



795 MW

44 ΤΕΥΧΟΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2007

ΑΝΕΜΟ *...λόγια*

ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΛΕΤΑΕΝ

Έπεσαν οι μάσκες

Δρ. Παπασταματίου Π.

Η Πτολεμαΐδα δεν μίλησε ακόμη...

Δρ. Τσιπουρίδης Ι.

LIVE EARTH

Ευρωπαϊκή Ημέρα Ανέμου

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

Κάραλης Γ., Περιβολάρης Ι., Ράδος Κ., Ζερβός Αρθ.

ΑΠΕ και Τεχνολογία Αφαλάτωσης

Ευτυχία Τζέν





Σειρολογίες

LIVE EARTH

Εντυπωσιακή η γιορτή LIVE EARTH στις 7/7/2007.

Απλό, λιτό και ξεκάθαρο το μήνυμα: **SOS**

Το ίδιο και η προτροπή

ANSWER THE CALL - ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΕ

Παγκόσμιας εμβέλειας η εκδήλωση, χάρη στη συμμετοχή καλλιτεχνών κυρίως, αλλά και της ηγετικής φυσιογνωμίας του Αλ Γκορ.

Ξεπερνώντας την εύκολη και μίζερη κριτική για το πόσο διοξειδίο του άνθρακα εκπέμφθηκε από τις εκδηλώσεις στις 9 πόλεις (που δεν θα ήταν και λίγο) στέκομαι στην πορεία του κινήματος που προσπαθεί να αποτρέψει την σύγκρουση με τον εαυτό μας, που για την ώρα (όπως τα καταφέραμε), δείχνει νομοτελειακή.

Όπως συνήθως συμβαίνει σε αυτές τις περιπτώσεις (π.χ. πανκ), η μαζικότητα αφαιρεί κάτι από την αθωότητα, τον ρομαντισμό και την ανιδιοτέλεια, γιατί εισβάλλει η εμπορευματοποίηση και η εκμετάλλευση.

Ίσως σε απλή αναλογική βάση, ίσως ακόμη χειρότερα.

Ναι, κάποιοι άνθρωποι κερδίζουν από την ιστορία της κλιματικής αλλαγής.

Δεν γίνεται αλλιώς.

Δυστυχώς κάποιοι το βλέπουν σαν ευκαιρία για κέρδος.

Επειδή είναι ευκαιρία για κέρδος.

Γιατί αυτό το σύστημα έχουμε.

Αυτό που μας οδήγησε στις κλιματικές αλλαγές.

Και τώρα τις εκμεταλλεύεται για εμπορικές δραστηριότητες.

Και έχουν να δουν ακόμη τα ματάκια μας.

Δεν θα αργήσει η μέρα που όλα θα λειτουργούν επί τη βάση του (light) λάιτ.

Όχι για θερμίδες, αλλά για εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

Φαντάζεστε την διαφήμιση;

Το αναψυκτικό που έχει τις λιγότερες θερμίδες και τις λιγότερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κατά την παραγωγή του.

Λάιτ στο τετράγωνο.

Αν φανταστώ ότι γράφοντας αυτά δίνω ιδέες σε κάποιους, θα πεθάνω, που έλεγε και κάποιος που είχε χιούμορ και το 'χασε με τις ανεμογεννήτριες...

Τέλος πάντων. Τι να κάνουμε, έστω και έτσι, αρκεί να περνάει το μήνυμα.

Γιατί προέχει να σωθούμε.

Τι να σας κάνω τόσο καιρό που φώναζε η Greenpeace, η WWF και οι άλλες περιβαλλοντικές και μη οργανώσεις, τ' ακούγαμε βερεσέ.

Τώρα θα πληρώσουμε για να τ' ακούσουμε και να τα εμπεδώσουμε.

Και θα πληρώσουμε για να αποκαταστήσουμε τη ζημιά στον πλανήτη.

Και όσο αργούμε τόσο πιο ακριβά θα κοστίσει.

Δεν το λέω εγώ. Το είπε ο κ. Στερν, η έκθεση του οποίου πέρσι έκανε πολύ μεγάλη αίσθηση, επειδή (πολύ ευφυώς σκεπτόμενος) ο κ. Στερν επικεντρώθηκε στα οικονομικά των κλιματικών αλλαγών, αποδεικνύοντας ότι όσο αργούμε τόσο πιο ακριβά θα πληρώσουμε το μάρμαρο.

Η περίοδος εκπτώσεων των κλιματικών αλλαγών, τέλειωσε πριν αρχίσει.

Κάθε μέρα που καθυστερούμε θα την πληρώνουμε ακριβότερα.

Το μόνο σίγουρο είναι ότι θα πληρώσουμε.

Το άγνωστο είναι πόσα θα πληρώσουμε και μαζί με τι άλλο (δάκρυα, δάκρυα, δάκρυα και αίμα, που έλεγε λαϊκός τροβαδούρος, ο και "άρχοντες" επονομαζόμενος).

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.



ΕΠΕΣΑΝ ΟΙ ΜΑΣΚΕΣ

Η ΝΕΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΗΝ ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Η στρέβλωση της αρχής της αναλογίας μας γυρίζει στην Προϊστορία
Δρ. Παναγιώτης Παπασταματίου, Αντιπρόεδρος ΕΛΕΤΑΕΝ

Φαίνεται ότι το τελευταίο διάστημα έχουμε εισέλθει στη Χώρα μας στη τρίτη φάση αντίδρασης ενάντια στην ανάπτυξη της Αιολικής Ενέργειας. Αυτή η Νέα Αντίδραση έχει ορισμένα κρίσιμα ποιοτικά χαρακτηριστικά που τη διαφοροποιούν σημαντικά από την αντίδραση των προηγούμενων ετών και ως προς το περιεχόμενο και ως προς τους κύριους εκφραστές της.

1. 1999 - 2006: ΟΙ ΔΥΟ ΠΡΩΤΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ

Πρώτη Φάση: Από τα τέλη της δεκαετίας του '90 μέχρι και σχετικά πρόσφατα, το κυρίαρχο περιεχόμενο της αντίδρασης επικεντρωνόταν στην άμεση περιβαλλοντική επίπτωση των Ανεμογεννητριών σε συγκεκριμένα στοιχεία του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος. Κατά την περίοδο αυτή αναπτύχθηκαν στην Ελλάδα δύο βασικές ομάδες επιχειρημάτων: Τα επιστημονικοφανή και τα γραφικά. Έτσι επιχειρήθηκε να εξηγηθεί από την αντίδραση ότι οι ανεμογεννήτριες είναι θορυβώδεις, βλάπτουν την χλωρίδα, εξολοθρεύουν την πανίδα, εκπέμπουν ακτινοβολίες κλπ. Παράλληλα, στη φαρέτρα της αντίδρασης βρέθηκαν γραφικά επιχειρήματα που προσπαθούσαν να τρομοκρατήσουν κατηγορώντας τις ανεμογεννήτριες ότι επηρεάζουν τη βροχή, διώχνουν ή ελκύουν τα σύννεφα,

επηρεάζουν τη γονιμότητα των ζώων, εκπέμπουν υποήχους και πολλά άλλα. Και των δύο ειδών τα επιχειρήματα απαντήθηκαν αρκετά αποτελεσματικά από την επιστημονική κοινότητα της Χώρας και πλέον -μετά από πολύ κόπο και χρόνο- το ζήτημα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την αιολική ενέργεια περιορίζεται ουσιαστικά στο θέμα της οπτικής επίπτωσης και του σχεδιασμού των συνοδών έργων. Τα ζητήματα αυτά -στην γενική περίπτωση- δεν είναι ικανά από μόνα τους να επιβάλουν τη μηδενική λύση, αλλά μόνο πρόσθετους όρους κατά τη φάση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

Όσον αφορά την παραγωγή και κίνηση των ανωτέρω επιχειρημάτων, κατά τη φάση αυτή είχαμε την παραγωγή τους στην Περιφέρεια και την προσπάθεια διοχέτευσης τους προς το Κέντρο (για να επηρεάσουν τα κέντρα λήψης αποφάσεων) ή προς άλλες τοπικές κοινωνίες (π.χ. από την Εύβοια στη Λακωνία).

Δεύτερη Φάση: Η αποτυχία των ανωτέρω επιχειρημάτων της αντίδρασης, οδήγησε κατά την τελευταία τριετία στην όλο και εντονότερη προβολή της κινδυνολογίας για το δήθεν υπέρμετρο κόστος της Αιολικής Ενέργειας και για τους ανυπέρβλητους τεχνικούς περιορισμούς που καθιστούν ανέφικτη την σε μεγάλη κλίμακα ανάπτυξή της.

Συνέχεια στη σελίδα 4

Ανάπτυξη...



Εμπειρία...

Εμπειρία...

Γνώση...

Γνώση...

www.noisisdev.gr



Νέος Αναπτυξιακός Νόμος

Δξιμοποίηση Επενδυτικών Κινήσεων

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
Μεσογείων 75 (Κάτω), 115 26
Τηλ. : 210 221 2200 / 210 221 2200 fax : 210 221 2200
www : info@noisisdev.gr

Θεσσαλονίκη
Γ. Τσιτσουράκη 4, Κέρκυρα, 261 40
Τηλ. : κέντρο : 25710 400000, fax : 25710 404100
email : info@noisisdev.gr

Κρήτη
Παράδεισος 1, 241 00
Τηλ. : κέντρο : 29470 22450, fax : 29470 24850
email : info@noisisdev.gr

Τόνοι από κροκοδείλια δάκρυα χύθηκαν από τους πολέμιους για την άτυχη αιολική ενέργεια που είναι τόσο καλή, αλλά δυστυχώς είναι και ακριβή και κουστή. Για την απάντηση αυτών των επιχειρημάτων, ο κλάδος της **Αιολικής Ενέργειας** αντέδρασε πολύ πιο αποτελεσματικά και αξιοποιώντας την εμπειρία των αντιπαραθέσεων της προηγούμενης δεκαετίας, εξήγησε έγκαιρα και έγκυρα την αβασμιότητά τους. Αποδείχθηκε ότι η δύναμη των αριθμών είναι ακαταμάχητη και τεκμηριώνει πέραν αμφιβολίας ότι το κόστος της **Αιολικής Ενέργειας** είναι απόλυτα ανταγωνιστικό με το κόστος παραγωγής του ενεργειακού μας συστήματος και ότι δεν επιβαρύνει τον Έλληνα καταναλωτή. Επίσης απόδειξε ότι όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για την ευρεία διείσδυση της **Αιολικής Ενέργειας** (πρόσθετη εφεδρεία ισχύος, πρόσθετες ανάγκες εξισορρόπησης - διαχείρισης της κυμαινόμενης παραγωγής, ανάγκη ανάπτυξης ηλεκτρικού συστήματος) μπορεί να ποσοτικοποιηθούν και να μεταφραστούν σε πρόσθετο κόστος, η συμπερίληψη του οποίου και πάλι αφήνει την αιολική ενέργεια ευθέως ανταγωνιστική με τα συμβατικά καύσιμα. Δεν είναι τυχαίο ότι εδώ και ένα περίπου έτος δεν έχει ακουστεί το επιχειρήμα περί του υψηλού κόστους της **Αιολικής Ενέργειας**.

Χαρακτηριστικό είναι ότι κατά την φάση αυτή, τα επιχειρήματα του είδους αναπτύχθηκαν και παρέμειναν στο Κέντρο, και πολύ λίγο διοχετεύθηκαν στις τοπικές κοινωνίες.

2. 2006-2007: Η ΝΕΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ

Μετά από την λιγότερο ή περισσότερο αποτελεσματική αντιμετώπιση των δύο ανωτέρω φάσεων, κατά το τελευταίο διάστημα εμφανίζεται μια Νέα Αντίδραση με νέα χαρακτηριστικά ως προς τους κύριους εκφραστές της, ως προς τη κίνηση των ιδεών της μεταξύ Κέντρου και Περιφέρειας και ως προς το περιεχόμενό της που συνοψίζεται στην άποψη ότι σε ένα τόπο πρέπει να εγκαθίστανται τόσες ανεμογεννήτριες όσες καλύπτουν την τοπική ζήτηση ενέργειας.

2.1. Οι εκφραστές

Οι εμπνευστές των ιδεών της νέας αντίδρασης προέρχονται πλέον κυρίως από τα ανώτερα κοινωνικά και μορφωτικά στρώματα του Κέντρου, που αντιλαμβάνονται ως προσωπική εξιλέωση τη διατήρηση αλώβητου του τοπίου της ελληνικής επαρχίας το οποίο θεωρούν ότι απειλείται από τις ανεμογεννήτριες. Επίσης, πρόκειται για μέλη από τα μεσαία αστικά στρώματα που διακατέχονται από μια αταβιστική νοσταλγία του τόπου καταγωγής ο οποίος επιθυμούν να παραμείνει όπως ακριβώς ήταν στις παιδικές τους αναμνήσεις. Χωρίς να είναι οι μόνες και χωρίς να είναι συμπαγείς, οι δύο αυτές κοινωνικές ομάδες επεξεργάζονται και εξάγουν προς τις τοπικές κοινωνίες νέα επιχειρήματα ενάντια στην αιολική ενέργεια. Έτσι σήμερα η ροή των ιδεών τείνει να αντιστραφεί: η ανάπτυξή τους στην μάχη ενάντια στην **Αιολική Ενέργεια** γίνεται στο Κέντρο και ακολουθεί η διοχέτευσή τους στην Περιφέρεια.

Δυστυχώς φαίνεται ότι οι ιδέες αυτές έχουν διεισδύσει σε θύλακες της Διοίκησης που είτε εφαρμόζουν είτε (ακόμα σημαντικότερο) παράγουν Πολιτική. Παρά το γεγονός ότι οι θύλακες αυτοί προβάλλουν μερικές φορές εμφαντικά τα επιχειρήματα της Νέας Αντίδρασης, είναι εξαιρετικά κρίσιμο να αποσαφηνιστεί ότι δεν ήταν οι ίδιοι

οι παραγωγοί τους αλλά τις ασπάζθηκαν –είτε επειδή συμφωνούν, είτε επειδή πιέστηκαν από εκπροσώπους των ανωτέρω κοινωνικών ελίτ.

2.2. Το περιεχόμενο: Στρέβλωση της αρχής της αναλογίας

Όσον αφορά το περιεχόμενο της Νέας Αντίδρασης, αυτό μπορεί να συνοψιστεί στην προσπάθεια στρεβλής εισαγωγής της λεγόμενης “**αρχής της αναλογίας**” στο σχεδιασμό για την ανάπτυξη της Αιολικής Ενέργειας, μέσω παρερμηνείας της αρχής αυτής. Η κεντρική ιδέα-επιχείρημα μπορεί να συνοψιστεί ως εξής: Σε κάθε τόπο πρέπει να εγκαθίστανται τόσες ανεμογεννήτριες όσες αρκούν για να καλύψουν τις ενεργειακές του ανάγκες. Σε μια άλλη -πιο λαϊκιστική- εκδοχή του, το επιχείρημα/συμπέρασμα στηρίζεται στην αρχή “**ο ρυπαίνων πληρώνει**” που εσφαλμένα μεταφράζεται στο ότι πρέπει να εγκατασταθούν ανεμογεννήτριες μόνο ή κατά προτεραιότητα κοντά στις υψηλές ηλεκτρικές καταναλώσεις δηλαδή την Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη, τη Μύκονο και τη Βόρεια Κρήτη. Φυσικά το επιχείρημα δεν είναι νέο. Έχει διατυπωθεί στο παρελθόν αλλά πρόσφατα έχει λάβει χαρακτηρισμό αιχμής.

Όμως η συνέπεια ενός επιχειρήματος πρέπει να ελέγχεται με βάση τη γενικότητά του. Αν ένα επιχείρημα οδηγεί σε άτοπα (ή και αστεία) συμπεράσματα όταν ελέγχεται σε άτοπα (ή και αστεία) συμπεράσματα όταν ελέγχεται υπό διάφορες συνθήκες, τότε είναι άτοπο το ίδιο και η επίκληση του εδράζεται είτε σε ηθελημένη προσπάθεια παραπλάνησης είτε σε περιορισμένες δυνατότητες ανάλυσης. Στην προκειμένη περίπτωση έχουμε να κάνουμε με στρέβλωση γενικών αρχών (αρχή της αναλογίας, αρχή ο ρυπαίνων πληρώνει), οι οποίες μέσω ενός λογικού άλματος εξειδικεύονται στο ανωτέρω επιχείρημα. Για να το πούμε πιο απλά, όπως θα φανεί ακολούθως, **η σχέση των αρχών που επικαλείται η Αντίδραση με το επιχείρημα/συμπέρασμα που διατυπώνει είναι τόση όση η σχέση του φάντη με το ρετινόλαδο.**

Για λόγους πληρότητας πρέπει να προστεθεί ότι το επιχείρημα διανθίζεται με μία εξωφρενική αντιεπιχειρηματική υστερία. Είναι γνωστό ότι στην Ελλάδα η επιχειρηματικότητα έχει συκοφαντηθεί για δεκαετίες, τόσο από τους ιδεολογικούς της αντιπάλους όσο και από συμπεριφορές κρατικοδίαιτων επιχειρηματιών οι οποίοι έμαθαν να αναπτύσσονται στην ασφαλή αγκαλιά του κράτους και δεν επιθυμούν το υγιές άνοιγμα των αγορών και την πραγματική λειτουργία του ανταγωνισμού. Το καινοφανές στην περίπτωση μας είναι ότι τα απαρχαιωμένα αυτά επιχειρήματα αναδεικνύονται από υποτιθέμενους φιλελεύθερους, οι οποίοι δεν διστάζουν να καταδικάσουν την επιδίωξη του κέρδους από τους επιχειρηματίες της αιολικής ενέργειας και να διαπαιδαγωγήσουν τον λαό μας στη λογική ότι όλοι οι ιδιώτες επιχειρηματίες είναι κατ’ αρχήν ένοχοι μέχρι αποδείξεως του εναντίου.

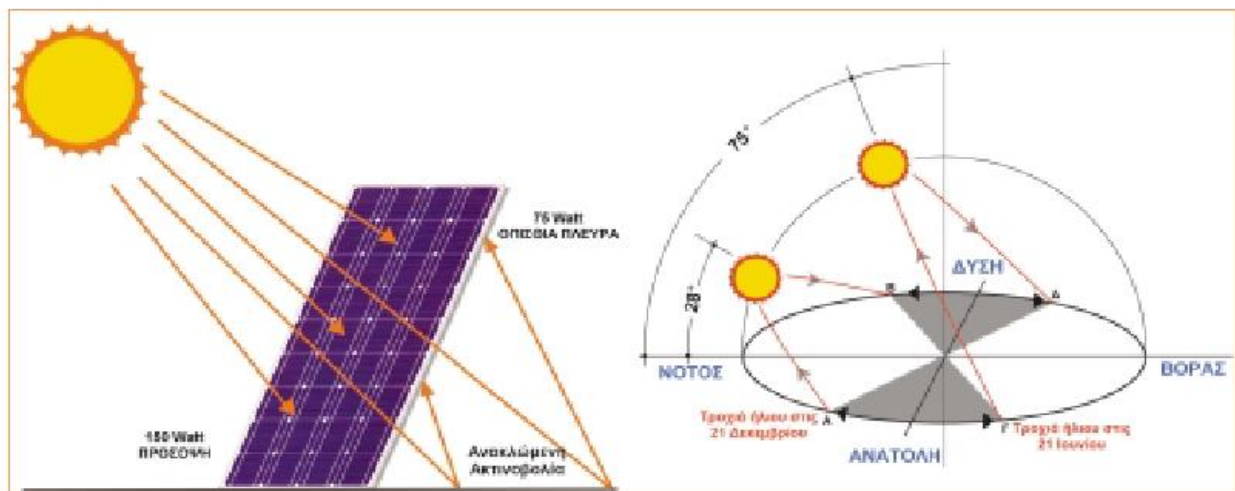
Στην προσπάθεια αυτή, οι δήθεν φιλελεύθεροι αστοί επιστρατεύουν κάθε είδους έμμεση και άμεση κατηγορία (π.χ. οι επενδυτές της αιολικής ενέργειας επιδιώκουν στην πραγματικότητα την οικιστική ανάπτυξη στις περιοχές που λαμβάνουν άδεια αφού πέντε χρόνια μετά την καταβολή των απλόχερων επιδοτήσεων θα εγκαταλείψουν τα πάρκα για να μην καταβάλουν το αυξημένο κόστος συντηρήσεως και θα χτίσουν ξενοδοχεία!!!). *Συνέχεια στη σελίδα 6*



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 κλείσιμο 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 ΑΝΑΜΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Λεωφ. Βασιλαγμένης 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



2.3. Κριτική του επιχειρήματος: Ολοταχώς προς την Προϊστορία

Επικεντρώνοντας στο βασικό επιχείρημα ότι σε κάθε τόπο πρέπει να εγκαθίστανται τόσες ανεμογεννήτριες όσες αρκούν για να καλύψουν τις ενεργειακές του ανάγκες, (και παρακάμπτοντας προς στιγμή την αντικαπιταλιστική υστερία), σημειώνουμε ότι το άτοπο του επιχειρήματος αποδεικνύεται από το αποτέλεσμα του ελέγχου του υπό διάφορες συνθήκες στην σημερινή κοινωνία:

ΠΡΩΤΟΝ: Κάνοντας τόπος δεν παράγει προϊόντα μόνο για τον περιορισμένο χώρο του, διότι αυτό θα καταργούσε στοιχειώδεις αρχές κοινωνικής ανάπτυξης και πρόοδο αιώνων. Όπως ένας τόπος ή γενικότερα μια οικονομία εξαγεί κάποια αγαθά και εισάγει άλλα, το ίδιο ισχύει για την ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από **αιολικά πάρκα**. Έτσι η εφαρμογή του επιχειρήματος οδηγεί στο τραγελαφικό συμπέρασμα ότι για παράδειγμα ο πληθυσμός της Αθήνας δεν πρέπει να τρέφεται διότι ελάχιστες ποσότητες διατροφικών προϊόντων παράγονται στην Αττική ή ότι ο κάμπος της Καλαμάτας πρέπει να τροφοδοτεί με λάδι μόνο την Μεσσηνία. Φυσικά, η παραγωγή του θα μειωθεί κατακόρυφα αφού δεν θα μπορεί να εισάγει μηχανήματα ή άλλα οχήματα, ούτε καν καύσιμα αφού δεν υπάρχει διυλιστήριο στη Καλαμάτα. Και αν υπήρχε δεν είναι βέβαιο ότι θα μπορούσε να εφοδιαστεί με πετρέλαιο σύμφωνα με την στρεβλή εφαρμογή της αρχής της αναλογίας που προτείνει η Αντίδραση.

Στην περίπτωση της ηλεκτρικής ενέργειας, η εφαρμογή του επιχειρήματος συνεπάγεται την κατάρνηση των θερμικών σταθμών της Μεγαλόπολης και της Πτολεμαΐδας. Για την κάλυψη της ζήτησης στην Πρωτεύουσα θα πρέπει να εγκατασταθούν σταθμοί παραγωγής στην Αθήνα. Με δεδομένο ότι η Αθήνα δεν διαθέτει λιγνίτη ή άλλο ορυκτό καύσιμο στο υπέδαφός της, είναι ερευνητέο αν το επιχείρημα επιτρέπει την εισαγωγή άνθρακα ή φυσικού αερίου ή πυρηνικών καυσίμων για την τροφодότηση των νέων σταθμών και άρα εάν δικαιούται καν η Αθήνα να διαθέτει ηλεκτροδότηση. Επειδή όμως οι εκφραστές της αντίδρασης επιθυμούν να διατηρήσουν στοιχειώδη συνέπεια, αποφαίνονται ότι στην Αθήνα πρέπει να εγκατασταθούν ανεμογεννήτριες ώστε να πληρείται η άποψη (τους) ότι ο καθένας καταναλώνει μόνο ό,τι διαθέτει.

Και φυσικά είναι ευχής έργο να εγκατασταθούν επιτέλους αιολικά πάρκα στην Αθήνα και την Αττική. Το πρόβλημα ξεκινά από τη θέση ότι αιολική ενέργεια πρέπει να εγκατασταθεί πρώτα στην Αθήνα και μετά οπουδήποτε αλλού, άνευ ουδεμίας διερεύνησης περί του τοπικού αιολικού δυναμικού, ύπαρξης καταλλήλων ή και επαρκών εκτάσεων κλπ. Δηλαδή, "φυσάει δεν φυσάει θα βάλτε αιολικά πάρκα" όπως οι Μαυρογυαλούροι του '50 θα έχτιζαν γεφύρια και σχολεία ακόμα και αν το χωριό δεν είχε ποτάμια ή παιδιά.

ΔΕΥΤΕΡΟΝ: Εξίσου άτοπο, λοιπόν, είναι το συμπέρασμα αν ελέγξουμε το επιχείρημα σε μια περιοχή με υψηλή ενεργειακή ζήτηση, αλλά χωρίς ικανό αιολικό δυναμικό (γενικά χωρίς τοπικούς φυσικούς πόρους κατάλληλους για ηλεκτροπαραγωγή). Σε μεγάλο βαθμό η φύση έχει ήδη χωροθετήσει αιώνες πριν τον άνθρωπο. Το αν κάπου υπάρχει υψηλή ηλεκτρική ζήτηση δεν συνεπάγεται ότι υπάρχει και υψηλό αιολικό δυναμικό.

Στην περίπτωση αυτή προκειμένου να καλυφθεί η τοπική ζήτηση με ανεμογεννήτριες θα πρέπει να εγκατασταθούν πάρα πολλές οι οποίες θα υπολειπούν με πολύ χαμηλό συντελεστή φορτίου, θα επιφέρουν συνολικά μεγαλύτερη περιβαλλοντική όχληση και βέβαια θα είναι εξαιρετικά κοστοβόρες. Έτσι η εφαρμογή του επιχειρήματος οδηγεί σε μεγαλύτερη περιβαλλοντική επίπτωση και οικονομική επιβάρυνση.

Μπορεί κάποιος να εξανίσταται και να γελά με τα ανωτέρω συμπεράσματα. Όμως προκύπτουν με απλούς συλλογισμούς ξεκινώντας από τη θέση της Αντίδρασης. Στα Μαθηματικά υπάρχει η μέθοδος απόδειξης με την εις άτοπο απαγωγή. Όταν αυτή καταλήγει σε προφανώς άτοπο συμπέρασμα, δεν ευθύνεται το τελικό συμπέρασμα ούτε η μέθοδος, αλλά η αρχική θέση. Έτσι και εδώ: Ας μην ανησυχούν, λοιπόν, οι αστικές ελίτ της Αντίδρασης. Δεν πρόκειται να πεινάσουν επειδή δεν παράγεται χαβιάρι στην Αθήνα, διότι απλά στη σύγχρονη κοινωνία μας θα μπορεί να συνεχίσουν να το προμηθεύονται μετά από εισαγωγή του από τους τόπους παραγωγής του. Επίσης, ας μην τρομάζουν ότι θα βάλουμε αιολικά πάρκα στην αυλόπορτα της βίλας τους στα βόρεια προάστια. Δυστυχώς εκεί δεν φυσάει. Αλλά αν θέλουν να είναι συνεπείς με τον τρόπο που παραφράζουν την αρχή της αναλογίας και την αρχή "**ο ρυπαίνων πληρώνει**", θα πρέπει να πάνε να χρησιμοποιούν αυτοκίνητα, να παύσουν να ντύνονται με ρούχα και να επιστρέψουν στην εποχή των σπηλαίων εκεί όπου ανήκει το επιχείρημα που υποστηρίζουν.

ΤΡΙΤΟΝ: Το επιχείρημα της αντίδρασης οδηγεί επίσης σε αντιοικονομική λειτουργία του ηλεκτρικού συστήματος. Σύμφωνα με τα οικονομικά αποτελέσματα της ΔΕΗ, για το 2006 η συνολική επιβάρυνση της επιχείρησης για την εξυπηρέτηση των μη διασυνδεδεμένων νησιών είναι 294,45 εκατ. Ευρώ. Το αρνητικό αυτό αποτέλεσμα προκύπτει επειδή **τα νησιά καταναλώνουν πανάκριβο ηλεκτρικό ρεύμα που παράγεται στους τοπικούς αυτόνομους πετρελαϊκούς σταθμούς αλλά πληρώνουν στη ΔΕΗ το ίδιο ενιαίο τιμολόγιο όπως και η ηπειρωτική Ελλάδα**. Εξαιτίας αυτού του γεγονότος, ο κάθε Έλληνα πολίτης επιδοτεί τους κατοίκους των νησιών με 5-6 Ευρώ για κάθε MWh που καταναλώνει ο ίδιος.

Αντιπαρερχόμαστε προς στιγμή τον πειρασμό να θέσουμε το ερώτημα με ποια ηθικά και κοινωνικά κριτήρια ο κάτοικος της Πτολεμαΐδας, της Μεγαλόπολης, του Λαυρίου αλλά και του Μαντουδίου, της Φωκίδας και των Πατρών επιδοτούσε μέχρι σήμερα τον κάτοικο των Κυκλάδων, των Σποράδων και του Αιγαίου γενικά. Θέτουμε όμως το ερώτημα, με ποια ηθική βάση οι συμπολίτες νησιώτες μας θα συνεχίσουν να επιδοτούνται για να διατηρούν ένα πεπαλαιωμένο και περιβαλλοντικά καταστροφικό ενεργειακό σύστημα, όταν θα έχουν αρνηθεί την εγκατάσταση **νόμιμων αιολικών πάρκων** μέσω νέων διασυνδέσεων που πληρώνουν τα ίδια τα αιολικά πάρκα; Κατά την άποψη μας υπάρχουν άλλοι μηχανισμοί με τους οποίους ένα ευνομούμενο κράτος μπορεί να ενισχύσει τους νησιώτες μας για να παραμείνουν στους τόπους τους για κοινωνικούς και εθνικούς λόγους.

TETAPTON: Ειδικά στην περίπτωση των νησιών, το επιχείρημα οδηγεί σε μια μαγική εικόνα: Ας πάρουμε για παράδειγμα ένα νησί που έχει βιομηχανική βάση και επομένως



Η ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ ΔΕΝ ΜΙΛΗΣΕ ΑΚΟΜΗ...

Για να ξεκαθαρίσω τη θέση μου, πρέπει να πω, ευθύς εξ αρχής, πως θεωρώ ύβρη στους κατοίκους της Πτολεμαΐδος, σε αυτούς που έφυγαν (από αυτή την ζωή πριν την ώρα τους ή απλά μετανάστευσαν για να γλυτώσουν) και σε αυτούς που ζουν ακόμη εκεί και αργά ή γρήγορα θα φύγουν προς μία από τις δύο προαναφερθείσες κατευθύνσεις, να παρομοιάζεται η κατάσταση που θα διαμορφωθεί σε περιοχές που υπάρχουν προτάσεις εγκατάστασης μεγάλων αιολικών πάρκων με αυτήν την Πτολεμαΐδος.

Η σύγκριση απλά δείχνει άγνοια και των δύο καταστάσεων. Ή δόλο. Η ρύπανση από θερμικούς σταθμούς που χρησιμοποιούν ορυκτά καύσιμα και ιδιαίτερα λιγνίτη, σκοτώνει και σε τοπικό και σε πλανητικό επίπεδο, ζώα φυτά και ανθρώπους και έχει υποθηκεύσει το μέλλον όλων μας.

Σε αντίθεση τα αιολικά πάρκα δεν εκπέμπουν κανέναν είδους ρύπο (στερεό, αέριο ή υγρό), δεν έχουν καμιά επίπτωση στη χλωρίδα ή πανίδα και φυσικά στον άνθρωπο και είναι η μόνη εγγύηση για το μέλλον όλων μας.

Το Σκεπτικό:

Ας γυρίσουμε όμως στην αρχή.

Γιατί τίθεται ζήτημα στροφής στην ενεργειακή μας πολιτική;

1. Επειδή υπάρχει ενεργειακή κρίση που οφείλεται στο γεγονός ότι τα ορυκτά καύσιμα τελειώνουν (στην καλύτερη περίπτωση σε λίγες δεκαετίες) ενώ η κατανάλωση αυξάνει συνεχώς και γι αυτό πρέπει να στραφούμε σε νέες ενεργειακές πηγές. **Έτοιμες λύσεις: Πυρηνική ενέργεια ή Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.**

2. Επειδή η **κλιματική αλλαγή είναι μια πραγματικότητα από την οποία κινδυνεύουμε ΟΛΟΙ ΑΜΕΣΑ** και η οποία οφείλεται στην χρήση και κατάχρηση ορυκτών καυσίμων και σπατάλη ενέργειας, πρέπει να στραφούμε σε νέες ενεργειακές πηγές που δεν εκπέμπουν αέρια του φαινομένου του θερμοκηπίου. **Έτοιμες λύσεις: Πυρηνική ενέργεια ή Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.**

ΜΙΑ ΠΡΩΤΗ ΑΝΑΛΥΣΗ:

Αν δεχόμαστε αυτούς τους δύο λόγους, τότε προχωράμε στον επόμενο συλλογισμό. Πυρηνική ενέργεια ή Ανεξάντλητες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας;

1. Η παραγωγή ενέργειας με την πυρηνική σχάση, εγκυμονεί απίστευτους κινδύνους για το ανθρώπινο αλλά κι όλα τα άλλα είδη (όσα απόμειναν) γιατί πέρα από την πρόκληση λευχαιμίας, η ραδιενέργεια, επιδρά και στο γενετικό υλικό και ένας θεός ξέρει τι θα προκύψει. Και για όλα αυτά αρκεί κάποιο λάθος τύπου Τσερνομπίλ στην φάση λειτουργίας των μονάδων για να επέλθει το μοιραίο. Οι αιτιάσεις ότι βελτιώθηκε η τεχνολογία και τέτοια λάθη είναι απίθανο να συμβούν, αντικρούεται από δύο επιχειρήματα.

