

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΙΘΑΚΗΣ 29, 112 57 ΑΘΗΝΑ

url: <http://www.aueb.gr/statistical-institute>



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
& ΕΡΕΥΝΑΣ

Ιθάκης 29
Αθήνα 112 57
e-mail: stat-ins@aub.gr
url: <http://www.aueb.gr/statistical-institute>



Διαβουλεύσεις των
ευρωπαϊκών πολιτών
Κάντε τη φωνή σας να ακουστεί

www.european-citizens-consultations.eu

Ενέργεια και Περιβάλλον

Ο περιβαλλοντολογικός και οικονομικός αντίκτυπος της χρήσης της ευρωπαϊκής ενέργειας

Ποιό είναι το θέμα;

Οι αυξανόμενες ενεργειακές ανάγκες, οι πρόσφατες μεγάλες αυξήσεις στις τιμές των καυσίμων και η ανησυχία για την ολοένα αυξανόμενη εξάρτηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης από το εισαγόμενο πετρέλαιο και φυσικό αέριο έχουν αναδείξει το θέμα στην κορυφή της ατζέντας τον τελευταίο χρόνο.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση σήμερα εξαρτάται σε ποσοστό 50% από το εισαγόμενο πετρέλαιο και φυσικό αέριο για να καλύψει τις ενεργειακές της ανάγκες, ενώ οι ειδικοί προβλέπουν πως η εξάρτηση αυτή μπορεί να φθάσει και το 70% μέχρι το 2030. Η αυξανόμενη αυτή ανάγκη για ενέργεια δημιουργεί σε μια σειρά ανησυχιών, από την ασφάλεια αυτών των αποθεμάτων μέχρι την επίδραση την οποία οι ποικίλες μορφές ενέργειας έχουν στο περιβάλλον.

Το Ευρωβαρόμετρο, η έρευνα που διεξάγεται από την υπηρεσία δημοσκοπήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τον Ιανουάριο του 2006, έδειξε ότι το 47% των πολιτών πιστεύουν ότι οι αποφάσεις στην ενεργειακή πολιτική θα έπρεπε να λαμβάνονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο, σε σύγκριση με το 37% εκείνων που θα προτιμούσαν δραστηριότητα σε εθνικό επίπεδο και το 8% που θα ήθελαν τοπικές πρωτοβουλίες. Αποτυπώθηκε επίσης

η απαίτηση για περισσότερη πληροφόρηση όσον αφορά το πώς θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί η ενέργεια αποτελεσματικά. (Το 43% των ερωτηθέντων είπε ότι θα έπρεπε να είναι προτεραιότητα, αλλά το 65% ότι δεν ήταν προετοιμασμένοι να πληρώσουν περισσότερο για την ενέργεια που καταναλώνουν).

Όλα τα παραπάνω έχουν οδηγήσει σε ένα έντονο διάλογο σχετικά με την ανάγκη μιας κοινής Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής, με τα κράτη μέλη να δουλεύουν μαζί έτσι ώστε να αντιμετωπίσουν τα θέματα αυτά. Σήμερα, η ευθύνη για τις αποφάσεις που επηρεάζουν τον ενεργειακό τομέα είναι, κυρίως, στην αρμοδιότητα των εθνικών κυβερνήσεων παρόλο που οι κανόνες της ενιαίας αγοράς, οι νόμοι κλειδιά στην περιβαλλοντολογική νομοθεσία και οι στόχοι για την καταπολέμηση της μόλυνσης του περιβάλλοντος, αποφασίζονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Ενιαία αγορά

Ως μέρος των προσπαθειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης να δημιουργήσει μια χωρίς σύνορα ενιαία αγορά για τους 490 εκατομμύρια κατοίκους, η μέχρι πρότινος προστατευόμενη αγορά ενέργειας ευρείας χρήσεως, όπως του ηλεκτρισμού και του φυσικού αερίου, ανοίγεται στον ανταγωνισμό.

