



**ΕΜΠΟΡΙΑ ΤΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΕΡΙΩΝ
ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΟΜΕΑ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΑΠΕ**

**Κέντρο
Ανανεώσιμων Πηγών
Ενέργειας**

19^ο χλμ. Α. Μαραθώνος
190 09 Πικέρμι Αττικής
Τηλ. 210-6603300
Fax. 210-6603301-2
<http://www.cres.gr>

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) υπογράφοντας το 1998 το πρωτόκολλο του Κιότο ανέλαβε τη δέσμευση να πετύχει μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου, κατά 8% (μέση τιμή των χωρών μελών), κατά την περίοδο 2008-2012 σε σχέση με τα όρια του 1990.

Για την Ελλάδα επιτράπη αύξηση έως 25% κυρίως λόγω της δίκαιης κατανομής των βαρών και της έντονης ανάπτυξης που συντελείται. Οι εκπεμπόμενοι ρύποι στην Ελλάδα - με τον ηλεκτρισμό να συνεισφέρει περίπου το 50% - ξεπερνούν κατά πολύ τις ανειλημμένες δεσμεύσεις της χώρας μας, καθιστώντας επιτακτική την άμεση εφαρμογή μέτρων.

Σύμφωνα με την Οδηγία 2003/87/ΕΚ καθιερώνεται σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας («κοινοτικό σύστημα») προκειμένου να προωθηθεί η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά τρόπο αποδοτικό από πλευράς κόστους και οικονομικά αποτελεσματικό.

Επιπρόσθετα, ο τομέας των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) θα αντιμετωπίσει στο τέλος του 2006 τη λήξη των επιδοτήσεων από το 3^ο Κ.Π.Σ., τότε θα χρειαστούν νέα οικονομικά κίνητρα για την αξιοποίησή τους.

Με την ευκαιρία των παραπάνω εξελίξεων, **ΚΑΠΕ** με την οικονομική ενίσχυση από το Κοινοτικό Χρηματοδοτικό Μέσο για το Περιβάλλον LIFE-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ της Ε.Ε. ανέλαβε ως δικαιούχος την υλοποίηση του έργου με τίτλο «**Applying European Emissions Trading & Renewable Energy Support Mechanisms in the Greek Electricity Sector (ETRES)**» (LIFE03 ENV/GR/000219), συνολικού προϋπολογισμού **2.000.000 Ευρώ**.

Στο έργο συμμετέχουν, επίσης, η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), το εργαστήριο **E³Mlab** του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ), και ο Ελληνικός Σύνδεσμος Ηλεκτροπαραγωγών από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (**ΕΣΗΑΠΕ**).

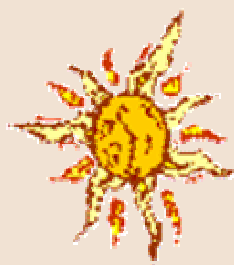
Το πρόγραμμα **LIFE** υποστηρίζεται και προωθείται από το **Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.**

Οι κύριοι στόχοι του έργου είναι:

α) να γίνουν σημαντικά βήματα στην εφαρμογή της πολιτικής και των μέτρων της Ε.Ε. για την Κλιματική Αλλαγή, τις ΑΠΕ και την εμπορία εκπομπών στον Ελληνικό τομέα Ηλεκτρισμού και
β) η απόκτηση εμπειρίας εφαρμόσιμης και σε άλλους τομείς στην Ελλάδα, σε παρόμοιες οικονομίες στην Ε.Ε. και στις υπό ένταξη χώρες.

Αναλυτικότερα αντικείμενο του συγκεκριμένου έργου θα είναι η:

α) εκτίμηση των επιδράσεων της εφαρμογής εμπορίας εκπομπών και των εναλλακτικών υποστηρικτικών μηχανισμών ΑΠΕ στον τομέα ηλεκτρισμού στην Ελλάδα,
β) ανάπτυξη και προβολή του οράματος συμμετοχής του Ελληνικού τομέα ηλεκτρισμού στην εμπορία εκπομπών και στους υποστηρικτικούς μηχανισμούς ΑΠΕ,
γ) διαμόρφωση πλαισίου για την εμπορία εκπομπών και τους υποστηρικτικούς μηχανισμούς ΑΠΕ, συμπεριλαμβανόμενων των χαρακτηριστικών της αγοράς με παράλληλο καθορισμό της στρατηγικής για την εφαρμογή του,
δ) ανάδειξη των ευκαιριών ή/και εμποδίων με ταυτόχρονη εφαρμογή της τεχνικής (learning by doing) «μαθαίνοντας από τη πράξη» στον τομέα ηλεκτρισμού στην Ελλάδα,



