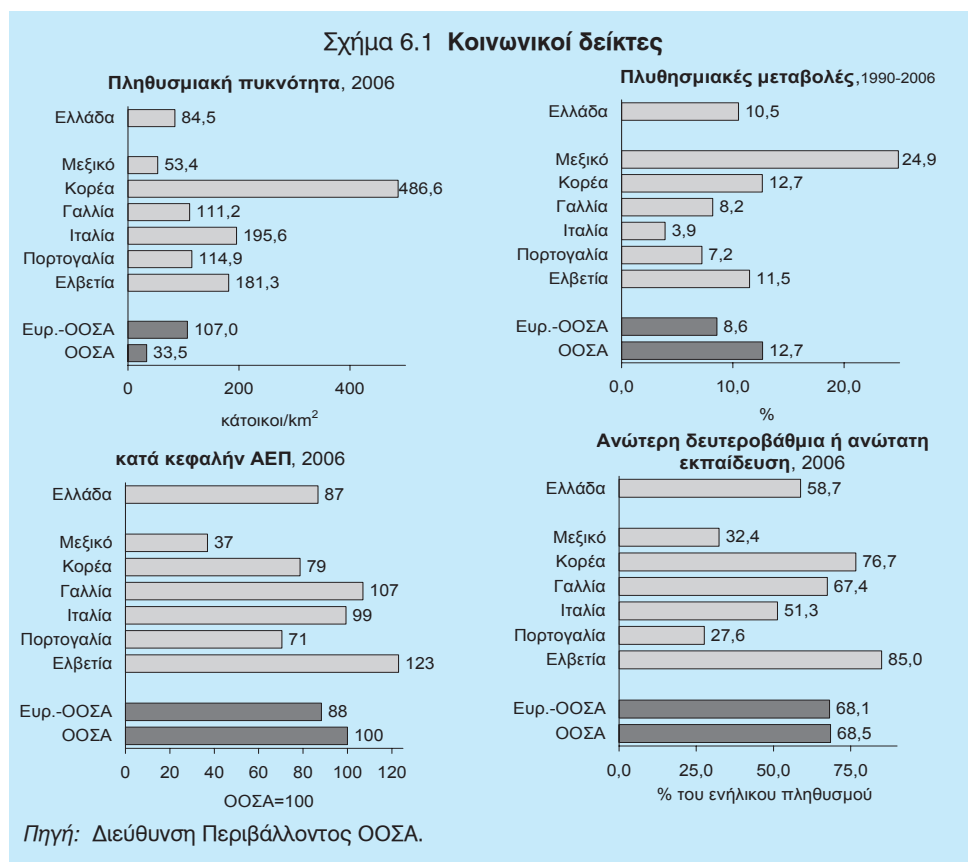
Οι εκπαιδευτικές επιδόσεις είναι ανάμεικτες. Το μερίδιο ενηλίκων ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αυξήθηκε κατά την εξεταζόμενη περίοδο, αγγίζοντας το 58,7%. Παρ' όλα αυτά, παραμένει κάτω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ και μεταξύ των χαμηλότερων στην Ευρώπη. Το μορφωτικό επίπεδο είναι αισθητά χαμηλότερο σε αγροτικές παρά σε αστικές περιοχές. Σύμφωνα με το Πρόγραμμα του ΟΟΣΑ για τη Διεθνή Αξιολόγηση Μαθητών, οι Έλληνες 15χρονοι μαθητές κατέχουν την τρίτη θέση από το τέλος μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ από πλευράς δεξιοτήτων ανάγνωσης, μαθηματικών και επιστημών. Όσον αφορά στην τριτοβάθμια και ανώτατη εκπαίδευση, το μερίδιο Ελλήνων που κατέχουν πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών είναι επίσης κάτω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ, οι σπουδές διαρκούν πολύ και τα ποσοστά εγκατάλειψης των σπουδών είναι υψηλά.

Η Εθνική Έκθεση Στρατηγικής για την Κοινωνική Προστασία και την Κοινωνική Ένταξη 2006-08 θέτει το πλαίσιο για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων με βάση το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Κοινωνική Ενσωμάτωση (ΕΣΔΕΝ), την Εθνική Έκθεση Στρατηγικής για τις Συντάξεις και την Εθνική Έκθεση Στρατηγικής για την Υγεία και Μακροχρόνια Φροντίδα (όλα έχουν την ίδια διάρκεια ισχύος). Συγκεκριμένα, το ΕΣΔΕΝ προσδιορίζει τέσσερις προτεραιότητες και σχετικά μέτρα πολιτικής: i) ενίσχυση της απασχόλησης, ιδίως για τις γυναίκες, τους νέους, τους μακροχρόνια άνεργους και τις ευπαθείς ομάδες, ii) μείωση των ανισοτήτων στην πρόσβαση στην εκπαίδευση και κατάρτιση, iii) υποστήριξη των οικογενειών και των ηλικιωμένων, iv) κοινωνική ένταξη των ευπαθών ομάδων (π.χ. ανάπηροι και μετανάστες). Το ΕΣΔΕΝ θέτει τρεις σημαντικούς στόχους για το 2010: Αύξηση του ποσοστού απασχόλησης στο 64% (από 60% το 2005), μείωση του χάσματος φτώχειας στο 20% (από 30% στις αρχές του 2000), μείωση του δείκτη εγκατάλειψης του σχολείου στο 10% (από 13% στις αρχές του 2000). Οι στόχοι του ΕΣΔΕΝ έχουν ενσωματωθεί στο Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς που καθορίζει τη χρήση των ευρωπαϊκών διαρθρωτικών ταμείων και του ταμείου συνοχής για την περίοδο 2007-13. Η Εθνική Έκθεση Στρατηγικής για την Κοινωνική Ένταξη 2008-10 και το αναθεωρημένο ΕΣΔΕΝ επιβεβαιώνουν τους στόχους αυτούς, με ανανεωμένη έμφαση στην παιδική ευημερία, και ορίζοντας περαιτέρω στόχους που πρέπει να επιτευχθούν μέχρι

το 2013: Μείωση του κινδύνου φτώχειας σε 16% (από 21% που ήταν το 2006), μείωση του κινδύνου φτώχειας των παιδιών (πληθυσμός ηλικίας 0-17 ετών) σε 18% (από 23% το 2006), αύξηση του ποσοστού απασχόλησης των γυναικών σε 52%.⁹¹

Οι στόχοι της ελληνικής πολιτικής για την κοινωνική προστασία και ένταξη συμμορφώνονται με την *Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη* του 2002 (ΕΣΑΑ) (Κεφάλαιο 5). Η ΕΣΑΑ επιλαμβάνεται της κοινωνικής διάστασης της βιωσιμότητας και αναγνωρίζει τις γενικές κατευθυντήριες αρχές για το σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου προγράμματος σχετικά με την κοινωνική συνοχή και αλληλεγγύη επικεντρωμένη στα εξής: i) αποκλεισμός από τις ευκαιρίες απασχόλησης, ii) ίσες ευκαιρίες για τους άνδρες και τις γυναίκες, iii) αποκλεισμός από τα δημόσια αγαθά (π.χ. υγεία, παιδεία, στέγαση, πληροφόρηση), iv) πρόληψη από τον κίνδυνο αποκλεισμού, συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης του αναλφαριθμισμού και της υποστήριξης των οικογενειών με παιδιά, v) προστασία των ευπαθών κοινωνικών ομάδων (π.χ. επαναπατριζόμενοι,

Σχήμα 6.1 Κοινωνικοί δείκτες



⁹¹ Το ποσοστό απασχόλησης των γυναικών (ο λόγος των απασχολούμενων γυναικών προς το σύνολο του πληθυσμού τους) ήταν 48,1% το 2007 (ΟΟΣΑ Στατιστικές εργατικού δυναμικού).

τσιγγάνοι, μετανάστες και πρόσφυγες). Ωστόσο, ούτε το ΕΣΔΕΝ αλλά ούτε και η ΕΣΑΑ περιλαμβάνουν συγκεκριμένους στόχους και δράσεις πολιτικής για την αντιμετώπιση των κοινωνικών ζητημάτων που σχετίζονται με το περιβάλλον.

Πίνακας 6.1 Περιφερειακοί δείκτες

	ΑΕΠ		Προστιθέμενη αξία		
	(%)	κατά κεφαλήν ^α	Γεωργία (%)	Βιομηχανία (%)	Υπηρεσίες (%)
	2005	2005	2005	2005	2005
Ελλάδα	100,0	17,9	4,3	22,2	73,5
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	3,6	11,8	9,3	26,3	64,4
Κεντρική Μακεδονία	13,9	14,5	6,0	29,2	64,8
Δυτική Μακεδονία	2,1	14,4	6,9	42,6	50,5
Θεσσαλία	5,1	13,7	10,9	29,0	60,1
Ήπειρος	2,2	12,8	8,1	21,8	70,1
Ιόνια Νησιά	1,6	13,9	5,7	13,1	81,2
Δυτική Ελλάδα	4,0	11,0	11,7	21,3	67,0
Στερεά Ελλάδα	5,3	19,0	8,5	52,3	39,1
Πελοπόννησος	4,7	15,7	8,7	39,8	51,5
Αττική	48,8	24,4	0,4	15,0	84,6
Βόρειο Αιγαίο	1,2	12,3	9,9	15,4	74,8
Νότιο Αιγαίο	2,7	17,6	3,1	15,5	81,3
Κρήτη	4,6	15,3	9,3	13,8	76,9
	Πληθυσμός (%)	Πυκνότητα (κάτ./km ²)	Ποσοστό ανεργίας (%)	Απόφοιτοι ^β (%)	Κατοχή αυτοκινήτου (όχημ./100 κατ.)
	2006	2006	2007	2005	2004
Ελλάδα	100,0	85,2	8,3	100,0	36,8
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	5,4	43,2	9,7	4,7	26,8
Κεντρική Μακεδονία	17,3	101,9	8,9	19,3	32,2
Δυτική Μακεδονία	2,6	31,8	12,1	3,8	27,3
Θεσσαλία	6,6	52,6	7,8	4,5	26,6
Ήπειρος	3,1	38,2	10,0	4,5	25,8
Ιόνια Νησιά	2,0	97,7	9,0	0,8	30,7
Δυτική Ελλάδα	6,6	66,5	9,6	10,7	21,2
Στερεά Ελλάδα	5,0	36,1	9,4	2,8	20,5
Πελοπόννησος	5,3	38,5	7,5	1,3	19,4
Αττική	36,0	1055	7,6	41,0	54,1
Βόρειο Αιγαίο	1,8	52,7	7,9	1,3	25,5
Νότιο Αιγαίο	2,7	57,6	9,1	0,0	28,2
Κρήτη	5,4	72,4	5,3	5,3	33,4

α) 1.000ΕΥΡΩ/κάτοικο

β) Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Πηγή: Eurostat.

2. Περιβάλλον και Υγεία

Η Εθνική Έκθεση Στρατηγικής για την Υγεία και Μακροχρόνια Φροντίδα 2006-08 θέτει τις βασικές προτεραιότητες των πολιτικών υγείας: i) εξασφάλιση της πρόσβασης όλων των κοινωνικοοικονομικών ομάδων στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης λαμβάνοντας υπόψη τη γεωγραφική ποικιλομορφία της χώρας (απομονωμένες ορεινές περιοχές και διάφορα νησιά), ii) βελτίωση της διαχείρισης και ποιότητας των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, και iii) εξασφάλιση της οικονομικής βιωσιμότητας των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης. Οι συνολικές δαπάνες υγείας αυξήθηκαν κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου (κατά μέσο όρο κατά 7,2%) φτάνοντας μέχρι και το 9,1% του ΑΕΠ το 2006, ελαφρώς πάνω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ, αλλά κάτω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ με βάση τις κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας (ΟΟΣΑ, 2008).

Η προστασία της ανθρώπινης υγείας από την περιβαλλοντική υποβάθμιση αποτελεί έναν από τους παραδοσιακούς στόχους της ελληνικής περιβαλλοντικής πολιτικής, όπως αναφέρεται στο Νόμο Πλαίσιο του 1986 για την προστασία του περιβάλλοντος. Εν τούτοις, τα σχετικά με το περιβάλλον ζητήματα υγείας δεν έχουν ενταχθεί ρητά στην ελληνική πολιτική υγείας. Ο συντονισμός μεταξύ του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) και του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (ΥΥΚΑ) χρειάζεται να βελτιωθεί. Για την ενίσχυση της θεσμικής συνεργασίας συστάθηκε, υπό την αιγίδα της Ακαδημίας Επιστημών της Αθήνας, μία ad hoc διατομεακή επιτροπή με τη συμμετοχή των δύο παραπάνω Υπουργείων καθώς και σημαντικών πανεπιστημίων και επιστημονικών ινστιτούτων.

Το Δεκέμβριο του 2008, η Ελλάδα ολοκλήρωσε το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών απειλών στην υγεία 2009-12, το οποίο παρέχει ένα ενημερωμένο και περιεκτικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση της διεπαφής περιβάλλοντος και υγείας⁹². Το Σχέδιο Δράσης ορίζει αρκετούς στρατηγικούς στόχους: i) Μείωση των περιπτώσεων παθήσεων του πληθυσμού από περιβαλλοντικούς παράγοντες, μέσα από την εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης, ii) μελέτη των περιβαλλοντικών κινδύνων και καθορισμός της σχέσης τους με προβλήματα υγείας, iii) εφαρμογή ενός συστήματος παρακολούθησης των τάσεων των παθήσεων που σχετίζονται με το περιβάλλον και της αποτελεσματικότητας των δράσεων που έχουν πραγματοποιηθεί, iv) μείωση της έκθεσης σε περιβαλλοντικούς κινδύνους στους χώρους εργασίας, v) συστηματική μελέτη των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην υγεία των πολιτών, vi) ευαισθητοποίηση του πληθυσμού και κυρίως των ευπαθών ομάδων στις συνέπειες που έχουν στην υγεία οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι, viii) συνεργασία με ευρωπαϊκούς και διεθνείς οργανισμούς και φορείς.

Το Σχέδιο ρητά αναγνωρίζει τα πιθανά οικονομικά οφέλη που προέρχονται από τη μείωση των επικινδύνων για την υγεία παραγόντων που σχετίζονται με το περιβάλλον. Υπολογίζει τη δυνατότητα εξοικονόμησης οικονομικών πόρων για το Εθνικό Σύστημα

⁹² Το εν λόγω Σχέδιο Δράσης αποτελεί μέρος της Εθνικής Στρατηγικής για τη Δημόσια Υγεία. Ένας από τους συγκεκριμένους στόχους της Στρατηγικής είναι η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των νοσοκομείων και των μονάδων υγείας (π.χ. ορθολογιστική χρήση της ενέργειας και απόρριψη των επικινδύνων αποβλήτων).

Υγείας που θα προέλθει από την ελαχιστοποίηση της νοσηρότητας παθήσεων όπως καρκίνος, καρδιαγγειακές παθήσεις και ατυχήματα που σχετίζονται με παράγοντες περιβαλλοντικού κινδύνου (1,1 δισ. ευρώ ετησίως). Επιπλέον, μπορούν να αποφευχθούν οικονομικές απώλειες 2 εκατ. ευρώ για κάθε χρόνο μειώνοντας τον περιβαλλοντικό φόρτο νοσηρότητας στο χώρο εργασίας. Ο προϋπολογισμός του Σχεδίου είναι περίπου 60 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2009-12 και χρηματοδοτείται κυρίως από κεφάλαια της Ε.Ε (μέσω του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς 2007-13). Το 80% του προϋπολογισμού προορίζεται για τη διαχείριση των αποβλήτων από τον τομέα της ιατρικής περίθαλψης.⁹³

Αρκετά μέτρα έχουν τεθεί σε ισχύ για την αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με το περιβάλλον και για την εφαρμογή σχετικών οδηγιών της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που σχετίζονται με την ποιότητα και την υγιεινή του νερού, την ατμοσφαιρική ρύπανση και το θόρυβο (Πίνακας 6.2). Οι παράγοντες κινδύνου για την υγεία παρακολουθούνται σε συνεχή βάση σε όλη τη χώρα, αν και οι περιορισμοί του προϋπολογισμού των τοπικών αρχών και ο ανεπαρκής αριθμός των εγκεκριμένων εργαστηρίων συχνά εμποδίζουν τη συλλογή, επεξεργασία και αναφορά δεδομένων (π.χ. στην περίπτωση της ποιότητας του πόσιμου νερού). Ορισμένες πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης έχουν επικεντρωθεί στην επαγγελματική υγεία. Το Εθνικό Δίκτυο Υγιών Πόλεων, το οποίο συστάθηκε αρχικά τη δεκαετία του 1990 με την υποστήριξη του ΠΟΥ και της ΕΕ, πρόσφατα τέθηκε ξανά σε ισχύ και περιλαμβάνει πάνω από 50 δήμους. Οι περισσότερες πόλεις έχουν αναπτύξει το δικό τους «προφίλ υγείας» και έχουν πραγματοποιήσει δράσεις για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων των πόλεων (π.χ. ιατρικές συμβουλές, ανάληψη πρωτοβουλιών ευαισθητοποίησης, υγειονομικός έλεγχος στα σχολεία). Μερικά μέτρα που επικεντρώνονται στην υγεία των νέων (π.χ. Εθνικά Μητρώα για την παιδική υγεία, μέτρα για την ψυχολογική υγεία, προγράμματα εκπαίδευσης για την υγεία) συμπεριλήφθηκαν στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τα Δικαιώματα του Παιδιού του 2007⁹⁴. Ωστόσο, έχει δοθεί σχετικά λίγη σημασία στον αντίκτυπο που έχει το περιβάλλον στην υγεία των παιδιών και στην ανάλυση κόστους-οφέλους του σχεδιασμού πολιτικής για την περιβαλλοντική υγεία.

Όπως οι περισσότερες χώρες του ΟΟΣΑ, έτσι και η Ελλάδα σημείωσε περαιτέρω κέρδη ως προς το προσδόκιμο ζωής και τη μείωση της παιδικής θνησιμότητας καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο, λόγω της βελτίωσης στις συνθήκες διαβίωσης, των παρεμβάσεων στη δημόσια υγεία αλλά και των εξελίξεων στην ιατρική περίθαλ-

⁹³ Ο εναπομένον προϋπολογισμός διατίθεται για ενέργειες στα πλαίσια των παρακάτω προτεραιοτήτων: i) Ενίσχυση έρευνας, τεκμηρίωσης και κατάρτισης ii) καλύτερη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού για τις επιπτώσεις των περιβαλλοντικών κινδύνων στην υγεία, iii) μέτρα πρόληψης, παρέμβασης και έγκαιρης ανίχνευσης των περιβαλλοντικών κινδύνων.

⁹⁴ Η Ελλάδα δεν έχει προετοιμάσει ειδικό Σχέδιο Δράσης για το Περιβάλλον και την Υγεία του Παιδιού. Η ανάπτυξη των Εθνικών Σχεδίων Δράσης για το Περιβάλλον και την Υγεία στο σύνολο της ευρωπαϊκής περιφέρειας συμφωνήθηκε αρχικά στη Δεύτερη Υπουργική Συνδιάσκεψη για το Περιβάλλον και την Υγεία (Ελσίνκι, 1994). Στην Τέταρτη Υπουργική Συνδιάσκεψη για το Περιβάλλον και την Υγεία (Βουδαπέστη, 2004) οι χώρες δεσμεύτηκαν να αναπτύξουν μέχρι το 2007 σχέδια δράσης για την προστασία της υγείας των παιδιών από τους περιβαλλοντικούς κινδύνους ή να αναθεωρήσουν ανάλογα το Εθνικό Σχέδιο Δράσης τους για το Περιβάλλον και την Υγεία.

ψη. Το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση αυξήθηκε από τα 78,5 χρόνια το 2001 στα 79,6 χρόνια το 2006, πολύ πιο πάνω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (78,9). Το ποσοστό βρεφικής θνησιμότητας έπεσε από 5,1 θανάτους ανά 1.000 γεννήσεις ζώντων νεογνών το 2001 στο 3,7 το 2006, πιο κάτω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (5,2). Περίπου το 78% του πληθυσμού θεωρεί την κατάσταση της υγείας καλή. Ωστόσο, ορισμένοι δείκτες είναι ανησυχητικοί: Καρδιαγγειακές παθήσεις και διάφορες μορφές καρκίνου είναι οι κύριες αιτίες θανάτου στην Ελλάδα και ενδέχεται να σχετίζονται με περιβαλλοντικούς παράγοντες αλλά και με το κάπνισμα⁹⁵. Το 2004, η Ελλάδα είχε το υψηλότερο ποσοστό καθημερινών ενήλικων καπνιστών μεταξύ όλων των χωρών του ΟΟΣΑ (38,6%). Έτσι, πάνω από το 90% των παιδιών ηλικίας 13-15 ετών εκτίθενται στον καπνό του τσιγάρου στα σπίτια τους. Το ποσοστό παχυσαρκίας των ενηλίκων (22%) είναι μεταξύ των υψηλότερων του ΟΟΣΑ-Ευρώπης (ΟΟΣΑ, 2008), ενώ ακολουθεί αυξητική πορεία, κυρίως μεταξύ των παιδιών. Η Ελλάδα έχει ένα από τα υψηλότερα DALY (προσαρμοσμένα ως προς την αναπηρία έτη ζωής)⁹⁶ εξαιτίας περιβαλλοντικών παραγόντων στον ΟΟΣΑ-Ευρώπης (20 DALY/1.000 κατοίκους). Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες ευθύνονται για το 16% των DALY (ΠΟΥ, 2007).

Ο βασικός παράγοντας περιβαλλοντικού κινδύνου είναι η εξωτερική ατμοσφαιρική ρύπανση: Εκτιμήθηκε ότι 1,3 DALY/1.000 κατοίκους το χρόνο οφείλονταν στην ατμοσφαιρική ρύπανση το 2004, η υψηλότερη τιμή στον ΟΟΣΑ-Ευρώπης (ΠΟΥ, 2007). Στο δεύτερο μισό της εξεταζόμενης περιόδου, η ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα βελτιώθηκε σε πολλές περιοχές των χωρών, ενώ ακραία φαινόμενα (π.χ. η φωτοχημική αιθαλομίχλη που ονομάζεται “νέφος” πάνω από την Αθήνα) σχεδόν έχουν εκλείψει. Ωστόσο, επαναλαμβανόμενες υπερβάσεις των επιπέδων του όζοντος και των αιωρούμενων σωματιδίων εξακολουθούν να λαμβάνουν χώρα στις μεγάλες πόλεις, ενώ το ποσοστό έκθεσης του αστικού πληθυσμού σε αυτούς τους ρύπους είναι σε πολύ υψηλότερα επίπεδα από το μέσο όρο στην Ευρώπη (Κεφάλαιο 2). Το κόστος ζημιάς στην υγεία λόγω της ατμοσφαιρικής ρύπανσης υπολογίζεται μεταξύ 5,5 και 10,2 δισ. ευρώ/χρόνο (δηλ. μεταξύ 3,5% και 6,7% του μέσου ετήσιου ΑΕΠ της Ελλάδας κατά την εξεταζόμενη περίοδο). Σε κατά κεφαλήν όρους, το κόστος ζημιάς στην υγεία εκτιμάται μεταξύ 506 και 937 ευρώ/έτος, ελαφρώς πιο χαμηλά από το μέσο όρο της ΕΕ-25 (AEA Technology Environment, 2005)⁹⁷.

⁹⁵ Όσον αφορά στο 2004, το 49% των συνολικών θανάτων οφείλονταν σε καρδιαγγειακές παθήσεις, ενώ το 25% σε καρκίνο (ΠΟΥ, 2006). Σύμφωνα με κάποιες εκτιμήσεις η νοσηρότητα από καρκίνο, καρδιαγγειακές παθήσεις και ατυχήματα που αποδίδεται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες αντιπροσωπεύει το 14%, 16% και 21% αντίστοιχα (Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Πρόνοιας, 2008).

⁹⁶ Το προσαρμοσμένο ως προς την αναπηρία έτος ζωής (DALY) αποτελεί ένα σύνθετο μέγεθος, το οποίο συνδυάζει τις επιπτώσεις της ασθένειας, της αναπηρίας και της θνησιμότητας στην υγεία του πληθυσμού.

⁹⁷ Οι παραπάνω υπολογισμοί στηρίζονται στην προσέγγιση της Αξίας του Έτους Ζωής (Value of Life Year, VOLY), η οποία εφαρμόζεται στις μεταβολές του προσδόκιμου ζωής λόγω της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τα αιωρούμενα σωματίδια και το όζον. Η προσέγγιση της Αξίας της Στατιστικής Ζωής (Value of Statistical Life, VSL), η οποία εφαρμόζεται στη μεταβολή των πρόωρων θανάτων, οδηγεί σε υψηλότερη τιμή, η οποία κυμαίνεται μεταξύ 8,8 και 16,4 δισ. ευρώ/έτος (AEA Technology Environment, 2005).

Πίνακας 6.2 Μέτρα πολιτικής για την υγεία και το περιβάλλον

Παράγοντας κινδύνου	Εθνική πολιτική/μέτρα	Αρμόδιες αρχές
Ρύπανση πόσιμου νερού	<ul style="list-style-type: none"> Εθνική νομοθεσία που εγκρίθηκε το 2001 (σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ της ΕΕ) και προσδιορίζει περαιτέρω παραμέτρους ποιότητας του νερού για την προστασία της ανθρώπινης υγείας (микροβιολογικές παράμετροι, παράσιτα και χημικές παράμετροι). Δίκτυο παρακολούθησης με 66 σημεία δειγματοληψίας (από το 1995). Τα δείγματα αναλύονται από το Γενικό Χημείο του Κράτους. Οι τοπικές αρχές συλλέγουν στοιχεία για την ποιότητα του νερού και τα υποβάλλουν στο ΥΓΚΑ ανά τρίμηνο. 	ΥΓΚΑ, ΥΠΕΧΩΔΕ, Περιφερειακές και νομαρχιακές υπηρεσίες υγείας, Εθνικό Συμβούλιο Πολιτικής Ελέγχου Τροφίμων, Ελληνικό Κέντρο για τον Έλεγχο Μεταδοτικών Ασθενειών
Ρύπανση των υδάτων κολύμβησης	<ul style="list-style-type: none"> Εθνική νομοθεσία που εγκρίθηκε το 1986 (σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ της ΕΕ)^a. Μικροβιολογικοί έλεγχοι υδάτων κολύμβησης ανά δεκαπενθήμερο (από το 1994) από το Μάιο ως τον Οκτώβριο σε περισσότερες από 2.000 τοποθεσίες κολύμβησης. Βραβεία γαλάζιας σημαίας. 	ΥΠΕΧΩΔΕ (εκπόνηση προγραμμάτων και σχεδίων δράσης), ΥΓΚΑ (εφαρμογή μέτρων περιστολής)
Οικιακή υγιεινή	<ul style="list-style-type: none"> Ο υγειονομικός κανονισμός του 1938 περιλαμβάνει διατάξεις για την προστασία της ύδρευσης από τη ρύπανση, για εγκαταστάσεις καθαρισμού των υδάτων και των λυμάτων, για διάθεση των αποβλήτων και για συλλογή του καπνού. Ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (τελευταία αναθεώρηση το 2000) διαθέτει διατάξεις για τον αερισμό, το φωτισμό, την πυροπροστασία, το θόρυβο, τη θέρμανση, την παροχή νερού και την υγειονομική ασφάλεια καθώς και τη γενική ασφάλεια. Έχει ισχύ για όλες τις κατοικίες που απαιτούν άδεια δόμησης για να κατασκευαστούν, να τροποποιηθούν ή να επεκταθούν. Έλεγχοι, τους οποίους διενεργούν Επόπτες Δημόσιας Υγείας. 	ΥΓΚΑ (υγειονομικός κανονισμός), ΥΠΕΧΩΔΕ (κώδικας δόμησης και άδειες δόμησης), τοπικές αρχές (συλλογή και διάθεση αποβλήτων)
Ατμοσφαιρική ρύπανση εξωτερικών χώρων	<ul style="list-style-type: none"> Εθνική νομοθεσία που εγκρίθηκε το 2002 και το 2005 (σύμφωνα με τις Οδηγίες 96/62/ΕΚ και 2002/3/ΕΚ της ΕΕ): Υποχρεωτικά όρια για SO₂, NO_x, PM₁₀, μόλυβδο και όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα. Δίκτυο παρακολούθησης 34 αυτόματων σταθμών. Περιορισμός κυκλοφορίας Ι.Χ. αυτοκινήτων στον εσωτερικό δακτύλιο της Αθήνας (πλήρης απαγόρευση ή απαγόρευση της κυκλοφορίας σε αυτοκίνητα με μονό ή ζυγό αριθμό πινακίδας μέρα παρά ημέρα αντίστοιχα), μείωση κατά 30% της κεντρικής θέρμανσης και μετεγκατάσταση βιομηχανικών συγκροτημάτων (από το 1982). Σταδιακή εξάλειψη του πετρελαίου καύσης στο ιστορικό κέντρο της Αθήνας και αντικατάσταση με φυσικό αέριο (από το 2000). Ανανέωση του στόλου των λεωφορείων και άλλα μέτρα αστικών μεταφορών (π.χ. υπόγειος σιδηρόδρομος, park-and-drive). 	ΥΠΕΧΩΔΕ σε συνεργασία με το ΥΓΚΑ και τα υπουργεία ανάπτυξης και μεταφορών, ΕΥΕΠ

Καπνός από τσιγάρα στο περιβάλλον εξωτερικών χώρων	<ul style="list-style-type: none"> Εθνική νομοθεσία που εγκρίθηκε το 2003 (σύμφωνα με τη Σύσταση 2003/54/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου): Το κάπνισμα επιτρέπεται μόνο σε καθορισμένους εσωτερικούς χώρους (οι οποίοι είναι ξεχωριστοί από τους χώρους μη καπνιζόντων και δεν καλύπτουν περισσότερο από το μισό της συνολικής επιφάνειας) καθώς και σε εξωτερικούς χώρους. 	ΥΓΚΑ
Ηχορρύπανση	<ul style="list-style-type: none"> Εθνική νομοθεσία (σύμφωνα με τις Οδηγίες 2002/49/ΕΚ, 2002/30/ΕΚ και 2000/14/ΕΕ της ΕΕ). Κανονισμοί για το θόρυβο: Θόρυβος από νυχτερινά μαγαζιά (από το 1985), ελάχιστη απόσταση δραστηριοτήτων αναψυχής (π.χ. πανηγύρεις, τσίρκο, υπαίθριοι κινηματογράφοι) από κατοικίες (από το 2000), ώρες κοινής ησυχίας το μεσημέρι και το βράδυ (από το 1996). Κατηγοριοποίηση βιομηχανικών δραστηριοτήτων σύμφωνα με τα επίπεδα θορύβου και όχλησης (υψηλό, μεσαίο ή χαμηλό) όπως αναφέρονται στα πολεοδομικά σχέδια (από το 2003). Χάρτες θορύβου και σχέδια δράσης. 	ΥΠΕΧΩΔΕ, Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (θόρυβος από αεροσκάφη), Υπουργείο Ανάπτυξης, αστυνομία
Χημικά	<ul style="list-style-type: none"> Εθνικές διατάξεις για την εφαρμογή του κανονισμού REACH της ΕΕ (ΕΕ 1907/2006). Απαγόρευση της μολυβδούχας βενζίνης Κανονισμοί για τις χημικές ουσίες σε οικοδομικά υλικά (π.χ. αμιάντος, κρεόσωτο, φλογοεπιβραδυντές) Παρακολούθηση του νερού και των τροφών 	Γενικό Χημείο του Κράτους

α) Η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ ακυρώνεται από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ. Απαιτήθηκε από τα κράτη μέλη να μεταφέρουν στο εσωτερικό δίκαιο την εν λόγω Οδηγία μέχρι το Μάρτιο του 2008.

Πηγή: Ευρωπαϊκό Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας και Περιβάλλοντος, Ευρωπαϊκή Επιτροπή Περιβάλλοντος και Υγείας του ΠΟΥ.

Τα τελευταία χρόνια, έγιναν σημαντικές επενδύσεις αναφορικά με την *ποιότητα και την υγιεινή του νερού* στις υποδομές διαχείρισης λυμάτων με την υποστήριξη της ΕΕ. Η πλειονότητα του πληθυσμού είναι συνδεδεμένη με το σύστημα αποχέτευσης (με ή χωρίς επεξεργασία) και το 65% του πληθυσμού ζει σε περιοχές που είναι συνδεδεμένες με εργοστάσια επεξεργασίας λυμάτων (Κεφάλαιο 3). Αυτό έχει συντελέσει στη βελτίωση της ποιότητας των παράκτιων υδάτων σε ορισμένες προβληματικές περιοχές (π.χ. στο Σαρωνικό και το Θερμαϊκό Κόλπο). Γενικά, η κατάσταση των υδάτων κολύμβησης στην Ελλάδα θεωρείται μία από τις καλύτερες της Ευρώπης. Το πόσιμο νερό θεωρείται γενικά καλής ποιότητας, ενώ ο αριθμός των παιδιών που έχουν προσβληθεί από ασθένειες λόγω της μόλυνσης του νερού είναι πολύ μικρός. Παρ' όλα αυτά, κατά την εξεταζόμενη περίοδο αναφέρθηκαν λίγα κρούσματα υδατογενών νοσημάτων (ΕΝΗΙΣ, 2007α). Ανιχνεύθηκαν υψηλά επίπεδα επικίνδυνων ουσιών στο πόσιμο νερό μερικών περιοχών της χώρας⁹⁸ εξαιτίας της ανεξέλεγκτης διάθεσης βιομηχανικών αποβλήτων, της εγγύτητας

⁹⁸ Για παράδειγμα, βρέθηκαν επικίνδυνες ουσίες στον υδροφόρο ορίζοντα του ποταμού Ασωπού. Ωστόσο, οι δήμοι που χρησιμοποιούσαν το νερό της λεκάνης απορροής του ποταμού ως πόσιμο νερό πλέον έχουν συνδεθεί με το σύστημα ύδρευσης της Αθήνας το οποίο είναι αντικείμενο διαχείρισης της ΕΥΔΑΠ.

των αγωγών ύδρευσης με τους αγωγούς αποχέτευσης ή τις σηπτικές δεξαμενές και εξαιτίας της ανεπαρκούς συντήρησης των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης (Συνήγορος του Πολίτη, 2005). Το γεγονός αυτό έχει εγείρει επίσης ανησυχίες σχετικά με τις ρυπαντικές ουσίες και τα βαρέα μέταλλα που εισχωρούν στην τροφική αλυσίδα (ENHIS, 2007β). Επιπλέον, η κάλυψη των αναγκών των μικρών νησιών και των απομακρυσμένων ορεινών χωριών σχετικά με την παροχή νερού και την υγιεινή παραμένει πρόκληση.

3. Περιβαλλοντική Απασχόληση

Κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου, η Ελλάδα σημείωσε μεγάλη οικονομική ανάπτυξη, η οποία συνοδεύτηκε από σταθερή μείωση της ανεργίας και ένα αυξανόμενο ποσοστό συμμετοχής του γυναικείου πληθυσμού. Ωστόσο, το ποσοστό ανεργίας στην Ελλάδα (8,3% το 2007) παραμένει σε αρκετά υψηλά επίπεδα σε σχέση με το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (5,8%), ενώ το ποσοστό ανεργίας του γυναικείου πληθυσμού είναι διπλάσιο από αυτό του ΟΟΣΑ (Πλαίσιο 6.1). Τα επίπεδα της ανεργίας διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή και κυμαίνονται από 5,3% στην Κρήτη έως 10% στην Ήπειρο και τη Δυτική Μακεδονία (Πίνακας 6.1).

Ακόμα, δεν έχει γίνει συστηματική αξιολόγηση των *καθαρών συνεπειών που προκύπτουν για την αγορά εργασίας* από τις ελληνικές περιβαλλοντικές πολιτικές. Οι εκτιμήσεις που έγιναν το 2004 υποδεικνύουν ότι ο κλάδος διαχείρισης της ρύπανσης απασχολεί περίπου το 0,6% του εργατικού δυναμικού της Ελλάδας. Πρόκειται για ένα από τα χαμηλότερα μερίδια στην Ευρώπη όντας αρκετά πιο χαμηλά από το 2,5-3,2% των χωρών με τις καλύτερες επιδόσεις (π.χ. Αυστρία, Δανία και Πολωνία). Η απασχόληση στις *ελληνικές βιομηχανίες περιβαλλοντικών υπηρεσιών* μειώθηκε περίπου κατά 18% την περίοδο 1999-2004 ενώ παράλληλα μειώθηκε κατά 8% και το σύνολο του κύκλου εργασιών (Ernst & Young, 2006). Το 2004 ο κύκλος εργασιών των βιομηχανιών περιβαλλοντικών υπηρεσιών ήταν περίπου 1,3% του ΑΕΠ, ένας από τους χαμηλότερους στην Ευρώπη. Η διαχείριση στερεών αποβλήτων και η ανακύκλωση, η επεξεργασία λυμάτων και η ύδρευση είναι οι κατεχοχόν σημαντικότεροι τομείς (αντιπροσωπεύοντας μαζί το 85% του συνολικού κύκλου εργασιών των βιομηχανιών περιβαλλοντικών υπηρεσιών), ενώ οφείλονται κυρίως στις απαραίτητες μεγάλες επενδύσεις, ώστε να ακολουθείται η νομοθεσία της ΕΕ. Οι ελληνικές επιχειρήσεις σταδιακά προοδεύουν στην εταιρική περιβαλλοντική διαχείριση και ανάπτυξη οικολογικών προϊόντων. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, οι εγγεγραμμένοι οργανισμοί στο κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου (EMAS) αυξήθηκαν από 1 το 1999 σε 62 το 2008, ενώ οι άδειες χρήσης οικολογικού σήματος αυξήθηκαν από 9 το 2001 σε 23 το 2008. Η Ελλάδα δεν διαθέτει λεπτομερή *στρατηγική περιβαλλοντικής απασχόλησης* αλλά έχει αναλάβει διάφορες πρωτοβουλίες πολιτικής για την ενίσχυση της απασχόλησης στους τομείς που αφορούν το περιβάλλον (Πλαίσιο 6.2). Η περιβαλλοντική διάσταση ενσωματώθηκε σε κάποια πρόσφατα προγράμματα που σχετίζονται με την αγορά εργασίας, όπως το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Ανάπτυξη ανθρωπίνων πόρων” 2007-13 (μερικών χρηματοδοτούμενο από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο). Το 2006, το Παρατηρητήριο Απασχόλησης-Ερευνητική Πληροφορική (ΠΑΕΠ) διεξήγαγε μία μελέτη με θέμα “Περιβάλλον και Απασχόληση” προβλέποντας για τα επόμενα χρόνια μια *αύξηση της απασχόλησης που σχετίζεται με το περιβάλλον*, στα πλαίσια κυρίως της υλοποίησης της περιβαλλοντικής νομοθεσίας της ΕΕ και της χρήσης των πόρων που απορρέουν από αυτή. Για παράδειγμα, η εφαρμογή του Επιχειρησιακού Προγράμματος

“Περιβάλλον” 2000-06 υπολογίζεται ότι θα δημιουργήσει πάνω από 4.600 άμεσες θέσεις εργασίας, κυρίως σε κυβερνητικά όργανα της κεντρικής διοίκησης (π.χ. ΥΠΕΧΩΔΕ, Διεύθυνση Υδάτων, Σώμα Επιθεωρητών Περιβάλλοντος), σε αποκεντρωμένο επίπεδο (π.χ. φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών) αλλά και σε περιβαλλοντικές υπηρεσίες κοινής ωφελείας. Ο οικολογικός τουρισμός και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θεωρούνται οι πιο πολλά υποσχόμενοι κλάδοι. Νέες ευκαιρίες απασχόλησης αναμένονται στον τομέα περιβαλλοντικής έρευνας και παροχής συμβουλών (π.χ. για την αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προγραμμάτων και των σχεδίων).

Πλαίσιο 6.2 Πρωτοβουλίες περιβαλλοντικής απασχόλησης και κατάρτισης

Ο *Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού* (ΟΑΕΔ) είναι ένας δημόσιος οργανισμός υπό την εποπτεία του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Προστασίας ενώ χρηματοδοτείται κατά κύριο λόγο από εισφορές εργοδοτών και εργαζομένων. Ο ΟΑΕΔ προάγει προγράμματα κατάρτισης και απασχόλησης σε διάφορους τομείς με σκοπό τη βελτίωση των επαγγελματικών προσόντων των εργαζομένων και την υποστήριξη ευπαθών ομάδων (π.χ. των γυναικών, των νέων, των μακροπρόθεσμα άνεργων, των μεταναστών) για την πρόσβασή τους στην αγορά εργασίας. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, ο ΟΑΕΔ έφερε εις πέρας αρκετές δραστηριότητες κατάρτισης και απασχόλησης στοχευμένες ειδικά προς το περιβάλλον μεταξύ των οποίων:

- Οικονομική ενίσχυση (ύψους έως 9.000 ευρώ) σε άνεργους για τη σύσταση μικρών επιχειρήσεων στους τομείς του πολιτισμού και του περιβάλλοντος (π.χ. βιβλιοπωλεία, παραγωγή και πώληση παραδοσιακών προϊόντων, διαμόρφωση τοπίου, ανακύκλωση αποβλήτων). Το πρόγραμμα αφορούσε περίπου 6.500 ανέργους.
- Οικονομικά κίνητρα σε περιβαλλοντικές επιχειρήσεις (π.χ. εταιρείες ανακύκλωσης, εταιρείες ελέγχου της ρύπανσης) για την πρόσληψη ανέργων.
- Πρόγραμμα κατάρτισης σχετικά με το περιβάλλον, το οποίο προσφέρει σε 3.000 νέους ανέργους κατάρτιση σε υπηρεσίες τοπικής αυτοδιοίκησης και μη κυβερνητικούς οργανισμούς.
- Σχέδιο οικονομικής ενίσχυσης σε υπηρεσίες τοπικής αυτοδιοίκησης για την πρόσληψη 6.000 εργατών σε προγράμματα αναδάσωσης και ελέγχου πλημμυρών σε περιοχές που καταστράφηκαν από τις δασικές πυρκαγιές του 2007 (Πλαίσιο 7.3). Το πρόγραμμα έχει προϋπολογισμό 64,8 εκατομμύρια ευρώ.
- Μερικά προγράμματα περιβαλλοντικής απασχόλησης υποστηρίχτηκαν στα πλαίσια της κοινοτικής πρωτοβουλίας EQUAL (για την προώθηση ίσων ευκαιριών κατά την πρόσβαση στην αγορά εργασίας). Σε αυτές περιλαμβάνονται: i) η αναπτυξιακή σύμπραξη “Πράσινη Αμφικτιονία Εργασίας” (1,5 εκ. ευρώ και 238 συμμετέχοντες), η οποία υποστηρίζει την είσοδο ευπαθών ομάδων στην αγορά εργασίας, ii) η σύμπραξη για τη δημιουργία ενός συστήματος δια βίου μάθησης στους τομείς του περιβάλλοντος (1,9 εκ. ευρώ και 200 συμμετέχοντες), iii) η σύμπραξη “Βιολογική Κτηνοτροφία” (1,5 εκ. ευρώ και 400 συμμετέχοντες) για την ανάπτυξη της βιολογικής κτηνοτροφίας, iv) η αναπτυξιακή σύμπραξη της Θεσσαλίας και του Βορείου Αιγαίου “Κοινωνική και Επαγγελματική Αποκατάσταση στην Ανακύκλωση” (1,2 εκ. ευρώ και 20 συμμετέχοντες), η οποία υποστηρίζει τη δημιουργία εταιριών με εξειδίκευση στην ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων.

4. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Η Ελλάδα ανέπτυξε ένα *Εθνικό Σχέδιο για την εφαρμογή της Στρατηγικής της UNESCO και της UNECE σχετικά με την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ)*, υπό το πρίσμα της Δεκαετίας της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη 2005-14 των Ηνωμένων Εθνών⁹⁹. Το Σχέδιο προβλέπει την έγκριση νόμου σχετικά με την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη. Για το συντονισμό των πρωτοβουλιών ΕΑΑ συστάθηκε μία Εθνική Επιτροπή ΕΑΑ, στην οποία συμμετέχουν όλα τα αρμόδια υπουργεία και περιβαλλοντικές μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ). Το Τμήμα Αγωγής Υγείας και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, το οποίο υπάγεται στο Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ) είναι υπεύθυνο για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι Συντονιστές Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ένας ή δύο σε κάθε σχολική περιφέρεια) είναι υπεύθυνοι για το συντονισμό των δραστηριοτήτων ΕΑΑ μεταξύ των σχολείων και για τη διασύνδεση με το ΥΠΕΠΘ.

Το ΥΠΕΠΘ έχει υποστηρίξει αρκετές *πρωτοβουλίες ΕΑΑ* σε σχολικό επίπεδο, καθώς και συγκεκριμένα προγράμματα κατάρτισης 20.000 εκπαιδευτικών. Γενικά τα σχολικά προγράμματα διαρκούν από δύο μέχρι έξι μήνες. Πραγματοποιούνται στις κανονικές ώρες λειτουργίας του σχολείου της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ αποτελούν εξω-σχολική δραστηριότητα στα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Από το 2004, 40.000 προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και 45.000 προγράμματα εκπαίδευσης σχετικά με την υγεία έχουν πραγματοποιηθεί σε σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επίσης, τα σχολεία συμμετέχουν σε 31 εθνικά θεματικά δίκτυα για την αειφόρο ανάπτυξη. Περίπου 12.000 πρωτοβουλίες σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την ευαισθητοποίηση για την υγεία προωθούνται κάθε χρόνο στα σχολεία, συμπεριλαμβανομένων των διαγωνισμών για περιβαλλοντικά θέματα. Γύρω στα 50 σχολεία συμμετέχουν σε δραστηριότητες ΕΑΑ μέσω διεθνών δικτύων, τα οποία χρηματοδοτεί η UNESCO (το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα της Νοτιοανατολικής Μεσογείου και το Δίκτυο Συνδεδεμένων Σχολείων). Για τη στήριξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο τα εργαλεία τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας (π.χ. στο διαδικτυακό τόπο του ΥΠΕΧΩΔΕ φιλοξενούνται ειδικά φόρουμ αφιερωμένα στην περιβαλλοντική εκπαίδευση).

Εξήντα *Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ)* ιδρύθηκαν σε περιφερειακό επίπεδο και συνδέονται σε ένα Εθνικό Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε 14 περιφερειακά δίκτυα. Προσφέρουν στοχευμένα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (π.χ. για φοιτητές, εργαζόμενους, δασκάλους και εκπαιδευτές), παρέχοντας εγκαταστάσεις στέγασης και εκμάθησης (π.χ. εργαστήρια, αίθουσες υπολογιστών και βιβλιοθήκες). Τα ΚΠΕ χαράσσουν τις κατευθυντήριες γραμμές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και παρέχουν εποπτικό υλικό και υλικό μελέτης. Από τον Ιούλιο του 2007, τα ΚΠΕ δημοσιεύουν ένα διμηνιαίο περιοδικό για την ΕΑΑ.

⁹⁹ Κάθε ακαδημαϊκό έτος της Δεκαετίας 2005-14 φέρει μία ονομασία σχετική με το θέμα της αειφορίας: *Νερό-Γαλάζιος Πλανήτης (2006), Κατανάλωση και Περιβάλλον (2007), Δάσος-Πράσινος Πλανήτης (2008), Γεωργία, Διατροφή και Ποιότητα Ζωής (2009), Ενέργεια-Φιλικοί προς το περιβάλλον ενεργειακοί πόροι και τοπική κοινότητα (2010), Εκπαίδευση για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα (2011), Υγεία και Διαδικασίες παραγωγής (2012), Ανθρώπινο Περιβάλλον και Βιώσιμη Διαχείριση (2013), Ενεργοί Πολίτες (2014).*

Ωστόσο, τα περιβαλλοντικά ζητήματα δεν συμπεριλαμβάνονται στο σχολικό πρόγραμμα όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης. Οι πρωτοβουλίες ΕΑΑ προωθούνται μέσω προγραμμάτων ενώ η συμμετοχή είναι προαιρετική. Οι εκπαιδευτές και οι μαθητές που συμμετέχουν σε δραστηριότητες ΕΑΑ αντιπροσωπεύουν λιγότερο από το 10% των αντίστοιχων τμημάτων του πληθυσμού. Αν και το εκπαιδευτικό υλικό διατίθεται σε όλο και μεγαλύτερο βαθμό ωστόσο, δεν δημοσιεύεται και δεν ενημερώνεται τακτικά. Πολύ μικρό μέρος των δημοσίων δαπανών διανέμεται ειδικά για την ΕΑΑ.

5. Περιβαλλοντική Δημοκρατία

5.1 Πρόσβαση στην περιβαλλοντική πληροφόρηση

Σε συνέχεια της επικύρωσης της Σύμβασης του Aarhus το 2005 και της μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο το 2006 της Οδηγίας της ΕΕ για την πρόσβαση του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφόρηση (2003/4/ΕΚ), η Ελλάδα έχει θεσπίσει ένα πλήρες κανονιστικό πλαίσιο για την παροχή πληροφοριών και στατιστικών στοιχείων για το περιβάλλον αλλά και το δικαίωμα των πολιτών για πρόσβαση στις περιβαλλοντικές πληροφορίες. Σύμφωνα με την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 11764/653/2006, οι δημόσιες αρχές είναι υποχρεωμένες να διαθέτουν περιβαλλοντικές πληροφορίες, κατόπιν αιτήματος, εντός συγκεκριμένων χρονικών περιθωρίων (από 20 ημέρες μέχρι δύο μήνες) ή να δικαιολογούν την άρνησή τους για διάθεση, καθώς και να διευκολύνουν την πρόσβαση του κοινού στην απαιτούμενη πληροφορία (π.χ. διευκρινίζοντας καλύτερα το αίτημα ή προσδιορίζοντας την αρμόδια αρχή). Σε περίπτωση άρνησης, ο αιτών μπορεί να προσφύγει σε Ειδική Επιτροπή για επανεξέταση της απόφασης της δημόσιας αρχής. Οι πληροφορίες παρέχονται δωρεάν¹⁰⁰. Η εν λόγω ΚΥΑ επέκτεινε σε περιβαλλοντικούς τομείς τις διατάξεις του Ελληνικού Συντάγματος και του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας αναφορικά με το δικαίωμα των πολιτών για πρόσβαση σε επίσημες πληροφορίες και έγγραφα. Σε κάθε Υπουργείο, συμπεριλαμβανομένου του ΥΠΕΧΩΔΕ, υπάρχουν Τμήματα Δημοσίων Σχέσεων. Ωστόσο, η έλλειψη ανθρωπίνων και οικονομικών πόρων δυσχεραίνει την έγκαιρη γνωστοποίηση της απαιτούμενης πληροφορίας (UNECE, 2008). Ο Συνήγορος του Πολίτη (Πλαίσιο 6.3) επισήμανε ότι δεν έχει επιτευχθεί ακόμη πλήρης πρόσβαση στις περιβαλλοντικές πληροφορίες σε ολόκληρη τη χώρα.

Η Ελλάδα συμμετείχε ενεργά στην προώθηση της Σύμβασης του Aarhus σε διεθνές επίπεδο διοργανώνοντας διεθνή σεμινάρια για την εφαρμογή της και για την πρόσβαση στις περιβαλλοντικές πληροφορίες στις χώρες του ΟΟΣΑ και προωθώντας την ανάπτυξη των συστημάτων περιβαλλοντικής πληροφόρησης στη Βουλγαρία και σε χώρες της νοτιοανατολικής Ευρώπης.

5.2 Παροχή περιβαλλοντικής πληροφόρησης

Η Ελλάδα έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο αναφορικά με την εφαρμογή της σύστασης της Εξέτασης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ του 2000 “για τη διασφάλιση της δημοσίευσης περιεκτικών περιβαλλοντικών πληροφοριών”. Το ΥΠΕΧΩΔΕ είναι

¹⁰⁰ Υπάρχουν σχέδια, σύμφωνα με τα οποία οι δημόσιες αρχές θα έχουν τη δυνατότητα να χρεώνουν για την παροχή περιβαλλοντικών πληροφοριών, πάντα στα πλαίσια που θέτει η ευρωπαϊκή Οδηγία 2003/4/ΕΚ.

η κύρια αρμόδια αρχή για τη δημιουργία περιβαλλοντικών δεδομένων, στατιστικών και δεικτών, όπως και αναφορών. Το Υπουργείο συνεργάζεται με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία και το Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ).

Πλαίσιο 6.3 Ο Έλληνας Συνήγορος του Πολίτη

Ο Συνήγορος του Πολίτη είναι μια συνταγματικά κατοχυρωμένη ανεξάρτητη αρχή που ιδρύθηκε το 1998. Παρέχει δωρεάν υπηρεσίες σε όλους του πολίτες. Αποστολή του Συνηγούρου του Πολίτη είναι η *διαμεσολάβηση μεταξύ της δημόσιας διοίκησης και ιδιωτών* με σκοπό την προάσπιση των δικαιωμάτων των πολιτών, τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τους κανόνες του κράτους δικαίου και τη διόρθωση λαθών στη διοίκηση. Ως διαμεσολαβητής, ο Συνήγορος του Πολίτη υποβάλλει συστάσεις και προτάσεις στη δημόσια διοίκηση αλλά δεν επιβάλλει κυρώσεις. Ο Συνήγορος του Πολίτη έχει δικαιοδοσία σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης.

Ο Συνήγορος του Πολίτη επιλαμβάνεται οποιουδήποτε ζητήματος που άπτεται της δημόσιας διοίκησης, κατόπιν υποβολής μιας αναφοράς από ένα φυσικό πρόσωπο, ένα νομικό πρόσωπο ή μια ένωση, η οποία ενδιαφέρεται άμεσα για την υπόθεση. Ο Συνήγορος του Πολίτη μπορεί να παρέμβει στις εξής περιπτώσεις: Όταν η δημόσια διοίκηση αρνείται να παρέχει πληροφόρηση ή δεν παρέχει αρκετές πληροφορίες, σε περίπτωση αδικαιολόγητης καθυστέρησης κατά την επεξεργασία των αιτήσεων, σε περίπτωση παράβασης του νόμου ή διαδικασιών, σε περιπτώσεις διοικητικών παρατυπιών ή παραλείψεων και σε περίπτωση διακρίσεων κατά ατόμων. Οι αναφορές διαβιβάζονται σε έναν από τους πέντε θεματικούς του κύκλους: Ανθρώπινα δικαιώματα, Κοινωνική προστασία, Ποιότητα ζωής, Σχέσεις κράτους-πολίτη, Δικαιώματα του Παιδιού. Ο προσφεύγων ενημερώνεται σε όλα τα στάδια της διαδικασίας. Η έρευνα ολοκληρώνεται με την κατάρτιση μιας τελικής έκθεσης-πορίσματος. Εκθέσεις σχετικά με τις δραστηριότητες του Συνηγούρου του Πολίτη εκδίδονται κάθε χρόνο και διατίθενται μέσω του διαδικτύου.

Το περιβάλλον υπάγεται στον κύκλο για την ποιότητα ζωής. Από το 2000, ο βοηθός Συνήγορος του θεματικού αυτού κύκλου έχει λάβει πάνω από 2.000 αναφορές το χρόνο, μεταξύ αυτών για το φυσικό περιβάλλον (30%), το αστικό περιβάλλον (25%) και επιβαρύνσεις περιουσίας (15%). Κάθε ετήσια έκθεση επικεντρώνεται σε συγκεκριμένα θέματα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν το περιβάλλον, όπως η διαχείριση φυσικών περιοχών, η πρόσβαση σε περιβαλλοντικές πληροφορίες, η ύδρευση και η επεξεργασία λυμάτων. Για κάθε θέμα, αναφέρονται οι κύριες ελλείψεις και γίνονται συστάσεις.

Πρόσφατα, ιδρύθηκε ένα Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος για τη συλλογή περιβαλλοντικών δεδομένων σε εθνικό επίπεδο, την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των αρμόδιων διοικήσεων και υπηρεσιών και για τη διάδοση πληροφοριών στο ευρύ κοινό. Καλύπτει τους βασικούς περιβαλλοντικούς τομείς (π.χ. αέρας, νερό, φύση, απόβλητα, μελέτες εκτίμησης επιπτώσεων, εκπομπές από κινητές και σημειακές πηγές, μονάδες που υπάγονται στην Κοινοτική Οδηγία "Seveso II") και παρέχει τις βασικές επί-

σημες πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων υποβολής αναφορών στην ΕΕ και σε διεθνείς οργανισμούς. Το Δίκτυο βρίσκεται σε φάση εκσυγχρονισμού (με την οικονομική ενίσχυση της ΕΕ) με σκοπό να καταστεί ένα ολοκληρωμένο διαδικτυακό σύστημα που θα καλύπτει περαιτέρω περιβαλλοντικά ζητήματα και θα συλλέγει στοιχεία από έναν αυξανόμενο αριθμό οργανισμών. Το αναβαθμισμένο σύστημα θα περιλαμβάνει και μία αγγλική έκδοση και θα λειτουργεί ως εθνικός κόμβος για το μηχανισμό διαλογής της Σύμβασης Aarhus και το Ενιαίο Σύστημα Πληροφοριών για το Περιβάλλον της ΕΕ.

Αρκετές δραστηριότητες συλλογής και διάδοσης δεδομένων παρακολούθησης και στατιστικών για το περιβάλλον εκπονήθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο και είναι προγραμματισμένες για το εγγύς μέλλον. Το *Μητρώο Ρυπογόνων Εκπομπών* ισχύει από το 2004 στα πλαίσια της ευρωπαϊκής Οδηγίας IPPC (96/61/ΕΚ) και αναβαθμίστηκε ώστε να συμμορφώνεται με το Κανονισμό περί Ευρωπαϊκού Μητρώου Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων (E-PRTR). Το ΕΚΠΑΑ αναπτύσσει *δείκτες για την αειφόρο ανάπτυξη*. Η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία αναπτύσσει ένα σύστημα *περιβαλλοντικών λογαριασμών* σε συνεργασία με το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών και το ΥΠΕΧΩΔΕ. Τα πρώτα αναμενόμενα αποτελέσματα είναι η Μήτρα Εθνικών Λογαριασμών συμπεριλαμβανομένων των Περιβαλλοντικών Λογαριασμών (NAMEA) για τις ατμοσφαιρικές εκπομπές και την ενέργεια και οι δασικοί λογαριασμοί.

Έχει δοθεί έμφαση στη δημιουργία συστημάτων *προειδοποίησης εκτάκτου ανάγκης*. Σε περίπτωση συναγερού ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ενημερωμένες πληροφορίες παρέχονται στον πληθυσμό κάθε ώρα μέσω των ΜΜΕ και του διαδικτύου. Επίσης, λειτουργεί μια γραμμή επικοινωνίας για την ενημέρωση των κατοίκων της Αθήνας. Το Εθνικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας (ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ) περιλαμβάνει το σχεδιασμό συστημάτων πρόγνωσης και έγκαιρης προειδοποίησης για την έγκαιρη πληροφόρηση των αρμόδιων αρχών και του πληθυσμού.

