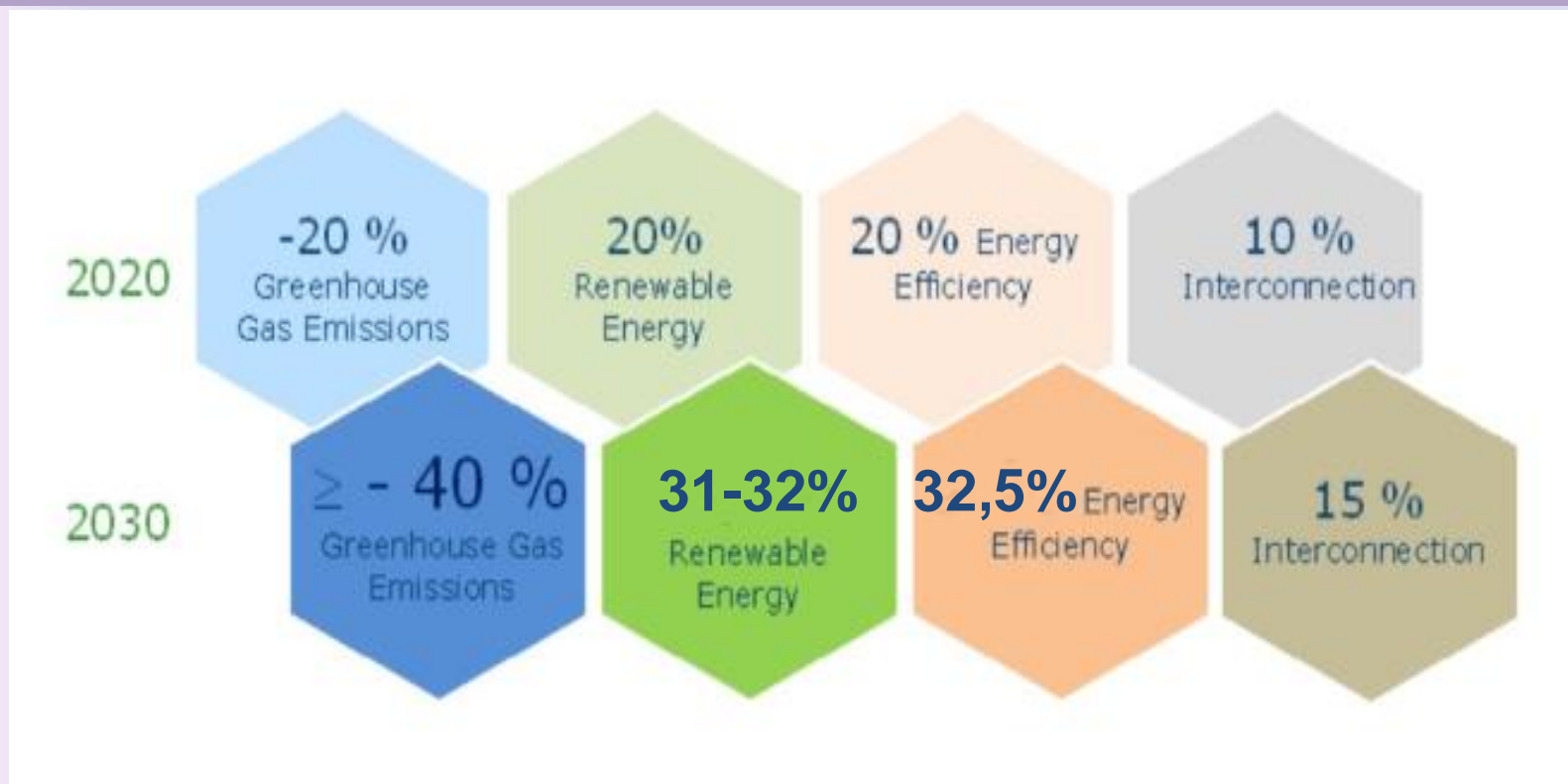


Θεσμικό πλαίσιο ενεργειακής απόδοσης Προγράμματα ενεργειακά αποδοτικότερων κτιρίων

Γιάννα Νίκου
*Προϊσταμένη Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ ΥΠΕΝ
Τομέα Ενέργειας*

