

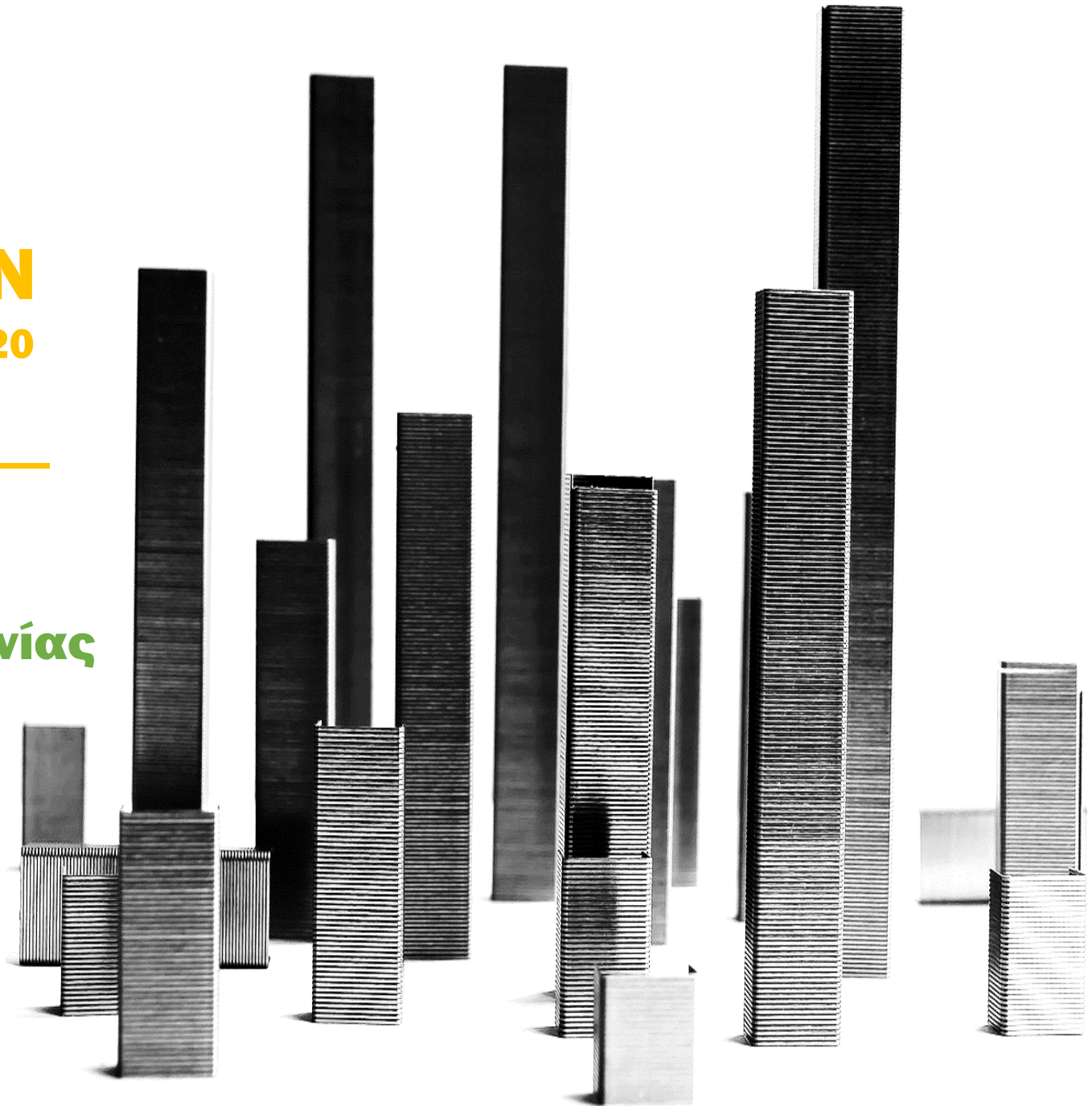
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΕΝΕΡΓΕΙΑ & ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ | 28 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2020

**‘Εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια
υπό το πρίσμα της Πράσινης Συμφωνίας
και του Πακέτου Καθαρή Ενέργεια’**



