

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Ιούλιος 2004)

Συγγραφέας: ΠΕΤΡΟΣ ΠΑΤΡΩΝΟΣ

Συγγραφέας: ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ

Συγγραφέας: ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΠΑΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ

I. Η Σύμβαση-Πλαίσιο για τις Κλιματικές Αλλαγές

1. Η Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις Κλιματικές Αλλαγές συνιστά το πρώτο βασικό νομοθέτημα που θέσπισε η διεθνής κοινότητα με στόχο την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών. Με το νόμο 2205/1994 η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση-Πλαίσιο, η οποία τέθηκε σε ισχύ στις 21.03.1994 και έχει ήδη κυρωθεί από 188 χώρες και περιφερειακούς οργανισμούς οικονομικής ολοκλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (στοιχεία από τη Γραμματεία της Σύμβασης: 26.02.2004). Η Ελλάδα περιλαμβάνεται στις χώρες του Παραρτήματος I της Σύμβασης, για τις οποίες ισχύουν (καταρχήν) οι ειδικές υποχρεώσεις της παραγράφου 2 του άρθρου 4 της Σύμβασης-Πλαίσιο σχετικά με τον περιορισμό των ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
2. Το άρθρο 4 (παράγραφος 1, εδάφιο γ.) της Σύμβασης-Πλαίσιο (Δεσμεύσεις) ορίζει, μεταξύ άλλων, ότι τα Συμβαλλόμενα Μέρη «προωθούν και συνεργάζονται για την ανάπτυξη, την εφαρμογή και διάδοση, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς τεχνολογιών, πρακτικών και διαδικασιών που ελέγχουν ή μειώνουν ή αποτρέπουν τις ανθρωπογενείς εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που δεν ελέγχονται από το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ σε όλους τους σχετικούς τομείς, συμπεριλαμβανομένων των τομέων της *ενέργειας*, των μεταφορών, της βιομηχανίας, της γεωργίας, της δασοκομίας και της διαχείρισης αποβλήτων» [\[1\]](#).
3. Ειδικά οι χώρες του Παραρτήματος I πρέπει σύμφωνα με το άρθρο 4, παράγραφος

2, να λάβουν μέτρα για τον μετριασμό της αλλαγής του κλίματος, περιορίζοντας τις ανθρωπογενείς εκπομπές αερίων θερμοκηπίου. Σκοπός των μέτρων είναι να επιτευχθεί σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα σε επίπεδο που να αποτρέπει την επικίνδυνη ανθρωπογενή παρεμβολή στο κλιματικό σύστημα (άρθρο 2 της Σύμβασης-Πλαίσιο).

4. Επομένως, η βασική υποχρέωση των κρατών μερών -κατά πρώτο λόγο βέβαια των χωρών του Παραρτήματος Ι- συνίσταται στη μείωση της εκπομπής των αερίων του θερμοκηπίου, με την υιοθέτηση κατάλληλων μέτρων και πρακτικών που αφορούν και στον τομέα της ενέργειας.
5. Η υποχρέωση αυτή συναρτάται με τον κανόνα του διεθνούς περιβαλλοντικού δικαίου για την αποφυγή πρόκλησης (σημαντικής) βλάβης τόσο στο περιβάλλον (καταρχάς) των (πιο) ευπρόσβλητων στις κλιματικές αλλαγές κρατών μερών της Σύμβασης (Προοίμιο, αιτιολογικό σημείο 8) όσο και στο κλιματικό σύστημα ως διεθνές κοινό μέλημα (Προοίμιο, αιτιολογικό σημείο 1). *Η καλόπιστη, ενεργός συμμετοχή στη διεθνή προσπάθεια για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου είναι άρρηκτα δεμένη με την υποχρέωση διεθνούς περιβαλλοντικής συνεργασίας, σύμφωνα και με πάγια σχετική θέση της Κοινότητας, που είναι δεσμευτική για τα κράτη μέλη της.*
6. Η υποχρέωση για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων περιορισμού τους απορρέει ωστόσο και από τη γενική περιβαλλοντική αρχή που απαντάται στα Συντάγματα και εν γένει στις έννομες τάξεις των περισσότερων κρατών της διεθνούς κοινότητας, σχετικά με την υποχρέωση της εκάστοτε Πολιτείας για προστασία του περιβάλλοντος (όπως, λ.χ., από τη συναφή αρχή του άρθρου 24 του ελληνικού Συντάγματος). Η εν λόγω συνταγματική αρχή, αν και ισχύει καταρχήν για την εκάστοτε εθνική επικράτεια, καλύπτει κατά κανόνα, σε συνδυασμό με άλλες συνταγματικές προβλέψεις, και την υποχρέωση συμμετοχής σε διεθνείς περιβαλλοντικές προσπάθειες για την αντιμετώπιση κοινών προβλημάτων. (Στο ελληνικό Σύνταγμα, η σχετική υποχρέωση εδράζεται στη συνδυασμένη ερμηνεία των άρθρων 2 παρ. 2 και 28 παρ. 1 με το άρθρο 24 Συντ.). Εξάλλου, η συνάρθρωση των συνταγματικών περιβαλλοντικών αρχών των εθνικών εννόμων τάξεων οδηγεί στο πεδίο του διεθνούς δικαίου στην ανάδειξη μίας γενικά παραδεδεγμένης αρχής για την προστασία (και) του (παγκόσμιου) περιβάλλοντος.

