

## **ΕΠΙΚΑΙΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ (Φεβρουάριος 2011)**

**Συγγραφέας:** ΣΑΚΗΣ ΚΟΥΡΟΥΖΙΔΗΣ

Πώς έχει σήμερα η υπόθεση των στόχων του Κιότο; Πού βρίσκονται οι εξελίξεις στα ενεργειακά;

Αφενός, η κρίση έδωσε κάποιες λύσεις στην απουσία σοβαρών πλάνων για τη μείωση των εκπομπών, την διείσδυση των ΑΠΕ και την εξοικονόμηση ενέργειας. Εκεί που οι ρυθμοί αύξησης των εκπομπών έτρεχαν σε όρια που με βεβαιότητα οδηγούσαν σε υπερβάσεις των στόχων του Κιότο, ήρθε η κρίση και υποκατέστησε την χρόνια ολιγωρία. Μείωσε τις παραγωγικές δραστηριότητες και άρα και τις εκπομπές. Δραστικές και σίγουρες λύσεις!

Το κρίσιμο θέμα, που δεν το λύνει η κρίση, μάλλον το δυσκολεύει, είναι η επέκταση των ΑΠΕ. Όλο το σύστημα κινείται με πολύ αργούς ρυθμούς και χάνεται πολύτιμος χρόνος. Εκτός από τις θεσμικές και γραφειοκρατικές εμπλοκές, δεν γίνεται σοβαρή δουλειά στον τομέα της ενημέρωσης της κοινής γνώμης για τα πραγματικά δεδομένα του θέματος. Έτσι, βρίσκουν έδαφος πολλές ανορθολογικές και, τελικά, αντιπεριβαλλοντικές πρακτικές και συμπεριφορές, στο όνομα της προστασίας του περιβάλλοντος.

Για να πιάσουμε το στόχο του 20% της ενέργειας που καταναλώνουμε να προέρχεται από ΑΠΕ, έως το 2020, θα πρέπει να έχουμε 10.000 MW από ΑΠΕ. Σε ότι αφορά τις εκπομπές από τις διάφορες μορφές ενέργειας, τα δεδομένα είναι τα εξής (με βάση το συνολικό κύκλο παραγωγής τους και λειτουργίας):

Αν οι εκπομπές από στερεά καύσιμα είναι 100, από πετρέλαιο είναι 90, από φυσικό αέριο 60, από φωτοβολταϊκά 60 (κυρίως αφορά τη φάση της παραγωγής των συστημάτων αυτών) και από αιολικά 10!

Ο χώρος που απαιτείται για την εγκατάσταση των διαθέσιμων επιλογών σε ΑΠΕ είναι ο εξής: Για κάθε MW με φωτοβολταϊκά χρειάζονται 20 στρέμματα, ενώ για αιολικά 10 στρέμματα, περίπου. Ήρα, για τα 10.000 MW, αν τα παίρναμε όλα από

φωτοβολταϊκά θα χρειαζόμασταν συνολικά 200.000 στρέμματα, ενώ αν τα παίρναμε από αιολικά, 100.000 στρέμματα (για να υπάρχει μια αίσθηση του τι αντιπροσωπεύει αυτή η έκταση, να αναφερθεί ότι το λεκανοπέδιο της Αθήνας έχει συνολική έκταση 412.000 στρεμμάτων, δηλαδή, αν συγκεντρώνουμε όλες τις ΑΠΕ στο λεκανοπέδιο, θα μας αρκούσε το 1/2 (φωτοβολταϊκά) ή το 1/4 (αιολικά) του λεκανοπεδίου, για να καλύψουμε το συνολικό στόχο των ΑΠΕ μέχρι το 2020!). Μια επιπλέον διευκρίνιση είναι αναγκαία: ενώ η έκταση που καταλαμβάνουν τα φωτοβολταϊκά είναι αυστηρά για τη χρήση αυτή και τίποτε άλλο δεν χωρά εκεί, στην έκταση που καταλαμβάνουν τα αιολικά, και πλην της βάσης στερέωσης, μπορούν να συνεχιστούν αγροτικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες, σε ένα τμήμα που είναι τα 2/3 της συνολικής έκτασης που δεσμεύουν.