Παρά την πρόσφατη πρόοδο, συνεχίζουν να υφίστανται ορισμένα *κενά πληροφόρησης*. Η Ελλάδα δεν έχει καταρτίσει εκθέσεις για την κατάσταση του περιβάλλοντος σε τακτική βάση. Αναμένεται μία αναθεωρημένη έκθεση από το ΕΚΠΑΑ. Σε κάποιες περιπτώσεις, η υποβολή εκθέσεων βάσει ευρωπαϊκών και διεθνών υποχρεώσεων δεν υπήρξε έγκαιρη ή ικανοποιητική. Η στατιστική πληροφόρηση σχετικά με τις εθνικές εκπομπές δεν υπήρξε πάντοτε επαρκής, κυρίως όσον αφορά τα σωματίδια, τα βαρέα μέταλλα και τους επίμονους οργανικούς ρύπους. Ως αντίδραση σε απόφαση της Επιτροπής Συμμόρφωσης του Πρωτοκόλλου του Κιότο, το εθνικό σύστημα απογραφής εκπομπών αερίων θερμοκηπίου αναβαθμίστηκε το 2008 για να συνάδει με τις διεθνείς απαιτήσεις μέτρησης των ρύπων (Κεφάλαια 2 και 8). Απαιτείται η επέκταση της γεωγραφικής κάλυψης του δικτύου παρακολούθησης του ατμοσφαιρικού αέρα. Η αποτελεσματικότητα της παρακολούθησης του πόσιμου νερού υπονομεύεται από τη χαμηλή εγγύηση ποιότητας των συστημάτων παρακολούθησης. Απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες για την πλήρωση του κενού της οικονομικής πληροφόρησης σχετικά με το περιβάλλον (π.χ. περιβαλλοντικές δαπάνες, φόροι σχετικά με το περιβάλλον, απασχόληση) με σκοπό την ενδυνάμωση της αναλυτικής βάσης για λήψη αποφάσεων. Τέτοιου είδους προσπάθειες θα ανταποκρίνονταν τόσο στις απαιτήσεις για λήψη αποφάσεων βασισμένη σε στοιχεία όσο και για ενημερωμένο δημοκρατικό διάλογο για το περιβάλλον.

5.3 Πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά ζητήματα

Η συνταγματική αναθεώρηση του 2001 αναγνώρισε ρητά την προστασία του περιβάλλοντος τόσο ως ένα *συνταγματικό υποκειμενικό δικαίωμα* όσο και ως “υποχρέωση του κράτους” (άρθρο 24), απαιτώντας έτσι από το Κράτος να “υιοθετήσει ειδικά προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος, στο πλαίσιο της αρχής της βιωσιμότητας.

Η πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά ζητήματα διασφαλίζεται κυρίως μέσω των γενικών δικαστικών και διοικητικών διαδικασιών. Ειδικές διατάξεις προβλέπονται στην ΚΥΑ του 2006 για την πρόσβαση σε περιβαλλοντικές πληροφορίες (Οδηγία 2003/4/ΕΚ της ΕΕ) και στην ΚΥΑ του 2007 για την πρόσβαση στις πληροφορίες και τη συμμετοχή του κοινού στις διαδικασίες εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΕΙΑ) (Οδηγία 2003/35/ΕΚ της ΕΕ). Οι πολίτες μπορούν να προσφύγουν εναντίον δραστηριοτήτων ιδιωτών και αποφάσεων των δημόσιων αρχών (ή παραλείψεων αυτών) είτε για να αποτρέψουν περιβαλλοντικές ζημιές είτε για να ζητήσουν αποζημίωση.

Η νομιμότητα των ενεργειών των δημόσιων αρχών (συμπεριλαμβανομένης της περίπτωσης μη διασφάλισης της συμμετοχής του κοινού σε διαδικασίες ΕΠΕ) μπορεί να αμφισβητηθεί μέσω διοικητικών διαδικασιών¹⁰¹ και μέσω προσφυγής στα διοικητικά δικαστήρια. Εν αναμονή της απόφασης, μπορεί κατόπιν αιτήματος να ανασταλεί η εκτέλεση της αμφισβητούμενης πράξης, εξαιτίας της ενδεχόμενης αρνητικής επίδρασής της στο περιβάλλον (π.χ. σε περίπτωση χωροταξικών και κατασκευαστικών προγραμμάτων). Το Συμβούλιο της Επικρατείας είναι το ανώτατο διοικητικό δικαστήριο. Το Πέμπτο Τμήμα του Συμβουλίου της Επικρατείας (που ιδρύθηκε το 1992) επιλαμβάνεται συγκεκριμένα περιβαλλοντικών υποθέσεων. Ο *Συνήγορος του Πολίτη* αποτελεί ένα εναλλακτικό μέσο πρόσβασης στη δικαιοσύνη σε περίπτωση κατάχρησης εξουσίας και κακοδιοίκησης (Πλαίσιο 6.3). Θύματα από *περιβαλλοντικές ζημιές* (συνήθως από ρύπανση) μπορούν να προσφύγουν σε αστικά δικαστήρια για τη διεκδίκηση αποζημίωσης.

Κατ’ αρχήν, μόνο τα πρόσωπα που θίγονται άμεσα και προσωπικά από την απόφαση μιας αρχής ή μιας δραστηριότητας ιδιώτη έχουν το δικαίωμα να ασκήσουν αγωγή. Εν τούτοις, όταν πρόκειται για περιβαλλοντικές υποθέσεις, το πεδίο *νομιμοποίησης* έχει διευρυνθεί μέσω των καταδικαστικών αποφάσεων του Συμβουλίου της Επικρατείας, οι οποίες έχουν αναγνωρίσει ότι η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί συλλογικό, συνταγματικό δικαίωμα που ξεπερνά τα όρια του κάθε ατόμου ξεχωριστά και μέσω των οποίων έχει εισαχθεί κατά κάποιον τρόπο η λαϊκή αγωγή (*actio popularis*) στα περιβαλλοντικά ζητήματα. Οι *Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις* (ΜΚΟ) μπορούν να εμφανίζονται σε διαδικασίες ενώπιον δικαστηρίων, όμως, πρέπει να πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις, όπως ο βασικός καταστατικός στόχος τους να είναι η προστασία του περιβάλλοντος. Τα δικαστήρια δεν ήταν πάντα συνεπή ως προς την αναγνώριση της νομιμοποίησης των ΜΚΟ (Milieu, 2007). Πολίτες άλλων κρατών έχουν δικαίωμα συμμετοχής σε δικαστικές διαδικασίες.

Το κόστος άσκησης νομικών αγωγών για περιβαλλοντικά ζητήματα είναι σχεδόν μηδενικό σε περίπτωση διοικητικών αναθεωρήσεων αλλά μπορεί να αυξηθεί σημαντι-

¹⁰¹ *Ιεραρχικός έλεγχος* (συνήθως απαιτείται από το ΥΠΕΧΩΔΕ να ακυρώσει ή να τροποποιήσει αποφάσεις υφιστάμενων αρχών), *οιονεί δικαστική προσφυγή* (ενώπιον της αρχής που ενέκρινε την πράξη) και *ειδική προσφυγή ενώπιον Επιτροπών τοπικών και περιφερειακών αρχών*.

κά για δικαστικές διαδικασίες: Δεδομένου ότι ο αιτών δικαστικό έλεγχο πρέπει να εκπροσωπείται από δικηγόρο, οι πραγματικές δαπάνες εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τα τέλη παροχής νομικών συμβουλών, ένα μέρος των οποίων πρέπει να καταβληθεί εκ των προτέρων. Τα δικαστικά έξοδα (συμπεριλαμβανομένων των τελών παροχής νομικών συμβουλών) επιβαρύνουν τελικά τον ηττηθέντα διάδικο. Οι αιτούντες μπορούν να απαλλαγούν από την υποχρέωση καταβολής του τυπικού τέλους χαρτοσήμου και του τέλους δικαστικής κατάθεσης (που κυμαίνεται μεταξύ 10-30 ευρώ) εφόσον κρίνεται ότι βρίσκονται σε δύσκολη οικονομική κατάσταση. Νομική αρωγή παρέχεται σε φτωχούς διαδίκους σε περιπτώσεις προσφυγής σε αστικά δικαστήρια. Δεν συμβαίνει όμως το ίδιο και με τις ΜΚΟ. Τα υψηλά κόστη των δικαστικών διαδικασιών αποτελούν εμπόδιο για την προσφυγή στα δικαστήρια, κυρίως για τις ΜΚΟ, όπως εξάλλου φαίνεται από το μικρό αριθμό αστικών αγωγών που έχουν κινηθεί.

5.4 Συμμετοχή και ευαισθητοποίηση του κοινού

Βασιζόμενο στην ευρωπαϊκή νομοθεσία, το ελληνικό νομικό πλαίσιο παρέχει μηχανισμούς για *συμμετοχή του κοινού κατά τη λήψη αποφάσεων* σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα. Πιο συγκεκριμένα, συμμετοχή κατά τη διαδικασία έκδοσης περιβαλλοντικών αδειών (ιδιαίτερα για τις εγκαταστάσεις IPPC), εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΕΠΕ) των έργων, στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης (ΣΠΕ) των σχεδίων και των προγραμμάτων και έγκρισης ρυθμιστικών αστικών σχεδίων. Το ευρύ κοινό, οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ, θεσμικοί και κοινωνικοοικονομικοί ενδιαφερόμενοι φορείς μπορούν να υποβάλλουν τα σχόλιά τους στην αρμόδια δημόσια αρχή. Ωστόσο, μερικές ΜΚΟ διαμαρτύρονται ότι οι πληροφορίες δεν διατίθενται άμεσα, ώστε να υπάρχει το χρονικό περιθώριο για έγκαιρη υποβολή των σχολίων, οι διαβουλεύσεις ξεκινούν σε αρκετά προχωρημένο στάδιο της διαδικασίας αποφάσεων και σε πολλές περιπτώσεις οι παρατηρήσεις δεν λαμβάνονται υπόψη. Από την άλλη, τα κέντρα λήψης αποφάσεων γενικά θεωρούν τις συμμετοχικές διαδικασίες δαπανηρές και χρονοβόρες νομικές υποχρεώσεις. Επιπλέον, σε πολλές περιπτώσεις, οι διάφοροι ενδιαφερόμενοι φορείς εμφανίζονται σχετικά απροετοίμαστοι για μια αποτελεσματική συμμετοχή. Ο Συνήγορος του Πολίτη σημείωσε ότι χρειάζονται περαιτέρω βήματα ώστε να διασφαλιστεί η διαφάνεια σε όλα τα στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων καθώς και η πρόσβαση στα περιβαλλοντικά δεδομένα, διευκολύνοντας έτσι τη συμμετοχή του κοινού.

Παρά τις προόδους της τελευταίας δεκαετίας, η *ελληνική κοινωνία των πολιτών* παρουσιάζει σε γενικές γραμμές ελλείψεις στην οργάνωσή της και δεν ασκεί σημαντική επιρροή. Πράγματι, οι ΜΚΟ είναι λίγες, δεν προσελκύουν σημαντικό αριθμό μελών ή κονδυλίων, είναι ανομοιόμορφα κατανεμημένες σε ολόκληρη τη χώρα και έχουν κατά κύριο λόγο αστικό χαρακτήρα (Σωτηρόπουλος και Καραμαγκιόλη, 2005). Οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ αποτελούν αξιόλογη εξαίρεση και έχουν καταφέρει να προσελκύσουν ενδιαφέρον και οικονομική ενίσχυση τα τελευταία χρόνια.

Έχουν καταγραφεί περίπου 260 *περιβαλλοντικές ΜΚΟ* στην Ελλάδα. Οι οργανισμοί με τη μεγαλύτερη επιρροή είναι τα εθνικά τμήματα διεθνών περιβαλλοντικών ΜΚΟ (π.χ. Birdlife, Friends of the Earth, Greenpeace και WWF) και μερικές ελληνικές ενώσεις (π.χ. Αρκτούρος, Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, Εταιρία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας, Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας). Οι

εν λόγω οργανισμοί διαθέτουν άριστη διασύνδεση μεταξύ τους, αποτελούν σταθερούς συνεργάτες κυβερνητικών οργάνων και χρηματοδοτούνται με συνέπεια από δημόσιους πόρους (κυρίως την ΕΕ) ενώ έχουν αναλάβει συγκεκριμένες ευθύνες περιβαλλοντικής διαχείρισης, κυρίως στον τομέα της διατήρησης της φύσης. Οι ΜΚΟ “επαγγελματικοποιούνται” και τα μέλη τους είναι συνήθως υψηλού μορφωτικού επιπέδου (Μποτετζάγιας και Μπουντουρίδης, 2004). Το ΥΠΕΧΩΔΕ ενισχύει οικονομικά (εν μέρει μέσω ευρωπαϊκών κονδυλίων) τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες των ΜΚΟ και πιο συγκεκριμένα τις πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης καθώς και τα προγράμματα διατήρησης της φύσης. Οι ΜΚΟ συμμετέχουν σε συγκεκριμένα περιβαλλοντικά κυβερνητικά όργανα, όπως τα Περιφερειακά Συμβούλια Υδάτων (Κεφάλαιο 3), τα Διαχειριστικά όργανα των προστατευόμενων περιοχών και η Επιτροπή Natura 2000 (Κεφάλαιο 4). Συχνά αντιπρόσωποι των ΜΚΟ καλούνται να πάρουν μέρος στις ελληνικές αποστολές σε διεθνείς επίσημες συναντήσεις.

Παρά την πρόοδο, η *περιβαλλοντική συνείδηση* στην Ελλάδα εμφανίζεται σε χαμηλότερα επίπεδα απ’ ότι σε άλλες χώρες. Σύμφωνα με μια Έρευνα του Ευρωβαρομέτρου το 2008, η συντριπτική πλειοψηφία των Ελλήνων πιστεύουν ότι η κατάσταση του περιβάλλοντος είναι μάλλον κακή και επηρεάζει την ποιότητα ζωής, αλλά λιγότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες θεωρούν τον εαυτό τους καλά ενημερωμένο για περιβαλλοντικά ζητήματα. Γενικά, η περιβαλλοντική συνείδηση φαίνεται ότι εξαρτάται από τα υψηλά επίπεδα μόρφωσης και τη μικρότερη ηλικία.

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ

Στα κυβερνητικά έγγραφα, τα έγγραφα του ΟΟΣΑ καθώς και άλλα έγγραφα που χρησιμοποιούνται ως πηγές σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται τα εξής. Δείτε επίσης τον κατάλογο με τις ιστοσελίδες στο τέλος της έκθεσης.

AEA Technology Environment (2005), "CAFE CBA: baseline analysis 2000 to 2020", final report to the European Commission DG Environment, April 2005.

ENHIS (European Environment and Health Information System) (2007a), "Outbreaks of waterborne diseases", Fact Sheet No. 1,1, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.

ENHIS (2007b), "Exposure of children to chemical hazards in food", Fact Sheet No. 4,4, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.

Ernst & Young (2006), "Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU", Final Report to the European Commission - DG Environment.

Greek Ombudsman (2005), 2004 Annual Report Summary, National Printing House, Athens.

Milieu – Environmental Law and Policy (2007), Inventory of EU Member States' measures on access to justice in environmental matters. Report to the European Commission – DG Environment, Milieu, Brussels.

Ministry of Employment and Social Protection (2006), The National Strategy Report on Social Protection and Social Inclusion 2006-2008, Athens.

Ministry of Health and Social Solidarity (2008), National Action Plan to Address Environmental Health Threats 2008-2012, Athens.

OECD (2008a), OECD in figures 2008, OECD, Paris.

OECD (2008b), Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries, OECD, Paris.

Sotiropoulos D. A. and E. Karamagioli (2005), Greek Civil Society: The Long Road to Maturity, Access2democracy, Athens 2006.

UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) (2008), Implementation report submitted by Greece to the Third Meeting of the Parties to the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters, ECE/MP.PP/IR/2008/GRC, 9 June 2008.

WHO (World Health Organization) (2006), Highlights on health in Greece 2004, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.

WHO (2007), Country Profiles of Environmental Burden of Disease, WHO, Geneva.

WWF (2007), How Green is the Future of EU Cohesion Policy? A WWF score-card analysis of the Regional Funds programming for 2007-2013, WWF Regional Office for Europe, Brussels.

7

ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ*

Χαρακτηριστικά

- Εφαρμογή: Θεωρία και πρακτική
- Εθνικό Πλαίσιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη
- Κτηματολόγιο και Εθνικό Δασολόγιο
- Δασικές πυρκαγιές και αυθαίρετη οικοδόμηση
- Ερημοποίηση

* Το κεφάλαιο αυτό εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε τα τελευταία δέκα χρόνια, κυρίως μετά την Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ το 2000. Επίσης, εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε αναφορικά με τους στόχους της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής που έθεσε ο ΟΟΣΑ το 2001.

Συστάσεις

Οι ακόλουθες συστάσεις αποτελούν τμήμα των συνολικών συμπερασμάτων και συστάσεων αναφορικά με την Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων για την Ελλάδα:

- απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών που σχετίζονται με εκτιμήσεις περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την υποβολή αιτήσεων για πολεοδομικές και οικοδομικές άδειες· μείωση οικοδόμησης κατοικιών και κτηρίων χωρίς προηγούμενο σχεδιασμό,
- διασφάλιση επαρκούς ελέγχου και ρητής επιβολής του υπάρχοντος νομικού πλαισίου σχετικά με την *οικοδόμηση χωρίς προηγούμενη άδεια δόμησης*,
- ολοκλήρωση του *Εθνικού Κτηματολογίου και του Εθνικού Δασολογίου* το συντομότερο δυνατό,
- υιοθέτηση και εφαρμογή των προτεινόμενων Ειδικών Χωροταξικών Σχεδίων για *Παράκτιες περιοχές και νησιά* καθώς και για *Ορεινές Περιοχές*: εγκαθίδρυση ενός διαφανούς συστήματος παρακολούθησης για την *ανίχνευση και καταγραφή της αποτελεσματικότητας των Πλαισίων* για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη,
- αύξηση του ρυθμού *αναδάσωσης των καμένων και υποβαθμισμένων δασικών εκτάσεων*,
- *έγερση ευαισθητοποίησης και κατανόησης της αειφόρου ανάπτυξης* στους κόλπους των εμπλεκόμενων φορέων και της ελληνικής κοινωνίας με την ευρεία έννοια.

Συμπεράσματα

Κατά την τρέχουσα εξεταζόμενη περίοδο, οι σημαντικές επενδύσεις σε *υποδομές μεταφορών* (π.χ. σημαντικοί αυτοκινητόδρομοι στα δυτικά και βόρεια της χώρας) και σε *ενεργειακές υποδομές* δημιούργησαν καλύτερες προοπτικές για μία πιο ισορροπημένη κατανομή της οικονομικής ανάπτυξης σε ολόκληρη τη χώρα. Παρόμοιες βελτιώσεις στην Αθήνα (μεταξύ άλλων νέο μετρό και νέο αεροδρόμιο) άλλαξαν την πόλη προς το καλύτερο. Στην αρχή της εξεταζόμενης περιόδου, η Ελλάδα ενσωμάτωσε τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης στη χωροταξική της νομοθεσία. Για πρώτη φορά, η χώρα εξοπλίστηκε με τη *νομοθεσία* η οποία είναι απαραίτητη για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου σχεδιασμού ως πυξίδα των χωροταξικών πτυχών της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και της προστασίας της φυσικής και πολιτιστικής της κληρονομιάς σε εθνική, περιφερειακή και τοπική κλίμακα σχεδιασμού. Έκτοτε, έχουν υιοθετηθεί *12 στρατηγικά Περιφερειακά Πλαίσια* για τη Χωροταξία και την Αειφόρο Ανάπτυξη, ήτοι ένα για καθεμία από τις 13 περιφέρειες εκτός της μητροπολιτικής περιοχής των Αθηνών, η οποία διαθέτει ήδη το στρατηγικό της σχέδιο. Το πρώτο εθνικό σχέδιο στρατηγικού χωροταξικού σχεδιασμού της χώρας, το *Γενικό Πλαίσιο*, καθώς και το *Ειδικό Πλαίσιο* για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας εγκρίθηκαν το 2008. Τα *Ειδικά Πλαίσια* τα οποία σχετίζονται με τον τουριστικό και βιομηχανικό τομέα αναμένεται να εγκριθούν στα μέσα του 2009. Οι ελληνικές αρχές ισχυρίζονται ότι έχουν σημειώσει κάποια πρόοδο στη μείωση των περιστατικών της αυθαίρετης οικοδόμησης, η οποία αποτελεί μακροχρόνιο πρό-

βλημα. Η Ελλάδα σημείωσε επίσης πρόοδο με τη σύσταση του εθνικού κτηματολογίου. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, δημιουργήθηκαν πολυάριθμα βιομηχανικά πάρκα, τα οποία θα συντελέσουν μακροπρόθεσμα στην απομάκρυνση των βιομηχανιών από ακατάλληλες τοποθεσίες.

Είναι ακόμη πολύ νωρίς για να αξιολογήσουμε τις επιπτώσεις όλων των δράσεων στον τομέα του χωροταξικού σχεδιασμού επί της πραγματικής κατάστασης όπως αυτή αποτυπώνεται «στο έδαφος». Μέχρι στιγμής, η πραγματικότητα είναι η αυθόρμητη αστικοποίηση όπου η κατασκευή προηγείτο συχνά του χωροταξικού σχεδιασμού, ιδίως στις παράκτιες ζώνες, τα νησιά και τις παρυφές των αστικών περιοχών. Ειδικά στοχευμένες στην Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών πολιτικές απουσιάζουν. Το πρόβλημα των δασικών πυρκαγιών οφείλεται εν μέρει στην αδυναμία του συστήματος χωροταξικού σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της απουσίας ενός πλήρους Εθνικού Κτηματολογίου και ενός Εθνικού Δασολογίου. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, ο ρυθμός αναδάσωσης των καμένων και υποβαθμισμένων δασικών εκτάσεων μειώθηκε. Οι πόλεις και κωμοπόλεις επιβαρύνονται από την έλλειψη ανοιχτών χώρων και χώρων πρασίνου. Οι αποφάσεις οι οποίες σχετίζονται με το χωροταξικό σχεδιασμό επιβαρύνονται συχνά από καθυστερήσεις, γεγονός το οποίο οφείλεται εν μέρει στην ανάγκη αναφοράς των ζητημάτων στην κεντρική διοίκηση. Οι εκθέσεις του Συνηγόρου του Πολίτη υποδεικνύουν επίσης ότι η εφαρμογή της νομοθεσίας χωροταξικού σχεδιασμού από τις τοπικές αρχές απέχει αρκετά από το να είναι αποτελεσματική, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων Εκτιμήσεων Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, οι οποίες διενεργούνται εκ των υστέρων ή παρακάμπτονται εντελώς. Τέλος, τα νέα Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού δεν θα διασφαλίσουν από μόνα τους την επίτευξη ορθής εφαρμογής και αποτελεσμάτων και τα περισσότερα θα εξαρτηθούν από την ισορροπημένη ερμηνεία του όρου “αιεφόρος ανάπτυξη”: Μέχρι στιγμής, σε πολλές αποφάσεις φαίνεται ότι δίνεται περισσότερο βάρος στον όρο “ανάπτυξη” από ό,τι στον όρο “αιεφόρος”.



1. Τάσεις στη Χρήση της Γης και Πιέσεις

Η γεωγραφία της Ελλάδας είναι ιδιαίτερα κατακερματισμένη εξαιτίας του ορεινού εδάφους και των εκατοντάδων κατοικημένων νησιών. Αυτά τα φυσικά χαρακτηριστικά έχουν οικονομικές επιπτώσεις στις υποδομές μεταφορών (π.χ. το υψηλό κόστος της κατασκευής δρόμων, η ανάγκη για παροχή υπηρεσιών φεριμπότ στα μικρά νησιά) και επηρεάζουν επίσης τη χρήση της γης. Η αρόσιμη και μόνιμα καλλιεργήσιμη γη καταλαμβάνει περίπου το 30% της συνολικής επικράτειας της χώρας, οι μόνιμοι βοσκότοποι το 36% και τα δάση σχεδόν το 29%. Οι λοιπές χρήσεις της γης (π.χ. αστικές περιοχές, υποδομές) καταλαμβάνουν το υπόλοιπο 6%.

Επίσης ιδιαίτερα κατακερματισμένο είναι το μοτίβο ιδιοκτησίας της γης. Πάνω από το 80% των ελληνικών νοικοκυριών κατέχουν τουλάχιστον ένα οικόπεδο, κάτι που έπρεπε να λάβουν υπόψη όλες οι ελληνικές κυβερνήσεις στην εκπόνηση πολιτικών για τη γη. Στις πόλεις και στις κωμοπόλεις, το μέγεθος των οικοπέδων μπορεί να είναι μόνο 50 m²,

ενώ στην Αθήνα ο μέσος όρος δεν είναι παραπάνω από 180 m² (Econoμou *et al*, 2007). Επίσης, οι συντελεστές δόμησης (η επιφάνεια του δαπέδου ενός κτηρίου προς τη συνολική επιφάνεια του οικοπέδου πάνω στο οποίο είναι χτισμένο) τείνουν να είναι υψηλοί, γεγονός που οδηγεί σε πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές.

Αστικές περιοχές

Η αστικοποίηση υπήρξε ισχυρός καταλύτης σε όλη τη μεταπολεμική περίοδο για την αλλαγή στη χρήση της γης και περίπου τα τρία τέταρτα των 11 εκατομμυρίων του ελληνικού πληθυσμού ζουν πλέον σε αστικές περιοχές. Επιπλέον, η Ελλάδα διαθέτει *μία από τις λιγότερο αποκεντρωμένες αστικές δομές στην Ευρώπη*, με το 50% περίπου του αστικού πληθυσμού να κατοικεί στις δύο μητροπολιτικές περιοχές της χώρας, την Αθήνα (3,8 εκατομμύρια κάτοικοι) και τη Θεσσαλονίκη (1 εκατομμύριο). Επίσης, περίπου το 80% του αστικού πληθυσμού ζει στις 11 μεγαλύτερες πόλεις, ενώ το 20% ζει στις 72 πόλεις που ο πληθυσμός τους κυμαίνεται μεταξύ 10.000 και 50.000 κατοίκων (Econoμou *et al*, 2007). Συγκριτικά με πολλές άλλες χώρες, υπάρχουν λίγες μόνο πόλεις μεσαίου μεγέθους (μεταξύ 50 000 και 500.000 κατοίκων). Η κατασκευή τουριστικών εγκαταστάσεων και εξοχικών αποτελεί πλέον μια ισχυρή κινητήρια δύναμη πίσω από τη συνεχιζόμενη αστικοποίηση. Από την άλλη πλευρά, η εκκένωση των μικρών οικισμών στις απομονωμένες περιοχές (νησιά, ορεινές περιοχές) εξακολουθεί να παραμένει πρόβλημα, ακόμα και αν ο πληθυσμός τους μπορεί να τετραπλασιάζεται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Η σημερινή *μορφή των ελληνικών πόλεων και κωμοπόλεων* είναι σε μεγάλο βαθμό αποτέλεσμα μιας αυθόρμητης αστικής ανάπτυξης που αναδύθηκε μέσα σε ένα κενό σχεδιασμού, πριν αλλά ιδιαιτέρως μετά τη δεκαετία του 1940 (Στεφάνου και Μίτουλα, 2006). Αν και η διαδικασία αυτή οδήγησε συχνά στην εμφάνιση ζωντανών πόλεων, προκάλεσε επίσης και ένα δυσάρεστο ανακάτεμα ασύμβατων χρήσεων γης, όπως η παρουσία εργοστασίων και βιοτεχνιών μέσα σε κατοικημένες περιοχές. Σήμερα, η επέκταση των αστικών δραστηριοτήτων πέρα από τις καθοριζόμενες ως αστικές ζώνες και οι παράνομες οικοδομές¹⁰² στις παράκτιες περιοχές, στις καμένες δασικές εκτάσεις και κατά μήκος των μεγάλων αυτοκινητοδρόμων παραμένουν μια σταθερή (αν και φθίνουσα) πηγή ανησυχίας, που προκαλεί προβλήματα όπως κυκλοφοριακή συμφόρηση, άτακτη οικιστική ανάπτυξη, έλλειψη κοινών χώρων και χώρων πρασίνου και βλάβη στις ευαίσθητες φυσικές περιοχές.

Ύπαιθρος

Περίπου η *μισή ελληνική επικράτεια* (δηλ. οι ορεινές περιοχές, τα φρύγανα (θαμνότοποι), οι λειμώνες και οι άγονες περιοχές) *δεν αξιοποιείται καθόλου ή ελάχιστα*. Το μεγαλύτερο μέρος των δασών και των κατάφυτων περιοχών χρησιμοποιείται για παραγωγικούς σκοπούς (μεταξύ άλλων για τη συλλογή καυσόξυλων), ενώ άλλες χρήσεις περιλαμβάνουν το κυνήγι, τη βοσκή και τον τουρισμό/αναψυχή. Τα εμπορικά δάση παρά-

¹⁰² Ο όρος «παράνομη οικοδομή ή αυθαίρετο» χρησιμοποιείται για να περιγράψει την κατασκευή κατοικιών χωρίς οικοδομική άδεια, είτε σε ιδιόκτητη γη είτε ως ιδιωτική οικοδομή σε δημόσια γη (π.χ. καμένη δασική έκταση).

γουν μαυρόπευκα, οξείες, έλατα και δρύες. Υπάρχουν επίσης και πολλά υποβαθμισμένα δάση που θα μπορούσαν να μετεξελιχθούν σε παραγωγικά. Το μεγαλύτερο μέρος των δασικών εκτάσεων καλύπτει το βόρειο και το δυτικό τμήμα της ηπειρωτικής χώρας. Οι πυρκαγιές, η βοσκή, η παράνομη υλοτομία και τα έντομα αποτελούν τα κύρια προβλήματα των δασών.

Το ένα πέμπτο του εδάφους της χώρας (κυρίως δασικές εκτάσεις και θαμνότοποι, αλλά και γεωργικές εκτάσεις) έχει ενταχθεί στο δίκτυο *Natura 2000*. Για κάθε περιοχή, πρέπει να διεξάγεται Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη και να υποβάλλεται σε δημόσιο έλεγχο πριν να ισχύσει το καθεστώς νομικής προστασίας. Ως τα τέλη του 2008, είχαν ξεκινήσει ή ολοκληρωθεί 87 τέτοιες μελέτες, που καλύπτουν το 53% των χαρακτηρισμένων περιοχών (Κεφάλαιο 4). Επίσης, οι προτάσεις για έργα και δραστηριότητες σε αυτές τις περιοχές πρέπει να λάβουν την έγκριση του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ένα μεγάλο μέρος της γεωργικής παραγωγής της χώρας είναι αποτέλεσμα εντατικής καλλιέργειας σε ένα περιορισμένο τμήμα γόνιμων και αρδευόμενων πεδινών εκτάσεων, πράγμα που προκαλεί σημαντικές περιβαλλοντικές πιέσεις. Στο μέλλον, η αλλαγή των γεωργικών πολιτικών της ΕΕ αναμένεται να ανακουφίσει κάπως αυτή την κατάσταση (Κεφάλαιο 3). Η συνολική έκταση των αρόσιμων και μόνιμων καλλιεργειών (συμπεριλαμβανομένων των δέντρων που δεν καλλιεργούνται για το ξύλο τους) ήταν 37.590 km² το 2005, μια μείωση της τάξεως του 5% από το 1990. Αυτή η συνολική μείωση προήλθε από επιμέρους μειώσεις στις καλλιέργειες των δημητριακών, οι οποίες αντισταθμίστηκαν από μια αύξηση στις καλλιέργειες ελαιόδεντρων και βαμβακιού. Τα δημητριακά (κυρίως σιτάρι και αραβόσιτος) αποτελούν τις πιο διαδεδομένες καλλιέργειες (12.500 km² το 2005), ενώ το βαμβάκι είναι η αμέσως επόμενη πιο διαδεδομένη καλλιέργεια (3.660 km²).

2. Ο Χωροταξικός Σχεδιασμός και το Περιβάλλον

Ο χωροταξικός σχεδιασμός και ο σχεδιασμός χρήσεων γης στην Ελλάδα έχουν μια πολυκύμαντη ιστορία. Ελλείπει εφαρμόσιμη πολεοδομική νομοθεσία, το μεγαλύτερο μέρος της αστικής ανάπτυξης μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο έγινε ανεξέλεγκτα (Αναστασίου, 2007). Μετά την υιοθέτηση του νέου Συντάγματος το 1975, που υποχρεώνει το Κράτος να προστατεύει το φυσικό και το πολιτιστικό περιβάλλον, θεσπίστηκε μια σειρά χωροταξικών νόμων, οι οποίοι όμως σε ορισμένες περιπτώσεις δεν εφαρμόστηκαν πλήρως. Η σύνδεση ανάμεσα στο περιβάλλον και στη χωροταξία καθιερώθηκε ρητά ήδη το 1976 στον πρώτο ειδικά αφιερωμένο χωροταξικό νόμο της χώρας με τίτλο «Περί Χωροταξίας και Περιβάλλοντος». Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 εκπονήθηκαν διαρθρωτικά χωροταξικά σχέδια για όλες τις νομαρχίες, αλλά δεν απέκτησαν ποτέ νομική ισχύ. Παρά το γεγονός αυτό, για περισσότερο από μία δεκαετία αυτά τα διαρθρωτικά χωροταξικά σχέδια λειτούργησαν ως μοναδική συνεκτική χωροταξική αναφορά για τις επενδύσεις και τις αποφάσεις προγραμμάτων σε νομαρχιακό επίπεδο, και για τις χωροταξικές ή περιβαλλοντικές μελέτες (π.χ. ΕΠΕ) σε χαμηλότερα διοικητικά επίπεδα.

Τα προβλήματα που προκαλούνται από την έλλειψη αποτελεσματικών χωρικών πολιτικών (π.χ. διαμάχες για τη χρήση της γης, άτακτη οικιστική ανάπτυξη, υποβάθμιση του τοπίου και του περιβάλλοντος) έχουν ζημιώσει την αποδοτική οργάνωση του χώρου και παρεμποδίζουν τόσο την οικονομική ανάπτυξη όσο και την προστασία του περιβάλλοντος. Ο κακός συντονισμός ανάμεσα στους αρμόδιους φορείς οδήγησε στην ελλιπή

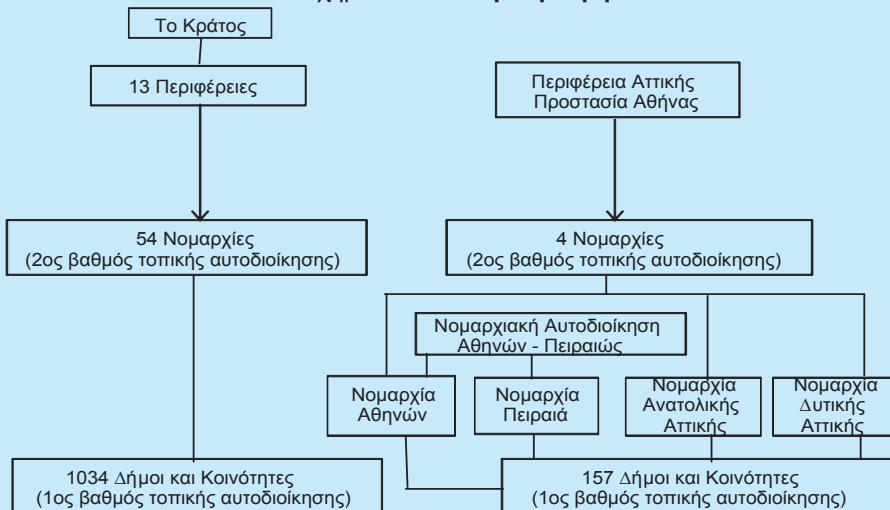
χρησιμοποίηση ορισμένων από τα διαθέσιμα χωροταξικά εργαλεία (π.χ. μεταφορά συ-
ντελεστή δόμησης, χρήση των μηχανισμών αντιστάθμισης).

2.1 Θεσμικό πλαίσιο

Κεντρική διοίκηση, περιφέρειες, νομοί και δήμοι

Σύμφωνα με το Σύνταγμα της Ελληνικής Δημοκρατίας, η διοίκηση του κράτους θα πρέπει να οργανώνεται σύμφωνα με την αρχή της αποκέντρωσης. Χάρη σε μία σειρά θεσμικών μεταρρυθμίσεων των κυβερνητικών αρμοδιοτήτων σε διαφορετικά επίπεδα κατά τις δεκαετίες του 1980 και του 1990, η Ελλάδα διαθέτει δύο επίπεδα διοίκησης: Την κεντρική διοίκηση και την τοπική αυτοδιοίκηση. Η κεντρική διοίκηση αποτελείται από κεντρικά και αποκεντρωμένα (περιφερειακά) επίπεδα, ενώ η τοπική αυτοδιοίκηση αποτελείται από δύο επιπέδων επίπεδα. Η Αττική (ουσιαστικά η μητροπολιτική περιοχή Αθήνα-Πειραιάς) έχει ειδικές ρυθμίσεις (Εικόνα 7.1). Η κεντρική διοίκηση έχει διατηρήσει ένα μεγάλο μέρος της κυριαρχίας της, παρά τις διάφορες απόπειρες αποκέντρωσης που επιχειρήθηκαν κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Η αποτελεσματική αποκέντρωση εξακολουθεί να παρεμποδίζεται από το μικρό μέγεθος πολλών δήμων και κοινοτήτων, παρά το γεγονός ότι ο αριθμός τους μειώθηκε το 1997 από 6.000 σε 1.000. Η Κυβέρνηση αυτή τη στιγμή εξετάζει μια ακόμη θεσμική μεταρρύθμιση που θα μειώσει τον αριθμό των δήμων, των νομαρχιών και των περιφερειών.

Σχήμα 7.1 Διοικητική δομή



Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

Στην κεντρική διοίκηση, το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) είναι υπεύθυνο για το χωροταξικό σχεδιασμό σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Το Εθνικό Συμβούλιο Χωροταξίας και Αειφόρου Ανάπτυξης είναι ένας

θεσμικός φορέας που λειτουργεί ως φόρουμ διαλόγου για τους εμπλεκόμενους φορείς και έχει το ρόλο να συμβουλεύει την κυβέρνηση σε χωροταξικά θέματα. Το ΥΠΕΧΩΔΕ είναι επίσης αρμόδιο για την εκπόνηση, έγκριση και εφαρμογή των βασικών σχεδίων, των θεσμικών πολεοδομικών σχεδίων, των οικιστικών σχεδίων και των προγραμμάτων περιβαλλοντικής προστασίας. Το Υπουργείο Εσωτερικών είναι αρμόδιο για την τοπική αυτοδιοίκηση.

Σε συμφωνία με την έννοια της «Ευρώπης των Περιφερειών», δημιουργήθηκε μέσα στη δεκαετία του 1990 το περιφερειακό επίπεδο. Η χώρα πλέον διαθέτει 13 περιφέρειες, οι οποίες αποτελούν την αποκεντρωμένη διάσταση της κεντρικής κρατικής διοίκησης. Κάθε περιφέρεια διοικείται από ένα Γενικό Γραμματέα, ο οποίος διορίζεται από το Υπουργικό Συμβούλιο. Ο Γενικός Γραμματέας είναι ο αντιπρόσωπος της κεντρικής διοίκησης και ευθύνεται για την εφαρμογή των κυβερνητικών πολιτικών όσον αφορά περιφερειακά ζητήματα. Οι περιφέρειες έχουν ευρύ φάσμα αρμοδιοτήτων¹⁰³. Όσον αφορά το περιβάλλον, οι περιφέρειες είναι υπεύθυνες για την εξέταση των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων των δήμων, για την κατάρτιση και έγκριση των Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων, για την έγκριση των προτάσεων ανάπτυξης (σε συνδυασμό με την Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων) και για την επίβλεψη των δημοτικών και νομαρχιακών αρχών που έχουν αρμοδιότητες σχεδιασμού.

Οι 54 νομαρχίες αντιπροσωπεύουν το δεύτερο επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης και διευθύνονται από έναν νομάρχη (που εκλέγεται από το 1998). Το νομάρχη βοηθούν οι νομαρχιακοί σύμβουλοι και οι επιτροπές. Οι αρμοδιότητες των νομαρχιών περιλαμβάνουν το σχεδιασμό και τον προγραμματισμό, την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, τον πολιτισμό και την ποιότητα ζωής. Ως συνέπεια των αποφάσεων του Ανωτάτου Δικαστηρίου, ορισμένες αρμοδιότητες ανατέθηκαν στις Περιφέρειες ή στην Κεντρική Διοίκηση. Τέσσερις νομαρχίες εδρεύουν στην περιφέρεια Αττικής. Παράλληλα ιδρύθηκε ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (ΟΡΣΑ) με αντικείμενο τα ιδιαίτερα χωροταξικά και περιβαλλοντικά προβλήματα της μεγάλης μητροπολής. Ένας παρόμοιος οργανισμός ιδρύθηκε στη μητροπολιτική περιοχή της Θεσσαλονίκης.

Η Ελλάδα διαθέτει 914 δήμους και 120 κοινότητες, με τις τελευταίες να αποτελούν κυρίως τοποθεσίες ειδικού χαρακτήρα, όπως οι ιστορικές πόλεις. Το σύνολο αυτών αποτελεί το πρώτο επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης¹⁰⁴ και έχει ευθύνη για τη διαχείριση τοπικών ζητημάτων. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο καταβλήθηκε μεγάλη προσπάθεια (μερικώς χρηματοδοτούμενη από την ΕΕ) που βοήθησε να βελτιωθεί η διοικητική ικανότητα των νέων μονάδων τοπικής αυτοδιοίκησης (π.χ. εκπαίδευση προ-

¹⁰³ Μεταξύ άλλων, οι περιφέρειες ευθύνονται για την πολιτική προστασία, το σχεδιασμό και την ανάπτυξη, τη μετανάστευση και την κοινωνική ένταξη κατοίκων τρίτων χωρών, τα δημόσια έργα, τους υδάτινους και άλλους φυσικούς πόρους, την ενέργεια, το εμπόριο, τη γεωργική ανάπτυξη, την αλιεία, το χωροταξικό σχεδιασμό, το περιβάλλον, τη δασική ανάπτυξη και προστασία, την κοινωνική αλληλεγγύη, την αστική ιδιοκτησία, την εθνική κληρονομιά, την αποκέντρωση, την επίβλεψη των ενεργειών των τοπικών αρχών πρώτου και δεύτερου επιπέδου.

¹⁰⁴ Ο δήμαρχος και ο πρόεδρος της κοινότητας είναι οι επικεφαλής των δήμων και των κοινοτήτων αντίστοιχα και υποβοηθούνται από συλλογικούς φορείς (όπως συμβούλια και επιτροπές). Οι αντιπρόσωποι της τοπικής αυτοδιοίκησης πρώτου επιπέδου εκλέγονται με άμεση καθολική ψηφοφορία για τέσσερα έτη.

σωπικού, εισαγωγή νέας τεχνολογίας, συνεργασία με δήμους από άλλες ευρωπαϊκές χώρες). Πάνω από το ήμισυ του προϋπολογισμού των δήμων συνίσταται σε μεταβιβάσεις από το επίπεδο του κράτους (κεντρική και περιφερειακή διοίκηση). Έτσι, και τα δύο σχετικά αυτόνομα επίπεδα τοπικής αυτοδιοίκησης (δήμοι και νομαρχίες) είναι οικονομικά αδύναμα και εξαρτώνται από την κεντρική διοίκηση (Λαλένης και Λιόγκας, 2002, Οικονόμου *et al*, 2007).

Μια νέα γενιά χωροταξικών κανονισμών

Στα τέλη της δεκαετίας του 1990 η Ελλάδα απέκτησε δύο σημαντικούς νόμους, οι οποίοι, για πρώτη φορά, έδιναν στη χώρα τη δυνατότητα να εφαρμόσει μια ολοκληρωμένη και ορθολογιστική προσέγγιση στην οργάνωση των εθνικών και των τοπικών διαμερισμάτων της προς όφελος της οικονομικής ανάπτυξης, της κοινωνικής συνοχής και της φυσικής και πολιτιστικής της κληρονομιάς. Ο χωροταξικός σχεδιασμός στην Ελλάδα λαμβάνει πλέον χώρα σε τρία διοικητικά επίπεδα: εθνικό, περιφερειακό και τοπικό (νομαρχιακό και δημοτικό). Τα σχέδια που εκπονούνται σε κατώτερο επίπεδο πρέπει γενικά να εγκρίνονται από το αμέσως ανώτερο επίπεδο. Από το 2006, τα σχέδια υποβάλλονται επίσης σε στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση σύμφωνα με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ της ΕΕ για αυτό το θέμα.

Ο Νόμος 2508/1997 για την *Αειφόρο Ανάπτυξη των Πόλεων* είναι ο σημαντικότερος νόμος για την οργάνωση των δομημένων περιοχών και ορίζει δύο τύπους σχεδίων. Το πρώτο με ευρύτερο χαρακτήρα, περιλαμβάνει: i) Τα ρυθμιστικά σχέδια, με την ονομασία “Ρυθμιστικά Σχέδια και Προγράμματα για την Περιβαλλοντική Προστασία” για μεγάλες πόλεις όπως Πάτρα, Λάρισα, Βόλος, Ιωάννινα και ii) τα Δημοτικά Χωρικά Σχέδια τα οποία ονομάζονται ανάλογα με το μέγεθος του οικισμού, “Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια” (για οικισμούς άνω των 2.000 κατοίκων) ή “Σχέδια Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης” (για οικισμούς κάτω των 2.000 κατοίκων) (Πίνακας 7.1). Το άλλο αντιστοιχεί στα συμβατικά δημοτικά σχέδια χρήσεων γης που εφαρμόζονται στις περισσότερες χώρες. Όλες οι αστικές περιοχές χρησιμοποιούν αυτόν τον τύπο σχεδίου.

Ο νόμος προβλέπει συμμετοχή του κοινού και προωθεί την επαναχρησιμοποίηση του δομημένου χώρου για την αποτροπή της άτακτης οικιστικής ανάπτυξης. Προβλέπει επίσης επιδοτήσεις προς τις αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης, για να είναι σε θέση να αναζωογονούν παραμελημένες αστικές περιοχές, να αναβαθμίζουν κτήρια, να προστατεύουν το περιβάλλον και να συντηρούν την ενέργεια και τους φυσικούς πόρους. Επιπλέον ο νόμος 3212/2003 σχετικά με τις *άδειες δόμησης* και ο *Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός* (ΓΟΚ) του 1999 ορίζουν τις διαδικασίες έκδοσης οικοδομικής άδειας και τις προδιαγραφές δόμησης. Η αστική ανάπτυξη μπορεί να περιοριστεί σε περιοχές οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαίτερα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά (π.χ. τα νησιά και τα βουνά), μέσω του προσδιορισμού των *Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου* (Πίνακας 4.2). Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, το ΥΠΕΧΩΔΕ όρισε δύο ζώνες τέτοιου είδους: τη Μύκονο το 2005 και την Πάρνηθα το 2008. Μόλις εγκριθούν, τα νέα πολεοδομικά σχέδια (ρυθμιστικά σχέδια και δημοτικά χωρικά σχέδια) θα διασφαλίσουν τον προσδιορισμό των απαιτήσεων όσον αφορά τη χρήση της γης και την περιβαλλοντική προστασία για ολόκληρη την επικράτεια.

Πίνακας 7.1 Σύστημα χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού

ΝΟΜΟΣ 2742/1999 ΓΙΑ ΤΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	
Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού (το «Εθνικό Σχέδιο»)	Το εθνικό σχέδιο καταρτίζει πολιτικές σχετικά με τις ανταγωνιστικές χρήσεις γης, τις προϋποθέσεις για τις ΕΠΕ, τις εθνικές διασυνδέσεις μεταφορών, κ.λπ.
12 Περιφερειακά Σχέδια Πλαίσια	Περιφερειακή επεξεργασία του εθνικού σχεδίου
Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού ^α	Θέσπιση αναπτυξιακών στόχων για συγκεκριμένες περιοχές της χώρας, τομείς δραστηριοτήτων ή δίκτυα εθνικής σημασίας και τεχνικές, κοινωνικές και διοικητικές υπηρεσίες εθνικού ενδιαφέροντος
ΝΟΜΟΣ 2508/1997 ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ	
Ρυθμιστικά Σχέδια (για μεγάλες περιοχές γύρω από ένα μείζον αστικό κέντρο) και Δημοτικά Χωρικά Σχέδια (για όλη την επικράτεια ενός δήμου).	Πολιτική για τις χρήσεις γης, πληθυσμιακές προβλέψεις και ανάγκες στέγασης, μεταφορές και άλλες υποδομές, περιβαλλοντική προστασία, κ.λπ.
Σχέδια χρήσεων γης για δομημένες περιοχές	Σχέδια με περισσότερες λεπτομέρειες, καθορισμός περιοχών για ειδικές χρήσεις, οικοδομικοί κανονισμοί, κ.λπ.

α) Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, εξετάζονταν πέντε ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού: Για τη Βιομηχανία, τον Τουρισμό, τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, τις Παράκτιες Ζώνες/Νησιά και τις Ορεινές Περιοχές.

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Πλαίσιο 7.1 Το Εθνικό Πλαίσιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη

Το *Εθνικό Πλαίσιο* για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη σχεδιάστηκε για να εκπληρώσει έναν καίριο ρόλο στην προσπάθεια της Ελλάδας να επιτύχει αειφόρο ανάπτυξη. Το Πλαίσιο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ιδεαλιστικό, με την έννοια ότι προσφέρει στην ελληνική κοινωνία ένα όραμα ως προς το πού, και σε κάποιο βαθμό πώς, πρέπει να γίνει η ανάπτυξη ώστε να είναι αειφόρος. Είναι όμως και πρακτικό, εφόσον δημιουργεί ένα σύστημα λήψης αποφάσεων αναφορικά με τη *διευθέτηση της εθνικής επικράτειας*, ούτως ώστε οι παραγωγικές δραστηριότητες, οι κατοικημένες περιοχές και οι φυσικοί οικότοποι να μπορούν να συνυπάρχουν με αμοιβαία επωφελή τρόπο. Ο στρατηγικός στόχος του Εθνικού Σχεδίου είναι η επίτευξη αειφόρου χωροταξικής ανάπτυξης, η οποία θα βασίζεται στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου δικτύου αστικών κέντρων και άλλων σημαντικών γεωγραφικών στοιχείων. Η ανάπτυξη αυτή θα συμβάλει στο διεθνή ανταγωνισμό της χώρας, θα προωθήσει την κοινωνική και οικονομική συνοχή και θα προστατεύσει το περιβάλλον. Οι στόχοι της είναι οι εξής: i) Η ενίσχυση του ρόλου της χώρας σε διεθνές, ευρωπαϊκό, μεσογειακό και βαλκανικό επίπεδο ii) Η περιφερειακή ανάπτυξη και εδαφική συνοχή iii) Η διατήρηση των περιβαλλοντικών και φυσικών πόρων, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου iv) Η αντιμετώπιση των έντονων προβλημάτων που προκαλούνται από τις κλιματικές αλλαγές και v) Η παροχή κατευθυντήριων γραμμών για τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού.

Τα διάφορα σχέδια - πλαίσια που έχουν ήδη εγκριθεί ή που πρόκειται να εγκριθούν παρουσιάζουν τις επιδιωκόμενες χρήσεις γης, τους εθνικούς και τομεακούς οικονομικούς στόχους και τις προστατευόμενες περιοχές. Τα σχέδια που ορίζονται από τους πέντε κύριους στόχους για τα επόμενα 15 χρόνια: i) Χωροταξική οργάνωση των σημαντικών εθνικών αστικών κέντρων, ii) Χωροταξική οργάνωση της υποδομής των δικτύων στρατηγικής σημασίας, iii) Χωροταξική οργάνωση, εξειδίκευση και συμπληρωματικότητα των παραγωγικών τομέων, iv) Χωροταξική οργάνωση των μητροπολιτικών περιοχών, των γεωργικών δικτύων και των ορεινών, αστικών, παράκτιων και νησιωτικών περιοχών, ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων και της πολιτιστικής κληρονομιάς και τέλος, v) Γεωγραφική αναδιάρθρωση της χώρας, για τη δημιουργία βιώσιμων διοικητικών και αναπτυξιακών μονάδων σε διαπεριφερειακό επίπεδο.

Οι ελληνικές αρχές προσδοκούν ότι η εξασφάλιση και η ευελιξία που παρέχει το Πλαίσιο, σε συνδυασμό με τις περιβαλλοντικές διατάξεις, θα ενθαρρύνουν τις ελληνικές και τις διεθνείς επιχειρήσεις να προβούν σε νέες επενδύσεις.

Ο νόμος 2742/1999 για τη Χωροταξία και την Αειφόρο Ανάπτυξη αφορά το στρατηγικό χωροταξικό σχεδιασμό όλης της επικράτειας σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Ο νόμος είναι σύμφωνος με την Προοπτική της Ευρωπαϊκής Χωρικής Ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης που εγκρίθηκε νωρίτερα τον ίδιο χρόνο. Οι τρεις κύριοι στόχοι είναι: α) προώθηση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής, β) ορθολογική διαχείριση και προστασία των φυσικών πόρων και της πολιτιστικής κληρονομιάς, και γ) προώθηση ολοκληρωμένης και ανταγωνιστικής περιφερειακής ανάπτυξης. Έχουν καθοριστεί επίσης πιο συγκεκριμένοι στόχοι για διαφορετικούς τομείς και τύπους περιοχών (Πίνακας 7.2). Το κύριο χαρακτηριστικό του νόμου 2742/99 είναι η δημιουργία του *Εθνικού Πλαισίου για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη* (Πλαίσιο 7.1), που αποτελείται από: α) ένα Γενικό Σχέδιο - Πλαίσιο (το «Εθνικό Σχέδιο»), β) Ειδικά Σχέδια - Πλαίσια, και γ) 12 Περιφερειακά Σχέδια Πλαίσια, ένα για κάθε περιφέρεια, με εξαίρεση την Αττική (περιοχή Αθηνών), που έχει το δικό της ρυθμιστικό σχέδιο (Πλαίσιο 7.2). Ο ορίζοντας σχεδιασμού για όλα αυτά τα σχέδια είναι 15 έτη. Τα τοπικά ρυθμιστικά σχέδια και τα σχέδια χρήσης γης βάσει του νόμου 2508/97 θα πρέπει να συμφωνούν με τα Σχέδια - Πλαίσια.

Πίνακας 7.2 Επιλεγμένοι στόχοι για το Εθνικό Πλαίσιο για τη Χωροταξία και την Αειφόρο Ανάπτυξη

Πτυχή	Στόχος
Χωροταξική οργάνωση των κυριότερων κέντρων και αξόνων	Δημιουργία ενός ολοκληρωμένου δικτύου κέντρων και αξόνων που θα συνεισφέρουν στην κοινωνική και οικονομική συνοχή του εθνικού χώρου και στην ανταγωνιστική θέση της χώρας.
Χωροταξική δομή των στρατηγικών δικτύων υποδομών	Διασφάλιση της διασύνδεσης όλων των σημαντικών αστικών κέντρων και διευκόλυνση της ισότιμης πρόσβασης στις υπηρεσίες μεταφορών, ιδιαίτερα στις απόμακρες τοποθεσίες, όπως τα νησιά και οι ορεινές περιοχές.

Πτυχή	Στόχος
Ενεργειακός τομέας	<p>Κανοποίηση των αναγκών ηλεκτροδότησης σε όλη τη χώρα και τήρηση μιας συνεχούς προσπάθειας για εξοικονόμηση ενέργειας σε όλους τους τομείς.</p> <p>Ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας μέσω ανανεώσιμων πηγών, εγχώριων πόρων και εναλλακτικών καυσίμων.</p> <p>Έλεγχος των περιβαλλοντικών επιδόσεων του ενεργειακού τομέα.</p> <p>Ειδικό Πλαίσιο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας: θεσπίζει κανόνες για τη διευκόλυνση της βέλτιστης χρήσης της αιολικής ενέργειας (δηλ. βέλτιστη χωροταξική συγκέντρωση των μονάδων, οικονομίες κλίμακας) με παράλληλη προστασία του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.</p>
Τομέας επικοινωνίας	<p>Διασφάλιση της ισότιμης πρόσβασης στην επικοινωνία και στις υποδομές πληροφορικής.</p>
Αγροτικός τομέας	<p>Επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης χωρίς υποβάθμιση της οικολογικής και πολιτιστικής σημασίας της υπαίθρου.</p> <p>Ενίσχυση του ρόλου της γεωργίας στη διατήρηση των φυσικών πόρων.</p>
Βιομηχανικός τομέας	<p>Συνεισφορά στην περιφερειακή ανάπτυξη.</p> <p>Ειδικό Πλαίσιο για τη Βιομηχανία: προωθεί ένα πολυκεντρικό μοντέλο χωροταξικής οργάνωσης και εξορθολογίζει την τρέχουσα χωροταξική κατανομή της βιομηχανίας.</p>
Τουριστικός τομέας	<p>Πρώθηση της ορθολογικής ανάπτυξης του τομέα με βέλτιστη χρήση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της Ελλάδας λόγω γεωγραφικής θέσης, κλίματος, μεγάλου αριθμού νησιών και παραλιών και πολιτιστικών αξιοθεάτων.</p> <p>Βελτίωση του περιβάλλοντος στις τουριστικές περιοχές και διασφάλιση της βιωσιμότητας των πόρων.</p> <p>Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό: καταρτίζει κανόνες σχετικά με την τοποθεσία και την πυκνότητα των τουριστικών μονάδων και ενθαρρύνει την προστασία του τοπίου στις τουριστικές ζώνες.</p>
Αγροτικός χώρος	<p>Βελτίωση της ποιότητας της υπαίθρου ως χώρου κατάλληλου για διαβίωση, αναψυχή και ανάπτυξη, ιδιαίτερα στον πρωτογενή τομέα.</p>
Ορεινές περιοχές	<p>Αποκατάσταση των παραγωγικών δραστηριοτήτων και διατήρηση του αριθμού του πληθυσμού.</p> <p>Ειδικό Πλαίσιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό των Ορεινών Περιοχών: Επαναφέρει παραγωγικές δραστηριότητες, συγκρατεί τον πληθυσμό.</p>
Παράκτιες περιοχές και νησιά	<p>Διατήρηση της συνοχής και της προσβασιμότητας των απομακρυσμένων παράκτιων περιοχών και των νησιών του Αιγαίου.</p> <p>Ειδικό Πλαίσιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό των Παράκτιων Ζωνών και των Νησιών: Χρησιμοποιεί τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των παράκτιων περιοχών και του κάθε νησιού.</p>

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Πλαίσιο 7.2 Μια ξεχωριστή περίπτωση: Η Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας

Η πόλη των Αθηνών και η περιοχή της Αττικής κατέχουν *κυρίαρχη θέση στην Ελλάδα*. Αν και η περιοχή καλύπτει μόνο περί το 3% του συνολικού εδάφους της χώρας, στεγάζει πάνω από το ένα τρίτο του ελληνικού πληθυσμού (περίπου 3,8 εκατομμύρια άτομα), συνεισφέρει το ήμισυ του ελληνικού ΑΕΠ και φιλοξενεί το ένα τρίτο της βιομηχανικής δραστηριότητας της χώρας. Περίπου το 55% των ιδιωτικών οχημάτων σε όλη τη χώρα είναι εγγεγραμμένα στη Μητροπολιτική Περιφέρεια Αθήνας (ΜΠΑ). Η ΜΠΑ συνέχιζε να επεκτείνεται, διατηρώντας το μερίδιο του πληθυσμού και της οικονομικής δραστηριότητάς της, παρά τις περιφερειακές πολιτικές που επεδίωκαν να κατευθύνουν τις επενδύσεις πέρα από την Αττική, που θεωρείται κορεσμένη, προς άλλες περιοχές, για να ενθαρρύνουν ένα πιο ισορροπημένο πρότυπο δημογραφικής και οικονομικής ανάπτυξης σε όλη την εθνική επικράτεια.

Η Περιφέρεια Αττικής *διαφέρει από τις άλλες περιφέρειες της Ελλάδας ως προς τη διακυβέρνηση*, διότι πολλές από τις λειτουργίες που ασκούνται κανονικά από την περιφέρεια ασκούνται στην Αττική από το κράτος ή από ειδικές υπηρεσίες, όπως ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (ΟΡΣΑ), που δημιουργήθηκε το 1985 και είναι υπεύθυνος για το σχεδιασμό και την περιβαλλοντική προστασία της ΜΠΑ. Η κύρια αρμοδιότητα του ΟΡΣΑ είναι να προετοιμάζει, να παρακολουθεί και να ελέγχει το Ρυθμιστικό Σχέδιο Μητροπολιτικής Περιφέρειας Αθήνας. Έχει επίσης την ευθύνη να συντονίζει τις χωροταξικές πτυχές των προγραμμάτων και των δράσεων όλων των 369 υπηρεσιών του δημοσίου τομέα (π.χ. αναπτυξιακές υπηρεσίες και οργανισμοί διαφόρων ειδών, αλλά και δημόσιες βιβλιοθήκες και αθλητικές οργανώσεις) στη ΜΠΑ.

