



ΣΩΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΔΟΜΗΣΗΣ,
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ

ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΥ
ΕΛΛΑΔΟΣ



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ : ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2016

27 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2017



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2015

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	Σελ.
1 Εισαγωγή.....	2
2 Ανάλυση στατιστικών αποτελεσμάτων για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων έτους 2016.....	5
2.1. Κτίρια Κατοικιών.....	5
2.2. Κτίρια τριτογενούς τομέα.....	6
2.3. Νέα/ριζικώς ανακαινισμένα κτίρια.....	6
2.4. Δημόσια Κτίρια.....	8
3 Ανάλυση στατιστικών αποτελεσμάτων για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων χρονικής περιόδου 2011 -2016.....	9
3.1. Κτίρια Κατοικιών.....	13
3.2. Κτίρια τριτογενούς τομέα.....	15
3.3. Νέα/ριζικώς ανακαινισμένα κτίρια.....	17
3.4. Δημόσια Κτίρια.....	19
4 Συμπεράσματα.....	22
5 Περισσότερες Πληροφορίες	23

Αρμόδια Υπηρεσία:

1. ΣΕΠΔΕΜ/ΕΠ-ΝΕ/Τμήμα Επιθεώρησης Ενέργειας

Ταχ. Δνση: Κηφισίας 1-3
11523 Αθήνα.

Ηλ. Δνση : ene-ne@prv.ypeka.gr

2. ΣΕΠΔΕΜ/ΕΠ-ΒΕ/Τμήμα Επιθεώρησης Ενέργειας

Ταχ. Δνση: Ανδριανουπόλεως 24,
551 33 Θεσσαλονίκη.

Ηλ. Δνση : eyepen-ve@prv.ypeka.gr

Γενική Επιμέλεια: Μαργαρίτα Πετρολιάγκη, Προϊσταμένη Τμήματος Επιθεώρησης Ενέργειας Ν.Ε.

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων που εγκρίθηκε με την Δ6/Β/οικ.5825/30-03-2010 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και ΠΕΚΑ (ΦΕΚ Β' 407) και το άρθρο 11 του ν. 4122/2013 (ΦΕΚ Α 42), το **Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ)** περιλαμβάνει:

- Την ενεργειακή απόδοση του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας και τιμές αναφοράς, όπως ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης, ώστε να επιτρέπει στους ιδιοκτήτες ή στους ενοικιαστές του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας να συγκρίνουν και να αξιολογούν την ενεργειακή απόδοσή του. Το πηλίκο της υπολογιζόμενης κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας (kWh/m^2) του εξεταζόμενου κτιρίου προς την υπολογιζόμενη κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου αναφοράς (kWh/m^2) αποτελεί το κριτήριο για την κατάταξη του κτιρίου στην αντίστοιχη κατηγορία ενεργειακής απόδοσης (A+, A, B+, B, Γ, Δ, E, Z, H).
- Πρόσθετες πληροφορίες, όπως τα γενικά στοιχεία του κτιρίου, την υπολογιζόμενη ετήσια συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας του κτιρίου αναφοράς και του εξεταζόμενου κτιρίου, την ετήσια πραγματική κατανάλωση ενέργειας του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας, το ποσοστό συμμετοχής της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη συνολική κατανάλωση ενέργειας, τις υπολογιζόμενες και πραγματικές ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (kg/m^2), την εκτίμηση του ενεργειακού επιθεωρητή σχετικά με την αξιολόγηση της ποιότητας εσωτερικού περιβάλλοντος.
- Συστάσεις οικονομικά συμφέρουσες για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας, εκτός εάν δεν υπάρχει εύλογη δυνατότητα σχετικής βελτίωσης σε σύγκριση με τις ισχύουσες απαιτήσεις για την ενεργειακή απόδοση.

Η έκδοση ΠΕΑ είναι υποχρεωτική, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 12 του ν. 4122/2013 (Α' 42):

α) μετά την ολοκλήρωση κατασκευής νέου κτιρίου ή κτιριακής μονάδας, με την επιφύλαξη της παραγράφου 4,

β) μετά την ολοκλήρωση ριζικής ανακαίνισης κτιρίου ή κτιριακής μονάδας,

γ) κατά την πώληση κτιρίου ή κτιριακής μονάδας,

δ) κατά τη μίσθωση σε νέο ενοικιαστή κτιρίου ή κτιριακής μονάδας,

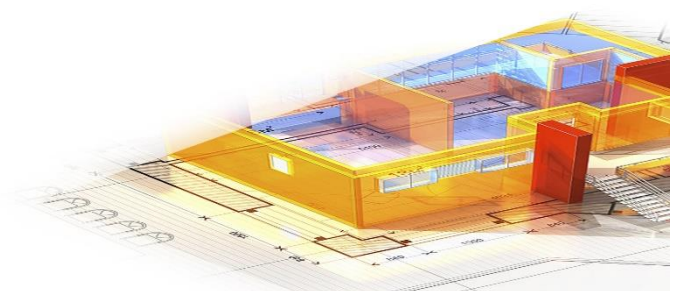
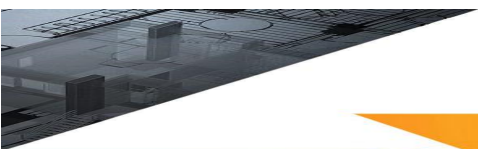
ε) για κτίρια συνολικής επιφάνειας άνω των πεντακοσίων τετραγωνικών μέτρων (500 τ.μ.), τα οποία χρησιμοποιούνται από υπηρεσίες του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα, όπως αυτός ορίζεται κάθε φορά, και τα οποία επισκέπτεται συχνά το κοινό. Από τις 9 Ιουλίου 2015 το κατώτατο όριο των πεντακοσίων τετραγωνικών μέτρων μειώθηκε στα διακόσια πενήντα τετραγωνικά μέτρα (250 τ.μ.).

Από 1.1.2016, σύμφωνα με την παράγραφο 7 του άρθρου 12 του ίδιου νόμου, η έκδοση ΠΕΑ είναι υποχρεωτική και σε «κτιριακές μονάδες με συνολική ωφέλιμη επιφάνεια μικρότερη από πενήντα τετραγωνικά μέτρα (50 τ.μ.)»

Στο πλαίσιο αρμοδιοτήτων των Τμημάτων Επιθεώρησης Ενέργειας Βορείου και Νοτίου Ελλάδος του ΣΕΠΔΕΜ, σύμφωνα με το άρθρο 11 (παρ.2γ) του ΠΔ 100/2014 (ΦΕΚ Α 167), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων κατοικιών, τριτογενούς τομέα και δημοσίων κτιρίων, κατόπιν επεξεργασίας των ηλεκτρονικών αρχείων δεδομένων των Πιστοποιητικών Ενεργειακής Απόδοσης που έχουν καταχωρηθεί στο (ηλεκτρονικό) Αρχείο Επιθεωρήσεως Κτιρίων του πληροφοριακού συστήματος www.buildingcert.gr από τους Ενεργειακούς Επιθεωρητές Κτιρίων.

Τα στατιστικά αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά ετησίως και ανά τρίμηνο κάθε έτους για τα κτίρια όλης της ελληνικής Επικράτειας, αλλά και για κάθε Περιφέρεια, Νομό και Δήμο αυτής, στο σύνδεσμο του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας www.ypeka.gr επιλέγοντας Επιθεώρηση – Ενεργειακή Επιθεώρηση – Στατιστικά Αποτελέσματα) ή στο σύνδεσμο : <http://bpes.ypeka.gr/>.

Τέλος, τα Τμήματα Επιθεώρησης Ενέργειας ΒΕ και ΝΕ λαμβάνοντας υπόψη την άμεση αξία που έχει η ενημέρωση των πολιτών, αλλά και των ερευνητικών φορέων για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων της χώρας μας παρουσιάζουν παρακάτω τα συμπεράσματα που προκύπτουν μετά από την αξιολόγηση και τον έλεγχο των ενεργειακών δεδομένων των ΠΕΑ που υποβλήθηκαν το έτος 2016 σε σύγκριση με τα αντίστοιχα των προηγούμενων ετών.



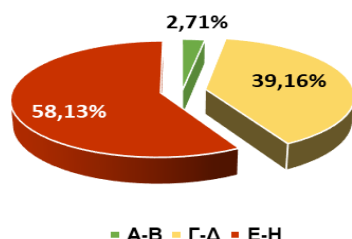
Στατιστική Ανάλυση Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων

2. Ανάλυση στατιστικών αποτελεσμάτων για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων έτους 2016

Κτίρια

Το έτος 2016 εκδόθηκαν **280.847 Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Π.Ε.Α.)**. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών εκδόθηκε για λόγους ενοικίασης (86%) και πώλησης (11%). Επίσης, η συνολική επιφάνεια των κτιρίων που καλύπτουν τα εκδοθέντα Π.Ε.Α. του έτους 2016 είναι **26.820.670,49 m²** (**18.125.598,46 m²** στη Νότια Ελλάδα και **8.695.072,03 m²** στη Βόρεια Ελλάδα).

Ποσοστό Π.Ε.Α. κτιρίων ανά ενεργειακή κατηγορία (2016)

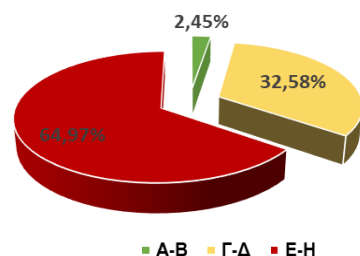


Σχετικά με την ενεργειακή κατηγορία των κτιρίων, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (**58,13%**) αυτών κατατάσσεται στην **E-H**, το **39,16%** στην **Γ-Δ** και μόλις το **2,71%** στην **A-B**.

Σε σύγκριση με το έτος 2015, παρατηρείται το ίδιο σχεδόν ποσοστό κατάταξης των κτιρίων στις αντίστοιχες ενεργειακές κατηγορίες.

2.1. Κτίρια Κατοικιών

Ποσοστό Π.Ε.Α. κτιρίων κατοικιών ανά ενεργειακή κατηγορία (2016)



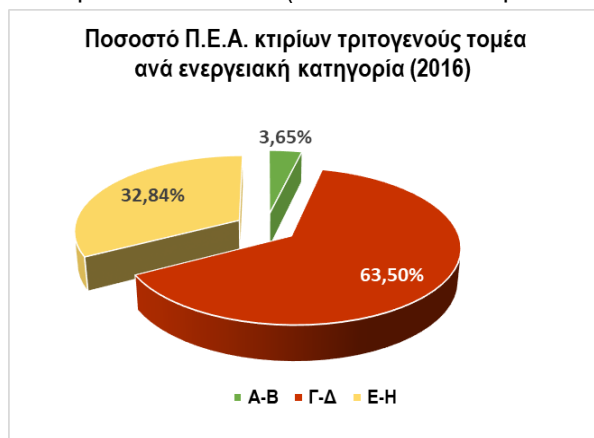
Το **79%** επί του συνολικού αριθμού των Π.Ε.Α. του έτους 2016 αφορά σε κτίρια οικιακού τομέα, δηλαδή συνολικά εκδόθηκαν **221.060 Π.Ε.Α.** (**142.701 Π.Ε.Α.** στη Νότια Ελλάδα και **78.359 Π.Ε.Α.** στη Βόρεια Ελλάδα). Επίσης, από τα Π.Ε.Α. για τα κτίρια κατοικιών, το **11,5%** αφορά σε μονοκατοικίες (**25.422 Π.Ε.Α.**) και το **88,5%** αφορά σε κτίρια ή διαμερίσματα πολυκατοικιών (**195.638 Π.Ε.Α.**). Τα εκδοθέντα Π.Ε.Α. για τα κτίρια κατοικιών καλύπτουν συνολική επιφάνεια αυτών ίση με **16.568.492,94 m²**.

Σχετικά με την ενεργειακή κατηγορία των κτιρίων κατοικιών, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (**64,97%**) αυτών κατατάσσεται στην **E-H**, το **32,58%** στην **Γ-Δ** και μόλις το **2,45%** στην **A-B**.

Τέλος, τα πιο **ενεργοβόρα κτίρια κατοικιών** για το έτος 2016 είναι οι **μονοκατοικίες** (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με 341,13 kWh/m²), ενώ για τα κτίρια των πολυκατοικιών υπολογίστηκε μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με 241,81 kWh/m². Στα κτίρια κατοικιών, το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας καταναλώνεται για την κάλυψη αναγκών σε θέρμανση (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας σε θέρμανση ίση με 169,16 kWh/m²).

