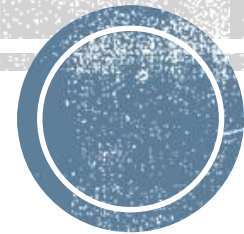


# **Tools and measures for addressing energy poverty: European and National Observatory of Energy Poverty**

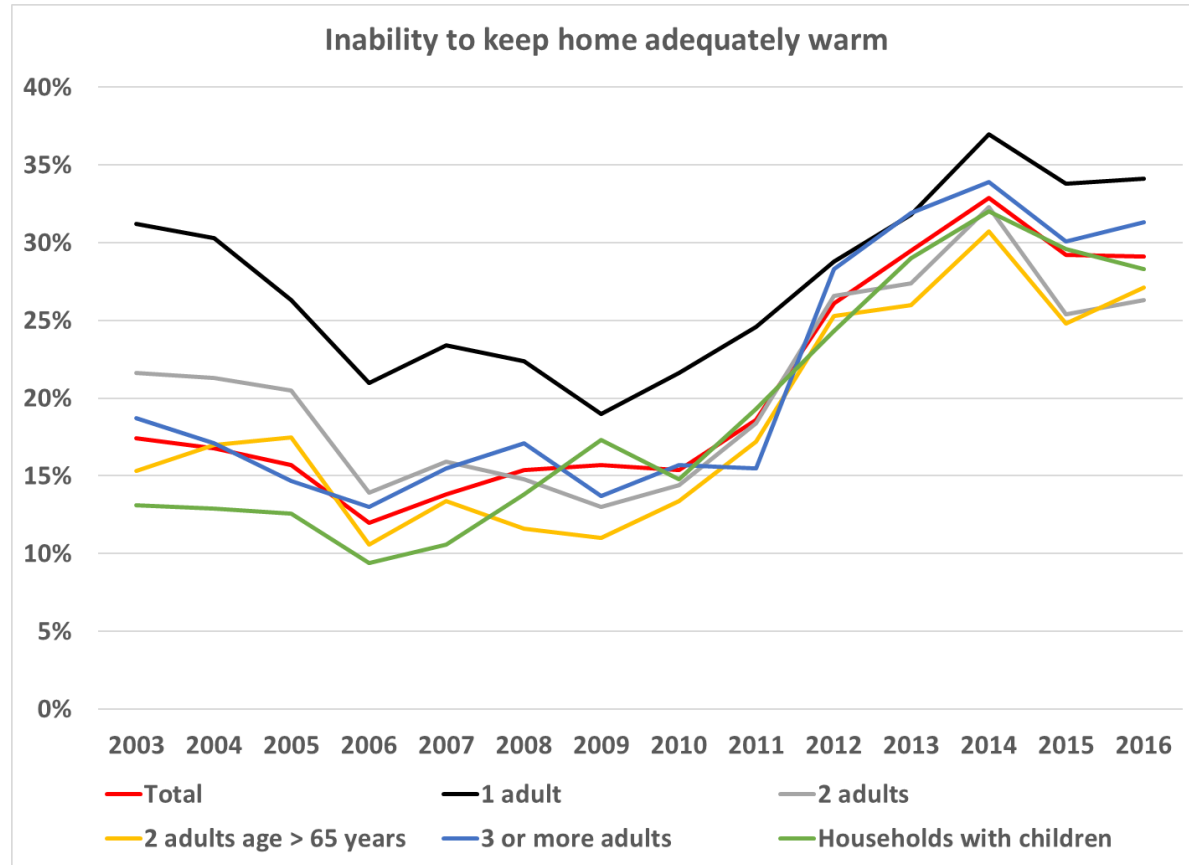
**Christos Tourkolias**

**CRES - Energy Policy Analysis Department**

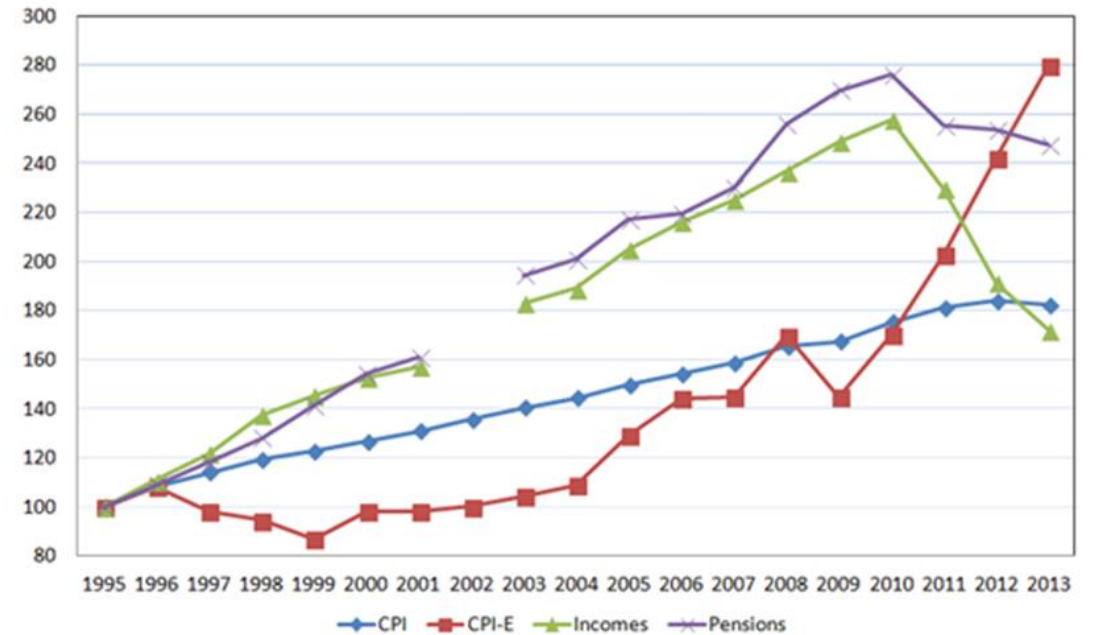


**Athens, 24 May 2018**

# Energy poverty phenomenon



- The phenomenon of energy poverty is intensifying rapidly in recent years due to the **reduced households' disposable income**, the **low energy efficiency of buildings** and the **high energy prices**.



