

Πολιτικά και Θεσμικά Εμπόδια  
στην Εφαρμογή των Τεχνολογιών ΑΠΕ και  
Εξοικονόμησης Ενέργειας

Πολιτικά και Θεσμικά Εμπόδια  
στην Εφαρμογή των Τεχνολογιών ΑΠΕ και  
Εξοικονόμησης Ενέργειας

- **ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**
- **ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ Α.Π.Ε.**
- **Φ/Β ΣΤΙΣ ΣΤΕΓΕΣ**

Πολιτικά και Θεσμικά Εμπόδια  
στην Εφαρμογή των Τεχνολογιών ΑΠΕ και  
Εξοικονόμησης Ενέργειας

## **ΕΛΛΕΙΨΗ:**

- **ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**
- **ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ**
- **ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Πολιτικά και Θεσμικά Εμπόδια  
στην Εφαρμογή των Τεχνολογιών ΑΠΕ και  
Εξοικονόμησης Ενέργειας

ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ ;  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ  
& ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

**για τη χώρα**

**για το περιβάλλον**

**για την ποιότητα ζωής**

**για τη διασφάλιση των συμφερόντων του πολίτη**

ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ ;  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ  
& ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

## Σύντομο Ιστορικό

ΟΔΗΓΙΑ 2002/91/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ  
ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ  
της 16ης Δεκεμβρίου 2002 για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων

Υποχρέωση  
Εφαρμογής  
2006

- Καταδίκη της χώρας για μη εφαρμογή το 2008
- Ψήφιση του Νόμου 3661/2008 (μετάφραση της οδηγίας)

**Από τη σελίδα του ΥΠ.ΑΝ. σήμερα:**  
Ολοκλήρωση των προβλεπόμενων από το Νόμο 3661/2008 θεσμικών κειμένων του Κανονισμού Ενεργειακής Αποδοτικότητας των Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) και του Σώματος Ενεργειακών Επιθεωρητών.  
Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλουν τις παρατηρήσεις, τα σχόλια και τις προτάσεις τους σε ηλεκτρονική μορφή έως την Τετάρτη, 31 Δεκεμβρίου 2008, στην διεύθυνση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας [gga@ypan.gr](mailto:gga@ypan.gr).

## ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ... ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το Σχέδιο Προεδρικού Διατάγματος για τη θεσμοθέτηση του σώματος Ενεργειακών Επιθεωρητών ήταν έτοιμο από το ΥΠΑΝ στις αρχές του Νοέμβρη του 2008 διαμορφώθηκε έπειτα από συνεχείς διαβουλεύσεις και δόθηκε στη δημοσιότητα στο τέλος Νοεμβρίου 2008. Σήμερα υπάρχει ακόμη στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΝ.

Τι προέβλεπε το Σχέδιο Π.Δ. και ποιες οι ενστάσεις του Τ.Ε.Ε. :

### Απαιτούμενα Προσόντα Ενεργειακών Επιθεωρητών

- α. Διπλωματούχοι μηχανικοί, απόφοιτοι Πολυτεχνείων και Πολυτεχνικών Σχολών της ημεδαπής ή αντιστοίχων και ισοτίμων της αλλοδαπής,
- β. Πτυχιούχοι Μηχανικοί Τεχνολογικής Εκπαίδευσης
- γ. Απόφοιτοι λοιπών Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, τετραετούς και πενταετούς φοίτησης, της ημεδαπής ή αντιστοίχων και ισοτίμων της αλλοδαπής

**ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΦΩΝΙΑ. Η ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΝ:**

1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΖΟΤΑΝ ΑΠΟ ΤΟ Τ.Ε.Ε.
2. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΔΕΙΑ Ε.Π. ΘΑ ΓΙΝΟΝΤΑΝ ΑΠΟ ΤΟ Τ.Ε.Ε.

## Τι προστέθηκε στο άρθρο 5 και είναι ακόμη και σήμερα αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΝ: «Απαιτούμενα Προσόντα Ενεργειακών Επιθεωρητών »

α. Διπλωματούχοι μηχανικοί, απόφοιτοι Πολυτεχνείων και Πολυτεχνικών Σχολών της ημεδαπής ή αντιστοίχων και ισοτίμων της αλλοδαπής,

β. Πτυχιούχοι Μηχανικοί Τεχνολογικής Εκπαίδευσης για την Α' τάξη,

γ. Έπειτα από απόφαση της Επιτροπής (ή του Φορέα) Απόφοιτοι λοιπών Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, τετραετούς και πενταετούς φοίτησης, της ημεδαπής ή αντιστοίχων και ισοτίμων της αλλοδαπής, εφόσον πληρούν όλα τα παρακάτω κριτήρια:

I(i) Το περιεχόμενο των προπτυχιακών σπουδών των σχολών που αποφοίτησαν είναι συγγενές με θέματα κτιρίου και εγκαταστάσεων του και περιλαμβάνει κατάρτιση τουλάχιστον σε έναν από τους παρακάτω τομείς της επιστήμης:

.Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός,

.Θέρμανση, Ψύξη, Κλιματισμός,

.Οικοδομική,

.Εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια,

I(ii) Έχουν ολοκληρώσει μεταπτυχιακές σπουδές σε ενεργειακά θέματα κτιρίων

I(iii) Έχουν παρακολουθήσει πρόγραμμα κατάρτισης εγκεκριμένο από το Τ.Ε.Ε.