**Αλίσ Κοροβέση
COO/CFO INZEB**



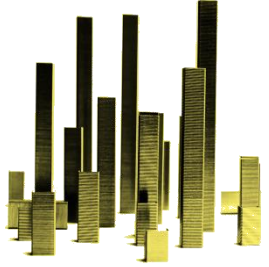
**CLEAN ENERGY
PACKAGE
FOR ALL EUROPEANS**

**THE EUROPEAN
GREEN DEAL**

ΠΑΚΕΤΟ ΚΑΘΑΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΕΥΡΩΠΑΙΟΥΣ

ΟΔΗΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ENERGY PERFORMANCE BUILDINGS DIRECTIVE (EPBD)



Επισκόπηση του υφιστάμενου κτιριακού αποθέματος μέσω στατιστικών στοιχείων.

Ο εντοπισμός οικονομικά αποδοτικών προσεγγίσεων για την ανακαίνιση κάθε τύπου κτιρίου, σε κάθε κλιματική ζώνη κλπ.

Επισκόπηση πολιτικών & δράσεων για τα χείριστα σε επίπεδο ενεργειακής απόδοσης κτίρια, καθώς και μία βάση δράσεων για την καταπολέμηση της Ενεργειακής Φτώχειας.

Στοχευμένες πολιτικές και δράσεις για την αναβάθμιση των Δημόσιων Κτιρίων.

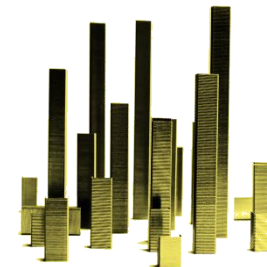
Πολιτικές και δράσεις για την ενίσχυση οικονομικά αποδοτικών ανακαινίσεων, συμπεριλαμβανομένων και των ανακαινίσεων σε στάδια μέσω π.χ. ενός προαιρετικού σχεδίου για **Διαβατήρια Ανακαίνισης Κτιρίων**.

Επισκόπηση των εθνικών πρωτοβουλιών για την προώθηση έξυπνων τεχνολογιών στα κτίρια, καθώς και ενίσχυση των δεξιοτήτων του τεχνικού κλάδου.

Τεκμηριωμένη εκτίμηση σχετικά με την αναμενόμενη εξοικονόμηση ενέργειας και τα ευρύτερα οφέλη: υγεία, ασφάλεια και ποιότητα του αέρα.

Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΚΑΙ Ο ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Η ΠΡΟΘΕΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ



Να διπλασιαστεί ο ετήσιος ρυθμός ανακαίνισης κτιρίων (υφιστάμενος = 0.4 – 1.2%/έτος).

Θα διασφαλιστεί πως κατασκευή νέων και η ανακατασκευή υφιστάμενων κτιρίων θα είναι με όρους κυκλικής οικονομίας.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα επιβάλει αυστηρά τη νομοθεσία σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων.

InvestEU:

- Άρση των εμποδίων χρηματοδότησης πολυκατοικιών.
- Ενίσχυση της συνεργασίας με την EIB & μόχλευση κεφαλαίων ύψους 3 δις για επενδύσεις σε σχολεία.

“Renovation Wave”

- Ενίσχυση του κατασκευαστικού κλάδου & ΜΜΕ.
- Αύξηση θέσεων εργασίας.
- Μείωση του κόστους ενεργειακών υπηρεσιών.
- Καταπολέμηση της **Ενεργειακής Φτώχειας**.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα εξετάσει τον Κανονισμό για τα κατασκευαστικά προϊόντα.

Πιθανή ένταξη των προερχόμενων από τα κτίρια ρύπων στην αγορά ανταλλαγής ρύπων.

Πλατφόρμα επικοινωνίας με τα εμπλεκόμενα μέρη για τη βέλτιστη προσέγγιση των ανακαινίσεων.

ΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ 2050

ΕΥΡΩΠΗ: 75% | ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ: 68%

Η ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ

ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΥΨΗΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ



ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ

- Τα κτίρια ευθύνονται για το 30% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας.
- Τα κτίρια ευθύνονται για το 28% των εκπομπών CO₂.
- Τα κτίρια ευθύνονται για το 55% της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας.