ε) διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου στους εμπλεκόμενους και ενδιαφερόμενους φορείς

Η μεταφορά της διεθνούς εμπειρίας με την συμμετοχή ξένων αναγνωρισμένων εμπειρογνομόνων θα συμβάλει στην κατάλληλη και καινοτόμο προσέγγιση του έργου, ενώ η συνεργασία του ΚΑΠΕ, της ΡΑΕ, του ΕΜΠ, και του ΕΣΗΑΠΕ εγγυάται την ολοκληρωμένη εξέταση του για την επίτευξη των στόχων του.

Τέλος, τα αποτελέσματα του έργου θα χρησιμοποιηθούν στην έγκαιρη χρήση και

λειτουργία των εξεταζόμενων μηχανισμών στην χώρας μας.

*** Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο ΚΑΠΕ, κ.κ. Μηνάς Ιατρίδης τηλ. +30210 6603296 φαξ +30210 6603305 e-mail: miatri@cres.gr και Κων/νος Σιούλας τηλ. +30210 6603264, φαξ +30210 6603301, e-mail: ksioulas@cres.gr.**

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΠΕ

Η εφαρμογή τεχνολογιών Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΕ) και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) που σέβονται το περιβάλλον μπορεί να έχει καθοριστική συμβολή στη βιώσιμη ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα του ελληνικού ξενοδοχειακού τομέα. Για το λόγο αυτό το **ΚΑΠΕ** ανέλαβε την υλοποίηση, προσαρμογή στα ελληνικά δεδομένα και ευρεία διάδοση στον τουριστικό κλάδο της χώρας του Ευρωπαϊκού Κοινοτικού Προγράμματος **HOTEST**.

Με την εφαρμογή των τεχνολογιών αυτών, οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις επιτυγχάνουν σημαντικό ποσοστό εξοικονόμησης ενέργειας και μειώνουν τα λειτουργικά τους κόστη, ενώ ταυτόχρονα αναδεικνύουν την ευαισθησία και το ενδιαφέρον τους για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής τους.

Το ΚΑΠΕ, έχοντας ήδη υλοποιήσει με επιτυχία σχετικές δραστηριότητες στο πρόσφατο παρελθόν και έχοντας, βάσει αυτών, προχωρήσει στην παραγωγή ειδικών εργαλείων τεχνικής υποστήριξης – ενημερωτικός φάκελος

εφαρμογών για γρήγορη επιλογή ενεργειακού εξοπλισμού, που συνοδεύεται από ενδεικτικά case studies – είναι πλέον έτοιμο να παράσχει πλήρη τεχνική υποστήριξη στην ξενοδοχειακή βιομηχανία.

Σε εθνικό επίπεδο, το ΚΑΠΕ προωθεί την τεχνική υποστήριξη μέσω:

- **Επιτόπιων επισκέψεων σε ξενοδοχειακές μονάδες** που επιθυμούν να ενημερωθούν για τις τεχνικές αλλά και τις χρηματοδοτικές δυνατότητες που έχουν προκειμένου να αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες.
- **Υλοποίησης 10 συνολικά προμελετών εφαρμογής τεχνολογιών ΑΠΕ & ΕΕ, χωρίς καμιά απολύτως επιβάρυνση** για τους ενδιαφερόμενους.
- **Πραγματοποίησης εθνικής συνάντησης εργασίας**, όπου θα παρουσιαστούν σε εκπροσώπους ξενοδοχειακών μονάδων οι πλέον σύγχρονες τεχνολογίες ΑΠΕ & ΕΕ απευθείας από τις Ευρωπαϊκές ενώσεις κατασκευαστών εξοπλισμού.