Πρώτον ότι για να καλυφθούν οι ανάγκες όλων μας θα πολλαπλασιασθούν τα πυρηνικά εργοστάσια στον πλανήτη, άρα θα πολλαπλασιαστεί στατιστικά και η πιθανότητα λάθους. **Δεύτερον**, για να καλυφθούν οι ανάγκες όλων μας στον πλανήτη, τέτοια εργοστάσια δεν θα έχουν μόνο τα τεχνολογικά προηγμένα κράτη αλλά και οι τριτοκοσμικές χώρες και θα αποφύγω τον πειρασμό να αναφέρω παραδείγματα. Επομένως θα πολλαπλασιαστεί γεωμετρικά η πιθανότητα λαθεμένων χειρισμών. Αν προσθέσει κανείς στα ανωτέρω, τους δεκάδες παρανοϊκούς δικτάτορες (και πάλι θα αποφύγω τον πειρασμό να φέρω παραδείγματα) που ονειρεύονται την κατασκευή πυρηνικής βόμβας, τότε αρχίζει να βλέπει εφιάλτες. Και αν τέλος σκεφτεί κανείς πως, ακόμη και αν όλα πάνε καλά και δεν γίνει κανένα ατύχημα και δεν βρεθεί ούτε ένας μανιακός να θελήσει πυρηνική βόμβα, ότι τα ραδιενεργά απόβλητα θα πρέπει να μείνουν "κάπου" μονωμένα για μερικές χιλιάδες χρόνια πριν παύσουν να



είναι ενεργά και θανατηφόρα και ότι με τόσους νέους σταθμούς θα μας περισσεύουν, τότε προφανώς χάνει τον ύπνο του. Αλλά, ακόμα και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των πυρηνικών εργοστασίων η υπερθέρμανση του περιβάλλοντος και μάλιστα των νερών των ποταμών και των θαλασσών από τις τεράστιες ποσότητες υδάτων που απαιτούνται για την ψύξη αυτών των εγκαταστάσεων, εγκυμονεί τεράστια περιβαλλοντικά προβλήματα.

2. Οι ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας από την άλλη δεν εγκυμονούν κανένα απολύτως κίνδυνο και δεν προκαλούν καμιά καταστροφή σε γη, αέρα και θάλασσα. Σίγουρα συνιστούν μια παρέμβαση στο περιβάλλον, γιατί απλά δεν υπάρχει ανάπτυξη χωρίς κάποια παρέμβαση. **Δεν γίνεται να έχουμε αυτοκίνητα, χωρίς δρόμους, πλοία χωρίς λιμάνια και ενέργεια χωρίς σταθμό παραγωγής και γραμμές μεταφοράς.**

Απλά, πρέπει να διαλέξουμε τον καλύτερο και ηπιότερο τρόπο. Και στην ενέργεια αυτό σημαίνει ΑΠΕ. Τα έργα υποδομής που χρειάζονται για να εγκατασταθεί ένα αιολικό πάρκο είναι απλά έργα θεμελίωσης και οδοποιίας, γίνονται εφ' άπαξ και το φυσικό περιβάλλον αποκαθίσταται σύντομα. Δεν κινδυνεύουν ζώα, φυτά και άνθρωποι. Τα πουλιά που ξεγλιστρούν από τα βόλια των κυνηγών, σίγουρα δεν έχουν πρόβλημα με τα περύγια που πλέον περιστρέφονται με 10 - 20 στροφές το λεπτό. Οι ανεμογεννήτριες δεν κάνουν θόρυβο και μια απλή επίσκεψη σε ένα αιολικό πάρκο θα σας πείσει για αυτήν την αλήθεια, γιατί ο θόρυβος σε απόσταση 150 μέτρων είναι ο ίδιος με αυτόν που έχουμε μέσα στο σπίτι μας.

Γενικά, για να είμαστε όλοι ειλικρινείς, δεν γίνεται καμία καταστροφή φυσικού περιβάλλοντος, πέρα από μια οπτική μεταβολή που για άλλους είναι ευπρόσδεκτη (εμένα), για άλλους ανεκτή έως αδιάφορη (τους περισσότερους) και για άλλους απαράδεκτη (λίγους). Η αισθητική είναι υποκειμενική εξ ορισμού.

Μόνο που δεν βάζουμε ανεμογεννήτριες για αισθητικούς λόγους, αλλά γιατί τις έχουμε ανάγκη για να επιβιώσουμε από την ενεργειακή και κλιματική κρίση που αντιμετωπίζουμε και η οποία θα χειροτερεύει χρόνο με το χρόνο. Ο δικός μου ο συλλογισμός μετά από την πιο πάνω ανάλυση καταλήγει ως μόνη λύση, στην εξοικονόμηση ενέργειας και στις ΑΠΕ ("δαγκωτό" που λένε), με έμφαση στην αιολική ενέργεια λόγω εμπορικής και τεχνολογικής ωρίμανσης.

Η ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ:

Ο επόμενος συλλογισμός, αφορά το ερώτημα **"Εντάξει, αιολικά. Πού όμως και πως;"** Υπάρχουν μια σειρά από κριτήρια για να επιλέξουμε το πού, εκ των οποίων το κυριότερο είναι το τεχνικό (απόδοση).

Πού μπαίνουν; Οι ανεμογεννήτριες δεν μπαίνουν όπου θέλουμε, αλλά όπου φυσάει ικανοποιητικά. Όσο καλύτερο το αιολικό δυναμικό τόσο καλύτερη η απόδοση. Όσο καλύτερη η απόδοση, τόσες λιγότερες ανεμογεννήτριες για δεδομένο στόχο παραγωγής. Πού φυσάει καλύτερα; στο Αιγαίο, στην Κρήτη, στην Εύβοια, στην Αν. Μακεδονία και Θράκη, στην Αν Πελοπόννησο

Τί ανεμογεννήτριες βάζουμε; Όσο πιο μεγάλες τόσο μεγαλύτερη ισχύ και παραγωγή ανά μονάδα. Επομένως για δεδομένο στόχο παραγωγής, όσο μεγαλύτερες τόσο λιγότερες.

Πόσες βάζουμε; Υπάρχουν τεχνικοί περιορισμοί που καθορίζουν την απόσταση μεταξύ ανεμογεννητριών ώστε να επιτυγχάνεται μεγιστοποίηση της απόδοσης. Αυτό επηρεάζεται καθοριστικά από τις επικρατούσες ανεμολογικές συνθήκες (κατεύθυνση και συχνότητα ανα κατεύθυνση ανέμου) και δεν μπορεί να διατυπωθεί με γενικό τρόπο. Το σίγουρο είναι ότι για τεχνικούς λόγους απαγορεύεται η "πυκνή" χωροθέτηση των ανεμογεννητριών ενός αιολικού πάρκου, αφού η "αραιή" χωροθέτηση εξασφαλίζει βέλτιστη ενεργειακή παραγωγή.

ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ:

Δεν μπορώ να κατηγορήσω τον κάτοικο του νησιού ή τον οποιοδήποτε κάτοικο που έχει φοβηθεί από ό,τι τρομολαγνικό άκουσε και δεν θέλει να δει τις ανεμογεννήτριες ούτε ζωγραφιστές.

Εύχομαι και ελπίζω όμως να μπορέσει να ακούσει όλα τα στοιχεία. Δεν είμαι υπέρ ή κατά του ενός ή του άλλου επενδυτικού σχεδίου **Είμαι υπέρ της αιολικής ενέργειας.** Δεν είμαι υπέρ ή κατά των μεγάλων αιολικών εγκαταστάσεων.

Οι μεγάλες εγκαταστάσεις χρειάζονται για να αντικατασταθεί η παραγωγή ενέργειας από ορυκτά καύσιμα. Αναμφισβήτητη και επιτακτική η ανάγκη.

Χρειάζονται όμως και οι μικρές για να κάνουμε όλοι μας ότι μπορούμε για να αντιμετωπίσουμε την ενεργειακή και κλιματική κρίση.

Διαβάζω τα κείμενα που υπερασπίζονται το δικαίωμα των κατοίκων των διαφόρων περιοχών στην ενεργειακή αυτοδιαχείριση και θλίβομαι.

Όλοι, ξεκινούν, φυσικά, με την δήλωση ότι είναι υπέρ της Αιολικής Ενέργειας.

Θυμίζουν δικτάτορες που βιάζονται να δηλώσουν ότι είναι δημοκράτες και υπέρ της ελευθερίας.





Και μετά αρχίζει η παράθεση των αρνητικών επιπτώσεων της αιολικής ενέργειας, που προιόνιζουν την ωφελιμότητα της: “η συνεισφορά της αιολικής ενέργειας στην μείωση του φαινομένου του θερμοκηπίου αμφισβητείται.” (από ποιόν; Από οικονομικά συμφέροντα που θέλουν να συνεχιστεί αμείωτη η εκμετάλλευση των ορυκτών καυσίμων)

“οι σύγχρονες ανεμογεννήτριες προκαλούν θόρυβο 44 ντεσιμπέλ και σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ο ύπνος διαταράσσεται από θόρυβο άνω των 35 ντεσιμπέλ.” (δηλαδή οι κάτοικοι θα κοιμούνται σε ράντζα κάτω από τις ανεμογεννήτριες; Επιμελώς αποφεύγεται η αναφορά ότι τα 44 ντεσιμπέλ αναφέρονται σε απόσταση 150-200 μέτρων και ότι ισοδυναμεί με τον θόρυβο που έχουμε μέσα στο σπίτι μας.)

“σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία (;) ξένες εταιρείες σκοπεύουν να επενδύσουν 10 δις ευρώ για να χτίσουν παραθεριστικές κατοικίες σε Ιόνιο και Αιγαίο. Θα το κάνουν αν υπάρχουν δίπλα ανεμογεννήτριες;” (έως σήμερα πουθενά στον κόσμο δεν καταγράφηκε μείωση της τουριστικής κίνησης εξαιτίας των αιολικών πάρκων. Αντίθετα παρατηρήθηκε αύξηση του αριθμού των επισκεπτών. Και υπάρχουν μελέτες, στατιστικές και δημοσκοπήσεις στη διάθεση οποιουδήποτε).

Και ο κατάλογος των προβλημάτων, από τις κατά τα άλλα επιθυμητές από όλους ανεμογεννήτριες, μακραίνει γιατί στην πορεία της συζήτησης προστίθενται και ένας αθώος προβληματισμός για τα πουλιά, τις μέλισσες και τα φυτά που δεν μπορεί να μην κινδυνεύουν και αυτά, ένα ερώτημα για τον υδροφόρο ορίζοντα που κάποιες μελέτες, κάπου, κάποτε, ανέφεραν ότι μπορεί να καταστραφεί κτλ.

Το συμπέρασμα είναι ότι καλύτερα να πάνε κάπου αλλού οι ανεμογεννήτριες σας, κι εμάς φέρτε μας κάρβουνο και πετρέλαιο ή ακόμη καλύτερα ένα πυρηνικό εργοστάσιο να τελειώνουμε..

Δεν θα πω εγώ αν πρέπει να μπουν μεγάλες ή μικρές ανεμογεννήτριες, πολλές ή λίγες, σε νησιά ή στην ενδοχώρα. Ότι γίνεται πρέπει να γίνεται βάσει αρχών, στόχων, στοιχείων, κανόνων και σχεδιασμού. Όλα αυτά υπάρχουν και προσπάθησα στο σύντομο αυτό σημείωμα να τα αναδείξω.

Δεν ξέρω αν τα κατάφερα, θέλω όμως να κλείσω όπως άρχισα, με την Πτολεμαίδα.

Από όλα τα επιχειρήματα εναντίον της εγκατάστασης αιολικών πάρκων, το επιχείρημα ότι εμάς το νησί μας (ή το χωριό μας) χρειάζεται μόνο λίγες ανεμογεννήτριες για τις ανάγκες του και βάλτε τις υπόλοιπες κάπου αλλού, φαντάζομαι θα είναι γροθιά στα σωθικά των κατοίκων της Πτολεμαίδας και της Μεγαλόπολης, που τόσες δεκαετίες υπέστησαν την απόλυτη καταστροφή για να στηρίξουν την ανάπτυξη αυτής της χώρας, την ευημερία την δική μας.

Ακόμη και τώρα αυτό κάνουν.

Φαντασθείτε να πουν “Τέρμα, ότι πήρατε, πήρατε. Από εδώ και πέρα η Πτολεμαίδα παράγει μόνο όση ενέργεια χρειάζεται ο νομός της” Και να το πουν τώρα με τον καύσωνα.

Ευτυχώς η Πτολεμαίδα δε μίλησε ακόμη.

*Τσιπουρίδης Γιάννης Πρόεδρος ΔΣ ΕΛΕΤΑΕΝ
Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας.*



Πανευρωπαϊκή Ημέρα του Ανέμου

Ομιλία του Προέδρου της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής,
κ. Θανάση Κατσιγιάννη

Σήμερα, Πανευρωπαϊκή Ημέρα του Ανέμου, στην Αθήνα, στις Βρυξέλλες, στην Κοπεγχάγη, στην Μαδρίτη, στην Βιέννη, επιστήμονες, πολιτικός κόσμος και απλοί πολίτες συναντιούνται για να τιμήσουν τον άνεμο, για να αναδείξουν τον σημαντικό ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει στις προσπάθειες μας για καθαρό περιβάλλον, για να συζητήσουν για τις νέες δράσεις και τις πρωτοβουλίες που πρέπει να αναληφθούν προκειμένου να εντάξουμε την αιολική ενέργεια πιο δυνατά στις ενεργειακές αγορές.

Είναι λοιπόν μια ευκαιρία ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, μια ευκαιρία να μάθουμε για τα οφέλη της καθαρής ενέργειας, για τα δώρα του Αιόλου προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Σε προηγούμενες εποχές, όταν ήμασταν απασχολημένοι με την επίτευξη υψηλών αναπτυξιακών στόχων, δεν είχαμε φαντασθεί πως θα στρεφόμεσταν κάποτε σε κάτι τόσο απλό, όσο ο άνεμος, για να δώσουμε λύσεις στα αδιέξοδα που μας δημιούργησε η άνευ όρων ανάπτυξη.

Δεν είχαμε φαντασθεί ότι, μέσα από την εκμετάλλευση των ανανεώσιμων πόρων της φύσης, θα μπορούσαμε να βρούμε εναλλακτικό δρόμο για την ανάπτυξη, απαντώντας έτσι στον μεγαλύτερο αναπτυξιακό κίνδυνο των καιρών μας, τον κίνδυνο της ανακοπής του ενεργειακού εφοδιασμού εξαιτίας της ραγδαίας μείωσης των αποθεμάτων των ορυκτών καυσίμων.

Επιπλέον, η κλιματική αλλαγή που ήδη ζούμε, μας δίνει έναν ακόμη σοβαρό λόγο για να στραφούμε προς τους ανανεώσιμους πόρους της φύσης προκειμένου να σταματήσουμε την υπερθέρμανση του πλανήτη.

Τα έτη 2006 και 2007 ήταν δυο χρονιές σημαντικών εξελίξεων για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση δεσμεύτηκε πως θα προχωρήσει στην περαιτέρω προώθηση των ΑΠΕ, ώστε μέχρι το 2020, αυτές να συνιστούν το 20% της ενεργειακής κατανάλωσης των χωρών - μελών.

Επίσης, δεσμεύτηκε για εξοικονόμηση ενέργειας, της τάξεως του 20%, μέσα από την βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων, την εξάπλωση της χρήση των ΑΠΕ στον κτιριακό τομέα και άλλα μέτρα.

Η σημαντικότερη όμως πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι η επιδίωξη διεθνούς συμφωνίας που θα διασφαλίζει ότι η συνολική αύξηση της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας που αναμένεται να συμβεί, ως συνεπεία της κλιματικής αλλαγής, δεν θα υπερβεί τα προβιομηχανικά επίπεδα περισσότερο από 2°C (δηλαδή 1,5ο C συνυπολογιζόμενης της ήδη υπάρχουσας αύξησης).

Όπως τονίζεται με κάθε ευκαιρία, πρωταγωνιστικό ρόλο σε αυτήν την προσπάθεια θα έχουν και πάλι οι ΑΠΕ.

Αμφιβολία ως προς την ύπαρξη της κλιματικής αλλαγής δεν υπάρχει.

Οι διαφωνίες που συναντάμε στην επιστημονική κοινότητα δεν αφορούν στην κλιματική αλλαγή, αλλά στην ένταση με την οποία αυτή θα εκδηλωθεί.

Οι κυβερνήσεις επίσης όλων των χωρών δεν αμφισβητούν ότι η κλιματική αλλαγή συμβαίνει.

Μπορεί να διαφωνούν ως προς τον καταμερισμό των βαρών που προκύπτουν από τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης, αλλά δεν αμφιβάλουν.

Μέσα λοιπόν σε αυτό "το κλίμα" δίνεται μια μοναδική ευκαιρία να προχωρήσουμε στην προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ιδιαίτερα των ώριμων τεχνολογιών ΑΠΕ, όπως αυτές που βρίσκουμε στα αιολικά πάρκα.

Το τελευταίο χρονικό διάστημα έχουν δει το φως της επικαιρότητας έγκυρες επιστημονικές εκθέσεις που εστιάζουν στα οφέλη για το περιβάλλον και την οικονομία από την αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας.

Ας δούμε λοιπόν τι μπορούμε να επιτύχουμε τα επόμενα χρόνια με την τεχνολογία που διαθέτουμε σήμερα, αν αποφασίσουμε τελικά να στρέψουμε την προσοχή μας στον Αίολο.

Με την τεχνολογία λοιπόν που διαθέτουμε μπορούμε ως το έτος 2050 να καλύψουμε μέσα από την αιολική ενέργεια το 1/3 της παγκόσμιας ενεργειακής κατανάλωσης (34%) συμπεριλαμβανομένου και του τομέα της βιομηχανίας.

Αυτό συνεπάγεται αποφυγή έκλυσης 113 δισεκατομμυρίων τόνων διοξειδίου του άνθρακα μέχρι το 2050.

Επίσης, η αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας θα ανοίξει την αγορά εργασίας στον ενεργειακό τομέα, προσφέροντας παράλληλα νέες ευκαιρίες για επενδύσεις με σημαντικά περιθώρια κέρδους.

Το 2006, στην βιομηχανία της αιολικής ενέργειας απασχολούνταν 150.000 εργαζόμενοι, ενώ ο ετήσιος τζίρος έφτασε παγκοσμίως τα 13 δις ευρώ.

Η αιολική ενέργεια λοιπόν συμφέρει περιβαλλοντικά και οικονομικά.

Μια εγκατάσταση ανεμογεννητριών ισχύος 100 MegaWatt μπορεί να καλύψει τις ανάγκες για ηλεκτρική ενέργεια 24 χιλιάδων νοικοκυριών. Αντιθέτως, σε περίπτωση ηλεκτροδότηση του ίδιου αριθμού νοικοκυριών από λιγνίτη, θα χρειαστεί η καύση 50.000 τόνων αυτού του ορυκτού.

Τα περιβαλλοντικά οφέλη μαζί πλέον με το θετικό πλέον ισοζύγιο στην ανάλυση κόστους - οφέλους έχουν εκτινάξει στα ύψη τις επενδύσεις στα αιολικά πάρκα στην Ευρώπη. Ήδη αυτή τη στιγμή στην Ευρώπη είναι εγκατεστημένο σχεδόν το 68% της παγκόσμιας εγκατεστημένης ισχύος αιολικών σταθμών παραγωγής καθαρής ενέργειας.



Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2001/77/EK, μέχρι το 2010 η χώρα μας θα πρέπει να καλύπτει πάνω από το 20,1% των συνολικών αναγκών της σε ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές.

Σήμερα, τρία χρόνια πριν την εκπνοή της προθεσμίας, η κατάσταση δεν είναι η καλύτερη δυνατή.

Αρκεί να αναφέρουμε ότι η συνολική εγκατεστημένη ενεργειακή ισχύς των αιολικών πάρκων στη χώρα μας δεν ξεπερνά τα 745,6 MW.

Σήμερα, πανευρωπαϊκή μέρα του ανέμου, είναι μια ευκαιρία να διατρανώσουμε ότι μπορούμε και θέλουμε να αλλάξουμε αυτήν την κατάσταση στον τόπο μας.

Το 2004 η Ελλάδα ήταν 6η σε παγκόσμια κατάταξη σε ό,τι αφορά στο ενδιαφέρον των επενδυτών για την κατασκευή αιολικών πάρκων.

Για λόγους περιβαλλοντικούς και οικονομικούς, για λόγους ασφάλειας του ενεργειακού μας εφοδιασμού, για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, οφείλουμε να εκμεταλλευτούμε αυτό το συγκριτικό μας πλεονέκτημα.

Ευτυχώς οι βάσεις έχουν ξεκινήσει να μπαίνουν. Ένας νέος νόμος για τις ΑΠΕ που ψηφίστηκε πέρυσι το καλοκαίρι που απλοποιεί την όλη αδειοδοτική διαδικασία, δίνοντας παράλληλα αυξημένα κίνητρα στους ενδιαφερόμενους επενδυτές.

Το σημαντικότερο όμως είναι το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο, που έχει ήδη καταρτισθεί, και αναμένεται να δώσει ένα τέρμα στα αδιέξοδα που αντιμετώπιζαν οι επενδυτές, εξαιτίας της έλλειψης θεσμοθετημένων χρήσεων γης για την εγκατάσταση σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ.

Οι ΒΑΣΕΙΣ μπαίνουν.

Από εδώ και πέρα χρειαζόμαστε ΑΛΜΑΤΑ.

Χρειαζόμαστε επίσης ενημέρωση των πολιτών, ώστε να διαλυθούν όλοι οι μύθοι σχετικά με τους υποτιθέμενους περιβαλλοντικούς κινδύνους από τα αιολικά πάρκα.



Σήμερα που οι κλιματικές αλλαγές μάς έχουν χτυπήσει την πόρτα, που αισθανόμαστε την ανάγκη να επαναπροσδιορίσουμε τις παραδοσιακές πολιτικές ανάπτυξης, στοχεύοντας σε ένα αναπτυξιακό μοντέλο συμβατό τόσο με την μακροχρόνια ευημερία της κοινωνίας όσο και με την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφορική χρήση των φυσικών πόρων, δεν μπορούμε να αφήσουμε τις ΑΠΕ έξω από τους σχεδιασμούς μας.

Δεν έχουμε την πολυτέλεια πια να είμαστε μονοδιάστατοι. Δεν μάς επιτρέπεται να μην βλέπουμε πως τα έργα ΑΠΕ δεν συνιστούν απειλή για το περιβάλλον. Αντιθέτως, αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της προσπάθειάς μας για την ανάκτηση των χαμένων περιβαλλοντικών ισορροπιών.

Με λιγότερη προκατάληψη, περισσότερη προσπάθεια και υποστήριξη από την Πολιτεία μπορούμε να ανοίξουμε σε αυτόν τον τόπο την πόρτα στο Αίολο και τα δώρα του.



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 Α. Το δεύτερο μέρος στα Ανεμολογία - 45ο 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 προοπτικής 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 αξιοπιστία 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.

1. Εισαγωγή

Στη χώρα μας, δυστυχώς, η ανάπτυξη των ΑΠΕ έχει καθυστερήσει και δεν αναμένεται η εκπλήρωση των Εθνικών στόχων, τουλάχιστον για το 2010. Ωστόσο, είναι ακόμα εφικτός ο θεσμοθετημένος από το νόμο 3468/2006 στόχος 29% ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ για το 2020, εφ' όσον βέβαια στο σύνολό τους οι εμπλεκόμενοι φορείς δράσουν άμεσα με ταυτόχρονα όμως κατάλληλο σχεδιασμό σε Εθνικό επίπεδο.

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.

Είναι αδιαμφισβήτητο πως η αιολική ενέργεια συνεισφέρει στην εξοικονόμηση καυσίμων και στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου. Όσο εντονότερος είναι ο άνεμος της εκάστοτε περιοχής τόσο αυξημένη η απόδοση και τόσο μεγαλύτερα τα οφέλη. Έτσι, η εγκατάσταση αιολικών πάρκων, κατ' αρχάς, ενδείκνυται σε μέρη όπου υπάρχει άνεμος τα οποία και θα πρέπει να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο ενός συνολικού αειφόρου σχεδιασμού, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη και την παράλληλη ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών και υποδομών αλλά και τον αμιγώς περιβαλλοντικό - των αιολικών έργων.

Από την άλλη πλευρά, η ενσωμάτωση ανεμογεννητριών σε μεγάλη κλίμακα επιφέρει τεχνολογικούς προβληματισμούς ως προς τη μεταβλητότητα της παραγωγής, ακριβώς λόγω της στοχαστικότητας του ανέμου. Στο πλαίσιο της διαχείρισης του Συστήματος σε Εθνικό επίπεδο, ακόμα και αν υπάρχει σημαντική διείσδυση αιολικής ενέργειας, θα πρέπει να συνεκτιμάται ότι ο άνεμος ως ατμοσφαιρική παράμετρος χαρακτηρίζεται από χωρική μεταβλητότητα στη μεσοκλίμακα. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι εάν σταματήσει να φυσάει κάπου, πιθανώς θα φυσάει κάπου αλλού, στοιχείο το οποίο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε επίπεδο Εθνικού σχεδιασμού. Άλλωστε, σύμφωνα και με την Ευρωπαϊκή εμπειρία, η γεωγραφική διασπορά των αιολικών πάρκων κατά μήκος του Συστήματος, είναι ένας πολύ αποτελεσματικός τρόπος για να αντιμετωπιστεί η μεταβλητότητα της παραγωγής από αιολικά.

Ως εκ τούτου, τίθενται κάποια ζητήματα που εκτιμάται ότι θα πρέπει να απασχολήσουν a priori το γενικότερο ενεργειακό σχεδιασμό σε Εθνικό επίπεδο και που σχετίζονται άμεσα με τη χωροταξική κατανομή των αιολικών πάρκων ανά την επικράτεια. Ένα από τα κριτήρια ενός συνολικού σχεδιασμού αποτελεί η μέγιστη δυνατή αλλά αξιόπιστη υποκατάσταση της εγκατάστασης συμβατικών μονάδων, ώστε, εκτός από την εξοικονόμηση ρύπων να παρέχεται και εγγυημένη ισχύς. Άλλωστε, 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 (αναφέρονται χαρακτηριστικά οι προβληματισμοί και τα σενάρια που αναπτύσσονται το τελευταίο διάστημα για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που αναμένονται το φετινό καλοκαίρι).

Έτσι, στο πλαίσιο της προοπτικής μεγάλης διείσδυσης αιολικής ενέργειας στο Σύστημα, πρέπει να συνεκτιμηθεί η επίδραση που έχει η γεωγραφική διασπορά των αιολικών πάρκων στην παροχή εγγυημένης ισχύος, αφού μπορεί επιπλέον να συμβάλει σημαντικά και στην ευστάθεια του Συστήματος.

Βάσει των ανωτέρω διαπιστώσεων, στο παρόν κείμενο παρουσιάζονται οι βασικές αρχές μιας σύγχρονης μεθοδολογίας σχετικά με την επίδραση της γεωγραφικής διασποράς των αιολικών μηχανών στην παροχή εγγυημένης ισχύος. Επίσης, εξετάζονται και αξιολογούνται ενδεικτικά σενάρια από τα οποία επιδιώκεται η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων αναφορικά με την προοπτική μεγάλης διείσδυσης ανεμογεννητριών στο Σύστημα.

Ταυτόχρονα αναδεικνύονται τα πλεονεκτήματα των εξειδικευμένων αριθμητικών μεθόδων (όπως των προτύπων πρόγνωσης ανέμου) και η χρησιμότητά τους σε ένα συνολικό σχεδιασμό με σκοπό την επίτευξη των Εθνικών στόχων για το 2020. Τέλος, οι συντάκτες επιδιώκουν να συμβάλλουν από τη μεριά τους στην 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 έντο-

νης συζήτησης σχετικά με το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΕΧΠ) για τις ΑΠΕ το σχέδιο του οποίου έχει κατατεθεί προς δημόσια διαβούλευση.

2. Μεθοδολογία Εκτίμησης Εγγυημένης Ισχύος

Οι βασικές αρχές και τα κύρια χαρακτηριστικά της μεθοδολογίας που εφαρμόζεται για την εκτίμηση της εγγυημένης αιολικής ισχύος από αιολικά παρουσιάζονται στα ακόλουθα.

2.1 Ορισμοί

Γενικά, ο ορισμός της εγγυημένης ισχύος μιας οποιασδήποτε μονάδας παραγωγής ισχύος, σχετίζεται με την ικανότητα της να αυξήσει την αξιοπιστία ενός Συστήματος. Η πιθανότητα να συμβεί έλλειμμα ισχύος ισοδυναμεί με την πιθανότητα απώλειας φορτίου LOLP (Loss Of Load Probability) και αντιστοιχεί στο ποσοστό του χρόνου που το Σύστημα δεν μπορεί να ανταποκριθεί στην απαιτούμενη ζήτηση. Απώλεια φορτίου πρακτικά σημαίνει ότι η ζήτηση είναι μεγαλύτερη από την δυνατότητα παραγωγής των διαθέσιμων μονάδων και επομένως κάποιοι καταναλωτές πρέπει να αποσυνδεθούν. Η πιθανότητα απώλειας φορτίου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως τα χαρακτηριστικά της ζήτησης, την διαθεσιμότητα και την αξιοπιστία των μονάδων παραγωγής, τον αριθμό των μονάδων κ.α. Βεβαίως, τα Συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας σχεδιάζονται έτσι ώστε η πιθανότητα αυτή να είναι πολύ χαμηλή. Όταν μια νέα μονάδα εγκαθίσταται στο υπάρχον Σύστημα, το κόστος του Συστήματος αυξάνεται αλλά ταυτόχρονα μειώνεται η πιθανότητα αποσύνδεσης κάποιων καταναλωτών, δηλαδή αυξάνεται η αξιοπιστία του Συστήματος. Ανάλογα με τη φύση της μονάδας (στοχαστική, διακοπτόμενης ή μη διακοπτόμενης λειτουργίας) και τον συντελεστή διαθεσιμότητας διαφοροποιείται και η επίπτωσή της στην αξιοπιστία του Συστήματος.

Επειδή η παραγωγή ενέργειας ενός αιολικού πάρκου εξαρτάται από τον άνεμο, η ισχύς που παρέχεται από αυτό μεταβάλλεται στοχαστικά.

Συνεπώς, κάθε αναφορά σε εγγυημένη αιολική ισχύ αντιμετωπίζεται με δυσπιστία. Από την άλλη πλευρά, σε μια συμβατική μονάδα, θεωρητικά, κάθε στιγμή μπορεί να παραχθεί η επιθυμητή ισχύς. Στην πράξη ωστόσο, για κάθε μονάδα υπάρχει μια πιθανότητα να βρίσκεται εκτός λειτουργίας λόγω προγραμματισμένης συντήρησης ή απρόβλεπτης βλάβης τη στιγμή που το Σύστημα θα την έχει ανάγκη. Επομένως, κανένας τύπος μονάδας παραγωγής ισχύος δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι παρέχει 100% εγγυημένη ισχύ.

Η πιθανότητα απώλειας φορτίου LOLPS ενός Συστήματος πριν την εγκατάσταση αιολικών πάρκων είναι:

$$LOLP_s = \sum_{i=1}^N P(C_i < L_i)$$

όπου,

P η συνάρτηση πιθανότητας,

C_i το διαθέσιμο φορτίο από τις συμβατικές μονάδες την ώρα i ,

L_i η ζήτηση την ώρα i ,

N , οι ώρες εντός χρονικού διαστήματος που ενδιαφέρει ο υπολογισμός της εγγυημένης ισχύος (π.χ. $N=8760$ για ετήσιο υπολογισμό).

Στη συνέχεια, η πιθανότητα απώλειας φορτίου LOLPW ενός Συστήματος μετά την εγκατάσταση αιολικών πάρκων εκφράζεται ως εξής:

$$LOLP_W = \sum_{i=1}^N P(C_i + W_i < L_i)$$

όπου,

W_i , η παραγόμενη αιολική ισχύς την ώρα i .

Είναι φανερό ότι $LOLP_W < LOLPS$. Δηλαδή, η εγκατάσταση αιολικής ισχύος βελτιώνει την αξιοπιστία του Συστήματος.

Εάν η αξιοπιστία του Συστήματος είναι ήδη σε ανεκτά επίπεδα, η εγγυημένη ισχύς των αιολικών μπορεί να αποτιμηθεί με τον παρακάτω τρόπο. Υπολογίζεται κατά πόσο μπορεί να αυξηθεί η ζήτηση με ταυτόχρονη διατήρηση της αξιοπιστίας του Συστήματος στα επίπεδα που ήταν πριν την προσθήκη των αιολικών, οπότε και η πιθανότητα απώλειας φορτίου να είναι ίση με LOLPS. Η αύξηση της ζήτησης ισχύος ELCC (Effective Load Carrying Capability) που μπορούν να αναλάβουν τα αιολικά και να παραμείνει η αξιοπιστία του Συστήματος στα ίδια με πριν επίπεδα υπολογίζεται μέσω επαναληπτικής διαδικασίας από τη σχέση:

$$LOLP_S = \sum_{i=1}^N P(C_i + W_i < L_i + ELCC)$$

Τέλος, ορίζεται ο συντελεστής εγγυημένης ισχύος CC (Capacity Credit) της αιολικής ενέργειας σε ένα Σύστημα από τη σχέση:

$$CC = \frac{ELCC}{P_W}$$

όπου P_W είναι η συνολική εγκατεστημένη αιολική ισχύς.

2.2 Απαιτούμενα Στοιχεία

Η συνάρτηση πιθανότητας υπολογίζεται μέσω πιθανοθεωρητικής ανάλυσης με μεταβλητές τη ζήτηση, τη διαθέσιμη συμβατική ισχύ και την παραγόμενη αιολική ισχύ. Οι μεταβλητές αυτές θεωρούνται πλήρως ανεξάρτητες μεταξύ τους. Συνεπώς, για την εφαρμογή της μεθοδολογίας απαιτείται να είναι γνωστά τα χαρακτηριστικά της ζήτησης του συστήματος, η διαθεσιμότητα των συμβατικών σταθμών παραγωγής καθώς και τα ανεμολογικά δεδομένα, ή, εναλλακτικά, η διαθέσιμη παραγόμενη αιολική ισχύς.

- Τα χαρακτηριστικά της ζήτησης εισάγονται μέσω της ετήσιας καμπύλης διάρκειας.

- Το υπό εξέταση Σύστημα μπορεί να αποτελείται από διάφορα είδη και μεγέθη συμβατικών σταθμών παραγωγής ενέργειας και χρειάζεται να είναι γνωστά τα επιμέρους χαρακτηριστικά των μονάδων παραγωγής ισχύος (αριθμός μονάδων, ονομαστική ισχύς, συντελεστής διαθεσιμότητας). Επιπλέον, θεωρείται ότι οι συμβατικές μονάδες παραγωγής ενέργειας είτε θα μπορούν να αποδώσουν το 100% της εγκατεστημένης τους ισχύος (εφ' όσον απαιτηθεί), ή θα είναι εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης ή προγραμματισμένης συντήρησης.