2.2. Κτίρια τριτογενούς τομέα

Το **21%** επί του συνολικού αριθμού των Π.Ε.Α. του έτους 2016 αφορά σε κτίρια τριτογενούς τομέα, δηλαδή συνολικά εκδόθηκαν **59.787 Π.Ε.Α.** (**38.631 Π.Ε.Α.** στη Νότια Ελλάδα και **21.156 Π.Ε.Α.** στη Βόρεια Ελλάδα). Επίσης, από τα



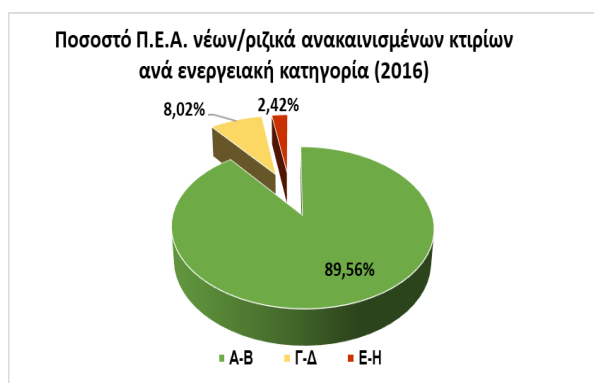
Π.Ε.Α. για τα κτίρια τριτογενούς τομέα, το **56,82%** αφορά σε καταστήματα (**33.971 Π.Ε.Α.**) και το **21,89%** αφορά σε γραφεία (**13.087 Π.Ε.Α.**). Τα Π.Ε.Α. που έχουν εκδοθεί για τα κτίρια τριτογενούς τομέα καλύπτουν συνολική επιφάνεια αυτών ίση με **10.252.177,55 m²**.

Σχετικά με την ενεργειακή κατηγορία των κτιρίων τριτογενούς τομέα, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών (**63,50%**) κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία **Γ-Δ**, το **32,84%** στην **Ε-Η** και μόλις το **3,65%** στην **A-B**.

Τέλος, τα πιο **ενεργοβόρα κτίρια τριτογενούς τομέα** για το έτος 2016 είναι τα **κλειστά κολυμβητήρια** (1.072,80 kWh/m²) και τα **κλειστά γυμναστήρια** (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με 951,29 kWh/m²). Στα κτίρια τριτογενούς τομέα, το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας καταναλώνεται για την κάλυψη αναγκών σε φωτισμό (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας σε φωτισμό ίση με 184,90 kWh/m²).

2.3. Νέα/ριζικώς ανακαινισμένα κτίρια

Το **0,62%** επί του συνολικού αριθμού των Π.Ε.Α. του έτους 2016 αφορά σε νέα/ριζικώς ανακαινισμένα κτίρια, δηλαδή εκδόθηκαν συνολικά **1.733 Π.Ε.Α.** (**1.040 Π.Ε.Α.** στη Νότια Ελλάδα και **693 Π.Ε.Α.** στη Βόρεια Ελλάδα), τα



οποία καλύπτουν συνολική επιφάνεια αυτών ίση με **689.717,64 m²**. Επίσης, από τα Π.Ε.Α. για τα νέα/ριζικώς ανακαινισμένα κτίρια, το **45,64%** (**791 Π.Ε.Α.**) αφορά σε κτίρια μονοκατοικιών, το **27,99%** σε κτίρια πολυκατοικιών (**485 Π.Ε.Α.**) και το **12,31%** (**108 Π.Ε.Α.**) σε δημόσια κτίρια.

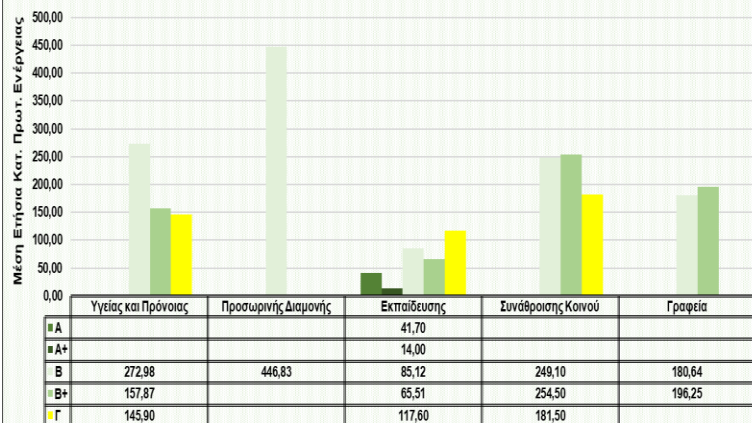
Σχετικά με την ενεργειακή κατηγορία των νέων/ριζικώς ανακαινισμένων κτιρίων, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών (**89,56%**) κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία **A-B** και μόλις το **8,02%** στη **Γ-Δ**. Στην ενεργειακή κατηγορία **Ε-Η** (**2,42%**) ανήκουν τα κτίρια των οποίων η

κατασκευή ολοκληρώθηκε μετά το 2010, αλλά η οικοδομική άδειά τους είχε εκδοθεί προγενέστερα της έναρξης ισχύος του ΚΕΝΑΚ.

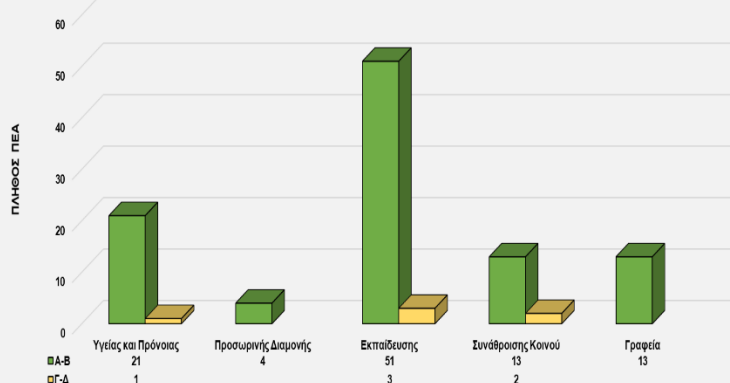
Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά, οι ενεργειακές καταναλώσεις των νέων / ριζικά ανακαινισμένων κτιρίων κατοικιών, τριτογενούς τομέα και δημοσίων κτιρίων κατά το έτος 2016.



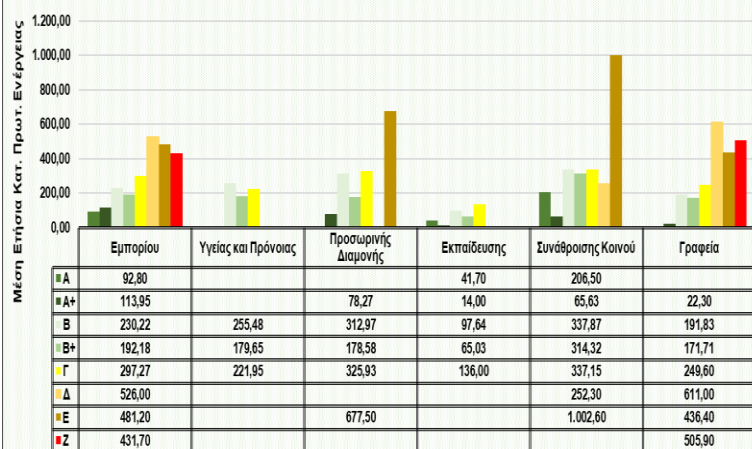
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΩΝ / ΡΙΖΙΚΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΜΕΝΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΤΟΥΣ 2016



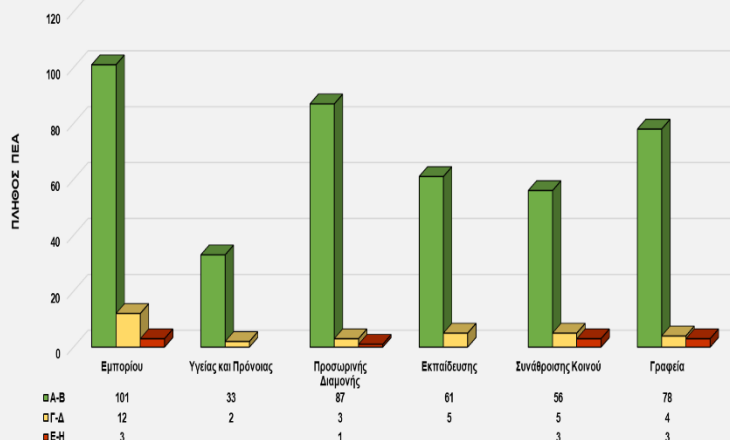
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΕΩΝ / ΡΙΖΙΚΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΜΕΝΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΤΟΥΣ 2016



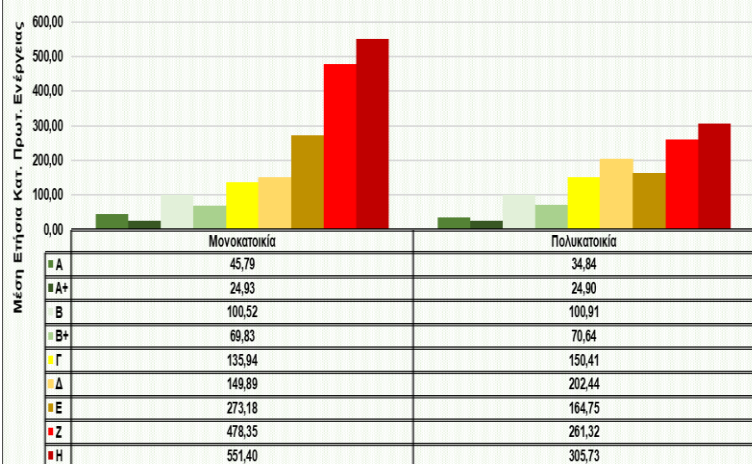
ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΩΝ / ΡΙΖΙΚΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΡΙΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ ΕΤΟΥΣ 2016



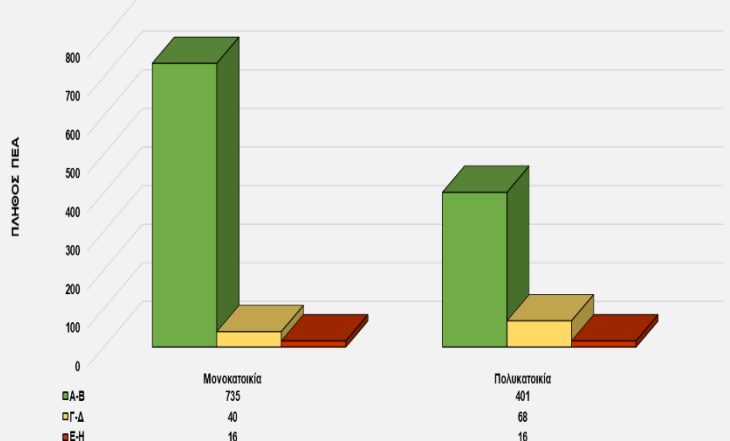
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΕΩΝ / ΡΙΖΙΚΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΡΙΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ ΕΤΟΥΣ 2016



ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΩΝ / ΡΙΖΙΚΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΕΤΟΥΣ 2016

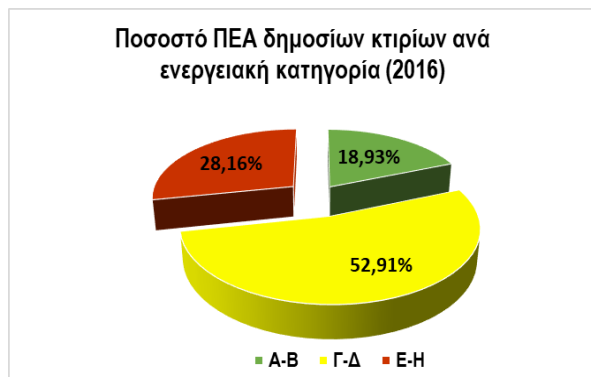


ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΕΩΝ / ΡΙΖΙΚΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ ΕΤΟΥΣ 2016



2.4. Δημόσια Κτίρια

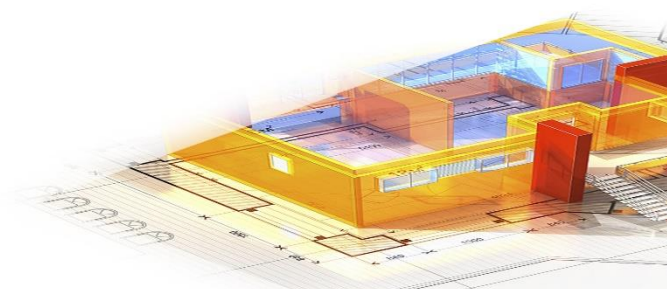
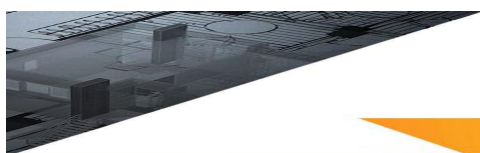
Το **0,31%** επί του συνολικού αριθμού των Π.Ε.Α. του έτους 2016 αφορά σε δημόσια κτίρια, δηλαδή εκδόθηκαν συνολικά **877 Π.Ε.Α.** (**582 ΠΕΑ** στη Νότια Ελλάδα και **295 ΠΕΑ** στη Βόρεια Ελλάδα), τα οποία καλύπτουν συνολική επιφάνεια αυτών ίση με **1.427.814 m²**.



Σχετικά με την ενεργειακή κατηγορία των δημοσίων κτιρίων, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (**52,91%**) αυτών κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία **Γ-Δ**, το **18,93%** στην ενεργειακή κατηγορία **Α-Β** και μόλις το **28,16%** στην **Ε-Η**.

Τέλος, τα πιο **ενεργοβόρα δημόσια κτίρια** για το έτος 2016 είναι τα **κλειστά κολυμβητήρια** (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με 1.051,23 kWh/m²) και τα **κλειστά γυμναστήρια** (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με 934 kWh/m²). Στα δημόσια

κτίρια, το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας καταναλώνεται για την κάλυψη αναγκών σε φωτισμό (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας σε φωτισμό ίση με 112,72 kWh/m²) και σε θέρμανση (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας σε θέρμανση ίση με 104,10 kWh/m²).