▪ (2018): 33 mega cities (πληθυσμός > 10 εκατ.)

▪ (2014): 28 mega cities

Πηγή United Nations

ΕΥΡΩΠΗ – 28 ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

- Τα κτίρια ευθύνονται για το 40% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας.
- Τα κτίρια ευθύνονται για το 36% των εκπομπών CO₂.
- Τα κτίρια ευθύνονται για το 10-33% της παραγωγής αποβλήτων (κατασκευή, κατεδάφιση).
- 35% των κτιρίων στην ΕΕ είναι άνω των 50 ετών, ενώ το 80% των υφιστάμενων κτιρίων θα χρησιμοποιούνται ως το 2050.
- 97% των κτιρίων στην Ευρώπη θεωρούνται μη αποδοτικά. Το ποσοστό των κατοικιών είναι 75% και είναι υπεύθυνα για το 27% συνολικής κατανάλωσης ενέργειας.

ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ

ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΟΛΙΣΤΙΚΗ & ΠΟΛΥΤΟΜΕΑΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ



ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

- Εφαρμογή νέων τεχνολογιών
- Υψηλή ποιότητα έρευνας και καινοτομίας
- Προώθηση της κυκλικής οικονομίας
- Ανάπτυξη βιομηχανικού και κατασκευαστικού κλάδου
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας
- Καταπολέμηση **Ενεργειακής Φτώχειας**
- Ευημερία των πολιτών

ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ – ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ & ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ

- Κράτη Μέλη της ΕΕ
- Υπεύθυνοι χάραξης πολιτικών
- Επενδυτές
- Συλλογικότητες και φορείς της αγοράς
- Πολίτες

- Τα κτίρια έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής, κατά συνέπεια υψηλό δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας
- Υπάρχει μεγάλο υφιστάμενο ενεργοβόρο κτιριακό απόθεμα. Το ποσοστό ανακαίνισης είναι μόνο 0.4 – 1.2%/έτος
- 90% του χρόνου μας, είναι εντός των κτιρίων. Καλύτερες συνθήκες σημαίνει προαγωγή της υγείας

ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2011-2018

1.500.613 ΠΕΑ | 82.50% τριτογενούς τομέα – 17.50% κτίρια κατοικιών

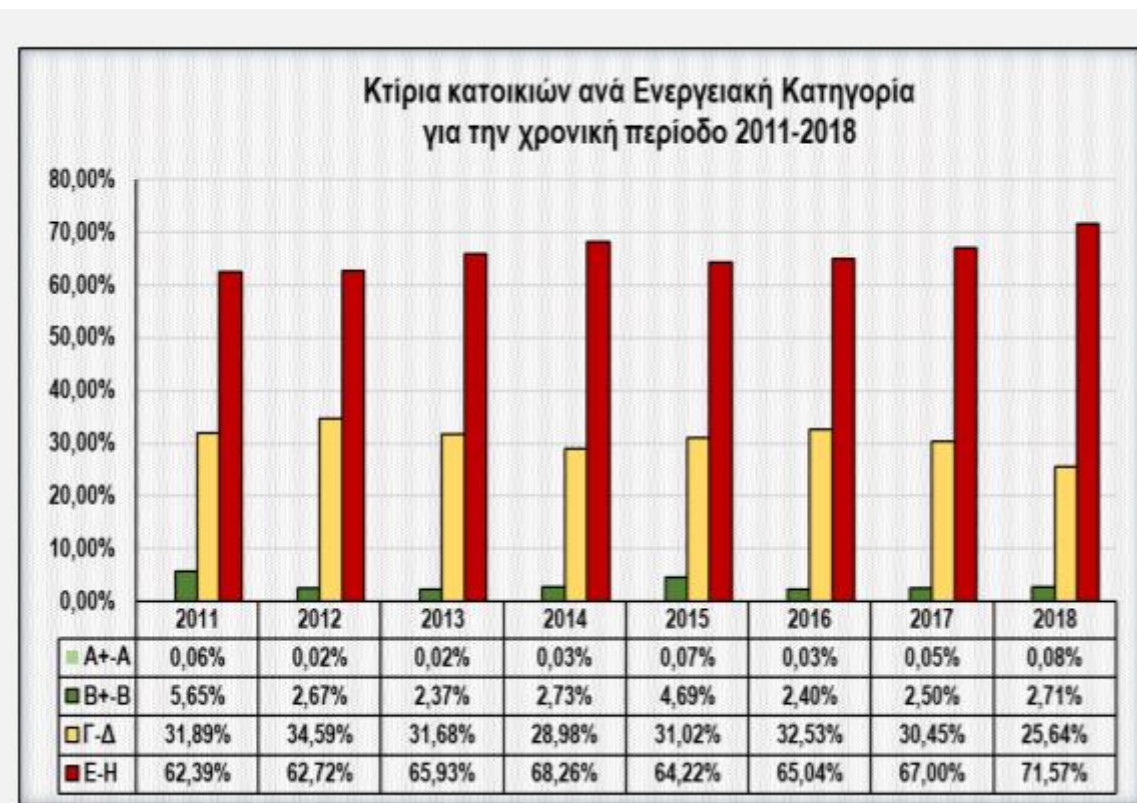
Δημοσίευση 1/2019 – ΥΠΕΝ



ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

Κατά τη χρονική περίοδο 2011-2018, το μεγαλύτερο ποσοστό των κτιρίων κατοικιών (66,63%) κατατάσσεται στην **ενεργειακή κατηγορία E-H** και το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας καταναλώνεται κυρίως για την κάλυψη αναγκών σε **θέρμανση**.

Το πετρέλαιο συνεισφέρει κατά 54,04% στο ενεργειακό ισοζύγιο των κτιρίων κατοικίας, ενώ η ηλεκτρική ενέργεια κατά 31,38% αντίστοιχα.

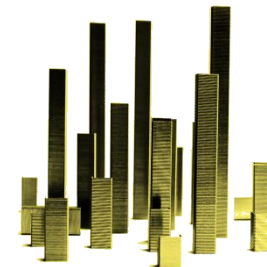


ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2011-2018

1.500.613 ΠΕΑ | 82.50% τριτογενούς τομέα – 17.50% κτίρια κατοικιών

Δημοσίευση 1/2019 – ΥΠΕΝ



ΚΤΙΡΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Κατά τη χρονική περίοδο 2011-2018, το μεγαλύτερο ποσοστό των κτιρίων δημόσιων υπηρεσιών (49,82%) κατατάσσεται στην **ενεργειακή κατηγορία Γ-Δ** και το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής ετήσιας καταναλισκόμενης ενέργειας χρησιμοποιείται για την κάλυψη αναγκών τους σε **θέρμανση χώρων** και **φωτισμό**.

Η ηλεκτρική ενέργεια συνεισφέρει κατά 59% στο ενεργειακό ισοζύγιο των δημοσίων κτιρίων, ενώ το πετρέλαιο κατά 30,02% αντίστοιχα



ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 2011-2018

1.500.613 ΠΕΑ | 82.50% τριτογενούς τομέα – 17.50% κτίρια κατοικιών

Δημοσίευση 1/2019 – ΥΠΕΝ



ΚΤΙΡΙΑ ΤΡΙΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ

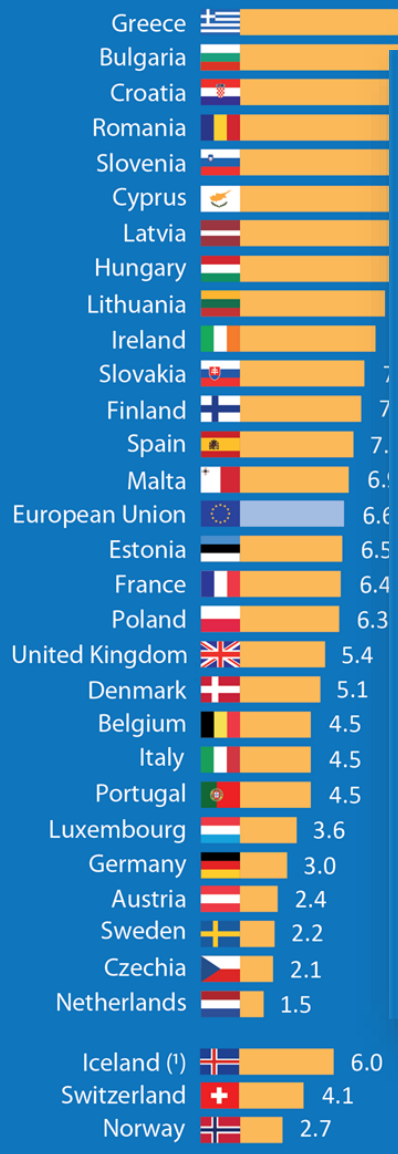
Τη χρονική περίοδο 2011-2018, το μεγαλύτερο ποσοστό των κτιρίων τριτογενούς τομέα (59,95%) κατατάσσεται στην **ενεργειακή κατηγορία Γ-Δ** και το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής ετήσιας καταναλισκόμενης ενέργειας χρησιμοποιείται για την κάλυψη αναγκών τους σε **ψύξη**.

Η ηλεκτρική ενέργεια συνεισφέρει κατά 77,38% στο ενεργειακό ισοζύγιο των κτιρίων τριτογενούς τομέα, ενώ το πετρέλαιο κατά 20,19% αντίστοιχα



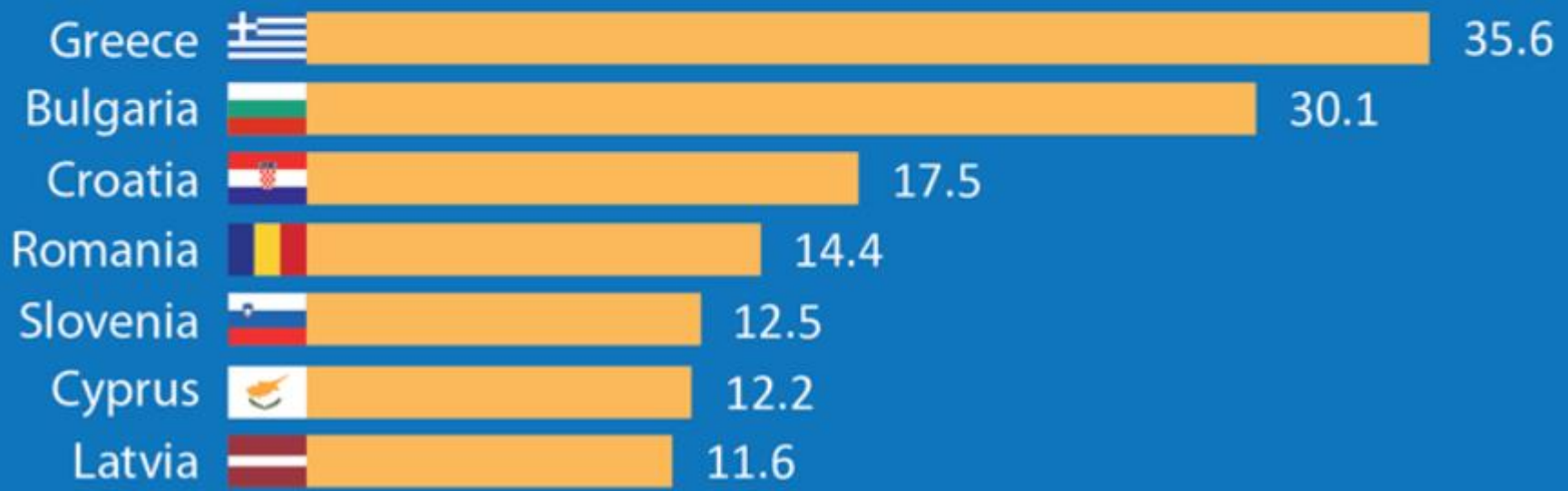
Households unable to pay utility bills on time in the past 12 months

(% of all households, 2018)



Households unable to pay utility bills on time in the past 12 months

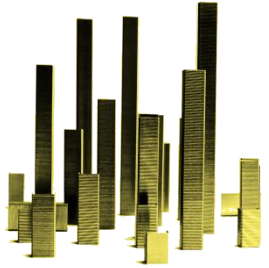
(% of all households, 2018)



