

Θεσμικό πλαίσιο ενεργειακής απόδοσης Προγράμματα ενεργειακά αποδοτικότερων κτιρίων

Γιάννα Νίκου
*Προϊσταμένη Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ ΥΠΕΝ
Τομέα Ενέργειας*

Στόχοι Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα

Έτος στόχου: 2030	Τελικό ΕΣΕΚ	Αρχικό σχέδιο ΕΣΕΚ	Κεντρικοί Στόχοι ΕΕ
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας	≥35%	31%	32%
Μερίδιο ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας	≈61-64%	56%	
Τελική Κατανάλωση Ενέργειας (ΤΚΕ)	≈16.1-16.5Mtoe , (≥38%) ΤΚΕ ₂₀₃₀ <ΤΚΕ ₂₀₁₇	17.4-18.1Mtoe (32-35%)	32.5% & ΤΚΕ ₂₀₃₀ <ΤΚΕ ₂₀₁₇
Μερίδιο Λιγνίτη στην Ηλεκτροπαραγωγή	0%	16.5%	
Μείωση ΑτΘ	≥42% vs 1990,(≥56% vs 2005, ≥75% ΣΕΔΕ, ≥33% εκτός ΣΕΔΕ)	32% vs 1990, 48% vs 2005	>40% vs 1990, (50-55%) (>43% ΣΕΔΕ, >30% εκτός ΣΕΔΕ vs 2005)
Εκτίμηση επενδύσεων	≈ 44 δις€	≈ 35 δις€	

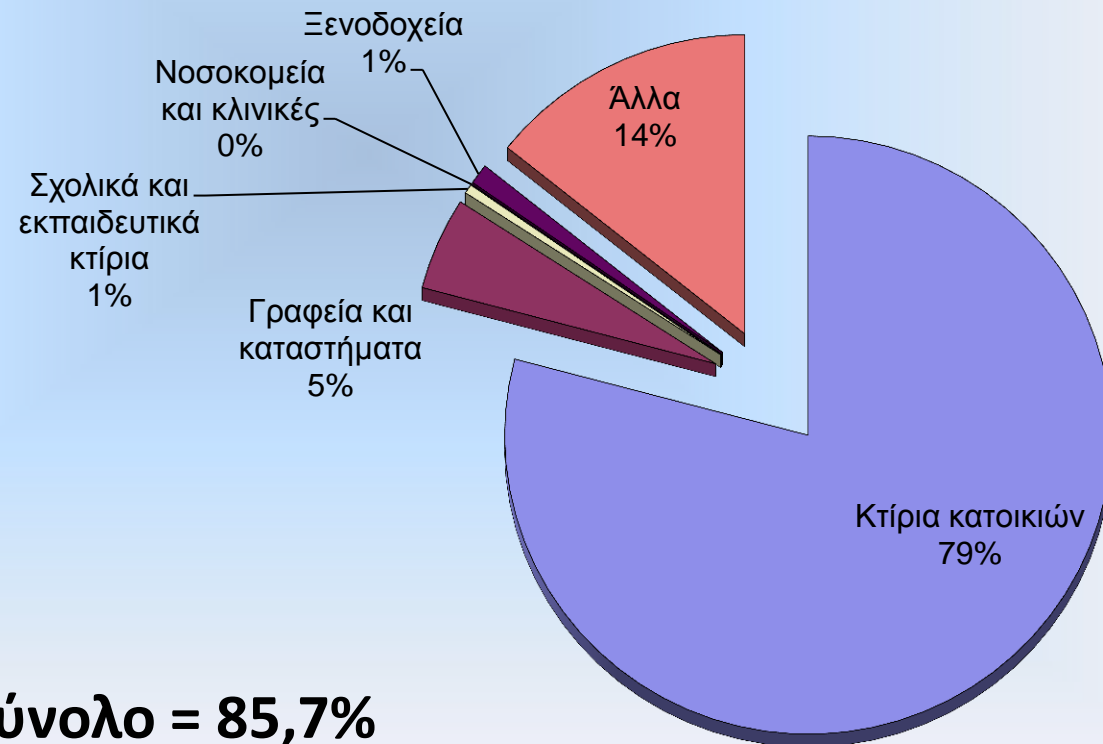
Προτεραιότητες του ΕΣΕΚ - Βελτίωση της Ενεργειακής Απόδοσης

1. Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης δημοσίων κτιρίων και υποδειγματικός ρόλος δημοσίου τομέα
2. Στρατηγική ανακαίνισης κτιριακού αποθέματος οικιακού και τριτογενή τομέα
3. Προώθηση συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης από ΕΕΥ
4. Προώθηση μηχανισμών αγοράς
5. Προώθηση καινοτόμων χρηματοδοτικών εργαλείων για μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων και συμμετοχή χρηματοπιστωτικού τομέα
6. Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης και ανταγωνιστικότητας βιομηχανικού τομέα
7. Πλαίσιο αντικατάστασης ρυπογόνων επιβατικών και φορτηγών οχημάτων
8. Ανάπτυξη υποδομών και σχεδίων για μετατόπιση μεταφορικού έργου
9. Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης υποδομών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου
10. Προώθηση παρεμβάσεων εκσυγχρονισμού υποδομών ύδρευσης/αποχέτευσης και άρδευσης
11. Προώθηση αποδοτικής θέρμανσης και ψύξης
12. Εκπαίδευση/ενημέρωση επαγγελματιών και καταναλωτών για ενεργειακά αποδοτικό εξοπλισμό και ορθολογική χρήση ενέργειας

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

Καθεστώτα
υποχρέωσης

Ενεργειακοί έλεγχοι

Μακροπρόθεσμη
στратηγική
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 έκθεση ενεργειακής καταγραφής και ελέγχου

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

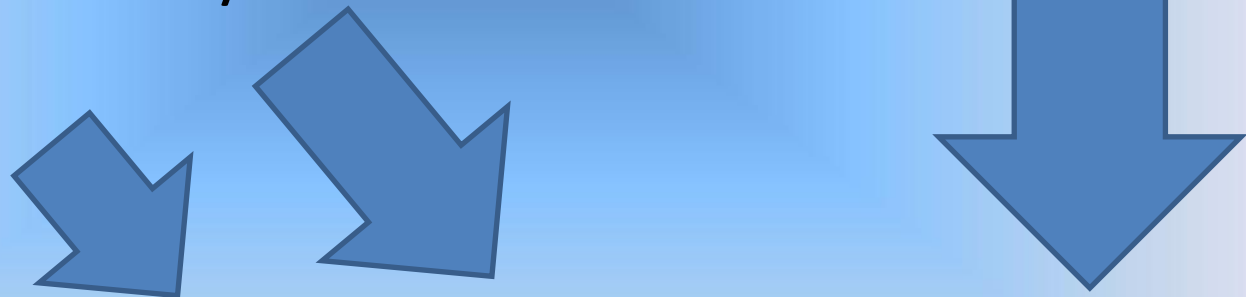
- Άρθρο 52-59 του Ν. 4409/2016: «ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ»

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.

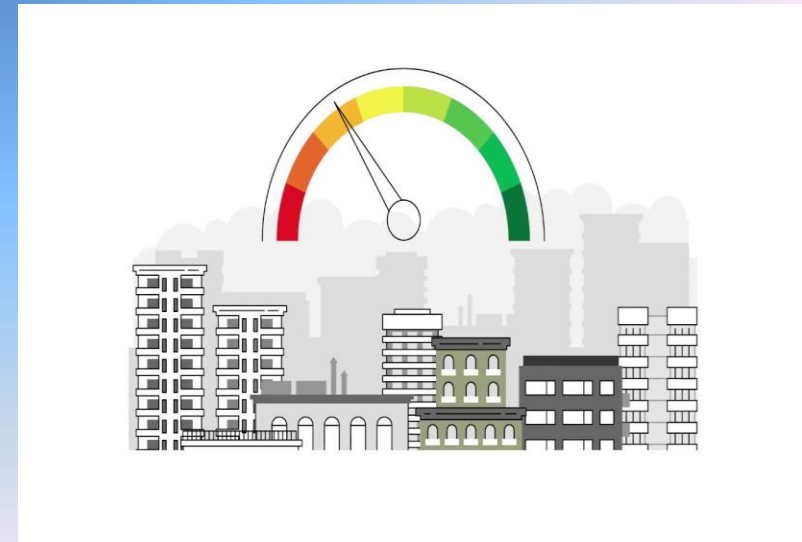
Βήματα:

- 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 και αντικατάσταση του 12-15% των κατοικιών με νέα σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης μέχρι το 2030
Ετήσιος στόχος ενεργειακής αναβάθμισης ή αντικατάστασης: 60.000 κτίρια ή κτιριακές μονάδες
- **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

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον
& Αειφόρος Ανάπτυξη
80 εκ. €**

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
«Ανταγωνιστικότητα,
Επιχειρηματικότητα
και Καινοτομία»
1,193 δις €**

**13 Περιφερειακά
Επιχειρησιακά
Προγράμματα
392 εκ. €**

Σύνολο (Δημόσια Δαπάνη): 1,7 δις €

Ηλεκτρισμός: 211 εκ. €

ΑΠΕ: 144,8 εκ. €

ΣΗΘΥΑ: 38,6 εκ. €

Φυσικό Αέριο: 210,50 εκ. €

Έξυπνοι Μετρητές: 59 εκ. €

Εξοικονόμηση Ενέργειας: 1,02 δις € εκ των οποίων

■ Κατοικίες: 600 εκ. €

■ Δημόσια κτίρια: 350 εκ. €

■ ΜΜΕ: 70 εκ. €

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-Στατιστικά Α' Κύκλος

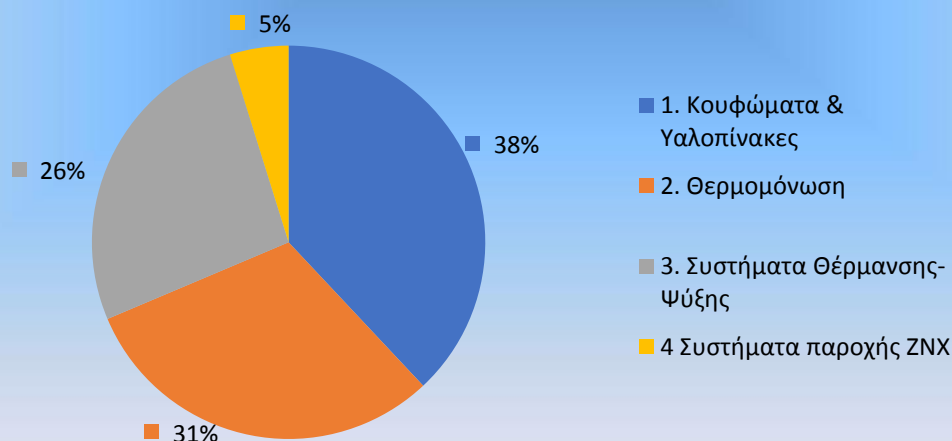
Υποβληθείσες αιτήσεις μέχρι 31.12.2018 (οριστικοποιημένες): 46.837