Από τον Ιούλιο του 2007 η αγορά ενέργειας στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα έχει ολοκληρωτικά απελευθερωθεί, επιτρέποντας τόσο στις εταιρείες όσο και στους καταναλωτές της Ευρώπης να επιλέγουν ποιος τους παρέχει τον ηλεκτρισμό και το αέριο, έχοντας τη δυνατότητα να ψάξουν στην αγορά για να βρουν τις καλύτερες τιμές. Αυτοί οι τομείς επιβλέπονται από ανεξάρτητες εθνικές ρυθμιστικές αρχές, που όμως συντονίζουν τις δράσεις τους σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

Πάντως, τόσο τα δίκτυα παροχής ηλεκτρισμού όσο και τα δίκτυα αερίου (τα δεύτερα σε μικρότερο βαθμό) σχεδιάστηκαν και δημιουργήθηκαν σύμφωνα με τις εθνικές ανάγκες. Αυτό σημαίνει ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν έχει ένα πλήρως ενοποιημένο ενεργειακό δίκτυο. Για παράδειγμα, περιοχές όπως οι χώρες της Βαλτικής, η Ιβηρική χερσόνησος, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ιρλανδία παραμένουν απομονωμένες όσον αφορά την σύνδεση σε διεθνές δίκτυο και παροχής ηλεκτρισμού.

Υπάρχει επίσης μια επείγουσα ανάγκη να εκμοντερνιστεί η ευρωπαϊκή ενεργειακή υποδομή, με τους ειδικούς να προτείνουν επενδύσεις που στο σύνολο τους φτάνουν τα 800 δισεκατομμύρια ευρώ και οι οποίες θα απαιτηθούν στα επόμενα 20 χρόνια.

Πηγές Ενέργειας

Γενικά, περίπου το 80% της ενέργειας που η Ευρώπη καταναλώνει προέρχεται από ορυκτά καύσιμα -πετρέλαιο, φυσικό αέριο και κάρβουνο. Υπολογίζεται ότι το πετρέλαιο καλύπτει το 38% της κατανάλωσης, το φυσικό αέριο το 24%, τα στερεά καύσιμα το 18%, τα πυρηνικά το 14% και οι ανανεώσιμες μορφές ενέργειας το 6%. Η πυρηνική ενέργεια αποτελεί το 29% της 'εγχώριας' παραγωγής, το φυσικό αέριο το 21%, τα στερεά καύσιμα το 22%, το πετρέλαιο το 16% και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας το 12%.

Περίπου η μισή από την ενέργεια που χρειάζεται η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι εισαγόμενη. Το επίπεδο της εξάρτησης από εισαγόμενη ενέργεια ποικίλει πάρα πολύ μεταξύ των κρατών μελών. Για παράδειγμα, η Δανία είναι εξολοκλήρου αυτοδύναμη, ενώ η Ισπανία και η Ιταλία στηρίζουν σε εξωτερικές προμήθειες το 80% των αναγκών τους.

Αειφόρος ανάπτυξη

«Αειφόρος ανάπτυξη» σημαίνει βασικά, ανάπτυξη η οποία ανταποκρίνεται στις τρέχουσες ανάγκες χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να μπορούν να ανταποκρίνονται στις δικές τους ανάγκες.

Οι κυβερνήσεις συμφώνησαν στο να κάνουν την «αειφόρο ανάπτυξη» θεμελιώδη σκοπό της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 1997 στη ‘Συνθήκη του Άμστερνταμ’ και έχουν αναπτύξει πολιτικές ώστε να την προωθήσουν, τόσο εντός όσο και πέρα από τα σύνορα της Ε.Ε..

Η τελευταία ευρωπαϊκή στρατηγική για την «αειφόρο ανάπτυξη», η οποία υιοθετήθηκε τον Ιούνιο του 2006, ορίζει ότι ο πρωταρχικός αυτός σκοπός είναι να επιτρέψει τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των ευρωπαίων πολιτών. Αναφέρει μάλιστα ότι αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω της δημιουργίας αειφόρων κοινωνιών, ικανών να χειρίζονται και να χρησιμοποιούν τις πηγές αποτελεσματικά και να δίνουν συντονίζουν τις οικολογικές και κοινωνικές δυνατότητες σε καινοτομίες της οικονομίας ώστε να εξασφαλίζετε η ευημερία, η περιβαλλοντολογική προστασία και η κοινωνική συνοχή.