(!) Data for 2016

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ



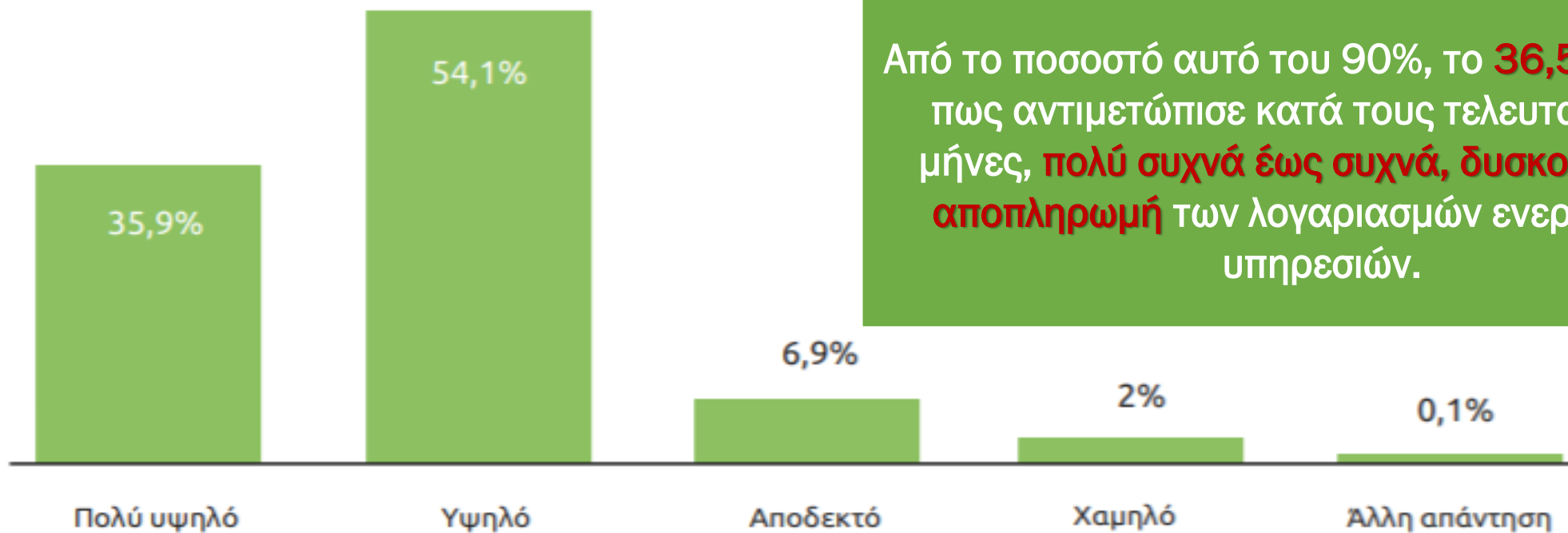
Εκτιμάται ότι πάνω από 50 εκατομμύρια νοικοκυριά στην Ευρωπαϊκή Ένωση ζουν σε συνθήκες **Ενεργειακής Φτώχειας**, έχουν δηλαδή περιορισμένη ή καμία πρόσβαση σε βασικές ενεργειακές υπηρεσίες (θέρμανση, ψύξη, φωτισμός), γεγονός που επιφέρει δυσμενείς συνέπειες τόσο στην υγεία και την ευημερία τους, όσο και στο περιβάλλον.

Η **Ενεργειακή Φτώχεια** είναι πιεστικό πρόβλημα το οποίο επηρεάζεται από την πολύπλοκη αλληλεπίδραση της **αύξησης των τιμών της ενέργειας**, την **αδυναμία των ανθρώπων να εξοφλήσουν τους λογαριασμούς τους**, τη **στασιμότητα ή τη μείωση των εισοδημάτων**, τα **υψηλά επίπεδα της ανεργίας** και τον **χαμηλό ρυθμό αναβάθμισης της ενεργειακής απόδοσης στα κτίρια κατοικιών** με τεκμηριωμένες αρνητικές κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις.

