



795 MW

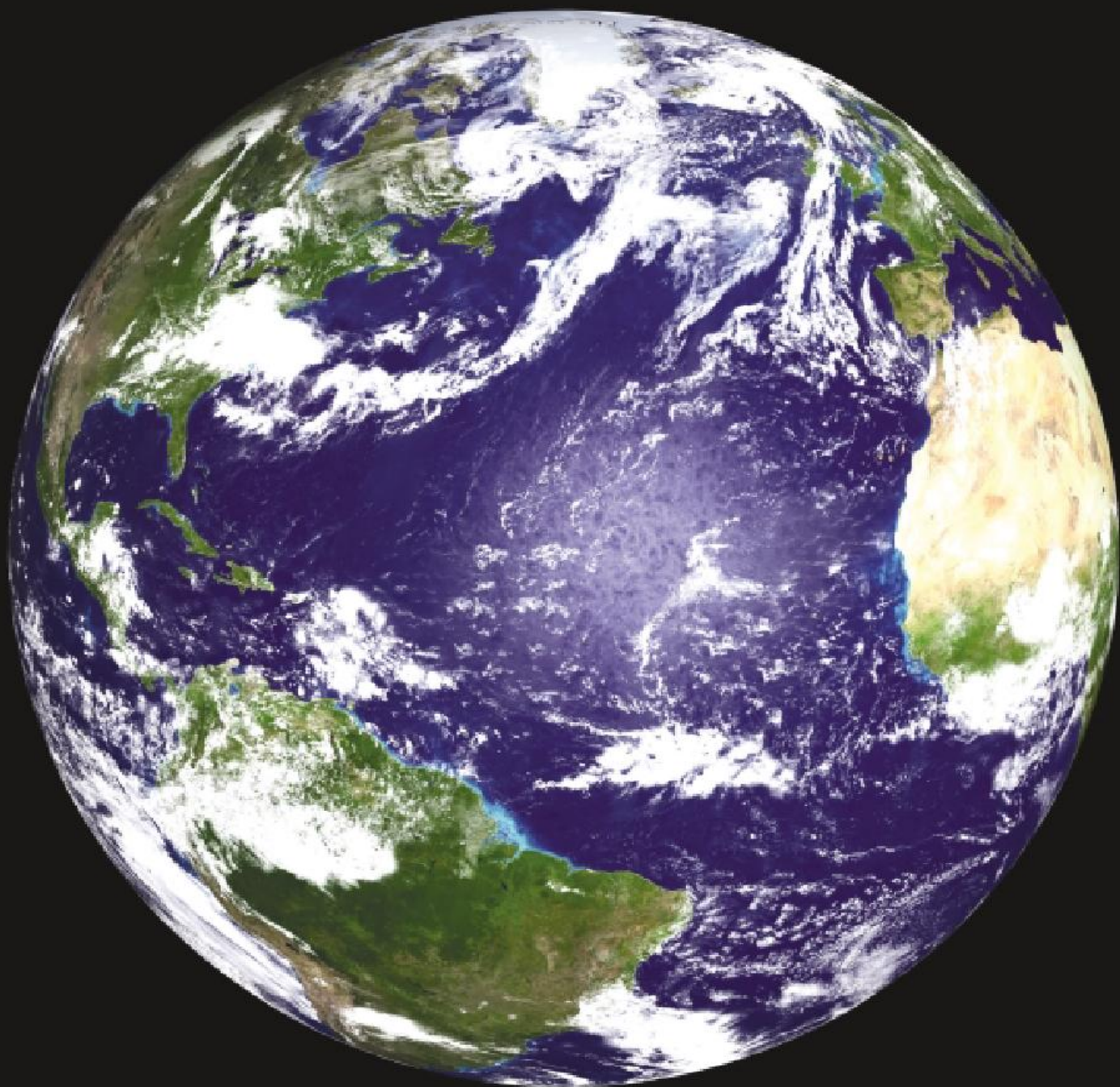
45 ΤΕΥΧΟΣ

ΣΕΠ. - ΟΚΤ. 2007

ANEMO *...ηθόγια*

ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΛΕΤΑΕΝ

Σαν να ψήφιζε η ΓΗ...



Σαν να ψήφιζε η Γη.

Ο πλανήτης εκπέμπει ΣΟΣ.

Χρόνο με το χρόνο το μήνυμα γίνεται εντονότερο.

Ο πλανήτης δεν έχει δική του φωνή.

Έτσι τα μηνύματα του είναι έμμεσα.

Όπως ενός μωρού.

Κακοδιάθεση, γκρίνια, και κλάμα ασταμάτητο κλάμα.

Αυτό κάνει και ο πλανήτης.

Κλαίει ασταμάτητα.

Μόνο που έχει διαφορετικούς μηχανισμούς επικοινωνίας.

Καύσωνες, ανομβρία, ξηρασία, πυρκαγιές, πολλές πυρκαγιές.

Και αλλού, καταιγίδες, τυφώνες, πλημμύρες.

Προσπαθεί να μας κάνει να καταλάβουμε ότι κάτι δεν πάει καλά.

Ότι πρέπει να αντιδράσουμε.

Το ότι δεν έχει φωνή ο πλανήτης σημαίνει ότι δεν έχει και άμεσο λόγο σε ότι γίνεται.

Κανείς δεν ζητάει τη γνώμη του.

Κανείς δεν λογαριάζει την θέση του.

Και φυσικά δεν έχει δικαίωμα ψήφου.

Εκλογές έρχονται και φεύγουν.

Κυβερνήσεις πέφτουν και κυβερνήσεις ανεβαίνουν.

Και κανείς, μα κανείς δεν ρώτησε ποτέ τον πλανήτη.

Και αφού όλα κρίνονται εκ του αποτελέσματος, πρέπει να ειπωθεί ότι η απουσία του πλανήτη από τις εκλογικές διαδικασίες δεν έκανε καλό, αφού ότι έχει σχέση με το περιβάλλον πάει κατά διαβόλου.

Δώστε του λοιπόν, εσείς φωνή.

Ψηφίστε για λογαριασμό του πλανήτη.

Επιλέξτε και σταυρώστε σαν να ψήφιζε η Γη.

Ας επιλέξουμε εκείνους τους υποψήφιους που εγγυώνται ότι το περιβάλλον τους ενδιαφέρει σε βάθος χρόνου.

Και σκεφθείτε ότι χάσαμε τον λόγο που επικαλούμασταν για τις αθλιότητες που διαπράτταμε εις βάρος του πλανήτη.

Υποτίθεται ότι όλα τα κάναμε για τα παιδιά μας.

Τώρα όμως τα σκοτώνουμε με τις κλιματικές αλλαγές.

Τώρα τους παραδίνουμε ένα μέλλον χειρότερο από αυτό που παραλάβαμε.

Οι ενήλικες δεν είμαστε μέρος της λύσης αλλά το ίδιο πρόβλημα

Και όχι αδικώς, αν δείτε την παρακάτω είδηση:

Οι πάγοι λιώνουν στο Β. Πόλο.

Και ανοίγει ο δρόμος για να αντληθούν κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου που βρίσκονται κάτω από τα παγόβουνα.

Για να καταναλωθούν και επομένως να παραχθούν περισσότερα αέρια του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Για να λιώσουν περισσότεροι πάγοι.

Το απόλυτο της απληστίας, των ενηλίκων.

Το θυμωμένο παιδί της Greenpeace λει απλά:

Ή είστε μαζί μου ή εναντίον μου.

Δεν υπάρχει ενδιάμεση λύση.

Το μόνο καλό που έχουμε να κάνουμε είναι να ψηφίσουμε σαν να ψήφιζε η Γη.

Ίσως για πρώτη φορά πρέπει πραγματικά να ψηφίσουμε τα δένδρα.

Ιδιοκτησία:
ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Εκδότης:
ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΙΠΟΥΡΙΔΗΣ

Δημιουργικό:
artBOSS

Εκτύπωση:
Pillar
PRINTING

Διεύθυνση επικοινωνίας:
ΣΙΝΑ 42, ΑΘΗΝΑ 106 72,
FAX: 210 3636791
e-mail: tsipred@hol.gr,
eletaen@eletaen.gr
web: www.eletaen.gr

Διανέμεται δωρεάν

Κωδ. Εντύπου 7290

Τσιπουρίδης Ι.

Ανάπτυξη...



Εμπειρία...

Γνώση...

Γνώση...

www.noisiadev.gr

noisis
Συμβούλιο Ανάπτυξης

Νέος Αναπτυξιακός Νόμος

Αξιοποίηση Επενδυτικών Κινήτρων

Τεχνολογική Ανάπτυξη

Στρατηγικός & Επιχειρησιακός Σχεδιασμός

Οργάνωση - Διοίκηση Βιομηχανικής Παραγωγής & Logistics

Περιφερειακή Ανάπτυξη & Διεθνείς Συνεργασίες

Διοίκηση & Διαχείριση Αναπτυξιακών Έργων

Ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας (ISO)

Ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης Υγιεινής και

Ασφάλειας των Τροφίμων (HACCP)

Αθήνα
Μεσοφάνη 10, 11526, 114 58
Τηλ. κέντρο : 210 3758800, Fax : 210 3758807
email : info@noisiadev.gr

Θεσσαλονίκη
1, Τσιμισκή 4, 54006, 541 00
Τηλ. κέντρο : 210 480339, Fax : 210 484110
email : info@noisiadev.gr

Καβάλα
Πλατεία 1, 551 00
Τηλ. κέντρο : 2467022400, Fax : 24670 2490
email : info@noisiadev.gr

Περιεχόμενα

- σελ. 10
Συνέντευξη κ. Κυριάκου Μητσοτάκη
Υποψήφιος Βουλευτής Β' ΑΘΗΝΩΝ
- σελ. 12
Συνέντευξη κ. Θεόδωρου Πάγκαλου
Υποψήφιος Βουλευτής Περιφέρεια ΑΤΤΙΚΗΣ
- σελ. 14
Συνέντευξη κ. Μάκη Παπαδόπουλου
Υποψήφιος Βουλευτής ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ
- σελ. 16
Συνέντευξη κ. Μιχάλη Παπαγιαννάκη
Υποψήφιος Βουλευτής Β' ΑΘΗΝΩΝ
- σελ. 18
Συνέντευξη κ. Νίκου Χρυσόγελου
Υποψήφιος Βουλευτής Β' ΑΘΗΝΩΝ
- σελ. 20
Συνέντευξη κας Ελένης Κουντουρά
Υποψήφια Βουλευτής Α' ΑΘΗΝΩΝ
- σελ. 22
Συνέντευξη κ. Βασίλη Οικονόμου
Υποψήφιος Βουλευτής Περιφέρεια ΑΤΤΙΚΗΣ
- σελ. 24
Συνέντευξη κας Ασημίνας Ξηροτύρη
Υποψήφια Βουλευτής Α' ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
- σελ. 26
Ο Πλανήτης Καίγεται και ΕΜΕΙΣ;
Τσιπουρίδης Γιάννης
- σελ. 28
Συνέντευξη κας Χριστίνας Καλογήρου
Υποψήφια Βουλευτής ΛΕΣΒΟΥ
- σελ. 30
Συνέντευξη κ. Ευθύμιου Λέκκα
Υποψήφιος Βουλευτής Περιφέρεια ΑΤΤΙΚΗΣ
- σελ. 33
Παρουσίαση κας Λιάνας Γούτα
Υποψήφια Βουλευτής Α' ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
- σελ. 34
Η επίδραση της Γεωγραφικής
Διασποράς στην παροχή
εγγυημένης Αιολικής Ισχύος
Κάραλης Γ., Περιβολάρης Ι., Ράδος Κ., Ζερβός Α.
- σελ. 40
ΕΚΤΕΛΕση εν ψυχρώ
- σελ. 46
Η Συμβολή των Εθνικών Σχεδίων
Κατανομής Δικαιωμάτων Εκπομπών
(ΕΣΚΔΕ) στη Μείωση των Εκπομπών CO2
Δ. Μανωλόπουλος, Δ. Κανελλόπουλος,
Δ. Παπακωνσταντίνου

χορηγοί

Energy point
Energy Point Energy Solutions

ENTEKA
ENERGY EFFICIENCY & SUSTAINABILITY

noisis
Συμβούλιο Ανάπτυξης

acciona
Energíski

ENERGOTECH

ΕΚΚΛΗΣΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΕΔΡΟ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ



Αξιότιμε κ. Πρόεδρε,

Παίρνουμε την πρωτοβουλία να σας απευθύνουμε αυτήν την επιστολή, επειδή το πρόβλημα είναι εθνικών διαστάσεων.

Η πρόσφατη ομιλία σας στην 33η επέτειο της αποκατάστασης της Δημοκρατίας στη χώρα μας, επιβεβαίωσε για άλλη μια φορά ότι αφουγκράζεστε τα προβλήματα του τόπου στην πραγματική τους διάσταση.

Πράγματι πρέπει να οικοδομήσουμε «...μία οικολογική δημοκρατία που θα έχει στο επίκεντρο την προστασία της φύσης» και συνυπογράφουμε ότι «... η προστασία του περιβάλλοντος είναι πλέον ζήτημα δημοκρατίας. Και η συμμετοχή στον αγώνα για τη σωτηρία της φύσης είναι υψηλό δημοκρατικό καθήκον του πολιτικού μας συστήματος.»

Γι' αυτό απευθυνόμαστε σε εσάς.

Αλλά, και γιατί οι περιστάσεις απαιτούν η ηγεσία της προσπάθειας να αναληφθεί από πρόσωπο που αδιαφορεί για το πολιτικό κόστος και τα πολιτικά κέρδη.

Και το μοναδικό πρόσωπο που πληροί αυτές τις προϋποθέσεις είστε εσείς.

Υπάρχουν σαφείς λόγοι για τις πυρκαγιές που καταστρέφουν τη χώρα μας, αλλά και όλη σχεδόν την νότια Ευρώπη. Για να ξεκινήσει μια φωτιά, χρειάζονται μια σπίθα κι ένα χέρι που θα την ανάψει.

Για να συντηρηθεί, όμως η φωτιά, απαιτούνται κατάλληλες συνθήκες, όπως να επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες, να έχει προηγηθεί ανομβρία που να έχει δημιουργήσει συνθήκες ξηρασίας και τέλος να υπάρχει οξυγόνο (άνεμος).

Η δημιουργία των κατάλληλων (δυστυχώς ιδανικών), αυτών συνθηκών είναι αποτέλεσμα των κλιματικών αλλαγών που έχουν ενσκήψει στον πλανήτη. Αν ανατρέξει κανείς στην πρόσφατη έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής των Η.Ε. για την Κλιματική Αλλαγή, θα διαβάσει ότι για την περιοχή μας προβλέπονται ξηρασία, λειψυδρία, καύσωνες, πυρκαγιές και ερημοποίηση. Και αυτό συμβαίνει.

Και θα συμβεί και του χρόνου, κ. Πρόεδρε. Και τον επόμενο.

Έως ότου δεν θα υπάρχει τίποτε άλλο να καεί.

Δεν γνωρίζουμε ποιο είναι το χέρι που ανάβει τη σπίθα στα δάση μας. Και αν δεν είναι τυχαίο περιστατικό, αλλά εμπρησμός, πάλι εμείς φταιμε γιατί ο εμπρηστής προχωράει στην πράξη αυτή, μόνο όταν γνωρίζει ότι έχει πιθανότητες (αν όχι σιγουριά) ότι το έργο του θα έχει αποτέλεσμα. Και αν έχει αποτέλεσμα, η ευθύνη είναι ακέραια δική μας.

Όμως, τις ιδανικές συνθήκες για τις πυρκαγιές, που επικρατούν σήμερα, είναι σίγουρο ότι τις δημιουργήσαμε εμείς, η παγκόσμια κοινότητα, με την αλόγιστη κατάχρηση των ορυκτών καυσίμων με την οποία τροφοδοτήσαμε την ανάπτυξη του πολιτισμού μας, όταν η κυρίαρχη φιλοσοφία ήταν και παραμένει: «καταναλώνω, άρα υπάρχω».

Φυσικά αυτή η φιλοσοφία έχει επιφέρει και πολλές άλλες οικολογικές καταστροφές στον πλανήτη. Αυτή όμως που απειλεί καθοριστικά την επιβίωση του πολιτισμού μας είναι οι κλιματικές αλλαγές.

Και το χειρότερο κ. Πρόεδρε, είναι πως αν αύριο όλος ο Πλανήτης, συμφωνούσε να κάνει ότι απαιτείται για την αναχαίτιση και αναστροφή του φαινομένου, τα αποτελέσματα θα ήταν φανερά μετά την πάροδο ετών, ίσως και δεκαετιών.

Αυτό κάνει την ανάγκη λήψης μέτρων ακόμη πιο άμεση και πιο επιτακτική.

Αξιότιμε κ. Πρόεδρε, δεν χρειάζεται να συγκληθεί το Συμβούλιο των πολιτικών αρχηγών.

Πρέπει να συγκληθεί ένα Εθνικό Συμβούλιο Ενεργειακής Πολιτικής.

Πρέπει άμεσα να αλλάξουμε ενεργειακή πολιτική.

Δεν είναι δυνατόν να συνεχίζουμε να χρησιμοποιούμε ορυκτά καύσιμα για να καλύψουμε τις παράλογες ενεργειακές απαιτήσεις μας και τη σπατάλη ενέργειας στην οποία συνηθίσαμε.

Η μόνη λύση στο πρόβλημα των κλιματικών αλλαγών είναι η μεγαλύτερη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας και η μεγαλύτερη δυνατή ανάπτυξη όλων των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Άμεσα. Τώρα. Δεν πρέπει να χάσουμε ούτε λεπτό.

Προφανώς αυτό που θα κάνει η Ελλάδα, δεν θα είναι από μόνο του ικανό να ανατρέψει την παγκόσμια κατάσταση που έχει δημιουργηθεί, όταν ενεργειακοί κολοσσοί όπως η Κίνα και οι ΗΠΑ συνεχίζουν απτόητοι. Ας δώσουμε, όμως, εμείς το έναυσμα. Και πάλι, ας δώσουμε τα φώτα, αλλά αυτή τη φορά, ενός νέου, αειφόρου ενεργειακού πολιτισμού.

**Αυτό που διακυβεύεται είναι πολύ μεγάλο.
Γι αυτό οφείλουμε να προσπαθήσουμε.
Του χρόνου ίσως να είναι πολύ αργά.**

Είμαστε στη διάθεση σας

Με τιμή,

Δρ. Τσιπουρίδης Ιωάννης
Πρόεδρος Δ.Σ.

Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας

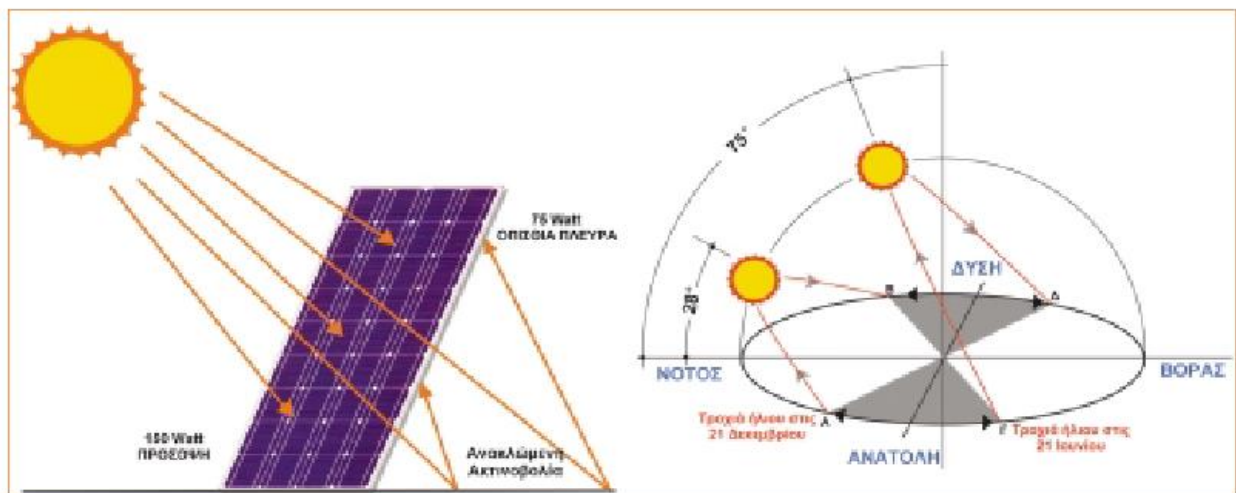




Π Α Γ Κ Ο Σ Μ Ι Α Κ Α Ι Ν Ο Τ Ο Μ Ι Α

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ Bifacial-windsol ΕΝΕΡΓΑ & ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΟΨΕΙΣ

**Η ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΓΗ
ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 45% ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ**



Η τεχνολογία των φωτοβολταϊκών διπλής όψεως προέκυψε από τις διαστημικές ανάγκες της Σοβιετικής Ένωσης. Για τους δορυφόρους η μόνη πηγή ενέργειας είναι η ηλιακή και για την υποστήριξη των οργάνων τους χρησιμοποιούνται φωτοβολταϊκές κυψέλες. Προκειμένου οι δορυφόροι με τα panels να είναι ενεργειακά αυτόνοτοι, επινοήθηκε η τεχνική λείανσης της κυψέλης και από την πίσω πλευρά και το κλείσιμό της σε σάντουιτς τζάμι-τζάμι. Αυτή η επινοήση οδήγησε σε ένα προϊόν που αποδίδει περισσότερη ενέργεια από μικρότερη επιφάνεια.

Η απόδοση των φωτοβολταϊκών συστημάτων εξαρτάται, σε μεγάλο βαθμό, από τη χρονική διάρκεια που θα "βλέπουν" τον Ήλιο κάθετα.

Τα συμβατικά panels αξιοποιούν μέρος μόνο της προσφερόμενης ηλιακής ενέργειας, αφού είναι ενεργά από την μία όψη μόνο, που ενεργοποιείται όταν ο ήλιος βρίσκεται στο νότιο μισό του οριζοντα και σε μία περιοχή περίπου 150 ο.

Αντίθετα τα bifacial - windsol επιπλέον εκμεταλλεύονται: α) το χρόνο που ο ήλιος βρίσκεται βόρεια του νοητού άξονα ανατολής - δύσης και που κατά την θερινή περίοδο είναι πάνω από 7 ώρες ημερησίως, β) την ακτινοβολία που διαχέεται στο περιβάλλον και γ) αυτή που ανακλάται.

Το παραπάνω σχήμα δείχνει τη μεταβολή της θέσης του ήλιου σε ότι αφορά το μέγιστο και το ελάχιστο ύψος στον ουρανό το χειμώνα (21 Δεκεμβρίου), και το καλοκαίρι (21 Ιουνίου) που κυμαίνεται από 28ο - 75ο (στην Αττική) σε ότι αφορά τον οριζόντιο άξονα.

Επίσης δείχνει ταυτόχρονα και τη συνεχή μεταβολή της θέσης του ήλιου στον οριζοντα κατά τη διάρκεια του χρόνου (Ανατολή - Δύση), άρα τη χρονική διάρκεια της ηλιοφάνειας, που κυμαίνεται από 142,5ο το χειμώνα (21 Δεκεμβρίου) έως 222ο το καλοκαίρι (21 Ιουνίου) μετρώντας από το σημείο του Βορρά. Αυτή η μεταβολή αποτυπώνεται με τα γραμμοσκιασμένα τμήματα στο παραπάνω Σχήμα.

Οι κατασκευαστές του bifacial - windsol βέβαιοι για την υψηλή ποιότητα και αντοχή του, παρέχουν 5ετή εγγύηση προϊόντος και 25ετή εγγύηση του 80 % της ισχύος του.

ENERGOTECH ABEE

ΕΡΕΥΝΑ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Λεωφ. Βουλιαγμένης 602α / 16 452 Αργυρούπολη/Αθήνα
Ταχ. Διευθ.: Τ.Θ. 72 509 / 16 401 Αργυρούπολη / Αθήνα
Email: energogr@otenet.gr * Web: www.energotech.gr Τηλ: 210 9959021 Fax: 210 9959022



Αιολικά πάρκα

σε όλη τη χώρα

Εν-στάσεις

ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ

Του **ΚΙΜΩΝΑ ΧΑΤΖΗΜΠΙΡΟΥ**, Καθηγητή ΕΜΠ

Πόσες ανεμογεννήτριες αντέχει ένα μικρό νησί; Ογδόντα επτά, σύμφωνα με τις μελέτες, καμιά, σύμφωνα με την αγέρωχη αντίσταση. Η άρνηση για τα αιολικά πάρκα έχει λάβει περίπου ιδεολογικό χαρακτήρα και προκαλεί εύκολες κινητοποιήσεις. Επιπόλαιη και θλιβερή αντιμετώπιση μιας από τις πιο ελπιδοφόρες τεχνολογικές προοπτικές της εποχής μας.

Κάποιοι δεν θέλουν τις ανεμογεννήτριες από άγνοια ή απλώς συντηρητισμό. Κάποιοι διανοούμενοι, καλλιτέχνες, ακόμα και αναπτυξιακοί τεχνοκράτες δεν δέχονται την αλλαγή του τοπίου, αν και αντιλαμβάνονται την απειλή της κλιματικής αλλαγής, όπως και την υποκειμενικότητα της θέσης τους. Η ποικιλία των απόψεων περιλαμβάνει καχυποψία έναντι των ιδιωτών επενδυτών, δυσπιστία έναντι μιας επιδοτούμενης δραστηριότητας, αμηχανία έναντι μιας οικολογικής τεχνολογίας που έρχεται από τη Δύση.

Πάντως, ο φανατισμός των κινητοποιήσεων πηγάζει από άλλα κίνητρα, που καθόλου δεν σχετίζονται με τη διατήρηση του τοπίου. Κάποιοι επιδιώκουν έναν τουρισμό χωρίς όρια, βλέποντας τη γη σαν ιδανικό πεδίο κερδοσκοπικής εκμετάλλευσης. Διώχνουν τις ανεμογεννήτριες, φοβούμενοι μήπως η θέα τους εμποδίσει την προώθηση υποψήφιων οικοπέδων. Αν έχει απομείνει μια πραγματική αξία σ' αυτό τον τόπο, αυτή είναι η αξία της γης. Η μετατροπή του φυσικού τοπίου σε δομημένο, με εύκολα και γρήγορα κέρδη, δεν ενοχλεί ιδιαίτερα. Σ' ένα βασίλειο ακαλαισθησίας και επιδεικτικού νεοπλουτισμού, οι παντοειδείς ενοχές συμπυκνώνονται στο υποκριτικό επιχείρημα: οι ανεμογεννήτριες καταστρέφουν το τοπίο.

Η αντίσταση επικαλείται τη θεωρητική αρχή της αναλογικότητας, που ερμηνεύεται ότι η κάθε περιοχή οφείλει να παράγει μόνο όσο ηλεκτρισμό χρειάζεται η ίδια. Είναι προφανής η ανηθικότητα αυτής της πρότασης, με δεδομένο το ρυπαντικό φορτίο, που εδώ και δεκαετίες σηκώνουν η Πτολεμαίδα και η Μεγαλόπολη. Θα ήταν ωστόσο διασκεδαστικό να δοκιμασθεί η εφαρμογή της και σε άλλα αγαθά ή υπηρεσίες, όπως στο σιτάρι, τα τσιγάρα, το χρυσό, τη βενζίνη, τις παραλίες, τα κινητά, τα φάρμακα, τα πανεπιστήμια κ.ο.κ.

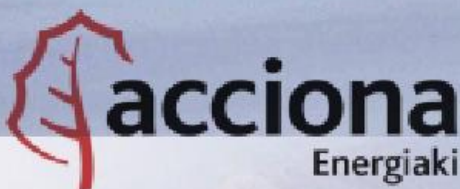
Οι αγωνιζόμενοι εναντίον των ανεμογεννητριών δεν παραδέχονται μια απλή αλήθεια: επιφέρουν καίριο χτύπημα στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. **Τα αιολικά είναι σήμερα, λόγω τεχνολογικής ωριμότητας και περιβαλλοντικής ασφάλειας, η μόνη ανανεώσιμη πραγματική εναλλακτική λύση έναντι των ορυκτών καυσίμων και της πυρηνικής ενέργειας.**

Η εξοικονόμηση ενέργειας ή τα φωτοβολταϊκά δεν έχουν την ίδια δυνατότητα. Όταν αμφισβητείται η χωροθέτηση και απαιτείται "να πάνε αλλού", είναι προφανές ότι ναρκοθετείται η ανάπτυξη των αιολικών για τον απλούστατο λόγο ότι είναι χρήσιμα μόνον εκεί όπου φυσάει αρκετά.

Η χωροθέτηση μιας σειράς ανεμογεννητριών στην κορυφογραμμή ενός νησιού, της Πίνδου ή της Αττικής σημαίνει ότι το μάτι ντόπιων και επισκεπτών θα βλέπει τις μεταλλικές κατασκευές. Μήπως όμως αυτοί δεν χρησιμοποιούν ενέργεια και βιομηχανικά προϊόντα, για τα οποία κάποιοι, κάπου στον κόσμο έχουν πληρώσει περιβαλλοντικό κόστος; Δικαιούνται οι προνομιούχοι τόποι να διαφυλάττουν την υποτιθέμενη παρθενιά τους, για να την πουλήσουν όσο γίνεται ακριβότερα, αναθέτοντας στους υπόλοιπους την παραγωγή τσιμέντου και αυτοκινήτων, πετρελαίου και τροφίμων, πλοίων και αεροπλάνων, τηλεοράσεων και κλιματιστικών, ηλεκτρισμού και ξενοδοχειακού εξοπλισμού;

Μια ώριμη κοινωνία συνειδητοποιημένων πολιτών, που απαιτεί άφθονο ηλεκτρισμό, θα χωροθετούσε πάρκα χωρίς περιορισμούς, παντού όπου υπάρχει αιολικό δυναμικό. Παράλληλα, θα μεριμνούσε για τη μέγιστη προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, όχι με στείρα άρνηση, αλλά με αποτελεσματικό έλεγχο των έργων, περιορίζοντας π.χ. τη διάνοιξη δρόμων ή την επίδραση σε διαδρομές αποδημητικών πτηνών. Λίγες μόνο περιοχές θα έπρεπε να εξαιρεθούν, όπως οικισμοί και φυσικά ή πολιτιστικά τοπία που, σύμφωνα με αντικειμενικές αναλύσεις, παρουσιάζουν ιδιαίτερη ευαισθησία.

Τα υπόλοιπα βουνά και νησιά, ακόμα και τόποι ιστορικής μνήμης, παραδοσιακοί οικισμοί, μοναστήρια, περιοχές NATURA, χώροι συμβατικού ή εναλλακτικού τουρισμού κ.λπ., θα όφειλαν να φιλοξενήσουν ανεμογεννήτριες. Ενας δωρεάν φυσικός πόρος θα έδινε δυνατότητα παραγωγής, ακόμα και εξαγωγής, του πιο περιζήτητου αγαθού της εποχής μας. Η οικονομία θα μπορούσε επιτέλους να βασιστεί σε ένα περιβαλλοντικά φιλικό, αλλά πλεονεκτικό προϊόν. Ας φανταστούμε μια Ελλάδα, που δεν χτίζει την κάθε γραφική ακτή, δεν γεμίζει με ομπρέλες κάθε αμμουδιά, δεν βλέπει κάθε ορεινό τοπίο σαν χώρο για εξοχικά, διαθέτει όμως όσες ανεμογεννήτριες χρειάζονται για να εκμεταλλευτεί πλήρως το δώρο που της χαρίστηκε στην εποχή μας.



Η **ACCIONA ENERGIAKI SA** ανήκει στον ισπανικό Όμιλο **ACCIONA**.

Η **ACCIONA ENERGIAKI SA**, με διευθυνοντα σύμβουλο τον επιχειρηματία κ. Βασίλη Πιτούλη, έχει ήδη θέσει σε εφαρμογή ένα φιλόδοξο αλλά ρεαλιστικό επενδυτικό σχέδιο 1000 MW στον τομέα των ΑΠΕ στην Ελληνική Επικράτεια.

Στο αμέσως επόμενο βήμα αυτού του σχεδίου, περιλαμβάνεται η επέκταση του αιολικού πάρκου του Παναχαϊκού Όρους στη γειτονική θέση Βουνογιώργη, που στοχεύει στην βέλτιστη εκμετάλλευση των υποδομών που έχουν ήδη κατασκευαστεί, ολοκληρώνοντας έτσι την επένδυσή της στον συγκεκριμένο ευρύτερο χώρο. Το μέγεθος και η προοπτική του έργου είναι ενδεικτικά των δυνατοτήτων και της εμπειρίας του **Ομίλου ACCIONA** για τη δημιουργία παρόμοιων έργων υποδομής.

Φραγκοκλησιάς 7 • 15125 • Μαρούσι • Τηλ: 210 6852200 • Fax: 210 6852180 • Email: info@accionaenergiaki.com



Εβδομάδα Ενέργειας από το **IENE**

22 - 26 Οκτωβρίου 2007

Το Ινστιτούτο Ενέργειας Νοτιοανατολικής Ευρώπης (IENE) οργανώνει εφέτος για πρώτη φορά στην Αθήνα την Εβδομάδα Ενέργειας υπό την αιγίδα και με την οικονομική υποστήριξη του Υπουργείου Ανάπτυξης.

Με επίκεντρο το Ευγενίδειο Ίδρυμα όπου στεγάζεται το γνωστό Πλανητάριο, θα πραγματοποιηθεί η "Εβδομάδα Ενέργειας" από τις 22 έως τις 26 Οκτωβρίου 2007. Μέσα από ημερίδες, εσπερίδες, ειδικές παρουσιάσεις, συνεντεύξεις τύπου και το ετήσιο συνέδριο "Ενέργεια & Ανάπτυξη", η Εβδομάδα Ενέργειας πρόκειται να καλύψει τις τελευταίες εξελίξεις στις αγορές ηλεκτρισμού, στερεών καυσίμων, πετρελαίου, φυσικού αερίου αλλά και στους τομείς των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), Εξοικονόμησης Ενέργειας και προστασίας του Περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο της Εβδομάδας Ενέργειας οργανώνεται **Έκθεση Ενεργειακών Τεχνολογιών** όπου θα δοθεί ιδιαίτερη σημασία στις νέες ενεργειακές τεχνολογίες που είναι φιλικές προς το περιβάλλον και συνιστώσες βιώσιμης ανάπτυξης.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι νέες ρυθμίσεις (Directives) της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη μείωση των

εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GGE's), ο ευρωπαϊκός στόχος για 20% διάδοσης των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο και ο στόχος για εξοικονόμηση ενέργειας κατά επίσης 20% ως το 2020.

Πέρα από το ετήσιο συνέδριο "Ενέργεια & Ανάπτυξη 07" (δηλ. το 12ο Εθνικό Συνέδριο Ενέργειας) ή Εβδομάδα Ενέργειας θα φιλοξενήσει ειδική εκδήλωση στο Ιταλικό Μορφωτικό Ινστιτούτο για την Ελληνο-Ιταλική Ενεργειακή Συνεργασία, την ειδική παρουσίαση του διαδικτυακού χώρου www.energia.gr, μια ημερίδα αφιερωμένη στις Τεχνολογίες των ΑΠΕ και ακόμη μια ημερίδα για τα Φωτοβολταϊκά Συστήματα και τις Εφαρμογές τους στο Δομημένο Περιβάλλον.