Αντιμετώπιση των κλιματολογικών αλλαγών

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει μια ποικιλία πολιτικών οι οποίες σχεδιάστηκαν για να περιορίσουν την επίδραση της αυξανόμενης κατανάλωσης ενέργειας που βλάπτει το περιβάλλον, εν μέσω της αναπτυσσόμενης ανησυχίας για την επίδραση στο κλίμα της γης της εκπομπής αερίων που συντελούν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Οι πολιτικές αυτές έχουν σχεδιαστεί μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου του Κιότο όσον αφορά την αντιμετώπιση των κλιματολογικών αλλαγών. Ως μέρος αυτής της διεθνούς συμφωνίας, η Ε.Ε. υποσχέθηκε να ελαττώσει τις εκπομπές αερίων που συντελούν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, στο 8% μεταξύ 2008 – 2012 (συγκρινόμενο με τα επίπεδα του 1990). Με σκοπό να πραγματοποιήσει τους στόχους αυτούς, η Ε.Ε. δεσμεύτηκε για ένα σχέδιο τριπλής δράσης:

1. να αυξήσει ουσιαστικά την αποδοτικότητα της ενέργειας.
2. να αυξήσει τη χρήση των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας (στο 12% της ολικής ενέργειας και στο 22% της ηλεκτρικής παραγωγής ειδικά, μέχρι το 2010).
3. να προάγει τη χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές (στο 5,75% μέχρι το 2010).

Τα αποτελέσματα μέχρι στιγμής είναι ανάμεικτα, με κάποια κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης να τα καταφέρνουν πολύ καλύτερα από κάποια άλλα, χωρίς να είναι ξεκάθαρο εάν η Ευρωπαϊκή Ένωση, ως σύνολο, θα ανταποκριθεί στις δεσμεύσεις που η ίδια έθεσε.

Με την παρούσα συμφωνία του Κιότο να εκπνέει το 2012, η συζήτηση για το πώς θα συνεχιστεί η προσπάθεια για την αντιμετώπιση των έντονων κλιματολογικών αλλαγών εντείνεται, με πολλούς ειδικούς να διατείνονται ότι πρέπει να γίνουν πολλά περισσότερα.

Επενδύοντας σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι καύσιμα είτε χωρίς διοξείδιο του άνθρακα (carbon free), είτε «ουδέτερα» ως προς το διοξείδιο του άνθρακα (carbon “neutral”) (με την έννοια ότι χρησιμοποιούν τόσο διοξείδιο του άνθρακα, όσο αυτά παράγουν) και μπορούν ως εκ τούτου να εμποδίσουν μια ενδεχόμενη αύξηση στην εκπομπή των αερίων του θερμοκηπίου. Το βιοαέριο, η βιομάζα, η γεωθερμική ενέργεια, η υδρο-ενέργεια, η ενέργεια που παράγεται από τα σκουπίδια, η ενέργεια που παράγεται από τα αστικά λύματα, η ηλιακή και η αιολική ενέργεια είναι όλες ανανεώσιμες μορφές ενέργειας.

Η αυξανόμενη ανησυχία για την επίδραση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου στο κλίμα της γης ενισχύει την ώθηση ανάπτυξης ανανεώσιμων μορφών ενέργειας. Είναι επίσης μέρος της ευρωπαϊκής στρατηγικής να περιορίσει την εξάρτηση της Ε.Ε. από το εισαγόμενο φυσικό αέριο και ηλεκτρισμό.

Το 2001, η Ε.Ε. συμφώνησε να αυξήσει σε 21% την παραγωγή ηλεκτρισμού από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ως το 2010 (από 15,2% το 2001). Είναι όμως στην ευχέρεια των κρατών μελών να αποφασίσουν με ποια μέτρα θα πετύχουν αυτούς τους στόχους προωθώντας την παραγωγή και χρήση ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας.

Η παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας έχει αυξηθεί περίπου κατά 30% τα τελευταία 30 χρόνια, αλλά η εικόνα μέσα στην Ευρώπη είναι συγκεχυμένη. Γενικά μιλώντας, οι στόχοι που ετέθησαν το 2001 φαίνεται απίθανο να πραγματοποιηθούν.

Πυρηνική Ενέργεια

Η πυρηνική ενέργεια παρέχει περίπου το 1/3 της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στην Ε.Ε., αλλά αυτό είναι ένα τεραστίων διαστάσεων αμφιλεγόμενο θέμα.

Οι υποστηρικτές της διατείνονται ότι έχει πολλά πλεονεκτήματα, από τα υψηλής ασφαλείας αποθέματα, το χαμηλό κόστος (ακόμη και αν αυτό γίνεται επιτρέποντας την αποθήκευση των πυρηνικών αποβλήτων και τον παροπλισμό τους), μέχρι το γεγονός ότι παρέχει ηλεκτρισμό χωρίς εκπομπή αερίων ή παραγώγων του άνθρακα.