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ

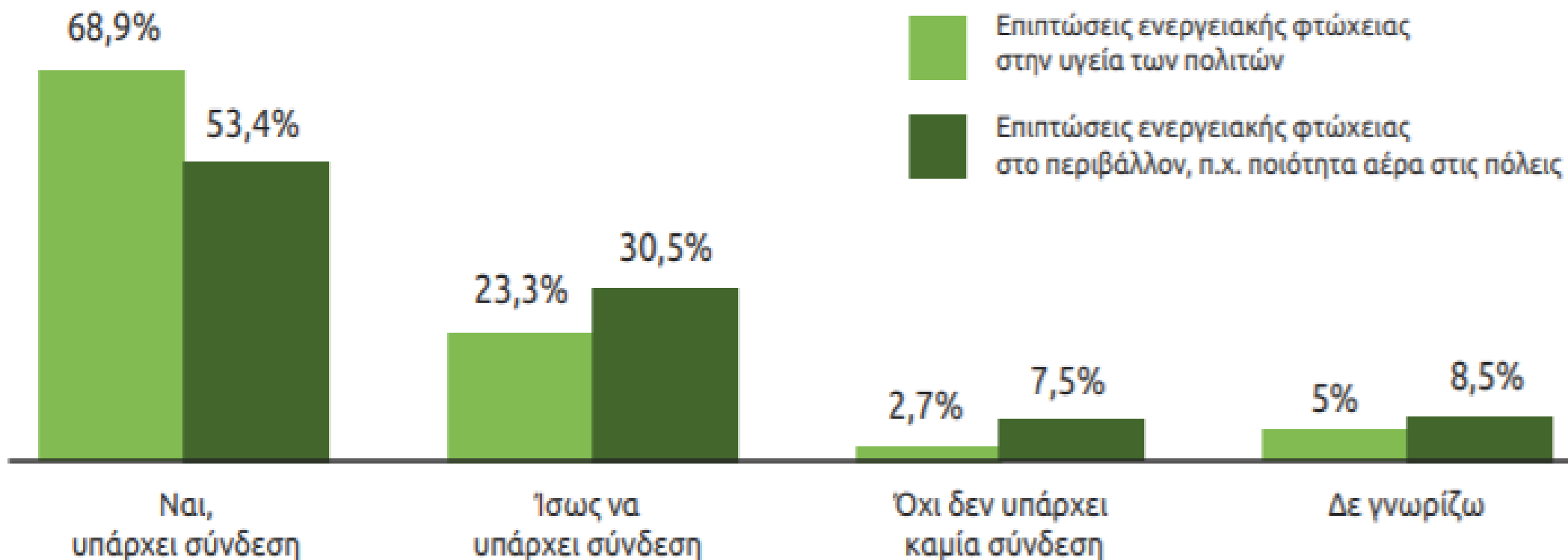


Απαντήσεις στο ερώτημα για το κόστος της ενέργειας στην Ελλάδα σε σχέση με το μηναίο/ετήσιο εισόδημα των ερωτώμενων

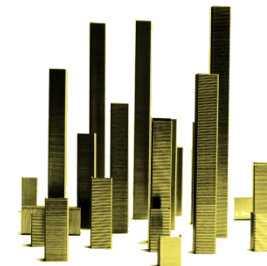


Από το ποσοστό αυτό του 90%, το **36,5%** δηλώνει πως αντιμετώπισε κατά τους τελευταίους 24 μήνες, **πολύ συχνά έως συχνά, δυσκολίες στην αποπληρωμή** των λογαριασμών ενεργειακών υπηρεσιών.