Ο στόχος του *Ρυθμιστικού Σχεδίου του 1985 και του Προγράμματος για την Περιβαλλοντική Προστασία της Αθήνας* είναι να δημιουργήσει το πλαίσιο για την κατάρτιση λεπτομερών και νομικά δεσμευτικών χωρικών σχεδίων «χαμηλής βαθμίδας» και εργαλείων ελέγχου της δόμησης, καθώς και μεμονωμένων έργων. Περιέχει επίσης μια σειρά μέτρων για πολιτικές είτε περιοριστικές/αποτρεπτικές είτε τύπου «σύστασης», που δεν συνδέονται με συγκεκριμένα προγράμματα εφαρμογής. Κανένας ενεργός ρόλος δεν δίνεται στους ενδιαφερόμενους φορείς του ιδιωτικού τομέα, οι οποίοι πρέπει να συμμορφωθούν ή αλλιώς να επιδιώξουν να διαπραγματευτούν την τροποποίηση των ισχυόντων κανονισμών. Στην πράξη, ωστόσο, έχει αποδειχθεί ότι είναι δύσκολη η εφαρμογή του Σχεδίου. Δεν είναι μόνο ο αριθμός των δημοσίων υπηρεσιών που έχουν κάποια διοικητική αρμοδιότητα ή υποχρέωση για την Αθήνα, αλλά επίσης το γεγονός ότι το Σχέδιο στερείται σοβαρών καταστατικών αρμοδιοτήτων και βασίζεται στον καθορισμό χρήσεων γης, ο οποίος δεν λαμβάνει υπόψη επαρκώς τα κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά ζητήματα. Η επιβολή του είναι ανισόρροπη, κάτι που επιδεινώνεται από την έλλειψη των κατάλληλων δομών και πόρων για τον έλεγχο και την προώθηση πιο αποτελεσματικού σχεδιασμού (Συκιανάκη-Κύλικα, 2006).

Παρόλα αυτά, η ποιότητα ζωής στην Αθήνα και στη ΜΠΑ σημείωσε βελτίωση κατά τα τελευταία χρόνια. Ύστερα από αρκετές δεκαετίες χαμηλών επενδύσεων, τα προγράμματα υποδομών που υλοποιήθηκαν στην περιοχή της Αθήνας από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 στα πλαίσια του προγράμματος Αττική SOS απομακρύνθηκαν από τις παραδοσιακές περιφερειακές πολιτικές και πρόσφεραν στη ΜΠΑ ένα νέο αεροδρόμιο, περιφερειακές οδούς, νέο μετρό, τραμ και ένα αναβαθμισμένο σύστημα λεωφορείων. Με τη μεταφορά των ρυπογόνων βιομηχανικών εργοστασίων και των μονάδων παραγωγής ηλεκτρισμού έξω από την Αθήνα και με μια σειρά από άλλα μέτρα (Κεφάλαιο 2), η ποιότητα της ατμόσφαιρας βελτιώθηκε σε σχέση με κάποιους ρύπους (αν και όχι σε ό,τι αφορά το όζον και το PM_{10}). Ένα νέο μουσείο κοντά στον Παρθενώνα και μια μεγάλη πεζοδρομημένη περιοχή (που περιλαμβάνει ιστορικά και πολιτιστικά αξιοθέατα, πράσινους χώρους, κατοικημένες και εμπορικές περιοχές) αλλάζουν το πρόσωπο της Αθήνας.

Αναγνωρίζεται πλέον περισσότερο η ανάγκη να *διαρθρωθεί καλύτερα η ανάπτυξη στην περιοχή της Αθήνας αντί απλώς να περιοριστεί*. Υπάρχει επίσης μεγαλύτερη κατανόηση του διεθνούς ρόλου της Αθήνας σε μια παγκόσμια οικονομία, η οποία απαιτεί καλύτερο χωρικό σχεδιασμό και καλύτερες επενδυτικές στρατηγικές. Μια σημαντική πρόκληση θα είναι η διατήρηση της αίσθησης της χρονικής πίεσης, της καλής θέλησης και της αστικής υπερηφάνειας που προέκυψαν ως θετικά επακόλουθα των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004.

Περαιτέρω στόχοι χωρικού σχεδιασμού

Οι στόχοι που αφορούν το χωροταξικό σχεδιασμό απαντώνται επίσης στην *Εθνική Στρατηγική Αειφόρου Ανάπτυξης 2002* (ΕΣΑΑ), που εισηγείται μια πολυκεντρική αστική διάρθρωση. Για τις αστικές περιοχές, η ΕΣΑΑ υποστηρίζει την υιοθέτηση της προσέγγισης της «ισχυρής πόλης», προσαρμοσμένης όμως στις ελληνικές ιδιαιτερότητες, και τον περιορισμό της άτακτης οικιστικής ανάπτυξης μέσω της δημιουργίας περιαστικών οικισμών χαμηλής πυκνότητας. Για τις αγροτικές περιοχές, οι κύριοι στόχοι της ΕΣΑΑ περιλαμβάνουν την περιστολή της άτακτης οικιστικής ανάπτυξης με ανεξέλεγκτο τρόπο έξω από τις υφιστάμενες κωμοπόλεις, τη δημιουργία ζωνών αφιερωμένων σε ειδικούς σκοπούς, όπως το εμπόριο, τη βιομηχανία και την κτηνοτροφία, και τη μείωση των διάσπαρτων τουριστικών εγκαταστάσεων. Αυτό το κεφάλαιο θα δείξει ότι έχει επιτευχθεί περιορισμένη πρόοδος προς την επίτευξη κάποιων από αυτούς τους στόχους.

Ορισμένες από τις *συστάσεις της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ το 2000* για την Ελλάδα σχετίζονται επίσης με αυτό το κεφάλαιο. Έχει γίνει κάποια σημαντική πρόοδος κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου, όμως εξακολουθούν να χρειάζονται περαιτέρω βήματα (Πίνακας 7.3).

Πίνακας 7.3 Οι επιδόσεις σε σχέση με τις συστάσεις της Έκθεσης Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ του 2000

Συστάσεις	Επιδόσεις
Ολοκλήρωση του εθνικού κτηματολογίου το συντομότερο δυνατόν.	Περίπου το ένα τρίτο από τα εκτιμώμενα 35 εκατομμύρια ιδιοκτησιακά δικαιώματα καλύφθηκε από τις κτηματολογικές έρευνες. Από αυτό το ένα τρίτο τα μισά επικυρώθηκαν ενώ τα υπόλοιπα αναμένεται να επικυρωθούν ως το 2011. Προσδοκώμενο έτος ολοκλήρωσης είναι πλέον το 2018.
Ενίσχυση της εφαρμογής των κανονισμών χρήσης γης και των οικοδομικών κανόνων μέσα από την αύξηση της ικανότητας και της παρουσίας εθνικών και τοπικών διοικήσεων σε χωρικό επίπεδο, με πλήρη χρήση μηχανισμών που εμπλέκουν τους πολίτες στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων.	Οι ετήσιες εκθέσεις του Συνηγόρου του Πολίτη δείχνουν ότι παραμένει μεγάλο περιθώριο βελτίωσης στην εφαρμογή των κανονισμών χρήσεων γης, ακόμα και αν το πρόβλημα των παράνομων οικοδομών έχει μειωθεί.
Μεγαλύτερη συμμετοχή της τοπικής αυτοδιοίκησης και άλλων αρμόδιων τοπικών εταιρών στην προετοιμασία των σχεδίων χρήσης γης.	Φαίνεται να έχει γίνει κάποια πρόοδος αλλά πολλές τοπικές αρχές χρειάζεται να ενισχύσουν τις δυνατότητές τους σε αυτόν τον τομέα.
Επιδίωξη της εφαρμογής του πρόσφατου θεσμικού νόμου για το χωροταξικό σχεδιασμό και την αειφόρο ανάπτυξη, μέσω ειδικών νομικών εργαλείων για την αειφόρο ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών, με μέριμνα για την παρακολούθηση της κατάστασης των παράκτιων περιοχών, μέτρα προστασίας για την παράκτια λωρίδα γης και τα παράκτια ύδατα και πλήρη προστασία των χαρακτηρισμένων φυσικών παράκτιων περιοχών μεγάλης οικολογικής και πολιτιστικής αξίας.	Το Εθνικό Σχέδιο Πλαίσιο, 12 περιφερειακά πλαίσια και δύο ειδικά πλαίσια (για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τις φυλακές) ενεργοποιήθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Το Ειδικό Σχέδιο Πλαίσιο για τη Βιομηχανία κατατέθηκε στην κυβερνητική επιτροπή προς έγκριση ενώ αυτό που αφορά τον τουρισμό κατατέθηκε στο Εθνικό Συμβούλιο Χωροταξίας προς διαβούλευση. Δύο επιπλέον σχέδια για τις παράκτιες περιοχές και τα νησιά, καθώς και για τις ορεινές περιοχές βρίσκονταν στο στάδιο της προετοιμασίας το 2008.
Επεξεργασία και εφαρμογή ενός εθνικού σχεδίου για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών, το οποίο περιλαμβάνει μέτρα για τη διατήρηση των παράκτιων περιοχών με ιδιαίτερο φυσικό κάλλος (π.χ. μέσω της δημιουργίας μίας τράπεζας παράκτιας γης).	Ένα Ειδικό Πλαίσιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό στις Παράκτιες Ζώνες και τα Νησιά, που βασίζεται σε συστάσεις της ΕΕ για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Ζωνών (ΟΔΠΖ), δεν είχε ολοκληρωθεί ακόμη αλλά βρισκόταν σε στάδιο προετοιμασίας το 2008.
Ανάπτυξη ολοκληρωμένων, συνεταιρικών στρατηγικών αειφόρου ανάπτυξης, στα πλαίσια των τοπικών σχεδίων της Ατζέντας 21 στις κατάλληλες αστικές και παράκτιες περιοχές.	Βλέπε Κεφάλαια 5 και 6.
Αναθεώρηση μέτρων για τον έλεγχο της βιομηχανικής ανάπτυξης στις αστικές περιοχές, εξετάζοντάς τις από περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική σκοπιά.	Το Ειδικό Πλαίσιο για τη βιομηχανία αναμένεται να υιοθετηθεί στις αρχές του 2009. Δημιουργήθηκαν σχεδόν 50 βιομηχανικά πάρκα.
Ενίσχυση του σχεδιασμού για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και για την πρόληψη και το μετριασμό των ζημιών από πλημμύρες και σεισμούς, ιδιαίτερα σε περιοχές όπου ο πληθυσμός και οι φυσικοί πόροι είναι συγκεκριμένοι γεωγραφικά.	Ένας νέος νόμος πολιτικής προστασίας (3013/2003) εγκρίθηκε το 2003 και δημιουργήθηκε μια γραμματεία αφιερωμένη σε αυτόν το σκοπό μέσα στο Υπουργείο Εσωτερικών. Οι πυρκαγιές του καλοκαιριού του 2007 έδειξαν ότι τα μέτρα προετοιμασίας εκείνη την εποχή παρέμεναν ανεπαρκή.

Πηγή: ΟΟΣΑ, Διεύθυνση Περιβάλλοντος.

2.2 Η εφαρμογή της χωροταξικής νομοθεσίας

Δυσκολίες με τις τρέχουσες πρακτικές

Η καθημερινή λειτουργία του σημερινού συστήματος πολεοδομικού σχεδιασμού¹⁰⁵ αποτελεί πηγή μεγάλης δυσaráσκειας από την πλευρά της κοινότητας που υπάγεται στις ρυθμίσεις. Οι πολύπλοκες διαδικασίες σχεδιασμού και οι οικοδομικοί κανονισμοί δημιουργούν ποικίλες δυσκολίες ερμηνείας και εφαρμογής τόσο στις αρχές όσο και στους ιδιοκτήτες. Οι καθυστερήσεις οφείλονται επίσης στις συνέπειες μιας απόφασης του 2005 του Συμβουλίου της Επικρατείας (του ανώτατου διοικητικού δικαστηρίου της Ελλάδας), σύμφωνα με την οποία ο πολεοδομικός σχεδιασμός εμπίπτει στη δικαιοδοσία του κεντρικού κράτους, υποδηλώνοντας ότι οι κανονισμοί πολεοδομικού σχεδιασμού θα πρέπει να εγκρίνονται από το κεντρικό και όχι από το νομαρχιακό επίπεδο. Ωστόσο, σε πολλές περιπτώσεις η εφαρμογή του χωροταξικού καθεστώτος εμπίπτει στις αρμοδιότητες των δήμων, οι οποίοι συχνά δεν διαθέτουν το κατάλληλο τεχνικό προσωπικό. Ένα άλλο εμπόδιο σχετίζεται με το γεγονός ότι ο σχεδιασμός συνεπάγεται κάποιους περιορισμούς στα δικαιώματα ατομικής ιδιοκτησίας, γεγονός που προκαλεί ίσως ακόμα περισσότερες έριδες στην Ελλάδα από ό,τι σε άλλες χώρες (Αναστασίου, 2007), λόγω ατελούς κτηματολογικής κάλυψης και πολλών ατομικών ιδιοκτησιών.

Η πρακτική οικοδόμησης κατοικιών και κτηρίων χωρίς προηγούμενη πολεοδομική έγκριση και/ή οικοδομική άδεια είναι τόσο διαδεδομένη ώστε συχνά η οικοδόμηση να προηγείται του πολεοδομικού σχεδιασμού. Οι περιοχές έξω από τις πόλεις και τις κωμοπόλεις, δηλ. έξω από τις περιοχές που καλύπτονται από πολεοδομικό σχέδιο, ρυθμίζονται από ένα Προεδρικό Διάταγμα του 1985. Ωστόσο, ένας νόμος που χρονολογείται από τη δεκαετία του '20, ο οποίος επιτρέπει στον κάτοχο ενός οικοπέδου μεγέθους τουλάχιστον 4.000 m² σε μία αγροτική περιοχή η οποία δεν καλύπτεται από σχέδιο χρήσης γης (98% του συνόλου), να χτίζει κατοικία, ασχέτως εάν το οικόπεδο καλύπτεται από βασικές υπηρεσίες, όπως ύδρευση, αποχέτευση, συλλογή στερεών αποβλήτων και ηλεκτρισμό. Αυτός ο νόμος απολαμβάνει μεγάλης λαϊκής υποστήριξης και, ως εκ τούτου, η αλλαγή του ενέχει πολιτικό κόστος. Επιπλέον, υπάρχουν κτισμένα οικόπεδα με επιφάνεια πολύ μικρότερη από 4.000 m² και δεν είναι σπάνιο ο συντελεστής δόμησής τους να είναι μεγαλύτερος από ό,τι επιτρέπεται στις περιοχές που καλύπτονται από σχέδιο χρήσης γης. Άπαξ και εγερθεί παράνομα ένα κτήριο, είναι δύσκολο να τιμωρηθεί ο ιδιοκτήτης του: Επιβάλλονται υψηλά πρόστιμα, τα οποία όμως δεν εισπράττονται πλήρως πάντοτε, και οι κατεδαφίσεις με δικαστική εντολή μπορούν να ανασταλούν από τις νομαρχίες. Μόλις ο αριθμός των παράνομων κατοικιών σε μια περιοχή ξεπεράσει ένα όριο, η ζώνη στην οποία κατατάσσεται η γη μεταβάλλεται εκ των υστέρων για να ανταποκρίνεται στην εκ των πραγμάτων αστική χρήση της. Ένα μεγάλο μέρος της άτακτης οικιστικής ανάπτυξης στην Ελλάδα μπορεί να αποδοθεί σε αυτόν τον μηχανισμό.

Η έλλειψη ανοιχτών χώρων και χώρων πρασίνου στις αστικές περιοχές είναι άλλη

¹⁰⁵ Η νομοθεσία περί σχεδιασμού επίσης περιλαμβάνει: α) το Νόμο 1337/1983 για την αστική ανάπτυξη, β) το Νόμο 2242/1994 για την επέκταση των πόλεων και των κωμοπόλεων, την προστασία του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος και σχετικές ρυθμίσεις και γ) το Νόμο 2831/2000 για το γενικό οικοδομικό κανονισμό.

μια συνέπεια του αδύναμου συστήματος σχεδιασμού. Η ετήσια έκθεση του 2005 του Συνηγόρου του Πολίτη επισημαίνει ότι, αν και απαγορεύεται η οποιαδήποτε μείωση του συνολικού πράσινου χώρου σε έναν δήμο, οι δημοτικές αρχές εξακολουθούν να επιτρέπουν νέες κατασκευές (αν και για συλλογικούς σκοπούς, όπως κοινωνικές ή αθλητικές λέσχες) στους ανοιχτούς χώρους, χωρίς να αντισταθμίζουν την απώλεια πράσινου χώρου κάπου αλλού. Αυτή η κατάσταση ενδέχεται να αντιστραφεί στην Αθήνα, όπου εδώ και μερικά χρόνια σχεδιάζονται δύο νέα μεγάλα αστικά πάρκα (το ένα στο χώρο του παλιού αεροδρομίου¹⁰⁶ και το άλλο στην περιοχή του Γουδή). Οι ετήσιες εκθέσεις του Συνηγόρου του Πολίτη αναφέρουν επίσης συχνά περιπτώσεις δημόσιων παραπόνων σχετικά με παράνομη ιδιωτική χρήση δημόσιων χώρων (όπως καφετέριες και εστιατόρια), η οποία είτε έχει τη σιωπηλή αποδοχή της αρμόδιας αρχής είτε γίνεται ανεκτή επειδή οι διαφωνίες μεταξύ των διαφόρων αρμόδιων αρχών παρεμποδίζουν την επίσημη ανάληψη δράσης.

Οι εκθέσεις του Συνηγόρου του Πολίτη προκαλούν περαιτέρω *δυσπιστία αναφορικά με την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία των Μελετών Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων* σχετικά με την επιλογή της καταλληλότερης τοποθεσίας για τις προτεινόμενες δραστηριότητες. Ο Συνήγορος του Πολίτη επισήμανε ότι σε ορισμένες περιπτώσεις η διαδικασία ΕΠΕ χάνει την αξιοπιστία της επειδή οι μελέτες ανατίθενται μόνον αφού έχουν ήδη ληφθεί οι κυριότερες αποφάσεις ή επειδή η όλη διαδικασία παρακάμπτεται εντελώς.

Η εφαρμογή των νέων σχεδίων

Κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου έλαβαν χώρα σημαντικές δραστηριότητες στον τομέα του σχεδιασμού. Σε ό,τι αφορά το Νόμο 2508/97, στις αρχές του 2008 περίπου το 30% των δήμων της χώρας ανέπτυξε Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια, αν και λίγα από αυτά έχουν εγκριθεί από τις περιφέρειες, όπως προβλέπεται. Τα ρυθμιστικά σχέδια των Ιωαννίνων, της Πάτρας, της Λάρισας και του Βόλου βρίσκονται στο τελικό στάδιο της διαδικασίας εκπόνησής τους πριν θεσπιστούν με Προεδρικά Διατάγματα. Παράλληλα, θα δημιουργηθούν οι τέσσερις οργανισμοί για την εφαρμογή των εν λόγω ρυθμιστικών σχεδίων. Σε ό,τι αφορά το Νόμο 2742/99, όλα τα Περιφερειακά Πλαίσια εγκρίθηκαν μέχρι το 2003 και αυτήν τη στιγμή είναι σε λειτουργία. Το 2001 θεσπίστηκε το Ειδικό Πλαίσιο για τις φυλακές. Το πρώτο Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού (το Εθνικό Σχέδιο) και το ειδικό πλαίσιο για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας εγκρίθηκαν το 2008. Από τα τέλη του 2008, το Ειδικό Πλαίσιο για τη Βιομηχανία βρισκόταν στο τελικό στάδιο της διαδικασίας (δηλ. στο στάδιο της έγκρισης από την κυβερνητική επιτροπή), ενώ το Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό ήταν ακόμη υπό διαβούλευση. Δύο άλλα Ειδικά Πλαίσια (δηλ. για τις παράκτιες ζώνες και τα νησιά και για τις ορεινές περιοχές) βρίσκονταν στο στάδιο της προετοιμασίας.

Η Ελλάδα διαθέτει πλέον το απαραίτητο θεσμικό πλαίσιο για τη λήψη βιώσιμων και μακροπρόθεσμων αποφάσεων αναφορικά με τη χρήση γης, συμπεριλαμβανομένης της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επι-

¹⁰⁶ Το πάρκο στην περιοχή του παλαιού αεροδρομίου πρόκειται να είναι το μεγαλύτερο πάρκο της χώρας.

πτώσεων. Η αποτελεσματικότητα όλων αυτών των προγραμμάτων «επί τόπου» θα γίνει σταδιακά εμφανής μέσω των αποφάσεων που θα ληφθούν αναφορικά με τη χρήση γης από δω και στο εξής. Το νέο σύστημα θα δοκιμαστεί πραγματικά με:

- τις αντισταθμίσεις ανάμεσα στην ανάπτυξη και στην αειφορία σε συγκεκριμένες περιπτώσεις και ιδιαίτερα στα αναπτυξιακά προγράμματα που χρηματοδοτούνται από την κυβέρνηση, τα οποία είναι συνήθως και τα μεγαλύτερα,
- την προθυμία και την ικανότητα των φορέων να βρουν αμοιβαία επωφελείς λύσεις σε περιπτώσεις έκδηλης διαφωνίας,
- την απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών, ώστε να γίνει το χωροταξικό σύστημα περισσότερο φιλικό προς το χρήστη και
- την ολοκλήρωση των περιβαλλοντικών μελετών για όλες τις περιοχές Natura 2000, χωρίς τις οποίες αυτές οι περιοχές δεν πρόκειται να προστατευτούν με πυγμή.

Για αυτούς τους λόγους, είναι επιτακτική ανάγκη να παρακολουθείται η εφαρμογή αυτών των σχεδίων, σε συμφωνία με το Άρθρο 13 του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού, που προβλέπει τον καθορισμό ποιοτικών ή ποσοτικών δεικτών εντός έξι μηνών από τη στιγμή που το πλαίσιο τίθεται σε ισχύ.

Χρειάστηκε σχεδόν μια δεκαετία και μεγάλη προσπάθεια για να μεταφραστούν οι έννοιες των νόμων 2508/97 και 2742/99 στα τρέχοντα πλαίσια και πολεοδομικά σχέδια. Το χωροταξικό καθεστώς που προβλέπουν αυτοί οι δύο νόμοι πρέπει να ολοκληρωθεί και να εφαρμοστεί. Το νέο χωροταξικό καθεστώς πρέπει να εφαρμοστεί αποτελεσματικά ώστε, μεταξύ άλλων, να εξλειφθεί η πρακτική της αυθαίρετης οικοδόμησης. Θα χρειαστεί υποστήριξη από όλο το πολιτικό φάσμα.

Κτηματολόγιο και Εθνικό Δασολόγιο

Η ολοκλήρωση του κτηματολογίου και του εθνικού δασολογίου αποτελεί μέρος της απάντησης. Η Ελλάδα επεξεργάζεται το *Εθνικό της Κτηματολόγιο την τελευταία δεκαετία*. Το 2008, το σύστημα είχε θεσπιστεί και λειτουργούσε στο 6% της συνολικής επικράτειας της χώρας, ενσωματώνοντας περίπου 6,3 εκατομμύρια ιδιοκτησιακά δικαιώματα ή το 17% περίπου του αναμενόμενου συνολικού αριθμού. Περίπου 340 δήμοι περιλήφθηκαν στο πρώτο σύνολο των κτηματολογικών μελετών, εκ των οποίων οι 326 διαθέτουν πλέον ένα λειτουργικό κτηματολόγιο και εξυπηρετούνται από τα 95 κτηματολογικά γραφεία. Το 2008, ξεκίνησε μία δεύτερη σειρά κτηματολογικών μελετών, οι οποίες κάλυψαν 107 επιπρόσθετους δήμους (3 100 km² και 7,3 εκατομμύρια ιδιοκτησιακά δικαιώματα). Οι εν λόγω μελέτες (οι οποίες αναμένεται να ολοκληρωθούν έως το 2011) καλύπτουν τις μητροπολιτικές περιοχές της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, όπως επίσης και 22 πρωτεύουσες νομών. Το 2009, θα ξεκινήσει μία τρίτη σειρά κτηματολογικών μελετών για την κάλυψη 11 επιπρόσθετων δήμων (485 km² και 103 000 δικαιώματα). Οι δήμοι αυτοί καλύπτουν το βουνό “Πάρνηθα”, το οποίο υπέστη βλάβες από πυρκαγιά το 2007. Το κτηματολόγιο υπολογιζόταν να ολοκληρωθεί το 2010, αλλά η επαλήθευση των αξιώσεων ιδιοκτησίας και οι συνεπακόλουθες εφέσεις διαρκούν

περισσότερο από ό,τι αναμενόταν. Η ολοκλήρωση πλέον αναμένεται το 2018, οπότε το σύστημα θα καλύπτει 132 000 km² (όλη τη χώρα) και περίπου 37,5 εκατομμύρια ιδιοκτησιακά δικαιώματα. Η απουσία εθνικού κτηματολογίου αποτελεί φυσικά *πηγή αβεβαιότητας* και ως εκ τούτου τροχοπέδη για την ανάπτυξη. Είναι επίσης ένα σοβαρό εμπόδιο στην προσπάθεια αντιμετώπισης της αυθαίρετης οικοδόμησης, διότι ένας αριθμός κτηρίων χτίζονται χωρίς οι ιδιοκτήτες τους να έχουν ξεκάθαρους τίτλους για τη γη τους. Η πρώτη προτεραιότητα στην επέκταση του κτηματολογίου είναι οι περιοχές κοντά σε μεγάλα αστικά κέντρα ή σε τουριστικούς προορισμούς, αφού αυτές κινδυνεύουν περισσότερο από τις αυθαίρετες οικοδομές.

Ένα συναφές ζήτημα είναι ότι το ελληνικό Σύνταγμα απαγορεύει τη μετατροπή των δασικών εκτάσεων σε άλλες χρήσεις, αλλά δεν υπάρχει ακόμα ένα επίσημο αρχείο που να ορίζει ποια περιοχή θεωρείται δάσος και ποια όχι. Οι δασικές περιοχές, ιδιαίτερα όσες είναι κοντά στην Αθήνα και σε παράκτιες περιοχές, δέχονται μεγάλη πίεση από τις οικονομικές δραστηριότητες. Η ολοκλήρωση του *Εθνικού Δασολογίου* (δηλ. ο προσδιορισμός όλων των δασικών περιοχών) είναι ουσιαστικής σημασίας για τη διασφάλιση της δημόσιας γης και τον περιορισμό των πυρκαγιών από εμπρησμό (Πλαίσιο 7.3)¹⁰⁷. Η κυβέρνηση ανακοίνωσε στις αρχές του 2008 ότι σκόπευε να ολοκληρώσει το δασολόγιο μέσα σε τέσσερα χρόνια.

Πλαίσιο 7.3 Οι πυρκαγιές του 2007

Το καλοκαίρι του 2007, η Ελλάδα βίωσε τη *χειρότερη περίοδο καταστρεπτικών πυρκαγιών*. Οι υψηλές θερμοκρασίες, τρία διαδοχικά κύματα καύσωνα πάνω από 40 °C και η έντονη ξηρασία έκαναν το καλοκαίρι του 2007 ένα καλοκαίρι άνευ προηγουμένου στη σύγχρονη ελληνική ιστορία. Το παρανάλωμα συνέθεσε μία σειρά μεγάλων πυρκαγιών που άναψαν σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας σε όλη τη διάρκεια του καλοκαιριού. Από το τέλος του Ιουνίου έως τις αρχές του Σεπτεμβρίου καταγράφηκαν περίπου 3.000 δασικές πυρκαγιές σε όλη τη χώρα. Σε κάποια στιγμή, υπήρχαν 300 αναμμένες εστίες ταυτόχρονα. Οι πιο καταστροφικές και πιο φονικές πυρκαγιές ξέσπασαν στις 23 Αυγούστου, επεκτάθηκαν γρήγορα και ξέφυγαν από τον έλεγχο, για να σβήσουν τελικά στις αρχές του Σεπτεμβρίου. Οι πυρκαγιές έπληξαν κυρίως τη δυτική και νότια Πελοπόννησο και τη νότια Εύβοια. Συνολικά, 84 άτομα έχασαν τη ζωή τους στις πυρκαγιές, μεταξύ άλλων και πυροσβέστες. Καταστράφηκαν συνολικά 270.000 εκτάρια δάσους, ελαιόδεντρων και γεωργικών εκτάσεων, που αντιπροσωπεύουν το 2% του συνολικού εδάφους της Ελλάδας. Περίπου 150.000 εκτ. δάσους κήκαν στην Πελοπόννησο και περισσότερα από 30.000 εκτάρια καμένης γης συγκαταλέγονταν στις προστατευμένες περιοχές Natura 2000, εκ των οποίων τα δύο τρίτα στο Εθνικό Πάρκο της Πάρνηθας. Το κόστος για τη γεωργία και την οικονομία ήταν σημαντικό.

¹⁰⁷ Όπως και σε πολλές άλλες χώρες, η πυρκαγιά είναι ένας βολικός τρόπος για να μετατραπεί ένα δάσος σε γη άλλης χρήσης. Συχνά, είναι δύσκολο να αποδειχθεί ότι ένα κτήριο οικοδομήθηκε σε δημόσια γη αφού η πυρκαγιά έχει καταστρέψει το δάσος. Στο δικαστήριο, η Δασική Υπηρεσία πρέπει να αποδείξει ότι το οικόπεδο ήταν δάσος πριν από την οικοδόμηση, κάτι που είναι δύσκολο ελλείψει αρχείων ή επίσημων χαρτών, αν και οι αεροφωτογραφίες είναι μερικές φορές χρήσιμες.

Οι δασικές πυρκαγιές ταλαιπωρούσαν πάντοτε την Ελλάδα. Οι πυρκαγιές από φυσικά αίτια θα μπορούσαν να γίνουν αντιληπτές και ως θετικό στοιχείο στη φυσική δυναμική των δασών: Ιδιαίτερα στα ελατοδάση, συμβάλλουν στην ανανέωση των υποστηριγμάτων των υπερήλικων δέντρων και την εξάλειψη των παρασίτων (μύκητες, έντομα). Οι πυρκαγιές που προκαλούνται από κεραυνούς συμβαίνουν μόνο κάθε 200-400 χρόνια, επιτρέποντας στο δάσος να αναζωογονηθεί με φυσικό τρόπο στο ενδιάμεσο. Ο κίνδυνος της μόνιμης απώλειας δασών προκαλείται κυρίως από τη συντόμευση των διαστημάτων ανάμεσα στις πυρκαγιές. Στις πεδινές περιοχές είναι δύσκολο να μειωθεί η συχνότητα των πυρκαγιών, γιατί η πυκνότητα του πληθυσμού είναι υψηλή και η καλοκαιρινή ξηρασία διαρκεί περίπου τέσσερις μήνες. Από την άλλη πλευρά, η θαμνώδης βλάστηση στα πεδινά είναι πολύ καλά προσαρμοσμένη στις συχνές πυρκαγιές και είναι σε θέση να ανανεώνεται μέσα σε λίγα χρόνια ή δεκαετίες. Στα ορεινά, η κατάσταση είναι πολύ διαφορετική. Αν και οι οικισμοί πάνω από υψόμετρο 1.000 m είναι ελάχιστοι και η ακραία καλοκαιρινή ξηρασία περιορίζεται στους μήνες του Ιουλίου και του Αυγούστου, τα ορεινά δάση χρειάζονται 100-200 χρόνια για να ξαναποκτήσουν το ύψος και τη μορφή που είχαν πριν από την πυρκαγιά.

Ωστόσο, οι πυρκαγιές στα δάση και στους θαμνοτόπους που αναφέρονται στα πρωτοσέλιδα των εφημερίδων προκαλούνται κυρίως από ανθρώπινη αμέλεια και από εμπρησμό. Για την καταπολέμηση της αμέλειας, η ευαισθητοποίηση των κατοίκων και των επισκεπτών ιδιαίτερα στις ορεινές περιοχές είναι σίγουρα μέρος της λύσης. Καθώς οι ορεινές περιοχές γίνονται πιο δημοφιλείς ως τόποι αναψυχής, ενισχύεται επίσης ο κίνδυνος αύξησης της συχνότητας των πυρκαγιών. Έχει υποστηριχθεί ότι χρειάζονται περισσότερα σημεία ελέγχου και περισσότερες περιπολίες από δασοφύλακες για να ενημερώνουν και να επιβλέπουν τους επισκέπτες στα δάση. Σε περιόδους έντονου καύσωνα, όταν ο κίνδυνος πυρκαγιάς στα βουνά είναι ιδιαίτερα υψηλός, οι δασικές περιοχές θα μπορούσαν να κλείνουν προσωρινά για όλους τους επισκέπτες. Ομοίως, θα πρέπει να ενισχυθούν οι διατάξεις για επείγουσες ανταποκρίσεις σε πυρκαγιές.

Για την καταπολέμηση των εμπρησμών, είναι απαραίτητο να εξαλειφθούν τα κίνητρα για εμπρησμό (συμπεριλαμβανομένου και οποιουδήποτε κινήτρου πιθανής μετατροπής δασικής έκτασης σε οικοδομήσιμη περιοχή). Αυτό θα απαιτήσει μία σειρά μέτρων, όπως η αποσαφήνιση των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων (δηλ. η ολοκλήρωση του εθνικού κτηματολογίου) και ο προσδιορισμός όλων των δασικών περιοχών βάσει του εθνικού δασολογίου, που είναι στο στάδιο της προετοιμασίας. Θα απαιτήσει επίσης μία πιο αυστηρή εφαρμογή της ήδη υπάρχουσας νομοθεσίας (π.χ. νόμοι δασικής προστασίας) και μέτρων (όπως ο νόμος 3621/2007) αποτροπής της αναστολής των δικαστικών αποφάσεων για την κατεδάφιση αυθαιρέτων σε περιοχές που έχουν οριστεί ως περιοχές δασικής αποκατάστασης.

Στα πλαίσια του πεδίου ανάπτυξης του Εθνικού Κτηματολογίου, η Ελλάδα διεξάγει το έργο για τη *χαρτογράφηση των δασών και των δασικών εκτάσεων* ολόκληρης της χώρας σε κλίμακα 1:5000. Το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2009 και θα αποτελέσει την πρώτη βάση για τον ορισμό των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων σε δασικές εκτάσεις. Παράλληλα, εξελίσσεται ένα έργο χαρτογράφησης προκειμένου να *χαρτογραφηθούν όλες οι παράκτιες ζώνες* (στις οποίες συμπεριλαμβάνονται οι ζώνες ποταμών και οι όχθες

λιμνών) το οποίο αναμένεται να ολοκληρωθεί έως το 2009. Οι χάρτες που θα δημιουργηθούν θα βοηθήσουν στον προσδιορισμό των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων κατά μήκος της ακτής, όπως επίσης και στην υποστήριξη της διαχείρισης της παράκτιας ζώνης.

3. Τομεακά Χωροταξικά Πλαίσια

3.1 Ειδικό πλαίσιο για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Η Ελλάδα θα πρέπει να αυξήσει σημαντικά την ικανότητα παραγωγής ηλεκτρισμού από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) για να επιτύχει τον ενδεικτικό στόχο του 20,1% για το 2010 (Κεφάλαιο 2)¹⁰⁸. Η προβλεπόμενη μεικτή εγχώρια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για το 2010 είναι 71,9 TWh ενώ η συνεισφορά της ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να υπολογιστεί κατά συνέπεια περίπου στις 14,4 TWh. Ο ηλεκτρισμός που παράγεται από μεγάλα υδροηλεκτρικά εργοστάσια αναμένεται να φτάσει τις 4,6 TWh το 2010. Έτσι, ο ηλεκτρισμός που παράγεται από άλλες ΑΠΕ θα πρέπει να είναι συνολικά 9,9 TWh, που θα αντιστοιχεί σε παραγωγική ικανότητα 4,3 GW, σε σύγκριση με το 2006, όπου η παραγωγική ικανότητα σε ΑΠΕ ήταν λίγο μεγαλύτερη από 0,5 GW.

Το ρυθμιστικό πλαίσιο σχετικά με τις ΑΠΕ στοχεύει, πρώτα από όλα, στην επίτευξη του παραπάνω στόχου και στην προώθηση των επενδύσεων στο συγκεκριμένο τομέα, μεταξύ άλλων μέσω της απλοποίησης των διαδικασιών έκδοσης άδειας για προγράμματα ΑΠΕ. Η νομοθεσία σχετικά με τα περιβαλλοντικά θέματα και τα θέματα χωροθέτησης που σχετίζονται με την ανάπτυξη των ΑΠΕ άρχισε με το Νόμο 2941/2001, ο οποίος αναφέρεται στις εγκαταστάσεις ΑΠΕ στα δάση και στους θαμνοτόπους, που σύμφωνα με τη βασική νομοθεσία σχεδιασμού απολαμβάνουν μεγαλύτερη προστασία από την οικοδόμηση από ό,τι άλλες περιοχές¹⁰⁹. Επίσης, το 2006, εκδόθηκαν δύο Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις (ΚΥΑ)¹¹⁰ που ορίζουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις για τις προκαταρκτικές και τις τελικές εκτιμήσεις περιβαλλοντικών επιπτώσεων των εγκαταστάσεων ΑΠΕ.

Εντός του γενικότερου νομοθετικού πλαισίου για τις ΑΠΕ, η λειτουργία του *Ειδικού Πλαισίου για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας* είναι να ρυθμίζει θέματα σχετικά με τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων ΑΠΕ. Το Πλαίσιο, που εγκρίθηκε το 2008, θεσπίζει κανόνες για την τοποθεσία των εγκαταστάσεων και θέτει κριτήρια που στοχεύουν στην ισορροπία ανάμεσα στην ανάγκη για βιώσιμες μονάδες ΑΠΕ και στην προστασία του φυσικού και του πολιτιστικού περιβάλλοντος. Οι κατευθυντήριες οδηγίες ποικίλουν ανάλογα με τον τύπο της περιοχής και την πηγή ενέργειας¹¹¹. Το Πλαίσιο θα χρησιμεύσει

¹⁰⁸ Ο λόγος του ηλεκτρισμού που παράγεται από ΑΠΕ προς τη μεικτή εγχώρια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Ο στόχος τέθηκε στο Νόμο 3468/2006, ο οποίος μεταφέρει την κοινοτική Οδηγία 2001/77/ΕΚ.

¹⁰⁹ Οι ελληνικοί νόμοι δασοπροστασίας προβλέπουν ορισμένες εξαιρέσεις από τους περιορισμούς δόμησης που εφαρμόζονται στα δάση και στους θαμνοτόπους, οι οποίες αφορούν μεγάλης κλίμακας έργα υποδομών για την εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος. Ο νόμος 2941/2001 επέκτεινε αυτές τις εξαιρέσεις για να συμπεριλάβουν και τις εγκαταστάσεις ΑΠΕ. Επιπλέον, ο ίδιος νόμος κατάρτησε την υποχρέωση έκδοσης άδειας οικοδόμησης στην περίπτωση των αιολικών πάρκων και των μονάδων ηλιακής ενέργειας.

¹¹⁰ Βλέπε Κοινή Υπουργική Απόφαση 104247 και 104248/25.5.2006.

¹¹¹ Για τα αιολικά πάρκα, ορίζονται οι περιοχές εξαιρέσεων και οι ζώνες ασυμβατότητας (π.χ. περιοχές με ενδιαιτήματα προτεραιότητας, κεντρικές ζώνες εθνικών δασών). Τίθενται περιορισμοί όσον αφορά τη μέγιστη πυκνότητα των εγκαταστάσεων αιολικής ενέργειας ανάλογα με τον τύπο της περιοχής. Το Ειδικό Πλαίσιο των ΑΠΕ ορίζει τα κριτήρια ενσωμάτωσης των συγκεκριμένων εγκαταστάσεων στον περιβάλλοντα χώρο, δίνοντας έμφαση στις οπτικές επιπτώσεις και στις επιπτώσεις στα τοπία.

ως πιξίδα για τις αρχές έκδοσης αδειών αλλά και για τους επενδυτές, ώστε να προσανατολίζονται προς τοποθεσίες που θα ξέρουν ότι είναι κατάλληλες από χωροταξικής απόψεως. Φαίνεται λοιπόν ότι η Ελλάδα έχει καθιερώσει μια συνεκτική διαδικασία λήψης αποφάσεων για την ανάπτυξη των ΑΠΕ, η οποία θα υποβάλει σε αξιολόγηση και δημόσιο έλεγχο όλους τους οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, ούτως ώστε οι αποφάσεις να λαμβάνονται χωρίς περιττές καθυστερήσεις και συγκρούσεις οι οποίες θα μπορούσαν να αποφευχθούν. Φυσικά, εξαρτάται από τις αποφάσεις που θα ληφθούν σε συγκεκριμένες περιπτώσεις το αν αυτή η διαδικασία θα εκπληρώσει τον εξισορροπητικό της ρόλο.

3.2 Ειδικό πλαίσιο για τη βιομηχανία

Σε σύγκριση με άλλες χώρες-μέλη, η Ελλάδα είχε πάντα μικρό βιομηχανικό τομέα, που αποτελείται κυρίως από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ). Η χώρα απαριθμεί λιγότερες από 350 εγκαταστάσεις που υπάγονται στην κοινοτική οδηγία για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης¹¹². Το 2006, ο τομέας της μεταποιητικής βιομηχανίας απασχολούσε το 11,6% του εργατικού δυναμικού, ενώ ο κατασκευαστικός τομέας το 7,3% και τα μεταλλεία το 0,4%. Η βιομηχανία είναι σε μεγάλο βαθμό συγκεντρωμένη σε συγκεκριμένες περιοχές με περίπου το ήμισυ της προστιθέμενης αξίας να εντοπίζεται στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής και στην κεντρική Μακεδονία¹¹³. Από την άλλη πλευρά, μια πιο προσεκτική εξέταση της τοποθεσίας των βιομηχανικών εργοστασίων δείχνει ότι περίπου το 90% των μονάδων είναι διάσπαρτες κυρίως στις αστικές και περιαστικές περιοχές, γεγονός που αποτελεί αιτία ενοχλήσεων και ασύμβατων χρήσεων γης.

Ένα κοινό παράπονο των βιομηχανιών που θέλουν να εγκαταστήσουν ή να επεκτείνουν τις μονάδες τους αφορά την *αβεβαιότητα σχετικά με τις προϋποθέσεις χωροθέτησης των εργοστασίων τους* και τις παρατεταμένες και πολύπλοκες διαδικασίες έκδοσης αδειών, οι οποίες καταλήγουν μερικές φορές σε μη αιτιολογημένες αρνήσεις. Από περιβαλλοντικής απόψεως, προβλήματα μπορεί να προκύψουν όταν εκδίδονται άδειες για επιχειρήσεις χωρίς να ληφθούν υπόψη οι συσσωρευτικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (Έλληνας Συνήγορος του Πολίτη, 2005). Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η Κυβέρνηση έλαβε διάφορα μέτρα με στόχο τη μείωση τόσο της γραφειοκρατίας στην έκδοση αδειών για βιομηχανικές δραστηριότητες όσο και των ενοχλήσεων που προκαλούν αυτές οι δραστηριότητες¹¹⁴. Για παράδειγμα, μια Υπουργική Απόφαση του 2003 ορίζει για κάθε τύπο βιομηχανικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας (εξαρτάται επίσης από την

¹¹² Οι μονάδες που υπάγονται στην κοινοτική οδηγία 1996/61/ΕΚ για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης.

¹¹³ Από τα μέσα της δεκαετίας του 1980, ωστόσο, η βιομηχανική δραστηριότητα στην περιοχή της Αθήνας έχει σε κάποιο βαθμό αποκεντρωθεί, γεγονός που αποτελεί θετική εξέλιξη στην πυκνοκατοικημένη περιοχή της πρωτεύουσας. Αυτό το φαινόμενο μπορεί να αποδοθεί στην αναστολή που επιβλήθηκε το 1984 στην εγκατάσταση νέων βιομηχανικών δραστηριοτήτων στην περιοχή της Αθήνας με το Προεδρικό Διάταγμα 84/1984. Η αναστολή ίσχυσε πάνω από 15 χρόνια, αλλά έχει πλέον αρθεί. Επίσης, ένας αριθμός βιομηχανικών εργοστασίων και σταθμών παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος μεταφέρθηκαν από την Αθήνα στην περιφέρεια της Αττικής.

¹¹⁴ Ο νόμος 3325/2005 για τη θέσπιση και τη λειτουργία βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων απλοποιεί και επιταχύνει τις διαδικασίες άδειας.

εγκατεστημένη ισχύ ή από την παραγωγική δυνατότητα) μια «τιμή ενόχλησης» (υψηλή, μεσαία ή χαμηλή), σύμφωνα με την ορολογία που χρησιμοποιείται στην πολεοδομική νομοθεσία¹¹⁵. Ο βαθμός ενόχλησης καθορίζει επομένως αν μια συγκεκριμένη βιομηχανία μπορεί να εγκατασταθεί σε μια ορισμένη γεωγραφική περιοχή.

Η υιοθέτηση των Γενικών και Περιφερειακών Πλαισίων (που εγκρίθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο), καθώς και του *Ειδικού Πλαισίου για τη Βιομηχανία* (που βρίσκεται στο τελικό στάδιο έγκρισης από την κυβερνητική επιτροπή) θα συμβάλει σημαντικά ώστε τα ζητήματα της χωροθέτησης να γίνουν πιο προσπελάσιμα και τα συναφή αποτελέσματα πιο προβλέψιμα. Το Ειδικό Σχέδιο Πλαίσιο για τη βιομηχανία περιλαμβάνει ένα πρόγραμμα δράσης και κατευθυντήριες γραμμές για την εγκατάσταση και τη χρήση της γης από βιομηχανικές δραστηριότητες: i) Σε εθνικό επίπεδο, προσδιορίζοντας τους κύριους πυλώνες και τους άξονες ανάπτυξης, όπως επίσης και τις περιοχές όπου θα πρέπει να εφαρμόζονται ειδικές απαιτήσεις (π.χ. παράκτιες περιοχές, νησιά και ορεινές περιοχές), και ii) Σε περιφερειακό και υποπεριφερειακό επίπεδο. Περιλαμβάνει επίσης κατευθύνσεις για τοπικά και πολεοδομικά σχέδια και τομεακές κατευθυντήριες γραμμές για βιομηχανίες με συγκεκριμένες ανάγκες τοποθεσίας (π.χ. γεωργικά προϊόντα και τρόφιμα).

Το Ειδικό Σχέδιο Πλαίσιο για τη βιομηχανία ρυθμίζει επίσης τα *βιομηχανικά πάρκα*. Τα τελευταία χρόνια, δημιουργήθηκαν 48 βιομηχανικά πάρκα διαφόρων ειδών, εκ των οποίων κάποια είναι ολοκληρωμένα με κοινή περιβαλλοντική υποδομή. Προς το παρόν, λίγες μόνο επιχειρήσεις έχουν εγκατασταθεί σε αυτές τις τοποθεσίες, αλλά υπάρχει η πρόθεση, σε βάθος χρόνου, πολλές επιχειρήσεις που είναι τώρα εγκατεστημένες σε ακατάλληλες περιοχές να μεταφερθούν σε αυτά τα πάρκα.

Σε ό,τι αφορά τους *βιομηχανικούς κινδύνους*, έχουν καταρτιστεί κατάλογοι με τις εγκαταστάσεις “Seveso” σε όλη τη χώρα και χάρτες κινδύνων των τριών μεγάλων βιομηχανικών περιοχών (οι δύο στην Αττική και η μία στη Θεσσαλονίκη), καθώς και κάποιων μικρότερων, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στο σχεδιασμό χρήσης γης. Είναι μέρος του σχεδιασμού σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης για την προστασία του πληθυσμού από τεχνολογικά ατυχήματα μεγάλης κλίμακας. Η χαρτογράφηση κινδύνου μολυσμένων εδαφών είναι προς το παρόν περιορισμένη εξαιτίας της έλλειψης πληροφοριών¹¹⁶.

3.3 Ειδικό πλαίσιο για τον τουρισμό

Ο τουριστικός τομέας αποτελεί για την Ελλάδα *μία από τις κύριες πηγές του εθνικού πλούτου*, συνεισφέροντας άμεσα και έμμεσα περίπου το 18% του ΑΕΠ, δημιουργώντας περίπου 850.000 θέσεις εργασίας και συμβάλλοντας σημαντικά στην περιφερειακή ανάπτυξη. Οι τουριστικές υποδομές στην Ελλάδα εξακολουθούν να χαρακτηρίζονται από το μαζικό τουρισμό σε αναζήτηση «θάλασσας και ήλιου», αν και γίνονται προσπάθειες για να διευρυνθεί η βάση του σε τομείς όπως ο πολιτιστικός τουρισμός, ο οικοτουρισμός

¹¹⁵ Βλέπε Υπουργική Απόφαση 3727/724/5.8.2003 για τον «Συσχετισμό της βιομηχανικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας με το βαθμό ενόχλησης που περιγράφεται στην πολεοδομική νομοθεσία».

¹¹⁶ Η Ελλάδα υποστηρίζει την πρόταση για μία ευρωπαϊκή οδηγία πλαίσιο για την προστασία του εδάφους.

και ο αγροτουρισμός. Επίσης, ο τομέας είναι ιδιαίτερα συγκεντρωμένος γεωγραφικά, με το 65% των ξενοδοχειακών κλινών και το 70% των ανεξάρτητων δωματίων να βρίσκονται στο νότιο Αιγαίο, στα Ιόνια νησιά, στην Κρήτη, στην Αττική και στην κεντρική Μακεδονία. Οι προσπάθειες να επιτευχθεί μεγαλύτερη γεωγραφική εξάπλωση των τουριστικών περιοχών χρονολογούνται τουλάχιστον από το 1994 (Αναπτυξιακός Νόμος 2234/94).

Οι *τουριστικές δραστηριότητες ασκούν πίεση* στους φυσικούς πόρους και προξενούν υποβάθμιση του περιβάλλοντος στις παράκτιες ζώνες (αέρας, θάλασσα, έδαφος κ.λπ.). Η έντονη αστικοποίηση στις παράκτιες ζώνες (όχι πάντα με το σωστό σχεδιασμό) έχει αρνητικές επιπτώσεις στην αισθητική ποιότητα του τοπίου και στο δομημένο περιβάλλον, επηρεάζοντας επίσης και τις δυνατότητες για περαιτέρω ανάπτυξη. Η εποχιακή ρύπανση και η υποβάθμιση εξαιτίας ανεπαρκών υποδομών αποτελούν επίσης πρόβλημα.

Κάποια *χωροταξικά μέτρα ειδικά στοχευμένα στον τουρισμό* ήταν διαθέσιμα κατά την περίοδο της επιθεώρησης, αν και δεν έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως. Ένα τέτοιο εργαλείο είναι η δυνατότητα που έχει ο Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού να επιβάλλει «Περιοχές Ελεγχόμενης Τουριστικής Ανάπτυξης» (που ονομάζονται επίσης «Ζώνες Τουριστικού Ελέγχου») στα τοπικά ρυθμιστικά σχέδια. Το μέτρο έχει εφαρμοστεί σε έναν περιορισμένο αριθμό περιπτώσεων για να ενθαρρύνει κάποιες μορφές ανάπτυξης και να αποθαρρύνει άλλες. Ένα άλλο εργαλείο είναι η Περιοχή Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΟΤΑ), η οποία στοχεύει στον έλεγχο της τουριστικής ανάπτυξης και στη βελτίωση των τουριστικών υπηρεσιών και υποδομής σε επιλεγμένες περιοχές με πλούσια φυσική και πολιτιστική κληρονομιά. Ο ορισμός και η έγκριση αυτών των περιοχών είναι μέρος της εφαρμογής των εθνικών και περιφερειακών χωροταξικών σχεδίων, αφού γίνει πρώτα αξιολόγηση των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων. Ωστόσο, θα πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στους περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως η φέρουσα ικανότητα των φυσικών συστημάτων στις αναπτυσσόμενες τουριστικές περιοχές.

Το *Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό* (υπό διαβούλευση στα τέλη του 2008) αντιπροσωπεύει ένα βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση γιατί λαμβάνει ξεκάθαρα υπόψη του το περιβάλλον. Στοχεύει στην παροχή κατευθυντήριων γραμμών και κριτηρίων για τη χωροταξική οργάνωση και την ανάπτυξη του τουρισμού στην Ελλάδα (συμπεριλαμβανομένης της τοποθεσίας σχετικών υποδομών) και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού τομέα, διασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία του περιβάλλοντος και την κοινωνική συνοχή. Το πρόγραμμα ορίζει ένα πλαίσιο για το σχεδιασμό και την αδειοδότηση σε χαμηλότερα επίπεδα, ενώ προβλέπει τον προσδιορισμό ενός προγράμματος δράσης για τα επόμενα 15 έτη (2008-23). Το στάδιο της δημόσιας διαβούλευσης του νέου πλαισίου αποκάλυψε ένα μεγάλο εύρος απόψεων όσον αφορά την ισορροπία μεταξύ οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών πτυχών της τουριστικής ανάπτυξης.

4. Γεωγραφικά Χωροταξικά Πλαίσια

4.1 Παράκτιες ζώνες και νησιά

Το παράκτιο και το θαλάσσιο περιβάλλον της Ελλάδας, με τα όμορφα τοπία και τα σημαντικά οικοσυστήματα που φιλοξενούν πολλά σπάνια είδη, είναι *ένα από τα σπουδαία οικονομικά και περιβαλλοντικά πλεονεκτήματα της χώρας*. Η Ελλάδα συμμετείχε ως εκ τούτου ενεργά στις δραστηριότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εφαρμογή της Ολοκλη-

ρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Ζωνών (ΟΔΠΖ), όπως προβλέπει η σύσταση 2002/413/ΕΚ, καθώς και σε διάφορα προγράμματα μέσω του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης (ΜΣΔ). Επίσης, κατά την τελευταία ευρωπαϊκή προεδρία της το 2003, η Ελλάδα διοργάνωσε ένα Διεθνές Υψηλόβαθμο Συνέδριο με θέμα «Παράκτιες Περιοχές και Πόλεις στην Ευρώπη» .

Οι παράκτιες ζώνες της Ελλάδας υφίστανται σοβαρές αναπτυξιακές πιέσεις (π.χ. ρύπανση, εκμετάλλευση φυσικών πόρων, αστικοποίηση από τον τουρισμό και τις εξοχικές κατοικίες) και εκτίθενται σε φυσικούς κινδύνους (π.χ. διάβρωση). Υπολογίζεται ότι το 85% του ελληνικού πληθυσμού ζει σε απόσταση από την ακτή μικρότερη από 45 λεπτά με το αυτοκίνητο και ότι το ένα τρίτο ζει σε μια παράκτια λωρίδα πλάτους 2 km. Επίσης, υπολογίζεται ότι το 80% των βιομηχανικών δραστηριοτήτων, το 90% του τουρισμού και της αναψυχής, το μεγαλύτερο μέρος της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών, το 35% του γεωργικού εδάφους (συχνά υψηλής παραγωγικότητας) και ένα σημαντικό τμήμα των υποδομών (π.χ. λιμάνια, αεροδρόμια, δρόμοι, το ηλεκτρικό δίκτυο, οι τηλεπικοινωνίες) βρίσκονται στην παράκτια ζώνη. Τα νησιά ωστόσο παρουσιάζουν πολλές φορές αναπτυξιακές δείκτες κάτω από τον εθνικό μέσο όρο, καθώς υποφέρουν συχνά από τη γεωγραφική απομόνωση και την έλλειψη οικονομικών ευκαιριών (πέρα από τον τουρισμό).

Οι πολιτικές-εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν μέχρι τώρα στις παράκτιες ζώνες και στα νησιά δεν κατάφεραν να αντιμετωπίσουν με ικανοποιητικό τρόπο αυτήν τη συγκέντρωση των χρήσεων ούτε πέτυχαν τον περιορισμό των αυθαίρετων κτηρίων. Δεν υφίστανται εργαλεία ειδικά σχεδιασμένα για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών και τα διαθέσιμα γενικά εργαλεία είναι συχνά πολύ περιορισμένου εύρους για να είναι χρήσιμα. Για παράδειγμα, σε περιοχές χωρίς Ρυθμιστικό Σχέδιο, μπορούν να οριστούν Ζώνες Ελεγχόμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ), που να υπάγονται στο νόμο για την ανάπτυξη της γης¹¹⁷, αλλά το εύρος αυτού του εργαλείου για την ΟΔΠΖ είναι περιορισμένο, καθότι αφορά μόνο τη ρύθμιση της δόμησης. Επίσης, ο περιβαλλοντικός νόμος 1650/86 προσφέρει διάφορα δυνάμει χρήσιμα εργαλεία (π.χ. καθορισμός προστατευόμενων περιοχών και τοπίων, καθώς και κάποια οικονομικά εργαλεία, όπως η ανταλλαγή εκτάσεων γης, η αποζημίωση, η μεταφορά συντελεστή δόμησης), αλλά κάποια από αυτά δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν διότι τα αντίστοιχα Προεδρικά Διατάγματα δεν έχουν ακόμη υπογραφεί. Ένας άλλος παράγοντας στην αδύναμη δομή λήψης αποφάσεων είναι ο κυκεώνας των κυβερνητικών υπηρεσιών σε διάφορα επίπεδα με επικαλυπτόμενους ρόλους στο σχεδιασμό και στην εφαρμογή των πολιτικών και των μέτρων αναφορικά με τις παράκτιες περιοχές και τα νησιά.

Οι ελληνικές αρχές ορθά προωθούν το *Ειδικό Πλαίσιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό των Παράκτιων Ζωνών και των Νησιών*, το οποίο περιλαμβάνει ένα πρόγραμμα δράσης και ενσωματώνει τις αρχές της κοινοτικής σύστασης για την ΟΔΠΖ, σαν βασικό μοχλό της διαχείρισης των παράκτιων ζωνών. Το πλαίσιο προετοιμάζεται και πρόκειται να εγκριθεί το 2009. Στο βαθμό που τηρείται το πνεύμα τους, η αποφασιστική εφαρμογή των 12 περιφερειακών Πλαισίων και η έγκριση και η εφαρμογή των Ειδικών Πλαισίων για το Χωροταξικό Σχεδιασμό των Παράκτιων Ζωνών και των Νησιών πρόκειται να βελτιώσουν την ολοκλήρωση. Ακόμα και σε αυτή την περίπτωση όμως, τα σχέδια πρέπει να ενισχυθούν με άλλες πολιτικές-εργαλεία που θα είναι ειδικά προσαρμοσμένες στις πιέσεις που ασκούνται σε αυτές τις ζωτικές περιοχές.

¹¹⁷ Για το σκοπό της συγκέντρωσης της αστικής ανάπτυξης, της προστασίας των ευαίσθητων περιοχών και του τερματισμού της απροσχεδίαστης δόμησης. Ανάμεσα στο 1983 και στο 2005 καθορίστηκαν περίπου 60 τέτοιες ζώνες στις παράκτιες ζώνες και στα νησιά.

4.2 Ορεινές περιοχές

Οι ορεινές περιοχές καλύπτουν το 70% της ηπειρωτικής Ελλάδας και οι πεδινές περιοχές περιορίζονται σε πολλές μικρές παράκτιες πεδιάδες. Τα βουνά, που αποτελούν μέρος του αλπικού συστήματος, απλώνονται γενικά από τα βορειοδυτικά στα νοτιοανατολικά. Είναι ψηλότερα και πιο κακοτράχαλα στα βορειοδυτικά, όπου η οροσειρά του Γράμμου ανέρχεται στα 2.519 m και η Οροσειρά της Πίνδου στα 2.285 m, αν και το υψηλότερο βουνό στη χώρα, ο Όλυμπος στα 2.917 m, βρίσκεται στην κεντροανατολική Ελλάδα.