Ωστόσο, οι επικριτές της πυρηνικής ενέργειας και της χρήσης αυτής, ανησυχούν έντονα για τη διαχείριση των πυρηνικών αποβλήτων, την εξασφάλιση της σωστής λειτουργίας των πυρηνικών εργοστασίων, το κόστος του να χτιστεί μια νέα γενιά πυρηνικών σταθμών και την αντίθεση της κοινής γνώμης στη χρήση της πυρηνικής ενέργειας.

Είναι προς το παρόν στην διακριτική ευχέρεια των κρατών-μελών της Ε.Ε. να αποφασίσουν εάν θέλουν να συμπεριλάβουν την πυρηνική ενέργεια μεταξύ των πηγών ενέργειας που παράγουν και χρησιμοποιούν.

Η έλλειψη μιας συντονισμένης προσέγγισης οδηγεί στο ερώτημα του πώς να γίνει ο χειρισμός των ραδιενεργών αποβλήτων. Η Ευρωπαϊκή Ένωση παράγει περισσότερα από 40.000 m³ ραδιενεργών αποβλήτων κάθε χρόνο, από τα οποία το 80% περίπου είναι βραχύβια και μπορούν απλώς να καούν. Το υπόλοιπο 20% είναι υψηλά ραδιενεργό και μπορεί να παραμένουν ενεργά για περισσότερο από 20 χρόνια. Σύμφωνα με την έρευνα που έχει διεξαχθεί μέχρι τώρα προκύπτει ότι η αποθήκευση αυτού του είδους των αποβλήτων σε σταθερές γεωλογικές αποθήκες (γρανίτη, αλάτι και πηλό) είναι η ασφαλέστερη και με τη μεγαλύτερη διάρκεια λύση. Παρόλα αυτά, μια συμφωνία επ' αυτού είναι ακόμα μακριά.

Ασφάλεια ενεργειακών αποθεμάτων

Η «ασφάλεια των αποθεμάτων» αναφέρεται στην ικανότητα των χωρών να εγγυηθούν ένα σταθερό και προβλέψιμο απόθεμα ενέργειας εντός των συνόρων τους.

Η αυξανόμενη εξάρτηση της Ε.Ε. από την εισαγομένη ενέργεια, συνδεδεμένη με πρόσφατες διακοπές στις προμήθειες έχει προκαλέσει αυξανόμενη ανησυχία για τη μακροπρόθεσμη ασφάλεια αυτών των εισαγωγών. Τα αποθεματικά πετρελαίου και αερίου διανέμονται άνισα ανά τον κόσμο και η απαίτηση για τα αποθέματα αυτά έχει μεγαλώσει, όχι μόνο ως αποτέλεσμα της αυξανόμενης κατανάλωσης στις περισσότερες βιομηχανικές χώρες του κόσμου, αλλά επίσης και εξαιτίας της σταθερής ανάπτυξης των μεγάλων αναδυόμενων οικονομιών (με πιο αξιοσημείωτες της Κίνας και της Ινδίας).

Επιπροσθέτως, τα μεγαλύτερα αποθέματα βρίσκονται σε πολιτικά και οικονομικά άστατες περιοχές (στη Μέση Ανατολή και στη Ρωσία). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα διαφωνίες μεταξύ γειτόνων εντός αυτών των περιοχών, όπως την έντονη διαμάχη Ρωσίας και Ουκρανίας τον Ιανουάριο του 2006 και Ρωσίας και Λευκορωσίας τον Ιανουάριο του 2007. Τέτοιες διαφωνίες είναι δυνατόν να διακόψουν τις εξαγωγές μέσω των αγωγών σε κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι γεωπολιτικές διαστάσεις της ενεργειακής Ευρωπαϊκής πολιτικής εξακολουθεί να είναι μέρος της εξωτερικής πολιτικής καθενός από τα 27 κράτη-μέλη της Ε.Ε.. Προτεραιότητα όμως τώρα είναι να ξεκινήσει ένα σχέδιο έτσι ώστε να αναπτυχθεί μια κοινή εξωτερική ενεργειακή πολιτική.

Πληροφόρηση Καταναλωτών

Η Ε.Ε. έχει αναπτύξει εναρμονισμένους κανόνες αναφορικά με την πληροφόρηση που παρέχεται στους καταναλωτές, έτσι ώστε οι τελευταίοι να κάνουν συνειδητές επιλογές του τι αγοράζουν σε μια ενιαία αγορά όπου μπορούν να προμηθευθούν αγαθά και υπηρεσίες σε όλη την Ευρώπη.