Στόχοι Ευρωπαϊκής Ένωσης 2020-2030



- στόχος δεσμευτικού χαρακτήρα για το 2030 όσον αφορά την **εκπομπή αερίων θερμοκηπίου στους τομείς εκτός ΣΕΔΕ** (συστήματος εμπορίας εκπομπών)
- **μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές** στην ακαθάριστη κατανάλωση τελικής ενέργειας το 2030
- εθνική συνεισφορά **ενεργειακής απόδοσης** (κατανάλωση πρωτογενούς ή τελικής ενέργειας ή με την εξοικονόμηση πρωτογενούς ή τελικής ενέργειας, εκφραζόμενη σε απόλυτες τιμές κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας και τελικής ενέργειας το 2020 και το 2030) και **σωρευτική ποσότητα εξοικονόμησης ενέργειας** που θα πρέπει να επιτευχθεί κατά την περίοδο 2021-2030

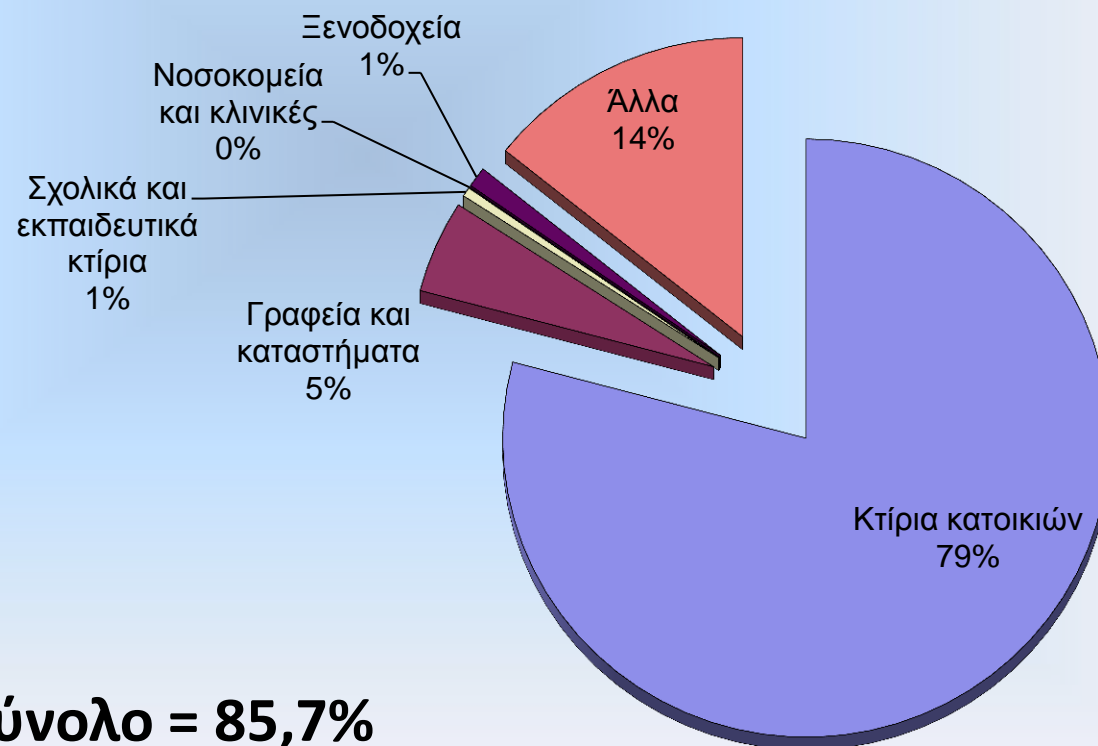
Δράσεις ΕΣΕΚ για την επίτευξη εθνικών στόχων 2020-2030

1. Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης δημοσίων κτιρίων
2. Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης ιδιωτικών κτιρίων
3. Προώθηση μηχανισμών αγοράς και ενεργειακών ελέγχων
4. Οριζόντια μέτρα βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης
5. Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης βιομηχανικού τομέα
6. Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης μεταφορών
7. Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης υποδομών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου
8. Προώθηση παρεμβάσεων εκσυγχρονισμού υποδομών ύδρευσης/αποχέτευσης και άρδευσης

Κτιριακός τομέας στην Ελλάδα

Συνολικός αριθμός κτιρίων: 4,1 εκατ.