Το λεπτομερές πρόγραμμα της Εβδομάδας Ενέργειας και των επιμέρους εκδηλώσεων θα βρείτε στο www.iene.gr.

Η "Εβδομάδα Ενέργειας" θα φιλοξενήσει 60 και πλέον ομιλητές από την Ελλάδα και το εξωτερικό, ενώ μεγάλος αριθμός εταιρειών από την Ελλάδα και το εξωτερικό αναμένεται να συμμετάσχουν στην ετήσια "Έκθεση Ενεργειακών Τεχνολογιών".

Κάθε ανεμογεννήτρια σε οποιοδήποτε σημείο της χώρας,

δίνει μια ανάσα στο Ν. Κοζάνης

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ (ανεμογεννήτριες)

Η προώθηση των ΑΠΕ και ειδικότερα της αιολικής ενέργειας δημιουργεί μερικές φορές αντιδράσεις, οι οποίες σχετίζονται με την αισθητική του τοπίου, τις παρενέργειες στα οικοσυστήματα, κλπ. Κατανοητές οι ενστάσεις και ειλικρινή τα κίνητρα των αντιδρώντων, οι οποίοι συχνά επιστρατεύουν περιβαλλοντικά κριτήρια. Εκείνο όμως που δεν συνεκτιμούν είναι ότι ο ενεργειακός σχεδιασμός, εκτός από τα τοπικά δεδομένα, περιλαμβάνει και εθνικά κριτήρια και βεβαίως παγκόσμια, ειδικά μετά τη δραματική επιδείνωση των κλιματικών αλλαγών.

Εκείνο λοιπόν που συνήθως δεν λαμβάνεται υπόψη είναι ότι για κάθε αιολικό MW, που κόβεται και δεν εγκαθίσταται, κάποιος άλλος την πληρώνουν διπλά μας. Είναι όλοι αυτοί που πλήττονται από τις κλιματικές αλλαγές, είναι τα εξαθλιωμένα θύματα του φαινομένου του θερμοκηπίου που δημιουργήσαμε εμείς οι χορτασμένοι, είναι οι στρατιές των περιβαλλοντικών προσφύγων που ξεριζώνονται, γιατί ο «πολιτισμένος» κόσμος ακολούθησε ένα ενεργειακό μοντέλο βασισμένο στα ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα. Είναι επίσης, για να έλθουμε στα καθ' ημάς, και οι κάτοικοι του λεκανοπεδίου Κοζάνης - Πτολεμαΐδας, οι οποίοι 60 χρόνια υφίστανται τις οδυνηρές επιπτώσεις ενός χρεοκοπημένου ενεργειακού μοντέλου, που έχει κατατάξει το νομό μας στους πιο βρώμικους της Ευρώπης και έχει μετατρέψει τους κατοίκους σε πολίτες Β_κατηγορίας.

Για του λόγου το αληθές αναφέρουμε:

- ότι από το 1950 μέχρι σήμερα έχουν υπερδιπλασιαστεί οι καρκίνοι, ενώ τα ποσοστά θανάτων από εγκεφαλικά - καρδιακά έγιναν 20 φορές περισσότερα! (Μελέτη Π. Μακρή)
- ότι η Κοζάνη και η Πτολεμαΐδα σε σχέση με άλλες πόλεις εμφανίζουν διπλάσια ποσοστά αλλεργικών, ασθμάτων, βρογχίτιδων, κλπ, ειδικά στην κατηγορία των παιδιών.
- ότι οι σταθμοί της ΔΕΗ στον Αγ. Δημήτριο και στην Καρδιά από πλευράς εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατέχουν την 1η και 2η θέση των πιο ρυπογόνων βιομηχανιών σε όλη την Ευρώπη!
- ότι οι εκπομπές των δύο αυτών σταθμών σε CO2 ισοδυναμούν με εκείνες που παράγονται από την κυκλοφορία 6.000.000 αυτοκινήτων !!
- ότι στην Ευρωπαϊκή Ένωση φιγουράρουμε μαζί με τους Πορτογάλους στην 1η θέση των πιο βρώμικων ενεργειακά χωρών και έχουμε αυξήσει περισσότερο από κάθε άλλο τις εκπομπές του CO2 (30 % σε σχέση 1990)
- ότι πρέπει κάποτε σαν τοπική κοινωνία να αποκτήσουμε ένα άλλο όραμα, εκτός από μια θέση στη ΔΕΗ

Ειδικά σε αυτή τη φάση, που η ενεργειακή κατανάλωση είναι στο φόρτε της και η έλλειψη εναλλακτικών λύσεων από τη ΔΕΗ επαναφέρει κάθε τόσο τον κίνδυνο ενός black out, η πίεση για την κατασκευή νέων λιγνιτικών μονάδων της ΔΕΗ στο Ν. Κοζάνης είναι μεγάλη. Με άλλα λόγια, ο Ν. Κοζάνης θα συνεχίσει να θυσιάζεται και να αντιμετωπίζεται ως η «πρίζα» της χώρας, όσο καθυστερούν να εγκατασταθούν αιολικά και φωτοβολταϊκά πάρκα. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι έχουμε την απαίτηση προκειμένου να προχωρήσουν οι ΑΠΕ να παραβιαστεί το χωροταξικό, να εξορθωθούν οι περιοχές Natura ή να μαγαριστούν οι αρχαιολογικοί μας χώροι.

Υπάρχουν και οι ενδιάμεσες λύσεις: Να προχωρήσουν οι ΑΠΕ μικρής κλίμακας. Να αποκτήσουν τα νησιά ενεργειακή αυτοδυναμία. Δεν μπορεί να παράγεται το ρεύμα στην Κοζάνη και να το στέλνουμε σε ένα νησί 500 χλμ



μακριά για να ανάψει το θερμοσίφωνο ο κάτοικος μιας περιοχής, που διαθέτει πλούσια τα ελέη του ήλιου και του αέρα ...

Δεν μπορεί να διαμαρτύρεται η Κρήτη ή η Μύκονος και να αρνούνται εγχώριες και ήπιες ενεργειακά λύσεις, επειδή θα έχουν μερικές επιπτώσεις στον τουρισμό ή επειδή θα υπάρξουν κάποιες παρενέργειες στην ορνιθοπανίδα.

Στο κάτω - κάτω για κάθε πτηνό που αλλάζει τον τρόπο ζωής του ή και τραυματίζεται από την εγκατάσταση των ανεμογεννητριών, χιλιάδες άλλα πεθαίνουν όταν πετούν πάνω από μια περιοχή που παράγει 26.000.000 κυβικά μέτρα την ώρα θανατηφόρα καυσαέρια (!).

Καλά θα ήταν να μπορούσαμε να τα αποφύγουμε και τα δύο. Όταν όμως είμαστε υποχρεωμένοι να διαλέξουμε, ας επιλέξουμε "το μη χείρον". Όχι μόνο για μας, αλλά και το .. γείτονα

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ,
Κοζάνη, Ιούλιος 2007, (πηγή: www.anthropos.gr)

Ο ΑΝΗΦΟΡΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ

Στις αρχές Αυγούστου ο Υπουργός Ανάπτυξης κ. Σιούφας, κατέθεσε στον Πρωθυπουργό την έκθεση για τον Μακροχρόνιο Ενεργειακό Στρατηγικό Σχε-διασμό της χώρας για την περίοδο 2008 -2020. Ο κ. Σιούφας δήλωσε πως στην έκθεση αποτυπώνεται τα ενεργειακά σενάρια για το πως θα κινηθεί η ενέργεια τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς μέχρι το 2020. Ο υπουργός Ανάπτυξης πρόσθεσε, πως το **δεύτερο μέρος της**, το οποίο θα έχει ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος Δεκεμβρίου, θα τεθεί σε **δημόσια διαβούλευση** ώστε να ακουστούν οι προτάσεις των κομμάτων και των παραγωγικών και κοινωνικών εταίρων για το πως θα πορευτούμε μέχρι το 2020 στον τομέα της ενέργειας.

Από την έκθεση, για το Ενεργειακό Ισοζύγιο της χώρας παραθέτουμε το ακόλουθο εδάφιο:

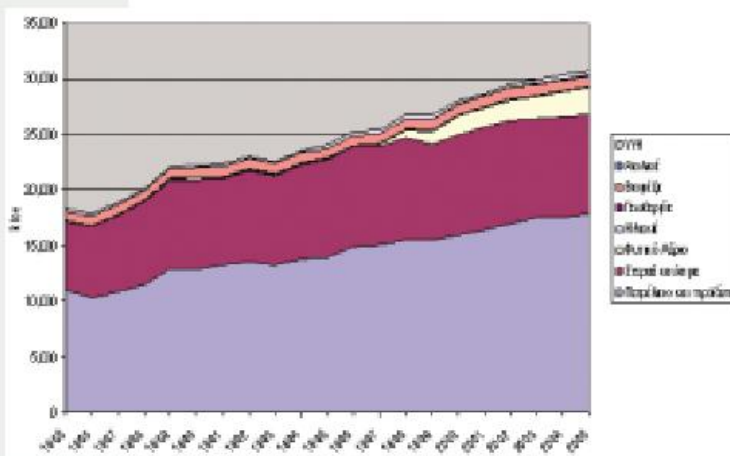
Το 2005 η συνολική Διάθεση Πρωτογενούς Ενέργειας (ΔΠΕ) στην Ελλάδα έφτασε τα 31.1 Mtoe (Σχήμα 3.3). Πρόκειται για αύξηση κατά 40% περίπου από τα επίπεδα του 1990 όταν η ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ήταν 22.2 Mtoe ενώ την περίοδο (1995-2005) ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης ήταν 2.3%.

Ο λιγνίτης είναι η κύρια εγχώρια πηγή ενέργειας που χρησιμοποιείται αποκλειστικά σχεδόν στην ηλεκτροπαραγωγή. Το πετρέλαιο και ο λιγνίτης καλύπτουν περίπου το 86% της συνολικής διάθεσης ενέργειας, η οποία παρουσιάζει μια σταθερή αύξηση τα τελευταία χρόνια (Σχήμα 3.3). Το φυσικό αέριο πρωτοεμφανίστηκε το 1995 και οι ΑΠΕ άρχισαν να εμφανίζονται σαν υπολογίσιμη πηγή παραγωγής ηλεκτρισμού στο τέλος της δεκαετίας του 90. Η ενεργειακή εξάρτηση της χώρας ήταν περίπου 75% το 2005, κυρίως λόγω των εισαγωγών του πετρελαίου και του φυσικού αερίου.

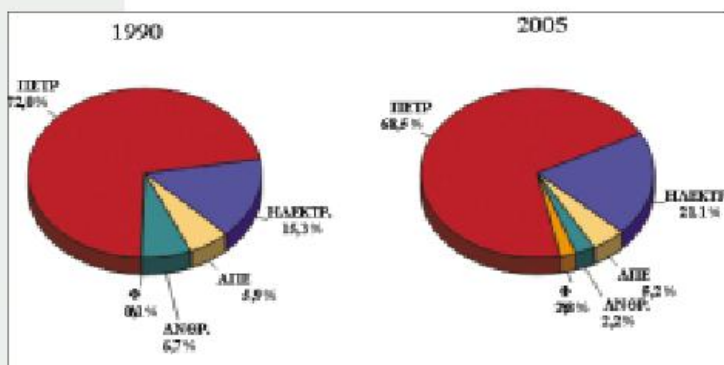
Η πιο σημαντική μεταβολή των τελευταίων ετών στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση είναι η χρήση του φυσικού αερίου που σταθεροποίησε τη χρήση του λιγνίτη στα 9 Mtoe ετησίως. Τα στερεά καύσιμα (κυρίως λιγνίτης) ήταν 8 Mtoe το 1990 (36% της ΔΠΕ) και έφθασαν τα 9 Mtoe (29% της ΔΠΕ) το 2005. Τα αέρια καύσιμα αυξήθηκαν από 0.14 Mtoe (0.6%) το 1990 σε 2.35 Mtoe το 2005 (7.6%). Το μερίδιο των πετρελαιοειδών είναι σχεδόν σταθερό από 12.8 Mtoe (57.8%) το 1990 σε 18 Mtoe (57.5%) το 2005. **Το μερίδιο των ΑΠΕ παραμένει σταθερό και γύρω στο 5% μεταξύ 1990 (1.1 Mtoe) και 2005 (1.6 Mtoe) και παρουσιάζει μικρές διακυμάνσεις ανάλογα με την χρήση των μεγάλων υδροηλεκτρικών σταθμών.** (Σχήμα 3.8).

Στην τελική κατανάλωση ενέργειας, τα πετρελαιοειδή καλύπτουν το 68.5% ο ηλεκτρισμός το 21.1% ενώ μικρότερα ποσοστά καλύπτουν τα στερεά καύσιμα κυρίως στη βιομηχανία 2.2%, οι ΑΠΕ 5% και το φυσικό αέριο 2.8%.

Ο τομέας των μεταφορών αντιπροσωπεύει το 39% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας το 2005 που αντιστοιχεί σε 8.1 Mtoe και παρουσιάζει αύξηση 2.2 Mtoe ή 37% από το 1990. Ο τομέας μεταφορών είναι ο τομέας με τη μεγαλύτερη κατανάλωση και παρουσιάζει σταθερή αύξηση.



Σχήμα 3.3.: Διάθεση πρωτογενούς ενέργειας.



Σχήμα 3.8.: Τελική Κατανάλωση Ενέργειας ανά Καύσιμο (1990, 2005)

Από τα στοιχεία αυτά συμπεραίνουμε, ότι, ενώ τα χρονικά περιθώρια στενεύουν, έχουμε μακρύ και δύσκολο δρόμο για να πετύχουμε αυτό που υπαγορεύουν οι τραγικές εξελίξεις των κλιματικών αλλαγών, δηλαδή πρώτα εξοικονόμηση ενέργειας παντού και παράλληλα τη μεγαλύτερη δυνατή συμμετοχή των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο που θα σημαίνει και τη μεγαλύτερη δυνατή μείωση της κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων.

Δρ. Τσιπουρίδης Ιωάννης



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΜΗΤΣΟΤΑΚΗ

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ Β' ΑΘΗΝΩΝ



Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προϊόν φυσικών αλλαγών;

Η κλιματική αλλαγή είναι μια πραγματικότητα. Η επιστημονική κοινότητα φαίνεται πλέον να συμφωνεί ότι το φαινόμενο κάθε άλλο παρά τυχαίο είναι. Όλα δείχνουν ότι οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην υπερθέρμανση του πλανήτη και την αθρόα χρήση ορυκτών καυσίμων που ουσιαστικά τροφοδοτούν την παγκόσμια ανάπτυξη τον τελευταίο αιώνα. Γι' αυτό πιστεύω ότι εάν πραγματικά θέλουμε να αντιμετωπίσουμε το φαινόμενο, πρέπει να αλλάξουμε το ρυπογόνο αναπτυξιακό μοντέλο των τελευταίων ετών και να στραφούμε προς πιο "πράσινες" κατευθύνσεις.

Συμφωνείτε ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτυγχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Το δίλημμα περιβάλλον ή ανάπτυξη είναι ψευδο-δίλημα. Ειδικά στην Ελλάδα, είναι καιρός να βάλουμε την προστασία του περιβάλλοντος σε πρώτη πολιτική προτεραιότητα. Ποιος μπορεί να φανταστεί, για παράδειγμα, ποιοτικό τουρισμό στη χώρα μας χωρίς διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος; Ποιος μπορεί να σκεφτεί την ζωή στις πόλεις χωρίς χώρους πρασίνου; Από την άλλη πλευρά, οι επενδύσεις σε καθαρές μορφές ενέργειας, μπορούν να δημιουργήσουν έναν νέο κλάδο "πράσινης" οικονομικής δραστηριότητας με εξαιρετικά ευοίωνες προοπτικές. Είναι μια αναπτυξιακή ευκαιρία που δεν έχουμε την πολυτέλεια να αφήσουμε αναξιοποίητη.

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Ο 21ος αιώνας είναι ένας αιώνας νέων προκλήσεων για την ανθρωπότητα. Εάν μπορούσα να τις ιεραρχήσω, θα

έλεγα ότι η ενεργειακή επάρκεια και η προστασία του περιβάλλοντος βρίσκονται στην κορυφή της ατζέντας. . Ειδικά η αντιμετώπιση των συνεπειών της υπερθέρμανσης του πλανήτη, είναι κεντρικό πολιτικό ζήτημα με οικονομικές και κοινωνικές προεκτάσεις. Ακόμα και αν οι συνέπειες του φαινομένου δεν αποδειχτούν τελικά τόσο ακραίες, εμείς οφείλουμε να δράσουμε προληπτικά, όπως ασφαλίζουμε το σπίτι μας για καταστροφές που μπορεί τελικά να μην συμβούν ποτέ.

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Η κλιματική αλλαγή είναι μια παγκόσμια πρόκληση στην οποία κανείς δεν μπορεί να μείνει απαθής. Η στάση μας απέναντι στο φαινόμενο πρέπει να προσαρμοστεί στο μέγεθος της πρόκλησης, χωρίς εκπτήσεις. Γι' αυτό οφείλουμε όλοι μας, πολίτες, πολιτικός κόσμος και μη κυβερνητικές οργανώσεις, με νηφαλιότητα και υπευθυνότητα, να δώσουμε τον καλύτερό μας εαυτό για ένα πιο ανθρώπινο και πιο "πράσινο" μέλλον.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της ΕΕ συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Δεν είμαι σίγουρος ότι μπορούμε να καλύψουμε τόσο γρήγορα το χαμένο έδαφος. Πάντως οι νέοι στόχοι των "27" της ΕΕ είναι ίσως το σημαντικότερο βήμα μετά το Κιότο. Η αποφασιστικότητα της ΕΕ για τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι δεδομένη, ενώ ήδη χώρες όπως η Γερμανία έχουν θέσει ακόμα πιο φιλόδοξους στόχους για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου. Πιστεύω ότι και η χώρα μας θα πρέπει να αναπροσαρμόσει την περιβαλλοντική και ενεργειακή της στρατηγική έτσι ώστε όχι απλώς να ακολουθήσουμε τους ευρωπαϊκούς στόχους αλλά και να τους ξεπεράσουμε.

...είναι καιρός να βάλουμε
την προστασία του περιβάλλοντος
σε πρώτη πολιτική προτεραιότητα.

Πιστεύετε ότι πρέπει να συνεχιστεί η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη χώρα μας μέχρι εξαντλήσεως αποθεμάτων;

Πιστεύω ότι πρέπει να αρχίσουμε σταδιακά την απεξάρτησή μας από τα ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα. Σ' αυτά προφανώς συμπεριλαμβάνεται ο λιγνίτης.

Για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ πρέπει να υπάρξει άμεσα μεγαλύτερη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην πατρίδα μας. Πως κρίνεται τις αντιδράσεις εναντίον σχεδίων εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε νησιά αλλά και στην ενδοχώρα;

Η επένδυση στην καθαρή ενέργεια είναι επένδυση στο μέλλον. Η Ελλάδα μπορεί να γίνει ο παράδεισος της "πράσινης" οικονομίας γιατί και τους φυσικούς πόρους διαθέτει και το φυσικό της δυναμικό είναι ακόμα ανεκμετάλλευτο. Οι επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέρ-

Είστε αισιόδοξος για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη;

Η προστασία του περιβάλλοντος, πέρα από τις κεντρικές πολιτικές, είναι και ζήτημα συνείδησης του καθενός από εμάς. Είναι βέβαιο ότι θα χρειαστεί να αλλάξουμε συνήθειες, να θυσιάσουμε ευκολίες μας και να προσαρμοστούμε.

Αυτό όμως που δεν επιτρέπεται να κάνουμε, είναι να αδιαφορήσουμε διότι οι αποφάσεις που θα κληθούμε να λάβουμε σήμερα, θα έχουν καθοριστικό αντίκτυπο στις γενιές του αύριο.

Εάν κρίνω από την πρόσφατη κινητοποίηση των πολιτών, του πολιτικού κόσμου και των περιβαλλοντικών οργανώσεων για την Πάρνηθα, είμαι αισιόδοξος ότι κάτι αλλάζει και στον τρόπο που αντιμετωπίζουμε το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής.

...Η επένδυση στην καθαρή ενέργεια είναι επένδυση στο μέλλον

γιας επιβάλλονται για λόγους όχι μόνο περιβαλλοντικούς αλλά και οικονομικούς. Πρέπει να απαλλαγούμε από τους μύθους και τις προκαταλήψεις που συνοδεύουν σχεδόν κάθε τι νέο στη χώρα μας. Οι τοπικές κοινωνίες πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι τέτοιες επενδύσεις είναι προς το συμφέρον όχι μόνο του περιβάλλοντος αλλά και των οικονομιών τους.

Πως σχολιάζετε το επενδυτικό ενδιαφέρον για Φ/Β εγκαταστάσεις και την αντίδραση του ΤΕΕ που ζήτησε αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β;

Τα φωτοβολταϊκά είναι από τους πλέον ανερχόμενους κλάδους της "πράσινης" οικονομίας σε ολόκληρο τον κόσμο. Τα γενναία κίνητρα του ν. 3468/06 ήταν φυσικό να δημιουργήσουν και στη χώρα μας ένα κλίμα υψηλών προσδοκιών από τους υποψήφιους επενδυτές. Δεν συμφωνώ με την πρόταση αναστολής του προγράμματος ανάπτυξης των φωτοβολταϊκών. Οφείλω όμως να επισημάνω ότι ο τομέας των φωτοβολταϊκών δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα νέο Ελντοράντο, ως ένα μέσο εύκολου και γρήγορου κέρδους. Πρόκειται για μια νέα τεχνολογία και ένα σύστημα παραγωγής ενέργειας που εφαρμόζεται για πρώτη φορά σε μεγάλη κλίμακα στην Ελλάδα, γι' αυτό θα πρέπει και οι επενδυτές να είναι εξαιρετικά προσεκτικοί και οι αρμόδιες αρχές να σταθμίζουν την βιωσιμότητα των επενδυτικών προτάσεων και την πραγματική συνεισφορά τους στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας.

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Θα του έλεγα ότι έχει δίκιο να είναι θυμωμένος.

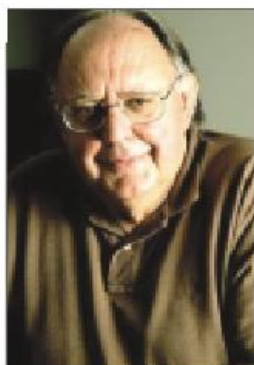
Θα του επεσήμανα όμως ότι υπάρχουν και πολιτικοί που είμαστε εξαιρετικά ευαισθητοποιημένοι στα ζητήματα περιβάλλοντος και κάνουμε πολλά για την προστασία του.

Εσείς, ως πολιτικός, ποιες συγκεκριμένες πρωτοβουλίες έχετε αναλάβει για την προστασία του περιβάλλοντος;

Ήμουν παρών στη Βουλή και στην εκλογική μου περιφέρεια, τη Β' Αθηνών, για τα ζητήματα του περιβάλλοντος.

Δεν ψήφισα την αναθεώρηση του άρθρου 24 γιατί πιστεύω ότι το Σύνταγμά μας πρέπει να εναρμονιστεί με τα πραγματικά περιβαλλοντικά προβλήματα της χώρας, υποστήριξα τη δυναμική προώθηση των ΑΠΕ, τόνισα την ανάγκη υιοθέτησης μιας βιώσιμης πολιτικής γης και πρότεινα να προμηθευτούν όλοι οι βουλευτές υβριδικά αυτοκίνητα.

Σε τοπικό επίπεδο, προώθησα την αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων της πόλης, ανέδειξα την ανάγκη προστασίας του αστικού πρασίνου, την ενίσχυση των προγραμμάτων ανακύκλωσης και την ανάπλαση ποταμών και ρεμάτων του λεκανοπεδίου.



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΠΑΓΚΑΛΟΥ

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προϊόν φυσικών αλλαγών;

Ας μην συζητάμε τα αυτονόητα. Ο άνθρωπος πάντοτε επηρέαζε το κλίμα αλλά ποτέ πριν από την βιομηχανική επανάσταση δεν το έκανε σε πλανητικό επίπεδο και με τόσο εντυπωσιακά γρήγορους ρυθμούς. Ας μην ξεχνάμε ότι η βιομηχανική επανάσταση διαρκεί 200 χρόνια περίπου ενώ η ανθρώπινη ιστορία μετρά χιλιάδες χρόνια. Κι όμως μέσα σ' αυτά τα λίγα χρόνια ο άνθρωπος άλλαξε δραματικά το παγκόσμιο κλίμα και συνεχίζει να το κάνει σαν να μην υπάρχει αύριο.

Συμφωνείτε ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτυγχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Απολύτως. Μόνο που δεν θα βρείτε ούτε έναν να διαφωνήσει ανοιχτά με την πρότασή σας κι ας κάνει άλλα στην πράξη. Για παράδειγμα η τουριστική μας ανάπτυξη βασίζεται στο απαράμιλλο φυσικό μας περιβάλλον και στις καθαρές μας θάλασσες. Η ΝΔ όμως προωθεί ως μοντέλο τουριστικής ανάπτυξης το πρότυπο της Ισπανίας όπου το φυσικό περιβάλλον βιάστηκε από ατελείωτες τεράστιες τσιμεντένιες κατασκευές ώστε να προωθηθεί ο φτηνός τουρισμός. Δείτε τι γίνεται στη Μύκονο ή στη Σαντορίνη όπου με τις τελευταίες της ενέργειες σε λίγο θα χτίζουν και μέσα στη θάλασσα.

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Οι κορυφαίες προκλήσεις είναι η εξασφάλιση της ενέργειας που χρειάζεται ο πολιτισμός μας, ο δυτικός τρόπος ζωής, ο οποίος μάλιστα εξαπλώνεται ταχύτατα και σ' αυτόν προσχωρούν όλο και περισσότεροι και, δεύτερον, η εξασφάλιση του αναγκαίου χώρου. Σκεφτείτε για παράδειγμα να αποκτήσουν όλες οι κινεζικές οικογένειες ένα τουλάχιστον αυτοκίνητο. Ξέρετε πόση έκταση χρειάζεται για να σταθμεύσουν απλώς; Η ενέργεια και ο χώρος που χρειάζεται ο άνθρωπος δεν είναι ούτε ανεξέλεγκτα ούτε απεριόριστα. Εξαιτίας του τρόπου που απαντάμε σ' αυτές τις προκλήσεις οδηγηθήκαμε σήμερα στο τραγικό κλιματικό αδιέξοδο.

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Είναι ευθύνη όλων όσοι θέλουν να έχουμε μέλλον. Στο πρόγραμμά μας δεσμευόμαστε για μια ενεργό συμμετοχή των ΜΚΟ στις κυβερνητικές αποφάσεις.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της ΕΕ συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Οι κοινωνίες αργούν να συνειδητοποιήσουν τι συμβαίνει, οι πολιτικοί αργούν να αντιδράσουν και ο χρόνος τελικά δουλεύει εναντίον μας. Στόχος μας η Ελλάδα να αναδειχθεί πρωτοπόρα στην Ε.Ε. σ' ότι αφορά αυτούς τους στόχους.

Πρόσφατα ο Υπ. Ανάπτυξης έδωσε στην δημοσιότητα την Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού. Πιστεύετε πως με αυτόν τον σχεδιασμό θα πετύχουμε τους στόχους της ΕΕ; Τι βελτιώσεις θα επιφέρατε εσείς; Πως θα ιεραρχούσατε τις ενεργειακές προτεραιότητες;

Ο κ. Σιούφας είναι ένας σοβαρός πολιτικός. Δυστυχώς όμως ο πολιτικός χώρος στον οποίο ανήκει διακρίνεται από τα μεγάλα και εύκολα λόγια που κάθε φορά αναβάλλεται η πραγματοποίησή τους για την επόμενη τετραετία. Συνεπώς όσα είπε δεν έχουν παρά την αξία ευχολογίων.

Πιστεύετε ότι πρέπει να συνεχιστεί η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη χώρα μας μέχρι εξαντλήσεως αποθεμάτων;

Πρέπει βαθμηδόν να μειωθεί. Το σίγουρο είναι ότι αν μείνουμε στον λιγνίτη χωρίς να προχωρήσουμε άλλες εναλλακτικές μορφές ενέργειας θα βρεθούμε ξαφνικά μπροστά σε τεράστια, δυσεπίλυτα –αν όχι άλυτα– προβλήματα.

Οι κοινωνίες αργούν να συνειδητοποιήσουν τι συμβαίνει, οι πολιτικοί αργούν να αντιδράσουν και ο χρόνος τελικά δουλεύει εναντίον μας.

Η **ενέργεια** και ο **χώρος** που χρειάζεται ο άνθρωπος δεν είναι ούτε ανεξέλεγκτα ούτε απεριόριστα. Εξαιτίας του τρόπου που απαντάμε σ' αυτές τις προκλήσεις οδηγηθήκαμε σήμερα στο **τραγικό κλιματικό αδιέξοδο**.

Για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ πρέπει να υπάρξει άμεσα μεγαλύτερη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην πατρίδα μας. Πως κρίνεται τις αντιδράσεις εναντίον σχεδίων εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε νησιά αλλά και στην ενδοχώρα;

Υπάρχει σοβαρό έλλειμμα πληροφόρησης ενώ αρκετοί από όσους προσποιούνται τους «προοδευτικούς» ή τους «οικολόγους» είναι βαθιά συντηρητικοί και το μόνο που ξέρουν είναι να αντιδρούν. Υπάρχουν μέσα από τις αντιδράσεις, όχι μέσα από θετικές προτάσεις. Προσωπικά βρίσκω τους ενεργειακούς ανεμόμυλους αισθητικά ενδιαφέρουσα συμπλήρωση του τοπίου.

Πως σχολιάζετε το επενδυτικό ενδιαφέρον για Φ/Β εγκαταστάσεις και την αντίδραση του ΤΕΕ που ζήτησε αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β;

Ο τρόπος που η κυβέρνηση το μεταχειρίστηκε δημιούργησε μια γιγάντια φούσκα από την οποία κέρδισαν οι επιτήδαιοι ενδιάμεσοι και μελετητικά γραφεία ενώ χιλιάδες μικροεπενδυτές θα χάσουν τις οικονομίες τους. Η ΝΔ τους έταξε εξασφαλισμένα εισοδήματα χιλιάδων ευρώ ετησίως αλλά δεν είπε σε κανέναν με ποια κριτήρια και πότε θα τους δοθεί η άδεια.

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης σε εθνικό αλλά και πλανητικό επίπεδο;

Ήδη, χώρες στην Ευρώπη, όπως η Γαλλία, ετοιμάζουν νέους αντιδραστήρες. Για την χώρα μας θα πρέπει να σκεφθούμε ότι αφού έχουμε δίπλα μας το Κοζλοντούι είναι γελοίο να προσποιούμαστε ότι δεν μας αφορά η πυρηνική ενέργεια και η χρήση της. Αν μάλιστα προχωρήσει και η Τουρκία, χωρίς να έχουμε κανένα όφελος από την πυρηνική ενέργεια θα έχουμε πολλούς κινδύνους. Όπως βλέπετε, είναι πολλά αυτά που πρέπει να σκεφτούμε πριν πάρουμε οριστική απόφαση.

Ποια είναι η μαγική συνταγή που μετατρέπει τα προεκλογικά ευχολόγια σε χειροπιαστά έργα ανάπτυξης;

Δεν υπάρχει, ειδικά όταν κάποιος, όπως έκανε ο κ.Καραμανλής, τάζει τα πάντα στους πάντες. Όπως λέει κι ο λαός μας, όπου ακούς πολλά κεράσια κράτα μικρό καλάθι.

Είστε αισιόδοξος για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη;

Πρέπει να είμαι αισιόδοξος. Ακόμη κι αν αποφασίσουμε να αυτοκτονήσουμε, δεν έχουμε το δικαίωμα να πάρουμε τέτοιες αποφάσεις για τις μέλλουσες γενιές.

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Το πολιτικό σύστημά μας λειτουργεί με την βασική αρχή κάθε δημοκρατίας. Μόνο η οργανωμένη δράση δημιουργεί τις προϋποθέσεις να ακουστεί πραγματικά η φωνή των πολιτών και να επηρεαστούν οι εξελίξεις. Οι θυμωμένοι έφηβοι του 1974 οδήγησαν την Ελλάδα στο κλαμπ των ισχυρών και πλούσιων χωρών. Η Ελλάδα για πρώτη φορά από το 1830 έχει ένα τόσο σταθερό πολίτευμα και μάλιστα χωρίς ξένους προστάτες όπως ήταν ο βασιλιάς, ακριβώς γιατί συμμετείχαν οι πολίτες, γιατί προέκριναν το κοινωνικό από το ατομικό. Και αυτή είναι η βασική διαφορά μας από την δεξιά του χθες, του σήμερα και του αύριο.

Προσωπικά βρίσκω τους ενεργειακούς ανεμόμυλους **αισθητικά ενδιαφέρουσα** συμπλήρωση του τοπίου.



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΑΚΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ



Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προϊόν φυσικών αλλαγών;

Οι κλιματικές αλλαγές είναι αποτέλεσμα της βιομηχανικής ανάπτυξης με γνώμονα το καπιταλιστικό κέρδος. Αν εξαιρεθεί αυτό το κίνητρο μπορεί να σχεδιασθεί μια διαφορετική αναπτυξιακή πορεία που θα συμβάλει στην εξισορρόπηση της σχέσης του ανθρώπου με τη φύση

Συμφωνείτε ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτευχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Ο θολός όρος της "αειφορίας" συσκοτίζει την αντικειμενική αντιπαλότητα των αντίθετων ταξικών συμφερόντων για τον προσανατολισμό και τις προτεραιότητες της ανάπτυξης. Στόχος της ανάπτυξης πρέπει να είναι η συνδυασμένη ικανοποίηση του συνόλου των λαϊκών αναγκών, οι οποίες θυσιάζονται σήμερα στο βωμό της ανταγωνιστικότητας των μονοπωλιακών ομίλων. Για να υπηρετήσουν αυτό το στόχο οι τομεακές πολιτικές, πρέπει πρώτα να διασφαλισθεί η κοινωνικοποίηση των βασικών μέσων παραγωγής και ο κεντρικός σχεδιασμός της οικονομικής ζωής.

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Οι κλιματικές αλλαγές αποτελούν μια απ' τις κορυφαίες προκλήσεις μαζί με την εξάλειψη της φτώχειας και της ανεργίας. Η προστασία του περιβάλλοντος δεν μπορεί να εξετάζεται αποσπασμένα απ' την ικανοποίηση των υπόλοιπων λαϊκών αναγκών. Εξάλλου, η αιτία που δελύνονται τα βασικά λαϊκά προβλήματα είναι κοινή. Πρόκειται για τις επικρατούσες σχέσεις παραγωγής, σχέσεις εκμετάλλευσης ανθρώπου από άνθρωπο. Μέσα σε αυτές το περιβάλλον καταστρέφεται και οι δράσεις για την προστασία του εμπορευματοποιούνται.