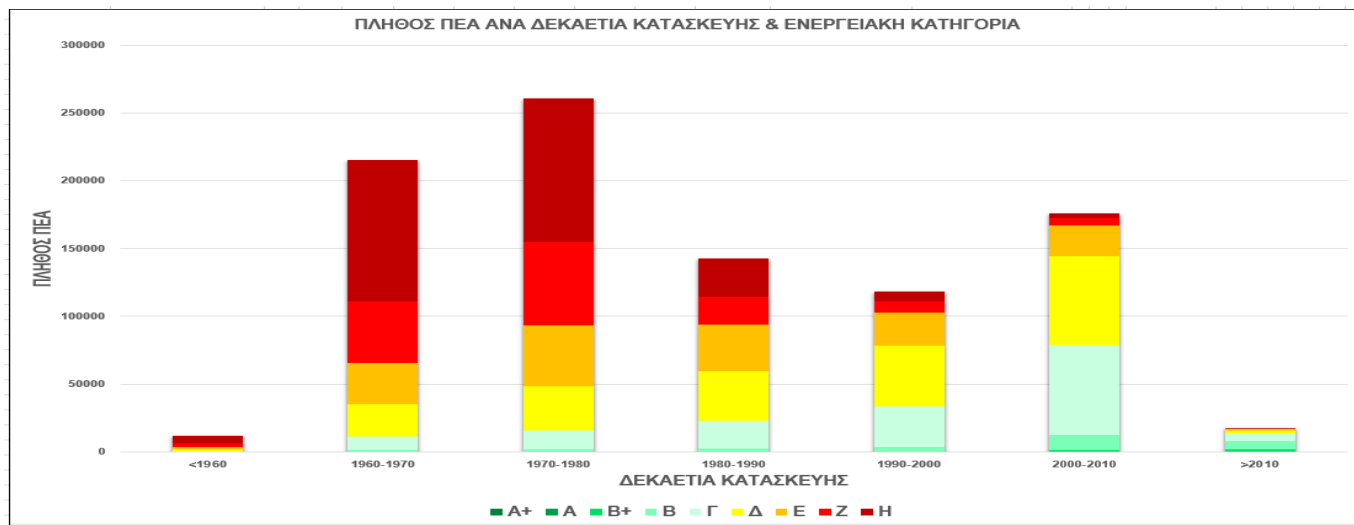
3. Ανάλυση στατιστικών αποτελεσμάτων για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων χρονικής περιόδου 2011-2016

Από το έτος 2011 μέχρι και το έτος 2016 έχουν εκδοθεί συνολικά 663.625 Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης (Π.Ε.Α.) Κτιρίων (βλ. Πίνακα 1), εκ των οποίων το 17,65% αφορά σε κτίρια τριτογενούς τομέα και το 82,35% αφορά σε κτίρια κατοικιών.

Πίνακας 1. Ενεργειακά Δεδομένα κτιρίων για τα έτη 2011-2016

Έτος	Πλήθος ΠΕΑ	Εμβαδόν Συνολικής Επιφάνειας (m ²)
2016	280.847	26.820.670,49
2015	53.459	7.888.679,16
2014	122.128	15.162.691,33
2013	221.630	25.545.684,15
2012	209.960	23.840.498,58
2011	53.769	7.004.140,09
Γενικό Σύνολο	941.793	106.262.363,80

Τα εκδοθέντα Π.Ε.Α. αφορούν κυρίως σε κτίρια που κατασκευάστηκαν μέχρι το έτος 2009. Το μεγάλο πλήθος Π.Ε.Α. κτιρίων με έτος ολοκλήρωσης κατασκευής την περίοδο 1970-1980 εξηγείται και από το γεγονός ότι στην πρώτη φάση του προγράμματος "Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον", οριζόταν ως απαραίτητο δικαιολογητικό η προσκόμιση Π.Ε.Α. κτιρίων που είχαν κατασκευαστεί έως το 1980. Η κατάταξη των κτιρίων με έτος ολοκλήρωσης κατασκευής

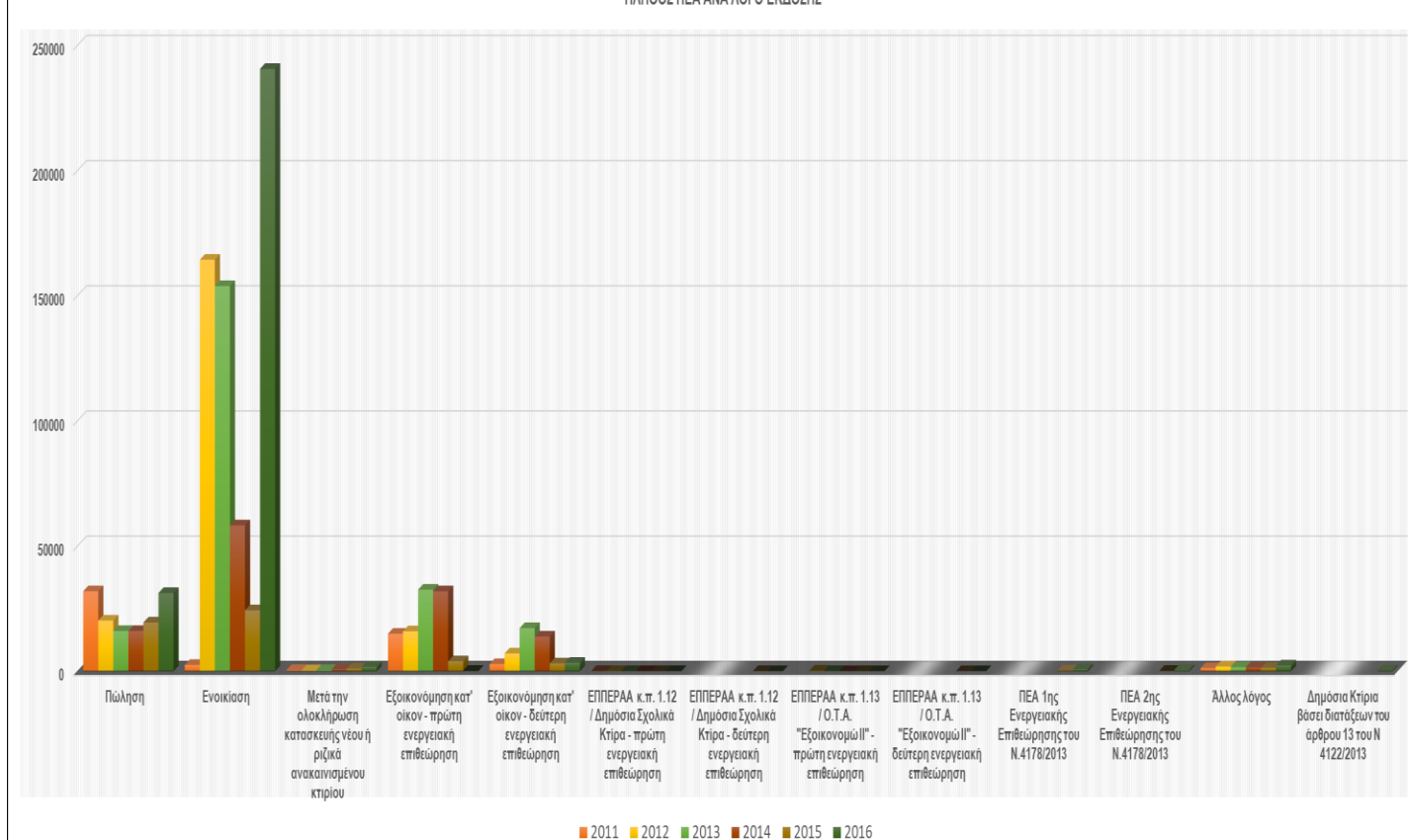


ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΑ	A+	A	B+	B	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	ΣΥΝΟΛΟ
<1960			5	52	495	1301	1636	2545	5833	11867
1960-1970		2	12	143	930	10297	23877	30570	45157	215089
1970-1980		3	12	198	1390	13848	32716	44896	61882	105967
1980-1990		1	24	255	2013	20524	36447	34303	20509	28804
1990-2000		3	29	272	3086	29949	45216	24371	8139	6980
2000-2010		17	143	1041	11099	66596	65460	22444	5472	3780
>2010		50	116	1380	6116	5744	2540	656	182	164
ΣΥΝΟΛΟ		76	336	3294	24686	147453	207557	158876	143886	255629

προγενέστερο του 2010 στην ενεργειακή κατηγορία Γ-A+, οφείλεται στο γεγονός ότι, στα εν λόγω κτίρια πραγματοποιήθηκαν ενεργειακές επεμβάσεις είτε μέσω διαφόρων χρηματοδοτικών προγραμμάτων (π.χ. εξοικονόμηση κατοίκων, κοκ), είτε λόγω ριζικής ανακαίνισης.

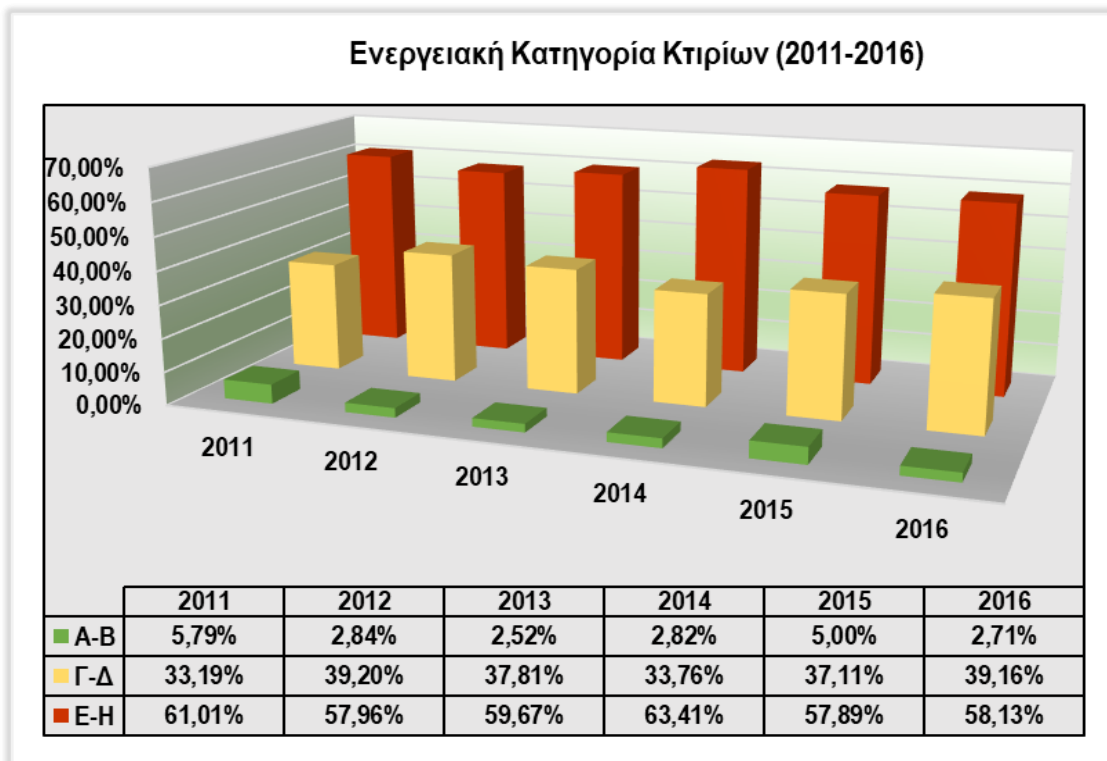
Το μεγαλύτερο ποσοστό των εκδοθέντων Π.Ε.Α. αφορά σε κτίρια (κυρίως διαμερίσματα) που επρόκειτο να μισθωθούν. Παράλληλα, παρατηρείται ότι, ο αριθμός των ΠΕΑ με λόγο έκδοσης «ενοικίαση» έχει αυξηθεί δραστικά το έτος 2016.

ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΑ ΑΝΑ ΛΟΓΟ ΕΚΔΟΣΗΣ

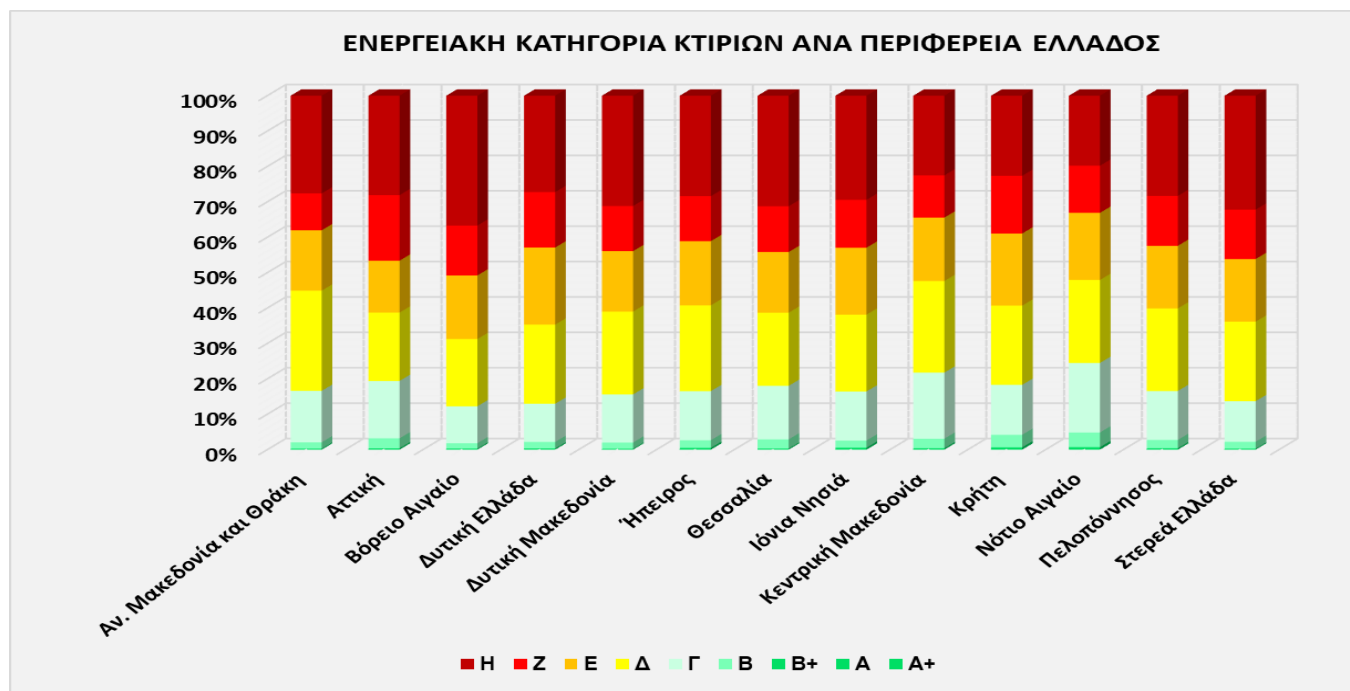


ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΑ ΛΟΓΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΕΤΟΣ						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	ΣΥΝΟΛΟ
Πώληση	31907	20226	16033	16033	19427	31198	134824
Ενοικίαση	2466	164342	153838	58226	24288	240590	643750
Μετά την ολοκλήρωση κατασκευής νέου ή ριζικά ανακαινισμένου κτιρίου	425	343	425	665	959	1733	4550
Εξοικονόμηση κατ' οίκον - πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση	14942	15914	32531	31883	3922	120	99312
Εξοικονόμηση κατ' οίκον - δεύτερη ενεργειακή επιθεώρηση	2809	7069	17192	13837	3082	3349	47338
ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.12 / Δημόσια Σχολικά Κτίρια - πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση	23	24	28	40	15	25	155
ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.12 / Δημόσια Σχολικά Κτίρια - δεύτερη ενεργειακή επιθεώρηση					26	2	28
ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.13 / Ο.Τ.Α. "Εξοικονομώ II" - πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση		190	24	5	31	14	264
ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.13 / Ο.Τ.Α. "Εξοικονομώ II" - δεύτερη ενεργειακή επιθεώρηση					7	13	20
ΠΕΑ 1ης Ενεργειακής Επιθεώρησης του Ν.4178/2013					247	731	978
ΠΕΑ 2ης Ενεργειακής Επιθεώρησης του Ν.4178/2013					127	534	661
Άλλος λόγος	1197	1852	1559	1439	1328	2245	9620
Δημόσια Κτίρια βάσει διατάξεων του άρθρου 13 του Ν 4122/2013						293	293
ΣΥΝΟΛΟ	53769	209960	221630	122128	53459	280847	941793

Σχετικά με την ενεργειακή κατηγορία των κτιρίων για τα οποία έχουν εκδοθεί Π.Ε.Α. τη χρονική περίοδο 2011-2016, παρατηρείται ότι, το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών (58,13%) κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία **E-H**.



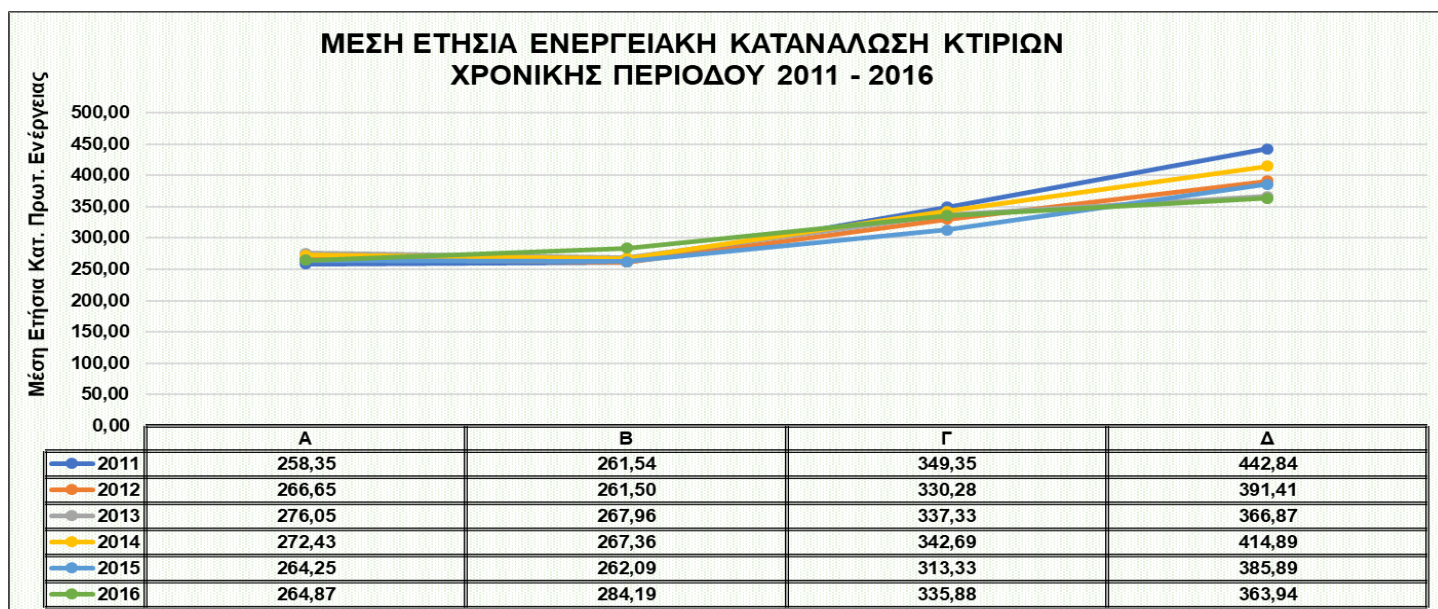
Η κατανομή των κτιρίων ανά κατηγορία ενεργειακής απόδοσης (A+, A, B+, B, Γ - H) και ανά περιφέρεια της Ελλάδος για τη χρονική περίοδο 2011-16 παρουσιάζεται αναλυτικά παρακάτω.



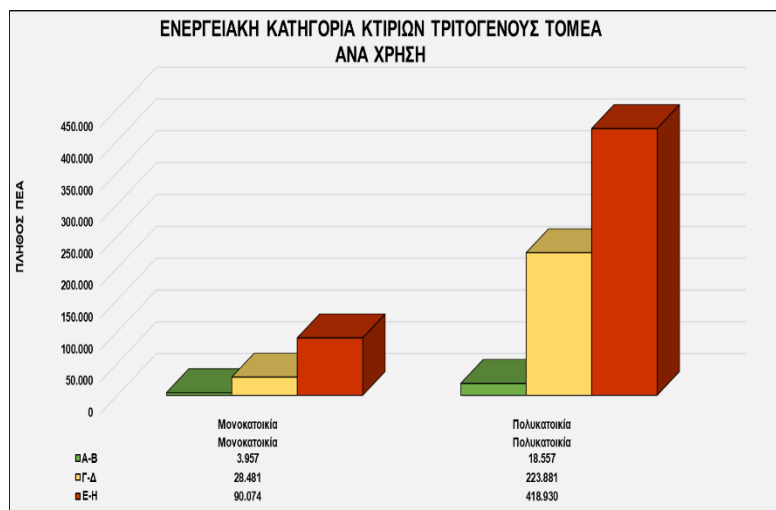
Πίνακας 2. Πλήθος Π.Ε.Α. ανά ενεργειακή κατηγορία και περιφέρεια της Ελλάδος.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ									
	A+	A	B+	B	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	ΣΥΝΟΛΟ
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	2	8	110	792	6.397	12.456	7.501	4.583	12.139	43.988
Αττική	21	156	1.261	10.512	60.592	72.236	54.796	69.213	104.999	373.786
Βόρειο Αιγαίο		1	55	288	1.982	3.607	3.407	2.675	6.961	18.976
Δυτική Ελλάδα	1	18	139	902	5.249	10.863	10.584	7.611	13.231	48.598
Δυτική Μακεδονία	3	3	45	367	2.834	4.882	3.558	2.661	6.495	20.848
Ήπειρος	1	17	142	696	4.463	7.798	5.830	4.091	9.125	32.163
Θεσσαλία	9	20	163	1.669	9.696	13.248	10.984	8.298	20.009	64.096
Ιόνια Νησιά	1	23	86	403	2.763	4.328	3.769	2.693	5.864	19.930
Κεντρική Μακεδονία	8	37	614	4.514	31.217	43.292	29.953	19.952	37.630	167.217
Κρήτη	17	17	246	1.533	6.107	9.685	8.816	7.054	9.787	43.262
Νότιο Αιγαίο	8	24	195	1.350	6.381	7.618	6.158	4.325	6.421	32.480
Πελοπόννησος	1	10	153	994	5.842	9.856	7.465	5.953	11.957	42.231
Στερεά Ελλάδα	4	2	85	666	3.930	7.688	6.055	4.777	11.011	34.218
ΣΥΝΟΛΟ	76	336	3.294	24.686	147.453	207.557	158.876	143.886	255.629	941.793

Από τη σύγκριση της μέσης ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας των κτιρίων ανά κλιματική ζώνη διαπιστώνεται πως τα κτίρια της κλιματικής ζώνης **Δ** είναι τα πιο ενεργοβόρα (**386,49 kWh/m²**).



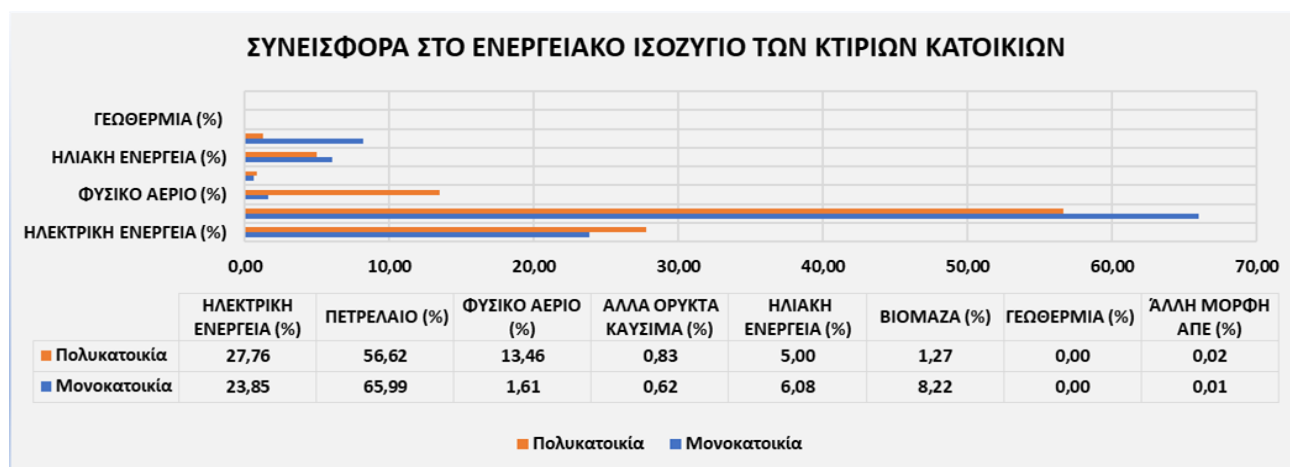
3.1. Κτίρια Κατοικιών



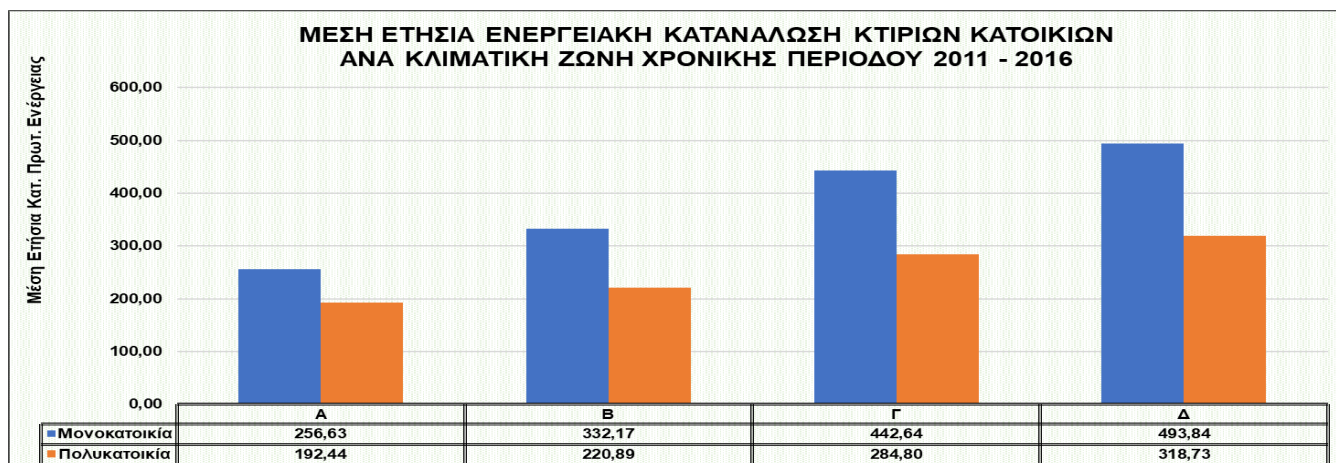
Κατά τη χρονική περίοδο **2011-2016**, το μεγαλύτερο ποσοστό των κτιρίων κατοικιών κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία **Ε-Η** και το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας καταναλώνεται κυρίως για την κάλυψη αναγκών σε θέρμανση (172,91 kWh/m²).