- Οι ανεμολογικές συνθήκες εισάγονται μέσω χρονοσειρών ταχυτήτων ανέμου. Εάν παράλληλα εξετάζεται η επίδραση της γεωγραφικής διασποράς, απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για τον άνεμο σε όλες τις εξεταζόμενες θέσεις ταυτόχρονα.

Έτσι, δεδομένης της εγκατεστημένης αιολικής ισχύος σε κάθε περιοχή και των αντιπροσωπευτικών καμπύλων ισχύος, υπολογίζεται η παραγόμενη αιολική ισχύς.

Αθροίζοντας την παραγόμενη αιολική ισχύ στις διάφορες περιοχές προκύπτει η συνολική διαθέσιμη αιολική ισχύς για κάθε χρονικό "παράθυρο" (π.χ. ώρα), συνεπώς προκύπτει και η ετήσια κατανομή της παραγόμενης αιολικής ισχύος.

2.3 Ανεμολογικά Δεδομένα

Όπως προαναφέρθηκε, για την εξέταση σεναρίων γεωγραφικής διασποράς των αιολικών, απαιτείται ταυτόχρονη πληροφορία για τον άνεμο σε όλες τις εξεταζόμενες περιοχές. Κάτι τέτοιο σημαίνει: διαθέσιμες μετρήσεις ανέμου, ταυτόχρονες, για κοινό χρονικό διάστημα, σε όλες τις εν δυνάμει θέσεις εγκατάστασης. Ακόμα και εάν υπάρχει διαθέσιμος πολύ μεγάλος όγκος μετρητικών δεδομένων, πέραν του ότι είναι πρακτικά αδύνατο να είναι όλες ταυτόχρονες, σε καμία περίπτωση δεν θα καλύπτονται το σύνολο των εν δυνάμει θέσεων ώστε να μπορεί να αξιολογηθεί κάθε σενάριο χωροθέτησης. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, η εγκατάσταση μετρητικού δικτύου για την απόκτηση της αναγκαίας αυτής πληροφορίας ενέχει πολλαπλές τεχνικές δυσκολίες, ενώ το κόστος είναι απαγορευτικό. Από την άλλη πλευρά, η χρήση ανεμολογικών χαρτών δεν μπορεί να συμβάλλει στην επίλυση του προβλήματος, αφού παρέχουν απλώς μια εκτίμηση για τη μέση τιμή ανέμου αλλά κανενός είδους πληροφορία για τη χρονική μεταβολή του.

Τη λύση στο πρόβλημα μπορεί να δώσει ένα μετεωρολογικό πρότυπο. Με κατάλληλη προσαρμογή των αριθμητικών παραμέτρων, συστηματική εφαρμογή του προτύπου σε υπερετήσια βάση και επεξεργασία των χαρακτηριστικών του ανέμου, παρέχεται η δυνατότητα για αναπαραγωγή ταυτόχρονων χρονοσειρών ανέμου στη μεσοκλίμακα για ολόκληρη την επικράτεια.

Εν προκειμένω, χρησιμοποιείται το επιχειρησιακό μετεωρολογικό πρότυπο COAMPS που αναπτύχθηκε από το τμήμα Ναυτικής Μετεωρολογίας του Εργαστηρίου Θαλασσίων Ερευνών (Naval Research Laboratory) των ΗΠΑ. Η εφαρμογή του προτύπου και η επεξεργασία των αποτελεσμάτων διεξάγεται από εξειδικευμένη ομάδα τεχνολογικών φορέων στο πεδίο πρόγνωσης ατμοσφαιρικών παραμέτρων για εφαρμογές αιολικής ενέργειας στην Ελλάδα και αποτελείται από την InFlow, τη Σχολή Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Δυτικής Μακεδονίας και το Εργαστήριο Αιολικής Ενέργειας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Η παραμετροποίηση και προσαρμογή του προτύπου έγινε κατ' αρχήν λαμβάνοντας υπόψη αποτελέσματα προγνώσεων ανέμου άλλων επιχειρησιακών προτύπων που χρησιμοποιούν Εθνικοί Μετεωρολογικοί φορείς καθώς και σύγχρονα μετρητικά δεδομένα από δίκτυο συστημάτων καταγραφής ανέμου.

Για την αύξηση της αξιοπιστίας της πρόγνωσης των φαινομένων έχει προσαρμοστεί ιδιαίτερα πυκνό υπολογιστικό πλέγμα στην περιοχή της Ελλάδας, οριζόντιας ανάλυσης 3 χλμ (σχ. 1). Επιπλέον, το πρότυπο εφαρμόζεται κάθε 12 ώρες με αρχικές συνθήκες (now-cast conditions) που προκύπτουν από τα αποτελέσματα προηγούμενης πρόγνωσης στα οποία αναμειγνύονται με χρήση μεθόδου βέλτιστης πολυμεταβλητής παρεμβολής (Multivariate Optimum Interpolation) οι μετεωρολογικές παρατηρήσεις/μετρήσεις που λαμβάνονται ανά 12 ώρες από κατάλληλη βάση δεδομένων. Η διαδικασία αυτή είναι γνωστή ως "ζεστό ξεκίνημα" (warm start) του προτύπου, οι δε υπολογισμοί διεξάγονται σε χρονικό ορίζοντα 24 ωρών με ωριαία αποθήκευση και επεξεργασία των αποτελεσμάτων, κυρίως των ατμοσφαιρικών παραμέτρων που σχετίζονται με την τεχνολογία της αιολικής ενέργειας (συνιστώσες ταχύτητας ανέμου, θερμοκρασία, ατμοσφαιρική πίεση).

Η συστηματική εκτέλεση υπολογισμών και επεξεργασίας των αποτελεσμάτων του προτύπου από το τέλος του 2005 οδήγησε στην ανάπτυξη βάσης προγνωστικών δεδομένων ανέμου, η οποία και επικαιροποιείται διαρκώς. Ταυτόχρονα, κατασκευάζονται σε μηνιαία βάση οι Χάρτες Ανέμου Μεσοκλίμακας MACH που καλύπτουν το σύνολο της Ελληνικής επικράτειας αλλά και μεγάλες περιοχές από τις όμορες χώρες, παρέχοντας αναπαρασταση του ανέμου σε επίπεδο μεσοκλίμακας (σχ. 2).

Έτσι, από τη διαθέσιμη βάση δεδομένων μπορεί να εξαχθούν χρονοσειρές που είναι αντιπροσωπευτικές για οποιοδήποτε περιοχή ανά την επικράτεια. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί πως τα αποτελέσματα αφορούν στη μεσοκλίμακα, οπότε και είναι δόκιμο να γίνει διόρθωση σε αυτά ώστε να ανταποκρίνονται σε περιοχές εγκατάστασης αιολικών πάρκων όπου εν γένει υπάρχει επιτάχυνση του ανέμου λόγω τοπογραφίας (σχ. 3).

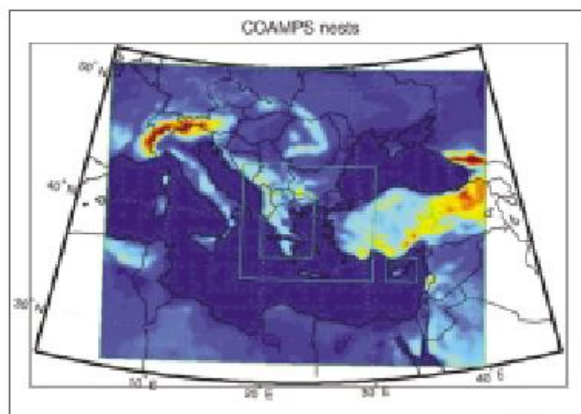
Η διόρθωση αυτή γίνεται χρησιμοποιώντας ένα λόγο επιτάχυνσης που εφαρμόζεται σε ολόκληρη τη χρονοσειρά. Για την εφαρμογή της μεθοδολογίας υιοθετήθηκε η τιμή 1.2 για το λόγο επιτάχυνσης (μια τιμή όχι ιδιαίτερα υψηλή ώστε τα συμπεράσματα να βρίσκονται προς την ασφαλή κατεύθυνση).

Η ικανοποιητική αξιοπιστία της συγκεκριμένης προσέγγισης των προγνώσεων έχει διαπιστωθεί και σε σχετική εργασία στην οποία παρουσιάζονται συγκρίσεις προβλέψεων και παραγόμενης αιολικής ισχύος από τα αιολικά πάρκα στο Λασιθί της Κρήτης.

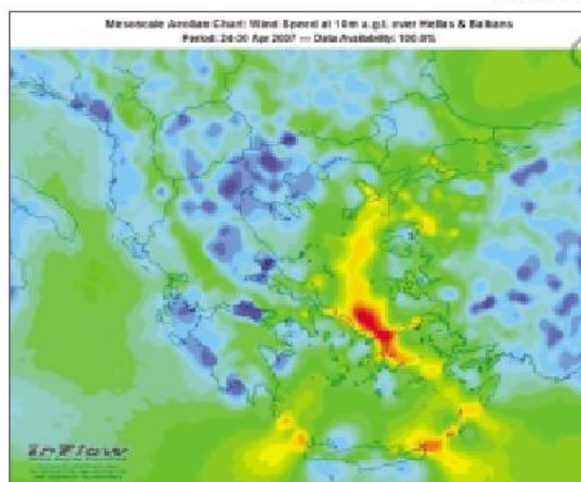
2.4 Εκτίμηση Ενεργειακής Παραγωγής

Για την εκτίμηση της ενεργειακής παραγωγής από τα αιολικά, καθορίζονται αρχικά οι θέσεις ενδιαφέροντος ανά την επικράτεια. Πρόκειται για περιοχές όπου έχουν αναπτυχθεί ή υπάρχει δυναμική για την ανάπτυξη αιολικών πάρκων και προεπιλέγονται αξιολογώντας πολύ συγκεκριμένα δεδομένα, όπως:

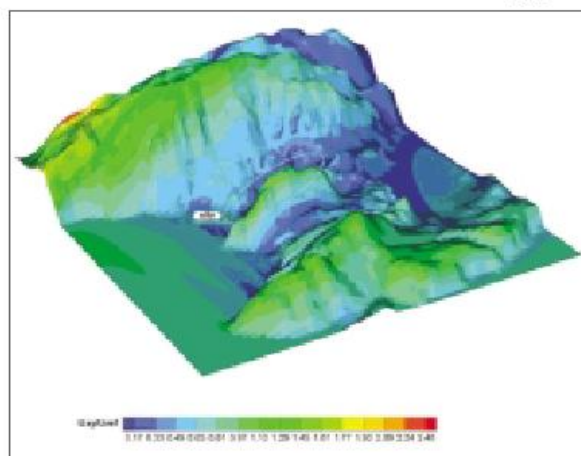
- το τρέχον καθεστώς με τα αιολικά, δηλαδή το πλαίσιο που ενσωματώνει την πληροφορία για τα ήδη εγκατεστημένα αιολικά πάρκα, εκείνα που πρόκειται να εγκατασταθούν άμεσα (κατέχουν άδεια εγκατάστασης), αλλά και το γενικότερο επιχειρηματικό ενδιαφέρον όπως προκύπτει από τις εκδοθείσες άδειες παραγωγής και τις επιπλέον αιτήσεις των επενδυτών (σχ. 4).



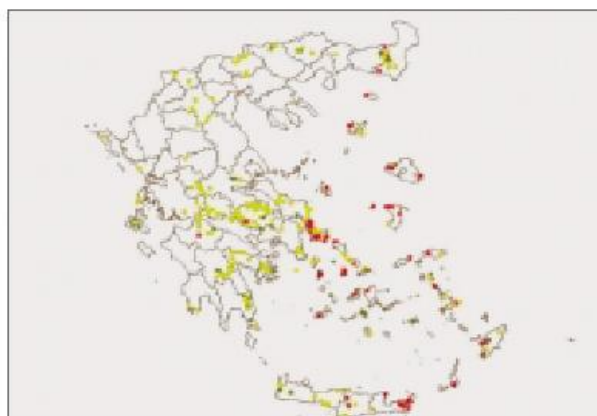
Σχήμα 1



Σχήμα 2

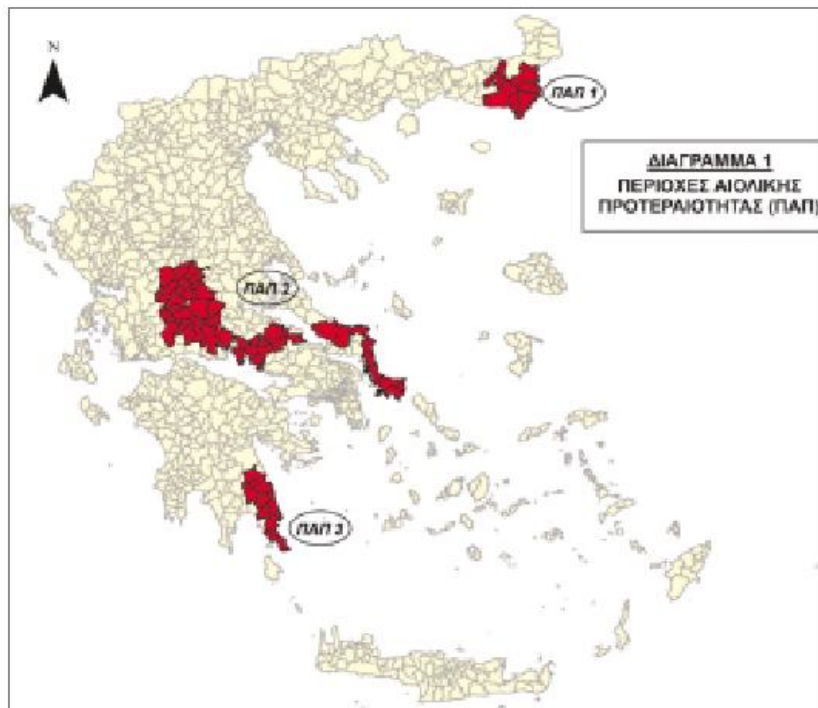


Σχήμα 3



Σχήμα 4

- τους Χάρτες Ανέμου Μεσοκλίμακας MACH,
- τις περιοχές αιολικής προτεραιότητας (ΠΑΠ), όπως περιγράφονται στο σχέδιο για το ΕΧΠ για τις ΑΠΕ (σχ. 5), καθώς και το γενικότερο σκεπτικό του,
- διαθέσιμες μετρήσεις από δίκτυο μετρητικών ιστών από τις οποίες αποτυπώνεται με σαφήνεια το αιολικό δυναμικό σε τοπικό επίπεδο σε περιοχές με ιδιαίτερο ενδιαφέρον.



Σχήμα 5

Κάνοντας χρήση τυπικών καμπύλων ισχύος - με δεδομένες τις αριθμητικά αναπαραγόμενες χρονοσειρές ανέμου στα σημεία ενδιαφέροντος - προκύπτει η εκτίμηση της ενεργειακής παραγωγής από αιολικά για το εκάστοτε εξεταζόμενο σενάριο διεύθυνσης.

2.5 Πιθανοθεωρητική Ανάλυση

Για την εκτίμηση της ετήσιας εγγυημένης ισχύος της αιολικής ενέργειας με βάση τις παραδοχές που διατυπώθηκαν, ακολουθείται η εξής διαδικασία:

- Προσδιορίζονται M καταστάσεις ζήτησης (π.χ. $M=50$). Για κάθε κατάσταση ζήτησης i , η ισχύς του φορτίου είναι PL_i και η διάρκειά της είναι h_i ώρες ετησίως. Η αντίστοιχη λοιπόν πιθανότητα να συμβεί είναι $f(PL_i) = h_i/8760$, $i=1, M$. Επαναλαμβάνοντας τους υπολογισμούς για όλες τις καταστάσεις ζήτησης προκύπτει η κατανομή πιθανότητας της ζήτησης φορτίου και η αντίστοιχη καμπύλη διάρκειας. Σημειώνεται ότι η διαθεσιμότητα των υδροηλεκτρικών μονάδων λόγω της δυνατότητας διεποχιακής αποθήκευσης και της προγραμματισμένης λειτουργίας τους, δεν αντιμετωπίζεται ως στοχαστική, αλλά η παραγωγή τους θεωρείται εξαρτημένη με την ζήτηση, και αφαιρείται από την καμπύλη διάρκειας της ζήτησης.
- Προσδιορίζονται L καταστάσεις διαθέσιμης συμβατικής ισχύος (π.χ. $L=50$). Για κάθε κατάσταση k , η διαθέσιμη συμβατική ισχύς είναι P_{ck} και η πιθανότητα εμφάνισης της είναι $h(P_{ck})$, $k=1, L$. Επαναλαμβάνοντας τους υπολο-

γισμούς για όλες τις καταστάσεις διαθέσιμης συμβατικής ισχύος, προκύπτει η διακριτή κατανομή πιθανότητας και η καμπύλη διάρκειας της διαθέσιμης συμβατικής ισχύος.

Για λόγους υπολογιστικού κόστους, η κατανομή πιθανότητας της διαθέσιμης συμβατικής ισχύος, προκύπτει θεωρώντας το μέσο μέγεθος των συμβατικών μονάδων και την μέση τιμή διαθεσιμότητας. Για παράδειγμα ο αριθμός των διαφορετικών καταστάσεων λειτουργίας για 30 διαφο-ρετικές μονάδες είναι $230=1.073.741.824$, ενώ με την παραδοχή ότι οι μονάδες είναι όμοιες μειώνεται σε 30.

- Προσδιορίζονται N (π.χ. $N=50$) καταστάσεις παραγόμενης αιολικής ισχύος. Για κάθε κατάσταση παραγόμενης αιολικής ισχύος j , η παραγόμενη αιολική ισχύς είναι PW_j και πιθανότητα $g(PW_j)$, $j=1, N$, να συμβεί εντός του έτους. Επαναλαμβάνοντας τους υπολογισμούς για όλες τις καταστάσεις παραγόμενης αιολικής ισχύος, προκύπτει η κατανομή πιθανότητας της παραγόμενης αιολικής ισχύος και η αντίστοιχη καμπύλη διάρκειας.

Εφαρμόζεται συνέλιξη των τριών παραπάνω διακριτών κατανομών πιθανότητας, δηλαδή της ζήτησης φορτίου, της διαθέσιμης συμβατικής ισχύος και της παραγόμενης αιολικής ισχύος. Προκύπτει λοιπόν ένας τρισδιάστατος πίνακας $M*L*N$ και η πιθανότητα κάθε κατάστασης του πίνακα

είναι: $P_{ijk}(PL_i, P_{ck}, PW_j) = f(PL_i) \times h(P_{ck}) \times g(PW_j)$. Επίσης, για κάθε λειτουργική κατάσταση (i, k, j) , μπορεί να ελεγχθεί η ύπαρξη ή όχι ελλείμματος ισχύος.

Αθροίζοντας όλες τις πιθανότητες των λειτουργικών καταστάσεων στις οποίες παρατηρείται έλλειμμα ισχύος, υπολογίζεται η πιθανότητα ύπαρξης απώλειας φορτίου. Παράλληλα, μπορεί να υπολογιστεί το συνολικό ενεργειακό έλλειμμα ως το άθροισμα των επιμέρους ενεργειακών ελλειμμάτων επί την πιθανότητα εμφάνισης της κάθε λειτουργικής κατάστασης κατά την οποία έχουμε έλλειμμα ισχύος. Συνεπώς, υπολογίζεται η πιθανότητα απώλειας φορτίου (LOLPS) χωρίς εγκατεστημένη αιολική ισχύ και η πιθανότητα απώλειας φορτίου μετά την εγκατάσταση αιολικής ισχύος (LOLPW).

Κατόπιν, με επαναληπτική διαδικασία υπολογίζεται κατά πόσο μπορεί να αυξηθεί η ζήτηση (ELCC) μετά την προσθήκη των αιολικών, έτσι ώστε να διατηρηθεί η αξιοπιστία του συστήματος στα επίπεδα πριν την προσθήκη των αιολικών. Εφαρμόζοντας την διαδικασία αυτή για διαφορετικά σενάρια χωροθέτησης, μελετάται η επίδραση της γεωγραφικής διασποράς της αιολικής ενέργειας στην παροχή εγγυημένης ισχύος στο διασυνδεδεμένο Σύστημα. Η πιθανοθεωρητική ανάλυση διεξάγεται με το υπολογιστικό εργαλείο AEFOR_CC.

(Το δεύτερο μέρος στα Ανεμολόγια - 45ο τεύχος)

Το Παραλήρημα

Απολαύστε αυτό το εκπληκτικό παραλήρημα της διευθύντριας Μουσείου, της Σκύρου.

Δεν θα το γλιτώσω το θρησκευτικό σύνδρομο έτσι που πάνε τα πράγματα. Γιατί μη μου πείτε ότι δεν νιώθετε ότι ίσως, εντέλει οι κλιματικές αλλαγές να έρχονται και σαν κατακλυσμός του Νώε. Κάτι σαν restart ή reboot της ανθρωπότητας. Μόνο που με την τύχη που έχουμε, στην "προηγμένα πρωτόγονη" Mad Max κοινωνία που θα προκύψει, πάλι αυτοί θα κάνουν κουμάντο.

Ξυπνήστε! Αντιδράστε.

Ο πλανήτης αντιδρά για να μας ξεφορτωθεί από το κακό που κάνουμε με την κατάχρηση ορυκτών καυσίμων και η μόνη λύση είναι η εξοικονόμηση ενέργειας και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας δηλαδή η αιολική, η ηλιακή και οι άλλες. Όλα τα άλλα είναι εκ του πονηρού.

Μια μειοψηφία που εκμεταλλεύεται την σιωπή των αμνών κατευθύνει τις εξελίξεις όπου θέλει και ο Μπους και οι πετρελαιάδες συνεχίζουν το πάρτι που έχουν στήσει στις πλάτες μας

Ξυπνήστε! Αντιδράστε.

Όταν θα ερημοποιηθούν τα νησιά μας και θα μεταναστεύουμε για Σκανδιναβία, οι σημερινοί πολέμιοι της αιολικής ενέργειας θα βρίσκονται ήδη εκεί, πριν από εμάς και θα κριτικάρουν την πολιτεία που καθυστέρησε να αναπτύξει την αιολική ενέργεια. Τότε θα τσιμπιόμαστε.

Ξυπνήστε! Αντιδράστε.

Η Διευθύντρια του Μουσείου Μάνου Φαλτάις στη Σκύρο, με ανακοίνωσή της, στρέφεται ενάντια στην εγκατάσταση ανεμογεννητριών στο λόφο του Αγίου Γεωργίου, στη Σκύρο. Η κα Αναστασία Φαλτάις αναφερόμενη στις συνέπειες για το νησί από τις ανεμογεννήτριες, κάνει λόγο για ολοκληρωτική καταστροφή του νησιού και μετατροπής του σε νησί γκραν-γκινιόλ.

"Η απειλή για την εγκατάσταση των ελικοφόρων τεράτων, όπως πραγματικά είναι οι ανεμογεννήτριες, πλησιάζει κάθε μέρα και περισσότερο.

Μια καλοστημένη επιχείρηση αδίστακτων και, στην πραγματικότητα, ανεγκέφαλων γιάπηδων, που δεν σέβονται ούτε ιερό ούτε όσιο, πάνε να μετατρέψουν το ιερό βουνό του Αγίου Γεώργιου, σε βουνό του διαβόλου, κρανίου τόπο, γης Μαδιάμ και πεδίο Αρμαγεδώνα.

Αυτό, βέβαια, αφορά όχι μονάχα τη Σκύρο αλλά πολλά άλλα πανέμορφα νησιά του Αιγαίου και άλλες εξαιρετικής ωραιότητας βουνοκορφές της πατρίδας μας. Θα μπορούσαν, αν πραγματικά είναι ανάγκη, τούτες οι ανεμογεννήτριες να τοποθετηθούν σε απομονωμένες και ακατοίκητες βραχονησίδες, που δόξα τω Θεώ, έχει άφθονες η Ελλάδα. Όσον αφορά τα προγράμματα εναλλακτικών μορφών ενέργειας σε παγκόσμια κλίμακα θα μπορούσαν να εφαρμοστούν σε τεράστιες ακατοίκητες περιοχές (όπως Σιβηρία, Αλάσκα, Σαχάρα κλπ). Τώρα, όσον αφορά τη Σκύρο πάνω από διακόσια ανεμοκινούμενα τέρατα έχουν προγραμματιστεί γι' αυτό το σκοπό.

Έχουν ύψος εκατό μέτρα και πάνω, λίγο δηλαδή χαμηλότερα από το κάστρο μας, με ανάπτωμα των φοβερών τους αντενών ογδόντα ολόκληρα μέτρα. Η δε παραγόμενη τους ενέργεια δεν θα αφορά τις ελαχιστότατες ποσότητες που χρειάζεται το νησί. Θα έφτανε και θα περίσσευε με τρεις μονάχα ανεμογεννήτριες για να καλυφθούν οι τοπικές μας ανάγκες, όταν βέβαια, εξαφανιστεί εντελώς το πετρέλαιο απ' τη γη. Δηλαδή, δεν πρόκειται να έχουμε ούτε ίχνος ωφέλειας, ούτε να καλύψουμε καμιά μας ανάγκη, απ' αυτή τη φανερή και σίγουρη καταστροφή. Που θα είναι καθολική, αν δεν δράσουμε άμεσα, για να αποτρέψουμε το κακό. Οι παράμετροι της καταστροφής αυτής καλύπτουν όλες τις πτυχές της ζωής μας:

Ο τουρισμός θα εξαφανιστεί ριζικά. Η κτηνοτροφία στην περιοχή του βουνού θα πεθάνει αμέσως. Τα αλογάκια της Σκύρου, που αυτή η περιοχή είναι η πατρίδα τους εδώ και χιλιάδες χρόνια θα αφανιστούνε κι αυτά. Το πανέμορφο μας νησί θα μετατραπεί σε νησί γκραν-γκινιόλ, με τους απαίσιους τούτους, θεόρατους ανεμόμυλους, να μουγκρίζουν, διαρκώς, σκορπίζοντας παντού ανεμοζάλη και ταραχή, που όπως ξέρουμε όλοι φέρνει χιλίες αρρώστιες, καρκίνο, τρέλα, σπάσιμο νεύρων, τριξίμο των δοντιών, σεξουαλική και ερωτική υποτονικότητα, και είναι γνωστό πως ο θόρυβος χρησιμοποιείται σα ένα απ' τα πιο φοβερά μέσα βασανιστηρίων.

Ποιος θα έρχεται στο άγιο μας νησί αν τ' αφήσουμε να μετατραπεί σε νησί του διαβόλου; Και πώς θα μπορούμε να ζούμε εμείς οι ίδιοι σε τούτη τη γη που λατρεύουμε;

Οι καλόγηροι δεν έχουν ηθικά, αλλά μπορεί ίσως και νομικά κανένα δικαίωμα να παραδώσουν τη γη που τους αφιέρωσε η μοναχή Γλυκερία και οποιοσδήποτε άλλος πιστός για αγιωτικούς, βεβαίως, σκοπούς κι όχι για να την μετατρέψουν σε περιοχή σύναξης και δράσης διαβόλου. Γιατί, τέτοια δράση θα αντιπροσωπεύουν για το νησί μας αυτά τα τερατώδη μίξερ εδάφους - αέρος.

Εξετάζουμε με ευθύνη απόλυτη και έχουμε γνώση σαφή για τις φοβερές συνέπειες μιας παρόμοιας, ο μη γένοιτο, εγκατάστασης. Ευτυχώς, έστω και αργά, κινούνται αυτή τη στιγμή με δυναμισμό και ευθύνη πολλοί Σκυριανοί. Και, φυσικά, ο αγώνας αυτός θα κλιμακωθεί και θα πάρει καθολικές διαστάσεις αντίστασης με όλους τους Σκυριανούς, αλλά και τους χιλιάδες Έλληνες και ξένους που έχουν γνωρίσει και αγαπήσει τη Σκύρο. Και, φυσικά, δεν θα θέλουν να τη δούνε να μετατρέπεται σε γης Μαδιάμ.

Όσον αφορά το 2% που έχουν υποσχεθεί οι γιάπηδες σαν αντισταθμιστικά τέλη στο δήμο, αυτό βέβαια δεν είναι, στην πραγματικότητα, παρά τα τριάντα αργύρια της προδοσίας, αν γίνει -που δεν είναι καθόλου σίγουρο- για να λέμε τα πράγματα με το όνομά τους".

(πηγή: Σερβιτόρος της Εύβοιας 14/05/2007)

Και δεν έχει τέλος αυτό το πανηγύρι.

Παρόμοιο παραλήρημα και για επικείμενη
“καταστροφή” στην Λακωνία.

Το κείμενο που ακολουθεί συνοδεύει φωτογραφίες τμημάτων πυλώνων.

ΕΦΕΡΑΝ ΒΑΣΕΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΙΟΛΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΠΙΔΙΑ ΛΑΚΩΝΙΑΣ.

ΠΟΙΟΙ ΘΑ ΜΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΟΥΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΛΗ-ΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΣΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕ 4 NATURA ΚΑΙ 4 SPA? ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΟΙ ΕΓΚΛΗΜΑΤΙΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΙΕΡΗΣ ΑΥΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ ΕΙΔΗ, 300 ΣΠΗΛΙΑΙΑ, 80 ΑΝΕΞΕΡΕΥΝΗΤΑ ΑΚΟΜΗ ΜΕ ΝΥΚΟΒΙΑ ΑΡΠΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΝΥΧΤΕΡΙΔΕΣ, 80 ΕΝΔΗΜΙΚΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΤΟ ΚΑΘΑΡΟΤΕΡΟ ΔΑΣΟΣ ΧΩΡΙΣ ΑΡΡΩΣΤΙΕΣ ΙΣΧΥΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΓΟΝΙΔΙΑΚΑ ΟΠΩΣ ΤΗΣ ΚΡΕΜΑΣΤΗΣ? ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΟΤΙ ΘΑ ΓΕΜΙΣΕΙ ΜΕ ΣΑΡΚΕΣ ΤΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ ΟΛΗΣ ΤΗΣ ΕΥ-ΡΩΠΗΣ ΣΤΟ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΟ ΑΥΤΟ ΔΙΑΔΡΟΜΟ ΤΟΥΣ?

ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΟΙ ΥΠΟΓΡΑΦΟΝΤΕΣ ΟΤΙ ΕΦΕΡΑΝ ΤΟ ΟΛΕΘΡΟ ΣΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕ ΧΩΡΙΑ ΓΕΡΑΚΙ, ΓΕΡΑΚΑ, ΟΡΟΣ ΠΟΥΛΟΣ, ΟΡΟΣ ΡΑΧΗ ΓΚΙΩΝΗ, ΟΡΟΣ ΚΟΡΑΚΙΑ, ΧΩΡΙΑ ΧΑΡΑΚΑΣ, ΚΡΕΜΑΣΤΗ ΣΕ ΔΗΜΟ ΖΑΡΑΚΑ (ΖΑ = ΠΟΛΛΕΣ ΚΑΙ ΡΑΞ=ΡΩΓΜΕΣ, 67 ΣΠΗΛΙΕΣ, ΔΙΑΒΡΩΣΗ) ΚΑΙ ΜΕ ΤΟΣΕΣ ΤΡΥΠΕΣ ΓΕΜΑΤΟ ΣΤΕΡΝΕΣ?

Η ΚΑΚΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΥΤΗ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΑ ΣΤΟΝ ΙΕΡΟ ΤΟΠΟ ΜΑΣ. ΑΙΣΧΟΣ.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ-φυσικά - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Δεν ήταν δυνατόν να απουσιάζουν οι κυνηγοί από το πανηγύρι κατά της αιολικής ενέργειας. **Όλοι ενδιαφέρονται να σώσουν την πατρίδα, την χλωρίδα και κυρίως την πανίδα από τις “καταστρεπτικές ανεμογεννήτριες”.**

Να ναι καλά που μας φροντίζουν ως φύλακες άγγελοι. Όταν, όμως, τα πουλάκια θα μεταναστεύσουν βόρεια (αν φυσικά προλάβουν να προσαρμοστούν στον ρυθμό επέλασης των κλιματικών αλλαγών) λόγω της ερημοποίησης, της λειψυδρίας και των πυρκαγιών που είναι το τραγικό επακόλουθο να δώ ποιος θα την πληρώσει την νύφη. **Προστασία του περιβάλλοντος, όσον αφορά την ενέργεια, σημαίνει εξοικονόμηση ενέργειας και η ταχύτερη και μεγαλύτερη δυνατή ανάπτυξη των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και φυσικά η ταυτόχρονη απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα.**

Δ Ε Λ Τ Ι Ο Τ Υ Π Ο Υ

Γ' ΚΥΝΗΓΕΤΙΚΗ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟ ΣΩΜΑΤΕΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΜΕ ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ ΚΥΝΗΓΕΤΙΚΗΣ ΣΥΝΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΕΔΡΑ: ΠΑΤΡΑ-ΚΑΝΑΡΗ 22-24 Τ.Κ. 26222 ΤΗΛ: 2610-361671- 72 FAX: 2610-346614 E-mail: info@kynomp.gr"

Αναστολή εγκατάστασης του Αιολικού Πάρκου στο Μαυροβούνι - Ακρωτήριο Ακρίτα Ν. Μεσσηνίας

ΠΑΤΡΑ 22/5/2006

Οι προσπάθειες της Κυνηγετικής Ομοσπονδίας Πελοποννήσου με την συνεργασία του Κυνηγετικού Συλλόγου Χαροκοπιού και του κυνηγετικού κόσμου του Νομού Μεσσηνίας για αποφυγή της εγκατάστασης αιολικού πάρκου στην περιοχή του Μαυροβουνίου του Νομού Μεσσηνίας τελικά ευοδώθηκαν. Οι έντονες αντιδράσεις μας στο Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Χαροκοπιού, στο οποίο εκφράσαμε την επιστημονικά τεκμηριωμένη άποψή μας για τις αρνητικές συνέπειες από την κατασκευή του έργου στην συγκεκριμένη περιοχή, και τις ενδεχόμενες αλλοιώσεις που θα επέφερε, στην οικολογία και την βιοποικιλότητα του οικοσυστήματος φαίνεται ότι έπιασαν τόπο.

