



**ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ
ΒΑΡΣΑΜΗ**

& συνεργάτες

**ΜΕΛΕΤΗ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ**

**ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Γιαννιτσών 90 & Χαλκίδος, 546 27 Θεσσαλονίκη

Τηλ.: 2310 555.151, 534.013, 555.707, Fax: 2310 522.682

E-mail: info@karanasios.com, www.karanasios.com



Ioannis Polymenidis
Project Management

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ



ΑΝΑΝΕΩΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον» με ευνοϊκούς όρους.

Τι είναι το Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ' Οίκον»;

Πρόκειται για συγχρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα που παρέχει κίνητρα στους πολίτες προκειμένου να βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση του σπιτιού τους, εξοικονομώντας χρήματα και ενέργεια και αυξάνοντας την αξία του.

Ποιες κατοικίες μπορούν να χρηματοδοτηθούν;

Επιλέξιμες κατοικίες είναι το σύνολο των μονοκατοικιών, πολυκατοικιών και μεμονωμένων διαμερισμάτων (χωρίς επιπλέον προϋπόθεση) που ικανοποιούν αποκλειστικά τα ακόλουθα κριτήρια:

- ✗ Βρίσκονται σε περιοχές με τιμή ζώνης χαμηλότερη ή ίση των 2.100 €/τ.μ.
- ✗ Έχουν καταταχθεί βάσει του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (Π.Ε.Α.) σε κατηγορία χαμηλότερη ή ίση της Δ.

Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό ιδιοκτησιών ανά πολίτη, ενώ στις πολυκατοικίες όσοι από τους ιδιοκτήτες δεν επιθυμούν να ενταχθούν στο πρόγραμμα μπορούν να συμμετέχουν με ίδια κεφάλαια.

Επίσης, εντάσσονται κενά διαμερίσματα που κατοικούνταν εντός των τελευταίων τριών ετών.



Ποιός μπορεί να ενταχθεί στο Πρόγραμμα – Με ποια κίνητρα;

Κατηγορία Ωφελομένων	A1	A2	B
Ατομικό Εισόδημα	A.E. $\leq 12.000\text{€}$	$12.000\text{€} < \text{A.E.} \leq 40.000\text{€}$	$40.000\text{€} < \text{A.E.} \leq 60.000\text{€}$
Οικογενειακό Εισόδημα	O.E. $\leq 20.000\text{€}$	$20.000\text{€} < \text{A.E.} \leq 60.000\text{€}$	$60.000\text{€} < \text{O.E.} \leq 80.000\text{€}$
Κίνητρο	70% Επιχορήγηση 30% Άτοκο Δάνειο (επιδότηση επιτοκίου 100% έως 31.12.2015)	35% Επιχορήγηση 65% Άτοκο Δάνειο (επιδότηση επιτοκίου 100% έως 31.12.2015)	15% Επιχορήγηση 85% Άτοκο Δάνειο (επιδότηση επιτοκίου 100% έως 31.12.2015)

Προβλέπεται δυνατότητα λήψης 4/5/6ετούς δανείου, με ή χωρίς εγγυητή, χωρίς προσημείωση ακινήτου, δυνατότητα άμεσης αποπληρωμής του δανείου χωρίς επιβαρύνσεις, καθώς και εξόφληση των προμηθευτών/ αναδόχων μέσω της τράπεζας χωρίς την εμπλοκή του πολίτη.

Με την υπαγωγή στο πρόγραμμα παρέχεται **προκαταβολή 40%** του προϋπολογισμού της αίτησης.

Για την ένταξη στο Πρόγραμμα απαιτείται η διενέργεια ενεργειακών επιθεωρήσεων (πριν και μετά τις παρεμβάσεις), το κόστος των οποίων καλύπτεται κατά **100%** από το Πρόγραμμα, μετά την επιτυχή υλοποίηση του έργου.

Επιπλέον, καλύπτεται δαπάνη για αμοιβή συμβούλου έργου, έως 250€ χωρίς Φ.Π.Α.



Για ποιες εργασίες μπορώ να χρηματοδοτηθώ;

Η εξοικονόμηση που επιτυγχάνεται από τις παρεμβάσεις του προγράμματος πρέπει να αντιστοιχεί σε αναβάθμιση μιας ενεργειακής κατηγορίας ή στο 30% της ενεργειακής κατανάλωσης του κτηρίου αναφοράς.

Οι επιλέξιμες παρεμβάσεις αφορούν σε:

1. Τοποθέτηση θερμομόνωσης στο κέλυφος του κτηρίου συμπεριλαμβανομένου του δώματος/στέγης και της πιλοτής

(συμπεριλαμβάνονται πρόσθετες εργασίες όπως αποξηλώσεις και αποκομιδή, επεμβάσεις στη στέγη πχ. αντικατάσταση κεραμιδιών, κτλ).

2. Αντικατάσταση κουφωμάτων και τοποθέτηση συστημάτων σκίασης (συμπ. εξώπορτα κτηρίου, κουφώματα κλιμακοστασίου, παντζούρια, ρολά, τέντες, κτλ).