Περίπου 79% είναι κτίρια κατοικίας



Σύνολο = 85,7%
(Δυναμικό ανακαίνισης)

N.4122/2013

ΚΕΝΑΚ 2017

ΚΣΜΚΕ/NZB

Υ.Α.
ΥΠΕΝ/ΔΕΠΕΑ/85251/27.11.2018
(ΦΕΚ Β' 5447)

N. 4342/2015

Καθεστώςτα
υποχρέωσης

Ενεργειακοί έλεγχοι

Μακροπρόθεσμη
στρατηγική
ανακαίνισης κτιριακού
αποθέματος

Ενεργειακή αναβάθμιση 3%

- **Άρθρο 7 του Ν. 4342/2015:**

Κάθε χρόνο πρέπει να αναβαθμίζεται ριζικά το 3% της επιφάνειας των κτιρίων άνω των 250τμ που είναι ιδιόκτητα και καταλαμβάνονται από την κεντρική δημόσια διοίκηση

- **Κατάλογος 30 κτιρίων συνολικής επιφάνειας 200.000τμ**

Ενεργειακοί υπεύθυνοι

- **ΥΑ Δ6/Β/4826/2008 (ΦΕΚ Β' 1122):**

Για κάθε δημόσιο κτίριο είναι απαραίτητο να οριστεί ένας ενεργειακός υπεύθυνος, ο οποίος πρέπει να καταγράψει τα ενεργειακά χαρακτηριστικά του κτιρίου σε Φόρμα Ενεργειακής Καταγραφής, να τηρεί αρχείο ή βάση δεδομένων για τις ενεργειακές καταναλώσεις και να συντάσσει ετήσια έκθεσης ενεργειακής καταγραφής και ελέγχου

- **Σύντομα θα υπάρχει ηλεκτρονική πλατφόρμα**

ΣΔΕΑ

- **Άρθρο 7 του Ν. 4342/2015:** Με ευθύνη των Περιφερειαρχών και των Δημάρχων εκπονείται σχέδιο ενεργειακής απόδοσης με στόχους και δράσεις
- **Μορφότυπο σύνταξης Σχεδίων Δράσης**

ΕΕΥ (ESCOs)

- **ΔΕΠΕΑ/Γ/οικ.176381/21.06.2018 (ΦΕΚ Β' 2672):**

Μητρώο και ηλεκτρονική πλατφόρμα Επιχειρήσεων Ενεργειακών Υπηρεσιών (ΕΕΥ)

Οι επιχειρήσεις του Μητρώου ΕΕΥ κατατάσσονται σε 2 κατηγορίες:

- Κατηγορία Α: ΕΕΥ που παρέχουν Ενεργειακές Υπηρεσίες με ΣΕΑ
- Κατηγορία Β: ΕΕΥ που παρέχουν Ενεργειακές Υπηρεσίες με απλή σύμβαση

Πρότυπες ΣΕΑ:

- εγγυημένης απόδοσης
- διαμοιραζόμενου οφέλους

ΚΕΝΑΚ - ΠΕΑ

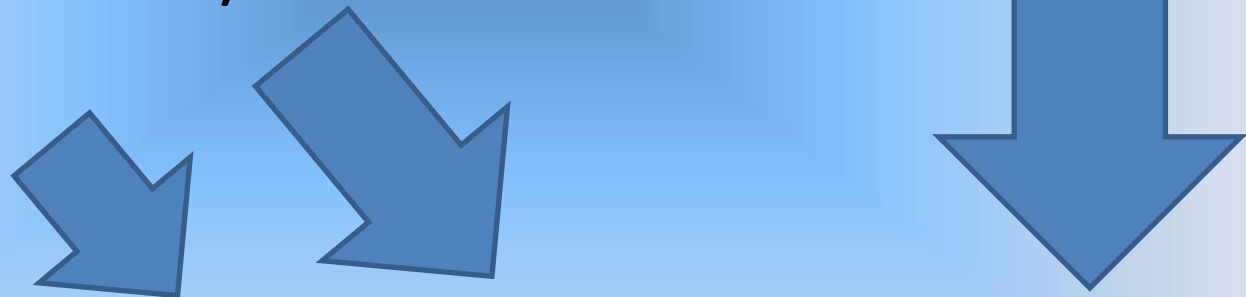
- Άρθρο 52-59 του Ν. 4409/2016: «ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ»

