



**ΚΑΠΕ
CRES**

19ο χλμ. Λεωφόρου Μαραθώνος
19009, Πικέρμι, Αττική
τηλ: 210 6603300, fax: 210 6603301-2
e-mail: cres@cres.gr, <http://www.cres.gr>



Copyright © ΚΑΠΕ 2006



**ΚΕΝΤΡΟ
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ
ΠΗΓΩΝ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**



**ΚΑΠΕ
CRES**

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2005

Πεπραγμένα 2005 / Προγραμματισμός Δράσεων 2006

Στατιστικά Στοιχεία ΑΠΕ & ΕΞΕ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 Σύντομη παρουσίαση του Κέντρου	1
1.2 Διεθνείς εξελίξεις και εθνική στρατηγική στους τομείς των ΑΠΕ και της Εξοικονόμησης Ενέργειας	2
1.3 Η συνεισφορά των ΑΠΕ στο Ενεργειακό Ισοζύγιο <i>Η κατάσταση των ΑΠΕ στην Ελλάδα</i>	5
1.4 Η εξέλιξη της οικονομικής ανάπτυξης και της κατανάλωσης ενέργειας	11
1.5 Βασικοί δείκτες Ενεργειακής Έντασης	13
1.6 Ο στρατηγικός ρόλος του ΚΑΠΕ στις πρόσφατες εξελίξεις	16
2. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ 2005	18
2.1 Υποστήριξη Ενεργειακής Πολιτικής και Διαχείριση Επενδυτικών Προγραμμάτων στους τομείς ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ	19
2.2 Υποστήριξη του Ενεργειακού Σχεδιασμού και Προώθηση των τεχνολογιών ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ	20
2.3 Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στις ΑΠΕ	22
2.4 Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στην Εξοικονόμηση Ενέργειας	25
2.5 Λοιποί Τομείς Δραστηριότητας	27
2.5.1 Διασφάλιση Ποιότητας	27
2.5.2 Οικονομικές Υπηρεσίες και Διαχείριση	28
2.5.3 Κατανομή προσωπικού το 2005	30
3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2006	31
3.1 Εκπόνηση μελετών Ενεργειακής Πολιτικής και Διαχείριση Επενδυτικών Προγραμμάτων στους τομείς των ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ	31
3.2 Ενεργειακός Σχεδιασμός και Προώθηση των τεχνολογιών ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ	33
3.3 Έρευνα και εφαρμογές των τεχνολογιών ΑΠΕ	34
3.4 Έρευνα και επιδεικτικές εφαρμογές των τεχνολογιών Εξοικονόμησης Ενέργειας	37
3.5 Στόχοι στα λοιπά πεδία δραστηριότητας	39
3.6 Νέα έργα για το 2006 με συμμετοχή του ΚΑΠΕ	40

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

- Έργα σχετικά με την Υποστήριξη της Ενεργειακής Πολιτικής & της Διαχείρισης Επενδυτικών Προγραμμάτων ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ στα οποία συμμετείχε το ΚΑΠΕ κατά το 2005
- Έργα Ενεργειακού Σχεδιασμού και Προώθησης Τεχνολογιών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ στα οποία συμμετείχε το ΚΑΠΕ κατά το 2005
- Έργα σχετικά με την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη στις ΑΠΕ με συμμετοχή του ΚΑΠΕ κατά το 2005
- Έργα σχετικά με την Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στις ΟΧΕ/ΕΞΕ με συμμετοχή του ΚΑΠΕ κατά το 2005

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

- Διοργάνωση Συνεδρίων, Ημερίδων και συμμετοχή σε Εκθέσεις
- Συμμετοχή σε Διεθνείς Συναντήσεις Εργασίας (workshops)
- Συμμετοχή σε Διεθνή Συνέδρια-Ημερίδες και άλλες Εκδηλώσεις

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

- Νέα έργα Υποστήριξης Ενεργειακής Πολιτικής & Διαχείρισης Επενδυτικών Προγραμμάτων ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ
- Νέα έργα Ενεργειακού Σχεδιασμού και Προώθησης Τεχνολογιών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ
- Διεθνείς Δραστηριότητες
- Νέα ερευνητικά έργα στα πεδία των ΑΠΕ
- Νέα ερευνητικά έργα στα πεδία των ΟΧΕ/ΕΞΕ



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

Το **Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ)** είναι το εθνικό κέντρο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), την Ορθολογική Χρήση Ενέργειας (ΟΧΕ) και την Εξοικονόμηση Ενέργειας (ΕΞΕ). Η ίδρυση του ΚΑΠΕ προβλέφθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 25 του Ν. 1514/1985 "Ανάπτυξη της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας" (ΦΕΚ Α 13/85) και υλοποιήθηκε με το Π.Δ. 375/1987 "Ίδρυση Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου με την επωνυμία Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας" (ΦΕΚ Α 167/87). Το ΚΑΠΕ είναι ΝΠΙΔ, το οποίο εποπτεύεται από το Υπουργείο Ανάπτυξης - Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), έχει δε οικονομική και διοικητική αυτοτέλεια.

Σύμφωνα με το ισχύον Π.Δ. 375/87, το Κέντρο διοικείται από επταμελές Διοικητικό Συμβούλιο το οποίο συγκροτείται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και έχει τριετή θητεία. Αυτή τη στιγμή βρίσκεται σε εξέλιξη η τροποποίηση του ισχύοντος Π.Δ., ώστε να προσαρμοστεί στις νέες ανάγκες που έχουν διαμορφωθεί κατά τα χρόνια που παρήλθαν από την ίδρυσή του.

Ο κύριος σκοπός του ΚΑΠΕ είναι η προώθηση των εφαρμογών ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, καθώς και η κάθε είδους υποστήριξη των δραστηριοτήτων στους παραπάνω τομείς, συνυπολογίζοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της αλυσίδας παραγωγή / μεταφορά/ χρήση της ενέργειας.

Με τους Νόμους 2244/94 "Ρύθμιση θεμάτων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ" και Ν.2702/99 "Διάφορες ρυθμίσεις θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Ανάπτυξης και άλλες διατάξεις", το ΚΑΠΕ ορίστηκε ως το Εθνικό Συντονιστικό Κέντρο στους τομείς αρμοδιότητάς του. Το ΚΑΠΕ στελεχώνεται από μία ομάδα 120 και πλέον έμπειρων και εξειδικευμένων επιστημόνων.

Από το 1992, το ΚΑΠΕ στεγάζεται σε ιδιόκτητες εγκαταστάσεις, στο 19^ο χλμ. της Λεωφόρου Μαραθώνος, στο Πικέρμι Αττικής. Εκτός από τους κύριους χώρους εργασίας, που καλύπτουν έκταση περίπου 3.700 τετραγωνικών μέτρων, διαθέτει πειραματικές εγκαταστάσεις υπαίθρου, εξειδικευμένα εργαστήρια ενεργειακών τεχνολογιών, βιβλιοθήκη, αίθουσες συνεδριάσεων και σημαντική υπολογιστική υποδομή. Επίσης, το ΚΑΠΕ έχει εγκαταστήσει στην περιοχή της Αγίας Μαρίνας Κερατέας επιδεικτικό Αιολικό Πάρκο που συνδυάζεται με μονάδα παραγωγής Υδρογόνου από αιολική ενέργεια, το οποίο έχει συνδεθεί με το δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ, όπου και διαθέτει το ηλεκτρικό ρεύμα που παράγεται. Η μονάδα εγκαταστάθηκε από τον Υπουργό Ανάπτυξης Δημήτρη Σιούφα στις 19 Νοεμβρίου 2005.



1.2 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΤΩΝ ΑΠΕ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Οι ευρωπαϊκές οικονομίες καλούνται στη διάρκεια της πρώτης δεκαετίας του 21^{ου} αιώνα να προχωρήσουν σε ενεργειακές επενδύσεις, προκειμένου να ανταποκριθούν στις ολοένα αυξανόμενες ενεργειακές ανάγκες, αλλά και για την αντικατάσταση υφιστάμενων εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας. Οι επενδύσεις αυτές θα επιβάλουν επιλογές μεταξύ ενεργειακών τεχνολογιών και προϊόντων που θα επηρεάσουν τις δομές των ευρωπαϊκών οικονομιών αλλά και του ενεργειακού τομέα για τα επόμενα 30 χρόνια. Οι ενεργειακές επιλογές της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξαρτώνται από το διεθνές πλαίσιο, τη διεύρυνσή της σε 30 κράτη - μέλη με πολύ διαφορετική ενεργειακή διάρθρωση, αλλά κυρίως από το νέο πλαίσιο αναφοράς της αγοράς ενέργειας, δηλαδή την **απελευθέρωση των ενεργειακών αγορών** και τις **περιβαλλοντικές δεσμεύσεις** καθώς και την προώθηση μεγάλων έργων που καθιστούν τη χώρα μας διεθνή ενεργειακό δίαυλο, στο πετρέλαιο, στο φυσικό αέριο και στον ηλεκτρισμό.

Οι τρέχουσες ευρωπαϊκές εξελίξεις συνοψίζονται στην απελευθέρωση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, την εκπλήρωση των δεσμεύσεων που προκύπτουν από το Πρωτόκολλο του Κιότο, και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων που θα συνεπάγεται η διεύρυνση. Οι προβληματισμοί για την ασφάλεια του εφοδιασμού και την περιβαλλοντική προστασία, επιβάλλουν στρατηγικές αποφάσεις προσανατολισμένες προς την αυξημένη διείσδυση των ΑΠΕ, τη Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας και την Εξοικονόμηση Ενέργειας (ΕΞΕ). Η παράλληλη προώθηση των τεχνολογικών και των θεσμικών ζητημάτων που προκύπτουν από αυτές τις στρατηγικές θα αποτελέσει τη λύση για την ενδυνάμωσή τους.



Ειδικά για την Ελλάδα, ο τομέας της Ενέργειας αποτελεί έναν από τους πλέον δυναμικούς και σημαντικούς τομείς από πλευράς οικονομικής δραστηριότητας. Τα κύρια χαρακτηριστικά της Ελληνικής Πολιτικής στον τομέα αυτό υπαγορεύονται τόσο από τον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου όσο και από τη μείωση του περιεχόμενου άνθρακα στο Ελληνικό Ενεργειακό σύστημα, και επιτυγχάνονται με τη χρήση του φυσικού αερίου, την προώθηση των επενδύσεων των ΑΠΕ, της ΕΞΕ και της Συμπαράγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας (ΣΗΘ). Τα **εθνικά μέτρα** αφορούν, εν συντομία, σε ένα εντατικό Σχέδιο ΕΞΕ στους τομείς κατανάλωσης και μία επιθετική επενδυτική πολιτική για απευθείας υποστήριξη των ΑΠΕ και του φυσικού αερίου.

Ειδικές δράσεις που έχουν αναληφθεί για την ηλεκτροπαραγωγή έχουν στόχο τη βελτίωση της απόδοσης των υφιστάμενων μονάδων λιγνίτη, τη διείσδυση του φυσικού αερίου και των ΑΠΕ και την αύξηση του δυναμικού της ΣΗΘ. Στον τομέα της κατανάλωσης, οι δρομολογημένες δράσεις επικεντρώνονται σε παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον τριτογενή τομέα, σε κατοικίες, στη βιομηχανία και τις μεταφορές. Συγκεκριμένα οι δράσεις αφορούν:

- στα κτίρια: τη σήμανση κτιρίων με γνώμονα την ενεργειακή απόδοση, τη δημιουργία προδιαγραφών και προτύπων, τη χρήση τεχνικών και δομικών συστημάτων ΕΞΕ στο κέλυφος, την υποκατάσταση του ηλεκτρισμού και του πετρελαίου θέρμανσης με ΑΠΕ και με φυσικό αέριο και τη σήμανση των οικιακών συσκευών και την εφαρμογή της ΣΗΘ σε μεγάλα κτίρια,

- στη βιομηχανία: την υποκατάσταση καυσίμου από φυσικό αέριο, την αύξηση της δυναμικότητας της ΣΗΘ, και τη βελτίωση της απόδοσης στην παραγωγική διαδικασία,
- στις μεταφορές: τη βελτίωση των υποδομών και των δημοσίων μέσων μεταφοράς και τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων.

Για την υλοποίηση της Ενεργειακής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής έχει υιοθετηθεί μία σειρά από νομοθετικά και οικονομικά μέτρα. Τα τελευταία χρόνια, κύρια οικονομικά εργαλεία απετέλεσαν το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ενέργειας (ΕΠΕ), ο νέος Αναπτυξιακός Νόμος 3299/04 και το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητας (ΕΠΑΝ), ενώ οι Ν.2244/94 και Ν.2773/99 εξασφάλισαν το κατάλληλο νομικό πλαίσιο. Ειδικότερα ο τελευταίος, ο οποίος θέτει τους κανόνες για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, προβλέπει ότι από το Φεβρουάριο του 2001 οποιοσδήποτε ιδιώτης επενδυτής επιθυμεί μπορεί να παράγει ηλεκτρική ενέργεια, ύστερα από άδεια της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ). Ο Διαχειριστής του Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας υποχρεούται, όπως προβλέπεται από ειδική διάταξη, να δίνει προτεραιότητα στην ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από ΑΠΕ.

Αποτέλεσμα του συνδυασμού ενός ευνοϊκού νομικού πλαισίου, των μέτρων χρηματοδότησης και του σημαντικού δυναμικού των ΑΠΕ που υπάρχει στην χώρα, ήταν να παρουσιαστεί κατά την τελευταία δεκαετία ένα έντονο ενδιαφέρον για επενδύσεις παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ. Η πρώτη σημαντική ώθηση για τις επενδύσεις στον τομέα αυτό δόθηκε από το πρόγραμμα ΕΠΕ του Υπουργείου Ανάπτυξης (1994–1999), ενώ χρηματοδοτικό εργαλείο απετέλεσε και ο Αναπτυξιακός Νόμος 2601/98, με τον οποίο συνδέεται η οικονομική υποστήριξη των επενδύσεων με τη γεωγραφική περιοχή όπου προβλέπεται να υλοποιηθούν.

Ακολουθώντας την εξέλιξη της πορείας του ΕΠΕ, το 2000 ξεκίνησε, στο πλαίσιο του 3^{ου} ΚΠΣ, το ΕΠΑΝ. Ο συνολικός προϋπολογισμός του ΕΠΑΝ (Μέτρο 2.1) για τις ΑΠΕ, ΟΧΕ και τη συμπαραγωγή μικρής κλίμακας (<50 MW_e) είναι 1,07 δισεκατομμύρια € για την χρονική περίοδο 2000-2006, από τα οποία το 35,6% ή 382 εκατομμύρια € είναι η δημόσια επιχορήγηση. Αντίστοιχα, το 2004, δημιουργήθηκε ένα νέο Μέτρο για τη σύνδεση ενεργειακών επενδύσεων ΑΠΕ ή ΣΗΘ με το Σύστημα ή το Δίκτυο από το Μέτρο 6.5 «Πρόωθηση της διείσδυσης συστημάτων ΑΠΕ στο ενεργειακό σύστημα της χώρας» με αρχικό προϋπολογισμό 50 εκατ. €. Τέλος, ο νέος Αναπτυξιακός Νόμος 3299/04 προβλέπει ευνοϊκές ρυθμίσεις για τις επενδύσεις ΑΠΕ. Το ύψος της χορηγούμενης δημόσιας ενίσχυσης εξαρτάται από τη γεωγραφική περιοχή στην οποία θα υλοποιηθεί η συγκεκριμένη ιδιωτική επένδυση, καθώς και το μέγεθος της επιχείρησης κ.λπ.



Η μεγάλη πρόκληση για τις ΑΠΕ στην Ελλάδα σήμερα είναι η εκπλήρωση του στόχου της Κοινοτικής Οδηγίας για την παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ (2001/77/ΕΚ). Σύμφωνα με αυτήν, η Ελλάδα καλείται να αυξήσει τη συμβολή των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στο επίπεδο του 20,1% (συμπεριλαμβανομένων των μεγάλων υδροηλεκτρικών) μέχρι το 2010. Ο στόχος αυτός, αν και υψηλός, δεν είναι ανέφικτος.

Ένας άλλος σημαντικός παράγων της ελληνικής ενεργειακής πολιτικής τα τελευταία χρόνια είναι η προώθηση μέτρων και προγραμμάτων ΕΞΕ και ΟΧΕ. Με την υιοθέτηση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών τέθηκε το νομικό πλαίσιο για την έκδοση υπουργικών αποφάσεων για την ενεργειακή σήμανση στην Ελλάδα, ενώ το νομικό πλαίσιο για το ενεργειακό σχεδιασμό ολοκληρώθηκε με την ψήφιση του Ν. 3438/06 για τη σύσταση Συμβουλίου Εθνικής Ενεργειακής Στρατηγικής (Σ.Ε.Ε.Σ.) ως γνωμοδοτικό όργανο για τη χάραξη μακροχρόνιας ενεργειακής πολιτικής καθώς και την αναμενόμενη πιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης

των κτιρίων που ολοκληρώνεται. Εξάλλου, έχει υιοθετηθεί πλήθος μέτρων για τις μεταφορές, με την ολοκλήρωση του Ν. 3423/05 για τα βιοκαύσιμα, την ανανέωση των παλαιών ιδιωτικής χρήσεως αυτοκινήτων, και την βελτίωση των προδιαγραφών των οδικών δικτύων και των μέσων μαζικής μεταφοράς.

1.3 Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΑΠΕ ΣΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ – Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η συνεισφορά των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο είναι της τάξης του 5%, σε επίπεδο συνολικής διάθεσης πρωτογενούς ενέργειας στη χώρα και της τάξης του 13-14%, σε επίπεδο εγχώριας παραγωγής πρωτογενούς ενέργειας. Η ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ στην Ελλάδα αυξάνεται σημαντικά τα τελευταία χρόνια και είναι της τάξης του 2-2,5% της ακαθάριστης εγχώριας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας. Αφορά κυρίως σε Αιολικά και Μικρά Υδροηλεκτρικά, σε ένα μικρό βαθμό τη Βιομάζα, ενώ σύντομα αναμένεται και η συνεισφορά της Γεωθερμίας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα μεγάλα Υδροηλεκτρικά (εξαιρώντας την παραγωγή από άντληση), η ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ είναι στα επίπεδα του 10%. Η παραγωγή θερμικής ενέργειας από ΑΠΕ προέρχεται κυρίως από ενεργητικά ηλιακά, θερμικές χρήσεις της βιομάζας και γεωθερμικές αντλίες θερμότητας. Η μεγάλη ανάπτυξη της βιομηχανίας ηλιακών συλλεκτών κατά τις τελευταίες δεκαετίες έχει οδηγήσει την Ελλάδα στη δεύτερη θέση σε εγκατεστημένη επιφάνεια συλλεκτών σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ωστόσο η κύρια παραγωγή θερμότητας, από βιομάζα προέρχεται είτε από καύση μη εμπορικής βιομάζας, στον οικιακό τομέα, είτε από υπολείμματα βιομάζας σε βιομηχανικές μονάδες κατεργασίας ξύλου, τροφίμων, βάμβακος, κ.λπ. όπου και χρησιμοποιείται για ίδιες ανάγκες. Θα μπορούσε κανείς να πει ότι η Ελληνική αγορά θερμότητας από ΑΠΕ είναι σε στάδιο εκκίνησης. Η χρήση των βιοκαυσίμων στην Ελλάδα είναι επίσης σε φάση εκκίνησης και ολοκληρώνεται η μελέτη για την διείσδυσή τους στην αγορά. Αυτή τη στιγμή, προετοιμάζονται δύο μονάδες παραγωγής βιοντίζελ στην Ελλάδα, που χρηματοδοτούνται από το ΕΠΑΝ.

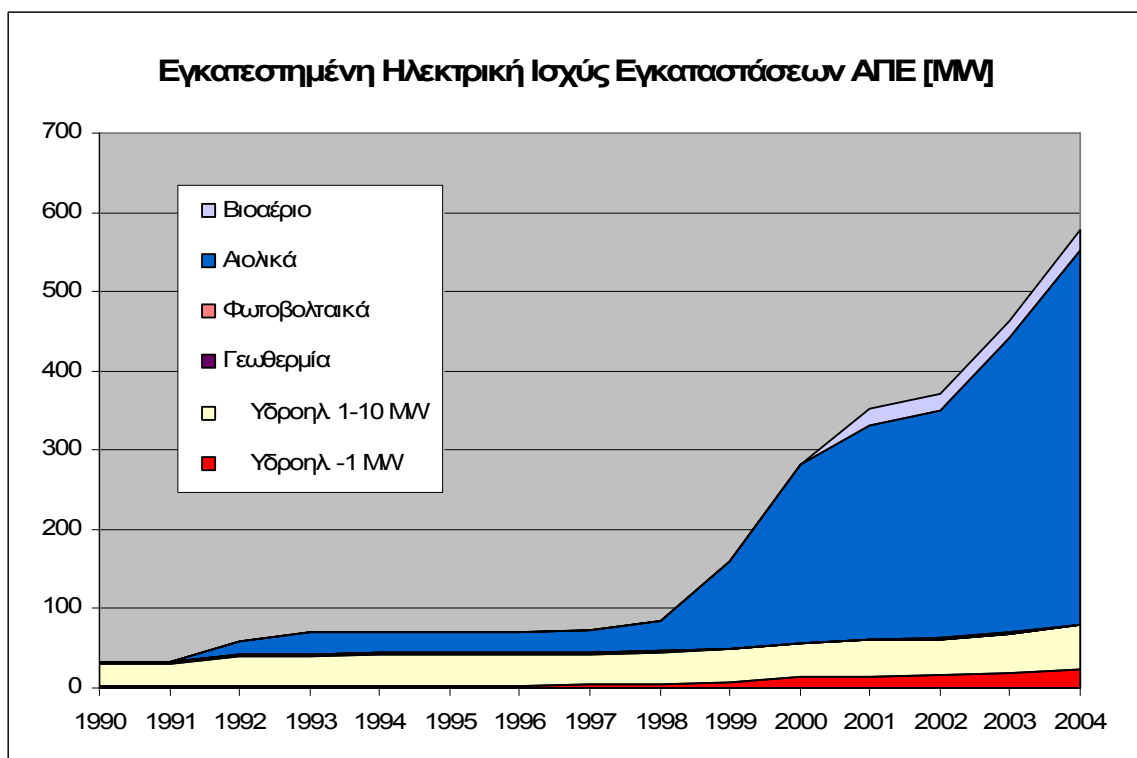
Η εγκατεστημένη ισχύς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ ήταν 3.593 MW στο τέλος του 2004, όταν η συνολική εγκατεστημένη ισχύς του Ελληνικού Συστήματος Ηλεκτροπαραγωγής ήταν περίπου 12.000 MW.

Ισχύς Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (MW)															
Τεχνολογία ΑΠΕ	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Σύνολο	2411	2515	2541	2552	2552	2552	2551	2757	2896	3068	3299	3369	3388	3473	3593
Υδροηλεκτρική Ενέργεια	2408	2512	2523	2523	2523	2523	2522	2728	2856	2959	3072	3076	3078	3079	3095
<i>Εκ των οποίων αντλητικά συστήματα</i>	315	315	315	315	315	315	315	520	615	615	699	699	699	699	699
Υ/Η -1 MW*	2	2	2	2	3	3	3	4	5	8	14	15	17	19	23
Υ/Η 1-10 MW*	28	28	39	39	39	39	39	39	40	42	42	45	45	50	56
Υ/Η 10+MW*	2063	2167	2167	2167	2166	2166	2165	2165	2197	2294	2317	2317	2317	2311	2317
Γεωθερμία	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Φωτοβολταϊκά	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Αιολική Ενέργεια	1	1	16	27	27	27	27	27	38	109	226	270	287	371	472
Βιοαέριο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	22	22	22	25
* δεν συμπεριλαμβάνεται η ισχύς των αντλητικών															

Πίνακας 1: Ισχύς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 1 και στο Διάγραμμα 1, η συνέπεια των μέτρων οικονομικής υποστήριξης και στην ουσία του ΕΠΕ και του Αναπτυξιακού Νόμου είναι η σταθερά αυξανόμενη εξέλιξη που είχαν τα Αιολικά, τα Μικρά Υδροηλεκτρικά και το Βιοαέριο.

Ειδικότερα, τα 27 MW των Αιολικών Πάρκων της ΔΕΗ το 1997, έφθασαν τα 472 MW με άδεια λειτουργίας στο τέλος του 2004. Τα Μικρά Υδροηλεκτρικά έφθασαν τα 80 MW στο τέλος του 2004 από τα 43 MW της ΔΕΗ το 1997. Τέλος οι εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής και συμπαραγωγής από βιοαέριο (κυρίως στα Λιόσια και την Ψυτάλλεια) έχουν ηλεκτρική ισχύ 25 MW.



Διάγραμμα 1 : Εξέλιξη εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ χωρίς μεγάλα υδροηλεκτρικά

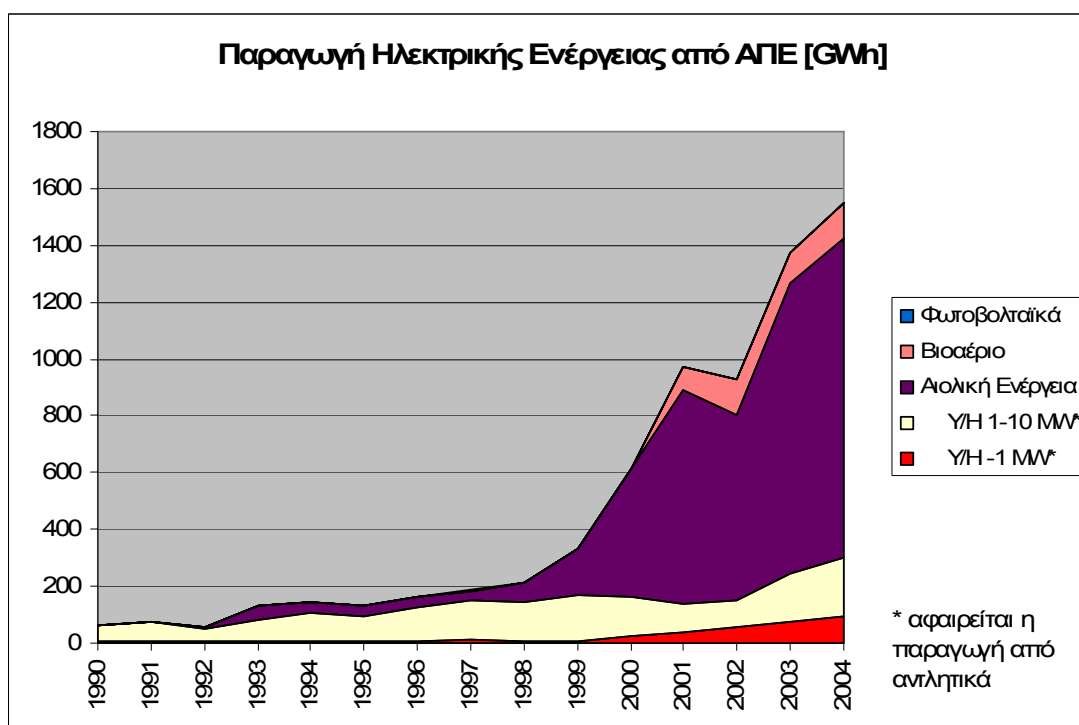
Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ το 2004 έφθασε τις 6,45 TWh περίπου και προήλθε κατά 81% από υδροηλεκτρικούς σταθμούς (5205 GWh), κατά 17% από αιολικά πάρκα (1121 GWh), 124 GWh (2%) παρήχθησαν από βιομάζα, ενώ υπήρχε και μία πολύ μικρή παραγωγή από φωτοβολταϊκούς σταθμούς (Πίνακας 2).

Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας (GWh)															
Τεχνολογία ΑΠΕ	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Σύνολο	1999	3173	2397	2588	2879	3816	4542	4132	3936	4992	4562	3560	4240	6459	6450
Υδροηλεκτρική Ενέργεια	1997	3171	2389	2541	2842	3782	4504	4096	3866	4829	4111	2725	3463	5332	5205
<i>εκ των οποίων αντλητικά συστήματα</i>															
Υ/Η -1 MW*	228	72	186	259	243	253	156	214	149	237	418	628	663	566	533
Υ/Η 1-10 MW*	6	5	5	5	8	7	7	11	8	9	26	40	58	76	91
Υ/Η 10+MW*	54	71	43	77	97	89	119	138	138	160	140	95	92	169	212
Αιολική Ενέργεια	1709	3023	2155	2200	2495	3434	4222	3733	3572	4423	3527	1962	2650	4521	4369
Βιοαέριο	2	2	8	47	37	34	38	36	70	162	451	756	651	1021	1121
Φωτοβολταϊκά	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	79	126	105	123
	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,5	0,6	0,8

* δεν συμπεριλαμβάνεται η παραγωγή των αντλητικών

Πίνακας 2: Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ

Η ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας την ίδια χρονιά ήταν 62 TWh. Η εξέλιξη της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ φαίνεται στο Διάγραμμα 2.



Διάγραμμα 2: Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ χωρίς μεγάλα Υ/Η

Για το 2004 η συνολική πρωτογενής παραγωγή θερμότητας ήταν 44.434 TJ, προερχόμενη κατά 86% από βιομάζα κατά 10% από ηλιακή ενέργεια και κατά 3,5% από βιοαέριο.