## Impacts of energy poverty annually:

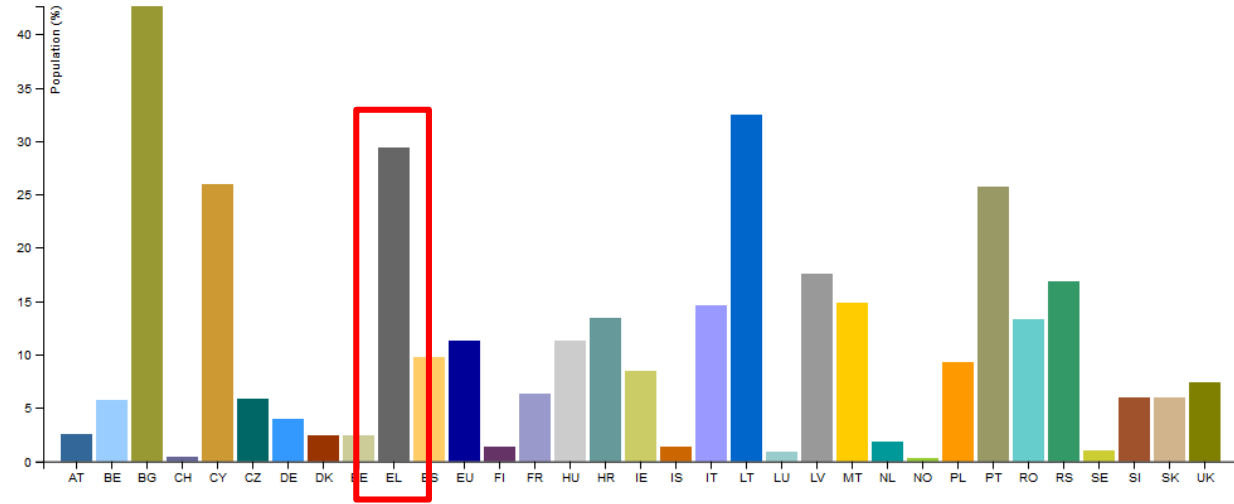
- ✓ **1%-2,7% deaths**
- ✓ **2,7%-7,4% cardiovascular diseases**
- ✓ **3,1%-8,5% respiratory infections**

*Source: Atsalis, A., Mirasgedis, S., Tourkolias, C., Diakoulaki, D., 2016. Fuel poverty in Greece: Quantitative analysis and implications for policy. Energy and Buildings, 131, pp. 87-98.*