II. Παρακολούθησαν και ολοκλήρωσαν επιτυχώς, κατόπιν εξετάσεων, εξειδικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το οποίο πραγματοποιείται από ανώτατα επιστημονικά ή άλλα ιδρύματα ή/και φορείς σχετικούς με το αντικείμενο, έχοντες αποδεδειγμένη εμπειρία και κατάλληλα μέσα, μετά από απόφαση έγκρισης του Υπουργού Ανάπτυξης, η οποία χορηγείται κατόπιν υποβολής του εκπαιδευτικού προγράμματος και γνωμοδότηση της Επιτροπής που συγκροτείται με το άρθρο 8 του παρόντος. Το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού προγράμματος καθορίζεται στο άρθρο 9 του παρόντος, 'Εκπαίδευση Ενεργειακών Επιθεωρητών'. Οι εξετάσεις πραγματοποιούνται με ευθύνη του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ), από το φορέα πιστοποίησης του. Μεταβατικά και εντός 12 μηνών για την ίδρυση του φορέα πιστοποίησης από το Τ.Ε.Ε. οι εξετάσεις γίνονται από το Τ.Ε.Ε. σε συνεργασία με την Γ.Ε.Π.Ε.Ε.. Με απόφαση Υπουργού Ανάπτυξης καθορίζονται ζητήματα σχετικά με το κόστος του εν λόγω εκπαιδευτικού προγράμματος, τη δαπάνη των εξετάσεων, τα προσόντα των εκπαιδευτών και λοιπές αναγκαίες λεπτομέρειες.

Τι προέβλεπε το Σχέδιο Π.Δ. και ποιες οι ενστάσεις του Τ.Ε.Ε. :

### **Άρθρο 8- Γνωμοδοτική Επιτροπή Ενεργειακών Επιθεωρητών (Γ.ΕΠ.Ε.Ε.)**

1. Με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης συγκροτείται στο Υπουργείο Ανάπτυξης Γνωμοδοτική Επιτροπή Ενεργειακών Επιθεωρητών (Γ.ΕΠ.Ε.Ε.).

2. Η Γ.ΕΠ.Ε.Ε. είναι επταμελής και αποτελείται από (α) έναν υπάλληλο κατηγορίας ΠΕ βαθμού Α' με σπουδές θετικής κατεύθυνσης, εκπρόσωπο του Τομέα Ενέργειας του Υπουργείου Ανάπτυξης, ως Πρόεδρο της Επιτροπής, οριζόμενο με τον αναπληρωτή του από τον Υπουργό Ανάπτυξης, (β) έναν εκπρόσωπο του ΚΑΠΕ οριζόμενο με τον αναπληρωτή του από το ΚΑΠΕ, (γ) έναν εκπρόσωπο του Υπουργείου ΠΕΧΩΔΕ υπάλληλο βαθμού ΠΕ βαθμού Α' με σπουδές θετικής κατεύθυνσης οριζόμενο με τον αναπληρωτή του από τον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ, (δ) έναν εκπρόσωπο του ΤΕΕ, οριζόμενοι με τον αναπληρωτή του από το ΤΕΕ, (ε) και τρεις ειδικούς εμπειρογνώμονες σε θέματα ενεργειακών επιθεωρήσεων, εκ των οποίων ένας τουλάχιστον καθηγητής Πολυτεχνείου ή Πολυτεχνικής Σχολής ΑΕΙ, οριζόμενοι μετά των αναπληρωτών τους από τον Υπουργό Ανάπτυξης. Εφόσον οι ανωτέρω φορείς δεν υποδείξουν τους εκπροσώπους τους μέσα σε δύο (2) μήνες από τη σχετική έγγραφη πρόσκλησή τους, τότε ο Υπουργός Ανάπτυξης ορίζει το αντίστοιχο μέλος της Γ.ΕΠ.Ε.Ε. κατά την κρίση του.

**ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΦΩΝΙΑ. ΖΗΤΗΣΑΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ Τ.Ε.Ε. & Η ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΝΑ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ & ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ , ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΕΧΕΙ ΚΑΝΕΙΣ ΔΕΣΠΟΖΟΥΣΑ ΘΕΣΗ. Η ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΝ:**

## Τι προστέθηκε στο άρθρο 8 και είναι ακόμη και σήμερα αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΝ:

### «Γνωμοδοτική Επιτροπή Ενεργειακών Επιθεωρητών (Γ.ΕΠ.Ε.Ε.)»

. 2. Η Γ.ΕΠ.Ε.Ε. είναι επταμελής και αποτελείται από (α) έναν υπάλληλο κατηγορίας ΠΕ βαθμού Α' με σπουδές θετικής κατεύθυνσης, εκπρόσωπο του Τομέα Ενέργειας του Υπουργείου Ανάπτυξης, ως Πρόεδρο της Επιτροπής, οριζόμενο με τον αναπληρωτή του από τον Υπουργό Ανάπτυξης, (β) έναν εκπρόσωπο του ΚΑΠΕ οριζόμενο με τον αναπληρωτή του από το ΚΑΠΕ, (γ) έναν εκπρόσωπο του Υπουργείου ΠΕΧΩΔΕ υπάλληλο βαθμού ΠΕ βαθμού Α' με σπουδές θετικής κατεύθυνσης οριζόμενο με τον αναπληρωτή του από τον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ, (δ) δύο εκπροσώπους του ΤΕΕ, απασχολούμενοι στον ιδιωτικό τομέα οριζόμενοι με τον αναπληρωτή του από το ΤΕΕ, (ε) και δύο ειδικούς εμπειρογνώμονες σε θέματα ενεργειακών επιθεωρήσεων, εκ των οποίων ένας τουλάχιστον καθηγητής Πολυτεχνείου ή Πολυτεχνικής Σχολής ΑΕΙ, οριζόμενοι μετά των αναπληρωτών τους από τον Υπουργό Ανάπτυξης. Εφόσον οι ανωτέρω φορείς δεν υποδείξουν τους εκπροσώπους τους μέσα σε δύο (2) μήνες από τη σχετική έγγραφη πρόσκλησή τους, τότε ο Υπουργός Ανάπτυξης ορίζει το αντίστοιχο μέλος της Γ.ΕΠ.Ε.Ε. κατά την κρίση του.