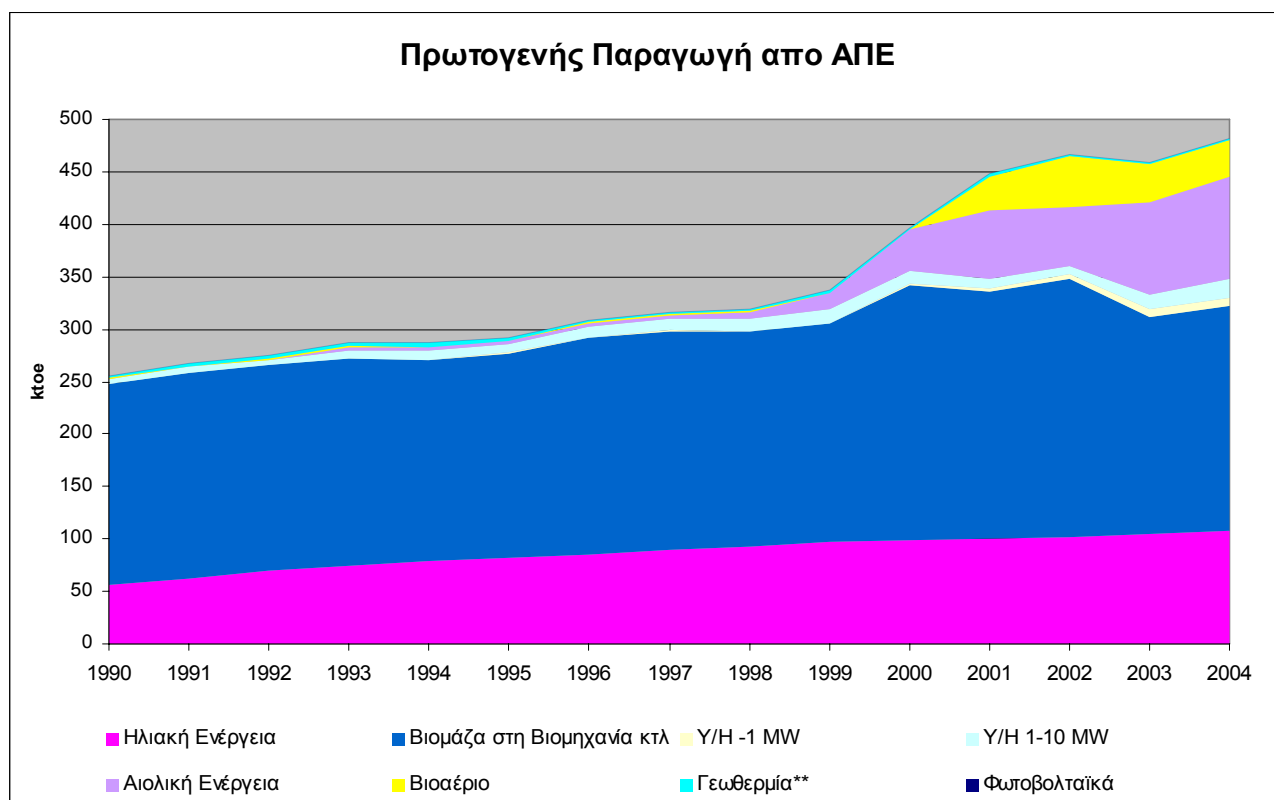
Η παραγωγή πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ (Πίνακας 3) το 2004 ήταν 1,6 Mtoe, ενώ στις αρχές της δεκαετίας του 90 ήταν 1,2 Mtoe. Εξ' αυτών 700 ktoe οφείλονται στην χρήση μη εμπορικής βιομάζας στα νοικοκυριά, 215 ktoe στην χρήση βιομάζας στη βιομηχανία για ίδιες ανάγκες (συνολικό ποσοστό της βιομάζας 57%), 448 ktoe (28 %) από την παραγωγή των υδροηλεκτρικών, 96 ktoe (6%) από την παραγωγή των αιολικών, 108 ktoe (7%) από την παραγωγή των θερμικών ηλιακών συστημάτων και 36 ktoe (2%) από το βιοαέριο, κυρίως για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Η εξέλιξη της παραγωγής πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ φαίνεται στο Διάγραμμα 3.

Πρωτογενής Παραγωγή από ΑΠΕ (ktoe)															
Τεχνολογία ΑΠΕ	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Υδροηλεκτρική Ενέργεια	172	273	206	219	245	325	388	353	333	416	354	235	298	459	448
<i>εκ των οποίων αντλητικά συστήματα</i>	20	6	16	22	21	22	13	18	13	20	36	54	57	49	46
Υ/Η -1 MW*	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	5	7	8
Υ/Η 1-10 MW*	5	6	4	7	8	8	10	12	12	14	12	8	8	15	18
Υ/Η 10+MW*	147	260	185	189	215	295	363	321	307	381	304	169	228	389	376
Βιομάζα	893	897	899	899	894	897	908	911	907	911	945	938	948	910	917
στον Οικιακό τομέα	702	702	702	702	702	702	702	702	702	702	702	702	702	702	702
στη Βιομηχανία κτλ	191	195	196	197	191	195	206	209	205	209	243	236	246	207	215
Αιολική Ενέργεια	0	0	1	4	3	3	3	3	6	14	39	65	56	88	96
Φωτοβολταϊκά	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηλιακή Ενέργεια	56	63	70	75	79	82	86	89	93	97	99	100	102	105	108
Βιοαέριο	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	48	36	36
Γεωθερμία**	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	2	1	1	1
Σύνολο	1125	1236	1178	1201	1225	1311	1388	1359	1342	1440	1439	1373	1453	1598	1606
Σύνολο χωρίς αντλητικά	1105	1230	1162	1178	1204	1290	1375	1340	1329	1420	1403	1319	1396	1550	1560
Σύνολο χωρίς μεγάλα Υ/Η αντλητικά, και Βιομάζα στον Οικιακό τομέα	256	268	274	287	287	292	309	317	320	337	397	448	466	458	482
* δεν συμπεριλαμβάνεται η παραγωγή των αντλητικών, ** γίνεται επανεξέταση των στοιχείων															

Πίνακας 3: Πρωτογενής παραγωγή από ΑΠΕ

Συμμετοχή των ΑΠΕ στο Ενεργειακό Ισοζύγιο															(ktoe)
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Πρωτογενής Παραγωγή από ΑΠΕ	1.125	1.236	1.178	1.201	1.225	1.311	1.388	1.359	1.342	1.440	1.439	1.373	1.453	1.598	1.606
Παραγωγή από ΑΠΕ χωρίς μεγάλα Υ/Η, αντλητικά, και Βιομάζα στον Οικιακό τομέα	256	268	274	287	287	292	309	317	320	337	397	448	466	458	482
Ακαθάριστη Εγχώρια Κατανάλωση	22181	22286	22840	22638	23405	23482	24161	25056	26385	26623	27821	28704	29025	30160	30494
Συμμετοχή των ΑΠΕ στην Ακαθάριστη Εγχώρια Κατανάλωση	5,1%	5,5%	5,2%	5,3%	5,2%	5,6%	5,7%	5,4%	5,1%	5,4%	5,2%	4,8%	5,0%	5,2%	5,2%
Σύνολο ΑΠΕ, εκτός μεγάλων Υ/Η, αντλητικών και Βιομάζας στον Οικιακό τομέα	1,2%	1,2%	1,2%	1,3%	1,2%	1,2%	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%	1,4%	1,6%	1,6%	1,5%	1,6%

Πίνακας 4: Εξέλιξη της συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση



Διάγραμμα 3: Πρωτογενής παραγωγή από ΑΠΕ μη συμπεριλαμβανομένων των μεγάλων Υ/Η & της βιομάζας στον οικιακό τομέα.

Η συνεισφορά των ΑΠΕ στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας είναι σταθερή και κυμαίνεται γύρω από ένα ποσοστό της τάξεως του 5-5,5% (Πίνακας 4). Ο λόγος είναι ότι η παραγωγή πρωτογενούς ενέργειας από ΑΠΕ οφείλεται κατά 70% στη μη εμπορική βιομάζα και στα μεγάλα υδροηλεκτρικά που παραμένουν σε σταθερά ποσοστά και που δεν επηρεάζονται από τα χρηματοδοτικά εργαλεία πολιτικής. Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 3, η συνολική συνεισφορά των ΑΠΕ, αν αφαιρέσει κανείς την βιομάζα στον οικιακό τομέα και τα μεγάλα υδροηλεκτρικά, παρουσιάζει μια σταθερά ανοδική πορεία λόγω των μέτρων οικονομικής υποστήριξης. Δεδομένης πάντως της αύξησης της ζήτησης ενέργειας και της συνεπαγόμενης αύξησης της ακαθάριστης εγχώριας κατανάλωσης, το ποσοστό αυτό δεν φαίνεται να αλλάζει.

Τα στατιστικά στοιχεία των τελευταίων ετών παρουσιάζουν επίσης την έντονη διακύμανση του ποσοστού συμμετοχής των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή (5-10%), η οποία οφείλεται, κυρίως, στον τρόπο λειτουργίας των μεγάλων υδροηλεκτρικών από τη ΔΕΗ Α.Ε, ενώ οι υπόλοιπες ΑΠΕ έχουν μία σταθερά αυξανόμενη συμμετοχή που έφθασε το 2,5% το 2004 (Πίνακας 5).

% Συμμετοχή των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή (GWh)															
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Σύνολο ΑΠΕ	1999	3173	2397	2588	2879	3816	4542	4132	3936	4992	4562	3560	4240	6459	6450
Σύνολο χωρίς αντλητικά	1771	3101	2211	2329	2636	3563	4386	3918	3787	4755	4144	2932	3577	5893	5917
Σύνολο χωρίς μεγάλα Υ/Η και αντλητικά	62	78	57	130	141	130	164	185	216	332	617	970	927	1372	1548
Ακαθάριστη Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας	35714	36459	38016	39205	41006	42349	43917	45800	47939	49796	53832	56204	57504	60571	61630
Συμμετοχή ΑΠΕ εξαιρουμένων των αντλητικών Υ/Η στην Ακαθάριστη Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας	5,0%	8,5%	5,8%	5,9%	6,4%	8,4%	10,0%	8,6%	7,9%	9,5%	7,7%	5,2%	6,2%	9,7%	9,6%
Συμμετοχή ΑΠΕ εξαιρουμένων των αντλητικών και των μεγάλων Υ/Η στην Ακαθάριστη Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας	0,2%	0,2%	0,1%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,7%	1,1%	1,7%	1,6%	2,3%	2,5%

Πίνακας 5: Εξέλιξη της συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας

Σημειώνεται ότι το 10% του 2003-2004, σε καμιά περίπτωση δεν είναι αντιπροσωπευτικό για τους εξής λόγους :

1. Τα μεγάλα υδροηλεκτρικά στην Ελλάδα είναι σχεδόν αποκλειστικά τύπου φράγματος, χρησιμοποιούνται κυρίως για φορτία αιχμής και η παραγωγή τους εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα υδάτων στα φράγματα.
2. Το 2003-2004 έγινε αυξημένη χρήση των Μεγάλων Υδροηλεκτρικών, δεδομένου ότι ήταν χρονιές καλής υδραυλικότητας.

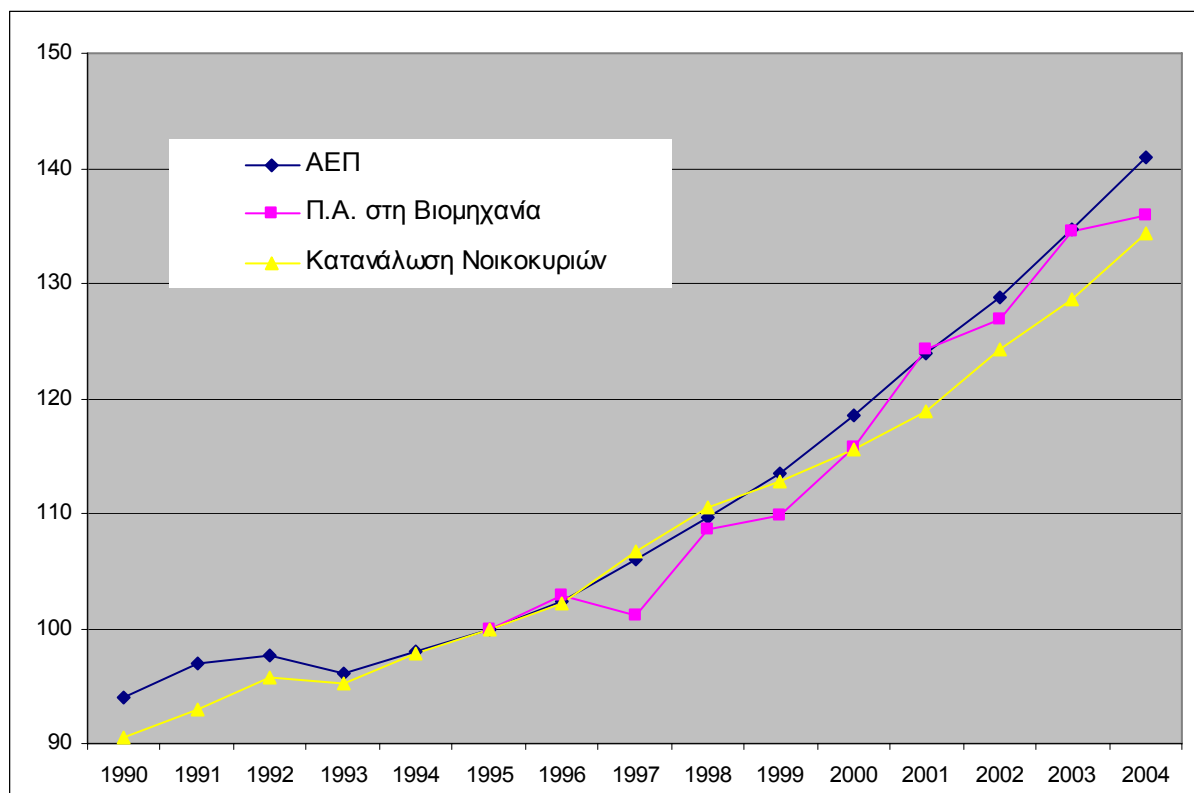
1.4 Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

%/έτος	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1990-1995	1995-2004
ΑΕΠ	2,1%	2,4%	3,6%	3,4%	3,4%	4,5%	4,6%	3,8%	4,6%	4,7%	1,25%	3,9%
Π.Α. στη Βιομηχανία	-	2,9%	-1,7%	7,3%	1,2%	5,4%	7,4%	2,1%	6,1%	0,9%	-	3,5%

Πίνακας 6: Οικονομική & Βιομηχανική Ανάπτυξη στην Ελλάδα

Όλοι οι μακροοικονομικοί δείκτες στην Ελλάδα παρουσιάζουν σημαντική βελτίωση μετά το 1995. Την περίοδο 1990-1995, ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ ήταν της τάξης του 1,3%, ενώ την περίοδο 1995-2004, ήταν της τάξης του 4%. Τα έτη 2003-2004 ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ ήταν πάνω από 4,5 %. Η βιομηχανία ειδικότερα παρουσιάζει μία ανοδική τάση, κυρίως, λόγω του εκσυγχρονισμού της κατά τα τελευταία χρόνια. Η μέση ετήσια αύξηση της Προστιθέμενης Αξίας (Π.Α.) στην βιομηχανία ήταν 3,5%, την περίοδο 1995-2004.

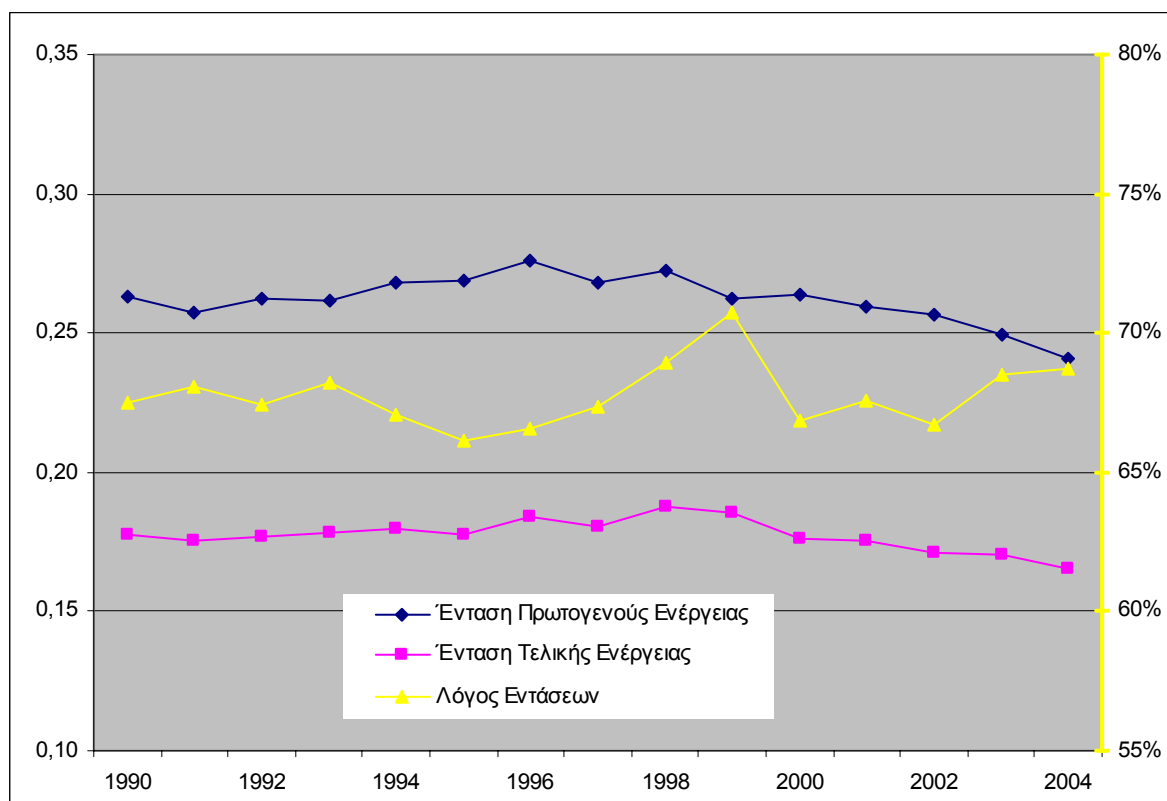
Η κατανάλωση τελικής ενέργειας στην Ελλάδα ήταν σχεδόν σταθερή την περίοδο 1990-1994 και η ποσότητα κατανάλωσης ήταν γύρω στα 15 Mtoe, αφαιρώντας τις μη ενεργειακές χρήσεις. Μεταξύ των ετών 1995-1996 η κατανάλωση τελικής ενέργειας αυξήθηκε κατά 6,5% περίπου, ενώ από τότε ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης είναι γύρω στο 2,5%. Συνολικά, η κατανάλωση ενέργειας αυξήθηκε κατά 39% την περίοδο 1990-2004, κυρίως ως συνέπεια της οικονομικής ανάπτυξης.



Διάγραμμα 4: Εξέλιξη Βασικών Μακροοικονομικών Δεικτών στην Ελλάδα

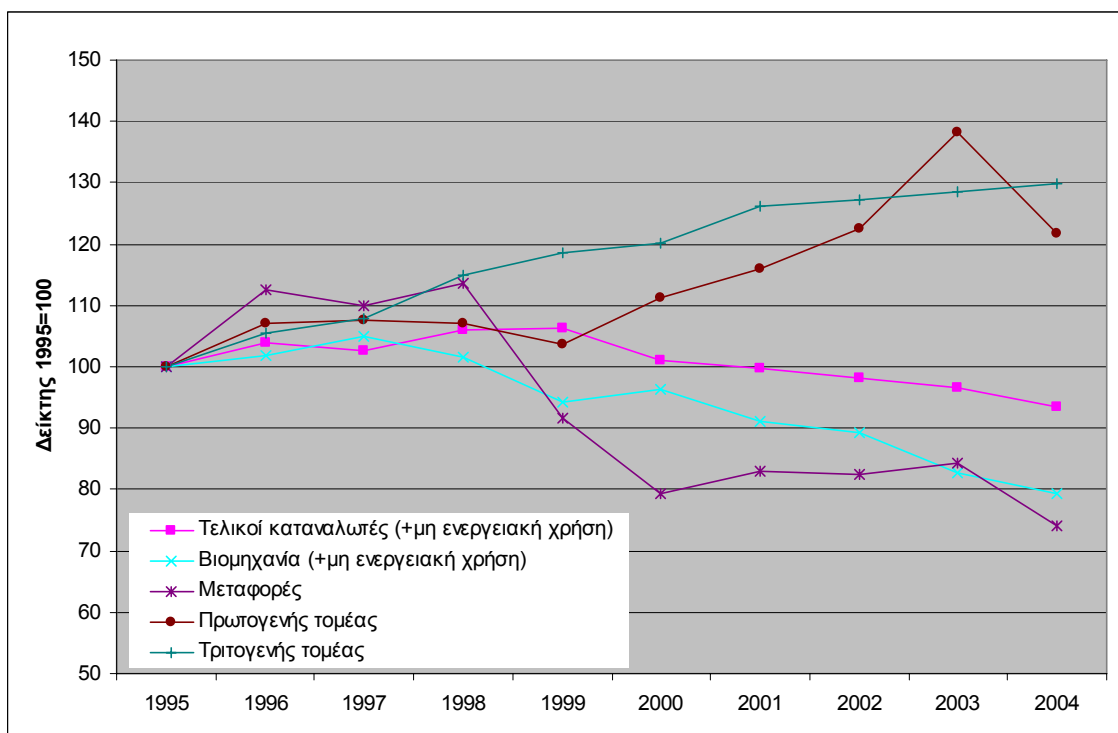
Το μερίδιο του ηλεκτρισμού στην τελική κατανάλωση αυξήθηκε, από 15% που ήταν το 1990 σε 21%, το 2004. Το μερίδιο των πετρελαιοειδών αντίθετα πέφτει τα τελευταία χρόνια, ως συνέπεια και της εισαγωγής του φυσικού αερίου. Τα κύρια χαρακτηριστικά του τομέα κατανάλωσης τελικής ενέργειας είναι η αύξηση της κατανάλωσης στις μεταφορές στον τριτογενή και στον οικιακό τομέα και η μείωση της

κατανάλωσης στη βιομηχανία. Δύο βασικοί δείκτες χρησιμοποιούνται για να χαρακτηρίσουν συνολικά την ενεργειακή ένταση μιας χώρας. Η ένταση πρωτογενούς ενέργειας και η ένταση τελικής ενέργειας. Η ενεργειακή ένταση στην Ελλάδα παρουσίασε αυξητική τάση την περίοδο 1990-1998 και έκτοτε παρουσιάζει ελαφρά πτωτική τάση.



Διάγραμμα 5: Εξέλιξη έντασης πρωτογενούς & τελικής ενέργειας

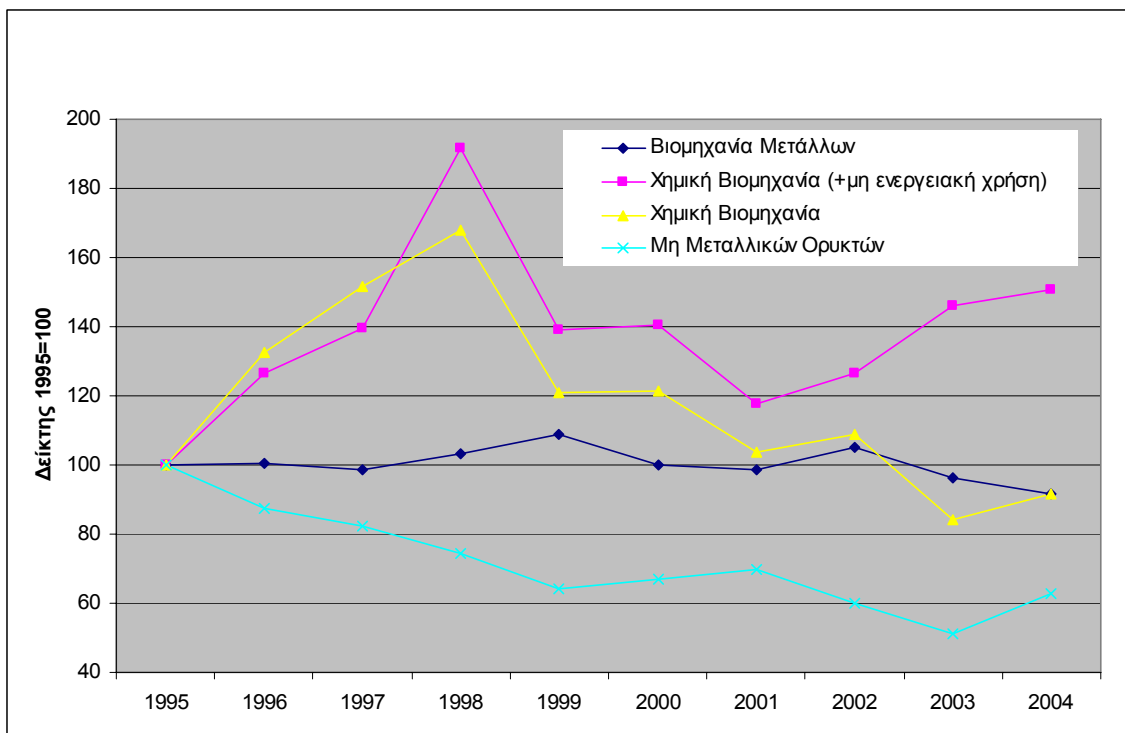
1.5 ΒΑΣΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ



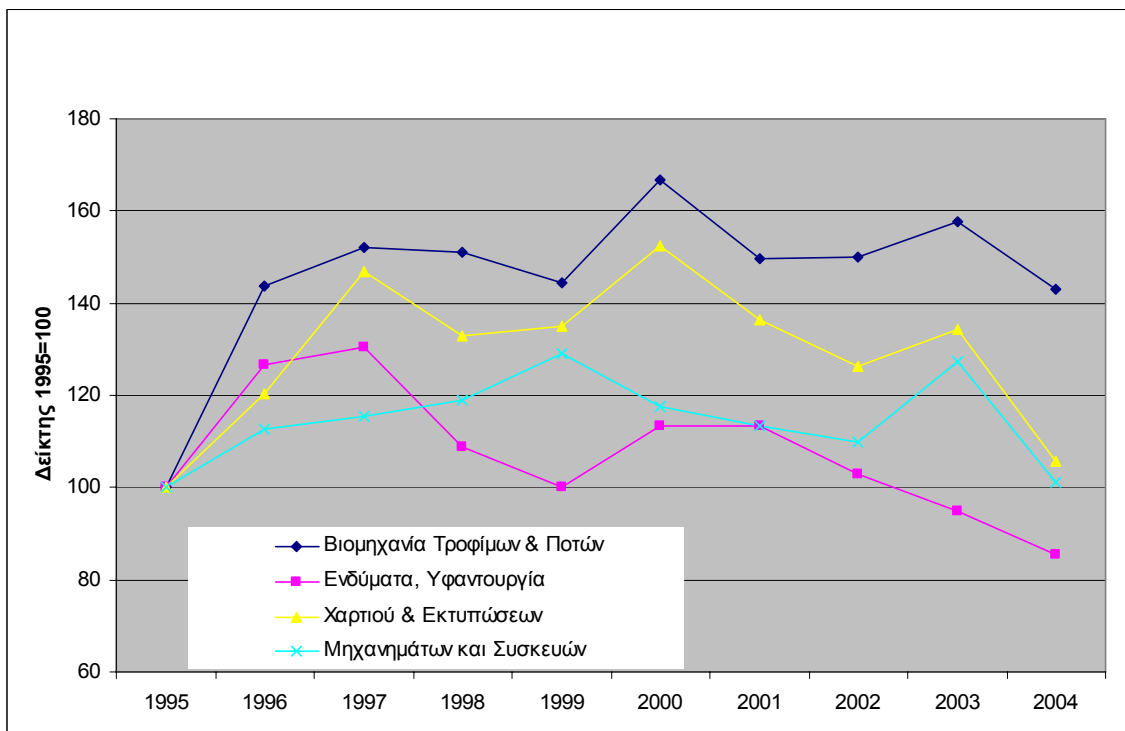
Διάγραμμα 6: Ενεργειακή Ένταση ανά τομέα κατανάλωσης

Στο Διάγραμμα 6 παρουσιάζονται οι βασικοί δείκτες ενεργειακής έντασης ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας. Είναι χαρακτηριστική η αύξηση της ενεργειακής έντασης στα νοικοκυριά που λόγω της οικονομικής ανάπτυξης καταναλώνουν περισσότερο, κυρίως με την αυξημένη χρήση κλιματιστικών και οικιακών συσκευών. Η ένταση κατανάλωσης ενέργειας στη βιομηχανία έχει πέσει, λόγω του εκσυγχρονισμού της. Επίσης, πέφτει η ενεργειακή ένταση στις μεταφορές, λόγω της τάσης για αγορές νέων ιδιωτικών αυτοκινήτων, αλλά και εκσυγχρονισμού των μέσων μαζικής μεταφοράς.