Έτος	Πλήθος ΠΕΑ	Εμβαδόν Συνολικής Επιφανείας (m ²)	Μέση Ετήσια κατανάλωση kg CO ₂ /m ²	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. Θέρμανσης (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. Ψύξης (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. ΖΝΧ (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Φωτισμού (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. ΑΠΕ και ΣΗΘ (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Ενέργειας (kWh/m ²)
2011	51.076	5.619.136,02	78,12	187,27	43,64	60,95	0,00	0,11	291,85
2012	177.756	17.044.090,38	68,54	161,33	33,52	56,18	0,00	0,07	251,00
2013	184.016	17.724.488,93	67,29	178,12	30,40	47,93	0,00	0,04	256,42
2014	105.897	10.569.065,46	69,84	193,57	31,52	47,09	0,00	0,04	272,14
2015	44.075	4.413.463,64	65,69	171,40	30,61	47,53	0,00	0,02	249,51
2016	221.060	16.568.492,94	69,46	164,96	29,86	57,52	0,00	0,02	252,33
ΣΥΝΟΛΟ	783.880	71.938.737,38	69,15	172,91	31,98	53,22	0,00	0,05	258,08

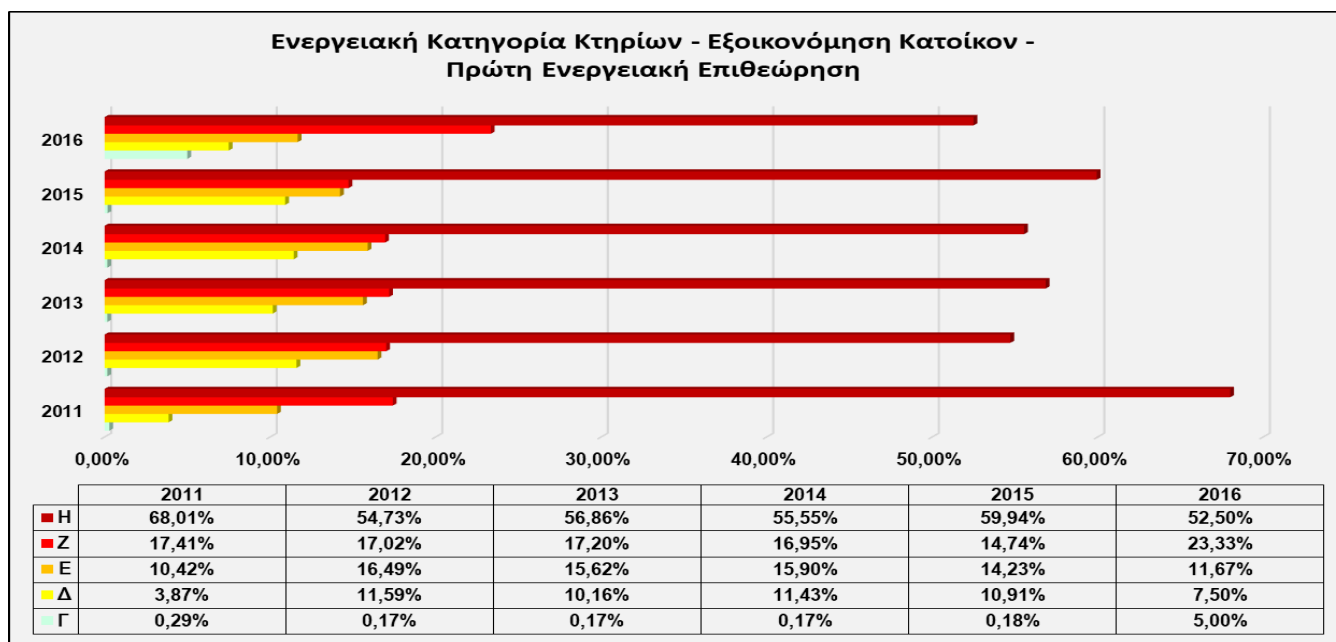
Επίσης, διαπιστώνεται ότι το πετρέλαιο συνεισφέρει κατά 61% στο ενεργειακό ισοζύγιο των κτιρίων κατοικίας, ενώ η ηλεκτρική ενέργεια κατά 26% αντίστοιχα.



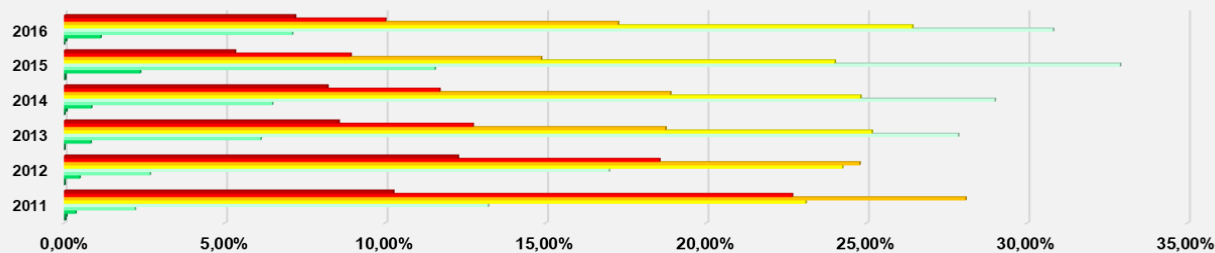
Επιπλέον, τα πιο **ενεργοβόρα κτίρια κατοικιών** είναι οι **μονοκατοικίες** (**358,14 kWh/m²**), ενώ τα κτίρια των **πολυκατοικιών** έχουν μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με **239,57 kWh/m²**. Συγκρίνοντας τις μέσες ετήσιες καταναλώσεις πρωτογενούς ενέργειας των κτιρίων κατοικίας ανά κλιματική ζώνη (βλ. παρακάτω) προκύπτει ότι οι **μονοκατοικίες στην κλιματική ζώνη Δ και Γ** είναι οι πιο ενεργοβόρες (493,84 kWh/m² και 442,64 kWh/m² αντίστοιχα).



Σημαντικό γεγονός, αποτελεί, επίσης, η ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα εξοικονόμηση κατοίκων, για τις οποίες αυξήθηκε σημαντικά το ποσοστό κατάταξής τους σε υψηλότερη ενεργειακή κατηγορία, κυρίως στην Ε, Δ και Γ, μετά τις ενεργειακές επεμβάσεις.

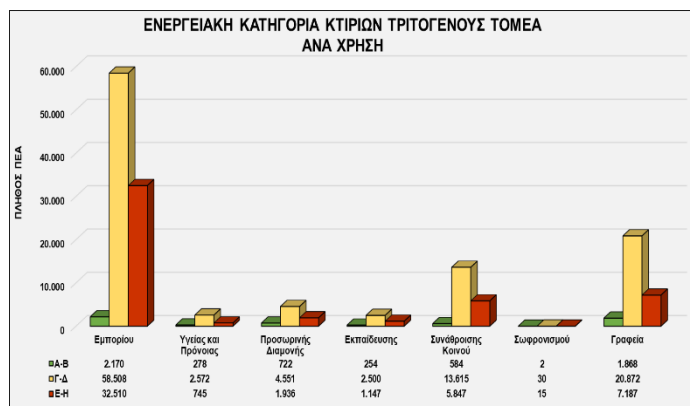


Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίων - Εξοικονόμηση Κατοίκων - Δεύτερη Ενεργειακή Επιθεώρηση



	2011	2012	2013	2014	2015	2016
H	10,25%	12,26%	8,55%	8,20%	5,32%	7,20%
Z	22,68%	18,55%	12,73%	11,69%	8,92%	10,00%
E	28,09%	24,78%	18,74%	18,88%	14,86%	17,26%
Δ	23,10%	24,25%	25,16%	24,81%	24,01%	26,43%
Γ	13,21%	16,98%	27,86%	29,00%	32,90%	30,82%
B	2,21%	2,67%	6,12%	6,48%	11,55%	7,11%
B+	0,36%	0,48%	0,83%	0,85%	2,37%	1,13%
A	0,07%	0,01%	0,01%	0,07%	0,03%	0,06%
A+	0,04%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,00%

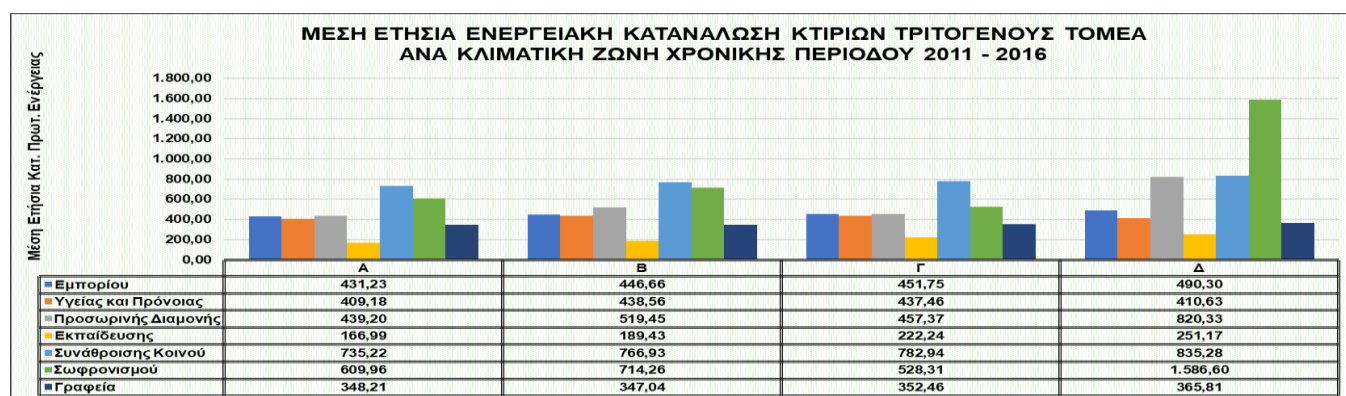
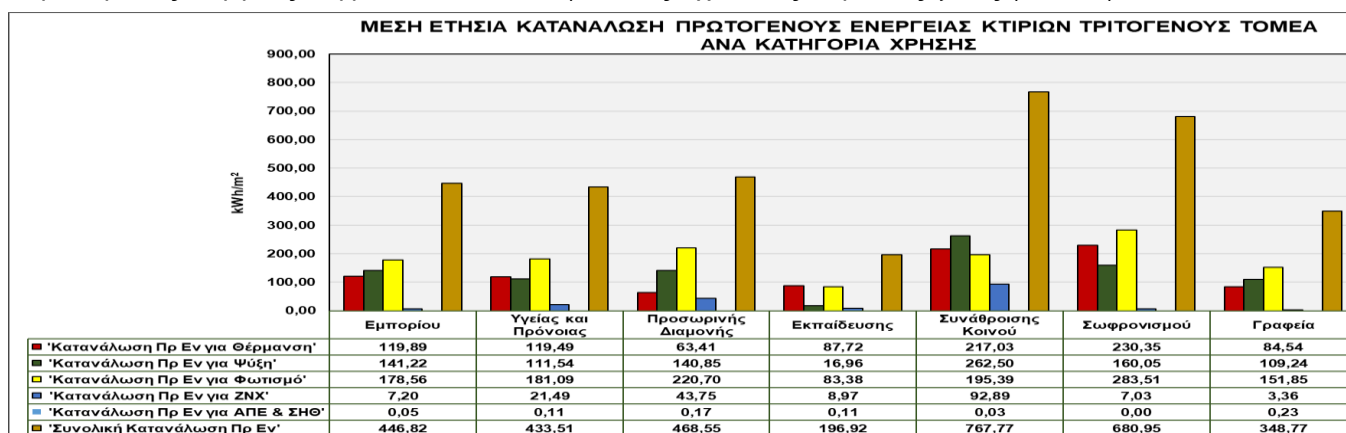
3.2. Κτίρια Τριτογενούς τομέα