Τι προέβλεπε το Σχέδιο Π.Δ. και ποιες οι ενστάσεις του Τ.Ε.Ε. :

### Άρθρο 9 – Εκπαίδευση ενεργειακών Επιθεωρητών

Οι ενδιαφερόμενοι που πληρούν τα προσόντα της παραγράφου 2.1- Ιδιότητα και Προσόντα Ενεργειακού Επιθεωρητή, υποχρεούνται επίσης, να παρακολουθήσουν και να ολοκληρώσουν επιτυχώς – κατόπιν εξετάσεων από το φορέα πιστοποίησης του Τ.Ε.Ε. - εξειδικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα θεωρητικής κατάρτισης και πρακτικής εξάσκησης με διενεργούμενες ενεργειακές επιθεωρήσεις σε κτίρια διαφόρων χρήσεων, κατηγοριών και μεγεθών ή/και σε εγκαταστάσεις Λεβήτων/ εγκαταστάσεων Θέρμανσης ή/και σε εγκαταστάσεις Κλιματισμού.

Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό Πρόγραμμα είναι συνολικής διάρκειας:

- α) 150 ωρών για τους Επιθεωρητές Κτιρίων
- β) 71 ωρών για τους Επιθεωρητές Λεβήτων – εγκαταστάσεων Θέρμανσης
- γ) 71 ωρών για τους Επιθεωρητές εγκαταστάσεων Κλιματισμού

**ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΦΩΝΙΑ. ΖΗΤΗΣΑΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ.  
Η ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΝ:**

## Τι προστέθηκε στο άρθρο 9 και είναι ακόμη και σήμερα αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΝ:

### «Άρθρο 9 – Εκπαίδευση ενεργειακών Επιθεωρητών »

Οι ενδιαφερόμενοι που πληρούν τα προσόντα της παραγράφου 2.1- Ιδιότητα και Προσόντα Ενεργειακού Επιθεωρητή, υποχρεούνται επίσης, να παρακολουθήσουν και να ολοκληρώσουν επιτυχώς – κατόπιν εξετάσεων από το φορέα πιστοποίησης του Τ.Ε.Ε. με εισήγηση του ΦΕΑ - εξειδικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα θεωρητικής κατάρτισης και πρακτικής εξάσκησης με διενεργούμενες ενεργειακές επιθεωρήσεις σε κτίρια διάφορων χρήσεων, κατηγοριών και μεγεθών ή/και σε εγκαταστάσεις Λεβήτων/ εγκαταστάσεων Θέρμανσης ή/και σε εγκαταστάσεις Κλιματισμού.

Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό Πρόγραμμα είναι συνολικής διάρκειας:

α) 150 ωρών για τους Επιθεωρητές Κτιρίων

β) 71 ωρών για τους Επιθεωρητές Λεβήτων – εγκαταστάσεων Θέρμανσης

γ) 71 ωρών για τους Επιθεωρητές εγκαταστάσεων Κλιματισμού

Από το σύνολο των εκπαιδευτικών ωρών, η κατανομή ωρών θεωρητικής κατάρτισης και πρακτικής άσκησης:

για την κατηγορία (α): 73 % και 27% αντιστοίχως

για την κατηγορία (β): 46% και 54 % αντιστοίχως

για την κατηγορία (γ): 46 % και 54 % αντιστοίχως

Το περιεχόμενο του πρόγραμμα της εκπαίδευσης ενεργειακών Επιθεωρητών περιγράφεται στο Παράρτημα 1. Η Γ.ΕΠ.Ε.Ε. δύναται να αναδιαμορφώνει ανά κατηγορία μετά από σύμφωνη γνώμη του Τ.Ε.Ε. και του ΥΠΑΝ το πρόγραμμα.

## ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ... ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Τι προέβλεπε το Σχέδιο Π.Δ. και ποιες οι ενστάσεις του Τ.Ε.Ε. :

### ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ Τ.Ε.Ε.:

- ενεργειακή πιστοποίηση υλικών και συσκευών
- δοκιμαστική περίοδο 18 μηνών
- σεμινάρια επιμόρφωσης Στελεχών Πολεοδομικών Γραφείων και Μελετητών
- Επιτροπή άμεσης αντιμετώπισης ασυμφωνιών, κενών και διευκρινήσεων
- όριο ενεργειακών επιθεωρήσεων ανά ενεργειακό επιθεωρητή στην διάρκεια ενός μήνα
- 10ετία αντί για πενταετία στην απαιτούμενη εμπειρία των αποφοίτων Τ.Ε.Ι. (τριετούς φοιτήσεως) για την αναβάθμιση της κατηγορίας τους από Α σε Β
- το κόστος των επιθεωρήσεων να καθοριστεί μετά τη διαβούλευση του ΚΕΝΑΚ
- προτάσεις για τις ενεργειακές μελέτες, με στόχο την μη δημιουργία καθυστερήσεων και αναστολής έκδοσης οικοδομικών αδειών στα Πολεοδομικά γραφεία, στην ενημέρωση των μηχανικών, στην διαδικασία ελέγχου, στην έκδοση κανονιστικών διατάξεων και τροποποιήσεων του ΓΟΚ
- προτάσεις άρσης εμποδίων στις ενεργειακές επιθεωρήσεις (π.χ. ο ενεργειακός επιθεωρητής εντοπίζει ασυμφωνία σχεδίων πολεοδομίας και κτιρίου. Είναι βέβαιο ότι θα εντοπίσει και για το κέλυφος (π.χ. ημιυπαίθριοι) και σίγουρα για τις ΗΜ εγκαταστάσεις)
- οι εταιρείες που θα εμπλακούν στις ενεργειακές επιθεωρήσεις θα είναι τεχνικές εταιρείες

**ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ...**  
**ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ**  
**& ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

**Τι προέβλεπε το Σχέδιο Π.Δ. και ποιες οι ενστάσεις του Τ.Ε.Ε. :**

**ΒΑΣΙΚΗ ΔΙΑΦΩΝΙΑ ΜΕ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΕΝΑΚ ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΑΝ.**

**ΚΥΡΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:**

**ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ**

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΓΑΛΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ**

**ΑΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΜΕ ΓΟΚ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΑΝΑΦΕΡΟΥΜΕ:**

**ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ**

**Γραφεία, Εκπαιδευτικό κτίριο Πρωτοβάθμιας / Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης,  
Εκπαιδευτικό κτίριο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, Νοσοκομείο - Κλινική, Διαγνωστικό κέντρο – Ιατρείο,  
Ξενοδοχείο, Εμπορικό κατάστημα, Αθλητική εγκατάσταση: Κλειστό γυμναστήριο,  
Αθλητική εγκατάσταση: Κλειστό κολυμβητήριο, Μονοκατοικία, Πολυκατοικία, Αεροδρόμιο**

**Με βάση αυτές τις χρήσεις θα γίνονται και οι ενεργειακές μελέτες.**

**Ο ΣΙΓΟΥΡΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΓΙΑ ΝΑ ΚΟΛΗΣΟΥΝ ΟΛΕΣ ΟΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ.**

### Πίνακας 13 : Ενδεικτικός κατάλογος μετρητικών οργάνων

#### Εξοπλισμός Παράμετροι μέτρησης

##### Γεωμετρικά χαρακτηριστικά

Μέτρο - Κορδέλα Διαστάσεις  
Μετρητής αποστάσεων laser Διαστάσεις  
Πυξίδα Προσανατολισμός όψεων

##### Θερμικά χαρακτηριστικά

Μετρητής συντελεστή θερμοπερατότητας (\*) Ολικός συντελεστής θερμοπερατότητας (U)  
τοιχοποιίας  
Μετρητής συντελεστή θερμοπερατότητας (\*) Ολικός συντελεστής θερμοπερατότητας (U)  
υαλοπίνακα  
Θερμοκάμερα (\*) Επιφανειακές θερμοκρασίες

##### Ηλεκτρική ενέργεια

Βολτόμετρο Τάση  
Αμπερόμετρο Ηλεκτρικό Ρεύμα  
Ohmmeter Αντίσταση  
Βατόμετρο Ισχύς  
Πολύμετρο Τάση, ηλεκτρικό ρεύμα, αντίσταση  
Μετρητής συντελεστή ισχύος Συντελεστής ισχύος/ υπολογισμός φαινόμενης ισχύος  
Αναλυτής ποιότητας ισχύος Αρμονικές / άλλες παράμετροι ηλεκτρισμού

##### Φωτισμός

Λουξόμετρο Στάθμη φωτισμού

##### Θερμοκρασία - Υγρασία

Θερμόμετρο Θερμοκρασία αέρα  
Θερμόμετρο Επιφανειακή θερμοκρασία  
Υγρόμετρο Υγρασία αέρα

##### Πίεση και Ταχύτητα

Μανόμετρο Πίεση αέρα  
Ανεμόμετρο Ταχύτητα αέρα  
Ανεμοδείκτης (\*) Διεύθυνση αέρα

(\*) εάν απαιτείται

**ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ...**  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ  
& ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Τι ακολούθησε, στο διάστημα της διαβούλευσης;

ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΣΥΝΤΕΧΝΙΑΚΑ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΑ  
ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΥΠΟΧΩΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΥΠΑΝ  
ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΕ ΟΤΙ ΕΙΧΕ ΣΥΜΦΩΝΗΘΕΙ ΜΕ ΤΟ Τ.Ε.Ε.  
ΑΔΙΑΦΟΡΙΑ ΓΙΑ ΟΤΙ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΕΙΧΕ ΠΡΟΤΑΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟ Τ.Ε.Ε.