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Το πρόβλημα είναι βαθύτατα πολιτικό. Οι πολιτικές δυνάμεις πρέπει να κριθούν σχετικά με τη διεξοδο που προτείνουν. Οι δυνάμεις του δικομματισμού ευθύνονται για σωρεία ρυθμίσεων και παραλείψεων που ευνοούν τη δράση των ιδιωτικών ομίλων με ληστρικούς όρους για το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους, για το συνεχιζόμενο εμπρησμό των δασών. Υιοθέτησαν την αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει" και συνεχίζει να ρυπαίνει. Επέτρεψαν τη χρήση γης με κριτήριο το συμφέρον του κεφαλαίου.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της ΕΕ συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Δεν αρκεί το μεγαλύτερο ποσοστό. Το ζήτημα είναι οι πολιτικές που επιλέγονται. Το εμπόριο δικαιωμάτων αερίων ρύπων δεν αποτελεί λύση. Αντί να εστιάζει στη μεγαλύτερη δυνατή μείωση των ρύπων σε κάθε χώρα, προσανατολίζεται στην επίτευξη μιας μικρής μείωσης με μεγάλο κέρδος για τα σχετικά διεθνή μονοπώλια

Πρόσφατα ο Υπ. Ανάπτυξης έδωσε στην δημοσιότητα την Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού. Πιστεύετε πως με αυτόν τον σχεδιασμό θα πετύχουμε τους στόχους της ΕΕ; Τι βελτιώσεις θα επιφέρατε εσείς; Πως θα ιεραρχούσατε τις ενεργειακές προτεραιότητες;

Στο πλαίσιο της "απελευθερωμένης αγοράς" των ανταγωνιζόμενων ομίλων, δεν μπορεί να υπάρξει σχεδιασμός που θα διασφαλίζει τη συνδυασμένη ικανοποίηση των λαϊκών αναγκών. Στην Έκθεση υπάρχουν γενικόλογες αναφορές στην ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού και όχι σαφής στόχος μείωσης της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας. Αποτελεί διακριτό στόχο η υλοποίηση ιδιωτι-

Οι κλιματικές αλλαγές είναι αποτέλεσμα της βιομηχανικής ανάπτυξης με γνώμονα το καπιταλιστικό κέρδος.

**Οι κλιματικές αλλαγές
αποτελούν
μια απ' τις κορυφαίες
προκλήσεις
μαζί με την εξάλειψη
της φτώχειας
και της ανεργίας**

κών επενδύσεων με δεδομένη την επιβάρυνση της λαϊκής κατανάλωσης. Στον αντίποδα βρίσκεται η πρόταση του ΚΚΕ για ενιαίο αποκλειστικά κρατικό φορέα ενέργειας, που θα υπηρετεί τις ανάγκες των εργαζομένων.

Πιστεύετε ότι πρέπει να συνεχιστεί η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη χώρα μας μέχρι εξαντλήσεως αποθεμάτων;

Η αξιοποίηση του λιγνίτη έχει καθοριστική σημασία για τη μείωση της ενεργειακής εξάρτησης και του κόστους ηλεκτροπαραγωγής της χώρας, ενώ υπάρχουν τεχνολογίες αξιοποίησης του με αποδοτικό και φιλικότερο στο περιβάλλον τρόπο. Το δίλλημα "φθηνή ενέργεια ή προστασία του περιβάλλοντος" είναι ψευδεπίγραφο. Ο ενεργειακός σχεδιασμός μπορεί να προσδιορίσει και να αξιοποιήσει το βέλτιστο ενεργειακό μίγμα για το σύνολο των αναγκών, αν ξεπερασθεί η λειτουργία της οικονομικής ζωής με γνώμονα το καπιταλιστικό κέρδος.

Για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ πρέπει να υπάρξει άμεσα μεγαλύτερη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην πατρίδα μας. Πως κρίνεται τις ανηδράσεις εναντίον σχεδίων εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε νησιά αλλά και στην ενδοχώρα;

Η Ε.Ε. προωθεί την ανάπτυξη των ΑΠΕ με στόχους την ενίσχυση της «απελευθέρωσης» του ενεργειακού τομέα, τη ραγδαία είσοδο του ιδιωτικού κεφαλαίου, την αντιμετώπιση τη γεωπολιτικής υπεροχής των ΗΠΑ και της Ρωσίας στα ορυκτά καύσιμα και την πώληση σχετικών προϊόντων ΑΠΕ στην παγκόσμια αγορά. Γι' αυτό και δε χρηματοδοτεί μεγάλα υδροηλεκτρικά έργα, που δεν ενδιαφέρουν τους ιδιώτες επενδυτές. Γι' αυτό επίσης και η ελληνική κυβέρνηση διευκολύνει στην πράξη τις ιδιωτικές επενδύσεις μέσα σε δασικές εκτάσεις. Οι αντιδράσεις των κατοίκων δεν είναι αυθαίρετες στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων. Συχνά οι επενδυτικές προτάσεις είναι ασύμβατες με το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, το μέγεθος και την οικονομική δραστηριότητα της περιοχής.

Πως σχολιάζετε το επενδυτικό ενδιαφέρον για Φ/Β εγκαταστάσεις και την αντίδραση του ΤΕΕ που ζήτησε αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β;

Η τιμή αγοράς της ιδιωτικής κιλοβατώρας απ' το ΔΕΣΜΗΕ θα επιβαρύνει τη λαϊκή κατανάλωση. Η κρατική χρηματοδότηση θα έπρεπε να εστιασθεί αποκλειστικά στα μικρά οικιακά συστήματα ιδιοκατανάλωσης ενώ προσανατολίζεται απ' την κυβέρνηση και το ΤΕΕ στην επιχειρηματική δράση

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης σε εθνικό αλλά και πλανητικό επίπεδο;

Στο πλαίσιο της "απελευθερωμένης αγοράς" όπου κυριαρχεί το ιδιωτικό συμφέρον, είμαστε αρνητικοί. Στην προοπτική της λαϊκής οικονομίας όπου αποτελούν προτεραιότητα η ασφάλεια των κατοίκων, η προστασία του περιβάλλοντος, η ενεργειακή ανεξαρτησία και λειτουργεί ενιαίος κρατικός φορέας ενέργειας, διερευνούμε το θέμα

Ποια είναι η μαγική συνταγή που μετατρέπει τα προεκλογικά ευχολόγια σε χειροπιαστά έργα ανάπτυξης;

Η πολιτική δράση για την αποδυνάμωση του δικομματισμού τόσο σαν κυβέρνηση όσο και σαν αξιωματική αντιπολίτευση. Η υπέρβαση της αυταπάτης ότι η κατάσταση μπορεί να βελτιωθεί χωρίς σύγκρουση με τα συμφέροντα και τα κέρδη της άρχουσας τάξης. Η ενίσχυση του ΚΚΕ για να οργανωθεί η λαϊκή απερίθωτη.

Είστε αισιόδοξος για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη;

Οι λαοί πρέπει να βγάλουν συμπεράσματα για τις απαιτούμενες πολιτικές προϋποθέσεις προστασίας του περιβάλλοντος και γενικότερα για τη ικανοποίηση των αναγκών τους. Μπορούν να πάρουν την τύχη τους και την εξουσία στα χέρια τους.

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Να δει τις ταξικές αιτίες του προβλήματος και να παλέψει για τη μόνη ρεαλιστική διέξοδο, το σοσιαλιστικό τρόπο παραγωγής. Ο κεντρικός σχεδιασμός της οικονομίας με στόχο τη συνολική ευημερία των εργαζομένων, ο σχεδιασμός των χρήσεων γης η οποία θα ανήκει σε όλη την κοινωνία, αποτελούν τη μόνη σταθερή βάση για μια πιο αρμονική επίδραση του ανθρώπου στη φύση, συμβατή προς τις ισορροπίες του οικοσυστήματος.



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΙΧΑΛΗ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΗ

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ Β' ΑΘΗΝΩΝ

Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προϊόν φυσικών αλλαγών;

Αναμφισβήτητα πρόκειται για αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων (τρόπος παραγωγής, τρόπος κατανάλωσης κυρίως της ενέργειας...) που προφανώς φτάνουν στο σημείο να επηρεάζουν την ένταση και την κατεύθυνση των όποιων φυσικών αλλαγών..., κάτι πρωφανές στην ιστορία του πλανήτη.

Συμφωνείτε ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτευχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Απολύτως. Στην ουσία δεν θα έπρεπε να μιλάμε για καμιά πολιτική χωρίς να προσθέτουμε, οργανικά ενταγμένη, την πτυχή της προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος: τουρισμός και περιβάλλον π.χ. δεν είναι μια τουριστική πολιτική με ολίγον περιβάλλον αλλά μια άλλη τουριστική πολιτική που απαγορεύει η αποθαρρύνει σπατάλη ενέργειας και άλλων φυσικών πόρων όπως οι παραλίες, το νερό, οι ελεύθεροι χώροι, η φέρουσα ικανότητα ενός νησιού κλπ

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Τα περί "υπερβολών" των περιβαλλοντικών οργανώσεων θα έπρεπε να τα επανεξετάσουν όσοι τα λένε κάτω από το φως της επαλήθευσης και των πιο απαισιόδοξων θέσεων τους! Όσοι εξακολουθούν να δυσπιστούν ως διαβάσουν την έκθεση Στερν, συμβούλου του κ.Μπλερ (όχι ακραίου οικολόγου...), την έκθεση του ΟΗΕ που συντάχθηκε από 2000 επιστήμονες από όλον τον κόσμο, και την έκθεση της ...ΝΑΣΑ που δίνει προθεσμία δέκα ετών για να αλλάξουν οι πολιτικές που προκαλούν την κλιματική αλλαγή...

Στην ουσία δεν θα έπρεπε να μιλάμε για καμιά πολιτική χωρίς να προσθέτουμε, οργανικά ενταγμένη, την πτυχή της προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος...

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Η ευθύνη των ΜΚΟ είναι πάντα η εξερεύνηση και η προειδοποίηση, μαζί με διεκδικήσεις και προτάσεις. Το θέμα είναι πια οι αποφάσεις και η δημόσια εξήγηση τους για να πείσουν τους πολίτες να στηρίξουν δύσκολες επιλογές. Αυτό είναι το κατεξοχήν έργο των πολιτικών δυνάμεων, αυτών που βρίσκονται στην ηγεσία, αλλά και των άλλων που πρέπει να ελέγχουν και να προτείνουν ενδεχομένως εναλλακτικές λύσεις, αλλά πάντα προς τον ίδιο στόχο.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της ΕΕ συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Είναι μόνο ένα ξεκίνημα με ισχυρή όμως συμβολική και πολιτική σημασία. Μέχρι χτες μας έλεγαν πολλοί ότι δεν υπάρχει πρόβλημα και ότι δεν χρειάζονται πολιτικές παρεμβάσεις και σχεδιασμοί. Τώρα αυτή η ανάγκη αναγνωρίζεται.. Δουλειά μας εις το εξής είναι η άμεση εφαρμογή των πρώτων αποφάσεων και η όλο και ισχυρότερη πίεση για να επανεξεταστούν προς τα πάνω. Έτσι κάπως ξεκίνησε και το Πρωτόκολλο του Κυότο, και όλοι σήμερα συμφωνούν ότι πρέπει να πάμε για ένα Κυότο 2...

Πρόσφατα ο Υπ. Ανάπτυξης έδωσε στην δημοσιότητα την Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού. Πιστεύετε πως με αυτόν τον σχεδιασμό θα πετύχουμε τους στόχους της ΕΕ; Τι βελτιώσεις θα επιφέρατε εσείς; Πως θα ιεραρχούσατε τις ενεργειακές προτεραιότητες;

Το παρελθόν δεν μας δίνει πολλές ελπίδες. Να θυμίσω τις πρόσφατες αποφάσεις αδειοδότησης σε μονάδες παραγωγής ενέργειας από λιγνίτη και κυρίως λιθάνθρακα, πριν ακόμα στεγνώσει το μελάνι των συμφωνιών στην ΕΕ για απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα... Πάντως οφείλουμε να συνεχίσουμε τη δουλειά ελέγχου των έστω και ατελών εξαγγελιών και την πίεση για να πάμε σε πιο αξιόπιστες παρεμβάσεις.

Δεν υπάρχει δυστυχώς μαγική συνταγή.

Υπάρχει όμως
η **συνειδητοποίηση**
των πολιτών, η **διεκδίκηση**
και η **πίεση** τους πάνω στις
Κυβερνήσεις μέσω πολιτικών
οργανισμών, μέσω ΜΚΟ,
μέσω κινηματικών μορφών
δράσης.

Πιστεύετε ότι πρέπει να συνεχιστεί η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη χώρα μας μέχρι εξαντλήσεως αποθεμάτων;

Πρέπει το ταχύτερο δυνατό να καταρτιστεί ένα αξιόπιστο μακροχρόνιο πρόγραμμα απεξάρτησης από το λιγνίτη. Τα όσα αποθέματα μας μείνουν στο τέλος αυτής της περιόδου πρέπει να διαφυλαχθούν ως ενδεχόμενη λύση ανάγκης σε στιγμές κρίσης.

Για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ πρέπει να υπάρξει άμεσα μεγαλύτερη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην πατρίδα μας. Πως κρίνεται τις αντιδράσεις εναντίον σχεδίων εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε νησιά αλλά και στην ενδοχώρα;

Είμαι έτοιμος να συζητήσω ενδεχόμενες υπερβολές ή "ακρότητες". Δεν μπορώ να δεχτώ επιχειρήματα γενικόλογα, όπως τα περί "καταστροφής του περιβάλλοντος" ή της οικονομικής ανάπτυξης, τη στιγμή μάλιστα που οι ΑΠΕ είναι η λύση του μέλλοντος. Με ξενίζουν επίσης τα επιχειρήματα περί αισθητικής, λες και οι πυλώνες της ΔΕΗ είναι πρότυπα πλαστικής ομορφιάς. Με εξαγριώνει τέλος το επιχείρημα ότι "εμείς έχουμε ανάγκη από π.χ. 4 ή 14 μεγαβάτ, γιατί να παραγάγουμε 100 ή 300;". Με την ίδια λογική η Πτολεμαίδα δικαιούται να πει ότι χρειάζεται 50 ή 100 και δεν έχει κανένα λόγο να παραγάγει τις χιλιάδες μεγαβάτ με τα οποία λειτουργεί όλη η χώρα !!!

Πως σχολιάζετε το επενδυτικό ενδιαφέρον για Φ/Β εγκαταστάσεις και την αντίδραση του ΤΕΕ που ζήτησε αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β;

Και πάλι και με την ίδια λογική, είμαι έτοιμος να συζητήσω υπερβολές και κακοτεχνίες στο νόμο και στην πολιτική και οικονομική πρακτική ως προς τα φωτοβολταϊκά. Δεν δέχομαι όμως με κανένα τρόπο να συμβάλω στην ακύρωση της προσπάθειας ή έστω και στην καθυστέρηση της...

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης σε εθνικό αλλά και πλανητικό επίπεδο;

Με κανένα τρόπο. Η πυρηνική ενέργεια δεσμεύει την ανθρωπότητα για πολλούς αιώνες, και το ελάχιστο ποσοστό πιθανότητας ατυχήματος για περισσότερα : τότε με το Τσερνόμπιλ, μάθαμε ότι ο χρόνος υποδιπλασιασμού της ραδιενέργειας του καϊσίου είναι...28000 χρόνια...Το πρόβλημα με την ασφαλή εναπόθεση των αποβλήτων της δεν έχει λυθεί. Τέλος πρέπει να καταρριφθεί ο μύθος της φθηνής λύσης που δήθεν είναι η πυρηνική ενέργεια. Περιλαμβάνεται στο κόστος της το τεράστιο κόστος της έρευνας και ανάπτυξης της, ή το βάζουμε στην μπάντα επειδή χρησίμευε και χρησιμεύει και σε στρατιωτικούς σκοπούς και επομένως δεν το...μετράμε; Περιλαμβάνεται στο κόστος της ο χρόνος και το κόστος για να κλείσει ένα πυρηνικό εργοστάσιο : περίπου 10 χρόνια (ναι!) και το περίπου 40% του κόστους της αρχικής επένδυσης...

Ποια είναι η μαγική συνταγή που μετατρέπει τα προεκλογικά ευχολόγια σε χειροπιαστά έργα ανάπτυξης;

Δεν υπάρχει δυστυχώς μαγική συνταγή. Υπάρχει όμως η συνειδητοποίηση των πολιτών, η διεκδίκηση και η πίεση τους πάνω στις Κυβερνήσεις μέσω πολιτικών οργανισμών, μέσω ΜΚΟ, μέσω κινηματικών μορφών δράσης.

Είστε αισιόδοξος για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη;

Είμαι αθεράπευτα αλλά λελογισμένα αισιόδοξος, γιατί πιστεύω στη δύναμη της ανάγκης που γίνεται ορατή και στις δυνατότητες των πολιτών μέσα στις δημοκρατίες, αλλά και έξω από αυτές...

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Αν σου πω ότι σε καταλαβαίνω και ότι συμμερίζομαι την οργή και την τσαντίλα που αποπνέει ο λόγος σου, πιθανότατα δεν θα με πιστέψεις γιατί ήδη στη νεαρή ηλικία σου πολλά άκουσες και είδες. Θα προσπαθήσω απλώς να σε πείσω, μαζί με πολλούς άλλους, με δημόσια και πολιτική παρέμβαση και πράξη. Ελπίζω να συνεχίσεις να παρακολουθείς τα δρώμενα και, όταν έλθει η ώρα σου, να συμμετάσχεις στην ίδια προσπάθεια και να πάρεις τη σκυτάλη.



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΝΙΚΟΥ ΧΡΥΣΟΓΕΛΟΥ

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ Β' ΑΘΗΝΩΝ

Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προϊόν φυσικών αλλαγών;

Όλοι οι επιστήμονες συμφωνούν πια ότι οι κλιματικές αλλαγές είναι αποτέλεσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων: του κυρίαρχου ενεργειακού μοντέλου που στηρίζεται στην καύση ορυκτών καυσίμων, της διαχείρισης των απορριμμάτων, της βιομηχανικοποιημένης κτηνοτροφίας και γεωργίας. Μέχρι σήμερα διάφοροι φυσικοί παράγοντες (π.χ. ωκεανοί) μάλλον έχουν επιβραδύνει την ανατροπή του κλίματος

Συμφωνείτε ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτυγχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Στη σημερινή εποχή δεν υπάρχει κάποιος που τουλάχιστον φραστικά να υποστηρίζει το αντίθετο. Η δυσκολία αφορά στις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στην πράξη, την παραγωγή και την κατανάλωση, ώστε πράγματι να στραφούμε σε οικονομικές δραστηριότητες, παραγωγικές διαδικασίες, τεχνολογίες, προϊόντα και υπηρεσίες που οδηγούν στη συνύπαρξη οικονομίας, περιβάλλοντος και κοινωνίας. Σήμερα υπάρχουν πολλά λόγια για την βιώσιμη (αειφόρο) ανάπτυξη και ελάχιστα έργα.

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Δυστυχώς, βιώνουμε πλέον τα αποτελέσματά της. Προχωράει με πολύ πιο γρήγορους ρυθμούς απ' ό τι αναμέναμε. Οι σημερινές γενιές βιώνουν ακραία καιρικά φαινόμενα σε κλίμακα και ένταση που είναι πρωτόγνωρα. Οι περισσότεροι πίστευαν ότι η αλλαγή του κλίματος θα ήταν κάτι πολύ πολύ μακρινό.

Το 2002 είχαμε μερικές από τις χειρότερες πλημμύρες στη Ευρώπη με μεγάλες καταστροφές και αρκετά θύματα. Το 2003 η Ευρώπη κατέγραψε 25.000 νεκρούς από τον καύσωνα σε Γαλλία και Ιταλία.

Το 2002 είχαμε μερικές από τις χειρότερες πλημμύρες στη Ευρώπη με μεγάλες καταστροφές και αρκετά θύματα. Το 2003 η Ευρώπη κατέγραψε 25.000 νεκρούς από τον καύσωνα σε Γαλλία και Ιταλία. Οι ΗΠΑ είχαν 1800 νεκρούς και καταστροφές που ξεπέρασαν τα 100 δισεκατομμύρια δολάρια από τον τυφώνα Κατρίνα. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ήδη το 2000, πάνω από 150.000 πρόωροι θάνατοι οφείλονταν στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και πιθανά μέσα στις επόμενες χρονιές το νούμερο αυτό θα φτάσει τους 500.000. Πριν λίγες μέρες πάνω από 20.000.000 άνθρωποι επλήγησαν από τις πλημμύρες στην Ασία. Εκατοντάδες χιλιάδες έμειναν άστεγοι. Ο ΟΗΕ μιλάει για 140.000.000 πρόσφυγες της κλιματικής αλλαγής μέχρι το 2050. Η Ευρώπη ξαναζεί καύσωνες (η μισή), πλημμύρες και καταστροφές (η υπόλοιπη).

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Οι ΜΚΟ και τα ΜΜΕ έχουν ευαισθητοποιήσει τους πολίτες, τα ελληνικά κόμματα, όμως, δεν έχουν αντιληφθεί περί τίνος πρόκειται. Παραμένουν σε γενικόλογες αναφορές, χωρίς επεξεργασμένες πολιτικές προτάσεις. Οι **ΟΙΚΟΛΟΓΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ** συμμετέχουν στην πανευρωπαϊκή καμπάνια των πρασίνων κι έρχονται να κάνουν συγκριμένες προτάσεις (www.ecogreens.gr) προς δύο κατευθύνσεις: προστασία του κλίματος και προετοιμασία της χώρας και της κοινωνίας για τις ακραίες συνθήκες που διαμορφώνονται. Οι πολιτικές για τη γεωργία, τα δάση, τις φυσικές περιοχές, τα νερά, την παράκτια ζώνη, τον τουρισμό, τη δόμηση, την ενέργεια, τις μετακινήσεις, τις υποδομές, την πολιτική προστασία και την οργάνωση του κράτους και της κοινωνίας, τους πρόσφυγες και τους μετανάστες, δεν μπορούν να είναι ίδιες με αυτές πριν από το 2007, πριν την ραγδαία πια κλιματική αλλαγή. **Ότι συνέβη μέσα στο καλοκαίρι έρχεται να επιβεβαιώσει με δραματικό τρόπο πόσο πίσω έχουμε μείνει ως χώρα στην επεξεργασία και προώθηση κατάλληλων πολιτικών.**

Οι σημερινές γενιές βιώνουν **ακραία καιρικά φαινόμενα** σε κλίμακα και ένταση που είναι **πρωτόγνωρα**.

Οι περισσότεροι πίστευαν ότι η αλλαγή του κλίματος θα ήταν κάτι πολύ πολύ μακρινό.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της ΕΕ συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Ακόμα κι αν πιάσουμε τους στόχους που έχουν τεθεί, η μέση θερμοκρασία θα ανέβει 2 βαθμούς Κελσίου, μια τεράστια κλιματική ανατροπή αν σκεφτεί κανείς ότι από την εποχή των τελευταίων παγετώνων μας χωρίζουν μόλις 3,5-5 °C. Μεταβολή του κλίματος κατά 0,5-1 °C οδήγησε σε εξαφάνιση πολιτισμών, όπως ο Μυκηναϊκός, όπως δείχνουν τελευταίες αρχαιολογικές έρευνες (τα λεγόμενα «σκοτεινά χρόνια», οπότε καταστράφηκαν οι μυκηναϊκές πόλεις, μετακινήθηκαν πληθυσμοί, ξέσπασαν πόλεμοι) ή σε μαζική εξόντωση πληθυσμών από ασθένειες, όπως για παράδειγμα στο Μεσαίωνα (σε συνδυασμό με τις ανθυγιεινές συνθήκες των μεσαιωνικών πόλεων και την κακή διαχείριση των αποβλήτων). Η μείωση των αερίων του θερμοκηπίου κατά 80% είναι μονόδρομος, αν θέλουμε πραγματικά να επιβραδύνουμε άμεσα την κλιματική αλλαγή και κάποτε στο μέλλον να αποκαταστήσουμε την κλιματική ισορροπία.

Πρόσφατα ο Υπ. Ανάπτυξης έδωσε στην δημοσιότητα την Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού. Πιστεύετε πως με αυτόν τον σχεδιασμό θα πετύχουμε τους στόχους της ΕΕ; Τι βελτιώσεις θα επιφέρατε εσείς; Πως θα ιεραρχούσατε τις ενεργειακές προτεραιότητες;

Ο ενεργειακός σχεδιασμός που παρουσιάστηκε παραμένει ευχολόγιο ως προς τους στόχους εξοικονόμησης και προώθησης των ΑΠΕ, ενώ ταυτόχρονα φαίνεται ότι προωθούνται άλλα σενάρια στην πράξη. Για παράδειγμα θα γίνει μια μονάθα λιθάνθρακα (όπως προβλέπει ο Σχεδιασμός) ή 3-4 όπως φαίνεται από τα επενδυτικά σχέδια στην πράξη;

Πιστεύετε ότι πρέπει να συνεχιστεί η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη χώρα μας μέχρι εξαντλήσεως αποθεμάτων;

Οι **ΟΙΚΟΛΟΓΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ** υποστηρίζουν ξεκάθαρα ότι η Ελλάδα πρέπει να σχεδιάσει και εφαρμόσει μια αποτελεσματική στρατηγική απεξάρτησης από το πετρέλαιο και το λιγνίτη, στηριζόμενη σε μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, ενεργειακά αποδοτικά συστήματα στην παραγωγή και τις μεταφορές, ενεργειακά αποδοτικά κτίρια και ΑΠΕ (συμπεριλαμβανομένης της βιομάζας). Υποστηρίζουμε, επίσης, την οικολογικά σχεδιασμένη παραγωγή και χρήση βιοκαυσίμων από υπολείμματα καλλιεργειών, χρησιμοποιημένα μαγειρικά λάδια και επιλεκτικές καλλιέργειες που δεν χρειάζονται νερό και δεν είναι γενετικά τροποποιημένες.

Για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ πρέπει να υπάρξει άμεσα μεγαλύτερη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην πατρίδα μας. Πως κρίνεται τις αντιδράσεις εναντίον σχεδίων εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε νησιά αλλά και στην ενδοχώρα;

Υποστηρίζουμε σταθερά τις ΑΠΕ. Δεν κατανοούμε την στάση των κομμάτων που στα λόγια τις στηρίζουν, στην πράξη τις σαμποτάρουν. Οι **ΟΙΚΟΛΟΓΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ** στην προεκλογική περίοδο, μέσα στη Βουλή και σε τοπικό επίπεδο επιδιώκουμε έναν ουσιαστικό διάλογο, χωρίς φόβο και μυθοπλασίες, για το πως θα ανταποκριθούμε στις προκλήσεις της προστασίας του κλίματος. Η συζήτηση πρέπει να αφορά στην αλλαγή του ενεργειακού μοντέλου (μείωση σπατάλης ενέργειας, προώθηση ΑΠΕ, απεξάρτηση από λιγνίτη-πετρέλαιο). Η διάχυση της εγκατάστασης αιολικών πάρκων διευκολύνει την προώθηση των ΑΠΕ, θέτει ένα ουσιαστικό πλαίσιο συζήτησης, που δεν μπορεί να είναι άλλο από την ανάληψη της ευθύνης από κάθε νησί και κάθε περιοχή που μπορεί να συνεισφέρει στην παραγωγή ενός ποσοστού ενέργειας από ΑΠΕ που θα εντάσσεται στο εθνικό δίκτυο. Σε πρώτη φάση, κάθε περιοχή θα πρέπει να καλύψει τοπικά το ποσοστό ΑΠΕ που της αντιστοιχεί και μπορεί το προέλθει από συνδυασμό αιολικών πάρκων, φωτοβολταϊκών, υδρογόνου, βιομάζας. Οι επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται να προωθήσουν επενδυτικά σχέδια πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι για να έχουν προοπτική θα πρέπει να τα συζητούν, πριν ανακοινωθούν από τα ΜΜΕ, με τις τοπικές κοινωνίες. Η απουσία διαλόγου δημιουργεί καχυποψία και αρνητικό κλίμα που δεν ανατρέπονται εύκολα εκ των υστέρων.

Πως σχολιάζετε το επενδυτικό ενδιαφέρον για Φ/Β εγκαταστάσεις και την αντίδραση του ΤΕΕ που ζήτησε αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β;

Ο κρατικός μηχανισμός βρέθηκε για άλλη μια φορά απροετοίμαστος και δεν μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στο αυξημένο ενδιαφέρον. Υποστηρίζουμε τη συνέχιση του προγράμματος με ουσιαστικές παρεμβάσεις και τεχνική στήριξη των ενδιαφερομένων, με παράλληλη διεύρυνση των δυνατοτήτων εγκατάστασης φωτοβολταϊκών σε κατοικίες, σχολεία, δημόσια και δημοτικά κτίρια, τον ΗΣΑΠ, το ΤΡΑΜ κ.

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης σε εθνικό αλλά και πλανητικό επίπεδο;

Αποτελεί μέρος του προβλήματος, σε καμία περίπτωση μέρος της λύσης.

Ποια είναι η μαγική συνταγή που μετατρέπει τα προεκλογικά ευχολόγια σε χειροπιαστά έργα ανάπτυξης;

Η πίεση των **ΟΙΚΟΛΟΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ** μέσα στη Βουλή εφόσον ξεπεράσουμε το ποσοστό του 3%, η απόδειξη ότι όσοι ευθύνονται για την οικολογική κρίση ή αδυνατούν να αναλάβουν τις ευθύνες τους θα έχουν σοβαρό πολιτικό και εκλογικό κόστος.

Είστε αισιόδοξοι για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη;

Δεν έχουμε άλλη εναλλακτική λύση από το να προσπαθήσουμε να αναχαιτίσουμε έστω και στο 12 και 10' τις κλιματικές αλλαγές.

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Ότι εμείς τουλάχιστον προσπαθούμε να αναλάβουμε τις ευθύνες μας απέναντι στη ζωή μας και απέναντι στα παιδιά μας, δεν θέλουμε να μας κατηγορήσουν αύριο ότι εγκληματίσαμε.



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΕΛΕΝΗΣ ΚΟΥΝΤΟΥΡΑ

ΥΠΟΨΗΦΙΑ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ Α' ΑΘΗΝΩΝ



Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προϊόν φυσικών αλλαγών;

Οι κλιματικές αλλαγές σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να θεωρηθούν αποτέλεσμα φυσικών αλλαγών. Είναι μια κοινή ομολογία, ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες αποτελούν τον βασικό παράγοντα, που σήμερα ολόκληρος ο πλανήτης αντιμετωπίζει το φαινόμενο του θερμοκηπίου και πλήττεται από ακραία καιρικά φαινόμενα όπως λειψυδρίες, εκτεταμένους καύσωνες, πλημμύρες και άλλα πολλά.

Συμφωνείτε ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτυγχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Η Ελλάδα, ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και ως χώρα που έχει συνυπογράψει το Πρωτόκολλο του Κιότο, έχει αναλάβει υποχρεώσεις απέναντι στη διεθνή κοινότητα. Η κυβέρνηση της Νέας Δημοκρατίας, ευαισθητοποιημένη σε θέματα προστασίας της φύσης, εφαρμόζει μια συγκροτημένη περιβαλλοντική στρατηγική και θεσμοθετεί έναν ολοκληρωμένο χωροταξικό σχεδιασμό για την αειφόρο ανάπτυξη. Καταρτίζουμε εθνικό σχέδιο για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων και εφαρμόζουμε προγράμματα ανακύκλωσης. Προχωρούμε στην ορθολογική διαχείριση των υδάτων. Εντατικοποιήσαμε τους περιβαλλοντικούς ελέγχους και ενισχύουμε ουσιαστικά τις προστατευόμενες περιοχές φυσικού πλούτου.

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Για την Νέα Δημοκρατία η προστασία του περιβάλλοντος είναι βασική προτεραιότητα και οι πολιτικές

επιλογές μας έχουν ως αφετηρία την διαφύλαξη και προστασία του περιβαλλοντικού μας πλούτου. Έχουμε όλοι πλέον καταλάβει ότι το μέλλον ολόκληρου του πλανήτη κρίνεται από τις επιλογές που παίρνουμε εμείς σήμερα. Οι ανησυχίες που εκφράζονται δεν είναι υπερβολικές, αντίθετα είναι επιτακτική ανάγκη να ευαισθητοποιηθούμε όλοι και να αναλάβουμε δράση.

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Μόνο με μια ουσιαστική συνεργασία πολιτείας και φορέων περιβαλλοντικής προστασίας, θα μπορέσουμε να μεταφέρουμε σε όλους το μήνυμα, να κινητοποιήσουμε αρκετές δυνάμεις και να ευαισθητοποιήσουμε τους πολίτες. Μόνο έτσι θα καταφέρουμε να προλάβουμε την περαιτέρω επιβάρυνση της φύσης και την σταδιακή αναστροφή της καταστροφής που ήδη έχει γίνει. Η προστασία του πλανήτη είναι υποχρέωση όλων μας.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της ΕΕ συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση γίνονται ουσιαστικά βήματα για την μείωση των εκπομπών των ΑΦΘ. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια σταθερή μείωση των εκπομπών και όλες οι χώρες κινούνται σαφώς κάτω από τα όρια που είχαν τεθεί από το Πρωτόκολλο του Κιότο. Υπάρχει καταγεγραμμένη πρόοδος.

Οι στόχοι της Ε.Ε. γίνονται πραγματικότητα και αυτό αποτελεί πλεονέκτημα για το περιβάλλον μας. Αν αυτοί οι στόχοι είναι κάτω των προσδοκιών των περιβαλλοντικών οργανώσεων είναι ένα άλλο ζήτημα που όμως δεν πρέπει να επισκιάζει τις προσπάθειες που ήδη υλοποιούνται.

...σήμερα ολόκληρος ο πλανήτης αντιμετωπίζει το φαινόμενο του θερμοκηπίου και πλήττεται από ακραία καιρικά φαινόμενα όπως λειψυδρίες, εκτεταμένους καύσωνες, πλημμύρες...

Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει η πυρηνική ενέργεια να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης για το μέλλον. Ούτε στην Ελλάδα αλλά και σε κανένα άλλο κράτος.

Πρόσφατα ο Υπ. Ανάπτυξης έδωσε στην δημοσιότητα την Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού. Πιστεύετε πως με αυτόν τον σχεδιασμό θα πετύχουμε τους στόχους της ΕΕ;

Δεν έχουμε περιθώρια ολιγωρίας. Είμαι σίγουρη ότι ο σχεδιασμός του Υπ. Ανάπτυξης που δημοσιεύτηκε στην Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού θα επιτρέψει στην Ελλάδα να πετύχει όλους τους στόχους και τις δεσμεύσεις που έχει αναλάβει η χώρα μας απέναντι στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Πως σχολιάζετε το επενδυτικό ενδιαφέρον για Φ/Β εγκαταστάσεις και την αντίδραση του ΤΕΕ που ζήτησε αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β;

Το επενδυτικό ενδιαφέρον για τις φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις δείχνει ξεκάθαρα ότι υπάρχει ουσιαστική προοπτική, ότι αυτή η Ανανεώσιμη Πηγή Ενέργειας να αποτελέσει μέρος της λύσης του ενεργειακού προβλήματος στο μέλλον. Είναι ένα βήμα προς την σωστή κατεύθυνση καθώς προστατεύει το περιβάλλον και είναι ακίνδυνο για τον άνθρωπο. Όσον αφορά την ανακοίνωση του ΤΕΕ θα σας πω, ότι το επιμελητήριο εκφράζει κάποιες επιφυλάξεις για τις συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί στον τομέα και προτείνει την προσωρινή αναστολή του Προγράμματος Ανάπτυξης και τον επανασχεδιασμό του. Αυτή η πρόταση θα πρέπει να εξεταστεί από το Υπουργείο Ανάπτυξης, που είναι και αρμόδιο να αποφανθεί.