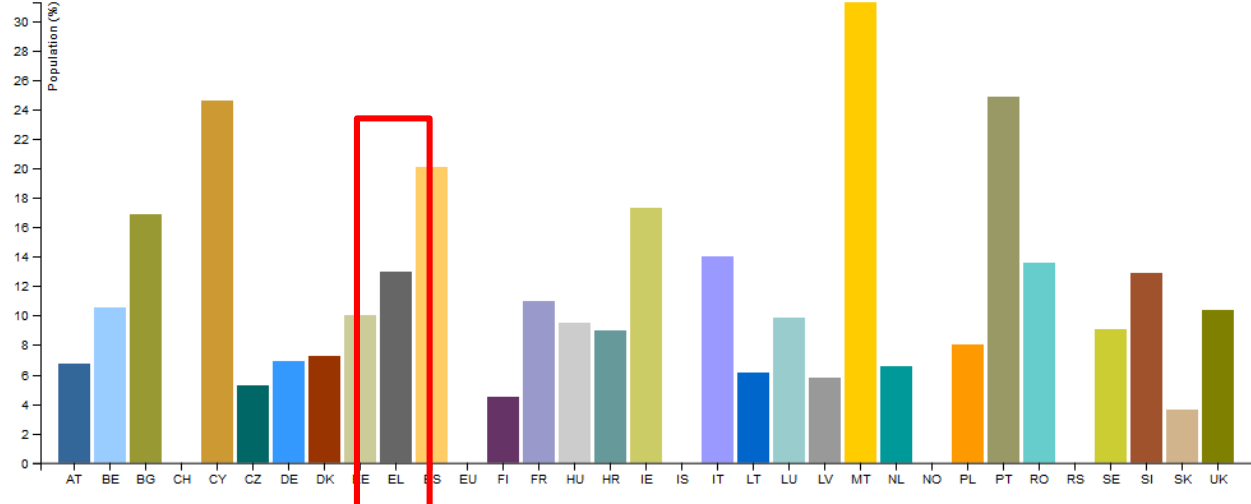


# Energy poverty phenomenon

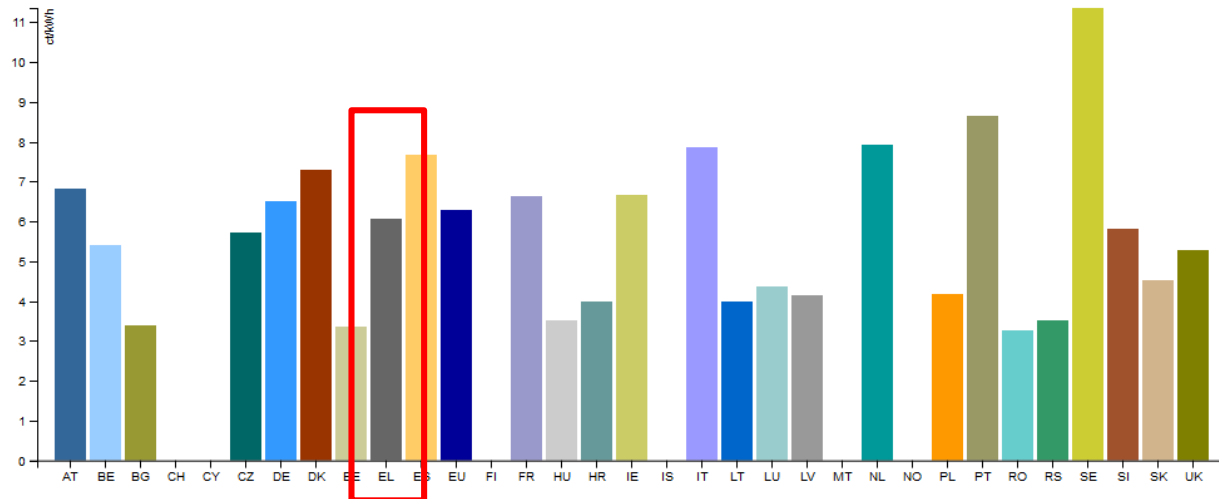
INABILITY TO KEEP HOME ADEQUATELY WARM | 2015