3. Αναβάθμιση του συστήματος θέρμανσης και παροχής ζεστού νερού χρήσης (συμπ. αντικατάσταση εξοπλισμού του λεβητοστασίου και του δικτύου διανομής, τοποθέτηση ηλιακού θερμοσίφωνα, συστήματα ελέγχου και αυτονομίας θέρμανσης κτλ).

Ο μέγιστος επιλέξιμος προϋπολογισμός των παρεμβάσεων, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. (που αποτελεί επιλέξιμη δαπάνη για το Πρόγραμμα) **δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 15.000€ ανά ιδιοκτησία.**



Ioannis Polymenidis
Project Management



ΜΕΛΕΤΗ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ

**ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ
ΒΑΡΣΑΜΗΣ**

& συνεργάτες

**ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΑΝΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ
1. Αντικατάσταση κουφωμάτων και συστημάτων σκίασης	1.Α. Συρόμενα ή επάλληλα 1.Β. Ανοιγόμενα 1.Γ. <u>Μόνο</u> υαλοπίνακες 1.Δ. Εξωτερικά συστήματα σκίασης και εξώφυλλα	1.Α. Για συρόμενα ή επάλληλα με υαλοπίνακα (χωρίς παντζούρια / ρολά): 250 €/m ² 1.Β. Για ανοιγόμενα με υαλοπίνακα (χωρίς παντζούρια / ρολά): 280 €/m ² 1.Γ. Μόνο Υαλοπίνακες: 75 €/m ² 1.Δ. Εξωτερικά συστήματα σκίασης και εξώφυλλα: Έως 2.500 € ανά ιδιοκτησία
2. Τοποθέτηση θερμομόνωσης στο κέλυφος του κτηρίου συμπεριλαμβανομένου του δώματος / στέγης και της πιαλότης	2.Α. Εξωτερική θερμομόνωση δώματος 2.Β. Εξωτερική θερμομόνωση λοιπού κελύφους & πιαλότης 2.Γ. Εσωτερική θερμομόνωση	2.Α. Για δώμα: 40 €/m ² 2.Β. Για εξωτερική θερμομόνωση λοιπού κελύφους & πιαλότης: 50 €/m ² 2.Γ. Για εσωτερική θερμομόνωση: 25 €/m ²
3. Αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης και συστήματος παροχής ζεστού νερού χρήσης.	3.Α. Κεντρικό σύστημα θέρμανσης 3.Β. Ατομικός (επιτοίχιος) καυστήρας - λέβητας 3.Γ. Διατάξεις αυτομάτου ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης 3.Δ. Σύστημα με κύρια χρήση Α.Π.Ε. ή ΣΗΘΥΑ 3.Ε. Ηλιακά συστήματα για παροχή ζεστού νερού χρήσης	3.Α. Κεντρικό σύστημα θέρμανσης i) για P < 70 kW: 6.000 € ii) για 70 ≤ P < 150 kW: 8.000 € iii) για P ≥ 150 kW: 11.000 € 3.Β. Ατομικός (επιτοίχιος) καυστήρας - λέβητας: έως 5.000 € 3.Γ. Διατάξεις αυτομάτου ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης: έως 600 € ανά διαμέρισμα και έως 7.000 € συνολικά για την πολυκατοικία 3.Δ. Σύστημα με κύρια χρήση Α.Π.Ε. ή ΣΗΘΥΑ: έως 15.000 € 3.Ε. Ηλιακά συστήματα για παροχή ζεστού νερού χρήσης: έως 1.300 € ανά διαμέρισμα



Ioannis Polymenidis
Project Management



ΜΕΛΕΤΗ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ

**ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ
ΒΑΡΣΑΜΗ**

& συνεργάτες

**ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΠΡΟΣΦΑΤΗ ΕΞΕΛΙΞΗ 1/11/2016 ΤΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤ'ΟΙΚΟΝ»

Με ΚΥΑ του υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Πάνου Σκουρλέτη και του υφυπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού, Αλέξανδρου Χαρίτση εκταμιεύτηκαν **19,1 εκατομμύρια** ευρώ για την ένταξη περίπου **2.500 νοικοκυριών** στο **υφιστάμενο** Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ' οίκον».

Η υπαγωγή θα γίνει ανά Περιφέρεια με **βάση τον αριθμό πρωτοκόλλου της αίτησης και την κατανομή των νοικοκυριών στις Περιφέρειες** της χώρας. Οι ωφελούμενοι θα πρέπει να προσέλθουν για την υπογραφή των συμβάσεων αποκλειστικά έως τις **15/12/2016**.



NET METERING

- Συμψηφισμός παραγόμενης – καταναλισκόμενης ενέργειας = “Net-Metering”
- Ως ενεργειακός συμψηφισμός νοείται ο συμψηφισμός της παραγόμενης από το φωτοβολταϊκό σύστημα ενέργειας με την καταναλισκόμενη ενέργεια στις εγκαταστάσεις του αυτοπαραγωγού, ο οποίος διενεργείται σε ετήσια βάση.
- Με το Ν.4203/2013 (ΦΕΚ 235Α/1-11-2013) θεσμοθετήθηκε για πρώτη φορά
- η δυνατότητα των καταναλωτών να κάνουν χρήση του net-metering.
- Οι ρυθμίσεις αυτές τροποποιήθηκαν με το Ν.4254/2014(ΦΕΚ 85Α/7-4-2014).
- **Στις 30/12/2014, υπογράφηκε η εφαρμοστική υπουργική απόφαση.**



Ioannis Polymenidis
Project Management



ΜΕΛΕΤΗ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ

**ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ
ΒΑΡΣΑΜΗ**

& συνεργάτες

**ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Ο ΔΕΔΔΗΕ δέχεται αιτήματα σύνδεσης από καταναλωτές που τροφοδοτούνται από το δίκτυο χαμηλής τάσης και για μέγιστη ισχύ φωτοβολταϊκού συστήματος μέχρι 20 [kWp] ή **μέχρι 50% της συμφωνημένης ισχύος** της εγκατάστασης [σε kVA], εφόσον το τελευταίο μέγεθος υπερβαίνει τα 20 [kW] με **ανώτατο όριο τα 100 [kWp] στην ηπειρωτική χώρα και τα διασυνδεδεμένα νησιά, 50 [kWp] στην Κρήτη και 20 [kWp] στα λοιπά Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά.**

Επίσης, ειδικά για **νομικά πρόσωπα, δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, με σκοπούς κοινωφελείς ή δημοσίου συμφέροντος σκοπούς**, η ισχύς κάθε φωτοβολταϊκού συστήματος μπορεί να φτάνει και τα 100 κιλοβάτ, ενώ σύμφωνα με την σχετική υπουργική απόφαση, η ισχύς των φωτοβολταϊκών αυτής της κατηγορίας **δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 500 [kW].**



Ioannis Polymenidis
Project Management



ΜΕΛΕΤΗ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ

**ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ
ΒΑΡΣΑΜΗ**
& συνεργάτες

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Μέσος όρος ισχύος Φ/Β των αιτήσεων για net metering: 19,7 kWp

Μέσος όρος κόστους εγκατάστασης Φ/Β για net metering: 1.200 € / kWp

Μέσος όρος χρόνου απόσβεσης στο net metering: 7,5 έτη

Μέσος όρος απόδοσης της επένδυσης (IRR) ~ 16 - 18 %.



Μέχρι τον Αύγουστο του 2016

- 574 ενεργές αιτήσεις συνολικής ισχύος περίπου 11,3 μεγαβάτ (MWp).
- Η πλειοψηφία των ενεργών αιτήσεων (469) αφορούν σε εγκαταστάσεις επί κτηρίων (βιομηχανίες, επιχειρήσεις, κατοικίες).
- Όλες σχεδόν οι αιτήσεις αφορούν τη Χαμηλή Τάση με μόλις 17 (3,16 MWp) να αφορούν τη Μέση Τάση.
- Οι περισσότερες ενεργές αιτήσεις την περίοδο Μαΐου 2015 – Αυγούστου 2016 προήλθαν από την περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας (22,5%) και ακολουθούν η Αττική (21,4%) και η Δυτική Ελλάδα (14,3%).
- Οι αιτήσεις με τα μεγαλύτερα σε ισχύ συστήματα, κατά μέσο όρο, προήλθαν από τη Δυτική Μακεδονία (32,9 kWp) και ακολούθησε η Αν. Μακεδονία - Θράκη (32,6 kWp).
- **Συστήματα που λειτουργούν κανονικά: 292 (51% επί των αιτήσεων)**, εκ των οποίων 188 (2,3 MWp) μέσα στο 2016.
- Χρόνος υλοποίησης: Από την ημερομηνία της αίτησης μέχρι την ενεργοποίηση του συστήματός **απαιτούνται κατά μέσο όρο 5 μήνες**.



Ioannis Polymenidis
Project Management



ΜΕΛΕΤΗ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ

**ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ
ΒΑΡΣΑΜΗ**

& συνεργάτες

**ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Χρηματοδότηση τρέχουσας περιόδου από τραπεζικό δανεισμό:

π.χ.

Πρόγραμμα Τράπεζας Πειραιώς:

«ΠΕΙΡΑΙΩΣ GREEN ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ – ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟΣ - NET
METERING»

- ❖ Χρηματοδότηση μέχρι ποσού: 200.000 € για εγκατάσταση Φ/Β συστήματος
- ❖ 70% χρηματοδότηση
- ❖ 7,5 – 8% επιτόκιο
- ❖ Επιμήκυνση αποπληρωμής δανείου: για ποσό δανείου < 20.000 € 3 έτη
για ποσό δανείου > 20.000 € 7 – 10 έτη