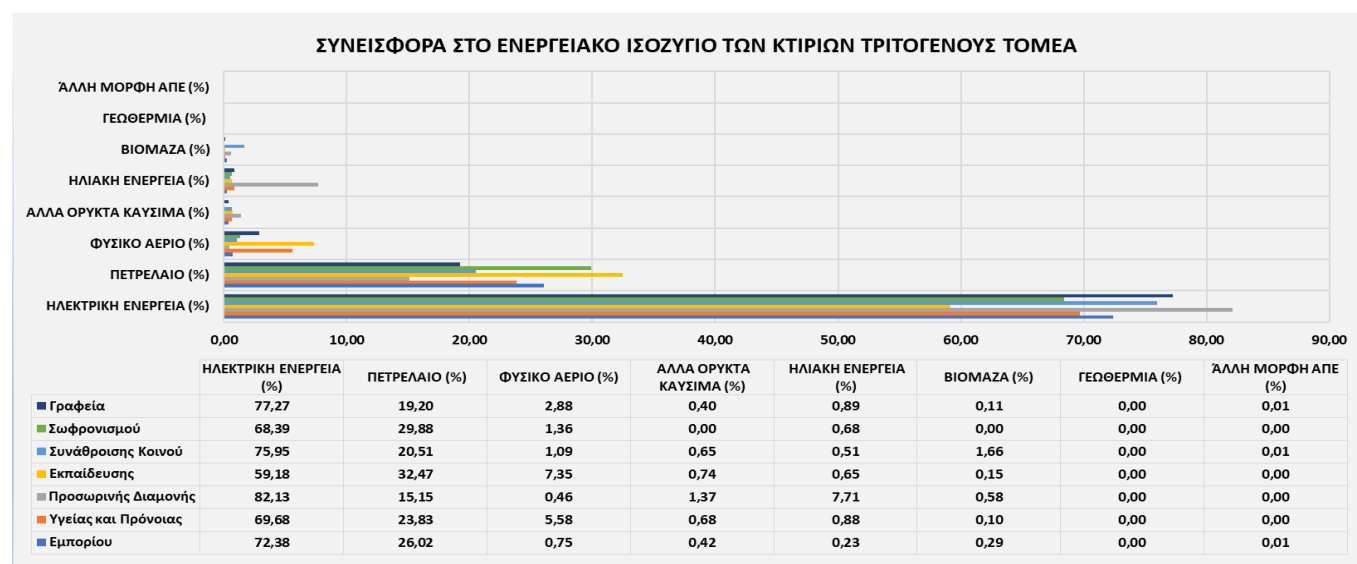
Τη χρονική περίοδο 2011-2016, το μεγαλύτερο ποσοστό των κτιρίων τριτογενούς τομέα κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία **Γ-Δ** και το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής ετήσιας καταναλισκόμενης ενέργειας χρησιμοποιείται για την κάλυψη αναγκών τους σε ψύξη (**146,80 kWh/m²**) και φωτισμό (**175,29 kWh/m²**).

Έτος	Πλήθος ΠΕΑ	Εμβαδόν Συνολικής Επιφανείας (m ²)	Μέση Ετήσια κατανάλωση kg CO ₂ /m ²	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. Θέρμανσης (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. Ψύξης (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. ΖΝΧ (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Φωτισμού (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. ΑΠΕ και ΣΗΘ (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Ενέργειας (kWh/m ²)
2011	2.693	1.385.004,06	112,26	112,02	124,14	33,00	111,08	0,09	380,18
2012	32.204	6.796.408,20	146,13	132,62	152,87	26,92	159,29	0,03	471,67
2013	37.614	7.821.195,22	151,91	118,79	149,01	21,23	180,56	0,02	469,57
2014	16.231	4.593.625,87	148,88	113,08	146,36	18,22	181,19	0,02	458,84
2015	9.384	3.475.215,52	139,12	108,44	137,20	15,32	168,99	0,09	429,87
2016	59.787	10.252.177,55	150,83	123,74	144,79	14,52	182,88	0,19	465,75
ΣΥΝΟΛΟ	157.913	34.323.626,42	148,57	122,17	146,80	19,39	175,29	0,09	463,57

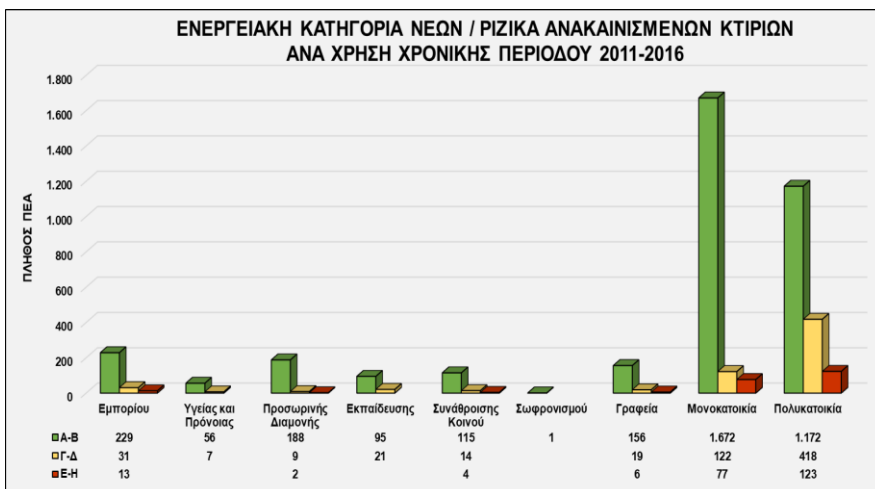
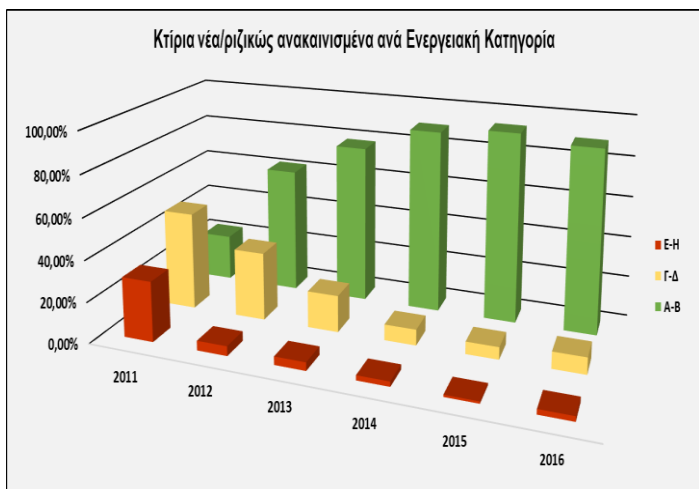
Τα πιο ενεργοβόρα κτίρια τριτογενούς τομέα είναι τα κτίρια συνάθροισης κοινού (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με **767,77 kWh/m²**), καθώς και τα κτίρια σωφρονισμού (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με **680,95 kWh/m²**) σε όλες σχεδόν τις κλιματικές ζώνες (Α,Β,Γ,Δ).



Επίσης, διαπιστώνεται ότι η ηλεκτρική ενέργεια συνεισφέρει κατά 74% στο ενεργειακό ισοζύγιο των κτιρίων τριτογενούς τομέα, ενώ το πετρέλαιο κατά 24% αντίστοιχα.



3.3 Νέα/ριζικώς ανακαινισμένα κτίρια

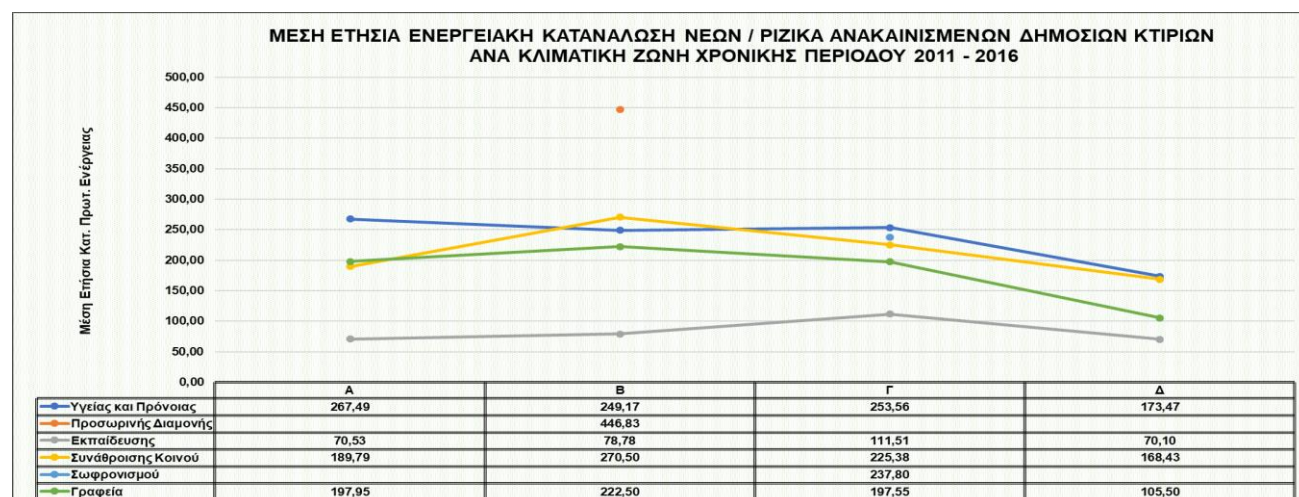
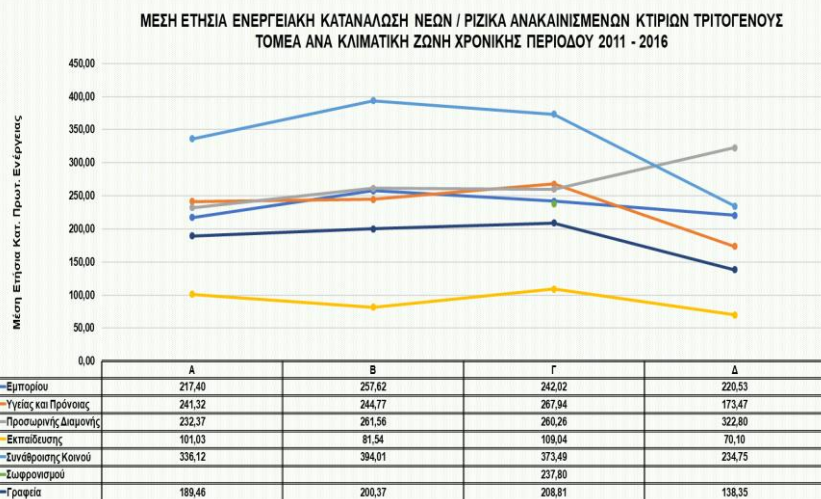
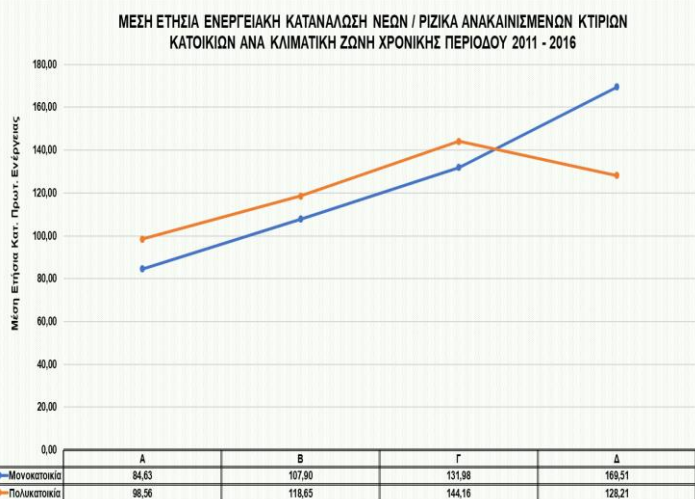


Στα νέα/ριζικώς ανακαινισμένα κτίρια, τα οποία κατασκευάστηκαν με προδιαγραφές κατά ΚΕΝΑΚ, τη χρονική περίοδο 2011-2016, είναι εμφανής η κατάταξή τους στην ενεργειακή κατηγορία **A-B**, καθώς και η μείωση της συνολικής ετήσιας καταναλισκόμενης ενέργειας για την κάλυψη αναγκών σε θέρμανση (73,93 kWh/m²) και ZNX (21,58 kWh/m²) στις κατοικίες και σε ψύξη (70,93 kWh/m²) για τα κτίρια τριτογενούς τομέα.

Η κατάταξη σε μικρότερη ενεργειακή κατηγορία Ε-Η των κτιρίων, των οποίων η κατασκευή ολοκληρώθηκε τη χρονική περίοδο (2011-2016), οφείλεται στο γεγονός ότι είχαν αδειοδοτηθεί σε προγενέστερο διάστημα (χωρίς προδιαγραφές ΚΕΝΑΚ).