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης σε εθνικό αλλά και πλανητικό επίπεδο;

Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει η πυρηνική ενέργεια να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης για το μέλλον. Ούτε στην Ελλάδα αλλά και σε κανένα άλλο κράτος. Θεωρώ ότι το παρελθόν μας έχει διδάξει, με τον ίσως πιο σκληρό τρόπο, ότι η πυρηνική ενέργεια αποτελεί σοβαρό κίνδυνο σε περίπτωση ατυχήματος. Κανείς μας δεν μπορεί να αποκλείει ατυχήματα στο μέλλον. Πιστεύω ότι πρέπει να στραφούμε λοιπόν σε άλλες πηγές ενέργειας.

Είστε αισιόδοξη για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη;

Στα θέματα κλιματικών αλλαγών χρειάζεται μια ριζική αλλαγή νοοτροπίας εκ μέρους όλων μας, και αυτό παίρνει τον χρόνο του.

Πρέπει λοιπόν όλοι μας όχι μόνο να ευαισθητοποιηθούμε αλλά να συνειδητοποιήσουμε ότι το μέλλον ολόκληρου του πλανήτη είναι στα χέρια μας. Δεν μπορώ παρά να είμαι αισιόδοξη ότι ο καθένας από εμάς θα αναλάβει τις ευθύνες του και όλοι μαζί θα αναλάβουμε δράση και θα προσπαθήσουμε για το καλύτερο.

Ποια είναι η μαγική συνταγή που μετατρέπει τα προεκλογικά ευχολόγια σε χειροπιαστά έργα ανάπτυξης;

Η Κυβέρνηση της Νέας Δημοκρατίας σε 3 ½ μόλις χρόνια έχει κάνει πράξη ένα πολύ μεγάλο μέρος των δεσμεύσεων της. Δεν υπάρχουν ευχολόγια. Υπάρχει πρόγραμμα, που το ακολουθούμε πιστά με σοβαρότητα, υπευθυνότητα και συνέπεια.

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Έχουμε χάσει χρόνο και πολλές ευκαιρίες για να προλάβουμε αλλά και να αλλάξουμε τις καταστροφές που ήδη έχουν γίνει.

Έχουμε υποχρέωση να παραδώσουμε στις επόμενες γενιές αυτό που τους αξίζει. Οι δεσμεύσεις που έχουν πλέον αναλάβει οι ηγέτες ανά την υφήλιο ελπίζω να δώσουν λύσεις στα μεγάλα αυτά προβλήματα, και ο θυμωμένος έφηβος να είναι εκεί και να μας υπενθυμίζει κάθε μέρα, κάθε ώρα και κάθε λεπτό τις υποχρεώσεις που έχουμε απέναντι του.



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΒΑΣΙΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ



Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρωπίνων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προΐόν φυσικών αλλαγών;

Η έκταση των αλλαγών αυτών σίγουρα είναι αποτελέσματα ανθρωπίνων δραστηριοτήτων, συνέπεια της μη εφαρμογής ενός ρεαλιστικού μοντέλου ανάπτυξης. Για παράδειγμα, δείτε την απόσταση των θέσεων και των πρακτικών της σημερινής Κυβέρνησης από το Πρωτόκολλο του Κιότο, που, πέραν των περιβαλλοντικών προβλημάτων που προκαλούν, αναμένονται ότι θα κοστίσουν, μόνο για το 2007 περίπου €120.000.000 στην εθνική μας οικονομία και δη στον Έλληνα φορολογούμενο πολίτη!

Συμφωνείται ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτυγχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Για το ΠΑΣΟΚ η ανάπτυξη και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την προστασία του περιβάλλοντος, της δημόσιας υγείας και την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής μας.

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Αυτή, δυστυχώς, είναι μια πραγματικότητα που καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε. Μεγαλύτερο "όπλο" μας πρέπει να είναι η πεποίθηση ότι το περιβάλλον είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη ζωή μας και την ανάπτυξη της χώρας.

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Η ευθύνη είναι κοινή, καθώς "καλύπτουν" οι μεν το πολιτικό κι οι δε το επιστημονικό πεδίο. Έτσι, απαιτείται αρμονική συνεργασία μεταξύ αυτών, προκειμένου η δραστηριότητα τους να είναι αποτελεσματική.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της Ε.Ε συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου(ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Η μάχη για το περιβάλλον θα είναι σίγουρα μακροχρόνια κι επίμονη, όμως κάθε θετική προς αυτήν την κατεύθυνση απόφαση είναι ευπρόσδεκτη και μας οδηγεί προς το στόχο μας, έστω και με μικρά βήματα την κάθε φορά.

Πρόσφατα ο Υπ. Ανάπτυξης έδωσε στην δημοσιότητα την Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού. Πιστεύετε πως με αυτόν τον σχεδιασμό θα πετύχουμε τους στόχους της Ε.Ε; Τι βελτιώσεις θα επιφέρετε εσείς; Πως θα ιεραρχούσατε τις ενεργειακές προτεραιότητες;

Οι βασικοί στόχοι του ΠΑΣΟΚ για το νέο ενεργειακό σχεδιασμό της χώρας είναι η εξοικονόμηση ενέργειας, νούμερο 1 προτεραιότητα με σαφείς ενέργειες στόχους και χρονοδιαγράμματα, όπως άλλωστε επιβάλλει και η κοινοτική νομοθεσία, η επάρκεια εφοδιασμού με παράλληλη μείωση της εξάρτησης απ'το πετρέλαιο, η ενίσχυση των περιβαλλοντικά φιλικών μορφών ενέργειας, πρωτίστως των ΑΠΕ, η ανάδειξη της χώρας μας σε ενεργειακό κόμβο και η μείωση των τιμών.

Φυσικά, αυτά προϋποθέτουν πιο αποτελεσματικό σχεδιασμό και πιο δυναμική πολιτική από αυτή που μας προτείνει η κυβέρνηση της Ν.Δ, που για μια ακόμη φορά αποδεικνύει ότι δε διαθέτει ούτε το απαιτούμενο όραμα ούτε επαρκή εθνική στρατηγική.

Πιστεύετε ότι πρέπει να συνεχιστεί η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη χώρα μας μέχρι εξαντλήσεως αποθεμάτων; Αυτή τη στιγμή δεν είναι εφικτός ο πλήρης αποκλεισμός των λιγνιτικών σταθμών από το ενεργειακό γίνεσθαι της χώρας μας. Όμως το ΠΑΣΟΚ δεσμεύεται για τον άμεσο εκσυγχρονισμό των λιγνιτικών σταθμών, με την εισαγωγή καθαρών τεχνολογιών.

...το περιβάλλον είναι απαραίτητη προϋπόθεση
για τη ζωή μας
και την ανάπτυξη της χώρας.

...επιτακτική η ανάγκη να διαμορφώσουμε μια νέα "πράσινη" συνείδηση στους πολίτες.

Για την επίτευξη των στόχων της Ε.Ε πρέπει να υπάρξει άμεσα μεγαλύτερη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην πατρίδα μας. Πως κρίνετε τις αντιδράσεις εναντίον σχεδίων εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε νησιά αλλά και στην ενδοχώρα;

Όλο και περισσότερο οι πολίτες στρέφουν το βλέμμα τους προς τις ΑΠΕ.

Παρόλα αυτά, υπάρχει ακόμη μια ανασφάλεια, που οφείλεται στην έλλειψη συστηματικής ενημέρωσης. Μην ξεχνάτε τους διάφορους "μύθους" που κυκλοφορούν εναντίον των ΑΠΕ, όπως, για παράδειγμα για τις ανεμογεννήτριες, που διαδίδεται ότι απειλούν τα πουλιά, μειώνουν την αξία των περιοχών όπου εγκαθίστανται, δεν συμβάλλουν στη μείωση των αερίων, του θερμοκηπίου, υποβαθμίζουν την ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος και άλλα παρόμοια. Είναι, λοιπόν, επιτακτική η ανάγκη να διαμορφώσουμε μια νέα "πράσινη" συνείδηση στους πολίτες.

Πως σχολιάζετε το επενδυτικό ενδιαφέρον για Φ/Β εγκαταστάσεις και την αντίδραση του ΤΕΕ που ζήτησε αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β;

Οι Φ/Β εγκαταστάσεις μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο και στην ενίσχυση της εθνικής οικονομίας αλλά και στην καταπολέμηση της ανεργίας, όπως όλες οι ΑΠΕ άλλωστε. Οι χρονοβόρες διαδικασίες αδειοδότησης και η "δυσλειτουργική" νομοθεσία που έχει θεσπίσει η Κυβέρνηση της Ν.Δ, δεν μπορούν, ούτως ή άλλως, να προωθήσουν.

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης σε εθνικό αλλά πλανητικό επίπεδο;

Το θέμα της πυρηνικής ενέργειας βρίσκεται ακόμη υπό συζήτηση από τη διεθνή επιστημονική κοινότητα, η οποία και δεν έχει αποφανθεί επ' αυτού, καθώς ακόμη εξετάζονται τα θετικά και τα αρνητικά αποτελέσματα. Προσωπικά νομίζω ότι θα πρέπει να είναι η τελευταία ενεργειακή λύση σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

Ποια είναι η μαγική συνταγή που μετατρέπει τα προεκλογικά ευχολόγια σε χειροπιαστά έργα ανάπτυξης;

Δεν πιστεύω σε μαγικές συνταγές. Υπάρχουν δύο παράμετροι: η πολιτική βούληση και η ικανότητα. Για να γίνουν οι δεσμεύσεις πράξεις, πρέπει η Κυβέρνηση που θα αναλάβει την εξουσία μετά την 16η Σεπτεμβρίου να διαθέτει και τα δύο. Να θέλει να θέσει τη χώρα σε μια πορεία ουσιαστικής ανάπτυξης και, ταυτόχρονα, να διαθέτει την απαραίτητη στρατηγική και τεχνογνωσία. Και αυτή η Κυβέρνηση θα είναι μόνο του ΠΑΣΟΚ και του Γεωργίου Παπανδρέου.

Είστε αισιόδοξος για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη

Η διεθνής κοινότητα κάνει μια σοβαρή προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση. Δεν λέω πως είναι ιδανική, αλλά είναι διαρκώς βελτιούμενη. Δυστυχώς, δεν μπορώ να πω το ίδιο και για την Κυβέρνηση της Ν.Δ., που το 2006 «κατάφερε» να εμφανίσει σοβαρές υστερήσεις στην εφαρμογή του Εθνικού Προγράμματος, να αγοράσει δικαιώματα εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, με αποτέλεσμα να προκαλέσει την προσφυγή της Ε.Ε. σε νομικές διαδικασίες εναντίον της χώρας μας, να μην κινηθεί καμία διαδικασία για την οριστική παύση της λειτουργίας των παράνομων χωματερών, πρόβλημα ιδιαίτερα οξύ στην Αττική, να μη θεσμοθετηθεί χωροταξικό σχέδιο για τις ΑΠΕ, να υποθηκεύσει το παράκτιο απόθεμα της χώρας και, γενικά, να μη σημειώσει καμία πρόοδο στα θέματα που εφάπτονται του εθνικού ενεργειακού σχεδιασμού.

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Όπως κάθε Έλληνας γονιός έτσι κι εγώ, στα μάτια του θυμωμένου έφηβου βλέπω τους δυο γιους μου, που έχουν κάθε δικαίωμα να απαιτούν το μέλλον που δικαιωματικά τους ανήκει.



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΑΣΗΜΙΝΑΣ ΞΗΡΟΤΥΡΗ

ΥΠΟΨΗΦΙΑ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ Α' ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προϊόν φυσικών αλλαγών;

Οι κλιματικές αλλαγές είναι, κατά κύριο λόγο, αποτέλεσμα του μοντέλου ανάπτυξης. Άλλωστε τα πρόσφατα ευρήματα της 4ης έκθεσης αξιολόγησης της Διακυβερνητικής Επιτροπής του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή (IPCC) καταδεικνύουν με βεβαιότητα ότι η ανθρωπογενής δραστηριότητα είναι κατά 90% υπεύθυνη για το φαινόμενο του θερμοκηπίου και συμπεραίνουν ότι οι κυβερνήσεις μπορούν και πρέπει να κάνουν πολύ περισσότερα πράγματα για να το επιβραδύνουν.

Συμφωνείτε ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτευχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Συμφωνώ απόλυτα. Στη χώρα μας όμως, η συνάρθρωση των τριών διαστάσεων της αειφόρου ανάπτυξης, Περιβάλλον – Κοινωνία – Οικονομία είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Αυτοί που ασκούν κυβερνητική πολιτική συνεχίζουν να κρύβονται πίσω από τη διαδικασία μεγέθυνσης των δεικτών για την ανάπτυξη και αφήνουν εκτός τους περιβαλλοντικούς δείκτες αλλά και τους κοινωνικούς. Αποδέχονται μόνο στα λόγια ότι το περιβάλλον είναι ένας από τους τρεις πυλώνες για μία αειφόρο ανάπτυξη, δεν ενσωματώνεται όμως αυτό στις πολιτικές τους και δεν συνυπολογίζεται στις δράσεις στην ενέργεια, στη βιομηχανία, στη γεωργία, στις μεταφορές, στον γενικό και ειδικό χωροταξικό σχεδιασμό.

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Θα έλεγα ότι ο μεγαλύτερος κίνδυνος που καλείται να αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα και η χώρα μας είναι αναμφισβήτητα οι κλιματικές αλλαγές, αφού απειλούν άμεσα ή έμμεσα όλες τις πτυχές της ζωής: σε περιβαλλοντικό, οικονομικό, κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο. Είναι η κύρια πρόκληση.

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Πρώτιστη ευθύνη είναι των ίδιων των πολιτών που πρέπει να αγωνιούν για το μέλλον. Αυτό προϋποθέτει την ενημέρωση και την ενεργή παρουσία των πολιτών μέσα από την οποιαδήποτε οργανωμένη (ΜΚΟ, φορείς, πολιτικά κόμματα) κινηματική τους δράση που θα αναδεικνύει το πρόβλημα αυτό ως πρόβλημα επιβίωσης της ίδιας της ανθρωπότητας πλέον. Ευθύνη των πολιτικών είναι να λαμβάνουν σοβαρά και αποφασιστικά υπόψη τους τη λαϊκή βούληση και αυτό να εκφράζεται στην εφαρμοζόμενη πολιτική και όχι σε Κυβερνητικές υποσχέσεις και προγράμματα.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της ΕΕ συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Καλό είναι να προβάλλουμε το μείζον, για να εξασφαλίζουμε το ελάχιστο!

Πρόσφατα ο Υπ. Ανάπτυξης έδωσε στην δημοσιότητα την Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού. Πιστεύετε πως με αυτόν τον σχεδιασμό θα πετύχουμε τους στόχους της ΕΕ; Τι βελτιώσεις θα επιφέρατε εσείς; Πως θα ιεραρχούσατε τις ενεργειακές προτεραιότητες;

Ο Μακροχρόνιος Σχεδιασμός καλείται να καθορίσει την ενεργειακή πολιτική της χώρας. Προφανώς η σύνταξη του σχεδίου έχει καθυστερήσει, αφού είναι κάτι που προβλέπει ο ν. 2773/1999. Η Έκθεση Μακροχρόνιου Σχεδιασμού που δόθηκε στη δημοσιότητα (09/08/2007) περιλαμβάνει μόνο το πρώτο μέρος, που ασχολείται με την υπάρχουσα κατάσταση και απλώς καταγράφει τις ακολουθούμενες πρακτικές. Το δεύτερο μέρος, που θα περιλαμβάνει και την πολιτική σχεδιασμού, θα δοθεί αργότερα στη δημοσιότητα και θα τεθεί σε δημόσια διαβούλευση, φοβάμαι όμως ότι μπορεί να είναι κάτι ανάλογο των προεκλογικών εξαγγελιών και τελικά να

...ο μεγαλύτερος κίνδυνος που καλείται να αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα και η χώρα μας είναι αναμφισβήτητα οι κλιματικές αλλαγές...

παραμένει απλά μια εξαγγελία. Η Κυβέρνηση της ΝΔ, όπως και οι προηγούμενες, ενσωματώνει σε όλα σχεδόν τα νομοθετήματα την ιδέα του μακροχρόνιου σχεδιασμού, το ερώτημα όμως είναι πώς και αν τον έχει εφαρμόσει ως σήμερα. Ανάλογο ερώτημα ισχύει και για τα κείμενα του μακροχρόνιου σχεδιασμού, συχνά είναι ωραίες εκθέσεις ιδεών όμως η εφαρμογή τους δεν προχωρά.

Ο μακροχρόνιος σχεδιασμός είναι αναγκαίος, κατά τη γνώμη μου για να είναι αποτελεσματικός προϋποθέτει η κυβέρνηση να έχει και να ελέγχει τα εργαλεία για να τον υλοποιήσει. Είναι ανάγκη η ύπαρξη ενός ισχυρού δημόσιου τομέα στην ενέργεια. Η Κυβέρνηση αντί αυτής της αλήθειας κινείται δογματικά στην συνεχή μείωση του. Προώθηση σχεδιασμού και αποδυνάμωση των δημόσιων φορέων δεν εναρμονίζονται.

Συγκεκριμένα επί της έκθεσης θα μπορούσα να κάνω μία κριτική σε σχέση με την προώθηση μονάδων άνθρακα. Θεωρώ ότι αν είναι δύσκολο να καταργήσουμε τις υπάρχουσες μονάδες άνθρακα (λιγνιτικές) πρέπει να προωθήσουμε με προτεραιότητα ΑΠΕ και φυσικό αέριο, ώστε να μειώσουμε το ειδικό βάρος των μονάδων άνθρακα στο ηλεκτρενεργειακό ισοζύγιο. Στην ιεράρχηση των ζητημάτων του ενεργειακού σχεδιασμού θεωρώ ότι η Εξοικονόμηση Ενέργειας είναι δράση - κλειδί. Πρέπει να τονίσω όμως, ότι οι χαμηλές τιμές, η χαλαρή νομοθεσία και η μη εφαρμογή της με αυστηρότητα, έχουν ως αποτέλεσμα τη μικρή αποδοτικότητα της ενέργειας, σε αντίθεση με τις περισσότερες χώρες της ΕΕ. Κάποια μέτρα που έχουν ληφθεί και αναφέρονται στην έκθεση, είναι περιορισμένης έκτασης και αποτελεσματικότητας.

Πιστεύετε ότι πρέπει να συνεχιστεί η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη χώρα μας μέχρι εξαντλήσεως αποθεμάτων;

Ένας φίλος παραφράζει τον σείχη Γιαμανί, πρώην υπουργό πετρελαίου της Σαουδ. Αραβίας και λέει: "Όπως το τέλος της λίθινης εποχής ήρθε χωρίς να τελειώσουν οι λίθοι, έτσι ας έρθει και το τέλος της εποχής των ορυκτών καυσίμων (λιγνίτης, πετρέλαιο κλπ.) πριν αυτά μας τελειώσουν".

Για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ πρέπει να υπάρξει άμεσα μεγαλύτερη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην πατρίδα μας. Πως κρίνεται τις αντιδράσεις εναντίον σχεδίων εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε νησιά αλλά και στην ενδοχώρα;

Βασική αρχή πρέπει να είναι η εγκατάσταση των ΑΠΕ καταρχήν σε περιοχές που υπάρχει υψηλή κατανάλωση ενέργειας σύμφωνα με την Αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει". Στη συνέχεια να επιλέγονται και άλλες περιοχές με το κατάλληλο δυναμικό πεδίο. Δεν πρέπει όμως να καταστρέφονται απλώς λόγω ύπαρξης επενδυτικού ενδιαφέροντος περιοχές NATURA, ιδιαίτερου φυσικού κάλους και πολιτιστικής κληρονομιάς, που δημιουργούν αντιδράσεις των κατοίκων και δυσπιστία στις ΑΠΕ. Σε κάθε περίπτωση βέβαια, οι γενναίες πολιτικές θέλουν και αποφασιστικότητα.

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης σε εθνικό αλλά και πλανητικό επίπεδο;

Η πρόκληση για τον πλανήτη είναι να επαγρυπνήσει την αποφυγή μιας τέτοιας πραγματικότητας.

Ποια είναι η μαγική συνταγή που μετατρέπει τα προεκλογικά ευχολόγια σε χειροπιαστά έργα ανάπτυξης;

Δεν υπάρχει μαγική συνταγή. Υπάρχει όμως μια ζοφερή πραγματικότητα. Συγκεκριμένα, η ΝΔ και το ΠΑΣΟΚ σύμφωνα με τα προγράμματά τους έχουν μία φιλοπεριβαλλοντική πολιτική, στην πραγματικότητα όταν ασκούν εξουσία και έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόσουν έστω ένα μέρος από αυτά, εφαρμόζουν εντέλει μια δασοκτόνα και ρυπογόνα πολιτική που υποθηκεύει επικίνδυνα το μέλλον του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής.

Είστε αισιόδοξη για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη;

Δεν αρκεί να δηλώνεις αισιόδοξος ή απαισιόδοξος. Πρέπει να δει ο καθένας τι μπορεί να κάνει και να δράσει.

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Ότι δεν είναι μόνος του! Θυμωμένοι είμαστε κι εμείς οι... μεγαλύτεροι.

**...Ότι δεν είναι μόνος του!
Θυμωμένοι είμαστε κι εμείς
οι... μεγαλύτεροι.**



Ο ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΚΑΙΓΕΤΑΙ



ΚΙ ΕΜΕΙΣ;

Ευρηματικές αφίσες από τους bloggers με αφορμή της φωτιές της Πάρνηθας.

ΤΣΙΜΕΝΤΟ
σε όλους τους
ελευθέρους
χώρους
ΤΩΡΑ
για να σωθούν
από πυρκαγιές

Τα ελάφια
τεμπελιάζουν
όλη μέρα και
τα ταΐζουμε
και από πάνω.
Δεν είναι
ανταγωνιστικά

Μην χαλάτε
τα οικόπεδα
με δέντρα.
ΟΧΙ αναδάσωση
Βάλτε χορηγούς
στα δάση, μπας
και γίνουν χρήσιμα

ΧΤΙΖΩ
άρα υπάρχω
Το μέλλον
ανήκει στο
ΤΣΙΜΕΝΤΟ

**Ότι έγινε...
ΕΓΙΝΕ**
As
ΧΤΙΣΟΥΜΕ!

Το χρήμα και
η μίζα, είναι πιο
σύγχρονες αξίες
από τα δάση.
Τώρα είναι
21ος αιώνας
Δάση είχαν
το μεσαίωνα.

Η Μύκονος
που δεν έχει
δέντρα, μια
χαρά είναι.
Και προσφέρει
και στο ΑΕΠ.
Τι γρινιάζετε;

Η πυρόσβεση
είναι πεταμένα
λεφτά
Αν ήταν όλο
το βουνό
καζίνο και γκολφ,
δεν θα είχε καεί.

Οι «ευαισθησίες
και οι βόλτες
στο δάσος
είναι για τους
αργόσχολους.
Κάντε επενδύσεις
όχι αναδασώσεις

As αντιμετωπίσουμε
επιτέλους την σύγχρονη
πραγματικότητα
Τα δάση
πιάνουν χώρο,
και τα μπετά
δεν καίγονται

Τα δέντρα
πιάνουν
θέσεις
πάρκινγκ

Το δάσος **ΔΕΝ** χρειάζεται
"προστάτες"
Αν δεν μπορεί να τα
καταφέρει μόνο του
σε ένα ανταγωνιστικό
κόσμο,
είναι άξιο
της μοίρας του

Να αναθεωρηθεί
το αναχρονιστικό
άρθρο 24
του συντάγματος
ΟΧΙ
άλλα δάση

Όποιος θέλει
οξυγόνο,
πουλιέται
στα φαρμακεία.
Όποιος θέλει
δροσιά,
να αγοράσει
κλιματιστικό.

Οι "ευαισθησίες"
βλάπτουν
την εθνική
οικονομία
Το ΤΣΙΜΕΝΤΟ
ΟΧΙ

?
Που αλλού
αν όχι
στο δάσος
η βίλα μου;



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑΣ ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ

ΥΠΟΨΗΦΙΑ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προϊόν φυσικών αλλαγών;

Είναι μια ερώτηση που φοβούμαι ότι άγει με ασφάλεια στον γνωστό “ένοχο” του μεγαλύτερου ίσως εγκλήματος που έχει διαπραχθεί σε βάρος του ανθρώπινου γένους: Τον ίδιο τον άνθρωπο!

Βεβαίως, με την ερώτησή σας υπαινίσσεστε ότι η αλλαγή του κλίματος δεν είναι προϊόν συνειδητού βιασμού της Φύσης από το σύνολο των πολιτών του πλανήτη, αλλά απόρροια ενός συγκεκριμένου αναπτυξιακού και οικονομικού συστήματος διαχείρισης των φυσικών πόρων, των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, της οικονομικής διαδικασίας γενικότερα. Και δεν έχω καμιά δυσκολία να συμφωνήσω μ’ αυτό, με τη σημείωση, όμως, πως τα πράγματα είναι πια τόσο άσχημα που δεν έχουμε πλέον περιθώρια να φταίει κάποιος περισσότερο και κάποιος λιγότερο. Για να ξεφύγουμε απ’ την θανατηφόρα περιβαλλοντική παγίδα στην οποία έχουμε αυτοεγκλωβιστεί, όλοι οφείλουμε να αλλάξουμε τρόπο ζωής.

Συμφωνείτε ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτυγχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Συμφωνώ και επαυξάνω! Υπό την έννοια ότι κάθε μέτρο των οργανωμένων κοινωνιών, που διατείνεται πως αποσκοπεί στην βελτίωση της ποιότητας ζωής, δεν μπορεί την ίδια στιγμή να αντιφάσκει εξόφθαλμα με την ανάγκη αποφυγής της αλόγιστης περιβαλλοντικής επιβάρυνσης.

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Υπάρχουν και υπερβολές. Όμως είναι προϊόν καλών προθέσεων των περιβαλλοντικών φορέων και όχι σκόπιμα λάθη. Ασφαλώς, όμως, η αντιστροφή της πορείας αλλαγής του κλίματος, είναι για τον αιώνα που ξεκίνησε πριν επτά έτη ένα τεράστιο ζήτημα.

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Μα, οπωσδήποτε, τον πρώτο λόγο στην προσπάθεια να αλλάξει η σημερινή πορεία προς το αδιέξοδο, τον έχουν τα κέντρα λήψης των πολιτικών αποφάσεων.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της Ε.Ε. συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Μου φαίνεται σαν μια διαπραγμάτευση που αδικεί το ανθρώπινο γένος. Θα ήθελα μεγαλύτερη αποφασιστικότητα και περισσότερη τόλμη από τις πολιτικές ηγεσίες. Στο κάτω-κάτω, έχουν την στήριξη της συντριπτικής πλειοψηφίας των πολιτών, σ’ αυτό το θέμα. Δεν κατανοώ, επομένως, γιατί τόση διστακτικότητα.

Κοιτάξτε, εγώ δεν έχω την προσωπική επιστημονική γνώση, για να ξέρω αν χρειάζεται να μειωθούν κατά 20% ή 80% τα Αέρια του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ). Ξέρω, όμως, πως δεν μπορεί η επιστημονική απόκλιση εκτιμήσεων να είναι σε τόσο εκτεταμένες κλίμακες, που να διαφοροποιούνται από το 20 ως το 80 επί τοις εκατό. Ξέρω, επίσης, ότι οι επιστήμονες υπηρετούν πριν απ’ όλα το γνωστικό αντικείμενο της ειδικότητάς τους και οι επιχειρήσεις υπηρετούν πριν απ’ όλα τις κερδοφορίες τους. Μ’ αυτό το μοτίβο προσέγγισης, νομίζω πως όλοι αντιλαμβανόμαστε ποιος λέει την αλήθεια και ποιος υπηρετεί σκοπιμότητες.

Πρόσφατα ο Υπ. Ανάπτυξης έδωσε στην δημοσιότητα την Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού. Πιστεύετε πως με αυτόν τον σχεδιασμό θα πετύχουμε τους στόχους της Ε.Ε.; Τι βελτιώσεις θα επιφέρατε εσείς; Πως θα ιεραρχούσατε τις ενεργειακές προτεραιότητες;

Η πρωτοβουλία αυτή υπηρετεί σε σημαντικό βαθμό την ανάγκη ενεργειακής αυτονομίας και ανεξαρτησίας της Ελλάδας, στις δύσκολες, μάλιστα, συνθήκες που λειτουργούν στις μέρες μας οι παγκόσμιες αγορές των καυσίμων. Επί πλέον, συμβάλλει ο σχεδιασμός αυτός στην αναβάθμιση του διαμετακομιστικού -και βαθύτατα πολιτικού- ρόλου της Ελλάδας, στην σχέση Ευρώπης-Ρωσίας-Ασίας. Το περιεχόμενο του σχεδιασμού αυτού δεν αφορά πρωτίστως την αναθεώρηση των πηγών ενεργ-

...Θα ήθελα μεγαλύτερη αποφασιστικότητα και περισσότερη τόλμη από τις πολιτικές ηγεσίες...

γειακής τροφοδοσίας της παραγωγικής διαδικασίας και των νοικοκυριών της Ελλάδας, αλλά την έξωθεν τροφοδοσία μας.

Κατά τα άλλα, θα ήθελα να σας ενημερώσω ότι το δεύτερο μέρος της Έκθεσης θα τεθεί σε δημόσια διαβούλευση, ώστε να ληφθούν υπόψη οι θέσεις των συναρμόδιων υπουργείων, των πολιτικών παρατάξεων, των κοινωνικών και παραγωγικών φορέων καθώς και των καταναλωτικών οργανώσεων και θα υποβληθεί στον πρωθυπουργό και την πρόεδρο της Βουλής, μέχρι την 31η Δεκεμβρίου 2007. Εκεί, προφανώς οφείλουμε όλοι να συμβάλλουμε με τις απόψεις μας για να επιταχύνουμε την αντικατάσταση των επιβαρυντικών για το Περιβάλλον εθνικών ενεργειακών πόρων, με εναλλακτικές και ήπιες μορφές παραγωγής ενέργειας.

Πιστεύετε ότι πρέπει να συνεχιστεί η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη χώρα μας μέχρι εξαντλήσεως αποθεμάτων;

Στην προηγούμενη απάντησή μου ήδη ανέφερα ότι χρειαζόμαστε ταχεία μετάβαση από τις σημερινές εθνικές διαδικασίες παραγωγής ενέργειας, σε νέα μοντέλα παραγωγής και διαχείρισης ενέργειας. Η ανάγκη αυτή, σε κάθε περίπτωση αφορά και το λιγνίτη, η καύση του οποίου επιβαρύνει ιδιαίτερα το Περιβάλλον.

Για την επίτευξη των στόχων της Ε.Ε. πρέπει να υπάρξει άμεσα μεγαλύτερη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην πατρίδα μας. Πως κρίνεται τις αντιδράσεις εναντίον σχεδίων εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε νησιά αλλά και στην ενδοχώρα;

Ο αυτοσκοπός της καλύτερης διαχείρισης των ενεργειακών εθνικών πόρων, ανάμεσα τους και των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και ιδιαίτερα της αιολικής ενέργειας, δεν μπορεί να υπηρετείται με αποφάσεις που δεν συνεκτιμούν τις αγωνίες και τις ανάγκες των τοπικών κοινωνιών. Παραδείγματος χάριν, η Αισθητική είναι μια πτυχή του Αιγαιακού φυσικού κάλλους, που συνδέεται άρρηκτα με τον τρόπο με τον οποίο οι νησιώτες αντιλαμβάνονται τη σχέση με τον τόπο τους. Το λέγω μετά λόγου γνώσεως, η ίδια άλλωστε νησιώτισσα και βουλευτής νησιωτικού Νομού.

Υπάρχουν, βεβαίως, σκοπιμότητες και συμφέροντα που αποτρέπουν την εγκατάσταση αιολικών πάρκων σε περιοχές που δεν υπάρχει κάποιο σοβαρό πρόβλημα.

Σε κάθε περίπτωση, νομίζω πως δεν έχουμε να φοβηθούμε τίποτα λέγοντας την αλήθεια στους πολίτες της κάθε περιοχής. Μόνον έτσι οι πολίτες θα γίνουν οι ίδιοι ενεργότεροι υποστηρικτές ενός καθαρού ενεργειακού μέλλοντος, ο καθένας στον τόπο του. "Σκέψου συλλογικά, δράσε τοπικά", δεν έλεγε άλλωστε ένα γνωστό οικολογικό σύνθημα.

Πως σχολιάζετε το επενδυτικό ενδιαφέρον για Φ/Β εγκαταστάσεις και την αντίδραση του ΤΕΕ που ζήτησε αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β;

Το θεωρώ ένδειξη ελπίδας και απόδειξη ορθής πολιτικής κινήτρων, με όφελος για τη Φύση και το Περιβάλλον. Τα φωτοβολταϊκά (Φ/Β) είναι μια καινοτόμος και θα τολμούσα να πω επαναστατική (αν και αρκετά παλαιά) μέθοδος παραγωγής ενέργειας, που πρέπει να αξιοποιήσουμε το έπακρο. Εξ όσων γνωρίζω το Τεχνικό Επιμελητήριο ζήτησε την αναβολή γιατί δεν υπήρχαν εχέγγυα -κατά τη γνώμη του- ότι οι επενδύσεις που υπόσχονταν οι ενδιαφερόμενοι θα γίνονταν στην πραγματικότητα. Θα μπορούσε, ωστόσο, το ΤΕΕ να συμβάλλει στη διαπίστωση πραγματοποίησης της υποσχόμενης δραστηριότητας και επένδυσης με κατάρτιση δικών του επιτροπών εμπειρογνομόνων και αυτοψιών, σε συνεργασία με τα τοπικά παραρτήματά του. Ποτέ δεν είναι αργά.

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αποτελέσει μέρος της ενεργειακής λύσης σε εθνικό αλλά και πλανητικό επίπεδο;

Η πυρηνική ενέργεια είναι μια λύση που δεν θα μπορούσε να εφαρμοστεί παντού και χωρίς σοβαρή οικονομική επιβάρυνση, αν πρόκειται να μιλάμε ειλικρινά για ασφαλή παραγωγή ενέργειας.

Μ' αυτήν τη συλλογιστική δεν είμαι αισιόδοξη ότι είναι αυτή η καλύτερη λύση.