Σύνολο Υπαγωγών : **42.647**

Συνολικού Π/Υ Παρεμβάσεων: **636,7 εκατ. €**

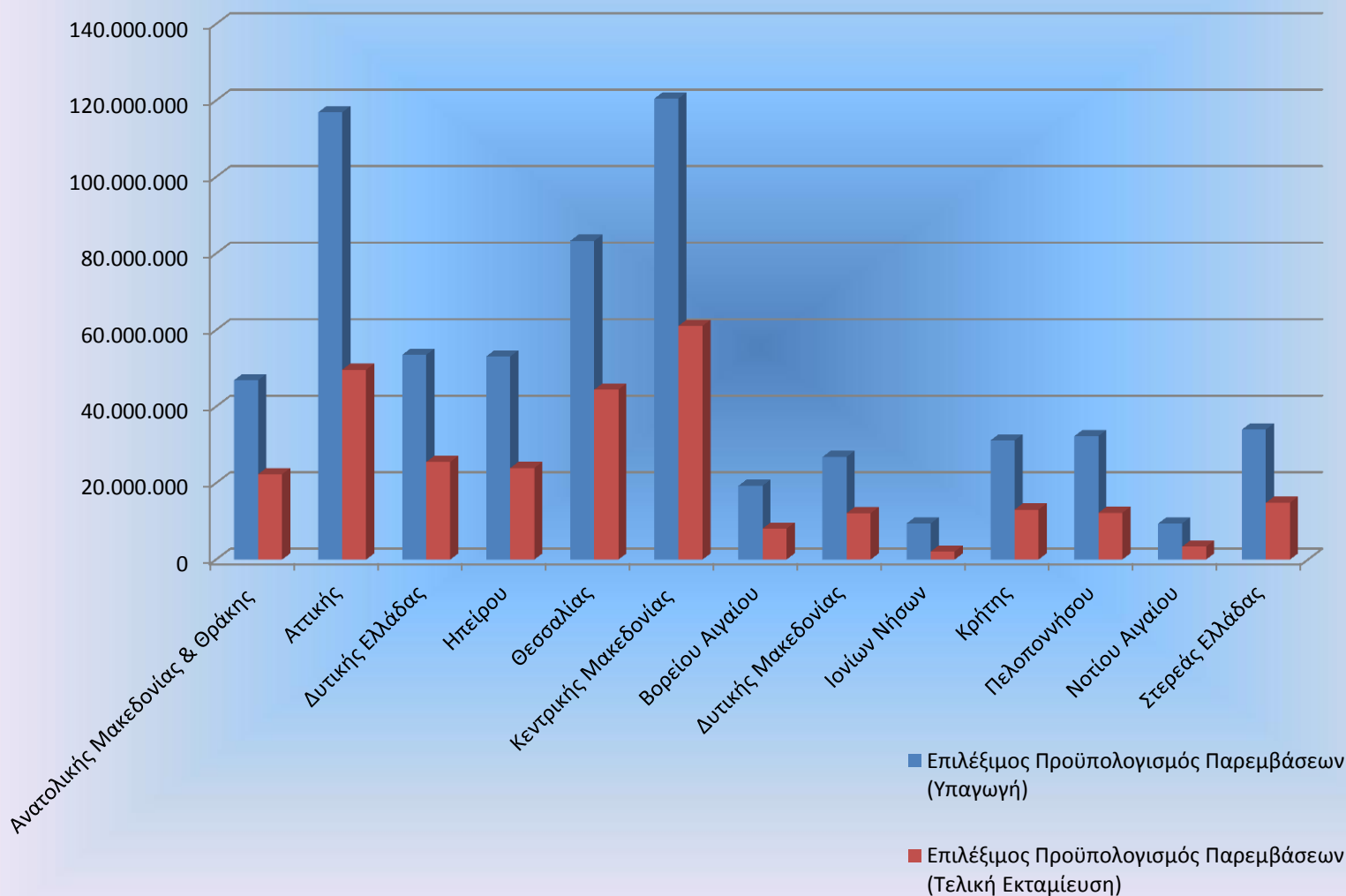
Ποσό Δημόσιας Δαπάνης: **461 εκατ. € (398 εκ. € Άμεση Ενίσχυση, 63 εκ. € Ταμείο)**