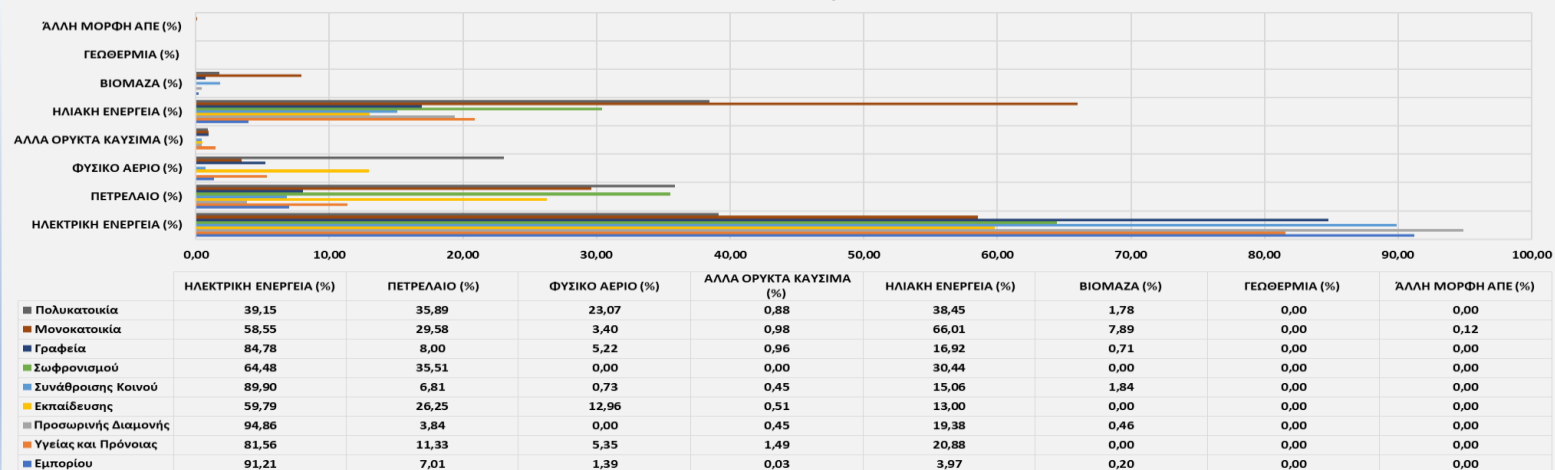
Έτος	Πλήθος ΠΕΑ	Εμβαδόν Συνολικής Επιφανείας κτιρίων (m ²)	Μέση Ετήσια κατανάλωση kg CO ₂ /m ²	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. Θέρμανση (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. Ψύξη (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. ZNX (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. Φωτισμό (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. ΑΠΕ και ΣΗΘ (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Ενέργειας (kWh/m ²)
Κτίρια Τριτογενούς Τομέα									
2011	30	11.937,29	118,21	129,90	119,27	61,49	98,51	0,00	409,17
2012	39	44.833,54	71,95	48,74	60,62	11,16	104,92	0,00	225,45
2013	64	32.462,64	106,07	77,23	109,64	18,03	112,29	0,13	317,07
2014	116	82.356,37	76,80	44,24	78,19	8,05	100,62	0,46	230,64
2015	260	162.875,87	74,85	44,96	64,83	12,64	104,52	1,06	226,21
2016	457	445.933,18	77,75	47,05	69,96	12,01	105,29	3,65	230,65
Κτίρια Κατοικιών									
2011	395	62.598,25	55,03	114,67	36,10	48,71	0,00	0,00	199,48
2012	304	48.431,02	34,32	80,93	27,15	26,19	0,00	0,00	134,27
2013	361	91.675,67	33,76	78,59	21,36	20,34	0,00	0,32	119,98
2014	549	104.152,08	28,77	70,54	18,89	16,29	0,00	0,15	105,58
2015	699	141.203,40	27,63	61,31	20,71	15,96	0,00	0,29	97,69
2016	1.276	243.784,46	29,75	66,59	20,72	17,82	0,00	0,13	105,00

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ενεργειακές καταναλώσεις των νέων / ριζικώς ανακαινισμένων κτιρίων ανά κλιματική ζώνη (Α,Β,Γ,Δ) για τη χρονική περίοδο 2011-2016.

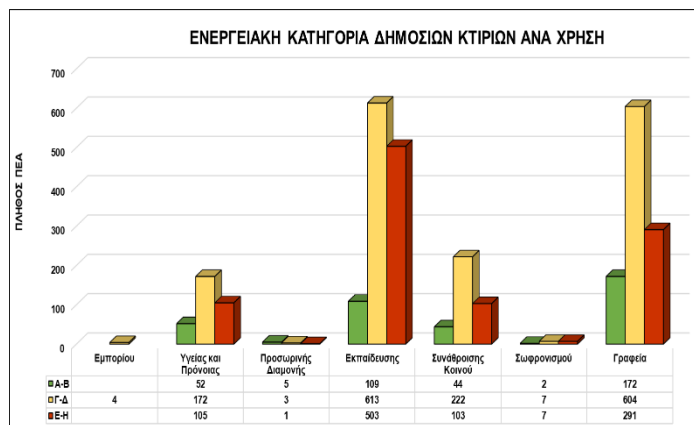
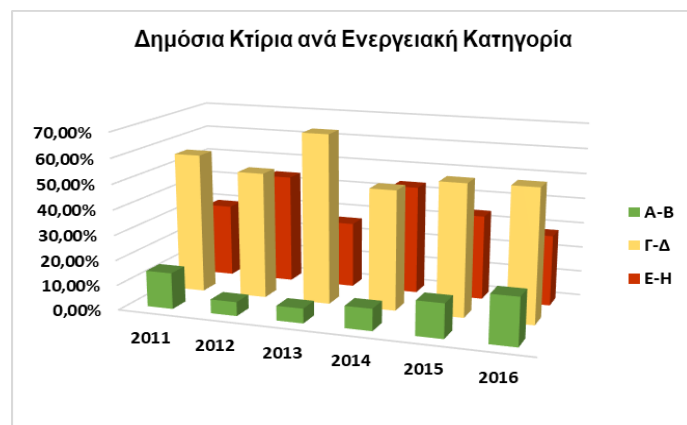


Στα νέα / ριζικώς ανακαινισμένα κτίρια διαπιστώνεται ότι, η ηλεκτρική ενέργεια συνεισφέρει κατά 58% στο ενεργειακό ισοζύγιο των κτιρίων, ενώ η ηλιακή ενέργεια κατά 43% αντίστοιχα.

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΣΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΤΩΝ ΝΕΩΝ / ΡΙΖΙΚΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ



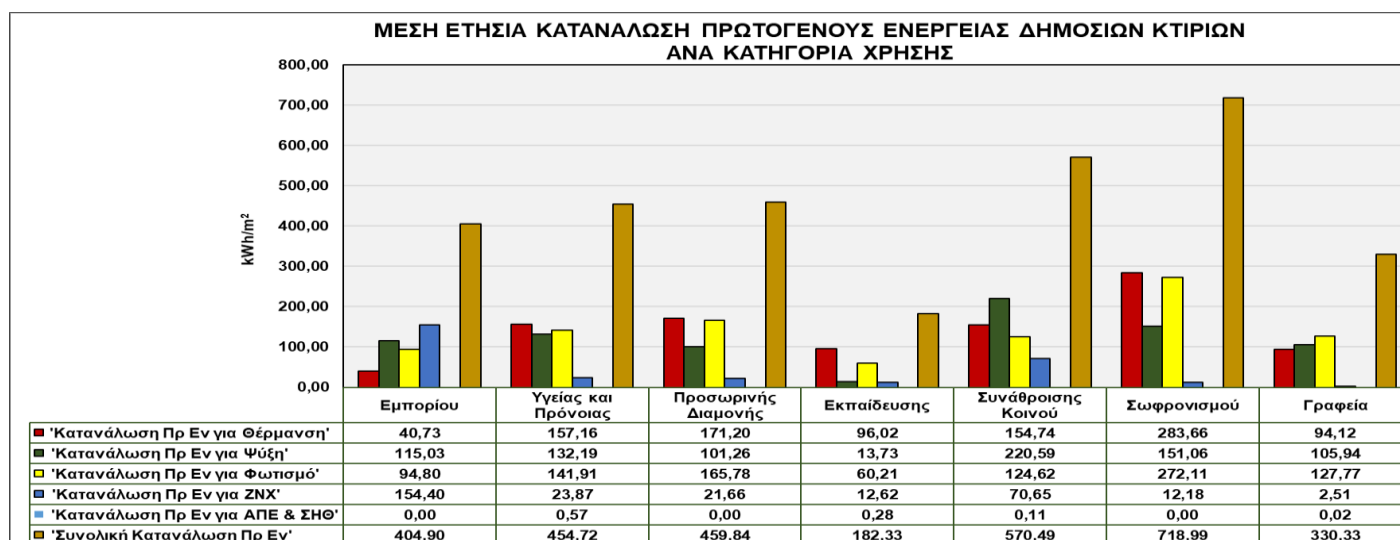
3.4 Δημόσια κτίρια

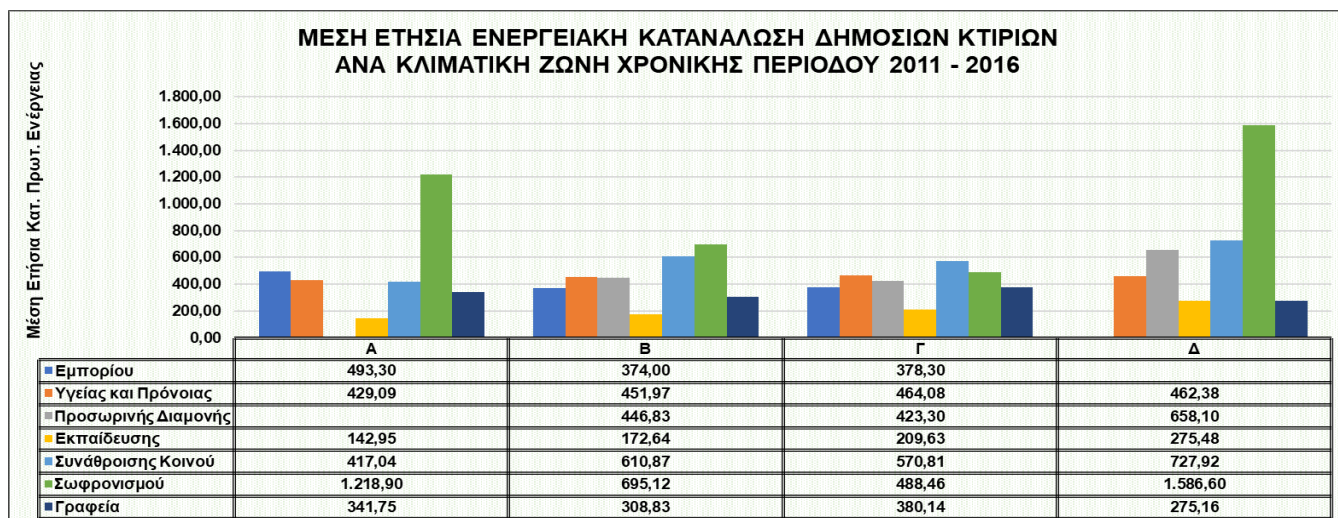


Τη χρονική περίοδο 2011-2016, το μεγαλύτερο ποσοστό των δημοσίων κτιρίων κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία **Γ-Δ** και το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής ετήσιας καταναλισκόμενης ενέργειας χρησιμοποιείται για την κάλυψη αναγκών τους σε θέρμανση χώρων (**110,33 kWh/m²**) και φωτισμό (**102,35 kWh/m²**).

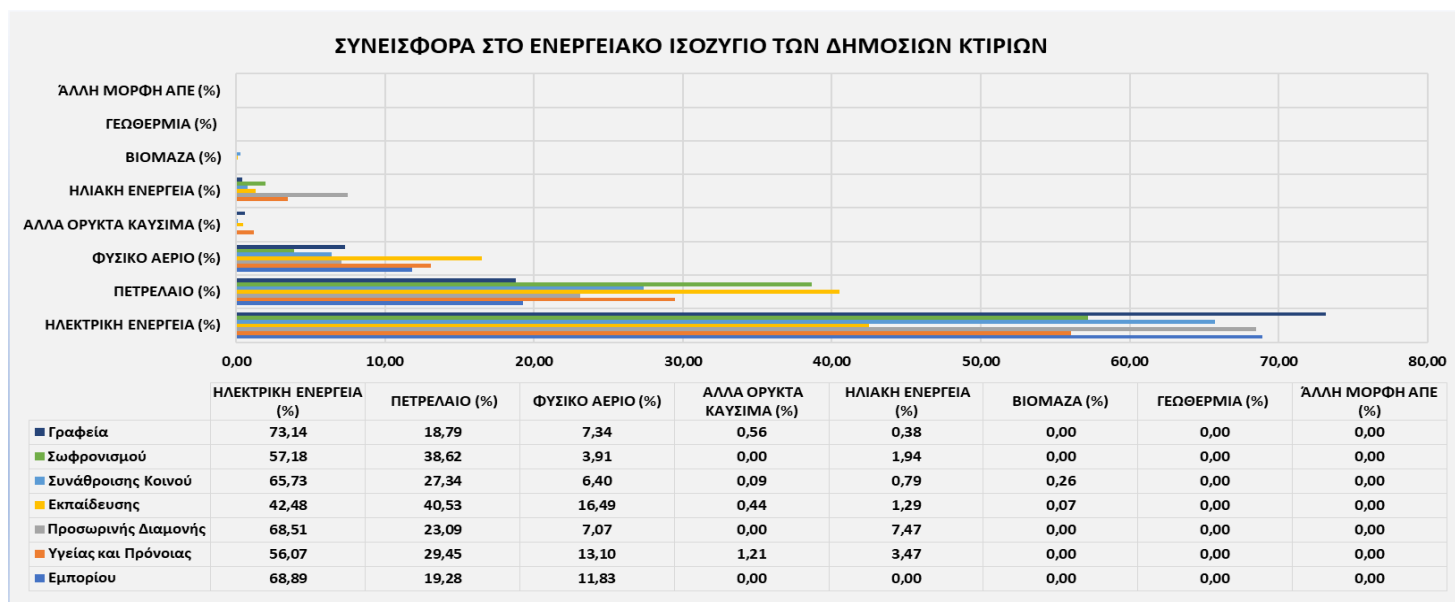
Έτος	Πλήθος ΠΕΑ	Εμβαδόν Συνολικής Επιφανείας (m ²)	Μέση Ετήσια κατανάλωση kg CO ₂ /m ²	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. Θέρμανσης (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. Ψύξης (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. ΖΝΧ (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Φωτισμού (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Εν. ΑΠΕ και ΣΗΘ (kWh/m ²)	Μέση Ετήσια Κατ. Πρ. Ενέργειας (kWh/m ²)
2011	387	497.126,08	60,55	75,55	39,66	42,19	53,49	0,14	210,81
2012	467	517.838,54	117,05	137,77	109,84	24,34	110,11	0,01	382,05
2013	307	372.224,43	127,25	115,67	133,44	20,01	129,36	0,00	398,48
2014	322	947.682,19	99,13	125,26	75,86	10,60	109,70	0,22	321,20
2015	659	1.107.088,15	88,88	109,84	72,31	13,75	95,55	0,14	291,33
2016	877	1.427.814,42	100,02	104,10	89,91	7,70	112,72	0,41	314,07
ΣΥΝΟΛΟ	3.019	4.869.773,81	97,84	110,33	85,64	17,58	102,35	0,19	315,73

Επιπλέον, τα πιο **ενεργοβόρα** δημόσια κτίρια είναι τα κτίρια **σωφρονισμού** (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με **718,99 kWh/m²**), καθώς και τα κτίρια **συνάθροισης κοινού** (μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ίση με **570,49 kWh/m²**).