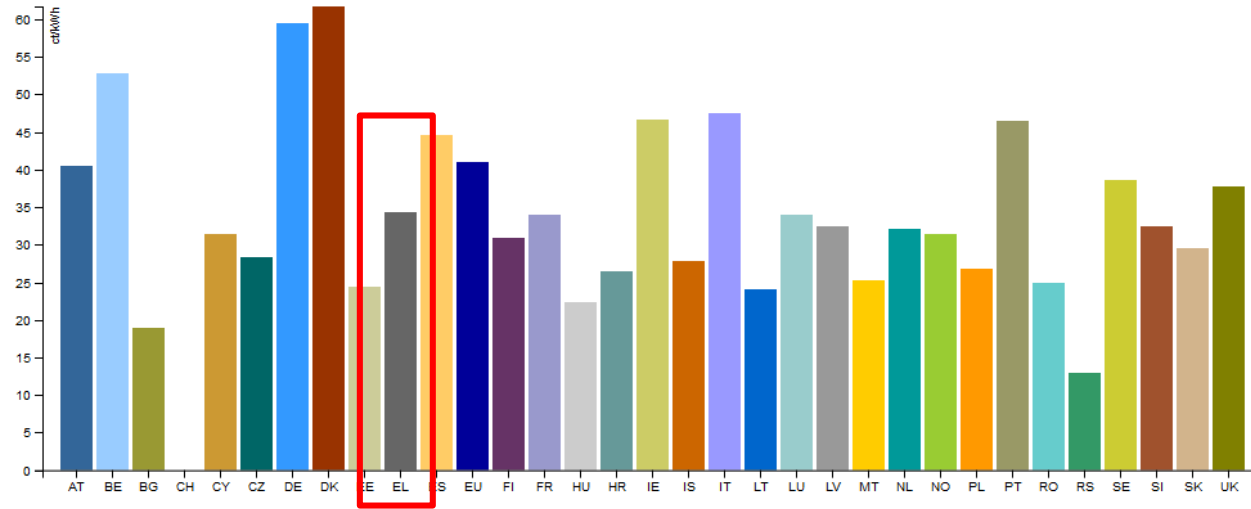
EXCESS WINTER MORTALITY/DEATHS | 2014



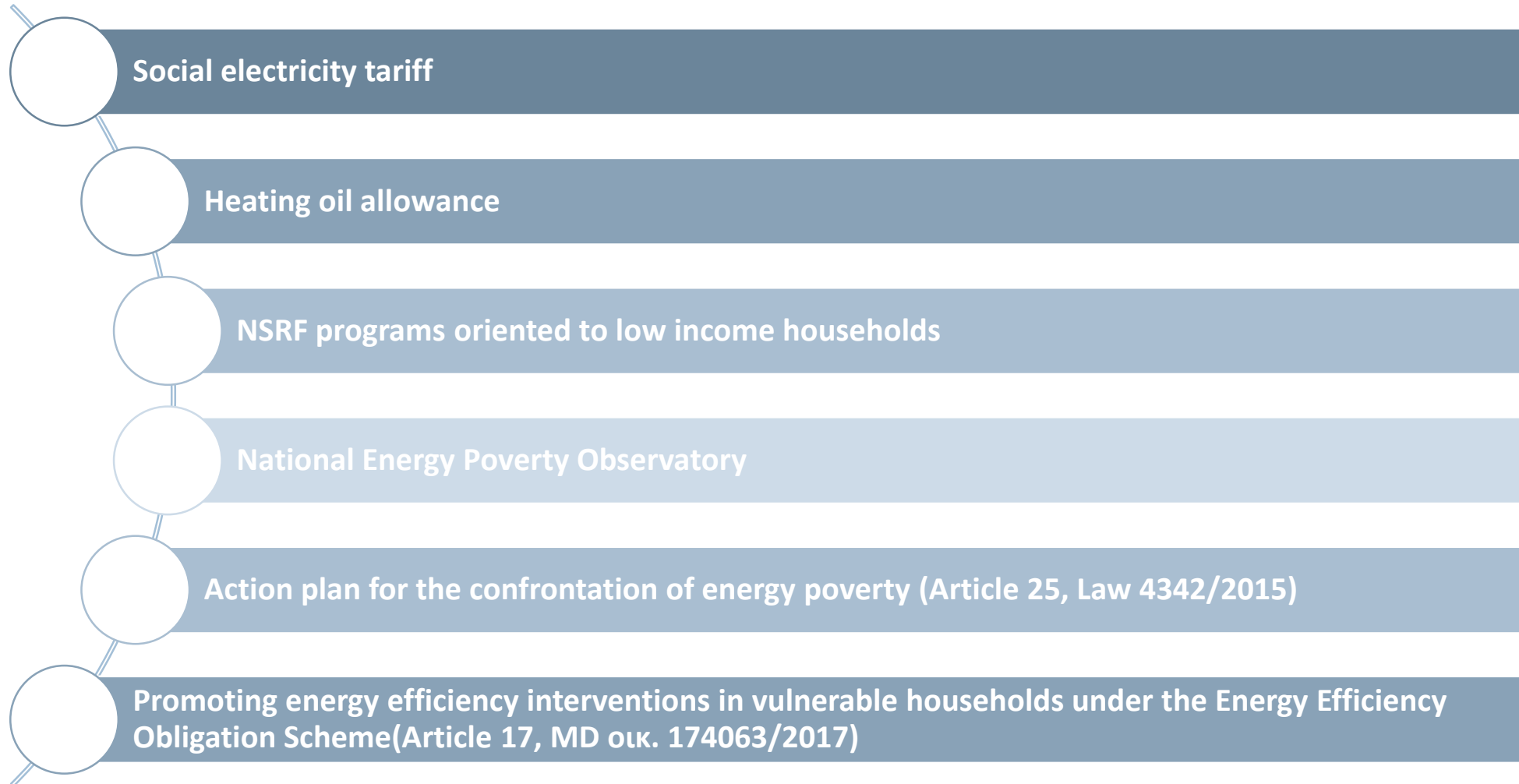
HOUSEHOLD GAS PRICES | 2016