Οι ορεινές περιοχές της Ελλάδας συγκαταλέγονται μεταξύ των φτωχότερων περιοχών της χώρας και υποφέρουν από γεωγραφική απομόνωση και έλλειψη οικονομικών ευκαιριών. Οι αναπτυξιακές προσπάθειες της κυβέρνησης¹¹⁸ εστιάζονται στη βελτίωση της προσβασιμότητας (π.χ. κατασκευή της Ιόνιας οδού, που θα συνδέει το βορρά με το νότο στη δυτική Ελλάδα και της Εγνατίας οδού, που θα συνδέει την ανατολή με τη δύση στη Βόρεια Ελλάδα) και στην επέκταση της παροχής ύδρευσης και ηλεκτρισμού. Σε όλες τις ορεινές περιοχές έχουν ληφθεί μέτρα για τη συντήρηση, την αναζωογόνηση και την επέκταση των δασών, αν και ο ρυθμός αναδάσωσης των καμένων και των υποβαθμισμένων δασών μειώθηκε σχεδόν κατά τη διάρκεια της Ερημοποίησης, 2006). Έχουν επίσης ληφθεί μέτρα για την ενθάρρυνση των τοπικών πληθυσμών, και ιδίως των νέων, να παραμείνουν στις ορεινές περιοχές, με την προώθηση εναλλακτικών ευκαιριών βιοπορισμού μέσω της ανάπτυξης του οικοτουρισμού και του αγροτουρισμού, καθώς και του ορεινού και του πολιτιστικού τουρισμού (Πλαίσιο 7.4) και με την προώθηση της χρήσης των τοπικών πόρων, για παράδειγμα του ορυκτού πλούτου.

Πλαίσιο 7.4 Οι Καλαρρύτες, το Συρράκο και ο 21^{ος} Αιώνας

Τα αυτοκίνητα δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση στους στενούς, λιθόστρωτους δρόμους των Καλαρρυτών και του Συρράκου, δύο όμορφων παραδοσιακών ορεινών χωριών (υψόμετρο 1.200 m) στην περιοχή Τζουμέρκα της βορειοδυτικής περιφέρειας της Ηπείρου. Χτισμένα πάνω στις απότομες πλαγιές της οροσειράς της Πίνδου, τα δύο ιστορικά χωριά υπήρξαν στο παρελθόν ακμάζοντα κέντρα για την κτηνοτροφία (βοοειδή, πρόβατα και κατσίκες) και για την παραγωγή και το εμπόριο μαλλιού (που το χρησιμοποιούσαν για να πλέξουν κάπες τόσο καλής ποιότητας ώστε ο Ναπολέων παρήγγειλε μεγάλες ποσότητες για να ντύσει τη Μεγάλη Στρατιά του), μοχέρ και τυριού. Τα 750 km² των υψιπέδων βοσκότοπων που περιβάλλουν τα δύο χωριά υπολογίζεται ότι συντηρούσαν 50.000-75.000 πρόβατα. Οι Καλαρρύτες ήταν κέντρο κατασκευής ασημικών και θεωρείται πατρίδα της γνωστής δυναστείας των Bulgari. Το Συρράκο απαρτιθόμυσε 3.500 κατοίκους κατά την απογραφή του 1913.

¹¹⁸ Τα υπουργεία Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Περιβάλλοντος και Γεωργίας έχουν όλα εκπονήσει πολιτικές σχετικά με τη βιώσιμη διαχείριση των ορεινών περιοχών. Οι νόμοι 1892/90 και 2234/94 αφορούν την οικονομική ανάπτυξη των ορεινών περιοχών.

Σχεδόν 100 χρόνια αργότερα, η απογραφή του 2001 κατέγραψε έναν πληθυσμό μόλις 273 ατόμων στο Συρράκο και 223 στους Καλαρρύτες. Ακόμα και αυτοί οι αριθμοί είναι φουσκωμένοι, γιατί περιλαμβάνουν πολλούς πρώην κατοίκους που επέλεξαν να καταμετρηθούν στον τόπο καταγωγής τους (όπου ασκούν επίσης τα εκλογικά τους δικαιώματα), αν και στην πραγματικότητα ζουν αλλού και περνούν μόνο τους καλοκαιρινούς μήνες στην περιοχή. Η γεωργία είναι σε παρακμή, αλλά τα χωριά προστατεύονται ως παραδοσιακές κωμοπόλεις από το 1975 και προσελκύουν κάποιους επισκέπτες. Η αποχέτευση εξακολουθεί να αποτελεί πρόβλημα και οι κάτοικοι εναποθέτουν τις ελπίδες τους στην προσεχή χρηματοδότηση από το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς 2007-13. Ένα Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο στα πλαίσια του νόμου 2508/97 βρίσκεται στο στάδιο της προετοιμασίας.

Το ερώτημα πώς αυτά τα δύο χωριά και άλλα σαν και αυτά θα επιβιώσουν και θα ευημερήσουν στον 21^ο αιώνα δεν είναι άσκοπο και διερευνήθηκε το 2002 στη Χωρική Εξέταση του ΟΟΣΑ του 2002 για τα Τζουμέρκα. Το νεοσυσταθέν *Εθνικό Πάρκο* στα Τζουμέρκα αναμένεται να δώσει νέα ζωή στην περιοχή και μπορούν να δημιουργηθούν νέες ευκαιρίες τώρα που δύο νέοι *αυτοκινητόδρομοι* φέρνουν τα Τζουμέρκα πιο κοντά στις αγορές. Επίσης, το *διαδίκτυο* θα μπορούσε να δώσει τη δυνατότητα σε νέους κατοίκους, που ήταν στο παρελθόν δεμένοι με τις μεγάλες πόλεις, να εγκατασταθούν στα χωριά. Ανεξαρτήτως από το μέλλον που θα χαράξουν οι κάτοικοι των Τζουμέρκων για τους ίδιους, είναι προφανές πως η προσεκτική διαχείριση του *περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων* της περιοχής (δάση, βοσκότοποι, υδατικοί πόροι) πρέπει να αποτελεί μέρος της λύσης.

Οι ορεινές περιοχές είναι επίσης επιρρεπείς σε πλήθος *φυσικών κινδύνων*, όπως η διάβρωση και οι κατολισθήσεις. Κατά την εξεταζόμενη περίοδο, η Ελλάδα υιοθέτησε έναν νέο νόμο πολιτικής προστασίας (νόμος 3013/2003), ο οποίος επιφόρτιζε τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (υπό την ευθύνη του Υπουργείου Εσωτερικών) να καταρτίσει σχέδια και προγράμματα πρόληψης για όλα τα είδη φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων, να λάβει τα κατάλληλα μέτρα προετοιμασίας και να αναλάβει δράσεις αναφορικά με την πρόληψη, την ανταπόκριση και την αποκατάσταση. Στο βαθμό που η Γενική Γραμματεία είχε ήδη θέσει σε ισχύ αυτά τα μέτρα το 2007, δοκιμάστηκαν σκληρά από τις καταστροφικές πυρκαγιές του Αυγούστου 2007 (Πλαίσιο 7.3). Θα πρέπει επίσης να συμπεριληφθεί στην ημερήσια διάταξη η διασφάλιση ότι τα σχέδια επί χάρτου που αφορούν τα μέτρα *έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση πλημμυρών* θα λειτουργήσουν στην πράξη, για παράδειγμα με περιστασιακές δοκιμαστικές ασκήσεις. Έχουν εκπονηθεί για όλη την επικράτεια της Ελλάδας (1:100.000) χάρτες κινδύνου που βασίζονται σε στοιχεία σχετικά με τα γεωλογικά χαρακτηριστικά, την κλίση του εδάφους, τις βροχοπτώσεις και τους σεισμούς (προσδιορίζοντας 3-4 επίπεδα κινδύνου). Ολόκληρη η χώρα έχει επίσης χαρτογραφηθεί (1:200.000) με βάση το ρίσκο από δασικές πυρκαγιές. Το Υπουργείο Εσωτερικών χρηματοδοτεί ένα πρόγραμμα¹¹⁹ για να εκτιμηθεί το ρίσκο από σεισμούς σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης.

¹¹⁹ Έχουν διατεθεί 340.000 ευρώ από εθνικές πηγές για την περίοδο 2005-09 στο πρόγραμμα Θησέας για αυτόν το σκοπό.

Πέρα από αυτές τις προσπάθειες, οι ελληνικές αρχές προωθούν ορθά ένα *Ειδικό Πλαίσιο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό των Ορεινών Περιοχών*. Η έγκριση και η εφαρμογή του θα συμβάλει στην οικονομική, την κοινωνική και την περιβαλλοντική ανάπτυξη των ορεινών περιοχών. Το πλαίσιο προετοιμάζεται και πρόκειται να εγκριθεί το 2009. Θα περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές για την αειφόρο και ανταγωνιστική ανάπτυξη των ορεινών περιοχών, καθώς και για την καλύτερη ενσωμάτωσή τους στο οικονομικό και κοινωνικό σύστημα της χώρας. Το πλαίσιο στοχεύει στην ενίσχυση των δημογραφικών και παραγωγικών βάσεων αυτών των περιοχών, διασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία των φυσικών και πολιτιστικών αξιοθεάτων.

5. Ερημοποίηση

Μια πρόσφατα ολοκληρωμένη προσπάθεια χαρτογράφησης με πρωτοβουλία της Εθνικής Επιτροπής για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης υποδεικνύει ότι το 34% της χώρας πλήττεται σε υψηλό βαθμό από την ερημοποίηση, το 49% σε μέτριο βαθμό, ενώ το 17% αντιμετωπίζει χαμηλό κίνδυνο¹²⁰. Οι πιέσεις που ασκούνται είναι πολλές: υπερβόσκηση ευάλωτων γαιών, εσφαλμένη διαχείριση υδάτων, ανεπαρκής προστασία της φυτικής κάλυψης που επιδεινώνεται από τις δασικές πυρκαγιές και ακατάλληλες γεωργικές πρακτικές. Το κλίμα της Ελλάδας, με τα παρατεταμένα και ξηρά καλοκαίρια και τους υψηλούς ρυθμούς εξατμισοδιαπνοής, ευνοεί την ερημοποίηση στις ανατολικές περιοχές της Πελοποννήσου, της Στερεάς Ελλάδας και της Θεσσαλίας, στις κεντρικές και στις νότιες περιοχές της Μακεδονίας, στην κεντρική και στην ανατολική Κρήτη και στα νησιά των Κυκλάδων στο Αιγαίο Πέλαγος. Η επακόλουθη απώλεια παραγωγικής και καλλιεργήσιμης γης λόγω διάβρωσης και αλάτωσης του εδάφους και η υπεράντληση των υδροφόρων οριζόντων για να αντισταθμιστεί η απώλεια υδάτων, είχαν ένα βαρύ οικονομικό και κοινωνικό αντίτιμο για τη χώρα. Η απειλή της παγκόσμιας υπερθέρμανσης αυξάνει ακόμα περισσότερο τα διακυβεύματα της Ελλάδας σε ό,τι αφορά τις επενδύσεις της για τον έλεγχο της ερημοποίησης.

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης

Οι στόχοι και οι προγραμματικές προτεραιότητες της Ελλάδας για την καταπολέμηση της ερημοποίησης διατυπώνονται στο *Εθνικό Σχέδιο για την Ερημοποίηση* (που εγκρίθηκε το 2001 με Κοινή Υπουργική Απόφαση). Η εφαρμογή του συντονίζεται από τη δεκαπενταμελή *Ελληνική Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης* (που θεσπίστηκε το 1996, ένα χρόνο πριν από την κύρωση από την Ελλάδα της Σύμβασης του ΟΗΕ για την Ερημοποίηση του 1994). Η επιτροπή, όπου προεδρεύει το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, φέρνει σε επαφή αρμόδια υπουργεία, πανεπιστήμια, ερευνητικά ιδρύματα και ΜΚΟ με στόχο να διατυπώσει προτάσεις για την καταπολέμηση της ερημοποίησης, να συντονίσει τα εθνικά, περιφερειακά και τοπικά σχέδια δράσης, να προαγάγει τη συνεργασία με την ΕΕ και άλλους διεθνείς οργανισμούς που συμμετέχουν σε προγράμματα ερημοποίησης, να προωθήσει την έρευνα και να αυξήσει την ευαισθητοποίηση του κοινού.

¹²⁰ Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του 2005 της Οργάνωσης Τροφίμων και Γεωργίας (FAO), το 47% του εδάφους της Ελλάδας πλήγη σοβαρά από ανθρωπογενή υποβάθμιση (σε σύγκριση με το 35% της Ισπανίας, το 28% της Ιταλίας, το 21% της Πορτογαλίας και το 69% της Τουρκίας.)

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης σχεδιάστηκε με στόχο να προσφέρει ένα ευρύ, πολυτομεακό πλαίσιο για το σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Στην πορεία του το Εθνικό Σχέδιο Δράσης έγινε ένα *μείγμα πολιτικών και δράσεων που σχετίζονται με την καταπολέμηση της ερημοποίησης*, οι οποίες εκτελούνται από ένα ευρύ φάσμα θεσμών και σπανίως φέρουν στον τίτλο τους τον όρο «ερημοποίηση». Επομένως, είναι αδύνατο να προσδιοριστεί το συνολικό επίπεδο χρηματοδότησης σε αυτόν τον τομέα. Στους τομείς που καλύπτει το Σχέδιο Δράσης συγκαταλέγονται: οι γεωργικοί, οι δασικοί και οι υδάτινοι πόροι, τα κοινωνικοοικονομικά θέματα, οι υποδομές, η ανάπτυξη της υπαίθρου και η έρευνα και παρακολούθηση της ερημοποίησης. Στους στόχους περιλαμβάνονται: η καθιέρωση μεγάλων περιόδων αγροανάπαυσης για τις γεωργικές εκτάσεις, η δάσωση, η αποσαφήνιση της γαιοκτησίας στα δάση και ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση των βέλτιστων πρακτικών στον τομέα της διαχείρισης γης για την προστασία των φυσικών πόρων.

Από το 2003, ένα ευρύ φάσμα προγραμμάτων που αφορούν ειδικά την ερημοποίηση έχουν υλοποιηθεί με στόχο να εκτιμήσουν καλύτερα την έκταση και τις συνέπειες της ερημοποίησης μέσα στη χώρα, να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα των πολιτικών και των μέτρων που έχουν ήδη ληφθεί και να προτείνουν νέα επανορθωτικά και προληπτικά βήματα. Επιπλέον, έχουν διατεθεί *σημαντικά κονδύλια* σε άλλα προγράμματα που συμβάλλουν στην καταπολέμηση της ερημοποίησης, αλλά που δεν προσδιορίζονται ως τέτοια στους προϋπολογισμούς των αρμόδιων υπουργείων και ιδρυμάτων. Για παράδειγμα, 650 εκατομμύρια ευρώ έχουν διατεθεί από την ελληνική κυβέρνηση για την αποκατάσταση εκτάσεων που καταστράφηκαν από τις πυρκαγιές της περιόδου 2007-10. Το 2006 τα έξοδα για την ενίσχυση της πρόωρης συνταξιοδότησης των ηλικιωμένων αγροτών και για τη δάσωση γεωργικών εκτάσεων ανήλθαν σε 236 εκατομμύρια ευρώ και 19 εκατομμύρια ευρώ αντίστοιχα (συμπεριλαμβανομένης της συνεισφοράς από την ΕΕ), ενώ για την περίοδο 2000-2006, 122 εκατομμύρια ευρώ δαπανήθηκαν για την ενίσχυση της βιολογικής γεωργίας¹²¹.

Διεθνής συνεργασία για την ερημοποίηση

Σε περιφερειακό επίπεδο, η Ελλάδα, μαζί με την Ιταλία, την Πορτογαλία, την Ισπανία, το Μονακό και την Τουρκία, συγκροτούν την «Ομάδα του Παραρτήματος IV» εντός της Συνθήκης για την Ερημοποίηση του ΟΗΕ και έχουν συμφωνήσει να συντονίζουν τις δράσεις τους στα πλαίσια ενός ειδικού παραρτήματος για τη βόρεια Μεσόγειο. Πέρα όμως από κάποιες περιστασιακές συναντήσεις, η Ομάδα έχει σε μεγάλο βαθμό παραμείνει αδρανής.

Στην 4^η Εθνική Έκθεση για την Εφαρμογή της Σύμβασης για την Ερημοποίηση των Ηνωμένων Εθνών (Δεκέμβριος 2006), η Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης καθόρισε μια *σειρά από «αρνητικούς δείκτες» επιδόσεων* μέχρι σήμερα. Αυτοί περιελάμβαναν μεταξύ άλλων την ανεπαρκή πρόοδο στην αναδάσωση καμένων ή

¹²¹ Για την περίοδο 2007-13, το Εθνικό Πρόγραμμα για την Αγροτική Ανάπτυξη (ΕΠΑΑ) διαθέτει 1,7 δισεκατομμύρια ευρώ για τη βελτίωση του περιβάλλοντος και της υπαίθρου (δεύτερος άξονας του ΕΠΑΑ), στα οποία περιλαμβάνονται 890 εκατομμύρια ευρώ για γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα, συμπεριλαμβανομένης της ενίσχυσης της βιολογικής γεωργίας (Κεφάλαιο 4).

με άλλο τρόπο κατεστραμμένων δασικών εκτάσεων, την καθυστέρηση στην ολοκλήρωση των κτηματολογικών σχεδίων και την έλλειψη ενός αποτελεσματικού εθνικού σχεδίου χρήσης γης. Η Επιτροπή παραδέχτηκε επίσης ότι υπήρξε *καθυστέρηση στη σύσταση τοπικών επιτροπών ενάντια στην ερημοποίηση*, όπως προβλέπει το ελληνικό Εθνικό Σχέδιο στην εκδοχή του 2001. Δεδομένης της ανάγκης να ενεργοποιηθεί η υποστήριξη των τοπικών κοινοτήτων και πολιτών στις προσπάθειες για την καταπολέμηση της ερημοποίησης, η δημιουργία τοπικών επιτροπών, που θα ενισχύονται με προσπάθειες δημόσιας εκπαίδευσης, αποτελεί μια προτεραιότητα που χρήζει επείγουσας προσοχής. Η αυξανόμενη πιθανότητα απειλής στην οικονομική και κοινωνική ευημερία των κατοίκων σε μεγάλες άγονες και ημιάγονες περιοχές της Ελλάδας από την ερημοποίηση, η οποία οξύνεται από την κλιματική αλλαγή, καθιστά όλα τα παραπάνω ακόμα πιο κρίσιμα.

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ

Στα κυβερνητικά έγγραφα, τα έγγραφα του ΟΟΣΑ καθώς και άλλα έγγραφα που χρησιμοποιούνται ως πηγές σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται τα εξής. Δείτε επίσης τον κατάλογο με τις ιστοσελίδες στο τέλος της έκθεσης.

Anastasiou, D. (2007), *Common Best Practices in Spatial Planning for the Promotion of sustainable Polycentric Development in the CADSES Poly.Dev., Lamia.*

Economou, D.; G. Petrakos and Y. Psycharis (2007), *National Urban Policy in Greece*, in Van den Berg, Leo; Braun, Erik and van der Meer, Jan (2007), *National Policy Responses to Urban Challenges in Europe*, Ashgate, London..

Greek National Committee for Combating Desertification (2006), *Fourth National Report of Greece on the Implementation of the United Nations Convention to Combat Desertification*, Athens.

Greek Ombudsman (2005), *2004 Annual Report Summary*, National Printing House, Athens.

Greek Ombudsman (2006), *2005 Annual Report Summary*, National Printing House, Athens.

Lalenis, K. and V. Liogkas (2002), *Reforming Local Administration in Greece to Achieve Decentralization and Effective Management of Space: the Failure of Good Intentions*, Discussion Paper Series 8(18):423-446, Department of Planning and Regional Development, School of Engineering, University of Thessaly, Volos.

OECD (2000), *Environmental Performance Reviews: Greece*, OECD, Paris.

OECD (2002), *Tzoumerka, Greece, Territorial Reviews*, OECD, Paris.

OECD (2004), *Athens, Greece, Territorial Reviews*, OECD, Paris.

Stefanou, J. and R. Mitoula (2006), *Land Uses in Greek Cities*, Proceedings CORP 2006 and Geomultimedia, Vienna, 13-16 February 2006.

Sykianaki-Kylika, C. (2006), *Analysis of approaches to the administration of metropolitan areas in the European capitals*, Athens.

Μέρος III
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ

8

ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ*

Χαρακτηριστικά

- Κλιματική αλλαγή
- Εμπόριο και επενδύσεις
- Διάλυση πλοίων φιλική προς το περιβάλλον
- Αναπτυξιακή βοήθεια
- Μηχανισμοί περιφερειακής συνεργασίας
- Ναυτιλιακά θέματα
- Ερημοποίηση

* Το κεφάλαιο αυτό εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε τα τελευταία δέκα χρόνια, κυρίως μετά την Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ το 2000. Επίσης, εξετάζει την πρόοδο που σημειώθηκε αναφορικά με τους στόχους της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής που έθεσε ο ΟΟΣΑ το 2001.

Συστάσεις

Οι ακόλουθες συστάσεις αποτελούν τμήμα των συνολικών συμπερασμάτων και συστάσεων αναφορικά με την Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων για την Ελλάδα:

- συνέχιση προσπαθειών για *μείωση των αερίων του θερμοκηπίου* με στόχο την επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών που έχει θέσει η Ε.Ε. για την Ελλάδα: ενίσχυση προσπαθειών σχετικά με την ενεργειακή αποδοτικότητα και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας,
- ενθάρρυνση του ηγετικού ρόλου της Ελλάδας στο πλαίσιο IMO-ILO-UNEP προς την κατεύθυνση της *“Διεθνούς Σύμβασης για την ασφάλη και φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση των πλοίων”*,
- ενίσχυση της προστασίας της *ποιότητας των υδάτων σε παράκτιες θαλάσσιες περιοχές και κόλπους* μέσω βελτιωμένης χωροθέτησης των εγκαταστάσεων, αναβάθμισης της διαχείρισης λυμάτων και αποτελεσματικής επιβολής της υπάρχουσας εθνικής και ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας και κανονισμών: διασφάλιση ότι οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί για την ποιότητα του ύδατος στον *κλάδο των υδατοκαλλιεργειών* είναι επαρκείς για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και την περιβαλλοντική αειφορία, καθώς και ότι εφαρμόζονται πλήρως,
- ενίσχυση της *εποπτείας των τελωνείων και του δυναμικού επιβολής της νομοθεσίας* (επαύξηση προσωπικού, βελτίωση εκπαίδευσης, καλύτερη τεχνολογία) για τον έλεγχο του παράνομου εμπορίου των απειλούμενων ειδών των ουσιών που καταστρέφουν το όζον και των επικινδύνων αποβλήτων,
- περαιτέρω χρήση διμερών, περιφερειακών και πολυμερών μηχανισμών για τη διεύρυνση της *συνεργασίας με τις γειτονικές χώρες* για την περιβαλλοντική διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων,
- ενίσχυση του περιβαλλοντικού περιεχομένου του *Προγράμματος Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας* καθώς συνεχίζει να αναπτύσσεται με ταυτόχρονη διασφάλιση ότι τα σημαντικά αναπτυξιακά προγράμματα τα οποία χρηματοδοτεί η Ελλάδα υπόκεινται σε περιβαλλοντικές αξιολογήσεις, όπου είναι απαραίτητο.

Συμπεράσματα

Παρά το γεγονός ότι ήρθε αντιμέτωπη με την επιτακτική ανάγκη επίτευξης βραχυπρόθεσμης οικονομικής ανάπτυξης, η Ελλάδα αγκάλιασε και προώθησε τη *μακροχρόνια αειφόρο ανάπτυξη* μέσω εθνικών δράσεων προκειμένου να επιτύχει, μεταξύ άλλων, τους στόχους της Παγκόσμιας Διάσκεψης για την Αειφόρο Ανάπτυξη, τους Αναπτυξιακούς Στόχους της Χιλιετίας των Ηνωμένων Εθνών και της Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη της Ε.Ε. Ως δωρήτρια χώρα, το *Πρόγραμμα Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας της Ελλάδας* βελτιώθηκε ουσιαστικά με τη σύσταση της *“Υπηρεσίας Διεθνούς Αναπτυξιακής Συνεργασίας (Hellenic Aid)”* που ιδρύθηκε στο πλαίσιο του Υπουργείου Εξωτερικών. Έχει συμβάλει στη βελτίωση της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης και της αποτελεσματικότητας των αναπτυξιακών προγραμμάτων σε διεθνές επίπεδο ασκώντας πιέσεις για θεσμική μεταρρύθμιση και καλύτερη συνοχή των προγραμμάτων (π.χ. εντός UNEP και Επιτροπής του ΟΗΕ για την Αειφόρο Ανάπτυξη) και κυρώνοντας σχεδόν όλες τις σημαντικές πολυ-

μερείς περιβαλλοντικές συμβάσεις. Η Ελλάδα κατέβαλλε επίσης εντατικές προσπάθειες προκειμένου να ενσωματώσει την *ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία* στο εσωτερικό της δίκαιο. Σημαντική πρόοδος σημειώθηκε στον τομέα των *θαλάσσιων μεταφορών* σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ασφάλειας της ανθρώπινης ζωής και της ιδιοκτησίας στη θάλασσα, ενώ η *διαχείριση της αλιείας ενισχύθηκε* μέσω εθνικών δράσεων βάσει της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής της Ε.Ε. Επίσης σημειώθηκε πρόοδος στην προστασία *απειλούμενων ειδών* βάσει της σύμβασης CITES, καθώς και στην εφαρμογή των διατάξεων της Σύμβασης της Βασιλείας περί *διασυνοριακής μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων*. Στον τομέα της *κλιματικής αλλαγής*, η Ελλάδα έθεσε θεσμικές ρυθμίσεις και ανέπτυξε αναλύσεις και σχέδια προκειμένου να τηρήσει τις δεσμεύσεις της βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο και της ευρωπαϊκής συμφωνίας επιμερισμού των προσπαθειών μείωσης των εκπομπών θερμοκηπίου μεταξύ των Κρατών Μελών. Η Ελλάδα κατέβαλλε επίσης εντατικές προσπάθειες προκειμένου να δραστηριοποιήσει τους γείτονές της ώστε να προβούν σε προσπάθειες συνεργασίας με στόχο την αντιμετώπιση των ζητημάτων της ποιότητας και διοχέτευσης ύδατος που σχετίζονται με *διασυνοριακούς ποταμούς και λίμνες*. Η Ελλάδα έχει παίξει αποτελεσματικό ηγετικό ρόλο στο *Μεσογειακό Σκέλος της Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας για το Νερό (MED EUWI)* από την έναρξή του το 2003.

Παρά το γεγονός ότι η απόδοσή της βελτιώθηκε σημαντικά τα τελευταία έτη, η Ελλάδα πρέπει να εντείνει τις προσπάθειές της προκειμένου να συμμορφωθεί επαρκώς προς την *ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία*. Σε μερικούς τομείς (απόβλητα, φυσικές περιοχές, διαχείριση υδάτων), υπάρχουν κενά ανάμεσα στην υψηλή ποιότητα της ανάλυσης/του σχεδιασμού και της πραγματικής εφαρμογής των προγραμμάτων. Η Ελλάδα έμεινε εκτός χρονοδιαγράμματος σε ό,τι αφορά την επίτευξη των ευρωπαϊκών στόχων σχετικά με τη χρήση της ανανεώσιμης ενέργειας και τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης. Παρά την πρόοδο που σημειώθηκε στην επιβολή των νόμων και των κανονισμών σχετικά με τον έλεγχο του παράνομου *εμπορίου των απειλούμενων ειδών, των ουσιών που καταστρέφουν το όζον και των επικινδύνων αποβλήτων*, οι ελληνικές αρχές πρέπει να συνεχίσουν να επαγρυπνούν και να είναι επαρκώς επανδρωμένες και εξοπλισμένες προκειμένου να εκτελούν τα καθήκοντά τους. Όσον αφορά τα *παράκτια ύδατα*, παρά το γεγονός ότι η ποιότητά τους είναι εξαιρετική σε γενικές γραμμές, προβλήματα σημειακής ρύπανσης εξακολουθούν να εμφανίζονται εξαιτίας της ανεξέλεγκτης ανάπτυξης και της ελλιπούς διαχείρισης των λυμάτων. Η διαχείριση των παράκτιων υγροτόπων και των προστατευόμενων περιοχών πρέπει να βελτιωθεί και να αποσυνδεθεί από την ευρωπαϊκή οικονομική στήριξη. Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν σχέδια προοδευτικής αύξησης της *Επίσημης Αναπτυξιακής Βοήθειας*, το περιβαλλοντικό της σκέλος παραμένει αρκετά μικρό και δεν υφίστανται διατάξεις για συστηματική περιβαλλοντική αξιολόγηση σχετικά με όλα τα προτεινόμενα σημαντικά αναπτυξιακά προγράμματα. Η Ελλάδα θα πρέπει να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο στο πλαίσιο IMO-ILO-UNEP περί *διάλυσης πλοίων με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο*, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις της στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και των στόχων της πολιτικής της αναπτυξιακής της βοήθειας. Η *συνεργασία με τις γειτονικές χώρες* περί διασυνοριακών υδάτων και ναυτιλιακών θεμάτων παραμένει πρόκληση και απαιτεί περαιτέρω πολιτικές και προγραμματικές πρωτοβουλίες από τις εμπλεκόμενες χώρες.



1. Στόχοι, Θεσμοί και Μηχανισμοί πολιτικής

1.1 Στόχοι πολιτικής

Κατά τη διάρκεια της περιόδου 1999-2007, η Ελλάδα επιδίωξε πέντε σημαντικούς στόχους πολιτικής αναφορικά με την παγκόσμια περιβαλλοντική συνεργασία:

- Να συνεισφέρει στη εφαρμογή των αποτελεσμάτων της *Παγκόσμιας Διάσκεψης για την Αειφόρο Ανάπτυξη και των Αναπτυξιακών Στόχων της Χιλιετίας*: Αυτό διεφάνη από τον ηγετικό ρόλο της Ελλάδας, στο πλαίσιο της Πρωτοβουλίας της ΕΕ “Νερό για τη Ζωή”, με έμφαση στην περιοχή της Μεσογείου (MED EUWI) και στην ενίσχυση του Προγράμματός της Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας.
- Να συνεργαστεί με άλλες χώρες για την αντιμετώπιση των παγκοσμίων περιβαλλοντικών προβλημάτων: Κλιματική αλλαγή, καταστροφή του στρατοσφαιρικού όζοντος, παγκόσμια ιχθυαποθέματα, θαλάσσια ρύπανση.
- Να συμβάλλει στην ορθή περιβαλλοντική διαχείριση και την αειφόρο ανάπτυξη στην *Ευρώπη* ως ενεργό Κράτος Μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο και υλοποίηση Οδηγιών της ΕΕ, ανάληψη στόχων επιμερισμού των προσπαθειών.
- Να αποσπάσει τη συνεργασία άλλων χωρών και διεθνών οργανισμών για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων που επηρεάζουν την Ελλάδα: Διασυνοριακή διαχείριση των υδάτων, πρόληψη πετρελαιοκηλίδων, διατήρηση των αλιευτικών πόρων και προστασία της βιοποικιλότητας.
- Να ενδυναμώσει την εμπλοκή της Ελλάδας σε πολυμερείς και περιφερειακούς περιβαλλοντικούς οργανισμούς (π.χ. Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα του ΟΗΕ (UNEP), Επιτροπή του ΟΗΕ για την Αειφόρο Ανάπτυξη (CSD), Διεθνής Οργανισμός Ναυτιλίας (IMO)).

Οι συστάσεις των προηγούμενων Εκθέσεων Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ για την Ελλάδα έθεσαν πιο συγκεκριμένους στόχους πολιτικής:

- Να κυρώσει τις διεθνείς περιβαλλοντικές συμφωνίες που έχει ήδη υπογράψει ή υποστηρίζει η Ελλάδα.
- Να συνεχίσει την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών οδηγιών της ΕΕ στο εθνικό δίκαιο και να τις υλοποιεί πλήρως.
- Να ενισχύσει τα εσωτερικά μέσα και τις δυνατότητες των διαθέσιμων οργάνων για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που προκύπτουν από τη διεθνή περιβαλλοντική συνεργασία.
- Να διασφαλίσει πλήρη τήρηση των διεθνών δεσμεύσεων περί προστασίας της φύσης.
- Να συνεχίσει να εφαρμόζει μέτρα με σκοπό την πρόληψη και το μετριασμό της θαλάσσιας ρύπανσης.
- Να ενισχύσει τα μέτρα με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας ώστε να καταπολεμηθεί η κλιματική αλλαγή και να μειωθεί η ατμοσφαιρική ρύπανση.
- Να λάβει τα κατάλληλα μέτρα ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στις διεθνείς δεσμεύσεις που αφορούν τις εκπομπές SO_x και τους στόχους σταθεροποίησης για τις εκπομπές NO_x.

Ατενίζοντας το μέλλον, το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς 2007-13, ένα βασικό έγγραφο αναφοράς για τον *προγραμματισμό των κονδυλίων της ΕΕ σε εθνικό επίπεδο*, ορίζει ως στρατηγικό όραμα πως “η Ελλάδα πρέπει να είναι μια εξωστρεφής χώρα με ισχυρή διεθνή παρουσία καθώς και ανταγωνιστική και παραγωγική οικονομία, μια χώρα που δίνει έμφαση στην εκπαίδευση και την ποιότητα των νέων, στην τεχνολογία και την καινοτομία καθώς και στο σεβασμό του περιβάλλοντος”.

1.2 Θεσμικές αρμοδιότητες

Η εφαρμογή των διεθνών περιβαλλοντικών δεσμεύσεων της Ελλάδας αποτελεί ευθύνη σχεδόν κάθε *υπουργείου της κυβέρνησης και κάθε θεσμού* ως έναν βαθμό. Τα υπουργεία που έχουν διακριτές διεθνείς περιβαλλοντικές εντολές είναι τα εξής:

- Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ) (γενική διεθνής περιβαλλοντική πολιτική και υλοποίηση προγραμμάτων, προγράμματα για τον αέρα, το νερό, τα επικίνδυνα απόβλητα και το όζον, διασυνοριακά ζητήματα σχετικά με το νερό και τον αέρα, περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις, πολιτική για την κλιματική αλλαγή και Εθνικό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπής Αερίων Θερμοκηπίου, χρηματοδότηση διεθνών περιβαλλοντικών φορέων και Γραμματειών πολυμερών περιβαλλοντικών συμφωνιών).
- Υπουργείο Εξωτερικών (κατευθυντήριες γραμμές στην εξωτερική πολιτική, διασυνοριακές διαπραγματεύσεις για το νερό, διαπραγματεύσεις διμερών πρωτοκόλλων, αναπτυξιακή βοήθεια μέσω της Hellenic Aid¹²²).
- Υπουργείο Ανάπτυξης (πολιτική και προγράμματα σχετικά με την ενέργεια, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και εξοικονόμηση ενέργειας, πρόληψη βιομηχανικής ρύπανσης και σημαντικών βιομηχανικών ατυχημάτων ως κοινή ευθύνη με το ΥΠΕΧΩΔΕ).
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ερμηνοποίηση, αγρο-περιβαλλοντικά μέτρα, προστασία δασών, υδατοκαλλιέργειες, βιοποικιλότητα και βιοασφάλεια, πολιτικές για την αλιεία, άρδευση).
- Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής (θαλάσσια ασφάλεια και μεταφορά, θαλάσσια ρύπανση οφειλόμενη σε πλοία και σε χερσαίους παράγοντες, ανταπόκριση σε πετρελαιοκηλίδες).
- Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών (χρηματοδότηση ορισμένων διεθνών οργανισμών, διαχείριση χημικών ουσιών μέσω του Γενικού Χημείου του Κράτους, εκθέσεις εξαγωγικών πιστώσεων, Υπηρεσία Ελληνικών Τελωνείων για την απαγόρευση λαθρεμπορίου π.χ. απειλούμενων ειδών, επικίνδυνων αποβλήτων και ουσιών που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος).
- Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (ιπτούχες των σχέσεων με διεθνείς οργανισμούς, διαχείριση του Ταμείου Συνοχής της ΕΕ).
- Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας (ασφάλεια στον κλάδο της διάλυσης πλοίων).
- Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (ασφάλεια των τροφίμων στον κλάδο της αλιείας, ποιότητα του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση, ζητήματα υγείας που σχετίζονται με το περιβάλλον).

¹²² Γενική Διεύθυνση για τη Διεθνή Αναπτυξιακή Συνεργασία του Υπουργείου Εξωτερικών.

Μια σειρά εν μέρει δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο. Σε αυτούς συγκαταλέγονται το Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης (ένα συμβουλευτικό όργανο με έμφαση στην παροχή πληροφοριών υπό την εποπτεία του ΥΠΕΧΩΔΕ) και το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ). Επιπλέον, περίπου 430 εθνικοί περιβαλλοντικοί ΜΚΟ συγκαταλέγονται στη λίστα μη κυβερνητικών οργανισμών της Hellenic Aid που είναι εξουσιοδοτημένοι να συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας. Μάλιστα αρκετοί από αυτούς εκπροσωπούνται σε γνωμοδοτικά συμβούλια και διυπουργικές επιτροπές που χρηματοδοτούνται από την κυβέρνηση (π.χ. για τη βιοποικιλότητα, την αναπτυξιακή βοήθεια και την αειφόρο ανάπτυξη).

Αρκετές νομαρχίες και φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης έχουν ευθύνες σχετικά με τις υποχρεώσεις που έχει αναλάβει η Ελλάδα με την υπογραφή περιφερειακών και παγκόσμιων περιβαλλοντικών συμβάσεων και πρωτοκόλλων (π.χ. για την ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων, την παράκτια αλιεία και τις υδατοκαλλιέργειες, τη θαλάσσια ασφάλεια, τη διαχείριση της βιοποικιλότητας καθώς και το σχεδιασμό αντιμετώπισης απρόοπτων βιομηχανικών ατυχημάτων).

1.3 Μηχανισμοί συνεργασίας

Διμερείς μηχανισμοί

Η περιβαλλοντική συνεργασία της Ελλάδας σε διμερές επίπεδο αφορά κατά κύριο λόγο τη συνεργασία με γειτονικά κράτη και λαμβάνει διάφορες μορφές. Τα “Διμερή Μημόνια Κατανόησης (ΔΜΚ) για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη” παρέχουν τα γενικά πλαίσια σχετικά με τη συνεργασία σε μια σειρά πιθανών ζητημάτων. Το ΥΠΕΧΩΔΕ καταρτίζει τα ΔΜΣ ενώ το Υπουργείο Εξωτερικών τα διαχειρίζεται κατά τη διαδικασία επικύρωσης. Αυτά αφορούν κατά κύριο λόγο ad hoc συναντήσεις εμπειρογνομόνων, ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων, κατάρτιση καθώς και κοινή έρευνα και παρακολούθηση. Έως σήμερα έχουν συναφθεί τέτοιου είδους συμφωνίες με την Κύπρο¹²³ (1996), την Τουρκία (2001), τη Βουλγαρία (2005) και την Αλβανία (2005). Επίσης, έχουν υπογραφεί, αλλά δεν έχουν κυρωθεί ακόμα, συμφωνίες με τη Γεωργία και την Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας (ΠΓΔΜ). Στα πλαίσια των ΔΜΣ, η Ελλάδα έχει συνεργαστεί με την Κύπρο¹²⁴ για την προστασία του χερσαίου, υδάτινου και θαλάσσιου περιβάλλοντος, με την Τουρκία για τον έλεγχο της απερίμωσης και των πλημμυρών στην περιοχή του Ποταμού Έβρου, με τη Βουλγαρία για την παρακολούθηση των διασυνοριακών υδάτων και με την Αλβανία για την παρακολούθηση της ρύπανσης των υδάτων καθώς και τη θέσπιση μιας Μόνιμης Επιτροπής για Ζητήματα Διασυνοριακών Υδάτων.

¹²³ Υποσημείωση από την Τουρκία: “Οι πληροφορίες αυτού του εγγράφου που σχετίζονται με την “Κύπρο” αφορούν το νότιο τμήμα του νησιού. Δεν υπάρχει μία ενιαία αρχή που να αντιπροσωπεύει και τους Τούρκους και τους Έλληνες του νησιού. Η Τουρκία αναγνωρίζει την Τουρκική Δημοκρατία της Βόρειας Κύπρου (ΤΔΒΚ). Μέχρι να βρεθεί μία ισότιμη λύση διαρκείας εντός του πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών, η Τουρκία θα διατηρεί τη θέση της όσον αφορά το ζήτημα της “Κύπρου”.

Υποσημείωση από όλα τα κράτη μέλη του ΟΟΣΑ που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή: “Η Κυπριακή Δημοκρατία αναγνωρίζεται από όλα τα μέλη των Ηνωμένων Εθνών πλην της Τουρκίας. Οι πληροφορίες σε αυτό το έγγραφο σχετίζονται με την περιοχή που βρίσκεται υπό τον ουσιαστικό έλεγχο της Κυβέρνησης της Κυπριακής Δημοκρατίας”.

¹²⁴ Βλέπε προηγούμενη υποσημείωση.

Πιο εξειδικευμένες συμφωνίες, μεταξύ αυτών κάποια “διμερή πρωτόκολλα”, έχουν συναφθεί μεταξύ ελληνικών θεματικών υπουργείων και των αντίστοιχων ξένων με στόχο κοινές δραστηριότητες σε συγκεκριμένα θεματικά πεδία (π.χ. διασυνοριακά ύδατα, ενέργεια, αλιεία). Η ιστορία τους είναι μακρά και ανάγεται στη δεκαετία του 1960 όταν η Ελλάδα και η Τουρκία ξεκίνησαν μια συνεργασία για την κοινή διαχείριση των υδάτινων ροών στην περιοχή του ποταμού Εύρου. Μεταγενέστερα παραδείγματα περιλαμβάνουν μια συμφωνία του 1995 με τη Βουλγαρία σχετικά με την κοινή χρήση των υδάτων του ποταμού Νέστου και Άρδα, μια συμφωνία του 2005 με την Αλβανία για θέματα διαχείρισης διασυνοριακών υδάτων καθώς και μια συμφωνία του 2007 με την Αλβανία για ενεργειακή συνεργασία (υπό την ηγεσία του Υπουργείου Ανάπτυξης από ελληνικής πλευράς). Επιπλέον, η Ελλάδα και οι γείτονες χώρες έχουν διαπραγματευθεί μια σειρά διμερών πρωτοκόλλων για “Οικονομική και Τεχνική Συνεργασία”, υπό τη διαχείριση κοινών συμβουλίων σε υπουργικό επίπεδο, τα οποία κατά περίπτωση αφορούν θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και αειφόρου ανάπτυξης. Την ευθύνη για τα συγκεκριμένα πρωτόκολλα έχει πρωτίστως το Υπουργείο Εξωτερικών και δευτερευόντως το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.

Το διευρυνόμενο Πρόγραμμα Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας της Ελλάδας παρέχει επιπλέον διόδους διμερούς περιβαλλοντικής συνεργασίας καθώς αυτή τη στιγμή εκτείνεται σε πάνω από 80 χώρες. Ωστόσο, μέχρι στιγμής έχουν ολοκληρωθεί περιβαλλοντικά προγράμματα σε λιγότερες από το ένα τέταρτο αυτών.

Περιφερειακοί μηχανισμοί

Η περιβαλλοντική συνεργασία της Ελλάδας σε περιφερειακό επίπεδο περιλαμβάνει συμμετοχή σε αρκετές συμβάσεις (Παραπομπή II Β) και προγράμματα. Στη συνεργασία αυτή κυριαρχεί η συμμετοχή της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και η πληθώρα δεσμεύσεων για πολιτικές και προγράμματα σχετικά με το περιβάλλον που αυτή συνεπάγεται.

Κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου, οι εσωτερικές, περιφερειακές και παγκόσμιες περιβαλλοντικές προσπάθειες της Ελλάδας επηρεάστηκαν τα μέγιστα από τις περιβαλλοντικές οδηγίες και κανονισμούς της ΕΕ, καθώς και από τα περιφερειακά και πολυμερή προγράμματα και συμβάσεις. Οι προσπάθειες αυτές δέχτηκαν επίσης οικονομική στήριξη από την ΕΕ. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έπαιξε ρόλο καταλύτη μέσω της διοργάνωσης συναντήσεων και της οικονομικής στήριξης που παρείχε για κοινά προγράμματα μεταξύ της Ελλάδας και χωρών-μη μελών της ΕΕ σε τομείς πρωτεύουσας σημασίας, όπως η συνεργασία Ελλάδας-Βουλγαρίας-Τουρκίας για τη διαχείριση των υδάτων του ποταμού Έβρου. Ομοίως, το πρόγραμμα διασυνοριακής συνεργασίας της ΕΕ “INTERREG III A”, χρηματοδοτούμενο κατά 50% από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, προβλέπει ένα μέρος για την ενισχυμένη διατήρηση κοινών ή παρόμοιων περιβαλλοντικών και πολιτισμικών πόρων. Κατά τη φάση υλοποίησης 2000-06 αυτού του μακρόβιου προγράμματος, οι Έλληνες εμπειρογνώμονες έχουν εμπλακεί σε μια σειρά προγραμμάτων με τους συναδέλφους τους στην Ιταλία, τη Βουλγαρία, την Αλβανία, την ΠΓΔΜ, την Κύπρο¹²⁵ και την Τουρκία.

¹²⁵ Βλέπε προηγούμενη υποσημείωση.

Η Ελλάδα έχει σχετικά καλές επιδόσεις ενσωμάτωσης της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας στο εθνικό της δίκαιο, κυρίως χάρη στη μεγάλη προσπάθεια που κατέβαλε τα τελευταία τρία χρόνια για το σκοπό αυτό. Κατά τη διάρκεια της περιόδου 1999-2007, ωστόσο, η ενσωμάτωση και παρακολούθηση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών υπήρξε ορισμένες φορές αργή ή κρίθηκε πλημμελής από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΚ, 2006), με αποτέλεσμα να παραπέμπεται η Ελλάδα στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο για μη συμμόρφωση (π.χ. σχετικά με την αποκατάσταση παράνομων χωματερών και την εφαρμογή ενός νομικού καθεστώτος για τις προστατευόμενες περιοχές). Η Ελλάδα επίσης πρότεινε πιο αυστηρά περιβαλλοντικά κριτήρια όσον αφορά σημαντικότερες προτάσεις οδηγιών και κανονισμών της ΕΕ, ορισμένα εκ των οποίων ενσωματώθηκαν εν τέλει στα τελικά νομοθετικά κείμενα¹²⁶. Η μετατροπή της ευρωπαϊκής νομοθεσίας σε ελληνικό δίκαιο και της εφαρμογής των σχετικών δεσμεύσεων για πολιτικές και προγράμματα αποτελεί συνεχιζόμενη διαδικασία και πρόκληση (Κεφάλαιο 5).

Όσον αφορά στον ΟΟΣΑ, η Ελλάδα αποτελεί μακρόβιο μέλος του οργανισμού και έχει αποδεχθεί ένα ευρύ πλαίσιο Αποφάσεων και Συστάσεων του Συμβουλίου του ΟΟΣΑ για περιβαλλοντικά ζητήματα. Έγινε πλήρες μέλος της Επιτροπής Αναπτυξιακής Βοήθειας του Οργανισμού (DAC-ΟΟΣΑ) το 1999 και επίσης είναι μέλος της Διεθνούς Υπηρεσίας Ενέργειας (ΔΥΕ). Η συμμετοχή της Ελλάδας στο πρόγραμμα εργασίας του ΟΟΣΑ για το περιβάλλον επικεντρώθηκε κυρίως στα χημικά προϊόντα και σε δραστηριότητες διαχείρισης αποβλήτων, σε αξιολογήσεις από εμπειρογνώμονες καθώς και στη διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών. Η εφαρμογή των Αποφάσεων και των Συστάσεων του Συμβουλίου του ΟΟΣΑ υπήρξε αργή, αλλά προχωρά.

Όσον αφορά στην Οικονομική Επιτροπή για την Ευρώπη των Ηνωμένων Εθνών (UNECE), η Ελλάδα, με την κύρωση του 2005 της Σύμβασης του Aarhus (για την πρόσβαση στην πληροφορία, τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη σε θέματα σχετικά με το περιβάλλον), αποτελεί πλέον μέλος των πέντε σημαντικότερων περιβαλλοντικών συμβάσεων της UNECE. Οι υπόλοιπες τέσσερις συμβάσεις είναι οι εξής: Η Σύμβαση σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε διασυνοριακό πλαίσιο, η Σύμβαση για τις διασυνοριακές επιπτώσεις των βιομηχανικών ατυχημάτων, η Σύμβαση προστασίας και χρήσης διασυνοριακών υδάτινων οδών και διεθνών λιμνών, και η Σύμβαση για τη διασυνοριακή ρύπανση της ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση (LRTAP). Σχετικά με την τελευταία, η Ελλάδα δεν έχει κυρώσει ακόμη τα βασικά πρωτόκολλα, τα οποία θέτουν ποσοτικούς στόχους για τη μείωση των εκπομπών θείου, βαρέων μετάλλων, πτητικών οργανικών ενώσεων (ΠΟΕ) και έμμονων οργανικών ρύπων (ΕΟΡ) αλλά πλησιάζει προς την κύρωσή τους. Η Ελλάδα συνεισφέρει στη χρηματοδότηση του Προγράμματος συνεργασίας για τη συνεχή παρακολούθηση και την εκτίμηση της μεταφοράς των ατμοσφαιρικών ρύπων σε μεγάλη απόσταση στην Ευρώπη της UNECE αλλά ακολουθεί αργούς ρυθμούς στην παροχή δεδομένων για την ατμοσφαιρική ρύπανση που απαιτεί το πρόγραμμα. Η Ελλάδα ηγείται της πρωτοβουλίας 'Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη' (ΕΑΑ) της UNECE.

Όσον αφορά στο Συμβούλιο της Ευρώπης, η Ελλάδα υποστηρίζει αρκετές δραστηριότητες στους τομείς της διατήρησης των υγροτόπων, των δασών και της άγριας

¹²⁶ Π.χ. ο κανονισμός της ΕΕ για τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς και η οδηγία για τη γεωλογική δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα.

χλωρίδας και πανίδας, τις οποίες αντιμετωπίζει ως άμεσα ή έμμεσα υποστηρίζουσες τις κύριες περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες του Συμβουλίου της Ευρώπης. Τέτοιες πρωτοβουλίες είναι η Σύμβαση της Βέρνης του 1979 για τη διατήρηση της αγρίας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης, το πρόγραμμα πανευρωπαϊκής συνεργασίας για τη φύση, ιδωμένο ως η συμβολή της Ευρώπης στην παγκόσμια Σύμβαση για τη βιολογική ποικιλομορφία και το Πρόγραμμα οικολογικών δικτύων, το οποίο περιλαμβάνει το Δίκτυο Emerald. Η Ελλάδα υπέγραψε και σύντομα θα κυρώσει την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο του 1999. Όσον αφορά στην *Επιτροπή για τις προκλήσεις της σύγχρονης κοινωνίας (CCMS) του NATO*, Έλληνες επιστήμονες και τεχνικοί εμπειρογνώμονες, τόσο από τον ιδιωτικό όσο και το δημόσιο τομέα, συνεχίζουν να συμμετέχουν σε μια σειρά πιλοτικών προγραμμάτων χρηματοδοτούμενων από το CCMS¹²⁷.

Όσον αφορά στις *περιφερειακές θάλασσες*, η Ελλάδα έχει θέσει σε προτεραιότητα τη Σύμβαση της Βαρκελώνης του 1976 για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση και το πρόγραμμα υλοποίησής της, και επίσης έχει αναγάγει σε θέμα υψίστης προτεραιότητας τις συμφωνίες και τις δραστηριότητες συνεργασίας για τη διαχείριση των αλιευτικών πόρων σε περιφερειακές θάλασσες. Η Συντονιστική Μονάδα του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης του Προγράμματος Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών (UNEP/MAP) έχει την έδρα της στην Αθήνα. Ωστόσο, εκκρεμεί ακόμη η κύρωση ορισμένων πρωτοκόλλων της Σύμβασης της Βαρκελώνης. Η περιβαλλοντική συνεργασία αποτελεί επίσης σκέλος της *“Πρωτοβουλίας Αδριατικής και Ιονίου”* του 2000. Μέσω αυτής, η Ελλάδα, η Αλβανία, η Βουλγαρία, η Βοσνία Ερζεγοβίνη, η Κροατία, η Ιταλία, η Σλοβενία και η Σερβία δεσμεύονται για ένα πολύπλευρο πρόγραμμα εργασίας με βασικό άξονα την προώθηση της πολιτικής και οικονομικής ανάπτυξης της περιοχής. Οι ελληνικές αρχές θεωρούν αυτή την πρωτοβουλία ως ευκαιρία για την ενίσχυση της συνεργασίας για την αντιμετώπιση της ρύπανσης των υδάτων στο Ιόνιο Πέλαγος. Η Ελλάδα είναι μέλος της Οικονομικής Συνεργασίας του Ευξείνου Πόντου (ΟΣΕΠ), μίας πολυμερούς πολιτικής και οικονομικής πρωτοβουλίας, η οποία περιλαμβάνει την περιβαλλοντική προστασία ως συγκεκριμένο τομέα συνεργασίας.

Παγκόσμιοι μηχανισμοί

Η Ελλάδα αποτελεί μέλος ενός ευρέος φάσματος πολυμερών περιβαλλοντικών συμφωνιών (Παραπομπή II Α) καθώς και των σχετικών σχεδίων δράσης και προγραμμάτων υλοποίησης. Περίοπτη θέση μεταξύ αυτών κατέχουν οι *παγκόσμιες συμβάσεις, τα πρωτόκολλα και τα προγράμματα* για την κλιματική αλλαγή, την καταστροφή του στρατοσφαιρικού όζοντος, τη βιοποικιλότητα, την απερίημωση, τη θαλάσσια ρύπανση και τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων.

Η Ελλάδα προσδίδει μεγάλη σημασία στο *Διεθνή Οργανισμό Ναυτιλίας (IMO)* και τις συμφωνίες και το πρόγραμμα εργασίας του για τις θαλάσσιες μεταφορές και τη ρύ-

¹²⁷ Πρόσφατα προγράμματα αφορούσαν μελέτες σχετικά με τις τροφικές αλυσίδες στο Αιγαίο, τις συνέπειες της αλιείας με τράτα για το περιβάλλον και την παραγωγικότητα των τόπων αλιείας καθώς και εξέταση των περιβαλλοντικών προγραμμάτων στην Κασπία Θάλασσα. Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο διοργάνωσε τον Ιανουάριο του 2007 συνάντηση με θέμα *“Πρόσφατες εξελίξεις στη μόλυνση του εδάφους στην Ελλάδα”* υποστηρίζοντας μια πιλοτική μελέτη ευρείας κλίμακας της CCMS για τη μόλυνση του εδάφους.

πανση. Έλληνες αξιωματούχοι και εμπειρογνώμονες συμμετέχουν επίσης ενεργά στις εργασίες της Σύμβασης - Πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή και του Πρωτοκόλλου Κιότο, του *UNEP* για τη διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων, την καταστροφή του όζοντος, τη διαχείριση των δασών, τα επικίνδυνα απόβλητα και τη βιοποικιλότητα όπως επίσης του Παγκόσμιου Ταμείου Περιβάλλοντος (GEF)¹²⁸. Άλλοι διεθνείς οργανισμοί πρώτης προτεραιότητας της περιβαλλοντικής εργασίας της Ελλάδας είναι ο *Οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών για τη Διατροφή και τη Γεωργία (FAO)* σχετικά με την απεργήμωση και τα θέματα διατήρησης αλιευτικών πόρων και υδατοκαλλιεργειών, καθώς και ο *Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου* αναφορικά με τις σχέσεις περιβάλλοντος-εμπορίου. Το πρόγραμμα εργασίας του *Οργανισμού για την Εκπαίδευση, την Επιστήμη και τον Πολιτισμό των Ηνωμένων Εθνών (UNESCO)* για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την επιστημονική έρευνα είναι επίσης πολύ σημαντικό.

2. Παγκόσμια Ζητήματα

2.1 Κλιματική αλλαγή

Κάνοντας την αρχή με την κύρωση το 1994 της Σύμβασης Πλαισίου του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή (UNFCCC), η Ελλάδα (μαζί με άλλα κράτη μέλη της ΕΕ) αποδέχθηκε μια σειρά δεσμεύσεων για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHG). Έκτοτε, και κυρίως μετά την τελευταία Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων του ΟΟΣΑ το 2000, η Ελλάδα έχει εφαρμόσει μια αξια λόγου ποικιλία αναλυτικών, θεσμικών, νομοθετικών και πολιτικών ενεργειών (Πλαίσιο 8.1).

Πλαίσιο 8.1 Ημερομηνίες σταθμοί αναφορικά με την απόκριση της Ελλάδας στην κλιματική αλλαγή

- 1994 Η Ελλάδα κυρώνει τη Σύμβαση Πλαίσιο του ΟΗΕ του 1992 για την κλιματική αλλαγή (UNFCCC).
- 1995 Υιοθετείται το 1^ο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή (“Ελληνικό σχέδιο δράσης για τη μείωση των εκπομπών CO₂ και άλλων αερίων του θερμοκηπίου”).
Η πρώτη εθνική έκθεση υποβάλλεται στη Γραμματεία της UNFCCC.
- 1996 Δημιουργία της Διυπουργικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή.
- 1997 Η δεύτερη εθνική έκθεση υποβάλλεται στη Γραμματεία της UNFCCC.
- 1998 Συμφωνία σε ευρωπαϊκό επίπεδο σχετικά με τον επιμερισμό των βαρών μεταξύ της κοινότητας για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου (γενικός στόχος της ΕΕ – 8%, στόχος της Ελλάδας + 25%).
- 2000 Το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών προετοιμάζει τον “Σχεδιασμό εθνικών δράσεων της επόμενης δεκαετίας για τον τομέα της ενέργειας σύμφωνα με το Πρωτόκολλο του Κιότο”.

¹²⁸ Δηλ. βιοποικιλότητα, κλιματική αλλαγή, διεθνή ύδατα, καταστροφή του όζοντος, ερημοποίηση/υποβάθμιση του εδάφους και έμμονοι οργανικοί ρύποι.

- 2002 Η Ελλάδα κυρώνει (μαζί με άλλα κράτη μέλη της ΕΕ) το Πρωτόκολλο του Κιότο του 1997.
Απόφαση 2002/3581 του Συμβουλίου της ΕΕ, η οποία ορίζει το μερίδιο επιμερισμού των προσπαθειών που αντιστοιχεί σε κάθε κράτος μέλος της ΕΕ.
Έγκριση του 2^{ου} Εθνικού Προγράμματος για την Κλιματική Αλλαγή που καλύπτει την περίοδο 2000-10.
- 2003 Υποβολή Τρίτης Εθνικής Έκθεσης στη Γραμματεία της UNFCCC.
- 2004 Η Οδηγία της ΕΕ περί συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων μεταφέρεται στο ελληνικό δίκαιο (Κοινή Υπουργική Απόφαση 54409/2632).
Δημοσίευση του πρώτου Εθνικού Σχεδίου Κατανομής, το οποίο καθορίζει τα δικαιώματα εμπορίας εκπομπών για την περίοδο 2005-2007.
Υποβολή της ελληνικής έκθεσης για τις εθνικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και τον κατάλογο αφαιρέσεων (1990-2003) στη Γραμματεία της UNFCCC και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- 2005 Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εγκρίνει το πρώτο Εθνικό Σχέδιο Κατανομής.
- 2006 Θεσπίζεται το Εθνικό Γραφείο Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου και το Εθνικό Μητρώο.
Δημοσίευση πρώτου εγκεκριμένου Εθνικού Σχεδίου Κατανομής (Κοινή Υπουργική Απόφαση 36028/1604/2006).
Υποβολή στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή του Δεύτερου Εθνικού Σχεδίου Κατανομής (ΕΣΚ) για την περίοδο 2008-12.
Η τέταρτη εθνική έκθεση, η έκθεση προόδου και η αρχική έκθεση βάσει του άρθρου 7 του Πρωτοκόλλου του Κιότο υποβάλλονται στη Γραμματεία της UNFCCC.
- 2007 Αναθεώρηση του 2^{ου} Εθνικού Προγράμματος για την Κλιματική Αλλαγή.
Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο συνάπτει συμφωνία για τους δεσμευτικούς στόχους σχετικά με τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, του μεριδίου της ανανεώσιμης ενέργειας στην κατανάλωση ενέργειας, των βιοκαυσίμων και την εξοικονόμηση ενέργειας μέχρι το 2020 για όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ.
Υπουργική Απόφαση του Συμβουλίου (9267/46807) για την εμπορία δικαιωμάτων εκπομπών και για τους μηχανισμούς του Κιότο.
- 2008 Υπουργική Εγκύκλιος 918/2008 “Δομή του Εθνικού συστήματος απογραφής αερίων του θερμοκηπίου”.
Δημοσίευση δεύτερου εγκεκριμένου Εθνικού Σχεδίου Κατανομής (Κοινή Υπουργική Απόφαση 52115/2970/2008).