- **Υλοποίησης μιας ολοκληρωμένης μελέτης εφαρμογής (τεχνική & οικονομική υποστήριξη) σε Ξενοδοχειακή Μονάδα, χωρίς καμιά επιβάρυνση.**

Βασικοί στόχοι του Προγράμματος **HOTEST** είναι:

- Η προώθηση και εφαρμογή των τεχνολογιών ΑΠΕ & ΕΕ στον τουριστικό τομέα
- Η ευρεία συμμετοχή επιχειρηματιών (ιδιοκτήτες τουριστικών και ξενοδοχειακών μονάδων, κατάσκευαστές και προμηθευτές τεχνολογιών ΑΠΕ & ΕΕ, διπλωματούχοι μηχανικοί και τεχνικοί) για την επέκταση της χρήσης και

εφαρμογής των σχετικών τεχνολογιών στον τουριστικό κλάδο.

- Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μίας στρατηγικής για την προώθηση των τεχνολογιών ΑΠΕ & ΕΕ στον ξενοδοχειακό τομέα σε 5 Ευρωπαϊκές χώρες

Όσοι ιδιοκτήτες ή/και τεχνικοί υπεύθυνοι ξενοδοχειακών μονάδων επιθυμούν να ενημερωθούν εκτενέστερα, τόσο για το πρόγραμμα **HOTEST**, όσο και για τις τεχνολογίες ΑΠΕ & ΕΕ, μπορούν να επικοινωνήσουν με το ΚΑΠΕ και την κα. Ε. Κορμά στο Τμήμα Ανάπτυξης–Marketing (τηλ: 210 6603319, fax: 210 6603302, e-mail: ekorma@cres.gr).

ΗΜΕΡΙΔΑ ΤΟΥ ΚΑΠΕ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη νέων και υφιστάμενων αστικών υπαίθριων χώρων με στόχο τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και την ποιότητα ζωής μέσα στις πόλεις ήταν το θέμα της ημερίδας που συνδιοργάνωσαν το ΚΑΠΕ και το Εργαστήριο Οικοδομικής και Δομικής Φυσικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Η ημερίδα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του κοινοτικού ερευνητικού προγράμματος **RUROS: “Rediscovering the Realm of Open Spaces”** που συντονίζει το ΚΑΠΕ, στις **29 Ιανουαρίου**.

Την εκδήλωση, η οποία προσέφερε μια εναλλακτική πρόταση για την αναβάθμιση της ζωής και τη βελτίωση της βιωσιμότητας του αστικού περιβάλλοντος, παρακολούθησαν εκπρό-

σωποι φορέων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, αρχιτέκτονες και εξειδικευμένοι επαγγελματίες, επιστήμονες και τεχνικοί, αλλά και πολλοί από τους ίδιους τους χρήστες των αστικών χώρων, οι κάτοικοι των πόλεων.

Στην ημερίδα παρουσιάστηκε η εμπειρία από το έργο **RUROS** και η μεθοδολογία σχεδιασμού, η οποία αναπτύχθηκε για την αναζωογόνηση υφιστάμενων αστικών χώρων και τη δημιουργία νέων, υψηλών προδιαγραφών, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις και ανάγκες των ανθρώπων που τους χρησιμοποιούν, να προστατεύεται το περιβάλλον και να δημιουργούνται συνθήκες χρήσης και διαβίωσης που θα αναβαθμίζουν τη ζωή μέσα και γύρω από αυτούς.

Η μεθοδολογία περιλαμβάνει καταγραφή και αξιολόγηση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος (μικροκλίμα, θερμική, οπτική και

ακουστική άνεση μέσα στους υπαίθριους αστικούς χώρους), του κοινωνικού περιβάλλοντος (κοινωνικά χαρακτηριστικά, ανάγκες και απαιτήσεις, ιδιαιτερότητες και προσδοκίες των χρηστών) και των χαρακτηριστικών του αστικού χώρου (αστική μορφολογία). Επιπλέον, προτείνει δείκτες και εργαλεία που προέκυψαν μετά από εκτεταμένη έρευνα, μετρήσεις και καταγραφές σε 14 αστικές περιοχές σε όλη την Ευρώπη καθώς και βασικές αρχές σχεδιασμού για αναβαθμισμένους υπαίθριους χώρους.

Κατά τη διάρκεια της ημερίδας παρουσιάστηκαν και ολοκληρωμένες σχεδιαστικές προτάσεις, οι οποίες θα υλοποιηθούν σε δύο Δήμους της χώρας,

στο Δήμο Θέρμης Θεσσαλονίκης και στο Δήμο Αλίμου Αττικής.

