

## ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΣΤΑ ΚΤΙΡΙΑ

**Ο**ι Ευρωπαίοι πρέπει να χρησιμοποιούν λιγότερη ενέργεια. Η κατανάλωσή μας αυξάνεται κάθε χρόνο και εξαρτώμεθα όλο και περισσότερο για τον εφοδιασμό μας σε πετρέλαιο και φυσικό αέριο από πηγές εκτός των συνόρων μας. Οι δεσμεύσεις μας για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μέχρι το 2008–2012 – σε επίπεδα κατά 8 % χαμηλότερα από τα επίπεδα του 1990– βάσει του πρωτοκόλλου του Κιότο απαιτούν να χρησιμοποιούμε λιγότερο πετρέλαιο, φυσικό αέριο και άνθρακα.

Το 2000, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε την Πράσινη Βίβλο στην οποία παραθέτει μια στρατηγική για την αντιμετώπιση των δύο αυτών προβλημάτων. Μολονότι η μεγαλύτερη χρήση εγχώριων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα συμβάλει στη μείωση των εκπομπών αερίων και των εισαγωγών ενέργειας, πρέπει να καταβληθεί σημαντική προσπάθεια από όλους τους καταναλωτές ώστε να μειωθεί η χρήση ενέργειας.

Οι μεταφορές και η βιομηχανία αποτελούν μεγάλους καταναλωτές ενέργειας. Πλην όμως, η ενεργειακή κατανάλωση των κτιρίων αναλογεί στο 40 % περίπου της ευρωπαϊκής ενεργειακής κατανάλωσης. Για τις ανάγκες φωτισμού, θέρμανσης και κλιματισμού, ζεστού νερού για οικιακή χρήση, στους χώρους εργασίας και αναψυχής καταναλώνεται περισσότερη ενέργεια σε σχέση με εκείνη στον τομέα των μεταφορών ή στη βιομηχανία:

- **δύο τρίτα της ενέργειας που χρησιμοποιείται στα ευρωπαϊκά κτίρια αφορά τα νοικοκυριά**, των οποίων η κατανάλωση αυξάνεται κάθε χρόνο καθώς η άνοδος των προτύπων διαβίωσης συνεπάγεται μεγαλύτερη χρήση συστημάτων κλιματισμού και θέρμανσης·
- **10 εκατ. λέβητες σε ευρωπαϊκές κατοικίες** έχουν ηλικία άνω των 20 ετών, η δε αντικατάστασή τους θα οδηγούσε σε 5 % εξοικονόμηση της ενέργειας που χρησιμοποιείται για θέρμανση·
- είναι δυνατό να εξοικονομηθεί **30-50 % της ενέργειας που χρησιμοποιείται για φωτισμό** σε γραφεία, εμπορικά κτίρια και χώρους αναψυχής με τη χρήση περισσότερο αποδοτικών συστημάτων και τεχνολογιών·
- **το ήμισυ της προβλεπόμενης αύξησης των ενεργειακών αναγκών για κλιματισμό** –που αναμένεται να διπλασιαστούν μέχρι το 2020– είναι δυνατό να εξοικονομηθεί μέσω θέσπισης υψηλότερων προτύπων για τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.

## ΤΑ ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ

Τα κράτη μέλη καλούνται να ενσωματώσουν στο εθνικό τους δίκαιο τη νέα οδηγία μέχρι τον Ιανουάριο 2006. Προς το σκοπό αυτό, προβλέπονται τακτικές συναντήσεις μεταξύ υπαλλήλων των δημοσίων διοικήσεων και εθνικών εμπειρογνομόνων για την ανταλλαγή πληροφοριών και την προώθηση της συνεργασίας στο πλαίσιο της εκπόνησης τυποποιημένων μετρήσεων και κανόνων σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπε:

[http://europa.eu.int/comm/dgs/energy\\_transport/index\\_el.html](http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/index_el.html)

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα συνδράμει τους ενδιαφερόμενους στην προσπάθεια αύξησης της ευαισθητοποίησης στα θέματα που συνδέονται με τα εν λόγω μέτρα. Ειδικότερα, το πρόγραμμα «*Ευφυής ενέργεια – Ευρώπη*» (2003-2006) θα παράσχει στήριξη για την εφαρμογή της οδηγίας. Βλέπε:

[http://europa.eu.int/comm/energy/intelligent/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/energy/intelligent/index_en.htm)

Πληροφορίες:

Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Γενική Διεύθυνση Ενέργειας και Μεταφορών

Διοικητική μονάδα D.1 – Ρυθμιστική πολιτική και προώθηση των νέων μορφών ενέργειας και διαχείριση της ζήτησης

B-1049 Βρυξέλλες

[TREN-building-directive@cec.eu.int](mailto:TREN-building-directive@cec.eu.int)

Δημοσιεύθηκε από την: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Ενέργειας και Μεταφορών, B-1049 Βρυξέλλες  
[http://europa.eu.int/comm/dgs/energy\\_transport/index\\_el.html](http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/index_el.html)

© Ευρωπαϊκές Κοινότητες, 2003

Επιτρέπεται η αναπαραγωγή με αναφορά της πηγής.