Ποσοστό προϋπολογισμού ανά τύπο παρέμβασης



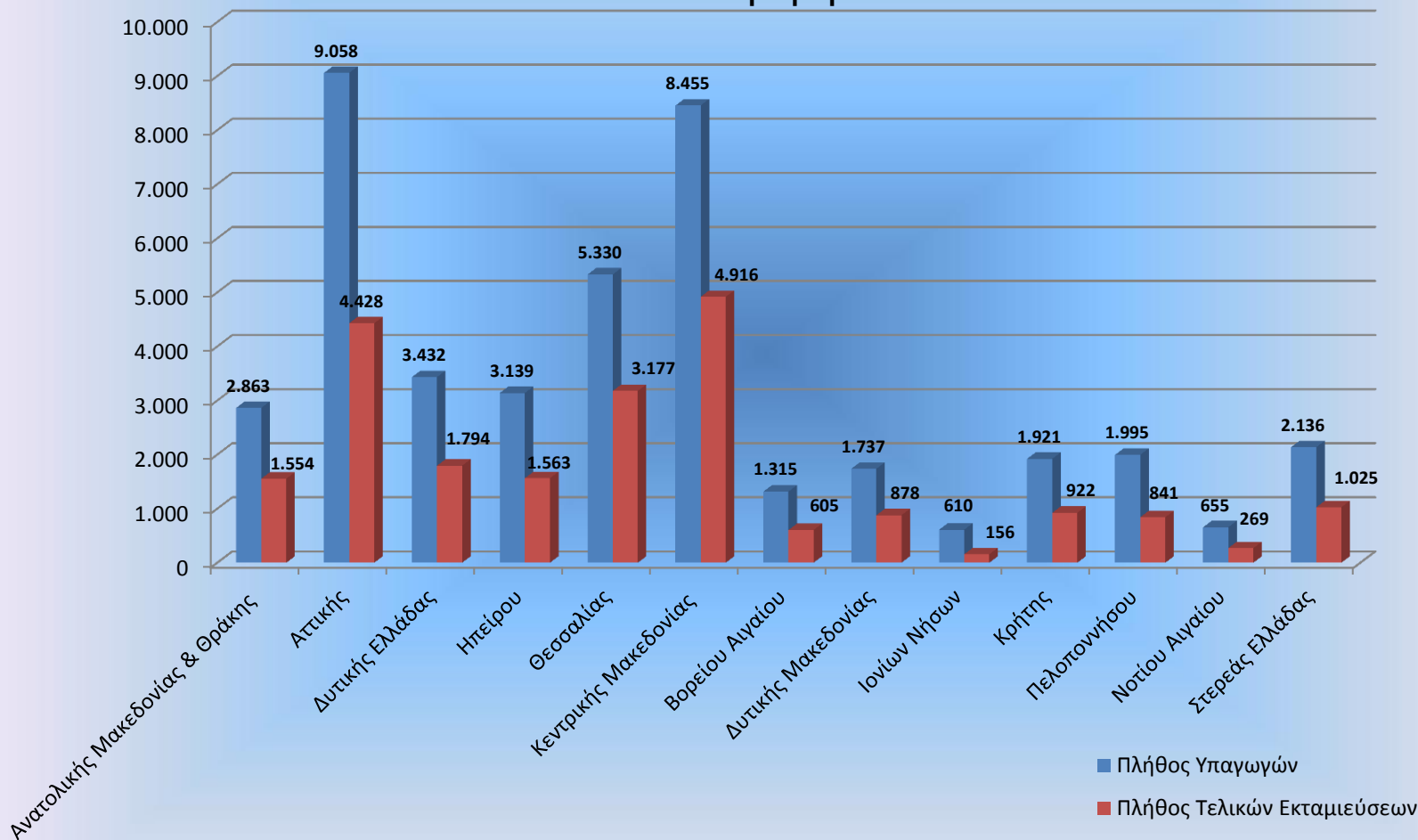
Εξοικονόμηση κατ' Οίκον II-Στατιστικά Α' Κύκλος

**Επιλέξιμος Προϋπολογισμός Παρεμβάσεων
ανά Περιφέρεια (Υπαγωγή και Τελικές Εκταμιεύσεις)**



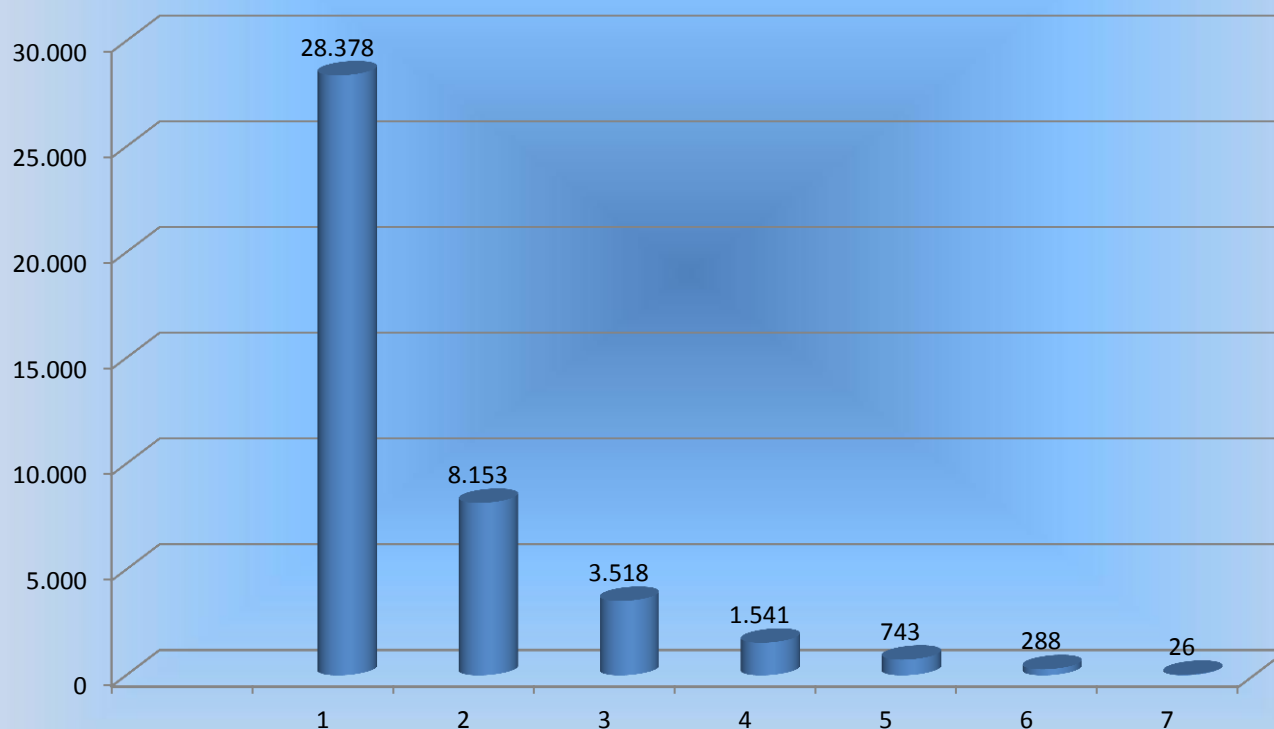
Εξοικονόμηση κατ' Οίκον ΙΙ-Στατιστικά Α' Κύκλος

Πλήθος Υπαγωγών και Τελικών Εκταμιεύσεων ανά Περιφέρεια



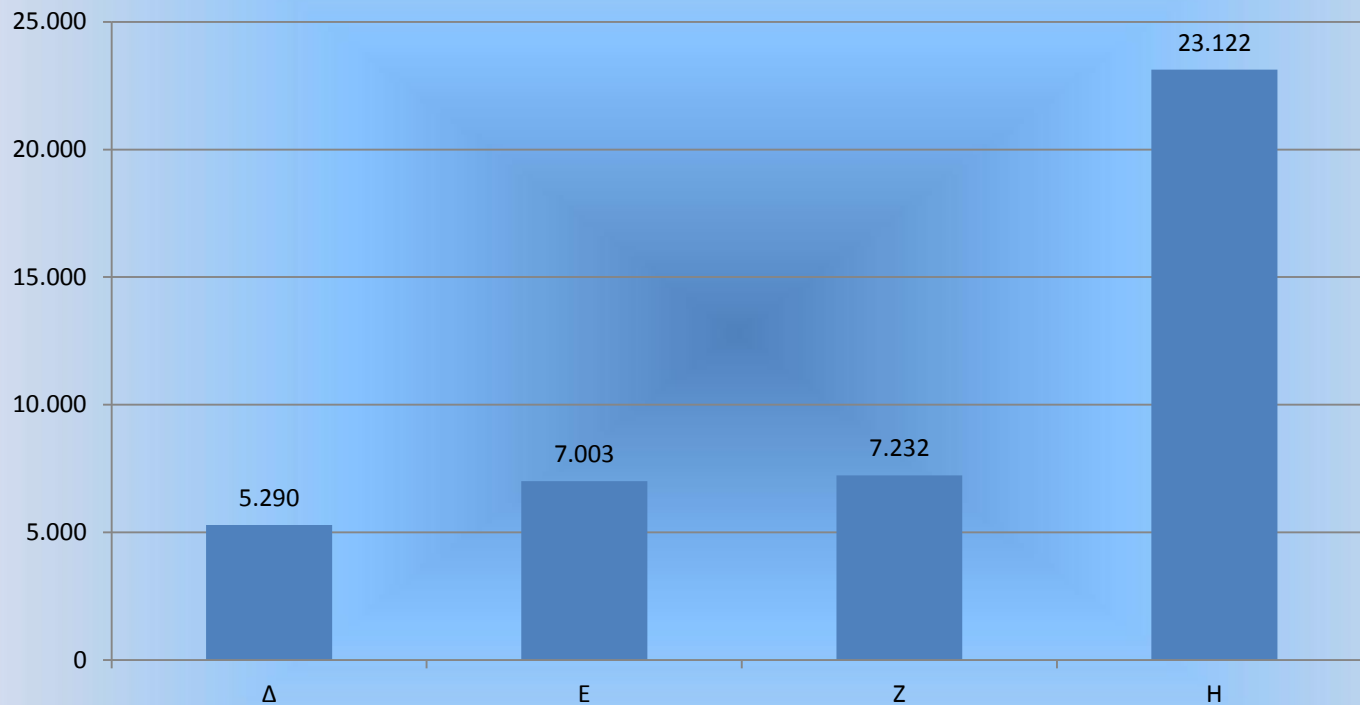
Εξοικονόμηση κατ' Οίκον ΙΙ-Στατιστικά Α' Κύκλος

Πλήθος Υπαγωγών ανά Εισοδηματική Κατηγορία



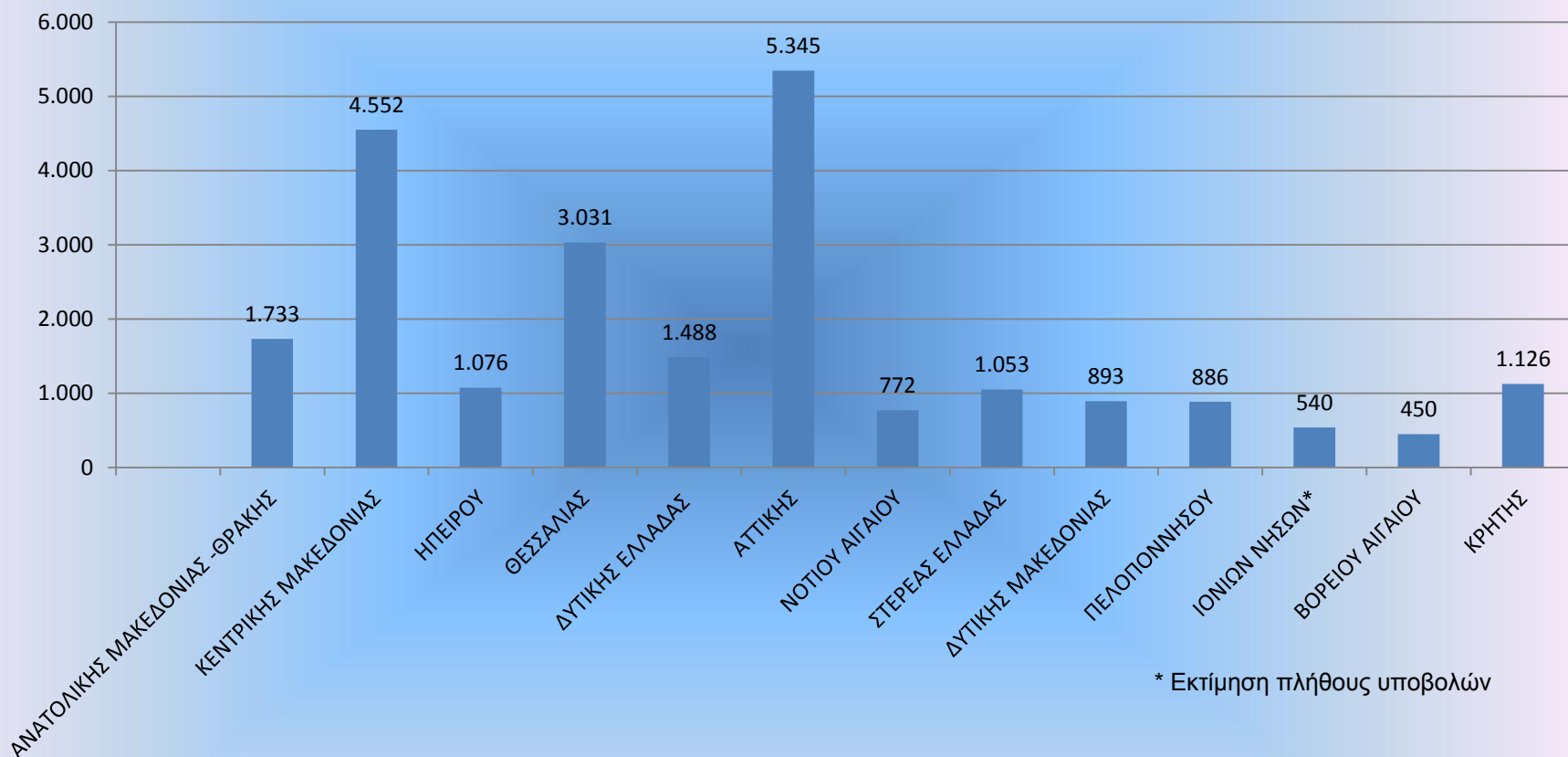
Εξοικονόμηση κατ' Οίκον II-Στατιστικά Α' Κύκλος

