Ενεργειακή απόδοση

... με πολλαπλά οφέλη για το Περιβάλλον, την Κοινωνία, την Οικονομία

Δρ Χριστίνα Θεοχάρη

Για μεγάλο χρονικό διάστημα, ο προβληματισμός σχετικά με την ενέργεια εστιαζόταν στην ικανοποίηση της ζήτησης. Μόλις το έτος 2000, με την Πράσινη βίβλο για την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε μια σαφή στρατηγική που βασίζεται στη διαχείριση της ζήτησης και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι: ... *η ΕΕ διαθέτει ελάχιστα περιθώρια ελιγμών όσον αφορά στον ενεργειακό εφοδιασμό και ότι το πεδίο όπου μπορεί να αναλάβει δράση είναι η ενεργειακή ζήτηση*. Ακολούθησαν πράξεις κανονιστικού χαρακτήρα στο πεδίο της ενεργειακής απόδοσης, όπως η οδηγία για τις ενεργειακές επιδόσεις κτηρίων και η οδηγία για την συμπαραγωγή.

Στον διεθνή περίγυρο, ο Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας (ΔΟΕ), πρόσφατα άρχισε να εξετάζει κατά προτεραιότητα την **ενεργειακή απόδοση**, εξαιτίας των υψηλών τιμών του πετρελαίου. Σε διεθνές επίπεδο δεν έχει υπάρξει συγκροτημένος διάλογος μεταξύ παραγωγών και καταναλωτριών χωρών, ο οποίος ενδεχομένως θα είχε επιτρέψει την διαφάνεια στην αγορά και θα είχε συμβάλει στην επίτευξη σταθερών τιμών. Η εταιρική συνεργασία με τη Ρωσία, που δρομολογήθηκε το 2000 και η επερχόμενη επανέναρξη του διαλόγου με τον ΟΠΕΚ θα επιτρέψουν ίσως την σταδιακή κάλυψη αυτού του ελείμματος στην ενεργειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η σημερινή διεθνής συγκυρία χαρακτηρίζεται από την ισχυρή οικονομική ανάπτυξη ορισμένων χωρών – Κίνα, Βραζιλία και Ινδία – γεγονός που έχει οδηγήσει σε επίταση της ενεργειακής κατανάλωσης. Σήμερα περισσότερο από ποτέ είναι αναγκαία μια στρατηγική παγκόσμιας κλίμακας, έτσι ώστε οι χώρες αυτές να εξαρτώνται σε μικρότερο βαθμό από ορυκτά καύσιμα, περιορίζοντας επομένως τις επιπτώσεις από την κατανάλωση ενέργειας στο περιβάλλον.

1. Η ενεργειακή κατανάλωση στην Ε.Ε.

Η Ευρώπη των 25 καταναλώνει σήμερα περίπου 1.725 εκατ. ΤΙΠ[1] ενέργειας ετησίως, με κόστος περίπου στα 500 δισ. ΕΥΡΩ, ή πάνω από 1000 ΕΥΡΩ ανά άτομο ετησίως. Απ' αυτά περίπου το μισό αφορά στο εξωτερικό εμπόριο της ΕΕ (περί τα 240 δισ. ΕΥΡΩ). Η ενέργεια είναι δαπανηρή και αρχίζει επίσης να σπανίζει, καθώς σύμφωνα με εκτιμήσεις, τα γνωστά αποθέματα πετρελαίου επαρκούν μόνο για την κάλυψη των σημερινών αναγκών επί 40 έτη. Στην Ευρώπη ωστόσο, συνεχίζουμε την σπατάλη μεγάλου ποσοστού της ενέργειας αυτής, είτε από ανεπαρκή εξοπλισμό ή επειδή οι χρήστες της ενέργειας δεν έχουν επίγνωση. Το τεράστιο αυτό κεφάλαιο που χάνεται θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί αλλού, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης νέων ενεργειακά αποδοτικών πρακτικών, τεχνολογιών και επενδύσεων.