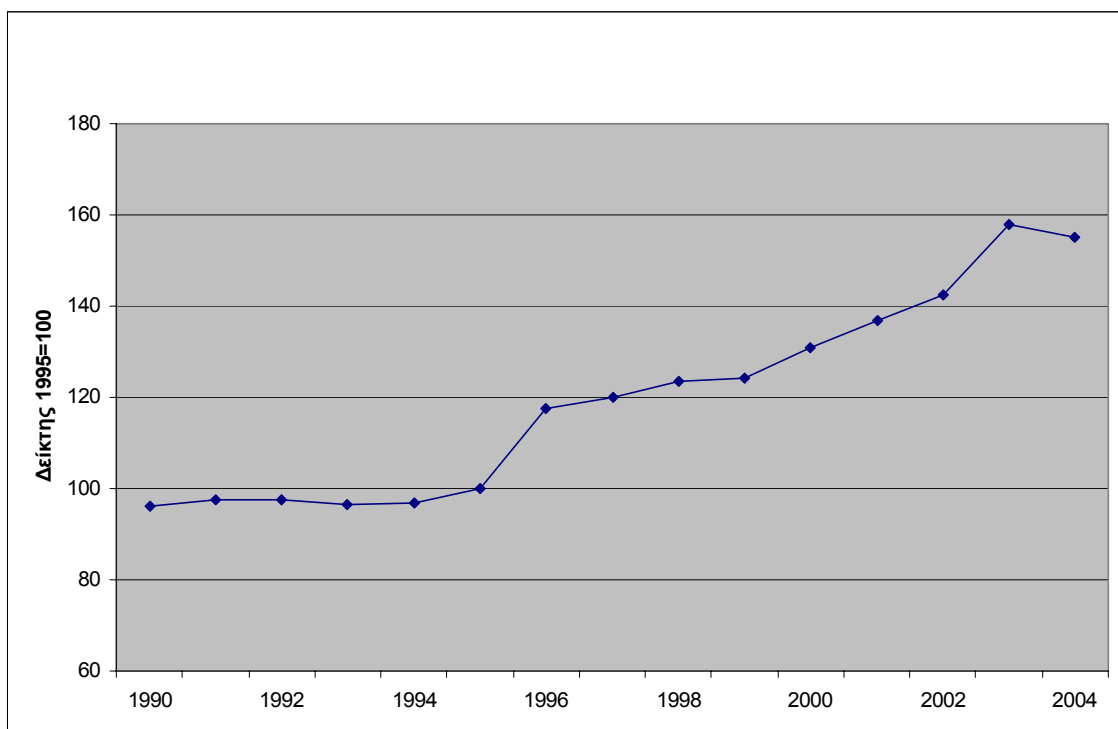
Στα Διαγράμματα 7 και 8 παρουσιάζεται εξέλιξη της ενεργειακής έντασης στους ενεργοβόρους και μη ενεργοβόρους βιομηχανικούς κλάδους. Η ενεργειακή ένταση στο σύνολο της βιομηχανίας παρουσιάζει μικρή, αλλά σταθερά πτωτική τάση.



Διάγραμμα 7: Ενεργειακή ένταση σε ενεργοβόρους Βιομηχανικούς Κλάδους



Διάγραμμα 8: Ενεργειακή ένταση σε μη ενεργοβόρους Βιομηχανικούς Κλάδους



Διάγραμμα 9: Κατά κεφαλήν κατανάλωση στον Οικιακό τομέα

Τέλος, αυξητική τάση παρουσιάζουν οι ενεργειακοί δείκτες του τριτογενούς τομέα, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 6, λόγω της μεγάλης ανάπτυξης του τομέα και της αλλαγής της δομής του.

1.6 Ο ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΑΠΕ ΣΤΙΣ ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

Στα δεκαεννιά χρόνια λειτουργίας του το ΚΑΠΕ έχει καταξιωθεί σε δύο κύρια επίπεδα δράσεων:

- ως **Εθνικό Κέντρο Ενέργειας**, όπου, αφενός μελετά τα θέματα ενεργειακού σχεδιασμού και πολιτικής για τις ΑΠΕ, την ΟΧΕ και την ΕΞΕ, πάντα σε συμφωνία με την πολιτική του Υπουργείου Ανάπτυξης, αφετέρου αναπτύσσει την απαραίτητη υποδομή που θα υποστηρίξει την υλοποίηση της πολιτικής του Υπουργείου και των επενδυτικών προγραμμάτων ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ.
- ως **Ερευνητικό και Τεχνολογικό Κέντρο για τις ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ**, όπου προωθεί την εφαρμοσμένη έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη, αναπτύσσει ερευνητικές και επιδεικτικές υποδομές και αξιοποιεί τα ερευνητικά αποτελέσματα που προκύπτουν από τις δραστηριότητες αυτές για την υποστήριξη της αγοράς των ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ με εξειδικευμένα προϊόντα και υπηρεσίες.

Στο πλαίσιο της αποστολής του το ΚΑΠΕ:

- ως επίσημος σύμβουλος της πολιτείας μελετά και αναλύει εθνικά, περιφερειακά και κλαδικά θέματα ενεργειακής πολιτικής και σχεδιασμού, προτείνει και συμβουλεύει ως προς το θεσμικό, οργανωτικό και χρηματοοικονομικό πλαίσιο υλοποίησης των εθνικών προγραμμάτων ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ,
- συμβάλλει στην προώθηση δράσεων στο πλαίσιο των διεθνών περιβαλλοντικών δεσμεύσεων που σχετίζονται με την παραγωγή και κατανάλωση της ενέργειας,
- οργανώνει, επιβλέπει και εκτελεί επιδεικτικά και πιλοτικά προγράμματα, με σκοπό την άρση των εμποδίων (τεχνικών και μη) για την προώθηση της πολιτικής στις ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ,
- εκτελεί εφαρμοσμένη έρευνα και αναπτύσσει νέες τεχνολογίες, που είναι ταυτόχρονα τεχνικοοικονομικά βιώσιμες και περιβαλλοντικά φιλικές,
- αξιοποιεί τα ερευνητικά του αποτελέσματα παρέχοντας εξειδικευμένες/ διαπιστευμένες υπηρεσίες μετρήσεων και δοκιμών στην ελληνική και ευρωπαϊκή βιομηχανία,
- προάγει τις ερευνητικές – τεχνολογικές του υποδομές, με τελικό στόχο την αποτίμηση / πιστοποίηση των τεχνολογιών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ,
- παρέχει τεχνικές υπηρεσίες και συμβουλές με τη μορφή εξειδικευμένης τεχνογνωσίας και πληροφόρησης προς τρίτους, υλοποιώντας εφαρμογές ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ σε έργα του ιδιωτικού τομέα, της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, επαγγελματικών ενώσεων, κ.λπ. ,
- υλοποιεί δράσεις διάδοσης των τεχνολογιών σε τομείς της αρμοδιότητάς του και παρέχει πληροφόρηση και υποστήριξη προς κάθε ενδιαφερόμενο φορέα και επενδυτή,
- οργανώνει και συμμετέχει σε πλήθος εκδηλώσεων, όπως τεχνικά και επιστημονικά συνέδρια, εξειδικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα, συναντήσεις, κ.λπ.

Το ΚΑΠΕ, με το κύρος και τη σημαντική τεχνογνωσία που έχει αναπτύξει στα θέματα των νέων ενεργειακών τεχνολογιών, έπαιξε ένα σημαντικό ρόλο στις πρόσφατες εξελίξεις. Το ΚΑΠΕ συμμετέχει στο 11μελές Δ.Σ. του Συμβουλίου Εθνικής Ενεργειακής Στρατηγικής (Σ.Ε.Ε.Σ), το οποίο αποτελεί γνωμοδοτικό όργανο του Υπουργείου Ανάπτυξης για θέματα που αφορούν στο μακροχρόνιο σχεδιασμό της ενεργειακής πολιτικής της χώρας. Το ΚΑΠΕ συμμετείχε επίσης στις συνεδριάσεις της συνόδου των διευθυντών των Ερευνητικών Κέντρων, που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης .

Σημαντική ήταν η παρουσία του ΚΑΠΕ στο Ελληνικό Κοινοβούλιο, όπου συμμετείχε στη συζήτηση της Διαρκούς Επιτροπής Παραγωγής και Εμπορίου της Βουλής για το νομοσχέδιο "Εισαγωγή στην ελληνική αγορά των βιοκαυσίμων και των άλλων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας" και στη συζήτηση της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Περιβάλλοντος για το νομοσχέδιο "Διαχείριση Απορριμμάτων".

Το ΚΑΠΕ αποτελεί επίσης το βασικό μοχλό για την υλοποίηση των Εθνικών Επενδυτικών Προγραμμάτων ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην αξιολόγηση επενδυτικών προτάσεων, την τεχνική παρακολούθηση των έργων, την ενημέρωση των επενδυτών και στη λήψη αποφάσεων για τη διαμόρφωση της πολιτικής και του προγραμματισμού των επενδύσεων στις ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ.

Εκτός των συνόρων της Ελλάδας, τόσο μέσα στην Ευρώπη, όσο και σε διεθνές επίπεδο, το ΚΑΠΕ βρίσκεται στην πρωτοπορία της εφαρμοσμένης έρευνας για τις νέες ενεργειακές τεχνολογίες και της παροχής εξειδικευμένων υπηρεσιών στην Ευρωπαϊκή βιομηχανία, καθώς επίσης και σε θέματα ανάλυσης, προγραμματισμού και υλοποίησης ενεργειακών επενδύσεων. Η έντονη παρουσία του στο διεθνή χώρο επισφραγίσθηκε από την ανάληψη της προεδρίας του Ευρωπαϊκού Δικτύου Ενέργειας-EnR και του Μεσογειακού Δικτύου Ενέργειας-MEDENER. Το ΚΑΠΕ είχε την αντιπροεδρία της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Αιολικής Ενέργειας (EAW), για την περίοδο 2005-2006 και του Διεθνούς Δικτύου Οργανισμών που εκτελούν αναγνωρισμένες μετρήσεις στην περιοχή της αιολικής ενέργειας MEASNET. Συμμετέχει σε σημαντικές ομάδες εργασίας και ανθρωποδίκτυα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (π.χ. ERA-Nets για το Υδρογόνο και τα Φ/Β), σε σημαντικά όργανα αποφάσεων του Ευρωπαϊκού Ερευνητικού Χώρου (επιτροπή ενέργειας για το 6ο και 7ο Π.Π., τεχνολογικές πλατφόρμες κλπ.), του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (π.χ. ETSAP και implementing agreement Αιολικών) και διαφόρων Ευρωπαϊκών και Διεθνών Οργανισμών Πιστοποίησης (IEC, CEN-CENELEC).

Το ΚΑΠΕ είναι ένας επιστημονικός-τεχνολογικός φορέας διεθνούς κύρους, που είναι σε θέση να προσφέρει πολύτιμες υπηρεσίες στο σχεδιασμό για την υλοποίηση της Εθνικής και της Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής. Την ποιότητα των υπηρεσιών του διασφαλίζει και η μακρόχρονη εμπειρία από τη συμμετοχή του σε περισσότερα από 600 ευρωπαϊκά, διεθνή και εθνικά ανταγωνιστικά έργα, καθώς και σε ένα σημαντικό πλήθος ιδιωτικών συμφωνητικών, στο πλαίσιο των οποίων εκπονήθηκαν μελέτες ανάλυσης ενεργειακής πολιτικής, μελέτες ενεργειακού σχεδιασμού, ανάπτυξη ενεργειακών πληροφοριακών συστημάτων και μοντέλων, μελέτες βιωσιμότητας επενδύσεων, τεχνικοοικονομικές μελέτες, έργα εφαρμοσμένης έρευνας και ανάπτυξης, επιδεικτικά έργα και παρασχέθηκαν εξειδικευμένες υπηρεσίες σε επιχειρήσεις και βιομηχανία, στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Παράλληλα, το Κέντρο εκπόνησε μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, έρευνες αγοράς, εκπαιδευτικά προγράμματα, αλλά και ποικίλες δραστηριότητες για τη διείσδυση και ευρύτερη αποδοχή των ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ.

2. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ 2005

Κύριοι στρατηγικοί στόχοι του ΚΑΠΕ είναι:

- η υποστήριξη της εθνικής και ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής
- η ανάπτυξη και προώθηση των εφαρμογών ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ
- η ενίσχυση και ανάπτυξη της εγχώριας βιομηχανίας ΑΠΕ
- η υποστήριξη των ώριμων αγορών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ, με εξειδικευμένα προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής ποιότητας, ως ένα σημαντικό μέσο για την ορθολογική ανάπτυξη των αγορών αυτών στη χώρα μας
- η οικονομική αυτοδυναμία και βιωσιμότητα του Κέντρου.

Παράλληλα, διαχρονικούς στόχους του Κέντρου αποτελούν:

- η απόκτηση Επιστημονικής και Τεχνολογικής Αριστείας
- η ενίσχυση και ο εκσυγχρονισμός των υποδομών του
- η ενίσχυση και επέκταση της παρουσίας του στη Διεθνή Ενεργειακή Αγορά, πέραν της ελληνικής και της ευρωπαϊκής
- η ενίσχυση του ρόλου του σε θέματα εφαρμογής της ενεργειακής πολιτικής και ενεργειακού σχεδιασμού, στους τομείς της αρμοδιότητάς του.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι ειδικότεροι στόχοι που είχαν τεθεί για το 2005 στα πεδία στα οποία δραστηριοποιείται το Κέντρο, καθώς και οι τρόποι με τους οποίους επιτεύχθηκαν αυτοί.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 παρέχεται αναλυτική περιγραφή όλων των έργων που εκπονήθηκαν από το ΚΑΠΕ το 2005. Παράλληλα, το ΚΑΠΕ μετείχε σε μεγάλο αριθμό επιστημονικών συνεδρίων (με την παρουσίαση άρθρων, εργασιών ή/και μελετών), συνοπτική λίστα των οποίων παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.



2.1 ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΤΩΝ ΑΠΕ ΚΑΙ ΟΧΕ/ΕΞΕ

Οι στόχοι/δράσεις για το 2005 ήταν:

1. Συνεισφορά στο σχεδιασμό των επενδυτικών προγραμμάτων και παροχή της απαραίτητης τεχνικής υποστήριξης για την υλοποίησή τους (συμμετοχή στον Θ-ΕΦΔ ΕΠΑΝ, αξιολόγηση επενδύσεων για λογαριασμό της ΡΑΕ, κ.λπ.).
2. Συνεισφορά στη βελτίωση του θεσμικού πλαισίου για την προώθηση των ΑΠΕ, με την εκπόνηση μελέτης για τη ΡΑΕ για τη βελτίωση της αδειοδοτικής διαδικασίας των έργων ΑΠΕ και το χωροταξικό τους σχεδιασμό.
3. Εφαρμογή Ενεργειακής και Περιβαλλοντικής διαχείρισης στη βιομηχανία και εφαρμογών ΕΞΕ στα δημόσια κτίρια (Ε.Π. "Ανταγωνιστικότητα"– ΕΠΑΝ - Δράση 2.1.1: Ενεργειακές επιθεωρήσεις σε επιλεγμένα κτίρια του δημόσιου τομέα). Σ' αυτό το πλαίσιο εντάσσεται επίσης η ίδρυση και συγκρότηση κέντρου περιβαλλοντικής και ενεργειακής διαχείρισης στη ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης.
4. Κάλυψη των απαιτήσεων θεσμικής και τεχνικής υποστήριξης στο πλαίσιο της νέας Κοινοτικής Οδηγίας για την "Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων".

Το ΚΑΠΕ συμμετείχε σε μία σειρά έργων στο πεδίο αυτό, τα οποία μπορούν να διακριθούν στις ακόλουθες γενικές κατηγορίες:

1. Εθνικά έργα: υλοποίηση των προβλεπόμενων δράσεων με τη διαχείριση επενδύσεων του ΕΠΑΝ Θεματικός Ενδιάμεσος Φορέας Διαχείρισης (ΘΕΦΔ) σε 1 εθνικό έργο στο πλαίσιο του, όπου το ΚΑΠΕ είναι υπεργολάβος σε έργα όπου τελικός δικαιούχος είναι το ΥΠΑΝ.
2. Έργα στο πλαίσιο ευρωπαϊκών και άλλων ανταγωνιστικών προγραμμάτων: συμμετοχή σε 12 έργα χρηματοδοτούμενα κυρίως από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, στο πλαίσιο των προγραμμάτων SAVE και ALTENER της Γ.Δ. για την Ενέργεια και τις Μεταφορές και συντονισμός του έργου LIFE για την Εμπορία των Ρύπων και τους υποστηρικτικούς μηχανισμούς για τις ΑΠΕ, της Γ.Δ. Περιβάλλοντος .
3. Παροχή υπηρεσιών προς τρίτους: αναθέσεις, μέσω συμβάσεων, εκπόνησης μελετών ή/και παροχής τεχνικής υποστήριξης για λογαριασμό άλλων φορέων (ΡΑΕ).



2.2 ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΑΠΕ ΚΑΙ ΟΧΕ/ΕΞΕ

Οι στόχοι που είχαν τεθεί στο πεδίο αυτό για το 2005 ήταν:

1. Επέκταση των υποδομών υποστήριξης των αποφάσεων Ενεργειακού Σχεδιασμού για λογαριασμό του ΥΠΑΝ (Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα Ενέργειας, Εργαστήριο Ενεργειακών Μοντέλων, υπολογισμός οικονομικού δυναμικού ΑΠΕ, ΕΞΕ, ΣΗΘ κ.λπ.). Εξασφάλιση του εκσυγχρονισμού των υποδομών αυτών, μέσω της εξεύρεσης πόρων από το Γ' ΚΠΣ.
2. Υποστήριξη της ευρωπαϊκής και εθνικής πολιτικής προώθησης των ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ, μέσω της συμμετοχής σε ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά προγράμματα, σε συνεργασία με αντίστοιχους φορείς των κρατών μελών της ΕΕ. Δραστηριοποίηση μέσα από τα ανθρωποδίκτυα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των εθνικών κέντρων ενέργειας των χωρών μελών.
3. Διεύρυνση και εδραίωση των συνεργασιών με τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης καθώς και με αυτές της Μεσογείου, με σκοπό τη σχεδίαση και την υλοποίηση υποστηρικτικών δράσεων, στο πλαίσιο επενδυτικών ενεργειακών προγραμμάτων για τις χώρες αυτές.

Κατά το 2005, το ΚΑΠΕ συμμετείχε σε μία σειρά έργων, είτε ως κύριος αντισυμβαλλόμενος, είτε ως εταίρος, τα οποία μπορούν να διακριθούν στις ακόλουθες γενικές κατηγορίες:

1. Εθνικά έργα: υλοποίηση των προβλεπόμενων δράσεων σε 12 μεγάλα εθνικά έργα στο πλαίσιο του Ε.Π. "Κοινωνία της Πληροφορίας"- ΕΠΚΤΠ - και του ΕΠΑΝ, όπου το ΚΑΠΕ είναι τελικός δικαιούχος ή/και υπεργολάβος, όπου τελικός δικαιούχος είναι το ΥΠΑΝ.
2. Ευρωπαϊκά και άλλα ανταγωνιστικά προγράμματα: συμμετοχή σε 19 έργα χρηματοδοτούμενα κυρίως από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα (ή άλλους φορείς), στο πλαίσιο των προγραμμάτων SAVE και ALTENER της Γ.Δ. για την Ενέργεια και τις Μεταφορές και του 6^{ου} Προγράμματος Πλαισίου της Γ.Δ. για την Έρευνα.

Για την υποστήριξη της ευρωπαϊκής και εθνικής Ενεργειακής Πολιτικής στους τομείς των ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ, αλλά και για την ευρύτερη δυνατή διάδοση των "νέων και περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών" ΑΠΕ, της ΟΧΕ και της ΕΞΕ, τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς, το Κέντρο ανέπτυξε κατά το 2005 μία πολύπλευρη δραστηριότητα. Αυτή συνίσταται αφενός στη διοργάνωση μιας σειράς ημερίδων ή/και τεχνικών συναντήσεων για τη διάδοση των αποτελεσμάτων των έργων στα οποία συμμετέχει το ΚΑΠΕ, αφετέρου στη συμμετοχή σε εκθέσεις με συναφή προς τις δραστηριότητές του θέματα.

Στο σημείο αυτό, ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στις επισκέψεις σχολείων που φιλοξενεί το ΚΑΠΕ στις εγκαταστάσεις του. Ο αριθμός των μαθητών (όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων) και φοιτητών/σπουδαστών που επισκέφτηκαν τις εγκαταστάσεις του Κέντρου στο Πικέρμι, καθώς και το επιδεικτικό Αιολικό Πάρκο του ΚΑΠΕ στο Λαύριο, κατά το 2005 ξεπέρασαν τους 2.000.



Στο πλαίσιο των διεθνών συνεργασιών, το ΚΑΠΕ είχε, ως το Μάιο 2005, την προεδρία του δικτύου MEDENER και συμμετείχε ενεργά στα παρακάτω working groups του European Energy Network (EnR):

- Energy Efficiency Working Group (EEWG) όπου είχε την προεδρία
- Renewable Energies Working Group
- Energy Audits Working Group
- Working Group on Transport
- Working Group on CEECs Central and Eastern Europe
- Working Group on Monitoring Tools
- Working Group on Labeling
- Energy Related Behaviour Working Group

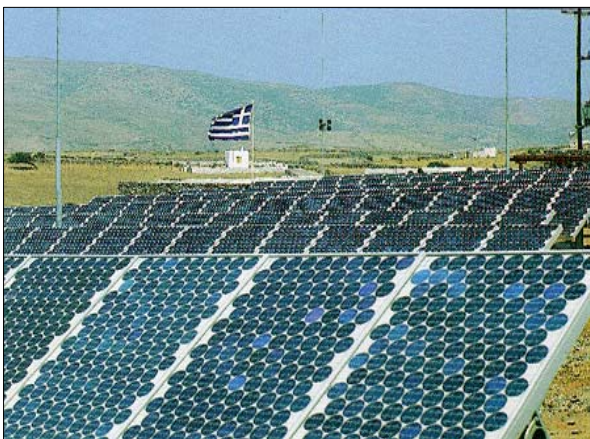
2.3 ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΙΣ ΑΠΕ

Το ΚΑΠΕ δραστηριοποιείται στις ακόλουθες τεχνολογίες:

- Αιολική ενέργεια
- Βιοκαύσιμα
- Γεωθερμία
- Ενεργητικά ηλιακά συστήματα
- Παθητικά ηλιακά συστήματα και δομικά στοιχεία κτιριακού κελύφους
- Φωτοβολταϊκά συστήματα και διανεμημένη παραγωγή
- Τεχνολογίες νερού
- Τεχνολογίες υδρογόνου σε συνδυασμό με τις ΑΠΕ

Οι στόχοι που είχαν τεθεί κατά το 2005 σε ό,τι αφορά στην εφαρμοσμένη έρευνα στις τεχνολογίες των ΑΠΕ ήταν:

1. Η προαγωγή της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης στις επιμέρους θεματικές περιοχές των ΑΠΕ και η συνεχής εξέλιξη και αναβάθμιση της τεχνογνωσίας του Κέντρου, με στόχο την κατάκτηση ή/και διατήρηση της αριστείας σε διεθνές επίπεδο και την ανάπτυξη νέων τεχνολογικών προϊόντων και υπηρεσιών.
2. Η προαγωγή της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης για την ενσωμάτωση των ΑΠΕ στο ενεργειακό σύστημα, καθώς και η επίδειξη πιλοτικών εφαρμογών στο πεδίο αυτό, με έμφαση στη μεγιστοποίηση της διείσδυσής τους στο ενεργειακό σύστημα (υβριδικά συστήματα, αποθήκευση ενέργειας, συνδυασμός ΑΠΕ και τεχνολογιών υδρογόνου).
3. Η ανάπτυξη και εξέλιξη των εργαστηριακών υποδομών του ΚΑΠΕ, καθώς και συστημάτων πιστοποίησης προϊόντων ΑΠΕ.



4. Η ανάπτυξη ολοκληρωμένων μεθοδολογιών - λογισμικού εκτίμησης του φυσικού δυναμικού των ΑΠΕ, καθώς και πειραματικών και θεωρητικών μεθόδων και διαδικασιών για την αποτίμηση της λειτουργίας εφαρμογών ΑΠΕ, προσαρμοσμένων στις ιδιαιτερότητες της χώρας μας.
5. Η εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων της έρευνας και η υποστήριξη της αγοράς των ΑΠΕ με την ανάπτυξη και παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών και προϊόντων υψηλής ποιότητας.
6. Η υλοποίηση και θέση σε λειτουργία εντός του 2005 πιλοτικής μονάδας παραγωγής υδρογόνου από αιολική ενέργεια στο επιδεικτικό πάρκο του ΚΑΠΕ.

Η συμμετοχή του ΚΑΠΕ σε μεγάλο αριθμό έργων κατά το 2005 συνέβαλε στην ανάπτυξη τεχνολογικής καινοτομίας και τη διεύρυνση της επιστημονικής του εμπειρίας. Τα έργα αυτά διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

1. Εθνικά έργα: κατά το 2005 υλοποιήθηκαν από το ΚΑΠΕ οι προβλεπόμενες δράσεις σε 10 σημαντικά ερευνητικά έργα, στο πλαίσιο των ειδικών μέτρων του ΕΠΑΝ, που αφορούν στην Έρευνα & Τεχνολογική Ανάπτυξη, όπου τελικός δικαιούχος είναι η ΓΓΕΤ.
2. Έργα στο πλαίσιο ευρωπαϊκών ανταγωνιστικών προγραμμάτων: το Κέντρο συμμετείχε σε 39 έργα χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, κυρίως στο πλαίσιο του 5^{ου} και 6^{ου} Προγράμματος Πλαισίου της Γ.Δ. για την Έρευνα, αλλά και των προγραμμάτων ALTENER της Γ.Δ. για την Ενέργεια και τις Μεταφορές.
3. Παροχή υπηρεσιών προς τρίτους: σ' αυτές περιλαμβάνονται μεγάλος αριθμός ιδιωτικών συμφωνητικών με την Ελληνική και Ευρωπαϊκή Βιομηχανία, καθώς και με ιδιώτες ή δημόσιους φορείς (στην Ελλάδα και το εξωτερικό), που αφορούσαν κυρίως παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών υψηλής ποιότητας (μετρήσεις αιολικού δυναμικού, μετρήσεις καμπύλης ισχύος ανεμογεννητριών, διαπιστευμένες μετρήσεις φορτίων σε ανεμογεννήτριες με στόχο την πιστοποίησή τους, μετρήσεις θορύβου ανεμογεννητριών, βαθμονομήσεις ανεμομέτρων, μετρήσεις υδάτινου δυναμικού), οικονομοτεχνικές μελέτες για την αξιοποίηση των ΑΠΕ, μελέτες αξιολόγησης επενδύσεων (due diligence) για Ελληνικές και ξένες Τράπεζες κ.λπ.

4. Ενίσχυση Υποδομών

• **Εργαστήριο Βιομάζας – Υδρογόνου**

Το ΚΑΠΕ, στο πλαίσιο του Μέτρου 4.5.1 του ΕΠΑΝ, υλοποιεί έργο για την επέκταση των εργαστηρίων βιομάζας με αεριοποιητή βιομάζας και την επέκταση υβριδικού συστήματος ΑΠΕ με τεχνολογίες παραγωγής, αποθήκευσης και χρήσης υδρογόνου σε εργαστηριακή κλίμακα.

• **Ηλεκτρολυτικό Υδρογόνο στο Αιολικό Πάρκο**

Στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου RES2H2 της ΕΕ, το ΚΑΠΕ σε συνεργασία με λοιπούς φορείς από την Ελλάδα και το εξωτερικό ανέπτυξε μονάδα παραγωγής υδρογόνου από αιολική ενέργεια, στο αιολικό πάρκο του ΚΑΠΕ στην Κερατέα Αττικής. Η μονάδα αποτελείται από μονάδα ηλεκτρόλυσης των 5 κυβικών υδρογόνου την ώρα, δεξαμενές αποθήκευσης τύπου υδριδίου του μετάλλου, συμπιεστή υδρογόνου και συστοιχία φιαλών. Η μονάδα τέθηκε σε λειτουργία στα τέλη του 2005.

• **Πάρκο Ενεργειακής Αγωγής- ΠΕΝΑ**

Στο πλαίσιο του Μέτρου 2.1, Δράση 2.1.1 και κατόπιν πρόσκλησης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα», το ΚΑΠΕ έχει αναλάβει την υλοποίηση του έργου με τίτλο «Διαμόρφωση Πάρκου Ενεργειακής Αγωγής» και συνολικό προϋπολογισμό 2.273.298,91€. Το έργο αφορά στη διαμόρφωση Ενεργειακού Πάρκου Αγωγής για την ενημέρωση, κυρίως νέων ανθρώπων, σε θέματα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον. Το πάρκο αναπτύσσεται σε έκταση του Αιολικού Πάρκου του ΚΑΠΕ, στη θέση «Βράχος Σταυραετού του Δήμου Κερατέας». Για την επίτευξη του επιδεικτικού σκοπού του έργου, το πάρκο θα διαθέτει, πέρα από το φορητό εξοπλισμό επιδείξης των τεχνολογιών ΑΠΕ (touch screens, posters, κ.λπ.) και μικρές πιλοτικές μονάδες/εφαρμογές για την καλύτερη κατανόηση των τεχνολογιών, όπως επιδεικτική μονάδα υδρογόνου, βιομάζας, ηλιακού κλιματισμού, αφαλάτωση με ΑΠΕ κ.λπ. Το πάρκο θα φωτίζεται με φωτοβολταϊκά φωτιστικά. Δύο

ηλεκτρικά αυτοκίνητα θα εξυπηρετούν τη μετακίνηση ανθρώπων με ειδικές ανάγκες και τη μεταφορά εξοπλισμού.

- **Πρόταση στο πλαίσιο του «ΑΚΜΩΝ»**

Στο πλαίσιο του Προγράμματος ΑΚΜΩΝ, Μέτρο 4.2, Δράση 4.2.2, κατατέθηκε πρόταση για την ανάπτυξη των υποδομών και την υποστήριξη των εργαστηρίων. Τα εργαστήρια που έλαβαν μέρος σ' αυτή την προσπάθεια είναι το εργαστήριο των Αιολικών, Βιομάζας, Μικρών Υδροηλεκτρικών και Γεωθερμίας. Το πρόγραμμα προβλέπει την προμήθεια εξοπλισμού για την ενίσχυση των εν λειτουργία εργαστηρίων και την προμήθεια βασικού εξοπλισμού για τη δημιουργία νέων, όπως το εργαστήριο της Γεωθερμίας. Ο προϋπολογισμός του έργου βασίστηκε σε τρέχοντα Ιδιωτικά Συμφωνητικά, κυρίως του Τομέα των Αιολικών, και ανέρχεται στα 1.285.125 €.