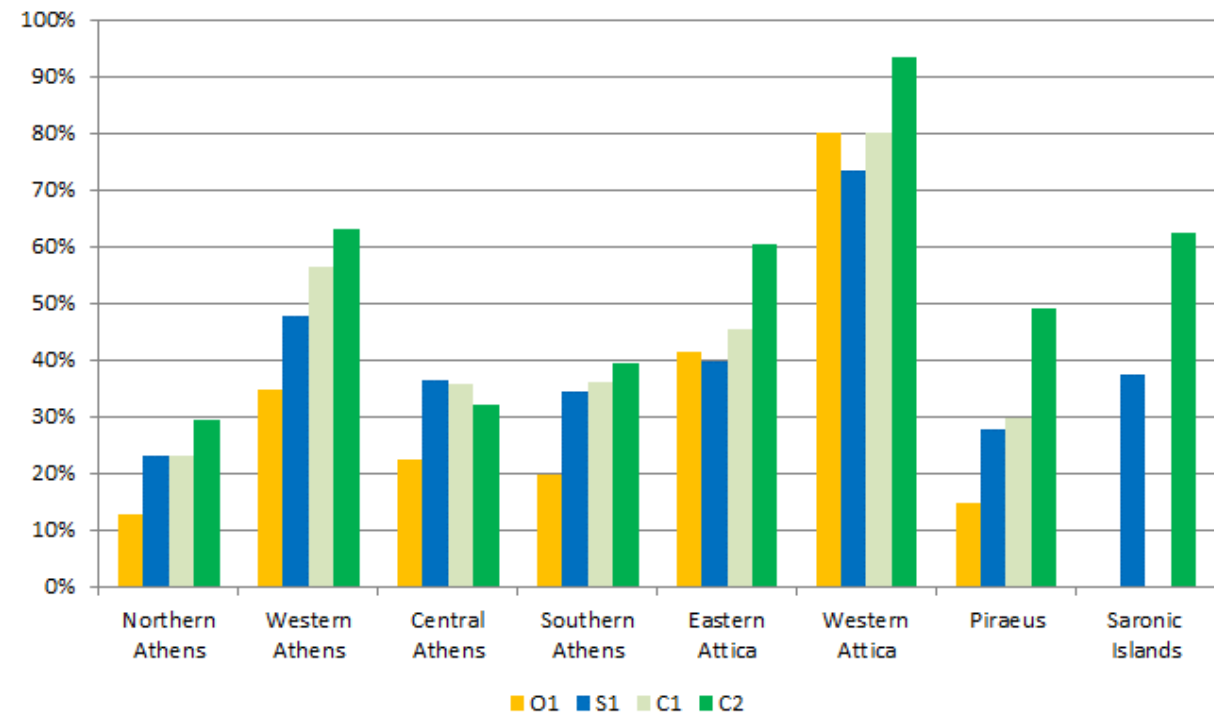
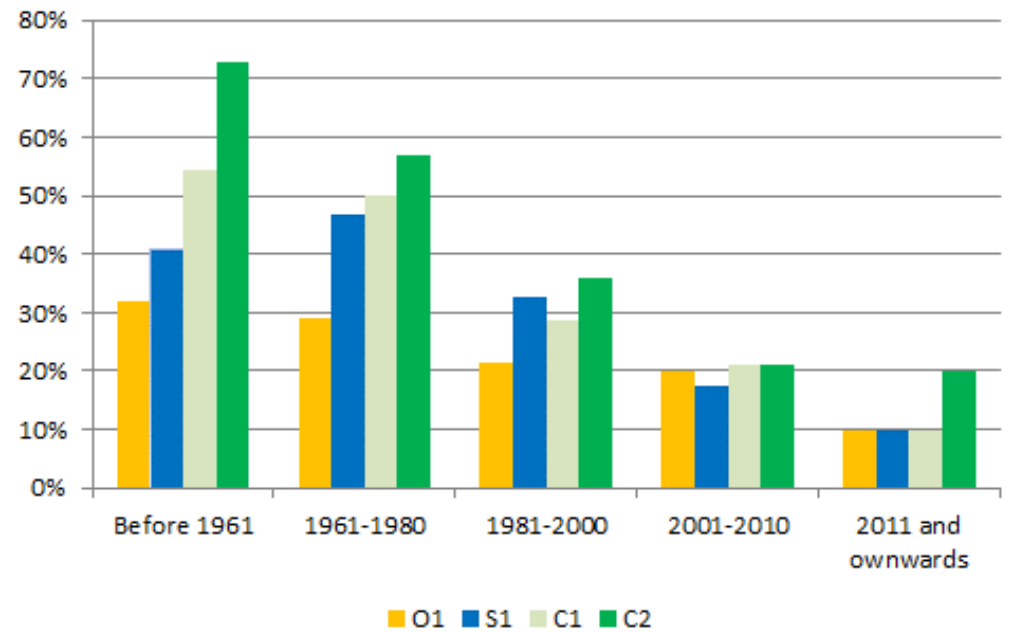
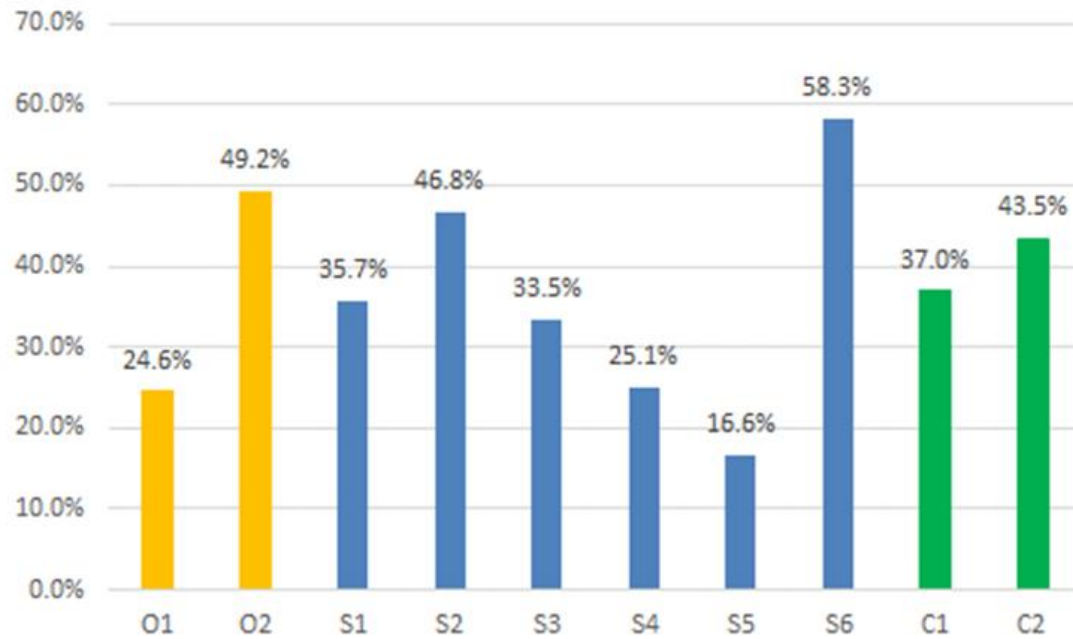
HOUSEHOLD ELECTRICITY PRICES | 2016