Δεσμεύσεις

Ως μέλος της UNFCCC, η Ελλάδα ανέλαβε την ευθύνη για τη συλλογή και την κοινή χρήση πληροφοριών αναφορικά με τις εκπομπές της σε αέρια του θερμοκηπίου (π.χ. μέσω ετήσιων Εθνικών Εκθέσεων Απολογισμού και περιοδικών Εθνικών Εκθέσεων προς τη Γραμματεία της Σύμβασης) και για την κατάρτιση και υλοποίηση στρατηγικών για τη μείωση των επιπέδων εκπομπών και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Το 2002, η Ελλάδα μαζί με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της ΕΕ κύρωσε το Πρωτόκολλο του Κιότο, αποδεχόμενη μέσω αυτού *ποιοτικούς στόχους για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου (GHG)*, οι οποίοι στη συνέχεια διανεμήθηκαν μέσω μιας “συμφωνίας επιμερισμού των προσπαθειών” που υιοθετήθηκε σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η συλλογική δέσμευση των κρατών μελών της ΕΕ με το Πρωτόκολλο του Κιότο αφορά τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 8% την περίοδο 2008-12 σε τιμές κάτω από τα επίπεδα του έτους βάσης (το 1990 για τις περισσότερες χώρες). Σύμφωνα με τον επιμερισμό των προσπαθειών, η Ελλάδα, υπό το πρίσμα του σχετικά χαμηλού της ΑΕΠ και των φιλοδοξιών οικονομικής ανάπτυξης, επιτρέπεται να *αυξήσει* τις εκπομπές της σε αέρια του θερμοκηπίου όχι περισσότερο από 25% σε σχέση με το επίπεδο του έτους βάσης.

Συνεπώς, στην Ευρωπαϊκή σύνοδο κορυφής του Μαρτίου του 2007 οι αρχηγοί κρατών και κυβερνήσεων συμφώνησαν να επιτύχουν *μείωση τουλάχιστον 20% των εκπομπών GHG στην Ευρώπη μέχρι το 2020* εν συγκρίσει με το 1990 (έως και 30% εφόσον και άλλες βιομηχανικές χώρες δεσμευτούν για ανάλογες μειώσεις των εκπομπών τους). Επιπλέον, το Δεκέμβριο του 2008 το Συμβούλιο της ΕΕ κατέληξε σε συμφωνία “δέσμης μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια για το 2020”, όπου ορίζει την προσδοκώμενη συνδρομή από κάθε χώρα μέλος προς επίτευξη αυτών αλλά και άλλων στόχων σχετικών με το κλίμα και την ενέργεια, καθώς και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την επίτευξη τους¹²⁹.

Θεσμικά όργανα

Το ΥΠΕΧΩΔΕ είναι υπεύθυνο για το συντονισμό των δραστηριοτήτων της Ελλάδας σχετικά με την κλιματική αλλαγή ενώ αρκετά άλλα υπουργεία εντάσσουν στους στόχους τους διάφορα στοιχεία των προγραμμάτων και πολιτικών ανάληψης δράσης της χώρας. Ιδιαίτερη βαρύτητα έχει το Υπουργείο Ανάπτυξης (ΥΠΑΝ), του οποίου η ενεργειακή πολιτική είναι ουσιάδης για την επιτυχή υλοποίηση της στρατηγικής της Ελλάδας για την κλιματική αλλαγή. Μία *Επιτροπή για την Κλιματική αλλαγή*, η οποία θεσπίστηκε το 1996, υλοποιεί το διυπουργικό σχεδιασμό και συντονισμό. Το ΥΠΕΧΩΔΕ προεδρεύει της επιτροπής αυτής ενώ διασφαλίζεται και η αντιπροσώπευση από το ΥΠΑΝ και των αρμόδιων υπουργείων Εξωτερικών, Εσωτερικών, Οικονομίας και Οικονομικών, Εμπορικής Ναυτιλίας, Γεωργίας και Αγροτικής ανάπτυξης, Μεταφορών και Επικοινωνιών. Η τελική ευθύνη για την έγκριση όλων των πολιτικών και των μέτρων που αφορούν το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ανήκει στο Υπουργικό Συμβούλιο. Το Φεβρουάριο του 2008, το εθνικό σύστημα απογραφής των αερίων του θερμοκηπίου οργανώθηκε, ώστε μεταξύ άλλων, να προσαρμοστεί

¹²⁹ Η “δέσημη μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια” προβλέπει: i) Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας να ανέρχονται στο 20% της ενεργειακής κατανάλωσης της ΕΕ μέχρι το 2020, ii) 20% μείωση της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας μέχρι το 2020 και iii) τα ανανεώσιμα καύσιμα να αποτελούν το 10% της κατανάλωσης καυσίμων κίνησης μέχρι το 2020.

στις απαιτήσεις απογραφής και υποβολής εκθέσεων του Πρωτοκόλλου του Κιότο (Απόφαση 19/CMP.1)¹³⁰. Το ΥΠΕΧΩΔΕ, στο πλαίσιο του οποίου έχει συσταθεί μία ομάδα για την κλιματική αλλαγή, έχει τη συνολική ευθύνη για το εθνικό σύστημα απογραφής αερίων του θερμοκηπίου και συνεργάζεται με άλλα σχετικά υπουργία (ονομαστικώς τα Υπουργεία Ανάπτυξης, Οικονομίας και Οικονομικών, Μεταφορών και Επικοινωνιών, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων) όπου καθορίζονται κομβικά σημεία. Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο έχει αναλάβει, βάσει συμβάσεως την τεχνική και επιστημονική υποστήριξη για την προετοιμασία της ετήσιας εθνικής απογραφής. Κατόπιν των όποιων αρχικών δυσκολιών, το Νοέμβριο του 2008, το σύστημα κατέστη πλήρως λειτουργικό και θεωρήθηκε ως συμβατό με τις υποχρεώσεις αναφοράς των εκπομπών του Πρωτοκόλλου του Κιότο.

Η Ελλάδα δίνει έμφαση στην *ενεργειακή έρευνα και ανάπτυξη* που συνάδουν με το Πρωτόκολλο του Κιότο και τις ευρωπαϊκές της δεσμεύσεις όσον αφορά τον επιμερισμό των βαρών αναλαμβάνοντας δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης (R&D) για τα βιοκαύσιμα, την ενεργειακή απόδοση, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τη συνδυασμένη παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρισμού, την ενεργειακή αποδοτικότητα των κτηρίων και τον έλεγχο εκπομπών. Τον κύρια ευθύνη για τη διαχείρισή τους έχει αναλάβει η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Ανάπτυξης του ΥΠΑΝ. Το *Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ)*, ένα δημόσιο ινστιτούτο υπό την εποπτεία του ΥΠΑΝ, διασφαλίζει τη σύνδεση μεταξύ της κρατικά χρηματοδοτούμενης έρευνας και των βιομηχανικών εφαρμογών.

Πέρα από την κεντρική διοίκηση, σημαντικές ευθύνες για την εφαρμογή των προσπαθειών μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου από πλευράς της Ελλάδας, συμπεριλαμβανομένων συγκεκριμένων νομοθετικών απαιτήσεων που προέρχονται από τις ευρωπαϊκές οδηγίες που έχουν μεταφερθεί στο εθνικό δίκαιο, φέρουν οι αντίστοιχες *περιφερειακές αρχές*.

Πολιτικές και μέτρα

Η πολιτική περί κλιματικής αλλαγής, η στρατηγική και τα σχέδια προγραμμάτων της Ελλάδας ορίζονται στο *Δεύτερο Εθνικό Πρόγραμμα Κλιματικής Αλλαγής*, το οποίο υιοθετήθηκε το 2002 και αναθεωρήθηκε το 2007¹³¹. Το Πρόγραμμα τονίζει ιδιαίτερα την πλήρωση των δεσμεύσεων για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μέσω: Αλλαγής του συνδυασμού καυσίμων ώστε να περιλαμβάνει μεγαλύτερο ποσοστό φυσικού αερίου και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και της διατήρησης σε όλους τους τομείς, πραγματοποίηση δομικών αλλαγών στη γεωργία και τις μεταφορές, μείωση των εκπομπών κατά τη διαχείριση αποβλήτων και διεύρυνση των προσπαθειών έρευνας και ανάπτυξης για την κάλυψη μακροπρόθεσμων αναγκών (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006α). Η αναθεώρηση του 2007 του Εθνικού Προγράμματος βασίστηκε στα αποτελέσματα μιας συνιστώσας παρακολούθησης και αξιολόγησης, η οποία χρηματοδοτήθηκε από το 3^ο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Κοινοτικής Στήριξης.

Η Ελλάδα ενσωμάτωσε τις ευρωπαϊκές Οδηγίες 2003/87/ΕΚ, 2004/101/ΕΚ, θεσπίζοντας ένα κοινό *σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου* (ΣΕΕ της ΕΕ) και συνδέοντας το με άλλους μηχανισμούς αγοράς του Πρωτοκόλλου του Κιότο.

¹³⁰ Υπουργικό Μνημόνιο του ΥΠΕΧΩΔΕ “Δομή του Εθνικού συστήματος απογραφής αερίων του θερμοκηπίου – ρόλοι και ευθύνες”.

¹³¹ Το πρώτο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή υιοθετήθηκε το 1995.

Το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων της ΕΕ άρχισε να λειτουργεί από το 2005. Με το πρώτο Εθνικό Σχέδιο Κατανομής (ΕΣΚ) Δικαιωμάτων Εκπομπής Αερίων του Θερμοκηπίου 200507, διανεμήθηκαν στην ελληνική βιομηχανία τα αρχικά δικαιώματα εκπομπής CO₂. Όπως εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2005, η Ελλάδα έλαβε το δικαίωμα για 223,3 εκατομμύρια τόνους CO₂ (Mt CO₂) για την περίοδο (74,4 Mt CO₂ το χρόνο), συμπεριλαμβανομένων αποθεμάτων για νεοεισερχόμενους, για 139 βιομηχανικές και μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Δεδομένου ότι οι εκπομπές από τις εγκαταστάσεις αυτές είχαν προηγουμένως υπολογισθεί στο 228,1 εκατομμύριο τόνους για την περίοδο, σύμφωνα με την κατανομή υπήρξε απαίτηση για συνολική μείωση 2,1% των εκπομπών από τις εγκαταστάσεις που συμμετείχαν. Το ΕΣΚ για την περίοδο 2008-12, όπως εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία, επιφέρει μείωση 16,7% των συμβατικών προβλεπόμενων εκπομπών των εγκαταστάσεων που συμμετείχαν. Καλύπτει 140 εγκαταστάσεις και δίνει δικαίωμα για 341,5 Mt ισοδύναμου CO₂ για περίοδο πέντε χρόνων (68,3 Mt CO₂ το χρόνο), συμπεριλαμβανομένων των αποθεμάτων για νεοεισερχόμενους. Το 2006, θεοπίστηκε υπό την εποπτεία του ΥΠΕΧΩΔΕ ένα Γραφείο για την εμπορία εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και το Εθνικό Κέντρο Περιβαλλοντικής και Αειφόρου Ανάπτυξης ανέλαβε την ευθύνη για τη διαχείριση του μητρώου.

Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου

Το 2006, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της Ελλάδας, εκτός των εκπομπών και των αφαιρέσεων από τη χρήση της γης, την αλλαγή στη χρήση της γης και τη δασοκομία (LULUCF) ανέρχονταν στους 133 Mt ισοδύναμου CO₂ συγκριτικά με 104,7 Mt CO₂ το 1990 και 128,3 Mt CO₂ το 2000 (Πίνακας 8.1). Το έτος βάσης εκπομπών για την Ελλάδα (το 1990 για CO₂, CH₄ και N₂O και το 1995 για εκπομπές φθοριούχων αερίων), σύμφωνα με το οποίο μετράται η απόδοση μείωσης αερίων του θερμοκηπίου, προσαρμόστηκε στους 106,99 Mt CO₂. Ο τομέας της ενέργειας συνεχίζει να αποτελεί τον τομέα που ευθύνεται για τις περισσότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα (περίπου 80% επί του συνόλου). Ακολουθούν οι βιομηχανικές διεργασίες, η γεωργία και τα απόβλητα.

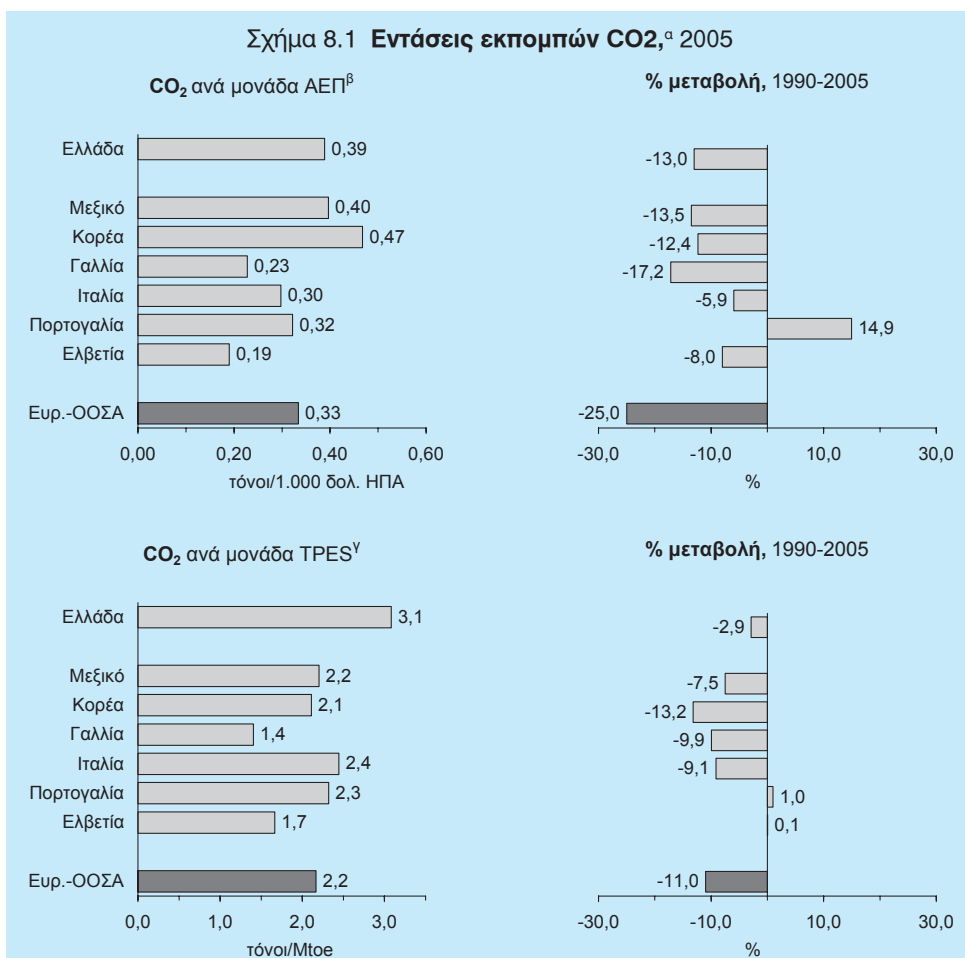
Πίνακας 8.1 Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, 1990-2006

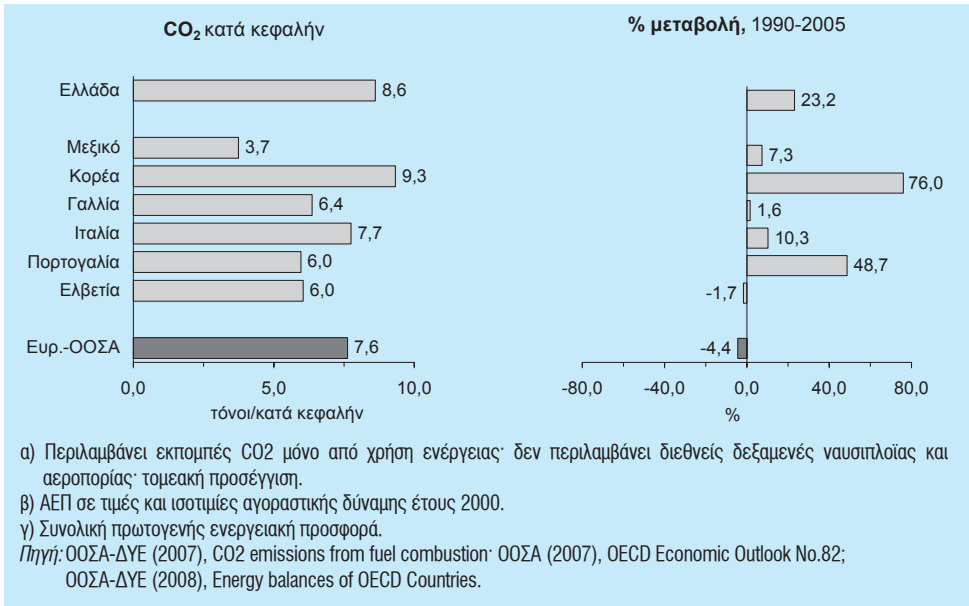
	1990	2000	2006	1990-2006	2000-2006
	(1.000 τόνοι ισοδύναμου CO ₂)			(αλλαγή %)	
CO ₂ ^a	79 223	100 521	104 449	31,8	3,9
CH ₄ ^a	9 034	9 009	8 424	-6,8	-6,5
N ₂ O ^a	12 008	11 108	10 322	-14,0	-7,1
HFC	935	4 486	4 648	397,1	3,6
PFC	258	148	71	-72,6	-52,5
SF ₆	3	4	4	45,6	12,0
Σύνολο (συμπεριλαμβανομένου LULUCF)	101 389	125 277	127 918	26,1	2,1
Σύνολο (εξαιρουμένου LULUCF)	104 676	128 257	133 116	27,2	3,8

α) Συμπεριλαμβανομένων εκπομπών και αφαιρέσεων από χρήση της γης, μεταβολές της χρήσης της γης και δασοκομία.

Πηγή: Υποβολή καταλόγου στη UNFCCC, Σεπτέμβριος 2008.

Το διοξείδιο του άνθρακα, το οποίο προέρχεται κυρίως από την παραγωγή, τη μεταφορά και τη χρήση ενέργειας, αποτέλεσε τη βασικότερη εκπομπή GHG το 2006 (82%), ποσοστό, το οποίο δεν μεταβλήθηκε ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία. Σε επίπεδα κατά κεφαλήν εκπομπών, η εκπομπή 8,6 τόνων CO₂ (από τη χρήση ενέργειας) ανά άτομο το 2005 στην Ελλάδα υπερέβη το συνολικό ευρωπαϊκό μέσο όρο του ΟΟΣΑ, ο οποίος ανέρχεται σε 7,6 τόνους. Την περίοδο 1990-2005, οι κατά κεφαλήν εκπομπές CO₂ της χώρας αυξήθηκαν κατά 23%, αντικατοπτρίζοντας την ταχεία επέκταση της χρήσης πετρελαίου στην καύση και μια συνεχιζόμενη εξάρτηση από το λιγνίτη για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Οι εκπομπές CO₂ της Ελλάδας τόσο σε σχέση με το ΑΕΠ όσο και με την Παροχή Συνολικής Πρωτογενούς Ενέργειας ξεπέρασαν τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του ΟΟΣΑ, αν και στις δυο περιπτώσεις σημειώθηκε μείωση της έντασης την περίοδο 1990-2005, κυρίως μια μείωση της τάξης του 13% του λόγου εκπομπών CO₂ προς το ΑΕΠ (Εικόνα 8.1).





Άλλα αέρια του θερμοκηπίου είναι οι εκπομπές μεθανίου (6,3% του συνόλου εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για το 2006), το οποίο προέρχεται κυρίως από τους τομείς γεωργίας και αποβλήτων της Ελλάδας, οι εκπομπές υποξειδίου του αζώτου (7,8%) που προέρχονται από τη γεωργία και τις μεταφορές και οι εκπομπές υδροφθορανθράκων (HFC) (3,5%), των οποίων η σημασία συνεχώς αυξάνεται ως υποκατάστατα των ζημιόγων για το όζον χλωροφθορανθράκων που χρησιμοποιούνται στην ψύξη και τον κλιματισμό.

Αξιολόγηση επιδόσεων

Από την κύρωση της UNFCCC και του Πρωτοκόλλου του Κιότο, η Ελλάδα έχει κάνει σημαντικά βήματα (σε πολιτικό, οργανωτικό, νομοθετικό και προγραμματικό επίπεδο) για την τήρηση των υποχρεώσεων που έχει αναλάβει. Η ευαισθητοποίηση του κοινού για τις ανάγκες και τις ευκαιρίες που προβάλλονται έχει ενισχυθεί. Τα υπουργεία κινητοποιήθηκαν για την αντιμετώπιση της πρόκλησης μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου. Ένα εξελισσόμενο εθνικό πρόγραμμα έχει αναπτυχθεί. Βελτιώθηκε η απόκτηση και αναφορά δεδομένων στη Γραμματεία της Σύμβασης και την ΕΕ και έχει επιτευχθεί μια ισχυρή νομική βάση και πολιτική κατεύθυνση για την ανάληψη δράσης (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006β). Με φόντο την ταυτόχρονη ανάγκη προώθησης της οικονομικής ανάπτυξης και βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου, έχουν ληφθεί δράσεις για την τροποποίηση του εθνικού ενεργειακού μίγματος και την εξεύρεση τρόπων εξοικονόμησης ενέργειας οι οποίες συνέβαλαν σε μία σχετική αποσύνδεση των εκπομπών CO₂ και του ΑΕΠ. Επίσης, η κυβέρνηση έφτασε στο σημείο να αντιμετωπίζει το εθνικό σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου ως ένα χρήσιμο εργαλείο για την επίτευξη ουσιαστικής μείωσης εκπομπών GHG.

Η Ελλάδα βρίσκεται στο σωστό δρόμο για να επιτύχει το στόχο του Πρωτόκολλου του Κιότο για περιορισμό της αύξησης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε 25% από το έτος βάσης για την περίοδο 2008-12. Το 2006, η αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ήταν συγκριτικά με το έτος βάσης 24,4%, λίγο παρακάτω από το στόχο επιμερισμού των προσπαθειών. Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Ελλάδας, οι πολιτικές και τα μέτρα που υπάρχουν ήδη θα περιορίσουν την αύξηση των εκπομπών σε 24% πάνω από τα επίπεδα του έτους βάσης κατά την περίοδο 2008-12. Η Ελλάδα αναμένει να επιτύχει και με το παραπάνω τους στόχους του Κιότο εφαρμόζοντας επιπρόσθετα μέτρα και χρησιμοποιώντας αποθέματα άνθρακα, τα οποία μπορούν να μειώσουν τις εκπομπές σε 22,2% πάνω από τα επίπεδα εκπομπών του έτους βάσης (Πίνακας 8,2).

Θα χρειαστεί να καταβληθεί *δυναμική και αφοσιωμένη προσπάθεια* για να εκπληρώσει τους φιλόδοξους στόχους της ΕΕ για μετά το 2012. Ένας σημαντικός αριθμός στόχων που σχετίζονται με το κλίμα και έχει αποδεχθεί η Ελλάδα μέσα από άλλες ευρωπαϊκές οδηγίες θα είναι δύσκολο να εκπληρωθούν. Τα μοντέλα CRES υποδεικνύουν, για παράδειγμα, ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από την Ελλάδα είναι πιθανό να ανέρχεται στο 14,4% επί της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας μέχρι το 2010. Το ΥΠΑΝ σημειώνει ότι η επίτευξη του ενδεικτικού στόχου του 20,1% της ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ έως το 2010, σημαίνει παραγωγή 14,45 TWh ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, ενώ η εγκατεστημένη ισχύς πρέπει σχεδόν να διπλασιαστεί, από 4GW σε 7,7 GW (ΥΠΑΝ, 2007). Τον Οκτώβριο του 2007, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κίνησε διαδικασίες παράβασης εναντίον της Ελλάδας και 11 άλλων κρατών μελών επειδή δεν τήρησαν την προθεσμία της 30ης Ιουνίου 2007 για υποβολή εθνικών στρατηγικών αναφορικά με την επίτευξη ενός στόχου για εξοικονόμησης ενέργειας κατά 9% μέχρι το 2016 (σύμφωνα με όσα απαιτούσε η Ευρωπαϊκή Οδηγία του 2006 για την ενεργειακή απόδοση κατά την τελική χρήση και τις ενεργειακές υπηρεσίες). Ωστόσο, η οικονομική επιβράδυνση το 2008 και το 2009 θα έχει ως συνέπεια την αναθεώρηση των εκτιμήσεων και των προβλέψεων για τα προσεχή έτη.

Όπως σωστά εκφράζεται στο δεύτερο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή, η Ελλάδα θα πρέπει να επιδείξει *μεγαλύτερη πρόοδο* στην αλλαγή καυσίμων, τη διατήρηση της ενέργειας και την απόδοση σε όλους τους τομείς. Θα πρέπει να τροποποιήσει τις γεωργικές της πρακτικές και τους τρόπους μεταφοράς, να επιταχύνει τη μείωση εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου και να ελέγξει το βιομηχανικό και τον τομέα διαχείρισης αποβλήτων. Μία ουσιώδης, εγκάρσια προτεραιότητα είναι η ανάγκη προώθησης της *χρήσης οικονομικών κινητήρων* (συμπεριλαμβανομένων των φόρων, των επιβαρύνσεων και των επιδοτήσεων) για τη στροφή της εταιρικής και ατομικής στάσης υπέρ των μειώσεων εκπομπών GHG. Η Ελλάδα θα μπορούσε επίσης να εξετάσει τη δυνατότητα χρήσης του Μηχανισμού Καθαρής Ανάπτυξης και Κοινής Εφαρμογής¹³². Η Ελλάδα εξετάζει εδώ και καιρό την πιθανότητα χρησιμοποίησής τους αλλά δεν αποφάσισε ακόμη να προχωρήσει στην εφαρμογή.

¹³² Δέκα κράτη μέλη της ΕΕ χρησιμοποιούν ή σχεδιάζουν να χρησιμοποιήσουν αυτούς τους μηχανισμούς για να μπoreσουν να εκπληρώσουν τους στόχους του Κιότο και της ΕΕ.

Πίνακας 8.2 Προβλέψεις εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά κλάδο
(Gg ισοδύναμου CO₂)

Πηγές/δεξαμενές παγίδευσης	1990	1995	2000	2005		2010		2015	
				με μετρήσεις	με μετρήσεις	με επιπλέον μετρήσεις	με μετρήσεις	με επιπλέον μετρήσεις	
Ενέργεια	77623	81952	98780	105430	106713	104664	113570	105503	
Βιομηχανικές διαδικασίες	8843	11.462	13002	12826	11595	11595	13205	13205	
Διαλύτες	170	153	145	158	161	161	164	164	
Γεωργία	13514	12.489	12 331	12450	11587	11587	11731	11731	
Απόβλητα	4445	4433	3931	3327	2511	2511	2832	2832	
Σύνολο	104595	110489	128189	134191	132567	130518	141502	133435	
% από το έτος βάσης	98	103,4	120	125,6	124,1	122,2	132,5	124,9	

Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ,

Η κυβέρνηση πρέπει να καταβάλει προσπάθειες αυτή τη στιγμή για να εντοπίσει και να εξαλείψει τα αντικίνητρα για αλλαγή καθώς και τις αντικρουόμενες πολιτικές. Το εθνικό σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών GHG, έτσι όπως καταρτίστηκε, υπάρχει κίνδυνος να ενθαρρύνει τη διατήρηση των παλαιών εργοστασίων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από λιγνίτη και την κατασκευή καινούργιων, αν οι διαχειριστές καταφέρουν να αποκτήσουν δικαιώματα εκπομπής σε χαμηλή τιμή¹³³.

Για να υπάρξει πρόοδος και να εκπληρωθούν όλες οι ελληνικές δεσμεύσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή, είναι σημαντικό να έχουμε κατά νου, και να δημοσιοποιούμε, τα αξιολογικά άμεσα και επιμέρους οφέλη που προκύπτουν για την ελληνική κοινωνία από την επένδυση χρόνου, ενέργειας και χρημάτων στην αντιμετώπιση της πρόκλησης για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου. Τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την εξασφάλιση μεγαλύτερης εξοικονόμησης ενέργειας και ενεργειακής απόδοσης, μέσω της μείωσης της χρήσης του λιγνίτη ως κύριας πηγής καυσίμων και της μείωσης των εκπομπών οξειδίων του αζώτου, είναι επίσης καίριας σημασίας για την επίτευξη άλλων εθνικών προτεραιοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της ενεργειακής ασφάλειας και προστασίας της δημόσιας υγείας μέσω της βελτιωμένης ποιότητας του αέρα.

2.2 Καταστροφή του στρατοσφαιρικού όζοντος

Το 1988, η Ελλάδα κύρωσε το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ για την Προστασία του στρώματος του όζοντος (1987). Συνεπώς προσχώρησε σε τέσσερις τροποποιήσεις των Μελών για επέκταση του πεδίου κάλυψης των χημικών, την εντατικοποίηση των ελέγχων για ουσίες που καταστρέφουν το όζον και την ενίσχυση της επιστημονικής και τεχνικής βάσης για αποφάσεις σχετικά με τον έλεγχο (Λονδίνο 1990, Κοπεγχάγη 1992, Μόντρεαλ 1997 και Πεκίνο 1999). Ως Μέρος που δεν εντάσσεται στο Άρθρο 5 (αναπτυσσόμενη χώρα), σύμφωνα με το Πρωτόκολλο, η Ελλάδα δεσμεύτηκε για μείωση της παραγωγής και κα-

¹³³ Η ανησυχία αυτή τονίστηκε στην Έκθεση για την Ενέργεια της Ελλάδας που συνέταξε η ΔΥΕ το 2006.

τανάλωσης των κυριότερων ουσιών που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος, χλωροφθοράνθρακες (CFC) και αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες κατά 75% μέχρι το 1994 σε σχέση με την παραγωγή του 1986 (έτος βάσης) καθώς και να εξαλείψει τελείως την παραγωγή τους μέχρι το 1996. Προβλέφθηκαν μόνο δυο εξαιρέσεις: Τα Μέρη μπορούν να παράγουν μια περιορισμένη ποσότητα ελεγχόμενων αερίων που καταστρέφουν το όζον για δικές τους “βασικές εγχώριες χρήσεις” και επίσης μια ποσότητα που υπερβαίνει κατά 15% τη γραμμική βάσης ώστε να ενισχύσουν τις αναπτυσσόμενες χώρες του Άρθρου 5 να καλύψουν τις “βασικές τους εγχώριες ανάγκες” (BDN). Ως κράτος μέλος της ΕΕ, η Ελλάδα δεσμεύεται επίσης από μια σειρά *ευρωπαϊκών αποφάσεων και κανονισμών*. Το 1994, οι υποχρεώσεις του Πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ ενσωματώθηκαν στην κοινοτική νομοθεσία και το 2000 εντατικοποιήθηκαν οι έλεγχοι για την παραγωγή, χρήση, εμπορία και ανάκτηση ουσιών που καταστρέφουν το όζον για τα μέλη της ΕΕ πέραν των ελέγχων που προέβλεπε το Πρωτόκολλο του ΟΗΕ μέσω του Κανονισμού (ΕΚ) 2037/2000 (Κανονισμός για την προστασία του στρώματος του όζοντος).

Μέχρι το 1996, η Ελλάδα *τήρησε πλήρως και εντός της προβλεπόμενης προθεσμίας*, τις υποχρεώσεις του Πρωτοκόλλου του Κιότο και της ΕΕ σχετικά με τους χλωροφθοράνθρακες και τους αλογονωμένους υδρογονάνθρακες. Η παραγωγή χλωροφθορανθράκων του 1986 (γραμμική βάση) της τάξης των 14.045 τόνων (εν δύναμει καταστροφικό του όζοντος) είχε μειωθεί σε 906 τόνους, όγκος που δεν ξεπερνούσε το δικαίωμα για 2.106 τόνους που προέβλεπε το Πρωτόκολλο για τις βασικές εγχώριες ανάγκες (UNEP, 2005). Μετά από αυτή τη σταδιακή εξάλειψη, αναδύθηκαν τα βασικά ζητούμενα για την Ελλάδα: Η ένταξη στο πρόγραμμα σταδιακής εξάλειψης και άλλων σημαντικών ουσιών που ευθύνονται για την καταστροφή του όζοντος (π.χ. βρωμιούχο μεθύλιο, τετραχλωράνθρακες και υδροχλωροφθοράνθρακες), η εξάλειψη των απαγορευμένων ουσιών που καταστρέφουν το όζον και παραμένουν στον εγχώριο κατάλογο ουσιών (π.χ. χλωροφθοράνθρακες στον εξοπλισμό κλιματισμού), η κατάρτιση τόσο του προσωπικού για τη διαχείριση της απομάκρυνσης, ανακύκλωσης και καταστροφής ουσιών που καταστρέφουν το όζον όσο και των προϊσταμένων των τελωνείων για την αποτροπή του λαθρεμπορίου και τέλος η εξάλειψη της παραγωγής εναπομεινάντων χλωροφθορανθράκων που επιτρέπονται βάσει της εξαίρεσης BDN του Πρωτοκόλλου.

Βάσει της ευρωπαϊκής νομοθεσίας, τα κράτη μέλη πρέπει να αναλάβουν συγκεκριμένα μέτρα για τον έλεγχο της διάθεσης στην αγορά και της χρήσης ελεγχόμενων ουσιών που καταστρέφουν το όζον καθώς και για την προώθηση της ανάκτησης, ανακύκλωσης, μείωσης και καταστροφής των ελεγχόμενων ουσιών. Επιπλέον, πρέπει να *υποβάλλουν περιοδικές εκθέσεις στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή* σχετικά με τα μέτρα που έχουν λάβει για την εφαρμογή του Κανονισμού για την προστασία του όζοντος και την αποτελεσματικότητά τους. Αυτό σημαίνει παροχή πληροφοριών σχετικά με τις διαθέσιμες εγκαταστάσεις για το χειρισμό των εν λόγω ουσιών, την ποσότητα ουσιών που ανακυκλώθηκε και που καταστράφηκε, τις ελάχιστες απαιτήσεις όσον αφορά τα προσόντα του προσωπικού που ασχολείται με το χειρισμό και την καταστροφή των ουσιών που καταστρέφουν το όζον και τις κυρώσεις που έχουν προβλεφθεί για τα άτομα και τις εταιρείες που χρησιμοποιούν απαγορευμένες ουσίες (π.χ. για τις συσκευές ψύξης και κλιματισμού και για τους διαλύτες απολίπανσης).

Το 2003, τα κράτη μέλη της ΕΕ γνωστοποίησαν το ενδιαφέρον τους να *μειώσουν εθελοντικά την παραγωγή χλωροφθορανθράκων που επιτρέπονται βάσει της εξαίρεσης*

BDN. Αυτή η γνωστοποίηση ήρθε ως απάντηση στο γεγονός ότι αναπτυσσόμενες χώρες συνέχιζαν να παράγουν μεγάλες ποσότητες, οι οποίες διατηρώντας χαμηλή την τιμή των χλωροφθορανθράκων, καθυστερούσαν την εισαγωγή εναλλακτικών ουσιών από αυτές που καταστρέφουν το όζον. Η Ελλάδα, μια από τα λίγα κράτη μέλη της ΕΕ με εναπομείνισα παραγωγή χλωροφθορανθράκων, δεσμεύτηκε να μειώσει κατά 5% το 2004 το δικαίωμα μέγιστης παραγωγής χλωροφθορανθράκων (από 1.168 έως 1.095 τόνους), σημειώνοντας ότι θα αναθεωρούσε τη δέσμευση το 2005. Στη συνέχεια, η Ελλάδα ανέφερε παραγωγή 2.793 τόνων το 2004 και έπειτα το διόρθωσε με 1.152 τόνους (ελαφρώς πιο πάνω από το στόχο 1.095 τόνων), δηλώνοντας ότι είχε μεταφέρει τη διαφορά δικαιώματος στο ΗΒ. Το 2006, η παραγωγή *BDN* τέθηκε επί τάπητος αφού η μοναδική εναπομείνισα εκμετάλλευση παραγωγής χλωροφθορανθράκων στην Ελλάδα έκλεισε. Την ίδια χρονιά, η Ελλάδα σταμάτησε την παραγωγή υδροχλωροφθορανθράκων σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Το 2006, το Δικαστήριο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων απεφάνθη ότι η Ελλάδα, παρά τα επανειλημμένα αιτήματα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, δεν συμμορφώθηκε με τις εν λόγω απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων. Έκτοτε, η Ελλάδα τηρεί τις υποχρεώσεις της για υποβολή εκθέσεων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποφάσισε επίσης το 2007 ότι η Ελλάδα δεν διενεργούσε κατάλληλους ελέγχους επιτήρησης των εισαγωγών ουσιών που καταστρέφουν το όζον όπως προβλέπει ο Κανονισμός (ΕΚ) 2037/2000. Η ανησυχία αυτή προέκυψε από τη μαύρη αγορά και το λαθρεμπόριο των χλωροφθορανθράκων και άλλων χημικών ουσιών που πλήττουν το όζον, των οποίων η παραγωγή έχει απαγορευθεί στις χώρες της ΕΕ αλλά γίνεται νόμιμα στις αναπτυσσόμενες χώρες του Άρθρου 5 (ή που μεταφέρονται μετά την παραγωγή βάσει της εξαίρεσης *BDN*). Στα τέλη του 2007, η Ελλάδα μετέφερε στο εθνικό της δίκαιο τον Κανονισμό για την προστασία του στρώματος του όζοντος του 2000 και δεσμεύθηκε για γοργή συμμόρφωση με το σύνολο των ευρωπαϊκών υποχρεώσεων.

Καταρτίστηκε ένα κεντρικό σύστημα χορήγησης αδειών για τον έλεγχο του επιτρεπόμενου εμπορίου ουσιών που καταστρέφουν το όζον. Τα ελληνικά τελωνεία διενεργούν επιθεωρήσεις των εισαγωγών και των εξαγωγών και έχουν εξουσιοδότηση να καθορίζουν κυρώσεις σύμφωνα με έναν "κώδικα παράνομου εμπορίου". Οι ουσίες που καταστρέφουν το όζον και δεν έχουν άδεια επιστρέφονται στη χώρα προέλευσης με έξοδα του εισαγωγέα. Το τελευταίο διάστημα ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην ανάκτηση απαγορευμένων ουσιών που καταστρέφουν το όζον από οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους και ηλεκτρονικό/ηλεκτρικό εξοπλισμό. Οι απαγορευμένες χημικές ουσίες στέλνονται σε άλλες χώρες της ΕΕ, οι οποίες έχουν εγκρίνει εγκαταστάσεις για καταστροφή ουσιών κατά του όζοντος σύμφωνα με τη νομοθεσία της Ελλάδας για διαχείριση αποβλήτων και τους διεθνείς κανονισμούς. Τις διασυνωριακές μετακινήσεις επιβλέπει το Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων του ΥΠΕΧΩΔΕ. Άλλες ουσίες που καταστρέφουν το όζον αλλά έχουν ανακτηθεί, κατάλληλες για ανακύκλωση ή αξιοποίηση, στέλνονται είτε στο εξωτερικό είτε σε εγκεκριμένες ελληνικές εγκαταστάσεις, οι οποίες παρακολουθούνται από την Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος.

Η Ελλάδα έχει σημειώσει αξιόλογη πρόοδο συμβάλλοντας στην παγκόσμια προσπάθεια για προστασία της στρατοσφαιρικής στοιβάδας του όζοντος. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν πολλά που πρέπει να γίνουν ακόμη σύμφωνα πάντα με το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ και την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Μεταξύ των προτεραιοτήτων είναι: η περιστο-

λή του παράνομου εμπορίου ουσιών που καταστρέφουν το όζον, η μείωση της κατανάλωσης τέτοιων ουσιών που δεν έχουν απαγορευθεί εντελώς αλλά ανήκουν σε προγράμματα σταδιακής εξάλειψης και η εξάλειψη των απαγορευμένων χημικών ουσιών που απομένουν στον εθνικό κατάλογο (συμπεριλαμβανομένων των αλογονωμένων υδρογονανθράκων στον τομέα της ναυτιλίας)¹³⁴.

2.3 Εμπόριο και επενδύσεις

Απειλούμενα είδη

Η Ελλάδα έχει σημειώσει αξιόλογη πρόοδο από το 2000 αναφορικά με τον έλεγχο της παράνομης μετακίνησης απειλούμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας μέσα και έξω από τη χώρα. Τη βάση για τη δράση της Ελλάδας έθεσαν οι δεσμεύσεις της σύμφωνα με τη Σύμβαση για το διεθνές εμπόριο των ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας που απειλούνται με εξαφάνιση (CITES) του 1973, την οποία η Ελλάδα κύρωσε το 1992, και τον Κανονισμό περί εμπορίου άγριας ζωής της ΕΕ (338/97) του 1997, ο οποίος εφαρμόζει την CITES και προβλέπει περαιτέρω μέτρα ελέγχου¹³⁵. Οι Οδηγίες της ΕΕ περί οικοτόπων και πτηνών ειδών παρέχουν επίσης στην Ελλάδα κατευθυντήριες γραμμές και υποχρεώσεις σχετικά με την προστασία και το εμπόριο απειλούμενων ειδών.

Την ευθύνη διαχείρισης της CITES κατέχει το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Τμήμα Διεθνών Συμβάσεων) διαθέτοντας περιφερειακές αρχές αρμόδιες για την έκδοση αδειών CITES. Η εφαρμογή γίνεται από τη Γενική Διεύθυνση Τελωνείων και Ειδικών Φόρων Κατανάλωσης του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών και το Αρχηγείο της Ελληνικής Αστυνομίας στην Αθήνα. Έχει δημιουργηθεί ένα υπολογιστικό σύστημα ελέγχου για την παρακολούθηση και εξακρίβωση της νομιμότητας του εμπορίου και οι ελληνικές αρχές συνεργάζονται με την Interpol για την απαγόρευση παράνομων δραστηριοτήτων.

Η Ελλάδα απαγορεύει την εξαγωγή ενδημικών ειδών και επιτρέπει τη νόμιμη εισαγωγή, διαμετακόμιση και εξαγωγή ειδών που ανήκουν στον κατάλογο της CITES σε λίγα μόνο λιμάνια. Την τελευταία δεκαετία, οι αναφορές και τα επιβεβαιωμένα περιστατικά λαθρεμπορίου, στο οποίο εμπλέκονται ελληνικές εταιρείες και πολίτες και που υπάγεται στους πιο αυστηρούς κανονισμούς ελέγχου της ΕΕ, ώθησαν τις ελληνικές αρχές να υιοθετήσουν επιπλέον μέτρα ελέγχου και να ενισχύσουν τα ήδη υπάρχοντα.

Βάσει μιας Κοινής Υπουργικής Απόφασης του 2006, αποφασίστηκαν περαιτέρω προβλέψεις εφαρμογής της CITES και το εύρος κάλυψης διευρύνθηκε. Τα ενισχυμένα μέτρα ελέγχου περιλαμβάνουν: Ένα σχέδιο “απλών αδειών” για την εξαγωγή, εισαγωγή, επανεξαγωγή, επανεισαγωγή και τη γενική μετακίνηση ειδών χλωρίδας και πανίδας, αύξηση του προσωπικού των αρμόδιων Περιφερειακών Διαχειριστικών Αρχών CITES και προετοιμασία νέας τεκμηρίωσης από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων για τη διευκόλυνση της αναγνώρισης ειδών CITES από τους υπαλλήλους των τελωνείων. Η λειτουργία

¹³⁴ Ο Κανονισμός 2037/2000 της ΕΕ απαιτεί αφαίρεση όλων των συστημάτων αλογονωμένων υδρογονανθράκων από τους εμπορικούς στόλους μέχρι το τέλος του 2003, μια διαδικασία την οποία η Ελλάδα δεν έχει ακόμη ολοκληρώσει.

¹³⁵ Ο Κανονισμός αντικαθιστά την προηγούμενη ευρωπαϊκή νομοθεσία (1984) για το εμπόριο των ειδών που απειλούνται με εξαφάνιση για τη θέσπιση αυστηρότερων ελέγχων στα εξωτερικά σύνορα της Κοινότητας, δεδομένης της κατάρτησης των σωτηρικών μεθοριακών ελέγχων.

επιθεώρησης και εφαρμογής αναβαθμίστηκε μέσω της διοργάνωσης σεμιναρίων κατάρτισης και της παροχής εξελεγμένου εξοπλισμού στους υπεύθυνους ελέγχων καθώς και τη δημιουργία ενός καταλόγου εταιρειών, οι οποίες δραστηριοποιούνται στο εμπόριο ειδών άγριας χλωρίδας και πανίδας για την υποβοήθηση της παρακολούθησης.

Αυτή η ενθαρρυντική πρόοδος που σημείωσε η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια σχετικά με την εφαρμογή των ευρωπαϊκών και των υποχρεώσεων CITES αναφέρθηκε από το Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση σε μια έκθεση του 2007 για την κατάσταση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας στην Ελλάδα (WWF Ελλάδα, 2007). Παρ' όλα αυτά, δεδομένης της δυναμικής της διεθνούς αγοράς για ορισμένα απειλούμενα είδη, *οι ελληνικές αρχές πρέπει να συνεχίσουν να επαγρυπνούν* για να διασφαλίσουν την πλήρη ικανοποίηση των απαιτήσεων CITES. Για να επιτευχθεί αυτό, θα χρειαστεί συνεχής κατάρτιση και εξοπλισμός των υπαλλήλων των τελωνείων, εξασφάλιση επαρκούς και καταρτισμένου δυναμικού σε νομαρχιακό και τοπικό επίπεδο, διατήρηση μιας ισχυρής εκστρατείας ενημέρωσης του κοινού και εφαρμογή των νόμων σύμφωνα με τις αυστηρές κυρώσεις που προβλέπονται για τις παραβάσεις της CITES.

Επικίνδυνα απόβλητα

Περίπου 330.000 τόνοι επικίνδυνων αποβλήτων παράγονται ετησίως στην Ελλάδα, κυρίως από τη βιομηχανία, τα νοσοκομεία και τις δραστηριότητες μεταφορών. Συνολικά, το 42% από το σύνολο της παραγωγής επικίνδυνων αποβλήτων είναι απόβλητα πετρελαίου και υγρών καυσίμων (τα οποία σχεδόν όλα μπορούν να ανακτηθούν), το 14,5% είναι προϊόντα που βρίσκονται στο τέλος της διάρκειας ζωής τους ή δεν πληρούν τις προδιαγραφές και το 13,4% είναι απόβλητα που προέρχονται από θερμικές διεργασίες, κυρίως χάλυβας και αλουμίνιο. Επικίνδυνα απόβλητα παράγονται στην Αττική (48,5%), στην κεντρική Μακεδονία (12,6%), τη Στερεά Ελλάδα (10,2%), τη Θεσσαλία (6,9%) και τη δυτική Ελλάδα (5,2%). Από το συνολικό όγκο επικίνδυνων αποβλήτων που παρήχθησαν, 4.442 τόνοι εξήχθησαν το 2006, εν συγκρίσει με 3.262 τόνους το 2003 και 905 τόνους το 2001. Οι μεγαλύτεροι όγκοι των εξαγόμενων επικίνδυνων αποβλήτων αποτελούνταν από την παραγωγή βιοκτόνων και φυτοφαρμακευτικών προϊόντων, χρωμάτων, μελανιών και PCB (πολυχλωριωμένο διφαινύλιο)¹³⁶. Η Ελλάδα εισάγει μόνο *απόβλητα ορυκτέλαια και συσσωρευτές μολύβδου* για σκοπούς ανάκτησης. Η Ελλάδα δεν έχει πραγματοποιήσει εισαγωγές επικίνδυνων αποβλήτων που προορίζονται για διάθεση.

Η Ελλάδα ανταποκρίθηκε σε μια σειρά περιβαλλοντικών δεσμεύσεων και υποχρεώσεων που ανέλαβε σύμφωνα με διεθνείς και περιφερειακές συμφωνίες για τη *διασυνοριακή μετακίνηση των επικίνδυνων αποβλήτων*. Η Σύμβασης της Βασιλείας του ΟΗΕ (1989) για τον έλεγχο των διασυνοριακών μεταφορών επικίνδυνων αποβλήτων και της διάθεσής τους, την οποία η Ελλάδα κύρωσε το 1994, καθιερώνει μια διαδικασία ελέγχου των εισαγωγών και εξαγωγών επικίνδυνων αποβλήτων μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών. Η Ελλάδα υιοθέτησε πλήρως τις διαδικασίες της Βασιλείας, οι οποίες απαιτούν πρότερη κοινοποίηση των εισαγωγών και εξαγωγών αποβλήτων και γραπτή συναίνεση των αρμόδιων αρχών πριν από οποιαδήποτε διασυνοριακή μεταφορά, βάσει κάποιων καταλόγων

¹³⁶ Βάσει της Οδηγίας 96/59 της ΕΕ, όλες οι συσκευές που περιέχουν PCB πρέπει να καταστραφούν μέχρι το 2010, εκτός από εκείνες των οποίων η περιεκτικότητα σε PCB είναι χαμηλή και που πρέπει να καταστραφούν στο τέλος του κύκλου ζωής τους.

αποβλήτων που συμφωνήθηκαν από τα συμβαλλόμενα μέρη. Το 1995, υιοθετήθηκε μια τροποποίηση (“Η απαγόρευση της Βασιλείας”), η οποία απαγορεύει όλες τις εξαγωγές επικίνδυνων αποβλήτων που προορίζονται για διάθεση από χώρες του ΟΟΣΑ σε χώρες που δεν είναι μέλη του ΟΟΣΑ. Η Ελλάδα βρίσκεται στη διαδικασία κύρωσης της τροποποίησης (η οποία δεν έχει τεθεί ακόμα σε ισχύ). Οι διατάξεις της Σύμβασης της Βασιλείας, συμπεριλαμβανομένης της τροποποίησης της “Απαγόρευσης της Βασιλείας”, έχουν ήδη εφαρμοστεί από την Ελλάδα στα πλαίσια του Κανονισμού περί μεταφοράς αποβλήτων της ΕΕ (WSR)¹³⁷. Οι δραστηριότητες διαχείρισης αποβλήτων της Ελλάδα *συμμορφώνονται με τις διαδικασίες και τις κατευθυντήριες γραμμές του ΟΟΣΑ* σχετικά με τη διασυνοριακή μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων και το Πρωτόκολλο της Σύμυρνης (1996) τη Σύμβαση της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας, η οποία υπαγορεύει ελέγχους για τη μεταφορά και διάθεση των επικίνδυνων αποβλήτων.

Στηριζόμενο σε στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από το 2004 μέχρι το 2007 από τους παραγωγούς αποβλήτων, το *πρώτο Εθνικό Σχέδιο για τα Επικίνδυνα Απόβλητα* εγκρίθηκε το 2007 (Κοινή Υπουργική Απόφαση 8668/2007). Βασίζεται στην αρχή “ο ρυπαίνων πληρώνει”: Οι εταιρείες που παράγουν επικίνδυνα απόβλητα αναλαμβάνουν το κόστος της περιβαλλοντικά ορθής διαχείρισης των αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης και της ασφαλούς διάθεσης τους. Το Εθνικό Σχέδιο εκτιμά ότι από τους 330.000 τόνους επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται κάθε χρόνο, το 62% αποστέλλεται για διάθεση και το υπόλοιπο προορίζεται για ανάκτηση. Υπολογίζεται ότι 600.000 επιπλέον τόνοι επικίνδυνων αποβλήτων φυλάσσονται από τους παραγωγούς τους σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης. Η ανάκτηση, η περιβαλλοντική αξιολόγηση και αποκατάσταση αυτών των εγκαταστάσεων αποθήκευσης αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος τους 2011.

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή πολιτική, η Ελλάδα προσπαθεί να προωθήσει τη χρήση αποβλήτων ως δευτερεύουσες πρώτες ύλες και να μειώσει την ποσότητα *επικίνδυνων αποβλήτων που παράγεται*, παρέχοντας επιδοτήσεις και άλλα κίνητρα. Έμφαση έχει δοθεί στην προώθηση της εφαρμογής προηγμένων τεχνολογιών από τη βιομηχανία για ανακύκλωση και ανάκτηση καθώς και στην εισαγωγή καθαρότερων τεχνολογιών στη διαδικασία παραγωγής.

Διάλυση πλοίων

Από την Έκθεση του 2000 του ΟΟΣΑ αναφορικά με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της Ελλάδας, η *διαχείριση των πλοίων στο τέλος του κύκλου ζωής τους*, τα οποία περιέχουν επικίνδυνα απόβλητα έχει αναχθεί σε ένα επίμαχο διεθνές περιβαλλοντικό ζήτημα. Αυτό είναι αποτέλεσμα πολυάριθμων αναφορών περί ανθυγιεινών συνθηκών εργασίας και περιβαλλοντικής υποβάθμισης σχετιζόμενων με διάλυση πλοίων και διαδικασίες ανακύκλωσης που δεν εμπίπτουν σε κανονισμούς σε χώρες της Ασίας με χαμηλούς μισθούς, κυρίως στην Ινδία, το Μπαγκλαντές, την Κίνα και το Πακιστάν¹³⁸. Δεδομένων των ελλεί-

¹³⁷ Κανονισμός (ΕΚ) 1013/2006 περί μεταφοράς αποβλήτων όπως τροποποιήθηκε το 2007 και το 2008. Ο Κανονισμός περί Μεταφοράς Αποβλήτων συμπληρώνεται από τον Κανονισμό (ΕΚ) 740/2008 σχετικά με τη μεταφορά “πράσινων” μη-επικίνδυνων αποβλήτων σε χώρες εκτός του ΟΟΣΑ.

¹³⁸ Η διάλυση πλοίων αποτελεί μια επικερδή επιχείρηση αφού περίπου το 95% των υλικών, από μέταλλα χάλυβα και εξοπλισμού, μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Με 700 μεγάλα πλοία προς διάλυση κάθε χρόνο, και δεν πρόκειται μόνο για πολεμικά πλοία, τα κέρδη αναμένεται να υπερβούν τα 12 δις ευρώ. Στην Ινδία, η διάλυση πλοίων αναφέρεται ότι προσφέρει 250.000 θέσεις εργασίας.

ψεων που παρουσιάζουν οι κανονισμοί και ο εξοπλισμός που απαιτείται για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των επικίνδυνων ουσιών που περιέχονται στα παλιά πλοία (π.χ. αμιάντος, PCB, κασσίτερος και ιλύς πετρελαίου) εμφανίζονται πολύ συχνά περιστατικά σοβαρής μόλυνσης του νερού και του εδάφους σε παράκτιες περιοχές, μόλυνση των φυσικών ενδιαιτημάτων και των τόπων αλιείας και τραυματισμοί, θάνατοι και χρόνιες ασθένειες που σχετίζονται με το περιβάλλον στο χώρο εργασίας. Η κατάσταση αυτή είναι πολύ πιθανό να επιδεινωθεί μέσα στα επόμενα χρόνια. Ένας σημαντικός αριθμός πλοίων του παγκόσμιου στόλου φτάνει στο τέλος του κύκλου ζωής του και η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και διεθνείς συμβάσεις επιβάλλουν μια υποχρεωτική σταδιακή εξάλειψη των πετρελαιοφόρων μονού κύτους. Έτσι, αρκετοί διεθνείς οργανισμοί εργάζονται για το σχεδιασμό και τη διαπραγμάτευση ενός δεσμευτικού παγκόσμιου καθεστώτος για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια των εργασιών διάλυσης πλοίων (Πλαίσιο 8.2).

Πλαίσιο 8.2 Διάλυση πλοίων φιλική προς το περιβάλλον

Το 2001, ο ΟΟΣΑ δημιούργησε ένα σύστημα για τον έλεγχο της διασυνοριακής μεταφοράς των επικίνδυνων αποβλήτων μεταξύ των κρατών μελών του, το οποίο λαμβάνει υπόψη το πρόβλημα της διάλυσης πλοίων. Η Απόφαση C(2001)107/FINAL του Συμβουλίου του ΟΟΣΑ, όπως τροποποιήθηκε, απαιτεί τα πλοία και άλλες πλωτές κατασκευές που προορίζονται για διάλυση να έχουν υποστεί “κατάλληλη αφαίρεση όλου του φορτίου τους καθώς και οποιουδήποτε υλικού προκύπτει από τη λειτουργία του πλοίου, το οποίο μπορεί να έχει χαρακτηριστεί ως επικίνδυνη ουσία ή απόβλητα”, εφόσον πρόκειται να συμπεριληφθεί σε μια “πράσινη λίστα” προϊόντων που δεν υφίστανται διαφόρους ελέγχους.

Το 2004, οι υπογράφωντες τη *Συνθήκη της Βασιλείας* συμφώνησαν ότι, σύμφωνα με την *Τροποποίηση της Απαγόρευσης της Βασιλείας του 1995* (η οποία δεν έχει τεθεί ακόμη σε ισχύ), τα πλοία μπορούν να θεωρούνται ως επικίνδυνα απόβλητα ανάλογα με το περιεχόμενό τους και συνεπώς εμπίπτουν στους κανόνες της Σύμβασης για τη διασυνοριακή μεταφορά επικίνδυνων ουσιών. Συνεπώς, τα μέρη της Συνθήκης της Βασιλείας συμφώνησαν ότι τα πλοία που βρίσκονται στο τέλος του κύκλου της ζωής τους και που δεν έχουν καθαριστεί από τις επικίνδυνες ουσίες δεν πρέπει να αποσύρονται από ένα κράτος μέλος της ΕΕ χωρίς έγκριση της χώρας εισαγωγής. Συμφώνησαν επίσης ότι οποιαδήποτε εργασία διάλυσης πλοίων πρέπει να διενεργείται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Στη συνέχεια, η απόφαση αυτή ενσωματώθηκε στη νομοθεσία της ΕΕ. Ο *Κανονισμός περί μεταφοράς αποβλήτων της ΕΕ*, ο οποίος ρυθμίζει τη μεταφορά επικίνδυνων υλικών στο εσωτερικό της ΕΕ και μεταξύ ενός κράτους μέλους και τρίτων χωρών, αναθεωρήθηκε το 2006 (Κανονισμός (ΕΚ) 1013/2006), ώστε να συμπεριλάβει στο πεδίο εφαρμογής της τα πλοία που βρίσκονται στο τέλος του κύκλου ζωής τους και που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες. Επίσης, υλοποιεί σε επίπεδο Κοινότητας τόσο τη Σύμβαση της Βασιλείας όπως τροποποιήθηκε όσο και την Απαγόρευση της Βασιλείας. Ωστόσο, το κοινοτικό δίκαιο εφαρμόζεται μόνο σε πλοία με ευρωπαϊκή σημαία ή σε πλοία που εισέρχονται ή εξέρχονται των ευρωπαϊκών υδάτων σύμφωνα με τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το δίκαιο της θάλασσας. Αυτό δημιουργεί σημαντικά κενά και παραλήψεις.