Το χειρόγραφο ολοκληρώθηκε στις 8 Σεπτεμβρίου 2003

Φωτογραφικό υλικό: Zefa

## ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

**Η** νέα οδηγία της ΕΕ<sup>(1)</sup> για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων –την οποία τα κράτη μέλη καλούνται να ενσωματώσουν στο εθνικό τους δίκαιο μέχρι το 2006– θα διασφαλίσει ότι στους κανόνες δόμησης σε ολόκληρη την Ευρώπη δίνεται μεγάλη έμφαση στην ελαχιστοποίηση της ενεργειακής κατανάλωσης. Με τον τρόπο αυτό θα μειωθεί η χρήση ενέργειας στα κτίρια σε ολόκληρη την Ευρώπη, χωρίς να απαιτούνται τεράστιες πρόσθετες δαπάνες, αυξάνοντας παράλληλα τις ανέσεις για τους χρήστες. Τα μέτρα αυτά –που απευθύνονται ουσιαστικά σε όλους τους καταναλωτές ενέργειας– αποτελούν κρίσιμη συνιστώσα της στρατηγικής της ΕΕ για να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της βάσει του πρωτοκόλλου του Κιότο. Σύμφωνα με τη νομοθεσία αυτή:

- θα εφαρμοστεί σε ολόκληρη την ΕΕ κοινή μεθοδολογία υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, λαμβάνοντας υπόψη τις τοπικές κλιματικές συνθήκες·
- τα κράτη μέλη θα καθορίσουν ελάχιστα πρότυπα ενεργειακής κατανάλωσης, τα οποία θα εφαρμόζονται τόσο στα νέα κτίρια όσο και σε περιπτώσεις σημαντικής ανακαίνισης υφιστάμενων μεγάλων κτιρίων. Πολλά από τα πρότυπα αυτά θα βασιστούν σε υφιστάμενους ή μελετώμενους ευρωπαϊκούς κανόνες·
- η καθιέρωση ενός συστήματος πιστοποίησης των κτιρίων θα καταστήσει περισσότερο ορατά τα επίπεδα ενεργειακής κατανάλωσης στους ιδιοκτήτες, ενοικιαστές και χρήστες, και
- οι λέβητες και τα συστήματα κλιματισμού που υπερβαίνουν κάποιο ελάχιστο μέγεθος θα επιθεωρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα για να εξακριβώνεται η ενεργειακή τους απόδοση καθώς επίσης και τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Από σχετικές έρευνες προκύπτει ότι, με την εφαρμογή αυστηρότερων κανόνων για τα νέα κτίρια και τα κτίρια τα οποία υπόκεινται σε σημαντική ανακαίνιση, υπάρχουν δυνατότητες εξοικονόμησης μέχρι το 2010 άνω του ενός πέμπτου της επί του παρόντος καταναλισκόμενης ενέργειας. Η εξοικονόμηση αυτή αντιπροσωπεύει σημαντική συμβολή στην επίτευξη του στόχου που έχει τεθεί σύμφωνα με το πρωτόκολλο του Κιότο και, στην ουσία, δεν θα απαιτήσει σημαντικές αλλαγές στο σημερινό τρόπο διαβίωσης. Η πλήρης εκμετάλλευση των δυνατοτήτων αυτών που προσφέρονται θα εξαρτηθεί βεβαίως από το πόσο σωστά θα εφαρμοστεί η οδηγία.

## ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΚΤΙΡΙΑ



Νέα ευρωπαϊκή νομοθεσία για την εξοικονόμηση ενέργειας



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ  
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

(1) Οδηγία 2002/91/ΕΚ, ΕΕ L 1 της 4.1.2003.



## ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

**Γ**ια την εφαρμογή ελάχιστων προτύπων σε ολόκληρη την Ευρώπη θα αναπτυχθεί κοινή μεθοδολογία μέτρησης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, με την οποία θα παρέχονται σαφείς και συγκρίσιμες πληροφορίες σχετικά με την πραγματική ενεργειακή χρήση στα κτίρια. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ενεργειακή κατανάλωση και τα κτίρια θα ταξινομηθούν ανάλογα με το είδος τους, το μέγεθος και τη χρήση τους – κατοικίες, γραφεία, σχολεία κλπ.

Η μέτρηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων θα περιλάβει στοιχεία όπως είναι η θερμική μόνωση, το σύστημα θέρμανσης, ο κλιματισμός, ο φυσικός αερισμός και ο παθητικός φωτισμός και η θέρμανση από τον ήλιο.

Στους θετικούς παράγοντες είναι δυνατό να περιλαμβάνονται συστήματα ηλιακής θέρμανσης ή ενέργειας, αστική θέρμανση και εγκαταστάσεις θέρμανσης και ενέργειας.