Μητρώο Ενεργειακών Επιθεωρητών

Αρχείο Επιθεώρησης Κτιρίων

- Άρθρο 11-12 του Ν. 4122/2013

- ΚΕΝΑΚ-2017



Τυποποιημένη διαδικασία κατάταξης
ενεργειακής απόδοσης κτιρίων

Κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας

Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΕΠΕΑ/85251/27.11.2018

Για να χαρακτηριστεί ένα κτίριο ως Κτίριο με Σχεδόν Μηδενική Κατανάλωση Ενέργειας (ΚΣΜΚΕ), πρέπει:

- να είναι ενεργειακής κατηγορίας «**A**», αν είναι **νέο κτίριο**,
- να είναι ενεργειακής κατηγορίας «**B+**», αν είναι **υφιστάμενο κτίριο**

Ο αριθμητικός δείκτης κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας είναι αυτός που προκύπτει από τον ΚΕΝΑΚ 2017



Ενεργειακοί Έλεγχοι 1/2

ΥΑ 175275/2018 (ΦΕΚ Β' 1927)

Προσδιορισμός δυναμικού εξοικονόμησης ενέργειας μέσω ενεργειακών ελέγχων και συστημάτων διαχείρισης ενέργειας
Ο Ενεργειακός Έλεγχος σκοπό έχει τη λεπτομερή ανάλυση και καταγραφή της υποδομής, του εξοπλισμού και των συστημάτων που διαθέτει μια επιχείρηση για τον εντοπισμό και προσδιορισμό αποτελεσματικών και οικονομικά βιώσιμων λύσεων εξοικονόμησης ενέργειας.



Ενεργειακοί Έλεγχοι 2/2

Πρότυπο EN 16247

Μητρώο Ενεργειακών Ελεγκτών

Το Μητρώο Ενεργειακών Ελεγκτών περιλαμβάνει δύο μερίδες:

- τη Μερίδα Φυσικών Προσώπων
- τη Μερίδα Νομικών Προσώπων

Αρχείο Ενεργειακών Ελέγχων

Το πληροφοριακό σύστημα όπου:

- καταχωρίζονται οι εκθέσεις ενεργειακών ελέγχων
- περιλαμβάνει τις τυποποιημένες πληροφορίες των αποτελεσμάτων των εκθέσεων ενεργειακών ελέγχων

Στο Πληροφοριακό Σύστημα αναρτώνται ενημερωμένοι κατάλογοι Ενεργειακών Ελεγκτών και νομικών προσώπων που είναι εγγεγραμμένα στο Μητρώο Ενεργειακών Ελεγκτών

Καθεστώτα Υποχρέωσης

Κανονισμός Λειτουργίας Καθεστώτος Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης

ΥΑ 174063/2017 (ΦΕΚ Β' 1242)

Συνολική εξοικονόμηση ενέργειας στην τελική χρήση που πρέπει να επιτευχθεί από Υπόχρεα Μέρη κατά την περίοδο 2017-2020, η οποία ορίζεται σε 333 χιλιοτόνους ισοδύναμου πετρελαίου (ktoe) και προκύπτει από το άθροισμα των Νέων και των Διαρκών Ετήσιων Εξοικονομήσεων Ενέργειας.

Βήματα:

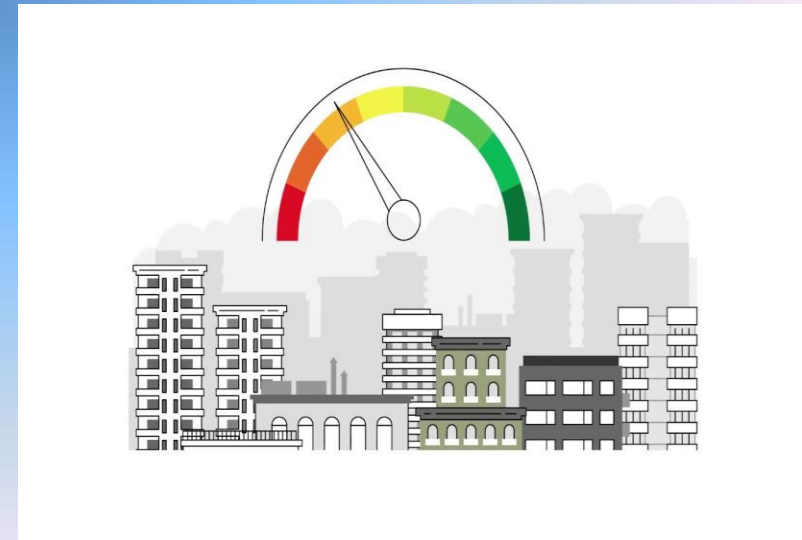
- Καθορισμός Υπόχρεων Μερών και Κατανομή Ετήσιου Σωρευτικού Στόχου
- Μηχανισμός Ελέγχου και Επαλήθευσης
- Μηχανισμός Μέτρησης και Παρακολούθησης
- Εκκαθάριση έτους