# Existing measures and policies

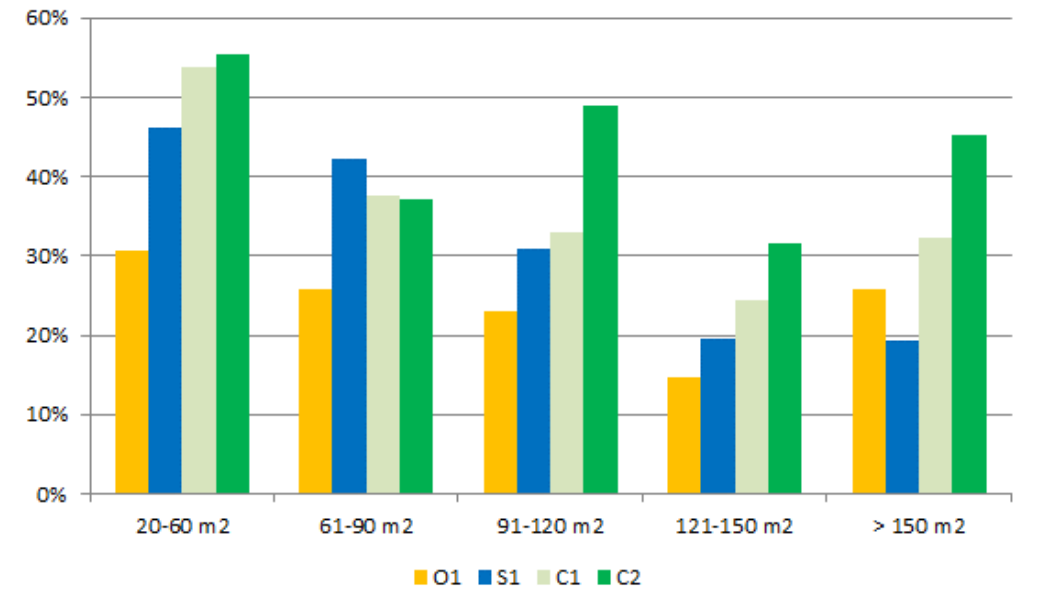
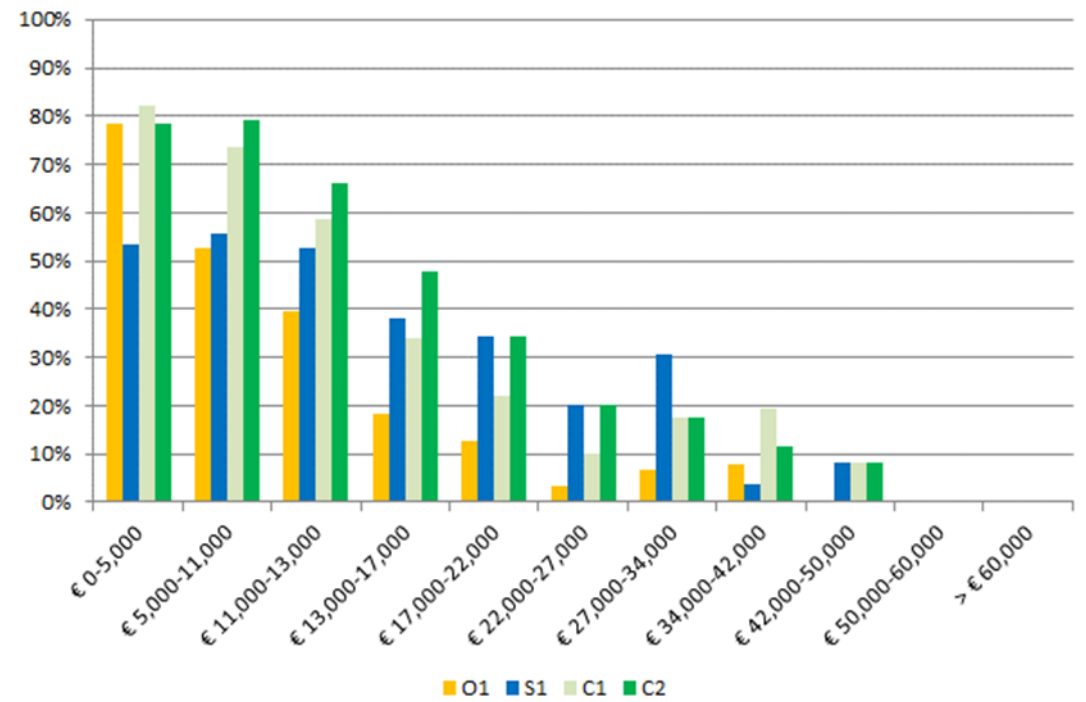
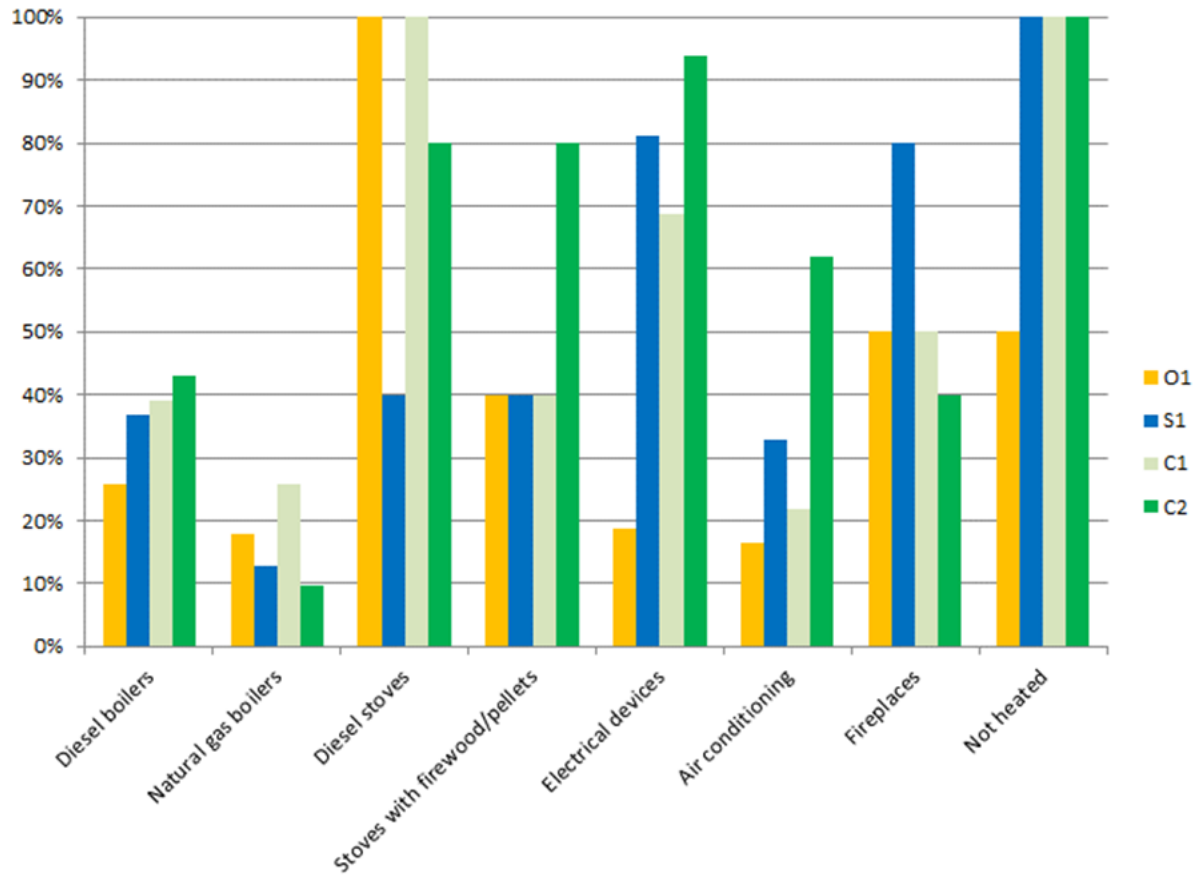


# Factors affecting energy poverty



**Πηγή:** Ntaintasis, E., Mirasgedis, S., Tourkolias, C., 2018. Comparing different methodological approaches for measuring energy poverty: evidence from a survey in the region of Attika, Greece. Under publication.

# Factors affecting energy poverty



**Πηγή:** Ntaintasis, E., Mirasgedis, S., Tourkolias, C., 2018. Comparing different methodological approaches for measuring energy poverty: evidence from a survey in the region of Attika, Greece. Under publication.

# National Observatory of Energy Poverty

## Aim of the observatory

- I. Estimation of the actual levels of energy poverty in Greece through the calculation of representative indicators and monitoring of their evolution over the years.
- II. Identification of the conditions in which the phenomenon of energy poverty intensifies.
- III. Promotion of more effective energy policy boosting the economic and social cohesion and the identification of potential policy measures to alleviate the phenomenon.