Το Συμβούλιο της Επικρατείας με την υπ' αριθμ. 853/2005 απόφασή του ανέστειλε την εκτέλεση εγκατάστασης και λειτουργίας αιολικού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην περιοχή Σχίζα - Μαυροβούνι - Ακρωτήριο Ακρίτας Ν. Μεσσηνίας, για τους



λόγους που και εμείς προβάλαμε δηλαδή πιθανολογήθηκε έντονη διατάραξη του οικείου οικοσυστήματος καθώς η επίμαχη εγκατάσταση επρόκειτο να λειτουργήσει εντός περιοχής, η οποία έχει ενταχθεί τους ευρωπαϊκούς καταλόγους της Κοινοτικής οδηγίας Natura 2000 και διαθέτει πλούσια орνιθοπανίδα και αποτελεί τόπο διελεύσεως πολλών μεταναστευτικών πτηνών.

Η απόφαση αυτή αναστέλλει τις κάτωθι αποφάσεις:

α) του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Πελοποννήσου περί έγκρισης επέμβασης σε δημόσια δασική έκταση στη θέση "Μαυροβούνι" στην περιοχή Βασιλτσίου και Χρυσοκελαριάς Δήμου Κορώνης Μεσσηνίας,

β) του ΥΠΕΧΩΔΕ περί έγκρισης των περιβαλλοντικών όρων για τη λειτουργία του αιολικού πάρκου

γ) του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης περί χορήγησης άδειας στην εταιρία για την εγκατάσταση του αιολικού πάρκου και

δ) της πράξης χαρακτηρισμού του Δασαρχείου Καλαμάτας.

Από την απόφαση του ΣτΕ προκύπτει ότι ο υπό εγκατάσταση αιολικός σταθμός θα κατασκευαστεί εντός της περιοχής "**Νήσοι Σαπιέντζα και Σχίζα - Ακρωτήριο Ακρίτας**", η οποία έχει προταθεί για ένταξη στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο "**Natura 2000**" με κωδικό 2550003. Στην συγκεκριμένη περιοχή υπάρχουν οι οικότοποι 9320 "**δάση ελιάς και χαρουπιάς**" και 5340 "**Πουρναρότοποι της Ανατολικής Μεσογείου**" του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου. Επίσης η περιοχή έχει πλούσια орνιθοπανίδα (μικρά πουλιά και αρπακτικά πτηνά) και αποτελεί τόπο διελεύσεως πτηνών κατά τις περιόδους μετανάστευσής τους. Η εγκατάσταση του επίδικου αιολικού πάρκου στην περιοχή θα προκαλέσει, εν όψει του είδους της επεμβάσεως και του χαρακτήρα της εκτάσεως, έντονη διατάραξη του οικοσυστήματος, η οποία δυσχερώς θα μπορούσε να αποκατασταθεί σε περίπτωση ευδοκιμήσεως της αιτήσεως ακυρώσεως. Με τα δεδομένα αυτά κάνει εν μέρει δεκτό το αίτημα αναστολής, έως ότου εκδοθεί τελική απόφαση πραγματοποίησης η' μη επεμβάσεων στην ανωτέρω προστατευτέα περιοχή.

Γίνεται αντιληπτό ότι το ΥΠΕΧΩΔΕ, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης αλλά και όλες οι άλλες εμπλεκόμενες υπηρεσίες λειτουργούν η κάθε μια με δικά τους κριτήρια δίχως συντονισμό και βασιζόμενοι στην ανυπαρξία σχεδιασμού και διαχείρισης του αιολικού δυναμικού της χώρας μας.

Από τη μία δηλαδή να ορίσουμε περιοχές για το Δίκτυο Natura = δήθεν προστασία = χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση, και από την άλλη ζητάμε ανάπτυξη και έργα δίχως συντονισμό δράσεων και θεσμοθετημένο πλαίσιο στις προστατευτέες περιοχές.

Τι δίκτυα Natura, για ποια προστασία και ποια για προστατευόμενα είδη μιλάμε... εδώ έχουμε έλλειψη ενέργειας, χρειαζόμαστε εισροή τεράστιων κεφαλαίων προς αφάιμαξη,... άρα τι κάνουμε;

Με συνοπτικές διαδικασίες παραμερίζουμε την φύση, την κατακερματίζουμε, την "ξεκοιλιάζουμε" και εισπράτουμε... αυτός είναι ο σχεδιασμός...

Έτσι λοιπόν, η πολιτεία ασκεί υποχρεωτικά περιβαλλοντική πολιτική και προστασία (βλέπε Ευρωπαϊκή Ένωση) και εισπράττει τα ανάλογα πρόστιμα. Έλα όμως που τα πρόστιμα, πρόστιμα είναι και τα οφέλη από τα αιολικά πάρκα υπερκαλύπτουν την "ζημιά"!!!



Άσε που εκ των υστέρων θα έρθουν οι άλλοι και θα πουν, ξέρετε κύριοι, εμείς έτσι τα βρήκαμε, τώρα είναι ήδη τοποθετημένα, και δεν ξηλώνονται τα άτιμα, εκείνοι οι άσχετοι φταίνε...

Ευτυχώς που υπάρχει και το ΣτΕ και όσοι το πάρουν νωρίς χαμπάρι προλαβαίνουν να βάλουν ένα φρένο στην ασυδοσία και στην λαίμαργη βούληση των εταιριών οι οποίες με την συναίνεση των κυβερνόντων καπηλεύονται την φύση όχι για δημιουργία έργων συμβατών με το περιβάλλον όπως δηλώνουν αλλά αποκλειστικά και μόνο για limit up στα κέρδη τους...

Η Κυνηγετική Οικογένεια όπως τόσες φορές έχουμε τονίσει ζει και αναπνέει από το περιβάλλον και για το περιβάλλον, θα είναι για πάντα υπέρμαχος της προστασίας του και σε καμία περίπτωση δεν θα συναινέσει στις φιλόδοξες προσπάθειες κάποιων που ανεξέλεγκτα χρηματοδοτούνται για να στήσουν κερδοφόρες επιχειρήσεις στα όρη και τα βουνά της πατρίδας μας, εφορμώντας από την υπερπολυτελή πολυθρόνα του γραφείου τους. **Ας μην ξεχνάμε ότι η φύση που κάποιοι εμπορεύονται δίνει ζωή σε όλους μας και όχι μόνο στους κυνηγούς και στους επισκέπτες της, δεν είναι κτήμα κανενός και οφείλουμε να την διαφυλάξουμε ως κόρη οφθαλμού ώστε να την κληροδοτήσουμε αλώβητη στα παιδιά μας.**

*Για την Κυνηγετική Ομοσπονδία Πελοποννήσου
Το Γραφείο Τύπου της Γ' Κ.Ο.Π.*

Από ιστοσελίδα:

<http://www.kynigesia.gr/article.asp?AID=3263>

*(για την συλλογή των κειμένων και με απόλυτη απειλισία
Τσιπουριδής Γιάννης)*

Απεναντι και αγκαλιά με τις "στρίγγλες"

Μια φωνή ΟΑΣΗ, μια φωνή ΛΟΓΙΚΗΣ απέναντι στις ΣΤΡΙΓΓΛΙΕΣ.

Σε μια προφανή προσπάθεια συγγραφής και μορφοποίησης απλουστευμένου "λαϊκού κειμένου" Ο κ. Μάνος Φαλταίτς από τη Σκυρο.επιχειρεί αφ ενός να καταστεί "φρουρός" της Ελληνικής γλώσσας, αφ ετέρου να ενεργοποιήσει το θυμικό των συμπολιτών του ενάντια στις ήπιες μορφές ενέργειας και ιδιαίτερα τις ανεμογεννητριες, ονομαζοντας τις **"στρίγγλες και μίξερ αέρος-αέρος"**.

Όσο για το πρώτο, αντί για φρουρός και υπέρμαχος, καθίσταται τελικά απλός "θαλαμοφύλακας" αφού για την υπεράσπιση της Ελληνικής γλώσσας χρησιμοποιεί στο κείμενο του ξενικούς όρους-όπως (παρκο-μίξερ-στρίγγλες-γκραν γκνιολ κ.α).

Όσο για το δεύτερο επιδιόχεται σ ένα άνευ ορίων υβρεολόγιο ενάντια σε "λαμογια του κέρδους-αιμοβόρους λύκους κ.λ.π" αναφερόμενος στη διεθνή κοινότητα της σύγχρονης επιστήμης και των επιχειρημάτων της υπέρ των αιολικών πάρκων. Στην προσπάθεια του αυτή καταφεύγει σε παιδικές παρομοιώσεις και μεταφορές του -άκακου και απονήρευτου προβάτου λαού μας- με την κοκκινোসκουφίτσα του παραμυθιού που παρασύρεται για να φαγωθεί και όλα αυτά για να αφυπνίσει και την τελευταία γιαγιά ενάντια στις **"στρίγγλες ανεμογεννήτριες"**...

Η σοβαρότητα και το μέτρο απουσιάζουν από το κείμενο του. Είναι πραγματικά αξιοπερίεργο και συζητήσιμο για ένα πρόσωπο σαν τον κ. Φαλταίτς ασχολούμενο με τα πολιτιστικά, το πώς μπερδεύει την άμυνα για την υπεράσπιση της γλώσσας μας, με τις αντιεπιστημονικές δαιμονολογικές

ανθρώπων από κάτω τους. Με μπροστάρηδες άξιους συμπολίτες μας (Χατζοπουλος-Ροϊδης-Δελμουζος-Γληνος-Ιμβριωτη κ.α) Αυτοί χάραξαν πορεία μάχης στο Λαό μας. Αυτοί δεν κοίμισαν το λαό μας με παραμύθια-κοκκινোসκουφίτσας και ποτέ δεν τον θεώρησαν (πρόβατο-χάννο και απληροφόρητο).

Άφησαν ισχυρή παρακαταθήκη.-Μεχρι τον μεστό ποιητικό λόγο του Οδυσσέα Ελύτη στο ΑΞΙΟΝ ΕΣΤΙ..

**...Τη γλώσσα μου έδωσαν ελληνική
Το σίπι φτωχικό στις αμμουδιές του Ομήρου
Μονάχη έγνοια η γλώσσα μου στις αμμουδιές
του Ομήρου...**

Αφού λοιπόν μονάχη έγνοια η γλώσσα, δεν πρέπει και δεν αρμόζει, να μπλέκεται με τις προσωπικές απόψεις ενάντια στις **"στρίγγλες ανεμογεννήτριες"**...

Εάν δε δεν τις θέλει στο νησί του, υπάρχει τρόπος...

Ας δώσει πρώτος εκείνος το παράδειγμα.

-Θα τον παρακαλούσα να διαθέσει τις εσπράξεις από την είσοδο των επισκεπτών στο μουσείο του κι από την πώληση των διαφόρων αντιγράφων, υπέρ των καρκινοπαθών κατοίκων και εργαζομένων, της Πτολεμαϊδας του Αμυνταίου και της Μεγαλόπολης. Τόπους όπου παράγεται σήμερα η ενέργεια στη χώρα και καταναλώνεται και από τα νησιά και τους κατοίκους τους, που επιθυμούν να διατηρήσουν την "τουριστική παρθενιά τους".

Με τις κραυγές δεν επιτυγχάνεται η σωστή και δίκαιη χωροταξική κατανομή των αιολικών πάρκων, που προφανώς κι απαραίτητα απαιτείται, για το νησί της Σκύρου και γενικότερα της Εύβοιας. Απαιτείται πρωτίστως σωστή πληροφόρηση. **"Για όλα όσα πρέπει να μάθουμε για την αιολική ενέργεια και δεν θέλουν να τα μάθουμε"**...

Για επιστημονική πληροφόρηση, βλ www.eletaen.gr (Ελληνική επιστημονική ένωση αιολικής ενέργειας).

.....Όσο δε για το ιστορικό της "μοναστηριακής εταιρείας" της ιεράς μονής Μεγίστης Λαύρας που δραστη-

ριοποιείται στη Σκύρο ως επενδυτής, με άλλες τεχνικές εταιρείες και ενδεχόμενα με ενέργειες η παραλείψει δημιουργεί τις αρνητικές στάσεις των κατοίκων απέναντι στις ανεμο-γεννητριες, επιφυλάσσομαι...

Με μόνη αναφορά προ το παρόν, στην εγκατάλειψη της ιστορικής εκκλησίας του Αγ.Γεωργίου στη Χώρα, κτυπημένης από το σεισμό του 2001 (ιδιοκτησίας της ιεράς μονής Μεγίστης Λαύρας) που δεν φρόντισε την αποκατάσταση της χρόνια τώρα και ιδιαίτερα μετά την σημαντική εκποίηση Σκυριανής γης, με σημαντικότερα έσοδα. Έχοντας δημιουργήσει εξ αυτού του λόγου δίκαια στους κατοίκους αμφιβολίες-φοβους-αναστολές και αρνητική στάση.

Παυλοβιτς Αλέξανδρος
Πολιτικός Επιστήμονας

Μέλος της Νομαρχ. Επιτροπής του ΣΥΝ Ευβοίας.



απόψεις του ενάντια στις ήπιες μορφές ενέργειας.

Ας παραμείνει δε άνευ σχολιασμού η προσπάθεια του (κεντρικό θέμα) της ανάλυσης της λέξης "πάρκο" την οποία επιχειρεί, χωρίς να αναφέρει ότι προηγουμένως απαιτείται η μετάφραση της και η οποία τελικά είναι ξενική λέξη την αναλύει δε σαν να επρόκειτο περί Ελληνικής. Λησμονώντας προφανέστατα ότι η Ελληνική λέξη "πεδίο" αποδίδεται στις λιγνιτοπαραγωγικές περιοχές απ τις οποίες όλοι μας στη χώρα απολαμβάνουμε την ενέργεια σε βάρος της υγείας των κατοίκων τους...

Λόγω δε του ότι στο τέλος του κειμένου του ζητά την εγρήγορση της επιστημονικής κοινότητας (επιστήμονες-φοιτητές-δασκάλους και μαθητές)- Να σηκώσουν τα πανό για την υπεράσπιση της Ελληνικής γλώσσας... Θ απαντούσα -Μην ανησυχεί... Τα λάβαρα αυτού του αγώνα είναι σηκωμένα και όρθια χρόνια τώρα, με στρατιές πνευματικών



ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΕ ΜΙΑ ΦΙΛΗ ΟΙΚΟΛΟΓΟ

Στα πλαίσια των εκδηλώσεων της Ημέρας του Ανέμου, έστειλα πολλά email με τα δελτία τύπου και τις ενημερωτικές ανακοινώσεις. Αρκετοί φίλοι και συναγωνιστές (αν μου επιτρέπετε τη χρήση αυτής της παλιομοδίτικης λέξης) ανάρτησαν στις ιστοσελίδες του τα μηνύματα και ιδιαίτερα το κάλεσμα για την Πλατεία Συντάγματος. Αυτό έκανε και το **ΟΙΚΟ ΚΕΡΚΥΡΑ** που ανήκει στην Περιβαλλοντική Πρωτοβουλία της Κέρκυρας, για να λάβει την οργισμένη επιστολή της αρχισυντάκτριας του περιοδικού **ΕΠΑΘΛΟΝ** που κυκλοφορεί στην Πελοπόννησο και μάχεται μεταξύ άλλων την **εγκατάσταση αιολικών πάρκων** στα ιερά χώματα της Πελοποννήσου. Μου ήταν δύσκολο να απαντήσω τότε και έτσι απαντώ τώρα και δημοσιοποιώ και την επιστολή της κυρίας και την απάντησή μου ώστε η εικόνα να είναι πλήρης. Εμμέσως απαντά και στις αιτιάσεις των προηγούμενων παραληρημάτων.

Λυπάμαι για την καθυστερημένη απάντηση, αλλά οι προπαγανδιστικές και αποπροσανατολιστικές εκδηλώσεις της **Ημέρας του Ανέμου**, των οποίων είχα την ευθύνη διοργάνωσης, δεν μου άφησαν ελεύθερο χρόνο νωρίτερα.

Η επιστολή της κας Παπαδοπούλου με στενοχώρησε πάρα πολύ. Την προκατάληψη που ξεχειλίζει μέσα από το γράμμα της ομολογώ ότι δεν μπορώ να τη διαχειριστώ. Δεν την καταλαβαίνω. Φοβάμαι ότι δεν υπάρχει περίπτωση να ακούσει την άλλη άποψη. Την έχει απορρίψει ήδη. Πριν την ακούσει.

Και είναι κρίμα, γιατί δεν μπορείτε να μην αναγνωρίσετε την αγωνιστικότητα της, ούτε και να αμφισβητήσετε τις φίλο- περιβαλλοντικές της προθέσεις κι ας είναι λάθος προσανατολισμένες. Κρίμα.

Γιατί θα έπρεπε να είναι μαζί μας για να πείσουμε όλους αυτούς που αδιαφορούν για το μέλλον του τόπου και των παιδιών μας ότι η μόνη λύση είναι η άμεση ανάπτυξη της αιολικής ενέργειας στην Ελλάδα και σε όλον τον πλανήτη. Και για να είμαστε εκεί, μαζί, να εξασφαλίσουμε ότι αυτή η ανάπτυξη θα γίνει με τον καλύτερο για το περιβάλλον τρόπο.

Αλλά αφέθηκα και ονειρεύομαι...

Δίνω απαντήσεις μέσα από το κείμενο της (σε πλάγια γραφή και σε μπλε φόντο), ώστε να προκύπτει ο συσχετισμός.

Δυστυχώς, αγαπητοί φίλοι έχετε πέσει στην παγίδα που πολύ έντεχνα έστησαν τα μεγάλα οικονομικά συμφέροντα πάνω στις ωραίες ιδέες των πρωτοπόρων οικολόγων και σε βάρος τόσο του πλανήτη όσο και της μεγάλης κοινότητας των πολιτών. Προφανώς δεν έχετε αντιληφθεί ότι η Ελλάδα ολόκληρη προορίζεται να γίνει οικόπεδα, θέρετρα, μεζονέτες και πισίνες με θέα μια θάλασσα που θα μπορούσε μεν να βλέπεις αλλά δεν θα μπορείς να μπεις για να την χαρείς.

Δεν ευθύνεται η αιολική ενέργεια για το πολιτικο-οικονομικό σύστημα της χώρας και του πλανήτη. Έχουμε καπιταλιστικό σύστημα που κατά την μαρξιστική άποψη σημαίνει ότι κάποιος λίγοι κερδίζουν από την υπεραξία της δουλειάς των πολλών και κατά την φιλελεύθερη, ότι μέσω της επιδίωξης για το κέρδος που αποτελεί την αποζημίωση του επιχειρηματικού ρίσκου, αυξάνεται το κοινωνικό πλεόνασμα. Δεν σας αρέσει; Ψηφίστε κάτι άλλο. Επαναστατήστε. Τέλος πάντων αλλάξτε το, αλλά μη βαράτε την αιολική ενέργεια. Τώρα σας ενόχλησε το σύστημα;

Όλες οι άλλες δραστηριότητες γύρω σας γίνονται από

εταιρείες λαϊκής βάσης; Θέλετε να κάνουμε μια εταιρεία λαϊκής βάσης να εκμεταλλευτεί την αιολική ενέργεια;

Μαζί σας. Βαρέστε το ΣΥΣΤΗΜΑ. ΟΧΙ τον ΑΙΟΛΟ.

Σε ένα από τα απαράδεκτα διαφημιστικά έντυπα που μοίραζε πρόσφατα Η ΕΛΕΤΑΑΝ και το οποίο είναι αποπροσανατολιστικό, προπαγανδιστικό, ανακριβέστατο και άριστο δείγμα της τακτικής της "μυσής αλήθειας", μεταξύ άλλων υπάρχει για τα "οφέλη" και την απόδοση μιας ανεμογεννήτριας το εξής κατάπτυστο:

"Αυτή η μία ανεμογεννήτρια είναι το ίδιο αποδοτική όσο και ένα δάσος 6.000 στρεμμάτων (ή 300.000 δένδρα)"

Και υπάρχει ακριβώς έτσι, με έντονα μεγάλα γράμματα γιατί απευθύνεται στη μεγάλη μάζα που δεν έχει ιδέα για το τι είναι ακριβώς μια ανεμογεννήτρια και ούτε ποτέ θα μπει στον κόπο να μάθει. Διότι αυτό το ελεεινό κείμενο σημαίνει για τον αδαή ότι αφού είναι τόσο φοβερά -ωφέλιμη μια ανεμογεννήτρια ας ξεπαστρέψουμε τα δάση και τα δέντρα για να τις φυτέψουμε.

Χαίρομαι γιατί δεν διαφωνείτε με την ουσία του μηνύματος. Πως θα μπορούσατε άλλωστε, γιατί γνωρίζετε ότι μια ανεμογεννήτρια με την υποκατάσταση ορυκτών καυσίμων αποτρέπει την εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα, και αυτό ισοδυναμεί με τη λειτουργία ενός δάσους που απορροφά διοξείδιο του άνθρακα.

Φυσικά (και εσείς το γνωρίζετε αυτό) και δεν ξεπαστρέυονται δάση για να εγκατασταθούν αιολικά πάρκα. Πουθενά δεν έχει συμβεί και ούτε θα συμβεί κάτι τέτοιο, απλά γιατί υπάρχουν εκτάσεις που είναι γυμνές από βλάστηση, ακριβώς εξ αιτίας του ανέμου, και αυτές είναι καταλληλότερες για εκμετάλλευση του αιολικού δυναμικού.

Όμως, στο ίδιο "κατάπτυστο" κείμενο στο οποίο αναφέρεστε, λίγο πιο κάτω αναγράφεται:

Για να καλυφθούν οι ηλεκτρικές ανάγκες όλης της χώρας το 2010, που εκτιμώνται σε 68 TWh, θα χρειαζόντουσαν θεωρητικά 14.500 περίπου ανεμογεννήτριες ισχύος 2MW, των οποίων η ανάπτυξη θα γινόταν σε έκταση ίση με $14.500 \times 2 = 29.000$ στρέμματα δηλαδή μόλις το 0,02%, της επιφάνειας της Ελλάδος. Για να καλυφθούν οι ηλεκτρικές ανάγκες όλης της χώρας το 2020, που εκτιμώνται σε 91 TWh, θα χρειαζόντουσαν θεωρητικά 19.500 περίπου ανεμογεννήτριες ισχύος 2MW, των οποίων η ανάπτυξη θα

γίνονται σε έκταση ίση με $19.500 \times 2 = 39.000$ στρέμματα δηλαδή μόλις το 0,03%, της επιφάνειας της Ελλάδος. Για λόγους προοπτικής και σύγκρισης αναφέρω ότι: Οι εκτάσεις που έχουν απαλλοτριωθεί για το Λιγνιτικό Κέντρο Δ. Μακεδονίας ανέρχονται σε 156.000 στρέμματα, ενώ για το Λιγνιτικό Κέντρο Μεγαλουπόλεως σε 36.000 στρέμματα. Για την ολοκλήρωση της εκμετάλλευσης των ορυχείων πρόκειται να απαλλοτριωθούν ακόμη 40.000 στρέμματα.

ΣΥΝΟΛΟ 232.000 ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ

(Πηγή www.dei.gr - Περιβαλλοντική Έκθεση 2005).

Υποθέτω ότι θα σας είχαν πάρει δάκρυα αγανάκτησης από τα προηγούμενα ελεεινά που αναφέρονται στο κείμενο και δεν θα μπορέσατε να το διαβάσετε αυτό. Αυτή είναι η μέγιστη "καταστροφή" που θα μπορούσε να κάνει η αιολική ενέργεια. Υποπλαπλάσια της πραγματικής που έγινε ήδη σε Πτολεμαΐδα και Μεγαλόπολη. Και φυσικά όχι συγκεντρωμένη σε μία περιοχή, αλλά διάσπαρτη σε όλη τη χώρα. Τι καλύτερο από αυτό; Αυτή είναι η μεγαλύτερη συνεισφορά της αιολικής ενέργειας. Η δυνατότητα για διάσπαρτη παραγωγή.

Όσο για "την μεγάλη μάζα που δεν έχει ιδέα", εμείς απευθυνόμαστε σε συμπολίτες μας που δεν είναι υποχρεωμένοι να γνωρίζουν όλες τις τεχνολογικές εξελίξεις και γι αυτό τα "ελεεινά" κείμενα μας μπαίνουν σε βασικές επιστημονικές λεπτομέρειες για να δώσουν στην "μάζα" τη δυνατότητα να κρίνει μόνη της. Αν την αφήσουν.

Μια και δείχνεται να το γνωρίζετε το θέμα του αποπροσανατολισμού των μαζών, θα σας καλούσα να κάνετε το ίδιο και να καταδικάσετε κάτι κείμενα που κυκλοφορούν, τα οποία αναφέρονται σε εκπομπή ραδιενέργειας από ανεμογεννήτριες, σε κινδύνους για τη σεξουαλικότητα των αιγοπροβάτων και άλλα τέτοια χαριτωμένα. Ας μείνει η αντιπαράθεση (αν μείνει) στην ουσία, στα στοιχεία.

Αυτό είναι **πλήρης διαστροφή** της έννοιας της οικολογίας και των αγώνων για τη διάσωση του περιβάλλοντος, της βιοποικιλότητας και της διάκρισης ανάμεσα στους όρους "**χρήση**" και "**κατάχρηση**".

Όταν, αγαπητοί φίλοι, υποψήφιος για αιολικά πάρκα είναι παρθένες βουνοκορφές, περιοχές NATURA και ΖΕΠ, περιοχές σπάνιας χλωρίδας, απειλούμενων ειδών, με φυσικά και πολιτιστικά μνημεία παγκόσμιας σημασίας,

θα μας πείσουν οι "άρχοντες του ανέμου" -που παράλληλα συμμετέχουν σε επιχειρήσεις καταστροφικές για το περιβάλλον, που έχουν μεγάλες εταιρείες real estate, που έχουν τις βίλες τους εκεί που εμείς ποτέ δεν θα μπορέσουμε να κάνουμε διακοπές- ότι ενδιαφέρονται για τη σωτηρία του περιβάλλοντος;;

Όταν μία ανεμογεννήτρια ισχύος 3MW φτάνει τα 150 μέτρα ύψος, ζυγίζει 380 τόνους, απαιτεί θεμέλια 475μ³ οπλισμένου σκυροδέματος (βάρους 1200 τόνων), χρειάζεται γύρω της χώρο 700 τουλάχιστον τετραγωνικών μέτρων, χρειάζεται υποσταθμό υψηλής τάσης για τη διοχέτευση της ενέργειας στο δίκτυο, χρειάζεται κατά μέσο όρο 14 χιλιόμετρα καλώδιο για την σύνδεσή της με τον υποσταθμό (αν είναι εναέρια χρειάζονται -εκατοντάδες στήλες στήριξης-αν είναι υπόγεια χρειάζονται εκσκαφή χαρακωμάτων πολλών χιλιομέτρων), χρειάζεται

χιλιόμετρα δρόμων για βαριά οχήματα...και δεν είναι τίποτε περισσότερο από μία γιγάντια μηχανή..., θα με πείσουν οι επενδυτές να την συγκρίνω με τον γεροπλάτανο και την κεφαλληνιακή ελάτη... θα με πείσουν να φαντάζομαι τις μηχανές ενός "πάρκου" ως "ανθρώπινης ιδιοφυΐας" αριστουργηματικόν αλυσίλιον όπου θα κελαηδούν πουλάκια και θα παίζουν χαρωπά τα κατσικάκια;;

Για τις αριθμητικές λεπτομέρειες των αιολικών εγκαταστάσεων σας παραπέμπω να (ξανα)διαβάσετε το "προπαγανδιστικό" μας έντυπο. Θα σας βοηθήσει να είστε πιο ακριβείς. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας δεν εγκυμονούν κανένα κίνδυνο ούτε προκαλούν καταστροφή σε γη, αέρα και θάλασσα. Σίγουρα συνιστούν μια παρέμβαση στο περιβάλλον, γιατί απλά δεν υπάρχει ανάπτυξη χωρίς παρέμβαση. Απλά, πρέπει να διαλέξουμε τον καλύτερο και ηπιότερο τρόπο. Και στην ενέργεια αυτό σημαίνει ΑΠΕ. Τα έργα υποδομής που χρειάζονται για να εγκατασταθεί ένα αιολικό πάρκο, γίνονται εφ' άπαξ και το φυσικό περιβάλλον μπορεί να αποκατασταθεί σύντομα. Κι αν δεν γίνεται, ελάτε να φωνάξουμε μαζί.

Ναι, οι ανεμογεννήτριες τοποθετούνται σε θεμέλια με ενισχυμένο μπετόν, σε αντίθεση με τις πολυκατοικίες, τα εξοχικά (αυθαίρετα και μη, σπιτάκια ή βίλες), τα ξενοδοχειακά συγκροτήματα κτλ, που θεμελιώνονται πάνω σε ένα απαλό στρώμα φύλλων δένδρων. **Ναι**, ανοίγουν δρόμοι για να περάσουν τα φορτηγά που μεταφέρουν τις ανεμογεννήτριες, σε αντίθεση με όλα τα άλλα οχήματα, ντόπιων και επισκεπτών που κινούνται στην ελληνική επαρχία τα οποία ίπτανται και δεν χρειάζονται δρόμους. **Δεν** κινδυνεύουν ζώα, φυτά και άνθρωποι. Τα πουλιά σίγουρα δεν έχουν πρόβλημα με τα πτερύγια που πλέον περιστρέφονται με 10 - 20 στροφές το λεπτό.

Ακόμη κι ένας κυνηγός θα συμφωνούσε ότι τα σκάγια κινούνται γρηγορότερα και άρα είναι πιο επικίνδυνα.

Οι ανεμογεννήτριες δεν κάνουν θόρυβο και μια απλή επίσκεψη σε ένα αιολικό πάρκο θα σας πείσει, γιατί ο θόρυβος σε απόσταση 150 μέτρων είναι ο ίδιος με αυτόν που έχουμε μέσα στο σπίτι μας. Σίγουρα πάντως ο θόρυβος που κάνουν δεν είναι ικανός να σκεπάσει τον θόρυβο από τα διάφορα "πολιτιστικά" κέντρα που κοσμούν το κέντρο και την περιφέρεια της χώρας και λειτουργούν τις μικρές ώρες της νύχτας. Οποιοδήποτε άλλο περιπτώσιολογικό θέμα μπορεί να αντιμετωπιστεί στη φάση του σχεδιασμού και των όρων και δεν συνιστά εξ ορισμού ζήτημα που οδηγεί σε συνολική απόρριψη. Γενικά, για να είμαστε όλοι ειλικρινείς, δεν γίνεται καμία καταστροφή φυσικού περιβάλλοντος, πέρα από την οπτική μεταβολή που είναι από ευπρόσδεκτη, ανεκτή έως αδιάφορη ή απαρδέκτη. Η αισθητική είναι υποκειμενική εξ ορισμού.

Μόνο που δεν βάζουμε ανεμογεννήτριες για αισθητικούς λόγους, αλλά γιατί τις έχουμε ανάγκη για να επιβιώσουμε από την ενεργειακή και κλιματική κρίση που αντιμετωπίζουμε και η οποία θα χειροτερεύει χρόνο με το χρόνο. Είναι η μόνη ελπίδα μας!

Έχετε συνειδητοποιήσει ότι υπάρχει κάτι που λέγεται κλιματικές αλλαγές από το οποίο κινδυνεύουν οι πάντες και τα πάντα; Και μαζί τους και ο γεροπλάτανος και η ελάτη και εσείς η ίδια. Σε μία-δύο δεκαετίες δεν θα υπάρχει τίποτε

από όλα αυτά. Το φετινό καλοκαίρι δεν είναι μια εξαίρεση. Κάθε χρόνο θα χειροτερεύει η κατάσταση. Γιατί οι κυβερνήσεις όπως πάντα θα αντιδράσουν πολύ αργά και θα κάνουν πολύ λίγα. Και αυτό συμβαίνει γιατί υπάρχουν οικονομικά συμφέροντα στον πλανήτη που θέλουν να συνεχιστεί αμείωτη η εκμετάλλευση ορυκτών καυσίμων λόγω των απίστευτων κερδών που έχουν. Είμαι σίγουρος ότι γνωρίζετε γιατί ο πλανητάρχης αρνείται να υπογράψει το Κιότο (αυτό που είναι τόσο λίγο και τόσο ανεπαρκές). Όπως είμαι σίγουρος ότι γνωρίζετε ότι μεγάλη πετρελαϊκή εταιρεία χρηματοδοτεί επιστήμονες για να αμφισβητήσουν τις κλιματικές αλλαγές και την αποτελεσματικότητα των ΑΠΕ, με στόχο την καθυστέρηση λήψης δραστικών μέτρων περιορισμού χρήσης ορυκτών καυσίμων. **Δεν σας ενοχλεί που η στάση σας στηρίζει αυτήν την πολιτική;**

Η μόνη μας ελπίδα είναι να φωνάξουμε και να απαιτήσουμε περισσότερες ΑΠΕ και εξοικονόμηση ενέργειας και εκεί χρειαζόμαστε όλοι. Και χρειαζόμαστε κι εσάς.

Η μεγαλύτερη ήττα του παγκόσμιου οικολογικού κινήματος είναι ότι σε αυτήν την πιο δύσκολη στιγμή του πλανήτη είναι όχι μόνο πολυδιασπασμένο, αλλά και σε εμφύλια σύρραξη, γιατί εγώ προσωπικά δεν αμφισβητώ στιγμή την ειλικρίνεια των οικολογικών σας πιστεύω.

Όταν μόνο στην Πελοπόννησο για παράδειγμα είχαμε πριν ένα χρόνο 153 αιτήσεις για αιολικά πάρκα (ονομαστικής ισχύος 2894 MW) -οι περισσότερες μέσα σε περιοχές σπάνιου φυσικού κάλλους...

Φυσικά και δεν θα υλοποιηθούν όλες οι αιτήσεις για ένα σωρό λόγους (αδειοδικούς, τεχνικούς, ηλεκτρικού συστήματος κλπ. κλπ.). Αλλά και αν ακόμη όλες γινόντουσαν έργα αυτό θα σήμαινε ότι θα καταλάμβαναν έκταση = $2.984/2 = 1.492 \text{ α/γ} * 2 \text{ στρέμματα} = 2.984 \text{ στρέμματα MONO}$

Όταν η εγκατάστασή τους γίνεται με ψευδείς περιβαλλοντικές μελέτες...