II. Το Πρωτόκολλο του Κιότο

7. Το Πρωτόκολλο του Κιότο στη Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις Κλιματικές Αλλαγές εξειδικεύει το ρυθμιστικό πλαίσιο της Σύμβασης και αποτελεί σημαντικό κανονιστικό εργαλείο για την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών, καθώς εμπεριέχει (διαφοροποιημένους) εθνικούς ποσοτικούς στόχους για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, καταρχάς για τα κράτη του βιομηχανικού κόσμου (άρθρο 3).
8. Στο άρθρο 4 του Πρωτοκόλλου, ειδικότερα, θεσπίζεται μια ρύθμιση που επιδρά ουσιωδώς στον καθορισμό των ειδικότερων υποχρεώσεων των κρατών-μελών της Ε.Ε. Πρόκειται για το μηχανισμό της «Από Κοινού Ανταπόκρισης στις Υποχρεώσεις», που επιτρέπει το συλλογικό υπολογισμό των δεσμεύσεων για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τις οποίες έχει αναλάβει κάθε κράτος-μέλος που μετέχει στη σχετική συμφωνία, κατά την παρ. 2 του άρθρου 4 του Πρωτοκόλλου. Σύμφωνα, έτσι, με τη ρύθμιση του άρθρου 4, η Ε.Ε. μπορεί να κατανείμει τα βάρη μεταξύ των κρατών-μελών της μέσω μιας διαδικασίας που δεν εμπίπτει στον έλεγχο των λοιπών συμβαλλομένων μερών. Σε ανάλογη ρύθμιση εσωτερικής κατανομής-συλλογικού υπολογισμού προέβη το Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος της Ε.Ε. το έτος 1998. Η συλλογική κοινοτική δέσμευση για μείωση των εκπομπών είναι της τάξης του -8% έως το έτος 2010, με βάση υπολογισμού τις εκπομπές του έτους 1990.
9. Ακολουθώντας την κοινοτική πολιτική για τις κλιματικές αλλαγές, η Ελλάδα κύρωσε με το νόμο 3017/2002 και το Πρωτόκολλο του Κιότο. Το Πρωτόκολλο έχει κυρωθεί μέχρι σήμερα από 121 χώρες και περιφερειακούς οργανισμούς οικονομικής ολοκλήρωσης (στοιχεία από τη Γραμματεία της Σύμβασης-Πλαίσιο: 17.03.2004), συμπεριλαμβανομένης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας που προσχώρησε στο Πρωτόκολλο με την απόφαση 2002/358 και των λοιπών κρατών-μελών της. Το ποσοστό των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που προέρχονται από τις χώρες του Παραρτήματος Ι της Σύμβασης-Πλαίσιο που έχουν ήδη κυρώσει το Πρωτόκολλο ανέρχεται στο 44,2% του συνόλου των εκπομπών. Απαιτείται επομένως ένα ποσοστό 10,8% για να επιτευχθεί το ζητούμενο 55% επί του συνόλου των εκπομπών, ώστε το Πρωτόκολλο να τεθεί σε ισχύ, σύμφωνα με το σχετικό άρθρο 25.
10. Παρά το γεγονός ότι το Πρωτόκολλο του Κιότο δεν έχει ακόμη τεθεί σε ισχύ, η Ευρωπαϊκή Ένωση θεωρεί ότι οι διατάξεις του συνιστούν ήδη δεσμευτικό δίκαιο για

τα Κοινοτικά Όργανα και τα κράτη μέλη. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η Ε.Ε. έχει πλέον υιοθετήσει όλα τα απαραίτητα νομοθετικά μέτρα για να εκπληρώσει τις δεσμεύσεις που απορρέουν από το Πρωτόκολλο. Αυτό σημαίνει ότι η Κοινότητα εφαρμόζει πλήρως το Πρωτόκολλο, ακόμη και πριν αυτό τεθεί σε ισχύ διεθνώς. Η Κοινότητα θεωρεί δηλαδή το σύνολο των διατάξεών του ως ισχύον δίκαιο σε επίπεδο Ε.Ε., άρα αυτό ενέχει νομική δεσμευτικότητα για τα κράτη-μέλη της (IP/04/322, 10 Μαρτίου 2004). Την προσέγγιση αυτή ακολούθησε πρόσφατα και το Συμβούλιο της Επικρατείας στην απόφαση 3262/2003 για τον ατμοηλεκτρικό σταθμό της ΔΕΗ στον Αθρινόλακκο Σητείας.

11. Το Πρωτόκολλο θέτει ως συνολικό στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά την περίοδο 2008-2012 κατά 5% συγκριτικά με τις εκπομπές του έτους 1990 (άρθρο 3.1). Η Ελλάδα, έχοντας ενταχθεί -όπως σημειώθηκε ανωτέρω- στο συνολικό σύστημα καταμερισμού των ποσοστών μείωσης των εκπομπών μεταξύ των κρατών-μελών της Ε.Ε. (με τη συνολική δέσμευση του -8%), υποχρεούται να μην αυξήσει τις εκπομπές της άνω του 25% σε σχέση με το έτος βάσης. Το «δικαίωμα» αυστηρά περιορισμένης αύξησης των εκπομπών αντικατοπτρίζει την εφαρμογή της αρχής της «κοινής αλλά διαφοροποιημένης ευθύνης των κρατών» στο εσωτερικό της Κοινότητας και αντιστοιχεί στην ιστορικά μη σημαντική συμμετοχή της Ελλάδας στην πρόκληση του φαινομένου του θερμοκηπίου και στο στόχο της Κοινότητας για αναπτυξιακή σύγκλιση των κρατών μελών της.
12. Οι παρούσες προβλέψεις για την ανάπτυξη της ενεργειακής κατανάλωσης και εν γένει των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα, με γνώμονα την ήδη παρατηρούμενη εντυπωσιακή αύξησή τους, καθιστούν ωστόσο εξαιρετικά αμφίβολο εάν θα τηρηθεί η εν λόγω δέσμευση για αύξηση αποκλειστικά της τάξης του 25%, εκτός και αν πραγματοποιηθεί έγκαιρα μία αποφασιστική στροφή σε περιβαλλοντικά φιλικότερες πηγές ενέργειας. Στοιχεία του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών υπολογίζουν αύξηση που ενδέχεται να αγγίξει το 35,8% ως το 2010, εφόσον δεν ληφθούν επιπρόσθετα μέτρα.
13. Σημειώνεται πως σύμφωνα με το άρθρο 2 του Πρωτοκόλλου κάθε μέρος που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι της Σύμβασης-Πλαίσιο (όπως η Ελλάδα) υποχρεούται, μεταξύ άλλων, για να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που ανέλαβε όσον αφορά στους ποσοτικοποιημένους περιορισμούς και στις μειώσεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, «να εφαρμόσει και/ή να αναπτύξει περαιτέρω πολιτικές και