- **Άρθρο 6 του Ν. 4342/2015:** Έκθεση μακροπρόθεσμης στρατηγικής για την κινητοποίηση επενδύσεων για την ανακαίνιση του κτιριακού αποθέματος που αποτελείται από κατοικίες και εμπορικά κτίρια, δημόσια και ιδιωτικά

1^η Έκθεση 2014, 2^η Έκθεση 2018 με στόχο 2030

- **ΕΣΕΚ:** Ενεργειακή αναβάθμιση του 10% των Ελληνικών κατοικιών, εντός της δεκαετίας 2021-2030

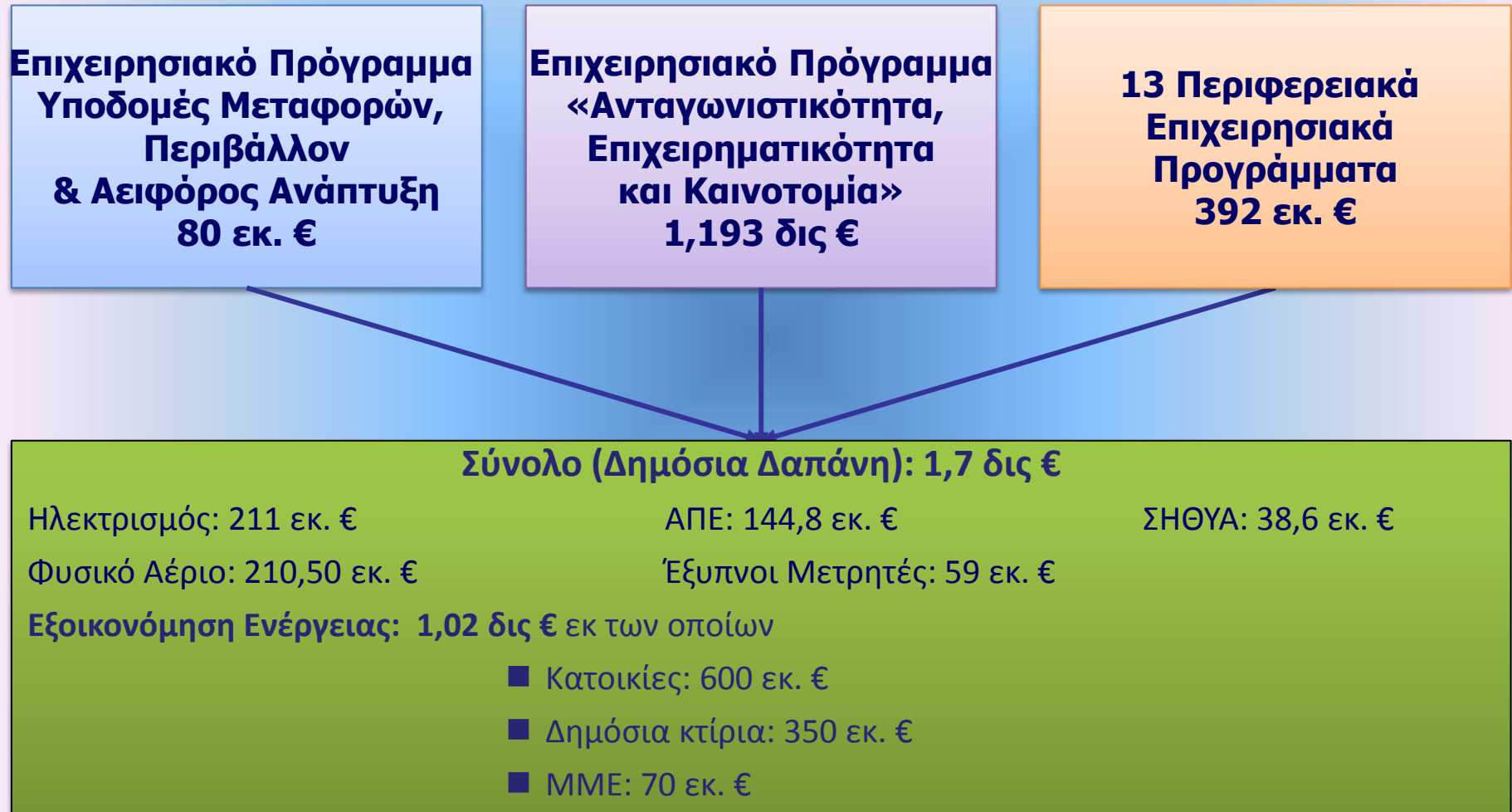
- **Άρθρο 2α της Οδηγίας 2018/844/ΕΕ:** Έκθεση μακροπρόθεσμης στρατηγικής με στόχο το 2040 και 2050