Δεδομένων των πολύ διαφορετικών κλιματικών συνθηκών στην Ευρώπη, για τη μέτρηση της ενεργειακής απόδοσης θα ληφθούν πλήρως υπόψη οι τοπικές συνθήκες και το περιβάλλον.

## ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

**Τ**α κράτη μέλη της ΕΕ θα καθορίσουν, και θα επανεξετάζουν συστηματικά, τα ελάχιστα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης, λαμβάνοντας υπόψη τις τοπικές κλιματικές συνθήκες για διαφορετικές κατηγορίες νέων και υφιστάμενων κτιρίων.

Τα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης θα εφαρμόζονται σε όλα τα νέα κτίρια που κατασκευάζονται από τον Ιανουάριο 2006. Επιπλέον, για μεγαλύτερα κτίρια (άνω των 1 000 m<sup>2</sup>), πριν από την έναρξη της κατασκευής τους θα διενεργείται πλήρης αξιολόγηση της σκοπιμότητας εγκατάστασης εναλλακτικών συστημάτων θέρμανσης και ενεργειακού εφοδιασμού.

Τα υφιστάμενα κτίρια, άνω των 1 000 m<sup>2</sup>, θα υπόκεινται επίσης σε βελτιώσεις της ενεργειακής τους απόδοσης εφόσον πραγματοποιούνται σημαντικές ανακαινίσεις ή παρεμβάσεις. Η ενεργειακή τους απόδοση θα πρέπει να αναβαθμίζεται στο μέτρο που κάτι τέτοιο είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα απόδοσης.

Ορισμένα κτίρια, όπως είναι τα ιστορικά μνημεία, οι τόποι λατρείας, τα προσωρινά κτίρια, τα γεωργικά κτίρια και οι θερινές κατοικίες, είναι δυνατό να εξαιρούνται από τα πρότυπα αυτά.

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

**Γ**ια την παροχή, στους μελλοντικούς ιδιοκτήτες ή μισθωτές, καλύτερων πληροφοριών σχετικά με τις αναμενόμενες τρέχουσες δαπάνες ενός κτιρίου ή διαμερίσματος, οι πωλητές ή ιδιοκτήτες ακινήτων θα πρέπει να τους διαβιβάζουν πρόσφατο πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης.

Από τη στιγμή που οι αγοραστές και οι μελλοντικοί μισθωτές θα είναι καλύτερα ενημερωμένοι, οι κατασκευαστές και οι ιδιοκτήτες ακινήτων θα έχουν μεγαλύτερο κίνητρο να ενσωματώνουν ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες και σχεδιασμό στα κτίριά τους, με αντάλλαγμα χαμηλότερες τρέχουσες δαπάνες.

Οι εθνικές αρχές θα συμπεριλάβουν τιμές αναφοράς που θα επιτρέπουν τη σύγκριση πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης. Τα πιστοποιητικά πρέπει επίσης να περιέχουν συστάσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.

Τα εν λόγω πιστοποιητικά θα πρέπει να επιδεικνύονται σε μεγάλα κτίρια (άνω των 1 000 m<sup>2</sup>) τα οποία επισκέπτεται τακτικά το κοινό, ώστε να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση μεταξύ των πολιτών στο θέμα της ενεργειακής απόδοσης στο τοπικό τους οικιστικό περιβάλλον. Θα πρέπει επίσης να επιδεικνύονται συνιστώμενες και τρέχουσες εσωτερικές θερμοκρασίες.

## ΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

**Τ**α κράτη μέλη θα καθιερώσουν ένα σύστημα τακτικών επιθεωρήσεων των λέβητων και κλιματιστικών σε μεγάλες κατοικίες, πολυκατοικίες, εμπορικά και δημόσια κτίρια, δεδομένου ότι τα μη σωστά ρυθμισμένα συστήματα είναι δυνατό να προκαλέσουν υπερβολική κατανάλωση ενέργειας και/ή εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

Τακτικές επιθεωρήσεις θα απαιτούνται για λέβητες ισχύος άνω των 20 kW που χρησιμοποιούν υγρά και στερεά καύσιμα από μη ανανεώσιμες πηγές. Τέτοιου είδους λέβητες με ισχύ άνω των 100 kW πρέπει να επιθεωρούνται τουλάχιστον κάθε δύο χρόνια, ενώ για τους λέβητες που χρησιμοποιούν φυσικό αέριο η συχνότητα επιθεώρησης μπορεί να είναι και τετραετής.

Εγκαταστάσεις θέρμανσης άνω των 20 kW και ηλικίας μεγαλύτερης των 15 ετών θα αποτελούν αντικείμενο εφάπαξ επιθεωρήσεων ολόκληρου του συστήματος. Με την αξιολόγηση αυτή θα παρέχονται συμβουλές στους χρήστες σχετικά με πιθανή αντικατάσταση και/ή αλλαγές στην εγκατάσταση.

Τακτικές επιθεωρήσεις θα απαιτούνται επίσης για όλα τα συστήματα κλιματισμού ισχύος άνω των 12 kW.