Αμφισβητείτε την λειτουργία της Πολιτείας. Καλώς. Δεν είναι όμως πολύ να περιμένετε να λύσετε όλα τα κακώς κείμενα του ελληνικού κράτους μέσω της αιολικής ενέργειας; Ποία είναι η αντίδρασή σας για τα λατομεία που λειτουργούν παράνομα? Για τις ανεξέλεγκτες χωματερές? Για την μη τήρηση των όρων από τους λιγνιτικούς σταθμούς? Και εν πάσει περιπτώσει, δεν έχετε ακούσει ποτέ για την αυστηρότητα με την οποία εξετάζει το ΣΤΕ τις περιβαλλοντικές μελέτες των αιολικών πάρκων? Πιστεύετε ότι αυτοί οι υποχθόνιοι επενδυτές είναι τόσο αφελείς ώστε να διακινδυνεύουν την ακύρωση των έργων τους γράφοντας ψέματα στις μελέτες που υποβάλουν για να λάβουν εγκρίσεις και υπογραφές από πάνω από 100 (ολογράφως εκατό) δημόσιους λειτουργούς?

Όταν γνωρίζετε πολύ καλά ότι η οποιαδήποτε εγκατάσταση έχει γίνει είναι παράνομη τόσο ελλείψει χωροταξικού όσο και ελλείψει δασολογίου, κτηματολογίου, γενικού χωροταξικού κ.λπ....

Εδώ βλέπω ότι αναγνωρίζετε την αξία και ισχύ των νομοθετημάτων του κράτους. Άρα κάποια είναι δεκτά και κάποια όχι. Ενδιαφέρον. Περιπτώ φαντάζομαι να αναφέρω σε εσάς όλα τα έργα που έχουν ανασταλεί ή ακυρωθεί εξαιτίας ακριβώς αυτού του κενού στην νομοθεσία.



Όταν όλο το χρήμα ρέει σε παχιές τσέπες και η μεγάλη μάζα των καταναλωτών μένει έξω από τα κίνητρα, τις επιδοτήσεις την αγωγή εξοικονόμησης...

Νάτο πάλι το άδικο πολιτικό σύστημα. Δεν είναι πολύ να περιμένετε να λύσετε όλα τα κακώς κείμενα του ελληνικού κράτους μέσω της αιολικής ενέργειας; Είμαι όμως μαζί σας. Αναμένω το κάλεσμα για την επανάσταση.

Όταν όλα μας τα ποτάμια κινδυνεύουν από εκτρωματικά υδροηλεκτρικά έργα που κανείς δεν ελέγχει την κατασκευή τους και τις μελέτες τους...

Και πάλι τα κακώς κείμενα του ελληνικού κράτους και η αναξιοπιστία του δημοσίου. Φταιει η αιολική ενέργεια;

Όταν οι Δήμοι και οι Νομαρχίες δεν έχουν γνωμοδοτική ισχύ και οι συμβάσεις για την περιβαλλοντική πληροφορία και συμμετοχή των πολιτών στις αποφάσεις (π.χ. AARHUS) μένουν "κενό γράμμα" στα συρτάρια των υπουργείων...

Χαίρομαι που δείχνεται εμπιστοσύνη στην τοπική αυτοδιοίκηση. Αυτό ισχύει και για εκείνους τους τοπικούς άρχοντες που εγκρίνουν αιολικά έργα ή όχι;

Όταν οι Δήμοι και οι Κοινότητες δεν δικαιούνται επιδότησης αν δεν έχουν Αναπτυξιακή Εταιρεία... και το έρημο και αγέρωχο Καστελλόριζο "τρώει πόρτα" στο Υπουργείο επειδή θέλει να βάλει φωτοβολταϊκά φώτα αλλά δεν προβλέπονται επιχορηγήσεις για την περίπτωση του...

Τουλάχιστον είστε υπέρ των φωτοβολταϊκών φώτων. Είναι ένα βήμα. Διαμαρτυρόμαστε πάντως μαζί σας.

Όταν ένα φωτοβολταϊκό πάρκο ισχύος 1 MW χρειάζεται 60 στρέμματα παρθένας γης στην οποία δεν θα φυτρώνει και δεν θα επιβιώνει τίποτε...

Πρώτον χρειάζονται περίπου 20 στρέμματα. Το "παρθένας" γιατί το βάζετε; Για λόγους εντυπωσιασμού; Μάλλον μπερδέψατε τα πυρηνικά με τα φωτοβολταϊκά. Δεν θα φυτρώνει και δεν θα επιβιώνει τίποτε; Ούτε στο Τσερνομπίλ να ήμασταν.

Όταν υπάρχουν ήδη 2000 αιτήσεις φωτοβολταϊκών που φτάνουν σε ονομαστική ισχύ τα 700 MW, ήτοι περισσότερα από 42.000 στρέμματα...

Πιο κοντά στα 14.000 στρέμματα, χωρίς να σημαίνει τίποτε αυτό, αφού δεν θα επιβιώσει κανείς...

Όταν εκατομμύρια στέγες στις πόλεις, εκατομμύρια κτίρια, συνεχίζουν να ρυπαίνουν και να καταναλώνουν χωρίς καμία πολιτική αναχαίτισης...

Υποθέτω εννοείται τους καυστήρες πετρελαίου. Υπονοείται μήπως να βάλουμε φωτοβολταϊκά και μικρές ανεμογεννήτριες; Μαζί σας!

Όταν οι κυβερνώντες και οι γνωστοί και μη εξαιρετέοι προύχοντες "κολλητοί" τους αρνούνται επιδεικτικά να ενσωματώσουν Κοινοτικές Οδηγίες για βιοκλιματικά κτίρια...

Και όχι μόνο για τα βιοκλιματικά. Υπάρχει και οδηγία για παραγωγή 20,1% ηλεκτρισμού από ΑΠΕ μέχρι το 2010 που δεν θα υλοποιηθεί και θα ακολουθήσει καινούργια για το 2020. Χώρα που η ελληνική νομοθεσία προβλέπει 29% ηλεκτρισμό από ΑΠΕ μέχρι το 2020. Χαίρομαι που θα 'μαστε μαζί στις διαδηλώσεις γιατί χρειαζόμαστε όλοι για να επιτευχθούν τέτοιοι στόχοι ανάπτυξης ΑΠΕ.

Όταν η αναθεώρηση του άρθρου 24 του Συντάγματος επιχειρείται για να διευκολύνει τους καρχαρίες-οικοπεδοφάγους προκειμένου να εξυπηρετήσουν τα 1.000.000 και πλέον των Ευρωπαίων -και όχι μόνο- που επιθυμούν κατοικία στην Ελλάδα...

Ξαναλέω: είναι πολύ να περιμένετε να λύσετε όλα τα κακώς κείμενα του ελληνικού κράτους μέσω της αιολικής ενέργειας;

Όταν το ενεργειακό πρόβλημα του πλανήτη δεν υπάρχει περίπτωση να λυθεί ακόμα και αν γεμίσουμε με ανεμογεννήτριες ωκεανούς, βουνά και κάμπους (τι φοβερή εικόνα..., αλήθεια!)

Δεν μας λετε, όμως, πως προτείνετε να λυθεί το ενεργειακό του πλανήτη. Πάρτε θέση. Ή συνεχίζουμε να καιμε ορυκτά καύσιμα ή διαλέγουμε πυρηνικά ή στρεφόμαστε σε ανανεώσιμες και εξοικονόμηση ή τέλος γυρνάμε στην λίθινη εποχή αφού υπάρχουν ακόμη πέτρες. Πάρτε όμως θέση.



Όταν αρνούνται να καλέσουν, ισότιμα και με διαφάνεια και τις δύο αντιμαχόμενες πλευρές, σε ανοιχτό δημόσιο-μαραθώνιο αν χρειαστεί- διάλογο μέσω της απολύτως ελεγχόμενης TV...

Ποιοι;

Όταν παραβλέπονται -ως ανύπαρκτες- σοβαρότατες μελέτες για την ηχητική όχληση, την φωτοσκίαση, τον κίνδυνο για τα πουλιά, την τουριστική υποβάθμιση...

Ξεχάσατε τις γκεϊ κασίκες και τις τραβεστί αγελάδες. Τουριστική υποβάθμιση; Τα θέλουμε δηλαδή τα ξενοδοχεία και τους 1.000.000 Ευρωπαίους που θέλουν σπίτι στην Ελλάδα; Ενδιαφέρον.

Όταν επινοούν το απίστευτης έμπνευσης "χρηματιστήριο των ρύπων" για να μην πληρώνουν πρόστιμα οι κατεροχρήν "μεγάλοι" ρυπαίνοντες και να μπορούν να συνεχίσουν να ρυπαίνουν ανενόχλητοι...

Αν εννοείτε ότι το -όπως το ονομάζετε- "χρηματιστήριο ρύπων" δεν προωθεί όσο θα έπρεπε τις ανανεώσιμες πηγές και την εξοικονόμηση ενέργειας, τότε συμφωνώ μαζί σας. Εμείς επιδιώκουμε πλήρη ενσωμάτωση του πραγματικού περιβαλλοντικού και κοινωνικού κόστους στις τιμές της ενέργειας και μάλλον αυτό εννοείτε κι εσείς. Επιτέλους συμφωνήσαμε και σε κάτι.

Όταν είμαστε κληρονόμοι μιας μικρής σε έκταση αλλά σπάνιας φυσικής και πολιτιστικής ιδιαιτερότητας χώρα που καταντάει παράκρουση να την συγκρίνεις με την Γερμανία...

Μην το γυρίσουμε σε εκπομπή Εθνικής ανάτασης. Ο ομφαλός της γης δεν υπάρχει μόνο στην Ελλάδα. Ο πλανήτης και τα φυσικά του κάλλη προϋπήρχαν των εθνών και θα συνεχίσουν με ό,τι απομείνει μετά τις κλιματικές αλλαγές, όταν εμείς θα φύγουμε από τον μάταιο τούτο κόσμο.

Όταν υπάλληλοι, στελέχη, τρωκτικά παντός μεγέθους και είδους "τα παίρνουν" για να διευκολύνουν ανομίες...

Ευτυχώς αναπτύχθηκε η αιολική ενέργεια και το αντιληφθήκατε.

Όταν περιβαλλοντικοί φορείς, σύλλογοι, δήμοι και πολίτες υποχρεώνονται να αιμορραγήσουν οικονομικά στις δικαστικές αίθουσες για να προστατεύσουν τα από το νόμο αυτονόητα...

ΑΛΗ ΜΙΑ ΦΟΡΑ:

Δεν είναι πολύ να περιμένετε να λύσετε όλα τα κακώς κείμενα του ελληνικού κράτους μέσω της αιολικής ενέργειας;

Όταν ένας μεγαλοκαρχαρίας επιδοτείται με 146 εκατομμ. Ευρώ από το ελληνικό δημόσιο για να στήσει τερατώδη συγκροτήματα 2750 κλινών, να δεσμεύσει πηγές υδάτων για γήπεδα γκολφ, μέσα στον κόλπο του Ναυαρίνου, την Πύλο, τον βίοτοπο της Γιάλοβας... αλλά δεν υπάρχει φράγγο για την απορρύπανση του Βουραϊκού, ή την αναστήλωση του Επικούριου Απόλλωνα...

Νάτη πάλι η τουριστική ανάπτυξη που θα υποβαθμιστεί από τα αιολικά.



Όταν έτερος μεγαλοκαρχαρίας καταπατάει παράνομα χιλιάδες στρέμματα στη Μονεμβασιά, τα πουλάει αλυμρά ως οικόπεδα και παρά την καταδίκη του ουδείς τον κουνάει...

Και φυσικά για αυτό φταίει η αιολική ενέργεια. Πάντως αν τα στρέμματα αυτά είναι παρθένα γη, πρέπει να δεσμευτούν για φωτοβολταϊκά.

Όταν... Όταν... Όταν...

Ζητάω συγγνώμη για τα ειρωνικά σχόλια, αλλά πείτε μου τι σχέση έχουν όλα αυτά με την αιολική ενέργεια;

Δεν σας αρέσει το πολιτικό σύστημα; Ψηφίστε κάτι άλλο ή κατεβείτε στις εκλογές αυτόνομα και μετά αλλάξτε τα όλα για να μείνουν μόνο τα στραβά της αιολικής να ξέρουμε τι μας γίνεται.

Ε, δεν νομίζετε, βρε παιδιά, ότι εμφανέστατα συμμαχείτε με τον διάβολο;;; Αντε, βρε παιδιά, με τις υγιείς μας... Να δούμε και ολάκερο τον Αμαζόνιο να γίνεται ένα πελώριο φωτοβολταϊκό πάρκο.... τον κάμπο της Θεσσαλίας ένα τεράστιο γήπεδο γκολφ... τη Μεσόγειο και την Ελλάδα μας ένα τεράστιο αιολικό "πάρκο"... Είναι όντως μια πολύ πρωτοποριακή αντίληψη για την φύση και το περιβάλλον!!!

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όσο για τα "καρτέλ"... μόνο η ταμπέλα αλλάζει. Οι επενδυτές ΑΠΕ είναι μεγαλομέτοχοι στους πετρελαϊκούς ογκόλιθους του κόσμου μας. Θα έχουν δηλαδή τον πλήρη έλεγχο όλων των μορφών ενέργειας στο μέλλον... Αν πιστεύετε στ' αλήθεια ότι το μέλλον είναι στα χέρια "καλοκάγαθων αγγελικά πλασμένων" ανθρώπων που δεν θα ρυθμίζουν τα τιμολόγια ανάλογα τις ανάγκες του χρηματιστηριακού τζόγου... ε, τότε το λιγότερο που μπορώ να πω είναι ότι είστε αφελείς. Στην εποχή των ΑΠΕ πάλι σκλάβοι είμαστε!!! Αν δεν υποστηρίξετε την διανομή των επιδοτήσεων στην μεγάλη μάζα των απλών νοικοκυριών θα είστε πέρα για πέρα λάθος και άθελά σας χειροκροτητές των αφεντάδων...

Για την "Φυτάλμια Γη" Ελένη Α. Παπαδοπούλου (αρχισυντάκτρια του Πελοποννησιακού περιοδικού ΕΠΑΘΛΟ)

Φοβάμαι ότι βαράτε το σαμάρι και όχι το γάιδαρο. Το Ξαναγράφω: **Δεν ευθύνεται η αιολική ενέργεια για το πολιτικο-οικονομικό σύστημα της χώρας και του πλανήτη.** Έχουμε καπιταλιστικό σύστημα. Να υποθέσω από τον τρόπο που κατακεραυνώνετε το σύστημα, ότι δεν θα έχετε αυτοκίνητο, μια και η αυτοκινητοβιομηχανία είναι στα χέρια αδίστακτων επιχειρηματιών, ότι δεν θα μένετε σε οικοδομή, μια και όλο το κύκλωμα κατασκευής οικοδομών είναι κι αυτό στα χέρια αδίστακτων επιχειρηματιών, ότι δεν θα ντύνεστε και δεν θα τρωτε μια και η βιομηχανία ένδυσης και παραγωγής τροφίμων είναι κι αυτή στα χέρια αδίστακτων επιχειρηματιών. Σας φαντάζομαι να ζείτε σε καλύβα στο βουνό, να καλλιεργείτε την τροφή σας και να ντύνεστε με προβιές ζώων που εκτρέφετε και να ανεβοκατεβαίνετε με τα πόδια στο γραφείο σας στο περιοδικό. Μόνο έτσι θα είστε συνεπείς με τα πιστεύω σας. Αν όχι, τότε γιατί ξεχωρίζετε την αιολική ενέργεια από όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες; Να που με αναγκάσατε να λαϊκίζω κι εγώ.

Μην μπλέκετε τα πράγματα.

Είναι χαρακτηριστικό του λαϊκισμού να χρησιμοποιεί άσχετα παραδείγματα (οικοπεδοφαγία, τουριστικές επενδύσεις) για να ισοπεδώσει και να εξάγει γενικευμένα και απλοϊκά συμπεράσματα που θα είναι εύπεπτα και για την καλοπροαίρετη "μάζα" και για τα καθόλου αθώα "παπαγαλάκια" του διεθνούς αντιπεριβαλλοντικού λόμπι.

Αν οι ίδιοι επιχειρηματίες εκμεταλλεύονται διάφορες πηγές ενέργειας, δεν φταίει η πηγή ενέργειας. Αλλάξτε το σύστημα, αλλά μη βαράτε την αιολική ενέργεια.

Στην κατάσταση που είναι ο πλανήτης (που τον οδήγησε το υπάρχον σύστημα ανάπτυξης) η μόνη ελπίδα είναι η εξοικονόμηση ενέργειας, η Αιολική Ενέργεια και γενικά οι ΑΠΕ. Εδώ που φτάσαμε δεν έχει σημασία ποιος τις αναπτύσσει, αλλά ότι πρέπει να αναπτυχθούν άμεσα και μαζικά. Ελάτε να εξασφαλίσουμε ότι αυτή η ανάπτυξη θα γίνει με τον καλύτερο για το περιβάλλον τρόπο. Δεν ισχύει πια για μένα το "Ανάπτυξη των ΑΠΕ με σεβασμό στο περιβάλλον, αλλά Σεβασμό στο περιβάλλον με ανάπτυξη ΑΠΕ", γιατί δεν θα υπάρχει ο πλανήτης που ξέρουμε στο τέλος αυτού του αιώνα, αν δεν δράσουμε τώρα. Για πολλούς είναι ήδη αργά.

Εκτός αν στο μυαλό σας έχετε την λύση της πυρηνικής ενέργειας. Τότε διαφωνώ κάθετα, οριζόντια και διαγώνια μαζί σας, αλλά τουλάχιστον καταλαβαίνω γιατί δεν θέλετε αιολικά. Αλλιώς θα πεθάνω με αυτήν την απορία.

Πως μπορείτε να είστε εναντίον της ανάπτυξης των αιολικών και να είστε οικολόγος;

Τσιπουρίδης Γιάννης

Εκδότης του απαράδεκτου, αποπροσανατολιστικού, προπαγανδιστικού, ανακριβέστατου, άριστου δείγματος της τακτικής της "μισής αλήθειας", κατάπτυστου, διαφη-μιστικού έντυπου της ΕΛΕΤΑΕΝ: "Όλα όσα πρέπει να ξέρετε για την Αιολική Ενέργεια και δεν θέλουν να μάθετε." Και του επίσης όλα τα ανωτέρω, περιοδικού ANEMOλόγια. (Όποιος έχει γερά νεύρα και δεν φοβάται μην υποστεί πλύση εγκεφάλου και θέλει να αποπειραθεί να τα διαβάσει, δεν έχει παρά να στείλει την ταχυδρομική του δ/ση, μαζί με υπεύθυνη δήλωση ότι αναλαμβάνει όλη την ευθύνη για ό,τι του συμβεί.)

THE CONCERTS FOR A CLIMATE IN CRISIS

LIVE EARTH

ΟΙ ΣΥΝΑΥΛΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Δυστυχώς αυτοί που εδώ και μερικά χρόνια προειδοποιούσαν ότι σύντομα θα είναι αργά να αντιδράσουμε στις κλιματικές αλλαγές, μάλλον θα επιβεβαιωθούν.

Ο πλανήτης δεν είναι καλά. Ή μάλλον εμείς δεν στέκουμε καλά. Γιατί ο πλανήτης θα μας αποβάλλει για να επανέλθει στην κατάσταση ισορροπίας που επιτάσσουν οι νόμοι της Φύσης. Και σε εκείνη την κατάσταση ισορροπίας, η ανθρωπότητα όπως είναι σήμερα, απέδειξε ότι δεν έχει θέση.

Φυσικά αυτό δεν γίνεται εύκολα κατανοητό. Δεν είναι εύκολο να πιστέψεις ότι εκεί που σου έταζαν ένα μέλλον απαλλαγμένο "από πάσα νόσο και πάσα μαλακία", ότι όλα στράβωσαν και πρέπει να τραβήξεις πάλι κουπί για να σώσεις το τομάρι σου. Χώρια που σου την λένε και από πάνω, γιατί εσύ φταις που σπαταλούσες ενέργεια.

Και αν παρ όλα αυτά αρχίσεις και το σκέφτεσαι έρχονται και οι σύγχρονοι κυνηγοί μαγισσών και σου θολώνουν την κρίση. Οι αντιδράσεις των ακραίων μειονοτήτων της χώρας μας, οι οποίες κοσμούν αρκετές από τις σελίδες των Ανεμολογιών, προοιωνίζουν ένα κατάμαυρο μέλλον χωρίς ελπίδα εξόδου από την κρίση. Άναρθρες κραυγές. Απουσία λόγου. Κατασφυγάντηση. Λαϊκισμός. Μεσαίωνα. Λογικές της Ιεράς Εξέτασης. Στην πυρά τα αιολικά. **Πως να ξέρεις ποιο είναι το σωστό;**

Μόνο που αυτές οι μειονότητες με την επιβολή των ακραίων απόψεων τους στις συνήθως άφωνες μάζες, καθορίζουν **το μέλλον ΟΛΩΝ ΜΑΣ** και όχι μόνον το δικό τους.

Τα παιδιά σας και τα δικά μου θα υποστούν τα πάνδεινα γιατί κάποιοι αποφάσισαν ότι δεν θέλουν αιολικά, προς μεγάλη χαρά του Μπους και των εταιρειών πετρελαίου.

**Θα το ανεχτούμε αυτό;
Θα αφήσουμε και πάλι άλλους να αποφασίσουν για εμάς;**

ΞΥΠΝΗΣΤΕ! ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΕ!

Δεν μας ενδιαφέρουν τα επενδυτικά παιχνίδια ή χρηματιστηριακά κόλπα. Δεν μας ενδιαφέρουν οι χρήσεις γης που έχει ο καθένας στο μυαλό του ή στην τσέπη του. Ένα μας ενδιαφέρει, ότι κινδυνεύουμε **ΑΜΕΣΑ** και η μόνη λύση είναι η εξοικονόμηση ενέργειας και οι ΑΠΕ.

Δεν υπάρχει άλλη λύση.

Οι δρόμοι που μένουν είναι τρεις:

- Συνεχίζουμε** να καίμε ορυκτά καύσιμα (πετρέλαιο, λιγνίτη και φυσικό αέριο) αδιαφορώντας για τις κλιματικές αλλαγές.
- Γεμίζουμε** τον πλανήτη πυρηνικά εργοστάσια και ελπίζουμε να μην γίνει ούτε ένα ατύχημα ή λάθος με τα εργοστάσια και τα απόβλητα.
- Εξοικονομούμε** ενέργεια και αναπτύσσουμε ΑΠΕ.

Διαλέξτε. Δεν μπορείτε μόνο να λέτε ότι δεν σας αρέσουν τα αιολικά. Διαλέξτε την ενέργεια που θέλετε.

ΞΥΠΝΗΣΤΕ! ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΕ!

Ευτυχώς αλλού κάποιοι ξύπνησαν. Και όσο κι αν το μήνυμα περνάει μέσα από δυτικά επικοινωνιακά φίλτρα, που για μερικούς να μην είναι αρεστά, η ουσία του μηνύματος παραμένει ξεκάθαρη. Ο πλανήτης κινδυνεύει και πρέπει να κάνουμε ότι μπορούμε. Να μειώσουμε τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα σε παγκόσμιο, εθνικό και ατομικό επίπεδο.

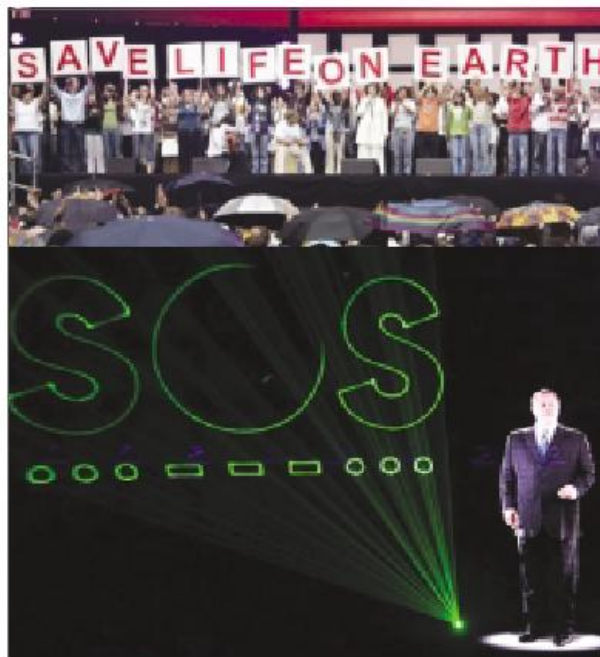
Και γίνονται πολλά για να αφυπνίσουν τον κόσμο και κυρίως τους νέους, γιατί εδώ που τα λέμε εμείς οι παλιοί φταιμε για ότι έγινε και έχουμε και αγύριστα μυαλά.



Το τελευταίο είναι το παγκόσμιο **LIVE EARTH**, 24ώρη μουσική εκπομπή σε όλο τον πλανήτη που πραγματοποιήθηκε στις 7/7/2007 στις εξής πόλεις:

Νέα Υόρκη Giants Stadium
Λονδίνο Wembley Stadium
Σίντνεϊ Aussie Stadium
Ρίο, παραλία Κοπακαμπάνα
Γιοχάνεσμπουργκ, the Coca-Cola Dome
Τόκιο, Makuhari Messe
Σανγκάι, the Oriental Pearl Tower
Αμβούργο, HSH Nordbank Arena

Είναι σύμφωνα με τους οργανωτές το ξεκίνημα μιας πολυετούς εκστρατείας αφύπνισης και λήψης άμεσων αιεφόρων μέτρων για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης. Βασικοί οργανωτές είναι οι οργανώσεις **Alliance for Climate Protection, The Climate Group** και **Stop Climate Chaos**, ενώ συμμετέχουν και άλλες διεθνείς περιβαλλοντικές οργανώσεις. Ο πρώην αντιπρόεδρος των ΗΠΑ Αλ Γκορ είναι πρόεδρος της οργάνωσης "**Συμμαχία για την Προστασία του Κλίματος**" (Alliance for Climate Protection).



SOS. ANSWER THE CALL.



Ο όρκος του **LIVE EARTH** που καλούνται να δώσουν όσοι πιστεύουν ότι πρέπει να κάνουν κάτι πριν είναι αργά, είναι ο εξής:

ΔΕΣΜΕΥΟΜΑΙ:

ΝΑ ΑΠΑΙΤΗΣΩ ότι η χώρα μου μέσα στα επόμενα 2 χρόνια, θα συμμετάσχει σε μια διεθνή συνθήκη που θα μειώσει τη παγκόσμια ρύπανση που προκαλεί υπερθέρμανση κατά 90% στις αναπτυσσόμενες χώρες και περισσότερο από 50% παγκοσμίως, εγκαίρως, ώστε η επόμενη γενεά να κληρονομήσει μια υγιή Γη

ΝΑ ΛΑΒΩ κι εγώ προσωπικά μέτρα για να βοηθήσω στην επίλυση της κλιματικής κρίσης, μειώνοντας τις προσωπικές μου εκπομπές CO2, όσο πιο πολύ μπορώ και να αντισταθμίσω το υπόλοιπο, ώστε να γίνω "ουδέτερος παραγωγός άνθρακα"

ΝΑ ΑΓΩΝΙΣΤΩ για μια συμφωνία αναστολής στην κατασκευή οποιασδήποτε νέας μονάδας παραγωγής ενέργειας που χρησιμοποιεί ορυκτά καύσιμα, χωρίς την δυνατότητα ασφαλούς συλλογής και αποθήκευσης του CO2

ΝΑ ΕΡΓΑΣΤΩ για μια δραστική αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας του σπιτιού μου, του εργασιακού μου χώρου, του σχολείου μου, της εκκλησίας μου, και των μέσων μεταφοράς μου

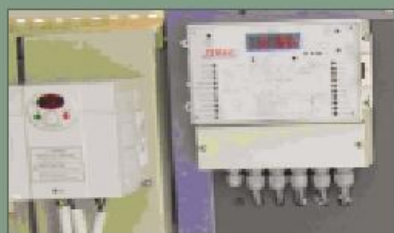
ΝΑ ΑΓΩΝΙΣΤΩ για την θέσπιση νόμων και πολιτικών που θα επεκτείνουν τη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και θα μειώσουν την εξάρτηση από το πετρέλαιο και τον άνθρακα

ΝΑ ΦΥΤΕΨΩ νέα δέντρα και για να συμμετέχω με άλλους στη συντήρηση και την προστασία των δασών και,

ΝΑ ΑΓΟΡΑΣΩ προϊόντα από επιχειρήσεις και να υποστηρίξω ηγέτες που μοιράζονται τη δέσμευσή μου για την επίλυση της κλιματικής κρίσης και την οικοδόμηση ενός βιώσιμου, δίκαιου και ακμάζοντος κόσμου για το 21ο αιώνα.

Με την ελπίδα ότι αύριο θα είμαστε περισσότεροι και ότι θα προλάβουμε να αντιστρέψουμε την πορεία των κλιματικών αλλαγών, όσο ακόμη αυτό είναι εφικτό, σας παραθέτουμε εικόνες από τις εκδηλώσεις





ΑΠΕ και ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ

Ευτυχία Τζέν, Μηχ. Μηχανικός, MSc Desalination Technology
Κέντρο Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας,
Τμήμα Αιολικής Ενέργειας τηλ. 210 660 33 61, etzen@cres.gr

Ο συνδυασμός των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) με τη τεχνολογία αφαλάτωσης αποτελεί εναλλακτική λύση στην παραγωγή πόσιμου νερού σε περιοχές που χαρακτηρίζονται από λειψυδρία και από έλλειψη ηλεκτρικού δικτύου.

Ο συνδυασμός των δύο τεχνολογιών έχει πλέον αρκετές εφαρμογές παγκοσμίως, οι περισσότερες από τις οποίες είναι πιλοτικές και σχετικά μικρού μεγέθους. Πάνω από 100 εφαρμογές συστημάτων αφαλάτωσης με ΑΠΕ, κυρίως αυτόνομα συστήματα, έχουν καταγραφεί παγκοσμίως για την αφαλάτωση θαλασσινού και υφάλμυρου νερού. Οι περισσότερες από αυτές είναι προσαρμοσμένες (custom designed) σε συγκεκριμένες περιοχές και κάνουν χρήση κυρίως ηλιακής και αιολικής ενέργειας για την παραγωγή πόσιμου νερού.

Η μέχρι σήμερα έρευνα και λειτουργία πιλοτικών συστημάτων έχει αποδείξει ότι υπάρχουν τεχνολογίες αρκετά υποσχόμενες όσον αφορά στην αξιοπιστία και τη δυνατότητα κάλυψης μιας περιοχής με νερό καλής ποιότητας σε κόστος συγκρίσιμο ή χαμηλότερο με άλλες μη συμβατικές πηγές νερού (μεταφορά νερού, λιμνοδεξαμενές, κ.λ.π.).

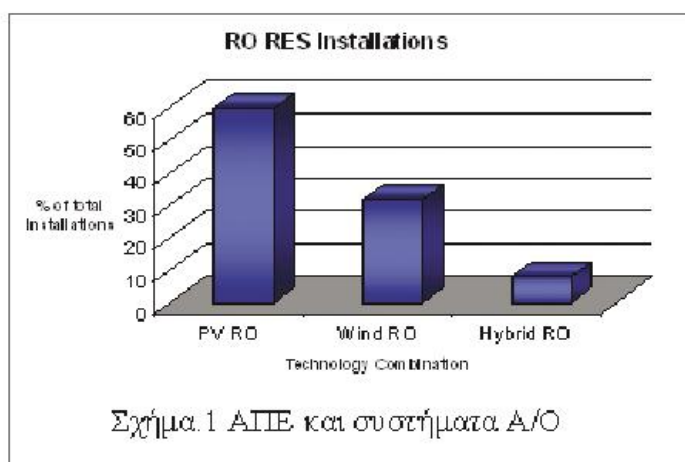
Οι περισσότερες από τις υπάρχουσες εφαρμογές αφορούν στον συνδυασμό της μεθόδου της Αντίστροφης Οσμωσης (Α/Ο) με ηλιακή και αιολική ενέργεια

Στο **Σχήμα 1** παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των εγκατεστημένων συστημάτων ΑΠΕ με την μέθοδο Α/Ο. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 1 ο συνδυασμός των φωτοβολταϊκών συστημάτων με μονάδες Αντίστροφης Οσμωσης για την αφαλάτωση θαλασσινού και υφάλμυρου νερού είναι ο πλέον εφαρμοσμένος και διαδομένος. Αυτό οφείλεται κυρίως στο μεγάλο εύρος μεγέθων των μονάδων Αντίστροφης Οσμωσης (από μερικά λίτρα σε χιλιάδες κυβικά νερού), στην ευκολία λειτουργίας των μονάδων αυτών από μη έμπειρους τεχνικούς, στο μικρό χρόνο κατασκευής και εγκατάστασης που απαιτείται, όπως και στη σχετικά χαμηλή κατανάλωση ενέργειας σε σχέση με άλλες μεθόδους αφαλάτωσης ιδιαίτερα με τη χρήση συστημάτων ανάκτησης ενέργειας. Η τεχνολογία της ανάκτησης ενέργειας, που χρησιμοποιείται κυρίως στην αφαλάτωση θαλασσινού νερού, έχει καταφέρει να μειώσει την καταναλισκόμενη ενέργεια στις 2.5 kWh/κ.μ σε μεγάλες μονάδες Αντίστροφης Οσμωσης και περίπου στις 5 kWh/κ.μ σε μικρές μονάδες. (<100κ.μ./ημ. παραγόμενου νερού).

Στον **Πίνακα 1** παρουσιάζονται μερικές από τις εφαρμογές μονάδων Α/Ο με ΑΠΕ για την αφαλάτωση υφάλμυρου και θαλασσινού νερού.