Μακροπρόθεσμη στρατηγική ανακαίνισης κτιριακού αποθέματος 2/2

A/A	ΔΡΑΣΕΙΣ
1	Εξασφάλιση πόρων για τη χρηματοδότηση ενεργειακών αναβαθμίσεων
2	Υλοποίηση προγραμμάτων επιδότησης των ενεργειακών αναβαθμίσεων σε νοικοκυριά, δημόσια κτίρια και κτίρια του τριτογενούς τομέα
3	Βελτίωση του νομοθετικού πλαισίου στα Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Κτίρια μέσω οικονομικά αποδοτικών ελάχιστων ενεργειακών απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης
4	Θέσπιση πολιτικών και μέτρων για την επιτάχυνση και τη διευκόλυνση της διείσδυσης ενεργειακά αποδοτικών πρακτικών και Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Κτιρίων
5	Ενθάρρυνση - μείωση φορολόγησης καταναλωτών - οικιακών χρηστών σε περίπτωση υιοθέτησης ενεργειακά αποδοτικών μεθόδων ή/και ανακατασκευών
6	Καταγραφή των νοικοκυριών που εντάσσονται στην κατηγορία της ενεργειακής φτώχειας (Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας)
7	Υλοποίηση προγραμμάτων ανακαίνισης δημοσίων κτιρίων μέσω ESCOs
8	Προσαρμογή νομοθεσίας για την εφαρμογή ESCOs στο Δημόσιο
9	Θέσπιση κινήτρων για τους ενεργειακούς υπευθύνους των δημοσίων κτιρίων που εξοικονομούν ενέργεια και πόρους
10	Δημιουργία βάσεων δεδομένων για την καταγραφή και ενεργειακή αποτύπωση των δημοσίων κτιρίων
11	Θέσπιση κινήτρων για την ανακαίνιση οικοδομικών συγκροτημάτων
12	Αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων και κτιρίων του τριτογενούς τομέα μέσω ESCOs και Συμπράξεων Δημοσίου Ιδιωτικού Τομέα
13	Εφαρμογή Συστημάτων Ενεργειακής Διαχείρισης σε δημόσια κτίρια και οργανισμούς

Πόροι για τον τομέα της Ενέργειας στο ΕΣΠΑ 2014-2020



Ταμείο Υποδομών (συνδυασμός ΕΣΠΑ & Εθνικών Πόρων)

Δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε κατοικίες

Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον II

- ✓ Χαμηλό εισόδημα ιδιοκτήτη ή οι παρεμβάσεις θα πρέπει να ξεπερνούν τα ελάχιστα επίπεδα ενεργειακής απόδοσης
- ✓ Δημιουργία Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ) υποβολής και παρακολούθησης αίτησης
- ✓ Προαιρετική η δανειοδότηση από τράπεζες

Αντικατάσταση συστημάτων Φυσικού Αερίου

- ✓ Χαμηλό εισόδημα ιδιοκτήτη
- ✓ Χαμηλή διείσδυση δικτύου Φ.Α.