Για παράδειγμα, υπάρχουν στοιχεία ότι πλοία υπό την ευρωπαϊκή σημαία μερικές φορές αλλάζουν σημαία πριν τη διάλυσή τους σε μια αναπτυσσόμενη χώρα. Επιπλέον, αρκετά πλοία ευρωπαϊκής ιδιοκτησίας αλλά όχι ευρωπαϊκού νηολογίου αποχωρούν για προορισμούς διάλυσης από περιοχές εκτός δικαιοδοσίας της ΕΕ. Αυτό που περιπλέκει τα πράγματα ακόμη περισσότερο είναι ότι ένα πλοίο θεωρείται “απόβλητο” όταν “απορρίπτεται” από τον ιδιοκτήτη, πράγμα που δεν ξεκαθαρίζει ποτέ ακριβώς μερικά πλοία απορρίπτονται (π.χ. ένας ιδιοκτήτης μπορεί να ισχυριστεί ότι η απόφασή του για απόρριψη ελήφθη στα ανοιχτά της θάλασσας, αφότου απέπλευσε από ευρωπαϊκό λιμάνι).

Η κατάσταση της αποσυαρμολόγησης πλοίων, τα οποία βρίσκονται στο τέλος του κύκλου ζωής τους προσέκλυσε τη *διεθνή προσοχή* στις αρχές της δεκαετίας. Το 2001, το Διεθνές Επιμελητήριο Εμπορικής Ναυτιλίας θέσπισε έναν Κώδικα πρακτικής για τον κλάδο σε συνδυασμό με ένα έντυπο που πρέπει να χρησιμοποιείται από τους ιδιοκτήτες πλοίων και τους υπεύθυνους ανακύκλωσης για την κατάρτιση μιας “λίστας δυνητικά επικίνδυνων ουσιών επί του πλοίου”. Κατά την περίοδο 2002-04, ο Διεθνής Οργανισμός Ναυτιλίας (ΙΜΟ), ο Διεθνής Οργανισμός Εργασίας (ΙΛΟ) και η Γραμματεία της Σύμβασης της Βασιλείας (ΒC) εξέδωσαν τεχνικές κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την αποσυαρμολόγηση των πλοίων με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας προάγοντας “βέλτιστες πρακτικές”. Η ομάδα εργασίας του ΟΟΣΑ για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις έδωσε μεγάλη προσοχή σε αυτό το θέμα κατά το δεύτερο κύκλο επιθεωρήσεων της, μετά την Έκθεση Περιβαλλοντικών Επιδόσεων της Νορβηγίας το 2000.

Δεδομένων των διαφορών στις προσεγγίσεις και τις προοπτικές, καθώς και στην περιπλοκότητα θέσπισης κανονισμών που να είναι αποδοτικοί από περιβαλλοντικής άποψης και συμφέροντες από οικονομικής πλευράς (π.χ. τα πλοία μπορεί να αποτελούν “απορρίμματα” βάσει του Άρθρου 2 της Σύμβασης της Βασιλείας και ταυτόχρονα να χαρακτηρίζονται “πλοία” βάσει άλλων διεθνών κανόνων), ο ΙΜΟ σε συνεργασία με τον ΙΛΟ και τη Γραμματεία της Σύμβασης της Βασιλείας, συνεργάζονται για τη δημιουργία μίας *Διεθνούς Σύμβασης για την ασφαλή και φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση των πλοίων*. Το κείμενο της Σύμβασης εγκρίθηκε κατά την 58^η συνεδρία της Επιτροπής για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (ΜΕΡC) του ΙΜΟ, η Σύμβαση αναμένεται να υιοθετηθεί από μία *ad hoc* διπλωματική διάσκεψη στο Χονγκ Κονγκ (Κίνα) το Μάιο του 2009. Έλληνες εμπειρογνώμονες και αξιωματούχοι της κυβέρνησης και του κλάδου της ναυτιλίας συμμετέχουν ενεργά στις τρέχουσες αναλύσεις και διαπραγματεύσεις ενώ κάποιοι διεθνείς και εθνικοί περιβαλλοντικοί ΜΚΟ διαμαρτύρονται ότι η ελληνική θέση στις διαπραγματεύσεις έχει επηρεαστεί υπερβολικά από τη ναυτιλιακή της βιομηχανία, η οποία αναζητά μινιμαλιστικούς κανονισμούς σχετικά με το εμπόριο διάλυσης πλοίων. Ωστόσο, φαίνεται ότι ο βασικότερος στόχος της ελληνικής βιομηχανίας είναι να διασφαλίσει την επίτευξη μιας πραγματικά παγκόσμιας συμφωνίας ώστε να υπάρξει έναν ενιαίο πλαίσιο περιβαλλοντικών και υγειονομικών υποχρεώσεων για όλες τις χώρες. Αυτό θα αποτρέψει την εμφάνιση μιας ευρωπαϊκής περιφερειακής προσέγγισης, η οποία θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ανταγωνιστικού μειονεκτήματος της Ελλάδας έναντι των ναυτιλιακών κρατών που δεν ανήκουν στην ΕΕ και θα οδηγήσει σε μεγάλη εγκατάλειψη του ελληνικού νηολογίου (και κατ’ επέκταση του νηολογίου της ΕΕ) καθιστώντας αναποτελεσματικά τα περιφερειακά μέτρα. Ένα άλλο ζήτημα για τον

κλάδο της ναυτιλίας είναι η διασφάλιση ότι από την έναρξη ισχύος της Σύμβασης, ένας επαρκής αριθμός εγκαταστάσεων ανακύκλωσης πλοίων παγκοσμίως θα πληροί τις οικολογικές προδιαγραφές και τις προδιαγραφές ασφαλείας.

Ως μια από τις ηγετικές ναυτιλιακές δυνάμεις του κόσμου, η Ελλάδα είναι σαφές ότι εξαρτάται σημαντικά από το αποτέλεσμα των διαβουλεύσεων σχετικά με μια δεσμευτική παγκόσμια συμφωνία για τη διάλυση πλοίων στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Επίσης, είναι σε θέση να ασκεί μεγάλη επιρροή. Το 2003, η Ελλάδα ήταν η *πρώτη από τις χώρες του ΟΟΣΑ η οποία εξήγαγε υπερήλικα πλοία* από τα οποία 110 προοριζόνταν για διάλυση. Από αυτά, μόνο 16 ανήκαν στο ελληνικό νηολόγιο. Τα υπόλοιπα ήταν ελληνικής ιδιοκτησίας αλλά νηολογίου άλλων χωρών. Κατά την περίοδο 2001-03, από τις 20 εταιρείες παγκοσμίως που εξήγαγαν τα περισσότερα πεπαλαιωμένα πλοία, επτά ήταν ελληνικές, οι οποίες εξήγαγαν συνολικά 80 από τα 209 πλοία.

Θα χρειαστούν κάποια χρόνια (ίσως μέχρι το 2015) για να τεθεί σε ισχύ η Σύμβαση για την ασφαλή και φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση των πλοίων. Και ακόμη και τότε, είναι πιθανό κάποιες χώρες να μην επικυρώσουν τη συμφωνία. Συνεπώς, η Ελλάδα και άλλες ναυτιλιακές χώρες *θα πρέπει να κάνουν κάποια μεταβατικά βήματα* για να αντιμετωπίσουν τις μακροχρόνιες συνέπειες της ακανόνιστης απόρριψης των επικινδύνων αποβλήτων από υπερήλικα πλοία στις αναπτυσσόμενες χώρες για βραχυπρόθεσμο οικονομικό κέρδος. Σε βραχυπρόθεσμη βάση, η κυβέρνηση θα πρέπει να παροτρύνει όλους τους Έλληνες πλοιοκτήτες να ακολουθούν πιστά τις (προαιρετικές) τεχνικές κατευθυντήριες γραμμές “βέλτιστων πρακτικών” του IMO, του ILO και της BC ώστε να διασφαλιστεί ότι τα πλοία που ανήκουν σε Έλληνες ιδιώτες ή εταιρείες, ανεξαρτήτως νηολογίου, θα αποστέλλονται σε χειριστές διαλυτηρίων με ορθές περιβαλλοντικές πρακτικές.

Αναφορικά με τη διάλυση πλοίων *στο εσωτερικό της ΕΕ*, συνεχίζουν να υφίστανται σχετικά λίγες εγκαταστάσεις καθώς οι επιχειρήσεις έστρεψαν το ενδιαφέρον προς τις ασιατικές χώρες όπου επικρατούν συνθήκες χαμηλότερου κόστους εργασίας και επιεικέστερων περιβαλλοντικών κανονισμών. Η Ελλάδα διαθέτει δυο εγκαταστάσεις (Μπακόπουλος και Σάββας) με καλές περιβαλλοντικές επιδόσεις, οι οποίες όμως χειρίζονται μόνο σχετικά μικρά πεπαλαιωμένα πλοία (ferry boat και αλιευτικά πλοία).

Διαχείριση χημικών προϊόντων

Οι προσπάθειες της Ελλάδας να διασφαλίσει φιλική προς το περιβάλλον διαχείριση χημικών προϊόντων και άλλων τοξικών ουσιών που αφορούν το διεθνές εμπόριο, επικεντρώθηκαν τα τελευταία χρόνια κατά μεγάλο βαθμό στην ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο και την εφαρμογή των οδηγιών και των κανονισμών της ΕΕ. Αυτό είχε κυρίως ως αποτέλεσμα να τεθεί σε ισχύ το 2007 το *ολοκληρωμένο σύστημα REACH της ΕΕ* (Καταχώρηση, Αξιολόγηση και Έγκριση Χημικών Ουσιών). Σύμφωνα με το REACH, το οποίο ενσωματώνει περίπου 40 ευρωπαϊκούς νόμους για την ασφάλεια των χημικών ουσιών σε ένα μόνο σύστημα και καλύπτει τα προηγούμενα κενά, η βιομηχανία χημικών ουσιών πρέπει να υποβάλλει συστηματικά εκθέσεις για την ασφάλεια των χημικών ουσιών που παράγονται ή εισάγονται σε μεγάλες ποσότητες. Επιπλέον, πρόκειται να διευρυνθεί σημαντικά η πρόσβαση του κοινού σε πληροφορίες για την ασφάλεια των χημικών ουσιών. Ένας Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων (ECHA) με έδρα το Ελσίνκι και υπαγόμενος στην ευρωπαϊκή νομοθεσία του REACH επιβλέπει το πρόγραμμα και δέχεται εκθέσεις από τα κράτη μέλη της ΕΕ αναφορικά με τις προόδους εφαρμογής.

Η Ελλάδα έχει επίσης σημειώσει μακροχρόνια συμμετοχή στο πρόγραμμα περιβαλλοντικής υγείας και ασφάλειας του ΟΟΣΑ. Με εξαίρεση το κομμάτι για τις Ορθές Εργαστηριακές Πρακτικές και άλλα περιστασιακά σεμινάρια σε άλλους τομείς, η εμπλοκή της Ελλάδας σε δραστηριότητες του ΟΟΣΑ για τις χημικές ουσίες, υπήρξε περιορισμένη και σποραδική τα τελευταία χρόνια. Οι Έλληνες ειδικοί είναι πιο δραστήριοι στον τομέα της ασφάλειας των τροφίμων και το 2006 οργάνωσαν μια συνάντηση της Ομάδας Εργασίας του ΟΟΣΑ για την ασφάλεια νέων τροφών και ζωοτροφών.

Σε πολυμερές επίπεδο, η Ελλάδα συμμετέχει στο *Διεθνές Μητρώο των Δυνητικά Τοξικών Χημικών Ουσιών του UNEP (UNEP-IRPTC)* και το *Διακυβερνητικό Φόρουμ για την Ασφάλεια των Χημικών Ουσιών (IFCS)*. Επίσης, είναι μέρος της Σύμβασης του Ρότερνταμ του 1998 για τη διαδικασία της συναίνεσης μετά από ενημέρωση για ορισμένα επικίνδυνα χημικά προϊόντα και φυτοφάρμακα (κυρώθηκε το 2003) και της Σύμβασης της Στοκχόλμης του 2001 για τους έμμοτους οργανικούς ρύπους (POP) (κυρώθηκε το 2006).

Η διαχείριση των χημικών ουσιών ανήκει στη δικαιοδοσία του *Σώματος Επιθεωρητών Χημικών Ουσιών και Φυτοφαρμάκων* το οποίο υπάγεται στο Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών. Το Υπουργείο επιβλέπει επίσης το Γενικό Χημείο του Κράτους, το οποίο διατηρεί ένα Εθνικό Μητρώο Χημικών Προϊόντων και λειτουργεί ως εθνικό κομβικό σημείο για το πρόγραμμα IFCS καθώς και για την τεχνική επικοινωνία με την Ελλάδα για το REACH. Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και το Κέντρο Δηλητηριάσεων του Υπουργείου Υγείας παίζουν εξίσου σημαντικό ρόλο στην προώθηση της ασφαλούς χρήσης χημικών ουσιών στην Ελλάδα. Δεδομένων των νέων απαιτήσεων που θέτει το REACH, είναι καιρός η κυβέρνηση να αναθεωρήσει τις υπάρχουσες θεσμικές ρυθμίσεις και εντολές, με σκοπό την εκμηδένιση των επικαλύψεων του προγράμματος, την κάλυψη των κενών και τη διασφάλιση επαρκούς προσωπικού.

Εταιρική περιβαλλοντική ευθύνη

Αναφορικά με την περιβαλλοντική συμπεριφορά των *ελληνικών εταιρειών με υπεράκτιες επιχειρήσεις*, μια μονάδα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών (η Μονάδα Διεθνών Επενδύσεων της Διεύθυνσης Διεθνών Οικονομικών Εξελίξεων και Συνεργασίας) λειτουργεί ως το απαιτούμενο Εθνικό Κομβικό Σημείο για την προώθηση και παρακολούθηση των *Κατευθυντήριων Οδηγιών του ΟΟΣΑ για τις Πολυεθνικές Επιχειρήσεις*, οι οποίες καλύπτουν, μεταξύ άλλων, τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές ευθύνες. Οι Κατευθυντήριες Οδηγίες είναι διαθέσιμες στο ευρύ κοινό και διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή στις ιστοσελίδες του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών και του Ελληνικού Κέντρου Επενδύσεων. Ωστόσο, υπάρχουν ενδείξεις ότι η ελληνική βιομηχανία έχει κάνει περιορισμένη χρήση τόσο του Εθνικού Κομβικού Σημείου όσο και των Κατευθυντήριων Οδηγιών.

Η Ελλάδα συμμετέχει επίσης στην Ομάδα του ΟΟΣΑ για τις εξαγωγικές πιστώσεις, η οποία το 2007 ενέκρινε την ενίσχυση των περιβαλλοντικών απαιτήσεων για την *παροχή εξαγωγικών πιστώσεων και εγγυήσεων πιστώσεων από τους κρατικούς οργανισμούς εξαγωγικών πιστώσεων* προς εθνικές εταιρείες που ανταγωνίζονται για υπεράκτιες πωλήσεις. Ο Οργανισμός Ασφαλίσεως Εξαγωγικών Πιστώσεων (ΟΑΕΜ), ο οποίος συστήθηκε το 1988 και βρίσκεται υπό την εποπτεία του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, αποτελεί το αρμόδιο όργανο της Ελλάδας και έχει θεσπίσει πολιτικές και κριτήρια για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με το περιβάλλον.

2.4 Αναπτυξιακή βοήθεια

Αν και η Ελλάδα συνεχίζει να λαμβάνει υψηλή καθαρή χρηματοδότηση από την ΕΕ (Πίνακας 5.2), η ίδια έχει γίνει δωρήτρια χώρα. Στις αρχές της δεκαετίας του '90, η Ελλάδα ξεκίνησε τις δραστηριότητες διμερούς βοήθειάς της. Το 1997, ξεκίνησε το πρώτο πρόγραμμα ενίσχυσης μεσοπρόθεσμης διάρκειας (1997-2001), με προϋπολογισμό 400 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ. Το 1999, η Ελλάδα προσχώρησε στην Επιτροπή Αναπτυξιακής Βοήθειας του ΟΟΣΑ (ΟΟΣΑ/DAC)¹³⁹.

Εξέλιξη του προγράμματος

Το πρόγραμμα αναπτυξιακής συνεργασίας και βοήθειας της Ελλάδας έχει εξελιχθεί σημαντικά από το 2000 από πλευράς πεδίου εφαρμογής, δομής, συνοχής και ύψους δαπανών. Παρ' όλα αυτά, οι χρηματικές δαπάνες παραμένουν χαμηλές εν συγκρίσει με την αναπτυξιακή χρηματοδότηση των δωρητριών χωρών του ΟΟΣΑ και η χρηματική ενίσχυση για δραστηριότητες περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι περιορισμένη.

Το δεύτερο πενταετές Πρόγραμμα Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας της Ελλάδας (2000-06) παρείχε το ευρύ πλαίσιο πολιτικής για τις προσπάθειες αναπτυξιακής υποστήριξης της Ελλάδας σε συνδυασμό με στόχους και προτεραιότητες του προγράμματος. Υποστηρίχθηκε από μια Διυπουργική Επιτροπή Συντονισμού των Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων, υπό την προεδρία του Υπουργείου Εξωτερικών. Υπάρχει εκπροσώπηση από τα Υπουργεία Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης, Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγίου και Νησιωτικής Πολιτικής, Μεταφορών και Επικοινωνιών καθώς και από το Υπουργείο Εξωτερικών ενώ άλλα υπουργεία (συμπεριλαμβανομένου του ΥΠΕΧΩΔΕ) συμμετέχουν σε συζητήσεις συγκεκριμένων θεμάτων. Η Επιτροπή επιβλέπει σε συνεχή βάση το περιεχόμενο και το συντονισμό του αναπτυξιακού προγράμματος και υποστηρίζει κάθε πενταετές πρόγραμμα. Το τρίτο πενταετές πρόγραμμα, που προετοιμάζεται, ενσωματώνει τις ενέργειες διμερούς βοήθειας που διενεργήθηκαν από 17 φορείς σε 12 Υπουργεία, συμπεριλαμβανομένου του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Η Γενική Διεύθυνση Διεθνούς Αναπτυξιακής Συνεργασίας (Hellenic Aid) ιδρύθηκε το 1999 στα πλαίσια του Υπουργείου Εξωτερικών. Κατά το διάστημα 2002-03, η εντολή της διευρύνθηκε και οι αρμοδιότητες και ο προϋπολογισμός αναπτυξιακής βοήθειας που προηγούμενως υπάγονταν στο Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών μεταφέρθηκαν σε αυτή. Η Hellenic Aid έχει επίσης αρμοδιότητα να ασχολείται, να συντονίζει και να συγχρηματοδοτεί τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα. Περίπου 430 ελληνικές ΜΚΟ περιλήφθηκαν στο μητρώο αναπτυξιακής συνεργασίας το 2007 σε σύγκριση με 150 το 2002. Μια Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή για τις ΜΚΟ, υπό την προεδρία του Υπουργείου Εξωτερικών, ιδρύθηκε με νόμο του 1999 με ταυτόχρονη εκπροσώπηση από υπουργεία, κρατικούς οργανισμούς και μη κρατικούς φορείς. Αν και αρχικά υπήρχε πρόθεση να συνέρχεται δυο φορές το χρόνο για τη διαμόρφωση και σύσταση πολιτικών σχετικά με δραστηριότητες αναπτυξιακές ΜΚΟ, η Επιτροπή δεν ενεργοποιήθηκε ποτέ. Αντικαταστάθηκε από μια ad hoc συμβουλευτική ομάδα, η οποία συσκέφτεται όποτε είναι απαραίτητο για την ενασχόληση με συγκεκριμένους τομείς και ζητήματα.

Το 2004, η κυβέρνηση υιοθέτησε ένα Σχέδιο Δράσης για τη Συνεργασία και την Εναρμόνιση, το οποίο περιλάμβανε κατευθυντήριες αρχές και μέτρα για την ενδυνάμωση του

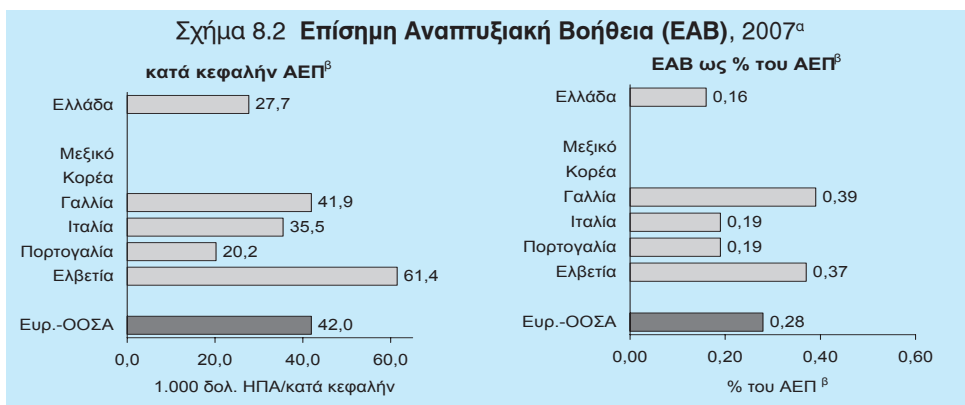
¹³⁹ Το 2008, 22 από τις 30 χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ είχαν προσχωρήσει στην DAC.

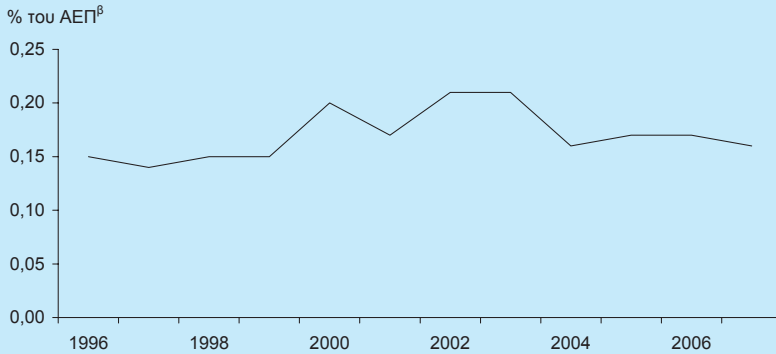
προγράμματος αναπτυξιακής συνεργασίας και βοήθειας της Ελλάδας και περιλάμβανε μια έντονη προσπάθεια για την εκπλήρωση των Αναπτυξιακών Στόχων της Χιλιετίας των ΗΕ. Το Σχέδιο Δράσης λαμβάνει υπόψη τις διεθνείς δεσμεύσεις που πηγάζουν από τους Στόχους της Χιλιετίας του 2002, τη Διαδικασία της Βαρκελώνης του 2000, τη Διάσκεψη του Μοντερρέυ (2002), τη Διακήρυξη της Ρώμης του 2003 για την Εναρμόνιση, Έγγραφο Ορθών Πρακτικών του ΟΟΣΑ/DAC για την παροχή βοήθειας και το Μνημόνιο του Μαρακές του 2004 για τη Διαχείριση για Αναπτυξιακά Αποτελέσματα. Παράλληλα, αναγνωρίζει γεωγραφικές προτεραιότητες και προτεραιότητες κάποιων τομέων καθώς και τομείς που απαιτούν αυξημένη προσοχή, συμπεριλαμβανομένης της διευρυμένης συνεργασίας με διεθνείς οργανισμούς και προσεγγίσεις εταιρικής σχέσης με δικαιούχες χώρες.

Έξι κύριοι στόχοι έχουν τεθεί για την ελληνική αναπτυξιακή βοήθεια και αφορούν τόσο στις αναπτυσσόμενες όσο και τις χώρες που βρίσκονται σε μεταβατικό στάδιο: Καταπολέμηση της πείνας και της φτώχειας, επιδίωξη σταθερής και αιεφόρου οικονομικής ανάπτυξης (και ενσωμάτωση των δικαιούχων της βοήθειας στην παγκόσμια οικονομία), προαγωγή της ειρήνης και της ασφάλειας, προώθηση της εφαρμογής των δημοκρατικών αρχών, του κράτους δικαίου και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, κινητοποίηση και ανάπτυξη των ανθρωπίνων πόρων με έμφαση στην ισότιμη συμμετοχή ανδρών και γυναικών και προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων (Υπουργείο Εξωτερικών, 2007).

Διμερής βοήθεια και πολυμερής στήριξη

Όσον αφορά στις δαπάνες για *Επίσημη Αναπτυξιακή Βοήθεια* (ΕΑΒ), το 2007 η ΕΑΒ της Ελλάδας ανερχόταν σε 501 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ (σε σύγκριση με 226 εκατομμύρια το 2000 και 321 εκατομμύρια το 2004). Από το σύνολο των χρημάτων του 2007, 249 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ παραχωρήθηκαν διμερώς (όλα σε μορφή επιχορηγήσεων), ενώ 252 εκατομμύρια δολάρια διανεμήθηκαν μέσω πολυμερών δίοδων. Το 2007, ο λόγος ΕΑΒ/ΑΕΕ για την Ελλάδα ανήλθε ε 0,16% (μετά από 0,20% το 2000 και 0,16% το 2004) (Εικόνα 8.2). Ο τρέχων στόχος που έχει ανακοινώσει η Ελλάδα είναι να αυξήσει το λόγο ΕΑΒ/ΑΕΕ σε 0,35% το 2010 και 0,51% το 2012, υπό την προϋπόθεση της τελικής έγκρισης του 3^{ου} πενταετούς Προγράμματος Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας 2008-2012 (Εικόνα 8.2). Όπως προκύπτει από τη σύγκριση, ο αντίστοιχος μέσος όρος του ΟΟΣΑ/DAC είναι 0,28, ο μέσος όρος της ΕΕ 0,40 και ο στόχος των ΗΕ 0,7%.



ΕΑΒ Ελλάδος ως % του ΑΕΠ^β, 1996-2007^α

α) 2007: προσωρινά στοιχεία.

β) Εθνικό Ακαθάριστο Εισόδημα σε δολ. ΗΠΑ και τρέχουσες ισοτιμίες.

γ) Η Κορέα και το Μεξικό δεν αποτελούν μέλη της Επιτροπής Αναπτυξιακής Συνεργασίας (DAC) του ΟΟΣΑ.

δ) Κράτη Μέλη της Επιτροπής Αναπτυξιακής Συνεργασίας DAC του ΟΟΣΑ.

Πηγή: DAC-ΟΟΣΑ.

Από τη σύλληψή της, η *διμερής βοήθεια* της Ελλάδας, επικεντρώθηκε στις χώρες των Βαλκανίων και σε περιοχές της Μαύρης Θάλασσας. Εξαιτίας του γεγονότος ότι αυτές οι χώρες δεν εγκρίθηκαν για την παροχή αναπτυξιακής βοήθειας (επειδή έχουν προσχωρήσει στην ΕΕ ή ανήκουν στον ΟΟΣΑ/DAC), η λίστα των δικαιούχων βοήθειας έχει διευρυνθεί ώστε να συμπεριληφθούν χώρες της Μέσης Ανατολής ή της υπο-σαχαρικής Αφρικής. Υπάρχει προγραμματισμός για αύξηση του ετήσιου ποσοστού βοήθειας που παρέχεται στην υπο-σαχαρική Αφρική στο 20-25% των συνολικών δαπανών. Το 2005, το Εθνικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα κατάρτισε μία λίστα 21 χωρών "προτεραιότητας"¹⁴⁰. Με την επέκταση της ελληνικής βοήθειας σε αφρικανικές και ασιατικές χώρες από τις αρχές του 2003, ο αριθμός των αναπτυσσόμενων χωρών και αυτών που βρίσκονται σε μεταβατικό στάδιο, οι οποίες λαμβάνουν κάποιο είδους βοήθεια (συμπεριλαμβανομένου μεγάλου αριθμού υποτροφιών) ανερχόταν σε 83 το 2006.

Ένα *ευρύ φάσμα αναπτυξιακών τομέων* λαμβάνει διμερή βοήθεια από την Ελλάδα. Σε αυτούς τους τομείς περιλαμβάνονται το περιβάλλον και οι φυσικοί πόροι καθώς επίσης η υγεία, η εκπαίδευση, η γεωργία, ο πολιτισμός και οι αθλητισμός, ο εκδημοκρατισμός και τα ανθρώπινα δικαιώματα, η ανάπτυξη θεσμικών δομών, τα προγράμματα μικροπίστωσης και η δημιουργία εισοδημάτων. Το 2006, η μερίδα του λέοντος των επενδύσεων αφιερώθηκε στη διακυβέρνηση και την κοινωνία των πολιτών (24%), την υγεία (13%), την εκπαίδευση (12%) και τη βοήθεια εκτάκτου ανάγκης (11%). Η *προστασία του περιβάλλοντος* γενικά ανερχόταν μόνο στο 1,2% των εκταμιεύσεων διμερούς βοήθειας το 2006, ενώ η παροχή στήριξης για ύδρευση και υγιεινή ανερχόταν σε περίπου 0,5%.

¹⁴⁰ Αφγανιστάν, Αλβανία, Αρμενία, Αζερμπαϊτζάν, Ερζεγοβίνη, Αίγυπτος, Ερυθραία, ΠΓΔΜ, Αιθιοπία, Γεωργία, Ιράκ, Ιορδανία, Λίβανος, Μολδαβία, Περιοχές Παλαιστινιακής Αρχής, Σερβία-Μαυροβούνιο, Νότιος Αφρική, Σρι Λάνκα, Σουδάν, Συρία και Τουρκία.

Αν και το μεγαλύτερο μέρος της πολυμερούς χρηματοδότησης (90%) διοχετεύεται σε δράσεις αναπτυξιακής βοήθειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αυτό δεν προσμετράται ως εθνική πολυμερής βοήθειας (όπως συμβαίνει με άλλες χώρες της ΕΕ). Το υπόλοιπο (το οποίο προσμετράται ως πολυμερής βοήθεια) χορηγείται σε περίπου 40 αναπτυξιακά προγράμματα των Ηνωμένων Εθνών καθώς και άλλα αναπτυξιακά προγράμματα, τα οποία διαχειρίζονται, μεταξύ άλλων, η Παγκόσμια Τράπεζα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, το Παγκόσμιο Ταμείο κατά του ΕΙΤΖ, ο ΟΟΣΑ/DAC και η Οικονομική Κοινότητα Δυτικοαφρικανικών κρατών. Μικρότερες συνεισφορές γίνονται σε μια σειρά διεθνών περιβαλλοντικών οργανισμών, κυρίως του Παγκόσμιου Ταμείου Περιβάλλοντος (GEF), της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων (IUCN), του Ταμείου Καταπιστευμάτων του Μόντρεαλ (Montreal Trust Fund) και του Ταμείου για το Περιβάλλον του UNEP. Ενώ το Υπουργείο Εξωτερικών (Hellenic Aid) συντονίζει τη διμερή βοήθεια, το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών αποτελεί το βασικό υπεύθυνο πολυμερούς στήριξης. Δεδομένου ότι το δεύτερο διαχειρίζεται τα κονδύλια της ΕΕ και της Διεθνούς Τράπεζας Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης (IBRD), ελέγχει πάνω από το 92% των πολυμερών εκταμιεύσεων.

Περιβαλλοντική αναπτυξιακή βοήθεια

Το 1999, το ΥΠΕΧΩΔΕ ξεκίνησε ένα Πρόγραμμα Διμερούς Αναπτυξιακής Συνεργασίας και Βοήθειας στα πλαίσια του συνολικού εθνικού προγράμματος. Το πρόγραμμα αυτό στηρίχθηκε στις προτεραιότητες και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τον ΟΟΣΑ/DAC, τους φορείς των Ηνωμένων Εθνών (κυρίως της Επιτροπής για την Αειφόρο Ανάπτυξη/UNCSD, του UNEP και της UNESCO), τις συμβάσεις του Ρίο για τη βιοποικιλότητα, την κλιματική αλλαγή και την απερίμωση και τα διμερή μνημόνια κατανόησης της Ελλάδας με γειτονικές χώρες. Οι προσπάθειες του ΥΠΕΧΩΔΕ επικεντρώθηκαν στην ανάπτυξη ικανοτήτων και προώθησαν προγράμματα σύμφωνα με τις αρχές της ζήτησης και τοπικής συμμετοχής. Ανάμεσα στις θεματικές προτεραιότητες ήταν η διαχείριση υδατικών και φυσικών πόρων, η διαχείριση λυμάτων και στερεών αποβλήτων, η κλιματική αλλαγή και η καθιέρωση διασυνοριακών δικτύων και μηχανισμών παρακολούθησης. Το 1999, 22 προγράμματα υποστηρίχθηκαν από το Πρόγραμμα του ΥΠΕΧΩΔΕ, τα οποία υλοποιήθηκαν από ελληνικά πανεπιστήμια και επιστημονικά ιδρύματα με προϋπολογισμό 1,87 εκατομμυρίων ευρώ για την περίοδο 1999-2005. Στα τέλη του 2000, ξεκίνησαν άλλα 38 προγράμματα με χρονοδιάγραμμα έως και τέσσερα έτη και προϋπολογισμό 6,16 εκατομμυρίων ευρώ. Για πρώτη φορά, (19) ΜΚΟ συμπεριλήφθηκαν ως φορείς υλοποίησης προγραμμάτων, λαμβάνοντας το 45% του προϋπολογισμού των προγραμμάτων που ξεκίνησαν το 2000. Από γεωγραφικής πλευράς, οι βαλκανικές χώρες έλαβαν το 65% της βοήθειας, οι χώρες της ΝΑ Μεσογείου το 32% και οι χώρες της Μαύρης Θάλασσας το 3%¹⁴¹.

Ωστόσο, από το 2002, δεν έχει χρηματοδοτηθεί κανένα διμερές πρόγραμμα περιβαλλοντικής ενίσχυσης αφού δόθηκε προτεραιότητα στην ολοκλήρωση των εν εξελίξει

¹⁴¹ Ένα παράδειγμα αποτελεί μια έκθεση του ΟΟΣΑ για τα συστήματα περιβαλλοντικών πληροφοριών της Βουλγαρίας, τα οποία χρηματοδοτήθηκαν από την Ελλάδα, και η αξιοποίησή του ως βάση ενός διεθνούς σεμιναρίου με θέμα "τα συστήματα περιβαλλοντικών πληροφοριών στις χώρες της νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Μαύρης Θάλασσας" (Αθήνα, Δεκέμβριος 2001).

προγραμμάτων και κυρίως στη *διοχέτευση κονδυλίων για το περιβάλλον σε περιφερειακά και παγκόσμια προγράμματα και πρωτοβουλίες*. Στα εν λόγω προγράμματα και πρωτοβουλίες συγκαταλέγεται: Το Αναπτυξιακό Πρόγραμμα του ΟΗΕ για τις δράσεις του στον τομέα του περιβάλλοντος και της ενέργειας, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης κα Ανάπτυξης για την τεχνική βοήθεια στον τομέα του περιβάλλοντος στα Βαλκάνια, το Γραφείο του Οργανισμού Βιομηχανικής Ανάπτυξης του ΟΗΕ στην Αθήνα, για την προώθηση των επενδύσεων και της τεχνολογίας και το Καταπιστευματικό Ταμείο Υποδομών ΕΕ-Αφρικής για έργα στους τομείς των μεταφορών, της ενέργειας, του νερού και της τεχνολογίας της πληροφορίας.

Σε συνέχεια της Παγκόσμιας Διάσκεψης για την Αειφόρο Ανάπτυξη του 2002, η ελληνική Κυβέρνηση (ΥΠΕΧΩΔΕ και Υπουργείο Εξωτερικών με τη γραμματειακή υποστήριξη του Global Water Partnership-Mediterranean) ανέλαβε την ηγεσία του *Μεσογειακού Σκέλους της Πρωτοβουλίας της ΕΕ για το Νερό (MED EUWI)*. Το MED EUWI στοχεύει στην εξάλειψη της φτώχειας, την εξασφάλιση υγείας και αειφόρου οικονομικής ανάπτυξης στην περιοχή της Μεσογείου και της νοτιοανατολικής Ευρώπης καθώς επίσης στην προώθηση της ειρήνης και ασφάλειας στην περιοχή. Το MED EUWI συντονίζει, σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες, διάφορους επιμέρους δωρητές (διμερείς ΕΑΒ, Παγκόσμια Τράπεζα, Παγκόσμιο Ταμείο Περιβάλλοντος, αναπτυξιακές τράπεζες) και κινητοποιεί συμπληρωματικούς πόρους από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (περίπου 1,07 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2006-08). Τα κεφάλαια αυτά συμπληρώνουν τον ετήσιο πυρήνα χρηματοδότησης του MED EUWI από την ελληνική κυβέρνηση.

Κατά την περίοδο 2000-06, η Ελλάδα συνείσφερε εθελοντικά 6,85 εκατ. ευρώ στο *Παγκόσμιο Ταμείο Περιβάλλοντος (GEF)*¹⁴². Παράλληλα, περίπου 4 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ διανεμήθηκαν σε 17 χώρες για την υποστήριξη των *στρατηγικών τους που αφορούν την προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και τη μείωση εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου* βάσει της Σύμβασης-Πλαισίου του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή και του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Η Ελλάδα τώρα εντείνει την οικονομική της ενίσχυση για την υλοποίηση προγραμμάτων με στόχο την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή στις επιπτώσεις της στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές και σε περιοχές οι οποίες, λόγω της γεωγραφικής τους θέσης αντιμετωπίζουν σοβαρό κίνδυνο από την κλιματική αλλαγή. Για την εξασφάλιση της καλύτερης δυνατής χρήσης των πόρων, το ελληνικό σχέδιο θα εφαρμοστεί σε συνεργασία με περιφερειακούς οργανισμούς, ειδικότερα με την Αφρικανική Ένωση (3 εκατ. ευρώ το 2007 και 1 εκατ. ευρώ το 2008), την Κοινότητα Καραϊβικής (1 εκατ. ευρώ το 2007 και 1 εκατ. ευρώ το 2008) και την Ένωση Μικρών Νησιωτικών Κρατών (1 εκατ. ευρώ το 2007).

Η ενισχύσεις της Ελλάδας σύμφωνα με τους Αναπτυξιακούς Στόχους της Χιλιετίας αφορούσαν την αποδέσμευση 11,6 εκατομμυρίων ευρώ από το 2003 μέχρι το 2005 για τη *“Διασφάλιση Περιβαλλοντικής Βιωσιμότητας”* (η συνολική συνεισφορά από ελληνικής πλευράς στους Στόχους της Χιλιετίας ήταν 238,4 εκατομμύρια ευρώ σε διάστημα τριών

¹⁴² Το Παγκόσμιο Ταμείο Περιβάλλοντος ιδρύθηκε το 1991 για την παροχή βοήθειας σε αναπτυσσόμενες χώρες και σε χώρες με οικονομία υπό μετάβαση, εφαρμόζοντας τις κυριότερες διεθνείς περιβαλλοντικές συμβάσεις, δηλαδή αυτές που αφορούν τη βιοποικιλότητα, την κλιματική αλλαγή, τα διεθνή ύδατα, την καταστροφή του όζοντος, την ερημοποίηση/υποβάθμιση του εδάφους και τους έμμοιους οργανικούς ρύπους.

χρόνων). Η Ελλάδα, μέσω της συνεισφοράς της σε μια σειρά πρωτοβουλιών “για την αειφόρο ανάπτυξη”, παρέχει περαιτέρω χρηματοδότηση σε αναπτυσσόμενες χώρες με στόχο τη στήριξη προγραμμάτων που αφορούν το περιβάλλον (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2007).

Ωστόσο, ενώ η συνολική αναπτυξιακή βοήθεια της Ελλάδας είχε ταχεία εξέλιξη κατά την προηγούμενη δεκαετία, ώστε να βελτιωθεί ο σχεδιασμός, η χρηματοδότηση, ο συντονισμός και η υλοποίηση, εντούτοις η *περιβαλλοντική της συνιστώσα δεν σημείωσε ανάλογη αύξηση*. Θα πρέπει να εξετασθεί η διαμόρφωση περιβαλλοντικού τομέα στην εθνική Υπηρεσία Διεθνούς Αναπτυξιακής Συνεργασίας για την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας των επενδύσεων για τη διαχείριση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων και την επί μονίμου βάση αξιολόγηση της περιβαλλοντικής διάστασης έργων που διεξάγονται σε άλλους τομείς. Θα ήταν σκόπιμο να συμπεριληφθεί το ΥΠΕΧΩΔΕ ως τακτικό μέλος της διυπουργικής Επιτροπής για το Συντονισμό των διεθνών οικονομικών υποθέσεων η οποία έχει την αρμοδιότητα έγκρισης και επίβλεψης των πενταετών αναπτυξιακών προγραμμάτων συνεργασίας. Τα βήματα αυτά αποκτούν ιδιαίτερη σημασία καθώς η Ελλάδα προσπαθεί να ανταποκριθεί στις συστάσεις του 2006 του ΟΟΣΑ/DAC, οι οποίες τονίζουν την ανάγκη η Ελλάδα να εντείνει τις αναπτυξιακές τις προσπάθειες επικεντρωνόμενη περισσότερο στις θεμελιώδεις προγραμματικές και γεωγραφικές της προτεραιότητες.

3. Περιφερειακά ζητήματα

3.1 *Ρύπανση της θάλασσας*

Λόγω του σχήματός της και του μεγάλου αριθμού νησιών της, τα θαλάσσια ύδατα της Ελλάδας εκτείνονται σε μια περιοχή που υπερβαίνει κατά πολύ την έκταση που καλύπτει η ξηρά. Η Ελλάδα έχει *καίρια οικονομικά συμφέροντα όσον αφορά στην προστασία της ποιότητας των παράκτιων υδάτων* και του θαλάσσιου περιβάλλοντός της καθώς και την αποτροπή των δυσμενών επιδράσεων της υποβάθμισης της ποιότητας του νερού για τον τουρισμό, την επαγγελματική αλιεία και τις υδατοκαλλιέργειες και τη βιομηχανία αθλητισμού αναψυχής στις παράκτιες περιοχές της. Έτσι, εφάρμοσε ένα πλαίσιο εσωτερικής νομοθεσίας, θεσμών και προγραμμάτων για την πρόληψη της ρύπανσης από χερσαίες πηγές και τη διαχείριση αποβλήτων που προέρχονται από τα πλοία. Ένα μεγάλο κομμάτι αυτού του πλαισίου πηγάζει από τη νομοθεσία της ΕΕ. Η Ελλάδα ανέλαβε υποχρεώσεις για την πρόληψη και αντιμετώπιση της ρύπανσης των θαλάσσιων υδάτων βάσει αρκετών *περιφερειακών και διεθνών συμβάσεων και συμφωνιών*, οι οποίες καλύπτουν τα παράκτια ύδατα, τα χωρικά ύδατα και όχι μόνο.

Η κατάσταση των παράκτιων υδάτων

Η κατάσταση αναφορικά με την ποιότητα των *παράκτιων υδάτων και των κλειστών κόλπων* είναι στο σύνολο καλή (Κεφάλαιο 3). Για παράδειγμα, το 2007, η Ελλάδα έλαβε 428 “*Γαλάζιες Σημαίες*” σε παραλίες από το Ίδρυμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για τις παραλίες αναψυχής που πληρούσαν αυστηρά ποιοτικά πρότυπα. Το 2000 οι παραλίες της Ελλάδας είχαν βραβευθεί με 369 Γαλάζιες Σημαίες και το 2003 με 373. Σημαντικές επενδύσεις σε εργοστάσια επεξεργασίας λυμάτων κατά τη διάρκεια της περιόδου της έκθεσης φαίνονται να έχουν αποβεί θετικές στη βελτίωση της ποιότητας

του νερού σε μερικές περιοχές. Ένα μεγάλο μέρος της ελληνικής ακτογραμμής (μήκος 15.000 km με 3.000 νησιά) παραμένει ανεπηρέαστο από τη μεγάλη βιομηχανική και αστική ανάπτυξη.

Παρά όλα αυτά, η συνεχής αύξηση του τουρισμού, της βιομηχανικής και αστικής ανάπτυξης στην παράκτια ζώνη *ασκεί μεγάλες πιέσεις στην ποιότητα των υδάτων* ορισμένων περιοχών παράκτιων υδάτων και κόλπων, που φιλοξενούν μονάδες για ανεπεξέργαστα ή ελαφρώς επεξεργασμένα αστικά λύματα, βιομηχανικά απόβλητα και γεωργικές εκροές (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006γ) (Κεφάλαιο 3). Οι κόλποι κοντά σε πυκνοκατοικημένα κέντρα υφίστανται φαινόμενα ευτροφισμού και σε ορισμένες περιπτώσεις διαθέτουν “νεκρές ζώνες” υδρόβιας ζωής (Παπαθανασίου και Ζενέτος, 2005). Το 2006, το UNEP και ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος ανέφεραν ότι ο Κόλπος της Ελευσίνας κοντά στην Αθήνα, όπου βρίσκονται περίπου 1.000 βιομηχανικές εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων ναυπηγείων, μονάδων παραγωγής σιδήρου και χάλυβα καθώς και διυλιστηρίων, παρουσίαζε σοβαρή μόλυνση από βαρέα μέταλλα και άλλα απόβλητα. Η ποιότητα των παράκτιων υδάτων του κόλπου του Σαρωνικού άρχισε να βελτιώνεται μετά τη λειτουργία της εγκατάστασης κατεργασίας λυμάτων της Ψυτάλλειας (βιολογική επεξεργασία από το 2004, πάνω από 95% δυναμικότητα καθαρισμού). Στο βορρά, στη Θεσσαλονίκη, υψηλά επίπεδα βαρέων μετάλλων από βυρσοδεψεία και γεωργικά χημικά προϊόντα ανιχνεύθηκαν στα παράκτια ύδατα κοντά στην Περαία και τη Μηχανιώνα. Άλλα σημεία μεγάλης μόλυνσης κατά μήκος των ελληνικών ακτών είναι ο Παγασητικός Κόλπος (Βόλος), ο Αμβρακικός Κόλπος (Πρέβεζα), ο Αργολικός Κόλπος (Αργος), η Πάτρα και το Ηράκλειο και η Λιμνοθάλασσα του Μεσολογίου. Στα ελληνικά λιμάνια και στα ανοιχτά του πελάγους, κυρίως του Αιγαίου, τα ακάθαρτα ύδατα των αμπαριών των πλοίων, τα λύματα και οι πετρελαιοειδείς απορρίψεις, που οφείλονται στον *αυξανόμενο όγκο θαλάσσιας κυκλοφορίας* μεταξύ της Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας, επιβαρύνουν την ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων της χώρας. Πάνω από 60.000 εμπορικά πλοία, συμπεριλαμβανομένων 6.000 δεξαμενόπλοιων που μεταφέρουν πάνω από 100 εκατομμύρια τόνους πετρελαίου, διασχίζουν τη θάλασσα κάθε χρόνο. Παράλληλα, υπάρχουν περίπου 30.000 σκάφη αναψυχής, μηχανοκίνητες θαλαμηγοί, μικρά κρουαζιερόπλοια και άλλα σκάφη που πλέουν στο Αιγαίο.

Η Διεύθυνση Προστασίας Θαλασσιού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής ανέφερε ότι το 2005 σημειώθηκαν 249 *περιστατικά ρύπανσης στα ελληνικά ύδατα*, τα οποία επέσυραν διοικητικές κυρώσεις και πρόστιμα. Σε 119 περιπτώσεις (47%), τα απόβλητα προέρχονταν από πλοία ενώ το υπόλοιπο οφειλόταν σε χερσαίους παράγοντες. Τα περιστατικά που αφορούσαν απορρίψεις λυμάτων υπερέιχαν αριθμητικά και ακολουθούν οι αποθέσεις μπαζών (33%) και πετρελαιοειδών μιγμάτων (20%). Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2000-05, ο αριθμός διοικητικός κυρώσεων ήταν κατά μέσο όρο 332, με μέσο όρο προστίμου τα 2.658 ευρώ. Ο αριθμός των ετήσιων περιστατικών από το 1981 κυμάνθηκε μεταξύ 505 το 1995 και 145 το 2004, χωρίς κάποια σαφή τάση.

Χερσαίες πηγές

Ένα σημαντικό κομμάτι της προσπάθειας για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης δρομολογήθηκε από την εθνική νομοθεσία που αφορά τη ρύ-

πανση των υδάτων γενικά. Η Ελλάδα έχει μεταφέρει στο εσωτερικό της δίκαιο το σύνολο της ευρωπαϊκής νομοθεσίας σχετικά με τη ρύπανση της θάλασσας¹⁴³. Αν και η συμμόρφωση εκατοντάδων βιομηχανικών μονάδων, πλοιοκτητών, τοπικών κοινωνιών και ατόμων, οι οποίοι ευθύνονται για το πρόβλημα της ρύπανσης της θάλασσας, με τους νόμους και τους κανονισμούς παραμένει πρόκληση, η Ελλάδα έχει αναπτύξει μαζί τις υποδομές επεξεργασίας λυμάτων κατά τη διάρκεια της περιόδου της έκθεσης μέσω σημαντικής οικονομικής ενίσχυσης από την ΕΕ (Κεφάλαια 3 και 5). Το 2003, με το πέρασμα του Νόμου 3199/2003 για την προστασία των υδάτων και τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων, η Ελλάδα υιοθέτησε την Οδηγία Πλαίσιο της ΕΕ για τα Ύδατα (WFD). Έκτοτε η εν λόγω οδηγία πλαίσιο γέννησε προβληματισμό στην Ελλάδα, η οποία αναθεώρησε τη μακροχρόνια προσέγγιση που υιοθετούσε για τη διαχείριση τόσο του γλυκού νερού όσο και των θαλάσσιων υδάτων, με αποτέλεσμα την ουσιώδη αναδιάρθρωση των θεσμικών σχέσεων, των προγραμμάτων προτεραιότητας και των επενδύσεων. Επιπλέον, η Οδηγία για τη Θαλάσσια Στρατηγική (2007) απαιτεί από τα κράτη μέλη να αξιολογήσουν την περιβαλλοντική κατάσταση των υδάτων τους (βάσει κάποιων στόχων και δεικτών που πρέπει να θέσουν), να καθορίσουν την “Καλή Περιβαλλοντική Κατάσταση” (βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων) και να καταρτίσουν ένα πρόγραμμα μέτρων προς επίτευξη μέχρι το 2015.

Αναγνωρίζοντας τις προκλήσεις που πρόβαλε ο χωροταξικός σχεδιασμός, το 2006, η Ελλάδα δρομολόγησε τέσσερις μελέτες πολιτικής για την *κατάρτιση χωροταξικών σχεδίων* με στόχους για τη διαχείριση του συνόλου της παράκτιας ζώνης σε εθνικό επίπεδο και επίσης σε σχέση με τη βιομηχανία, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τον τουρισμό. Τέτοιου είδους προσπάθειες χωροταξικού σχεδιασμού πρέπει επίσης μεσοπρόθεσμα να βελτιώσουν σημαντικά τη διαχείριση της ποιότητας παράκτιων υδάτων (Κεφάλαιο 7).

Οι διεθνείς υποχρεώσεις της Ελλάδας για την προστασία της ποιότητας των υδάτων του θαλάσσιου περιβάλλοντος προέρχονται από αρκετές *πολυμερείς συμφωνίες* π.χ. τη Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας, τη Σύμβαση της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση, τη Σύμβαση του Λονδίνου για τις απορρίψεις και διάφορες συμφωνίες του ΙΜΟ, συμπεριλαμβανομένης της Σύμβασης για τον έλεγχο επιβλαβών συστημάτων υφαλοχρωματισμού των πλοίων. Η Ελλάδα πάντα συμμετείχε ενεργά σε δραστηριότητες που αφορούσαν τη Σύμβαση της Βαρκελώνης του 1976 (η οποία τροποποιήθηκε το 1995). Η Ελλάδα διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στη δημιουργία του Πρωτοκόλλου του 1996 για τη ρύπανση από χερσαίες πηγές. Η Μονάδα Συντονισμού του Μεσογειακού Προγράμματος Δράσης του UNEP (MAP/UNEP) έχει την έδρα της στην Αθήνα με την ελληνική κυβέρνηση να παρέχει οικονομική και υλικοτεχνική βοήθεια. Σύμφωνα με ένα καινούργιο Στρατηγικό Πρόγραμμα Δράσης του MAP για την αντιμετώπιση της ρύπανσης από χερσαίες δραστηριότητες (SAP/MED), έχουν εγκριθεί από την Ελλάδα και άλλες συμμετέχουσες χώρες σχέδια και στόχοι για τη μείωση των επιπτώσεων της ρύπανσης που οφείλεται σε χερσαίες πηγές μέχρι το 2025. Η Ελλάδα

¹⁴³ Συμπεριλαμβανομένων των Οδηγιών για την Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης, την προστασία από τη νιτρορύπανση, την επεξεργασία αστικών λυμάτων, τα ύδατα για οστρακοειδή, τις επικίνδυνες ουσίες, τα νερά κολύμβησης και τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου.

δραστηριοποιήθηκε επίσης και υποστήριξε το Πρόγραμμα για την Αξιολόγηση και τον Έλεγχο της ρύπανσης της θάλασσας στην περιοχή της Μεσογείου, το οποίο λειτουργεί ως επιστημονικό και τεχνικό συστατικό του MAP. Ωστόσο, η Ελλάδα δεν κύρωσε ορισμένες νομικές πράξεις που υπάγονται στη Σύμβαση της Βαρκελώνης¹⁴⁴.

Στα πλαίσια της *Ευρω-μεσογειακής διαδικασίας* (“Διαδικασία της Βαρκελώνης”)¹⁴⁵, η Ελλάδα δραστηριοποιήθηκε και συνεχίζει να το πράττει σε αρκετά περιβαλλοντικά προγράμματα συνεργασίας συμπεριλαμβανομένων πρωτοβουλιών στο τομέα του ελέγχου της θαλάσσιας ρύπανσης στη Μεσόγειο Θάλασσα. Το 2005, δρομολογήθηκε το “Horizon 2020” με την Ελλάδα και άλλους εταίρους να επιτυγχάνουν συμφωνία συνεργασίας για την απορρύπανση της Μεσογείου μέχρι το 2020, αντλώντας ευρωπαϊκά κονδύλια για την υλοποίηση του εγχειρήματος. Η Ένωση για τη Μεσόγειο (ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2008) βασίζεται στη διαδικασία της Βαρκελώνης, διευρύνει τη συνεργασία μεταξύ της ΕΕ, των μελών της και άλλων κρατών της Μεσογείου και περιλαμβάνει την απορρύπανση της Μεσογείου ως ένα από τα 6 προγράμματα δράσης πρώτης προτεραιότητας. Η Ελλάδα υπέβαλε πρόταση έργου (που εντάχθηκε επισήμως στο πλαίσιο της Ένωσης) που είχε ως στόχο την ενίσχυση της πολυμερούς συνεργασίας για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης στη Μεσόγειο δίνοντας έμφαση στη διαχείριση των υδατικών πόρων. Ο απώτερος στόχος της είναι η διαμόρφωση μίας νέας Στρατηγικής στον τομέα των υδάτων στη Μεσόγειο, όπως συμφωνήθηκε από τους αρμόδιους υπουργούς της Ευρω-μεσογειακής Διαδικασίας.

Ρύπανση από πετρέλαιο

Δεδομένου του *μεγάλου αριθμού δεξαμενόπλοιων που διασχίζουν τα ελληνικά χωρικά ύδατα* και αράζουν σε ελληνικά λιμάνια, η απειλή μικρών ή μεγαλύτερων πετρελαιοκηλίδων είναι πάντα παρούσα. Οι ροές και το πέρασμα δεξαμενόπλοιων από το Αιγαίο αλλάζουν με το άνοιγμα, το 2005, του αγωγού πετρελαίου Μπακού-Τμπίλισι-Σειχάν και με το άνοιγμα προσεχώς του αγωγού πετρελαίου Ρωσίας-Βουλγαρίας-Ελλάδας από το βουλγαρικό λιμάνι στη Μαύρη Θάλασσα, Μπουργκάς, στη νοτιοανατολική Ελλάδα.

Η Ελλάδα έχει *καλές επιδόσεις στην πρόληψη και την απόκριση σε πετρελαιοκηλίδες*. Τα τελευταία 15 χρόνια, έχουν σημειωθεί λιγότερα από 15 ατυχήματα στο Αιγαίο και το Ιόνιο Πέλαγος. Από το 2000 έχουν σημειωθεί μόνο δυο περιστατικά πετρελαιοκηλίδας μεγάλης έκτασης: 500 τόνοι πετρελαίου εξωτερικής καύσης διέρρευσαν από μια εγκατάσταση αποθήκευσης στο Λευκαντί, στην Κεντρική Ελλάδα και 300 τόνοι καυσίμων διέρρευσαν από ένα δεξαμενόπλοιο που βυθίστηκε στο Αιγαίο μετά από πρόσκρουση σε ύφαλο. Το δεύτερο μόλυνε την ακτογραμμή της νήσου Σαντορίνης και επέσυρε πρόστιμο ύψους 1,17 εκατομμυρίων ευρώ για τον ιδιοκτήτη του πλοίου. Ωστόσο, από τους πε-

¹⁴⁴ Το πρωτόκολλο απορρίψεων από πλοία, αεροσκάφη ή αποτεφρώσεις στη θάλασσα (Βαρκελώνη, 1995), το πρωτόκολλο για τις ειδικά προστατευμένες ζώνες και τη βιοποικιλότητα (Μονακό, 1996), το πρωτόκολλο για τη ρύπανση από την εκμετάλλευση της υφαλοκρηπίδας και του θαλάσσιου εδάφους καθώς και του υπεδάφους του (Μαδρίτη, 1994), το πρωτόκολλο για τη ρύπανση από διασυνοριακές μεταφορές επικίνδυνων αποβλήτων και την απόρριψή τους (Σμύρνη, 1996)

¹⁴⁵ Εταιρική σχέση που δρομολογήθηκε το 1995 μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και 12 κρατών της Μεσογείου για την αντιμετώπιση των πολιτικών, οικονομικών, κοινωνικών και άλλων προκλήσεων της περιοχής της Μεσογείου.

ρίπου 100.000 τόνους πετρελαίου που εκτιμάται ότι καταλήγουν σε ελληνικά ύδατα κάθε χρόνο (και 635.000 σε ολόκληρη τη Μεσόγειο), μόνο περίπου η μισή ποσότητα (55.000 τόνοι) υπολογίζεται ότι οφείλεται σε ατυχήματα. Εικόνες του Αιγαίου από δορυφόρο τα τελευταία τέσσερα χρόνια έχουν δείξει 579 πετρελαιοκηλίδες (περίπου 12 κάθε μήνα).

Το 2006, η Ελλάδα έπαιξε ηγετικό ρόλο στην κινητοποίηση για μια διεθνή προσπάθεια ενίσχυσης του λιβάνου να καταπολεμήσει μια πετρελαιοκηλίδα 15.000 τόνων που προκλήθηκε από ένα δίκτυο ηλεκτροδότησης, το οποίο καταστράφηκε κατά τη διάρκεια του πολέμου, και μόλυνε την ακτή σε μήκος 150 km. Αξιωματούχοι και εμπειρογνώμονες του UNEP, του IMO, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των χωρών της Μεσογείου συναντήθηκαν στην Αθήνα και συμφώνησαν σε ένα Διεθνές Σχέδιο Δράσης για την αποσόβηση του προβλήματος, το οποίο προέβλεπε εναέριες έρευνες και παροχή εξοπλισμού και υπηρεσιών απορρύπανσης.