Τόσο το έργο, όσο και η ημερίδα συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το 5^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο-Ενότητα 4 «Πόλη του Αύριο και Πολιτιστική Κληρονομιά», πρόγραμμα «Ενέργεια, Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη».

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο ΚΑΠΕ, Δρ Μαριαλένα Νικολοπούλου (υπεύθυνη έργου), τηλ. 210-6603300, e-mail: mnikol@cres.gr ή στην Κα Νιόβη Χρυσομαλλίδου, τηλ. :2310 995665, e-mail: niobe@civil.auth.gr.

**ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΡΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΘΕΡΜΙΚΩΝ
ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΒΡΑΒΕΥΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ SOLTHERM ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΚΑΠΕ**

Στις 19 Ιανουαρίου 2004 κατά τη διάρκεια του συνεδρίου για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στο Βερολίνο, το οποίο διοργανώθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, βραβεύθηκε το έργο SOLTHERM EUROPE, στο οποίο μετέχει το ΚΑΠΕ, ως το καλύτερο έργο προώθησης των ΑΠΕ, για το έτος 2003, στα πλαίσια των βραβείων της «Καμπάνιας Απογείωσης» (Campaign for Take-off).

Το έργο SOLTHERM αποσκοπεί στη δημιουργία ενός ευρωπαϊκού δικτύου για την ανάπτυξη της αγοράς των Θερμικών Ηλιακών Συστημάτων (ΘΗΣ) και την επίτευξη των στόχων της «Καμπάνιας Απογείωσης». Μέχρι στιγμής στο δίκτυο μετέχουν 50 οργανισμοί και επιχειρήσεις από 10

χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σημαντικό υλικό για την υποστήριξη της αγοράς, όπως αναλύσεις των αγορών, βάση δεδομένων με εργαλεία για τα ΘΗΣ, οδηγοί καμπανιών, κλπ. είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του έργου www.soltherm.org. Επιπροσθέτως, για την ενίσχυση των πρωτοβουλιών προώθησης των αγορών σε εθνικό επίπεδο, με πρωτοβουλία των εθνικών εκπροσώπων (το ΚΑΠΕ για την Ελλάδα), έχουν συσταθεί εθνικές επιτροπές αποτελούμενες από παράγοντες της αγοράς.

Η Ελλάδα, λόγω του γεωγραφικού της πλάτους και της ηλιοφάνειας της είναι εξαιρετικά ευνοημένη ως προς τις δυνατότητες οι οποίες της παρέχονται για την αξιοποίηση της ηλιακής ακτινοβολίας που προσπίπτει στην

επιφάνεια του πλανήτη μας και η οποία αποτελεί μία ανεξάντλητη πηγή ενέργειας που μας προσφέρεται δωρεάν σε όλη τη διάρκεια του έτους. Σήμερα, υπάρχουν πολλές τεχνολογικές δυνατότητες για την αξιοποίηση της ηλιακής ακτινοβολίας. Ορισμένες από τις συνήθειες είναι η παραγωγή ζεστού νερού, η θέρμανση και ψύξη χώρων και η παραγωγή ηλεκτρισμού. Η συνηθέστερη εφαρμογή που απαντάται στη χώρα μας είναι η παραγωγή ζεστού νερού χρήσης στον οικιακό τομέα. Αυτό επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση Θερμικών Ηλιακών Συστημάτων (ΘΗΣ), τους γνωστούς σε όλους μας ηλιακούς θερμοσίφωνες.

Είναι γεγονός ότι στην Ελλάδα υπάρχει σημαντική διείσδυση των θερμικών ηλιακών συστημάτων και αντιπροσωπεύει το 27% της ευρωπαϊκής αγοράς. **Η συνολική εγκατεστημένη επιφάνεια των ηλιακών ξεπερνά σήμερα τα 3 εκατομμύρια τετραγωνικά μέτρα στη χώρα μας. Οι ετήσιες πωλήσεις ανέρχονται στα 150 – 200 χιλιάδες τετραγωνικά μέτρα με στόχο να φτάσουν τις 800.000τ.μ. ως το έτος 2010. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των εγκατεστημένων**

συστημάτων (περισσότερο από το 95%) αφορά στον οικιακό τομέα. Υπολογίζεται ότι περίπου το 20% των νοικοκυριών της Ελλάδας έχει εγκαταστήσει τέτοια συστήματα.