Εξοικονόμηση κατ' Οίκον II

- Υποβληθείσες αιτήσεις μέχρι 31.12.2018 (οριστικοποιημένες): 46.837
- Σύνολο Υπαγωγών: 39.793
- Συνολικός Π/Υ Παρεμβάσεων: 704 εκατ. €
- Ποσό Δημόσιας Δαπάνης: 438 εκατ. € (375 εκατ. € Άμεση Ενίσχυση, 63 εκατ. € Ταμείο)
- Πλήθος παρεμβάσεων: 228.254

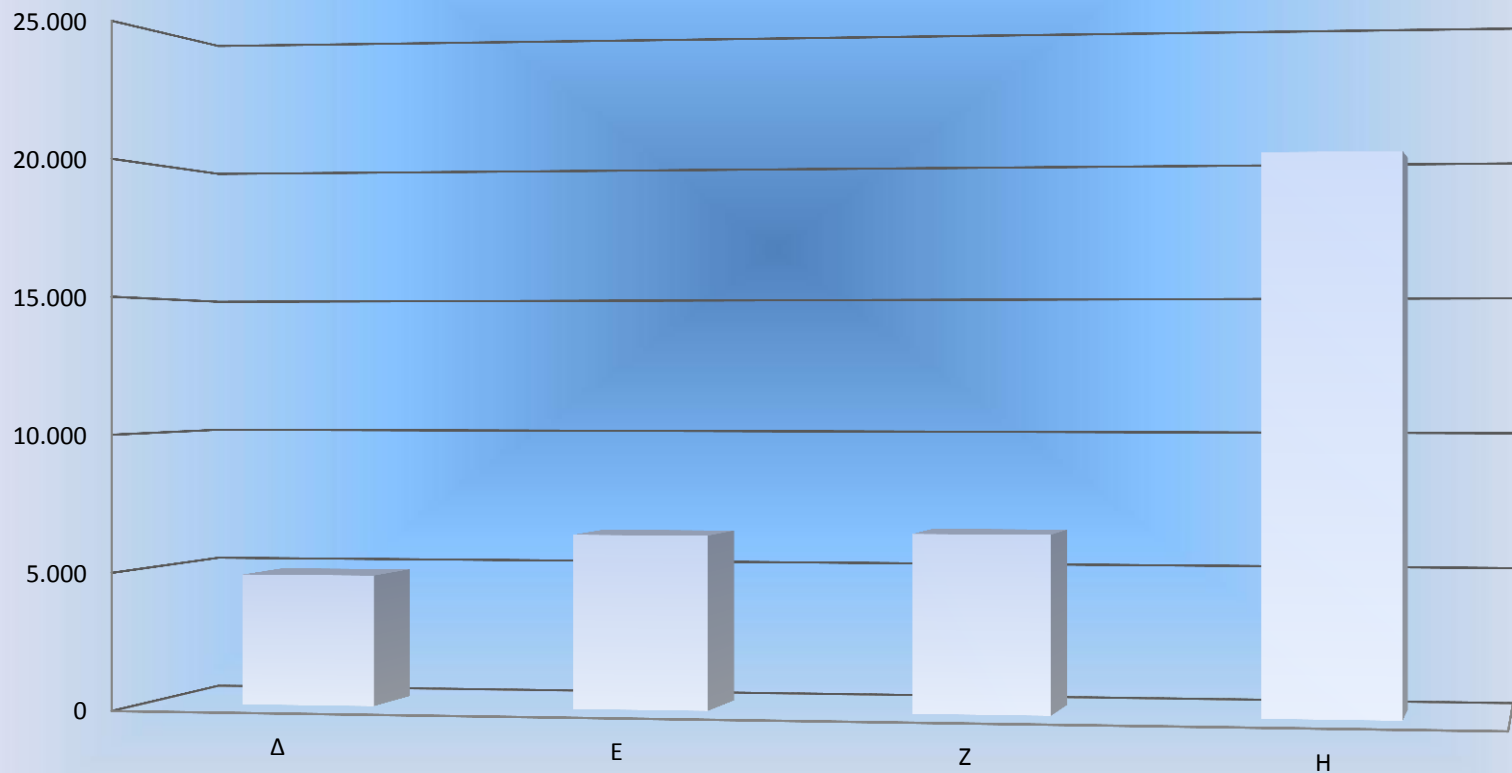
Εξοικονόμηση κατ' Οίκον II

Πλήθος Υπαγωγών ανά εισοδηματική κατηγορία

Εισοδηματική κατηγορία	Πλήθος Αιτήσεων ανά Υπαγωγή				ΣΥΝΟΛΟ
	1η	2η	3η	4η	
1	9.619	8.981	6.350	1.497	26.447
2	2.303	3.122	1.825	364	7.614
3	938	1.455	757	155	3.305
4	375	694	310	63	1.442
5	193	322	140	36	691
6	74	120	65	11	270
7		15	8	1	24
Γενικό Άθροισμα	13.502	14.709	9.455	2.127	39.793

Εξοικονόμηση κατ' Οίκον II

Πλήθος Υπαγωγών ανά ενεργειακή κατηγορία ακινήτου



Δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε δημόσια κτίρια

Προϋποθέσεις:

- Νομιμότητα / κυριότητα κτιρίου – έργου
- Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης μικρότερης ή ίσης της Δ
 - ✓ Σε κάποιες περιπτώσεις και υπό προϋποθέσεις μπορεί να είναι επιλέξιμα και κτίρια κατηγορίας Γ
- Έκδοση οικοδομικής άδειας πριν το 2010
- Χαρακτηριστικά κτιρίου
 - ✓ Χρήση κτιρίου, παλαιότητα συστημάτων, συνολική επιφάνεια, κατηγορία ενεργειακής απόδοσης
- Ωριμότητα πρότασης / Αποδοτικότητα έργου

Δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε επιχειρήσεις

Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης υφιστάμενων Επιχειρήσεων

- 70εκ € Δημόσια Δαπάνη
- Επιλέξιμες Δράσεις για
 - ✓ Ενεργειακή αναβάθμιση κτιριακών υποδομών