ΤΟ Τ.Ε.Ε. ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ ΣΕ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 40 ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ Π.Δ.  
ΕΤΟΙΜΑΣΕ ΝΕΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΕΝΑΚ, ΜΕ ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

## ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ... ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΘΗΚΕ Η ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΝ (έπειτα από τις πιέσεις της ΕΕΤΕΜ και καθηγητών της ΦΜΣ του Πανεπιστημίου Αθηνών) :

### **Άρθρο 5 Απαιτούμενα Προσόντα Ενεργειακών Επιθεωρητών**

1. Δικαίωμα υποβολής αίτησης εγγραφής στο μητρώο Ενεργειακών Επιθεωρητών και χορήγησης άδειας Ενεργειακού Επιθεωρητή έχουν οι κάτωθι:

α. Διπλωματούχοι μηχανικοί, απόφοιτοι Πολυτεχνείων και Πολυτεχνικών Σχολών της ημεδαπής ή αντιστοιχών και ισοτίμων της αλλοδαπής,

β. Πτυχιούχοι μηχανικοί τεχνολογικής εκπαίδευσης,

γ. Απόφοιτοι λοιπών Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, τετραετούς και πενταετούς φοίτησης της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ισοτίμων αντίστοιχης ειδικότητας σχολών της αλλοδαπής, των οποίων το περιεχόμενο των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών τους είναι συγγενές με θέματα ενεργειακού σχεδιασμού, ενεργειακής απόδοσης και εγκαταστάσεων κτιρίων και περιλαμβάνει κατάρτιση τουλάχιστον σε έναν από τους παρακάτω τομείς της επιστήμης:

- γ.1. Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός, γ.2. Βιοκλιματικός σχεδιασμός κτιρίων,
- γ.3. Θέρμανση, Ψύξη, Κλιματισμός, γ.4. Εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια,
- γ.5. Ήπιες μορφές ενέργειας, γ.6. Οικοδομική,
- γ.7. Φυσική κτιρίου, γ.8. Δομική Φυσική και
- γ.9. Ενεργειακές εγκαταστάσεις σε κτίρια.

## ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ... ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΘΗΚΕ Η ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΝ (έπειτα από τις πιέσεις της ΠΟΜΙΔΑ και της ΕΕΤΕΜ) :

### Άρθρο 8

#### Γνωμοδοτική Επιτροπή Ενεργειακών Επιθεωρητών (Γ.ΕΠ.Ε.Ε.)

2. Η ΓΕΠΕΕ έχει επταμελή σύνθεση και αποτελείται από (α) έναν εκπρόσωπο του Υπουργείου Ανάπτυξης, υπάλληλο κατηγορίας ΠΕ ή ΤΕ, Α' βαθμού με σπουδές θετικής κατεύθυνσης, ως Πρόεδρο της Επιτροπής, ο οποίος ορίζεται μαζί με τον αναπληρωτή του από τον Υπουργό Ανάπτυξης, (β) έναν εκπρόσωπο του ΚΑΠΕ οριζόμενο με τον αναπληρωτή του από το Πρόεδρο του ΚΑΠΕ, (γ) έναν εκπρόσωπο του Υπουργείου ΠΕΧΩΔΕ, υπάλληλο κατηγορίας ΠΕ ή ΤΕ, Α' βαθμού με σπουδές θετικής κατεύθυνσης, ο οποίος ορίζεται μαζί με τον αναπληρωτή του από τον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ, (δ) έναν εκπρόσωπο του ΤΕΕ οριζόμενο μαζί με τον αναπληρωτή του από το ΤΕΕ, (ε) έναν εκπρόσωπο της Πανελλήνιας Ομοσπονδίας Ιδιοκτητών Ακινήτων (ΠΟΜΙΔΑ), οριζόμενο μαζί με τον αναπληρωτή του από τον Πρόεδρο της ΠΟΜΙΔΑ, και (στ) δύο ειδικούς εμπειρογνώμονες σε θέματα ενεργειακών επιθεωρήσεων, εκ των οποίων ένας τουλάχιστον καθηγητής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, που προτείνονται από την Ακαδημία Αθηνών, το ΤΕΕ και άλλους φορείς και ορίζονται μαζί με τους αναπληρωτές τους από τον Υπουργό Ανάπτυξης. Σε περίπτωση που οι ανωτέρω φορείς δεν προτείνουν τους εκπροσώπους τους μέσα σε δύο (2) μήνες από τη σχετική έγγραφη πρόσκλησή τους, τα υπόλοιπα μέλη ορίζονται από τον Υπουργό Ανάπτυξης.

## ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ... ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΘΗΚΕ Η ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΝ (έπειτα από τις πιέσεις της HELLAS CURT και της ΕΕΤΕΜ) :

### **Άρθρο 9 – Εκπαίδευση ενεργειακών Επιθεωρητών**

Η εξεταστική διαδικασία πραγματοποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα, με ευθύνη του Υπουργείου Ανάπτυξης και με την τεχνική και οργανωτική υποστήριξη του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ) κατά το πρότυπο των πανελληνίων εξετάσεων.

Η Γ.ΕΠ.Ε.Ε. με αιτιολογημένη γνώμη της δύναται να απαλλάξει υποψήφιο Ενεργειακό Επιθεωρητή από την παρακολούθηση του ανωτέρω εκπαιδευτικού προγράμματος και της εξεταστικής διαδικασίας, μόνο λόγω αποδεδειγμένης γνώσης του απαιτούμενου γνωστικού αντικειμένου.