Η ενεργειακή κατανάλωση έχει επίσης μείζονα συμβολή στην Κλιματική αλλαγή, η οποία κατά τα τελευταία έτη προβληματίζει όλο και περισσότερο. Σημειωτέον ότι ο τομέας της ενέργειας συμβάλλει στην παραγωγή του 78% του συνόλου των εκπομπών αερίου θερμοκηπίου στην ΕΕ, με τις μεταφορές να συμβάλουν στο ένα τρίτο αυτού του ποσοστού.

Η οικονομικά αποδοτική εξοικονόμηση ενέργειας, συνεπάγεται, για την ΕΕ, μικρότερη εξάρτηση από τις εισαγωγές από τρίτες χώρες, προστασία του περιβάλλοντος και μείωση δαπανών για την κοινοτική οικονομία σε μια εποχή όπου το ζητούμενο είναι η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας. Ο περιορισμός των ενεργειακών αναγκών θα μπορούσε να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων της στρατηγικής της Λισσαβόνας, δίνοντας ώθηση στην ευρωπαϊκή οικονομία και δημιουργώντας νέες θέσεις εργασίας. Η πολιτική ενεργειακής απόδοσης συνεπάγεται επίσης σημαντική εξοικονόμηση για την ενεργειακή δαπάνη των νοικοκυριών, επομένως έχει άμεσο αντίκτυπο στην καθημερινή ζωή όλων των ευρωπαίων πολιτών.

Οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να ευαισθητοποιήσουν τους πολίτες-καταναλωτές σχετικά με τον επείγοντα χαρακτήρα που έχει η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και αυτό αποτελεί επιτακτικό καθήκον για το περιβάλλον, την οικονομία και την δημόσια υγεία.

2. Τι σημαίνει βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης

Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης είναι ευρεία έννοια. Στην Πράσινη βίβλο για το ίδιο θέμα, αναφέρεται ως: **1) βελτιωμένη χρήση ενέργειας μέσω**

[1] Τόνοι Ισοδυνάμου Πετρελαίου

βελτιώσεων στην ενεργειακή απόδοση και **2) ως εξοικονόμηση ενέργειας μέσω αλλαγών στην καταναλωτική συμπεριφορά.**

Η ενεργειακή απόδοση εξαρτάται ουσιαστικά από τις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες. Κατά συνέπεια, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης συνεπάγεται τη χρήση των βέλτιστων τεχνολογιών για περιορισμό της κατανάλωσης, είτε στον τελικό χρήστη είτε στη φάση της παραγωγής ενέργειας. Τούτο σημαίνει, π.χ. την αντικατάσταση ενός παλιού λέβητα με ένα νέο που καταναλώνει λιγότερη ενέργεια ή εγκατάσταση συστημάτων με τα οποία αποφεύγεται η ενεργειακή κατανάλωση διαφόρων συσκευών (τηλεόραση, ηλεκτρικός φούρνος κλπ) που βρίσκονται σε θέση αναμονής ή η χρήση λαμπτήρων φωτισμού που χάρη σε νέες τεχνολογίες χρησιμοποιούν λιγότερη ενέργεια για να αποδώσουν την ίδια φωτεινότητα.

Η εξοικονόμηση ενέργειας υπό την ευρεία έννοια προκύπτει επίσης από αλλαγή στη συμπεριφορά των καταναλωτών. Τούτο σημαίνει, για παράδειγμα, πολιτική με στόχο να καταστούν ελκυστικότερες οι δημόσιες μεταφορές και επομένως να ενθαρρυνθούν οι χρήστες αυτοκινήτων να χρησιμοποιούν λεωφορεία ή τρένα ή η εκπαίδευση του κοινού για τον περιορισμό των απωλειών θερμότητας στις κατοικίες, ιδίως μέσω ορθής χρήσης των θερμοστατών.