Οι δύο βασικοί δείκτες που προκύπτουν αποτελούν βασικές ενδείξεις για τα επίπεδα ενεργειακής φτώχειας στην Ελλάδα και αφορούν τη δυνατότητα κάλυψης των ενεργειακών αναγκών των νοικοκυριών αλλά και το ποσοστό του εισοδήματος που καταναλώνεται για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών:

$$1. \text{ Ποσοστό κάλυψης βασικών ενεργειακών αναγκών} = \frac{\text{πραγματική καταγεγραμμένη κατανάλωση ενέργειας}}{\text{θεωρητικά απαιτούμενη κατανάλωση ενέργειας}}$$

Εκτίμηση ποσοστού νοικοκυριών, για τα οποία ο παραπάνω δείκτης είναι μικρότερος του 80%

$$2. \text{ Ποσοστό πραγματικών ενεργειακών δαπανών} = \frac{\text{πραγματικές καταγεγραμμένες ενεργειακές δαπάνες}}{\text{ετήσιο εισόδημα νοικοκυριού}}$$

Εκτίμηση ποσοστού νοικοκυριών, για τα οποία ο παραπάνω δείκτης είναι μεγαλύτερος του 10%

Οι παραπάνω δείκτες υπολογίζονται ανάλογα με συγκεκριμένα κοινωνικά, κλιματικά, γεωγραφικά και οικονομικά κριτήρια, ως εξής:

- **Βάσει της Περιφέρειας:** ΑΤΤΙΚΗ, ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ, ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ, ΘΕΣΣΑΛΙΑ, ΗΠΕΙΡΟΣ, ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ, ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ, ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ, ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ, ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ, ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ, ΚΡΗΤΗ
- **Βάσει του μεγέθους του νοικοκυριού (m<sup>2</sup>):** < 40 m<sup>2</sup>, 41 – 80 m<sup>2</sup>, 81 – 130 m<sup>2</sup>, 131-250 m<sup>2</sup>, > 251 m<sup>2</sup>
- **Βάσει της ύπαρξης ή μη ευπαθών μελών στο νοικοκυριό:** Ως ευπαθή μέλη νοούνται οι ηλικιωμένοι (άνω των 65 ετών) και οι άνεργοι.
- **Βάσει του Καθεστώτος ιδιοκτησίας:** π.χ. ιδιόκτητη ή νοικιασμένη
- **Βάσει της κλιματικής ζώνης:**

Κλιματική ζώνη	Νομοί
Ζώνη Α	Ηρακλείου, Χανίων, Ρεθύμνου, Λασιθίου, Κυκλάδων, Δωδεκανήσου, Σάμου, Μεσσηνίας, Λακωνίας, Αργολίδας, Ζακύνθου, Κεφαλληνίας & Ιθάκης, Κύθηρα & νησιά Σαρωνικού (Αττικής), Αρκαδίας (πεδινή)
Ζώνη Β	Αττικής (εκτός Κυθήρων & νησιών Σαρωνικού), Κορινθίας, Ηλείας, Αχαΐας, Αιτωλοακαρνανίας, Φθιώπιδας, Φωκίδας, Βοιωτίας, Ευβοίας, Μαγνησίας, Λέσβου, Χίου, Κέρκυρας, Λευκάδας, Θεσπρωτίας, Πρέβεζας, Άρτας
Ζώνη Γ	Αρκαδίας (ορεινή), Ευρυτανίας, Ιωαννίνων, Λάρισας, Καρδίτσας, Τρικάλων, Πιερίας, Ημαθίας, Πέλλης, Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Χαλκιδικής, Σερρών (εκτός ΒΑ τμήματος), Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου
Ζώνη Δ	Γρεβενών, Κοζάνης, Καστοριάς, Φλώρινας, Σερρών (ΒΑ τμήμα), Δράμας
- **Βάσει του εισοδήματος (€):** Μέχρι 4700 €, 4701 - 9000 €, 9001 - 12300 €, 12301 - 16200 €, 16201 - 20400 €, 20401 - 27600 €, 27601 - 40000 €, Πάνω από 40001 €
- **Βάσει του έτος κατασκευής κτιρίου:** Πριν το 1946, 1946 – 1960, 1961 – 1980, 1981 – 1990, 1991 – 1995, 1996 – 2000, 2001 – 2005, 2006 – 2010, Μετά το 2011







KAPE  
CRES

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΦΤΩΧΕΙΑΣ

[\[Κεντρική Σελίδα\]](#)

[\[Ορισμοί\]](#)

[\[Υπολογισμοί\]](#)

[\[Χρήσιμοι Σύνδεσμοι\]](#)

[\[Επικοινωνία\]](#)



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ  
ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Περιφέρεια:

Μέγεθος νοικοκυριού (m2):

Ευπαθή μέλη:

Καθεστώς ιδιοκτησίας:

Κλιματική ζώνη:

Ετήσιο εισόδημα:

Έτος κατασκευής κτιρίου:

Έτος αναφοράς από:

Έτος αναφοράς έως:

[Υπολογισμός δεικτών](#)

Σημείωση:  
Η επιλογή γίνεται βάσει μόνο ενός εκ των επτά κριτηρίων.  
Η επιλογή έτους αναφοράς από-έως είναι υποχρεωτική.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



Δεν υπάρχουν νέες ειδήσεις






**ΚΑΠΕ  
CRES**
**ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΦΤΩΧΕΙΑΣ**
[\[Κεντρική Σελίδα\]](#)
[\[Ορισμοί\]](#)
[\[Υπολογισμοί\]](#)
[\[Χρήσιμοι Σύνδεσμοι\]](#)
[\[Επικοινωνία\]](#)

 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ  
ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Έτος αναφοράς από 2011 έως 2011

Περιφέρεια: ΑΤΤΙΚΗ

[Επιστροφή](#)

Σημείωση:

Η επιλογή γίνεται βάσει μόνο ενός εκ των επτά κριτηρίων.

Η επιλογή έτους αναφοράς από-έως είναι υποχρεωτική.

Έτος	Νοικοκυριά με ποσοστό κάλυψης αναγκών για θέρμανση <80%	Νοικοκυριά με ποσοστό δαπανών για θέρμανση >10%	Νοικοκυριά με ποσοστό κάλυψης συνολικών ενεργειακών αναγκών <80%	Νοικοκυριά με ποσοστό συνολικών ενεργειακών δαπανών >10%
2011	42.9	18.1	40.5	25.2



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



# European Observatory of Energy Poverty

- ✓ **Improve transparency** regarding the different data sources and the existing level of knowledge existing between Member States at EU level.
- ✓ Use as a **handy decision-making tool**, which will be available to all stakeholders at local, national and European level.
- ✓ Facilitate the **networking, exchange and co-production of knowledge** between Member States and the various stakeholders involved.
- ✓ **Disseminate the available information and organize several promotional and information activities** on good practices at European level between Member States.
- ✓ **Provide technical support** to all stakeholders to develop a holistic approach to understanding and addressing energy poverty in the EU.