Σε ότι αφορά το κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ανά KW, ανάλογα με τη μορφή ενέργειας, η εικόνα είναι η εξής: π παραγωγή από λιγνίτη 2.000 ευρώ, από φωτοβολταϊκά 2.800, από φυσικό αέριο 500 και από αιολικά 1.300 ευρώ.

Για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι στις ΑΠΕ, τα επόμενα 10 χρόνια θα επενδυθούν 20 δις ευρώ -2 δις το χρόνο- στον τομέα αυτό (ιδιωτική δαπάνη, σχεδόν στο σύνολο) και θα δημιουργηθούν 100.000 εργασίας, μόνιμες. Θα μπορούσαν να προστεθούν και άλλες θέσεις εργασίας αν ίο όλο εγχείρημα θα υποστηριζόταν και από την παραγωγή των συστημάτων αυτών στην Ελλάδα. Σήμερα λειτουργούν 4 εργοστάσια παραγωγής φωτοβολταϊκών, ενώ μόνον η εγχώρια ζήτηση σε ανεμογεννήτριες θα δικαιολογούσε 5-6 μονάδες παραγωγής!

Με βάση την εικόνα που διαμορφώθηκε στη διάσκεψη για το κλίμα στο Κανκούν, είναι ώριμο να αναβαθμιστεί ο στόχος του 20 σε 30%, επειδή ο περιορισμός της θερμοκρασιακής αύξησης σε επίπεδα κάτω των 20 C, απαιτεί μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου των ανεπτυγμένων χωρών κατά 25-40% (ήδη στην Ευρώπη βρίσκεται στο -17%, λόγω και της κρίσης). Ήδη το έχουν προτείνει οι κυβερνήσεις της Μ. Βρετανίας, της Δανίας, της Ισπανίας και το υπουργείο Περιβάλλοντος της Γερμανίας. Στόχος που θα μπορούσε να υιοθετηθεί και από την ελληνική κυβέρνηση.

Τα οφέλη από αυτή την αναπροσαρμογή θα ήταν πολλά. Ενώ το κόστος της αναβάθμισης αυτής ανέρχεται σε 33 δις ευρώ συνολικά (που αντιστοιχεί στο 0,2 %

του ευρωπαϊκού ΑΕΠ), τα οφέλη θα ήταν πολύ μεγαλύτερα: εξοικονόμηση 40 δις ετησίως (από υποκατάσταση των εισαγωγών καυσίμων), 11 δις ετησίως από δαπάνες για δράσεις αντιρρύπανσης, 3,5-8 δις ετησίως από δαπάνες σία συστήματα υγείας, γιατί οι άνθρωποι θα αρρωσταίνουν λιγότερο ζώντας σε ένα καθαρότερο περιβάλλον -πέραν των θετικών επιπτώσεων στο κλίμα!

Οι παρεμβάσεις στο θέμα της μείωσης των εκπομπών, της εξοικονόμησης ενέργειας και της εισαγωγής των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο, επιδρούν θετικά και πολλαπλά στη σημερινή συγκυρία. Βελτιώνουν την ποιότητα του περιβάλλοντος, δημιουργούν «πράσινη ανάπτυξη», δημιουργούν θέσεις εργασίας, αλλά παράγουν και ένα πρόσθετο «κοινωνικό εισόδημα», καθόλου αμελητέο σε συνθήκες κρίσης -κάτι που είναι απαραίτητο να γίνεται πάντα σε όλους τους σχετικούς υπολογισμούς πριν από κάθε «αναπτυξιακή» επιλογή. Μια συνολική, «ολιστική» προσέγγιση στα αναπτυξιακά μας πράγματα, τοποθετεί τις βάσεις για επιλογές με όλα τα δεδομένα παρόντα: εσωτερικεύουμε το περιβαλλοντικό κόστος, καταγράφουμε το «κοινωνικό όφελος-εισόδημα» που παράγεται.

Το άρθρο δημοσιεύθηκε στο ένθετο «Ο ΔΑΙΜΩΝ ΤΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ» της Εφημερίδας «ΑΥΓΗ», Φεβρουάριος 2011, σ. 9.