Η Ελλάδα έχει αναπτύξει έναν αξιοσημείωτο αριθμό πολιτικών, θεσμών και τεχνολογικών ικανοτήτων για την πρόληψη και την απόκριση στη ρύπανση της θάλασσας από πετρέλαιο. Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Εκτάκτου Ανάγκης, υπεύθυνη για την απόκριση σε περιπτώσεις ρύπανσης της θάλασσας είναι η Διεύθυνση Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος (ΔΠΘΠ) του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής¹⁴⁶. Οι δραστηριότητες καθαρισμού πετρελαιοκηλίδων διενεργούνται από τις αρμόδιες αρχές με δικό τους εξοπλισμό και/ή ιδιωτικούς πόρους που έχουν αποκτηθεί μέσω συμβάσεων απευθείας από τον εμπλεκόμενο εφοπλιστή. Τον καθαρισμό της ακτής συνήθως αναλαμβάνουν είτε οι κοινοτικές αρχές είτε ανάδοχοι, ή συνδυασμός των δυο και, εφόσον υφίσταται ανάγκη, το ΔΠΘΠ ενισχύει με δικούς του πόρους. Σε περίπτωση πετρελαιοκηλίδων αγνώστου προέλευσης, ο καθαρισμός γίνεται από το Λιμενικό Σώμα. Το ελληνικό σχέδιο εκτάκτου ανάγκης καθορίζει τη μηχανική αφαίρεση ως την πρωτεύουσα επιλογή απόκρισης. Η χρήση διασκορπιστών επιτρέπεται μόνο στην ανοιχτή θάλασσα εκτός κλειστών ή ευπαθών θαλάσσιων περιοχών, όταν οι καιρικές και θαλάσσιες συνθήκες δεν επιτρέπουν τη μηχανική αφαίρεση. Υπάρχουν έντεκα ειδικά πλοία του Ελληνικού Λιμενικού Σώματος με δυνατότητα περισυλλογής πετρελαιοκηλίδων και διασκορπισμού απορροφητικών υλικών.

Το ζήτημα των κατάλληλων κυρώσεων και προστίμων για τις πετρελαιοκηλίδες προκάλεσε διχογνωμίες στην Ελλάδα. Η Ελλάδα αντιτάχθηκε στην έγκριση νομοθεσίας της ΕΕ για τη θέσπιση ποινικών κυρώσεων σε περιπτώσεις σημαντικών περιστατικών ρύπανσης¹⁴⁷. Η θέση της Ελλάδας ήταν ότι η διατάξεις της Οδηγίας της ΕΕ ξεπερνούν άλλες ισχύουσες διεθνείς δεσμεύσεις και θα μπορούσαν να αποβούν εξαιρετικά επιζήμιες για τον ανταγωνισμό της εμπορικής ναυτιλίας και να οδηγήσουν σε ενδεχόμενη εγκατάλειψη του νηολογίου.

¹⁴⁶ Για τις μικρές πετρελαιοκηλίδες, η απόκριση συντονίζεται σε τοπικό επίπεδο από μία από τις 50 Λιμενικές Αρχές. Για τις μεγαλύτερες πετρελαιοκηλίδες, Δεκαπέντε Περιφερειακοί Σταθμοί Καταπολέμησης Ρύπανσης βρίσκονται σε μεγάλα λιμάνια για την ενίσχυση των τοπικών λιμενικών αρχών. Για τις μεγάλες πετρελαιοκηλίδες, η απόκριση συντονίζεται από τη ΔΠΘΠ.

¹⁴⁷ Η Οδηγία 2005/35/ΕΚ σχετικά με τη μόλυνση από πλοία και η επιβολή ποινών για τις παραβάσεις και η Απόφαση Πλαίσιο του Συμβουλίου 2005/667/ΔΕΥ για ενίσχυση του ποινικού πλαισίου για εφαρμογή του νόμου κατά της μόλυνσης από πλοία. Σύμφωνα με Απόφαση του Συμβουλίου, προβλέπονται ποινές φυλάκισης έως και 10 χρόνια και πρόστιμα μέχρι 1,5 εκατ. ευρώ.

Η Ελλάδα έχει κυρώσει τρεις συμβάσεις του IMO του 1992 για την ευθύνη και την αποζημίωση ζημιών οφειλόμενες σε ρύπανση από πετρέλαιο και πιο συγκεκριμένα σε πετρελαιοκηλίδες από δεξαμενόπλοια: Τη Σύμβαση περί Αστικής Ευθύνης, τη Σύμβαση περί Διεθνούς Ταμείου και το συμπλήρωμά της. Υπό το καθεστώς αυτό, ο πλοιοκτήτης είναι υπεύθυνος για την καταβολή αποζημίωσης αποζημίωση μέχρι ενός βαθμού για τις ζημιές που προκαλούνται από πετρελαιοκηλίδες. Εάν αυτό δεν επαρκεί για το κόστος απορρύπανσης, το Διεθνές Ταμείο προσφέρει περαιτέρω αποζημίωση, εφόσον η ζημιά σημειωθεί στο εσωτερικό ενός κράτους, το οποίο ανήκει στο Ταμείο.

Η Ελλάδα είναι μέρος και διαφόρων άλλων διεθνών συνθηκών, οι οποίες έχουν ως αντικείμενο τη θαλάσσια ρύπανση από πετρελαιοειδή: Τη Σύμβαση του Λονδίνου του 1972 για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης λόγω πόντισης αποβλήτων και άλλων υλών, τη Σύμβαση του 1990 για την ετοιμότητα, αντιμετώπιση και συνεργασία σε περιστατικά ρύπανσης από το πετρέλαιο (OPRC), τη Σύμβαση της Βαρκελώνης του 1976 και το Πρωτόκολλο της περί συνεργασίας για την πρόληψη της ρύπανσης και σε περιπτώσεις επείγουσας ανάγκης, τη Σύμβαση του 2001 περί αστικής ευθύνης για ζημιές που ευθύνονται στη ρύπανση από πετρέλαιο.

3.2 Θαλάσσιες μεταφορές

Ο τομέας

Ο ελληνικός εμπορικός στόλος είναι ένας από τους μεγαλύτερους του κόσμου και η ναυτιλία αποτελεί έναν από τους πιο παραγωγικούς και δυναμικούς κλάδους της ελληνικής οικονομίας. Το 2007, ο ελληνικός στόλος (υπό ελληνικής ή μη σημαίας) αριθμούσε 3.699 πλοία με χωρητικότητα πάνω από 218 εκατομμύρια τόνους νεκρού βάρους (dtw). Αυτό αντιστοιχούσε στο 8,5% του παγκόσμιου στόλου και το 16,5% της συνολικής παγκόσμιας χωρητικότητας. Ο υπό ελληνική σημαία στόλος ελληνικής ιδιοκτησίας (για πλοία ολικής χωρητικότητας ίσης ή μεγαλύτερης των 300 GT) αριθμούσε 1.158 πλοία με χωρητικότητα 55.4 DWT. Έτσι, ο υπό ελληνική σημαία εμπορικός στόλος καταλάμβανε την τρίτη θέση σε παγκόσμιο επίπεδο (μετά τον Παναμά και τη Λιβερία σε όρους DWT), περιλαμβάνοντας πάνω από 50% του συνολικού εμπορικού στόλου της ΕΕ. Χάρη στις νέες κατασκευές, ο μέσος όρος ηλικίας των ελληνικών πλοίων τείνει να μειώνεται (14,3 χρόνια το 2006).

Οι θαλάσσιες μεταφορές συμβάλλουν σημαντικά στην ελληνική οικονομία. Τα καθαρά έσοδα από τη θαλάσσια μεταφορά ανέρχονται σε 4,23% του ΑΕΠ ενώ η εισροή συναλλάγματος από τον κλάδο της ναυτιλίας ανερχόταν σε περίπου 15 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2006, αύξηση κατά 75% από το 2000. Η βιομηχανία παρέχει επίσης άμεση εργασία σε 30.000 Έλληνες ναυτικούς, με περίπου 150.000 εργάτες ξηράς να εξυπηρετούν τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις και τις συνδεδεμένες βιομηχανίες.

Η ελληνική ναυτιλία είναι πολύ καλά οργανωμένη και ασκεί επιρροές, τόσο στο εσωτερικό όσο και διεθνώς, σύμφωνα με την οικονομική της σημασία. Το Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδας, η μεγαλύτερη ένωση πλοιοκτητών του κόσμου, αποτελεί τον επίσημο σύμβουλο της κυβέρνησης αναφορικά με όλα τα ζητήματα που άπτονται του κλάδου. Συνεργάζεται με το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής, αντιπροσωπεύοντας τις απόψεις μιας σειράς ενώσεων Ελλήνων πλοιοκτητών.

Η ελληνική κυβέρνηση και η ελληνική ναυτιλιακή βιομηχανία επέδειξαν ισχυρή δέσμευση για την επίτευξη υψηλής ποιότητας παγκόσμιας ναυτιλίας. Αυτό εμπεριέχει τόσο

την ασφάλεια των ναυτικών όσο και την πρόληψη της ρύπανσης των υδάτων από εργασίες στα λιμάνια και θαλάσσια ατυχήματα. Ήδη το 1982, Έλληνες πλοιοκτήτες ίδρυσαν έναν μη κυβερνητικό οργανισμό, την *Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος*, για την προστασία των θαλασσών από τη ρύπανση που οφείλεται στα πλοία μέσω της πληροφόρησης, της κατάρτισης και της δημόσιας εκπαίδευσης. Αξίζει να δοθεί σημασία στο γεγονός ότι τα υπό ελληνική σημαία πλοία έχουν συμπεριληφθεί στη “Λευκή Λίστα” του IMO για πέντε συναπτά έτη, απόδειξη της πλήρους συμμόρφωσης με τη Διεθνή Σύμβαση για πρότυπα εκπαίδευσης, έκδοσης πιστοποιητικών και τήρησης φυλακών των ναυτικών.

Θεσμικές ρυθμίσεις

Το συντονιστικό κέντρο της κυβέρνησης όσον αφορά τις θαλάσσιες μεταφορές είναι το *Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου & Νησιωτικής Πολιτικής* και το υπαγόμενο σε αυτό *Λιμενικό Σώμα*, το οποίο είναι υπεύθυνο για την οργάνωση, βελτίωση και ανάπτυξη της ναυτιλίας (συμπεριλαμβανομένης της προστασίας της ανθρώπινης ζωής και ιδιοκτησίας, της έρευνας και διάσωσης, της ασφαλούς πλοήγησης και της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος). Τέσσερις (από τις 27) Διευθύνσεις του Υπουργείου ασχολούνται αποκλειστικά με την ασφάλεια των πλεύσεων και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος¹⁴⁸.

Το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου & Νησιωτικής Πολιτικής έχει υπό την εποπτεία του επτά *Περιφερειακές Διοικήσεις*, τις 50 *Λιμενικές Αρχές* του κράτους και ένα σύστημα *Σχολών Εμπορικού Ναυτικού* που έχουν ιδρυθεί στην Ελλάδα για τη στελέχωση του κλάδου με εξειδικευμένους και ικανούς ναυτικούς. Οι Σχολές Εμπορικού Ναυτικού επικεντρώνονται τόσο στη θεωρητική όσο και την πρακτική κατάρτιση σχετικά κυρίως με τη θαλάσσια ασφάλεια και τη σωστή περιβαλλοντική διαχείριση, εν μέρει εξαιτίας του υψηλού κόστους που σχετίζεται με τα ατυχήματα στη θάλασσα. Περίπου 1.500 φοιτητές φοίτησαν στις ακαδημίες αυτές το ακαδημαϊκό έτος 2004-05.

Η Ελλάδα έχει επίσης ένα μοναδικό σύστημα *Ναυτιλιακών Ακολούθων διορισμένων σε ελληνικές πρεσβείες και προξενεία* σε μεγάλα λιμάνια σε ολόκληρο τον κόσμο. Η αποστολή τους, πέρα από την ενίσχυση των Ελλήνων ναυτικών στο εξωτερικό, είναι η διενέργεια επιθεωρήσεων των υπό ελληνική σημαία πλοίων προκειμένου να διασφαλιστεί η συμμόρφωσή τους με τη διεθνή και εθνική νομοθεσία που αφορά στην ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

¹⁴⁸ Η Διεύθυνση Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας εργάζεται για την εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με τα διεθνή πρότυπα, πραγματοποιεί επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης και συντονίζει τον έλεγχο πλοίων ξένου ημερολόγιου που καλούν στα ελληνικά λιμάνια. Η Διεύθυνση Ελέγχου Διαχείρισης της Ασφάλειας Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων εφαρμόζει τα νέα πρότυπα και τις απαιτήσεις ασφαλείας για τα πλοία και τις λιμενικές εγκαταστάσεις βάσει των τροποποιήσεων της Σύμβασης του IMO για την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα (SOLAS 974). Παράλληλα, δίνει την έγκριση σε άλλους οργανισμούς για τη διενέργεια ελέγχων και την παροχή πιστοποιητικών σε πλοία και ναυτιλιακές εταιρείες. Η Διεύθυνση Επιθεώρησης Πλοίων, με παραρτήματα που καλύπτουν όλα τα ελληνικά λιμάνια, διασφαλίζει τη σωστή εφαρμογή των διεθνών και εθνικών κανονισμών αναφορικά με τη θαλάσσια ασφάλεια. Η Διεύθυνση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος αποτελεί το συντονιστικό όργανο της κυβέρνησης για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την απόκριση σε περιστατικά ρύπανσης της θάλασσας (π.χ. αναβάθμιση του νομικού πλαισίου προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος). Συνεργάζεται με σημαντικούς διεθνείς οργανισμούς για την πρόληψη και διαχείριση της θαλάσσιας ρύπανσης.

Διεθνής συνεργασία

Σε πολυμερές επίπεδο, η Ελλάδα υποστηρίζει το *Διεθνή Οργανισμό Ναυτιλίας (ΙΜΟ)*, τον οποίο αναγνωρίζει ως το διεθνές θεσμικό όργανο με αποκλειστική δικαιοδοσία σε ζητήματα που αφορούν την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η Ελλάδα έχει υπογράψει το μεγαλύτερο μέρος της εκτενούς λίστας συμβάσεων και πρωτοκόλλων του ΙΜΟ, συμπεριλαμβανομένης της Διεθνούς Σύμβασης για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία (MARPOL) 1973/78, της Σύμβασης του 1974 για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα και της Σύμβασης του 1976 για τον περιορισμό της ευθύνης για ναυτικές απαιτήσεις (LLMC). Το 2005, η Ελλάδα συνεισέφερε 4,71% του προϋπολογισμού του ΙΜΟ βάσει της χωρητικότητας του στόλου του κράτους μέλους. Η Ελλάδα συγκαταλέγεται μεταξύ των ελάχιστων χωρών που δεν έχουν κυρώσει τη Σύμβαση του 1969 περί επέμβασης στην ανοικτή θάλασσα σε περίπτωση ατυχήματος, το οποίο δύναται να προκαλέσει ρύπανση οφειλόμενη σε υδρογονάνθρακες, ούτε το Πρωτόκολλο του 1973 που αφορά άλλες ουσίες εκτός των υδρογονανθράκων.

Γενικά, η Ελλάδα έχει επιδείξει ισχυρή *δέσμευση για τη σωστή περιβαλλοντική διαχείριση του κλάδου των θαλάσσιων μεταφορών*. Κατά την περίοδο 1999-2007, ενισχύθηκαν οι ικανότητες προστασίας της ζωής και της ιδιοκτησίας στη θάλασσα και μείωσης του κινδύνου θαλάσσιας ρύπανσης τόσο της κυβέρνησης όσο και του κλάδου της ναυτιλίας. Αυτό επιτεύχθηκε χάρη στην επέκταση της κατάρτησης, το σχεδιασμό, αντιμετώπισης έκτακτων περιστάσεων και τις επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες για παρακολούθηση, επιτήρηση και έλεγχο της ρύπανσης. Η θαλάσσια βιομηχανία της Ελλάδας δεν επέδειξε ιδιαίτερο ενθουσιασμό για τη συνεχιζόμενη προσπάθεια του ΙΜΟ, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας για την εκπόνηση της σύμβασης για την ανακύκλωση και διάλυση των πλοίων που βρίσκονται στο τέλος τους κύκλου ζωής τους.

Ωστόσο, η *συνεχής πρόκληση που αντιμετωπίζει η ναυτιλία* είναι η ευκολία, με την οποία οι εφοπιιστές της διασπείρουν τις δραστηριότητές τους σε άλλα μέρη του κόσμου (μέσω διαφορετικών μητρώων, εδρών και εταιρειών χαρτοφυλακίου), επιλέγοντας χώρες που ευνοούν την αύξηση των κερδών με παράλληλη μείωση του κόστους συντήρησης και λειτουργίας αλλά επιφέρουν ταυτόχρονα ελλιπή συμμόρφωση με τους κανόνες περιβάλλοντος και ασφάλειας. Στην περίπτωση της Ελλάδας, από το σύνολο 3.699 πλοίων ελληνικής ιδιοκτησίας το 2007, περισσότερα από τα μισά έφεραν σημαία ξένου κράτους (π.χ. του Παναμά (583 πλοία), της Λιβερίας (361 πλοία), των Μπαχαμών (298), των Νήσων Μάρσαλ (281), της Νήσου Μαν (63), με αποτέλεσμα να μην υπόκεινται άμεσα στους ελληνικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς και κανονισμούς ασφαλείας. Η Ελλάδα συνεχίζει τις προσπάθειές της μέσα στα πλαίσια του ΙΜΟ για να κατορθώσει να εφαρμόζονται τα διεθνή πρότυπα σε όλα τα πλοία ανεξάρτητα από τη σημαία την οποία φέρουν.

3.3 Θαλάσσια αλιεία

Ο τομέας

Στην Ελλάδα, μόνο οι κάτοικοι μιας μικρής περιοχής στο βορειοδυτικό τμήμα της κυρίως χώρας απέχουν πάνω από 80 km από τη θάλασσα. Από ιστορικής πλευράς, πολλές τοπικές κοινωνίες εξαρτώνται από τη θάλασσα για λόγους απασχόλησης και τροφής. Όμως, σε εθνική κλίμακα, *η θαλάσσια αλιεία και οι αντίστοιχοι κλάδοι* αντιστοιχούν

σε ένα σχετικά μικρό ποσοστό της οικονομικής παραγωγής της χώρας. Τα αλιεύματα για το 2005 αντιπροσώπευαν το 0,2% του ΑΕΠ και μόνο 39.000 άτομα περίπου απασχολούνταν στον τομέα της θαλάσσιας αλιείας.

Ο ελληνικός αλιευτικός στόλος είναι μεγάλος και χαρακτηρίζεται από την αριθμητική υπεροχή μικρών ακτοπλοϊκών σκαφών. Από τις περίπου 18.000 συνολικά μονάδες, 17.000 έχουν μήκος μικρότερο από 12 μέτρα. Αν και τα ελληνικά πλοία αποτελούν το 20% του στόλου της ΕΕ, αντιστοιχούν μόνο στο 5% της χωρητικότητας και στο 8% της ισχύος. Τα περισσότερα από αυτά είναι παλιά: Το 71% είναι ηλικίας άνω των 20 ετών και το 50% ξεπερνά τα 25 χρόνια. Όπως συμβαίνει σχεδόν και με τις 25 χώρες της ΕΕ, το μέγεθος του στόλου ακολουθεί πτωτική πορεία από το 2002 εξαιτίας της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής της ΕΕ, η οποία στόχο έχει τη βιώσιμη αλιεία στα ύδατα των κρατών μελών ενώπιον των ισχυρών πιέσεων που ασκεί η μείωση των αλιευτικών αποθεμάτων. Για παράδειγμα, το 1998, ο αλιευτικός στόλος της Ελλάδας αριθμούσε πάνω από 20.000 πλοία.

Η αλιεία στα ελληνικά ύδατα περιλαμβάνει πολλά είδη αλιευτικών αποθεμάτων του βυθού και της ανοιχτής θάλασσας. Τα είδη του βυθού (μπακαλιάρος, μπαρμπούνι, γαρίδες) αλιεύονται κυρίως με μηχανότρατα ενώ τα μικρά είδη της ανοιχτής θάλασσας (σαρδέλα, γαύρος, σαυρίδι) αλιεύονται με κυκλικά δίχτυα (γρι-γρι). Μεταξύ των μεταναστευτικών ειδών (τόνος και τονοειδή), τα πιο εμπορικά είδη είναι ο ερυθρός τόνος, ο ξιφίας και ο τόνος ο μακρόπτερος. Το 50% των εγχώριων αλιευμάτων είναι μικρά είδη ανοιχτής θάλασσας. Πάνω από το 90% της ελληνικής αλιείας προέρχεται από τη Μεσόγειο (73.220 τόνοι ζώντος βάρους [tlw] το 2004), κάτω από 2.000 tlw από την ανατολικοκεντρική περιοχή του Ατλαντικού και περίπου 3.000 tlw από τα εσωτερικά ύδατα της Ελλάδας. Η Ελλάδα έχει δικαιώματα αλιείας στη Σενεγάλη, τη Γουινέα Κονάκρου και τη Γουινέα Μπισάου μέσω των Συμφωνιών της ΕΕ με τρίτες χώρες. Το σύνολο των αλιευμάτων μειώθηκε από 132.381 tlw το 1990 σε 75.217 tlw το 2004. Παρόμοια τάση παρατηρείται και στις 25 χώρες της ΕΕ (EC-Eurostat, 2005). Παρά την αλιευτική παράδοση και τις δεσμεύσεις της, η Ελλάδα παρουσιάζει εθνικό έλλειμμα αλιευτικών προϊόντων.

Μια γοργά αναπτυσσόμενη θαλάσσια (και γλυκών νερών) βιομηχανία υδατοκαλλιέργειας αντιστάθμισε τη μείωση των αλιευμάτων. Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα διαθέτει μακρά παράδοση στις υδατοκαλλιέργειες, ο κλάδος πήρε ώθηση μετά την πολιτική και οικονομική στήριξη της ΕΕ το 1985, η οποία αύξησε τη ζήτηση νωπών ψαριών, βελτίωσε την τεχνολογία των ιχθυοκαλλιεργειών και των μειούμενων θαλάσσιων αλιευμάτων. Μεταξύ του 1990 και του 2004, η παραγωγή της Ελλάδας από υδατοκαλλιέργειες δεκαπλασιάστηκε, από 9.523 tlw σε 96.752 tlw. Το 2006, οι υδατοκαλλιέργειες ανέρχονταν στο 60% της συνολικής παραγωγής όλων των προϊόντων με βάση το ψάρι (το λαβράκι και η τσιπούρα ήταν τα πιο σημαντικά είδη και ακολουθούσαν τα οστρακοειδή). Κάθε επιχείρηση ιχθυοκαλλιέργειας και οστρακοκαλλιέργειας στην Ελλάδα απαιτεί την έγκριση από μια σειρά υπουργείων, υποβολή Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στο ΥΠΕΧΩΔΕ και έκδοση άδειας από τη Νομαρχιακή Υπηρεσία Αλιείας. Έχει τεθεί σε εφαρμογή ένα σύστημα περιορισμένης καταχώρησης νέων αιτούντων για τον έλεγχο της παραγωγής και για την ενίσχυση του γενικού στόχου που έχει να κάνει με την επίτευξη ισορροπίας μεταξύ περιβαλλοντικών και υγειονομικών ανησυχιών και των οικονομικών οφελών (ΟΟΣΑ, 2008). Ένα σημαντικό όφελος της θαλασσοκαλλιέργειας ήταν η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και εισοδήματος σε πρώην ακατοίκητες νησιωτικές περιοχές, συνήθως αποκλεισμένες από εμπορικές δραστηριότητες.

Διαχείριση αλιείας

Η γενική αλιευτική πολιτική της Ελλάδας βασίζεται σε *στόχους αειφόρου διαχείρισης*, οι οποίοι δίνουν έμφαση στην ορθολογική εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων και την προστασία των ευπαθών περιοχών και των ειδών που τυγχάνουν υπερβολικής εκμετάλλευσης. Προς την κατεύθυνση αυτών των στόχων, η Ελλάδα συμμετέχει ενεργά σε αλιευτικού περιεχομένου δραστηριότητες του Διεθνούς Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας και έχει κυρώσει πολλές πολυμερείς συμβάσεις και συμφωνίες που αντιμετωπίζουν ζητήματα διαχείρισης της αλιείας. Το 1995, η Ελλάδα κύρωσε τη *Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας (LOSC)* του 1982.

Το νομικό πλαίσιο της Ελλάδας για τη διαχείριση της αλιείας επηρεάζεται κατά πολύ και σχετίζεται με την *Κοινή Αλιευτική Πολιτική (CFP)* της ΕΕ, η οποία θέτει αλιευτικές ποσοστώσεις για τα κράτη μέλη της ΕΕ για κάθε είδος ψαριού ενώ παράλληλα υποστηρίζει τον κλάδο της αλιείας μέσω διαφόρων επεμβάσεων στην αγορά¹⁴⁹. Εκτός από το κοινοτικό δίκαιο υπάρχουν αρκετά *Εθνικά μέτρα* που στοχεύουν στον κανονισμό της αλιείας, υποστηριζόμενα από τεχνικούς κανονισμούς. Τα μέτρα αυτά αφορούν το ελάχιστο μέγεθος των εμπορικών ειδών ψαριών, κανονισμούς για το μέγεθος ματιών των διχτυών, για κλειστές περιοχές και εποχές, τα ελάχιστα βάθη και αποστάσεις από την ακτή όπου επιτρέπεται η αλιεία και ποινές για τις παραβάσεις. Τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει δοθεί στις περιβαλλοντικές πτυχές του κλάδου των υδατοκαλλιεργειών, τόσο για την εξασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων όσο και για τη διατήρηση υψηλών θαλάσσιων προτύπων στα παράκτια ύδατα.

Η Γενική Διεύθυνση Αλιείας του *Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων* είναι υπεύθυνη για την άσκηση της αλιευτικής πολιτικής σε εθνικό επίπεδο. Η ίδια ασχολείται με την εφαρμογή των κανόνων της κοινής αλιευτικής πολιτικής της ΕΕ εκδίδοντας κανονιστικά μέτρα για την αλιεία στα ελληνικά χωρικά ύδατα, αναπτύσσοντας και διαχειριζόμενη τον κλάδο των υδατοκαλλιεργειών. Η Διεύθυνση Λιμενικής Αστυνομίας του *Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας, Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής* σε συνεργασία με τα τοπικά λιμεναρχεία και τις Νομαρχιακές Υπηρεσίες Αλιείας, εφαρμόζει τις διατάξεις της αλιευτικής νομοθεσίας (κοινοτικής και εθνικής) και, σε περίπτωση παραβάσεων, επιβάλλει διοικητικές κυρώσεις (πρόστιμα, προσωρινή κατάσχεση πλοίων και αδειών). Την ευθύνη για την εποπτεία της αγοράς αλιευτικών προϊόντων έχει το *Υπουργείο Εμπορίου*. Η συμμετοχή εμπλεκομένων στον κλάδο της αλιείας στο σχεδιασμό, την εξέταση και την εισαγωγή νέας αλιευτικής νομοθεσίας διασφαλίζεται μέσω ενός *Συμβουλίου Αλιείας*, στο οποίο συμμετέχουν επίσης εκπρόσωποι από την κεντρική διοίκηση και ερευνητικά κέντρα.

Η Ελλάδα σε γενικές γραμμές έχει κάνει καλή δουλειά ως προς την επίτευξη των στόχων που έχει θέσει σχετικά με τη διαχείριση της αλιείας. Οι οδηγίες και οι κανονισμοί της ΕΕ, στα πλαίσια της κοινής αλιευτικής πολιτικής, ενσωματώθηκαν γρήγορα στον εθνικό δίκαιο. Η αλιεία μεγάλων ειδών της ανοιχτής θάλασσας, συμπεριλαμβανομένου

¹⁴⁹ Για παράδειγμα: τη ρύθμιση της ποιότητας, τη διαλογή, τη συσκευασία και την επισήμανση ψαριών και προϊόντων με βάση το ψάρι. Επίσης ενθαρρύνοντας τη δημιουργία οργανισμών παραγωγών για την προστασία των αλιείων από ξαφνική αστάθεια στην αγορά, ενθαρρύνοντας τον καθορισμό ελάχιστων τιμών των ψαριών και χρηματοδοτώντας την αγορά απούλητων ψαριών και τέλος, θεσπίζοντας κανόνες για το εμπόριο με χώρες μη μέλη της ΕΕ.

του ερυθρού τόνου, παρακολουθείται στενά αφού πρόκειται για το μόνο είδος αλιείας που εμπίπτει σε ποσοτώσεις από την κοινή αλιευτική πολιτική και ενδιαφέρει τους Έλληνες αλιείς. Οι προσπάθειες ελέγχου και επιβολής έχουν επιταχυνθεί τα τελευταία χρόνια ενώ έχουν ενισχυθεί με αυστηρότερες κυρώσεις για τις παραβάσεις: 1.518 παραβάσεις και 794.959 ευρώ καταβλήθηκαν για διοικητικές κυρώσεις το 2005.

Υπάρχει, ωστόσο, περιθώριο βελτίωσης. Οι *προτεραιότητες της Ελλάδας πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής*: αυστηρή κρατική επιτήρηση και διαχείριση του γοργά διευρυνόμενου κλάδου των υδατοκαλλιεργειών για τον έλεγχο της ρύπανσης των υδάτων, την προστασία της ασφάλειας των τροφίμων και την αποτροπή εισβολής σε ενδιαιτήματα ειδών άγριας χλωρίδας και πανίδας και άλλων ευπαθών περιοχών, ενίσχυση των προγραμμάτων επίβλεψης και παρακολούθησης (π.χ. μέσω καλύτερης συλλογής των δεδομένων εκφορτώσεων και της ηλεκτρονικής καταγραφής των δηλώσεων αλιευμάτων), επέκταση της διμερούς και περιφερειακής συνεργασίας για την εξασφάλιση βιώσιμης αλιείας στη Μεσόγειο.

3.4 Διαχείριση διασυνοριακών υδάτων

Η Ελλάδα ενδιαφέρεται ιδιαίτερα και αποτελεί για την ίδια μεγάλη πρόκληση η διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων. Τέσσερις *διασυνοριακοί ποταμοί* έχουν μεγάλη σημασία για την Ελλάδα: ο Αξιός που πηγάζει στην ΠΓΔΜ, ο Νέστος και ο Στρυμόνας που πηγάζουν στη Βουλγαρία και ο Έβρος που πηγάζει στη Βουλγαρία και αποτελεί το φυσικό σύνορο μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας καθώς κινείται νότια προς το Αιγαίο. Συνολικά, αυτοί οι τέσσερις ποταμοί παρέχουν περίπου το ένα τέταρτο της συνολικής μέσης επιφανειακής απορροής των ποταμών της ενδοχώρας της Ελλάδας. Επιπλέον, η Ελλάδα είναι η ανάντι χώρα ενός μεγάλου ποταμού, του Αώου, ο οποίος ρέει προς την Αλβανία. Καθώς η Ελλάδα αποτελεί το κατάντι κράτος τεσσάρων από τους μεγαλύτερους ποταμούς της, η ποιότητα και η ποσότητα του νερού, που υποστηρίζει μεγάλα τμήματα της ελληνικής γεωργίας, βιομηχανίας και των αστικών πληθυσμών, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις δράσεις και τις συνθήκες των ανάντι κρατών, δηλαδή της Βουλγαρίας, της ΠΓΔΜ και της Τουρκίας.

Επίσης, μέχρι το 2007 οπότε η Βουλγαρία προσχώρησε στην ΕΕ, κανένα από τα εν λόγω γειτονικά κράτη δεν ήταν υποχρεωμένο να αναλάβει τις ίδιες υποχρεώσεις που η Ελλάδα είχε αναλάβει βάσει των ευρωπαϊκών οδηγιών και κανονισμών, οι οποίες απαιτούν συνεργασία και ενέργειες των κρατών της ΕΕ για την αποτροπή και το μετριασμό συγκρούσεων για τους διασυνοριακούς υδάτινους πόρους. Μια από τις πιο αξιόλογες μεταξύ αυτών είναι η ευρωπαϊκή Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα (2000/60), η οποία στοχεύει στην προώθηση του ολοκληρωμένου σχεδιασμού και διαχείρισης των λεκανών απορροής σε ολόκληρη την Ευρώπη¹⁵⁰. Η *συνεργασία μεταξύ των συνορευόντων κρατών* υπήρξε προφανώς καλή την τελευταία δεκαετία, κυρίως όσον αφορά στα ζητήματα ελέγχου των πλημμυρών. Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω βελτίωση, σε συμφω-

¹⁵⁰ Στη βάση της εφαρμογής της Οδηγίας Πλαισίου για τα Ύδατα βρίσκεται η υποχρέωση των κρατών να ενθαρρύνουν την εμπλοκή όλων των ενδιαφερόμενων μερών στο σχεδιασμό και την εκτέλεση πολιτικών και προγραμμάτων για την αντιμετώπιση της αιφόρου χρήσης, της ποιότητας των υδάτων, των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασία και την καταγραφή ενδιαιτημάτων και ειδών χλωρίδας και πανίδας.

νία με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για αξιολόγηση και διαχείριση κινδύνου πλημμύρας. Έχουν τεθεί αρκετές θεσμικές ρυθμίσεις, συμφωνίες και προγράμματα για την αντιμετώπιση των ζητημάτων διασυνοριακών υδάτων που περιλαμβάνουν την κοινή παρακολούθηση καθώς και τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης, χαρακτηρισμού της λεκάνης απορροής, αξιολόγηση της ποιότητας υδάτων και εφαρμογή της σχετικής εμπειρίας. Παρ' όλα αυτά, δεν υπάρχουν ολοκληρωμένα σχέδια διαχείρισης για τις διασυνοριακές λεκάνες απορροής με αποτέλεσμα να προκύπτουν κατά καιρούς διαμάχες για ζητήματα που αφορούν την ποιότητα των υδάτων και τις υδάτινες ροές.

Η Ελλάδα μοιράζεται επίσης αρκετές μεγάλες λίμνες με γειτονικά κράτη, συγκεκριμένα τη Μικρή Πρέσπα και τη Μεγάλη Πρέσπα, οι οποίες βρίσκονται στα σύνορα με την Αλβανία και την ΠΓΔΜ, και τη Λίμνη Δοϊράνη, η οποία χωρίζεται μεταξύ της Ελλάδας και της ΠΓΔΜ. Οι λίμνες αυτές, σε συνδυασμό με τα δέλτα που δημιουργεί η εκροή των προαναφερθέντων ποταμών στο Αιγαίο, παίζουν σημαντικό ρόλο για την άγρια ζωή και τον τουρισμό.

Η Ελλάδα έχει κυρώσει τρεις συμβάσεις της *UNECE*, οι οποίες προάγουν τη συνεργασία σε θέματα διασυνοριακών υδάτων: Τη Σύμβαση για τις διασυνοριακές επιπτώσεις των βιομηχανικών ατυχημάτων, τη Σύμβαση για την προστασία και τη χρήση των διασυνοριακών υδάτων και των διεθνών λιμνών (συμπεριλαμβανομένου του Πρωτοκόλλου της για την αστική ευθύνη και αποζημίωση για ζημία) και η Σύμβαση σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε διασυνοριακό πλαίσιο (Σύμβαση του Έσπο). Η Ελλάδα έχει κυρώσει την τελευταία αλλά δεν έχει πράξει το ίδιο και με το πρωτόκολλο της του 2003 για τη στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση.

Από το 2003, η Ελλάδα συμμετέχει επίσης στη "*Διαδικασία Διακήρυξης Petersberg-Aθήνας*" μαζί με την κυβέρνηση της Γερμανίας, το Παγκόσμιο Ταμείο Περιβάλλοντος και την Παγκόσμια Τράπεζα. Η Διαδικασία έχει ως στόχο την προώθηση και διευκόλυνση της ανάπτυξης ικανοτήτων των ατόμων που συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων σχετικά στις χώρες της νοτιοανατολικής Ευρώπης, για εφαρμογή των αρχών της ολοκληρωμένης διαχείρισης υδατικών πόρων σε εθνικό και διασυνοριακό επίπεδο.

Έβρος (Μαρίτσα)

Ο ποταμός Έβρος (Μερίκ στα τουρκικά και Μαρίτσα στα βουλγαρικά), ο οποίος έχει μήκος 480 km, είναι ο μακρύτερος ποταμός των Βαλκανίων και έχει μακρά ιστορία στις μεγάλες πλημμύρες. Η *ποιότητα των υδάτων* είναι ζήτημα που ανησυχεί ιδιαίτερα το τελευταίο διάστημα εξαιτίας της αυξανόμενης συγκέντρωσης γεωργικών, βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων κατά τη ροή του ποταμού από τη Βουλγαρία και την Τουρκία στη βορειοανατολική Ελλάδα. Μια *διμερής συμφωνία μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας* για την κοινή διαχείριση των υδατινών ροών ανάγεται στο 1964 και μια Συμφωνία το 1971 είχε ως αποτέλεσμα τη θέσπιση μιας ελληνοβουλγαρικής Επιτροπής για την αντιμετώπιση ζητημάτων ηλεκτροπαραγωγής και άλλων χρήσεων των υδάτων του Έβρου. Την τελευταία δεκαετία έχουν λάβει χώρα περιοδικές συναντήσεις ειδικών και έχει επιτευχθεί τεχνική συνεργασία για τον έλεγχο των πλημμυρών και την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων. Παράλληλα, προχωρούν οι συζητήσεις για τη δημιουργία ενός συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης σε πραγματικό χρόνο για τις περιπτώσεις πλημμύρας.

Το 2001, ένα Μνημόνιο Κατανόησης για το περιβάλλον παρέχει έναν πιθανό μηχανισμό *συνεργασίας με την Τουρκία* αναφορικά με τη διαχείριση των υδάτων του Έβρου.

Μέχρι στιγμής όμως οι τεχνικές διαβουλεύσεις μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας (π.χ. για τον έλεγχο της ρύπανσης από οργανικές ουσίες) υπήρξαν πολύ λίγες και συνήθως περιορίζονταν σε συναντήσεις μη κυβερνητικών εμπειρογνομόνων με αποτέλεσμα να μην καταλήγουν σε απτά αποτελέσματα. Το Πρόγραμμα Άνθρωπος και Βιόσφαιρα της UNESCO χρηματοδοτεί τριμερείς συναντήσεις για την εξέταση της δημιουργίας ενός Διασυνοριακού Αποθέματος Βιόσφαιρας σε όλο το μήκος του Δέλτα του Έβρου, το οποίο χωρίζεται μεταξύ της Ελλάδας και της Τουρκίας και στο οποίο καταλήγουν γλυκά ύδατα από τη Βουλγαρία.

Αξιός (Βαρδάρης)

Ο ποταμός Αξιός είναι ο μεγαλύτερος σε μήκος ποταμός της ΠΓΔΜ (μήκος 389 km με 87 km επί ελληνικού εδάφους). Αποτελεί μια *πρωτεύουσα πηγή άρδευσης* για τη γόνιμη πεδιάδα της Θεσσαλονίκης και τροφοδοτεί ένα πλούσιο δέλτα (περιοχή Ραμσάρ) πριν εκβάλει στον Κόλπο του Θερμαϊκού και το Αιγαίο Πέλαγος. Η ρύπανση εξαιτίας αστικών λυμάτων και της βιομηχανίας (π.χ. βυρσοδεψεία, εργοστάσια μολύβδου) στην ΠΓΔΜ αυξάνεται. Τα τελευταία χρόνια ο ρυθμός ροής στην Ελλάδα μειώθηκε εξαιτίας νέων φραγμάτων και εργασιών άρδευσης στην ανάντη χώρα.

Δεν υπάρχει συμφωνία συνεργασίας για την κοινή χρήση του νερού αλλά οι δυο παρόχθιες χώρες συζητούν τη δημιουργία μιας Κοινής Επιτροπής για τη διαχείριση της λεκάνης απορροής, η οποία θα μπορούσε να λάβει υπόψη τις τελευταίες εξελίξεις στο διεθνές δίκαιο και την ευρωπαϊκή νομοθεσία περί διασυνοριακών θεμάτων. Η ΕΕ προωθεί την κοινή διαχείριση του Αξιού ποταμού μέσω του Προγράμματος Διασυνοριακής Συνεργασίας ΠΓΔΜ/Ελλάδας, με χρηματοδοτήσεις από το 1997 για την αυτοματοποιημένη παρακολούθηση της ρύπανσης και την ανάπτυξη υποδομών. Σύμφωνα με ένα Πρόγραμμα του ΟΟΣΑ/DAC (2001-02), το ΥΠΕΧΩΔΕ έλαβε ενίσχυση για τη “Διασυνοριακή Συνεργασία και Διαχείριση του ποταμού Αξιού”.

Νέστος (Μέστα) και Στρυμόνας (Στρούμα)

Η *συνεργασία με τη Βουλγαρία* για τη διαχείριση του ποταμού Νέστου (μήκους 230 km στη Βουλγαρία και με 130 km επί ελληνικού εδάφους) και τον ποταμό Στρυμόνα (μήκους 290 km στη Βουλγαρία και με 118 km επί ελληνικού εδάφους) έχει ξεκινήσει από μία συμφωνία του 1964, σύμφωνα με την οποία οι χώρες δεσμεύθηκαν, μεταξύ άλλων, να μην προκαλούν σημαντικές ζημιές η μια στην άλλη εξαιτίας έργων κατασκευής και λειτουργίας καθώς και εγκαταστάσεων στους διασυνοριακούς τους ποταμούς και επίσης να ανταλλάσουν υδρολογικά και τεχνικά στοιχεία. Η μεγαλύτερη σημασία δόθηκε στον έλεγχο της ροής. Η Ελλάδα έχει ανάγκη εγγυημένους όγκους νερού για την άρδευση και τη λειτουργία υδροηλεκτρικών εργοστασίων. Το 1991, μια Κοινή Ελληνοβουλγαρική Επιτροπή Εμπειρογνομόνων κατέθεσε μια πρόταση στην ΕΕ για τον έλεγχο και την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων στο Νέστο και το Στρυμόνα (καθώς και στον Έβρο). Έτσι, οι δυο παρόχθιες χώρες συμφώνησαν το 1995 για την κοινή χρήση των υδάτινων ροών του Νέστου, με την Ελλάδα να αποσπά τη δέσμευση από πλευράς Βουλγαρίας ότι το 29% της ροής του ποταμού θα έφτανε στο έδαφός της. Αργότερα, εγκαταστάθηκαν και στις δύο χώρες σταθμοί παρακολούθησης των υδάτων και η ΕΕ παρείχε κονδύλια στη Βουλγαρία για την ενίσχυση της εγκατάστασης εξοπλισμού και

την οικοδόμηση ενός δεύτερου εργοστασίου επεξεργασίας αστικών λυμάτων. Η Ελλάδα παρείχε τεχνική βοήθεια με σκοπό την εναρμόνιση της συνεργασίας στους σταθμούς μέτρησης.

Αν και η *ποιότητα των υδάτων* των δυο ποταμών χαρακτηρίζεται παραδοσιακά μέτρια έως καλή, η Ελλάδα εξέφρασε ανησυχίες για τη συνεχή επιδείνωση της κατάστασης, ιδιαίτερα του Νέστου, εξαιτίας βιομηχανικών και γεωργικών δραστηριοτήτων στη Βουλγαρία και ασκεί πιέσεις για μια καινούρια συμφωνία αντιμετώπισης του προβλήματος. Την Ελλάδα ανησυχεί επίσης το γεγονός ότι η Βουλγαρία *αντλεί αυξανόμενες ποσότητες υδάτων από τον ποταμό Νέστο* για την κάλυψη των δικών της αναγκών γεωργικής, βιομηχανικής και αστικής ανάπτυξης. Οι συνεπακόλουθες μειωμένες ροές προς το νότο προκάλεσαν αντίδραση από την πλευρά της Ελλάδας. Αφού ένα μεγάλο μέρος της λεκάνης απορροής του Νέστου στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται περιοχή NATURA 2000, το σύνολο του σχεδιασμού και της λήψης αποφάσεων για τη διαχείριση των υδάτων πρέπει να γίνει σύμφωνα με τη σχετική εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία. Η πρόσφατη ένταξη της Βουλγαρίας στην ΕΕ ενδέχεται να διευκολύνει την προετοιμασία των απαραίτητων σχεδίων ολοκληρωμένης διαχείρισης για τις λεκάνες απορροής του Νέστου και του Στρυμόνα.

Αώος (Βοβούσα)

Μια συμφωνία μεταξύ της Ελλάδας και της Αλβανίας για τη διαχείριση του ποταμού Αώου που ρέει προς το βορρά, συμφωνήθηκε το 2003 και τέθηκε σε ισχύ το 2005. Βασισμένη σε ελληνική πρωτοβουλία, η συμφωνία θέσπισε μια *Μόνιμη Ελληνοαλβανική Επιτροπή για ζητήματα διασυνοριακών υδάτων* και αναλαμβάνει την προώθηση ανάληψης συγκεκριμένων δράσεων όπως είναι ο καθορισμός κοινών στόχων ποιότητας των υδάτων και η οργάνωση εθνικών δικτύων για την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων.

Διασυνοριακές Λίμνες

Το 2000, οι πρωθυπουργοί των παρόχθιων κρατών της Ελλάδας, της Αλβανίας και της ΠΓΔΜ υιοθέτησαν μια “Διακήρυξη για τη Δημιουργία του Πάρκου των Πρεσπών, την Προστασία του Περιβάλλοντος και την Αειφόρο Ανάπτυξη των *Λιμνών των Πρεσπών* και της Περιοχής”, δημιουργώντας έτσι την *πρώτη διασυνοριακή προστατευόμενη περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης*. Με τη Διακήρυξη αυτή προέκυψε μία δεκαμελής Συντονιστική Επιτροπή του Πάρκου των Πρεσπών (ΣΕΠΠ) με εκπροσώπους από την κυβέρνηση, τις τοπικές κοινωνίες και ΜΚΟ και των τριών κρατών καθώς και έναν αντιπρόσωπο του διεθνούς συστήματος Ramsar/MedWet (Υδροβιότοποι της Μεσογείου). Η ΣΕΠΠ είναι αρμόδια για τα κατευθυντήρια μέτρα, τις δραστηριότητες και τα έργα που πραγματοποιούνται στην περιοχή της Πρέσπας. Το 2002 θεσπίστηκε δια νόμου ένα διαχειριστικό όργανο για τη λεκάνη της Πρέσπας που υπάγεται σε ελληνικό έδαφος. Η περιοχή της Πρέσπας πρόκειται να ανακηρυχθεί Εθνικό Πάρκο στις αρχές του 2009.

Το 2001, αξιωματούχοι από την Ελλάδα και την ΠΓΔΜ, οι οποίοι είχαν συναντηθεί υπό την αιγίδα της Συμφωνίας Ramsar και του προγράμματος MedWet, σύναψαν συμφωνία συνεργασίας για την προστασία της διασυνοριακής *Λίμνης Δοϊράνης* από τις μεγάλες πιέσεις που υφίσταται αυτός ο μοναδικά πλούσιος και μέχρι πρότινος παρθένος

υδάτινος όγκος. Το 2002, η ΠΓΔΜ εισήγαγε ένα νέο σύστημα βασισμένο σε υδραγωγεία για την πλήρωση της λίμνης Δοϊράνης, η οποία έχανε νερό, και έκανε έκκληση στην ελληνική κυβέρνηση για τη λήψη διορθωτικών ενεργειών ώστε να αποφεύγεται η υπερ-εκμετάλλευση των υδατικών πόρων από τους Έλληνες αγρότες. Ένα πρόγραμμα που υλοποιείται στα πλαίσια της Επιτροπής Αναπτυξιακής Βοήθειας του ΟΟΣΑ αποσκοπεί στην εξεύρεση μέτρων αποκατάστασης για τη Λίμνη Δοϊράνη καθώς και στη σύμφιξη της συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδας και της ΠΓΔΜ για τη μακροχρόνια διαχείρισή της.

3.5 Διασυνοριακή ατμοσφαιρική ρύπανση

Η διασυνοριακή ρύπανση της ατμόσφαιρας δεν έχει αναχθεί ακόμη σε ζήτημα πρώτης προτεραιότητας για την Ελλάδα. Ωστόσο, η Ελλάδα δεσμεύεται από διεθνείς υποχρεώσεις για να παρακολουθεί, να συντάσσει εκθέσεις και να μετριάσει τη διασυνοριακή ατμοσφαιρική ρύπανση σύμφωνα με τις συμβάσεις και τα πρωτόκολλα της UNECE αλλά και ως κράτος μέλος της ΕΕ.

Το 1983, η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση του 1979 της UNECE για τη διασυνοριακή ρύπανση της ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση (LRTAP) και το 1988 προσχώρησε στο Πρωτόκολλό της για το πρόγραμμα συνεργασίας για τη συνεχή παρακολούθηση και την εκτίμηση της μεταφοράς σε μεγάλη απόσταση των ατμοσφαιρικών ρύπων στην Ευρώπη (EMEP). Επίσης, προσχώρησε στα πρωτόκολλα της LRTAP για το διοξείδιο του θείου και το διοξείδιο του αζώτου (Πρωτόκολλα του Όσλο και της Σόφιας) και έχει υπογράψει αλλά δεν έχει ακόμη κυρώσει τα σχετικά πρωτόκολλα για τις πτητικές οργανικές ενώσεις, τα βαρέα μέταλλα και τους έμμοτους οργανικούς ρύπους (POP) καθώς και το Πρωτόκολλο του Gothenburg του 1999 για την οξίνιση, τον ευτροφισμό και το τροποσφαιρικό όζον (αν και η επικύρωση όλων αυτών των εγγράφων φαίνεται ότι δεν θα αργήσει). Καθένα από τα πρωτόκολλα της LRTAP (εξαιρουμένης της συμφωνίας EMEP) καθορίζει συγκεκριμένους στόχους μείωσης της ρύπανσης.

Ενώ η Ελλάδα εκπλήρωσε τις υποχρεώσεις της σύμφωνα με το Πρωτόκολλο του 1994 για το Θείο, η Επιτροπή Εφαρμογής της Σύμβασης επέκρινε πολλάκις την Ελλάδα για τη μη συμμόρφωσή της με το Πρωτόκολλο για το NO_x (δηλαδή για μη διασφάλιση ότι οι εκπομπές NO_x δεν υπερβαίνουν τα επίπεδα του 1987: 285 kt). Βάσει τόσο του Πρωτοκόλλου του Gothenburg όσο και της Οδηγίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών, η Ελλάδα έχει ήδη εκπληρώσει το στόχο της για το 2010 (344 kt) το 2006, βάσει των καταγεγραμμένων εκπομπών της ύψους 315 kt. Παρ' όλα αυτά, οι εκπομπές της Ελλάδας σε SO_2 και VOC συνεχίζουν να υπερβαίνουν τους στόχους για το 2010 (523 kt/έτος και 262 kt/έτος) (Κεφάλαιο 2). Η πλήρης λειτουργία δύο μονάδων αποθείωσης στο σταθμό παραγωγής ενέργειας της Μεγαλόπολης, ο οποίος αποτελεί τη μεγαλύτερη πηγή εκπομπής SO_2 , αναμένεται να μειώσει σημαντικά το συνολικό όγκο εκπομπών.

Η Ελλάδα δεν έχει συνεισφέρει ιδιαίτερα στις εργασίες της Σύμβασης LRTAP γενικά αλλά έχει συμμετάσχει σε μερικές τεχνικές και επιστημονικές μελέτες (π.χ. Διεθνή Προγράμματα Συνεργασίας για τη Βλάστηση και τα Δάση) και συνεχίζει να παρέχει οικονομική στήριξη στο πρόγραμμα EMEP. Επίσης, δεν τήρησε την τελευταία πενταετή της προθεσμία για την υποβολή στοιχείων στη Γραμματεία της Σύμβασης αλλά σκοπεύει να τα παράσχει στην επόμενη έκθεση των μερών.

Εξαιτίας των εκπομπών SO_x και NO_x, κυριότερων προδρόμων της όξινης βροχής, οι ατμοσφαιρικοί ρύποι δεν γνωρίζουν εθνικά σύνορα (Πίνακας 8.3). Συνολικά, η Ελλάδα είναι καθαρός εξαγωγέας των δυο αυτών ατμοσφαιρικών ρύπων σε πολλές από τις παρατιθέμενες χώρες, συμπεριλαμβανομένης της Αλβανίας, της ΠΓΔΜ, της Ιταλίας και της Τουρκίας. Από την άλλη, η Ελλάδα είναι καθαρός εισαγωγέας σημαντικών επιπέδων SO_x από τη Βουλγαρία και από την Πολωνία. Γενικά, περίπου το 70% των SO_x που παράγονται στην Ελλάδα και το 20% των NO_x, μεταφέρονται μέσω ρευμάτων αέρα εκτός της Ελλάδας και εναποτίθενται σε άλλες χώρες και (κυρίως) στη Μεσόγειο Θάλασσα (EMEP, 2008).

Πίνακας 8.3 **Εναπόθεση SO_x και NO_x**^α, 2005 και 2006
(100 τόνοι)

	SO _x				NO _x			
	Η Ελλάδα ως				Η Ελλάδα ως			
	δέκτης		πομπός		δέκτης		πομπός	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Αλβανία	7	5	124	141	4	3	32	29
Βοσνία-Ερζεγοβίνη	22	17	8	5	2	2	4	3
Βουλγαρία	320	414	89	66	47	55	38	31
ΠΓΔΜ	33	38	62	71	6	5	25	21
Ιταλία	20	9	36	29	31	30	15	21
Πολωνία	15	12	8	3	8	10	3	2
Ρουμανία	46	59	60	43	17	19	24	18
Ρωσική Ομοσπονδία	15	10	61	59	15	18	19	18
Ισπανία	7	5	1	0	6	6	0	1
Σερβία	25	37	30	39	9	4	14	13
Τουρκία	39	37	135	86	21	24	47	37
Ουκρανία	38	47	61	52	24	14	21	20
Μερικό Σύνολο	587 ^β	690 ^β	675 ^γ	594 ^γ	190 ^β	190 ^β	242 ^γ	214 ^γ
Μεσόγειος Θάλασσα	95	88	806	933	94	89	315	332
Βόρεια Αφρική	10	7	61	56	1	1	68	78
Ελλάδα	463 ^δ	556 ^δ	463 ^δ	556 ^δ	119 ^δ	104 ^δ	119 ^δ	104 ^δ

α) Εμφανίζονται μόνο οι εκπομπές προς και από τις επιλεγμένες χώρες.

β) Ποσότητα που έχει εναποτεθεί στην Ελλάδα ως αποτέλεσμα εκπομπών σε άλλες χώρες.

γ) Ποσότητα που έχει εναποτεθεί σε άλλες χώρες ως αποτέλεσμα των ελληνικών εκπομπών.

δ) Ποσότητα που έχει εναποτεθεί στην Ελλάδα ως αποτέλεσμα των εκπομπών της Ελλάδας.

Πηγή: UNECE, EMEP.

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ

Στα κυβερνητικά έγγραφα, τα έγγραφα του ΟΟΣΑ καθώς και άλλα έγγραφα που χρησιμοποιούνται ως πηγές σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται τα εξής. Δείτε επίσης τον κατάλογο με τις ιστοσελίδες στο τέλος της έκθεσης.

EC (European Commission) (2006), *Seventh Annual Survey of the Implementation and Enforcement of Community Environmental Law 2005, Commission Staff Working Paper, Brussels.*

EC-Eurostat (2005), *Fisheries Statistics - Data 1990-2004, European Communities, Luxembourg.*

EMEP (Co-operative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long-range Transmissions of Air Pollutants in Europe) (2007), *Transboundary Acidification, Eutrofication and Ground Level Ozone in Europe in 2005 – EMEP Status Report 1-2007, UNECE EMEP, Geneva.*

EMEP (2008), *Transboundary Acidification, Eutrofication and Ground Level Ozone in Europe in 2006 – EMEP Status Report 1-2008, UNECE EMEP, Geneva.*

Ministry of Foreign Affairs, Hellenic Aid, (2007), *Annual Report of the Greek Bilateral and Multilateral Official Development Co-operation and Assistance Program - Year 2004-2005, Athens.*

OECD (2000), *Environmental Performance Review: Greece, OECD, Paris.*

OECD (2006), *Development Assistance Committee Peer Review of Greece, OECD, Paris.*

OECD (2008), *Draft Review of Fisheries, Part 12, Greece, (TAD/FI 2008/13/Part 12), OECD, Paris.*

Papathanasiou, E. and Zenetos, A. (eds.) (2005), *The State of the Hellenic Marine Environment, Institute of Oceanography of the Hellenic Center for Marine Research, Athens.*

UNEP (United Nations Environment Programme) (2005), *Production and Consumption of Ozone Depleting Substances under the Montreal Protocol 1986-2004, UNEP, Nairobi.*

WWF (World Wildlife Fund) - Greece (2007), *Commitments Without Implementation: Environmental Legislation in Greece, Athens.*

YPAN (Ministry of Development) (2007), *4th National Report Regarding the Penetration Level of Renewable Energy Sources Up to the Year 2010, Athens.*

YPEHODE (Hellenic Ministry for the Environment, Physical Planning and Public Works) (2006a), *4th National Communication to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Athens.*

YPEHODE (2006b), *Report on Demonstrable Progress under the Kyoto Protocol, Athens.*

YPEHODE (2006c), *National Report on Coastal Zone Management in Greece, Athens.*

YPEHODE (2007), *National Strategy for Sustainable Development, Progress Report, Athens.*

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

- I.A. Επιλεγμένα περιβαλλοντικά στοιχεία
- I.B. Επιλεγμένα οικονομικά στοιχεία
- I.Γ. Επιλεγμένα κοινωνικά στοιχεία
- II.A. Επιλεγμένες πολυμερείς συμφωνίες (παγκοσμίως)
- II.B. Επιλεγμένες πολυμερείς συμφωνίες (περιφερειακώς)
- III. Συντμήσεις
- IV. Χωροταξικό πλαίσιο
- V. Επιλεγμένες περιβαλλοντικές ιστοσελίδες

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.Α: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE		
ΕΚΤΑΣΗ												
Συνολική έκταση (1000 km ²)												
Κύριες προστατευόμενες περιοχές (% της συνολικής έκτασης)	2	6,7	8,6	19,5	8,0	3,8	13,0	19,5	28,0	3,3	15,8	
Χρήση αζωτούχων λιπασμάτων (t/km ² αγροτικής γης)		2,5	1,1	2,6	9,2	18,8	0,2	1,8	3,2	10,6	6,8	
Χρήση φυτοφαρμάκων (t/km ² αγροτικής γης)		0,06	0,04	0,07	1,16	1,27	-	0,03	0,10	0,50	0,11	
Πυκνότητες ζώων εκτροφής (ισοδύναμα πρόβατα/ km ² αγροτικής γης)		174	217	168	706	1324	62	573	489	1635	267	
ΔΑΣΗ												
Δασική Έκταση (% συνολικής έκτασης)		34,1	33,0	33,1	68,2	63,5	21,3	31,0	46,8	22,1	34,3	
Χρήση δασικών πόρων (υλοτομία/ανάπτυξη)		0,4	0,2	0,6	0,4	0,1	0,6	..	0,7	0,9	0,7	
Εισαγωγές τροπικής ξυλείας (δολ. ΗΠΑ / κεφαλή)	3	1,6	0,2	2,1	10,7	6,1	4,0	3,4	0,4	24,2	0,3	
ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ ΕΙΔΗ												
Θηλαστικά (% των γνωστών ειδών)		20,3	31,8	16,8	23,3	11,4	23,8	18,0	22,0	35,9	20,0	
Πτηνά (% των γνωστών ειδών)		9,8	16,2	11,7	13,1	6,3	13,0	21,0	27,7	24,9	50,0	
Ιχθύες (% των γνωστών ειδών)		29,6	27,6	31,7	36,0	8,9	1,0	10,0	50,6	23,4	41,5	
ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ												
Υδροληψία (% της μικτής επίσης διαθεσιμότητας)		1,5	16,4	19,2	19,7	40,3	4,8	1,2	4,5	32,4	12,1	
Επεξεργασία αστικών υγρών αποβλήτων (% εξυπηρετούμενου πληθυσμού)		72	36	71	69	83	..	80	89	55	74	
Αλιεύματα (% παγκόσμιων αλιευμάτων)		1,2	1,4	5,2	4,5	1,8	0,2	0,6	-	-	-	
ΑΕΡΑΣ												
Εκπομπές οξειδίων του θείου (kg / κεφαλή) (kg/1000 δολ. ΗΠΑ ΑΕΠ)		63,9	25,8	44,8	5,9	8,5	123,2	20,3	3,2	13,8	21,4	
% μεταβολή (1990-2005)	4	2,1	2,9	1,2	0,2	0,4	4,2	0,9	0,1	0,5	1,2	
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου (kg/κεφαλή) (kg/1000 δολ. ΗΠΑ ΑΕΠ)		73,6	13,9	57,3	15,0	27,1	77,7	39,3	27,3	25,5	27,2	
% μεταβολή (1990-2005)	4	2,4	1,6	1,5	0,6	1,4	2,7	1,7	0,9	0,9	1,5	
Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (t./κεφαλή) (t./1000 δολ. ΗΠΑ ΑΕΠ)		5	17,0	3,7	19,6	9,5	9,3	18,5	8,4	9,4	10,7	11,6
% μεταβολή (1990-2005)	4	0,55	0,40	0,53	0,35	0,47	0,63	0,37	0,31	0,38	0,64	
Πυρηνικά απόβλητα (t./Mtoe of ΟΠΠΕ)		28	33	20	15	98	45	63	34	3	-23	
ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ												
Βιομηχανικά απόβλητα (kg/1000 δολ. ΗΠΑ ΑΕΠ)	4, 6	..	..	..	40	40	20	10	..	50	30
Αστικά απορρίμματα (kg/κεφαλή)	7	420	340	760	410	370	690	400	590	470	300	
Πυρηνικά απόβλητα (t./Mtoe of ΟΠΠΕ)	8	6,2	0,1	1,0	1,5	3,2	-	-	-	2,0	1,7	

.. μη διαθέσιμο. - μηδενικό ή αμελητέο.