Πέρα από τις καθαυτά ερευνητικές δραστηριότητές τους, οι επιστημονικοί συνεργάτες του Κέντρου συμμετέχουν σε διεθνείς Οργανισμούς και σε ανθρώπινα δίκτυα ερευνητικού ενδιαφέροντος, με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών και τη διάδοση της γνώσης και των αποτελεσμάτων της έρευνας σε διεθνές επίπεδο, καθώς επίσης και για την επισήμανση των τεχνικών και μη εμποδίων, με παράλληλη οργάνωση ομάδων για την επίλυσή τους.

Επίσης, υπάρχει ενεργή συμμετοχή και σε επιστημονικές επιτροπές που ασχολούνται με τα πρότυπα και την πιστοποίηση των τεχνολογιών ΑΠΕ.

Έτσι, κατά το 2005 το Κέντρο συμμετείχε ενεργά στις δραστηριότητες:

- της Ευρωπαϊκής **Τεχνικής Επιτροπής CEN/TC312-Thermal solar systems and components**, όπου εκτελεί καθήκοντα γραμματείας
- της **Τεχνικής Επιτροπής TC-88 της IEC** (International Electro-technical Commission), που αναπτύσσει πρότυπα για ανεμογεννήτριες,
- του **Διεθνούς Δικτύου Οργανισμών**, που εκτελούν αναγνωρισμένες μετρήσεις στην περιοχή της αιολικής ενέργειας MEASNET, του οποίου το ΚΑΠΕ αποτελεί ένα από τα ιδρυτικά μέλη και για την περίοδο 2005-2006 κατέχει την αντιπροεδρία του Συμβουλίου των Μελών,
- του **δικτύου Ευρωπαϊκών εργαστηρίων MEASNET** (το ΚΑΠΕ έχει την αντιπροεδρία του Συμβουλίου Μελών),
- της **Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Αιολικής Ενέργειας (European Academy of Wind Energy)**, της οποίας το ΚΑΠΕ αποτελεί ένα από τα ιδρυτικά μέλη, και για την περίοδο 2005-2006 κατέχει την αντιπροεδρία,
- της Συμφωνίας για Έρευνα και Ανάπτυξη σε θέματα Αιολικής Ενέργειας του **Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (IEA, WIND Implementing Agreement)**,
- των δικτύων **Pyne** και **Gasnet**, στα οποία συμμετέχουν οργανισμοί από όλη την Ευρώπη που δραστηριοποιούνται σε θέματα πυρόλυσης και αεριοποίησης βιομάζας,
- των ευρωπαϊκών δικτύων **PV-ERA-Net** και **Hydrogen ERA-Net (Hy-Co)** με στόχο τον συντονισμό των εθνικών και ευρωπαϊκών προσπαθειών στους αντίστοιχους τομείς, κάτω από μια κοινή ερευνητική ατζέντα,
- της **Τεχνικής Επιτροπής ΕΛΟΤ/TE35 –Ηλιακή Ενέργεια**, όπου εκτελεί καθήκοντα τεχνικού υπευθύνου.

Κατά το παρελθόν έτος το ΚΑΠΕ διατήρησε την εκπροσώπηση του ΥΠΑΝ στο "**Hydrogen Co-ordination Group**" του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας του ΟΟΣΑ και οι συνεργάτες του συμμετείχαν στον καθορισμό της Ε&Α που πρέπει να υλοποιηθεί στην Ευρώπη στον τομέα της παραγωγής υδρογόνου, στο πλαίσιο της Τεχνολογικής Πλατφόρμας για την ΕΕ για το Υδρογόνο. Ο συντονισμός της πρωτοβουλίας για τη δημιουργία του «Ελληνικού Νησιού Υδρογόνου» στην Μήλο, παρέμεινε μια από τις δραστηριότητες του Κέντρου και το 2005.

2.4 ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Οι στόχοι του Κέντρου σχετικά με την Εξοικονόμηση Ενέργειας κατά το 2005 ήταν:

1. Η προώθηση εφαρμογών ΕΞΕ στους επιμέρους τομείς κατανάλωσης ενέργειας της ελληνικής αγοράς (επιχειρήσεις, κτίρια, τριτογενής τομέας, ξενοδοχεία, επενδυτές, κ.λπ.), με την παροχή τεχνικής υποστήριξης με τεχνικοοικονομικές μελέτες σκοπιμότητας, ενεργειακές επιθεωρήσεις και εκτέλεση μετρήσεων ενεργειακών μεγεθών, ενεργειακό σχεδιασμό κτιρίων καθώς και τεχνική υποστήριξη για τη δημιουργία νέων προϊόντων βελτιωμένης ενεργειακής απόδοσης.
2. Το ΚΑΠΕ διαχειρίζεται το έργο του Θεματικού ΕΦΔ του ΕΠΑΝ για τα αιολικά έργα. Παράλληλα, θα υποστηρίξει και άλλους ενδιαμέσους φορείς (Αναπτυξιακή Εταιρία Διαχείρισης Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας, Διαχειριστική Δυτικής Ελλάδας-Πελοποννήσου-Ηπείρου & Ιονίων Νήσων) στην τεχνική παρακολούθηση και παραλαβή των έργων τους.
3. Η μελέτη επιδεικτικών έργων ΕΞΕ/ΟΧΕ, Παθητικών Ηλιακών και άλλων Συστημάτων, για εφαρμογή στον κτιριακό τομέα και το δομημένο περιβάλλον γενικότερα.
4. Η ανάπτυξη της αγοράς και η υποστήριξη του παραγωγικού τομέα δομικών προϊόντων μέσω του εργαστηρίου Κτιριακού Κελύφους και Εσωκλίματος.
5. Η αποτίμηση της εφαρμογής των τεχνολογιών ΟΧΕ/ΕΞΕ, μέσω της αξιολόγησης των έργων του Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΕΠΕ) (ενεργειακό, οικονομικό όφελος ανά τεχνολογία και κλάδο εφαρμογής).
6. Η διερεύνηση των δυνατοτήτων για ΕΞΕ στις μεταφορές, μέσω της ανάπτυξης και προώθησης εναλλακτικών μέσων μαζικής μεταφοράς.
7. Η σύνταξη οδηγιών που αφορούν στην ΕΞΕ και ανάρτησή τους στο δικτυακό τόπο του ΚΑΠΕ.

Η συμμετοχή του ΚΑΠΕ σε μεγάλο αριθμό έργων κατά το 2005 συνέβαλε στην ανάπτυξη τεχνολογικής καινοτομίας και τη διεύρυνση της επιστημονικής του εμπειρίας. Τα έργα αυτά διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:



1. Έργα στο πλαίσιο ανταγωνιστικών προγραμμάτων: το Κέντρο συμμετείχε σε 9 έργα χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, κυρίως στο πλαίσιο του προγράμματος SAVE της Γ.Δ. για την Ενέργεια και τις Μεταφορές, αλλά και του προγράμματος LIFE.
2. Παροχή υπηρεσιών προς τρίτους: Περιλαμβάνονται 17 ιδιωτικά συμφωνητικά με ιδιώτες ή/και δημόσιους φορείς στην Ελλάδα που αφορούσαν στην παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, όπως ενεργειακές μελέτες κτιρίων ή άλλων εγκαταστάσεων, ενεργειακές επιθεωρήσεις, κ.λπ.

Επίσης, κατά το 2005 το Κέντρο συμμετείχε ενεργά στις δραστηριότητες του δικτύου PASLINK EEIG, το οποίο δραστηριοποιείται σε θέματα μετρήσεων απόδοσης δομικών υλικών και συστημάτων και άλλων τεχνολογιών του κτιριακού τομέα. Μάλιστα, επετεύχθη η ανάληψη του συντονισμού και της διαχείρισης του δικτύου PASLINK EEIG για το 2006.

2.5 ΛΟΙΠΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

2.5.1 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

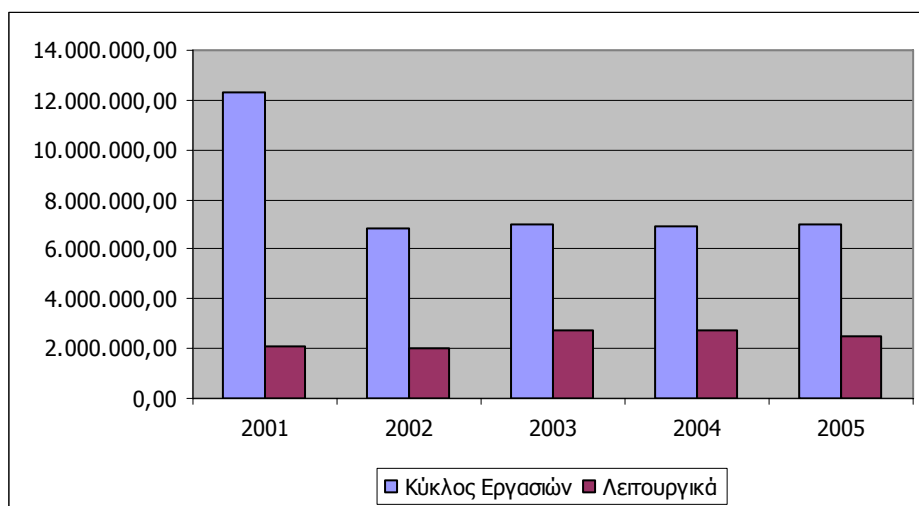
Στα επιτεύγματα του **Γραφείου Διασφάλισης Ποιότητας** του ΚΑΠΕ για το έτος 2005 συγκαταλέγονται:

- η επιτυχής επιτήρηση του Πιστοποιητικού Διαχείρισης Ποιότητας υπ' αριθμόν 842 / 02.35.06 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 : 2000 έως 2006-05-19 του Θεματικού – Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης (Θ-ΕΦΔ) του ΕΠΑΝ του Γ' ΚΠΣ από τον ΕΛΟΤ
- η επιτυχής επιτήρηση του Πιστοποιητικού Διασφάλισης Ποιότητας υπ' αριθμόν DAR / DAP-PL-3266.00 κατά DIN EN ISO/IEC 17025: 2000 του Εργαστηρίου Δοκιμών Ανεμογεννητριών από το Γερμανικό Φορέα Διαπίστευσης DAP
- η επιτυχής επιτήρηση του Πιστοποιητικού Διασφάλισης Ποιότητας υπ' αριθμόν 88 / 10.2003 έως 2006-07-2 κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025 : 2000 του Εργαστηρίου Αξιολόγησης Τεχνολογιών ΑΠΕ & ΕΕ από τον Ελληνικό Φορέα Διαπίστευσης ΕΣΥΔ
- η επιτυχής επιτήρηση του Πιστοποιητικού Διασφάλισης Ποιότητας υπ' αριθμόν 100 / 24.07.2003 έως 2006-07-24 κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025 : 2000 του Εργαστηρίου Ενεργειακών Μετρήσεων Δομικών Στοιχείων από τον Ελληνικό Φορέα Διαπίστευσης ΕΣΥΔ
- η επιτυχής ανάπτυξη Συστήματος Ποιότητας και απόκτηση Πιστοποιητικού Διαπίστευσης κατά ΕΛΟΤ EN 45011 ως Φορέα Επαλήθευσης Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου σύμφωνα με την Οδηγία 2003/87/ΕΚ από τον Ελληνικό Φορέα Διαπίστευσης ΕΣΥΔ
- η ανάπτυξη επί μέρους διαδικασιών διαχείρισης ποιότητας για ολόκληρο τον Οργανισμό
- η παρακολούθηση - έλεγχος της τήρησης των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας με εκτεταμένες Επιθεωρήσεις
- η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικών με τη Διασφάλιση / Διαχείριση Ποιότητας σε Άτομα, Υπηρεσίες, Τμήματα, Διευθύνσεις και Διοίκηση του ΚΑΠΕ
- η εκπαίδευση του προσωπικού του Κέντρου που εμπλέκεται σε θέματα αρμοδιότητας του Γραφείου Διασφάλισης Ποιότητας.

2.5.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

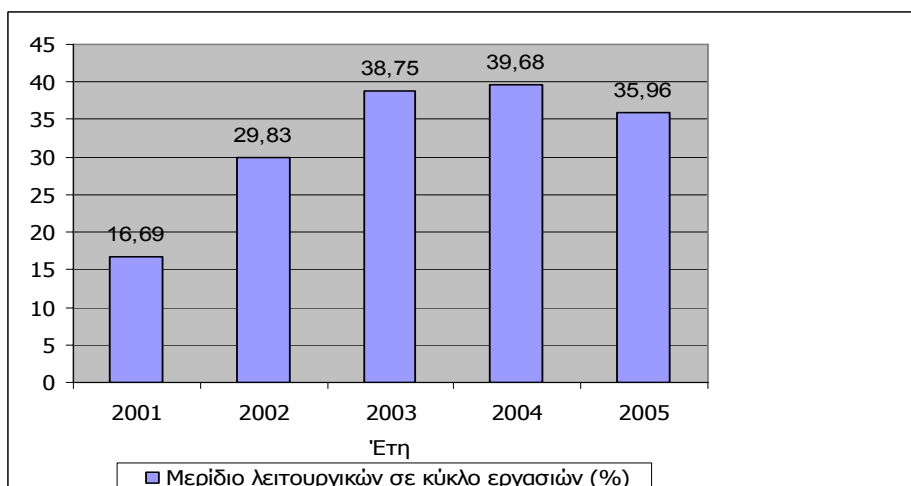
Τα κύρια επιτεύγματα της Δ/σης Οικονομικών Υπηρεσιών & Διαχείρισης (Δ-ΟΥΔ) του ΚΑΠΕ κατά το 2005 ήταν:

- η έναρξη λειτουργίας των επεκτάσεων του Μηχανογραφικού Συστήματος Παρακολούθησης Έργων και η αξιοποίησή του στις υπηρεσίες προμηθειών και μετακινήσεων,
- η μηχανοργάνωση του συστήματος μισθοδοσίας με αυτόματη πίστωση των τραπεζικών λογαριασμών των συνεργατών,
- η θέσπιση διαδικασίας παρακολούθησης της διακίνησης και αποθήκευσης αναλωσίμων

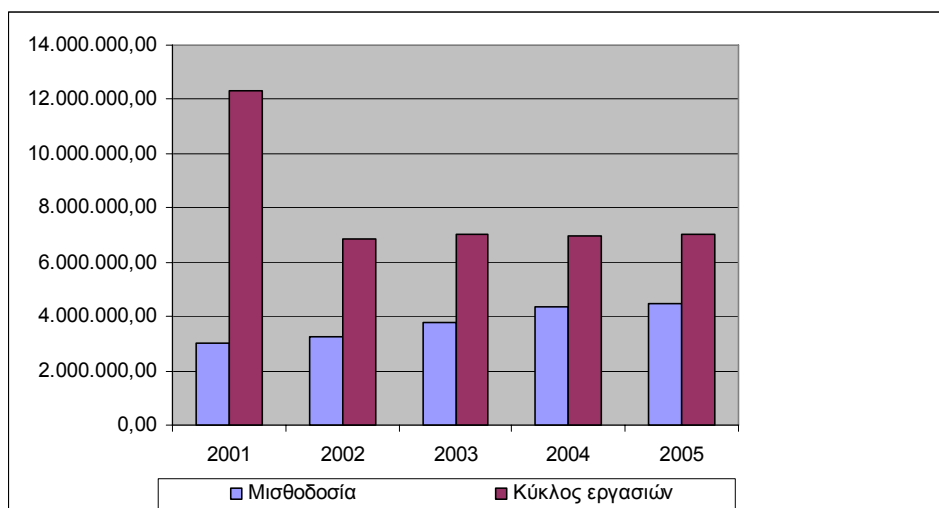


Διάγραμμα 1: Εξέλιξη κύκλου εργασιών προς λειτουργικά έξοδα 5ετίας

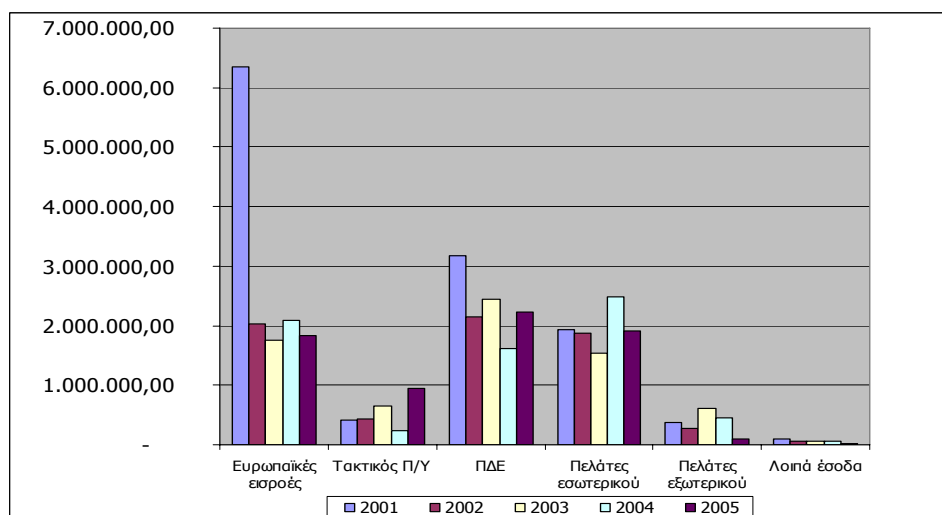
- η επικαιροποίηση και συμπλήρωση των εγκυκλίων του ΚΑΠΕ
- η υποστήριξη της Διοίκησης από την Τεχνική Υπηρεσία σε θέματα που σχετίζονται με την έκταση του ΚΑΠΕ στα Λεγραινά Αττικής (ενέργειες έναντι καταπατητών – δικαστικοί αγώνες, φύλαξη, διαδικασία εύρεσης στρατηγικού επενδυτή)
- η υποστήριξη από την Τεχνική Υπηρεσία στο σχεδιασμό και τη δημιουργία των έργων υποδομής του Πάρκου Ενεργειακής Αγωγής (ΠΕΝΑ), στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ
- η υποστήριξη του Θεματικού Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης, στο πλαίσιο του ΕΠΑΝ του Γ' ΚΠΣ
- η υποστήριξη από την Τεχνική Υπηρεσία της Διεύθυνσης ΑΠΕ στην ολοκλήρωση και συντήρηση των εγκαταστάσεων του αιολικού πάρκου του ΚΑΠΕ στο Λαύριο.



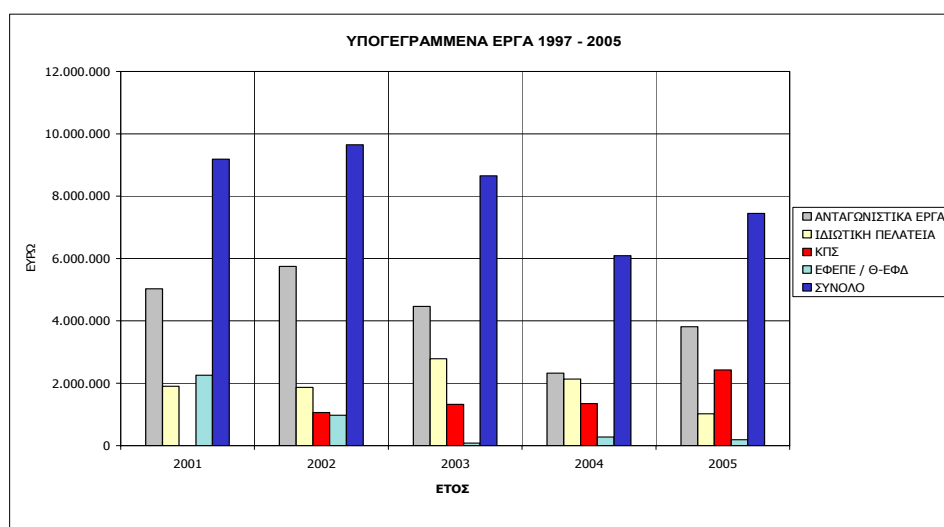
Διάγραμμα 2: Σχέση λειτουργικών εξόδων προς κύκλο εργασιών



Διάγραμμα 3: Εξέλιξη μισθοδοσίας προς κύκλο εργασιών



Διάγραμμα 4: Κατανομή εσόδων ανά κατηγορία έργων

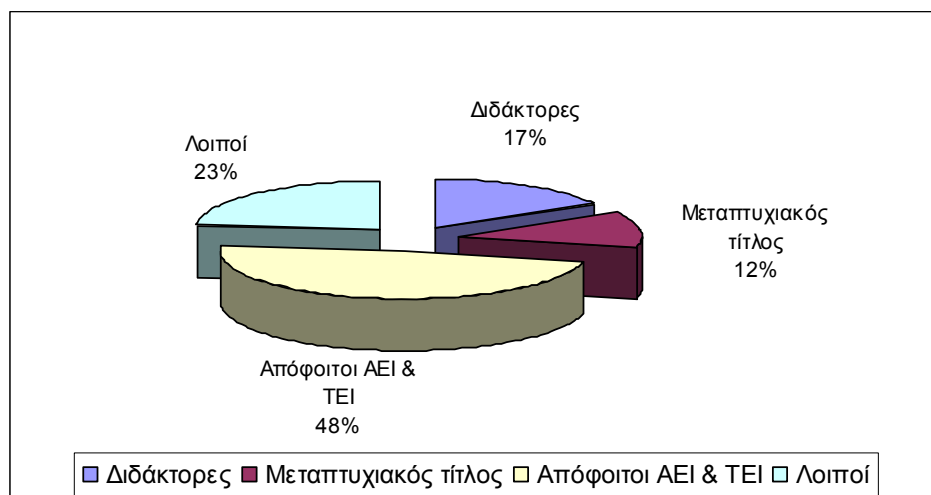


Διάγραμμα 5: Κατανομή προϋπολογισμού ανά κατηγορία έργων

2.5.3 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟ 2005

Το προσωπικό του Κέντρου, το οποίο περιλαμβάνει εκτός από συμβασιούχους εργασίας αορίστου χρόνου και συμβασιούχους έργου, ανήλθε σε 149 άτομα το παρελθόν έτος.

Παρατίθεται σχετικό γράφημα, από το οποίο μπορεί κανείς να παρατηρήσει ότι η συντριπτική πλειοψηφία (~75%) του προσωπικού αυτού είναι απόφοιτοι ΑΕΙ και κάτοχοι μεταπτυχιακών τίτλων.



Διάγραμμα 6: Διάρθρωση του στελεχιακού δυναμικού του ΚΑΠΕ με βάση το μορφωτικό επίπεδο (στοιχεία 2006)

	2001	2002	2003	2004	2005
Προσωπικό	130	155	158	159	149
Ευρωπαϊκές εισροές	6.341.673,34	2.025.108,34	1.747.935,71	2.089.980,16	1.839.290,70
Εθνικές εισροές					
Α. τακτικός π/υ	404.255,32	440.623,62	647.750,00	243.000,00	938.000,00
Β. ΠΔΕ	3.181.893,55	2.152.941,29	2.439.217,31	1.618.128,13	2.225.630,17
Ιδιωτική πελατεία					
Α. εσωτερικού	1.929.355,85	1.881.160,96	1.546.696,84	2.487.157,67	1.913.364,84
Β. εξωτερικού	382.227,06	274.557,33	601.706,44	457.488,88	93.022,07
Άλλα έσοδα	103.849,35	65.086,95	53.568,70	60.596,87	26.316,72
ΣΥΝΟΛΟ ΕΙΣΡΟΩΝ	12.343.255,47	6.848.252,82	7.036.875,00	6.956.351,71	7.035.624,50

Πίνακας 1: Στοιχεία προσωπικού και εσόδων 5ετίας (2001-2005)

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2006

3.1 ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΤΩΝ ΑΠΕ ΚΑΙ ΟΧΕ/ΕΞΕ

Στο πεδίο της υποστήριξης της Πολιτείας στην ανάπτυξη του θεσμικού πλαισίου και της διαχείρισης των επενδύσεων στους τομείς των ΑΠΕ και ΟΧΕ/ ΕΞΕ, οι στόχοι του ΚΑΠΕ για το έτος 2006 είναι οι εξής:

1ος. Διεύρυνση της παρεχόμενης υποστήριξης του ΥΠΑΝ

Συγκεκριμένα, το ΚΑΠΕ θα υποστηρίξει το ΥΠΑΝ:

- Σε οποιαδήποτε διαδικασία αναμόρφωσης του θεσμικού πλαισίου για την προώθηση των ΑΠΕ, της ΕΞΕ και της ΣΗΘ.
- Στη σύνταξη των προκηρύξεων Δράσεων του ΕΠΑΝ, με τη μελέτη εξειδίκευσης και σχεδιασμού έργων και υποέργων για κάθε δράση, καθώς επίσης και με την σύνταξη καθεστώτος ενίσχυσης και οδηγών για τη διαδικασία ένταξης των έργων.
- Στην αξιολόγηση όλων των επενδυτικών προτάσεων που θα υποβληθούν στο πλαίσιο των προκηρύξεων του ΕΠΑΝ.

Στο πλαίσιο αυτό το Κέντρο εκπονεί μελέτη η οποία, ενδεικτικά, θα περιλαμβάνει, τη διεθνή και ελληνική εμπειρία για τη χρήση ΦΑ σε οχήματα, τη διερεύνηση των τεχνολογικών τάσεων της αυτοκινητοβιομηχανίας για την κατασκευή και διάθεση στην αγορά οχημάτων ΦΑ, την εξέταση θεμάτων δικτύων και υποδομής για την υποστήριξη οχημάτων Φ.Α. Στόχος της μελέτης είναι η διατύπωση προτάσεων για το περιεχόμενο ενός πλαισίου προώθησης της χρήσης ΦΑ σε Ι.Χ οχήματα.

2ος. Δραστηριοποίηση στο πλαίσιο του Θεματικού Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης (ΕΦΔ) του ΕΠΑΝ

Το ΚΑΠΕ διαχειρίζεται το έργο του Θεματικού ΕΦΔ του ΕΠΑΝ για τα αιολικά έργα. Παράλληλα, θα υποστηρίξει και άλλους ενδιάμεσους φορείς (Αναπτυξιακή Εταιρεία Διαχείρισης Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας, Διαχειριστική Δυτικής Ελλάδος – Πελοποννήσου – Ηπείρου & Ιονίων Νήσων) στην τεχνική παρακολούθηση και παραλαβή των έργων τους.



3ος. Διεύρυνση της συνεργασίας με τη ΡΑΕ

Το ΚΑΠΕ, από το 2003 μετά από διαγωνισμό, έχει αναλάβει την υποστήριξη της ΡΑΕ σε θέματα ΑΠΕ και ΣΗΘ. Η συνεργασία αυτή θα συνεχισθεί και κατά το 2006. Εκτός από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα, θα επιζητηθεί και η συνεργασία σε άλλα θέματα που θα προκύψουν, όπως προκηρύξεις δράσεων από τη ΡΑΕ για θέματα ΑΠΕ, ΣΗΘ, ΕΞΕ κ.α.

4ος. Προώθηση της ενεργειακής διαχείρισης στον τομέα του τουρισμού και προετοιμασία των διαδικασιών για τη βιομηχανία, με παράλληλη διαπίστευση του ΚΑΠΕ για θέματα ενεργειακής διαχείρισης

Το ΚΑΠΕ έχει ήδη έρθει σε επαφή με το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο για την πιστοποίηση των συστημάτων ενεργειακής διαχείρισης στα ξενοδοχεία, όπως προβλέπεται από το Π.Δ. 43/2002. Παράλληλα, θα προετοιμαστεί για την προώθηση της ενεργειακής διαχείρισης και στη βιομηχανία.

5ος. Προετοιμασία για θεσμικά ζητήματα που άμεσα θα απασχολήσουν την αγορά ενέργειας, π.χ. «green certificates» και «emissions trading», αλλά και γενικά για θεσμικά θέματα ενεργειακής πολιτικής που επηρεάζουν τις ΑΠΕ και την ΕΞΕ

Το ΚΑΠΕ συμμετέχει ήδη σε σχετικό έργο στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE. Παράλληλα, επιδιώκει τη συμμετοχή του σε συνεργασίες που διαμορφώνουν την ευρωπαϊκή πολιτική, με στόχο την ενσωμάτωσή της στον ελληνικό χώρο.

6ος. Προώθηση θεσμικών θεμάτων χωροθέτησης έργων ΑΠΕ

Στο πλαίσιο αυτό, το ΚΑΠΕ συμμετέχει ως Σύμβουλος στο μελετητικό σχήμα για το "Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)" με σκοπό την εκπόνηση μελέτης κατευθύνσεων χωροθέτησης έργων ΑΠΕ στο πλαίσιο σχετικής ανάθεσης από το ΥΠΕΧΩΔΕ.

7ος. Προώθηση της περιβαλλοντικής διάστασης των ΑΠΕ

Σχεδιάζεται η υλοποίηση προγράμματος αποτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων ΑΠΕ και σύγκρισής τους με αντίστοιχα έργα συμβατικών πηγών ενέργειας.

3.2 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΑΠΕ ΚΑΙ ΟΧΕ/ΕΞΕ

Στο πεδίο της υποστήριξης του Ενεργειακού Σχεδιασμού και της προώθησης των τεχνολογιών ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ, οι στόχοι του ΚΑΠΕ για το έτος 2006 είναι οι εξής:

1ος. Διεύρυνση της παρεχόμενης υποστήριξης του ΥΠΑΝ

Συγκεκριμένα, το ΚΑΠΕ θα υποστηρίξει το ΥΠΑΝ σε θέματα αποφάσεων Ενεργειακού Σχεδιασμού με τις υπολογιστικές υποδομές που αναπτύχθηκαν από το ΕΠΕ και τις επεκτάσεις τους με πόρους από το 3^ο ΚΠΣ. Οι επεκτάσεις των υπολογιστικών υποδομών αφορούν σε θέματα προσομοίωσης αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, χωρητικότητα ηλεκτρικών δικτύων σε επενδύσεις ΑΠΕ, παραμετρική ανάλυση ενεργειακών επενδύσεων και τέλος συνεχείς υπολογισμούς του οικονομικού δυναμικού ΑΠΕ/ΕΞΕ/ΣΗΘ.