Το πόσο εφικτός ή “υποσχόμενος” είναι ένας συνδυασμός αφαλάτωσης με ΑΠΕ αφορά παραμέτρους όπως το δυναμικό των ΑΠΕ (αιολικό δυναμικό, ηλιακό δυναμικό, κλπ), τη ποιότητα του νερού τροφοδοσίας (υφάλμυρο ή θαλασσινό), την ενεργειακή κατανάλωση της μονάδας αφαλάτωσης, το μέγεθος του συστήματος, κλπ. Ένας σημαντικός αριθμός εφαρμογών αφορά στον συνδυασμό Ηλιακών Θερμικών Συστημάτων με μεθόδους εξάτμισης κυρίως με την μέθοδο της Πολλαπλής Εξάτμισης Ατμών (MED). Μικρός αριθμός εφαρμογών αφορούν στον συνδυασμό των υπόλοιπων τεχνολογιών: αιολική ενέργεια με Μηχανική Εξάτμιση Ατμών (MVC), φωτοβολταϊκά με Ηλεκτροδιάλυση (ED), ηλιακά θερμικά με Εξάτμιση Πολλαπλών Σταδίων (MSF) και γεωθερμία με την τεχνολογία Πολλαπλής Εξάτμισης Ατμών (MED).

Μερικοί από τους λόγους που οι παραπάνω τεχνολογίες δεν έχουν τόσες εφαρμογές συγκριτικά με την μέθοδο της Αντίστροφης Οσμωσης, είναι ότι μέθοδοι όπως η Μηχανική Συμπύεση Ατμών (Mechanical Vapor Compression) χαρακτηρίζονται από υψηλές ενεργειακές καταναλώσεις της τάξεως των 15 kWh/κ.μ.,



Σχήμα. 1 ΑΠΕ και συστήματα Α/Ο

Σχήμα. 1 ΑΠΕ και συστήματα Α/Ο.
Αντίστροφη Οσμωση: RO,
Reverse Osmosis Hybrid: PV+Wind,
PV: φωτοβολταϊκά συστήματα,
Wind Energy: Αιολική Ενέργεια

η μέθοδος της Ηλεκτρο- διάλυσης (ED) έχει περιοριστεί στην αφαλάτωση νερού χαμηλής αγωγιμότητας ενώ μέθοδοι όπως η Εξάτμιση Πολλαπλών Σταδίων (MSF) είναι αποδοτικές σε μεγάλες εφαρμογές.

Το κόστος του παραγόμενου νερού ανά μονάδα κυβικού από τα συστήματα αφαλάτωσης με ΑΠΕ εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες όπως η διαθεσιμότητα του δυναμικού ΑΠΕ, η αγωγιμότητα του νερού τροφοδοσίας, το μέγεθος του συστήματος, ο σχεδιασμός της μονάδας, κλπ.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται ενδεικτικά κόστη από υπάρχουσες πιλοτικές εφαρμογές.

Περιοχή Εγκατάστασης	Τύπος Νερού Τροφοδοσίας	Μέγεθος μονάδας αφαλάτωσης	Ονομαστική Ισχύς συστήματος ΑΠΕ	Κόστος Νερού, €/κ.μ.
Pozo Izquiérdo, ITC	θαλασσινό	A/O: 0.4 m ³ /h	4.8 kWp Φ/Β, 19kWh σύστημα συσσωρευτών	9
Ceara, Brazil, DEE-UFCE	υφάλμυρο	A/O: 0.25 m ³ /h	1.1 kWp Φ/Β, 100Ah σύστημα συσσωρευτών	10.3
Nevada, Colorado, ITN	υφάλμυρο	A/O: 0.062 m ³ /h	540Wp Φ/Β	3
Aqaba, Jordan	υφάλμυρο	A/O: 2.5 m ³ /h	~13 kWp Φ/Β, 73kWh σύστημα συσσωρευτών	2.5
Pozo Izquiérdo, ITC	θαλασσινό	A/O: 0.8 m ³ /h	15kW A/Γ, 190Ah σύστημα συσσωρευτών	3-5
Maagan, Israel	υφάλμυρο	A/O: 0.125 m ³ /h	600W A/Γ, 3.5 kWp Φ/Β, 1500Ah σύστημα συσσωρευτών	7.5
Lampedusa, Italy	θαλασσινό	A/O: 5,0 m ³ /h	100 kWp Φ/Β, 2x2000Ah σύστημα συσσωρευτών	~6.5

Πίνακας 1. Ενδεικτικά κόστη παραγωγής νερού από μονάδες αφαλάτωσης με ΑΠΕ

Συγκριτικά, στα Ελληνικά νησιά η μεταφορά νερού με πλοία κυμαίνεται από 2€/κ.μ έως και 7€/κ.μ. Στη βιβλιογραφία υπάρχουν αντίστοιχες αναφορές για κόστη που ανέρχονται στα 2€/κ.μ με τη μεταφορά νερού με πλοία στη Μαγιόρκα και στα 5€/κ.μ σε απομακρυσμένες περιοχές της Δυτικής Αυστραλίας. Σύμφωνα με την ίδια βιβλιογραφία η τιμή του εμφιαλωμένου νερού στην περιοχή Coite Bedregas στην Βραζιλία ανέρχεται στα 2.55€/λίτρο.

Ο συνδυασμός των ΑΠΕ με τις τεχνολογίες αφαλάτωσης είναι τεχνικά εφικτός. Παρόλα αυτά η ανάγκη λειτουργίας των τεχνολογιών αφαλάτωσης υπό σταθερή ισχύ απαιτεί ιδιαίτερο σχεδιασμό και χρήση συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας. Συστήματα που αναπτύχθηκαν και λειτούργησαν χωρίς την χρήση αποθήκευσης ενέργειας δεν έχουν αποδείξει ακόμη την αξιοπιστία τους.

Η μέχρι σήμερα λειτουργία των πιλοτικών εφαρμογών έχει προσφέρει σημαντικά και έχει να επιδείξει πολλές επιτυχημένες εφαρμογές. Ο σωστός σχεδιασμός των δύο συστημάτων, η ανάπτυξη αυτοματισμών και συστημάτων ελέγχου, η ορθή επιλογή τεχνολογιών και του συνδυασμού τους και η κατάλληλη επιλογή υλικών και εξοπλισμού, αποτελούν ορισμένες από τις βασικές παραμέτρους για την σχεδίαση και λειτουργία ενός επιτυχημένου συστήματος.

Και οι δύο τεχνολογίες, ΑΠΕ και Αφαλάτωση, είναι πλέον καλά εδραιωμένες με πλήθος εφαρμογών παγκοσμίως. Γιατί όχι και ο συνδυασμός τους;



Κερατέα, ΚΑΠΕ, 900W A/Γ

Κερατέα, ΚΑΠΕ, 3.96kWp Φ/Β σύστημα



Κερατέα, ΚΑΠΕ, 130lt/ώρα μονάδα A/O



ITN, Nevada, Colorado, 0.062 κ.μ./ώρα μονάδα Α/Ο



ITN, Nevada, Colorado, 540Wp Φ/Β σύστημα



Pozo Izquierdo, ITC 0.8κ.μ./ώρα μονάδα Α/Ο

Βιβλιογραφία

1. "Desalination Guide Using Renewable Energies", CRES, Greece, THERMIE Program-me, Contract no SUP-0940-96-HE, ISBN 960-90557-5-3.
2. E. Tzen, R. Morris, "Renewable Energy Sources for Desalination", Solar Energy 75, (2003) pp. 375-379
3. Richards Morris, "Renewable Energy Powered Desalination Systems in the Mediterranean Region", UNESCO Workshop, 1999.
4. Paulo Cesar Marques de Carvalho, et al, "The Brazilian Experience with a Photovoltaic powered Reverse Osmosis Plant", Progress in Photovoltaics: Research and Applications, Vol. 12, (2004) Pages 373-3855.
5. E. Tzen, D. Theofiloyianakos, et al, "Design and Development of a Hybrid Autonomous system for seawater desalination", Desalination 166, 2004, pp. 267-274.
6. Eftihia Tzen, Christian Epp, Michael Papapetrou, "Co-ordination Action for Autonomous Desalination Units Based on RE Systems, ADU-RES", EWEC 2006, Athens Greece
7. E. Tzen, D. Theofiloyianakos, Z.Kologgios, "Autonomous Reverse Osmosis Units Driven by RES, Experiences and Lessons Learned", EDS Conference, "Desalination and the Environment", Chalkidiki, 22-25 April 2007 (will be published in Desalination Journal).
8. ADU RES Project, WP2 Report, INCO INCO-CT-2004-509093, "Co-ordination Action for Autonomous Desalination Units Based on Renewable Energy Systems".
9. Ignacio de La Nuez Pestana, et al, "Optimization of RO Desalination Systems Powered by Renewable Energies". Part I: Wind Energy, Desalination 160, 2004, pp.293-299.



Pozo Izquierdo, ITC, 15 kW Α/Γ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΚΔΡΟΜΗ

ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΣΤΟ ΛΙΓΝΙΤΩΡΥΧΕΙΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ ΤΗΣ ΔΕΗ ΣΤΗΝ ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ, Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων πραγματοποίησε στις 9 Ιουνίου 2007, εκπαιδευτική εκδρομή στο λιγνιτωρυχείο και τον ατμοηλεκτρικό σταθμό (ΑΗΣ) Καρδιάς της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ) στην Πτολεμαίδα του Νομού Κοζάνης.

Το 65% των ενεργειακών αναγκών της χώρας μας καλύπτονται από τη Δυτική Μακεδονία, γεγονός που από τη μία έχει αναβαθμίσει οικονομικά και αναπτυξιακά την περιοχή αυτή αλλά ταυτόχρονα από την άλλη έχει επιβαρύνει σημαντικά το περιβάλλον.

Η εκπαιδευτική εκδρομή έγινε στα πλαίσια του μαθήματος “Φυσικές Πηγές Ενέργειας, Φυσικοί Πόροι και Επιπτώσεις στο Περιβάλλον”, προκειμένου να γνωρίσουν οι φοιτητές τις τεχνολογικές εξελίξεις για την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας (παραγωγικές διεργασίες, πρώτες ύλες, νέες τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας, κ.λπ.) καθώς και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον (αέριοι ρύποι, εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, επιπτώσεις στην υγεία κ.λπ.).



Φωτογραφία 1: Από την επίσκεψη του Τμήματος Φυσικής, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στα λιγνιτωρυχεία της Πτολεμαίδας. Η περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας συγκεντρώνει το 58,7% των εκμεταλλεύσιμων λιγνιτικών κοιτασμάτων της χώρας. Το 1/8 του εδάφους της καλύπτεται από λιγνιτωρυχεία τα οποία είναι συγκεντρωμένα στους νομούς Φλώρινας και Κοζάνης. Στο Λιγνιτικό Κέντρο Πτολεμαίδας - Αμυνταίου απασχολούνται σήμερα περίπου 5.000 άτομα.

Στο εκθεσιακό κέντρο λιγνίτη της ΔΕΗ οι φοιτητές ενημερώθηκαν για την λιγνιτοφόρο λεκάνη της περιοχής Πτολεμαίδας-Αμυνταίου (**Φωτογραφία 1**). Ο λιγνίτης Πτολεμαίδας σχηματίστηκε κατά τη διάρκεια μιας μεγάλης χρονικής περιόδου (10 εκατομμύρια χρόνια περίπου) και εκτιμάται ότι οι διεργασίες τελείωσαν πριν 1 εκατομμύριο χρόνια.

Στους Νομούς Κοζάνης και Φλώρινας είναι εγκατεστημένοι επτά Σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής, έξι λιγνιτικοί (**Πίνακας 1**) και ένας υδροηλεκτρικός, με 21 Μονάδες Παραγωγής συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 4.803 MW.

Στον ΑΗΣ Καρδιάς ξεναγηθήκαμε στους πύργους ψύξης και την 1η μονάδα παραγωγής (ατμοστρόβιλους-αίθουσα κεντρικού ελέγχου μονάδος) και ενημερωθήκαμε για τις τεχνολογίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και για την τεχνολογία που χρησιμοποιείται για

Πίνακας 1:
Οι ατμοηλεκτρικοί σταθμοί (ΑΗΣ) του ενεργειακού κέντρου Πτολεμαίδας - Αμυνταίου - Φλώρινας χρησιμοποιούν ως καύσιμο λιγνίτη της περιοχής.

ΑΗΣ	Ισχύς (MW)
Πτολεμαίδας	620
Καρδιάς	1250
Αγίου Δημητρίου	1595
Αμυνταίου	600
ΛΙΠΤΟΛ	43
ΑΗΣ Μελίτης Φλώρινας	300

την αντιμετώπιση της ρύπανσης (ηλεκτροστατικά φίλτρα τέφρας) που προκαλείται στην περιοχή από την έντονη δραστηριότητα της ΔΕΗ στην εξόρυξη και καύση του λιγνίτη (**Φωτογραφία 2**).



Φωτογραφία 2: Οι πύργοι ψύξης στον ΑΗΣ Καρδιάς ύψους 20 μέτρων χρησιμοποιούνται για να ψύχουν το νερό χρησιμοποιώντας τον αέρα. Το νερό ψύξης εισάγεται στη κορυφή του πύργου και έπειτα ρέει προς τα κάτω όπου συλλέγεται και ανατροφοδοτείται στο σύστημα ψύξης. Το νερό εξατμίζεται κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας. Η εξατμωση εξασφαλίζει πρόσθετη ψύξη.

Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από λιγνίτη έχει σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις λόγω της καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος στις περιοχές εξόρυξης του λιγνίτη αλλά και της μεγάλης ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προκαλούν οι ατμοηλεκτρικοί σταθμοί. Για τη μείωση των αρνητικών αυτών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ένα μεγάλο μέρος των επενδύσεων χρησιμοποιήθηκε σε τεχνολογίες μείωσης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Πτολεμαίδα (45% του ΕΠ Ηλεκτρικής Ενέργειας του Α' ΚΠΣ).

Με πλούσιες τις γνώσεις και τις εικόνες που αποκομίσαμε από την εκπαιδευτική εκδρομή, πήραμε τον δρόμο της επιστροφής συνειδητοποιώντας για μια ακόμη φορά ότι, “**η πιο καθαρή ενέργεια είναι ... αυτή που δεν καταναλώνουμε**”. Οι πολίτες που κάνουν συνετή χρήση ενέργειας κερδίζουν όχι μόνο οικονομικά αλλά συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Τα οφέλη από την ορθολογική χρήση ενέργειας και την εξοικονόμηση ενέργειας μπορούν να μετρηθούν σε Ευρώ που κερδίζουμε και σε κιλά διοξειδίου του άνθρακα που δεν εκλύονται στην ατμόσφαιρα.

Ιωάννης Δ. Πνευματικός Λέκτορας

Εργαστήριο Μετεωρολογίας Τμήμα Φυσικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων



Τα επόμενα πέντε χρόνια, κλειδί για το μέλλον του πλανήτη



Ο πλανήτης διαθέτει επαρκείς πηγές και τεχνολογίες βιώσιμης ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, αλλά μόνο αν ληφθούν μέσα στα επόμενα 5 χρόνια οι κατάλληλες πολιτικές αποφάσεις. Αυτό προέκυψε από τη νέα έκθεση της διεθνούς περιβαλλοντικής οργάνωσης WWF με τίτλο "Κλιματικές λύσεις: Το όραμα του WWF για το 2050", η οποία δημοσιεύτηκε χτες στη Γενεύη.

Η έκθεση "**Κλιματικές λύσεις**" εκπονήθηκε από την Ομάδα Εργασίας για την Ενέργεια του WWF, που συστάθηκε τον Δεκέμβριο του 2005. Η Ομάδα Εργασίας, στην οποία συνεισέφεραν με τις γνώσεις τους πάνω από 100 ειδικοί επιστήμονες και εμπειρογνώμονες, ταξινόμησε 25 διαθέσιμες και εμπορικά βιώσιμες πηγές και τεχνολογίες ενέργειας, σε τρεις ομάδες: α) τεχνολογίες που έχουν ξεκάθαρα πλεονεκτήματα, β) αυτές που έχουν περισσότερες θετικές από αρνητικές επιπτώσεις, και γ) αυτές των οποίων τα αρνητικά υπερτερούν των θετικών. Στη συνέχεια, δημιούργησε ένα νέο υπολογιστικό μοντέλο, το "**Μοντέλο Κλιματικών Λύσεων**" του WWF και χρησιμοποίησε τις δύο πρώτες ομάδες για να καταλήξει στα συμπεράσματά της.

Τα αποτελέσματα είναι ξεκάθαρα και αρκετά ελπιδοφόρα: με πιθανότητα πάνω από 90%, οι γνωστές βιώσιμες πηγές ενέργειας και τεχνολογίες (βλ. επισυναπτόμενους πίνακες), μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τώρα μέχρι το 2050 ώστε να επιτευχθεί μείωση των εκπομπών CO2 κατά 60-80% και να καλυφθεί ο προβλεπόμενος διπλασιασμός της παγκόσμιας ζήτησης ενέργειας. Η έκθεση προσδιορίζει 6 λύσεις-κλειδιά για την κάλυψη της παγκόσμιας ενεργειακής ζήτησης, και την προστασία του κλίματος:

- Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας
- Αναχαίτιση της απώλειας δασών
- Επιτάχυνση της ανάπτυξης των τεχνολογιών με χαμηλές εκπομπές, όπως ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υδρογόνο κ.ο.κ.
- Ανάπτυξη ευέλικτων καυσίμων με βιώσιμη διαχείριση
- Αντικατάσταση του γαιάνθρακα με φυσικό αέριο
- Δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα

"Ο κόσμος έχει σήμερα -όσο ποτέ άλλοτε- επίγνωση της κλιματικής αλλαγής και της επείγουσας ανάγκης για αντιστροφή της", σημειώνει ο Τζέιμς Λιπ, Γενικός Διευθυντής του διεθνούς WWF. "Το ερώτημα για τους ηγέτες και τις κυβερνήσεις όλου του κόσμου είναι πώς θα χαλιναγωγήσουμε τις επικίνδυνα υψηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO2), χωρίς αυτό να έχει επιπτώσεις για την ανάπτυξη και την ποιότητα ζωής".

"Οι κυβερνήσεις δεν μπορούν να αναβάλλουν επ' αόριστο τη λήψη μέτρων. Η έκθεση του WWF δείχνει ξεκάθαρα ότι η αυξανόμενη ενεργειακή ζήτηση είναι δυνατό να καλυφθεί με έναν φιλικό προς το κλίμα τρόπο. Χρειάζεται, όμως, να ληφθούν άμεσα οι πολιτικές αποφάσεις και τα κατάλληλα μέτρα, ώστε να προωθηθεί η ανάπτυξη και η ευρεία χρήση αυτών των τεχνολογιών", επισημαίνει ο Δημήτρης Καραβέλλας, Διευθυντής του WWF Ελλάς.

Ο καθηγητής του Πανεπιστημίου Πρίνστον, Ρόμπερτ Σοκολόου, ο οποίος μαζί με τον καθηγητή Στήβεν Πάκαλα ανέπτυξε τα πρότυπα μοντέλα που χρησιμοποίησε και το WWF, προσυπογράφει την έκθεση Κλιματικές λύσεις. "Η έκθεση του WWF παρέχει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, μέσα σε ένα κατανοητό πλαίσιο περιβαλλοντικής διαχείρισης", αναφέρει.

Οι λύσεις υπάρχουν και είναι διαθέσιμες. Οι κυβερνήσεις έχουν τον πρώτο λόγο και αυτό ισχύει και για την Ελληνική κυβέρνηση. Αν αποτύχουν, οι επόμενες γενιές θα ζήσουν δύσκολα χρόνια εξαιτίας της ανικανότητας των σημερινών ηγετών. Δράση σήμερα, γιατί αύριο θα είναι αργά.

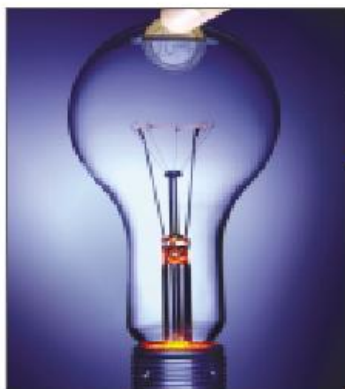
Δείτε περίληψη της έκθεσης (στα ελληνικά):

http://climate.wwf.gr/images/pdf/reports/etf_summary.pdf

Δείτε το πλήρες κείμενο της έκθεσης του WWF (στα αγγλικά):

http://www.panda.org/news_facts/newsroom/index.cfm?uNewsID=102400





ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΑΠΛΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ

Η Περιβαλλοντική Πρωτοβουλία Μαγνησίας διαπιστώνει ότι οι πρωτοφανείς και παρατεταμένες συνθήκες καύσωνα που επικρατούν στη χώρα μας, έχουν δημιουργήσει **νέες συνθήκες** κλιματολογικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές. Το 35% της επικράτειας κινδυνεύει από **ερημοποίηση** και πολλοί λένε πως σύντομα θα έχουμε στην Ελλάδα **κλιματολογικές συνθήκες Βόρειας Αφρικής**.

Αποτέλεσμα είναι οι περισσότεροι να καταφεύγουν στη δροσιά του **κλιματιστικού** και μάλιστα με **υπερβάλλοντα ζήλο!** Σε μερικά **μαγαζιά** μάλιστα επικρατούν **πολικές συνθήκες!** Οι διαφορές θερμοκρασίας μέσα και έξω συνήθως **ξεπερνούν τους 15 °C**, αν και με διαφορές **πάνω από 10 °C** υπάρχουν προβλήματα ισοθερμικού σοκ. Υπάρχουν όμως και ως αποτέλεσμα **κρυολογήματα, καταστροφή για το περιβάλλον λόγω των υψηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, μεγάλο κόστος αφού ο λογαριασμός του ρεύματος μπορεί εύκολα να αυξηθεί κατά 50% κατά τους θερινούς μήνες και αύξηση της θερμότητας του περιβάλλοντος μέχρι 4 βαθμούς Κελσίου σε σύγκριση με το περιβάλλοντα χώρο γύρω τους.**

Σε ότι αφορά τη χώρα μας, η χρήση τους αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς και με ανάλογη επίπτωση στις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Συγκεκριμένα το 1995 παρήχθησαν **99.235** τόνοι CO₂, ενώ προβλέπεται ότι το 2010 οι εκπομπές προβλέπεται να ανέλθουν στους **2.923.568** τόνους!

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΓΙΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

	Κόστος Λειτουργίας	Εκπομπές CO ₂
Ανεμιστήρας Οροφής	0,08 ευρώ	1,2 κιλά
Κλιματιστικό (9.000 Btu, 1.000 Watt*)	1,68 ευρώ	24 κιλά

Στην Ελλάδα είναι ήδη εγκατεστημένα πάνω από **4.000.000** κλιματιστικά, ενώ κάθε χρόνο προστίθενται πάνω από **500.000** κλιματιστικά, για την εξυπηρέτηση των οποίων απαιτείται η κατασκευή, κάθε χρόνο, ενός νέου σταθμού ηλεκτροπαραγωγής ισχύος 400 MW κόστους **200-300** εκατ. ευρώ!

Όμως ο φυσικός δροσισμός, η μόνωση και οι ανεμιστήρες οροφής μπορούν να αντικαταστήσουν τη χρήση κλιματιστικών.

Κι όμως, αν υπήρχαν περισσότερα δένδρα στις πόλεις, χιλιάδες πολίτες δεν θα κατέφευγαν στα κλιματιστικά. Ένα **πλατάνι** που διαπνέει ημερησίως 0,2 τόνους νερό έχει ψυκτική ικανότητα ισοδύναμη με **δύο ψυκτικά μηχανήματα των 12.000 BTU.**

ΑΠΛΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ

ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΕΞΗΣ :

- Ο **αερισμός των δωματίων την νύχτα** μπορεί να μειώσει το ψυκτικό φορτίο ενός κτιρίου μέχρι 80%
- Ο **ανεμιστήρας οροφής** επίσης μπορεί να δροσίσει ένα μέσο δωμάτιο κατά 3 βαθμούς Κελσίου και με πολύ χαμηλό κόστος.
- Η **καλή μόνωση** των χώρων είναι εξίσου σημαντική και για το καλοκαίρι και για το χειμώνα.

ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΗΔΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ

ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΤΟΥΣ ΕΞΗΣ ΑΠΛΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ:

- Οι **ώρες λειτουργίας** να μειωθούν στις απολύτως απαραίτητες
- Η θερμοκρασία μπορεί να ρυθμιστεί στους **27-29** βαθμούς. Είναι μια **καλή θερμοκρασία**, κάνουμε **οικονομία χρημάτων**, δεν καταναλώνουμε πολύ **ενέργεια**, κυρίως τις ώρες αιχμής, και δεν συμβάλουμε κατά πολύ στο **φαινόμενο του θερμοκηπίου**, που ευθύνεται βέβαια και για τις νέες συνθήκες που έχουν δημιουργηθεί στον πλανήτη (φαύλος κύκλος).
- Τα **παράθυρα και οι πόρτες** όταν λειτουργεί το κλιματιστικό θα πρέπει να μένουν πάντα **κλειστά**. Μικρός αερισμός να γίνεται σε αραιά διαστήματα.
- Μάθετε ότι τα κλιματιστικά με ψυκτικό υγρό **R22 έχει απαγορευτεί** να πωλούνται.
- Προσπαθήστε να αγοράζετε κλιματιστικά με χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση π.χ. **με ενεργειακή σήμανση "A"**
- Ακολουθήστε ακριβώς τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Πληθώρα γιατρών αλλά και τεχνικών συντήρησης, συχνά αναφέρονται στους κινδύνους που απορρέουν από την αλόγιστη χρήση των κλιματιστικών (**πνευμονολογικές λοιμώξεις** ("λετζιονέλα πνευμόνια" ή "νόσος των λεγεωνάριων"), πιθανότητα **ψύξης, δυσφορία και πονοκεφάλους**, ενώ ο μη ανανεωμένος εισπνεόμενος αέρας δημιουργεί μακροπρόθεσμα σοβαρές πνευμονολογικές δυσλειτουργίες). Ειδικά για το αυτοκίνητο **απαγορεύεται το κάπνισμα** όταν λειτουργεί το κλιματιστικό.

Ελπίζουμε ότι θα βρείτε αυτές τις συμβουλές αρκετά χρήσιμες και αν όχι όλες θα εφαρμόσετε κάποιες από αυτές για το καλό και του περιβάλλοντος αλλά και της ίδιας μας της στέπης.

Τελικά καταλάβετε ότι είναι παράλογο το **χειμώνα** να έχετε θερμοκρασία χώρου **26** βαθμούς Κελσίου και το **καλοκαίρι 22** βαθμούς Κελσίου!!!

ΕΙΝΑΙ ΠΑΡΑΛΟΓΟ!!!

Εμείς από την Περιβαλλοντική Πρωτοβουλία Μαγνησίας σας ευχόμαστε ένα καλό και οικολογικό καλοκαίρι!!!

Οι Οικολόγοι Πράσινοι χαρακτηρίζουν "επικίνδυνο για το κλίμα" τον πρωθυπουργό, δεδομένων και των καθημερινών του μετακινήσεων από το σπίτι του στην Ραφήνα, στο Μέγαρο Μαξίμου στο κέντρο της Αθήνας. Αφιερώνουν την φετινή Ημέρα Περιβάλλοντος προσωπικά σε αυτόν, ως κορυφαίο εκφραστή του διακομματικού ελλείμματος πολιτικής βούλησης για προστασία του περιβάλλοντος αλλά και ως αρνητικό πρότυπο για τις προσωπικές επιλογές κάθε πολίτη.



Τρίτη 5 Ιουνίου: Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ Ο "ΠΡΩΘΥΠΟΥΡΓΟΣ ΤΗΣ ΡΑΦΗΝΑΣ"

Ο πρωθυπουργός της χώρας μας κατοικεί με την οικογένειά του στη Ραφήνα και ασκεί τα κυβερνητικά του καθήκοντα από το Μέγαρο Μαξίμου, στο κέντρο της Αθήνας. Για τη διαδρομή λοιπόν ανάμεσα στο σπίτι και τη δουλειά του διανύει καθημερινά 60 περίπου χιλιόμετρα. Δεν έχουμε παρακολουθήσει την πρωθυπουργική συνοδεία, θεωρούμε όμως δεδομένο ότι αποτελείται τουλάχιστον από δύο θωρακισμένα αυτοκίνητα και τρεις μοτοσικλέτες μεγάλου κυβισμού. Με δεδομένο ότι ο κ. Καραμανλής δε χρησιμοποιεί Προαστιακό, ΚΤΕΛ ή ποδήλατο, υπολογίσαμε ότι οι **200 περίπου διαδρομές του επιβαρύνουν κάθε χρόνο το κλίμα του πλανήτη μας με τουλάχιστον 9 τόνους διοξειδίου του άνθρακα**. Η επιβάρυνση θα είναι πολλαπλάσια, αν η πρωθυπουργική συνοδεία έχει περισσότερα οχήματα ή συχνότερες μετακινήσεις.

Για μέτρο σύγκρισης, **το ετήσιο όριο εκπομπών CO2 που αντιστοιχεί σε κάθε κάτοικο της Γης προκειμένου να μην υπάρξουν καταστροφικές επιπτώσεις στο κλίμα, είναι μόλις 3 τόνοι**.

Αξίζει επίσης να συγκρίνουμε τον κ. Καραμανλή με τους Ευρωπαίους συναδέλφους του που, είτε συνδυάζουν στο ίδιο κτίριο πρωθυπουργικό γραφείο και κατοικία, είτε χρησιμοποιούν δημόσια συγκοινωνία. Ενδιαφέρον θα ήταν, τέλος, να μάθουμε πόσες φορές έχει περπατήσει ο πρωθυπουργός τα 400 περίπου μέτρα που απέχει το Μέγαρο Μαξίμου από τη Βουλή.

Όλα αυτά θα μπορούσαν να είναι και προσωπική υπόθεση του κ. Καραμανλή:

- Αν η **επέκταση του Προαστιακού** προς Ραφήνα, μόνος τρόπος να γίνει βιώσιμη μια τέτοια μετακίνηση, δεν είχε παραπεμφθεί στο μακρινό απροσδιόριστο μέλλον.
- Αν στα ζητήματα της κλιματικής αλλαγής η χώρα μας δεν είχε από τις **χειρότερες επιδόσεις** στην Ευρώπη, αναλογικά πάντα με τον πληθυσμό και την οικονομία της.
- Αν η Αθήνα και οι άλλες ελληνικές πόλεις δεν παρέμεναν τόσο **εχθρικές για τους πεζούς**.
- Αν το **σύνολο σχεδόν των πολιτικών "μας" δεν απέφευγαν συστηματικά τη συγκοινωνία**, το περπάτημα και το ποδήλατο, ασκούμενοι στην καλύτερη των περιπτώσεων σε κάποιο γυμναστήριο.
- Αν το τρίπτυχο "**μένω στην εξοχή, δουλεύω στο κέντρο, κινούμαι με ΙΧ**" δεν αποτελούσε το όνειρο πλήθους ελληνικών οικογενειών, που σπανίως συνειδητοποιούν ότι έτσι προσφέρουν στα παιδιά τους ένα **δύρο δηλητηριασμένο** με τη συμβολή τους στην κλιματική αλλαγή.

Με τις σκέψεις αυτές οι **Οικολόγοι Πράσινοι** αφιερώνουν τη φετινή **Μέρα Περιβάλλοντος** προσωπικά στον πρωθυπουργό, ως κορυφαίο εκφραστή του διακομματικού ελλείμματος πολιτικής βούλησης αλλά και ως αρνητικό πρότυπο για τις προσωπικές επιλογές κάθε πολίτη.

Τελικά η **Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος** μπορεί να έχει ουσιαστικό αντίκρυσμα μόνο αν τα ζητήματα του περιβάλλοντος (και της σχέσης του με την κοινωνία, την οικονομία και την πολιτική) βρίσκονται στο επίκεντρο όλες τις μέρες του χρόνου.

Η Γραμματεία των Οικολόγων Πράσινων



Επίσης, οι **Οικολόγοι Πράσινοι** πρόσφατα κυκλοφόρησαν πολυσέλιδη μελέτη για τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα της χώρας, τις επιπτώσεις τους στην οικονομία και την υγεία καθώς και τις προτάσεις τους για τις σχετικές αλλαγές που επιδιώκουν.

Μπορείτε να βρείτε τη μελέτη εδώ:

<http://ecology-salonika.org/lib/wp-content/uploads/ekthesiperivalloneconomyfinal3005200711.doc>

Με αφορμή την **ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΜΕΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Σύνοψη της μελέτης για τα περιβαλλοντικά προβλήματα της Ελλάδας και των προτάσεων των Οικολόγων Πράσινων

Ακολουθεί μια σύνοψη σε σημεία της πολυσέλιδης μελέτης των **Οικολόγων Πράσινων** για τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα της χώρας, τις επιπτώσεις τους στην οικονομία και την υγεία καθώς και οι προτάσεις τους για τις σχετικές αλλαγές που επιδιώκουν.

Την πλήρη μελέτη μπορείτε να τη βρείτε στο [ekthesiperivalloneconomyfinal3005200711.doc](#)

ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Τα σημαντικά θέματα του περιβάλλοντος και της κοινωνίας δεν είναι αυτά που βρίσκονται στο κέντρο της πολιτικής σήμερα. Βρισκόμαστε μπροστά σε μια πρωτοφανή ένταση της οικολογικής κρίσης αλλά και σε αυξανόμενη ευαισθητοποίηση των πολιτών. Η απουσία ενός ισχυρού πράσινου κόμματος στην ελληνική πολιτική σκηνή είχε ως συνέπεια τα θέματα του περιβάλλοντος να παραμένουν στο περιθώριο και να αποκτούν εκρηκτική διάσταση, παρά τη σημαντική αύξηση της επιρροής περιβαλλοντικών μη κυβερνητικών οργανώσεων. Τα θέματα της μείωσης κι ανακύκλωσης των απορριμμάτων, της μείωσης των ατμοσφαιρικών ρύπων και της ποιότητας ζωής στις πόλεις, της λήψης μέτρων για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και της προστασίας του παγκόσμιου κλίματος, της απεξάρτησης από το λιγνίτη και το πετρέλαιο, της προστασίας των νερών και των φυσικών περιοχών παραμένουν στο περιθώριο της πολιτικής συζήτησης.