- 1) Τα στοιχεία αναφέρονται στο τελευταίο διαθέσιμο έτος. Περιλαμβάνουν προσωρινά νούμερα και εκτιμήσεις της Γραμματείας. Τα μερικά σύνολα είναι υπογραμμισμένα. Οι διαφορές στους ορισμούς μπορεί να περιορίσουν τη συγκρισιμότητα μεταξύ των χωρών.
 - 2) Διαχειριστικές κατηγορίες I-VI της IUCN και προστατευόμενες περιοχές που δεν υπάρχουν σε κατηγορία ορισμένη από την IUCN: οι εθνικές κατατάξεις μπορεί να διαφέρουν.
 - 3) Συνολικές εξαγωγές φελλού και ξυλείας από τροπικές χώρες μη μέλη του ΟΟΣΑ.
 - 4) ΑΕΠ σε τιμές και Ισοτιμίες Αγοραστικής Δύναμης του 2000.
- Πηγή: Επιτομή Περιβαλλοντικών Στοιχείων ΟΟΣΑ.

ΕΠΕ ΟΟΣΑ / ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD*	ΟΟΣΑ*
43	338	552	357	132	93	103	70	301	3	42	324	313	92	49	505	450	41	784	244	35096
2,0	8,2	11,8	55,7	2,8	8,9	5,6	0,5	12,5	17,0	15,6	4,6	28,1	4,9	25,2	7,7	9,2	28,7	3,9	18,3	12,4
7,4	7,0	7,5	10,5	2,7	5,8	0,6	8,1	4,2	-	13,4	10,0	6,3	2,3	4,6	3,3	5,1	3,6	3,3	5,9	2,2
0,12	0,07	0,24	0,19	0,12	0,17	-	0,07	0,55	-	0,55	0,07	0,10	0,44	0,15	0,14	0,07	0,09	0,04	0,15	0,07
869	334	485	635	227	169	54	1165	388	948	1859	862	342	413	241	312	378	772	233	599	188
11,8	73,9	28,3	31,8	29,1	22,1	0,5	9,7	33,9	33,9	10,8	30,8	30,0	41,3	40,1	35,9	67,1	30,5	13,2	11,8	31,0
0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	-	0,7	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	0,5	0,5	0,7	0,8	0,5	0,6	0,6
3,8	1,4	6,8	1,8	2,7	0,1	2,8	11,2	7,2	-	15,6	3,6	0,3	17,6	0,1	6,2	2,2	0,6	0,5	2,7	4,0
22,0	10,8	19,0	37,9	37,8	37,8	-	1,8	40,7	51,6	18,6	13,7	13,5	26,2	21,7	13,3	18,3	32,9	14,3	15,8	..
16,3	13,3	19,2	27,3	1,9	14,5	44,0	5,4	18,4	23,1	21,6	16,1	7,8	38,1	14,0	26,9	17,5	36,4	3,7	16,2	..
15,8	11,8	36,1	68,2	26,2	43,2	-	23,1	35,1	27,9	22,1	9,4	21,0	62,9	24,1	51,4	10,9	38,9	11,1	11,1	..
4,2	2,1	18,2	18,9	12,1	4,8	0,1	2,3	44,0	3,3	11,5	0,6	18,3	12,0	0,9	34,3	1,5	4,7	19,1	18,1	11,5
88	81	80	93	65	60	57	70	69	95	99	77	61	65	56	92	86	97	42	97	71
1,0	0,1	0,6	0,3	0,1	-	1,7	0,3	0,3	-	0,5	2,6	0,2	0,2	-	0,9	0,3	-	0,5	0,7	25,3
4,0	16,0	7,6	6,8	48,0	12,8	27,5	14,1	7,1	6,2	3,8	5,2	33,2	20,7	16,5	28,9	4,4	2,3	26,9	11,7	25,7
0,1	0,5	0,3	0,3	2,1	0,8	0,8	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	2,7	1,1	1,2	1,3	0,1	0,1	3,4	0,4	1,0
-88	-66	-65	-90	14	-87	12	-67	-77	-80	-67	-54	-61	-31	-84	-42	-63	-59	28	-81	-45
34,3	36,6	19,8	17,5	28,3	20,1	94,0	28,1	19,0	29,9	21,1	42,6	21,3	24,6	18,1	35,1	22,7	11,5	15,0	27,0	32,2
1,1	1,2	0,7	0,7	1,2	1,3	2,8	0,8	0,7	0,5	0,7	1,1	1,7	1,3	1,3	1,5	0,8	0,4	1,9	1,0	1,2
-32	-35	-34	-50	13	-15	1	-4	-43	-39	-38	-7	-49	4	-55	22	-35	-47	66	-45	-22
8,8	10,6	6,4	9,9	8,6	5,7	7,5	10,6	7,7	24,6	11,2	8,0	7,8	6,0	7,1	7,9	5,6	6,0	3,0	8,8	11,1
0,29	0,36	0,23	0,38	0,39	0,37	0,22	0,31	0,30	0,42	0,38	0,20	0,62	0,32	0,52	0,34	0,19	0,19	0,39	0,31	0,43
-6	1	9	-16	36	-18	16	42	14	8	16	29	-15	59	-33	65	-4	9	70	-5	16
10	110	50	20	..	30	10	40	20	30	40	20	120	50	130	30	110	-	30	30	50
740	490	520	570	440	470	530	800	550	700	620	800	260	470	280	600	500	700	430	590	560
-	1,9	4,2	1,2	-	1,7	-	-	-	-	0,1	-	-	-	3,0	1,2	4,1	1,9	-	1,0	1,5

UKD: φυτοφάρμακα και απειλούμενα είδη: Μεγάλη Βρετανία: Εγκαταστάσεις υδροληψίας και δημόσιες εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων: Αγγλία και Ουαλία.

- 5) CO2 μόνο από τη χρήση ενέργειας: τομεακή προσέγγιση: εξαιρούνται οι διεθνείς δεξαμενές ναυτιλίας και αεροπορίας.
- 6) Απόβλητα από μεταποιητικές βιομηχανίες.
- 7) CAN, NZL: μόνο οικιακά απορρίμματα.
- 8) Απόβλητα από χρησιμοποιημένα καύσιμα από μονάδες πυρηνικής ενέργειας, σε τόννους βαρέων μετάλλων, ανά εκατομμύριο τόνους ισοδύναμων πετρελαίου της συνολικής πρωτογενούς ενεργειακής προσφοράς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.Β: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL
ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΕΓΧΩΡΙΟ ΠΡΟΪΟΝ									
ΑΕΠ, 2006 (δισ δολ. ΗΠΑ σε τιμές και PPPs 2000)	1017	1028	11319	3537	1008	611	96	255	304
% μεταβολή (1990-2006)	55,4	60,9	59,1	23,3	136,7	68,4	62,4	42,6	37,6
κατά κεφαλή, 2006 (1000 δολ. ΗΠΑ / κεφαλή)	31,2	9,8	37,8	27,7	20,9	29,5	23,0	30,8	28,9
Εξαγωγές, 2006 (% ΑΕΠ)	36,3	31,9	11,1	16,1	43,2	20,9	29,3	56,3	87,5
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ									
2									
Προστιθέμενη αξία τομέα βιομηχανίας (% ΑΕΠ)	32	27	23	31	43	26	25	32	27
Βιομηχανική παραγωγή: % μεταβολής (1990-2005)	46,7	51,3	55,9	3,2	210,9	30,5	29,5	70,1	21,0
ΓΕΩΡΓΙΑ									
3									
Προστιθέμενη αξία τομέα γεωργίας (% ΑΕΠ)	3	4	2	1	4	4	7	2	1
Γεωργική παραγωγή: % μεταβολή (1990-2006)	28,4	52,1	24,7	-9,2	19,7	12,5	46,3	-1,4	21,2
Πληθυσμών ζώων εκτροφής, 2006 (ισοδύναμα εκατομμυρίων προβάτων)	106	234	696	36	25	275	99	16	23
ΕΝΕΡΓΕΙΑ									
4									
Συνολική προσφορά, 2006 (Mtoe)	270	177	2321	528	217	122	18	34	61
% μεταβολή (1990-2006)	28,8	44,2	20,5	18,8	131,9	39,7	27,5	36,6	22,7
Ενεργειακή ένταση, 2006 (toe/1000 δολ. ΗΠΑ ΑΕΠ)	0,27	0,17	0,21	0,15	0,21	0,20	0,18	0,13	0,20
% μεταβολή (1990-2006)	-17,1	-10,3	-24,3	-3,7	-2,1	-17,1	-21,5	-4,2	-10,9
Δομή προσφοράς ενέργειας, 2006 (%)	4								
Στερεά καύσιμα	10,1	4,9	23,8	21,3	24,3	43,9	11,9	12,0	8,0
Πετρέλαιο	35,1	56,8	40,4	45,6	43,2	31,6	39,4	42,8	40,7
Αέριο	29,3	27,4	21,6	14,7	13,3	19,1	18,7	22,2	25,0
Πυρηνική	9,4	1,6	9,2	15,0	17,9	-	-	-	20,2
Υδροηλεκτρική, κτλ.	16,0	9,4	5,0	3,4	1,3	5,3	29,9	23,1	6,1
ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ									
5									
Κατά κεφαλήν όγκοι οδικής κυκλοφορίας, 2004 (1000 οχημ.-χλμ / κεφαλή)	9,8	0,7	16,2	6,5	3,2	9,8	12,2	9,3	9,0
Στόλος οχημάτων, 2005 (10.000 οχήματα)	1883	2205	24119	7404	1540	1348	271	502	559
% μεταβολή (1990-2005)	13,8	129,3	27,8	31,1	353,5	37,9	47,0	36,0	31,2
κατά κεφαλή (οχήματα /100 κατοίκους)	58	21	81	58	32	66	66	61	53

.. μη διαθέσιμο. - μηδενικό ή αμελητέο.

1) Τα στοιχεία μπορεί να περιλαμβάνουν προσωρινά νούμερα και εκτιμήσεις της Γραμματείας. Τα μερικά σύνολα είναι υπογραμμισμένα.

2) Προστιθέμενη αξία: περιλαμβάνει εξόρυξη και λατόμηση, μεταποίηση, αέριο, ηλεκτρισμό και νερό και κατασκευές παραγωγή: δεν περιλαμβάνει τις κατασκευές.

Πηγή: Επιτομή Περιβαλλοντικών Στοιχείων ΟΟΣΑ.

ΕΠΕ ΟΟΣΑ / ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	OECD
195	170	161	1743	2225	257	162	11	151	1556	28	494	188	505	198	79	1036	282	245	603	1760	31225
31,5	43,0	44,5	34,9	30,1	62,5	38,6	64,7	174,6	23,5	108,2	49,4	65,0	79,2	40,2	46,5	60,7	42,1	22,2	86,3	47,7	48,7
19,1	31,3	30,5	28,4	27,0	23,0	16,1	34,6	35,6	26,4	60,5	30,2	40,4	13,3	18,7	14,7	23,5	31,1	32,7	8,3	29,1	26,6
76,3	52,0	44,5	26,9	45,1	18,6	77,8	32,2	79,8	27,9	166,4	73,2	46,6	40,3	31,1	85,7	26,0	51,3	52,5	28,2	28,4	26,0
40	27	32	25	30	23	31	27	42	29	20	26	38	30	29	32	30	28	27	31	26	29
11,8	38,3	75,6	18,2	16,9	19,5	92,2	..	312,8	10,5	57,6	20,8	35,5	113,0	15,1	19,5	27,0	55,3	27,6	78,3	8,6	34,6
4	3	4	3	1	7	4	9	3	3	1	3	2	3	4	5	3	2	1	12	1	3
..	1,4	-8,4	-4,2	-6,3	14,5	-23,0	12,1	7,0	5,3	22	-7,2	-7,8	-24,3	-2,6	..	16,3	-15,7	-6,9	24,9	-5,0	..
11	22	8	144	108	19	10	1	49	57	1	36	9	54	15	5	90	12	12	96	102	2373
46	21	37	273	349	31	28	4	15	184	5	80	26	98	25	19	145	51	28	94	231	5537
-6,0	16,8	30,4	19,8	-2,0	40,0	-3,4	100,1	49,8	24,4	33,0	19,4	21,8	-2,2	47,5	-12,4	58,5	7,9	13,7	77,6	8,9	22,5
0,24	0,12	0,23	0,16	0,16	0,12	0,17	0,41	0,10	0,12	0,17	0,16	0,14	0,19	0,13	0,24	0,14	0,18	0,12	0,16	0,13	0,18
-28,5	-18,3	-9,8	-11,2	-24,6	-13,9	-30,3	21,5	-45,5	0,7	-36,1	-20,1	-26,2	-45,4	5,2	-40,2	-1,4	-24,1	-6,9	-4,7	-26,3	-17,7
44,2	25,4	20,2	4,7	23,5	27,3	11,4	1,8	15,7	9,2	2,5	9,9	2,7	57,9	13,3	23,6	12,3	5,3	0,6	28,1	17,9	20,6
20,9	38,4	29,0	32,6	35,3	58,0	28,3	22,9	55,3	45,0	67,7	41,4	34,2	23,9	54,8	18,1	48,9	28,9	46,4	33,3	36,4	39,9
16,1	21,1	10,6	14,2	22,7	8,9	42,5	-	26,2	38,4	28,0	43,8	18,2	12,5	14,6	28,5	21,4	1,7	9,7	27,6	35,2	21,9
14,5	-	16,4	42,2	12,5	-	13,1	-	-	-	1,2	-	-	-	25,2	10,8	34,6	26,0	-	8,5	11,1	
4,4	15,1	23,7	6,2	6,0	5,8	4,8	75,3	2,7	7,4	1,8	3,8	44,9	5,6	17,3	4,6	6,5	29,4	17,4	11,0	2,0	6,6
4,6	7,8	9,7	8,6	7,1	8,7	2,3	10,2	9,5	8,9	8,9	8,0	7,8	3,9	7,4	2,7	4,8	8,2	8,0	0,8	8,2	8,4
439	245	282	3617	4803	552	333	21	198	3894	34	806	252	1472	552	150	2516	463	419	843	3217	64939
69,4	29,5	26,2	27,1	28,8	118,7	49,4	59,8	108,5	30,2	68,0	40,7	29,9	126,8	151,3	44,4	74,2	17,9	28,9	257,1	35,0	38,7
43	45	54	59	58	50	33	72	48	66	73	49	55	39	52	28	58	51	56	12	53	56

3) Γεωργία, δασοκομία, θήρα, αλιεία, κτλ.

4) Η κατανομή δεν περιλαμβάνει το εμπόριο ηλεκτρισμού.

5) Αναφέρεται σε οχήματα με τέσσερις ή περισσότερους τροχούς, εκτός της Ιταλίας, που περιλαμβάνει τρίτροχα οχήματα μεταφοράς αγαθών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.Γ: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ									
Συνολικός πληθυσμός, 2006 (100.000 κατ.)	326	1049	2994	1278	483	207	42	83	105
% μεταβολή (1990-2006)	17,9	24,9	19,9	3,5	12,7	21,3	24,4	7,3	5,8
Πληθυσμιακή πυκνότητα, 2006 (κατ./km ²)	3,3	53,4	31,1	338,1	486,6	2,7	15,6	98,7	345,3
Δείκτης γήρανσης, 2006 (άνω των 64/κάτω των 15)	76,4	17,4	61,3	152,6	51,0	68,6	58,6	106,0	100,5
ΥΓΕΙΑ									
Προσδόκιμο ζωής γυναικών κατά τη γέννηση, 2005 (έτη)	82,6	77,9	80,4	85,5	81,9	83,3	81,7	82,2	81,6
Βρεφική θνησιμότητα, 2005 (θάνατοι /1.000 γεννήσεις ζωντανών)	5,3	18,8	6,8	2,8	5,3	5,0	5,1	4,2	3,7
Δαπάνες, 2005 (% ΑΕΠ)	9,8	6,4	15,3	8,0	6,0	9,5	9,0	10,2	10,3
ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΚΑΙ ΦΤΩΧΕΙΑ									
ΑΕΠ κατά κεφαλή, 2006 (1000 δολ. ΗΠΑ/κεφαλή)	31,2	9,8	37,8	27,7	20,9	29,5	23,0	30,8	28,9
Φτώχεια (% πληθυσμού < 50% διάμεσου εισοδήματος)	10,3	20,3	17,0	15,3	..	11,2	10,4	9,3	7,8
Ανισότητα (συντελεστές Gini)	2	30,1	48,0	35,7	31,4	..	30,5	33,7	26,0
Ελάχιστος προς διάμεσο μισθό, 2000	3	42,5	21,1	36,4	32,7	25,2	57,7	46,3	x
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ									
Ποσοστό ανεργίας, 2006 (% πολιτικού εργατικού δυναμικού)	4	6,3	3,2	4,6	4,1	3,5	4,8	3,8	4,7
Συντελεστής συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό, 2006 (% 15-64 ετών)		79,4	64,4	75,2	79,5	69,1	77,2	80,3	79,1
Απασχόληση στη γεωργία, 2006 (%)	5	2,6	14,1	1,5	4,3	7,7	3,5	7,1	5,5
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ									
Εκπαίδευση, 2006 (% 25-64 ετών)	6	85,6	32,4	87,8	84,0	76,7	66,7	69,4	80,3
Δαπάνες, 2005 (% ΑΕΠ)	7	6,2	6,5	7,1	4,9	7,2	5,8	6,7	5,5
ΕΠΙΣΗΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ									
EAV, 2007 (% ΑΕΙ)	8	0,28	..	0,16	0,17	..	0,30	0,27	0,49
EAV, 2007 (δολ. ΗΠΑ / κεφαλή)		119	..	72	60	..	118	75	216

.. μη διαθέσιμο. - μηδενικό ή αμελητέο.

- 1) Τα στοιχεία μπορεί να περιλαμβάνουν προσωρινά νούμερα και εκτιμήσεις της Γραμματείας. Τα μερικά σύνολα είναι υπογραμμισμένα.
 - 2) Με εύρος κατανομής εισοδήματος από 0 (ίσο) ως 100 (άνισο) τα νούμερα αναφέρονται στο συνολικό διαθέσιμο εισόδημα (περιλαμβανομένων όλων των εισοδημάτων, φόρων και ωφελγημάτων) για το σύνολο του πληθυσμού.
 - 3) Ο ελάχιστος μισθός ως ποσοστό του διάμεσου εισοδήματος περιλαμβανομένων των υπερωριών και των μπόνους
- Πηγή: ΟΟΣΑ.

ΕΠΕ ΟΟΣΑ / ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	OECD
103	54	53	614	824	111	101	3	42	589	5	163	47	381	106	54	441	91	75	730	606	11758
-1,1	5,7	5,6	8,2	3,8	10,5	-2,9	19,2	20,8	3,9	22,1	9,3	9,9	0,3	7,2	1,8	13,4	6,1	11,5	29,9	5,9	12,7
130,0	126,1	15,6	111,2	230,7	84,5	108,3	3,0	60,2	195,6	181,1	393,6	14,4	121,9	114,9	110,0	87,2	20,2	181,3	93,1	248,7	33,5
97,0	81,8	94,7	89,5	144,5	129,6	103,6	53,9	54,4	138,3	77,3	79,0	75,5	83,4	111,5	72,3	115,0	101,2	101,4	21,3	90,2	73,5
79,1	80,2	82,3	83,8	81,8	81,7	76,9	83,1	81,8	83,2	82,3	81,6	82,5	79,4	81,4	77,9	83,9	82,8	83,9	74,0	81,1	..
3,4	4,4	3,0	3,6	3,9	3,8	6,2	2,3	4,0	4,7	2,6	4,9	3,1	6,4	3,5	7,2	4,1	2,4	4,2	22,6	5,1	..
7,2	9,1	7,5	11,1	10,7	10,1	8,1	9,3	7,5	9,0	7,4	9,2	8,7	6,2	10,2	7,1	8,3	9,1	11,3	7,6	8,3	..
19,1	31,3	30,5	28,4	27,0	23,0	16,1	34,6	35,6	26,4	60,5	30,2	40,4	13,3	18,7	14,7	23,5	31,1	32,7	8,3	29,1	26,6
4,4	4,3	6,4	7,0	9,8	13,5	8,2	..	15,4	12,9	5,5	6,0	6,3	9,8	13,7	..	11,5	5,3	6,7	15,9	11,4	10,2
25,0	24,0	25,0	28,0	28,0	33,0	27,0	35,0	32,0	33,0	26,0	27,0	25,0	31,0	38,0	33,0	31,0	23,0	26,7	45,0	34,0	30,7
32,3	x	x	60,8	x	51,3	37,2	x	55,8	x	48,9	47,1	x	35,5	38,2	..	31,8	x	x	..	41,7	..
7,1	3,9	7,7	9,2	9,8	8,9	7,4	2,9	4,4	6,8	4,7	3,9	3,5	13,8	7,7	13,3	8,5	7,0	4,1	9,7	5,3	6,1
71,1	81,7	75,2	68,8	77,7	65,4	60,7	85,7	73,5	63,2	67,5	79,1	79,7	62,9	78,1	68,7	72,4	78,7	87,6	52,5	76,4	71,8
3,8	3,0	4,7	3,4	2,3	12,0	4,9	6,3	5,7	4,3	1,3	3,0	3,3	15,8	11,8	4,4	4,8	2,0	3,7	27,3	1,3	5,5
90,3	81,6	79,6	67,4	83,2	58,7	78,1	63,3	66,2	51,3	65,5	72,4	78,9	52,7	27,6	86,5	49,8	84,1	85,0	28,3	69,1	68,5
4,6	7,4	6,0	6,0	5,1	4,2	5,6	8,0	4,6	4,7	3,7	5,0	5,7	5,9	5,7	4,4	4,6	6,4	6,2	4,1	6,2	5,8
..	0,81	0,40	0,39	0,37	0,16	..	..	0,54	0,19	0,90	0,81	0,95	..	0,19	..	0,41	0,93	0,37	..	0,36	0,28
..	470	184	161	149	45	..	..	274	66	766	379	791	..	38	..	128	474	223	..	163	62

- 4) Τυποποιημένα ποσοστά ανεργίας; MEX, ISL, TUR: συνήθως χρησιμοποιούμενοι ορισμοί.
- 5) Απασχόληση στη γεωργία, τη δασοκομία και την αλιεία.
- 6) Λυκειακή ή ανώτερη εκπαίδευση: ΟΟΣΑ: μέσος όρος τιμών.
- 7) Δημόσιες και ιδιωτικές δαπάνες σε εκπαιδευτικά ιδρύματα: ΟΟΣΑ: μέσος όρος τιμών.
- 8) Επίσημη Αναπτυξιακή Βοήθεια από τα Κράτη Μέλη της Επιτροπής Αναπτυξιακής Βοήθειας του ΟΟΣΑ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.Α: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ (ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ)

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

			CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT
1946	Ουάσιγκτον	Σύμβ. - Ρύθμιση της φαλινοθηρίας	I	A	K	K	K	K	K	K
1956	Ουάσιγκτον	Πρωτόκολλο	I	A	K	K	K	K	K	K
1949	Γενεύη	Συμβ. - Οδική κυκλοφορία	I	K		K	K	K	K	K
1957	Βρυξέλλες	Συμβ. - Περιορισμός της ευθύνης των ιδιοκτητών θαλασσιών σκαφών	I	Y		A		A		
1979	Βρυξέλλες	Πρωτόκολλο	I						K	
1958	Γενεύη	Συμβ. - Αλιεία και διατήρηση των βιοτικών πόρων των ανοιχτών θαλασσών	I	Y	K	K			K	Y
1959	Ουάσιγκτον	Συνθήκη - Ανταρκτική	I	K		K	K	K	K	K
1991	Μαδρίτη	Πρωτόκολλο στη συνθήκη της Ανταρκτικής (περιβαλλοντική προστασία)	I	K		K	K	K	K	Y
1960	Γενεύη	Συμβ. - Προστασία των εργαζομένων από τις ιονίζουσες ακτινοβολίες (ILO 115)	I		K		K			
1962	Βρυξέλλες	Συμβ. - Ευθύνη των χειριστών πυρηνικών πλοίων						Y		
1963	Βιέννη	Συμβ. - Αστική Ευθύνη για τις πυρηνικές ζημιές	I		K					
1988	Βιέννη	Κοινό πρωτόκολλο σχετικά με την εφαρμογή της Σύμβασης της Βιέννης και της Σύμβασης των Παρισίων	I							
1997	Βιέννη	Πρωτόκολλο για την τροποποίηση της σύμβασης της Βιέννης	I							
1963	Μόσχα	Συνθήκη - Απαγόρευση των δοκιμών πυρηνικών όπλων στην ατμόσφαιρα, το διάστημα και υποθαλάσσια	I	K	K	K	K	K	K	K
1964	Κοπεγχάγη	Συμβ. - Διεθνές συμβούλιο για την εξερεύνηση της θάλασσας	I	K		K				
1970	Κοπεγχάγη	Πρωτόκολλο	I	K		K				
1969	Βρυξέλλες	Συμβ. - Παρέμβαση στις ανοιχτές θάλασσες σε περιπτώσεις ρύπανσης από πετρελαιοειδή (ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ)	I		K	K	K	Y	K	K
1973	Λονδίνο	Πρωτόκολλο (ρύπανση από ουσίες εκτός του πετρελαίου)	I		K	K			K	Y
1969	Βρυξέλλες	Σύμβ. - Αστική ευθύνη για ζημιές προερχόμενες από ρύπανση από πετρέλαιο (CLC)	I	A	A	Y	A	A	A	A
1976	Λονδίνο	Πρωτόκολλο	I	K	K		K	K	K	
1992	Λονδίνο	Πρωτόκολλο	I	K	K		K	K	K	
1970	Βέρνη	Συμβ. - Σιδηροδρομικές μεταφορές αγαθών (CIM)	I							
1971	Βρυξέλλες	Συμβ. - Διεθνές ταμείο για αποζημίωση ζημιών προερχόμενων από πετρελαϊκή ρύπανση (FUND)		A	A	Y	A	A	A	A
1976	Λονδίνο	Πρωτόκολλο	I	K	K		K		K	
1992	Λονδίνο	Πρωτόκολλο (αντικαθιστά τη Σύμβαση του 1971)	I	K	K		K	K	K	
2000	Λονδίνο	Τροποποίηση στο πρωτόκολλο (όρια αποζημιώσεων)	I	K	K		K	K	K	
2003	Λονδίνο	Πρωτόκολλο (συμπληρωματικό ταμείο)	I				K			
1971	Βρυξέλλες	Συμβ. - Αστική ευθύνη για ναυτιλιακή μεταφορά πυρηνικών υλικών	I							

ΕΠΕ ΟΟΣΑ / ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	EU
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K		K	
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K		K	
K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K	
A		A	A	A	A			K		Y		A	A	K	K		K	A	K		A	
K			Y		Y						K			K	K		K		K		A	
K		K	K	K				Y	Y			K			K		K		K		K	
K	K	K	K	K	K	K	K			K		K	K	K		K	K	K	K	K	K	K
K	K	Y	K	K	K	K	K	Y		K		K	K	K		Y	K	K	Y		K	K
K	K	K	K	K	K	K	K			K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Y					Y				Y			K			K							
Y	K						K					K		K	Y	K	Y	K	Y		Y	
Y	K	K	K	Y	K	K	K			K		K	K	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	
	Y							Y		Y				Y								
K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K	K	K	K	K	K
K		K	K	K	K			K	K			K	K	K	K		K	K				K
K		K	K	K	K			K	K			K	K	K	K		K	K				K
K		K	K	K	K	Y		K	K	K		K	K	K	K		K	K	K			K
K		K	K	K	K				K	K		K	K	K	K		K	K	K			K
A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	A		A	
K		K	K	K	K	K		K	A	K	K	K	K	K	K		K	K	K			A
K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A	A		A	A	A		A	
K		K	K	K	K	K		K	A	K		K	K	K	K		K	K				A
K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K
K		K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K
K		K	K	K	K	K	K		K	K		K	K		K		K	K				K
K		K	K	K	K	K			K	K		K	K		K		K	K				Y

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.Α: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ (ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ)

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

			CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT
1971	Λονδίνο, Μόσχα, Ουάσιγκτον	Συμβ. - Απαγόρευση ενταφιασμού ραδιενεργών και όπλων μαζικής καταστροφής υποθαλασσίως, στο θαλάσσιο πυθμένα και στο υπέδαφος	I	K	K	K	K	K	K	K
1971	Ραμάσάρ	Συμβ. - Προστασία υγρότοπων διεθνούς σημασίας, ιδίως των υδροβιοτόπων	I	K	K	K	K	K	K	K
1982	Παρίσι	Πρωτόκολλο	I	K	K	K	K	K	K	K
1987	Ρετζίνα	Τροποποίηση της Ρετζίνα	I	K	K	K	K	K	K	K
1971	Γενεύη	Συμβ. - Προστασία ενάντια σε κινδύνους δηλητηρίασης από το βενζένιο (ILO 136)	I							
1972	Λονδίνο, Μεξικό, Μόσχα, Ουάσιγκτον	Συμβ. - Πρόληψη ρύπανσης της θάλασσας εξ απόρριψης καταλοίπων και άλλων υλών (LC)	I	K	K	K	K	K	K	K
1996	Λονδίνο	Πρωτόκολλο στη Συμβ. - Πρόληψη θαλάσσιας ρύπανσης από την απόρριψη αποβλήτων και άλλων υλών	I	K	K	Y		K	K	
2006	Λονδίνο	Τροποποίηση στο Παράρτημα I του Πρωτ. (αποθήκευση CO2)	I	K	K	Y		K	K	
1972	Γενεύη	Συμβ. - Προστασία νέων ποικιλιών φυτών (αναθεωρημένη)	I	K	K	K	K	K	K	K
1978	Γενεύη	Τροποποιήσεις	I	K	K	K	K	K	K	K
1991	Γενεύη	Τροποποιήσεις	I			K	K	K		K
1972	Γενεύη	Συμβ. - Ασφαλής φύλαξη και μεταφορά αγαθών (CSC)	I	K	K	K	K	K	K	K
1972	Λονδίνο, Μόσχα, Ουάσιγκτον	Συμβ. - Διεθνής ευθύνη για ζημίες από διαστημικά αντικείμενα	I	K	K	K	K	K	K	K
1972	Παρίσι	Συμβ. - Προστασία της παγκόσμιας πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς	I	K	K	K	K	K	K	K
1973	Ουάσιγκτον	Συμβ. - Διεθνές εμπόριο απειλούμενων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας (CITES)	I	K	K	K	K	K	K	K
1974	Γενεύη	Συμβ. - Πρόληψη και έλεγχος επαγγελματικών κινδύνων που προξενούνται από καρκινογόνους ουσίες και παράγοντες (ILO 139)	I			K				
1976	Λονδίνο	Συμβ. - Περιορισμός της ευθύνης για θαλάσσιες απαιτήσεις (LLMC)	I		K	K		K	K	
1996	Λονδίνο	Τροποποίηση στη σύμβαση	I	Y		K		K		
1977	Γενεύη	Συμβ. - Προστασία των εργαζομένων ενάντι των επαγγελματικών κινδύνων στο εργασιακό περιβάλλον λόγω ρύπανσης του αέρα, θορύβου και δονήσεων (ILO 148)	I							
1978	Λονδίνο	Πρωτόκολλο - Πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία (MARPOL PROT)	I	K	K	K	K	K	K	K
1978	Λονδίνο	Παράρτημα III	I	K		K	K	K	K	K
1978	Λονδίνο	Παράρτημα IV	I			K	K	K		K

ΕΠΕ ΟΟΣΑ / ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	EU
K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	K		K	K	K	K	K			K						K	K		K			
K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K			K
K		K		K	K			K	K	K	K	Y	K				K	K	K			K
K		K		K	K			K	K	K	K	Y	K				K	K	K			K
K	K	K	K	K	K		K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	K	K	K	K	K		K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K
K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K
K	Y	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K		K	K	K	K		K		K	K	K		K	K			K
K		K	K	K	K	K			K		K	K	A	K			K	K	K	K		K
		K	K	K	K					K	Y	K					K	K				K
K	K	K	K	K	K		K			K		K	K	K	K	K	K	K				K
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K			K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.Α: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ (ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ)

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

			CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT
1978	Λονδίνο	Παράρτημα V	I		K	K	K	K	K	K
1997	Λονδίνο	Παράρτημα VI	I			Y	K	K		
1979	Βόννη	Συμβ. - Διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών αγρίων ζώων	I					K	K	K
1991	Λονδίνο	Συμφωνία - Διατήρηση των νυχτεριδών στην Ευρώπη	I							K
1992	Νέα Υόρκη	Συμφωνία - Διατήρηση των μικρών κητωδών της Βαλτικής και των Βορείων Θαλασσών (ASCOBANS)	I							
1996	Μονακό	Συμφωνία - Διατήρηση των κητωδών στη Μαύρη Θάλασσα, της Μεσόγειο και την Παρακείμενη Περιοχή του Ατλαντικού	I							
1996	Χάγη	Συμφωνία - Διατήρηση των Αφρικανικών-Ευρασιατικών μεταναστευτικών υδρόβιων πτηνών	I							
2001	Κανμπέρα	Συμφωνία - Διατήρηση των άλμπατρος και των θαλασσοσατών (ACAP)	I					K	K	
1982	Μοντίγκο Μπέι	Συμβ. - Νόμος της Θάλασσας	I	K	K		K	K	K	K
1994	Νέα Υόρκη	Συμφωνία - σχετικά με την εφαρμογή του τμήματος XI της σύμβασης	I	K	K	Y	K	K	K	K
1995	New York	Συμφωνία - Εφαρμογή των προβλέψεων της σύμβασης σχετικά με τη διατήρηση και διαχείριση των αλληλοεπικαλυπτομένων και των άκρωις μεταναστευτικών αποθεμάτων ιχθύων	I	K		K	Y	Y	K	K
1983	Γενεύη	Συμφωνία - Τροπική Ξυλεία	I	K		K	K	K	K	K
1994	Νέα Υόρκη	Αναθεωρ. συμφωνία - Τροπική Ξυλεία	I	K	K	K	K	K	K	K
2006	Γενεύη	Αναθεωρ. συμφωνία - Τροπική Ξυλεία			Y	K	K			
1985	Βιέννη	Συμβ. - Προστασία της στιβάδας του όζοντος	I	K	K	K	K	K	K	K
1987	Μόντρεαλ	Πρωτόκολλο (ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος)	I	K	K	K	K	K	K	K
1990	Λονδίνο	Τροποποίηση στο πρωτόκολλο	I	K	K	K	K	K	K	K
1992	Κοπεγχάγη	Τροποποίηση στο πρωτόκολλο	I	K	K	K	K	K	K	K
1997	Μόντρεαλ	Τροποποίηση στο πρωτόκολλο	I	K	K	K	K	K	K	K
1999	Πεκίνο	Τροποποίηση στο πρωτόκολλο	I	K	K	K	K	K	K	K
1986	Βιέννη	Συμβ. - Έγκριση ειδοποίησης πυρηνικού ατυχήματος ή ραδιολογικής έκτακτης ανάγκης	I	K	K	K	K	K	K	K
1986	Βιέννη	Συμβ. - Βοήθεια σε περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος ή ραδιολογικής έκτακτης ανάγκης	I	K	K	K	K	K	K	K
1989	Βασιλεία	Συμβ. - Έλεγχος της διασυνοριακής μεταφοράς επικινδύνων αποβλήτων και της απόθεσής τους	I	K	K	Y	K	K	K	K
1995	Γενεύη	Τροποποίηση							K	K
1999	Βασιλεία	Πρωτ. - Ευθύνη και αποζημίωση για ζημιές								
1989	Λονδίνο	Συμβ. - Διάσωση	I	K	K	K		K	K	
1990	Γενεύη	Συμβ. - Ασφάλεια στη χρήση χημικών στην εργασία (ILO 170)	I		K			K		
1990	Λονδίνο	Συμβ. - Ετοιμότητα, απόκριση και συνεργασία σε περίπτωση ρύπανσης από πετρελαιοειδή (OPRC)	I	K	K	K	K	K	K	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.Α: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ (ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ)

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

		CAN MEX USA JPN KOR AUS NZL AUT								
2000	Λονδίνο	Πρωτόκολλο - Περιστατικά ρύπανσης από επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες (OPRC-HNS)	I							K
1992	Ρίο ντε Τζανέιρο	Συμβ. - Βιολογική ποικιλότητα	I	K	K	Y	K	K	K	K
2000	Μόντρεαλ	Πρωτ. - Βιοασφάλεια (Καρθαγένη)	I	Y	K		K	K		K K
1992	Νέα Υόρκη	Συμβ. - Σύμβαση Πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή	I	K	K	K	K	K	K	K K
1997	Κυότο	Πρωτόκολλο	I	K	K	Y	K	K	K	K K
1993	Παρίσι	Συμβ. - Απαγόρευση ανάπτυξης, παραγωγής, αποθήκευσης και χρήσης χημικών όπλων και καταστροφή τους	I	K	K	K	K	K	K	K K
1993	Γενεύη	Συμβ. - Πρόληψη μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων (ILO 174)	I							
1993		Συμφωνία - Προώθηση της συμμόρφωσης των αλιευτικών σκαφών στις ανοιχτές θάλασσες με τα μέτρα διεθνούς διατήρησης και διαχείρισης	I	K	K	K	K	K	K	K
1994	Βιέννη	Συμβ. - Πυρηνική ασφάλεια	I	K	K	K	K	K	K	K
1994	Παρίσι	Συμβ. - Καταπολέμηση της ερημοποίησης στις χώρες που αντιμετωπίζουν σοβαρή ξηρασία και / ή ερημοποίηση, ιδίως στην Αφρική	I	K	K	K	K	K	K	K K
1996	Λονδίνο	Συμβ. - Ευθύνη και αποζημίωση για ζημίες που σχετίζονται με τη μεταφορά επικινδύνων και επιβλαβών ουσιών δια θαλάσσης (HNS)		Y						
1997	Βιέννη	Συμβ. - Συμπληρωματική αποζημίωση για πυρηνικές ζημίες				Y			Y	
1997	Βιέννη	Συμβ. - Κοινή σύμβαση για την ασφάλεια της διαχείρισης αναλωμένων καυσίμων και την ασφάλεια της διαχείρισης ραδιενεργών αποβλήτων	I	K		K	K	K	K	K
1997	Νέα Υόρκη	Συμβ. - Νόμος για τις μη ναυσιπλοϊκές χρήσεις των διεθνών ποταμών								
1998	Ρότερνταμ	Συμβ. - Διαδικασία συναίνεσης κατόπιν ενημέρωσης για τα επικίνδυνα χημικά και παρασιτοκτόνα (PIC)	I	K	K	Y	K	K	K	K K
2001	Λονδίνο	Συμβ. - Αστική ευθύνη για ζημίες από ρύπανση προερχόμενη από δεξαμενές πετρελαίου				K	Y	K		K
2001	Λονδίνο	Συμβ. - Έλεγχος επιβλαβών συστημάτων υφαλοχρωματισμού στα πλοία				K	Y	K	K	K
2001	Στοκχόλμη	Συμβ. - Έμμονοι οργανικού ρυπαντές	I	K	K	Y	K	K	K	K K

Πηγή: IUCN· ΟΟΣΑ.

ΕΠΕ ΟΟΣΑ / ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	EU
		Y	Y	Y	Y	K						K		K	K		K	K				
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K												K						K				
													K						K			K
K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
		Y	Y		Y							Y	Y					Y			Y	
	Y									Y												
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K			K
			K		K		K				Y	K	K		K			K				
K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K
					K	K				Y	K						K	Y				K
		K	Y	K		K					K		K	K			K	K				
K	K	K	K	K	K	K	K	K	Y	Y	K	K	K	Y	K	K	K	K	K	Y	K	K

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.Β: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ)

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

			CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT
1946	Λονδίνο	Συμβ. - Ρύθμιση των ματιών των αλιευτικών δικτύων και των ορίων μεγεθών των ψαριών	I							
1950	Παρίσι	Συμβ. - Προστασία των πτηνών	I							Y
1957	Γενεύη	Συμφωνία - Διεθνείς οδικές μεταφορές επικινδύνων αγαθών (ADR)	I							K
1975	Νέα Υόρκη	Πρωτόκολλο	I							K
1958	Γενεύη	Συμφωνία - Υιοθέτηση ενιαίων κριτηρίων έγκρισης και αμοιβαίας αναγνώρισης της έγκρισης εξοπλισμών και εξαρτημάτων μηχανοκίνητων οχημάτων	I			K	K	K	K	K
1960	Παρίσι	Συμβ. - Ευθύνη τρίτων μερών στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας	I							Y
1988	Βιέννη	Κοινό πρωτόκολλο σχετικά με την εφαρμογή της Σύμβασης της Βιέννης και της Σύμβασης των Παρισίων	I							
1964	Λονδίνο	Συμβ. - Αλιεία	I							
1968	Στρασβούργο	Συμφωνία - Περιορισμός της χρήσης ορισμένων απορρυπαντικών ουσιών σε προϊόντα πλύσης και καθαρισμού	I							
1968	Παρίσι	Συμβ. - Προστασία των ζώων κατά τις διεθνείς μεταφορές	I							K
1969	Λονδίνο	Συμβ. - Προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς	I							K
1976	Βαρκελώνη	Συμβ. - Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση	I							
1976	Βαρκελώνη	Πρωτόκολλο (απόρριψη από πλοία και αεροπλάνα)	I							
1995	Βαρκελώνη	Πρωτόκολλο (απόρριψη από πλοία και αεροπλάνα ή καύση στη θάλασσα)	I							
1976	Βαρκελώνη	Πρωτόκολλο (ρύπανση από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης)	I							
2002	Βαλέτα	Πρωτόκολλο (συνεργασία στην πρόληψη ρύπανσης από πλοία και, σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, στην καταπολέμηση της ρύπανσης)	I							
1980	Αθήνα	Πρωτόκολλο (ρύπανση από χερσαίες πηγές)	I							
1996	Συρακούσες	Πρωτόκολλο (ρύπανση από χερσαίες πηγές και δραστηριότητες)	I							
1982	Γενεύη	Πρωτόκολλο (ειδικά προστατευόμενες περιοχές)	I							
1996	Μονακό	Πρωτόκολλο (ειδικά προστατευόμενες περιοχές και βιοποικιλότητα)	I							
1994	Μαδρίτη	Πρωτόκολλο (ρύπανση από την εξερεύνηση και εκμετάλλευση της υφαλοκρηπίδας, του βυθού και του υπεδάφους της)	I							
1995	Βαρκελώνη	Τροποποίηση της σύμβασης	I							

ΕΠΕ ΟΟΣΑ / ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	EU
K		K		K	K			K	K			K	K	K	K		K	K				K
K				Y		Y		K		K	K	K			Y		K	K	K	K		
K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K
K		K	K	K	K		K			K	K	K	K	K	K		K	K	K			K
K	K	K	K	K	K	K	K			K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K		K	K	K	K	K				K	Y	K	K		K		K	K	Y	K	K	
Y	K	K	K	Y	K	K	K			K		K	K	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	
K		K		K	K				K	K	Y	K		K	K		K	K				K
K		K		K	K					K	K	K					K		K			K
K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	A		K		K	A	K	K	K	
K		A		A	K	A		K		K	K				A		K	A	A		A	
				K		K				K							K			K		K
				K		K				K							K			K		K
				K		K				K							K			K		K
				K		K				K							K			K		K
				K		Y				K							K			K		K
				K		Y				Y							Y					
				K		K				K							K			K		K

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.Β: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ)

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

			CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT
1996	Σμόρνη	Πρωτόκολλο (ρύπανση από διασυνοριακή μεταφορά και διάθεση επικινδύνων αποβλήτων)								
2008	Μαδρίτη	Πρωτόκολλο (Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παρακτίων Ζωνών της Μεσογείου)								
1976	Μονακό	Συμφωνία - Προστασία των υδάτων της μεσογειακής ακτογραμμής (RAMOGE)	I							
1979	Βέρνη	Συμβ. - Διατήρηση της Ευρωπαϊκής άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων	I							K
1979	Γενεύη	Συμβ. - Μακράς εμβέλειας διασυνοριακή αέρια ρύπανση (CLRTAP)	I	K		K				K
1984	Γενεύη	Πρωτόκολλο (χρηματοδότηση του EMEP)	I	K		K				K
1985	Ελσίνκι	Πρωτόκολλο (μείωση των εκπομπών θείου ή των διασυνοριακών ροών τους κατά τουλάχιστον 30%)	I	K						K
1988	Σόφια	Πρωτόκολλο (έλεγχος των εκπομπών οξειδίων του αζώτου ή των διασυνοριακών ροών τους)	I	K		K				K
1991	Γενεύη	Πρωτόκολλο (έλεγχος των εκπομπών Πτητικών Οργανικών Ενώσεων ή των διασυνοριακών ροών τους)	I	Y		Y				K
1994	Όσλο	Πρωτόκολλο (περαιτέρω μείωση των εκπομπών θείου)	I	K						K
1998	Άαρχους	Πρωτόκολλο (βαρέα μέταλλα)	I	K		K				K
1998	Άαρχους	Πρωτόκολλο (έμμονοι οργανικοί ρυπαντές)	I	K		K				K
1999	Γκέτεμποργκ	Πρωτόκολλο (ελάττωση της οξίνισης, του ευτροφισμού και του όζοντος στο επίπεδο του εδάφους)	I	Y		K				Y
1980	Μαδρίτη	Συμβ. - Διασυνοριακή συνεργασία μεταξύ εδαφικών κοινοτήτων ή αρχών	I							K
1995	Στρασβούργο	Πρόσθετο πρωτόκολλο	I							K
1998	Στρασβούργο	Δεύτερο πρωτόκολλο	I							K
1980	Βέρνη	Συμβ. - Διεθνής σιδηροδρομική μεταφορά επικινδύνων αγαθών (COTIF)	I							K
1982	Παρίσι	Μνημόνιο κατανόησης για το λιμενικό έλεγχο	I	K						
1989	Γενεύη	Συμβ. - Αστική ευθύνη για ζημιές προξενούμενες κατά τη μεταφορά επικινδύνων αγαθών οδικών, σιδηροδρομικών και μέσω εσωτερικών υδάτων (CRTD)								
1991	Έσπου	Συμβ. - Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε διασυνοριακά πλαίσια	I	K		Y				K
2001	Σόφια	Τροποποίηση								
2003	Κίεβο	Πρωτ.- Στρατηγική εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων							Y	
1992	Ελσίνκι	Συμβ. - Διασυνοριακές επιπτώσεις των βιομηχανικών ατυχημάτων	I	Y		Y				K

ΕΠΕ ΟΟΣΑ / ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	EU
						Y				Y							Y			K		
				Y		Y				Y							Y					
				K						K												
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K			K	K	K	K		Y		K	K	K		K	K
K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	Y		K	K	K	K		K	K
K	K	K	K	K	K	K	Y	K		Y	K	K	K	Y	Y	K	Y	K	K		K	K
K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K	Y	K	K	K	Y	Y	K	Y	K	K		K	K
K	K	K	K	K	K	K	Y	K		Y	K	K	K	Y	K	K	K	K	K		K	K
K	K	K	K	K	K	K		K	Y	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K
Y				K	K			Y		Y	K	K			Y	K		K	K			
Y				K	K			Y		K	K				Y	K		K	K			K
K	K	K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K		K	K	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K		K	K				K
						Y																
K	K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K
						K					K			K								
Y	K	Y	K	Y	K	Y	Y		Y	Y	Y	Y	K	Y	Y	Y	Y	Y	K		Y	Y
K	K	K	K	K	K	K	K			K	K	Y	K	K	K	K	K	K	K		K	K

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.Β: ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ)

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

			CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT
2003	Κίεβο	Πρωτ. - Αστική ευθύνη και αποζημίωση για ζημίες προξενούμενες από τις διασυννοριακές επιπτώσεις των βιομηχανικών ατυχημάτων σε διασυννοριακά ύδατα								Y
1992	Ελσίνκι	Συμβ. - Προστασία και χρήση των διασυννοριακών υδάτινων διαδρόμων και των διεθνών λιμνών	I							K
1999	Λονδίνο	Πρωτ. - Νερό και υγεία	I							
1992	Βαλέτα	Ευρωπ. Σύμβ. - Προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένο)	I							
1992	Βιέννη	Συμφωνία - Πρόγνωση, πρόληψη και μετριασμός των φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών								K
1993	Λουγκάνο	Σύμβ. - Αστική ευθύνη για ζημίες προξενούμενες από δραστηριότητες επικίνδυνες για το περιβάλλον								
1993	Κοπεγχάγη	Συμφωνία - Συνεργασία στην πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο και άλλα επικίνδυνα χημικά	I							
1994	Λισαβώνα	Συνθήκη - Ενεργειακή Χάρτα	I			K		Y		K
1994	Λισαβώνα	Πρωτόκολλο (ενεργειακή αποδοτικότητα και σχετικές περιβαλλοντικές πλευρές)	I			K		Y		K
1998	Άαρχους	Σύμβ. - Πρόσβαση στην περιβαλλοντική πληροφορία και συμμετοχή του κοινού στην περιβαλλοντική λήψη αποφάσεων	I							K
2003	Κίεβο	Πρωτ. - Μητρώο Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων (PRTR)								Y
1998	Στρασβούργο	Σύμβ. - Προστασία του περιβάλλοντος μέσω του ποινικού δικαίου								Y
2000	Φλωρεντία	Σύμβ. - Ευρωπαϊκή σύμβαση για το τοπίο	I							

Πηγή: IUCN, ΟΟΣΑ.

ΕΠΕ ΟΟΣΑ / ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

I = σε ισχύ Y = υπογεγραμμένη K = κυρωμένη A = αποχώρηση

BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	EU
Y		Y	Y			Y	K				Y		Y	Y	Y			Y				Y
K	K	K	K	K	K	K	K			K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		Y	K
K	K	Y	K	K	K	Y	K	Y		Y	K	Y	K	Y	K	K	Y	Y	K			Y
Y	K	K	K	K	K	K	K		K	Y	Y	K	K	K	K	K	Y	K	K	K	K	K
								K		K				K		K						
			Y			Y		Y		Y	Y	Y			Y							
		K	K						K				K						K			
K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K	K	Y	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	Y	K	K	K	Y	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	Y	Y	K	K	K	K	K	K	K	K	K	Y		K	K
Y	Y	Y	Y	Y	K	Y	Y		Y	Y	K	K	Y	Y	Y		Y	Y	K		Y	K
Y		Y	Y	Y	Y	Y		Y		Y	Y							Y				
K	K	K	K	K		Y	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	Y	Y	K	K	

ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΙΙΙ

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

ΑΕΕ	Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
$A\sum_{10}/A\sum_{2,5}$	Αιωρούμενα σωματίδια μικρότερης διαμέτρου από 10/2,5 μικρόμετρα
ΔΕΗ	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΗΕΠΑ	Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη
ΔΥΕ	Διεθνής Υπηρεσία Ενέργειας
ΕΑΑ	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών
ΕΑΒ	Επίσημη Αναπτυξιακή Βοήθεια
ΕΟΤ	Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού
ΕΠΕ	Έκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΕΠ.ΠΕΡ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον
ΕΤΑΑ	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης
ΕΥΔΑΠ	Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας
ΖΕΠ	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
ΗΕ/ΟΕΕ	Οικονομική Επιτροπή για την Ευρώπη των Ηνωμένων Εθνών
ι.π.	ισοδύναμος πληθυσμός
ΚΑΠ	Κοινή Αγροτική Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΜΚΟ	Μη Κυβερνητική Οργάνωση
ΟΝΕ	Οικονομική και Νομισματική Ένωση
ΠΑΥ	Πολυαρωματικός Υδρογονάνθρακας
ΠΓΔΜ	Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας
ΠΟΥ	Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας
ΣΠΕΠ	Συνολική Πρωτογενής Ενεργειακή Προσφορά

TKΣ	Τοποθεσία Κοινοτικής Σημασίας
ΤΟΕΒ	Τοπικός Οργανισμός Έργων Βελτιώσεων
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΦΠΑ	Φόρος Προστιθέμενης αξίας
CFCs	Χλωροφθοράνθρακες
CITES	Σύμβαση διεθνούς εμπορίας ειδών που κινδυνεύουν με εξαφάνιση
EMAS	Κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου
EMEP	Πρόγραμμα Παρακολούθησης και Εκτίμησης της μεταφοράς αέριων ρύπων σε μεγάλη απόσταση στην Ευρώπη
IUCN	Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης
LPG	Υγροποιημένο Αέριο Πετρελαίου
MAP	Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης
Mtoe	Μεγατόνος ισοδύναμου πετρελαίου
NDC	Ονομαστική δυναμικότητα διύλισης
NMVOC	Πτητικές οργανικές ενώσεις πλην του μεθανίου
PAC	Περιστολή και Έλεγχος Μόλυνσης
REMPEC	Περιφερειακό κέντρο αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης της Μεσογείου
SITC	Τυποποιημένη Ταξινόμηση Διεθνούς Εμπορίου
TPES	Συνολική Πρωτογενής Ενεργειακή Προσφορά
TSP	Ολικά Αιωρούμενα Σωματίδια
UNEP	Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον
WWF	Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση

ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ IV

ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η Ελλάδα είναι το νοτιότερο άκρο της βαλκανικής χερσονήσου, στη *Νοτιανατολική Ευρώπη*. Στην Ξηρά συνορεύει με την Αλβανία, την Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας (ΠΓΔΜ), τη Βουλγαρία και την Τουρκία, ενώ βρέχεται από τη Μεσόγειο θάλασσα, το Αιγαίο και το Ιόνιο πέλαγος.

Η συνολική έκτασης γης της Ελλάδας είναι 128 900 km². Η ηπειρωτική χώρα αποτελεί το 80% της έκτασης γης, ενώ το υπόλοιπο 20% αποτελείται από περίπου 3 000 νησιά. Τα δύο τρίτα της χώρας έχουν *λοφώδες ή ορεινό* έδαφος, ενώ το σύνθητες τοπίο είναι άγριο και απόκρημνο. Πάνω από το 40% του εδάφους βρίσκεται σε υψόμετρο άνω των 500 μέτρων και πολλές από τις βουνοκορφές της ξεπερνούν τα 2.000 μέτρα. Το 29% του εδάφους είναι καλλιεργήσιμη γη, το 36% είναι μόνιμοι βοσκότοποι, το 29% καλύπτεται από δάση και ένα 6% καλύπτεται από άλλες περιοχές (π.χ. αστικές περιοχές).

Η Ελλάδα διαθέτει *εκτεταμένη ακτογραμμή* μήκους περίπου 15.000 χιλιομέτρων. Περίπου το 70% των ακτογραμμών της είναι βραχώδεις, το 25% είναι αμμώδεις και ένα 5% καλύπτεται από υγρότοπους. Δέκα από τα 15 μεγαλύτερα αστικά κέντρα είναι παράκτια και τα περισσότερα διαθέτουν μεγάλο λιμάνι.

Η Ελλάδα έχει *μεσογειακό κλίμα* με ήπιους υγρούς χειμώνες και ζεστά Ξηρά καλοκαίρια. Τα ελληνικά βουνά, που εκτείνονται από το βορρά μέχρι το νότο, χωρίζουν τη χώρα στο θαλάσσιο δυτικό τμήμα και στο ηπειρωτικό ανατολικό τμήμα. Τα ετήσια επίπεδα βροχοπτώσεων στο δυτικό τμήμα είναι (1.200 mm) και είναι τρεις φορές πιο υψηλά από τα αντίστοιχα του ανατολικού τμήματος (400 mm). Γενικά, το δυτικό τμήμα της χώρας χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη βλάστηση. Ξηρασίες και πυρκαγιές συμβαίνουν κάποιες φορές κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, ενώ επίσης η χώρα είναι επιρρεπής στους σεισμούς. Το ένα τρίτο των *πηγών γλυκού νερού* προέρχεται ή το μοιράζεται με άλλες χώρες. Τα μεγαλύτερα ελληνικά ποτάμια (Αξιός, Νέστος, Στρυμόνας και Έβρος) έχουν τις πηγές τους σε γειτονικές χώρες και δύο μεγάλες ελληνικές λίμνες (Λίμνη Δοϊράνη και Λίμνη Πρέσπας) χωρίζονται ανάμεσα στην Ελλάδα και γειτονικές χώρες.

Οι *φυσικοί πόροι* της Ελλάδας περιλαμβάνουν μέτρια αποθέματα σε βωξίτη, μαγνησίτη και πετρέλαιο και πλούσια κοιτάσματα λιγνίτη. Η Ελλάδα δεν είναι μεγάλος παραγωγός υδρογονάνθρακα και για αυτό το λόγο εισάγει το 100% των πετρελαϊκών της αποθεμάτων (76% των ενεργειακών της αποθεμάτων). Αν και τα αποθέματά του μειώνονται, εντούτοις ο εγχώριος λιγνίτης παραμένει η κύρια ενεργειακή πηγή παραγωγής ηλεκτρισμού, αντιπροσωπεύοντας περισσότερο από το μισό της συνολικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η υπόλοιπη ενεργειακή προσφορά καλύπτεται από σταθμούς φυσικού αερίου από εργοστάσια υδροηλεκτρικής ενέργειας και από σταθμούς παροχής ενέργειας που λειτουργούν με πετρέλαιο. Στα νησιά για την παραγωγή ενέργειας εξαρτώνται σχεδόν αποκλειστικά από βαρύ και ντίζελ πετρέλαιο.

ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ V

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ

Ιστότοπος	Ίδρυμα
www.minenv.gr	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
www.ypan.gr	Υπουργείο Ανάπτυξης.
www.mnec.gr	Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών
www.mfa.gr	Υπουργείο Εξωτερικών
www.minagric.gr	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
www.gnto.gr	Υπουργείο Τουρισμού
www.ekpa.gr	Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης
www.epper.gr	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Περιβάλλον”
www.hellaskps.gr	Ελλάδα Συγχρηματοδοτούμενα Αναπτυξιακά Προγράμματα
www.okxe.gr	Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδας
www.statistics.gr	Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδας
www.edpp.gr	Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος
www.noa.gr	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών
www.cres.gr	Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
www.synigoros.gr.	Συνήγορος του Πολίτη
www.ekby.gr	Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υδροτόπων
www.hcmr.gr	Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
www.nagref.gr	Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας
www.materialflows.net/index.php	SERI

Η αυθεντική έκδοση αυτού του βιβλίου εκδόθηκε υπό τον τίτλο **OECD Environmental Performance Reviews, Greece**, ISBN 9789264060838, © 2009 Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), Παρίσι.

Η μετάφραση αυτή δημοσιεύεται κατόπιν συμφωνίας με τον ΟΟΣΑ. Δεν αποτελεί επίσημη μετάφραση του ΟΟΣΑ.

www.oecdbookshop.org – Online βιβλιοπωλείο του ΟΟΣΑ

www.sourceoecd.org – Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη του ΟΟΣΑ

www.oecd.org/oeccdirect - Υπηρεσία ενημέρωσης ΟΟΣΑ για νέους τίτλους