2ος. Συνεισφορά στην υλοποίηση της Εθνικής και Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής, μέσω υποστηρικτικών δράσεων διάδοσης, εκπαίδευσης και ανάλυσης ενεργειακής αγοράς



Συγκεκριμένα, προβλέπεται:

- Η ανάπτυξη υποστηρικτικών δράσεων προώθησης των επενδύσεων στις ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ, με πόρους από το 3^ο ΚΠΣ.
- Η υλοποίηση έργων διάδοσης των νέων ενεργειακών τεχνολογιών και κατάρτισης των άμεσα ενδιαφερόμενων γύρω από αυτές, στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προγραμμάτων "Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη", 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο, "Leonardo Da Vinci", κ.λπ.
- Η υλοποίηση δράσεων ανάλυσης της ενεργειακής αγοράς, με έμφαση στην άρση των μη τεχνικών εμποδίων για τη διείσδυση των τεχνολογιών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ, στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προγραμμάτων "Ευφυής ενέργεια για την Ευρώπη" και 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο.

3ος. Ενίσχυση της συνεργασίας με τα Κέντρα Ενέργειας της Ευρώπης και της Μεσογείου

Ενίσχυση της θέσης του ΚΑΠΕ στα ανθρωποδίκτυα EnR και MEDENER, με έμφαση στην περιοχή της Μεσογείου. Προσπάθεια περαιτέρω ανάπτυξης των συνεργασιών με τις Βαλκανικές χώρες και τις χώρες της Κέντροανατολικής Ευρώπης.

4ος. Αύξηση των συμβολαίων υποστηρικτικών δράσεων επενδυτικών προγραμμάτων στη διεθνή αγορά

Στόχος είναι η αύξηση του μεριδίου αγοράς του ΚΑΠΕ σε έργα σχετικά με υποστηρικτικές μελετητικές δράσεις στο πλαίσιο διεθνών επενδυτικών προγραμμάτων, όπως αυτά που χρηματοδοτούνται από την UNDP, την World Bank, την EIB, κ.λπ.

5ος. Αύξηση της προβολής των προϊόντων και των υπηρεσιών που έχουν αναπτυχθεί από το ΚΑΠΕ

Βελτίωση των μηχανισμών υποστήριξης και παρουσίασης των προϊόντων-υπηρεσιών του ΚΑΠΕ, μέσω της λειτουργίας του Γραφείου Διαμεσολάβησης.

3.3 ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΑΠΕ

Όσον αφορά στην έρευνα και στην τεχνολογική ανάπτυξη στο πεδίο των **ΑΠΕ**, το Κέντρο αναμένεται να δραστηριοποιηθεί κατά το 2006 εντατικά, επικεντρώνοντας στους ακόλουθους τομείς:

1ος. Αξιοποίηση των πόρων του Εθνικού προγράμματος "Αριστεία" όπως προέκυψαν κατόπιν της αξιολόγησης των ερευνητικών κέντρων της χώρας.

Έχει εγκριθεί το σχετικό τεχνικό δελτίο του ΚΑΠΕ με συνολικό προϋπολογισμό 246.913€ και ορίζοντα εργασιών 2006-2007. Το έργο έχει ως αντικείμενο την ενίσχυση της αριστείας σε θέματα τεχνολογίας ανεμογεννητριών και αποθήκευσης αιολικής ενέργειας, μέσω συστημάτων παραγωγής υδρογόνου.

2ος. Αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει το 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για δράσεις Έρευνας, Ανάπτυξης & Επίδειξης για τις τεχνολογίες των ΑΠΕ, καθώς και το Πρόγραμμα "Ευφυής Ενέργεια – Ευρώπη".

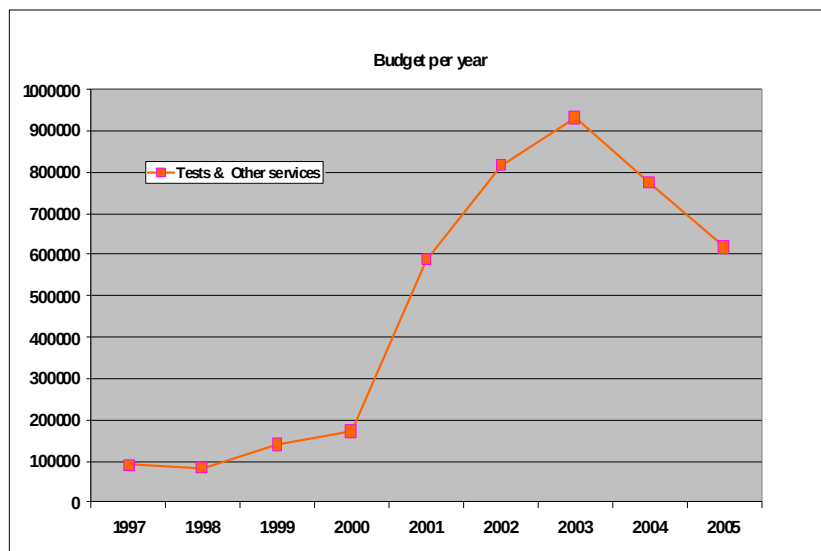


Το ΚΑΠΕ είχε μια σημαντική συμμετοχή στην προετοιμασία ερευνητικών σχεδίων, που υποβλήθηκαν στις προκηρύξεις του 6^{ου} Π.Π. το Δεκέμβριο του 2005, για μακρο και μεσο-πρόθεσμη Ε&ΤΑ. Επιπλέον, σημείωσε σημαντικές επιτυχίες στις αντίστοιχες προκηρύξεις του Δεκέμβριο 2004. Ως αποτέλεσμα της δραστηριοποίησης αυτής, 11 νέα έργα με Ευρωπαϊκή συγχρηματοδότηση αναμένεται να ξεκινήσουν εντός του 2006. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι, στις αρχές του 2006 θα ξεκινήσει το ολοκληρωμένο έργο (IP) UPWIND με Αρ.Συμβολαίου 019945 (SES6), που έχει ως αντικείμενο τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό ανεμογεννητριών, συνολικού προϋπολογισμού για το ΚΑΠΕ 1.607.000€ για διάρκεια 5 ετών.

3ος. Ενίσχυση-σταθεροποίηση των εσόδων του ΚΑΠΕ που προέρχονται από την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών στην αγορά, κατά κύριο λόγο από το Εργαστήριο Δοκιμών Ανεμογεννητριών (ΕΔΑ).

Οι προοπτικές για το 2006 είναι θετικές. Αναμένονται νέες αναθέσεις τους προσεχείς μήνες από κατασκευαστές ανεμογεννητριών για την πιστοποίηση νέων πρωτότυπων Α/Γ, καθώς και από επενδυτές για την επιβεβαίωση της απόδοσης Α/Γ. Παράλληλα, όμως, με την εκτέλεση των παραπάνω έργων το ΕΔΑ αναπτύσσει και νέες υπηρεσίες, με έμφαση στην αξιολόγηση της χωροθέτησης και απόδοσης των αιολικών πάρκων, τις μετρήσεις του αιολικού δυναμικού με τεχνικές Doppler (SODAR και LIDAR) και την εδραίωση νέων συνεργασιών που θα εξασφαλίζουν τη διατήρηση της ανοδικής πορείας. Επίσης, παραμένει επιθυμητή η ανάπτυξη δραστηριοτήτων στην Κύπρο και σε άλλες γειτονικές χώρες (σε επίπεδο αιολικών μελετών), για την υλοποίηση της οποίας απαιτούνται επιθετικές κινήσεις με ορίζοντα μεσοπρόθεσμης απόδοσης.

Παρατίθεται γράφημα των ετήσιων εσόδων του ΚΑΠΕ από τις δραστηριότητες του ΕΔΑ από το 1997 μέχρι σήμερα.



4ος. Ενίσχυση-επέκταση των υποδομών (κυρίως των εργαστηρίων) του Κέντρου, σύμφωνα με το πενταετές σχέδιο ανάπτυξής του.

Το ΚΑΠΕ θα δραστηριοποιηθεί στην ανάπτυξη των παρακάτω νέων εργαστηρίων ή/και την αναβάθμιση υφιστάμενων, με χρηματοδότηση από το Γ' ΚΠΣ:

- Πάρκο Ενεργειακής Αγωγής (ΠΕΝΑ) στην Κερατέα Αττικής: Στο πλαίσιο της δράσης 2.1.1 του ΕΠΑΝ το ΚΑΠΕ έχει εξασφαλίσει πόρους 2.273.298,91€ και προχωρά στην υλοποίηση Πάρκου Ενεργειακής Αγωγής στο χώρο του επιδεικτικού Αιολικού Πάρκου στο Λαύριο. Το έργο είναι τριετούς διάρκειας και ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2003. Για το έτος 2006 προβλέπεται η υλοποίηση του μεγαλύτερου μέρους του έργου, όπως ολοκλήρωση των έργων υποδομής του πάρκου, (διαμόρφωση χώρου, κατασκευή ξύλινου μονοπατιού και αμφιθεάτρου) και προμήθεια του τεχνικού εξοπλισμού και του εξοπλισμού παρουσίασης των τεχνολογιών.
- Μονάδα Παραγωγής Υδρογόνου από Αιολική Ενέργεια: Η μονάδα υλοποιήθηκε στο πλαίσιο ερευνητικού έργου του 5^{ου} Προγράμματος Πλαισίου της Κοινότητας. Πρόκειται για έργο πρωτοποριακό για την Ελλάδα με μεγάλη δυνατότητα εφαρμογής σε νησιωτικά συστήματα για τη μεγαλύτερη διείσδυση των ΑΠΕ. Η μονάδα θα ενισχυθεί με σύστημα κυψελών καυσίμου στο πλαίσιο του έργου ΠΕΝΑ και μέρος των εργασιών της περαιτέρω ανάπτυξης της θα υποστηριχθούν από το εθνικό πρόγραμμα "Αριστεία".
- Διασυνδεδεμένα Φ/Β Συστήματα ισχύος 40kWp στο ΚΑΠΕ: Στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού έργου PV Enlargement, εγκαταστάθηκαν στο ΚΑΠΕ 6 νέα Φ/Β συστήματα συνολικής ισχύος 40kWp. Οι Φ/Β συστοιχίες συμπληρώθηκαν με μετρητικά συστήματα για την αξιολόγηση της λειτουργίας τους και τη χρησιμοποίηση των αποτελεσμάτων σε τρέχοντα ερευνητικά έργα. Παράλληλα, μετά την έκδοση εξαίρεσης για Άδεια Παραγωγής Ενέργειας, έχουν δρομολογηθεί οι διαδικασίες για τη διασύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ.

- Εργαστήρια Τεχνολογιών Υδρογόνου και Θερμο-χημικής Μετατροπής της Βιομάζας: Τα δύο αυτά εργαστήρια στοχεύουν στην απόκτηση νέου εξοπλισμού, που θα επιτρέψει στο ΚΑΠΕ να παρακολουθήσει τις εξελίξεις σε δύο κύριες τεχνολογίες αιχμής. Το έργο, συνολικού προϋπολογισμού 877.172€, έχει εξασφαλίσει τη χρηματοδότηση του από τη δράση 4.5.1 του ΕΠΑΝ. Το έργο ξεκίνησε τον Μάιο του 2005 και θα ολοκληρωθεί εντός 2 ετών.
- SOLLET: Στο πλαίσιο του έργου εγκαταστάθηκε μονάδα θέρμανσης από 100% ανανεώσιμες πηγές (βιομάζα/ηλιακά) για τη θέρμανση γραφείων σε κτίριο του ΚΑΠΕ. Η μονάδα λειτουργεί από την αρχή της θερμαντικής περιόδου 2005-2006 και συνοπτικά αποτελέσματα από την λειτουργία της αναμένονται μετά το τέλος της θερμαντικής περιόδου.

3.4 ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Όσον αφορά στην έρευνα και στην τεχνολογική ανάπτυξη στο πεδίο της **ΟΧΕ/ΕΞΕ**, το Κέντρο κατά το 2006 αναμένεται να δραστηριοποιηθεί εντατικά, επικεντρώνοντας στους ακόλουθους τομείς:

1ος. Παροχή υπηρεσιών τεχνικού συμβούλου προς Δημόσιους φορείς σε θέματα Εξοικονόμησης Ενέργειας



Αυτές θα αφορούν στην:

- 1) Προώθηση του Σχεδίου του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (KENAK πρώην ΚΟΧΕΕ).
- 2) Κάλυψη των απαιτήσεων θεσμικής και τεχνικής υποστήριξης, στο πλαίσιο της νέας Κοινοτικής Οδηγίας για την "Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων".
- 3) Τεχνική παρακολούθηση και ενεργειακή επιθεώρηση των έργων που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητας (ΕΠΑΝ) του Υπουργείου Ανάπτυξης, στη Θεσσαλία, τη Στερεά Ελλάδα, την Πελοπόννησο και τη Δυτική Ελλάδα.
- 4) Ανάλυση των ενεργειακών και οικονομικών στοιχείων για το σύνολο των έργων εξοικονόμησης ενέργειας που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του ΕΠΕ.
- 5) Ανάπτυξη οδηγιών / διαδικασιών πιστοποίησης της ενεργειακής διαχείρισης στον ξενοδοχειακό και βιομηχανικό τομέα.

2ος. Τεχνική υποστήριξη της αγοράς σε θέματα ΟΧΕ/ΕΞΕ

Βασικές δράσεις στον τομέα αυτόν θα αποτελέσουν:

- α) Συνεργασία με βιομηχανίες παραγωγής δομικών προϊόντων και συστημάτων για τη βελτιστοποίηση της ενεργειακής επίδοσης αυτών.
- β) Τεχνική υποστήριξη της αγοράς (βιομηχανία-παραγωγικός τομέας) για τον έλεγχο/μέτρηση/υπολογισμό/αξιολόγηση της ενεργειακής επίδοσης και την πιστοποίηση δομικών υλικών και συστημάτων.

- γ) Τεχνική υποστήριξη της αγοράς (μελετητές, κατασκευαστικές εταιρίες κ.λπ.) για Ενεργειακό Σχεδιασμό κτιρίων και υπαιθρίων χώρων με στόχο την εφαρμογή του νέου θεσμικού πλαισίου για την Ενεργειακή Απόδοση στα Κτίρια.
- δ) Η προετοιμασία της υφιστάμενης στο ΚΑΠΕ εργαστηριακής υποδομής, με στόχο την τεχνική υποστήριξη της αγοράς για την πιστοποίηση ενεργειακών μελετών, καθώς και την ανάπτυξη υπολογιστικών μοντέλων θερμικής συμπεριφοράς, φυσικού φωτισμού και κίνησης του αέρα.
- ε) Η ανάπτυξη και προώθηση νέων τεχνολογιών κίνησης, με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας.

3.5 ΣΤΟΧΟΙ ΣΤΑ ΛΟΙΠΑ ΠΕΔΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Στους μεσοπρόθεσμους στόχους του **Γραφείου Διασφάλισης Ποιότητας** του ΚΑΠΕ περιλαμβάνονται:

- Πιστοποίηση του ΚΑΠΕ κατά ISO 9001/2000
- Διαπίστευση Φορέα ΚΑΠΕ κατά EN 45004 για Πιστοποίηση (Έλεγχο) Ενεργητικών Ηλιακών Συστημάτων
- Διαπίστευση Φορέα ΚΑΠΕ κατά EN 45004 για Πιστοποίηση (Έλεγχο) Δομικών Υλικών
- Διαπίστευση Φορέα ΚΑΠΕ κατά EN 45013 για Πιστοποίηση Ενεργειακών Επιθεωρητών
- Διαπίστευση Φορέα ΚΑΠΕ κατά EN 45004 για Ενεργειακή Πιστοποίηση (Έλεγχο) Κτιρίων
- Διαπίστευση κατά ISO 17025 άλλων Εργαστηρίων ΚΑΠΕ

Όσον αφορά στον προγραμματισμό της Δ/σης **Οικονομικών Υπηρεσιών και Διαχείρισης** (Δ-ΟΥΔ) του Κέντρου για το 2006, κύριος στόχος είναι η βελτίωση των εσωτερικών διαδικασιών του Κέντρου, όσον αφορά στην υποστήριξη των Διευθύνσεων για την απρόσκοπτη υλοποίηση των έργων τους.

Αντικειμενικός στόχος είναι η βελτιστοποίηση των εσωτερικών διαδικασιών και ο πληρέστερος οικονομικός και νομικός έλεγχος των δραστηριοτήτων του Κέντρου. Επίσης, θα συνεχιστεί η προσπάθεια παρακολούθησης των οικονομικών στοιχείων του Κέντρου, ώστε αφενός να περιοριστούν οι δαπάνες και αφετέρου να επιτυγχάνεται η έγκαιρη εισροή των αναμενόμενων εσόδων, διευκολύνοντας την ομαλή λειτουργία όλου του Κέντρου.



Πέραν αυτών, από την Τεχνική Υπηρεσία μέσα στο 2006 προβλέπεται, στο πλαίσιο του Προγράμματος "ΑΚΜΩΝ" της ΓΓΕΤ, η δημιουργία πρόσθετων γραφειακών χώρων και χώρου συνάθροισης κοινού, στο οικοπέδο των νέων εργαστηρίων. Ταυτόχρονα, θα ενταθούν οι προσπάθειες της Τεχνικής Υπηρεσίας για εύρεση χρηματοδότησης για την αναβάθμιση των υποδομών του Κέντρου με κύρια έργα την κατασκευή του κόμβου πρόσβασης/αποχώρησης οχημάτων στο Κέντρο στη Λεωφόρο Μαραθώνος, καθώς και τη συντήρηση και ενίσχυση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

3.6 Νέα έργα για το 2006 με συμμετοχή του ΚΑΠΕ

Από τις αρχές του 2006 αναμένεται να ξεκινήσει η υλοποίηση δεκαέξι νέων έργων σχετικών την **υποστήριξη της Ενεργειακής Πολιτικής** και του **Ενεργειακού Σχεδιασμού**. Τα έργα αυτά, για οποία έχουν ήδη υπογραφτεί συμβόλαια, είναι ευρωπαϊκά-ανταγωνιστικά και έχουν αναληφθεί στο πλαίσιο του Intelligent Energy for Europe.

Πέραν αυτών, υπάρχει και μια σειρά από προτάσεις που υποβλήθηκαν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2005 από το ΚΑΠΕ, για τις οποίες δεν έχει ολοκληρωθεί μέχρι σήμερα η αξιολόγηση και εκκρεμεί η έγκρισή τους και η έναρξη υλοποίησης των δράσεών τους.

Αντίστοιχα, όσον αφορά στα νέα **ερευνητικά έργα στα πεδία των ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ**, αυτή τη στιγμή τα εγκεκριμένα έργα, που η υλοποίησή τους θα ξεκινήσει το 2006, ανέρχονται σε 15. Τα έργα έχουν αναληφθεί κατά κύριο λόγο στα πλαίσια του 6^{ου} ΠΠ της ΕΕ και του Intelligent Energy for Europe. Επίσης, μέσα στο 2006 αναμένεται η εκκίνηση 2 έργων τεχνικής υποστήριξης προς την ευρωπαϊκή βιομηχανία στον τομέα της ατομικής ενέργειας .

Τέλος, κατά τη διάρκεια του 2005 υποβλήθηκαν 65 προτάσεις για έργα στα πεδία των ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ, οι περισσότερες των οποίων υπεβλήθησαν στο πλαίσιο του προγράμματος "Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη" και στο 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο. Περισσότερες πληροφορίες, σχετικά με τα ήδη συμβολαιοποιημένα έργα και τις υποβληθείσες προτάσεις για έργα στα πεδία της υποστήριξης της Ενεργειακής Πολιτικής και του Ενεργειακού Σχεδιασμού, καθώς και στην έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη στις ΑΠΕ και ΟΧΕ/ΕΞΕ, παρατίθενται στο *Παράρτημα 3*.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Έργα σχετικά με την Υποστήριξη της Ενεργειακής Πολιτικής & της Διαχείρισης Επενδυτικών Προγραμμάτων ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ στα οποία συμμετείχε το ΚΑΠΕ κατά το 2005

α/α	Πρόγραμμα - Αριθμός Συμβολαίου - Τίτλος του Έργου - Διάρκεια	Σκοπός / Περιγραφή Δράσεων του Έργου
Εθνικά έργα		
1.	ΕΠΑΝ/2.1.3 "Συμμετοχή στο Θεματικό Ενδιάμεσο Φορέα Διαχείρισης -Θ-ΕΦΔ" 1/1/2001-31/12/2006	Το ΚΑΠΕ έχει επιλεγεί ως Θεματικός Ενδιάμεσος Φορέας Διαχείρισης έργων Αιολικής Ενέργειας, ανεξαρτήτως ισχύος, στο διασυνδεδεμένο σύστημα και ισχύος μεγαλύτερης των 5 MW για τα νησιά. Αποτελεί το συνδεδετικό φορέα ΥΠΑΝ, ΕΥΔ - ΕΠΑΝ και επενδυτών με στόχο την ομαλή και αποδοτική υλοποίηση του μέτρου.
Έργα στα πλαίσια ευρωπαϊκών – ανταγωνιστικών προγραμμάτων		
1.	SAVE -4.1031/Z/02-044 "Monitoring of energy efficiency in Europe (ODYSSEE)- Βάση MURE" 30/12/2004 – 30/12/2006	Το έργο, με τα εργαλεία ανάλυσης που ανέπτυξε (βάσεις δεδομένων Odyssee και MURE), παράγει σε ετήσια βάση αναλυτικούς δείκτες που βοηθούν στην ποσοτική αναγνώριση και την παρακολούθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας. Επίσης, προσομοιώνει, χτίζει και τρέχει (build & run) σενάρια ΟΧΕ, προκειμένου να υπολογιστούν οι πιθανές δαπάνες και οι επιδράσεις που συνδέονται με την εφαρμογή των πολιτικών και μέτρων ΟΧΕ. Καλύπτονται όλοι οι τομείς της τελικής χρήσης (οικιακός, μεταφορές, βιομηχανία και τριτογενής) για τις 16 χώρες μέλη (ΕΕ και Νορβηγία).
2.	EIE/03/164 "Leveraging the new GreenBuilding Programme (GBP) to promote energy efficiency and renewables in non-residential buildings –GREENBUILDING" 01/01/2005-28/2/2007	Το έργο αφορά σε μεθόδους εξοικονόμησης στα κτίρια, οι οποίες υπερκαλύπτουν τις προδιαγραφές της Οδηγίας για τα κτίρια. Αποτελεί επίσης εφαρμογή συνδυασμού των έργων GreenLight και Motor Challenge, καθώς και εφαρμογών που θα αναπτυχθούν μέσα από το συγκεκριμένο έργο.
3.	SAVE -4.1031/Z/02-048: "Promotion of Energy Efficient Electric Motor Systems – Promot" 01/01/2004- 30/4/2006	Το έργο αφορά στη δημιουργία ενός εργαλείου για την επιλογή ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων ηλεκτροκινητήρων. Η ανάπτυξη θα γίνει από 11 φορείς και θα ελεγχθεί σε τουλάχιστον 5 μεγάλες βιομηχανικές ή/ και κτιριακές εγκαταστάσεις σε κάθε μια από τις 8 συμμετέχουσες χώρες.
4.	SAVE Concerted action "Energy Performance Building Directive - EPBD" " 01/11/2004-01/01/2006	Το έργο αφορά σε εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας 2002/91/ΕΚ για τα κτίρια στην Ελλάδα. Παρακολούθηση σε 3 επίπεδα θεσμικό – εφαρμογής και εκπαίδευσης. Προσαρμογή της νομοθεσίας στα ελληνικά δεδομένα και μεταφορά τεχνογνωσίας από άλλες χώρες. Το έργο θα πρέπει να συνδυάζεται με συνοδευτικές δράσεις, χρηματοδοτούμενες από το ΥΠΑΝ.
5.	EIE/03/164 "Dissemination, Extension and Application of the Motor Challenge Programme -Motor Challenge" 11/11/2003-28/02/2005	Διάχυση του προγράμματος Motor Challenge στη βιομηχανία. Εξέταση ηλεκτροκινητήρων, αντλιών, ανεμιστήρων και επέκταση του προγράμματος με δημιουργία ενότητας βιομηχανικής ψύξης. Καταγραφές σε 5 βιομηχανικές εγκαταστάσεις και ενημέρωση των στελεχών.

α/α	Πρόγραμμα - Αριθμός Συμβολαίου - Τίτλος του Έργου - Διάρκεια	Σκοπός /Περιγραφή Δράσεων του Έργου
6.	EIE/04/211/S07.38673 <i>"European Platform for the Promotion of Energy Performance Contracting EUROCONTRACT"</i> 01/01/05-31/12/2007	Το έργο στοχεύει στην τόνωση της αγοράς των Συμβάσεων Ενεργειακής Απόδοσης και στην υποστήριξη των μεσολαβητών μέσω των Ενεργειακών Οργανισμών. Συγκεκριμένα: 1) Διάθεση συνθετικής τεχνογνωσίας, ενσωμάτωση παραμέτρων καινοτομίας και ένδειξη παραγόντων επιτυχίας για το μηχανισμό EPC με έμφαση στο δημόσιο τομέα και με βάση την εύληπτη τεκμηρίωση υφιστάμενων βέλτιστων πρακτικών με σκοπό την ανάπτυξη της αγοράς ολοκληρωμένων ενεργειακών υπηρεσιών σε διάφορα θεσμικά καθεστώτα. 2) Δημιουργία δικτύου φορέων της αγοράς και Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας (ολοκληρωμένος διαδικτυακός τόπος) ανταλλαγής εθνικών εμπειριών και θέσεων φορέων της αγοράς και λήψης αποφάσεων για το EPC – Συμβάσεις Ενεργειακής Απόδοσης. 3) Ανάπτυξη υποδομής υποστήριξης - κατάρτισης και αναβάθμισης του ρόλου των διαμεσολαβητών στην αγορά EPC (π.χ. ανεξάρτητων ενεργειακών οργανισμών) για την εδραίωση εμπιστοσύνης στο μηχανισμό EPC, διαφάνειας στις σχετικές διαδικασίες και για την ελαχιστοποίηση των συμβατικών κινδύνων. 4) Εκπόνηση εναρμονισμένων, αλλά προσαρμοζόμενων σε τοπικές συνθήκες, προτύπων εγγράφων-οδηγιών εφαρμογής του EPC με την ενσωμάτωση νέων στοιχείων διασφάλισης της ποιότητας των υπηρεσιών και διασύνδεσής με χρηματοπιστωτικά και διαχειριστικά σχήματα. Εφαρμογή με την υλοποίηση Εθνικών Προγραμμάτων EPC – Πιλοτικών Συμβάσεων.
7.	EIE/04/123/S07.38640 <i>"Cross country analysis of certificate schemes for RUE & RES investments and development of a European White Certificate Scheme- EUROWHITECERT"</i> 01/01/2005-31/04/2007	Απολογισμός των υφιστάμενων εθνικών και τοπικών μέτρων, σχετικά με τα άσπρα και πράσινα πιστοποιητικά, σε όλες τις χώρες κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. 1) Διακρατική επισκόπηση και κριτική εξέταση του μηχανισμού έκδοσης και εμπορίας Λευκών Πιστοποιητικών, σε σχέση με λοιπά εργαλεία ενεργειακής και περιβαλλοντικής πολιτικής (μηχανισμοί CDM, JI, ETS Kyoto, TGCs) και μηχανισμούς ενίσχυσης της εξοικονόμησης ενέργειας, της μεμονωμένης-μη διασυνδεδεμένης παραγωγής ενέργειας και της παραγωγής θερμότητας από ΑΠΕ. 2) Πιλοτική δοκιμή του μηχανισμού σε σχέση με την πρότυπη πιστοποίηση της υλοποίησης έργων ΑΠΕ και ΕΞΕ, μετά την εναρμόνιση υφιστάμενων σχετικών μεθόδων και δημιουργία υποδομής – βάσης δεδομένων για την καταγραφή πιλοτικών πιστοποιημένων έργων στην Ευρώπη. 3) Προτάσεις για την ορθή εφαρμογή του μηχανισμού σε συνάρτηση με τις λοιπές απαιτήσεις της νέας Οδηγίας για την ΕΞΕ και τις Ενεργειακές Υπηρεσίες.

a/a	Πρόγραμμα - Αριθμός Συμβολαίου - Τίτλος του Έργου - Διάρκεια	Σκοπός / Περιγραφή Δράσεων του Έργου
8.	EIE/04/016/S07.38627 "Securing the take off of building energy certification through high quality energy audit schemes- STABLE" 01/01/2005-30/6/2007	Το έργο αφορά στην ανάπτυξη και εφαρμογή απαιτήσεων για την προώθηση ενεργειακής πιστοποίησης κτιρίων καθώς και μέτρα ενεργειακών επενδύσεων. Επίσης, στοχεύει στην εξασφάλιση ευρέως αποδεκτών και συμβατών με τις ανάγκες της αγοράς ακινήτων και διαδικασιών Ενεργειακής Πιστοποίησης κτιρίων με : 1) Την ανάπτυξη και διάδοση σε παράγοντες Ενεργειακής Διαχείρισης των σχετικών κριτηρίων ποιότητας με καθοδήγηση από τους καταναλωτές και τη διατύπωση προτάσεων σύζευξης παραμέτρων οικονομικής και ενεργειακής απόδοσης. 2) Την ευαισθητοποίηση των Ευρωπαίων ιδιοκτητών ακινήτων με σειρά εκδηλώσεων πληροφόρησης για την Οδηγία EPBD και την ανάπτυξη σχετικής τεχνικής υποδομής. 3) Την αποτίμηση των αναγκών, το σχεδιασμό και τη διεξαγωγή εκδηλώσεων κατάρτισης και πληροφόρησης σε θέματα ενεργειακής πιστοποίησης, για τη βελτίωση των δεξιοτήτων των επαγγελματιών που διενεργούν ενεργειακές μελέτες και επιθεωρήσεις. 4) Τη μεταφορά τεχνογνωσίας και βέλτιστων πρακτικών εφαρμογής σε νέες χώρες-μέλη.
9.	EIE/04/131/S07.40673- COOPENER "Energy for Poverty Alleviation in Sahel - IE4Sahel:" 01/04/2005-30/04/2007	Στόχος του έργου είναι η υποστήριξη του Κέντρου Aghymet, μέσω της ανάπτυξης εργαλείων ενεργειακής πολιτικής, της ανάπτυξης της ενεργειακής αγοράς, της δημιουργίας θέσεων εργασίας, της ανάπτυξης ενεργειακής συνείδησης, δράσεων εκπαίδευσης και διάδοσης καθώς και της ανάπτυξης της συνεργασίας μεταξύ Ευρωπαϊκής Ένωσης και των χωρών της Βορειοκεντρικής Αφρικής.
10.	SAVE – 4.1031/Z/02-067 "Biomass Market Formatting: The initiation of the use of biomass energy for the CHP production in district heating systems in the countries of Central and Eastern Europe – ForBioM" 11/11/2003 – 28/08/2005	Το έργο αφορά στην ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης έρευνας αγοράς, που θα παρέχει τις απαιτούμενες πληροφορίες προς ενδιαφερόμενους φορείς και επενδυτές που έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν τις διαθέσιμες πρώτες ύλες από βιομάζα ή να δημιουργήσουν αποδοτικές και βιώσιμες μονάδες παραγωγής/ συμπαραγωγής ενέργειας από βιομάζα, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
11.	LIFE/ ENVIRONMENT "Applying European Emissions Trading & Renewable Energy Support Mechanisms in the Greek Electricity Sector – ETRES" 04/09/2003 – 05/03/2006	Αντικείμενο του συγκεκριμένου έργου είναι η: - Εκτίμηση των επιδράσεων της εφαρμογής εμπορίας εκπομπών και των εναλλακτικών υποστηρικτικών μηχανισμών ΑΠΕ στον τομέα ηλεκτρισμού στην Ελλάδα. - Ανάπτυξη και προβολή του οράματος συμμετοχής του ελληνικού τομέα ηλεκτρισμού στην εμπορία εκπομπών και στους υποστηρικτικούς μηχανισμούς ΑΠΕ. - Διαμόρφωση πλαισίου για την εμπορία εκπομπών και τους υποστηρικτικούς μηχανισμούς ΑΠΕ, συμπεριλαμβανομένων των χαρακτηριστικών της αγοράς, με παράλληλο καθορισμό της στρατηγικής για την εφαρμογή του. - Ανάδειξη των ευκαιριών και προσδιορισμός των εμποδίων με ταυτόχρονη εφαρμογή της τεχνικής "μαθαίνοντας από την πράξη", στον τομέα ηλεκτρισμού στην Ελλάδα. - Διάδοση των αποτελεσμάτων στους ενδιαφερόμενους φορείς.