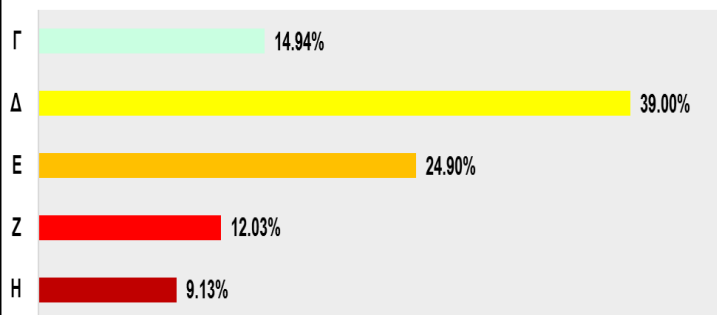


Επίσης, διαπιστώνεται ότι η ηλεκτρική ενέργεια συνεισφέρει κατά 58% στο ενεργειακό ισοζύγιο των δημοσίων κτιρίων, ενώ το πετρέλαιο κατά 30% αντίστοιχα.

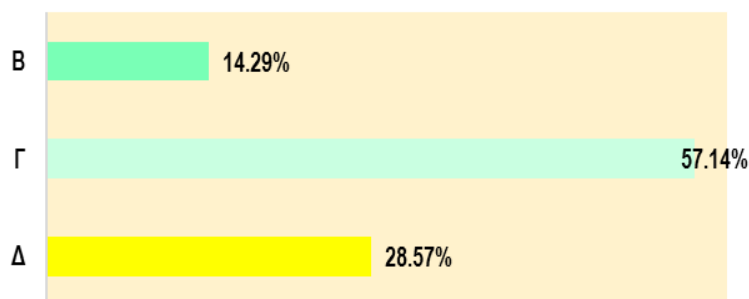


Τα σχολικά κτίρια, όπως και διάφορα δημόσια κτίρια ΟΤΑ, όπως φαίνεται παρακάτω, τα οποία συμμετείχαν σε χρηματοδοτικά προγράμματα του «ΕΠΠΕΡΑΑ κ.π. 1.12 και 1.13» τη χρονική περίοδο 2011-2016, αναβαθμίστηκαν αρκετά μετά τις ενεργειακές επεμβάσεις, αφού αυξήθηκε σημαντικά το ποσοστό κατάταξής τους σε υψηλότερη ενεργειακή κατηγορία, κυρίως στην Γ και Δ.

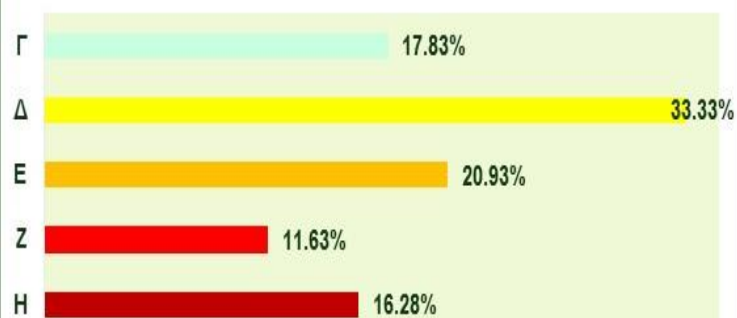
Ενεργειακή κατηγορία κτιρίων ΟΤΑ- πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση



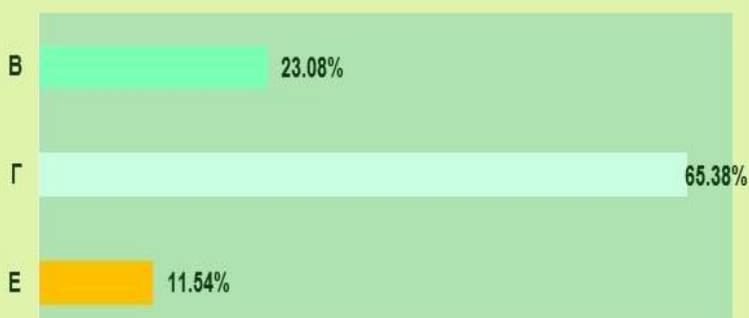
Ενεργειακή κατηγορία κτιρίων ΟΤΑ- δεύτερη ενεργειακή επιθεώρηση



Ενεργειακή κατηγορία σχολικών κτιρίων -πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση



Ενεργειακή κατηγορία σχολικών κτιρίων -δεύτερη ενεργειακή επιθεώρηση



4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με το αποτυπωμένο κτιριακό απόθεμα, όπως παρουσιάστηκε στις προηγούμενες ενότητες, η υπολογιζόμενη ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ανά κατηγορία κτιρίων και ανά κλιματική ζώνη είναι :

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ (m ²)	ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (kWh/m ²)	ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (GWh)	ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΑ ΚΕΝΑΚ (kWh/m ²)	ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΑ ΚΕΝΑΚ (GWh)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (%)
Α	Εμπορίου	2082288,231	431,23	897,94	243,32	506,66	43,58
	Υγείας και Πρόνοιας	238674,3334	409,18	97,66	275,10	65,66	32,77
	Προσωρινής Διαμονής	1710715,989	439,20	751,35	254,15	434,77	42,13
	Εκπαίδευσης	340462,237	166,99	56,85	108,35	36,89	35,11
	Συνάθροισης Κοινού	576560,9216	735,22	423,90	459,35	264,85	37,52
	Σωφρονισμού	2090,4	609,96	1,28	339,54	0,71	44,33
	Γραφεία	433339,204	348,21	150,89	206,62	89,54	40,66
	Μονοκατοικία	3096008,981	256,63	794,53	96,11	297,56	62,55
	Πολυκατοικία	6159312,666	192,44	1185,27	88,24	543,49	54,15
Β	Εμπορίου	7986572,033	446,66	3567,26	255,30	2038,94	42,84
	Υγείας και Πρόνοιας	668504,344	438,56	293,18	286,16	191,30	34,75
	Προσωρινής Διαμονής	1151784,79	519,45	598,29	295,22	340,03	43,17
	Εκπαίδευσης	1348931,234	189,43	255,53	120,90	163,08	36,18
	Συνάθροισης Κοινού	1964434,525	766,93	1506,58	475,20	933,50	38,04
	Σωφρονισμού	104574,98	714,26	74,69	446,89	46,73	37,43
	Γραφεία	6079934,942	347,04	2109,96	218,19	1326,59	37,13
	Μονοκατοικία	6608191,773	332,17	2195,07	113,88	752,54	65,72
	Πολυκατοικία	32897149,39	220,89	7266,50	95,61	3145,37	56,71
Γ	Εμπορίου	3999852,468	451,75	1806,94	249,31	997,21	44,81
	Υγείας και Πρόνοιας	851545,6145	437,46	372,52	285,34	242,98	34,77
	Προσωρινής Διαμονής	810538,5382	457,37	370,71	274,05	222,13	40,08
	Εκπαίδευσης	768749,298	222,24	170,85	121,22	93,19	45,45
	Συνάθροισης Κοινού	1078722,675	782,94	844,58	458,74	494,86	41,41
	Σωφρονισμού	35482,53	528,31	18,75	418,02	14,83	20,88
	Γραφεία	1315221,753	352,46	463,56	216,13	284,26	38,68
	Μονοκατοικία	4601122,622	442,64	2036,66	146,25	672,91	66,96
	Πολυκατοικία	15903459,3	284,80	4529,32	128,45	2042,80	54,90
Δ	Εμπορίου	325542,1925	490,30	159,61	247,28	80,50	49,57
	Υγείας και Πρόνοιας	67880,345	410,63	27,87	278,24	18,89	32,24
	Προσωρινής Διαμονής	28435,49	820,33	23,33	382,89	10,89	53,33
	Εκπαίδευσης	78047,48	251,17	19,60	121,56	9,49	51,60
	Συνάθροισης Κοινού	114199,215	835,28	95,39	481,61	55,00	42,34
	Σωφρονισμού	926,4	1.586,60	1,47	493,70	0,46	68,88
	Γραφεία	79602,028	365,81	29,12	208,56	16,60	42,99
	Μονοκατοικία	810910,3536	493,84	400,46	156,15	126,62	68,38
	Πολυκατοικία	1615063,213	318,73	514,77	133,59	215,76	58,09

Δηλαδή, εκτιμάται ότι εάν τα κτίρια των προαναφερόμενων κατηγοριών ήταν κατασκευασμένα με προδιαγραφές ΚΕΝΑΚ, τότε θα προέκυπτε ποσοστό εξοικονόμησης ενέργειας 61% για τα κτίρια των κατοικιών και 41% για τα κτίρια τριτογενούς τομέα.



5 ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σύμφωνα με το Άρθρο 11 του **Προεδρικού Διατάγματος 100/2014** (ΦΕΚ 167/28-08-2014), στα Τμήματα Επιθεώρησης Ενέργειας Βορείου και Νοτίου Ελλάδος, τα οποία αποτελούν διοικητικές μονάδες του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων, ανήκουν οι ακόλουθες αρμοδιότητες:

- α) Ο έλεγχος της εφαρμογής έκδοσης Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) κτιρίου, επιθεώρησης συστημάτων θέρμανσης και συστημάτων κλιματισμού, ο έλεγχος της διαδικασίας έκδοσής τους, ο έλεγχος των Ενεργειακών Επιθεωρητών και των φορέων εκπαίδευσης αυτών και η εισήγηση για επιβολή κυρώσεων
- β) Η τήρηση, ο έλεγχος και η διαχείριση του (ηλεκτρονικού) Μητρώου Ενεργειακών Επιθεωρητών (κτηρίων, συστημάτων θέρμανσης και συστημάτων κλιματισμού) καθώς και του (ηλεκτρονικού) Αρχείου Επιθεώρησης Κτιρίων
- γ) Η συλλογή, επεξεργασία και μελέτη των αποτελεσμάτων από τον έλεγχο των πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης και της επιθεώρησης των συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού
- δ) Η εκπόνηση και η ανάθεση εκπόνησης μελετών και ερευνών, σχετικών με το αντικείμενο της ενεργειακής απόδοσης των κτηρίων
- ε) Η εφαρμογή και επίβλεψη ενεργειακών ελέγχων σε βιομηχανικές δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις.

Πληροφορίες για το Μητρώο των Ενεργειακών Επιθεωρητών και το Αρχείο Επιθεώρησης Κτιρίων

[Επιθεώρηση Νοτίου Ελλάδος / Τμήμα Επιθεώρησης Ενέργειας](#)

Ταχ. Δνση: Κηφισίας 1-3, 11523 Αθήνα.

Ηλ. Δνση : ene-ne@prv.ypeka.gr

[Επιθεώρηση Βορείου Ελλάδος / Τμήμα Επιθεώρησης Ενέργειας](#)

Ταχ. Δνση: Ανδριανουπόλεως 24, 551 33 Θεσσαλονίκη.

Ηλ. Δνση : eyepen-ve@prv.ypeka.gr

Ιστοσελίδα:

1. <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=337&language=el-GR>
2. <http://bpes.ypeka.gr/>
3. www.buildingcert.gr

Πληροφορίες για το νομικό πλαίσιο σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (έκδοση ΠΕΑ, εκθέσεων συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού, κοκ):

[Δ/νση Ενεργειακών Πολιτικών & Ενεργειακής Αποδοτικότητας/Τμήμα Ενεργειακής Αποδοτικότητας](#)

Ηλ. Δνση : depea@prv.ypeka.gr

Τεχνική υποστήριξη του ηλεκτρονικού πληροφοριακού συστήματος buildingcert.gr (Κωδικοί πρόσβασης, δυσλειτουργία στην υποβολή αρχείων .xml και Αναγγελιών)

Τηλ. Επικοινωνίας (helpdesk) : 210 66 03 309

E-mail: buildingcert.gr@gmail.com (ΚΑΠΕ)

Πληροφορίες για την εφαρμογή των TOTEE και τεχνική υποστήριξη του λογισμικού TEE – KENAK:
Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ).

E-mail: teekenak@tee.gr