Οι Ελληνικές βιομηχανίες παραγωγής θερμικών ηλιακών συστημάτων (ΕΒΗΕ και άλλοι) θεωρούνται σήμερα ηγετικές στην παγκόσμια αγορά με σημαντικές εξαγωγές και προϊόντα υψηλής ποιότητας, χαμηλού κόστους και μεγάλης διάρκειας ζωής (στις περισσότερες περιπτώσεις δίνονται εγγυήσεις για περισσότερο από 20 χρόνια). Αν και τα στοιχεία αυτά είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακά, υπάρχουν μεγάλες δυνατότητες περαιτέρω διείσδυσης των συστημάτων αυτών όχι μόνο στον οικιακό τομέα αλλά και στον τριτογενή (π.χ. ξενοδοχεία), ιδιαίτερα στο δημόσιο (νοσοκομεία, γυμναστήρια, κλπ.) αλλά και στο βιομηχανικό τομέα. Χώρες όπως η Γερμανία αλλά και η Αυστρία με περιορισμένη ηλιακή ακτινοβολία σε σύγκριση με την Ελλάδα έχουν ήδη αξιοποιήσει σε μεγάλο βαθμό τα ΘΗΣ, γεγονός που αποδεικνύει τις μεγάλες δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξης της αγοράς αυτής και στη χώρα μας,

ΧΩΡΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΑ Τ.Μ.	ΕΤΗΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Τ.Μ.(2001)	ΣΤΟΧΟΣ 2010 Τ.Μ. (κατ' έτος)
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	3,700,000 (2001)	900,000	10,000,000
ΕΛΛΑΔΑ	2,960,000 (2000)	150,000	800,000
ΑΥΣΤΡΙΑ	2,371,000(2001)	170,000	
ΓΑΛΛΙΑ	554,500 (2001)	35,000	
ΙΣΠΑΝΙΑ	400,000 (2000)	40,000	

Αξίζει να σημειωθεί ότι **μία τυπική οικιακή εγκατάσταση για μία τετραμελή οικογένεια δεν ξεπερνά σε κόστος τα 1000 Ευρώ.** Το κόστος αυτό δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλο αν αναλογισθεί κανείς τα οφέλη τα οποία προκύπτουν από τη χρήση αυτών των συστημάτων και τον ιδιαίτερα μεγάλο χρόνο ζωής τους. Επομένως τα συστήματα αυτά πρέπει να τύχουν μεγαλύτερης αποδοχής από τα ελληνικά νοικοκυριά.

Σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΗ έχουμε τα παρακάτω δεδομένα για τυπικές εγκαταστάσεις Ζεστού Νερού Χρήσης

ΠΟΣΟ ΡΕΥΜΑ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΟΥΝ ΟΙ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΕΣ

ΣΥΣΚΕΥΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΙΣΧΥΣ W	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ KWh	ΚΟΣΤΟΣ Euro
Θερμοσίφωνας 10 Λίτρων	50°C	2000	0,33	0,033
Θερμοσίφωνας 80 Λίτρων	50°C	4000	2,6	0,26
Ηλιακός Θερμοσίφωνας	Με ηλιοφάνεια	0	0	0

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι καταναλωτές θα πρέπει να συμβουλευόνται τους ειδικούς, ώστε να επιλέγουν τα καταλληλότερα και ποιοτικότερα συστήματα, να εμπιστευόνται ειδικευμένους τεχνικούς (υδραυλικούς ή τους τεχνίτες των βιομηχανιών) για ποιοτική εγκατάσταση καθώς και να ακολουθούν τις οδηγίες για τη σωστή συντήρηση ώστε να επιτυγχάνουν καλύτερη και αποδοτικότερη λειτουργία και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής των συστημάτων.