α/α	Πρόγραμμα - Αριθμός Συμβολαίου - Τίτλος του Έργου - Διάρκεια	Σκοπός / Περιγραφή Δράσεων του Έργου
12.	5 th FP – NNE5-2001-0378 <i>"Zero Emission Neighborhoods – ZEN"</i> 01/11/2002-30/04/2005	Το έργο είχε ως στόχο την επίδειξη και ευρεία διάδοση του οφέλους από την ανάπτυξη καινοτόμων και ολοκληρωμένων συστημάτων ΑΠΕ σε μη απομονωμένες περιοχές, που επιθυμούν να κινηθούν σε αειφόρα ενεργειακά σχήματα.
Παροχή υπηρεσιών προς τρίτους		
1.	<i>"Τεχνική Υποστήριξη Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ) σχετικά με έργα ΑΠΕ και ΣΗΘ"</i> 20/04/2004 - 19/04/2006	Το έργο αφορά στην τεχνική υποστήριξη της αδειοδοτικής δραστηριότητας της ΡΑΕ με βάση τον "Κανονισμό αδειών παραγωγής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας" και τον "Οδηγό διαδικασίας αξιολόγησης έργων ΑΠΕ και ΣΗΘ" για τα έτη '04, '05 και '06 που αφορούν στην: • Εξέταση αιτήσεων αναθεώρησης. • Εξέταση των νέων αιτήσεων παραγωγής από ΑΠΕ και ΣΗΘ. • Εξέταση των εκθέσεων προόδου εργασιών υλοποίησης των έργων. • Αξιολόγηση και διεκπεραίωση αιτήσεων τροποποίησης αδειών παραγωγής από ΑΠΕ και ΣΗΘ. • Εξέταση των ενστάσεων που υποβάλλονται, σχετικά με αιτήσεις έργων για άδεια παραγωγής. • Διεκπεραίωση όλης της αλληλογραφίας σχετικά με έργα ΑΠΕ και ΣΗΘ.
2.	<i>"Σύμβαση Ανάθεσης Παροχής Υπηρεσιών από την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) για την Αδειοδοτική Διαδικασία για Ενεργειακές Επενδύσεις Ανανεώσιμων πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) "</i> 01/07/2004 – 28/02/2005	Στο πλαίσιο του έργου το ΚΑΠΕ ανέλαβε την παροχή υπηρεσιών ανάλυσης της αδειοδοτικής διαδικασίας για ενεργειακές επενδύσεις, ιδιαιτέρως ΑΠΕ και τη σύνταξη πρότασης αναμόρφωσης του θεσμικού πλαισίου που διέπει τα διάφορα στάδια της εν λόγω διαδικασίας.
3.	Μελέτη <i>"Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Ν. 2742/1999)"</i> 01/10/2005-29/02/2006	Η μελέτη αφορά στη σύνταξη του κατά το άρ. 7, παρ. 1 του Ν. 2742/1999 Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠ-ΑΠΕ), σε συνδυασμό με το αρ. 2, παρ. 10.γ του Ν. 2941/2001. Το Ειδικό Πλαίσιο-ΑΠΕ θα έχει στρατηγικό χαρακτήρα, θα αποτελείται από ένα σύνολο κειμένων και διαγραμμάτων και θα θέτει και εξειδικεύει κατευθύνσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη και οργάνωση του εθνικού χώρου, όσον αφορά στη χωρική διάρθρωση της ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, ως κλάδου παραγωγικής δραστηριότητας και ως υποδομής εθνικής σημασίας και κοινής ωφέλειας, με βαρύνουσα σημασία για την προστασία του περιβάλλοντος.

Έργα Ενεργειακού Σχεδιασμού και Προώθησης Τεχνολογιών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ στα οποία συμμετείχε το ΚΑΠΕ κατά το 2005

α/α	Πρόγραμμα – Αριθμός Συμβολαίου-Τίτλος του έργου-Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
Εθνικά έργα-ΚΠΣ		
Έργα ενεργειακού σχεδιασμού –ανάπτυξης ενεργειακών πληροφορικών συστημάτων		
1.	Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας/3.1 Πράξη 5 Ενέργεια <i>"Ολοκληρωμένο Σύστημα Άσκησης Ενεργειακής Πολιτικής -ΟΣΑΕΠ"</i> <i>"Υποέργο 1: Ανάπτυξη του Ολοκληρωμένου Συστήματος Άσκησης Ενεργειακής Πολιτικής"</i> 15/06/2004 - 31/12/2006	Το Υποέργο αφορά στην επέκταση της υπολογιστικής υποδομής, υποστήριξης αποφάσεων ενεργειακής πολιτικής και σχεδιασμού, που έχει αναπτυχθεί από το ΚΑΠΕ στο πλαίσιο του ΕΠΕ και λειτουργεί για λογαριασμό του ΥΠΑΝ. Τα νέα υποσυστήματα που θα αναπτυχθούν αφορούν: Υποσύστημα 1: Ανάπτυξη υπολογιστικού συστήματος για την πρόβλεψη της μελλοντικής ζήτησης ενέργειας ανά τομέα κατανάλωσης. Υποσύστημα 2: Ανάπτυξη υπολογιστικού συστήματος για τον προσδιορισμό της επίδρασης της διείσδυσης των ΑΠΕ στην εξέλιξη των τιμών ηλεκτρικής ενέργειας. Υποσύστημα 3: Ανάπτυξη υπολογιστικού συστήματος παραμετρικής ανάλυσης ενεργειακών επενδύσεων με έμφαση στις επενδύσεις εξοικονόμησης ενέργειας, υποκατάστασης και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Υποσύστημα 4: Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος για τον προσδιορισμό της μέγιστης δυνατότητας σύνδεσης σταθμών παραγωγής ΑΠΕ στο διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.
2.	Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας/3.1 Πράξη 5 Ενέργεια <i>"Ολοκληρωμένο Σύστημα Άσκησης Ενεργειακής Πολιτικής -ΟΣΑΕΠ"</i> <i>"Υποέργο 2: Μελέτη ανάλυσης μεθοδολογιών και σχεδιασμού αλγορίθμων για τον υπολογισμό παραμέτρων σύνδεσης εγκαταστάσεων ΑΠΕ στα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας"</i> 15/06/2004 - 31/12/2006	Στόχος του υποέργου είναι ο καθορισμός των μεθόδων και ο σχεδιασμός των αντίστοιχων υπολογιστικών αλγορίθμων για την εκτίμηση παραμέτρων σύνδεσης εγκαταστάσεων ΑΠΕ στο ηλεκτρικό δίκτυο.
3.	Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας/3.1 Πράξη 5 Ενέργεια <i>"Ολοκληρωμένο Σύστημα Άσκησης Ενεργειακής Πολιτικής -ΟΣΑΕΠ"</i> <i>"Υποέργο 3: Προμήθεια απαραίτητου εξοπλισμού πληροφορικής "</i> 15/06/2004 - 31/12/2006	Στο πλαίσιο του παρόντος υποέργου θα γίνει η επέκταση του υπάρχοντος εξοπλισμού με την προμήθεια του πρόσθετου μηχανικού και λογισμικού ο οποίος είναι αναγκαίος για τη λειτουργία του ολοκληρωμένου συστήματος άσκησης ενεργειακής πολιτικής που θα αναπτυχθεί.

4.	Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας/3.1 Πράξη 5 Ενέργεια <i>"Ολοκληρωμένο Σύστημα Άσκησης Ενεργειακής Πολιτικής -ΟΣΑΕΠ"</i> <i>"Υποέργο 4: Ανάπτυξη –Οργάνωση Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων για το ελληνικό δίκτυο μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας"</i> 15/06/2004 - 31/12/2006	Στόχος του υποέργου είναι η ανάπτυξη γεωγραφικής βάσης δεδομένων για το ελληνικό σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.
5.	Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας/3.1 Πράξη 5 Ενέργεια <i>"Ολοκληρωμένο Σύστημα Άσκησης Ενεργειακής Πολιτικής -ΟΣΑΕΠ"</i> <i>"Υποέργο 5: Έκδοση φυλλαδίου για τη διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου"</i>	Στόχος του υποέργου είναι η έκδοση ενός 8σέλιδου φυλλαδίου που θα περιλαμβάνει μία παρουσίαση του έργου, τους στόχους και τα αποτελέσματα. Επίσης, θα παρέχει προς τους επενδυτές, μελετητές και το ευρύ κοινό όλες τις δημοσιεύσιμες πληροφορίες που αφορούν στην ενεργειακή καταγραφή και στο σχεδιασμό του ενεργειακού συστήματος.
6.	Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας /3.1 <i>"Ανάπτυξη γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών για την ανάλυση του τεχνικά και οικονομικά εκμεταλλεύσιμου δυναμικού των ΑΠΕ για θερμικές χρήσεις"</i> 01/01/2002 - 30/09/2005	Σκοπός του έργου είναι η ανάπτυξη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για την εκτίμηση του τεχνικά και οικονομικά εκμεταλλεύσιμου δυναμικού των ΑΠΕ για θερμικές χρήσεις (βιομάζα, γεωθερμία, ηλιακή ενέργεια). Το σύστημα περιλαμβάνει την ανάλυση του δυναμικού, όπως αυτό κατανέμεται γεωγραφικά, σε συνδυασμό με την εκτίμηση των θερμικών αναγκών, όπως αυτές κατανέμονται, σε διαφορετικές χρήσεις, στο πλαίσιο διεργασιών που καταναλώνουν ενέργεια.
Έργα διάδοσης		
7.	ΕΠΑΝ/2.1.1 <i>"Εκπόνηση προγράμματος στρατηγικής για την προώθηση της Συμπαράγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας και των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας"</i> 04/03/2004-	Το έργο έχει ως στόχο την προώθηση και ενίσχυση των επενδύσεων ΑΠΕ και ΣΗΘ, μέσω της εκπόνησης σχεδίου δράσης και προγραμματισμού της στρατηγικής για την προώθησή τους και της τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για τη διείσδυσή τους.
8.	ΕΠΑΝ/2.1.1.1 <i>"Προώθηση ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών και ενεργειακής σήμανσης στον οικιακό και τριτογενή τομέα"</i> 09/03/2004 - 09/09/2005	Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία ενεργειακής συνείδησης στους καταναλωτές, η πληροφόρηση σε θέματα ενεργειακής σήμανσης των συσκευών, καθώς και η ενημέρωση του τεχνικού κόσμου σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας.

Έργα ανάλυσης και ανάπτυξης αγοράς		
9.	ΕΠΑΝ/4.2.3 "Γραφεία Διαμεσολάβησης" 02/01/2005-31/10/2007	Κύριος στόχος του Γραφείου Διαμεσολάβησης του ΚΑΠΕ, είναι η προβολή των δραστηριοτήτων του κέντρου και η προώθηση των υπηρεσιών που προσφέρει σε ευρύτερη βάση, μέσα από τη διασύνδεση της έρευνας με την παραγωγή. Οι σχετικές δράσεις/ στόχοι προβλέπονται να πραγματοποιηθούν μέσω μιας σειράς ενεργειών που αποσκοπούν στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των εμπορικών προϊόντων και εξειδικευμένων υπηρεσιών που προσφέρει το ΚΑΠΕ στην προσέγγιση δυνητικών χρηστών / πελατών, μέσα από μια σειρά εκδηλώσεων προώθησης και δημοσιότητας στον ευρύτερο Ευρωπαϊκό και περιφερειακό ενεργειακό τομέα Βαλκανίων- Μεσογείου και της ενημέρωσης των ερευνητών του Κέντρου σχετικά με τις ανάγκες του παραγωγικού τομέα σε συγκεκριμένα θέματα.
10.	ΕΠΑΝ/9.1.2 "Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα τεχνολογιών ΑΠΕ και προβολή του Πάρκου Ενεργειακής Αγωγής του ΚΑΠΕ- ΠΕΝΑ ΙΙ-ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ" 01/08/2004 - 31/10/2008	Το έργο αυτό αφορά στην ανάπτυξη δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού σε θέματα σχετικά με τις ΑΠΕ και τις φιλικές προς το περιβάλλον τεχνολογίες και στην υλοποίηση δράσεων δημοσιότητας και προβολής του ΠΕΝΑ. Το ΠΕΝΑ διαμορφώνεται από το ΚΑΠΕ στους χώρους του επιδεικτικού αιολικού πάρκου, στη θέση "Βράχος Σταυραετού" Κερατέας.
11.	ΕΠΑΝ/4.4.5 "Ευαισθητοποίηση των παιδιών ηλικίας (6-12) και των εκπαιδευτικών τους πάνω σε θέματα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), Ορθολογικής Χρήσης Ενέργειας (ΟΧΕ) και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΞΕ)" 01/10/2003-31/05/2005	Στόχος του έργου ήταν η δημιουργία ενός πιλοτικού καινοτόμου μηχανισμού για την ενημέρωση των παιδιών, ηλικίας 6-12 και των δασκάλων τους πάνω σε θέματα ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ. Οι επικοινωνιακές δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του προτεινόμενου έργου, αφορούσαν στην πραγματοποίηση εκδηλώσεων ανοιχτών προς το ευρύ κοινό, στην παραγωγή και διάθεση έντυπου & ηλεκτρονικού υλικού, καθώς και στην ανάπτυξη ιστοσελίδων (website) στο Διαδίκτυο.
12.	ΕΠΑΝ, 4.4.5 "Εβδομάδα Επιστήμης και Τεχνολογίας" 28/06/2005-30/07/2005	Το ΚΑΠΕ συμμετείχε στην Εβδομάδα Επιστήμης και Τεχνολογίας που διοργάνωσε η ΓΓΕΤ στο Ζάππειο από 30/06-07/07. Οι επικοινωνιακές δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν αφορούσαν στην παρουσίαση των δραστηριοτήτων του ΚΑΠΕ, στη διαδραστική έκθεση προϊόντων και υπηρεσιών, στη διοργάνωση εκδηλώσεων προσέγγισης επιστήμης και τέχνης που συνδέονται με επιστημονικά και τεχνολογικά ζητήματα και σε παραγωγή έντυπου πληροφοριακού υλικού.
Έργα στο πλαίσιο ευρωπαϊκών – ανταγωνιστικών προγραμμάτων		
Έργα ενεργειακού σχεδιασμού –ανάπτυξης ενεργειακών πληροφορικών συστημάτων		
1.	ALTENER - 4.1030/Z/02-094 "Investing in RES & RUE Technologies: Models for Saving Public Money – INVERT" 01/05/2003 - 30/04/2005	Το έργο αφορούσε στη δημιουργία υπολογιστικού μοντέλου για την προσομοίωση των σχέσεων μεταξύ των ενεργειακών τεχνολογιών, της κατανάλωσης ενέργειας, των εκπομπών CO ₂ , των οικονομικών κινήτρων, και των άλλων ενεργειακών πολιτικών. Επίσης, στην προετοιμασία σχεδίων δράσης για την αλλαγή του υφιστάμενου σχήματος προώθησης των ΑΠΕ και της ΕΞΕ, τόσο σε επίπεδο Ε.Ε., όσο και για μεμονωμένες χώρες ή περιοχές της Ευρώπης.

2.	Eurostat - 200345501003 <i>"Pocketbook on Energy, Transport & Environment Indicators"</i> 01/01/2005 - 31/05/2005	Το έργο αφορούσε στη δημιουργία εγχειριδίου τσέπης που συνδυάζει δεδομένα και στοιχεία από τους τομείς της ενέργειας, των μεταφορών και του περιβάλλοντος σε έναν κοινό τόμο. Στο εγχειρίδιο αυτό παρουσιάστηκαν για πρώτη φορά ενσωματωμένα και τα 10 νέα μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην ΕΕ των 25 χωρών.
3.	6th FP/502687 <i>"New Energy Externalities Developments for Sustainability –NEEDS"</i> 31/08/2005	Το έργο αφορά στην ανάπτυξη, αναβάθμιση και λειτουργία των ενεργειακών μοντέλων που χρησιμοποιεί το δίκτυο ETSAP, στο οποίο συμμετέχει το ΚΑΠΕ. Κατά την διάρκεια του έργου, το ΚΑΠΕ θα συμμετάσχει, τόσο στην ανάπτυξη νέων συστημάτων διεπαφής, όσο και στη λειτουργία ενεργειακών μοντέλων, με σκοπό τη διερεύνηση σεναρίων για την εξέλιξη του ενεργειακού τομέα στις νέες χώρες μέλη της ΕΕ.
Έργα διάδοσης		
4.	ALTENER - 4.1031/Z/02-157 <i>"Renewable Energy Action – REACT"</i> 01/09/2003 - 28/02/2005	Σκοπός του έργου ήταν η ανάλυση της σχέσης ανάμεσα στην ανάπτυξη των ΑΠΕ, βάσει των δραστηριοτήτων καταγραφής που έχει χρηματοδοτήσει η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, και στις πολιτικές που εφαρμόζονται. Αποτελέσματα του προγράμματος ήταν: • Η ανάλυση των πολιτικών των χωρών της Ευρώπης βασισμένη στην ανάλυση της αγοράς. • Η διάδοση μέτρων που αποδεδειγμένα αναπτύσσουν την αγορά. Προτάθηκαν επίσης μέτρα και πολιτικές για κάθε χώρα που θα οδηγήσουν σε επιτάχυνση της αγοράς των ΑΠΕ.
5.	SAVE 4.1031/Z/02-089: <i>"Integrated Planning for Building Refurbishment Taking Life-Cycle-Costs into Account – LCCA"</i> 01/01/2004 - 31/12/2005	Στόχος του έργου ήταν η χρήση της υπάρχουσας εμπειρίας σε ολοκληρωμένο σχεδιασμό και η Εκτίμηση Κόστους Κύκλου Ζωής «ΕΚΚΖ», η οποία εντοπίζεται στον τομέα της κατασκευής νέων κτιρίων και η μεταφορά αυτής της τεχνογνωσίας – μεθοδολογικά & οργανωτικά – στις διαδικασίες ανακαίνισης δημοσίων κτιρίων.
6.	EIE/04/037/507.39150/SAVE <i>"Training programme for local Energy Agencies and actors in Transport and Sustainable Energy Actions -TREATISE"</i> 01/2005-12/2006	Στόχος του έργου είναι η διερεύνηση των αναγκών σε δράσεις μεταφορών και σε ενημέρωση σχετικά με μεθοδολογίες βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, με τη χρήση μέτρων όπως οι καθαρές τεχνολογίες, η οικονομική οδήγηση και η διαχείριση των μετακινήσεων (mobility management) φορέων, όπως τα περιφερειακά ενεργειακά κέντρα και οι τοπικοί φορείς, που ασκούν δραστηριότητες μεταφορικού έργου. Τελικό παραδοτέο του έργου θα είναι η ανάπτυξη λογισμικού προσομοίωσης που θα παραδοθεί σε στοχευμένες ομάδες για τη μελλοντική υιοθέτησή του σε επιδεικτικές δράσεις.
7.	ALTENER - 4.1030/C/02-060 <i>"Solar Thermal Energy Promotion for a Wider Action in the Renewables Development – STEP FORWARD"</i> 01/04/2003 - 31/03/2005	Το έργο αφορούσε στη συνεργασία μεταξύ περιφερειών των εμπλεκόμενων χωρών από την Ε.Ε. και την Ανατολική Ευρώπη, για τη διεξαγωγή καμπανιών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης επιλεγμένων ομάδων-στόχων, στα ηλιακά θερμικά συστήματα, με παράλληλες και εναρμονισμένες πρακτικές.
8.	5th FP - NNE5/2002/48 <i>"Supporting Initiative for the Organisations for Promotion of Energy & Transport Technology – COOPET"</i> 01/04/2003 - 30/09/2005	Στο έργο συμμετείχε το ΚΑΠΕ με άλλους 14 οργανισμούς ΟΠΕΤ. Το ΚΑΠΕ συμμετέχει στις δράσεις: Ταυτότητα του δικτύου ΟΠΕΤ και σε επικοινωνιακά εργαλεία, Διάδοση Ενεργειακών Τεχνολογιών στη Μεσόγειο μέσω δικτύου, Εφαρμογή της συμπαραγωγής νερού και ηλεκτρισμού στα νησιά και τις παράκτιες περιοχές της Μεσογείου.

Έργα εκπαίδευσης		
9.	ALTENER - 4.1030/Z/02-094 <i>"Investing in RES & RUE Technologies: Models for Saving Public Money – INVERT"</i> 01/05/2003 - 30/04/2005	Το έργο αφορούσε στη δημιουργία υπολογιστικού μοντέλου για την προσομοίωση των σχέσεων μεταξύ των ενεργειακών τεχνολογιών, της κατανάλωσης ενέργειας, των εκπομπών CO₂, των οικονομικών κινήτρων, και των άλλων ενεργειακών πολιτικών. Επίσης, την προετοιμασία σχεδίων δράσης για την αλλαγή του υφιστάμενου σχήματος προώθησης των ΑΠΕ και της ΕΞΕ, τόσο σε επίπεδο Ε.Ε., όσο και για μεμονωμένες χώρες ή περιοχές της Ευρώπης.
10.	LEONARDO DA VINCI – EL/03/B/F/PP-148227 <i>"Development of a Distance Learning Training Structure on the Design and Operation of Hybrid Power Systems – HYPOS-DILETR"</i> 01/10/2003 - 30/11/2005	Το έργο αφορούσε: • Στην εξέταση υφιστάμενων διεθνώς προγραμμάτων κατάρτισης στα υβριδικά συστήματα ισχύος και προσδιορισμό των πραγματικών εκπαιδευτικών αναγκών των ομάδων-στόχων (ενεργειακοί σύμβουλοι, σχεδιαστές και χειριστές ΥΣΗ). • Στην ανάπτυξη και δοκιμή ενός εργαλείου εξ αποστάσεως κατάρτισης για τον σχεδιασμό, τη λειτουργία και την παρακολούθηση των ΥΣΗ, σε σπονδυλωτή μορφή για να απευθύνεται σε μεγάλο εύρος αποδεκτών με διαφορετικό ακαδημαϊκό υπόβαθρο. • Στη διερεύνηση της δυνατότητας πιστοποίησης των γνώσεων, που θα παρέχει η δομή εξ αποστάσεως κατάρτισης στα θέματα των ΥΣΗ, ώστε να παρέχονται στους εκπαιδευόμενους πιστοποιητικά επάρκειας.
11.	SAVE 4.1031/Z/02-095 <i>"Training of Local Authorities Experts on the Identification, Development and Implementation of Energy Efficiency Projects in Municipalities - ENEFMUN"</i> 01/01/2004 – 31/12/2005	Στόχος του έργου ήταν η επιτάχυνση της λήψης μέτρων Εξοικονόμησης Ενέργειας σε δήμους των εμπλεκόμενων χωρών (3 νέα μέλη της Ε.Ε., 2 χώρες υπό ένταξη και 2 παλαιά μέλη της Ε.Ε.), μέσω της κατάρτισης των ενεργειακών διαχειριστών των δήμων. Στο τεχνικό μέρος της εκπαίδευσης δόθηκε έμφαση στις δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας σε τρεις κύριους τομείς: • Το δημοτικό φωτισμό (δρόμοι, κ.λπ.). • Τα δημόσια κτίρια (σχολεία, νοσοκομεία, κτίρια γραφείων, βιβλιοθήκες, κλπ.) και • Τα συστήματα τηλεθέρμανσης / ψύξης. Το 2^ο μέρος περιλάμβανε τις αρχές της διαχείρισης από την πλευρά της ζήτησης (DSM) και του σχεδιασμού ελαχίστου κόστους (LCP), όπως αυτές εφαρμόζονται στην τοπική αυτοδιοίκηση.
12.	LEONARDO DA VINCI – HU/04/B/F/PP-170031 <i>"Financial institutions personnel training in the concepts of Renewable Energy and Energy Efficiency Technologies for the evaluation of relevant Projects - FIP-TREET"</i> 22/10/2004 - 21/10/2006	Κύριος στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού πακέτου που θα περιλαμβάνει σεμινάρια δομημένα σε αυτοτελείς μονάδες και το υποστηρικτικό τους υλικό (μεταξύ των άλλων και ένας Οδηγός), για την κατάρτιση του προσωπικού των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων/οργανισμών στην αξιολόγηση από τεχνικής πλευράς των έργων στα πεδία των ΑΠΕ και της ΕΞΕ που τους υποβάλλονται προς χρηματοδότηση.
13.	EIE/04/038/S07.38559 <i>"Extend Accredited Renewable Training for Heating - EARTH"</i> 01/01/2005 – 31/12/2006	Το εν λόγω έργο έχει ως αντικείμενο τη δημιουργία ενός κοινού για όλη την Ευρώπη εκπαιδευτικού πακέτου, συμβατού με συγκεκριμένα πρότυπα πιστοποίησης, για την εκπαίδευση των εγκαταστατών τεχνολογιών παραγωγής θερμότητας που τροφοδοτούνται από ΑΠΕ (θερμικά ηλιακά, λέβητες βιομάζας, γεωθερμικές αντλίες θερμότητας). Το έργο αποτελεί συνέχεια του έργου SUNTRAIN (ALTENER), στο οποίο επίσης συμμετείχε το ΚΑΠΕ, ενώ ειδικότερα στο έργο EARTH το ΚΑΠΕ θα ασχοληθεί με την ανάπτυξη των πιστοποιημένων σεμιναρίων για τα συστήματα βιομάζας και τις αντλίες θερμότητας στην Ελλάδα.

14.	6th FP-2003-TREN-2-513517 <i>"Distributed Generation in the Associated States – Research priorities and challenges on the open electricity market – DIGENAS"</i> 01/07/2005 – 30/06/2007	Το έργο αφορά στην καταγραφή των εξελίξεων στις τεχνολογίες της κατανεμημένης παραγωγής (ΚΠ) σε πανευρωπαϊκό επίπεδο και μεταφορά τους (υπό μορφή σεμιναρίου) σε επιστήμονες στις δύο χώρες στόχους της δράσης (Βουλγαρία και Ρουμανία). Επίσης, θα γίνει προσπάθεια να καθοριστούν οι ερευνητικές προτεραιότητες των χωρών αυτών στο πεδίο της ΚΠ, καθώς και οι επιπλοκές που παρουσιάζονται για τη δημιουργία του κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου για την ΚΠ στις χώρες αυτές.
15.	Leonardo da Vinci - HU/05/B/F/PP-170012 <i>"Interactive Learning of Energetic Utilization of Agricultural Products and By-Products – ILEAP"</i> 01/10/2005 – 30/09/2007	Το κύριο προϊόν του έργου θα είναι ένα ευρύ και ολοκληρωμένο πρόγραμμα κατάρτισης που θα περιλαμβάνει τον σχεδιασμό ενός προγράμματος σπουδών, βάσει των ειδικών αναγκών των ομάδων στόχων, μαζί με ένα πακέτο εκπαιδευτικού υλικού και συνοδευτικά εγχειρίδια για την μεθοδολογία της τηλεεκπαίδευσης. Οι ομάδες στόχοι, δηλ. οι τελικοί χρήστες του εργαλείου που θα αναπτυχθεί, το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τόσο για την αρχική όσο και για την εξειδικευμένη κατάρτισή τους, περιλαμβάνουν μεγάλες ομάδες πληθυσμού, όπως είναι οι επιχειρηματίες και αυτοαπασχολούμενοι αγρότες, εκπαιδευτικοί φορείς, εταιρείες, σύμβουλοι, εμπορικά και αγροτικά επιμελητήρια, οι τοπικές αρχές, και όσοι άλλοι φορείς εμπλέκονται στον τομέα της ενέργειας από βιομάζα.
Έργα ανάλυσης και ανάπτυξης αγοράς		
16.	5th FP - IPS-2001-42032 <i>"Renewable Energy Technology Transfer Network – RENEW-TRANSNET"</i> 01/07/2003 - 30/06/2006	Σκοπός του έργου είναι: • Η ανάπτυξη κατάλληλης μεθοδολογίας για τη μεταφορά των τεχνολογιών ΑΠΕ. • Η υλοποίηση των κατάλληλων έργων για την προβολή της μεθοδολογίας.
17.	5th FP - NNE5/2002/60 <i>"Small wind industry implementation strategy – SWISS"</i> 01/04/2003 - 31/03/2005	Αντικείμενο του έργου ήταν η ανάλυση της αγοράς των μικρών αιολικών συστημάτων και η διαμόρφωση στρατηγικών για την περαιτέρω ανάπτυξή τους.
18.	ALTENER - 4.1030/C/02-160 <i>"Biomass Pellets for Southern Europe – PELLETS"</i> 01/06/2003 - 31/05/2005	Σκοπός του έργου ήταν η διαμόρφωση των κατάλληλων σχεδίων για την αγορά των τεχνολογιών συσσωματωμάτων βιομάζας (pellets) στις αγορές της Ν. Ευρώπης, όπου είναι οι τεχνολογίες αυτές λίγο γνωστές.
19.	ALTENER - 4.1030/Z/02-121 <i>"Promoting Solar Air Conditioning – CLIMASOL"</i> 01/05/2003 - 30/04/2005	Σκοπός του έργου ήταν η διαμόρφωση σχεδίων για την αγορά της ηλιακής ψύξης και η υλοποίηση μελετών σκοπιμότητας.

Έργα σχετικά με την Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στις ΑΠΕ με συμμετοχή του ΚΑΠΕ κατά το 2005

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
Έργα εθνικά – ΚΠΣ		
Αιολικά		
1.	Πρόγραμμα ΕΠΑΝ,/ Πράξη 2.1.1.3 <i>"Διαμόρφωση Πάρκου Ενεργειακής Αγωγής, ΠΕΝΑ"</i> 17/10/2003 - 31/10/2008	Το έργο αποσκοπεί στη διαμόρφωση Πάρκου Ενεργειακής Αγωγής για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση κυρίως νέων ανθρώπων, σε θέματα που αφορούν στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και στη χρήση τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον. Το Πάρκο Ενεργειακής Αγωγής θα εγκατασταθεί στη θέση "Βράχος Σταυραετού" (Κιάφα Πράρι) του Δήμου Κερατέας.
2.	Πρόγραμμα ΕΠΑΝ/4.1.1 02 ΠΡΑΞΕ 211 (<i>SPIN OFF</i>) <i>"Ανάπτυξη Μονάδας Παροχής Υπηρεσιών του ΚΑΠΕ στον Τομέα της Αιολικής Ενέργειας"</i> 29/10/2003-29/04/2005	Σκοπός του έργου ήταν η προπαρασκευή για τη δημιουργία τεχνοβλαστού, με στόχο την αξιοποίηση της τεχνογνωσίας και των υπηρεσιών που ήδη προσφέρει το εργαστήριο αιολικών του ΚΑΠΕ.
3.	ΓΓΕΤ/ ΕΠΑΝ,3.3 Αριστεία σε Ερευνητικά Ινστιτούτα της ΓΓΕΤ (2ος κύκλος) <i>"Ενίσχυση της Αριστείας σε θέματα τεχνολογίας Α/Γ και αποθήκευσης αιολικής ενέργειας μέσω συστημάτων παραγωγής υδρογόνου"</i> 01/12/2005 - 31/12/2007	Το έργο αφορά αφενός στην ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης της λειτουργίας και διάγνωσης βλαβών του μετατροπέα στροφών της ανεμογεννήτριας και αφετέρου στη μελέτη της επίδρασης μονάδας ηλεκτρώλυσης για την παραγωγή υδρογόνου από αιολική ενέργεια στην ποιότητα της παραγόμενης ισχύος.
Βιομάζα		
4.	ΓΓΕΤ/ΕΠΑΝ 4.5.1 ΣΠ-Ε-Ε4 <i>"Δημιουργία και αξιολόγηση της πρώτης ολοκληρωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας βιοντίζελ στην Ελλάδα"</i> 12/05/2003 – 11/05/2005	Σκοπός του έργου ήταν η εισαγωγή αειφόρων αλυσίδων παραγωγής βιοντίζελ στην Ελλάδα, με εμπλοκή όλων των συμμετεχόντων στην παραγωγή και χρήση του. Τελικός στόχος του έργου είναι η εφαρμογή, εκτέλεση εργαστηριακής και βιομηχανικής έρευνας, επίδειξη, αποτίμηση και ευρεία διάδοση των πλεονεκτημάτων των ολοκληρωμένων προτάσεων χρήσης βιοντίζελ για μεταφορά, στην Ελλάδα, καθώς και η αποτίμηση των σχετικών τους επιπτώσεων και πλεονεκτημάτων, σε σχέση με τις επικρατούσες διαθέσιμες επιλογές (ντίζελ) σε όρους περιβαλλοντικής, οικονομικής και κοινωνικής ωφέλειας.
Βιομάζα & Υδρογόνο		
5.	ΓΓΕΤ, ΕΠΑΝ, 4.5.1 Κοινοπραξίες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης σε τομείς Εθνικής Προτεραιότητας <i>"Επέκταση εργαστηρίων βιομάζας και ανάπτυξη εργαστηρίων τεχνολογιών ΑΠΕ & Υδρογόνου του ΚΑΠΕ"</i> 01/05/2005 - 30/04/2007	Το έργο έχει δύο βασικά τμήματα. Το πρώτο αφορά στην επέκταση των εργαστηρίων βιομάζας, μέσω κατασκευής μονάδας αεριοποίησης βιομάζας. Το δεύτερο αφορά στην ανάπτυξη εργαστηρίου ενσωμάτωσης τεχνολογιών ΑΠΕ με τεχνολογίες παραγωγής, αποθήκευσης και χρήσης υδρογόνου (κυψέλες καυσίμου).

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
Γεωθερμία		
6.	ΓΓΕΤ, ΕΠΑΝ/ 4.3.6.1.β Συνεργασία με Ε&Τ οργανισμούς χωρών εκτός Ευρώπης <i>"Geothermal Heat Pump Technology Transfer From Usa To Greece- GHPTRANS"</i> 29/04/2004 - 28/04/2006	Μέσω του έργου αυτού θα γίνει μεταφορά τεχνογνωσίας από τις ΗΠΑ στην Ελλάδα σε θέματα ανάπτυξης και διάδοσης τεχνολογίας συστημάτων γεωθερμικών αντλιών θερμότητας. Ακόμα θα αναπτυχθεί πιλοτική μονάδα γεωθερμικής αντλίας θερμότητας με οριζόντιο γήινο εναλλάκτη στο Νέο Ρύσιο Θεσσαλονίκης.
7.	ΓΓΕΤ, ΠΕΝΕΔ 2003 – 03ΕΔ93 <i>"Υπεδαφική Αποθήκευση Θερμικής Ενέργειας μέσω της χρήσης Γεωθερμικών Αντλιών Θερμότητας Υφιστάμενης και Νέας Τεχνολογίας"</i> 1/11/2005 – 31/10/2008	Το έργο αφορά στην έρευνα των υπεδαφικών αποθηκών θερμότητας που συνδυάζονται με γήινους εναλλάκτες θερμότητας.
Φωτοβολταϊκά		
8.	ΓΓΕΤ, ΕΠΑΝ/4.5 – Ε11 <i>"PhotoV-ALue – Έρευνα, ανάπτυξη και πιστοποίηση πλήρους συστήματος δομικών στοιχείων αλουμινίου μεγάλων διαστάσεων με ενσωματωμένα Φ/Β στοιχεία σύγχρονης τεχνολογίας και καινοτομικούς διασυνδεδεμένους μετατροπείς ισχύος δικτύου με στόχο την ενσωμάτωσή τους σε κτιριακές κατασκευές"</i> 01/11/2003 – 31/10/2006	Το έργο περιλαμβάνει τεχνική υποστήριξη και δοκιμές πιστοποίησης ολοκληρωμένων Φ/Β συστημάτων, με ενσωματωμένους μετατροπείς ισχύος (AC modules), τεχνολογίας a-Si, για εφαρμογές σε κτίρια.
9.	ΓΓΕΤ, ΕΠΑΝ/4.5 – Ε13 <i>"Ανάπτυξη Πλαστικών Φ/Β στοιχείων"</i> 01/09/2003 - 31/08/2006	Το έργο αποσκοπεί στην τεχνική υποστήριξη και τη διενέργεια δοκιμών πιστοποίησης της νέας τεχνολογίας Φ/Β στοιχείων λεπτών υμενίων.
Μικρά Υδροηλεκτρικά		
10.	ΠΑΒΕΤ-ΝΕ-2005 (ΓΓΕΤ) <i>"Μελέτη και Κατασκευή Υδροστροβίλου Αυτοματισμού και Λοιπού Εξοπλισμού Μικρού Υδροηλεκτρικού 150kW"</i> 29/9/2005-29/9/2007	Αντικείμενο του έργου είναι η μελέτη, σχεδίαση, κατασκευή και λειτουργία, σε πραγματικές παραγωγικές συνθήκες ενός υδροστροβίλου ισχύος 150 KW με το σχετικό ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και το σύστημα ελέγχου. Έργο από κοινού με την εταιρία Ι. Σηφάκης Ενεργειακή και το Ε.Μ.Π.
Έργα στο πλαίσιο ευρωπαϊκών-ανταγωνιστικών προγραμμάτων		
Αιολικά		
1.	5 th FP - ENK5-CT2000-00328 <i>"Development of a MW scale Wind Turbine for high complex terrain sites – MEGAWIND"</i> 01/01/2001 - 30/06/2005	Το έργο έχει ως σκοπό την ανάπτυξη διαδικασιών για την ελαχιστοποίηση των προβλημάτων που παρουσιάζονται κατά τη μεταφορά και εγκατάσταση Α/Γ κλάσης MW σε περιοχές πολύπλοκης τοπογραφίας με υψηλές ταχύτητες ανέμου, με μικρές υποδομές. Παράλληλα, επιζητείται μείωση του κόστους εγκατάστασης και λειτουργίας, μέσω διαδικασιών βελτιστοποίησης σχεδιασμού.

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
2.	5 th FP - ENK5-CT2000-00309 "Model Rotor Experiments under Controlled Conditions – MEXICO" 01/01/2001 - 31/12/2005	Σκοπός του έργου ήταν η βελτιστοποίηση των αεροδυναμικών κωδίκων που χρησιμοποιούνται για τον σχεδιασμό Α/Γ, μέσω ενός σημαντικού σε μέγεθος πειράματος, όπου θα μετρηθεί μέσα σε αεροδυναμική σήραγγα ένα μοντέλο Α/Γ και θα μελετηθούν αεροδυναμικά φαινόμενα που δεν είναι γνωστά σε βάθος και των οποίων η μέτρηση σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας δεν είναι εφικτή.
3.	5 th FP - NNE5-2000-412 "5MW Wind energy converter for off-shore application" 01/10/2001 - 31/05/2006	Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή και πειραματική αποτίμηση λειτουργίας Α/Γ ισχύος 5MW (ENERCON) για υπεράκτιες εφαρμογές.
4.	5 th FP - ENK6-CT2001-00552 "Reliable Optimal Use of Materials for Wind Turbine Rotor Blades – OPTIMAT BLADES" 01/01/2002 - 30/04/2006	Το έργο έχει σκοπό την ανάπτυξη αξιόπιστων υποδείξεων σχεδιασμού για τη βέλτιστη χρήση υλικών σε πτερύγια Α/Γ και τη βελτίωση της αξιοπιστίας αυτών. Στο πλαίσιο του θα θεωρηθεί όχι μόνο ο σχεδιασμός νέων πτερυγίων, αλλά και η πρόβλεψη της εναπομένουσας στατικής και κοπωτικής αντοχής, ενώ θα εξετασθούν τα θέματα επισκευής δομικών στοιχείων των πτερυγίων.
5.	5 th FP - ENK5-CT2002-00627 "Aeroelastic Stability and Control of Large Wind Turbines – STABCON" 01/11/2002 - 31/10/2006	Το έργο αποσκοπεί στην ανάπτυξη αξιόπιστων υπολογιστικών μέσων για την ανάλυση και βελτιστοποίηση Α/Γ μεγάλης ισχύος, σε σχέση με την αεροελαστική συμπεριφορά και τον ενεργό έλεγχο της λειτουργίας τους.
6.	HPRN-CT2002-00215 "Wind Energy Assessment and Wind Engineering. Research Training Network – WINDENG" 01/09/2002 - 31/12/2005	Το έργο προβλέπει την απασχόληση - εκπαίδευση δύο ερευνητών από άλλες χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης σε ερευνητικά θέματα σχετικά με την αιολική ενέργεια.
7.	NNE5-2001-977 5 MW Innovative W/T "Suitable for on Land & Offshore Installations – INNOWT5000" 01/01/2003 - 31/12/2005	Το έργο αφορά πειραματική αξιολόγηση πρωτοτύπου Α/Γ 5MW και υποστήριξη πιστοποιητικής διαδικασίας από το ΚΑΠΕ. Η εκτέλεση του έργου θα γίνει σε συνεργασία με τον κατασκευαστή (REPOWER) και το Ινστιτούτο με το οποίο αυτός πιστοποιεί τις Α/Γ.
8.	NNE5-2001-00831 "Accurate Wind Speed Measurements in Wind Energy – ACCUWIND" 01/04/2002 - 31/03/2005	Στο έργο αυτό, που ερευνά θέματα μέτρησης ανεμολογικών στοιχείων για αξιολόγηση απόδοσης Α/Γ (καμπύλη ισχύος), το ΚΑΠΕ συμμετέχει με πειραματικές εργασίες και προσομοιώσεις H/Y.
Βιομάζα		
9.	5 th FP - ENK5-CT-2002-00623 "Energy Wood Production Chains in Europe" 01/10/2002 - 30/09/2005	Σκοπός του έργου είναι ο καθορισμός και η αξιολόγηση των οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά φιλικών αλυσίδων προμήθειας, για τη χρήση των πηγών καύσιμου ξύλου στην παραγωγή ενέργειας.
10.	5 th FP - ENK-CT 2001-00524 "Bioenergy chains from perennial crops in South Europe – Bioenergy chains" 01/12/2002 - 31/08/2005	Το έργο επιχειρεί την τεχνική, οικονομική και περιβαλλοντική αποτίμηση της αλυσίδας παραγωγής και θερμοχημικής μετατροπής τεσσάρων ενεργειακών φυτών, επιλεγμένων, ώστε να εξασφαλίζουν διαθεσιμότητα πρώτης ύλης στη διάρκεια του χρόνου.

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
11.	5 th FP - QLK5 CT2002 01729 "Biomass Production Chain and Growth Simulation Model – Biokenaf" 01/04/2003 - 31/08/2006	Το έργο αφορά στην αξιολόγηση του κενάφ ως μη-τροφικής καλλιέργειας, μέσω ολοκληρωμένης προσέγγισης για εναλλακτική χρήση γης στη Νότια Ευρώπη.
12.	6 th FP - SES6-CT-2003-502705 "Renewable Fuels for Advanced Powertrains RENEW" 01/01/2004 - 31/12/2007	Το έργο αφορά στην παραγωγή υγρών βιοκαυσίμων, στα πλαίσια της εθνικής ενεργειακής πολιτικής που έχει θέσει την προώθηση βιοκαυσίμων ως στόχο άμεσης προτεραιότητας.
13.	6 th FP - IPS-2001-42119 "European Network Strategy for Combined Solar and Wood Pellet Heating Systems for Decentralized Applications – SOLLET" 01/07/2003 - 30/06/2006	Το έργο έχει ως σκοπό την ανάπτυξη συστήματος θέρμανσης κτιρίων με συνδυασμένη χρήση ηλιακών συλλεκτών και συστημάτων βιομάζας.
14.	EIE/04/214/S07.38602 "Establishing local value chains for RES-Heat in local Communities -ELVA" 01/01/2005 - 31/12/2006	Σκοπός του έργου είναι η ανάπτυξη τοπικών συστημάτων παραγωγής θερμικής ενέργειας με βιομάζα και η διάδοση της τεχνογνωσίας από έμπειρες χώρες σε χώρες της Μεσογειακής λεκάνης.
15.	EIE/04/065/S07.38628 "EUBIONET II" 01/01/2005 - 31/12/2006	Σκοπός του έργου είναι η ανάλυση των αλυσίδων παραγωγής βιοενέργειας στην ΕΕ25 και των δυνατοτήτων εμπορίας βιομάζας με την ανάπτυξη επιχειρησιακών μοντέλων για τα κυριότερα επενδυτικά σχήματα.
Γεωθερμία		
16.	6 th FP - TREN/04/FP6EN/S07.31402/503063 "Ground Coupled Heat Pumps of High Technology – GROUNDHIT (STREP) " 01/06/2004 - 31/05/2008	Το έργο αφορά στην ανάπτυξη γεωθερμικών αντλιών θερμότητας υψηλής τεχνολογίας και κατακόρυφων γήινων εναλλακτών βελτιωμένης απόδοσης.
17.	6 th FP - DG RESEARCH FP6-2004-518378 "Integrated Geophysical Exploration Technologies for Deep Fractured Geothermal Systems (STREP)" - I-GET 01/11/2005 – 31/10/2008	Το έργο στοχεύει στην ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων γεωφυσικών διασκοπίσεων, με εφαρμογή στον εντοπισμό γεωθερμικών ταμιευτήρων.
18.	6 th FP - DG RESEARCH FP6-2004-019760 "Enhanced Geothermal Innovative Network for Europe (CA)" - ENGINE 01/11/2005 – 30/04/2008	Το έργο αφορά στην προώθηση των εμπλουτισμένων (βελτιωμένων) γεωθερμικών συστημάτων.
Θερμικά Ηλιακά		
19.	EIE/04/059/S07.38622 " Development of Pilot Solar Thermal Energy Service Companies with high Replication Potential - ST -ESCOs" 01/01/2005-30/06/2007	Το έργο αφορά στην προώθηση Εταιριών Ενεργειακών Υπηρεσιών, με σκοπό την πώληση θερμικής ενέργειας από ηλιακά συστήματα.
20.	ALTENER – 4.1030/Z/02-084 "Solar Thermal Process coupled with Heat Recovery technologies in the Industrial Sector – PROCESOL II" 01/06/2003-31/05/2005	Το έργο παρέχει τεχνική υποστήριξη σε βιομηχανικές επιχειρήσεις (οινοποιεία, τυροκομεία, γαλακτοκομεία κ.λπ.), ώστε να εντάξουν θερμικά ηλιακά συστήματα στις βιομηχανικές διεργασίες τους.

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
Φωτοβολταϊκά		
21.	5 th FP - NNE5-2001-00736 "Technology transfer, demonstration and scientific exchange action for the establishment of a strong European PV sector – PV Enlargement" 01/01/2003 - 31/12/2006	Το έργο αφορά στην ανάπτυξη και επίδειξη καινοτόμων Φ/Β συστημάτων σε επιλεγμένα ινστιτούτα, ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια διαφόρων χωρών της ΕΕ και χωρών ΝΑΣ. Στις εγκαταστάσεις του ΚΑΠΕ τοποθετήθηκαν συνολικά 40kWp Φ/Β συστημάτων.
22.	EIE/2003/058 "Establishment of a European PV Policy Core Group for the Alignment of National Support Schemes and Monitoring Systems – PV Policy Group" 24/12/2004-31/04/2008	Το έργο αφορά στην ανάπτυξη ομάδας εργασίας για την εναρμόνιση των Προγραμμάτων Ενίσχυσης Φ/Β Εφαρμογών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.
23.	SES6 – 502775 "PV Catapult: long term opportunities on research, technology, market and socio-economic aspects for the PV sector" 01/12/2003-28/02/2006	Το έργο αφορά στην προώθηση της έρευνας, της τεχνολογίας, της αγοράς αλλά και κοινωνικοοικονομικών θεμάτων στον τομέα των Φ/Β.
24.	CRAFT DG TREN – 1999 – 71706 "Innovative Battery Cell for PV Applications IBPV" 01/04/2003 - 01/03/2005	Σκοπός του έργου ήταν η ανάπτυξη ενός πρωτότυπου συστήματος αποθήκευσης (μπαταριών), βασισμένου σε πολυμερή υλικά.
25.	6 th FP – ERAC-CT2004-011814 "Networking and Integration of National and Regional Programmes in the Field of Photovoltaic (PV) Solar Energy Research and Technological Development (RTD) in the European Research Area (ERA) – PV-ERA-NET" 01/10/2004 - 30/09/2008	Το έργο αποσκοπεί στην καταγραφή των Εθνικών Ερευνητικών δραστηριοτήτων των συμμετεχόντων χωρών σε θέματα Φ/Β τεχνολογίας. Ζητούμενο είναι η εναρμόνιση μεταξύ των χωρών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο στις θεματικές περιοχές και τους ετήσιους προϋπολογισμούς για έρευνα.
26.	6 th FP – COOP-CT2004-512510 "Large Area DSSC for Building Integrated PV Tile – BULID-DSSC " 08/09/2004 - 07/09/2006	Σκοπός του έργου είναι η τεχνική υποστήριξη και πιστοποίηση μικρού Φ/Β πλαισίου για κτιριακές εφαρμογές, τύπου λεπτού υμενίου DSSC (Dye-sensitised Solar Cell).
27.	6 th FP – COOP-CT2004-513046 "REFLECTS" 01/10/2004 - 30/09/2006	Το έργο αφορά καινοτόμα Φ/Β στοιχεία διπλής όψευς, με σκοπό την εκμετάλλευση και της ανακλώμενης ηλιακής ακτινοβολίας.
Κυματική		
28.	SES6-502701 "Co-ordinated Action on Ocean Energy" 1/10/2004 - 1/10/2007	Πρόκειται για πρόγραμμα «συντονισμένων» δράσεων έρευνας, διάδοσης και ανταλλαγής τεχνογνωσίας σε ευρωπαϊκή κλίμακα στον τομέα της Θαλάσσιας Ενέργειας.
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		
29.	TREN/04/FP6EN/S07.32890/503138 "The Integration of Micro-CHP and Renewable Energy Systems" 01/10/2004 - 30/09/2007	Το ΚΑΠΕ έχει αναλάβει, μέσω του συγκεκριμένου έργου, τον συντονισμό της έρευνας για τη χρήση ΑΠΕ σε μικρο - συστήματα συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ).

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
30.	5 th FP - ENK6-CT2001-00522 "Distributed generation with high penetration of RES – DISPOWER" 01/01/2002 - 31/12/2005	Το έργο αφορούσε στην ανάπτυξη στρατηγικών και σχεδίων βελτίωσης της σταθερότητας και του ελέγχου ηλεκτρικών δικτύων με αποκεντρωμένη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.
31.	5 th FP - ENK6-CT2002-00624 "Superconducting magnetic energy storage based on high transition temperature superconducting materials for high quality power – HOTSMEs" 01/01/2003 - 31/12/2006	Το έργο ερευνά στην κατεύθυνση αποθήκευσης ενέργειας σε υπεραγωγούς για βελτίωση της ποιότητας ισχύος.
32.	5 th FP – SES6-CT2003-503516 "The Birth of a European Distributed Energy Partnership that will Help the Large-scale Implementation of Distributed Energy Resources in Europe - EU-DEEP" 01/01/2004 - 30/06/2009	Στο έργο συμμετέχουν 36 οργανισμοί, μεταξύ των οποίων πολλές εταιρείες ηλεκτρισμού της Ευρώπης, με σκοπό τη δημιουργία μεγάλης κλίμακας δυναμικής στην αγορά των ενεργειακών πηγών, στην οποία συμπεριλαμβάνονται οι ΑΠΕ.
33.	Leonardo da Vinci – EL/2004/B/F/PP-148259 "Save the Earth: Counsellors and Advisors on Renewable Energy Occupation – EARTHCARE" 10/10/2004 - 09/10/2006	Σκοπός του έργου είναι η καταγραφή και περιγραφή των επαγγελματιών που απασχολούνται στο πεδίο των ΑΠΕ, η επιμόρφωση των συμβούλων επαγγελματικού προσανατολισμού και η δημιουργία ιστοσελίδας για αναζήτηση επαγγελματιών και εύρεση εργασίας.
Υδρογόνο		
34.	5 th FP - NNE5-1999-20025 "Hydrogen based Electrical Energy System for Local Power storage -- HELPS" 01/05/2001 - 30/04/2005	Το έργο είχε ως σκοπό την ανάπτυξη συστήματος απρόσκοπτης λειτουργίας για εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιών που βασίζεται σε τεχνολογίες Υδρογόνου.
35.	5 th FP - ENK5-CT2001-00536 "Cluster Pilot Project for the Integration of RES into European Energy Sectors Using Hydrogen – RES2H2" 01/01/2002 - 31/12/2006	Το έργο έχει ως σκοπό την ανάπτυξη μονάδων παραγωγής Υδρογόνου από αιολική ενέργεια σε πραγματική κλίμακα, σε δύο εγκαταστάσεις: στις Καναρίους νήσους και στο αιολικό πάρκο του ΚΑΠΕ.
36.	DG RTD 019273 "Research, co-ordination assessment deployment and support to HyCOM" 17/10/2005 - 16/10/2008	Το έργο αφορά στον συντονισμό των ερευνητικών προσπάθειών στον τομέα του υδρογόνου, σχετικά με την παραγωγή και τη χρήση του σε σταθερές εφαρμογές και εφαρμογές στον τομέα των μεταφορών. Το έργο αυτό θα υποστηρίξει την ΕΕ στον ορισμό και την υλοποίηση του πλαισίου HyCOM, όπου προβλέπεται ότι θα δημιουργηθούν οι πρώτες κοινότητες υδρογόνου.
37.	5 th FP - NNE5-PTA-2002-003/1 "Specific Agreement for Technical Assistance Services" 01/07/2002 - 30/06/2005	Σκοπός του έργου ήταν η σύνταξη μελέτης επάνω στη χρήση κυψελών καυσίμου με βιοκαύσιμα.
38.	5 th FP - ENG2-CT2002-20657 "The fuel cells testing and standardization network -FCTESTNET" 01/01/2003 - 31/12/2005	Το έργο αποσκοπούσε στη δημιουργία δικτύου επιστημονικών φορέων και βιομηχανίας για την ανάπτυξη της έρευνας και την προώθηση της τεχνολογίας κυψελίδων καυσίμου.

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
Αφαλάτωση		
39.	INCO MPC-1-50 90 93 "Co-ordination Action for Autonomous Desalination Units Based on RE Systems" 01/04/2004-31/10/2006	Το έργο συνίσταται στη μελέτη μικρών αυτόνομων συστημάτων αφαλάτωσης με ΑΠΕ. Η μελέτη αυτή αφορά στην εξέλιξη και πορεία της τεχνολογίας, στην εξέταση και αξιολόγηση εγκατεστημένων συστημάτων, στην έρευνα γύρω από την Νομοθεσία για την εγκατάσταση αυτών των συστημάτων σε χώρες της Μεσογείου. Επίσης στο πλαίσιο του έργου θα αναπτυχθεί λογισμικό πρόγραμμα με προτάσεις σχεδίασης αυτόνομων συστημάτων αφαλάτωσης με ΑΠΕ.
Παροχή υπηρεσιών προς τρίτους		
Αιολικά		
1.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με GAMESA EOLICA 6 "Μέτρηση φορτίων G83-2MW" 15/10/2003 - 30/09/2006	Το έργο αφορά στη μέτρηση φορτίων, καμπύλης ισχύος και θορύβου σε πρωτότυπο μοντέλο ανεμογεννήτριας GAMESA G83-2MW, για την έκδοση πιστοποιητικού τύπου της Α/Γ.
2.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με GAMESA EOLICA 8 "Μέτρηση φορτίων G87-2MW" 15/12/2004 - 30/09/2006	Το έργο αφορά στη μέτρηση φορτίων, καμπύλης ισχύος και θορύβου σε πρωτότυπο μοντέλο ανεμογεννήτριας GAMESA G87-2MW, για την έκδοση πιστοποιητικού τύπου της Α/Γ.
3.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με GAMESA EOLICA 9 "Ειδικές μετρήσεις φορτίων με ταχεία δειγματοληψία σε α/γ G80-2MW" 30/09/2005 - 30/06/2006	Το έργο αφορά σε ειδικές μετρήσεις φορτίων με ταχεία δειγματοληψία σε τμήματα α/γ GAMESA G80-2MW, με σκοπό την επαλήθευση / βελτίωση του σχεδιασμού της.
4.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με ENEL GREEN POWER "Μέτρηση καμπύλης ισχύος σε τέσσερα αιολικά πάρκα στην Ιταλία" 15/10/2003 - 31/12/2005	Το έργο αφορούσε στη μέτρηση καμπύλης ισχύος σε επιλεγμένες Α/Γ σε τέσσερα αιολικά πάρκα στην Ιταλία, για την παραλαβή των αιολικών πάρκων από τον ιδιοκτήτη τους (EnelGreenPower).
5.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με ENEL GREEN POWER "Μέτρηση καμπύλης ισχύος σε οκτώ αιολικά πάρκα στην Ιταλία" 28/12/2004 - 31/12/2008	Το έργο αφορά στη μέτρηση καμπύλης ισχύος σε επιλεγμένες Α/Γ σε τέσσερα αιολικά πάρκα στην Ιταλία, για την παραλαβή των αιολικών πάρκων από τον ιδιοκτήτη τους (EnelGreenPower).
6.	Ιδιωτικά Συμφωνητικά "Μέτρηση καμπύλης ισχύος σε Α/Γ στην Ελλάδα" 15/04/2004 - 31/12/2006	Πρόκειται για δύο Ιδιωτικά συμφωνητικά για μέτρηση της καμπύλης ισχύος σε επιλεγμένες Α/Γ για την επαλήθευση της εγγυημένης από τον κατασκευαστή καμπύλης ενεργειακής απόδοσης.
7.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό "Μέτρηση ποιότητας ισχύος σε Α/Γ στην Ελλάδα" 15/06/2005 - 31/03/2006	Το έργο αφορά σε μετρήσεις ποιότητας ισχύος σε πρωτότυπο μοντέλο ανεμογεννήτριας .
8.	Ιδιωτικά Συμφωνητικά για μέτρηση αιολικού δυναμικού στην Ελλάδα 30/06/2004 - 31/03/2007	Πρόκειται για είκοσι δύο Ιδιωτικά συμφωνητικά για μέτρηση αιολικού δυναμικού (14 διαφορετικοί φορείς και εταιρείες).
9.	Ιδιωτικά Συμφωνητικά για μέτρηση αιολικού δυναμικού στο Εξωτερικό 01/06/2004 - 31/03/2006	Πρόκειται για δύο Ιδιωτικά συμφωνητικά για μέτρηση αιολικού δυναμικού.