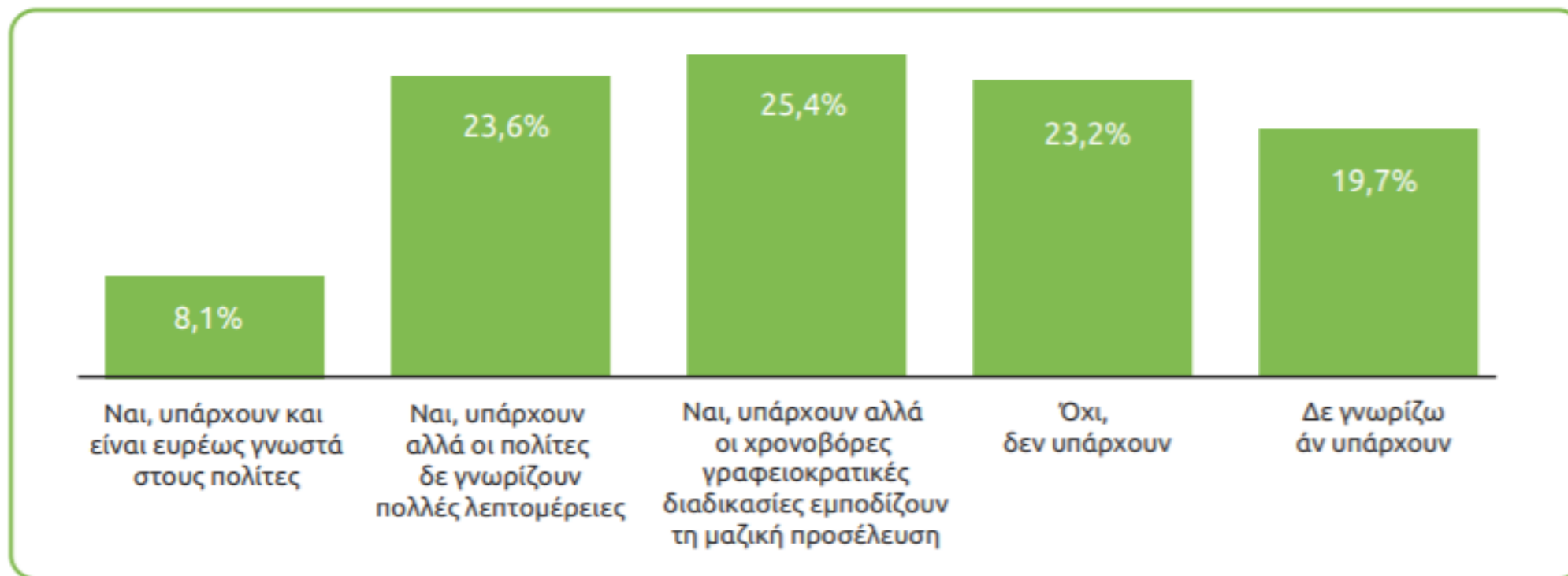
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ



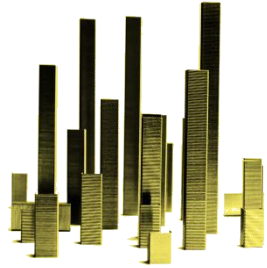
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ



Απαντήσεις στο ερώτημα εάν οι πολίτες γνωρίζουν την ύπαρξη οικονομικών προγραμμάτων/κινήτρων για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ



- Τα κτίρια αποτελούν μια δυναμική βάση για εξοικονόμηση ενέργειας.
- Ο στόχος θα πρέπει να είναι **Κτίρια Μηδενικού Ενεργειακού Ισοζυγίου** ή **Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης**.
- Επαναξιολόγηση των βιώσιμων επενδύσεων που αφορούν κτίρια.
- Σταδιακή κατάργηση των επιδοματικών πολιτικών σε σχέση με ορυκτά καύσιμα.
- Απαιτούνται αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο η πολιτεία, οι φορείς και η κατασκευαστική βιομηχανία παρέχουν **καθοδήγηση, υπηρεσίες και λύσεις**.
- Καινοτομίες υπάρχουν και θα πρέπει να εφαρμοστούν **στο μέγιστο και βέλτιστο βαθμό**.
- Ενίσχυση της πληροφόρησης των πολιτών για τα οικονομικώς αποδοτικά μέτρα ενεργειακών παρεμβάσεων σε συνάφεια με τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομικά οφέλη.
- Έμφαση στο δικαίωμα των πολιτών για **«υγιή» και βιώσιμα κτίρια**.



INZEB

INSTITUTE OF ZERO ENERGY BUILDINGS

Αλίσ Κοροβέση
COO/CFO INZEB

ac@inzeb.org
www.inzeb.org