Ορισμένα από τα πλεονεκτήματα των θερμικών ηλιακών συστημάτων είναι:

1. Ζεστό νερό χρήσης δωρεάν. Μία τυπική οικιακή εγκατάσταση υποκαθιστά περίπου 1400 kWh ηλεκτρικής ενέργειας ετησίως. Αυτή η ποσότητα ενέργειας αντιστοιχεί τουλάχιστον στο 70% των ετησίων αναγκών μίας τετραμελούς οικογένειας για ζεστό νερό χρήσης.
2. Άμεση παροχή ζεστού νερού στη βρύση (ιδιαίτερα στις εγκαταστάσεις οι οποίες συνδέονται με το σύστημα θέρμανσης).
3. Οικονομικό όφελος για τον χρήστη. Στη διάρκεια ζωής του συστήματος (τουλάχιστον 20 έτη) ο χρήστης όχι μόνο παίρνει πίσω τα χρήματά του αλλά έχει και ένα σημαντικό πρόσθετο οικονομικό όφελος.
4. Προστασία του περιβάλλοντος (υποκαθιστώντας το πετρέλαιο με «πράσινη» ηλιακή ενέργεια).

Πέραν των παραπάνω υπάρχουν και άλλα σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως οφέλη στην εθνική οικονομία και ασφάλεια, λόγω της μείωσης των εισαγωγών πετρελαίου, δημιουργία θέσεων εργασίας, ανάπτυξη εξαγωγών, κλπ. Για τους λόγους αυτούς καταβάλλονται σημαντικές προσπάθειες και παρέχονται κίνητρα από το κράτος, ερευνητικά κέντρα (όπως το ΚΑΠΕ), φορείς, οργανισμούς, κ.α., για την περαιτέρω διεύρυνση των θερμικών ηλιακών συστημάτων στην ελληνική αγορά.

Πέραν του οικιακού τομέα θα πρέπει να εντατικοποιηθούν οι προσπάθειες για την εφαρμογή αυτών των τόσο ποιοτικών και ωφέλιμων συστημάτων και σε άλλους τομείς και πρωτίστως στον ευρύτερο δημόσιο τομέα (όπως νοσοκομεία, γυμναστήρια, κλπ.), στον ξενοδοχειακό και στον βιομηχανικό τομέα (όπως σε βιομηχανίες τροφίμων, κλπ). Επίσης πρέπει να γίνουν προσπάθειες για την αξιοποίηση αυτών των συστημάτων πέραν της παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και σε άλλες εφαρμογές όπως τη θέρμανση και την ψύξη.

* Το έργο Soltherm Europe χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα **Altener** της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πληροφορίες: ΚΑΠΕ κ. Γιώργος Μαρκογιαννάκης, Μηχανολόγος Μηχανικός, Υπεύθυνος Έργου, τηλ: 210 6603286, fax: 210 6603305, e-mail: gmarko@cres.gr, Web: www.cres.gr

ΜΙΚΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ

- Με νέο Διοικητικό Συμβούλιο λειτουργεί από τις αρχές Δεκεμβρίου το ΚΑΠΕ.
Πρόεδρος : **Γιώργος Τζανακάκης** Αρχιτέκτων Μηχανικός,
Αντιπρόεδρος : **Νίκος Χατζηαργυρίου**, καθηγητής ΕΜΠ
Μέλη : **Αναστάσιος Τσίτσης**, Γενικός Διευθυντής ΚΑΠΕ,
Κωνσταντίνα Σταυροπούλου, εκπρόσωπος ΔΕΗ,
Φωκίων Δεληγιάννης, εκπρόσωπος Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών
Βασίλης Μπελεσιώτης, σύνδεσμος με τη Γενική Γραμματεία Έρευνας
& Τεχνολογίας

- Το ΚΑΠΕ στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του ως μέλος του δικτύου ΟΠΕΤ (Οργανισμοί Προώθησης Ενεργειακών Τεχνολογιών) διοργάνωσε στις 16 Φεβρουαρίου στην Καλαμάτα ενημερωτική εκδήλωση με θέμα: «**Βέλτιστη αξιοποίηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην περιφέρεια Πελοποννήσου**», με την υποστήριξη του Περιφερειακού Ενεργειακού Κέντρου Πελοποννήσου. Στόχος, της ιδιαίτερα επιτυχημένης εκδήλωσης, ήταν η ενημέρωση εκπροσώπων της τοπικής αυτοδιοίκησης, ενώσεων αγροτικών συνεταιρισμών, αρχιτεκτόνων και μηχανολόγων μηχανικών, ιδιοκτητών κατοικιών κλπ σχετικά με θέματα που αφορούν στα πλεονεκτήματα και τις εφαρμογές των σύγχρονων τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, με έμφαση στον τομέα της βιομάζας.