Ποια είναι η μαγική συνταγή που μετατρέπει τα προεκλογικά ευχολόγια σε χειροπιαστά έργα ανάπτυξης;

Η σκληρή δουλειά και η επιμονή στο σκοπό. Σας θυμίζω ότι έπρεπε να κινητοποιήσω ολόκληρη τη ΔΕΗ για να προχωρήσει το έργο εναλλακτικής παραγωγής ρεύματος στη Μυτιλήνη από την περιοχή του φράγματος Ερεσού.

Είστε αισιόδοξη για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη;

Γενικά είμαι αισιόδοξη και θα έλεγα άνθρωπος-μαχητής. Ναι! Πιστεύω πως θα καταφέρουμε να αλλάξουμε θετικά το παγκόσμιο κλίμα, προς όφελος της ανθρωπότητας και των επόμενων γενεών.

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Να τον συμβουλευσω να μην αρκεστεί στο θυμό του και στη διαφήμιση, αλλά να προχωρήσει σε θετικές ενέργειες προσωπικής δραστηριοποίησής του, για να αλλάξει ό,τι ενοχλεί. Αυτή είναι, άλλωστε, η ευθύνη -η μόνη- των νέων κάθε εποχής.



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΛΕΚΚΑ

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ



Είναι οι κλιματικές αλλαγές αποτέλεσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και επομένως, ουσιαστικά του μοντέλου ανάπτυξης που εφαρμόστηκε ή προΐόν φυσικών αλλαγών;

Το κλίμα κατά τη διάρκεια εξέλιξης του πλανήτη μας, τα 4.5 δισεκατομμύρια χρόνια που υφίσταται, βρίσκεται σε μία διαρκή αλλαγή. Οι κλιματικές αλλαγές είχαν άμεση επίδραση στην εξέλιξη της ζωής και τελικά στην εμφάνιση και επικράτηση του ανθρώπου στη γη.

Οι κλιματικές αλλαγές οι οποίες καταγράφονται τελευταία δεν είναι μέρος των διαρκών αλλαγών του κλίματος της γης αλλά έχουν, έως ένα βαθμό, επηρεασθεί από τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Το κατά πόσο η μεταβολή αυτή θα επηρεάσει αρνητικά τον άνθρωπο είναι ένα μεγάλο ερώτημα την στιγμή αυτή προς διερεύνηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

Συμφωνείτε ότι η ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτυγχάνεται σε βάρος του περιβάλλοντος και ότι η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι κύριο στοιχείο όλων των τομεακών πολιτικών;

Είναι σαφές ότι η κάθε τομεακή πολιτική σε πρώτη προτεραιότητα πρέπει να έχει και ως σημείο αναφοράς το περιβάλλον. Η οικονομία δεν θα πρέπει να είναι καθοριστικός παράγοντας σχεδιασμού της πολιτικής.

Είναι οι κλιματικές αλλαγές η κορυφαία πρόκληση του 21ου αιώνα, από την οποία κρίνεται ακόμη και το μέλλον μας στον πλανήτη Γη ή υπερβολές των περιβαλλοντικών οργανώσεων;

Η αλήθεια είναι κάπου στο ενδιάμεσο σήμερα. Σίγουρα οι κλιματικές αλλαγές σήμερα είναι πρωτόγνωρες αλλά και σίγουρα δεν είμαστε ένα βήμα προ του τέλους.

Είναι ευθύνη των πολιτικών ή των ΜΚΟ να αναδείξουν το πρόβλημα και να κινητοποιήσουν δυνάμεις για την έγκαιρη και επιτυχή αντιμετώπιση του;

Είναι ευθύνη των πολιτικών να διαμορφώσουν πολιτικές προστασίας του περιβάλλοντος και ευθύνη των ΜΚΟ κυρίως η ευαισθητοποίηση του κόσμου.

Το Μάρτιο οι ηγέτες της Ε.Ε. συμφώνησαν να τεθεί δεσμευτικός στόχος μείωσης κατά 20% των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου (ΑΦΘ) και κάλυψης 20% της πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ, για το 2020. Όμως οι επιστήμονες εκτιμούν ότι πρέπει να μειωθούν τα ΑΦΘ κατά 80%. Πως το σχολιάζετε;

Από δικές μας έρευνες που έχουν γίνει στο Πανεπιστήμιο Αθηνών φαίνεται ότι ο στόχος πρέπει να είναι κάπου στο ενδιάμεσο δηλαδή το 50%.

Πρόσφατα ο Υπ. Ανάπτυξης έδωσε στην δημοσιότητα την Έκθεση Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού. Πιστεύετε πως με αυτόν τον σχεδιασμό θα πετύχουμε τους στόχους της Ε.Ε.; Τι βελτιώσεις θα επιφέρατε εσείς; Πως θα ιεραρχούσατε τις ενεργειακές προτεραιότητες;

Δυστυχώς είμαι πολύ επιφυλακτικός με κάθε είδους εκθέσεις και κυρίως με την εφαρμογή των προτάσεων.

Πιστεύετε ότι πρέπει να συνεχιστεί η εκμετάλλευση του λιγνίτη στη χώρα μας μέχρι εξαντλήσεως αποθεμάτων;

Νομίζω πρέπει να συνεχιστεί με μειούμενα όμως ποσοστά μέχρις ότου άλλες πηγές ενέργειας να τον αντικαταστήσουν.

Για την επίτευξη των στόχων της Ε.Ε. πρέπει να υπάρξει άμεσα μεγαλύτερη ανάπτυξη των ΑΠΕ στην πατρίδα μας. Πως κρίνεται τις αντιδράσεις εναντίον σχεδίων εγκατάστασης αιολικών πάρκων σε νησιά αλλά και στην ενδοχώρα;

Τα αιολικά πάρκα θα μπορούσαν να αποδεσμεύσουν τα νησιά από την ενεργειακή εξάρτηση. Αλλά αυτό θα πρέπει να γίνει με την συνεργασία των φορέων και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προσβάλλεται η περιβαλλοντική εικόνα του χώρου. Νομίζω στην Ελλάδα πάνω σε αυτό το θέμα όπως και στο θέμα την γεωθερμίας έχουν γίνει τεράστια σφάλματα ένθεν και ένθεν.

Οι κλιματικές αλλαγές οι οποίες καταγράφονται τελευταία δεν είναι μέρος των διαρκών αλλαγών του κλίματος της γης αλλά έχουν, έως ένα βαθμό, επηρεασθεί από τις δραστηριότητες των ανθρώπων.

Σίγουρα οι κλιματικές
αλλαγές σήμερα
είναι πρωτόγνωρες
αλλά και σίγουρα
δεν είμαστε
ένα βήμα
προ του τέλους.

Πως σχολιάζετε το επενδυτικό ενδιαφέρον για Φ/Β εγκαταστάσεις και την αντίδραση του ΤΕΕ που ζήτησε αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β;

Πολλές φορές έχω αμφισβητήσει τις απόψεις του ΤΕΕ και έχω εκπλαγεί από διάφορες σκοπιμότητες που επικρατούν.

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αποτελέσει μέρος της ενεργειακή λύσης σε εθνικό αλλά και πλανητικό επίπεδο;

Σε ένα βαθμό ναι και εφόσον τηρούνται όλες οι προϋποθέσεις ασφαλείας. Στην Ελλάδα πρέπει να είναι αυστηρότατες λόγω της έντονης σεισμικότητας που παρουσιάζει ο χώρος μας.

Ποια είναι η μαγική συνταγή που μετατρέπει τα προεκλογικά ευχολόγια σε χειροπιαστά έργα ανάπτυξης;

Εκείνη που αποκλείει του παραδοσιακούς και γραφικούς πολιτικούς από την πολιτική και ενισχύει ανθρώπους με σύγχρονες πολιτικές απόψεις, τεχνογνωσία και επιστημονική επάρκεια. Εδώ την ευθύνη της επιλογής του έχουν οι πολίτες.

Είστε αισιόδοξη για την έκβαση της προσπάθειας αναχαίτισης των κλιματικών αλλαγών και το μέλλον του πλανήτη;

Νομίζω ότι είμαστε σε καλό δρόμο. Αλλά ακόμα μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση των πολιτών είναι σαφές ότι δεν βλέπεται.

Τι έχετε να πείτε στο θυμωμένο έφηβο του διαφημιστικού σποτ της Greenpeace;

Κινείται ακριβώς στην προηγούμενη παρότρυνση.



Αιολικά, ο νέος “εφιάλτης”

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

Της Τασουλας Καραϊσκακη

Δεν είμαστε σχιζοφρενείς. Είμαστε απληροφόρητοι ή υποκριτές. Πώς αλλιώς να εξηγήσει κανείς ότι η μάχη για την προστασία του περιβάλλοντος δίνεται και... ενάντια στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας; Οι οργανωμένες αντιδράσεις κατά της ανάπτυξης αιολικών πάρκων στη νησιωτική (και όχι μόνο) Ελλάδα έχουν λάβει τη μορφή ιδεολογικού πολέμου μεταξύ φιλοπεριβαλλοντικών(;) τοπικών φορέων και κεντρικής διοίκησης. Δήμοι, τοπικοί σύλλογοι και ενώσεις δεν κάνουν άλλο φέτος από το να προσπαθούν ν' αποτρέψουν την εγκατάσταση αιολικών πάρκων στο νησί τους. Μεταξύ «βρώμικης» ενέργειας και ανεμογεννητριών, προτιμούν τη «βρώμικη» ενέργεια, τους ρυπαίνοντες πετρελαϊκούς σταθμούς, που λειτουργούν με επιπλέον μεταφερόμενες μονάδες για ν' αντέξουν τη μεγάλη ζήτηση της ραγδαίας ανάπτυξης.

Ενοχλούνται με την ιδέα της διάνοιξης δρόμων για τη δημιουργία των πάρκων, ενώ χρόνια τώρα ούτε που «αντιλαμβάνονται» την παράνομη ρυμοτόμηση, οικοπεδοποίηση και οικοδόμηση φυσικών παραδεισών. Η τουριστική ανάπτυξη πάνω απ' όλα. Μη θίξει κανείς την προς οικιστική εκμετάλλευση γη. Ο εφιάλτης τους έχει στην πραγματικότητα άλλο όνομα_ **όχι «υποβάθμιση του τοπίου από το “δάσος” των ανεμο-γεννητριών»** αλλά φόβος μήπως η γη τους χάσει -με την εγκατάσταση των πάρκων- την αξία της ως οικόπεδο.

Παρόμοιες είναι οι αντιδράσεις παντού. Και στην ηπειρωτική Ελλάδα, σε εκτός Natura περιοχές. Δεν έχουμε πρόβλημα να καίμε, να αποψιλώνουμε δασικές εκτάσεις, να χτίζουμε όπου μας καπνίσει, να πετάμε τα σκουπίδια μας σε παρθένα μέρη, να ρυπαίνουμε_ δεν ενοχλούμαστε με τις κεραίες της τηλεόρασης, την ασχήμια του καπνισμένου τσιμέντου, ή, παρά θιν' αλός, με τα αυθαίρετα στις κορυφογραμμές (πολλά απ' αυτά ατελείωτα, ως φρικιαστικά γιγάντια έντομα), τρέμουμε τις ανεμογεννήτριες. Τις ενοχοποιούμε για προβλήματα(;) στην ανθρώπινη υγεία -αναληθές και σχεδόν υβριστικό για τους κατοίκους της Πτολεμαΐδας και της Μεγαλόπολης, που σηκώνουν δεκαετίες τώρα το βάρος της ρύπανσης από τον λιγνίτη- ενώ δεν αντιδρούμε στον σχεδιασμό τεσσάρων νέων μονάδων λιθάνθρακα σε Στερεά και Εύβοια.

Έτσι, ο ευρωπαϊκός στόχος να έχει εγκατασταθεί στη χώρα μας έως το 2010 ισχύς 3.500 μεγαβάτ από αιολικά πάρκα, μοιάζει ανέφικτος. Μέχρις στιγμής η αιολική ενέργεια που παράγεται στην Ελλάδα ανέρχεται στα 750 μεγαβάτ, όταν στην Ισπανία είναι 11.615 και στη Γερμανία 20.622 MW. Και να σκεφθεί κανείς ότι έχουν ήδη δοθεί άδειες για εγκατάσταση ισχύος 6.000 MW - πάνω από τη μισή ηλεκτροπαραγωγική δυνατότητα της

ΔΕΗ- κόστους 15 δισ. ευρώ. Η καλή τιμή αγοράς της αιολικής ενέργειας από τη ΔΕΗ και οι επιδοτήσεις έχουν ανοίξει την όρεξη σε μεγάλους και πολλούς επενδυτές, Έλληνες και ξένους. Όμως το ειδικό χωροταξικό σχέδιο έχει ασάφειες, δεν υπάρχουν κίνητρα για εγκατάσταση μικρών ανεμογεννητριών (μεγάλη συνολική απόδοση, πολύ μικρότερα προβλήματα) και είναι τρομερά τα ελλείμματα στα δίκτυα διασύνδεσης των πάρκων με το σύστημα ηλεκτρο-δότησης της χώρας.

Οι αντιδράσεις των τοπικών κοινωνιών θα μπορούσαν να αποφευχθούν με έναν ορθολογικό σχεδιασμό (εκεί όπου το όφελος είναι από κάθε άποψη είναι μεγαλύτερο, ενώ υπάρχουν και οι πλησίον των ακτών βραχονησίδες), με καμπάνιες ενημέρωσης και διαβούλευση με τους κατοίκους. Αυτό το τελευταίο -το τόσο σημαντικό και κρίσιμο- πάντα το **«ξεχνάμε» στην Ελλάδα.**





ΛΙΑΝΑ ΓΟΥΤΑ

Οδηγός του πρώτου οικολογικού αυτοκινήτου
Βιοϊθανόλης

ΥΠΟΨΗΦΙΑ ΒΟΥΛΕΥΤΗΣ ΝΕΑΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ Α' ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Μπορεί να κάνει τα πρώτα της βήματα στην πολιτική σκηνή της Θεσσαλονίκης, ως οδηγός όμως αποδεικνύει ότι ξέρει να επιλέγει... αυτοκίνητο. Η χημικός μηχανικός Λιάνα Γούτα είναι η οδηγός του πρώτου αυτοκινήτου που κυκλοφορεί στην Ελλάδα, το οποίο αντί για βενζίνη μπορεί να καίει καύσιμο που παράγεται από φυτά. Πρόκειται για ένα **"οικολογικό" αυτοκίνητο βιοϊθανόλης** που κυκλοφορεί ήδη, με οδηγό την κ. Γούτα, στους δρόμους της Θεσσαλονίκης. Συσσωρεύοντας χρόνια γνώσης από την ενασχόλησή της με την ενέργεια και το περιβάλλον, από τη θέση της προέδρου της Μόνιμης Επιτροπής Βιομηχανίας του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας/Τμήματος Κεντρικής Μακεδονίας, από τη θέση της β' αντιπροέδρου του Πανελληνίου Συλλόγου Χημικών Μηχανικών, αλλά και τη θέση της συμβούλου σε θέματα ενέργειας και περιβάλλοντος του Ευρωβουλευτή Ν. Βακάλη, η κ. Γούτα αποδεικνύει στην πράξη ότι η προστασία του περιβάλλοντος ξεπερνά τα όρια των αυστηρά επιστημονικών συζητήσεων και των εξειδικευμένων συνεδρίων.

"Πρόκειται για μια ενέργεια συμβολική, μια πρόκληση για συζήτηση. Τα αυτοκίνητα που βασίζονται στη χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας και που είναι φιλικά προς το περιβάλλον όπως τα αυτοκίνητα βιοϊθανόλης, τα υβριδικά, τα ηλεκτρικά δεν είναι...δημιουργήματα φαντασίας, αλλά είναι ήδη διαθέσιμα και κυκλοφορούν".

Το πρόβλημα των **κλιματικών αλλαγών** ζητά επιτακτικά λύσεις και άμεσες και επείγουσες δράσεις από όλους μας.

Έτσι, αυτοκίνητα βιοϊθανόλης, κυκλοφορούν ήδη ευρέως σε χώρες όπως η Σουηδία, οι ΗΠΑ, η Βραζιλία.

Με το πρόβλημα των κλιματικών αλλαγών και του φαινομένου του θερμοκηπίου να ζητά επιτακτικά λύσεις και άμεσες και επείγουσες δράσεις από όλους, ένα αυτοκίνητο βιοϊθανόλης που μειώνει τις εκπομπές CO2 από 80 έως 100%, αποτελεί ένα όπλο στην καταπολέμηση του προβλήματος, όταν μάλιστα ξέρουμε ότι το 20% των εκπομπών CO2 στην ΕΕ προέρχεται από τις μεταφορές, και τα τελευταία 15 χρόνια αυξάνεται με ρυθμούς της τάξης του 25%.

"Στέλνουμε απλώς ένα μήνυμα: ότι με τη δική μας επιλογή, με μια πιο 'οικολογική' στροφή της αγοραστικής μας δύναμης, μπορούμε να πετύχουμε πολλά. Εκτός από τη μείωση της μεγάλης ενεργειακής μας εξάρτησης, που για την Ελλάδα φτάνει το 65-70%, υπολογίζεται ότι η αύξηση της βιομάζας από το σημερινό 4% σε 8% σε ευρωπαϊκό επίπεδο έως το 2010 θα επιφέρει μείωση των εκπομπών CO2 κατά 209 εκ. τόνους τον χρόνο, αλλά και αύξηση κατά 300.000 στις θέσεις απασχόλησης", καταλήγει η κ. Γούτα.





Η Επίδραση της Γεωγραφικής Διασποράς στην ΠΑΡΟΧΗ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗΣ ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ στο Ελληνικό Σύστημα Ηλεκτροπαραγωγής

Γιώργος Κάραλης¹⁻², Γιάννης Περιβολάρης¹, Κώστας Ράδος³, Αρθούρος Ζερβός²

1: InFlow, Σύμβουλοι Αιολικής Ενέργειας

2: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Εργαστήριο Αιολικής Ενέργειας

3: Σχολή Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης, ΤΕΙ Δυτ. Μακεδονίας

e-mail: info@inflow.gr

ΜΕΡΟΣ Β. (Το πρώτο μέρος στα *Ανεμολόγια* - 44ο τεύχος)

Η αιολική ενέργεια αποτελεί την πλέον ώριμη τεχνολογικά και οικονομικά ανταγωνιστική ΑΠΕ, αλλά και από τις ελάχιστες ελπίδες του σύγχρονου κόσμου για την αντιμετώπιση του φαινομένου του θερμοκηπίου και την προστασία του περιβάλλοντος. Έτσι, η επίτευξη των Εθνικών στόχων - έστω και για το 2020 - περνά σαφώς μέσα από το πρίσμα της μεγαλύτερης δυνατής αποδοτικής ενσωμάτωσης ανεμογεννητριών στο Σύστημα.

Στην προοπτική μεγάλης διείσδυσης αιολικής ενέργειας στο Σύστημα, στο πλαίσιο του γενικότερου ενεργειακού σχεδιασμού σε Εθνικό επίπεδο, πρέπει να συνεκτιμηθεί η επίδραση που έχει η γεωγραφική διασπορά των αιολικών πάρκων στην παροχή εγγυημένης ισχύος. Άλλωστε κριτήριο δεν αποτελεί μόνο η μέγιστη δυνατή διείσδυση, αλλά η αξιόπιστη υποκατάσταση της εγκατάστασης συμβατικών μονάδων, ώστε, εκτός από την εξοικονόμηση ρύπων να παρέχεται και εγγυημένη ισχύς. Επιπλέον, η παροχή εγγυημένης ισχύος είναι ζήτημα μείζονος σημασίας σε ένα Σύστημα όπως το Ελληνικό, το οποίο σε περιόδους αιχμής χαρακτηρίζεται από αστάθεια και κάθε φορά απαιτούνται ειδικά μέτρα και κατάλληλη διαχείριση για τη μη κατάρρευσή του.

Για την εκτίμηση της επίδρασης της γεωγραφικής διασποράς των αιολικών πάρκων στην παροχή εγγυημένης ισχύος αναπτύχθηκε μια σύγχρονη και καινοτόμος μεθοδολογία, η οποία βασίζεται σε πιθανοθεωρητική ανάλυση αλλά κάνει επιπλέον χρήση προτύπου πρόγνωσης ανέμου για την αναπαράσταση του αιολικού δυναμικού σε οποιαδήποτε εν δυνάμει περιοχή εγκατάστασης ανά την επικράτεια. Η μεθοδολογία αναπτύχθηκε από εξειδικευμένη ομάδα τεχνολογικών φορέων στο πεδίο πρόγνωσης ατμοσφαιρικών παραμέτρων για εφαρμογές αιολικής ενέργειας στην Ελλάδα και αποτελείται από το Εργαστήριο Αιολικής Ενέργειας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, τη Σχολή Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Δυτικής Μακεδονίας και την Εταιρεία Σύμβουλων Αιολικής Ενέργειας InFlow.

Στην εργασία αυτή, αφού παρουσιαστούν οι βασικές αρχές της, εξετάζονται και αξιολογούνται ενδεικτικά σενάρια από τα οποία επιδιώκεται η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων αναφορικά με την προοπτική μεγάλης διείσδυσης αιολικής ενέργειας στο Σύστημα. Ταυτόχρονα, επιδιώκεται η δημιουργία εποικοδομητικού προβληματισμού ως προς την αναζήτηση των πραγματικά βέλτιστων κριτηρίων χωροταξικής κατανομής των αιολικών πάρκων στην επικράτεια, ένα ζήτημα ιδιαίτερα επίκαιρο στις μέρες μας,

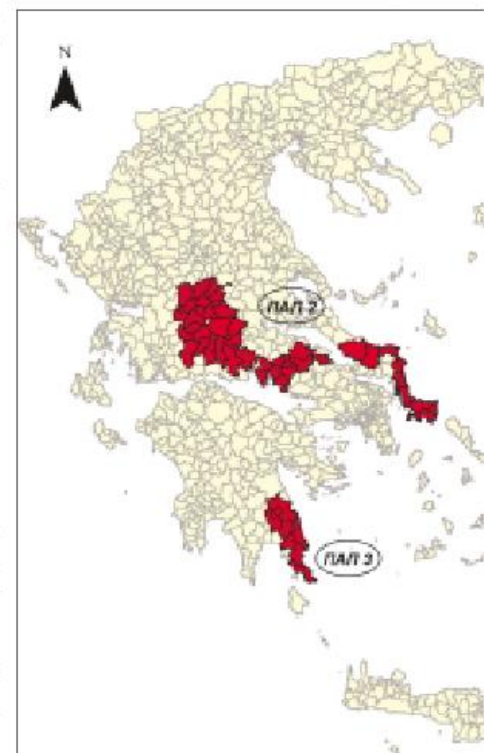
δεδομένης της έντονης συζήτησης που λαμβάνει χώρα σχετικά με το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις ΑΠΕ.

3. Αντικειμενικά Δεδομένα και Υποθέσεις Εργασίας

3.1 Εύρος Διείσδυσης στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα

Στις περιπτώσεις εφαρμογής που ακολουθούν μελετώνται σενάρια γεωγραφικής διασποράς των αιολικών με έμφαση στο διασυνδεδεμένο Σύστημα. Παρ' ότι στη νησιωτική χώρα (ειδικά στο Αιγαίο) άνεμοι ισχυρής έντασης πνέουν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους - σε βαθμό που αν μπορούσαμε να εκμεταλλευτούμε το αιολικό δυναμικό του Αιγαίου, η Ελλάδα πρακτικά θα ήταν αυτόνομη ενεργειακά - δυστυχώς, λόγοι που εν μέρει σχετίζονται με ζητήματα διασύνδεσης και κατά το υπόλοιπο με διάφορες άλλες αιτίες που δεν αποτελούν αντικείμενο του παρόντος, η εξέταση σεναρίων μεγάλης διείσδυσης στα νησιά δεν έχει πραγματική αξία. Ωστόσο, για λόγους πληρότητας αλλά και γιατί κάθε επιστημονική προσέγγιση σε σχέση με την αιολική ενέργεια στην Ελλάδα οφείλει να εξετάζει - έστω και υποθετικά - την περίπτωση ενσωμάτωσης αιολικών πάρκων στα νησιά, στην ανάλυση που ακολουθεί εξετάζονται και σενάρια που λαμβάνουν υπόψη τους την περίπτωση αυτή.

Παράλληλα, το σχέδιο του Ειδικού ΕΧΠ για τις ΑΠΕ δίνει βαρύτητα στην ηπειρωτική χώρα (μετρίζοντας το ενδεχόμενο μεγάλης διείσδυσης στα νησιά) και χαρακτηρίζει τρεις κύριες περιοχές ιδιαίτερης ανάπτυξης αιολικών (χαρακτηριζόμενες ως ΠΑΠ: Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας) όπου τα κριτήρια στο ΕΧΠ για εγκατάσταση ανεμογεννητριών είναι ευνοϊκά (σχ. 5), ενώ επαναφέρει στο προσκήνιο και την περιοχή του νομού Αττικής. Ειδικότερα, προβλέπει εγκαταστάσεις 960MW στην ΠΑΠ1, 3237MW στην ΠΑΠ2, 876MW στην ΠΑΠ3



Σχήμα 5

και 100MW στην Αττική, αλλά και επιπλέον εγκαταστάσεις στην λοιπή επικράτεια, στις λεγόμενες ΠΑΚ (Περιοχές Αιολικής Καταλληλότητας), εφ' όσον πληρούνται κατάλληλες προϋποθέσεις.

Για την Ελλάδα, το ποσοστό συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας πρέπει να ανέλθει, μέχρι το 2020, σε 29% (όπως αναφέρθηκε προηγουμένως δεν είναι ρεαλιστική η αναφορά στους στόχους για το 2010). Η επίτευξη των στόχων αυτών προϋποθέτει εγκαταστάσεις αιολικών της τάξης των 4500MW τουλάχιστον στο διασυνδεδεμένο ηλεκτρικό Σύστημα. Πρόκειται για μεγάλη διείσδυση αιολικής ενέργειας, που απαιτεί προσεκτικό χωροταξικό σχεδιασμό ώστε η ενσωμάτωση να γίνει με βέλτιστο τρόπο με ταυτόχρονη ικανοποίηση όσο το δυνατόν περισσότερων κριτηρίων.

Συνεπώς, για λόγους συμβατότητας και μόνο, θα απασχολήσουν κυρίως σενάρια που βασίζονται στο σκεπτικό του ως άνω σχεδίου, οπότε και αφορούν σε ενσωμάτωση ανεμογεννητριών στο διασυνδεδεμένο Σύστημα, ενώ σαν ενδεικτικός στόχος διείσδυσης τίθεται το όριο των 5000MW.

3.2 Πληροφοριακά Στοιχεία Συστήματος

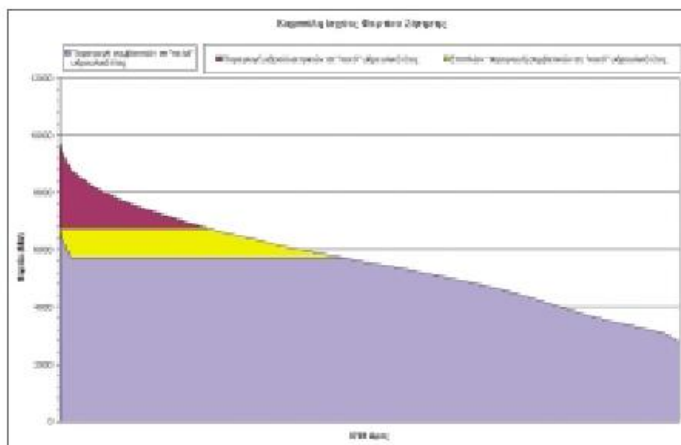
Στο ηπειρωτικό διασυνδεδεμένο Σύστημα, η έως τώρα συνεισφορά της αιολικής ενέργειας είναι ιδιαίτερα περιορισμένη και η ζήτηση κυρίως καλύπτεται από συμβατικές μονάδες. Σύμφωνα με τη ΜΑΣΜ 2006-2010, η συμβατική εγκατεστημένη ισχύς (συμπεριλαμβανομένων των μεγάλων υδροηλεκτρικών) είναι 11234.3MW. Το ηλεκτρικό Σύστημα της ηπειρωτικής Ελλάδας αποτελείται από 33 συμβατικές μονάδες, εκ των οποίων

22 λιγνιτικές (5288MW), 4 πετρελαϊκές (750MW), 4 μονάδες συνδυασμένου κύκλου (1630 MW), 3 μονάδες φυσικού αερίου (507.8 MW), καθώς και αρκετές υδροηλεκτρικές (3058.5MW).

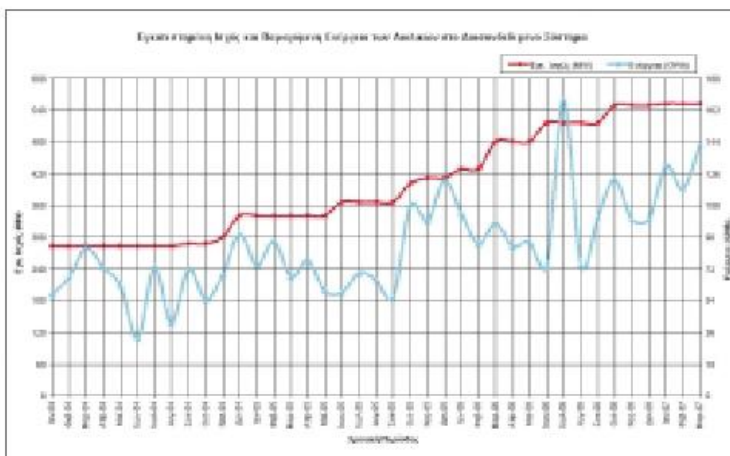
Για τις περιπτώσεις εφαρμογής που εξετάστηκαν, χρησιμοποιήθηκε ως καθαρή συμβατική ισχύς 7587.9 MW, η οποία δίνεται από την καθαρή ισχύ των 33 συμβατικών μονάδων (πλην δηλαδή των υδροηλεκτρικών), με μέση ικανότητα 230MW. Οι μονάδες αυτές θεωρούνται ότι έχουν διαθεσιμότητα 89%. Για την συνεισφορά των υδροηλεκτρικών μονάδων εξετάζονται δύο σενάρια (ένα "καλό"

και ένα "κακό" υδραυλικό έτος, με παραγωγή 5 και 2TWh αντίστοιχα). Η παραγωγή αυτή κατανέμεται στις ώρες αιχμής της ζήτησης, με μέγιστη δυνατότητα παραγωγής 3058.5MW (εγκατεστημένη ισχύς υδροηλεκτρικών μονάδων).

Στο **σχήμα 6** δίνεται η καμπύλη διάρκειας της ζήτησης, καθώς και η καμπύλη διάρκειας της ζήτησης μετά την αφαίρεση της παραγωγής των υδροηλεκτρικών, η οποία θεωρείται πλήρως προγραμματισμένη και προβλέψιμη. Σημειωτέον ότι οι παραπάνω παραδοχές θεωρούνται "εκ του ασφαλούς" σε σχέση με τον υπολογισμό της αιολικής εγγυημένης ισχύος.



Σχήμα 6



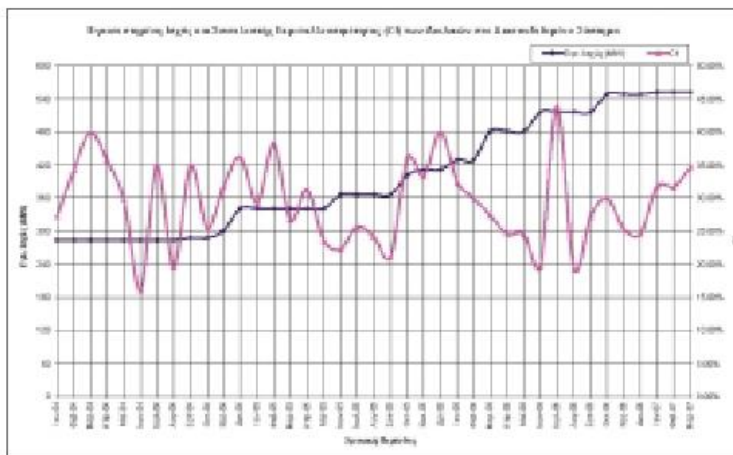
Σχήμα 7

Σύμφωνα με τα Συνοπτικά Πληροφοριακά Δελτία για τις ΑΠΕ που δημοσιεύει σε μηνιαία βάση ο ΔΕΣΜΗΕ στην ιστοσελίδα του, η συνολική ισχύος των αιολικών πάρκων στο διασυνδεδεμένο ανήλθε στα 340.56MW στο τέλος του 2004, στα 411.96MW στο τέλος του 2005, και στα 549.21MW στο τέλος του 2006 (**σχ. 7**).

Σύμφωνα και με τα Δελτία Ισοζυγίου Ηλεκτρικής Ενέργειας στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα που επίσης δημοσιεύει ο ΔΕΣΜΗΕ στην ιστοσελίδα του, η αντίστοιχη συνεισφορά των αιολικών στο ενεργειακό ισοζύγιο για τα έτη 2004, 2005, 2006 είναι 1.51%, 1.77% και 2.21% αντίστοιχα.

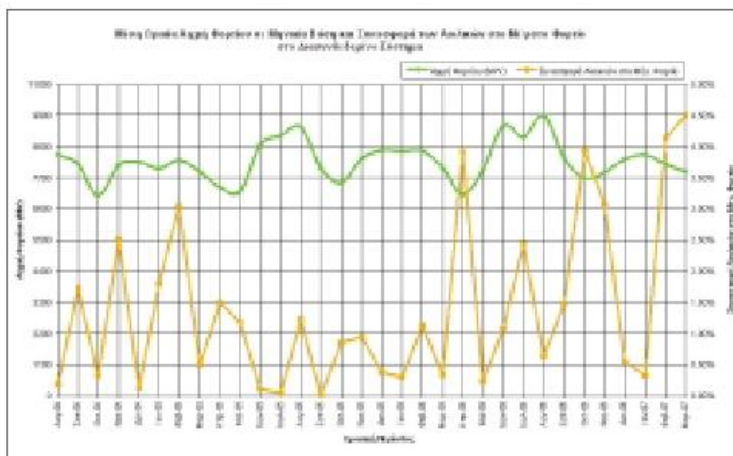
Επίσης, ο συντελεστής εκμεταλλευσιμότητας των αιολικών (Capacity Factor), δεδομένης της εγκατεστημένης αιολικής ισχύος και της παραγόμενης ενέργειας, σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει 30.44%, 29.27% και 27.38% αντίστοιχα (**σχ. 8**).





Σχήμα 8

Η μέση συνεισφορά των αιολικών στο φορτίο αιχμής (όπως προκύπτει από ανάλυση σε μηνιαία βάση) είναι για τα έτη 2004, 2005, 2006 ίση με 0.97, 0.96 και 1.59% αντίστοιχα (σχ. 9). Υπενθυμίζεται ότι τα παραπάνω πληροφοριακά στοιχεία για τα εγκατεστημένα αιολικά πάρκα αφορούν στο διασυνδεδεμένο Σύστημα και δεν περιλαμβάνουν τα νησιά και την Κρήτη.



Σχήμα 9

3.3 Αξιολόγηση Ανεμολογικών Δεδομένων

Οι περιπτώσεις εφαρμογής βασίστηκαν σε ανεμολογικά δεδομένα του 2006, έτος για το οποίο διατίθεται πλήρης πληροφορία. Τα δεδομένα αρχικά αξιολογήθηκαν ως εξής: λαμβάνοντας τις χρονοσειρές που προκύπτουν στις περιοχές των υφιστάμενων αιολικών πάρκων και χρησιμοποιώντας μια τυπική καμπύλη ισχύος 0.65MW (αντιστοιχεί με καλή προσέγγιση στο μέσο μέγεθος των εγκατεστημένων Α/Γ το έτος 2006) εκτιμήθηκε η αιολική παραγωγή και προέκυψε συντελεστής εκμεταλλευσσιμότητας ίσος με 27,1%. Η πολύ καλή σύμπτωση που παρατηρείται με τον αντίστοιχο συντελεστή όπως προκύπτει από τα στοιχεία του ΔΕΣΜΗΕ (27.38%) επιβεβαιώνει την αξιοπιστία της μεθόδου και την εγκυρότητα των παραδοχών.

3.4 Επιλογή Τύπου Ανεμογεννητριών

Υιοθετείται το μέγεθος των 2MW για τις επιπλέον Α/Γ που πρόκειται να εγκατασταθούν στις υποψήφιες θέσεις, οπότε και χρησιμοποιείται μια αντίστοιχη τυπική καμπύλη ισχύος ανεμογεννήτριας. Η παραδοχή αυτή γίνεται και πάλι για λόγους συμβατότητας με το όλο σκεπ-

τικό του σχεδίου για το ΕΧΠ (παρότι ως προς το συγκεκριμένο υπάρχουν σοβαρές ενστάσεις που σχετίζονται με το γεγονός ότι δεν λαμβάνονται υπόψη οι προοπτικές της τεχνολογικής εξέλιξης των ανεμογεννητριών).

3.5 Σενάρια Χωροθέτησης

Η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε για τον προσδιορισμό της εγγυημένης ισχύος της αιολικής ενέργειας εφαρμόστηκε για ένα εύρος εγκατεστημένης ισχύος, με άνω όριο τα 5000MW, λαμβάνοντας υπόψη τη σημερινή κατάσταση ("ΣΚ"), δηλαδή τα αιολικά πάρκα που βρίσκονται σε λειτουργία στο διασυνδεδεμένο σύστημα (~550MW), καθώς επίσης και όσα έχουν ήδη άδεια εγκατάστασης (περίπου άλλα 850MW), δηλαδή σύνολο ~1400MW. Οι υπολογισμοί διεξήχθησαν τόσο για τη θεώρηση "καλού" όσο και "κακού" υδραυλικού έτους. Επίσης, λαμβάνεται υπόψη η σχετική προσότωση που αναλογεί στις περιοχές ΠΑΠ και στην Αττική, σύμφωνα με την κατανομή του σχεδίου του ΕΧΠ, δηλαδή 18.6% στην ΠΑΠ1, 62.6% στην ΠΑΠ2, 16.9% στην ΠΑΠ3 και 1.9% στην Αττική.

Για την εκτίμηση της γεωγραφικής διασποράς των αιολικών στην παροχή εγγυημένης ισχύος θεωρήθηκαν τα εξής σενάρια χωροθέτησης:

- "Α": Εγκατάσταση επιπλέον αιολικών πάρκων μόνο στις περιοχές ΠΑΠ και στην Αττική, σύμφωνα με τα ποσοστά που αναλογούν στην κατανομή του σχεδίου.
- "Β": Εγκατάσταση επιπλέον αιολικών πάρκων, σε ποσοστό 50% στις περιοχές ΠΑΠ και στην Αττική, σύμφωνα με τον ως άνω καταμερισμό, και κατά το υπόλοιπο 50% σε περιοχές ΠΑΚ όπου υπάρχει καλό αιολικό δυναμικό.
- "Γ": Εγκατάσταση επιπλέον αιολικών πάρκων, σε ποσοστό 50% στις περιοχές ΠΑΠ και στην Αττική, σύμφωνα με τον ως άνω καταμερισμό, και κατά το υπόλοιπο 50% σε Νησιά.
- "Δ": Εγκατάσταση επιπλέον αιολικών πάρκων, κατά το 1/3 στις περιοχές ΠΑΠ και στην Αττική, σύμφωνα με τον ως άνω καταμερισμό, κατά 1/3 σε περιοχές ΠΑΚ και κατά το υπόλοιπο 1/3 σε Νησιά.

Η επιλογή των περιοχών ΠΑΚ έγινε με κριτήριο το καλό αιολικό δυναμικό σε μια ευρεία γεωγραφική διασπορά. Ενδεικτικά ως περιοχές ΠΑΚ θεωρήθηκαν επιλεγμένες περιοχές της κεντρικής Μακεδονίας (στο Ν. Κιλκίς, Πέλλας, Φλώρινας και Καστοριάς), της Ηπείρου (στο Ν. Ιωαννίνων), της Θεσσαλίας (στο Ν. Τρικάλων, Λάρισας και Καρδίτσας) της Πελοποννήσου (στο Ν. Αχαΐας και Αργολίδας) και στα Επτάνησα (Κεφαλονιά και Κέρκυρα). Ενώ στα νησιά, για τις περιπτώσεις που εξετάζονται, επιλέχθηκαν η Χίος, η Λέσβος, η Λήμνος, οι Κεντρικές Κυκλάδες, και η Σκύρος.

Σε δεύτερη φάση, η μεθοδολογία χρησιμοποιήθηκε επίσης για την αξιολόγηση της συνεισφοράς στην εγγυημένη ισχύ της κάθε μιας από τις τρεις περιοχές ΠΑΠ. Ως προς το συγκεκριμένο, εκτός από το σενάριο "Α" θεωρήθηκαν επιπλέον τα εξής:

- "1": Εγκατάσταση επιπλέον αιολικών πάρκων μόνο στην περιοχή ΠΑΠ1.
- "2": Εγκατάσταση επιπλέον αιολικών πάρκων μόνο στην περιοχή ΠΑΠ2.
- "3": Εγκατάσταση επιπλέον αιολικών πάρκων μόνο στην περιοχή ΠΑΠ3.

Ο επιμέρους διαχωρισμός εγκατεστημένης ισχύος στις περιπτώσεις εφαρμογής καταγράφεται στον επισυναπτόμενο πίνακα 1.

4. Παρουσίαση - Ανάλυση Αποτελεσμάτων

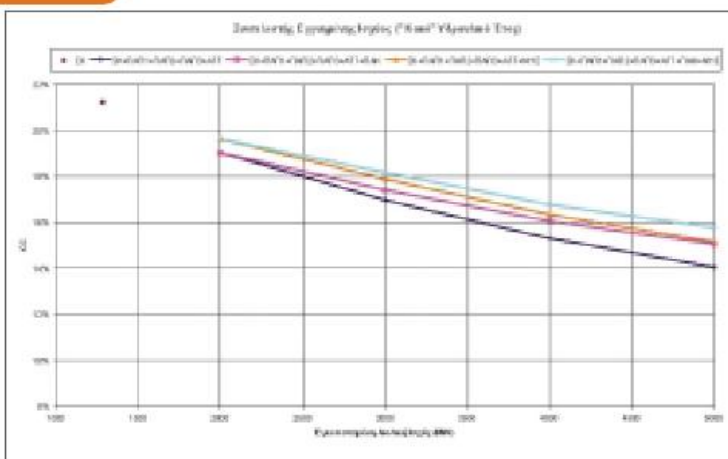
Από την εφαρμογή της μεθοδολογίας και την αποτύπωση των αποτελεσμάτων (σχ. 10-15) επιβεβαιώνονται κατ' αρχήν κάποια γενικότερα συμπεράσματα όπως:

- Η εγγυημένη ισχύς μειώνεται με την αύξηση της διείσδυσης αιολικής ενέργειας.
- Ο συντελεστής εγγυημένης ισχύος των αιολικών είναι χαμηλότερος του συντελεστή εκμεταλλευσιμότητας.
- Όσο αυξάνεται η γεωγραφική διασπορά, τόσο αυξάνεται η παροχή εγγυημένης αιολικής ισχύος.
- Η εγγυημένη ισχύς των αιολικών εμφανίζεται υψηλότερη στο "κακό" υδραυλικό έτος, αναδεικνύοντας τη συνεισφορά της αιολικής ενέργειας στην αξιοπιστία του συστήματος ειδικά σε περιόδους που αυτό την έχει ανάγκη.

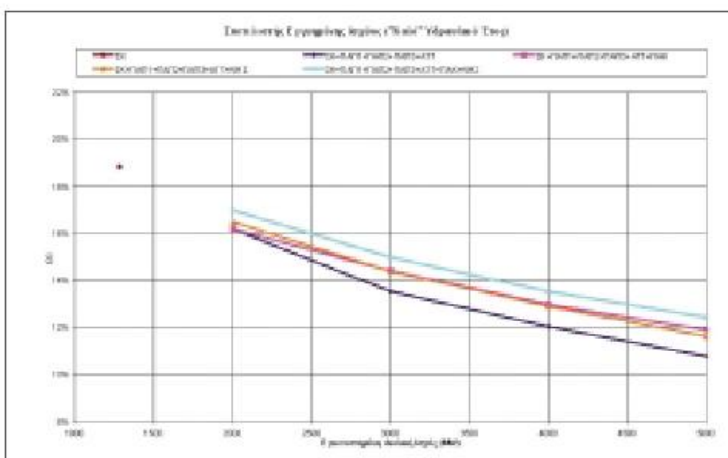
4.1 Αξιολόγηση Σεναρίων Μεγάλης Διείσδυσης

Από την ανάλυση των σεναρίων "Α", "Β", "Γ", "Δ" και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων (σχ. 10, 11, 12) προκύπτουν τα ακόλουθα ειδικά συμπεράσματα:

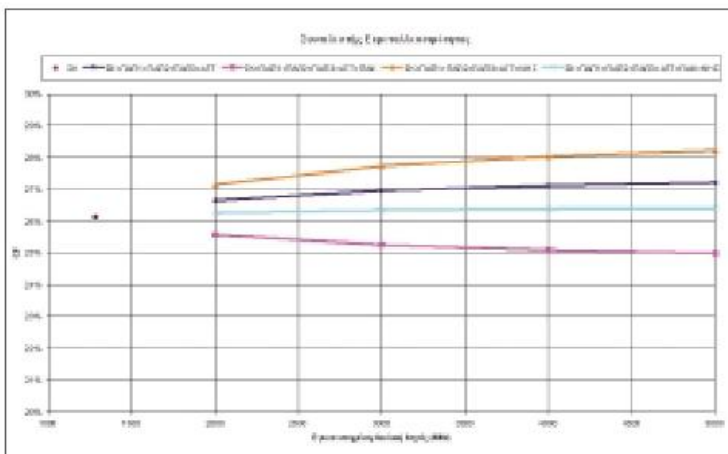
- Το σενάριο "Α", δηλαδή αυτό που δίνει βαρύτητα στις περιοχές ΠΑΠ και την Αττική, όπως ακριβώς παρουσιάζεται και στο σχέδιο του ΕΧΠ για τις ΑΠΕ, παρουσιάζει το χαμηλότερο συντελεστή εγγυημένης ισχύος.
- Η παροχή εγγυημένης αιολικής ισχύος στο διασυνδεδεμένο Σύστημα της ηπειρωτικής Ελλάδας αυξάνεται σημαντικά όταν εντάσσονται περιοχές ΠΑΚ (βλ. σύγκριση σεναρίων "Α" και "Β"). Στην υποτιθέμενη περίπτωση ένταξης των νησιών (σενάριο "Γ") αντί των περιοχών ΠΑΚ, η παροχή εγγυημένης ισχύος σε ενδεχόμενο μεγάλης διείσδυσης αιολικών είναι αντίστοιχη με την περίπτωση ένταξης περιοχών ΠΑΚ (σενάριο "Β"), αλλά με καλύτερο συντελεστή εκμεταλλευσιμότητας (κατά 3%). Σε περίπτωση δε, όπου εντάσσονται περιοχές ΠΑΚ αλλά και νησιά (σενάριο "Δ"), ο συντελεστής εγγυημένης ισχύος αυξάνει ακόμα περισσότερο.



Σχήμα 10



Σχήμα 11



Σχήμα 12

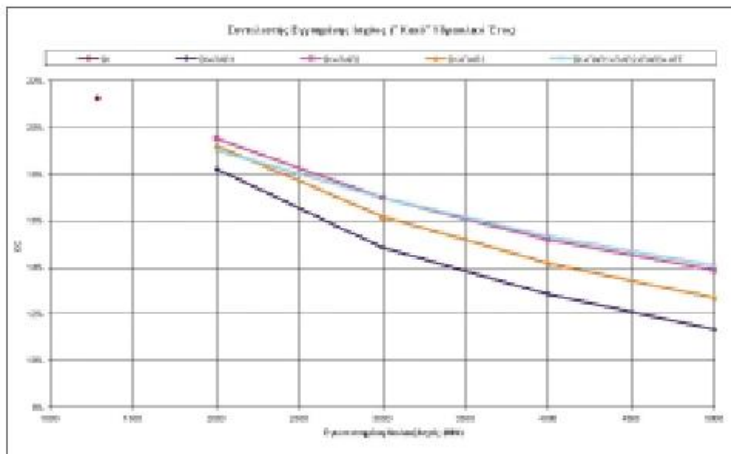
• Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ενώ για μικρή εγκατεστημένη ισχύ το σενάριο "Γ" (με τις περιοχές ΠΑΠ και τα νησιά), εμφανίζεται ως προτιμότερο από το σενάριο "B" (με τις περιοχές ΠΑΠ και ΠΑΚ), για μεγαλύτερη συνολική εγκατεστημένη ισχύ, η συμπεριφορά αυτή αλλάζει. Η τάση αυτή είναι εντονότερη σε "κακό" υδραυλικό έτος. Αυτό αιτιολογείται από το ότι στην διαμόρφωση του συντελεστή εγγυημένης ισχύος αρχικά υπερτερεί το αιολικό δυναμικό (που είναι ισχυρό στα νησιά), αλλά όσο αυξάνεται η εγκατεστημένη ισχύς, υπερτερεί ο ρόλος της διασποράς και της κατανομής της παραγόμενης ισχύος γύρω από την μέση τιμή (στοιχείο που ενισχύεται με εγκαταστάσεις σε διεσπαρμένες περιοχές ΠΑΚ).

• Η εγγυημένη ισχύς, σε "κακό" υδραυλικό έτος, μπορεί να ξεπεράσει το 15% για εγκατεστημένη αιολική ισχύ 5000MW στο διασυνδεδεμένο Σύστημα. Συνεπώς, μια διείσδυση της τάξης των 5000MW αιολικών, μπορεί να υποκαταστήσει συμβατική ισχύ της τάξης των 750MW.

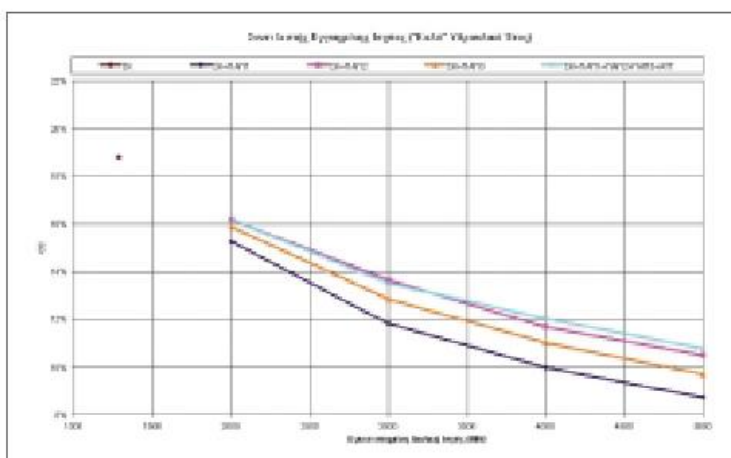
• Το όφελος από την καλύτερη γεωγραφική διασπορά προσεγγίζει το 2% της εγκατεστημένης αιολικής ισχύος, το οποίο μεταφράζεται σε 100MW πρόσθετης υποκαθιστάμενης συμβατικής ισχύος.

4.2 Αξιολόγηση Περιοχών ΠΑΠ

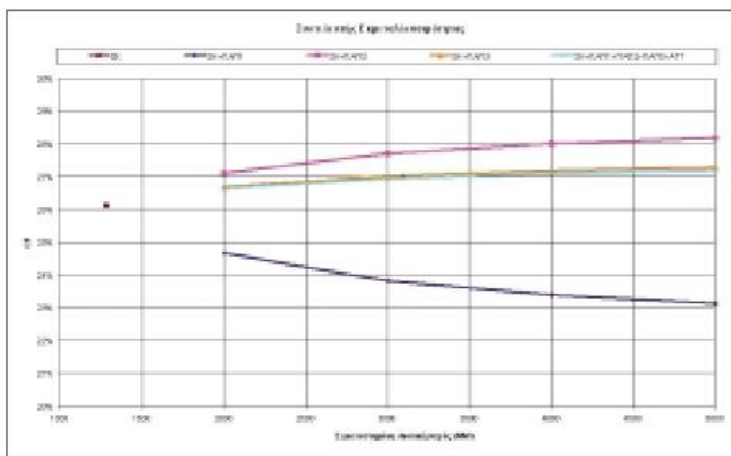
Επιπλέον, η μεθοδολογία χρησιμοποιήθηκε και για την αξιολόγηση της συνεισφοράς στην εγγυημένη ισχύ της κάθε μιας από τις τρεις περιοχές ΠΑΠ. Το ζητούμενο από την προσέγγιση αυτή είναι εάν πρέπει να δοθεί προτεραιότητα σε κάποια από τις τρεις ΠΑΠ που έχουν ορισθεί (σενάρια "1", "2", "3"). Δεδομένης της "ΣΚ", υποτέθηκε ότι η ενσωμάτωση ανεμογεννητριών μέχρι εύρους εγκατεστημένης ισχύος 5000MW θα γίνει αποκλειστικά σε μία από τις ΠΑΠ. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν συγκρίνονται με την παρούσα κατάσταση, αλλά και με το σενάριο "A" που περιλαμβάνει ταυτόχρονη ανάπτυξη σε όλες τις ΠΑΠ και την Αττική με τα γνωστά ποσοστά.



Σχήμα 13



Σχήμα 14



Σχήμα 15

Από την ανάλυση των σεναρίων "A", "1", "2", "3" και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων (σχ. 13, 14, 15) προκύπτουν τα ακόλουθα ειδικά συμπεράσματα:

- Η περιοχή ΠΑΠ που εμφανίζει την μεγαλύτερη συνεισφορά στην παροχή εγγυημένης ισχύος, είναι η ΠΑΠ2. Αυτό οφείλεται κυρίως στην μεγάλη γεωγραφική έκταση που καταλαμβάνει η συγκεκριμένη περιοχή, γεγονός που έχει επίδραση στην καλύτερη κατανομή της παραγόμενης ισχύος γύρω από την μέση τιμή, ενώ εμφανίζει και υψηλότερο συντελεστή εκμεταλλευσιμότητας, λόγω του ότι περιλαμβάνει την Εύβοια.
- Αναφορικά με το ενδεχόμενο μεγάλης διείσδυσης αιολικών στο Σύστημα, η ανάπτυξη εγκαταστάσεων σε όλες τις περιοχές ΠΑΠ παρέχει τη μεγαλύτερη εγγυημένη ισχύ ακριβώς λόγω των θετικών επιπτώσεων της γεωγραφικής διασποράς.

5. Συμπεράσματα - Προτάσεις

Η παροχή εγγυημένης αιολικής ισχύος αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο, το οποίο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στον ενεργειακό σχεδιασμό για την αποδοτικότερη ενσωμάτωση μεγάλου ποσοστού εγκατεστημένης ισχύος αιολικής ενέργειας και την άρση των όποιων τεχνολογικών ζητημάτων ανακύπτουν εξ' αιτίας της στοχαστικότητας του ανέμου. Έτσι, πέραν της καθαρής παραγωγής ενέργειας και των ευεργετικών συνεπειών της στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και την προστασία του περιβάλλοντος, μπορεί να καθοριστεί με ασφάλεια το ποσοστό υποκατάστασης των συμβατικών μονάδων. Εν προκειμένω, σε επίπεδο Εθνικού σχεδιασμού, η αποδοτική ενσωμάτωση αιολικών μπορεί να υποκαταστήσει συμβατικούς σταθμούς της τάξης των 750MW.

Η συστηματική καταγραφή των προγνώσεων ανέμου και οι παραγόμενοι μεσοκλιματικοί αιολικοί χάρτες παρέχουν τη δυνατότητα αξιόπιστης εκτίμησης της εγγυημένης ισχύος. Έτσι, υποκαθίσταται η ανάγκη ύπαρξης ταυτόχρονων μετρήσεων σε πολλαπλά σημεία. Στους υπολογισμούς που διεξήχθησαν θεωρήθηκαν σημειακές χρονοσειρές ανέμου ως αντιπροσωπευτικές για ευρύτερες περιοχές κάλυψης. Θα πρέπει να τονιστεί πως η χρήση δεδομένων με την παραπάνω παραδοχή παρέχει συμπεράσματα προς την ασφαλή πλευρά, δεδομένου ότι στην πραγματικότητα ο άνεμος είναι περαιτέρω ασυσχέτιστος και με ποικίλες διακυμάνσεις ανάμεσα στα σημεία ενδιαφέροντος.

Από τους υπολογισμούς αυτούς, κατέστη σαφές ότι η γεωγραφική διασπορά συμβάλλει ευεργετικά στην παροχή εγγυημένης ισχύος. Ως εκ τούτου, η υπερσυγκέντρωση αιολικών μονάδων, σε ευρύτερες έστω περιοχές, δεν αποτελεί πάντοτε τη βέλτιστη λύση. Συνυπολογίζοντας τις θετικές επιπτώσεις της διεσπαρμένης παραγωγής στην μείωση των απωλειών, αλλά και στην ποιότητα παροχής ισχύος, προκύπτει ότι σε επίπεδο Εθνικού σχεδιασμού θα πρέπει να προωθηθεί η εγκατάσταση αιολικών πάρκων οπουδήποτε σε τοπικό επίπεδο υπάρχει ισχυρό αιολικό δυναμικό. Έτσι, θα πρέπει να καθοριστούν ισοδύναμα κριτήρια ανάπτυξης αιολικών σε όλη την επικράτεια, εφ' όσον πληρούνται οι περιβαλλοντικοί όροι, ενώ βεβαίως τα έργα αυτά θα πρέπει να κρίνονται από όλους ως αμιγώς περιβαλλοντικά και έπειτα σαν οτιδήποτε άλλο.

Σε περίπτωση που η ισοδύναμη αντιμετώπιση όλων των περιοχών δεν είναι εφικτή στο πλαίσιο του χωροταξικού σχεδιασμού (παρ' ότι δεν προκύπτει από κάπου γιατί να μην μπορεί να συμβεί αυτό), και απαιτείται μεταβλητή φέρουσα ικανότητα από περιοχή σε περιοχή, για την επίτευξη της βέλτιστης γεωγραφικής διασποράς προτείνεται η ενσωμάτωση των διαθέσιμων χρονοσειρών (για κάθε εν δυνάμει υποψήφια θέση), σε εξειδικευμένη μέθοδο βελτιστοποίησης. Σχετικός αλγόριθμος στον οποίο γίνεται κατάλληλος χειρισμός των περιορισμών του προβλήματος κατά την εξελικτική διαδικασία έχει ήδη αναπτυχθεί. Εάν παρ' όλα αυτά, κρίνεται απαραίτητος ένας σχεδιασμός κατανομής που έχει σαν άξονα τις τρεις περιοχές ΠΑΠ, όπως προτείνεται στο σχέδιο του ΕΧΠ, τότε θα πρέπει να δοθεί ειδικό βάρος στην ΠΑΠ2.

Τέλος, εκτιμάται ότι θα πρέπει να γίνει επαναπροσέγγιση (ως προς τις δυνατότητες εκμετάλλευσης) του αιολικού δυναμικού των νησιών που είναι ανεξάντλητο και να θεθούν επιτέλους οι βάσεις για τη διασύνδεσή τους.

Αναφορές - Πηγές

- EWEA, "Large scale integration of wind energy in the European power supply: Analysis, issues and recommendations", December 2005.
- Voorspools K., D'haeseleer W., "An analytical formula for the capacity credit of wind power", *Renewable Energy* 31, p.45-54, 2005.
- Ackermann T., "Wind Power in Power Systems", 2005.
- Milligan M., Graham M., "An enumerated Probabilistic Simulation Technique and Case Study: Integrating wind power into utility production cost models" NREL/TP-440-21530, July 1996.
- Milligan M., "Modeling Utility Scale Wind Power Plants, Part 1: Economics", NREL/TP-500-27514, June 2000.
- Milligan M., "A sliding Window Technique for calculating system LOLP Contributions of Wind Power Plants" AWEA's WINDPOWER 2001 Conference Washington, D.C., June 4-7, 2001.
- Milligan M., "Modeling Utility Scale Wind Power Plants, Part 2: Capacity Credit", NREL/TP-500-29701, March 2002.
- Perivolaris Y., Vougiouka A., Alafouzou V., Mourikis D., Zagorakis V., Rados K., Barkouta D., Zervos A., Wang Quin, "Coupling of a Mesoscale Atmospheric Prediction System with a CFD Microclimatic Model for Production Forecasting of Wind Farms in Complex Terrain: Test Case in the Island of Evia", EWEC Athens 2006.
- Rados K., Perivolaris Y., Vougiouka A., Venezis K., Caralis G., Zervos A., "Application of a Mesoscale Weather Prediction Model for Short-term Forecasting of Power Production of Wind Farms in Complex Terrain - Test case: Island of Crete", CEST2007, Cos Island, Greece September 2007.
- "Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας", Σχέδιο ΚΥΑ, Φεβρουάριος 2007.
- "Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για την Ενέργεια", ΥΠΑΝ.
- "ΜΑΣΜ 2006-2010: Μελέτη Ανάπτυξης Συστήματος Μεταφοράς, Περίοδος 2006-2010", ΔΕΣΜΗΕ, Ιαν 2006.
- "Συνοπτικά Πληροφοριακά Δελτία για τις ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ", ΔΕΜΣΗΕ, Ιαν 2004-Μαρ 2007.
- "Μηνιαία Δελτία Ισοζυγίου Ηλεκτρικής Ενέργειας στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα", ΔΕΣΜΗΕ, Ιαν 2004-Μαρ 2007.





Εκ ΤΕΛΕση εν ψυχρώ.

Εκεί που προσπαθούσαμε να βρούμε το βηματισμό μας ως κοινότητα ΑΠΕ, αντιμετωπίζοντας προβλήματα από την γνωστή προχειρότητα και εχθρότητα με την οποία η διοίκηση αντιμετωπίζει κάθε τι νέο, βρίσκοντας πατήματα στις νομοθετικές ελλείψεις που εξ ορισμού υπάρχουν στα νομοθετήματα, μια και διαπνέονται από την απίστευτη γραφειοκρατία με την οποία ζει και αναπνέει αυτή η χώρα και η οποία υπαγορεύει απίστευτες διατάξεις για να διαιωνίζει την ύπαρξη της, εκεί δεχτήκαμε επίθεση από μια πηγή που δεν την περιμέναμε.

Το **ΤΕΕ** που έπρεπε να γνωρίζει καλύτερα απ' όλους ότι οι ανάπτυξη των ΑΠΕ είναι μια μοναδική λύση για την κλιματική και ενεργειακή κρίση, όσα προβλήματα κι αν έχει το πρόγραμμα ανάπτυξης των.

Παραθέτουμε την ανακοίνωση του **ΤΕΕ** και τις επιστολές του **ΣΕΦ** και **Greenpeace** και της **ΕΛΕΤΑΕΝ**, για να διαμορφώσετε άποψη.



Αναστολή και άμεσο επανασχεδιασμό του προγράμματος ανάπτυξης Φωτοβολταϊκών συστημάτων προτείνει το **ΤΕΕ**

30 Ιουλίου 2007

Ένα πλήθος προβλημάτων έχουν δημιουργήσει τραγελαφική, όσο και επικίνδυνη κατάσταση στην εγχώρια αγορά Φωτοβολταϊκών Συστημάτων (Φ/Β), η οποία οδηγείται μαθηματικά σε αδιέξοδο. Οι συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί στον τομέα οδηγούν σε τελειώς λανθασμένο δρόμο, με ασήμαντα οφέλη και με μεγάλη επιβάρυνση της εθνικής οικονομίας, των καταναλωτών και των εν δυνάμει επενδυτών.

Ο Πρόεδρος του ΤΕΕ Γιάννης Αλαβάνος, μετά από ενδελεχή μελέτη όλων των δεδομένων από τις αρμόδιες επιστημονικές επιτροπές, έστειλε τις προηγούμενες ημέρες στον υπουργό Ανάπτυξης Δημήτρη Σιούφα μακροσκελή επιστολή-παρέμβαση, επισημαίνοντας τα σοβαρά προβλήματα που έχουν εμφανιστεί στον ευαίσθητο αυτόν ενεργειακό και περιβαλλοντικό τομέα.

Το **ΤΕΕ**, όπως τονίζεται, προτείνει την άμεση αναστολή του Προγράμματος Ανάπτυξης Φ/Β της ΡΑΕ και τον επανασχεδιασμό του εντός σύντομου χρονικού διαστήματος, με περισσότερη τεκμηρίωση και ρεαλισμό. Το νέο πρόγραμμα θα πρέπει να διαμορφωθεί μετά από εμπειριστατωμένη μελέτη και ουσιαστική διαβούλευση με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, δημόσιους και ιδιωτικούς, και να ενταχθεί πλήρως στο Μακροχρόνιο Εθνικό Ενεργειακό Σχεδιασμό της χώρας. Θα πρέπει να διακρίνεται για τους συγκεκριμένους και ρεαλιστικούς στόχους (ποσοτικούς/ποιοτικούς, διαχρονική εξέλιξη, γεωγραφική κατανομή, κατανομή ισχύων κλπ.), τα αναλυτικά χρονοδιαγράμματα εφαρμογής, τις συγκροτημένες δέσμες μέτρων, κινήτρων και ενεργειών, αυστηρά καθορισμένους προϋπολογισμούς και εξασφαλισμένες πηγές χρηματοδότησης (π.χ. στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2007-2013 και του Αναπτυξιακού Νόμου).

Θυμίζουμε ότι με το νόμο 3468/06 για την ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ και από Συμπαράγωγή Υψηλής Από-

δοσης, θεσπίστηκε Πρόγραμμα Ανάπτυξης Φωτοβολταϊκών Σταθμών με την πρώτη φάση υλοποίησής του να λήγει την 31.12.2020 και να αναφέρεται στην ανάπτυξη Φ/Β συνολικής ισχύος τουλάχιστον 500 MWp που συνδέονται με το διασυνδεδεμένο σύστημα και επιπλέον συνολικής ισχύος τουλάχιστον 200 MWp στα μη διασυνδεδεμένα νησιά. Επίσης με τον ίδιο νόμο θεσπίστηκαν υψηλές τιμές αγοράς της παραγόμενης kWh από Φ/Β Συστήματα (400-500 €/MWh ανάλογα με την ισχύ τους - μικρότερη ή μεγαλύτερη των 100 kWp - και την εγκατάστασή τους στην ηπειρωτική χώρα ή στα μη διασυνδεδεμένα νησιά). Οι τιμές αυτές είναι οι υψηλότερες στην Ευρώπη και δεν φαίνεται να προέκυψαν μετά από κατάλληλες οικονομικές και ενεργειακές αναλύσεις, αλλά ούτε την εξυπηρέτηση κοινωνικών, οικονομικών και αναπτυξιακών στόχων.

Η ΡΑΕ κατάρτισε Πρόγραμμα Ανάπτυξης Φ/Β, σύμφωνα με το οποίο σχεδιάζεται να αδειοδοτηθεί ως την 31.12.2009 έως και το 90% της συνολικής ισχύος του Προγράμματος, δηλαδή 450 MWp στο διασυνδεδεμένο σύστημα και 180 MWp στα μη διασυνδεδεμένα νησιά. Επίσης η ΡΑΕ κατένειμε την ισχύ των 500 MWp για το διασυνδεδεμένο σύστημα ανά Διοικητική Περιφέρεια καθώς και ανά εγκατεστημένη ισχύ Φ/Β συστήματος, όπως και την ισχύ των 200 MWp στα μη διασυνδεδεμένα νησιά.



Στην υπέρογκη επιβάρυνση του ελληνικού δημοσίου για επιχορηγήσεις Φ/Β Συστημάτων ισχύος 700 MWP (εκτιμάται ότι θα είναι της τάξης των 1,5 δισ. €), που δεν θεωρείται η καλύτερη αξιοποίηση δημοσίου χρήματος.

Στην υπέρογκη επιβάρυνση των καταναλωτών ηλεκτρικού ρεύματος από τον υπερδεκαπλασιασμό του Ειδικού Τέλους ΑΠΕ, που θα προκύψει ως άμεση συνέπεια των υψηλών τιμών της Φ/Β kWh. Κρίνεται ιδιαίτερα δύσκολο να γίνει αποδεκτή η αύξηση τόσο κατά 7% του τυπικού οικιακού λογαριασμού ηλεκτρικού ρεύματος μόνο για τα φωτοβολταϊκά και για περίοδο 20 ετών (σύμφωνα και με τους υπολογισμούς και της ίδιας της ΡΑΕ), όσο και από τις επιχειρήσεις η σημαντική αύξηση του λειτουργικού τους κόστους, μέσω της αύξησης του λογαριασμού ηλεκτρικού ρεύματος.

Επιπροσθέτως:

Οι ποσοτικοί στόχοι που έχουν τεθεί είναι υπερβολικοί. Η ετήσια ισχύς σχεδιασμού για το έτος 2007 (350 MWP) ξεπερνά το ήμισυ της ετήσιας παραγωγικής δυναμικότητας της ευρωπαϊκής βιομηχανίας Φ/Β και το 40% της ευρωπαϊκής αγοράς (2006). Τέτοιοι στόχοι ελαχιστοποιούν το κοινωνικο-οικονομικό όφελος αφού δεν συμβάλλουν στη δημιουργία βιώσιμης αγοράς και δεν αποτελούν κίνητρο για σοβαρές βιομηχανικές και κατασκευαστικές επιχειρηματικές δράσεις, ούτε βέβαια οδηγούν στην αύξηση της απασχόλησης. Οι συγκεκριμένοι στόχοι θα προκαλέσουν, επίσης, και άλλες σοβαρές παρενέργειες στην αγορά όπως η έλλειψη εξοπλισμού, η αύξηση τιμών, οι ευκαιρίες για διοχέτευση εξοπλισμού αμφιβόλου ποιότητας, που θα πληρωθεί και με δημόσιο χρήμα κλπ.

