



# Νομικό πλαίσιο για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων

4 Απριλίου 2019

Νίκος Χατζηνικολάου

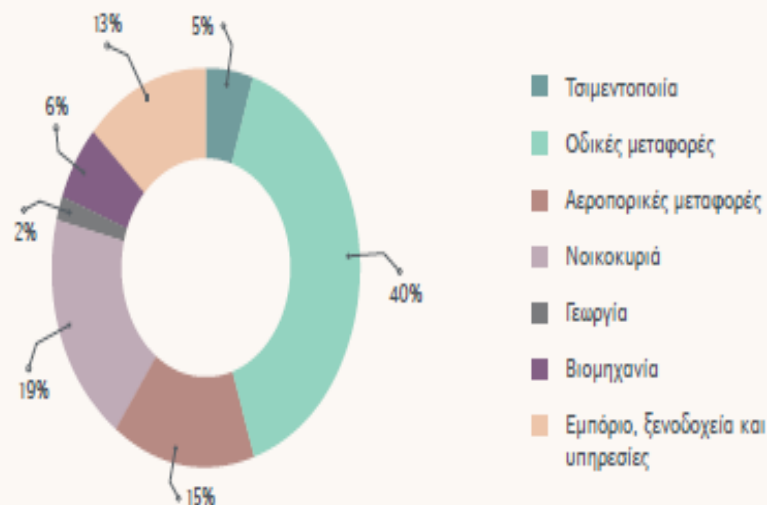
Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας  
Πολιτικές και Εισηγήσεις για την Εξοικονόμηση Ενέργειας



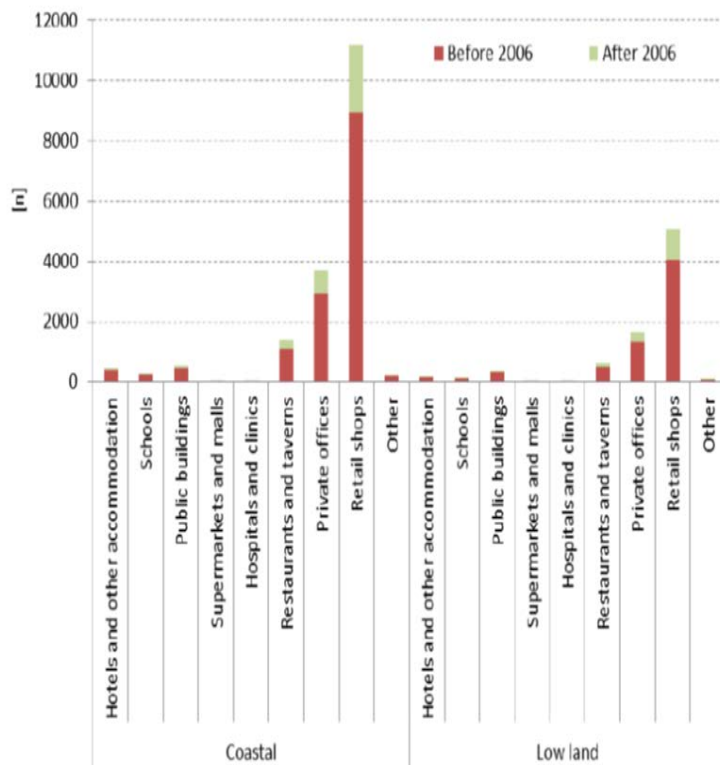
# Κτίρια και ενεργειακή πολιτική

- 13% ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας μέχρι το 2020
- Σωρευτικός στόχος εξοικονόμησης ενέργειας 241,588 ΤΙΠ κατά την τελική χρήση ενέργειας μέχρι το 2020
- 14,5 % εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας μέχρι το 2020 (ενδεικτικός στόχος)

Τελική κατανάλωση ενέργειας ανά οικονομική δραστηριότητα



# Το υφιστάμενο κτιριακό απόθεμα – Μη κατοικίες



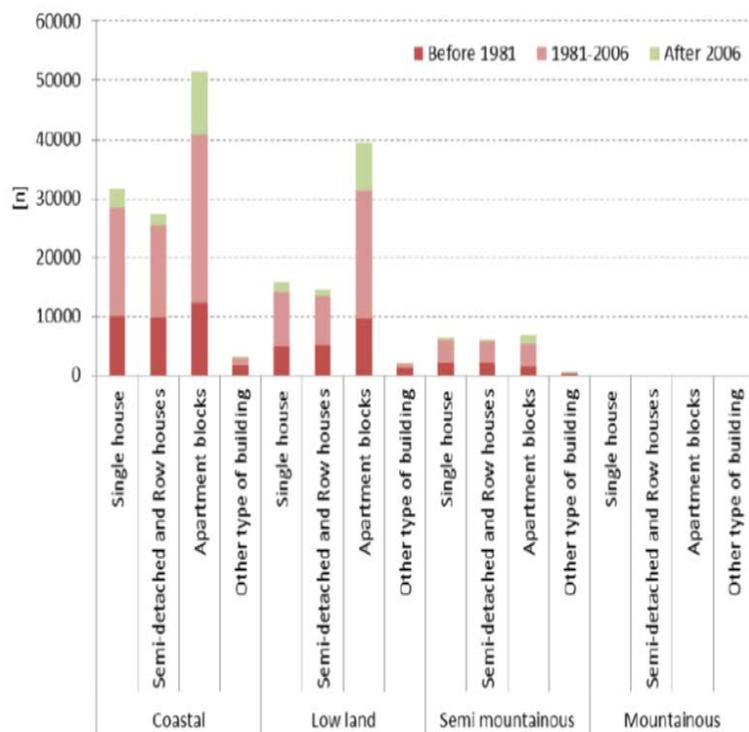
	Total Floor Area [m <sup>2</sup> ] <sup>1</sup>	Number of establishments <sup>1</sup>	Average floor area [m <sup>2</sup> ] <sup>1</sup>	Specific final energy consumption [kWh/m <sup>2</sup> ] <sup>1</sup>
Hotels	2,094,134	766	2,734	239.17
Secondary schools	613,546	144	4,261	70.72
Primary schools	453,755	325	1,396	64.91
Nurseries	96,376	419	230	77.24
Tertiary education	222,404			304.33
Public buildings	1,886,370	1,087	1,735	74.84
Airports	119,600	2	59,800	283.70
Supermarket and malls	280,396	67	4,185	319.06
Healthcare institutions	485,898	83	5,854	386.30
Restaurants	179,360	2,242	80	1,300.00
Private offices	1,665,000	11,100	150	223.04
Retail shops	1,080,000	18,000	60	226.47

<sup>1</sup> Data from JRC Petten report

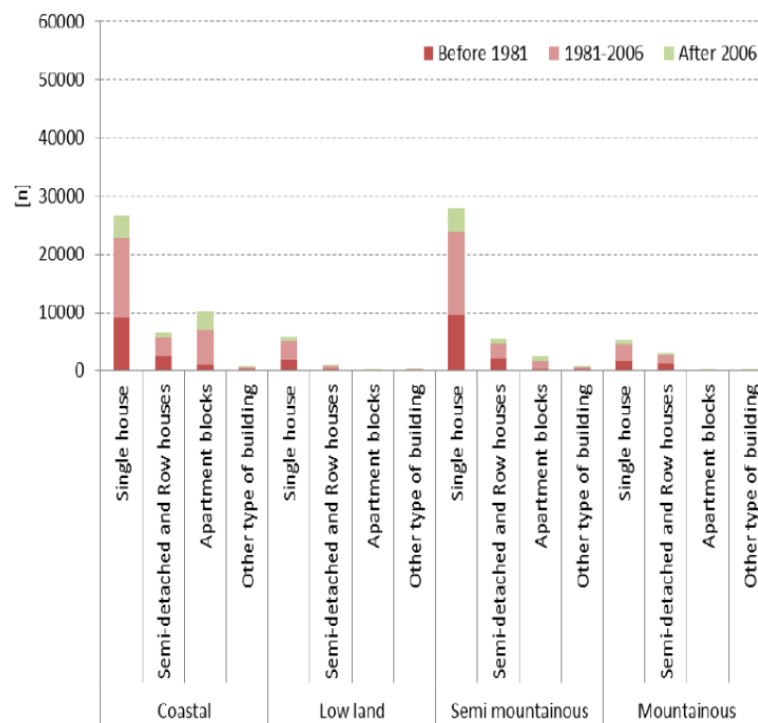


# Το υφιστάμενο κτιριακό απόθεμα – Κατοικίες

## Αστικές περιοχές



## Αγροτικές περιοχές



# Νομοθετικές ρυθμίσεις



Πιστοποιητικό  
Ενεργειακής  
Απόδοσης



Απαιτήσεις  
Ελάχιστης  
Ενεργειακής  
Απόδοσης



Απαιτήσεις για  
Τεχνικά  
Συστήματα  
Κτιρίου



Επιθεωρήσεις  
συστημάτων  
θέρμανσης και  
κλιματισμού



Ενεργειακός  
Έλεγχος



# Απαιτήσεις ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης - Νέα κτίρια

## Διάταγμα του 2007 (Κ.Δ.Π. 568/2007)

Σε ισχύ από 21/12/2007

- Τοιχοποιία  $0,85 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Οριζόντια στοιχεία  $0,75 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Κουφώματα  $3,8 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Δάπεδα υπερκείμενα κλειστού μη κλιματιζόμενου χώρου  $2,0 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$

## Διάταγμα του 2009 (Κ.Δ.Π. 446/2009)

Σε ισχύ από 1/1/2010

- Ελάχιστη ενεργειακή κατηγορία B στο ΠΕΑ
- Τοιχοποιία  $0,85 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Οριζόντια στοιχεία  $0,75 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Κουφώματα  $3,8 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Δάπεδα υπερκείμενα κλειστού μη κλιματιζόμενου χώρου  $2,0 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Μέσος συντελεστής  $1,3 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$  για κατοικίες και  $1,8 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$  για μη κατοικίες
- Ηλιακός για την παραγωγή ζεστού νερού σε κατοικίες
- Πρόνοια για την εγκατάσταση συστήματος παραγωγής ηλεκτρισμού από ΑΠΕ

## Διάταγμα του 2013 (Κ.Δ.Π. 432/2013)

Σε ισχύ από 11/12/2013

- Ελάχιστη ενεργειακή κατηγορία B στο ΠΕΑ
- Τοιχοποιία  $0,72 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Οριζόντια στοιχεία  $0,63 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Κουφώματα  $3,23 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Δάπεδα υπερκείμενα κλειστού μη κλιματιζόμενου χώρου  $2,0 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Μέσος συντελεστής  $1,3 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$  για κατοικίες και  $1,8 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$  για μη κατοικίες
- Συντελεστής σκίασης 0,63
- Ηλιακός για την παραγωγή ζεστού νερού σε κατοικίες
- Πρόνοια για την εγκατάσταση συστήματος παραγωγής ηλεκτρισμού από ΑΠΕ
- Για κτίρια που δεν χρησιμοποιούνται ως κατοικίες τουλάχιστον το 3% της συνολικής κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας πρέπει να προέρχεται από ΑΠΕ

## Διάταγμα του 2016 (Κ.Δ.Π. 119/2016)

Σε ισχύ από 1/1/2017

- Ελάχιστη ενεργειακή κατηγορία B στο ΠΕΑ
- Τοιχοποιία  $0,4 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Οριζόντια στοιχεία  $0,4 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Κουφώματα  $2,9 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$
- Συντελεστής σκίασης 0,63
- Μέγιστη εγκατεστημένη ισχύς φωτισμού σε γραφεία  $10 \text{ W} / \text{m}^2$
- Για μονοκατοικίες τουλάχιστον το 25% της συνολικής κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας πρέπει να προέρχεται από ΑΠΕ
- Για κτιριακές μονάδες που χρησιμοποιούνται ως κατοικίες και αποτελούνται από κτιριακές μονάδες τουλάχιστον το 3% της συνολικής κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας πρέπει να προέρχεται από ΑΠΕ
- Για κτίρια που δεν χρησιμοποιούνται ως κατοικίες τουλάχιστον το 7% της συνολικής κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας πρέπει να προέρχεται από ΑΠΕ



# Απαιτήσεις ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης – Κτίρια που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας

## Διάταγμα του 2007 (Κ.Δ.Π. 568/2007)

Σε ισχύ από 21/12/2007

- Τοιχοποιία  $0,85 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Οριζόντια στοιχεία  $0,75 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Κουφώματα  $3,8 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Δάπεδα υπερκείμενα κλειστού μη κλιματιζόμενου χώρου  $2,0 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ

## Διάταγμα του 2009 (Κ.Δ.Π. 446/2009)

Σε ισχύ από 1/1/2010

- Ελάχιστη ενεργειακή κατηγορία B στο ΠΕΑ σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Τοιχοποιία  $0,85 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Οριζόντια στοιχεία  $0,75 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Κουφώματα  $3,8 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Δάπεδα υπερκείμενα κλειστού μη κλιματιζόμενου χώρου  $2,0 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ

## Διάταγμα του 2013 (Κ.Δ.Π. 432/2013)

Σε ισχύ από 11/12/2013

- Ελάχιστη ενεργειακή κατηγορία B στο ΠΕΑ σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Τοιχοποιία  $0,72 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Οριζόντια στοιχεία  $0,63 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Κουφώματα  $3,23 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Συντελεστής σκίασης 0,63 σε κτίρια άνω των 1000τμ
- Δάπεδα υπερκείμενα κλειστού μη κλιματιζόμενου χώρου  $2,0 \text{ W / m}^2 \text{ K}$  σε κτίρια άνω των 1000τμ

## Διάταγμα του 2016 (Κ.Δ.Π. 119/2016)

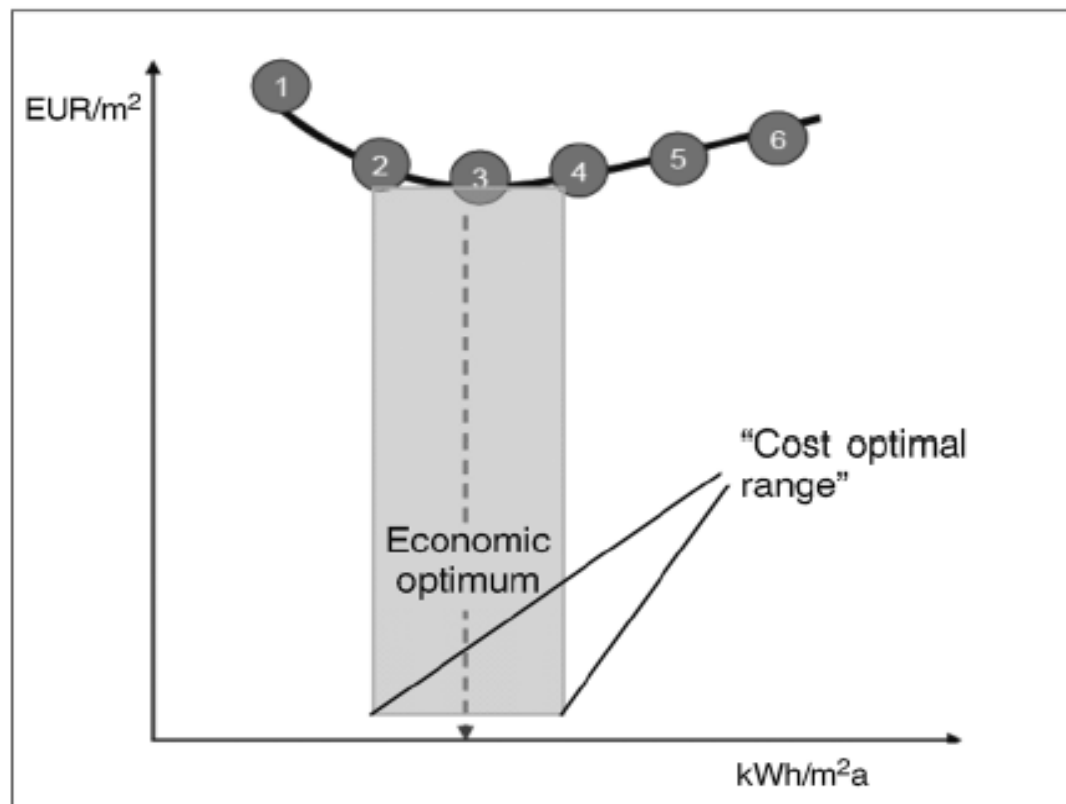
Σε ισχύ από 1/1/2017

- Ελάχιστη ενεργειακή κατηγορία B στο ΠΕΑ σε όλα τα κτίρια



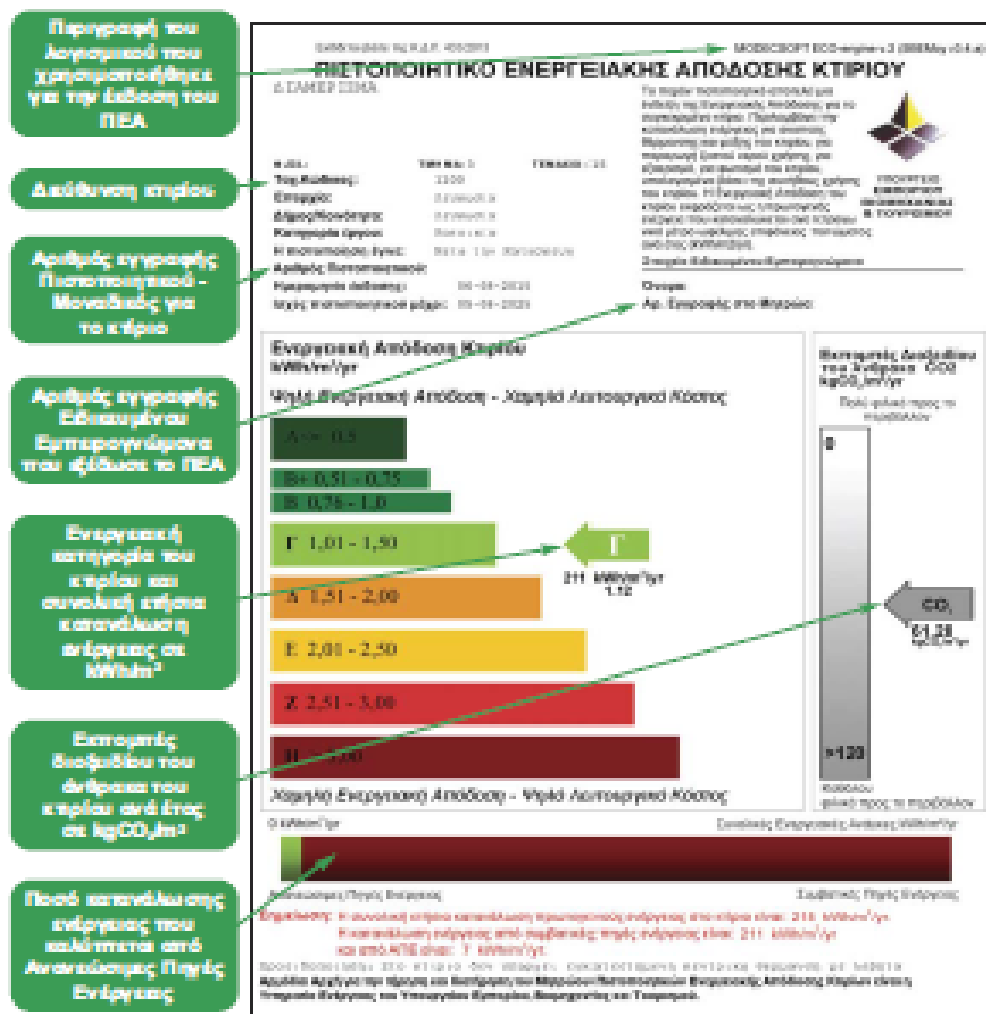
## Απαιτήσεις ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης στα οικονομικά βέλτιστα επίπεδα

Different variants within the graph and position of the cost-optimal range <sup>(1)</sup>





## Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ)



# Χορηγίες Ειδικού Ταμείου ΑΠΕ και ΕΞΕ

Figure 2 - Total disbursed budget by type of investment (for period 2004-2015)

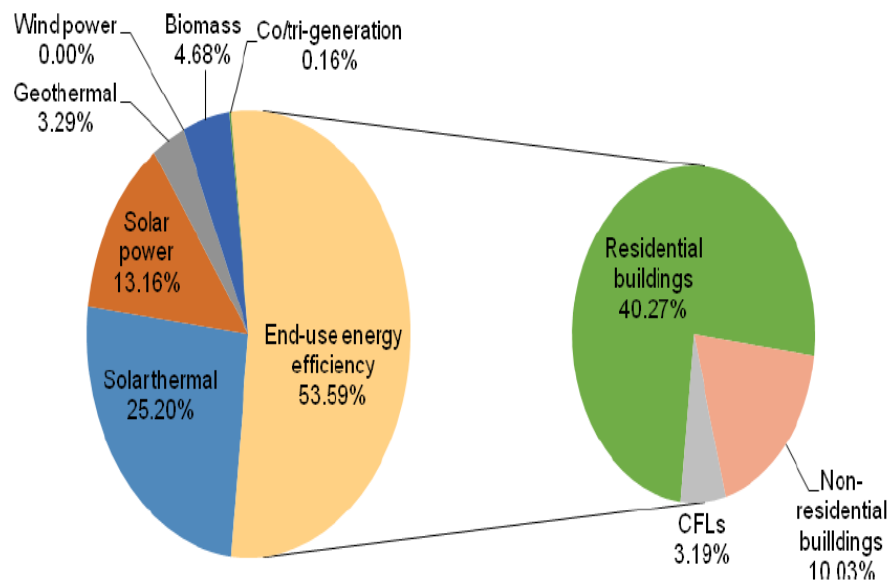
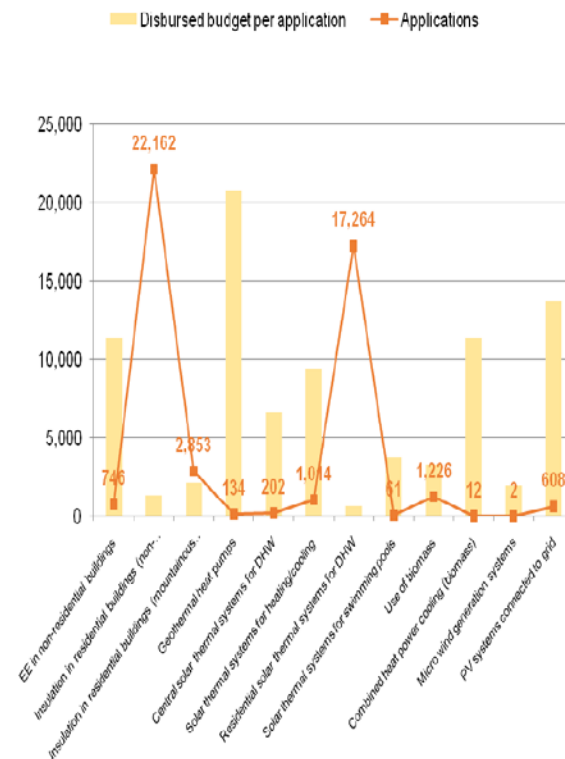
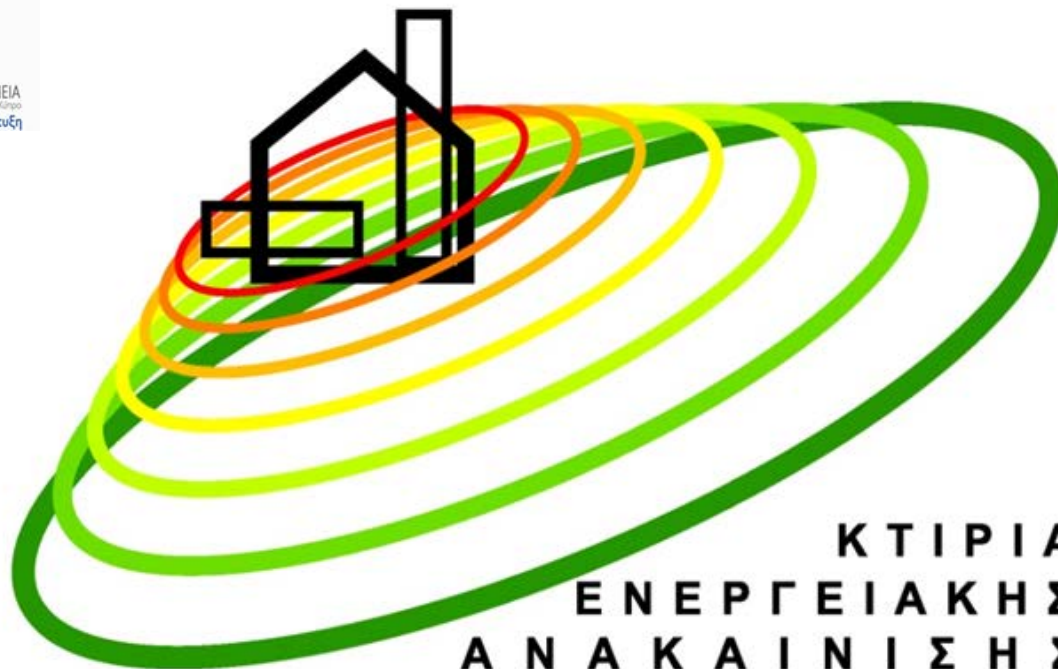