*Participation of CRES in the consortium - Duration 2017-2020.*



# European Observatory of Energy Poverty

EU  
**ENERGY POVERTY**  
Observatory



Search

[Register](#) | [Login](#)



[About](#)

[Knowledge & Resources](#)

[Indicators & Data](#)

[News & Events](#)

[Forum](#)

[Members](#)

## Understanding Energy Poverty in Europe

EXPLORE THE INTERACTIVE INDICATORS

[View Indicators & Data](#)

# Measures and Policies

Category	Financing	Beneficiaries
<b>Energy efficiency interventions</b> (envelope, heating and cooling systems, appliances, RES, energy audits, transport)	Grant, loan, tax incentives	Low income households, vulnerable households, pensioners, unemployed persons, chronically/severely diseased, households on social benefits, indebted households
<b>Disconnection protection</b>	-	Indebted households, households on social benefits, low income households, vulnerable households, disabled persons
<b>Energy audits</b>	Grant	Low income households, vulnerable households
<b>Energy bill support</b>	-	Low income households, vulnerable households, pensioners, unemployed persons, chronically/severely diseased, households on social benefits, indebted households



# Measures and Policies

Κατηγορία	Χρηματοδότηση	Κατηγορία ωφελούμενων
<b>Energy storage</b>	Grant	
<b>Information and awareness</b>	-	Low income households, vulnerable households
<b>RES</b>	Grant, loan	households on social benefits, households in rural areas
<b>Social support</b>	-	Low income households, vulnerable households, chronically/severely diseased, households on social benefits, indebted households
<b>Social tariff</b>	-	Low income households, vulnerable households, pensioners, unemployed persons, chronically/severely diseased, households on social benefits, indebted households, households with children

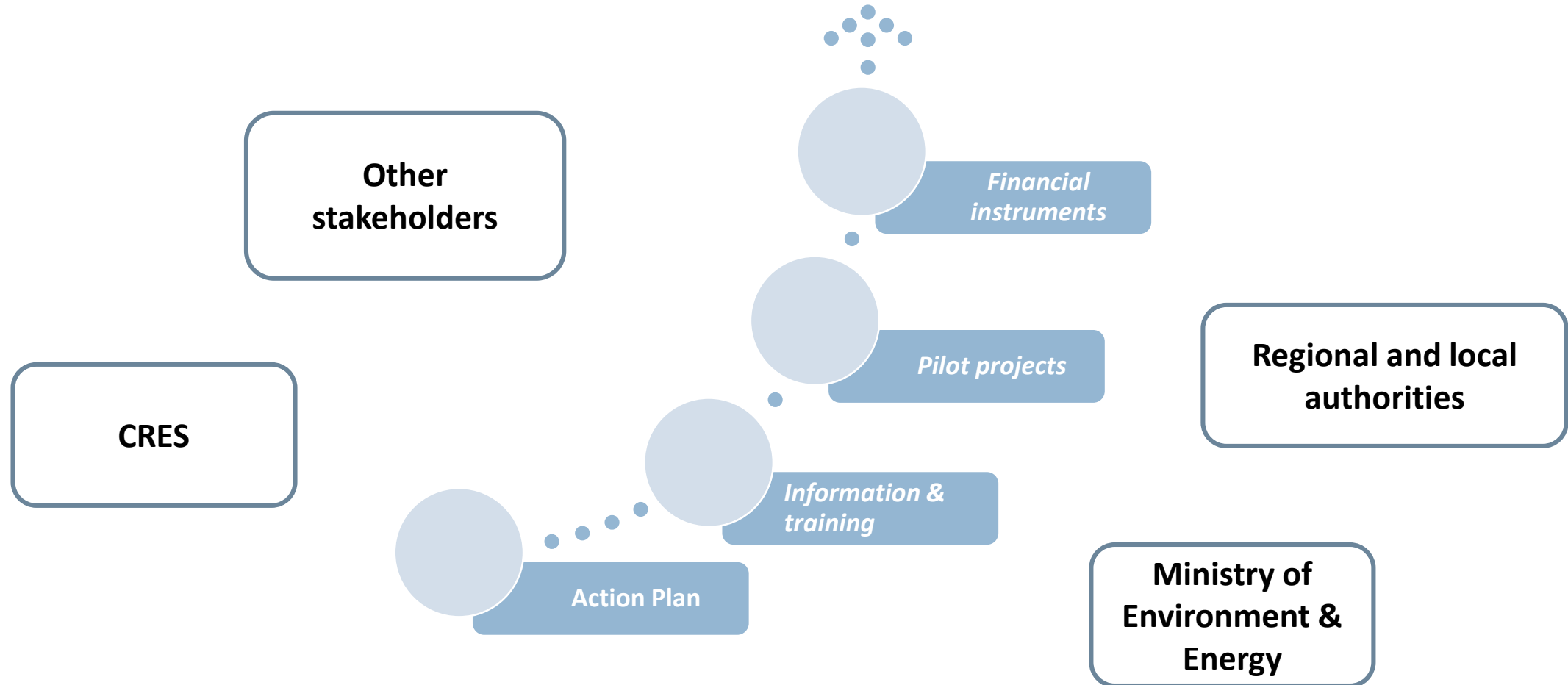


# Challenges

- ✓ Representative **definition of the energy poor households.**
- ✓ Development of **procedures for the identification of the energy poor households.**
- ✓ Development and implementation of **mechanisms for the monitoring and measurement of the outcomes** from the realized measures and policies.
- ✓ **Assessment** of the available measures and policies based on their **cost-effectiveness.**
- ✓ **Design of measures and policies exclusively** for energy poor households.
- ✓ More **efficient use of the available funds.**
- ✓ Effective **engagement of all the involved stakeholders.**
- ✓ Maximizing **synergies with existing policy measures** (such as energy efficiency obligation scheme, energy communities, etc.).



# Development of a holistic strategy





**Thank you for your attention!!!**