Πλήθος Υπαγωγών ανά ενεργειακή κατηγορία



Εξοικονόμηση κατ' Οίκον II-Στατιστικά Β' Κύκλος

Πλήθος Οριστικοποιημένων Αιτήσεων



* Εκτίμηση πλήθους υποβολών

1^η υπαγωγή του Β' Κύκλου:

- 6.628 αιτήσεις
- συνολικός επιλέξιμος Π/Υ παρεμβάσεων 67,23 εκ. €

Εξοικονόμηση κατ' Οίκον II – Εκτίμηση Εξοικονόμησης Ενέργειας και Μείωσης CO₂

Μείωση Ετήσιας
Κατανάλωσης Πρωτογενούς
Ενέργειας (GWh/Ετος)

A' Κύκλος: 244 GWh

B' Κύκλος: 135 GWh

Ετήσια Μείωση εκπομπών
αερίου θερμοκηπίου (kt
ισοδύναμου CO₂)

A' Κύκλος: 60 kt

B' Κύκλος: 33 kt

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 δημόσια κτίρια

- Στο ΥΜΕΠΕΡΑΑ είναι ενταγμένα 77 έργα συνολικής δημόσιας δαπάνης 97 εκατ. € εκ των οποίων το 70% - 75% των έργων, αφορά αναβάθμιση αθλητικών κέντρων.
- Στα ΠΕΠ είναι ενταγμένα 168 έργα συνολικής δημόσιας δαπάνης 136 εκατ. € εκ των οποίων το 73% των έργων, αφορά αναβάθμιση κέντρων εκπαίδευσης.
- Το ΕΠΑνΕΚ έχει «ανοικτή» πρόσκληση δημόσιας δαπάνης 12 εκατ. € που απευθύνεται στην ΕΡΤ και στο Ταμείο Χρηματοδοτήσεως Δικαστικών Κτηρίων.

Ταμείο Υποδομών

- 450 εκατ. € Δημόσια Δαπάνη
- Η χρηματοδότηση του Ταμείου είναι 200 εκ. € ΕΠΑΝΕΚ, 200 εκ. € ΕΤΕπ (δάνειο στη χώρα, εγγεγραμμένο στο ΠΔΕ) και 50 εκ. € από επιστροφές από το Ταμείο JESSICA της περιόδου 2007-2013.
- Το 57% αφορά σε έργα ενέργειας και συγκεκριμένα σε ενεργειακές αναβαθμίσεις κτιρίων και ΑΠΕ ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αφορά σε έργα στον τομέα του Περιβάλλοντος και σε έργα αστικής ανάπτυξης.
- Έχει συγκροτηθεί η Επενδυτική Επιτροπή / Επενδυτικό Συμβούλιο και έχουν υπογραφεί οι σχετικές Επιχειρηματικές Συμφωνίες μεταξύ της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και της Εθνικής Τράπεζας, της Τράπεζα Πειραιώς και της Κοινοπραξίας ALPHA BANK_EUROBANK.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