.Το πλήρες περιεχόμενο του προγράμματος εκπαίδευσης Ενεργειακών Επιθεωρητών περιγράφεται στο Παράρτημα Ι του παρόντος. Με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης, μετά από εισήγηση της Γ.ΕΠ.Ε.Ε, ρυθμίζεται ειδικότερα το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού προγράμματος αναλόγως των δεξιοτήτων των υποψηφίων ενεργειακών επιθεωρητών, η τυχόν αναθεώρησή του, η συνολική του διάρκεια, η κατανομή των ωρών μεταξύ θεωρητικής κατάρτισης και πρακτικής άσκησης, το κόστος συμμετοχής στην εξεταστική διαδικασία, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια.

## ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΧΑΜΕΝΗ... ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΘΗΚΕ Η ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΝ (έπειτα από τις πιέσεις της HELLAS CURT και της ΕΕΤΕΜ)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΧΑΟΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ  
ΠΡΟΤΑΣΗ ΥΠΑΝ Ο ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗΣ ΠΡΕΠΕΙ  
Α. ΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ  
Β. ΝΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΑΠΟ ΕΝΑΝ Φ.Π.Π. (όπως το ECDL)  
Γ. ΝΑ ΔΩΣΕΙ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΥΠ.ΑΝ.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΣΦΡΑΓΙΔΑΣ  
ΠΡΟΤΑΣΗ ΥΠΑΝ: ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΜΕ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΟΥ ΣΤΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΗΣ ΠΟΜΙΔΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ 1<sup>€</sup>/m<sup>2</sup>

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΝΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑΣ

ΤΟ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΠΡΟΣΤΙΜΟ ΠΟΥ ΘΑ ΠΛΗΡΩΝΕΙ Η ΧΩΡΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΟ ΧΡΟΝΟ.  
ΧΩΡΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΠΡΟΧΩΡΟΥΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΨΥΓΕΙΩΝ  
ΧΩΡΙΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΥΣ ΠΡΟΧΩΡΟΥΝ ΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Φ/Β

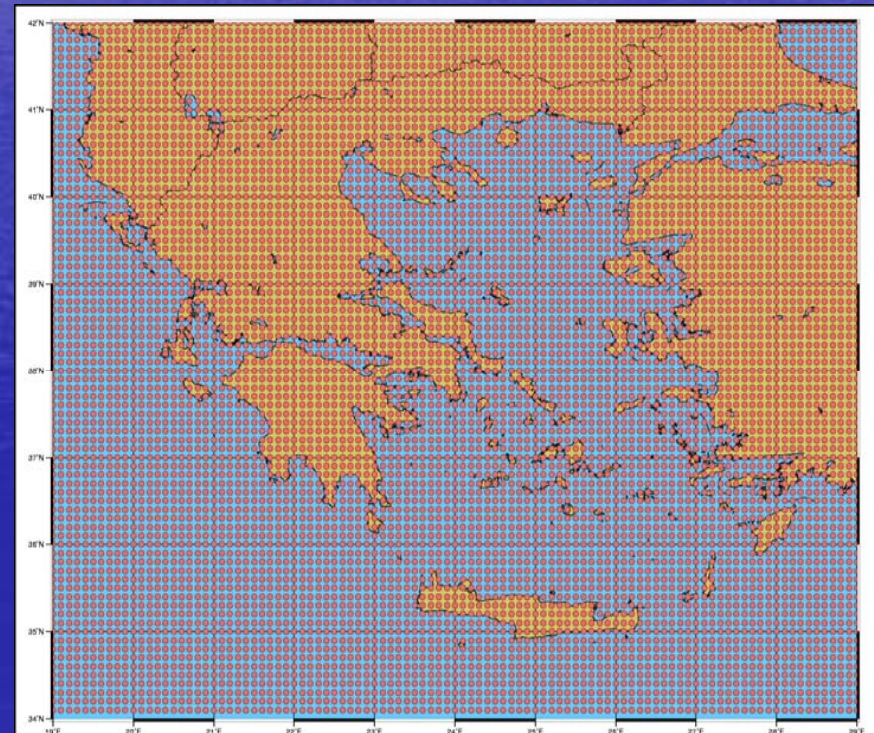
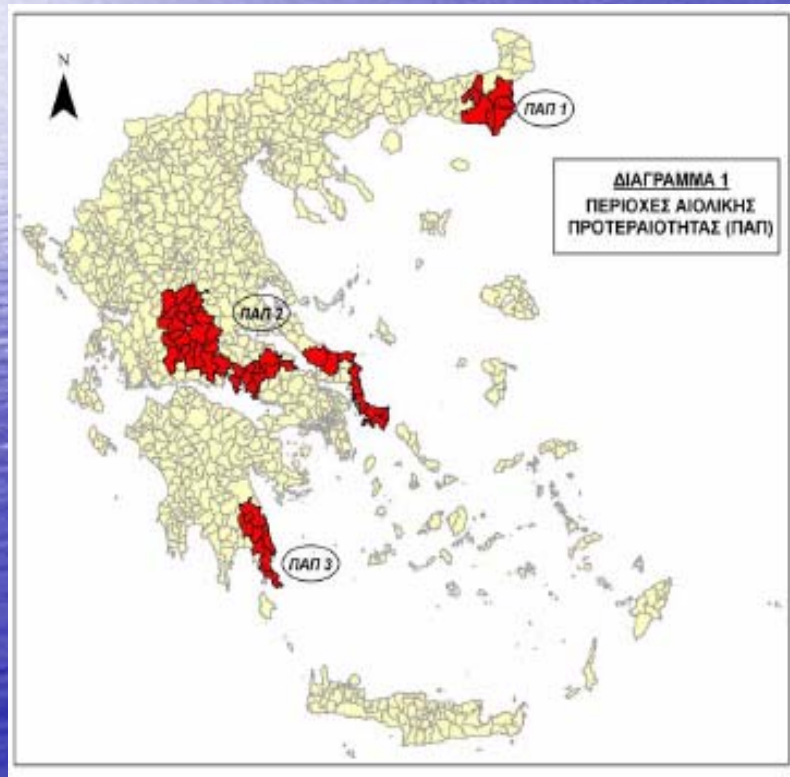
Πολιτικά και Θεσμικά Εμπόδια  
στην Εφαρμογή των Τεχνολογιών ΑΠΕ και  
Εξοικονόμησης Ενέργειας