Δεν έχουν επιλυθεί βασικά αδειοδοτικά, χωροταξικά, πολεοδομικά, θεσμικά και τεχνικά θέματα. Τούτο ισχύει μάλιστα στο μέγιστο βαθμό για τις αμιγώς οικιακές εφαρμογές των Φ/Β Συστημάτων (π.χ. ενσωμάτωση Φ/Β στο κτίριο), που αποτελούν το αποδοτικότερο τομέα των Φ/Β για την εθνική οικονομία και μεγιστοποιούν τα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη. Οι εφαρμογές στον οικιακό τομέα είναι πρακτικά αδύνατες γιατί θα πρέπει αυτές να αποτελέσουν επιχειρηματική δραστηριότητα για όλη την διάρκεια ζωής της Φ/Β εγκατάστασης (>25 έτη).

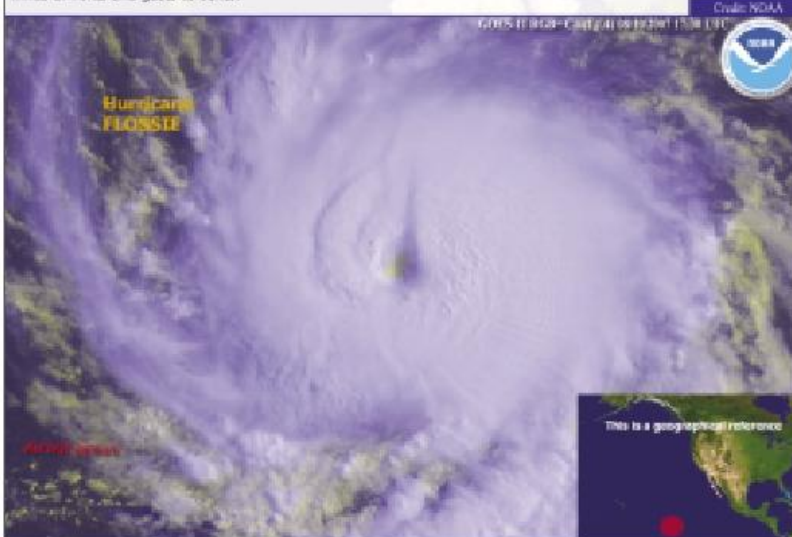
Δεν έχουν μελετηθεί οι επιπτώσεις των Φ/Β Συστημάτων στο ελληνικό σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας και ιδιαίτερα η πρόσβαση και σύνδεση στο δίκτυο με λογικό κόστος και σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η μη ορθολογική κατανομή των μεγεθών των Φ/Β Συστημάτων έχει ως αποτέλεσμα το ενδιαφέρον να εστιάζεται σε μεγάλες Φ/Β μονάδες ισχύος πάνω από 1 MWp με κύριο χαρακτηριστικό την αδυναμία δημιουργίας και λειτουργίας βιώσιμης αγοράς που συμβάλλει στην ανάπτυξη βιομηχανικών δραστηριοτήτων και συγχρόνως τη δέσμευση αγροτικής γης για πολλά χρόνια.

Παράλληλα τα προσδοκώμενα οφέλη (μειωμένες απώλειες ισχύος, μείωση των φορτίων των γραμμών μεταφοράς και πρωτεύουσας διανομής και των υποσταθμών μέσης και χαμηλής τάσεως) από τη χρήση διεσπαρμένης παραγωγής δεν θα επιτευχθούν, αλλά θα υπάρχει υψηλή επιβάρυνση των καταναλωτών.

Επισημαίνεται ότι η υψηλή τιμολόγηση της Φ/Β kWh, σε συνδυασμό με αναμενόμενες υψηλές επιδοτήσεις του αναπτυξιακού νόμου για τα Φ/Β, έχουν καλλιεργήσει υπερβολικές προσδοκίες στους επενδυτές με αποτέλεσμα τη δημιουργία μίας πραγματικής φρενιτίδας επενδυτικού ενδιαφέροντος, χωρίς προηγούμενο στην ευρωπαϊκή και διεθνή αγορά. Ως την 11.6.2007 είχαν υποβληθεί στη ΡΑΕ αιτήσεις για αδειοδότηση Φ/Β Συστημάτων συνολικής ισχύος άνω των 2.500 MWp ! Οι εν δυνάμει επενδυτές κινούνται με υπερβολικά αυξημένο ενδιαφέρον, αλλά χωρίς συγκρότηση και έγκυρη πληροφόρηση (και ήδη με σημαντικές δαπάνες), για υλοποίηση Φ/Β εφαρμογών κάθε είδους, με προφανή στόχο το "γρήγορο και εύκολο κέρδος".

Tropical Storm Flossie was upgraded to a hurricane today as it strengthened and developed a well defined eye. The hurricane was located at 12.6N 136.5W as of 1700 UTC on August 10th moving due West with maximum sustained winds of 70kts and gusts to 90kts.



Έχοντας όλα αυτά υπόψη, αλλά σύμφωνα και με τη διεθνή εμπειρία, κατά την άποψη του ΤΕΕ οι βασικοί στόχοι του προγράμματος για την ανάπτυξη των Φ/Β εφαρμογών στη χώρα μας, θα πρέπει να αποβλέπουν στη δημιουργία και λειτουργία βιώσιμης αγοράς, με ρεαλιστικούς στόχους, που θα οδηγήσει σε υγιή ανταγωνισμό, σταθερή οργάνωση και συνεχή μείωση κόστους, μέσα σε ένα ευνοϊκό κλίμα για την ανάπτυξη βιομηχανικών και κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και ιδιαίτερα χωρίς αισθητή επιβάρυνση των καταναλωτών.

Θα πρέπει το πρόγραμμα και η γενικότερη προσπάθεια να συνοδεύεται από υποστηρικτικούς μηχανισμούς, με βάση κυρίως την τιμολόγηση αγοράς της ηλεκτρικής ενέργειας μετά από οικονομική ανάλυση (feed-in tariff), καθώς και από τις αναγκαίες ερευνητικές εργασίες για ασφαλείς και αποδοτικές εφαρμογές και απόκτηση τεχνογνωσίας.

Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί την ουσιαστική και ποιοτική συνεισφορά των Φ/Β στη λειτουργία του συνόλου των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας (διασυνδεδεμένο και νησιωτικό), για την κάλυψη της ζήτησης φορτίου με μείωση των απωλειών ισχύος στα δίκτυα μεταφοράς και διανομής, μείωση των φορτίων των γραμμών και των υποσταθμών, υποκατάσταση ακριβών και μη φιλικών προς το περιβάλλον καυσίμων. Και όλα αυτά με μεγιστοποίηση του οικονομικού και κοινωνικού οφέλους και με συγκεκριμένα και μετρήσιμα περιβαλλοντικά οφέλη.

Κατά την άποψη του ΤΕΕ, κατά προτεραιότητα θα πρέπει να υποστηριχτούν οι εφαρμογές Φ/Β Συστημάτων του αμιγούς οικιακού τομέα (π.χ. ισχύος μέχρι 10 ΚWp) και γενικότερα του κτιριακού τομέα (με ενσωμάτωση των Φ/Β στο κέλυφος του κτιρίου και στις στέγες). Γενικά, να θεσπιστεί διακριτή υποστήριξη των μικρών Φ/Β μονάδων με προτεραιότητα εφαρμογών στα νησιά. Με άλλα λόγια πρέπει να στηριχτούν οι αυτοπαραγωγοί που δεν συνδέονται στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας με την υψηλότερη δυνατή επιχορήγηση του κόστους επένδυσης.

Ο τομέας των ΑΠΕ είναι εξαιρετικά σημαντικός στις επόμενες δεκαετίες για τη χώρα μας, καθώς η Ε.Ε. έχει θέσει ως ελάχιστος στόχο της διεύθυνσης τους στο ενεργειακό ισοζύγιο το 20% ως το 2020 (το πλαίσιο της Οδηγίας αναμένεται το Φθινόπωρο).

Θέσεις του ΣΕΦ και της Greenpeace για την επιστολή του ΤΕΕ.



10 Αυγούστου 2007

GREENPEACE

Διαβάσαμε με έκπληξη την ανακοίνωση του ΤΕΕ που προτείνει άμεση αναστολή του Προγράμματος Ανάπτυξης Φωτοβολταϊκών Σταθμών, καθώς και την επιχειρηματολογία που το συνοδεύει. Θα συμφωνήσουμε μαζί σας ότι η μέχρι τώρα εφαρμογή του Προγράμματος παρουσιάζει πολλά προβλήματα και ελλείψεις. Θα διαφωνήσουμε όμως στο αίτημά σας για αναστολή του. Τυχόν αναστολή του, δεν σημαίνει απλώς την ακύρωσή του στην πράξη, αλλά ένα πισωγύρισμα που θα έχει μακροχρόνιες επιπτώσεις τόσο για τα φωτοβολταϊκά όσο και για την προσέλκυση πράσινων επενδύσεων στη χώρα μας.

Αναφέρετε πως "οι συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί στον τομέα οδηγούν σε τελείως λανθασμένο δρόμο, με ασήμαντα οφέλη και με μεγάλη επιβάρυνση της εθνικής οικονομίας, των καταναλωτών και των εν δυνάμει επενδυτών".

Ασήμαντα οφέλη; Η εφαρμογή του Προγράμματος σημαίνει την αποφυγή της έκλυσης ενός εκατομμυρίου τόνων διοξειδίου του άνθρακα ετησίως.



Παράλληλα, όπως μπορείτε να δείτε αναλυτικότερα στην έκθεση που σας επισυνάπτουμε, **για κάθε ευρώ που δίνεται για να ενισχυθεί η ηλιακή κιλοβατώρα που παράγεται από τα φωτοβολταϊκά, η χώρα παίρνει πίσω ως κοινωνικό όφελος τουλάχιστον 1,2 ευρώ, χωρίς στα οφέλη να συνυπολογίσουμε την ασφάλεια του εφοδιασμού, τα αναπτυξιακά οφέλη και τις επιπλέον θέσεις εργασίας.**

Μιλάτε για ασήμαντα οφέλη των εν δυνάμει επενδυτών και την ίδια ώρα κάνετε λόγο για "γρήγορο και εύκολο κέρδος". Δεν μπορεί να ισχύουν προφανώς και τα δύο. Οι επενδύσεις στα φωτοβολταϊκά, σε καμία περίπτωση δεν σημαίνουν γρήγορο και εύκολο κέρδος. Απαιτούν κεφάλαια, ρίσκα, και υπομονή αφού, με τα σημερινά κίνητρα όπως αυτά έχουν διαμορφωθεί, η απόσβεση της επένδυσης απαιτεί περίπου μία δεκαετία. Όποιος πιστεύει και διαδίδει τα αντίθετα και υπόσχεται "λαγούς με πετραχήλια" σε υποψήφιους επενδυτές, μόνο κακό κάνει στην ανάπτυξη της αγοράς.

Με την ψήφιση του Ν. 3468/2006 και τη θέσπιση νέων κινήτρων για την παραγόμενη ηλιακή κιλοβατώρα, η Ελλάδα έγινε η 4η σημαντικότερη αγορά για τα φωτοβολταϊκά στην Ευρώπη. Ας δούμε τι προσφέρουν οι άλλες τρεις δυναμικές αγορές, δηλαδή η Γερμανία, η Ισπανία και η Ιταλία (τιμές 2007).

Είναι σαφές ότι οι παρεχόμενες στην Ελλάδα τιμές είναι παραπλήσιες με αυτές που ισχύουν στις άλλες δυναμικές αγορές και κυρίως στις "ανταγωνίστριες" χώρες Ισπανία και Ιταλία. Ακόμη κι αν δεχτούμε ότι οι τιμές στην Ελλάδα προέκυψαν χωρίς "κατάλληλες οικονομικές και ενεργειακές αναλύσεις", δύσκολα μπορεί να ισχυριστεί κανείς κάτι τέτοιο για τις άλλες χώρες.

Στην επιστολή σας αναφέρεστε "στην υπέρογκη επιβάρυνση του ελληνικού δημοσίου για επιχορηγήσεις Φωτοβολταϊκών Συστημάτων ισχύος 700 MWp (εκτιμάται ότι θα είναι της τάξης των 1,5 δισ. €), που δεν θεωρείται η καλύτερη αξιοποίηση δημοσίου χρήματος", καθώς και στην "υπέρογκη επιβάρυνση των καταναλωτών ηλεκτρικού ρεύματος". Τα χρήματα αυτά αφορούν την περίοδο ισχύος του τρέχοντος αναπτυξιακού νόμου (2007-2013), πράγμα που σημαίνει ότι η πλήρης ανάπτυξη και εφαρμογή του Προγράμματος (που προφανώς θέλει χρόνια για να υλοποιηθεί) απαιτεί κατά μέσο όρο 200 εκατ. € ετησίως για μια περίοδο επτά ετών. Να σας θυμίσουμε ότι η επιδότηση των πετρελαϊκών σταθμών στα νησιά κοστίζει στη ΔΕΗ, και εμμέσως σε όλους μας, 300 εκατ. € ετησίως και μάλιστα για πολύ μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Η ανάπτυξη των φωτοβολταϊκών μάλιστα υποκαθιστά ποσοστό της παραγόμενης από πετρέλαιο ενέργειας στα νησιά και μειώνει αυτή τη ζημιά. Και ενώ οι επιδοτήσεις στα φωτοβολταϊκά είναι στοχευμένες και εστιάζουν στην παραγωγή καθαρής ενέργειας, η "κοινωνική" πολιτική που ασκείται σήμερα στα νησιά με την επιδότηση των πετρελαϊκών σταθμών, επιδοτεί, μεταξύ άλλων, και τις πισίνες στη Μύκονο, παρέχοντας τους φθινό ρεύμα, ρεύμα που σήμερα πληρώνουν όλοι οι καταναλωτές.

Λέτε πως "οι ποσοτικοί στόχοι που έχουν τεθεί είναι υπερβολικοί... Τέτοιοι στόχοι ελαχιστοποιούν το κοινωνικο-οικονομικό όφελος αφού δεν συμβάλλουν στη δημιουργία βιώσιμης αγοράς και δεν αποτελούν κίνητρο για σοβαρές βιομηχανικές και κατασκευαστικές επιχειρηματικές δράσεις, ούτε βέβαια οδηγούν στην αύξηση της απασχόλησης".

Χώρα	Τιμές πώλησης ηλιακής κилоβατώρας (€/kWh)	Εγκατεστημένη ισχύς στα τέλη του 2006 (MWp)	Στόχος
Γερμανία	0,39-0,62	3.063	Ανοιχτός
Ισπανία	0,42-0,44 (το πρώτο 25 χρόνια και 80% μετά για όλο λειτουργία το σύστημα)	118,1	371 MWp ως το 2010
Ιταλία	0,36-0,49	57,9	3.000 MWp ως το 2016
Ελλάδα	0,40-0,50	6,7	Τουλάχιστον 700 MWp ως το 2020

Γιατί είναι υπερβολικός ο στόχος για τουλάχιστον 700 MWp ως το 2020; **Η Γερμανία εγκατέστησε σε ένα μόνο έτος (2006) 1.153 MWp. Γιατί η Ελλάδα δεν μπορεί να εγκαταστήσει 700 MWp σε 15 χρόνια;**

Γιατί ο στόχος αυτός δεν αποτελεί κίνητρο "για σοβαρές βιομηχανικές και κατασκευαστικές επιχειρηματικές δράσεις, ούτε βέβαια οδηγούν στην αύξηση της απασχόλησης";

Τι καλύτερη απόδειξη υπάρχει από το γεγονός ότι όλοι σχεδόν οι μεγάλοι επιχειρηματικοί όμιλοι της χώρας έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον για τα φωτοβολταϊκά; Σε ότι αφορά την αύξηση της απασχόλησης, ήδη, από την ψήφιση του Ν. 3468/2006 και μετά, έχουν δημιουργηθεί πολλές δεκάδες νέες επιχειρήσεις εμπορίας και εγκατάστασης φωτοβολταϊκών, ενώ υλοποιούνται επενδύσεις στον τομέα της παραγωγής φωτοβολταϊκών στη χώρα μας και σχεδιάζονται αρκετές νέες παραγωγικές μονάδες. Αυτό συνεπάγεται τη δημιουργία πολλών εκατοντάδων νέων θέσεων εργασίας και μάλιστα σε ένα τομέα αιχμής. Άλλωστε, τα φωτοβολταϊκά είναι πρωταθλητές μεταξύ των ενεργειακών τεχνολογιών στη δημιουργία θέσεων απασχόλησης, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

Εργασιότητα σε σχέση με φυσικό αέριο (αέριο = 1)	ανα μονάδα ισχύος	ανα μονάδα ενέργειας
Φωτοβολταϊκά	2,5	13,6
Αιολικά	0,9	2,7
Βιομάζα	2,4	1,8
Γεωθερμία	2,8	1,8
Ηλιοθερμικά	1,4	4,5
Υδροηλεκτρικά	1,2	5
Ανθρακας (παραγωγή)	0,5	0,4
Ανθρακας (παραγωγή & ορυχεία)	1	0,7
Πετρέλαιο (παραγωγή)	0,4	0,55
Φυσικό αέριο (παραγωγή)	0,2	0,2
Φυσικό αέριο (παραγωγή & προφοδοσία καυσίμου)	1	1

Αναφέρετε ακόμη πως "οι συγκεκριμένοι στόχοι θα προκαλέσουν, επίσης, και άλλες σοβαρές παρενέργειες στην αγορά όπως η έλλειψη εξοπλισμού, η αύξηση τιμών, οι ευκαιρίες για διοχέτευση εξοπλισμού αμφιβόλου ποιότητας, που θα πληρωθεί και με δημόσιο χρήμα κλπ.". Από πού συνάγεται αυτό; Την τελευταία χρονιά είχαμε μείωση των παρεχόμενων τιμών στην ελληνική αγορά. Η έλλειψη εξοπλισμού (που όντως ίσχυε τα δύο προηγούμενα χρόνια) αντιμετωπίζεται πλέον διεθνώς με την κατασκευή δεκάδων νέων παραγωγικών μονάδων. Όσο για την ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων, είμαστε οι πρώτοι που ζητάμε να επιβληθούν πιστοποιημένα προϊόντα, κάτι που μπορεί να γίνει με την επιδότηση μόνο τέτοιων φερέγγυων συστημάτων, όπως άλλωστε προβλέπεται από την αντίστοιχη διάταξη της νέας Υπουργικής Απόφασης του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας για τις επενδύσεις που θα ενισχυθούν από τον αναπτυξιακό νόμο.

Λέτε ακόμη πως "δεν έχουν μελετηθεί οι επιπτώσεις των φωτοβολταϊκών συστημάτων στο ελληνικό σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας". Επ' αυτού ρωτήστε τους συναδέλφους σας μηχανικούς του ΔΕΣΜΗΕ, της ΡΑΕ και της ΔΕΗ. Η υλοποίηση του εθνικού στόχου για τα φωτοβολταϊκά, όχι απλώς δεν συνεπάγεται προβλήματα για το Σύστημα και το Δίκτυο, αλλά αντιθέτως θα τα ενισχύσουν. **Τα φωτοβολταϊκά μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην αντιμετώπιση των αιχμών ζήτησης και στην αποτροπή black-out.** Κάτι τέτοιο ενισχύεται και από πρόσφατες μελέτες στις ΗΠΑ και την Αυστραλία, όπου αποδείχτηκε ότι η διάσπαρτη εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων θα βοηθούσε στην αποτροπή των μεγάλων black-out όπως αυτό που ταλαιπώρησε τη βόρεια Αμερική τον Αύγουστο του 2003.

Είναι αλήθεια ότι τα νέα κίνητρα για τα φωτοβολταϊκά δημιούργησαν μια επενδυτική φρενίτιδα. Δεν είναι όμως αλήθεια ότι πρόκειται για φαινόμενο "χωρίς προηγούμενο στην ευρωπαϊκή και διεθνή αγορά". Ρωτήστε τους Ισπανούς, τους Ιταλούς ή ακόμη και τους "σοβαρότερους" Γερμανούς για τη δική τους εμπειρία. Όλοι λίγο πολύ πέρασαν απ' αυτή τη φάση μέχρι η αγορά να βρει το δρόμο της. Και αυτό είναι το ζητούμενο. Να βρει η αγορά ένα καλό βηματισμό. Να απαλλαχθεί από ευκαιριακούς "χρυσοθήρες", να προσελκύσει τους σοβαρούς επενδυτές, μικρούς και μεγάλους, να δούμε επιτέλους να εγκαθίστανται συστήματα στην πράξη.



Και βέβαια θέλουμε να δούμε να εγκαθίστανται μικρά συστήματα στον κτιριακό τομέα. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι δεν χρειαζόμαστε και τα μεγαλύτερα συστήματα. Δείτε για παράδειγμα τι συμβαίνει σήμερα στη Γερμανία. Ενώ η αγορά ξεκίνησε με μικρά σχετικά συστήματα, σήμερα υλοποιούνται μεγάλα έργα (της τάξης των 40 MWp), ακριβώς γιατί και αυτά έχουν να παίξουν το δικό τους ρόλο στην ενίσχυση των δικτύων και την προστασία του περιβάλλοντος.

Κύριε Πρόεδρε,

Για ακόμη μια φορά θα συμφωνήσουμε μαζί σας ότι απαιτείται διάλογος για το πώς προχωράμε από δω και μπρος. Με το τρένο όμως να τρέχει, όχι σε στάση. Μετά από χρόνια προσπαθειών, αποκτήσαμε επιτέλους ένα θεσμικό πλαίσιο ενίσχυσης των φωτοβολταϊκών. Ο μηδενισμός του κοντέρ και η επανεκκίνηση δεν αποτελούν λύση, αλλά καταστροφή για τη νέα αυτή αγορά που τώρα προσπαθεί να κάνει τα πρώτα της βήματα.

Την ίδια ώρα, στην ελληνική ενεργειακή αγορά συμβαίνουν όντως σημεία και τέρατα. Γιατί ενοχλεί άραγε η εγκατάσταση 700 MWp φωτοβολταϊκών και δεν ενοχλεί η διαφαινόμενη επέλαση του ρυπογόνου λιθάνθρακα (οι μέχρι τώρα προτάσεις αγγίζουν τα 1.600 MW). Γιατί διυλίζουμε τον κώνωπα και καταπίνουμε την κάμηλο; Μήπως οι προτάσεις για λιθανθρακικούς σταθμούς προέκυψαν από κάποιο μακροχρόνιο ενεργειακό σχεδιασμό, όπως ζητάτε για τα φωτοβολταϊκά; Εκεί αναζητήστε τους χρυσοθήρες του γρήγορου και εύκολου κέρδους και μάλιστα σε βάρος του περιβάλλοντος και της βιώσιμης ανάπτυξης. Εκεί, όχι στην καθαρότερη ενεργειακή τεχνολογία που γνωρίζει σήμερα ο άνθρωπος.

Θα μπορούσε πράγματι ένα πρόγραμμα φωτοβολταϊκών να σχεδιαστεί καλύτερα ή να βελτιωθεί στο μέλλον. Επειδή όμως η Ελλάδα έχει ήδη καθυστερήσει στον τομέα αυτό, δεν είναι σκόπιμο, αυτή τη στιγμή, να έχουμε άλλες καθυστερήσεις. Αντίθετα θα πρέπει να πεισθεί η όποια κυβέρνηση προκύψει από τις επερχόμενες εκλογές να υιοθετήσει πρόσθετα μέτρα για την αποτελεσματικότερη ανάπτυξη των φωτοβολταϊκών στην Ελλάδα.

Κύριε Πρόεδρε,

πιστεύουμε, ότι τόσο εσείς ο ίδιος, όσο και το Τεχνικό Επιμελητήριο, είστε υπέρ των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και των φωτοβολταϊκών ειδικότερα. Επειδή, λοιπόν, αυτή τη στιγμή η ανάπτυξη των ΑΠΕ και ιδιαίτερα των φωτοβολταϊκών στην Ελλάδα, βρίσκεται σε κρίσιμη φάση, σας παρακαλούμε, ως πρόεδρος όλων των μηχανικών, να επανεξετάσετε το πρόβλημα με τις πραγματικές του διαστάσεις και να διευκρινίσετε τη θέση του Τεχνικού Επιμελητηρίου στο σημαντικό αυτό θέμα.

Ελπίζοντας ότι μετά τις διακοπές θα μπορούμε να συζητήσουμε και να σας ενημερώσουμε περισσότερο για τα σημαντικά αυτά θέματα, σας ευχόμαστε καλές διακοπές, όσο σας επιτρέπουν τα καθήκοντά σας, και θα παρακαλούσαμε να διαβάζατε την ανάλυση, που έχει ετοιμάσει ο Σύνδεσμος Εταιριών Φωτοβολταϊκών για την αποτίμηση του κοινωνικού οφέλους από την ανάπτυξη των φωτοβολταϊκών.

Γ. Ανεμοδουράς,

Πρόεδρος Συνδέσμου Εταιριών Φωτοβολταϊκών (ΣΕΦ)

Νίκος Χαλαμπίδης,

Διευθυντής Ελληνικού γραφείου Greenpeace

Θέσεις της ΕΛΕΤΑΕΝ για την επιστολή του ΤΕΕ

10 Αυγούστου 2007



Αγαπητέ κύριε Πρόεδρε,

Η ανακοίνωση του ΤΕΕ που προτείνει άμεση αναστολή του Προγράμματος Ανάπτυξης Φωτοβολταϊκών Σταθμών, μας προκάλεσε δυσάρεστη έκπληξη και εύλογες απορίες.

Δεν θα σταθούμε στο γεγονός ότι η εφαρμογή του Προγράμματος παρουσιάζει προβλήματα και ελλείψεις. Δεν είναι το πρώτο και δυστυχώς ούτε το τελευταίο πρόγραμμα ανάπτυξης που θα έχει προβλήματα στην υλοποίησή του. Άλλωστε δεν είναι λίγα τα προβλήματα και οι ελλείψεις του προγράμματος ανάπτυξης της Αιολικής Ενέργειας. Τα προβληματικά προγράμματα δεν χαρακτηρίζουν το αντικείμενο, αλλά τους συντάκτες.

Δεν θυμόμαστε όμως το ΤΕΕ να έχει ζητήσει αναστολή άλλων προγραμμάτων. Και σωστά άλλωστε. Η συνταγή «πονάει κεφάλι, κόβει πόδι» δεν χαρακτηρίζεται για τα βιώσιμα αποτελέσματα της. Μια παρέμβαση έχει σημασία, πριν τεθεί σε ισχύ το οποιοδήποτε πρόγραμμα. Όταν το πρόγραμμα είναι σε δημόσια διαβούλευση. Δηλαδή, όσον αφορά τα Φ/Β, πριν από ένα χρόνο.

Τι είναι αυτό που υπαγορεύει στο ΤΕΕ να ζητήσει αναστολή του προγράμματος ανάπτυξης των Φ/Β τώρα, όταν γνωρίζει τις συνέπειες που θα έχει και την αναστάτωση που αυτό θα προκαλέσει σε κατασκευαστές, σε μεγάλους και μικρούς επενδυτές και σε εργαζόμενους συναδέλφους μηχανικούς;

Κύριε Πρόεδρε, στην κρίσιμη περίοδο που ζούμε, με τις κλιματικές αλλαγές να απειλούν να ανατρέψουν όλα τα οικονομικά και κοινωνικά δεδομένα, η μόνη έτοιμη λύση για την αντιμετώπιση του φαινομένου είναι η εξοικονόμηση ενέργειας και η μεγαλύτερη δυνατή ανάπτυξη των ΑΠΕ. Αυτό και μόνο καθιστά την υλοποίηση προγραμμάτων ανάπτυξης ΑΠΕ απόλυτα ωφέλιμη. Όσο για τα οικονομικά κριτήρια, πιστεύουμε ότι και μόνο οι αποζημιώσεις των ασφαλιστικών εταιρειών για τις καταστροφές που προκαλούνται από τα ακραία καιρικά φαινόμενα, που είναι το αποτέλεσμα των κλιματικών αλλαγών, ισοσκελίζουν τις όποιες ενισχύσεις για την ανάπτυξη των ΑΠΕ.

Ιδιαίτερα για τα Φωτοβολταϊκά, πρέπει να τονιστεί ότι όταν θα εγκατασταθούν 700-1.000 MW, θα έχουμε πολύ μικρότερο πρόβλημα κάλυψης της καλοκαιρινής αιχμής λόγω καύσωνος και χρήσης κλιματιστικών, αφού υπάρχει απόλυτος ταυτοχρονισμός μέγιστης παραγωγής Φ/Β και αιχμής φορτίου. Αυτό συνεπάγεται ότι δεν θα χρειαστεί να κατασκευαστούν θερμοκοιτίδες, οι οποίοι θα λειτουργούν μόνο μερικές ημέρες τον χρόνο και επομένως αντί-οικονομικά.

Νομίζουμε ότι αυτό και μόνο, καθιστά, με βάση οικονομικά κριτήρια, την επιλογή μεταξύ αυτών των δύο λύσεων κάλυψης της αιχμής του καλοκαιρινού φορτίου, τόσο προφανή υπέρ των Φ/Β, που δεν χρειάζεται καν να συνηγορηθούν άλλα κριτήρια (περιβαλλοντικά, θέσεις εργασίας).

Ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας στην γιορτή της 33ης επετείου αποκατάστασης της Δημοκρατίας, είπε:

“Όταν σήμερα μιλάμε για ποιότητα δημοκρατίας, δεν μπορούμε παρά να έχουμε στο νου μας μία οικολογική δημοκρατία που θα έχει στο επίκεντρο την προστασία της φύσης.

Οι ευπορότεροι έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν καλύτερες συνθήκες διαβίωσης, σπίτια κοντά στο πράσινο, φυγές στην ύπαιθρο, πρόσβαση στη θάλασσα.

Γι αυτό, η προστασία του περιβάλλοντος είναι πλέον ζήτημα δημοκρατίας. Και η συμμετοχή στον αγώνα για τη σωτηρία της φύσης είναι υψηλό δημοκρατικό καθήκον του πολιτικού μας συστήματος, κάθε πολίτη που δεν θέλει απλώς να ευημερήσει, αλλά να ευτυχήσει κυνηγώντας το όνειρο ενός καλύτερου και βιώσιμου κόσμου.”

Κύριε Πρόεδρε, το όνειρο αυτό δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί χωρίς την ενεργό και πρωτοπόρο συμμετοχή του ΤΕΕ. Και το όνειρο αυτό μπορεί να θεμελιωθεί μόνο με τις ΑΠΕ.

Απαιτείστε την διόρθωση, βελτίωση και επέκταση των προγραμμάτων. Σε κάθε περίπτωση, όμως, στηρίξτε τις ΑΠΕ.

Δρ. Τσιπουρίδης Ιωάννης,
Πρόεδρος ΕΛΕΤΑΕΝ.





Η Συμβολή των Εθνικών Σχεδίων

Κατανομής Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΕΣΚΔΕ) στη Μείωση των Εκπομπών CO₂

Δ. Μανωλόπουλος, Δ. Κανελλόπουλος, Δ. Παπακωνσταντίνου

ΔΕΗ-Διεύθυνση Στρατηγικής και Προγραμματισμού-Μόνιμη Ομάδα Περιβάλλοντος

1. Το Πλαίσιο

Με στόχο την ενδυνάμωση της παγκόσμιας προσπάθειας για την αντιμετώπιση του, ορατού πια για την πλειονότητα των κρατών και πολιτών, κινδύνου της κλιματικής αλλαγής, η παγκόσμια κοινότητα υιοθέτησε το 1997 το Πρωτόκολλο του Κιότο με το οποίο για πρώτη φορά καθορίζονται νομικά δεσμευτικοί στόχοι για τον περιορισμό των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου. Το σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών αποτελεί βασικό άξονα αυτής ακριβώς της στρατηγικής που εντάσσεται στην προσπάθεια που καταβάλλει η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) για την επίτευξη του παραπάνω στόχου. Συγκεκριμένα, μαζί με το Μηχανισμό Καθαρής Ανάπτυξης (ΜΚΑ, Clean Development Mechanism - CDM) και τα έργα Κοινής Υλοποίησης (ΚΥ, Joint Implementation - JI), αποτελούν τους τρεις "ευέλικτους μηχανισμούς" που προβλέπει το Πρωτόκολλο για να αντιμετωπιστούν οι αρνητικές συνέπειες της κλιματικής μεταβολής.

Το σύστημα εμπορίας στοχεύει στη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου με τον οικονομικά αποδοτικότερο τρόπο. Μέσω των μηχανισμών που διέπουν τη λειτουργία των αγορών (ιδιαίτερα αυτού της προσφοράς και ζήτησης), η εμπορία οδηγεί στη λήψη μέτρων μείωσης των εκπομπών εκεί όπου το κόστος των μέτρων είναι συγκριτικά μικρότερο και με τον τρόπο αυτό οδηγεί στην ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους περιορισμού των εκπομπών του όλου συστήματος. Σε επίπεδο ΕΕ, το σύστημα εμπορίας υπολογίζεται ότι θα καλύπτει 11.500 εγκαταστάσεις που ασχολούνται με ενεργειακές δραστηριότητες, παραγωγή και επεξεργασία σιδηρούχων μετάλλων, βιομηχανία ανόργανων υλικών και παραγωγή και επεξεργασία χάρτου, που χαρακτηρίζονται ως υπεύθυνες για περίπου το 45% των συνολικά παραγόμενων εκπομπών.

Ως απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία του συστήματος θεωρήθηκε η εκπόνηση Εθνικών Σχεδίων Κατανομής Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΕΣΚΔΕ) από όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ. Σε γενικό επίπεδο, τα ΕΣΚΔΕ καθορίζουν τα δικαιώματα εκπομπών για κάθε εγκατάσταση. Ο ρόλος τους είναι ιδιαίτερα σημαντικός για το σύστημα εμπορίας, αφού μέσω αυτών προσδιορίζεται η συνολική ποσότητα των δικαιωμάτων που θα εμπορευτούν και οι βασικοί κανόνες που διέπουν την κατανομή τους.

Δοθείσης της κρίσιμης σημασίας του συστήματος εμπορίας για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, η ΕΕ προέβλεψε μία μεταβατική περίοδο (2005-2007) κατά την οποία τα κράτη μέλη της θα έχουν την ευκαιρία να εξοικειωθούν με τη λειτουργία του.

Κατά την περίοδο αυτή, το σύστημα καλύπτει μόνο τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) από τις μεγάλες

βιομηχανίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας και επιλεγμένους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας. Η συμμετοχή στο σύστημα καθορίζεται από ένα όριο μεγέθους βασιζόμενο στην ικανότητα παραγωγής ή την τελική παραγωγή. Κατά τα τέλη του 2005, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή άρχισε εργασίες ούτως ώστε να διερευνηθεί η πρακτική εμπορίας και συμπεριληφθούν στο σύστημα και οι εκπομπές που προέρχονται και από άλλους ενεργοβόρους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας (π.χ. τις αερομεταφορές). Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου προβλέπεται να εμπορευτούν συνολικά τουλάχιστον 5 δισεκατομμύρια τόνοι CO₂ και ο συνολικός όγκος συναλλαγών να φθάσει τα 50 δισεκατομμύρια Ευρώ. Στη συνέχεια προβλέπεται να υπάρξουν περίοδοι εμπορίας δικαιωμάτων με πενταετή χρονικό ορίζοντα.