Η ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΑΓΑΘΩΝ

Τις τελευταίες δεκαετίες η συνεχής οικονομική μεγέθυνση και η εκρηκτική συγκέντρωση πληθυσμού στις πόλεις είχαν ως παράπλευρη ζημιά και τη στέρηση αναγκατάστατων Δημόσιων Αγαθών (καθαρός αέρας, καθαρό νερό, καθαρές θάλασσες, καθαρή γη) από σημαντικά ποσοστά του πληθυσμού. Δεν έχουν επιλυθεί καθοριστικά προβλήματα επιβίωσης (μεγάλο ποσοστό παράνομης δόμησης, σημαντική ατμοσφαιρική, αδυναμία στοιχειώδους διαχείρισης υγρών και στερεών αποβλήτων, ασφυκτικές συνθήκες στις μετακινήσεις, έλλειψη πρασίνου, δυσκολία ενσωμάτωσης διαφορετικών πολιτισμικών προτάσεων, αδύναμες δομές διοίκησης, κα) που σχετίζονται με την καθημερινή ζωή, την υγεία, το περιβάλλον αλλά και την οικονομική και κοινωνική βιωσιμότητα.



Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΑΛΛΑΖΕΙ ΤΑ ΠΑΝΤΑ

Ειδικότερα η 2η Έκθεση των επιστημόνων του IPCC που δημοσιεύτηκε στις 6 Απριλίου 2007 παρουσιάζει ένα ζοφερό μέλλον με ελλείψεις νερού, καταστροφές σοδειών, εξάπλωση ασθενειών, εκατομμύρια "**κλιματικούς πρόσφυγες**", συχνότερα και εντονότερα ακραία καιρικά φαινόμενα καθώς και εξαφανίσεις ειδών, ενώ τονίζει πως οι φτωχότερες χώρες είναι αυτές που θα πληγούν περισσότερο.

ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η υγεία μας επηρεάζεται αρνητικά. Ενώ έχουν βελτιωθεί οι συνθήκες ζωής, από την άλλη η υγεία επιβαρύνεται όλο και περισσότερο από παράγοντες που σχετίζονται με το περιβάλλον στο οποίο ζούμε. Οι συνθήκες ζωής, η ρύπανση της ατμόσφαιρας και των νερών, η ανεξέλεγκτη απόρριψη των αποβλήτων, η έκθεση καθημερινά σε χιλιάδες επικίνδυνα χημικά προϊόντα έχουν επιπτώσεις στην υγεία των πολιτών. Δεν είναι λίγοι οι επιστήμονες που αποδίδουν στους περιβαλλοντικούς αυτούς παράγοντες την αύξηση τουλάχιστον κατά 35% τις 2 τελευταίες δεκαετίες του αριθμού των νεοπλασιών. Σύμφωνα με ανακοίνωση επιστημόνων από το Υπουργείο Υγείας και τα Εθνικά Ινστιτούτα Υγείας των ΗΠΑ "**η έκθεση του ανθρώπου σε τεράστια γκάμα χημικών στο περιβάλλον, σε συνδυασμό με τον σύγχρονο τρόπο ζωής, είναι οι "ένοχοι" για τα δύο τρίτα των κρουσμάτων καρκίνου στις ΗΠΑ.**"

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ήδη το 2000, πάνω από 150.000 πρόωροι θάνατοι οφειλονταν στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Στην Ευρώπη 25.000-35.000 άνθρωποι βρήκαν το θάνατο ως αποτέλεσμα των υψηλών θερμοκρασιών το 2003. Η Παγκόσμια Τράπεζα εκτιμά πως το 1/5 των ασθενειών στις φτωχές χώρες οφείλονται σε περιβαλλοντικούς λόγους (ρύπανση και κλιματική αλλαγή). Ως αποτέλεσμα της μείωσης του στρώματος του στρατοσφαιρικού όζοντος παρατηρείται ήδη σημαντική αύξηση των καρκίνων του δέρματος και του καταρράκτη.

ΠΡΩΩΡΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΘΑΝΑΤΟΙ ΛΟΓΩ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Στην Ελλάδα αν και οι επιστημονικές έρευνες κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου, απουσιάζει μια ολοκληρωμένη πολιτική που να βελτιώνει τις περιβαλλοντικές συνθήκες, να προστατεύει την υγεία και να περιορίζει το κόστος στα συστήματα υγείας και τα ασφαλιστικά ταμεία. Σύμφωνα με διάφορες μελέτες, λόγω των βραχυχρόνιων αρνητικών επιπτώσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην υγεία καταγράφονται από **586 έως 2.328 θάνατοι το χρόνο**, ενώ εξαιτίας της μακροχρόνιας ρύπανσης η αύξηση της θνησιμότητας μπορεί να φθάνει και τα **8-10.000 άτομα**. Η δραστική μείωση των ρύπων μόνο στο Λεκανοπέδιο θα μπορούσε να αποτρέψει τον πρόωρο θάνατο τουλάχιστον **486 έως 648 ατόμων το χρόνο**. Την τελευταία εικοσαετία έχουν **τετραπλασιαστεί οι εισαγωγές παιδιών στο νοσοκομείο λόγω αναπνευστικών προβλημάτων**, επεισοδίων άσθματος. Η ατμοσφαιρική ρύπανση αν δεν προκαλεί, **τουλάχιστον διευκολύνει την εμφάνιση επεισοδίων παιδικού άσθματος**. Πολλές επιστημονικές έρευνες **συνδέουν πάντως το παιδικό άσθμα σε σημαντικό βαθμό με ατμοσφαιρικούς ρύπους, όπως για παράδειγμα το όζον**, που διαπιστώνεται σε υψηλές συγκεντρώσεις σε ελληνικές πόλεις. Είναι γνωστό ότι τα παιδιά που κατοικούν σε κατοικίες ή φοιτούν σε σχολεία που είναι κοντά σε οδικούς άξονες με μεγάλη κίνηση εκτίθενται σε υψηλές συγκεντρώσεις ρύπων. Τα μικρο-σωματίδια ευθύνονται για προβλήματα στην υγεία (μεταξύ άλλων και καρκινογένεση), αφού συγκεντρώνονται στους πνεύμονες των παιδιών (αλλά και των μεγαλύτερων), συχνά μεταφέροντας και άλλες επικίνδυνες και τοξικές ουσίες (βαρέα μέταλλα, κα). Οι συνέπειες από την παραγωγή ενέργειας με λιγνίτη είναι βαριές στην υγεία των πολιτών της Κοζάνης και Πτολεμαΐδας, αφού από το 1950 μέχρι σήμερα έχουν υπερδιπλασιαστεί οι καρκίνοι, ενώ τα ποσοστά θανάτων από εγκεφαλικά - καρδιακά έγιναν 20 φορές περισσότερα!

ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΕΠΑΓΕΤΑΙ ΚΑΙ ΥΨΗΛΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Σύμφωνα με την έκθεση που είχε παραγγελθεί από την κυβέρνηση της Βρετανίας, τον Ιούλιο του 2005, και εκπονήθηκε από το επιτελείο του Sir Nicholas Stern, επικεφαλής της Οικονομικής Υπηρεσίας της Κυβέρνησης και πρώην ανώτατο Οικονομολόγο της Παγκόσμιας Τράπεζας, **το κόστος από την μη αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής θα είναι ισοδύναμο με τουλάχιστον 5% και μέχρι και 20% του παγκόσμιου ΑΕΠ το 2050**.

Αντίθετα, το κόστος των απαραίτητων δράσεων για την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου προκειμένου να αποφευχθούν καταστροφικές επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή εκτιμάται πως μπορεί να περιοριστεί **σε μόλις 1% του παγκόσμιου ΑΕΠ**. Μάλιστα στο πιο ευνοϊκό σενάριο θα υπάρχει αύξηση του προβλεπόμενου παγκόσμιου ΑΕΠ, ενώ δεν συνυπολογίζονται ενδεχόμενα παράπλευρα οφέλη όπως για παράδειγμα από την μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Είναι γεγονός ότι η στροφή προς μια οικολογικά και κοινωνικά βιώσιμη οικονομία όχι μόνο αντιμετωπίζει τα περιβαλλοντικά προβλήματα αλλά και δημιουργεί ευκαιρίες για δραστηριότητες που βελτιώνουν τη ζωή των πολιτών, αυξάνουν την απασχόληση και συμβάλλουν

στη μείωση του χάσματος φτωχών και πλουσίων. Τα σημερινά περιβαλλοντικά προβλήματα είναι και μια αποτυχία του οικονομικού μοντέλου που έχει ακολουθηθεί και που μεταφέρει στην κοινωνία και το περιβάλλον όχι μόνο περιβαλλοντικά αλλά και κοινωνικά και οικονομικά κόστη.

Χωρίς να έχει αποτιμηθεί μέχρι σήμερα το συνολικό οικονομικό κόστος από την ατμοσφαιρική ρύπανση (επιπτώσεις στη χλωρίδα και πανίδα, στα υλικά, τα μνημεία, τα νερά, το έδαφος, χαμένες ώρες εργασίας, αύξηση της θνησιμότητας, της νοσηρότητας αλλά και γενικότερη επιβάρυνση της υγείας χιλιάδων ανθρώπων ετησίως στην Ελλάδα), έρευνες δείχνουν ότι το οικονομικό κόστος από την ατμοσφαιρική ρύπανση στη χώρα μας ανέρχεται σε δισεκατομμύρια Ευρώ. Η καθυστερημένη (από 1/1/2005) απαγόρευση εξόρυξης, επεξεργασίας και χρήσης του καρκινογόνου αμιάντου προκάλεσε το θάνατο εκατοντάδων ανθρώπων και άφησε ως μεγάλο περιβαλλοντικό και οικονομικό βάρος στην κοινωνία την εξάλειψη του αμιάντου και των προϊόντων του από σχολεία, κτίρια και χιλιάδες προϊόντα. Στην Ελλάδα πρέπει να αντικατασταθούν και αντιμετωπισθούν ως εξαιρετικά επικίνδυνα απόβλητα **6.000.000 τόνοι υλικών που περιέχουν αμιάντο και προϊόντα του**. Μόνο στο Ζιδάνι η λειτουργία του ορυχείου της MABE οδήγησε στην εξόρυξη **70.000.000 τόνων μεταλλεύματος με τη χρήση μάλιστα εκρηκτικών, κάτι που είχε ως αποτέλεσμα την ελευθέρωση στο περιβάλλον τεράστιας ποσότητας ινών αμιάντου**.

Τόσο τα **υπολείμματα της εξόρυξης** όσο και **τα κτίρια της MABE, της Ελληνίτ και της Αμιαντίτ** αποτελούσαν και τα ίδια επικίνδυνα απόβλητα και πηγή ρύπανσης με ίνες αμιάντου. Χιλιάδες χωματερές και σκουπιδότοποι πρέπει να κλείσουν και να καθαριστούν μέσα στο 2008 διαφορετικά θα κληθούμε να πληρώσουμε ως χώρα πρόστιμα της τάξης των 20-50.000.000 Ευρώ ανά εξάμηνο.



ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ, ΒΙΩΣΙΜΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Προσπαθώντας να συμβάλλουν σε μια καλύτερη ζωή για όλους τους ανθρώπους, οι **ΟΙΚΟΛΟΓΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ** ξεκίνησαν την προεκλογική τους εκστρατεία με στόχο να προωθήσουν στο πολιτικό πεδίο πραγματικές και άμεσα εφαρμόσιμες πολιτικές επιλογές, που συνδυάζουν **προστασία του περιβάλλοντος, κοινωνική αλληλεγγύη και εναλλακτική, βιώσιμη οικονομική πολιτική**.

ΑΝΑΓΚΑΙΕΣ ΒΑΘΙΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΧΙ ΜΟΝΟ

Η προστασία και η βιώσιμη διαχείριση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων είναι η μόνη ρεαλιστική κατεύθυνση για την κοινωνική και οικονομική ανασυγκρότηση και βιωσιμότητα της χώρας. Η όποια καθυστέρηση στην ανάληψη δράσης και την αλλαγή πολιτικών έχει πλέον σημαντικό περιβαλλοντικό, κοινωνικό αλλά και οικονομικό κόστος. Η οικολογική κρίση στη χώρα και στον πλανήτη απαιτεί πλέον μέσα σε ελάχιστα χρόνια ριζικές αλλαγές στους προσανατολισμούς της πολιτικής, της παραγωγής και της κατανάλωσης προς οικολογική κατεύθυνση που δεν μπορούν να γίνουν, όπως φαίνεται, χωρίς ισχυρή παρουσία των **ΟΙΚΟΛΟΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ** στην πολιτική, το Κοινοβούλιο και την κοινωνία. Με τη συμμετοχή μας στις εθνικές εκλογές οι **ΟΙΚΟΛΟΓΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ** επιδιώκουμε να φέρουμε στο προσκήνιο τα σημαντικά αυτά θέματα. **Επιδιώκουμε να προωθήσουμε μια άλλη πολιτική για τα ουσιαστικά και σημαντικά, για το μέλλον το δικό μας και των παιδιών μας και όχι για τα δευτερεύοντα και ανούσια**, δημιουργώντας νέες κοινωνικές και πολιτικές πλειοψηφίες και αναδιάταξη του πολιτικού σκηνικού, στη βάση νέων αξιών και προτεραιοτήτων, διαπερνώντας τα κομματικά τείχη.

ΜΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΠΟΥ ΕΠΙΦΕΡΕΙ ΑΛΛΑΓΕΣ

Οι **ΟΙΚΟΛΟΓΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ** δεν μένουμε μόνο στη διαμαρτυρία και την κριτική, αλλά διατυπώνουμε προτάσεις, επιδιώκουμε αλλαγές και λύσεις, εδώ και τώρα, είτε από τη θέση της αντιπολίτευσης είτε μέσω μιας δημόσιας συμφωνημένης εναλλακτικής πρότασης διακυβέρνησης προσανατολισμένης στην οικολογική και κοινωνική βιωσιμότητα.

Οι **ΟΙΚΟΛΟΓΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ** επιδιώκουμε τα σημαντικά περιβαλλοντικά και κοινωνικά θέματα να συζητηθούν στη διάρκεια της προεκλογικής περιόδου αλλά και μετά από τις εκλογές κάτω από την πίεση των **ΟΙΚΟΛΟΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ** και του πολιτικού κόστους από την απουσία περιβαλλοντικά και κοινωνικά βιώσιμων πολιτικών. Η ισχυρή πολιτική και κοινοβουλευτική παρουσία των **ΟΙΚΟΛΟΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ** θα αναγκάσει όλα τα κόμματα, ανεξαρτήτως αν είναι κυβέρνηση ή αντιπολίτευση, σε συνδυασμό με την ισχυρή κοινωνική παρουσία των περιβαλλοντικών οργανώσεων, όχι απλώς να πάρουν θέση αλλά και να δεσμευτούν ότι θα επιδιώξουν την επίλυση των θεμάτων που επηρεάζουν σημαντικά τη ζωή μας, το περιβάλλον, την οικονομία και την υγεία.

Με τη συμμετοχή μας στις εθνικές εκλογές επιδιώκουμε νέες κοινωνικές και πολιτικές πλειοψηφίες και αναδιάταξη του πολιτικού σκηνικού, στη βάση νέων αξιών και προτεραιοτήτων, διαπερνώντας τα κομματικά τείχη, όπως έδειξαν και τα ενθαρρυντικά αποτελέσματα στις δημοτικές και νομαρχιακές εκλογές τον Οκτώβριο 2006. Οι **ΟΙΚΟΛΟΓΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΙ** απευθύνουμε πρόσκληση ευρύτερης συσπείρωσης όλων των ζωντανών κοινωνικών και πολιτικών δυνάμεων, για την αντιμετώπιση της απărăδεκτης πολιτικής της κυβέρνησης σε όλα τα επίπεδα αλλά και τη διαμόρφωση μιας εναλλακτικής διακυβέρνησης, που στηρίζεται στην εμβάθυνση της δημοκρατικής συμμετοχής και την ενδυνάμωση της κοινωνίας

των πολιτών, ώστε να αντιμετωπιστούν φαινόμενα διαφθοράς κι αυταρχισμού, "βολέματος των δικών μας παιδιών", κομματικοποίησης του κρατικού μηχανισμού από διψασμένα για εξουσία και χρήμα επαγγελματικά κομματικά στελέχη. Επιδιώκουμε στην πορεία για τις εκλογές μια ευρύτατη συμμαχία και κοινή πορεία με οικολογικά και κοινωνικά ενεργούς πολίτες και κινήσεις πολιτών. Πιστεύουμε και ελπίζουμε ότι ο ρόλος μας στις πολιτικές εξελίξεις θα είναι σημαντικός.

Θέλουμε να αλλάξουμε τη ζωή μας και την πολιτική, και θέλουμε να γίνει τώρα, με τη συμμετοχή των πολιτών.

Κεντρικό σημείο της προεκλογικής καμπάνιας των **ΟΙΚΟΛΟΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ** είναι η διατύπωση προτάσεων για την αλλαγή του τρόπου διακυβέρνησης της χώρας που χαρακτηρίζεται από πελατειακές σχέσεις, έλλειμμα οράματος και μακροχρόνιου σχεδιασμού, απουσία ουσιαστικού διαλόγου με την κοινωνία και άγνοια των σύγχρονων περιβαλλοντικών, κοινωνικών και πολιτισμικών αναγκών. Τα δύο μεγάλα κόμματα διεκδικούν την εξουσία για λογαριασμό τους, επιδιώκοντας να ελέγχουν το μηχανισμό εξουσίας (με αποτέλεσμα συχνά να εμφανίζονται φαινόμενα διαφθοράς και αδιαφάνειας), ενώ τα αριστερά κόμματα επιμένουν σε έναν καταγγελτικό λόγο και αρνούνται να συμμετάσχουν στην επίλυση των σημαντικών προβλημάτων. Βασικό στοιχείο, λοιπόν, της πολιτικής μας είναι η διατύπωση καινοτόμων προτάσεων για την αλλαγή του **τρόπου διακυβέρνησης**. Επιδιώκουμε οι πολίτες να έχουν λόγο όχι μόνο όταν ψηφίζουν τους αντιπροσώπους τους για το κοινοβούλιο ή την αυτοδιοίκηση αλλά και για τα καθημερινά θέματα, μέσα από δημοψηφίσματα, διαδικασίες διαβούλευσης, θεσμούς άμεσης δημοκρατίας, θεσμικό ρόλο της κοινωνίας των πολιτών. Είμαστε υπέρ των μεταρρυθμίσεων αλλά αυτές δεν έχουν καμία σχέση με το είδος των μεταρρυθμίσεων που προωθούνται σήμερα. Επιδιώκουμε ένα ποιοτικό άλμα, όπως απαιτεί και η κοινωνία, ώστε να ακούγεται η φωνή των πολιτών και να προωθηθούν πραγματικές αλλαγές σε όλο το πολιτικό σύστημα και όλες τις εκφάνσεις της ζωής.





Η Ευρωπαϊκή Ημέρα του Ανέμου

Γιορτάσαμε για πρώτη φορά τον Αίοιο και η **ΕΛΕΤΑΕΝ** έφερε το θέμα της αιολικής ενέργειας στο προσκήνιο με τις εκδηλώσεις που οργάνωσε.

ΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΕΧΟΥΝ ΩΣ ΑΚΟΛΟΥΘΩΣ:

70 έργα μικρών (κυρίως νηπιαγωγείου) παιδιών πήραν μέρος στο διαγωνισμό Ζωγραφικής και **40 φωτογραφίες** στον διαγωνισμό Φωτογραφίας.

3.000 άτομα πέρασαν από το περίπτερο της **ΕΛΕΤΑΕΝ** στην έκθεση ECO-LIFE για να δουν τις εκθέσεις Ζωγραφικής και Φωτογραφίας και να ενημερωθούν για την αιολική ενέργεια.

300 άτομα εκμεταλλεύτηκαν τις προσφορές των εταιρειών για επισκέψεις σε αιολικά πάρκα.

4.000 άτομα πέρασαν από το περίπτερο της **ΕΛΕΤΑΕΝ** στο Σύνταγμα για την γιορτή του ανέμου, μεταξύ των οποίων ο Υπουργός Ανάπτυξης κ. Δ. Σιούφας, ο ΓΓ Υπ. Ανάπτυξης κ. Ν. Στεφάνου, ο Πρ. της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής κ. Κατσιγιάννης Θανάσης, η βουλευτής Σοφία Βούλτεψη, ο βουλευτής Κωνσταντάρης Δημήτρης και ο Πρόεδρος της ΣΕΕΣ κ. Ραφαήλ Μωυσης, οι οποίοι μάλιστα εγκατέστησαν με τα χέρια τους από μία ανεμογεννήτρια στο αιολικό πάρκο της **ΕΛΕΤΑΕΝ**.



Δεν έχω παράπονο. Και η τηλεόραση και οι εφημερίδες και τα ραδιόφωνα κάλυψαν ικανοποιητικά το θέμα.

Φυσικά όχι όσο άλλα εξίσου σοβαρά θέματα, όπως πχ η κατάθεση του διπλώματος οδήγησης του Νομάρχη Θεσ/νίκης κ. Ψωμιάδη, αλλά μην είμαστε και αγνώμονες.

Μου έκανε πάντως εντύπωση η εκπομπή **“Στη γειτονιά της γης”** της **ET-1**.

Διαβάστε για να καταλάβετε γιατί.

*“Η ET-1 τιμά την Ευρωπαϊκή Ημέρα του Ανέμου με μια ειδική εκπομπή αφιερωμένη στην εξοικονόμηση ενέργειας. Στην εκπομπή παίρνουν μέρος οι δυο μεγάλες οικο-λογικές οργανώσεις της χώρας μας, η **GREEN PEACE** και η **WWF**, με απλές προτάσεις και συμβουλές για εξοικονόμηση ενέργειας στην καθημερινή μας ζωή.*

Επίσης στην εκπομπή:* Προτάσεις για αγροτουρισμό ενόψει του καλοκαιριού θα κάνουν η Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς και το Δίκτυο Επιλεγμένων Παραδοσιακών Αγροτουριστικών καταλυμάτων Guest inn

** Πώς να απεξαρτηθούμε από τη ΔΕΗ αλλά και πώς να μην ξοδεύουμε νερό και ενέργεια, μας προτείνει ο Δημήτρης Δολαψάκης, οικολόγος κατά συνείδηση, που μας ξαναγεί στο ενεργειακά φιλικό προς το περιβάλλον σπίτι του.*

** Τι γνωρίζουμε για τα βιολογικά προϊόντα, ξέρουμε ότι υπάρχουν οικολογικά ρούχα; Και πολλές άλλες χρήσιμες πληροφορίες για την καθημερινότητά μας, προκειμένου να συμβάλλουμε και εμείς, ο καθένας ξεχωριστά, στη σωτηρία της Γειτονιάς μας. Της Γειτονιάς της Γης.”*

Πρέπει να είναι παγκόσμια πρωτοτυπία. Η ET-1 κάλυψε την **Ημέρα του ανέμου**, χωρίς καμιά αναφορά στην **αιολική ενέργεια** ή στις οργανώσεις (**EWEA** και **ΕΛΕΤΑΕΝ**). Συγχαρητήρια στους συντελεστές και φυσικά στον κ. Παναγόπουλο.

Τσιπουρίδης Ι.



Μέσα από τα δελτία τύπου και τις φωτογραφίες παρουσιάζουμε όσα έγιναν. Και του χρόνου καλύτερα.

ΕΚΘΕΣΗ ECOLIFE

Η πρώτη πανευρωπαϊκή εκστρατεία για την προώθηση της αιολικής ενέργειας. Στις 15 Ιουνίου 2007, θα γιορτάσουμε την Ενέργεια του Ανέμου σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Η ευρωπαϊκή Ημέρα του Ανέμου θα εορταστεί σε όλη την ήπειρο μας, με δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν ταυτόχρονα στις Βρυξέλλες, στο Παρίσι, στην Κοπεγχάγη, στην Μαδρίτη, στην Αθήνα, στο Βερολίνο, στη Βουδαπέστη, στη Ρώμη και σε άλλες μεγάλες πόλεις.

Εθνικές Ενώσεις αιολικής ενέργειας, κατασκευαστές και παραγωγοί θα οργανώσουν “αιολικές εκδηλώσεις” στις πόλεις τους και στα αιολικά πάρκα της χώρας τους.

Στην Ελλάδα η **Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας** οργανώνει σειρά εκδηλώσεων για την ευρωπαϊκή Ημέρα του Ανέμου.

Οι εκδηλώσεις ξεκινούν με Διαγωνισμούς Φωτογραφίας και Ζωγραφικής για παιδιά, τα έργα των οποίων θα εκτεθούν σε ειδικά διαμορφωμένο περίπτερο στην Έκθεση **ECOLIFE 2007**, όπου θα παρουσιαστεί και υλικό προβολής της **αιολικής ενέργειας**.



Ελάτε να τιμήσουμε τον Αίοιο,
Ελάτε να γιορτάσουμε μαζί,
αυτό το ανεκτίμητο δώρο του,
**Την ανεξάντλητη, ανανεώσιμη,
καθαρή αιολική ενέργεια.**



ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΣΕ ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ

Στα πλαίσια των εορτασμών και των επισκέψεων σε αιολικά πάρκα πραγματοποιήθηκε επίσκεψη και στο αιολικό πάρκο Σιδηροκάστρου χάρη στην πρωτοβουλία της εταιρείας ΙΤΑ. Ο υπεύθυνος της εταιρείας που συνόδευσε τους επισκέπτες έστειλε το παρακάτω σημείωμα:

ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΟ ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

Ημέρα ορόσημο για τις **ανανεώσιμες πηγές ενέργειας**, ιδιαίτερα της αιολικής, μπορεί να χαρακτηριστεί η 15η Ιουνίου 2007.

Στα πλαίσια του εορτασμού της ημέρας του ανέμου ήταν και η επίσκεψη στο Α/Π Σιδηροκάστρου, που ανήκει στον Όμιλο Εταιρειών του Μυτιληναίου και στον Όμιλο Εταιρειών της ΙΤΑ, και η οποία πραγματοποιήθηκε την Κυριακή, 17 Ιουνίου 2007. Οι 'πόρτες' του πάρκου άνοιξαν και όλος ο κόσμος ήταν ευπρόσδεκτος να δει από κοντά τις ανεμογεννήτριες, να περπατήσει στον χώρο του πάρκου και να ενημερωθεί για την λειτουργία του.

Σαράντα και πλέον άτομα ενδιαφέρθηκαν να δουν, να ακούσουν, να νιώσουν ένα αιολικό πάρκο και να μάθουν πως λειτουργεί.

Οι ερωτήσεις αμέτρητες. Άλλες επιστημονικές, άλλες πιο απλές. Όλες όμως προσανατολισμένες στο ίδιο σημείο.

- Γιατί δεν έχουμε περισσότερες ανεμογεννήτριες στην Ελλάδα;
- Πώς θα γίνει να τοποθετηθούν και άλλες;
- Γιατί 'κάποιοι' δεν βλέπουν την 'ομορφιά' τους;

Οι απαντήσεις δε, αντίστοιχες.

- Γιατί αν το θελήσουμε πραγματικά, μπορούμε να έχουμε περισσότερες.
- Με πολύ δουλειά, ορθολογική σκέψη και αγάπη για το περιβάλλον.
- Γιατί, όπως έχει ήδη ειπωθεί, όταν κάποιος έδειχνε το φεγγάρι, οι άλλοι κοίταζαν το δάχτυλο!

Την ίδια ώρα που κάτω από την σκιά των πύργων, γινόταν συζητήσεις επιστημονικού και πολλές φορές φιλοσοφικού χαρακτήρα, λίγο πιο δίπλα, η ανεμογεννήτρια Νο 14, από τις 20 του πάρκου, δούλευε κοντά στην ονομαστική της ισχύ(850kW). Κανείς από τους επισκέπτες δεν έδειχνε ενοχλημένος. Και ιδιαίτερα η νοικοκυρά, λίγα χιλιόμετρα παρακάτω, στο Σιδηρόκαστρο, που δεν χρειάζεται πλέον να ανησυχεί για τις συχνές καλοκαιρινές διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος, που λάμβαναν χώρα, πριν την δημιουργία του αιολικού πάρκου στην περιοχή.

Η ξενάγηση είχε διάρκεια περίπου 3 ώρες. Δεν έμεινε όμως κάτι αναπάντητο, δεν κρύφτηκε οτιδήποτε. Είκοσι ανεμογεννήτριες δούλευαν συνεχώς, με την ένταση του ανέμου πολλές φορές να φτάνει τα 12m/sec.

Η όχληση αμελητέα, είτε οπτική, είτε ακουστική, άλλωστε μόνο έτσι εξηγείται και η 'επίσκεψη', εκατό και πλέον προβάτων, που αποφάσισαν να βοσκήσουν κάτω από τις ανεμογεννήτριες Νο14 και Νο15, λίγο πιο δίπλα από το σημείο που εμείς παίρναμε το κολατσιό μας (ο υπεύθυνος λειτουργίας του πάρκου, κ. Χότουμαν Χαράλαμπος, είχε φροντίσει να μην μας λείψει τίποτα).

Αν με ρωτήσετε αν άξιζε η επίσκεψη, ένα θα απαντήσω. Αυτός που ήθελε να μάθει, έμαθε, αυτός που ήθελε να δει, είδε. Τώρα η άγνοια δεν αποτελεί εμπόδιο.

Για την Ι.Τ.Α. Α.Ε.,
Κοσμάς Εμμανουήλ, Μηχανολόγος Μηχανικός



Από επιστολή της φίλης Μίνας Θεοφιλάτου που βοήθησε προσωπικά στην επιτυχία της οργάνωσης της επίσκεψης στο αιολικό πάρκο της Ελληνικής Ενεργειακής Τεχνοδομικής στην Κεφαλληνία.

«..... Με το ετερόκλητο αυτό πλήθος λοιπόν φτάσαμε με μίνι λεωφορείο στο βουνό και μας περίμενε ο υπεύθυνος, ο οποίος μας μετέφερε από κει και πάνω με το 4x4. Μας ξενάγησε στον υποσταθμό και μετά σε δυο ομάδες μπήκαμε στον πυλώνα μιας ανεμογεννήτριας, που την είχε απενεργοποιήσει για το λόγο αυτό... όλοι τη χάρηκαν την επίσκεψη, τραβήξαμε φωτό & βίντεο, ο "θόρυβος" ήταν αμελητέος, έβγαλα βίντεο με σπηκάτζ τα... περιπτώματα των αιγοπροβάτων, που ήταν παντού (για να μην ξανακούσω από κανέναν έξυπνο ότι οι Α/Γ τρομάζουν τα πρόβατα). Ο υπεύθυνος ήταν πολύ ευγενικός και πρόθυμος, και θα προσπαθήσω στα πλαίσια της θέσης μου ως εκπαιδευτικός

να οργανώσω σχολική εκδρομή στο πάρκο την προσεχή σχολική χρονιά. Ευχαριστούμε για την ευκαιρία και τη βοήθεια, και καλή συνέχεια στο έργο σας... »

Εμείς ευχαριστούμε.

ΗΜΕΡΑ ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΥ - 15 ΙΟΥΝΙΟΥ 2007

ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΤΟ ΣΥΝΤΑΓΜΑ

Στήνουμε αιολικό πάρκο στο Σύνταγμα.

Την Παρασκευή 15 Ιουνίου, στις 11π.μ., ο Υπουργός Ανάπτυξης κ. Δημήτρης Σιούφας, θα επισκεφθεί το Αιολικό Πάρκο που θα στήσει η ΕΛΕΤΑΕΝ στην Πλατεία Συντάγματος, για την ΗΜΕΡΑ ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΥ. Το Αιολικό πάρκο αναμένεται να επισκεφθεί και ο Γενικός Γραμματέας του Υπουργείου Ανάπτυξης κ. Νίκος Στεφάνου.

Σημειώνεται ότι στις 11π.μ. ο Πρόεδρος της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής κ. Κατσιγιάννης Θανάσης, ο βουλευτής Λοβέρδος Ανδρέας, μαζί με άλλους βουλευτές, θα εγκαταστήσουν Αιολικό Πάρκο στην Πλατεία Συντάγματος, για την ΗΜΕΡΑ ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΥ.



Η γιορτή που οργανώνει η ΕΛΕΤΑΕΝ, στα πλαίσια του Πανευρωπαϊκού εορτασμού, πραγματοποιείται για πρώτη φορά φέτος, με πρωτοβουλία και συντονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας (EWEA).

Η ΕΛΕΤΑΕΝ καλεί τους πολίτες (μεγάλους και ιδιαίτερα μικρούς) να στηρίξουν και να απαιτήσουν την ανάπτυξη της αιολικής ενέργειας στην χώρα μας, κατασκευάζοντας ένα αιολικό πάρκο στην καρδιά της Αθήνας.

Η αιολική ενέργεια, είναι μια από τις ελάχιστες έτοιμες λύσεις στην ενεργειακή και κλιματική κρίση που αντιμετωπίζει ο πλανήτης.

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΗΜΕΡΑ ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΥ - 15 ΙΟΥΝΙΟΥ 2007

Η πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Ανάπτυξης εγκατέστησε αιολικό πάρκο στο Σύνταγμα.

Την Παρασκευή 15 Ιουνίου, ο Υπουργός Ανάπτυξης κ. Δημήτρης Σιούφας, ο Γ.Γ. του Υπουργείου Ανάπτυξης κ. Νίκος Στεφάνου, ο Πρόεδρος της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής κ. Θανάσης Κατσιγιάννης, ο βουλευτής κ. Κωνσταντάρης και η βουλευτής κα Βούλτεψη, έστησαν με τα χέρια τους, αιολικό πάρκο στην Πλατεία Συντάγματος, για την γιορτή της ΗΜΕΡΑΣ ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΥ.

Στο περίπτερο της ΕΛΕΤΑΕΝ στο Σύνταγμα, οι πολίτες ενημερώθηκαν για τα δώρα της αιολικής ενέργειας, ενώ οι μικροί επισκέπτες είχαν την ευκαιρία να κατασκευάσουν ανεμογεννήτριες με τη βοήθεια εθελοντών της Greenpeace, της ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS και της ΕΛΕΤΑΕΝ και να λάβουν διάφορα δωράκια, όπως ανεμόμυλοι, χαρταετοί και αυτοκόλλητα.



Η γιορτή που οργανώθηκε από την ΕΛΕΤΑΕΝ, στα πλαίσια του Πανευρωπαϊκού εορτασμού, και πραγματοποιείται για πρώτη φορά φέτος, με πρωτοβουλία και συντονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας (EWEA), ήταν η κορύφωση σειράς εκδηλώσεων που ξεκίνησαν την 1η Ιουνίου και περιελάμβαναν Διαγωνισμούς και Εκθέσεις Ζωγραφικής και Φωτογραφίας, και επισκέψεις σε αιολικά πάρκα σε όλη τη χώρα.