μέτρα σύμφωνα με τις εθνικές συνθήκες, όπως: ...(iv) προώθηση, έρευνα, ανάπτυξη και αύξηση της χρήσης νέων και ανανεώσιμων μορφών ενέργειας, τεχνολογίες δέσμευσης του διοξειδίου του άνθρακα, καθώς και προηγμένων και καινοτόμων αξιόπιστων τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον» [2].

14. *Δίχως την αύξηση στη χρήση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας είναι πρακτικά μάλλον αδύνατη η επίτευξη των ποσοτικοποιημένων δεσμεύσεων, είτε πρόκειται για υποχρέωση μείωσης των εκπομπών είτε για υποχρέωση περιορισμένης ποσοτικά αύξησής τους, ως αποτέλεσμα εσωτερικής συμφωνίας των κρατών-μελών της Ε.Ε. Σύμφωνα με έκθεση του Υπουργείου Ανάπτυξης (Οκτώβριος 2003), καθώς το έτος 2010 η ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα θα έχει φθάσει τις 72 TWh, η συμμετοχή των ανανεώσιμων-μη συμβατικών πηγών ενέργειας θα πρέπει να ανέλθει σε ένα επίπεδο της τάξης των 14 TWh, ώστε η χώρα να μπορέσει να ανταποκριθεί στις δεσμεύσεις του Πρωτοκόλλου του Κιότο και στους συναφείς στόχους του παραρτήματος της κοινοτικής οδηγίας 2001/77 (ενδεικτικός στόχος κάλυψης σύμφωνα με το παράρτημα της οδηγίας, 20,1% της ηλεκτροπαραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ως το 2010). Το έτος 2001, η ενέργεια που παρείχαν οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ανερχόταν σύμφωνα με στοιχεία του ΚΑΠΕ σε 1.02 TWh (GWh στην ελληνόγλωσση έκθεση), με το ποσοστό συμμετοχής τους να φθάνει σύμφωνα με την έκθεση του Υπουργείου Ανάπτυξης (Φεβρουάριος 2003) στο 8,4% για το έτος 2003 (με το 1,6% να προέρχεται από αιολική ενέργεια, μικρά υδροηλεκτρικά, βιομάζα και φωτοβολταϊκά και το 6,8% από μεγάλα υδροηλεκτρικά).*

III. Αποφάσεις της Συνδιάσκεψης του Γιοχάνεσμπουργκ

15. Καθώς βιώσιμη ανάπτυξη και αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών δεν μπορούν να επιτευχθούν δίχως τη συνδρομή της ανανεώσιμης ενέργειας, και στο Σχέδιο Εφαρμογής (Plan of Implementation) που υιοθετήθηκε στη Συνδιάσκεψη του Γιοχάνεσμπουργκ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (2002), τα κράτη της διεθνούς κοινότητας καλούνται να αυξήσουν σημαντικά, με την αίσθηση του επείγοντος, το συνολικό μερίδιο των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, με στόχο να αυξηθεί και η συμμετοχή τους στη συνολική παροχή ενέργειας (παράγραφοι 19, e και 36, f).
16. Επιπρόσθετα, κατά τη Συνδιάσκεψη του Γιοχάνεσμπουργκ, η Ελλάδα ως κράτος-μέλος της Ε.Ε., από κοινού με τους εταίρους της και άλλες χώρες, υιοθέτησαν μία Κοινή Διακήρυξη για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, ενισχύοντας περαιτέρω το

περιεχόμενο της παραγράφου 19, ε του Σχεδίου Εφαρμογής. Σ' αυτήν, τα μετέχοντα κράτη εκφράζουν την ισχυρή τους δέσμευση για την προώθηση της ανανεώσιμης ενέργειας και την αύξηση του ποσοστού των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στη συνολική παροχή ενέργειας, ενώ επισημαίνουν ότι η αύξηση της χρήσης της ανανεώσιμης ενέργειας συνιστά ουσιώδες στοιχείο για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Τα μετέχοντα κράτη σημειώνουν ότι έχουν υιοθετήσει ή πρόκειται να υιοθετήσουν σαφείς και φιλόδοξους, χρονικά δεσμευτικούς στόχους για την αύξηση της ανανεώσιμης ενέργειας.

17. Υπογραμμίζεται ότι η Ε.Ε. έχει θέσει ως σχετικό στόχο, το έτος 2010 η συμμετοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στη συνολική παροχή ηλεκτρικής ενέργειας να ανέλθει στο 22%.

IV. Καταστατικές Συνθήκες Ε.Ε./Ε.Κ. - Σχέδιο Ευρωπαϊκού Συντάγματος

18. Σημειώνεται εδώ ότι, αν και στο πρωτογενές Κοινοτικό Δίκαιο δεν υπάρχει αυτοτελές κεφάλαιο για την ενέργεια, μια σειρά ρυθμίσεων στα κείμενα των Καταστατικών Συνθηκών εμπεριέχουν κανονιστικές αναφορές με πρόδηλη σημασία και για την προώθηση των ΑΠΕ. Πρόκειται ειδικότερα για το άρθρο 2 ΣΕΕ-ΣΕΚ, όπου μεταξύ των στόχων της Κοινότητας ορίζεται και η προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, η οποία συνιστά πλέον αρχή της κοινοτικής έννομης τάξης, για το άρθρο 6 ΣΕΚ, όπου θεσπίζεται η αρχή της ενσωμάτωσης των περιβαλλοντικών παραμέτρων στις τομεακές πολιτικές, που αναφέρονται στο άρθρο 3 ΣΕΚ και στις οποίες περιλαμβάνεται και η ενέργεια, και κυρίως για το άρθρο 174 παρ. 2 ΣΕΚ, όπου ορίζεται ως βασικός στόχος της περιβαλλοντικής πολιτικής της Κοινότητας η επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αποτελούν ένα προνομιακό πεδίο για την επιχειρησιακή προώθηση της αρχής της αειφόρου ανάπτυξης, καθώς προάγουν την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή, προσελκύοντας επενδύσεις και δημιουργώντας θέσεις εργασίας, ενώ συμβάλλουν σημαντικά -κατά κοινή παραδοχή της επιστημονικής κοινότητας- στην προστασία του περιβάλλοντος και στην αλλαγή του ισχύοντος μη αειφόρου ενεργειακού μοντέλου. Η προώθησή τους, από τον κοινοτικό και τον εθνικό νομοθέτη, βρίσκει συνεπώς σημαντικά καταστατικά ερείσματα στα προαναφερθέντα άρθρα των Κοινοτικών Συνθηκών, υπό το πρίσμα ιδίως της συστηματικής ερμηνείας τους.

19. Πρέπει να σημειωθεί, επίσης, ότι το Σχέδιο Συνθήκης για το Ευρωπαϊκό Σύνταγμα αναφέρει ως στόχο της πολιτικής της Ένωσης στον τομέα της ενέργειας την προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας και την εξοικονόμηση ενέργειας, καθώς και την *ανάπτυξη νέων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας* (Τμήμα 10, Άρθρο III-157).
20. Επιπρόσθετα, στο Σχέδιο Ευρωπαϊκού Συντάγματος υπάρχει μια σειρά διατάξεων, που εν πολλοίς κατοχυρώνουν το περιβαλλοντικό κοινοτικό κεκτημένο και των οποίων η συστηματική ερμηνεία ενισχύει το συμπέρασμα για την αναγκαιότητα και τη νομική δέσμευση προώθησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι διατάξεις αυτές είναι οι ακόλουθες: - άρθρο 3 παρ. 3, όπου η αειφόρος ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος ορίζονται ως στόχοι της Ένωσης, - άρθρο II-37, όπου ορίζεται ότι το υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και η βελτίωση της ποιότητάς του θα πρέπει να ενσωματώνονται στις πολιτικές της Ε.Ε και να διασφαλίζονται σύμφωνα με την αρχή της αειφόρου ανάπτυξης, - άρθρα 129, 130, 131 (πρώην 174, 175, 176), όπου περιγράφονται οι στόχοι και οι βασικές αρχές της περιβαλλοντικής πολιτικής της Κοινότητας. Η συστηματική ερμηνεία της αρχής της αειφόρου ανάπτυξης, της αρχής της περιβαλλοντικής ενσωμάτωσης, της αρχής της υψηλής προστασίας του περιβάλλοντος και των άλλων περιβαλλοντικών αρχών του κοινοτικού δικαίου συγκροτούν -όπως σημειώθηκε- μια στέρεη καταστατική βάση για την προώθηση των ΑΠΕ, καθώς αυτές αποτελούν ένα από τα προνομιακά πεδία για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης. *Οι σχετικές διατάξεις του Σχεδίου του Ευρωπαϊκού Συντάγματος, σε συνδυασμό με την ειδική πλέον αναφορά στις ΑΠΕ* (Τμήμα 10, Άρθρο III-157), *λειτουργούν σαφώς ενισχυτικά για την κατοχύρωση της σχετικής υποχρέωσης.*

V. 6ο Πρόγραμμα Δράσης - Κοινοτικές οδηγίες και αποφάσεις

21. Η αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών με την υιοθέτηση των κατάλληλων μέτρων αποτελεί, άλλωστε, μια από τις προτεραιότητες και του 6ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον. Ειδικότερα, στο Πρόγραμμα ορίζεται ότι θα πρέπει να ληφθούν ειδικά μέτρα για την *αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας, την εξοικονόμηση ενέργειας και την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.* Υπογραμμίζεται, επίσης, η ανάγκη αλλαγής του ενεργειακού μοντέλου και της μετατόπισης του βάρους στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, με στόχο να αποτελούν το 12% της συνολικής παραγωγής ενέργειας μέχρι το έτος 2010 (Άρθρο 5, 2. (ii), (c)).

Προβλέπεται, επίσης, η θέσπιση σχετικής οδηγίας για την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Με βάση τους άξονες του βου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον, η Ε.Ε. έχει ήδη προβεί στην έκδοση μιας σειράς νομοθετικών κειμένων με στόχο την εκπλήρωση των διεθνών της υποχρεώσεων που πηγάζουν από το Πρωτόκολλο του Κιότο και την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

22. Βασικό κείμενο για την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αποτελεί η οδηγία 2001/77, με την οποία άλλωστε υλοποιείται και η σχετική πρόβλεψη του βου Προγράμματος Δράσης. Στον αιτιολογικό λόγο 3 της οδηγίας τονίζεται η αναγκαιότητα της συμμόρφωσης με τις δεσμεύσεις του Πρωτοκόλλου του Κιότο, ενώ στον αιτιολογικό λόγο 14 υπογραμμίζεται η αναγκαιότητα της λήψης μέτρων σε εθνικό επίπεδο για την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Περαιτέρω ορίζεται η υποχρέωση των κρατών-μελών να θεσπίσουν ενδεικτικούς εθνικούς στόχους για το ποσοστό του ηλεκτρισμού που θα παράγεται από ΑΠΕ έως το 2010 και να υποβάλλουν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τις σχετικές αναφορές (άρθρο 3 παρ. 2). Στην οδηγία περιέχεται ο στόχος να αποτελούν οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας το 12% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και το 22% της ηλεκτρικής ενέργειας έως το 2010. Επιπρόσθετα, προβλέπεται ότι το 14% της ηλεκτρικής ενέργειας, που προέρχεται από τις ανανεώσιμες πηγές, δεν θα πρέπει να παρέχεται από μεγάλα ηδροηλεκτρικά έργα. Οι στόχοι αυτοί είναι ενδεικτικοί και περιλαμβάνονται στο Παράρτημα της οδηγίας. *Η συστηματική ερμηνεία του κανονιστικού περιεχομένου της οδηγίας και των στόχων που εμπεριέχει με το πλέγμα των ρυθμίσεων για την εκπλήρωση των δεσμεύσεων του Πρωτοκόλλου του Κιότο έχει, ωστόσο, ως αποτέλεσμα οι στόχοι να αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη κανονιστική βαρύτητα.* Η οδηγία, άλλωστε, ορίζει ότι η παρακολούθηση από την Επιτροπή της προόδου που έχουν επιτελέσει τα κράτη-μέλη στην επίτευξη των στόχων μπορεί να οδηγήσει στο να προτείνει τη λήψη μίας σειράς μέτρων, μεταξύ των οποίων και η θέσπιση υποχρεωτικών στόχων (άρθρο 3, παρ. 4), αλλά και στην πρόταση για υιοθέτηση ενός κοινοτικού κανονιστικού πλαισίου για την προώθηση των ΑΠΕ (άρθρο 4, παρ. 2). Πρέπει εξάλλου να υπογραμμισθεί ότι η οδηγία τόσο στον αιτιολογικό λόγο 20 όσο και στο άρθρο 6 κάνει ειδική αναφορά στην αναγκαιότητα μείωσης των ρυθμιστικών ή μη ρυθμιστικών εμποδίων για την προώθηση των ΑΠΕ και την υιοθέτηση διοικητικών διαδικασιών αδειοδότησης που να ανταποκρίνονται στον ιδιαίτερο χαρακτήρα τους.

23. Νέα νομοθετική πράξη της Ένωσης για την ενίσχυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αποτελεί και η οδηγία 2003/30 για την προώθηση των βιοκαυσίμων στον τομέα των μεταφορών. Στο άρθρο 1 της οδηγίας ορίζεται ως βασικός στόχος της θέσπισής της να συμβάλει στην εκπλήρωση των δεσμεύσεων του Πρωτοκόλλου του

Κιότο για τη μείωση των εκπομπών στον κρίσιμο τομέα των μεταφορών. Σύμφωνα με το άρθρο 3 της οδηγίας, τα κράτη-μέλη θα πρέπει να προβούν στη λήψη των κατάλληλων πολιτικών και μέτρων, ώστε η χρήση των βιοκαυσίμων να αποτελεί το 2% των καυσίμων που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές έως το 2005 και το 5, 75% έως το 2010.

24. Καθοριστικής σημασίας για την ενεργειακή και περιβαλλοντική πολιτική των κρατών-μελών είναι και η νέα οδηγία 2003/87, με την οποία θεσπίζεται ένα κοινοτικό σύστημα εμπορίας ρύπων. Σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 της οδηγίας, από 1/01/2005 όλες οι βιομηχανίες, οι οποίες εκπέμπουν αέρια που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, οφείλουν να διαθέτουν άδεια, η οποία θα έχει εκδοθεί από τις αρμόδιες αρχές και περιλαμβάνει ορισμένο αριθμό δικαιωμάτων εκπομπών. Η κατανομή των αδειών γίνεται με βάση τις ρυθμίσεις του Εθνικού Σχεδίου Κατανομής ρύπων (άρθρα 9, 11 και Παράρτημα III). Σε περίπτωση που οι ιδιοκτήτες δεν παραδίδουν αριθμό δικαιωμάτων ίσο προς τις επιτρεπόμενες εκπομπές των εγκαταστάσεών τους στη διάρκεια του έτους, τότε ή θα πρέπει να αγοράσουν επιπλέον άδειες από τις βιομηχανίες, οι οποίες έχουν χαμηλότερες εκπομπές από το επιτρεπόμενο όριο και κατά συνέπεια διαθέτουν τις επιπλέον άδειές τους, ή θα πληρώσουν αυστηρά πρόστιμα (άρθρο 16). Η κατάρτιση ενός Εθνικού Σχεδίου Κατανομής ρύπων και η χορήγηση αδειών με βάση τις ρυθμίσεις του δημιουργεί νέα δεδομένα για την εθνική ενεργειακή πολιτική της Ελλάδας. Το Σχέδιο αυτό, στο οποίο πρέπει να περιγράφονται λεπτομερώς τόσο τα μέτρα για την εκπλήρωση των εθνικών υποχρεώσεων για τη μείωση (ή: αυστηρά περιορισμένη ποσοτικά αύξηση) των εκπομπών, υποχρεώσεων που πηγάζουν από το Πρωτόκολλο του Κιότο όσο και η συνολική ποσότητα των εκπομπών που θα κατανεμηθεί στη βιομηχανία και στους παραγωγούς Ενέργειας με άδειες, υπόκειται στην έγκριση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (άρθρο 9 παρ. 3). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, η υλοποίηση της εθνικής πολιτικής των κρατών-μελών για τις κλιματικές αλλαγές να βρίσκεται υπό τη στενή παρακολούθηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιπρόσθετα, η υπέρβαση των δικαιωμάτων εκπομπών, που περιλαμβάνονται στις σχετικές άδειες, από τους κύριους παραγωγούς ενέργειας στην Ελλάδα, θα έχει ως συνέπεια να πρέπει να αγορασθούν επιπλέον άδειες εκπομπών, έτσι ώστε να μην υπάρχει υπέρβαση του εθνικού στόχου για την ποσοτικά αυστηρά περιορισμένη αύξηση των εκπομπών και να μην επιβληθούν πρόστιμα στη χώρα.

25. Στην κατεύθυνση της προώθησης των ΑΠΕ μέσω της δέσμευσης των κρατών-μελών για έμπρακτη υλοποίηση της κλιματικής πολιτικής τους κινείται και η πρόσφατη Απόφαση της Επιτροπής 2004/80, με την οποία τροποποιείται η προηγούμενη Απόφαση 93/389 και θεσπίζονται μια σειρά υποχρεώσεων για την Επιτροπή και για τα κράτη-

μέλη. Ειδικότερα: Τα κράτη-μέλη θα πρέπει να υλοποιήσουν Εθνικά Προγράμματα για τη μείωση των εκπομπών, στα οποία θα περιλαμβάνονται οι εθνικές πολιτικές και τα μέτρα για τη μείωση των εκπομπών, οι στόχοι των πολιτικών και μέτρων, τα είδη των εργαλείων και μέτρων που χρησιμοποιούνται, η επιτυχημένη ή μη υλοποίησή τους και η γενικότερη ποιοτική και ποσοτική πρόοδος αυτών των πολιτικών (άρθρο 2, παρ. 1 και άρθρο 3, παρ. 2). Τα κράτη-μέλη θα πρέπει έως τις 31.12.2005 να καταρτίσουν ένα εθνικό σύστημα καταγραφής των ανθρωπογενών εκπομπών που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου (άρθρο 4, παρ. 4). Επίσης υποχρεούνται να προετοιμάζουν ετήσια αναφορά, που θα υποβάλλεται στην Επιτροπή στις 15 Ιανουαρίου κάθε έτους και θα περιλαμβάνει ιδιαίτερα αναλυτικά στοιχεία για τις υπάρχουσες εκπομπές -με βάση τα στοιχεία του εθνικού συστήματος απογραφής- και για την πρόοδο της υλοποίησης των εθνικών πολιτικών για τις κλιματικές αλλαγές (άρθρο 3, παρ. 1). Τα κράτη-μέλη υποχρεούνται να συγκροτήσουν εθνικά Μητρώα Εκπομπών για την επακριβή καταγραφή της κατοχής, εκχώρησης και μεταβίβασης των μονάδων εκπομπών. Τα Μητρώα αυτά θα ενσωματωθούν στα μητρώα που θα καταρτισθούν με βάση το άρθρο 19 της οδηγίας 2003/87 για τη δημιουργία συστήματος εμπορίας ρύπων.

VI. Όροι για την εκπλήρωση διεθνών, κοινοτικών και εθνικών επιταγών

26. Το βασικό νομοθετικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών θέτει, επομένως, την εθνική ενεργειακή πολιτική στο μικροσκόπιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με στόχο την εξέταση της αποτελεσματικότητάς της όσον αφορά στην επίτευξη των δεσμεύσεων που πηγάζουν από το Πρωτόκολλο του Κιότο (άρθρα 3 παρ. 2 και 4 παρ. 2 της οδηγίας 2001/77, άρθρο 9 και Παράρτημα III της οδηγίας 2003/87 και άρθρα 2, 3, 4 και 6 της Απόφασης 2004/280). Η λήψη των κατάλληλων νομοθετικών και διοικητικών μέτρων για την προώθηση των ΑΠΕ θα πρέπει συνεπώς με βάση τις επιταγές και προβλέψεις του κοινοτικού νομοθετικού πλαισίου -εξ αντικειμένου- να συνιστά συστατικό στοιχείο της εθνικής ενεργειακής και περιβαλλοντικής πολιτικής.
27. Δεδομένης, ωστόσο, όπως ήδη σημειώθηκε, της ραγδαίας αύξησης των εκπομπών και του ενεργειακά μάλλον σπάταλου χαρακτήρα της εθνικής οικονομίας, η Ελλάδα -εάν δεν προωθήσει σημαντικά και έγκαιρα τις ΑΠΕ- δεν θα είναι σε θέση να επιτύχει τον εθνικό στόχο της αυστηρά περιορισμένης ποσοτικά αύξησης των εκπομπών και οι διάφοροι δημόσιοι φορείς παραγωγής ενέργειας θα υποχρεούνται να αγοράζουν άδειες εκπομπών από αντίστοιχους φορείς άλλων κρατών-μελών της Ένωσης. Εκτός από τις δυσμενείς περιβαλλοντικές συνέπειες, εξαιτίας της συνέχισης της

ενεργειακής εξάρτησης κυρίως από τον ενεργοβόρο λιγνίτη, η μη λήψη των κατάλληλων μέτρων για την προώθηση των ΑΠΕ και συνακόλουθα τη μείωση των εκπομπών θα συνεπάγεται και επιβάρυνση των εταιριών παραγωγής ενέργειας του ευρύτερου δημόσιου τομέα με σημαντικά ποσά για την αγορά των αδειών εκπομπών. Το σχετικό κόστος αναμένεται να μετακυλήσει στον καταναλωτή. Σε περίπτωση, μάλιστα, μη επίτευξης των ποσοτικών δεσμεύσεων, το κράτος-μέλος μπορεί να κριθεί από το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο για παραβίαση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας και μη εκπλήρωση διεθνών δεσμεύσεων της Κοινότητας.

28. Στις ανωτέρω δεσμεύσεις πρέπει ωστόσο να προστεθεί και η συνταγματικά κατοχυρωμένη υποχρέωση της ελληνικής Πολιτείας για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης (άρθρο 24, σε συνδυασμό και με άρθρα 5 παρ. 1, 17, 22 παρ. 1 και 106 Συντ.), που νοείται ως η περιβαλλοντικά συμβατή ανάπτυξη, καθώς και η ειδική υποχρέωση για αξιοποίηση των πηγών του εθνικού πλούτου, ενδεικτικά και από την ατμόσφαιρα (άρθρο 106 παρ. 1 Συντ.). Εν προκειμένω προέχει πρόδηλα η αξιοποίηση εκείνων των πηγών που εγγυώνται και τη βιώσιμη ανάπτυξη αλλά και την αξιόπιστη εκπλήρωση διεθνών και κοινοτικών υποχρεώσεων της χώρας, χωρίς τον κίνδυνο πρόσθετης περιβαλλοντικής αλλά και οικονομικής επιβάρυνσης, σε περίπτωση μη επίτευξης των δεσμευτικών στόχων για περιορισμό στην αύξηση των εκπομπών.
29. Η αποτελεσματική προώθηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στο άμεσο μέλλον και με την αίσθηση του επείγοντος είναι επομένως υποχρέωση της ελληνικής Πολιτείας που απορρέει ταυτόχρονα, παράλληλα και συμπληρωματικά από το Σύνταγμα της χώρας, από τις διεθνείς -κυρίως συμβατικές- της δεσμεύσεις και από την κοινοτική πολιτική και νομοθεσία για το περιβάλλον και την ενέργεια. Η συμμόρφωση με την υποχρέωση αυτή θα κριθεί πρωτίστως με βάση την επίτευξη των ποσοτικοποιημένων στόχων που προβλέπονται σχετικά. Με την υπάρχουσα δυναμική και τις τάσεις που διαγράφονται στον τομέα της ενέργειας, η άμεση θέσπιση ενός συνεκτικού νομοθετικού πλαισίου για την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, με τις αναγκαίες βελτιώσεις και συμπληρώσεις στο υφιστάμενο καθεστώς, συνιστά όρο για την εκπλήρωση της συνταγματικής επιταγής και των διεθνών και κοινοτικών δεσμεύσεων.

VII. Γενικότερες επισημάνσεις για το ζήτημα των ΑΠΕ

30. Στη βάση των ανωτέρω είναι χρήσιμο να γίνουν ορισμένες γενικότερες επισημάνσεις

με αφορμή τα νομικά ζητήματα που έχουν εγερθεί ως προς την προώθηση των ΑΠΕ στην Ελλάδα και τις πολλαπλές δυσχέρειες που έχουν ανακύψει σχετικά: Οι ΑΠΕ αποτελούν, όπως σημειώθηκε, ένα προνομιακό πεδίο για την επιχειρησιακή προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης ως αρχής της διεθνούς, της ευρωπαϊκής και της εθνικής έννομης τάξης, καθώς συμβάλλουν στην επίτευξη συνεργειών μεταξύ των τριών πυλώνων της (οικονομικής ανάπτυξης, κοινωνικής συνοχής, περιβαλλοντικής προστασίας). Αυτό σημαίνει ειδικότερα ότι στο πλαίσιο μιας *στάθμισης* μεταξύ δραστηριοτήτων που προωθούν τις ΑΠΕ και δραστηριοτήτων που εξυπηρετούν μεν κάποιον από τους πυλώνες της αειφόρου ανάπτυξης, όπως την οικονομική ανάπτυξη, αλλά μεμονωμένα και σε δυσαρμονία με τις παράλληλες επιταγές, οι δραστηριότητες που αφορούν στις ΑΠΕ θα πρέπει να απολαμβάνουν καταρχήν προτεραιότητας, καθώς ενσωματώνουν απαιτήσεις και προάγουν στόχους που προκύπτουν και από τις τρεις συνιστώσες και κατά συνέπεια *εξυπηρετούν το δημόσιο συμφέρον στην ευρύτερη δυνατή έννοια*. Για να καταστεί στην πράξη ευχερέστερη αυτή η στάθμιση, πρέπει η σημασία των ΑΠΕ για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης να αποτυπωθεί με τρόπο σαφή, συνεκτικό και αδιαμφισβήτητο στην περιβαλλοντική μας νομοθεσία. *Είναι νομικά επιβεβλημένο να συμπεριληφθούν σχετικές διατάξεις στα βασικά νομοθετήματα για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, όπως στο ν. 1650/1986 και στο ν. 2742/1999.*

31. Καθώς η προώθηση των ΑΠΕ συναρτάται άμεσα με την ανταπόκριση σε διεθνείς και -από την άποψη του ελέγχου συμμόρφωσης, ιδίως- κοινοτικές δεσμεύσεις της χώρας, σε περίπτωση μη εκπλήρωσης θα επέλθουν κυρώσεις, αλλά και σημαντική οικονομική επιβάρυνση, στο πλαίσιο μάλιστα της λειτουργίας ενός κοινοτικού συστήματος για την εμπορία ρύπων. Με δεδομένη την ενεργειακή σπατάλη που παρατηρείται και τη ραγδαία αύξηση των εκπομπών σύμφωνα με τα σχετικά στοιχεία του Εθνικού Αστεροσκοπείου, εταιρείες παραγωγής ενέργειας του ευρύτερου δημόσιου τομέα θα πρέπει να αγοράσουν επιπλέον άδειες εκπομπών, ώστε η χώρα να μπορεί να εκπληρώσει τον εθνικό στόχο της αυστηρά περιορισμένης αύξησης των εκπομπών. Το κόστος αγοράς αυτών των αδειών θα μετακυλήσει στον φορολογούμενο πολίτη και καταναλωτή. Επομένως, αποφάσεις ή παραλείψεις της Διοίκησης που κατ' ουσία δημιουργούν σοβαρότατα προσκόμματα στην προώθηση των ΑΠΕ και αδρανοποιούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της Ελλάδας στο πεδίο της ανανεώσιμης ενέργειας πρέπει να συνυπολογίζονται κυρώσεις, πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση και συνεχιζόμενη περιβαλλοντική υποβάθμιση. Η ακύρωση σχεδίων για την προώθηση των ΑΠΕ πρέπει να *θεμελιώνεται επαρκώς σε λόγους που αφορούν στην εξυπηρέτηση μιας πιο σημαντικής μορφής του δημοσίου συμφέροντος.*

32. Η σημασία των ΑΠΕ για τη σταδιακή αναδιαμόρφωση του παγκόσμιου, ευρωπαϊκού και εθνικού ενεργειακού συστήματος, ως μιας από τις πιο σημαντικές αιτίες της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και των κλιματικών αλλαγών, πρέπει να αποτελεί *καθοριστικό κριτήριο σε μια ενδοπεριβαλλοντική στάθμιση*, που λαμβάνει χώρα κυρίως στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης εγκαταστάσεων ΑΠΕ. Μια τέτοια στάθμιση πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη το σημαντικό περιβαλλοντικό όφελος και την επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικής προστασίας στα οποία οδηγεί η διαδικασία παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας, αλλά και την ουσιαστική συμβολή των ΑΠΕ στην αναδιαμόρφωση του ενεργειακού συστήματος, με στόχο την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών. *Η στάθμιση πρέπει συνεπώς να γίνεται υπό το πρίσμα της εκτίμησης του συνολικού περιβαλλοντικού ισοζυγίου των ΑΠΕ, με γνώμονα τις εθνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς επιταγές για την άμεση προώθησή τους.* Σε ανάλογες σταθμίσεις καλείται να προβεί και ο δικαστής, στο πλαίσιο ελέγχου τήρησης και εφαρμογής των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης.

Αθήνα, Απρίλιος 2004

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

με χρονολογική σειρά

- United Nations Development Programme, World Energy Assessment: Energy and the Challenge of Sustainability, 2000.
- *S. Oberthör/H. Ott*, The Kyoto Protocol - International climate policy for the 21st century, Springer Publications, Berlin 2000.
- *Ch. Theobald/C. Theobald*, Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts, München 2001.
- *K. Κατσιμπάρδης*, Το Διεθνές Δίκαιο για τις κλιματικές αλλαγές, Βιβλιοθήκη περιβαλλοντικού Δικαίου – 9, Εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα 2002.
- *T. Wälde*, EU Energy Law and Policy, 2003.
- *Bundesministerium für Umweltschutz*, Climate Change Policy in Germany as of

October 2003, Thematic Paper 6016. (www.bmu.de/publications).

- *Bundesministerium für Umweltschutz*, Renewable Energy, Current German and European legislation and more, Thematic Paper 6018. (www.bmu.de/publications).
- *IUCN, Adrian Bradbrook/Richard Ottinger* (Eds.), Energy law and sustainable development, Environmental Policy and Law Paper No. 47, 2003.
- Ελληνικό Γραφείο της Greenpeace, Στέλιος Ψωμάς, Αιολική ενέργεια ή κλιματικές αλλαγές, Β΄ έκδοση, Απρίλιος 2003.
- Υπουργείο Ανάπτυξης, Εθνική Έκθεση για το επίπεδο διεύθυνσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας το έτος 2010 (άρθρο 3 της οδηγίας 2001/77/ΕΚ) Φεβρουάριος 2003.
- Υπουργείο Ανάπτυξης, 2η Εθνική Έκθεση για το επίπεδο διεύθυνσης της ανανεώσιμης ενέργειας το έτος 2010 (άρθρα 3 και 6 οδηγίας 2001/77/ΕΚ) Οκτώβριος 2003.
- *N. Βασιλάκος*, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Προβλήματα και προοπτικές, Δεκέμβριος 2003, σε: Αγορά και Ενέργεια, Τεύχος 1, σ. 72-76.
- *K. Mehrbrey/A. Reuter*, Europäischer Emissionshandel, Nomos Verlag, Baden-Baden, Dezember 2003.
- Conference Issue Paper, Renewables 2004, International Conference for Renewable Energy Sources, Federal Ministry for Economic Cooperation and Development and Ministry for Environment, Nature and Nuclear Energy (2004).
- *Janet Sawin*, National Policy Instruments. Thematic Background Paper prepared for the International Conference for Renewable Energy Sources, Bonn 2004.
- *Josi Goldemberg*, Rationale for Renewable Energies, Thematic Background Paper prepared for the International Conference for Renewable Energy Sources, Bonn 2004.
- *A. Steiner/Th. Wild/A. Bradbrook*, International Government Arrangements, Thematic Background Paper prepared for the International Conference for Renewable Energy Sources, Bonn 2004.
- *J. Kruger/W. Pizer*, The EU Emissions Trading Directive: Opportunities and potential pitfalls, Discussion paper, April 2004.

- *W. Hyll/A. Köppl/St. Schleicher*, Implementing the EU Emissions Trading Directive, WIFO-Policy letter, 4/2004 (www.wifo.org).
- *Cl. Stewing*, Emissionshandel in der Europäischen Union, Berlin-New York (Heymanns Verlag), 2004.
- Emissionshandel in Deutschland, Zeitschrift für Europäisches Umwelt- und Planungsrecht (www.eurup.net), Februar 2004, σ. 10-21.
- *Κ. Κατσιμπάρδης*, Ενεργειακός σχεδιασμός και κλιματικές αλλαγές: μια σημαντική νομολογιακή εξέλιξη, σε: www.nomosphysics.org.gr, Γνώμες (Φεβρουάριος 2004).
- *Απ. Παπακωνσταντίνου*, Νομολογία του ΣτΕ για το Περιβάλλον (2004/Ι), σε: www.nomosphysics.org.gr, Άρθρα (Φεβρουάριος 2004).
- EU, European Commission, IP/04/322, Climate Change: All provisions of the Kyoto Protocol now legally binding in the EU (March 2004).

[1] Η έμφαση προστέθηκε.

[2] Η έμφαση προστέθηκε.