Η δεύτερη φάση του συστήματος εμπορίας έχει οριστεί να αρχίσει το 2008. Κατά την περίοδο αυτή, υπολογίζεται να τεθεί σε εφαρμογή το διεθνές σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών του Πρωτοκόλλου του Κιότο παγκοσμίως (και όχι μόνο στην ΕΕ) και πλέον τα δικαιώματα να διαπραγματεύονται σε παγκόσμιο επίπεδο και να αφορούν το σύνολο των αερίων του θερμοκηπίου (και όχι μόνο του CO₂). Επιπλέον θα λειτουργήσουν επικουρικά και οι άλλοι μηχανισμοί του Πρωτοκόλλου (ΜΚΑ και ΚΥ) πέρα από τη διαπραγμάτευση των δικαιωμάτων. Η τρίτη περίοδος εμπορίας εκπομπών θα αρχίσει το 2013.

Οι βασικές διατάξεις που θα καθορίζουν τη λειτουργία του συστήματος εμπορίας εκπομπών περιγράφονται στην Κοινοτική Οδηγία 2003/87/ΕΚ. **Σύμφωνα με την Οδηγία, δύο είναι οι κεντρικές έννοιες στο σύστημα εμπορίας που θεσπίζεται:**

- Η διοικητική άδεια εκπομπής αερίων θερμοκηπίου, που πρέπει να κατέχει κάθε εγκατάσταση που συμμετέχει σε αυτό.
- Τα μεταβιβαζόμενα "μοναδιαία δικαιώματα" (allowances) εκπομπών, που επιτρέπουν στον κάτοχό τους να εκπέμψει συγκεκριμένη ποσότητα αερίων θερμοκηπίου στη μονάδα του χρόνου.



2. Πρώτη Περίοδος Εφαρμογής των Εθνικών Σχεδίων Κατανομής Δικαιωμάτων Εκπομπών (2005-2007)

2.1 Επίπεδο Εκπομπών

Κατά την περίοδο 2005-2007 ο βασικός στόχος των κρατών-μελών της ΕΕ ήταν να εξοικειωθούν με το ρυθμιστικό πλαίσιο του συστήματος και να αποκτήσουν εμπειρία στη χρήση των εργαλείων που αυτό ορίζει. Με αυτή τη λογική, οι στόχοι που τέθηκαν στα ΕΚΣΔΕ των κρατών για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο δεν ανταποκρίνονται πλήρως στις απαιτήσεις του Πρωτοκόλλου για τις αναμενόμενες μειώσεις των εκπομπών, αλλά μάλλον η πρώτη φάση εφαρμογής των ΕΣΚΔΕ μπορεί να χαρακτηριστεί ως δοκιμαστική περίοδο για τα επόμενα χρόνια. Ο Πίνακας 1 μας μεταφέρει την προσέγγιση που ακολούθησαν 21 κράτη μέλη της ΕΕ αναφορικά με τη μεθοδολογία κατανομής των εκπομπών. Συμπεριλαμβάνει επίσης και ιστορικά στοιχεία για το συνολικό επίπεδο παραγόμενων εκπομπών των καταγεγραμμένων εγκαταστάσεων, καθώς επίσης μας δίνει μια εκτίμηση και για τις τυχούσες αποκλίσεις στην προσπάθεια των κρατών μελών να υλοποιήσουν τους στόχους που έχουν αναλάβει.

Για το 2005, τα στοιχεία που παραθέτονται αναφέρονται σε ένα σύνολο 8.980 εγκαταστάσεων, το οποίο προβλέπεται να αυξηθεί λίγο τα επόμενα δύο χρόνια. Κατά μέσο όρο, στην πρώτη περίοδο εφαρμογής κατανέμονται 1.829 εκατομμύρια δικαιώματα το χρόνο.

Πίνακας 1:
Πληροφόρηση για τα Κράτη - Μέλη (2005-2007)

Κράτος	Εκπομπές CO ₂ (σε τόνοι) (2005)	Ποσοστό Εγκαταστάσεων απ ΕΚΣΔΕ	Μέση Εκπομπή Εγκαταστάσεων (σε τόνοι)	Διαφορά για Αύξηση/ Μείωση Συνολικής Εκπομπής (% Εκπομπών το 2005)	Απόκλιση επί το Έτος ως Πόσο % της συνολικής ΕΚΣΔΕ	Ποσοστιαίος Πόσοστιαίος	Απόκλιση Πόσοστιαίος (%)
Αυστρία	32.572.041	100%	32.572.041	-13	μδ	00%	1,2
Βέλγιο	31.536.056	999%	39.833.575	-7,5	-11	00%	1,8 ⁷
Γαλλία	139.147.905	997%	139.300.085	0	04	00%	2,7
Γερμανία	491.715.612	998%	492.003.574	-281	-15	00%	0,8
Ισπλία	28.090.530	982%	31.039.538	-21	μδ	04%	3
Ελλάδα	71.032.294	995%	71.285.134	-42,5	01	00%	4,2
Εσθονία	12.422.828	1000%	12.422.828	-8	+2	00%	3
Εσπία	242.596.039	999%	242.596.039	-12,5	03	00%	7,7
Φινλανδία	25.391.420	1000%	25.391.420	+1,3	-16	04%	1,5
Γουαδουλά	169.053.143	991%	169.111.391	+1,5	0	00%	4,4
Ουγγαρία	233.413.642	958%	237.520.060	-6,5	-17,7	00%	3,6
Ιταλία	2054.434	999%	4.034.431	-8	30,5	00%	3,7
Λιθουανία	6503.089	999%	11.493.101	-8	32,4	04%	10,4
Ολλανδία	64.312.286	1000%	64.312.286	-6	02	00%	4
Ουγγαρία	217.14.57	990%	30.238.166	-6	μδ	04%	2
Πορτογαλία	264.13.004	999%	26.890.536	+27	μδ	00%	3,1
Ρουμανία	21.237.728	1000%	21.237.728	-8	22,5	00%	1,5
Σλοβενία	8720.530	1000%	8.691.930	-8	μδ	00%	0,36
Σουηδία	15.306.305	998%	32.530.111	-4	63	00%	3,4
Τσεχία	62.433.025	988%	66.207.132	-8	μδ	00%	1
Βελγία	31.032.628	1000%	44.597.132	0	μδ	00%	2
Εσθονία	1.795.375.819	991%	1.829.425.085				

Σημειώσεις:
 1. Η εκπομπή των αερίων φέουα, του θείου, του διοξειδίου του θείου, του Πόσοστιαίου τη Μέση
 2. Μέση εκπομπή εγκαταστάσεων αναφορικά (αναφορικά μόνο με τα εγκαταστάσεις το 2005)
 3. Αποκλίσεις στη Βελγία
 Πηγή: Παλιός 2004, Παλιός et al., 2006 και Μέση Εκπομπή της ΕΕ

Η συγκριτική αντιπαράθεση των 21 ΕΣΚΔΕ υποδεικνύει ότι στις περισσότερες χώρες τα δικαιώματα εκπομπών κατανέμονται στις εγκαταστάσεις δωρεάν.

Το δικαίωμα του πλειστηριασμού δικαιωμάτων ασκήθηκε από πολύ συγκεκριμένα κράτη μέλη (Δανία, Ουγγαρία, Ιρλανδία και Λιθουανία) και αφορά ένα μικρό μόνο ποσοστό του συνόλου αυτών (4,7%, 1%, 0,75% και 1,5% αντίστοιχα). Ένα πολύ σημαντικό στοιχείο που προκύπτει από τον Πίνακα 1 είναι ότι μόνο οι χώρες που έγιναν πρόσφατα μέλη της ΕΕ θα έχουν τη δυνατότητα να αντιμετωπίσουν επιτυχώς τις δεσμεύσεις αναφορικά με τις μειώσεις εκπομπών που έχουν αναλάβει. Για τις υπόλοιπες - τις 15 χώρες που αποτελούν τον ιστορικό πυρήνα της ΕΕ - χρειάζεται η λήψη συμπληρωματικών μέτρων. Θεωρείται δε, ότι η βέλτιστη αξιοποίηση όλων των μηχανισμών που προβλέπει το Πρωτόκολλο αποτελεί πια μια αναγκαιότητα και δεν εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια των κρατών.

2.2 Η Λειτουργία της Αγοράς και οι Τιμές των Δικαιωμάτων (2005 - 2007)

Σύμφωνα με την πληροφόρηση που παρείχε το έγκυρο περιοδικό Point Carbon, το 2005 στην ΕΕ εμπορεύτηκαν 362 εκατομμύρια τόνοι δικαιωμάτων CO₂ που αντιστοιχούν σε συνολική αγορά αξία ισοδύναμη με 7,22 δισεκατομμύρια Ευρώ περίπου. Συνεπώς, η μέση τιμή για μία μονάδα δικαιώματος τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο ήταν 19,9 Ευρώ. Σύμφωνα με στοιχεία που επεξεργάστηκε το ΚΑΠΕ, σε ότι αφορά τις συναλλαγές δικαιωμάτων, από τον συνολικό όγκο που εμπορεύτηκαν τους τέσσερις πρώτους μήνες του 2005 το 90% αφορούσε δικαιώματα για το έτος 2005, 6% για το έτος 2006 και το υπόλοιπο 4% για το 2007. Σε σχέση με το 2005, ο όγκος συναλλαγών δικαιωμάτων σχεδόν τετραπλασιάστηκε το 2006, όπου και υπολογίζεται ότι εμπορεύτηκαν 1.600 εκατομμύρια τόνοι δικαιωμάτων CO₂ που αντιστοιχούν σε συνολική αξία ισοδύναμη με 22,5 δισεκατομμύρια Ευρώ. Μία μικρή αύξηση των δικαιωμάτων που θα εμπορευτούν (σε σχέση με το 2006) υπολογίζεται και για το 2007.

Κατά την πρώτη περίοδο εμπορίας, οι τιμές των δικαιωμάτων εκπομπών χαρακτηρίζονται από έντονη και υψηλή διακύμανση. Συγκεκριμένα, τον Ιούνιο του 2003, η τιμή ήταν περίπου στα 8,5 Ευρώ ανά τόνο CO₂ για να αυξηθεί στα 13 Ευρώ τον Σεπτέμβριο του ίδιου έτους. Με δεδομένη την υποχρέωση υποβολής των ΕΣΚΔΕ από τα κράτη μέλη της ΕΕ έως την 31η Μαρτίου του 2004, η αύξηση της τιμής δικαιολογείται καθώς επικρατούσε η αντίληψη ότι αυτά θα επέφεραν ελλείμματα εκπομπών σε πολλές εταιρείες, καθώς επίσης ότι η δημοσίευση τους θα ευαισθητοποιούσε περισσότερο τις εταιρείες έναντι του συστήματος.

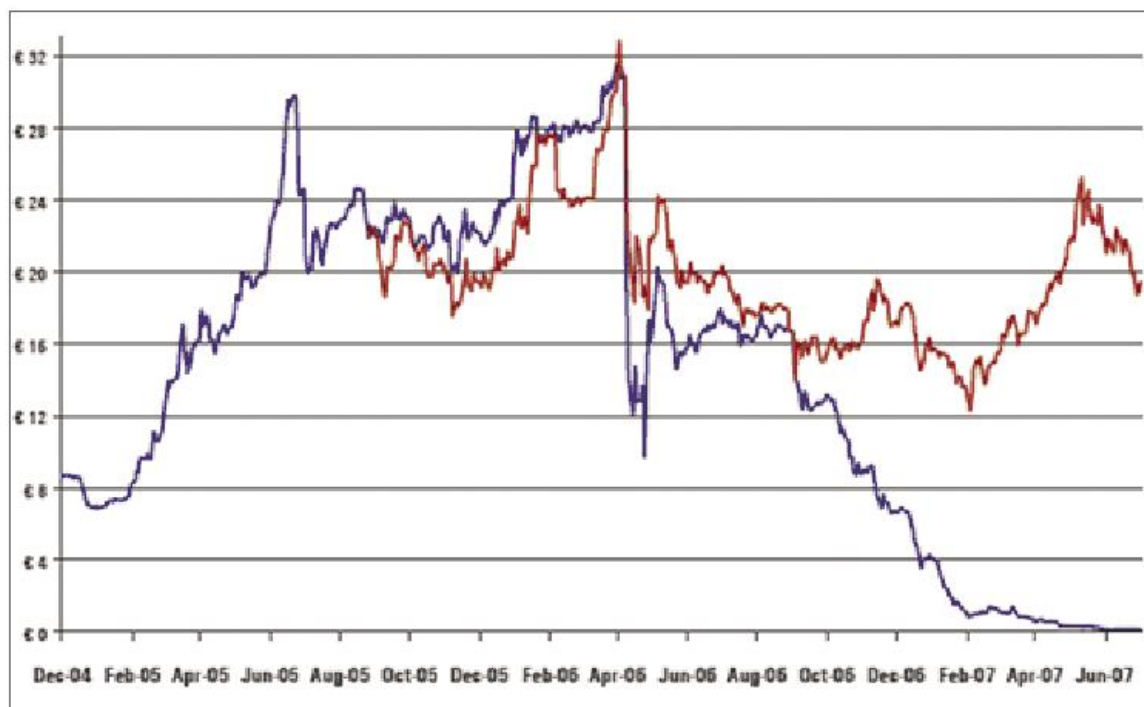
Στις αρχές του 2004, με την αυξημένη επίγνωση ότι τα ΕΣΚΔΕ θα ήταν "γενναιόδωρα" ως προς τη μεθοδολογία κατανομής δικαιωμάτων (over-allocation), η τιμή έπεσε αισθητά, στο πολύ χαμηλό επίπεδο των 7 Ευρώ ανά τόνο τον Μάιο του 2004. Η τιμή ανέκαμψε στα 10 Ευρώ τον Ιούνιο και κυμάνθηκε μεταξύ 7,5-9 Ευρώ ανά τόνο CO2 έως το Δεκέμβριο του 2004.

Με την έναρξη του Ευρωπαϊκού Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών τον Ιανουάριο του 2005, η τιμή άρχισε σταδιακά να ανεβαίνει από τα 7 στα 28 Ευρώ περίπου τον Μάρτιο του 2006 και άγγιξε τα 31 Ευρώ στα μέσα του Απρίλη του ίδιου έτους (Διάγραμμα 1). Ωστόσο, στις 15 Μαΐου του 2006, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε τα επίσημα στοιχεία εκπομπών των υπόχρεων εγκαταστάσεων και συνήγαγε πλεόνασμα προσφοράς δικαιωμάτων. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι τα περισσότερα κράτη μέλη της ΕΕ δημοσιοποίησαν τις πρώτες ετήσιες απολογιστικές εκθέσεις τους σχετικά με τις εθνικές εκπομπές CO2 και διαφάνηκε ότι είχαν καταλείψει αφειδώς και δωρεάν δικαιώματα εκπομπών στις εντασσόμενες εγκαταστάσεις της Πρώτης Φάσης Εμπορίας (2005-2007). Σε πολλές μάλιστα περιπτώσεις η κατανομή δικαιωμάτων ήταν ακόμα και πάνω από τα πραγματικά επίπεδα εκπομπών των εγκαταστάσεων αυτών. Αυτό οδήγησε στην πτώση των τιμών των δικαιωμάτων σε πολύ χαμηλά επίπεδα (περίπου στα 10 Ευρώ στις αρχές Ιουνίου του 2006). Έκτοτε, οι τιμές δικαιωμάτων έχουν ήδη ανακάμψει και κινούνται σήμερα στα επίπεδα των 20 Ευρώ ανά τόνο.



Η υψηλή διακύμανση της τιμής των δικαιωμάτων κατά την περίοδο 2005-2007 δικαιολογείται εάν κατανοήσουμε ότι η αγορά εμπορίας παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά κάθε αναδυόμενης αγοράς. Οι διακυμάνσεις της τιμής του πετρελαίου, η ενεργειακή πολιτική των κρατών μελών της ΕΕ, οι μεταβολές της θερμοκρασίας καθώς και οι αποκλίσεις από το στόχο του Κίτο είναι μερικοί από τους βασικούς παράγοντες που καθορίζουν τις τιμές δικαιωμάτων και δημιουργούν αβεβαιότητα στους επενδυτές.

Διάγραμμα 1: Τιμές Δικαιωμάτων Εκπομπών (Δεκ. 2004 – Ιούν. 2007)



Πηγή: www.pointcarbon.com
Σημείωση: Με την μπλε γραμμή απεικονίζεται η τιμή δικαιωμάτων στην αγορά όψεως (spot market), ενώ με την κόκκινη γραμμή απεικονίζεται η τιμή δικαιωμάτων στην προθεσμιακή αγορά (forward market) για συμφωνίες που πραγματοποιήθηκαν από τον Σεπτέμβριο του 2005

3. Δεύτερη Περίοδος Εφαρμογής των Εθνικών Σχεδίων Κατανομής Δικαιμάτων Εκπομπών (2008-2012)

3.1 Επίπεδο Εκπομπών

Η εμπειρία της πρώτης περιόδου εφαρμογής των ΕΣΚΔΕ κατέδειξε ότι τα κράτη μέλη κατένημαν στις υπόχρεες εγκαταστάσεις τους μεγαλύτερη συνολική ποσότητα δικαιωμάτων εκπομπών από την αναμενόμενη (προβλεπόμενη). Η πρακτική αυτή δεν πρόκειται να επιτραπεί πλέον από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία έχει επισήμως τοποθετηθεί ότι θα είναι ιδιαίτερα αυστηρή στην αξιολόγηση και αποδοχή των ΕΣΚΔΕ που αφορούν τη δεύτερη περίοδο εφαρμογής του συστήματος εμπορίας (2008-2012). Επίσης, σε αρκετά κράτη μέλη της ΕΕ, οι ποσοτικοί και δεσμευτικοί στόχοι (όρια εθνικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου) που έχουν τεθεί στα πλαίσια του Πρωτοκόλλου του Κιότο, για την περίοδο 2008-2012 έχουν ήδη ξεπεραστεί, πράγμα που προοιωνίζει ιδιαίτερα “ασφυκτικούς” στόχους περιορισμού των εκπομπών CO₂ στα νέα τους ΕΣΚΔΕ και πολύ φειδωλές, πλέον, κατανομές δικαιωμάτων εκπομπών στις καλυπτόμενες από το σύστημα εγκαταστάσεις τους. Αυτό οδηγεί σε απόκλιση μεταξύ του συνόλου των δικαιωμάτων εκπομπών που επεδίωκαν να αποκτήσουν και να διαθέσουν τα κράτη και του ανώτατου ορίου αυτών που θα τους επιβληθεί από την Κοινότητα (Πίνακας 2).

Πίνακας 2: Πληροφόρηση για τα Κράτη - Μέλη (2008-2012)

Χώρα	Ανώτατο Όριο Δικαιωμάτων (Πρώτη Περίοδος) ^α	Επιπλέον Δικαιωματα (Δεύτερη Περίοδος) ^β	Ανώτατο Όριο Δικαιωμάτων (Συνολική Περίοδος) ^γ	Ποσοστό Επιπλέον Δικαιωμάτων στο Ανώτατο Όριο	Κατανομή	Μεθόριο Προσαρμογών ^δ
					Βασικό Σχέδιο ΕΣΚΔΕ	
					Σύνολο Σχέδια ΕΣΚΔΕ	
Αυστρία	39,8	39,8	30,7	93,6%	ΚΑΔ	μδ ^ε
Βέλγιο	62,9	62,33	58,3	92,6%	ΚΑΔ ^ζ	7,9
Γαλλία	134,5	133,8	132,8	100,0%	μδ	μδ
Γερμανία	499,0	482	458,1	94,0%	ΚΑΔ	3,8
Ιταλία	38,3	μδ	μδ	μδ	μδ	μδ
Εσθονία	9,4	75,5	69,1	91,2%	ΚΑΔ	9
Εσπανία	19,0	24,38	12,72	52,2%	ΚΑΔ	μδ
Ενωμένες Βαλτικές	245,2	244,2	246,2	100,0%	ΚΑΔ	6,6
Ελλάδα	22,2	22,6	22,3	98,6%	ΚΑΔ	3
Ισπανία	332,5	309	196,8	93,7%	ΚΑΔ	μδ
Ισραήλ	174,4	152,7	152,9	99,7%	μδ	μδ
Καθώς	3,7	7,12	3,49	77,0%	μδ	μδ
Λατβία	4,6	7,7	3,43	44,2%	ΚΑΔ	4,5
Λιθουανία	12,2	16,6	8,9	53,0%	ΚΑΔ	13,9
Λουξεμβούργο	3,4	3,95	2,5	63,0%	ΚΑΔ	16,9
Μάλτα	3,9	2,96	2,1	71,0%	ΚΑΔ	25,9
Ολλανδία	93,3	90,4	83,8	94,9%	ΚΑΔ	6,7
Ουγγαρία	33,3	30,7	26,9	81,0%	ΚΑΔ	μδ
Πολωνία	239,1	294,6	208,5	73,7%	ΚΑΔ	Αυξημένο
Πορτογαλία	38,2	μδ	μδ	μδ	μδ	μδ
Ρουμανία	30,3	41,3	30,9	74,8%	ΚΑΔ	4
Σλοβενία	8,8	8,3	8,3	100,0%	ΚΑΔ	μδ
Σουηδία	23,9	25,2	22,8	90,3%	μδ	9,5
Τσεχία	99,6	101,9	96,8	92,3%	ΚΑΔ	μδ
Φινλανδία	45,5	39,6	37,6	94,8%	ΚΑΔ	3,5
Σύνολο	2.889	2.881,6	2.963,4	99,46%		

Σημειώσεις:
^α Σε εκατ. τόνοι CO₂
^β Ως ποσοστό του ΚΑΔ
^γ Πλήρως διαθέσιμο
^δ Αποσπασμένο από ΕΣΚΔΕ
^ε Όχι διαθέσιμο
^ζ Όχι διαθέσιμο

Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2007 και 2008 και Αξιολόγηση της ΕΣΚΔΕ

Έως τα μέσα Ιουλίου 2007 είχαν αξιολογηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή 23 ΕΣΚΔΕ. Τα πρώτα συμπεράσματα που προκύπτουν είναι ότι, συγκριτικά με την πρώτη περίοδο, περισσότερες χώρες (π.χ. Βέλγιο, Ηνωμένο

Βασίλειο, Λετονία, Σουηδία) θα βασιστούν σε πρότυπα απόδοσης (benchmarking) και περίπου οι μισές θα διαθέσουν μέσω πλειστηριασμού μεγαλύτερο μέρος (συγκριτικά με την πρώτη περίοδο) των συνολικών δικαιωμάτων εκπομπών που τους αναλογούν. Μεταφορά δικαιωμάτων (pooling) μεταξύ της πρώτης και της δεύτερης περιόδου εμπορίας, επιτρέπεται μόνο στη Γαλλία και την Πολωνία.

3.2 Η Λειτουργία της Αγοράς και οι Τιμές των Δικαιωμάτων (2008 - 2012)

Σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες εκτιμήσεις, οι στόχοι εκπομπών της ΕΕ δεν θα μπορέσουν να επιτευχθούν αποκλειστικά μόνο μέσω της χρήσης του συστήματος εμπορίας. Η σύνδεσή του με τους υπόλοιπους μηχανισμούς που προβλέπονται από το Πρωτόκολλο του Κιότο και η χρήση πιστωτικών μορίων από τα έργα ΚΥ και τον ΜΚΑ θεωρούνται πια ως προαπαιτούμενο προκειμένου οι κυβερνήσεις να μπορέσουν να ανταποκριθούν σε τμήμα των υποχρεώσεών τους για τον περιορισμό των αερίων του θερμοκηπίου.

Οποιαδήποτε πρόβλεψη για την τιμή των δικαιωμάτων εκπομπών που αφορά τη δεύτερη περίοδο εμπορίας (2008-2012) χαρακτηρίζεται ως εξαιρετικά ριψοκίνδυνη. Εξ'άλλου ακόμα και έγκυροι οργανισμοί (π.χ η Παγκόσμια Τράπεζα) δεν μπόρεσαν να προβλέψουν επιτυχώς τη διακύμανση της τιμής δικαιωμάτων κατά την πρώτη περίοδο εμπορίας. Ουσιαστικά υπάρχουν δύο τάσεις αναφορικά με το συγκεκριμένο θέμα.

Η κοινά αποδεκτή θεωρεί ότι οι τιμές δικαιωμάτων θα αυξηθούν σημαντικά για δύο λόγους:

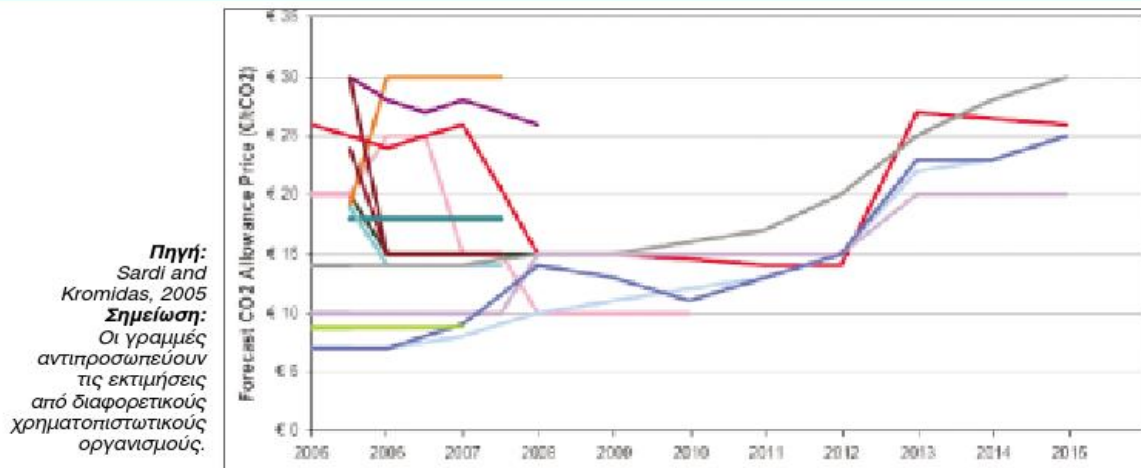
(α) Οι τιμές είναι στενά (θετικά) συνδεδεμένες με την τιμή του πετρελαίου που αυξάνεται σε σταθερή βάση, και

(β) η συμπερίληψη των αερομεταφορών στο σύστημα εμπορίας (στις οποίες θα εκχωρηθεί αρχική ποσότητα δικαιωμάτων εκπομπής) θα έχει ως επακόλουθο τη μεγαλύτερη στενότητα δικαιωμάτων εκπομπών από το 2008 και μετά και τη σημαντική, ως εκ τούτου, αύξηση της τιμής τους στην Ευρωπαϊκή αγορά.



Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν κάποιοι αναλυτές που υποστηρίζουν ότι η εξοικείωση των επενδυτών με τη λειτουργία του συστήματος εμπορίας και η χρήση νέων τεχνολογιών μπορεί να επιφέρει μείωση των τιμών στο μέλλον. Οι διάφορες εκτιμήσεις για την πορεία της τιμής ανά μονάδα CO₂ παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 2**. Όπως διαφαίνεται, η τιμή μίας μονάδας δικαιώματος εκπομπής αναμένεται να κυμανθεί μεταξύ 20-30 Ευρώ μετά το 2012.

Διάγραμμα 2: Τιμές Δικαιωμάτων Εκπομπών (Προβλέψεις 2005-2015)



4. Συμπεράσματα

Η ΕΕ έχει δεσμευθεί να συμβάλει στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου από ανθρωπογενείς δραστηριότητες που προκαλούν σοβαρή διαταραχή του κλίματος του πλανήτη. Το σχέδιο δράσης της Ένωσης ενάντια στην κλιματική αλλαγή βασίζεται στους καθορισμένους μηχανισμούς από το Πρωτόκολλο του Κιότο και τη σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος (UNFCCC) του 1992. Επενδύοντας στους ευέλικτους μηχανισμούς που προβλέπονται από το Πρωτόκολλο και συνειδητοποιώντας το επείγον του περιορισμού των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου, η ΕΕ αποφάσισε να θεσπίσει ένα εσωτερικό σύστημα εμπορίας από το 2005 και μετά, το οποίο προβλέπεται να περιορίσει τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από ένα ευρύ φάσμα βιομηχανιών (όπως είναι οι παραγωγοί ηλεκτρισμού). Στα πλαίσια της βέλτιστης λειτουργίας του συστήματος, προβλέπεται να επιτραπεί στις εταιρείες να χρησιμοποιούν πιστώσεις και από τους υπόλοιπους δύο μηχανισμούς, αυτόν της Κοινής Υλοποίησης (ΚΕ) και το Μηχανισμό Καθαρής Ανάπτυξης (ΜΚΑ). Η ΕΕ μπορεί, επίσης, να συμπράξει με συμβατά συστήματα άλλων χωρών που έχουν επικυρώσει το Πρωτόκολλο.

Στην προσπάθεια αυτή της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, κάθε κράτος μέλος της ΕΕ οφείλει να εκπονήσει ένα ΕΣΚΔΕ που θα προβλέπει τον όγκο και μεθοδολογία κατα-

νομής των δικαιωμάτων εκπομπών που του έχουν "παραχωρηθεί". Η εμπειρία της πρώτης περιόδου εφαρμογής των ΕΣΚΔΕ (2005-2007) κατέδειξε με emphaticό τρόπο την αδυναμία των 15 βιομηχανικά πιο αναπτυγμένων (και πιο επιβαρυντικών για το περιβάλλον) κρατών μελών της ΕΕ να πετύχουν τους στόχους που τους έχουν τεθεί. Με βάση το παραπάνω συμπέρασμα, διαφαίνεται η ανάγκη να χρησιμοποιηθούν στο έπακρο όλοι οι μηχανισμοί που προβλέπει το Πρωτόκολλο και να αναζητηθούν και άλλες εναλλακτικές προτάσεις μείωσης των εκπομπών.

Σε αυτόν τον άξονα επιχειρηματολογίας, η χρήση νέων τεχνολογιών αποτελεί μια αξιόπιστη εναλλακτική λύση, οικονομικά ανταγωνιστική και περιβαλλοντικά επωφελή, γεγονός που έχει ήδη οδηγήσει σε έντονο και διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για την αξιοποίησή τους. Παράλληλα, η εξοικονόμηση ενέργειας διαδραματίζει ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην προσπάθεια για την προστασία του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει από την Ένωση Πτυχιούχων Περιβαλλοντολόγων Ελλάδας, εξοικονομώντας 20% της κατανάλωσης ενέργειας, θα ήταν δυνατό να εξασφαλιστεί σχεδόν το 50% της αναγκαίας μείωσης των εκπομπών του CO₂. Στην παρούσα φάση η τιμή κάθε μονάδας δικαιώματος CO₂ χαρακτηρίζεται ως εξαιρετικά χαμηλή. Οι προβλέψεις όμως για το μέλλον υποδεικνύουν τη σημαντική αύξηση αυτής.

- CEC, 2005. Communication from the Commission on further guidance on allocation plans for the 2008 to 2012 trading period of the EU emission trading scheme, Commission of the European Communities, Brussels.
- CEC, 2003. Directive 2003/87/EC of the European Parliament and the Council of 13 October 2003: Establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the community and amending Council Directive 96/61/EC, Commission of the European Communities, Brussels.
- CRES, 2005. Applying European Emissions Trading & Renewable Energy Support Mechanisms in the Greek Electricity Sector (ETRES), Athens, Greece. http://www.env.gr/sape/afieroma/AFIEROMA_ENERGEIA_PERIVALLON.pdf (assessed July 25, 2007)
- <http://www.ieta.org> (assessed February 22, 2007)
- <http://www.pointcarbon.com> (assessed July 22, 2007)
- Parker, L., 2006. Climate change: The European Union's Emissions Trading System, RL 33581, The library of Congress, Washington, DC, US.
- Reinaud, J. 2007. CO₂ allowance and electricity price interaction, International Energy Agency, OECD, Paris
- Kaasik, M. 2006. Eesti energia. Carbon Market (May 9, 2006), 18-19.
- UBS, 2007. Investment research: European trading scheme (ETS), London.
- Rogge, K., Schleich, J. and Betz, R., 2006. An early assessment of national allocation plans for phase 2 of EU trading scheme. Working Paper No. S1/2006, Sydney.
- Sardi, K. and Kromidas, T. 2005. Future development in the world GHG market, 10th National Symposium on Energy Development, Athens.



Με όραμα ένα καθαρότερο πλανήτη
για τις επόμενες γενιές...



Από το 1984 αναπτύσσουμε, επενδύουμε, κατασκευάζουμε και λειτουργούμε αιολικά πάρκα.

Σε ένα πολύπλοκο και απαιτητικό περιβάλλον, στην Ελλάδα και το εξωτερικό, εφαρμόζουμε υψηλής ποιότητας διαδικασίες ανάπτυξης έργων (πιστοποίηση κατά ISO 9001:2000 της θυγατρικής εταιρείας ENORA) και μέτρησης αιολικού δυναμικού (διαπίστευση κατά EN17025:2005). Η **ENTEKA A.E.** και οι συνδεδεμένες με αυτήν επιχειρήσεις, καλύπτουν με επιτυχία και αποτελεσματικότητα όλες τις φάσεις ενός έργου **Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας**, από τη σύλληψη της επιχειρηματικής ιδέας μέχρι την λειτουργία του και την παραγωγή καθαρής ενέργειας.

Με νέες στρατηγικές συμμαχίες, με σχεδιασμό και γνώση, η **ENTEKA A.E.** δημιουργεί πραγματική προστιθέμενη αξία στις ενεργειακές επενδύσεις για λογαριασμό της ίδιας και των συνεταίρων της.

EN.TE.KA A.E.

Τύχης 2, 152 33 Χαλάνδρι

Τηλ: +30 210 6816803 Fax: +30 210 6816837

e-mail: enteka@enteka.gr



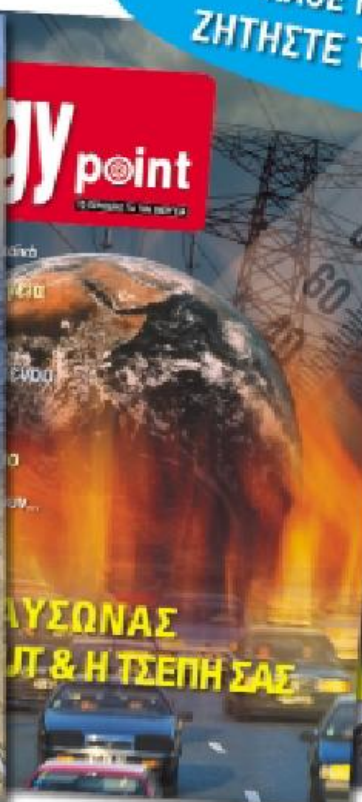
Energy point

Energy - Efficiency - Ecology - Economy

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Στον αιώνα της Ενέργειας, το περιοδικό της Ενέργειας!

ΝΕΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ
ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΟ ΣΤΑ ΠΕΡΙΠΤΕΡΑ



ΑΠΟΤΥΠΩΝΟΥΜΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ Α.Ε.
Λωφ. Συγγρού 224, 176 72 Καλλιθέα, Αθήνα
Τηλ.: 210 95 87 161-3, φαξ.: 206, 120
Fax: 210 9581 018
e-mail: energypoint@pertip.gr