Η έρευνα είναι ιδιαίτερα ζωτικής σημασίας για την περαιτέρω βελτίωση του δυναμικού ενεργειακής απόδοσης και συμπληρώνει τις λοιπές πολιτικής στο πεδίο αυτό με στόχους: την μείωση της χρήσης ορυκτών καυσίμων, την δημιουργία θέσεων εργασίας στην ΕΕ και την υψηλότερη προστιθέμενη αξία για την Ευρωπαϊκή οικονομία.

3. Τα οφέλη για την Ευρωπαϊκή οικονομία από την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης

Η απουσία πειστικής δράσης για την ανατροπή της τάσης αύξησης της ενεργειακής κατανάλωσης έχει αρνητικό αντίκτυπο στις προσπάθειες της ΕΕ στο πλαίσιο της στρατηγικής της Λισσαβόνας, που αποβλέπει να αναδείξει την οικονομία της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην πλέον ανταγωνιστική παγκοσμίως.

Οι υψηλότερες τιμές πετρελαίου έχουν επίπτωση στην αύξηση του ΑΕΠ. Μικρότερη εξάρτηση από το πετρέλαιο θα έχει επομένως άμεσο ευνοϊκό αντίκτυπο στην οικονομία. Αλλά και χωρίς τις υψηλές τιμές πετρελαίου υπάρχουν σαφείς οικονομικοί λόγοι για ισχυρή ώθηση για αποδοτικότερη χρήση της ενέργειας στην Ευρώπη. Εξάλλου, καθώς για την ενεργειακή απόδοση απαιτούνται υπηρεσίες και τεχνολογία σε πεδία όπου η Ευρώπη κατέχει ηγετική θέση παγκοσμίως, μια αποτελεσματική

ενεργειακή πολιτική συνεπάγεται ότι αντί της δαπάνης για εισαγωγή υδρογονανθράκων δημιουργούνται νέες ποιοτικές θέσεις εργασίας στην ΕΕ.

Υπάρχουν πολλές εκτιμήσεις σχετικά με τον πιθανό αριθμό θέσεων εργασίας που μπορεί να δημιουργηθεί στην ΕΕ από την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης. Οι εκτιμήσεις αυτές παρουσιάζουν μεγάλες διακυμάνσεις, ανάλογα με το μέγεθος, τη διάρκεια και τους τύπους των πραγματοποιούμενων επενδύσεων. Από έναν κατά προσέγγιση υπολογισμό, βάσει της αξίας της εξοικονομούμενης ενέργειας για δεκαετή ετήσια αύξηση ύψους 1% σε ενεργειακή απόδοση, προκύπτει ότι τούτο θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα πάνω από 2.000.000 ανθρωπο/έτη απασχόλησης, εφόσον οι εν λόγω επενδύσεις πραγματοποιηθούν π.χ. υπό κατάλληλους όρους στον τομέα της ανακαίνισης κτιρίων[2]. Το οικονομικό δυναμικό της ενεργειακής απόδοσης εξαρτάται τόσο από τις τεχνολογικές εξελίξεις όσο και από τις τρέχουσες και προβλεπόμενες τιμές ενέργειας. Οι καταναλωτές θα επωφεληθούν από τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης εφόσον ο λόγος κόστους – ωφέλειας είναι θετικός. Θα μπορούσε να επωφεληθεί και η οικονομία εν γένει εξαιτίας των μεταβιβάσεων των εξοικονομούμενων πόρων σε άλλες οικονομικές δραστηριότητες.

Εξάλλου, η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι μία από τις οικονομικές περιφέρειες του κόσμου που μπορεί να βοηθήσει τις αναπτυσσόμενες οικονομίες να περιορίσουν την ένταση κατανάλωσης ενέργειας και να επιτύχουν μεγαλύτερη αειφορία στην οικονομική τους ανάπτυξη[3], χάρη στις εξαγωγές της σε υπερσύγχρονη τεχνολογία.

[2] Μελέτη SAVE.
[3] UNDP, World Energy Assesment 2000, και επικαιροποίηση για το 2004