 - ✓ Ενεργειακή αναβάθμιση της παραγωγικής διαδικασίας
 - την αναβάθμιση συστημάτων παραγωγής και διανομής θερμικής ενέργειας που χρησιμοποιούνται τόσο για χρήση ψύξης / θέρμανσης χώρων όσο και για την παραγωγική διαδικασία (π.χ. εξοπλισμός και συστήματα παραγωγής ζεστού νερού/ατμού, εξοπλισμός ανάκτησης απορριπτόμενης θερμότητας κλπ.).
 - την αντικατάσταση κινητήρων και αντλιών με νέους ενεργειακά αποδοτικότερους μεταβλητών στροφών.
 - ✓ Υποστηρικτικές δράσεις όπως υπηρεσίες Ενεργειακών Συμβούλων, Ενεργειακών Ελέγχων, Ενεργειακών Επιθεωρήσεων και εφαρμογής και πιστοποίησης συστημάτων ενεργειακής διαχείρισης.

Οι παρεμβάσεις στα κτίρια θα πρέπει να ξεπερνούν τα ελάχιστα επίπεδα ενεργειακής απόδοσης

Δράσεις προώθησης ΑΠΕ - ΣΗΘΥΑ

Αξιοποίηση ΑΠΕ για κάλυψη θερμικών αναγκών

- 35εκ € Δημόσια Δαπάνη
 - ✓ Ο επιχορηγούμενος προϋπολογισμός έως 1 εκατ. €.
 - ✓ Υλοποίηση με ΓΑΚ οπότε τα ποσοστά επιχορήγησης καθορίζονται από το μέγεθος της επιχείρησης και τον τρόπο υλοποίησης της επένδυσης
- Επιλέξιμες Δράσεις για
 - ✓ Εγκαταστάσεις νέου ή αντικατάσταση υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης ή και ψύξης καθώς και παροχής ζεστού νερού χρήσης με σύστημα εκμετάλλευσης ΑΠΕ (δηλαδή με χρήση βιομάζας, βιοαερίου, γεωθερμίας, ηλιακής και λοιπών πηγών που θεωρούνται ΑΠΕ)
 - ✓ Εγκαταστάσεις συστημάτων συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας υψηλής απόδοσης, για ιδιοκατανάλωση, με χρήση ΑΠΕ
 - ✓ Υποστηρικτικές δράσεις όπως υπηρεσίες Ενεργειακών Συμβούλων, εκπόνηση μελετών.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