## **ΕΛΛΕΙΨΗ:**

- **ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**
- **ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ**
- **ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

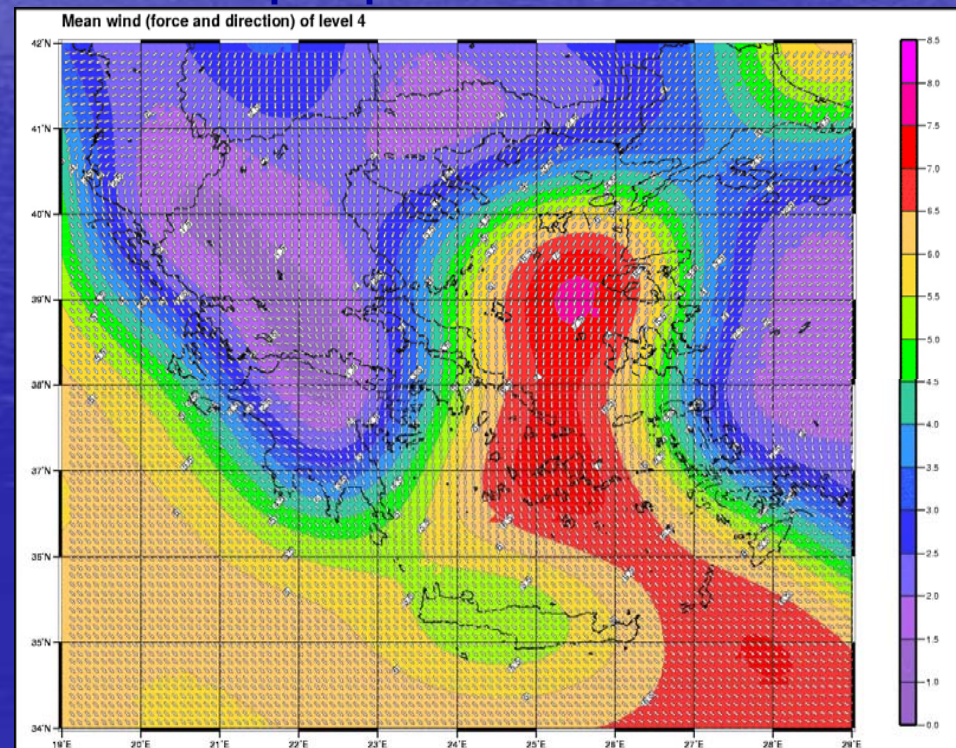
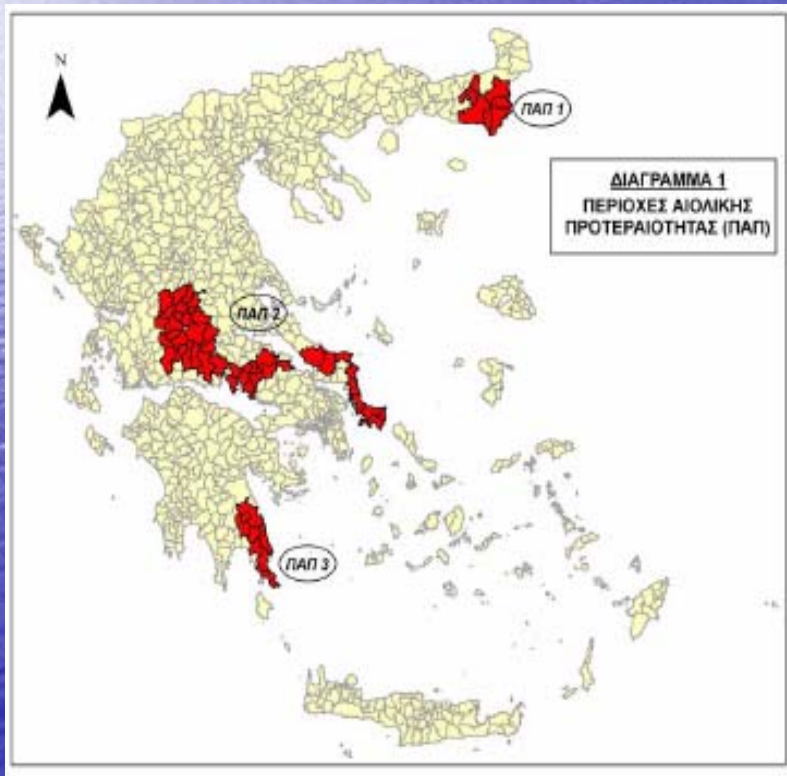
# Εθνικό Χωροταξικό ΥΠΕΧΩΔΕ Φεβ. 2008

# ΑΙΟΛΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΕΜΥ 2005



# Εθνικό Χωροταξικό ΥΠΕΧΩΔΕ Φεβ. 2008

# ΑΙΟΛΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΕΜΥ 30 μέτρα: 1990-2000



Πολιτικά και Θεσμικά Εμπόδια  
στην Εφαρμογή των Τεχνολογιών ΑΠΕ και  
Εξοικονόμησης Ενέργειας

## **ΕΛΛΕΙΨΗ:**

- **ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**
- **ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ**
- **ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

## Πολιτικά και Θεσμικά Εμπόδια στην Εφαρμογή των Τεχνολογιών ΑΠΕ και Εξοικονόμησης Ενέργειας

### Άρθρο 1

#### Σκοπός – Πεδίο Εφαρμογής

5. Στην περίπτωση φωτοβολταϊκού συστήματος σε κοινόχρηστο ή κοινόκτητο χώρο κτιρίου, επιτρέπεται η εγκατάσταση ενός και μόνο συστήματος. Δικαίωμα ένταξης στο Πρόγραμμα έχουν οι κύριοι οριζόντιων ιδιοκτησιών εκπροσωπούμενοι από το διαχειριστή ή ένας εκ των κυρίων των οριζόντιων ιδιοκτησιών μετά από παραχώρηση της χρήσης του κοινόχρηστου ή κοινόκτητου χώρου από τους λοιπούς συνιδιοκτήτες. Προϋπόθεση αποτελεί η συμφωνία του συνόλου των συνιδιοκτητών που αποδεικνύεται με πρακτικό ομόφωνης απόφασης της γενικής συνέλευσης ή με έγγραφη συμφωνία όλων των συνιδιοκτητών του κτιρίου, με ευθύνη των ενδιαφερομένων.

### Άρθρο 2

#### Προϋποθέσεις ένταξης στο Πρόγραμμα

2. Μέρος των θερμικών αναγκών σε ζεστό νερό χρήσης της ιδιοκτησίας του κυρίου του φωτοβολταϊκού, εφόσον αυτή χρησιμοποιείται για κατοικία, πρέπει να καλύπτεται με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως ενδεικτικά ηλιοθερμικά, ηλιακοί θερμοσίφωνες.



**ΠΡΟΤΑΣΗ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟΥ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
Τ.Ε.Ε.  
ΣΤΟΧΟΙ 2020**



## Πρόταση

εθνικού πλαισίου δράσης για την εξοικονόμηση ενέργειας



Εισήγηση προς το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

Νοέμβριος 2009

Πίνακας 3: Προτεραιότητες εφαρμογής των ΜΕΕ στα ελληνικά κτίρια															
ΜΕΕ	Ποσοστά συνολική ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας (%)										Προτεινόμενα μέτρα για κάθε είδος κτιρίου				
	Θερμική					Ηλεκτρική									
	Γ/Κ	Ξ	Σ	Ν	Μ-Π	Γ/Κ	Ξ	Σ	Ν	Μ-Π	Γ/Κ	Ξ	Σ	Ν	Μ-Π (ανά ζώνη)
<b>Θέρμανση Χώρων – Κτιριακό Κέλυφος</b>															
#1	31	40	31	37	49	4	5	4			*	✓	*	✓	* (Α, Β) ✓ (Γ, Δ)
#2	5	6	5	6	10	2	2		2		x	*	x	*	* (Α, Β, Γ, Δ)
#3	11	19	18	18	19						x	x	x	*	* (Γ, Δ)
#15					20						--	--	--	--	* (Α, Β) ✓ (Γ, Δ)
<b>Θέρμανση Χώρων – Παραγωγή Θερμότητας</b>															
#4			11		11						*	✓	*	✓	✓ (Α, Β, Γ, Δ)
#5			17		17						✓	✓	✓	✓	* (Α) ✓ (Β, Γ, Δ)
#6			21		21						x	✓	--	✓	✓ (Β, Γ)
#7			5		4						*	✓	x	✓	* (Α, Β) ✓ (Γ, Δ)
#8			5		4						✓	✓	✓	✓	* (Α, Β) ✓ (Γ, Δ)
<b>Ψύξη</b>															
#9						14	17	15	14		*	*		*	x x
#10						60	60	60	60		✓	✓	*	✓	x x
#11						16					*	--	--	--	-- --
#16										72	--	--	--	--	✓ (Α, Β, Γ, Δ)
<b>Ζεστό Νερό Χρήσης</b>															
#12						43	76	33	64		x	*	x	*	* (Α, Β, Γ, Δ)
<b>Φωτισμός</b>															
#13								60			✓	✓	✓	✓	✓ (Α, Β, Γ, Δ)
<b>Ενεργειακή Διαχείριση κτιρίου (BMS)</b>															
#14	20	20		20		30	30		30		✓	✓	--	✓	-- --

Πολιτικά και Θεσμικά Εμπόδια  
στην Εφαρμογή των Τεχνολογιών ΑΠΕ και  
Εξοικονόμησης Ενέργειας

### **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ:**

- **ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**
  - **ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗ**
    - **ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ**