

# ΝΕΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



## Έργο SAVE - FRAMES

Ενεργειακή αναβάθμιση του Οικιακού Τομέα  
Δυνατότητες και ανασταλτικοί παράγοντες

*Ελένη Λαμπροπούλου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός MSc*

Αθήνα, 14-15 Οκτωβρίου 2004



Κ.Α.Π.Ε.

# ΝΕΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

## *Βελτίωση της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων*

Οδηγία 2002/91/ΕΚ  
ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ  
της 16ης Δεκεμβρίου 2002

### **Υφιστάμενα κτίρια (άρθρο 6)**

Εφαρμογή των προτύπων ενεργειακής απόδοσης σε υφιστάμενα κτίρια μεγαλύτερα των 1000μ<sup>2</sup>, όταν πραγματοποιούνται μεγάλες επεμβάσεις ανακαίνισης (25%).

### **Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης για όλα τα κτίρια (άρθρο 7)**

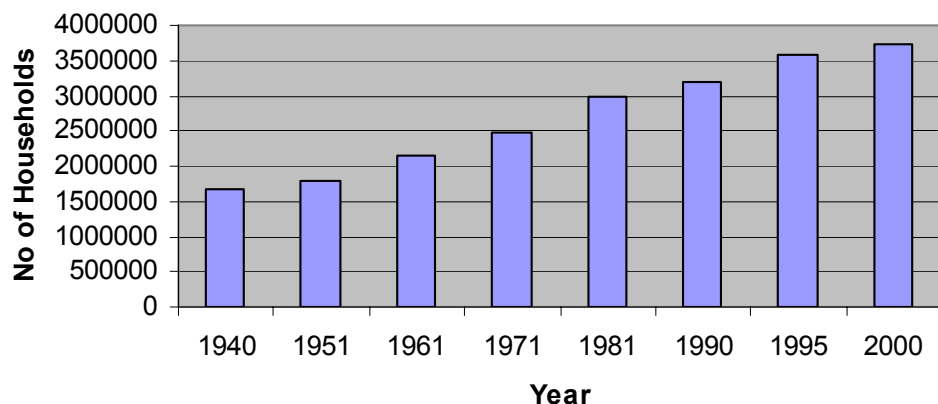
Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης για νέα και υφιστάμενα κτίρια θα είναι υποχρεωτικά σε όλες τις διαδικασίες (κατασκευής, πώλησης, ενοικίασης).



# ΝΕΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

## Κτιριακό απόθεμα στην Ελλάδα

Distribution of Households by construction period



### Σύνολο κτιρίων

3 821 175

%

### Κτίρια Κατοικίας

2 850 519

74.00

### Γραφεία-Εμπορικά

104 850

2.70

### Βιομηχανικά

44 144

1.15

### Εκπαιδευτικά

15 854

0.41

### Ξενοδοχεία

9 943

0.26

### 1991

### Αρ. κατοικιών

4 657 572

### Αρ. νοικοκυριών

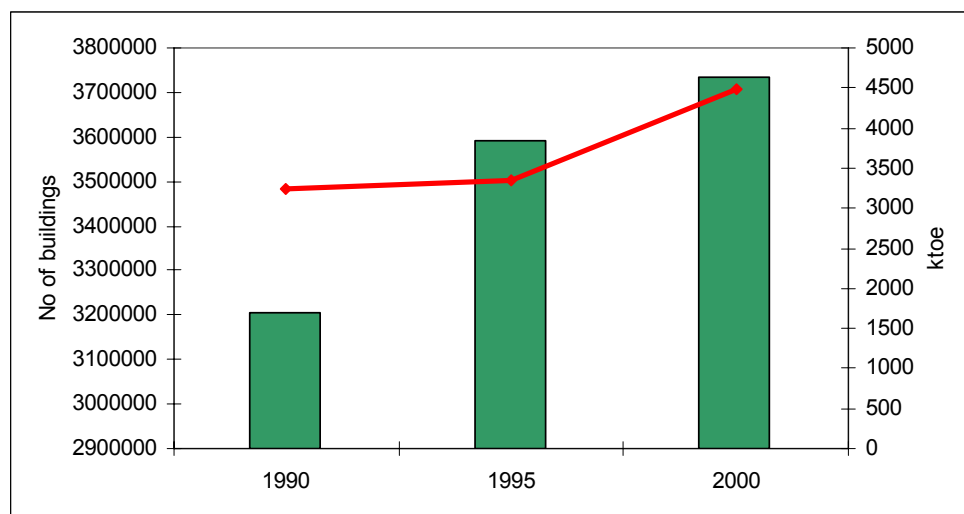
3 203 834



# ΝΕΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

## Ενεργειακή κατανάλωση του οικιακού τομέα

Η ενεργειακή κατανάλωση του οικιακού τομέα αντιστοιχεί σε ~ **47%** της τελικής κατανάλωσης στα κτίρια



| Ειδική κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση (kWh/m2), ανά κλιματική ζώνη: |                 |                |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| Ζώνη                                                                   | Μονωμένα κτίρια | Αμόνωτα κτίρια |
| A                                                                      | 29              | 98             |
| B                                                                      | 44              | 143            |
| Γ                                                                      | 73              | 213            |

|                 | 1990    | 1995    | 2000    |
|-----------------|---------|---------|---------|
| ktoe            | 3231    | 3353    | 4478    |
| Αρ. νοικοκυριών | 3203834 | 3592000 | 3736000 |



# ΝΕΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

## *Κανονιστικά πλαίσια που διέπουν τον τομέα της κατοικίας*

➡ Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός

➡ Ιδιοκτησιακό καθεστώς

➡ Χρηματοδοτικοί μηχανισμοί



**ΝΕΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ  
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ *SAVE***



***FRAMES***  
***Framework Innovations for Building Renovation***

4.1031/Z/01-103/2001





### Σκοπός του έργου:

#### Υποστήριξη της διαδικασίας εφαρμογής της Οδηγίας στις χώρες Μέλη

- ➔ Βελτίωση και συντονισμός των κανονιστικών πλαισίων (θεσμικών και οικονομικών) που αφορούν σε δραστηριότητες ενεργειακής αναβάθμισης του υφιστάμενου κτιριακού αποθέματος, του οικιακού τομέα:
  - Ιδιοκτησιακό καθεστώς
  - κανονισμοί δόμησης
  - χρηματοδοτικοί μηχανισμοί
- ➔ Προτάσεις νέων διατάξεων των κανονιστικών πλαισίων (όπου απαιτείται)





### Εταίροι:

|            |                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΑΥΣΤΡΙΑ    | : E.V.A. – the Austrian Energy Agency                                                                          |
| ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ  | : EEA – Energy Efficiency Agency                                                                               |
| ΓΕΡΜΑΝΙΑ   | : Berliner Energieagentur GmbH<br>: IEMB- Institut für Erhaltung und Modernisierung<br>von Bauwerken an der TU |
| ΕΛΛΑΔΑ     | : ΚΑΠΕ - Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας                                                                    |
| ΙΤΑΛΙΑ     | : ENEA - Ente per le Nuove tecnologie l'Energia e l'Ambiente                                                   |
| ΠΟΛΩΝΙΑ    | : KAPE – The Polish National Energy Conservation Agency                                                        |
| ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ | : ADENE - Agência para a Energia                                                                               |
| ΣΛΟΒΑΚΙΑ   | : SEA – Slovak Energy Agency                                                                                   |
| ΤΣΕΧΙΑ     | : SEVEEn - Stredisko pro efektivní využívaní energie, o.p.s.                                                   |
| ΦΙΛΑΝΔΙΑ   | : MOTIVA Motiva Oy                                                                                             |

### Υποστήριξη:

Εθνικές Ομάδες - NFG

ΥΠ.ΑΝ.

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Ο.Ε.Κ.

ΔΕΠΟΣ

ΔΙΟΛΚΟΣ

REDS

ΔΟΞΙΑΔΗΣ

Π.ΟΜ.ΙΔ.Α.





### Σχέδια Προτάσεων:

Διαδικασία Ενεργειακής Πιστοποίησης & ΔΕΤΑ

Ενεργειακή Επιθεώρηση ως προϋπόθεση για την Ενεργειακή Πιστοποίηση

Ιδιοκτησιακό καθεστώς και ανασταλτικοί παράγοντες για την ενεργειακή αναβάθμιση

Χρηματοδοτικά μοντέλα: ΧΑΤ (Χρηματοδότηση εκ μέρους Τρίτων), Συμβάσεις Ενεργειακής Απόδοσης (EPC), Μοντέλα Συμβάσεων με Εγγυήσεις

Οικονομικά κίνητρα για ολοκληρωμένη ενεργειακή αναβάθμιση



# FRAMES

## Framework Innovations for Building Renovation



[www.eva.ac.at/frames](http://www.eva.ac.at/frames)

SEARCH

Search ...

NAVIGATION

[HOME](#)  
[PORTRAIT](#)  
[PROJECTS](#)  
[FRAMES](#)  
[SERVICE](#)  
[PUBLICATIONS](#)  
[ENERGY DATA](#)  
[LINKS](#)

CONTEXT TOPICS

[Welcome Themes ...](#)

CONTEXT LINKS E.V.A.

[OPET BUILDING "European network for the promotion of energy technologies in the building sector"](#)  
[Facilitated decision-making procedures for sustainable rehabilitation of residential properties](#)

CONTEXT LINKS WWW

["Energyplanet" - Platform to stimulate the market for energy services](#)  
[European Commission, DG TREN](#)

ENGLISH

DEUTSCH

[HOME] » [PROJECTS] » [Framework Innovations for Building Renovation]

FRAMES

Framework Innovations for Building Renovation

[General Information on FRAMES](#)  
[Introduction](#)  
[National Focus Groups](#)  
[Core issues](#)  
[Upcoming activities](#)

[News](#)  
[Newsletter](#)  
[Good Practice Examples & Beneficial Framework Conditions](#)  
[Position Papers](#)  
[Country Reports](#)  
[Final Conference](#)  
[Internal Team Sites](#)

This page ...

[PRINT](#)  
[MAILTO](#)  
[PROJECT INFO](#)

EVA

AEE

EEA

SEVEN

Motiva

IEMB

U

C.R.E.S.

Introduction

The FRAMES-project aims to improve the framework conditions for building renovation in Member States and CEE-Countries. The principal focus of the project is the regulative framework, namely tenants' law, building regulations and financing conditions. The interplay of these framework elements mainly determines the rate as well as the quality of building refurbishment.

The project shall contribute to

- further developing and better co-ordination of existing framework conditions,
- designing and implementing new framework elements where necessary, and
- optimising the implementation process of the new Energy Performance Directive (EPD).

Multifamily-residential buildings built after WW II are in the centre of attention. Within participating CEE-Countries a specific focus is put on so called "panel buildings".

The activities of the project team concentrate on

- stimulating framework innovations in the participating countries by involving relevant stakeholders, e.g. from administrative bodies, housing co-operatives, tenant associations in national focus groups and
- identifying promising best practice frameworks and related programmes with high transfer potential, in order to make use of these experiences in other Member States and Candidate Countries.

Graph: The approach and focus of the FRAMES project

The project addresses itself to housing enterprises being owners of multi-family houses. A goal of the project is to initiate the rehabilitation of multi-family houses in order to reduce their primary energy demand over up to 60 % and the heat insulation over up to 45 % below the standard of new buildings according to the energy saving ordinance. Further a reduction of the CO<sub>2</sub>-emissions is to be reached of at least 40 kg CO<sub>2</sub> per m<sup>2</sup> floor space and year. At the same time further aspects of sustainable building are considered.

The project is promoted with public means, because rehabilitation solutions, already established in single examples, are to be spread in public. At the same time the demand for the appropriate products is to be strengthened. An intensified demand leads to lowerings of cost of products for energy-efficient rehabilitation.

First experiences with current planning show that the increased thermal protection in the planning practice already gained a foothold. Thus e.g. 20 cm thermal insulation on the external wall, three-disk glazing with high-insulated window frameworks are as well as thermal bridge-poor or-free connections in planning.

Substantially it is more difficult for the planners to include all criteria of lasting building equally e.g. the summer heat protection, the sound insulation, efficiency or the participation of inhabitants.

Based on the experience of the current rehabilitation measures, it is intended to promote further more projects for sustainable reorganization in existing buildings.

For more information see <http://www.neh-im-bestand.de>.

### The Social Houses renovation pilot project of Tavros (Attiki, Greece)

The project was initiated by the Municipality of Tavros (20.000 inhabitants of which 6.000 live in Social Housing multi-family buildings). The settlement was constructed in the 1950's and 1960's. The project was funded by the THERMIE A programme and concerns the integration of external insulation, sunspaces, shading devices, solar water heating systems, solar air heaters, P.V. cells, in two buildings of the settlement.

The process started with energy audits, consumption measurements and surveys conducted in order to define tenants' needs and raise awareness in environmental and energy issues. According to the calculations, the systems integrated will cover 80% of the heating demands and 35-40% of the cooling load. The re-applicability potential is quite high, considering the existing stock of Social Houses, as well as the renovation needs in the major part of this stock. The Organisation of Social Housing can undertake renovation projects of this type, acquiring in short time the expertise required.

### Financial incentives: the income tax deduction (Italy)

## Framework Innovations for Building Renovation



A detailed map of Europe with country names in multiple languages. The map uses a color-coding system: yellow for Western and Southern European countries, blue for Northern European countries, purple for Central European countries, pink for Balkan countries, light blue for Eastern European countries, and white for non-EU countries. Country names are written in all caps, often with diacritics. For example, 'SUOMI' and 'FINLAND' are shown for Finland. The map includes insets for the Canary Islands, Guyana, and Reunion. The surrounding regions are labeled as EL MAGHREB, EL DJAZAIR, TOUNIS, MALTA, KYPIOS, KYPROS, KIBRIS, LIBNAN, and IRAQ.

➡ **ατομική ιδιοκτησία**  
(ιδιοκατοίκηση ή ενοικίαση)



## ΦΙΛΑΝΔΙΑ

**2.5 εκ. κατοικίες**

17% ιδιοκτησία Δήμων ή κοινωνικών φορέων

13% ιδιοκτησία ιδιωτικών εταιρειών

69% ατομική ιδιοκτησία

## ΤΣΕΧΙΑ

**4.3 εκ. κατοικίες**

31% ιδιοκτησία Δήμων ή Κράτους

19% ιδιοκτησία δημόσιων εταιρειών ή συνεταιρισμών

46% ατομική ιδιοκτησία



## ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

**5.0 εκ. κατοικίες**

1.14% ιδιοκτησία Δήμων

12.06% ιδιοκτησία εταιρειών

1.14% ιδιοκτησία Κράτους & Δημοσίων φορέων

0.07% ιδιοκτησία Συνεταιρισμών

56.3% ατομική ιδιοκτησία

## ΑΥΣΤΡΙΑ

**3.8 εκ. κατοικίες**

30% ιδιοκτησία Δήμων ή εταιρειών

11% ιδιοκτησία συνεταιρισμών

49% ατομική ιδιοκτησία

## ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ

**3.6 εκ. κατοικίες**

3% ιδιοκτησία Δήμων ή Κράτους

0.4% ιδιοκτησία συνεταιρισμών ή εταιρειών

96.6% ατομική ιδιοκτησία

## ΕΛΛΑΣ

**4.6 εκ. κατοικίες**

~ 100% ατομική ιδιοκτησία



## ΓΕΡΜΑΝΙΑ

**38 εκ. κατοικίες**

43% ιδιοκτησία εταιρειών

11% ιδιοκτησία Δήμων & Συνεταιρισμών

46% ατομική ιδιοκτησία



## ΠΟΛΩΝΙΑ

**12 εκ. κατοικίες**

2.9% ιδιοκτησία Κράτους

10.7% ιδιοκτησία Δήμων

4.0% ιδιοκτησία εταιρειών

28.5% ιδιοκτησία Συνεταιρισμών

53.0% ατομική ιδιοκτησία

## ΣΛΟΒΑΚΙΑ

**1.6 εκ. κατοικίες**

2.4% ιδιοκτησία Δήμων

11% ιδιοκτησία συνεταιρισμών

25% μεικτή ιδιοκτησία

56% ατομική ιδιοκτησία

## ΙΤΑΛΙΑ

**26.5 εκ. κατοικίες**

3.6% ιδιοκτησία Οργανισμών  
κατοικίας

72.0% ατομική ιδιοκτησία



### Ιδιοκτησιακό καθεστώς:

### Λήψη αποφάσεων ανακαίνισης - Κάλυψη δαπανών ανακαίνισης

- ➔ **ιδιοκτησία δημοσίου:**  
αποφάσεις πολιτικών αρχών -  
ο ιδιοκτήτης φορέας υπεύθυνος  
για την εφαρμογή
- ➔ **ατομική ιδιοκτησία:**  
απόφαση πλειοψηφίας ή ομόφωνη
- ➔ **ιδιοκτησία ιδιωτικών εταιρειών:**  
απόφαση Διοικητικού Συμβουλίου
- ➔ **ιδιοκτησία δημοσίων φορέων:**  
δημόσια δαπάνη (πιθανή αύξηση  
ενοικίου με max όριο ή επιδοτήσεις)
- ➔ **ιδιοκτησία συνεταιρισμών:**  
δαπάνη ιδιοκτήτη, συμμετοχή του  
χρήστη μέσω κοινοχρήστων, ή δάνεια  
(πιθανή αύξηση ενοικίου με max όριο)
- ➔ **ιδιοκτησία ιδιωτικών εταιρειών:**  
δαπάνη ιδιοκτήτη, συμμετοχή του  
χρήστη μέσω κοινοχρήστων, πιθανή  
αύξηση ενοικίου με max όριο





### Ατομική ιδιοκτησία - Μηχανισμοί και διαδικασίες

- ➔ **Διαχείριση:** από το τους ίδιους τους ιδιοκτήτες-χρήστες & από Διαχειριστή επιλεγμένο από τους ιδιοκτήτες-χρήστες
- ➔ **Υπηρεσίες συντήρησης:** συνήθως παρέχονται από εταιρείες έναντι αμοιβής
- ➔ **Κόστος συντήρησης:** καλύπτεται από τους ιδιοκτήτες-χρήστες (σε μηνιαία βάση)
- ➔ **Χρηματοδοτικοί μηχανισμοί:**
  - άμεσες επιδοτήσεις
  - δάνεια με επιδοτούμενο (ή χαμηλό) επιτόκιο
  - μείωση φόρου (εισοδήματος ή αγοράς εξοπλισμού)



# FRAMES

## Framework Innovations for Building Renovation



**Προπαρασκευαστικό στάδιο 2003-2006 στις χώρες της Ε.Ε.**



- ✓ Ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών
- ✓ Ενεργειακή Πιστοποίηση
- ✓ Ενεργειακή Επιθεώρηση





# **FRAMES**

## **Framework Innovations for Building Renovation**

### **ΑΥΣΤΡΙΑ**

#### **Θεσμικά μέτρα**

- Επικαιροποίηση των κανονισμών δόμησης με υποχρέωση Ενεργειακής Πιστοποίησης (σε 3 από τις 9 επαρχίες) - υποχρεωτική Πιστοποίηση για υφιστάμενα κτίρια (σε 1 επαρχία)
- Προαπαιτούμενη η Πιστοποίηση σε προγράμματα επιδοτήσεων για ενεργειακή αναβάθμιση, σε πολλές επαρχίες
- Έλλειψη standard μεθοδολογίας για Πιστοποίηση (Vorarlberg)

#### **Οικονομικά μέτρα**

- 2000 : Πρόγραμμα επιδοτήσεων για ενεργειακή αναβάθμιση πολυκατοικιών – Επιδότηση 10 - 35 % του επιλέξιμου κόστους (άμεση επιδότηση, επιδοτήσεις για την αποπληρωμή δανείων)
- 2000 : Πρόγραμμα ενεργειακής αναβάθμισης πολυκατοικιών στην πόλη της Βιέννης - Επιδότηση 40% του επιλέξιμου κόστους (2000 – 2003 : ανακαίνιση 42 000 κατοικιών)



### ΦΙΛΑΝΔΙΑ

#### Θεσμικά μέτρα

- 2002 : Προγραμματική Συμφωνία Υπουργείων Περιβάλλοντος και Υπουργείου Βιομηχανίας – Εμπορίου με Σύνδεσμο Ιδιοκτητών και Εταιρειών Οικιστικής Ανάπτυξης για εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας έως 2012. Αφορά το 63% του κτιριακού αποθέματος κατοικιών. Έναρξη διαδικασίας καταγραφής και παρακολούθησης αποτελεσμάτων: Μάϊος 2004

Περιλαμβάνει ενεργειακές επιθεωρήσεις, εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης, μετρήσεις κατανάλωσης, εκπαίδευση διαχειριστών και προσωπικού συντήρησης, Βιβλίο Διαχείρισης / Συντήρησης

#### Οικονομικά μέτρα

- 2003 : Εθνικό πρόγραμμα ενεργειακών επιθεωρήσεων για τις κατοικίες – Επιδότηση 40% επιλέξιμου κόστους Περιλαμβάνει έντυπο με οδηγίες εκπόνησης ενεργειακής επιθεώρησης - Διαδικασίες επιθεώρησης βασισμένες σε ανεπίσημες φόρμες – Δεν υπάρχει απαίτηση για διαπιστευμένους επιθεωρητές

Αριθμός επιθεωρήσεων (με εθελοντικές συμφωνίες) σε κατοικίες μέχρι σήμερα: 100

- 2003 : Πρόγραμμα επιδότησης 10 - 15% του επιλέξιμου κόστους για εφαρμογή πρόσθετης θερμομόνωσης, αντικατάσταση κουφωμάτων, βελτίωση εγκαταστάσεων θέρμανσης

#### Τεχνικά μέτρα

- Πρόγραμμα εκπαίδευσης Ενεργειακών Επιθεωρητών - Αριθμός εκπαιδευμένων επιθεωρητών έως σήμερα: 1000 (150 έχουν αξιολογηθεί ως κατάλληλοι - αξιολόγηση Motiva)



# FRAMES

## Framework Innovations for Building Renovation

### GERMANIA

#### Θεσμικά μέτρα

- 2002 : Νόμος για την εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια (κέλυφος & εγκαταστάσεις) – μέθοδος υπολογισμού – Ενεργειακό Πιστοποιητικό για νέα κτίρια – Δεν απαιτεί Πιστοποιητικό για υφιστάμενα κτίρια
- 2003 : test μεθόδου σε 3000 κτίρια – προετοιμασία Ενεργειακού Πιστοποιητικού σε εξέλιξη
- Προσπάθεια ανάπτυξης ενιαίας διαδικασίας Ενεργειακής Πιστοποίησης για όλη τη χώρα (διάφοροι τύποι χρησιμοποιούνται στα Ομοσπ. κρατίδια)

#### Οικονομικά μέτρα

- Πρόγραμμα επιδότησης ενεργειακών επιθεωρήσεων σε κατοικίες (έως 400 € για κάθε επιθεώρηση)
- Δάνεια με χαμηλό επιτόκιο για ενεργειακές επεμβάσεις (ποικίλει αναλόγως της πολυπλοκότητας της επέμβασης και της μείωσης εκπομπών CO<sub>2</sub>).  
Απαλλαγή έως 20% του ποσού, όταν το κτίριο αλλάξει ενεργειακή κατηγορία (50 000 εφαρμογές σε 2 χρόνια)
- Ειδικές επιδοτήσεις για την εφαρμογή συστημάτων ΑΠΕ: 125 €/μ<sup>2</sup> επιφάνειας συλλέκτη, ειδικές ρυθμίσεις για εγκαταστάσεις βιομάζας και άλλων ενεργειακών συστημάτων



# **FRAMES**

## **Framework Innovations for Building Renovation**

### **ΤΣΕΧΙΑ**

#### **Οικονομικά μέτρα**

- Επιδότηση του επιτοκίου τραπεζικών δανείων που δίνονται για ανακαινίσεις κατοικιών

#### **Θεσμικά μέτρα**

- Δημιουργία Συνδέσμου Ενεργειακών Επιθεωρητών, που θα λειτουργεί και ως σώμα ελέγχου – σε επεξεργασία



### **ΣΛΟΒΑΚΙΑ**

#### **Οικονομικά μέτρα**

- 2003 : Πρόγραμμα προώθησης επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας και εφαρμογή συστημάτων ΑΠΕ  
Προβλέπει άτοκα δάνεια 3/ετούς διάρκειας ή δάνεια χαμηλού επιτοκίου



### **ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ**

#### **Θεσμικά / Οικονομικά μέτρα**

- 2004 : Νόμος για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων, με φορολογικές απαλλαγές για εφαρμογή θερμομόνωσης – σε διαδικασία δημοσίευσης ΦΕΚ



ELLADA

SOURIYA

IRAQ

**FRAMES**  
*Framework Innovations for Building Renovation*

## ΠΟΛΩΝΙΑ

## Οικονομικά μέτρα

- Μείωση του φόρου εισοδήματος για ανακαινίσεις με εφαρμογή θερμομόνωσης και αντικατάσταση κουφωμάτων (max όριο: 1000 € / ετησίως)
- 1998 : Πρόγραμμα για ενεργειακή αναβάθμιση με επιδοτήσεις 25% του δανείου.  
Η επιδότηση δίνεται μετά την εφαρμογή και μετά από ενεργειακή επιθεώρηση

## Τεχνικά μέτρα

- **1995 : Εναρξη εκπαιδευτικού προγράμματος Ενεργειακών Επιθεωρητών (ΚΑΡΕ)**  
**Ίδρυση Γραμματείας Ενεργειακών Επιθεωρητών – Διαπίστευση Επιθεωρητών – Κατάλογος**  
**διαπιστευμένων Επιθεωρητών**  
**έως 2002: 3400 Επιθεωρητές**





# FRAMES

## Framework Innovations for Building Renovation

### ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

#### Θεσμικά μέτρα

- 2003 : σχέδιο Νόμου για την Ενεργειακή Πιστοποίηση  
Περιλαμβάνει διαδικασίες ενεργειακής επιθεώρησης και ΔΕΤΑ - σε στάδιο αξιολόγησης - αναμενόμενος χρόνος ισχύος: 2005.  
Αφορά νέα κτίρια > 5000 μ2, υφιστάμενα σε ανακαίνιση > 5000 μ2, νέες κατοικίες > 1000 μ2

#### Οικονομικά μέτρα

- Εθνικό Πρόγραμμα για τη Βελτίωση της Ενεργειακής Απόδοσης  
Προβλέπει: μείωση φόρου για αγορά εξοπλισμού συστημάτων ΑΠΕ, επιδότηση 30% του επιλέξιμου κόστους για εφαρμογή συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ΑΠΕ και ΕΕ
- Τραπεζικά δάνεια με χαμηλό επιτόκιο για ανακαινίσεις κτιρίων κατοικιών
- Προγράμματα επιδοτήσεων για γενική και ενεργειακή αναβάθμιση (20, 40, 60 ή και 80% του επιλέξιμου κόστους)



# FRAMES

## Framework Innovations for Building Renovation

### ΙΤΑΛΙΑ

#### Θεσμικά μέτρα

- 1991 : Νόμος για ενεργειακή πιστοποίηση κτιρίων - **ανενεργός** σε εθνικό επίπεδο
- 2000 : Νόμος για την εισαγωγή του 'Φακέλλου του κτιρίου' – συντάσσεται από μηχανικό με τη βοήθεια του ιδιοκτήτη και του διαχειριστή ή μέσω επιθεώρησης – επικαιροποίηση κάθε 10 έτη  
Εφαρμογή: Lazio, Campania
- 2002 : Νόμος στην Emilia Romagna με συστάσεις / οδηγίες για ενεργειακή αναβάθμιση & κίνητρα για χρήση συστημάτων ΑΠΕ, ΕΕ, Βιοκλιματικό σχεδιασμό

#### Οικονομικά μέτρα

- 1997 : Νόμος με φοροαπαλλαγές (41%) για ανακαινίσεις συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής συστημάτων ΑΠΕ (max όριο: 77,500 €/ετησίως)
- 1999 : Επέκταση του Νόμου 1997 με μείωση 36% (1.5 εκ. εφαρμογές σε 4 χρόνια)
- 2002 : Επέκταση του Νόμου έως 2004, με max επιλέξιμο κόστος 48,000 €

#### Τεχνικά μέτρα

- Εκπαίδευση Ενεργειακών Επιθεωρητών (ENEA) για λέβητες, PV, κέλυφος (7000 Επιθεωρητές)
- από το 1991: Ενεργειακές επιθεωρήσεις και ΔΕΤΑ πραγματοποιούνται και στον οικιακό τομέα από Ενεργειακά Ινστιτούτα, με εθελοντικές συμφωνίες (10000 διαμερίσματα)



# FRAMES

## Framework Innovations for Building Renovation

### ΕΛΛΑΔΑ

#### Θεσμικά μέτρα

- 1998 : ΚΥΑ για τον ενεργειακό σχεδιασμό σε όλα τα νέα κτίρια & την ενεργειακή αναβάθμιση των δημοσίων κτιρίων
- 2000 : Τροποποίηση ΓΟΚ'85, με κίνητρα (εξαιρέσεις από ΣΔ, ΣΚ, ΣΟ), για την εφαρμογή συστημάτων ΑΠΕ, ΕΕ
- 2003 : Σχέδιο νέου κανονισμού – ΚΟΧΕΕ (αντικατάσταση του κανονισμού Θερμομόνωσης), με όρια κατανάλωσης, μεθόδους υπολογισμού, ΔΕΤΑ – σε διαδικασία έγκρισης

#### Οικονομικά μέτρα

- ΕΠΑΝ - Μέτρο 2.1 με θεσμικά και οικονομικά κίνητρα για την αναβάθμιση του οικιακού τομέα - ανενεργό
- ΕΠΑΝ : Επιδοτήσεις για ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών > 1000 μ<sup>2</sup> – ανενεργό λόγω ιδιοκτησιακού καθεστώτος
- 1995 : Ν 2364/95-Φοροαπαλλαγές (75%) για την εφαρμογή συστημάτων ΑΠΕ και ΦΑ  
2003 : Απόσυρση του μέτρου





### Ενεργειακή αναβάθμιση του οικιακού τομέα στην Ελλάδα

#### Απαιτούμενες δράσεις - Οικονομικά κίνητρα

- ➔ Ελλειψη χρηματοδοτικών σχημάτων - κινήτρων για την κατοικία
- ➔ Ζητούμενα: - η δημιουργία προγραμμάτων οικονομικής ενίσχυσης ενεργειακών επεμβάσεων ειδικά για τον οικιακό τομέα με:
  - ✓ άμεσες επιδοτήσεις
  - ή / και άλλα μέτρα, όπως:





### Ενεργειακή αναβάθμιση του οικιακού τομέα στην Ελλάδα

#### Απαιτούμενες δράσεις – Οικονομικά κίνητρα

- ➔ **Ζητούμενα:**
- ✓ μείωση του φόρου κατανάλωσης καυσίμου / ηλεκτρικής ενέργειας
  - ✓ μείωση φόρου στις εμπορικές πράξεις (π.χ. μεταβιβάσεις)
  - ✓ μείωση φόρου εισοδήματος ιδιοκτητών
  - δυνατότητα δραστηριοποίησης ΧΑΤ / ESCO στον οικιακό τομέα





### Ενεργειακή αναβάθμιση του οικιακού τομέα στην Ελλάδα

#### Απαιτούμενες δράσεις - Θεσμικά μέτρα

➔ **Ιδιοκτησιακό καθεστώς** σε σχέση με την δυνατότητα εφαρμογής χρηματοδοτικών προγραμμάτων σε πολυκατοικίες

➔ **Ζητούμενο** : σχήμα νόμιμης εκπροσώπησης ιδιοκτητών πολυκατοικίας  
Ίδρυση Διαχειριστικού Σώματος με νομική υπόσταση (εταιρική μορφή;), ώστε να έχει τη δυνατότητα της νόμιμης εκπροσώπησης των ιδιοκτητών /χρηστών σε διαδικασίες αίτησης επιδοτήσεων, χρηματοδοτήσεων, δανείων





### Ενεργειακή αναβάθμιση του οικιακού τομέα στην Ελλάδα

#### Απαιτούμενες δράσεις - Θεσμικά μέτρα

##### ➔ Οικοδομικοί Κανονισμοί

- ##### ➔ Ζητούμενο :
- ✓ ενεργοποίηση των ευνοϊκών ρυθμίσεων του Κτιριοδομικού Κανονισμού με σχετικές εγκυκλίους
  - ✓ επέκταση των ευνοϊκών ρυθμίσεων σε υφιστάμενα κτίρια
  - ✓ ένταξη του 'Φακέλου Κτιρίου' στις ρυθμίσεις του Κανονισμού



# FRAMES

## Framework Innovations for Building Renovation



### Ενεργειακή αναβάθμιση του οικιακού τομέα στην Ελλάδα

#### Απαιτούμενες δράσεις - Τεχνικά θέματα

- ➔ Έλλειψη επίσημης διαδικασίας Ενεργειακών Επιθεωρήσεων
- ➔ **Ζητούμενο :** ✓ προώθηση του σχεδίου Ενεργειακής Επιθεώρησης, που έχει ήδη υποβληθεί



# FRAMES

## Framework Innovations for Building Renovation



### Ενεργειακή αναβάθμιση του οικιακού τομέα στην Ελλάδα

#### Απαιτούμενες δράσεις - Τεχνικά θέματα

- ➔ Έλλειψη Σώματος Ενεργειακών Επιθεωρητών
- ➔ **Ζητούμενο :**
  - ✓ δημιουργία προγραμμάτων εκπαίδευσης Ενεργειακών Επιθεωρητών
  - ✓ διαδικασίες αξιολόγησης και διαπίστευσης Επιθεωρητών





### Ενεργειακή αναβάθμιση του οικιακού τομέα στην Ελλάδα

#### Απαιτούμενες δράσεις - Ενημέρωση

##### Έλλειψη πληροφόρησης:

- ✓ για τα οφέλη (οικονομικά και άλλα) της εφαρμογής ενεργειακών τεχνολογιών και της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων
- ✓ για τα ισχύοντα θεσμικά - οικονομικά κίνητρα για εφαρμογή ενεργειακών τεχνολογιών
- ✓ για την Κοινοτική Οδηγία και τις υποχρεώσεις της χώρας

##### Ζητούμενα :

- ✓ εκστρατείες ενημέρωσης για το ευρύ κοινό (από αρμόδιους φορείς)
- ✓ ενημέρωση - επιμόρφωση των εμπλεκόμενων στην δόμηση, από τους επαγγελματικούς φορείς και τα επιμελητήρια



# ***FRAMES***

## ***Framework Innovations for Building Renovation***

***[www.eva.ac.at/frames](http://www.eva.ac.at/frames)***