Figure 3 - Applications and average disbursed budget per application (in EUROs) by type of intervention measure



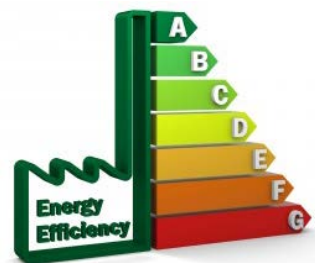
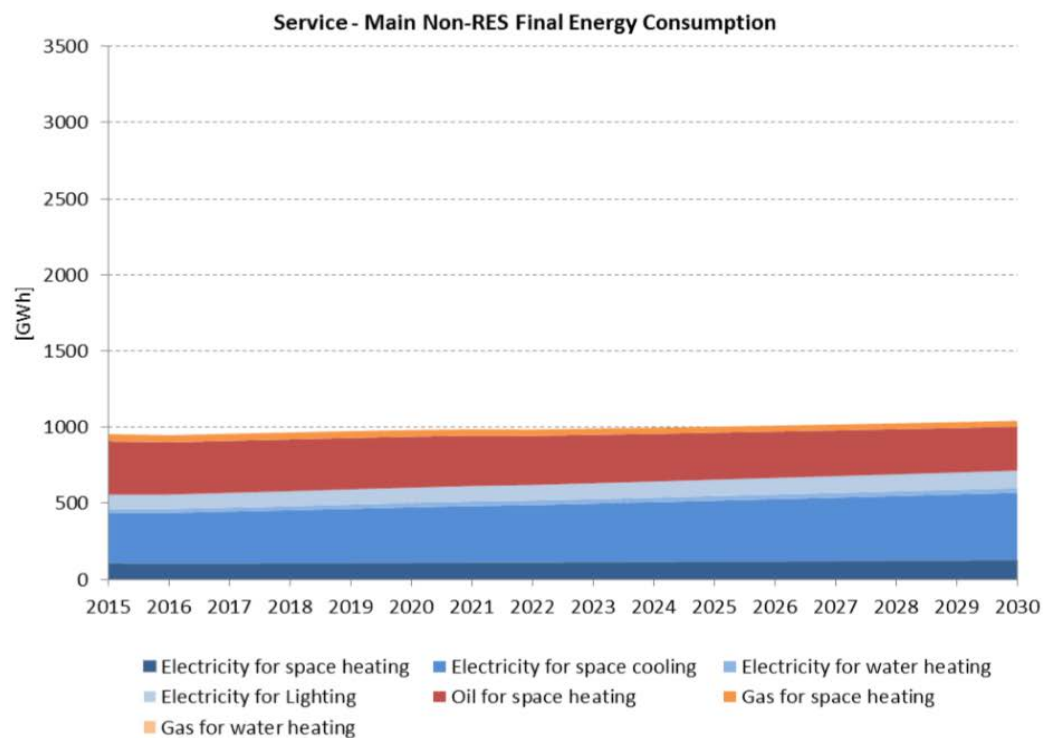
# Σχέδιο «Εξοικονομώ Αναβαθμίζω»



ΚΤΙΡΙΑ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ  
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ



## Προβλέψεις μέχρι το 2030



- ✓ Μετρήσιμοι δείκτες προόδου στον τομέα της ανακαίνισης κτιρίων
- ✓ Υποδομές ηλεκτροκίνησης
- ✓ Έξυπνα κτίρια
- ✓ Ενεργειακή φτώχεια
- ✓ Αναθεώρηση των χρηματοδοτικών εργαλείων



---

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

---

[nhadjinikolaou@mcit.gov.cy](mailto:nhadjinikolaou@mcit.gov.cy)