ΤΟ ΤΕΤΡΑΠΛΟ ΜΗΝΥΜΑ ΤΗΣ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΗΤΑΝ:

- Ότι θα μπορούσε να εγκατασταθεί ανεμογεννήτρια και στο Σύνταγμα, γιατί κανείς και τίποτε δεν κινδυνεύει από την αιολική ενέργεια, ενώ αντίθετα κινδυνεύουμε χωρίς αυτήν.
- Ότι ο Υπουργός ΠΕΧΩΔΕ, μέσω της ΚΥΑ για τον Χωροταξικό Σχεδιασμό για τις ΑΠΕ, δεν πρέπει να στερήσει από την Αττική την ευκαιρία να εκμεταλλευτεί το αιολικό της δυναμικό και να συμβάλει και αυτή στην μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής.
- Ότι η αιολική ενέργεια, μια απόλυτα φιλική στο περιβάλλον πηγή ενέργειας, είναι μια από τις ελάχιστες έτοιμες λύσεις στην ενεργειακή και κλιματική κρίση που αντιμετωπίζει ο πλανήτης.
- Ότι ο Υπουργός Ανάπτυξης θα πρέπει να κάνει το θεσμικό πλαίσιο για τις μικρές εγκαταστάσεις ανεμογεννητριών για οικιακή χρήση, πιο φιλικό προς τον καταναλωτή, ώστε πέρα από τις μεγάλες εγκαταστάσεις που τις έχουμε άμεσα ανάγκη για την επίτευξη των στόχων μας, να μπορέσει και ο κάθε πολίτης να συνεισφέρει προσωπικά στην προσπάθεια αντιμετώπισης της ενεργειακής και κλιματικής κρίσης.



Το βράδυ της Παρασκευής 15 Ιουνίου, σε τελετή στο Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Αθηναίων, στην οποία παρέστησαν ο Πρόεδρος της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής **κ. Κατσιγιάννης Θανάσης**, Ο αντιπρόεδρος του ΔΣ της ΔΕΗ **καθ. Χατζηαργυρίου Νίκος**, ο Πρόεδρος του ΣΕΦ **κ. Γιώργος Ανεμοδουράς**, ο Διευθυντής της Greenpeace **κ. Χαραλαμπίδης Νίκος** και εκπρόσωποι του κλάδου καθώς και μέλη και φίλοι της **ΕΛΕΤΑΕΝ**, απονεμήθηκαν τα βραβεία των διαγωνισμών Ζωγραφικής και Φωτογραφίας της **Ημέρας του Ανέμου**.

Η ΕΛΕΤΑΕΝ καλεί τους ΠΟΛΙΤΕΣ (μεγάλους και ιδιαίτερα μικρούς) να ΣΤΗΡΙΞΟΥΝ και να ΑΠΑΙΤΗΣΟΥΝ την ΑΝΑΠΤΥΞΗ της ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ στην χώρα μας.

**ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
ΚΑΘΑΡΗ, ΑΝΕΞΑΝΤΛΗΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΓΙΑ ΠΑΝΤΑ**

Συνέχεια από σελίδα 6

έχει μεγαλύτερη ζήτηση ενέργειας από ένα πανομοιότυπο νησί που δεν διαθέτει την ίδια ανάπτυξη. Με τη λογική της Αντίδρασης θα πρέπει να εγκατασταθούν περισσότερες ανεμογεννήτριες στο ήδη επιβαρυσμένο νησί και άρα αυτό να επιβαρυνθεί ακόμα περισσότερο. Άτοπο. Και ακόμα περισσότερο: Με ποιο τρόπο ενσωματώνεται η προοπτική της εξέλιξης ενός τόπου ή ενός νησιού στο επιχειρήμα της Αντίδρασης; Λογικά, αν τεκμηριωθεί ότι στο αμέσως προσεχές διάστημα η ενεργειακή ζήτηση θα μεταβληθεί, θα πρέπει να τροποποιηθεί και το πλήθος των προς εγκατάσταση Ανεμογεννητριών. Και τι θα γίνει αν σε έναν τόπο μειωθεί η τοπική ζήτηση; Μήπως θα απεγκατασταθούν ανεμογεννήτριες;

Όλα αυτά είναι παιδαριώδη επιχειρήματα διότι απλά συνδέουν άσχετα μεταξύ τους πράγματα. Αν θέλουμε πραγματικά να αρθρώσουμε ένα γνήσιο προοδευτικό -μη λαϊκιστικό- λόγο, που δεν θα χαϊδεύει αυτιά ούτε προς την μια ούτε προς την άλλη κατεύθυνση, πρέπει να μιλήσουμε για την ουσία των πραγμάτων, ήτοι για την ουσιαστική προστασία των συγκεκριμένων οικολογικών, περιβαλλοντικών, πολιτιστικών και αισθητικών αξιών και χαρακτηριστικών ενός τόπου. Το τι είδους ανάπτυξη μπορεί να γίνει σε ένα τόπο ή σε ένα νησί, το πόσες ανεμογεννήτριες μπορεί να εγκατασταθούν και με ποιους όρους, εξαρτάται από την αξία που φοβόμαστε ότι θα επηρεάσει (δηλ. το Περιβάλλον) και όχι από άσχετα δεδομένα όπως είναι η ηλεκτρική ζήτηση. **Η παράφραση της αρχής της αναλογίας με την απλοϊκή λογική "τόσες, όσες η τοπική ζήτηση" καταργεί ακόμα και την προσπάθεια να εισαχθεί η λογική της φέρουσας ικανότητας στην διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης και χωροταξίας.**

Όσο και αν η φέρουσα ικανότητα είναι μια έννοια που δύσκολα ποσοτικοποιείται και προσεγγίζεται επιστημονικά, είναι πραγματικά εκνευριστικό να καταργείται με μια μονοκοντυλιά από εκπροσώπους του ίδιου κινήματος που επί μια δεκαετία και πλέον είχαν ανάγει τη φέρουσα ικανότητα σε πανάκεια για τη χωροθέτηση αιολικών πάρκων. Τελικά ποιος δουλεύει ποιον; Τι θέλουμε επιτέλους; Επιστημονική προσέγγιση της φέρουσας ικανότητας ενός τόπου με βάση κανόνες και κριτήρια που σχετίζονται με το περιβάλλον ή ισοπέδωση των πάντων με βάση άσχετα κριτήρια;

Για να είμαστε τελείως δίκαιοι οφείλουμε να παρατηρήσουμε ότι ο ισοπεδωτισμός λειτουργεί σε ένα σημείο και αντίστροφα: Στην περίπτωση εγκατάστασης **αιολικών πάρκων** σε βραχονησίδες. Πολλές από τις βραχονησίδες έχουν αυξημένη οικολογική αξία για την ορνιθοπανίδα του Αιγαίου, λόγω του απομονωμένου και ήσυχου καταφυγίου που προσφέρουν. Αυτή η αξία πρέπει να εκτιμηθεί με βάση επιστημονικά κριτήρια ανά περίπτωση βραχονησίδας και όχι να διαπιστώσουμε άκριτα ότι κάθε βραχονησίδα μπορεί να γεμίσει με ανεμογεννήτριες. Κάτι τέτοιο θα ήταν λάθος.

Άλλα ας υποθέσουμε προς στιγμή ότι μια βραχονησίδα θεωρείται, με βάση τα περιβαλλοντικά και οικολογικά της χαρακτηριστικά, κατάλληλη ότι μπορεί να γεμίσει ανεμογεννήτριες. Αν αυτή η βραχονησίδα έχει την ατυχία να είναι κοντά σε κατοικημένη ξηρά και να ενώνεται μαζί της, ήτοι αν υπάρχει στην άκρη ενός νησιού ένας απομονωμένος τόπος που από περιβαλλοντική άποψη είναι κατάλ-

ηλος να υποδεχτεί **αιολικά πάρκα**, τότε δυστυχώς η εγκατάσταση δεν μπορεί να γίνει διότι περιορίζεται από τη ζήτηση του υπόλοιπου κατοικημένου νησιού!

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η αντίδραση ενάντια στην **Αιολική Ενέργεια** έχει διαφοροποιηθεί. Εμπλέκει στοιχεία ενός απαρχαιωμένου αστικού μεγαλοϊδεατισμού που συνοδεύεται από μια αντικαπιταλιστική και αντιεπιχειρηματική ρητορεία, πρωτοφανή (αλλά και υποκριτική) για εκπροσώπους της αστικής τάξης. Όπως παλαιότερα η **Αιολική Ενέργεια** έπεφτε θύμα των τοπικών μικροπολιτικών σε επίπεδο δήμων και κοινοτήτων, φαίνεται ότι τώρα έχει εμπλακεί ως εργαλείο σε (έσω)κομματικές συγκρούσεις της κεντρικής πολιτικής σκηνής. Ωστόσο, ασχέτως των βαθύτερων κινήτρων, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της Νέας Αντίδρασης είναι επικίνδυνα για τη σύγχρονη κοινωνία διότι εδράζονται στον κοινωνικό και οικονομικό απομονωτισμό και στην αντίληψη της ανωτερότητας κάποιων κοινωνικών ομάδων έναντι άλλων.

Σε κάθε περίπτωση, **στα πλαίσια μιας ανοιχτής και δίκαιης δημοκρατικής Κοινωνίας αλληλεγγύης, κάθε τόπος αναλαμβάνει το μερίδιό του στην κοινή προσπάθεια για την Πρόοδο με βάση αυτό που μπορεί να προσφέρει.** Αυτή είναι η πραγματικά προοδευτική πρόταση για την προοπτική της Χώρας. Η Αντίδραση και η Συντήρηση, οι κραυγές για οπισθοδρόμηση, η λογική της απομόνωσης έχουν ήδη αποτύχει στην Αλβανία του Χότζα εδώ και χρόνια.

Επομένως τα κριτήρια με τα οποία αξιολογούνται συγκεκριμένες επενδύσεις αιολικών πάρκων πρέπει να είναι τα ουσιαστικά περιβαλλοντικά, χωροταξικά, πολιτιστικά και λοιπά χαρακτηριστικά του τόπου όπου προτείνεται η εγκατάστασή τους και η ουσιαστική εκτίμηση των συγκεκριμένων επιπτώσεων και δεν μπορεί να εδράζονται σε ισοπεδωτικές και ενιαίες προσεγγίσεις που δεν λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές ιδιαιτερότητες ούτε να περιορίζονται από άσχετα τεχνικά δεδομένα όπως είναι η ηλεκτρική ζήτηση του τόπου.

Δρ. Παπασταματίου Παναγιώτης
Αντιπρόεδρος της ΕΛΕΤΑΕΝ





Η Ν. Ευρώπη καίγεται και η Β.Ευρώπη πλημμύρισε. Βούλιαξε η Βρετανία.

Οι κλιματικές αλλαγές σε πλήρη εξέλιξη.

Ο πιο βροχερός Ιούνιος και Ιούλιος από τότε που φυλάσσονται αρχεία έχει οδηγήσει την Βρετανία σε χάος. Ενώ η νότια Ευρώπη ψήνεται από τους καύσωνες και τις πυρκαγιές η Βρετανία παλεύει με τις πλημμύρες.

Το πόσιμο νερό έχει αρχίσει να εξαντλείται σε περιοχές που έχουν πληγεί περισσότερο. 150,000 σπίτια στο Gloucestershire είναι ήδη χωρίς νερό.

Στην ίδια περιοχή απειλείται να διακοπή και η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος σε 500,000 κατοίκους καθώς κινδυνεύει ένας υποσταθμός και κλήθηκε επείγοντως ο στρατός για να αποφευχθεί η ζημιά.

Κυβερνητικός υπεύθυνος δήλωσε ότι απαιτούνται 1,5 δις € ετησίως για να βελτιωθούν τα αντιπλημμυρικά έργα. Η κα Young, δήλωσε ότι απαιτούντο μεγαλύτερες επενδύσεις επειδή οι κλιματικές αλλαγές θα προκαλούσαν αύξηση των βροχοπτώσεων

Σε μερικές περιοχές το ύψος της βροχής έφτασε τα 12 εκατοστά σε 24 ώρες.

Η ένωση Βρετανών Ασφαλιστών δήλωσε ότι οι συνολικές αποζημιώσεις για τις πλημμύρες Ιουνίου και Ιουλίου θα φθάσουν τα 3 δις€.

(Πηγή BBC)



Νέο διοικητικό συμβούλιο της ΕΛΕΤΑΕΝ

Μετά τις εκλογές της 14 Ιουνίου 2007, το νέο διοικητικό συμβούλιο της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας είναι ως κατωτέρω:

Τσιπουρίδης Γιάννης
Παπασταματίου Παναγιώτης
Λαδακάκος Παναγιώτης
Βρεττός Κώστας
Τασίου Ρέα
Χαβιαρόπουλος Παναγιώτης
Λάλας Δημήτρης
Ανεμοδουράς Γιώργος
Ροντρίγκεζ Μύριαμ
Περράκης Μανώλης
Φαϊτατζόγλου Κώστας

Πρόεδρος
Αντιπρόεδρος
Γραμματέας
Ταμίας





Βίον Ανθόσπαρτο

Σ' αυτό το τεύχος εγκαινιάζουμε μια καινούργια στήλη, κοινωνικού περιεχομένου. Νομίζω ήταν καιρός και για λίγη ενδοσκόπηση.

Λοιπόν, δυο από τα καλύτερα παλικάρια μας αποφάσισαν να νοικοκυρευτούν και να ετοιμάσουν τη ΝΕΑ ΓΕΝΙΑ των ΑΙΟΛΙΚΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ, που θα συνεχίσουν το έργο των γονιών τους για ένα καλύτερο πλανήτη.

Είθε ο θεός Αίολος να στέλνει ούριους ανέμους στο ταξίδι σας.



Το ζεύγος Γεωργακόπουλου



Το ζεύγος Λαδακάκου



1

ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΚΙ ΟΜΩΣ...

Απόσπασμα από την **Καθημερινή** (26/6/2007):

Αισθητή βελτίωση της χώρας μας στην αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας Ευοίωνες προοπτικές για την αγορά των **ανανεώσιμων πηγών ενέργειας**.

Σημαντική βελτίωση στην αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας παρουσιάζει η Ελλάδα, ως αποτέλεσμα κυρίως της συρροής αιτήσεων για νέες σχετικές επενδύσεις ύστερα από την εφαρμογή του νόμου για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που ψηφίστηκε τον περασμένο Ιούνιο. Στο συμπέρασμα αυτό, μεταξύ άλλων, καταλήγει η τριμηνιαία έκθεση **"Country Attractiveness Indices"** που διενεργεί η Ernst & Young σε 20 εθνικές αγορές ανανεώσιμης ενέργειας, όπου αξιολογεί τις σχετικές υποδομές και την καταλληλότητά τους για τη χρήση συγκεκριμένων τεχνολογιών.

Συγκεκριμένα, για το πρώτο τρίμηνο του 2007 (Ιανουάριος-Μάρτιος) η αξιολόγηση της χώρας μας στους Μακροπρόθεσμους Δείκτες Αξιολόγησης (σε κλίμακα 1-100), διαμορφώνεται ως εξής:

"Στο Γενικό Δείκτη Ανανεώσιμης Ενέργειας (**Πίνακας 1**) ο οποίος αξιολογεί το σύνολο των τεχνολογιών ανανεώσιμης ενέργειας, δηλαδή τους δείκτες Αιολικής Ενέργειας, Ηλιακής Ενέργειας, Βιομάζας και άλλων πηγών, η Ελλάδα παραμένει 8η, βελτιώνοντας ωστόσο την επίδοσή της κατά μία μονάδα, με 57/100. Τις τρεις πρώτες θέσεις καταλαμβάνουν οι Ηνωμένες Πολιτείες (72/100), η Ινδία (64/100) και η Ισπανία (64/100).

"Στο Δείκτη Αιολικής Ενέργειας, η χώρα μας κατατάσσεται 8η με 59/100, κερδίζοντας δύο θέσεις σε σχέση με το αμέσως προηγούμενο τρίμηνο. Ηνωμένες Πολιτείες (73/100), Ινδία (65/100), Ισπανία και Ηνωμένο Βασίλειο (64/100) βρίσκονται στην κορυφή της σχετικής κατάταξης.

"Σε καλύτερο επίπεδο, κατά μία θέση σε σύγκριση με το αμέσως προηγούμενο τρίμηνο, αξιολογείται η ελληνική αγορά ηλιακής ενέργειας βάσει του Δείκτη Ηλιακής Ενέργειας, καθώς καταλαμβάνει την 8η θέση με 54/100. Την υψηλότερη βαθμολογία στο συγκεκριμένο δείκτη συγκεντρώνουν οι ΗΠΑ (75/100) η Γερμανία (73/100) και η Ισπανία (72/100).

"Αντιθέτως, πολύ χαμηλά εξακολουθεί να αξιολογείται η χώρα μας στον τομέα αξιοποίησης της βιομάζας και



άλλων πηγών ανανεώσιμης ενέργειας καθώς βάσει του σχετικού δείκτη ιεραρχείται μόλις 13η θέση με 44/100. Την υψηλότερη βαθμολογία συγκεντρώνουν οι ΗΠΑ (64/100) και ακολουθούν η Γερμανία (61/100), η Ισπανία (58/100) και το Ηνωμένο Βασίλειο (57/100).

"Στη 7η θέση, μαζί με τη Γερμανία, με 60/100 βρίσκεται η Ελλάδα και στην κατάταξη του Δείκτη των Υποδομών Ανανεώσιμης Ενέργειας ο οποίος αξιολογεί το συνολικό ρυθμιστικό πλαίσιο της κάθε χώρας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. ΗΠΑ & Ισπανία (76/100) καταλαμβάνουν την πρώτη θέση στο συγκεκριμένο δείκτη.

Ότι θα ήμασταν στην ίδια θέση με τη Γερμανία στην κατηγορία του Δείκτη των Υποδομών Ανανεώσιμης Ενέργειας, δεν περίμενα να το δω ποτέ γραμμένο και μάλιστα από τέτοια αξιόπιστη πηγή.

Δηλαδή περιμένω να χτυπήσει το τηλέφωνο και να είναι από την Ernst & Young και να λέει συνγνώμη κάναμε λάθος. Τόσο απίστευτο...

2 ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΚΙ ΟΜΩΣ...



Να και μια άλλη διάσταση της **ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**.
ΕΠΑΝΑΣΤΑΤΙΚΗ. ΑΝΑΤΡΕΠΤΙΚΗ.

Αυτοοργάνωση στην πράξη.

Πόσοι, θυμούνται τέτοιες φράσεις, από την χαμένη αθωότητα(;) και (να τολμήσω;) επαναστατικότητα των νεανικών τους χρόνων; Από συνελεύσεις, από αμφιθέατρα, από ξενύχτια με συζητήσεις τότε που όλα φαινότουσαν πιθανά εκτός από αυτό που έμελλε να γίνει: **την πλήρη ένταξη στο κατεστημένο.**

Και να που μια μικρή ανεμογεννητριούλα σε κάνει να σκεφτείς...

Αφιερωμένη σε όλους αυτούς με τα μεγάλα στόματα και τα παχιά επαναστατικά λόγια, που τώρα τα έχουν κάνει γαργάρα.

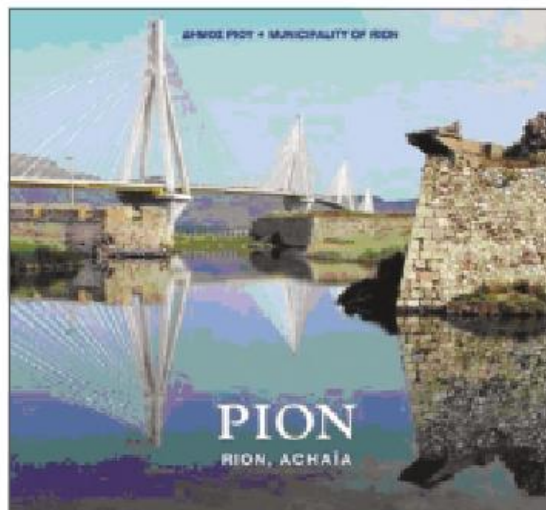
3 ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΚΙ ΟΜΩΣ...

Αυτός ο κύριος θα έπρεπε να μπει σε ψυχιατρείο. Εκδίδει φωτογραφικό λεύκωμα και **παρουσιάζει τις ανεμογεννήτριες στο Παναχαϊκό ως κάτι όμορφο!!**
Τις προβάλλει για την αισθητική τους!!
Τις αναφέρει στην ίδια πρόταση με διατηρημένα αρχοντικά!!
Και περιμένει να αγοράσουν το λεύκωμα του;
Καλά λένε δεν πάει στα βουνά....

Ταλιάνης Δημήτρης

Ρίον Αχαΐας

Φωτογραφικό λεύκωμα με 96 έγχρωμες φωτογραφίες του Δ. Ταλιάνη και σχολιασμό φωτογραφιών του Διονύση Καρατζά. Το Ρίο είναι, για τους περισσότερους από εμάς, ένας τόπος που δεν γνωρίζουμε, απλώς τον διασχίζουμε για να πάμε προς την Πάτρα, την Αθήνα ή τη Στερεά Ελλάδα. Το λεύκωμα αυτό μας δείχνει, μέσα από το φακό του Δημήτρη Ταλιάνη την ομορφιά του Ρίου σε όλη του την έκταση: από τις υπέροχες παραλίες με νεοαποκτηθείσα μοναδική θέα προς τη γέφυρα Ρίου- Αντιρρίου, τον οικισμό με τα διατηρημένα αρχοντικά και τις σύγχρονες βίλες του, το Κάστρο και το λιμάνι, έως το όρος Παναχαϊκό με τις ανεμογεννήτριες και ορεινά χωριά του.



Σε γλώσσα ελληνική και αγγλική **Εκδόσεις Τοπίο**, 12/2006, 25.00x23.00εκ. σκληρό εξώφυλλο, 724 γρ., 96 σελίδες, ISBN 9607646843

4 ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΚΙ ΟΜΩΣ...



Να και κάποιοι που είναι περήφανοι για τις **ανεμογεννήτριες** και τις βάζουν στα νέα διαβατήρια τους ως σήμα κατατεθέν. Θα μου πεις Ολλανδοί είναι τι ξέρουν αυτοί από περιοχές φυσικού κάλλους.
Απολίτιστοι, όπως και οι Γερμανοί.

(Τσιπουρίδης !)

5

ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΚΙ ΟΜΩΣ...

Κι αν ο κ. Ταλιάνης με το λεύκωμα του είναι για δέσιμο, τι να πεις κανείς για μια ολόκληρη εταιρεία που χρησιμοποιεί ανεμογεννήτριες στη διαφήμισή της.

**Ανεξάντλητη Πηγή Ενέργειας...
... για την Εταιρία σας!!!**

Αυτήματα και σας προτείνω από τα Μεταρρυθμισμένα Μνημόνια Ευρωπαϊκή και Δύο από τα οποία σας...

την Εισαγωγή του οποίου είναι ορισμένες επιχειρήσεις οι ΕΠΕΚΕ της Ευρώπης που απαιτούν από τους ανεμόγενούς της την Στρατηγική που τα αόρατα και με εξαιρετικό ενδιαφέρον τα Ανεμογεννητήρια Προνομή Ευρωπαϊκή και από Βραζιλιάνα Εταιρεία Ανάπτυξης

6

ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΚΙ ΟΜΩΣ...

Και τα πράγματα πάνε από το κακό στο χειρότερο...

όταν όλοι έβλεπαν τον αέρα κάποιος είδε έναν καλύτερο πλανήτη

ΑΝΑΤΟΛΗ, 1997.
Ο μεγαλύτερος Άλσος της Ουαλίας κερδίζει τον ήλιο και τον αέρα και είναι ο καλύτερος και πιο καθαρός. Στρατηγική του να είναι το πιο σημαντικό, κατασκευάζει ένα ποτό και ανεμόγενούς, κερδίζοντας στην πύλη του καλού ποτού ούρεο.

TRY A DIFFERENT ANGLE. GRANT'S.

7

ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΚΙ ΟΜΩΣ...

BBC
NEWSΑναφορά του δημοσιογράφου **GAVIN ESLER** του *BBC NEWSNIGHT*

“Μόλις γύρισα από τις ΗΠΑ όπου έκανα έρευνα για ένα ντοκιμαντέρ για το τέταρτο πρόγραμμα του ραδιοφώνου του **BBC** (Radio 4) με θέμα “**ΤΑ ΧΡΟΝΙΑ ΤΟΥ ΚΛΙΝΤΟΝ**” που θα βγει στον αέρα τον Αύγουστο και τον Σεπτέμβριο.

Συζητούσα με ένα μέλος του υπουργικού συμβουλίου του Κλίντον που αξιολογούσε την Προεδρία Μπους.

“Ναι αλλά έχει αλλάξει ο Μπους.” του αντέτεινα, “Για παράδειγμα δείχνει τώρα να καταλαβαίνει το θέμα της παγκόσμιας υπερθέρμανσης”

Ο πρώην υπουργός έβαλε τα γέλια.

“**Ο Μπους ΔΕΝ καταλαβαίνει το θέμα της παγκόσμιας υπερθέρμανσης**”, επέμεινε.

“**Ο άνθρωπος δεν καταλαβαίνει ούτε..... την Εξέλιξη των Ειδών.**”



8

ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΚΙ ΟΜΩΣ...

Δεν έχουν τέλος οι **εφαρμογές της αιολικής ενέργειας**.

Και για να μην γκρινιάζουμε ότι μόνο μεγάλες εγκαταστάσεις γίνονται, να και μια εφαρμογή που πιο μικρή δύσκολα θα βρείτε.

ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ για το ΚΙΝΗΤΟ σας!

gotwind.org
gotwind is proud to have been commissioned by Orange to build a prototype of their mobile phone wind charger.
Making its debut at this year's Glastonbury festival 22nd-24th June.
Click for more
New: Video added

στην ιστοσελίδα **www.gotwind.org** θα βρείτε πολλές ενδιαφέρουσες κατασκευές. Και όποιος από εσάς έχει δικές του ιδέες, γιατί δεν πάει μια βόλτα στο **Glastonbury festival** να δει τον ανταγωνισμό.

BIBLIA

• **International Energy Agency.** 2006. **Energy Perspectives-Scenarios and Strategies to 2050.** 100 ευρώ σε ηλεκτρονική μορφή. 484 σελίδες. ISBN: 92-64-10955-1 . Το βιβλίο αυτό αποτελεί μια παρουσίαση μελλοντικών σεναρίων της εξέλιξης των ενεργειακών αγορών παγκοσμίως.

• **International Energy Agency.** 2006. **Renewable Energy RD & D Priorities.** 75 ευρώ σε ηλεκτρονική μορφή. 250 σελίδες. ISBN: 92-64-10955-2. Το βιβλίο αυτό αποτελεί μια παρουσίαση νέων στρατηγικών έρευνας και ανάπτυξης των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας για τη βελτίωση του τομέα.

B.Γ. Παπατρέχα

ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Σ Ε Π Τ Ε Μ Β Ρ Ι Ο Σ 2 0 0 7

• **3-7 Σεπτεμβρίου 2007. Ιταλία.** Ο οργανισμός WIP-Renewable Technologies διοργανώνει το 22ο διεθνές συνέδριο φωτοβολταϊκών και ηλιακής ενέργειας. Στο συνέδριο θα συζητηθούν οι τρέχουσες εξελίξεις στο τομέα της ηλιακής ενέργειας και άλλα κρίσιμα ζητήματα που αφορούν στο τομέα. <http://www.photovoltaic-conference.com>

• **12-14 Σεπτεμβρίου 2007.** Ηνωμένο Βασίλειο. Ο οργανισμός Royal Society of Chemistry σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο του Νότινγχαμ και τους οργανισμούς UK Energy Research Center, Institution of Engineering and Technology και British Institute of Energy Economics διοργανώνει συνέδριο με τίτλο "Future Energy: Chemical Solutions" στο οποίο θα συζητηθούν θέματα που αφορούν στα βιοκαύσιμα, καταλύτες, βιομάζα, αλλά και στις συμβατικές μορφές ενέργειας όπως άνθρακας, πυρηνική ενέργεια. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην ιστοσελίδα: <http://www.rsc.org/Energy07>

• **20-22 Σεπτεμβρίου 2007. Γαλλία.** Ο οργανισμός INCE-Europe διοργανώνει στη Λυών, το 2ο διεθνές συνέδριο αιολικών μηχανών που επικεντρώνεται σε θέματα θορύβου των μηχανών: <http://www.windturbine2007.org/> ή στην ηλεκτρονική διεύθυνση: organizer@windturbine2007.org

• **27-29 Σεπτεμβρίου 2007. Ελλάδα.** Οι διεθνής οργανισμοί International Energy Agency και Air Infiltration and Ventilation Center διοργανώνουν συνέδριο στη Κρήτη, με τίτλο "2nd PALENC Conference and 28th AIVC Conference-Building Low Energy Cooling and Advanced Ventilation Technologies in the 21st century". Στο συνέδριο θα συζητηθούν θέματα που σχετίζονται με την ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, θα παρουσιαστούν νέες τεχνολογίες καθώς και τα αποτελέσματα της εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Οδηγίας που αφορά στην ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση: palenc2007@helioto-pos.net. Τηλέφωνο επικοινωνίας: 210 9730697/ fax: 2109767208.

Ο Κ Τ Ω Β Ρ Ι Ο Σ 2 0 0 7

• **3-4 Οκτωβρίου. Ηνωμένο Βασίλειο.** Ο Οργανισμός Institute of Economic Affairs διοργανώνει στο Λονδίνο συνέδριο με τίτλο "The Energy Forum & Renewables 2007" και θέματα που αφορούν στις τελευταίες εξελίξεις στο τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αλλά και στην διερεύνηση νέων στρατηγικών ανάπτυξης του τομέα. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση: conferences@marketforce.eu.com

• **9-10 Οκτωβρίου. Βέλγιο.** Η Ευρωπαϊκή Ένωση σε συνεργασία με την Epsilon Events Ltd διοργανώνει στις Βρυξέλλες συνέδριο με τίτλο "3rd Annual European Energy Policy Conference 2007" στο οποίο θα εξεταστεί και θα συζητηθεί η προσέγγιση των στόχων που έχουν θέσει οι χώρες της ΕΕ σχετικά με τις ΑΠΕ. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στον J. Wilmott στην ηλεκτρονική διεύθυνση: jwilmott@epsilonevents.com

• **10-11 Οκτωβρίου. Βέλγιο.** Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου της Κρήτης και το δίκτυο Ευρωπαϊκών Νησιών για την ενέργεια και το περιβάλλον διοργανώνουν το 1ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο RERINA στις Βρυξέλλες. Στο συνέδριο θα συζητηθούν η δυνατότητα βιώσιμων ενεργειακών κοινοτήτων στα Ευρωπαϊκά Νησιά, η χάραξη βέλτιστης πολιτικής για την ανάπτυξη τους, τα προβλήματα που εμφανίζονται και οι βέλτιστες ενεργειακές πηγές σε αυτές. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στον κ. Θ. Τσούτσο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: theocharis.tsoutsos@enveng.tuc.gr.

• **29-30 Οκτωβρίου. Βέλγιο.** Ο Οργανισμός Institute of Economic Affairs διοργανώνει στις Βρυξέλλες, συνέδριο με τίτλο "Energy 2007: Challenges across Europe", θα συζητηθούν θέματα που αφορούν στην τρέχουσα κατάσταση αλλά και στο μέλλον των ενεργειακών αγορών της Ευρώπης. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην ιστοσελίδα: <http://www.marketforce.eu.com/energy2007>.



ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ



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

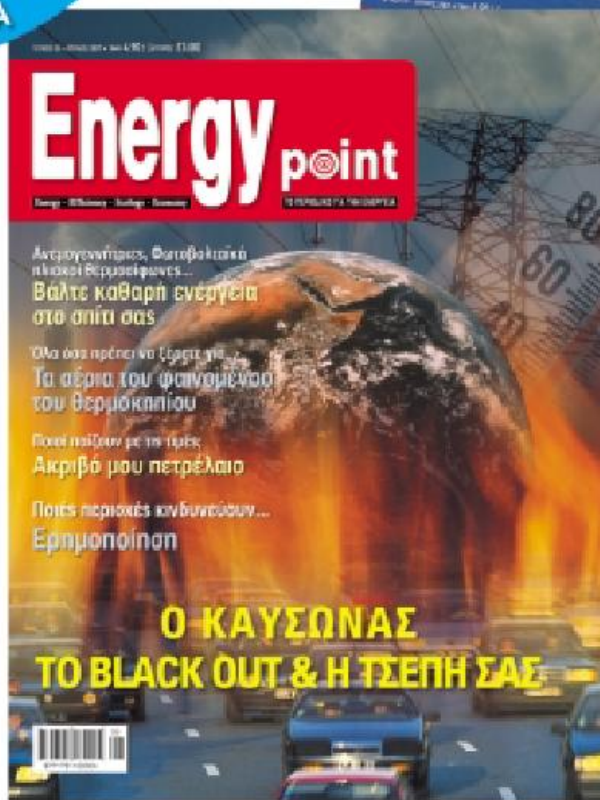
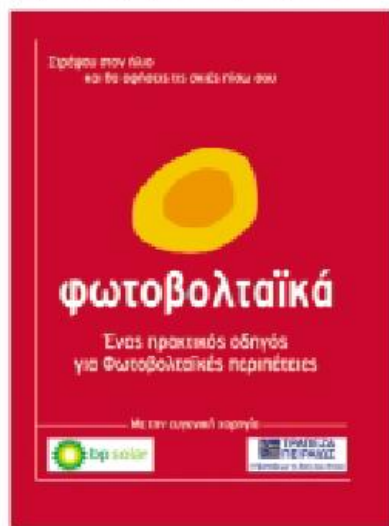
Energy - Efficiency - Ecology - Economy

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Στον αιώνα της Ενέργειας, το περιοδικό της Ενέργειας!

ΝΕΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ
ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΟ ΣΤΑ ΠΕΡΙΠΤΕΡΑ

ΔΩΡΟ ΕΝΘΕΤΟ:
Ένας πρακτικός οδηγός
για Φωτοβολταϊκές περιπτώσεις



ΑΠΟΤΥΠΩΝΟΥΜΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ Α.Ε.
Λεωφ. Συγγρού 224, 176 72 Καλλιθέα, Αθήνα
Τηλ.: 210 95 67 161-3, φαξ.: 206, 120
Fax: 210 9581 018
e-mail: energypoint@pertip.gr