

*Σημερινή Κατάσταση και
Προοπτικές της Ηλιακής
Ενέργειας στην Ελλάδα*

Ν. Α. ΚΥΡΙΑΚΗΣ
Αναπληρωτής Καθηγητής ΑΠΘ
Πρόεδρος ΙΗΤ

Δυνατότητες Αξιοποίησης Ηλιακής Ενέργειας

- Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας (Φ/Β).
- Παραγωγή «Θερμού Φορέα», είτε **Κεντρικά** είτε **Ατομικά**, για:
 - Παραγωγή Ζεστού Νερού Χρήσης (υποκατάσταση Ηλεκτρισμού – Καυσίμων),
 - Θέρμανση Χώρων (βελτίωση COP αντλιών θερμότητας – υποκατάσταση καυσίμων),
 - ΨΥΞΗ χώρων (διατάξεις απορρόφησης – υποκατάσταση ηλεκτρικής ενέργειας).

Φωτοβολταϊκά

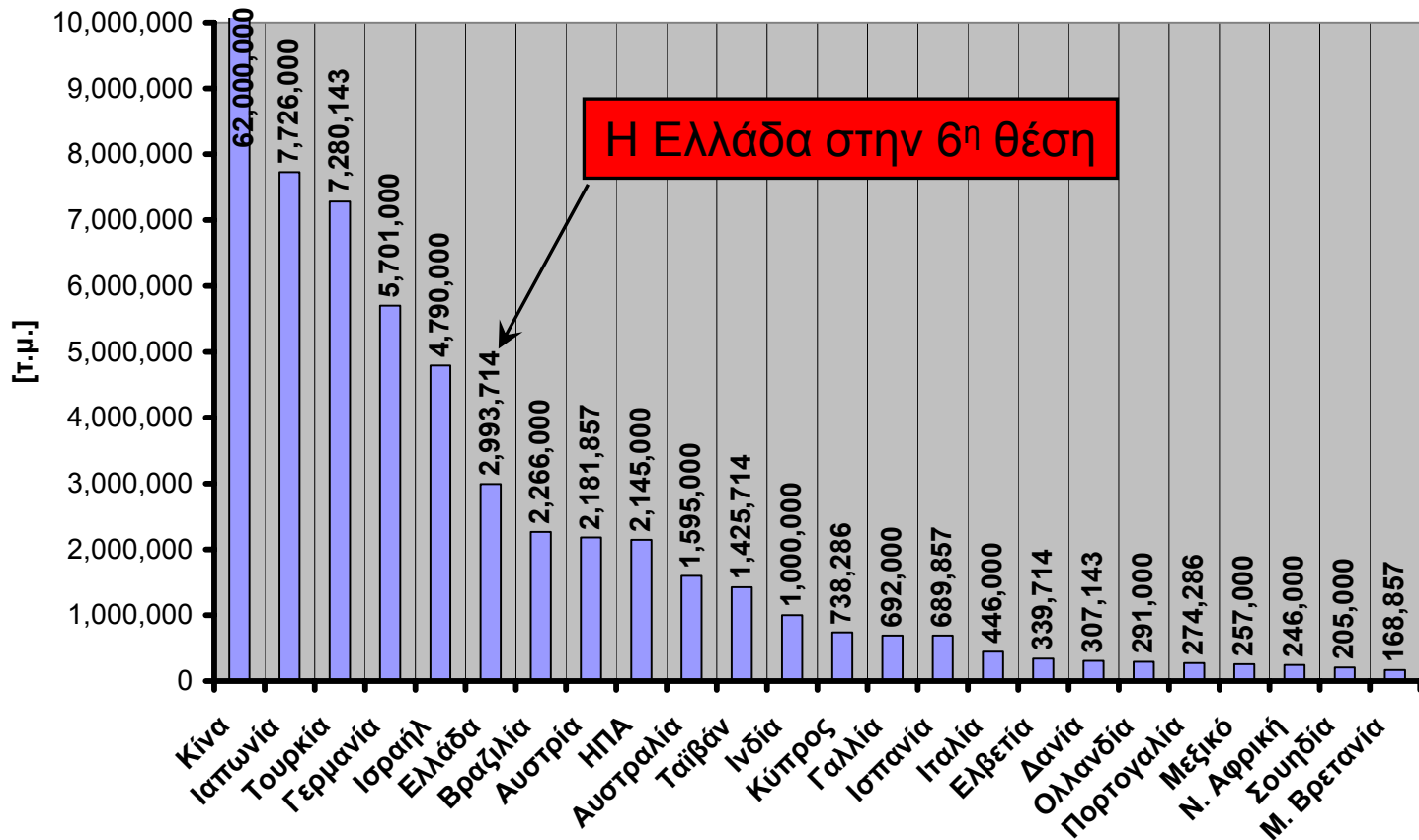
- Αυξημένο αρχικό κόστος (~6000€/kW).
- Ο Αναπτυξιακός Νόμος προβλέπει ΙΣΧΥΡΟ οικονομικό κίνητρο για σχετικές επενδύσεις (απόσβεση επένδυσης σε 3.5 – 5 χρόνια) και απλές διαδικασίες αδειοδότησης, τουλάχιστον για τις σχετικά μικρές εγκαταστάσεις (<150 kW).

Θερμικά Ηλιακά

- **Χαμηλής Θερμοκρασίας (<80°C)**, κυρίως οικιακές εφαρμογές επίπεδων συλλεκτών, απλών ή κενού χωρίς συγκέντρωση)
- **Μέσης Θερμοκρασίας (80 – 250°C**, οικιακές / βιομηχανικές εφαρμογές κυρίως σωλήνων κενού με χαμηλό συντελεστή συγκέντρωσης)
- **Υψηλής Θερμοκρασίας (>250°C**, βιομηχανικές εφαρμογές συγκεντρωτικών συλλεκτών με συντελεστή συγκέντρωσης >30 και διάταξη παρακολούθησης του ήλιου)

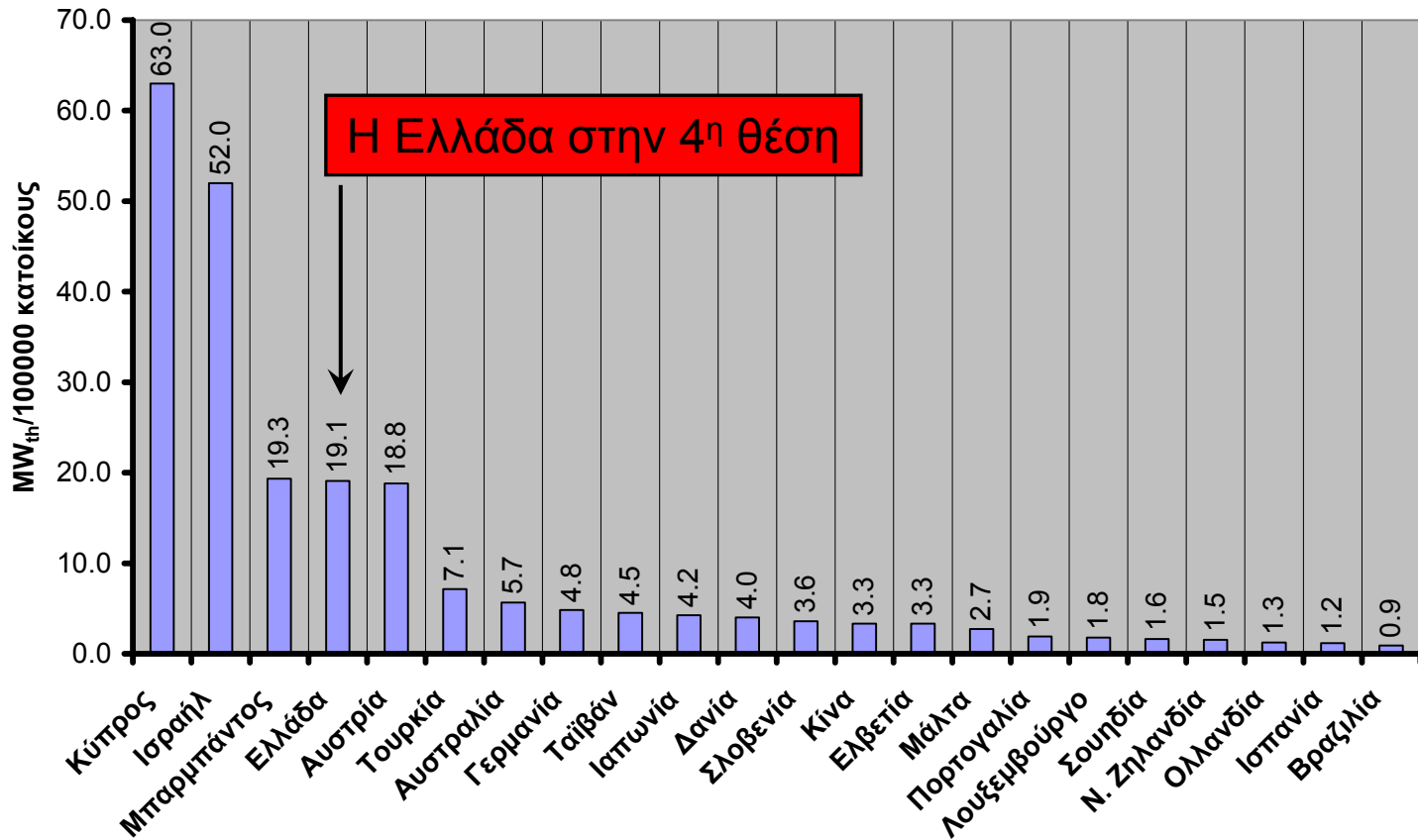
Θερμικά Ηλιακά Χαμηλής Θερμοκρασίας

Η Διεθνής Θέση της Χώρας (1)

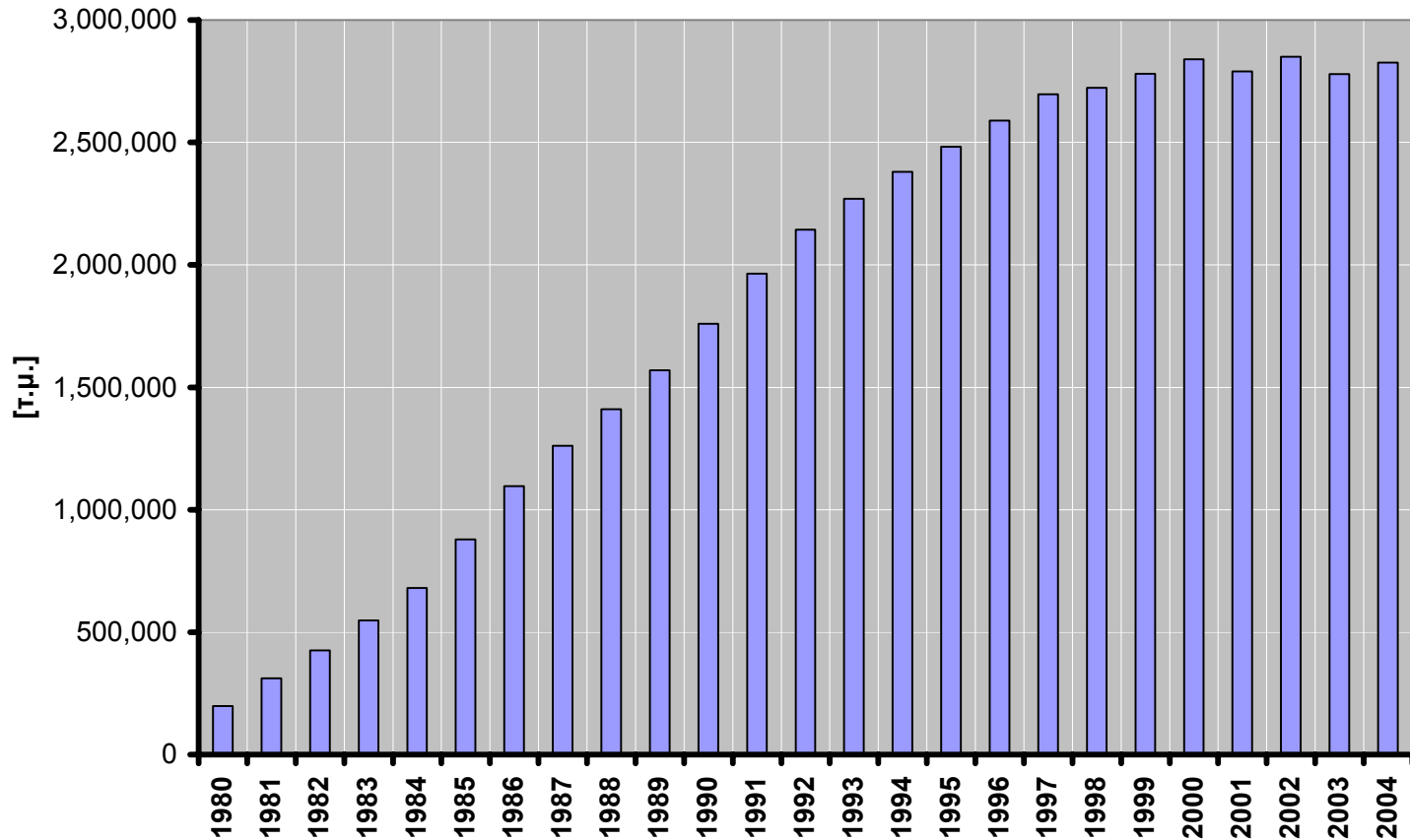


Θερμικά Ηλιακά Χαμηλής Θερμοκρασίας

Η Διεθνής Θέση της Χώρας (2)

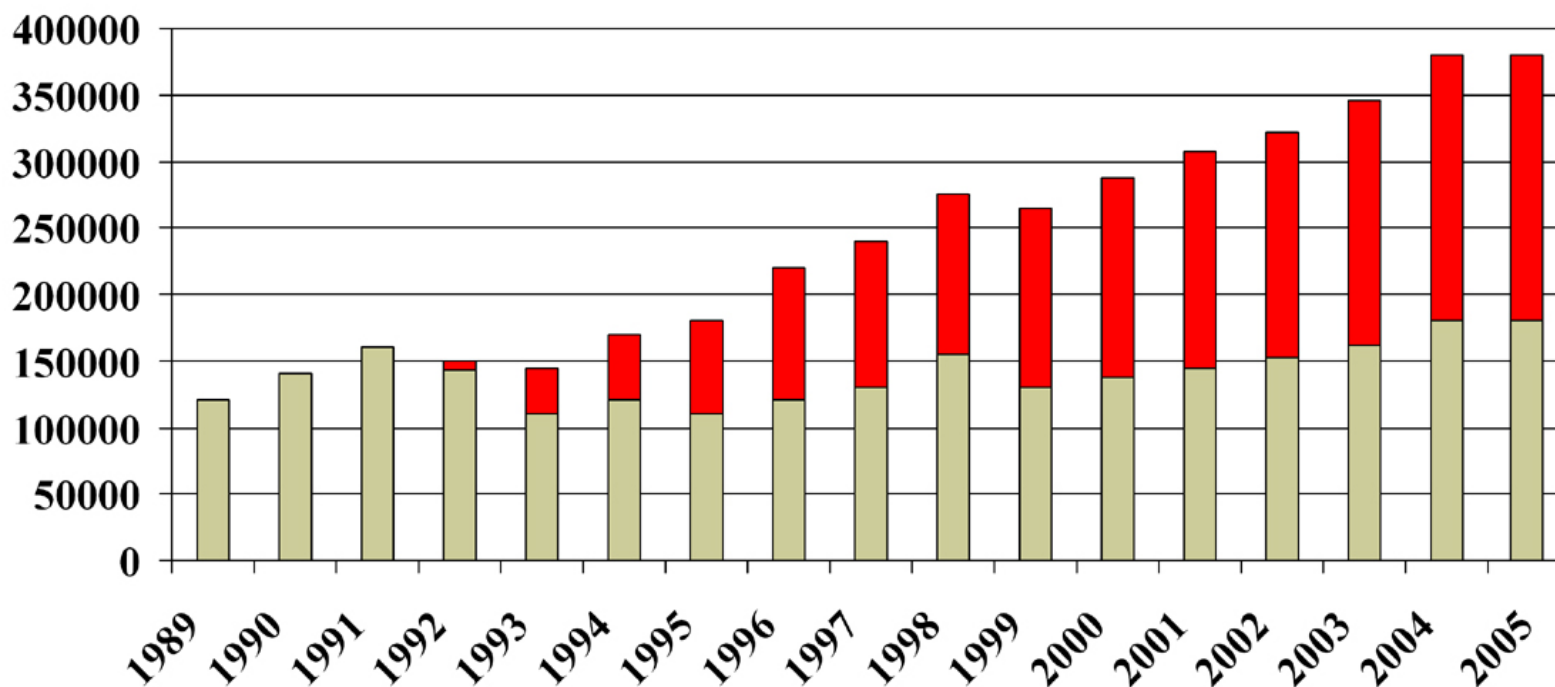


Χρονική Εξέλιξη Εγκατεστημένης Επιφάνειας Συλλεκτών ΧΘ



Πωλήσεις Ηλιακών Συλλεκτών ΧΘ

■ Sales of solar collectors (m²) in the Greek Market ■ Export



Πρώτα Συμπεράσματα

- Οι πωλήσεις σήμερα **δεν αυξάνουν** την εγκατεστημένη επιφάνεια, αλλά **αντικαθιστούν** συστήματα που ολοκλήρωσαν τον κύκλο ζωής τους
- Οι **παλαιοί χρήστες** ηλιακής ενέργειας **συνεχίζουν** να την χρησιμοποιούν
- Ο αριθμός **νέων χρηστών** ηλιακής ενέργειας είναι **πολύ περιορισμένος**

Τι θα έπρεπε να κάνει η Πολιτεία

- Να διευκολύνει τους παλαιούς χρήστες να συνεχίσουν
- **Να ενθαρρύνει και να ενισχύσει νέους χρήστες**

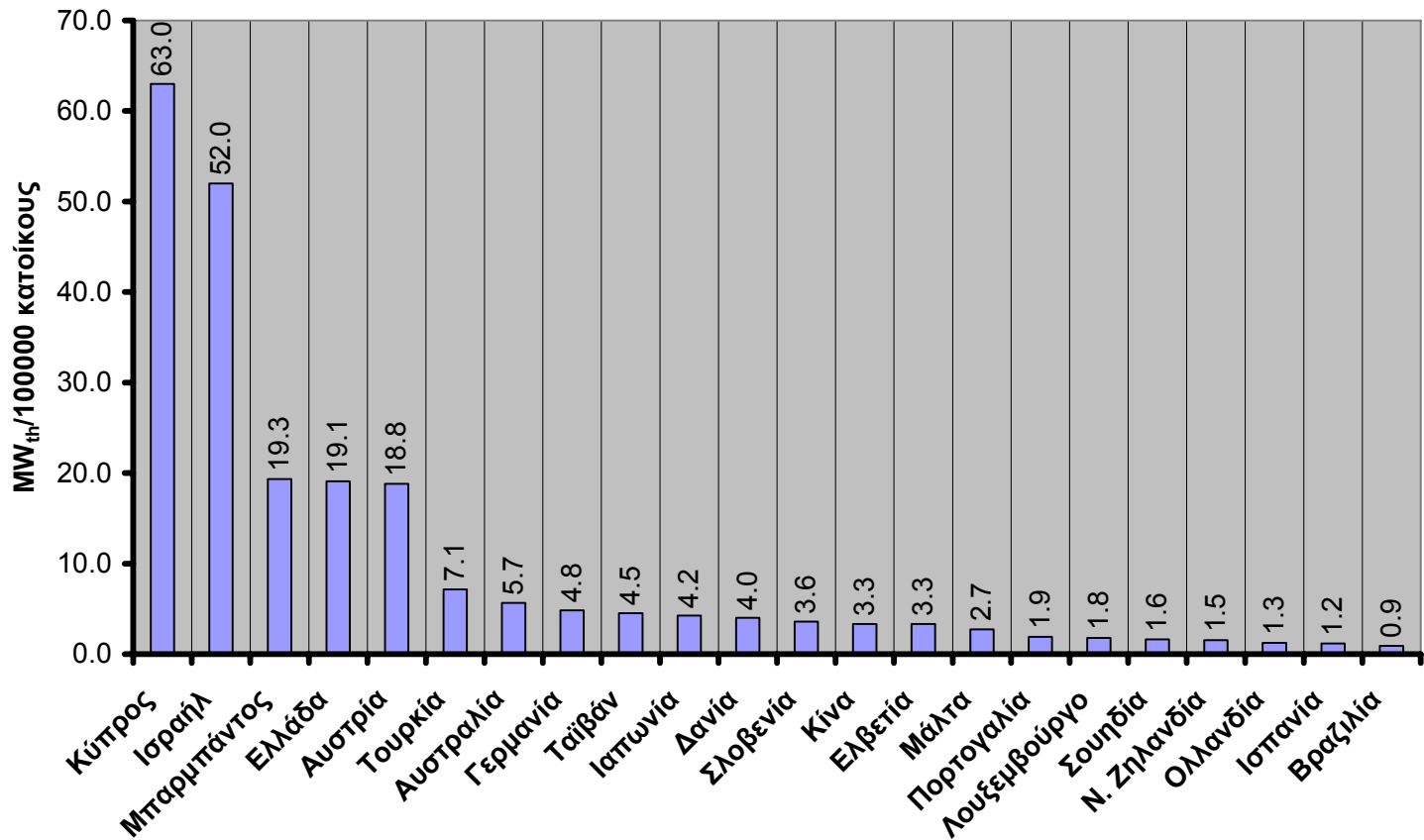
Τι κάνει η Πολιτεία σήμερα - κίνητρα

- **Δραστική μείωση του μοναδικού κινήτρου που υπήρχε!** Η απαλλαγή φόρου μειώθηκε από το 100% στο 20% της αξίας του συστήματος
- **Πριμοδότηση συμβατικής ενέργειας!**
Τιμολόγια ΔΕΗ και ΦΑ με ΦΠΑ 9% -
Τιμολόγια ηλιακών με ΦΠΑ 19%

Τι κάνει η Πολιτεία σήμερα - αντικίνητρα

- Οι ΕΠΑΕ **μπορούν να απαγορεύσουν τους συλλέκτες** για «αισθητικούς» λόγους!
- Οι συστοιχίες ηλιακών συλλεκτών προσμετρούνται στο μέγιστο ύψος οικοδομής → **μείωση κατά ένα του αριθμού ορόφων!**
- Κεντρική παραγωγή ΖΝΧ σε πολυκατοικίες και τιμολογιακή πολιτική παροχής νερού → **υπέρογκο κόστος ζεστού νερού, λόγω «μεγάλης» κατανάλωσης**

Που μπορούμε να πάμε;



Τι θα κερδίσουμε;

- Μείωση κατανάλωσης συμβατικών καυσίμων
 - Μείωση εξάρτησης από εισαγωγές καυσίμων
 - Μείωση εξαγωγής συναλλάγματος αγοράς καυσίμων
 - Μείωση επιβάρυνσης περιβάλλοντος
 - Μείωση εξαγωγής συναλλάγματος για αγορά δικαιωμάτων CO₂
- Ενίσχυση εγχώριας παραγωγής

Τι κάνουν άλλοι;

- Ουσιαστικά οικονομικά κίνητρα (Γερμανία, Αυστρία κλπ)
- Υποχρεωτική κάλυψη μέρους θερμικών αναγκών νέων κτιρίων με ήλιο (π.χ. Ισπανία 30 – 70% ζεστού νερού χρήσης, ανάλογα με τα κλιματολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής για νέα και ανακαινιζόμενα κτίρια – Βαρκελώνη 60% και για πισίνες 100%!).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Γενικά η διεθνής θέση της χώρας στον τομέα των θερμικών ηλιακών είναι καλή, αλλά **μπορεί και επιβάλλεται να γίνει πολύ καλύτερη**
- **Απαιτείται ενίσχυση του μέσου νοικοκυριού και άρση των υφιστάμενων αντικινήτρων** – δράσεις μικρού ή μηδενικού δημοσιονομικού κόστους.
- Νομοθετική πρόβλεψη υποχρεωτικής εγκατάστασης τουλάχιστον για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης.
- Στα Φ/Β το υφιστάμενο πλαίσιο κινήτρων φαίνεται ότι είναι περισσότερο από αρκετό.