Ως μέρος αυτού, έχει παρουσιαστεί ένα οικολογικά χαρακτηριζόμενο σχέδιο που παρέχει πληροφορίες για την περιβαλλοντολογική επίδραση των προϊόντων.

Το αναπτυσσόμενο ενδιαφέρον για τις κλιματολογικές αλλαγές έχει επίσης ωθήσει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη μέλη της Ε.Ε. να πραγματοποιήσουν εκστρατείες πληροφόρησης για να εξηγήσουν πώς κάθε πολίτης ως μονάδα μπορεί να

συνεισφέρει σημαντικά στην καταπολέμηση των κλιματολογικών αλλαγών, εξοικονομώντας ενέργεια.

Τα νοικοκυριά στην Ε.Ε. ευθύνονται για το 16% περίπου του συνόλου των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της Ε.Ε.. Οι ειδικοί λένε ότι απλές καθημερινές πράξεις όπως το να χαμηλώνουμε τη θέρμανση κατά ένα βαθμό θα μπορούσαν να συνεισφέρουν σε μια ουσιαστική ελάττωση των εκπομπών αερίων.

Σχέδια για Μελλοντική Δράση σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Κατά την διάρκεια του προηγούμενου έτους, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε μια σειρά από προτάσεις που είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να εγγυώνται «διαρκή, ανταγωνιστικά και ασφαλή» ενεργειακά αποθέματα στην Ε.Ε..

Το Μάρτιο του 2006 η ΕΕ περιέγραψε ένα σχέδιο διαμόρφωσης μιας ολοκληρωμένης εσωτερικής ενεργειακής αγοράς αερίου και ηλεκτρισμού, και προαγωγής της «αλληλεγγύης» μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών για την περίπτωση εμφάνισης προβλημάτων στις προμήθειες. Επίσης, την ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, για την αντιμετώπιση την παγκόσμιας αύξησης της θερμοκρασίας και την ενθάρρυνση του καλύτερου συντονισμού της έρευνας και των αναπτυξιακών δράσεων στον τομέα της ενέργειας και τον σχεδιασμό μια κοινής εξωτερικής ενεργειακής πολιτικής.

Στην συνέχεια, το Φθινόπωρο του 2006, παρουσιάστηκε ένα σχέδιο δράσης για την μείωση της κατανάλωση ενέργειας στην Ευρώπη κατά 20% μέχρι το 2020. Το προτεινόμενο σχέδιο σκιαγραφούσε περισσότερα από 75 πιθανά μέτρα για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού, συμπεριλαμβανομένων αυστηρότερων ενεργειακών προδιαγραφών για ηλεκτρικές συσκευές και μια στρατηγική οικοδόμησης με χαμηλές ενεργειακές ανάγκες και περισσότερο αποδοτικά καύσιμα για τα αυτοκίνητα.

Αργότερα, τον Ιανουάριο του 2007, η Επιτροπή δημοσίευσε ένα εμπειριστατωμένο πακέτο προτάσεων, οι οποίες σκόπευαν να δώσουν ώθηση στον ανταγωνισμό στον ενεργειακό τομέα, να καταπολεμήσουν τις κλιματολογικές αλλαγές και να ελαττώσουν την ευρωπαϊκή «εξωτερική ευπάθεια» που παρατηρείται στις εισαγωγές αερίου και πετρελαίου.

Είναι ένα σχέδιο δράσης δέκα σημείων, το οποίο περιλαμβάνει μέτρα για την προώθηση ενός ευρωπαϊκού δικτύου ενέργειας και την υλοποίηση μιας σειράς καινοτομιών, που θα ενθαρρύνουν την ανάπτυξη και τη χρήση ανανεώσιμων μορφών ενέργειας.

Στις κλιματολογικές αλλαγές, το παραπάνω σχέδιο προτείνει μια περικοπή τουλάχιστον 20% των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου στην Ε.Ε. μέχρι το 2020 (συγκρινόμενο με τα επίπεδα του 1990) και ακόμα περισσότερο, εάν επιτευχθεί μια διεθνής συμφωνία για δράση από όλες τις βιομηχανικές χώρες.

Οι παραπάνω προτάσεις θα συζητηθούν σε σύσκεψη κορυφής των Πρωθυπουργών και των Προέδρων των χωρών της Ε.Ε. το Μάρτιο του 2007.