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
10.	Ιδιωτικά Συμφωνητικά "Μελέτες εκτίμησης αιολικού δυναμικού, χωροθέτησης αιολικών πάρκων, υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου" 01/01/2005 - 31/12/2005	Πρόκειται για επτά ιδιωτικά συμφωνητικά για εκτίμηση αιολικού δυναμικού, χωροθέτηση αιολικών πάρκων καθώς και διάφορες άλλες υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου.
11.	Ιδιωτικά συμφωνητικά με εταιρείες 01/01/2005 - 31/12/2005 (15 μέρες έως 1½ μήνα το καθένα)	Τα συμφωνητικά αφορούσαν στη βαθμονόμηση ανεμόμετρων για χρήση σε αιολικές εφαρμογές στην αεροσήραγγα του ΚΑΠΕ (148 ανεμόμετρα για 10 εταιρείες).
Βιομάζα		
12.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με Ελληνική εταιρεία με αντικείμενο "Εφοδιαστική αλυσίδα βιομάζας στην Ελλάδα" 03/10/2002 - 20/11/2005	Το ΚΑΠΕ παρείχε πληροφορίες δυναμικού βιομάζας, γεωγραφικής κατανομής και ποιοτικών χαρακτηριστικών καυσίμου. Παρείχε, επίσης, τεχνικά κι οικονομικά στοιχεία για τη σύνταξη επιχειρησιακού σχεδίου εφοδιαστικής αλυσίδας βιομάζας στην Ελλάδα.
Γεωθερμία		
13.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό ΥΠΑ με ΙΓΜΕ-ΚΑΠΕ-ΑΠΘ 28/08/2002 - 28/04/2005	Το ΚΑΠΕ ανέλαβε Υπηρεσίες Συμβούλου με αντικείμενο τη διερεύνηση και αξιολόγηση των γεωθερμικών συνθηκών, με σκοπό την αξιοποίηση της γεωθερμικής ενέργειας στις εγκαταστάσεις του αεροδρομίου «Μακεδονία» στη Θεσσαλονίκη.
Θερμικά Ηλιακά Συστήματα		
14.	Ιδιωτικό συμφωνητικό "Solar Water Heaters - Training of experts & professionals and improvement of Technology & production"- Αλβανία 01/09/2005 – 31/08/2008	Αφορά εκπαίδευση επαγγελματιών και βελτίωση τεχνολογίας στον τομέα των θερμικών ηλιακών συστημάτων στην Αλβανία.
15.	Ιδιωτικό συμφωνητικό "Solar Water Heaters - Training of experts & professionals and improvement of Technology & production"- Fyrom 01/09/2005 – 31/08/2008	Αφορά εκπαίδευση επαγγελματιών και βελτίωση τεχνολογίας στον τομέα των θερμικών ηλιακών συστημάτων στα Σκόπια.
Μικρά Υδροηλεκτρικά		
16.	Ιδιωτικό συμφωνητικό 15/10/2003 - 15/10/2005	Αντικείμενο του Συμφωνητικού ήταν η εκτέλεση μετρήσεων και η επεξεργασία τους για την διαστασιολόγηση Μικρού Υδροηλεκτρικού Έργου στον Νομό Πέλλας.
17.	Ιδιωτικό συμφωνητικό για ΜΥΗ 20/10/2003 - 20/04/2005	Το έργο αφορούσε μελέτη για την ενεργειακή αξιοποίηση θέσεων καταστροφής ενέργειας στο αρδευτικό δίκτυο ΤΟΕΒ Πεδιάδος Σερρών.
18.	Ιδιωτικό συμφωνητικό για ΜΥΗ 19/11/2004 - 19/04/2005	Το έργο αφορούσε στη διερεύνηση της λειτουργίας της Λίμνης Κερκίνης για τη βελτίωση της αντιπλημμυρικής αρδευτικής και ενεργειακής δυνατότητάς της.
19.	Ιδιωτικό συμφωνητικό για ΜΥΗ 09/12/2003 - 02/12/2005	Συμφωνητικό που αφορούσε στην εκτέλεση μετρήσεων παροχών για την κατασκευή ΜΥΗ στο Ν. Χανίων.

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
20.	Ιδιωτικό συμφωνητικό για ΜΥΗ 22/11/2004 - Λήξη κατασκευής ΜΥΗ	Αφορά παροχή υπηρεσιών τεχνικού συμβούλου στην Εμπορική Τράπεζα, για τη δανειοδότηση ΜΥΗ στο Νομό Ευρυτανίας.
21.	Ιδιωτικό συμφωνητικό για ΜΥΗ 09/12/2004 - 19/11/2005	Αφορούσε προκαταρκτική Μελέτη για ΜΥΗ στο Νομό Τρικάλων.
22.	Ιδιωτικό συμφωνητικό για ΜΥΗ 10/05/2005 - 10/05/2006	Αφορά προκαταρκτική Μελέτη για ΜΥΗ στο Νομό Άχαϊας.
23.	Ιδιωτικό συμφωνητικό για ΜΥΗ 05/10/2005 - 05/10/2006	Αφορά προκαταρκτική Μελέτη για ΜΥΗ στο Νομό Έβρου.

Έργα σχετικά με την Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στις ΟΧΕ / ΕΞΕ με συμμετοχή του ΚΑΠΕ κατά το 2005

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
Έργα στο πλαίσιο ευρωπαϊκών - ανταγωνιστικών προγραμμάτων		
1.	EIE- ALTENER "Promotion of Biogas for Electricity and Heat in EU Countries" PROBIOGAS' 01/01/2005-30/6/2007	Πρωώθηση του Βιοαερίου για παραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη του Βιοαερίου από την κεντρική co-digestion.
2.	EIE- SAVE "Benchmarking and Energy management Schemes in SMEs - BESS" 01/01/2005-30/05/2007	Ανάπτυξη και ευρεία προώθηση, με διαεπικοινωνιακά interactive εργαλεία e-learning, σχήματος πρότυπης συγκριτικής εξέτασης δεικτών ενεργειακής επίδοσης (benchmarking) και ενεργειακής διαχείρισης- παρακολούθησης ενεργειακών ροών - ιεράρχησης επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας σε βιομηχανικές ΜΜΕ, με έμφαση στον κλάδο τροφίμων και ποτών και σε συνεργασία με τους εκεί υπευθύνους. Πιλοτική εφαρμογή και τροφοδότηση με δεδομένα σχήματος με 45-65 ΜΜΕ σε 11 χώρες. Ευρεία διάδοση και προσαρμογή σχήματος με τη συμβολή κλαδικών φορέων.
3.	EIE- SAVE "Securing the Take-off of Building Energy Certification : Improving market attractiveness through Building Owner Involvement- STABLE" 31/01/2005-31/07/2007	Εξασφάλιση ευρέως αποδεκτών και συμβατών με τις ανάγκες της αγοράς ακινήτων, διαδικασιών Ενεργειακής Πιστοποίησης κτιρίων με : 1) Την ανάπτυξη και διάδοση σε παράγοντες Ενεργειακής Διαχείρισης των σχετικών κριτηρίων ποιότητας με καθοδήγηση από τους καταναλωτές και τη διατύπωση προτάσεων σύζευξης παραμέτρων οικονομικής και ενεργειακής απόδοσης. 2) Την ευαισθητοποίηση των Ευρωπαίων ιδιοκτητών ακινήτων με σειρά εκδηλώσεων πληροφόρησης για την Οδηγία EPBD και την ανάπτυξη σχετικής τεχνικής υποδομής, 3) Την αποτίμηση των αναγκών, το σχεδιασμό και τη διεξαγωγή εκδηλώσεων κατάρτισης και πληροφόρησης σε θέματα ενεργειακής πιστοποίησης για τη βελτίωση των δεξιοτήτων επαγγελματιών ενεργειακών μελετών και επιθεωρήσεων. 4) Τη μεταφορά τεχνογνωσίας και βέλτιστων πρακτικών εφαρμογής σε νέες χώρες-μέλη.
4.	EIE- SAVE "RES and Micro CHP in Rural Lodges" "GREEN LODGES" 30/12/2004-30/01/2007	Εφαρμογή τεχνολογιών ΑΠΕ για θέρμανση και ηλεκτρισμό σε μη-αστικά (αγροτικά) καταλύματα και, κυρίως, σε περιοχές με μεγάλη περιβαλλοντική αξία. Το προβλεπόμενο ενδιαφέρον των επισκεπτών (στα καταλύματα αυτά) για τα περιβαλλοντικά οφέλη που αναμένονται, πρόκειται να αξιοποιηθεί για την περαιτέρω χρήση τεχνολογιών ΑΠΕ.
5.	DG ENV Environment : "Green City Building" 13/02/2005-13/02/2008	Ανάπτυξη και δοκιμή ενός συστήματος αστικής διαχείρισης «Πράσινου Αστικού Κτιρίου» για εφαρμογή σε 6 Δήμους αντιπροσωπευτικούς για αστικές περιοχές στην Βόρεια, Δυτική, Νότια και Ανατολική Ευρώπη. Ανάπτυξη τοπικών στρατηγικών για τα πράσινα κτίρια.

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
6.	EIE- SAVE "Leveraging the new Green Building Programme (GBP) to promote energy efficiency and renewables in non-residential buildings- GREEN BUILDING" 31/01/2005-31/07/2005	Το έργο αφορούσε στην εξέταση μεθόδων Εξοικονόμησης Ενέργειας στα κτίρια, οι οποίες υπερκαλύπτουν τις προδιαγραφές της Οδηγίας Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων. Εφαρμογή συνδυασμού των Κοινοτικών Προγραμμάτων "GreenLight", "Motor Challenge" καθώς και νέων εφαρμογών που θα αναπτυχθούν μέσα από το συγκεκριμένο έργο.
7.	6 th FP-2003-SME2: "European performance requirements and guidance for active roofers – EUROACTIVEROOFER" 28/06/2005-28/06/2008	Ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνογνωσίας για τους Ευρωπαίους κατασκευαστές στεγών κτιρίων και ηλιακών συστημάτων, με στόχο τη βελτιστοποίηση της ποιότητας των κατασκευών (οροφών/στεγών) και τη μείωση του κόστους αστοχίας κατασκευής.
8.	EIE STEER – 04/037/507.39150 TREATISE "Training programme for local energy agencies and actors in transport and sustainable energy actions" 01/01/2005-31/12/2006	Εκπαίδευση τοπικών φορέων σε τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας στις μεταφορές, μέσω χρήσης εναλλακτικών καυσίμων, οικονομικής οδήγησης και βελτίωσης της διαχείρισης των μεταφορών.
9.	EIE SAVE - SA/164/03 DEXA-MCP "Dissemination, extension and application of the motor challenge program" 01/01/2005-31/12/2007	Εξοικονόμηση ενέργειας, μέσω διαχείρισης ηλεκτρικών φορτίων στους ηλεκτροκινητήρες βιομηχανιών.
Παροχή υπηρεσιών προς τρίτους		
1.	"Διερεύνηση της ενεργειακής απόδοσης δομικών συστημάτων αποτελούμενων από διαφορετικά είδη οπτόπλινθων με υπολογιστικές και εργαστηριακές μεθόδους ανάλυσης" – Κεραμοποιεία Παλαιοκύθρου «Ο ΓΙΓΑΣ LTD» –Κύπρος" 08/09/2004-01/06/2005	Μέτρηση της ενεργειακής επίδοσης δομικών συστημάτων αποτελούμενων από διαφορετικά είδη οπτόπλινθων με υπολογιστικές και εργαστηριακές μεθόδους ανάλυσης και διερεύνηση του ενεργειακού και περιβαλλοντικού οφέλους σε κυπριακά κτίρια.
2.	"Αξιολόγηση του ενεργειακού οφέλους από τη χρήση νέου προϊόντος εξωτερικής θερμομόνωσης κτιρίων στην Ελληνική αγορά" - POLYKEM A.E. 29/03/2005-30/05/2005	Μέτρηση της ενεργειακής επίδοσης νέου δομικού προϊόντος και διεύρυνση του ενεργειακού και περιβαλλοντικού οφέλους στα ελληνικά κτίρια.
3.	"Εκπόνηση Μελέτης Βιοκλιματικού Σχεδιασμού: Ήπιες Αθλητικές Εγκαταστάσεις και περιβαλλοντικές αναπλάσεις σε τμήμα του Ο.Τ. 415 του Δ.Βριλησίων" 02/2005	Μελέτη για την εφαρμογή των βασικών αρχών βιοκλιματικού σχεδιασμού και περιβαλλοντικών αναπλάσεων στο Δήμο Βριλησίων, τη βελτιστοποίηση των μικροκλιματικών συνθηκών της περιοχής και χρήση τεχνικών βελτιστοποίησης της θερμικής, οπτικής και ακουστικής άνεσης στους υπαίθριους χώρους της περιοχής μελέτης.
4.	"Μελέτη Ενεργειακής Διαχείρισης για τη μετατροπή του Κτιρίου Μεταξουργείου σε Χώρο Πολλαπλών Χρήσεων" 04/2005	Ενεργειακή μελέτη του κτιρίου για τη μετατροπή του βιομηχανικού κτιρίου του Μεταξουργείου σε χώρο πολλαπλών πολιτιστικών δραστηριοτήτων, και διαμόρφωση προτάσεων για εξοικονόμηση ενέργειας σε επίπεδο κελύφους και εγκαταστάσεων, για τη βέλτιστη διαχείριση ενέργειας, κατά τη διάρκεια λειτουργίας του κτιρίου.

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
5.	“Μελέτη Θερμικής Συμπεριφοράς Κελύφους και Εξοικονόμησης Ενέργειας Θέρμανσης - Ψύξης του Κτιρίου Θεάτρου – <i>Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού</i> ” 05/2005	Ενεργειακή μελέτη του νέου κτιρίου Θεάτρου του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού στον Ταύρο, με στόχο την βέλτιστη απόδοση συστήματος διπλού κελύφους (υαλοστασίων) και την επιλογή των καταλληλότερων τεχνολογιών συστημάτων υαλοστασίων και σκίασης για βελτιωμένες εσωκλιματικές συνθήκες (θέρμανσης, ψύξης και φωτισμού).
6.	“Μελέτη Ενεργειακού Σχεδιασμού Κτιρίου Στέγασης της Αστυνομικής Διεύθυνσης Λάρισας” 11/2005	Ενεργειακός σχεδιασμός του νέου κτιρίου της Αστυνομικής Διεύθυνσης στην Λάρισα με ενεργειακή ανάλυση και διαμόρφωση προτάσεων για την εξοικονόμηση ενέργειας, σε επίπεδο κελύφους για την ενεργειακή κάλυψη του νέου κτιρίου.
7.	“Ενεργειακή ανάλυση των αιτούμενων τροποποιήσεων για το Μέγαρο του Μετοχικού Ταμείου Στρατού” 11/2005	Υπολογισμός της ενεργειακής ζήτησης του κτιρίου με την εφαρμογή των αιτούμενων τροποποιήσεων στο κέλυφός του.
8.	“Ενεργειακή μελέτη θέρμανσης – ψύξης του νέου κτιρίου Hondos Centre στην οδό Μέρλιν” 12/2005-2007	Ενεργειακός σχεδιασμός κτιρίου HONDOS CENTRE, με ενεργειακή ανάλυση και διαμόρφωση προτάσεων για την εξοικονόμηση ενέργειας, σε επίπεδο κελύφους και εγκαταστάσεων.
9.	“Εκπόνηση Μελέτης Ενεργειακού Σχεδιασμού του Νέου Κλειστού Γυμναστηρίου του ΕΜΠ” 10/2005	Ενεργειακός σχεδιασμός του νέου κλειστού Γυμναστηρίου του ΕΜΠ, με προτάσεις για εφαρμογές συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας για θέρμανση, ψύξη και φωτισμό.
10.	“Μελέτη Βιοκλιματικού Σχεδιασμού για την ανάπλαση και διαμόρφωση σε χώρο πρασίνου της περιοχής Ήρωος Μάτση, Ελ. Βενιζέλου, Μαυρομιχάλη και Πλατείας Α. Παναγούλη” 12/2005	Μελέτη για την εφαρμογή των βασικών αρχών βιοκλιματικού σχεδιασμού και τη χρήση τεχνικών βελτιστοποίησης της θερμικής, οπτικής και ακουστικής άνεσης, για την ανάπλαση και διαμόρφωση σε χώρο πρασίνου στο Δήμο Αλίμου.
11.	“Ενεργειακές μετρήσεις δομικών προϊόντων εταιρείας Ηνωμένα Τουβλοποιεία LTD” 22/11/2005-31/03/2006	Μέτρηση της ενεργειακής επίδοσης 5 δοκιμίων τοιχοποιίας.
12.	“Μέτρηση πυκνότητας δοκιμίων από πετροβάμβακα – <i>Focal-Lamda Estate Development</i> ” 15/07/2005-27/07/2005	Υπολογισμός της πυκνότητας δοκιμίων από πετροβάμβακα.
13.	“Μέτρηση συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας, λ, υλικού από εύκαμπτο πλαστικό υλικό – <i>Plastimak, Γ. & Δ. Μακρής & Σια ΟΕ</i> ” 15/7/2005-29/07/2005	Υπολογισμός θερμικών ιδιοτήτων πλαστικού υλικού με σκοπό την ευρύτερη χρήση του ως μονωτικού υλικού
14.	“Διεργαστηριακή δοκιμή για τη μέτρηση του συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας, λ, θερμομονωτικού υλικού – ΕΚΕΦΕ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” 12/11/2005-31/01/2006	Πειραματικός έλεγχος θερμομονωτικού υλικού στο πλαίσιο ποιοτικής επάρκειας εργαστηριακού εξοπλισμού.
15.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με ΑΕΔΕΠ 21/11/2002-31/12/2006	Τεχνική Υποστήριξη (Προσυμβατικός έλεγχος ενεργειακών δεδομένων, Έλεγχος Τεχνικού Παραρτήματος της Σύμβασης, Ενεργειακές Επιθεωρήσεις) των έργων του ΕΠΑΝ που διαχειρίζεται η ΑΕΔΕΠ.
16.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με ΑΝΔΙΑ 14/02/2003-31/12/2006	Τεχνική Υποστήριξη (Προσυμβατικός έλεγχος ενεργειακών δεδομένων, Έλεγχος Τεχνικού Παραρτήματος της Σύμβασης, Ενεργειακές Επιθεωρήσεις) των έργων του ΕΠΑΝ που διαχειρίζεται η ΑΝΔΙΑ.

α/α	Πρόγραμμα – Αρ. Συμβολ.- Τίτλος του έργου - Διάρκεια	Σκοπός / περιγραφή δράσεων του έργου
17.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ 22/05/2003-31/12/2006	Τεχνική Υποστήριξη (Προσυμβατικός έλεγχος ενεργειακών δεδομένων, Έλεγχος Τεχνικού Παραρτήματος της Σύμβασης, Ενεργειακές Επιθεωρήσεις) των έργων του ΕΠΑΝ που διαχειρίζεται η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Διοργάνωση Συνεδρίων, Ημερίδων και συμμετοχή σε Εκθέσεις

α/α	Τίτλος	Τόπος Διεξαγωγής & Ημερομηνία
1.	"HELECO 05"	Αθήνα 03-06/02/2005
2.	Ημερίδα με θέμα : "Δράσεις Προώθησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» στο πλαίσιο των έργων STEP FORWARD και REACT του προγράμματος ALTENER"	Αθήνα 17/03/2005
3.	Ετήσια συνάντηση "Ελληνικό Νησί Υδρογόνου"	Πικέρμι 23/03/2005
4.	Ημερίδα με θέμα: "Ηλιακός Κλιματισμός"	Χανιά 18/04/2005
5.	Workshop "Συσσωματώματα βιομάζας (pellets)-Προοπτικές Ανάπτυξης της Ελληνικής Αγοράς"	Χανιά 18/04/2005
6.	Ημερίδα ELFORES με τίτλο: " ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΟΛΗ & ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ"	Αθήνα 22/05/2005
7.	Workshop "Ηλιακός Κλιματισμός"	Πικέρμι 25/05/2005
8.	Σεμινάριο "Ενεργειακή Διαχείριση στους Δήμους" στο πλαίσιο του έργου SAVE 4.1031/Z/02-095 – ENEFMUN"	Πικέρμι 27-30/06/2005
9.	"Συνάντηση Εργασίας για την Διαβούλευση επί του Οράματος, του Πλαισίου και της Στρατηγικής για την Ελληνική Βιομηχανία & τον Ενεργειακό Τομέα τα επόμενα χρόνια"	Αθήνα 30/06/2005
10.	"Εβδομάδα Επιστήμης και Τεχνολογίας"	Αθήνα 30/6-7/7/2005
11.	"70 ^η Διεθνής Έκθεση Θεσσαλονίκης"	Θεσσαλονίκη 9-11/9/2005
12.	"DYNAMIC ANALYSIS, SIMULATION AND TESTING APPLIED TO THE ENERGY AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF BUILDINGS - DYNASTEE 2005 SCIENTIFIC CONFERENCE"	Αθήνα 12-14/10/2005
13.	Σεμινάριο για ξενοδόχους: "Συστήματα συνδιασμένης Θέρμανσης Ηλιακών/Βιομάζας," στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος "SOLLET"	Πικέρμι 17/10/2005
14.	Σεμινάριο TIP: "Clustering event, Exploitation Strategy Seminar" στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος "SOLLET"	Πικέρμι 17-18/10/2005
15.	"Εγκαίνια της μονάδας παραγωγής υδρογόνου από ΑΠΕ στο επιδεικτικό αιολικό πάρκο του ΚΑΠΕ στο Λαύριο "	Λαύριο 19/11/2005

α/α	Τίτλος	Τόπος Διεξαγωγής & Ημερομηνία
16.	Ημερίδα "Η χρήση της μεθόδου ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής ως εργαλείο για τον ενεργειακό σχεδιασμό κτιρίων», στο πλαίσιο του έργου "LCC – REFURB"	Βόλος 17/10/2005
17.	Workshop "Συμμετοχή των καταναλωτών ενέργειας σε συμφωνίες ΕΠΕΥ: δυνατότητες και οφέλη"	Αθήνα 30/11/2005
18.	Workshop "Ανάπτυξη αγοράς εταιριών παροχής ενεργειακών υπηρεσιών: δυνατότητες και οφέλη"	Αθήνα 07/12/2005
19.	"Εργαστήριο για την επίδειξη των αποτελεσμάτων χρήσης των μοντέλων προσομοίωσης που αναπτύχθηκαν στο έργο ETRES-LIFE03 ENV/GR/000219"	Αθήνα 16/12/2005

Συμμετοχή σε Διεθνείς Συναντήσεις Εργασίας (Workshops)

α/α	Τίτλος	Τόπος Διεξαγωγής & Ημερομηνία
1.	<i>"2nd Workshop on Quality in the PV Sector – Meeting the Industry Requirements – Standardization and Specification"</i>	Μόναχο 28/01/2005
2.	<i>"Biogas exploitation in Greece"</i>	Legoland 02/2005
3.	<i>"Workshop on "INVERT Simulation Tool"</i>	Πικέρμι 04/03/2005
4.	<i>Συνάντηση του "Hydrogen & Fuel Cells Technology Platform της Ευρωπαϊκής Επιτροπής"</i>	Βρυξέλλες 17-18/03/2005
5.	<i>"Country experiences in regulatory framework to support RES penetration"</i>	Αθήνα 18-19/04/2005
6.	<i>Συνάντηση των Μελών του MEDENER</i>	Αμμάν 11/05/05
7.	<i>"Technical design of RES-plants for isolated regions"</i>	Ζάγκρεμπ 23-24/05/2005
8.	<i>"Energy Research Infrastructure Workshop"</i>	Βρυξέλλες 31/5-1/6/2005
9.	<i>"Ενεργειακή αξιοποίηση του βιοαερίου σε τοπικό επίπεδο"</i>	Σπάρτη 06/2005
10.	<i>"EnR" Working Group</i>	Πικέρμι 13/06/05
11.	<i>Συνάντηση του Hydrogen Co-ordination Group του International Energy Agency</i>	Παρίσι 28-29/06/2005
12.	<i>"1st International Bio refinery Workshop"</i>	Ουάσιγκτον 20-21/7/2005
13.	<i>"PV-ERA-NET Joint Workshop"</i>	Στοκχόλμη 14/09/2005
14.	<i>ΥΠΕΧΩΔΕ "4^η ΕΘΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ"</i>	Αθήνα 10/2005
15.	<i>EUROCONTRACT "European Platform for the Promotion of Energy Performance Contracting"</i>	Φρανκφούρτη 13/10/2005
16.	<i>DISPOWER Workshop "Management of Active Networks and Experiences from Pilot Installations"</i>	Μιλάνο 13-14/10/2005
17.	<i>2^η Συνάντηση: "Ελληνική Πλατφόρμα για την Έρευνα και Τεχνολογία στην Κατασκευή – ΤΕΕ"</i>	Αθήνα 19/10/2005
18.	<i>"IPHE Renewable Hydrogen Workshop"</i>	Σεβίλλη 24-26/10/2005

α/α	Τίτλος	Τόπος Διεξαγωγής & Ημερομηνία
19.	<i>"Priorities for the EU Framework Programme FP7"</i>	Βέλγιο 24/10/2005
20.	International Workshop <i>"Potential Energy Efficiency Projects in Municipalities of Central & South-Eastern European Countries"</i>	Πράγα 24/11/ 2005
21.	<i>"COOPENER Contractors Meeting"</i>	Βέλγιο 4-6/12/2005
22.	<i>"Workshop on European Research Infrastructure for DER"</i>	Κάσσελ 14/12/2005
23.	<i>EPIA Workshop "Capacity and Market Potential for Grid-connected systems by 2010"</i>	Φρανκφούρτη 22/12/2005

Συμμετοχή σε Διεθνή Συνέδρια-Ημερίδες και άλλες Εκδηλώσεις

α/α	Τίτλος	Τόπος Διεξαγωγής & Ημερομηνία		
1.	"1 ^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εναλλακτικών Καυσίμων"	Πολυτεχνούπολη, Ζωγράφου 27-28/01/2005		
2.	"Συνάντηση Συμβουλίου Μελών MEASNET"	Φρανκφούρτη, 31/1/2005	Παμπλόνα, 20/5/2005	Άμστερνταμ 21/11/2005
3.	"HELECO '05"	Αθήνα 03-06/02/2005		
4.	3 ^ο Εθνικό Συνέδριο RENES "Η Εφαρμογή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας – Προοπτικές και Προτεραιότητες προς το Στόχο του 2010"	Αθήνα 23-25/2/2005		
5.	"Bureau meeting"	Βρυξέλλες 28/02/2005		
6.	"EUREC's FP7 event"	Βρυξέλλες 01/03/2005		
7.	"Stakeholders group meeting on the biomass action plan"	Βρυξέλλες 03-04/03/2005		
8.	"AEBIOM (European Biomass Association) Steering Committee"	Βρυξέλλες 04-05/03/2005		
9.	"Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα (Master) της Eurec Agency για ΑΠΕ"	Αθήνα 02/04/2005		
10.	ODYSSEE - MURE "Energy Efficiency Indicators"	Παρίσι 03-04/04/2005		
11.	"EUROWHITECERT "Cross country analysis of certificate schemes for RUE & RES investments and development of a European White Certificate Scheme"	Μιλάνο 04-05/04/2005		
12.	EGEC Business Seminar 2005 "Developing the European Geothermal Market"	Βερολίνο 06/04/2005		
13.	Συμπόσιο CIGRE "Power Systems with Dispersed Generation – Technologies, Impacts on Development, Operation and Performances"	Αθήνα 13-16/04/2005		
14.	"World Geothermal Congress 2005, Turkey"	Αντάλυα 24-29/04/2005		
15.	Επιτροπή Προγράμματος για την Ενέργεια "Sustainable Energy Systems"	Βρυξέλλες, 25-26/4/2005		
16.	"Εκδήλωση για τις Καθαρές Ενεργειακές Τεχνολογίες & Δημιουργία Νέων Θέσεων Εργασίας"	Καβάλα 18/05/2005		
17.	Ημερίδα ELFORES: "ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΟΛΗ & ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ"	Αθήνα 22/05/05		
18.	Συμμετοχή στο Expert Group "Site Assessment" του MEASNET	Παμπλόνα, Ισπανία, 20/5/2005		Αθήνα 03-04/11/2005

α/α	Τίτλος	Τόπος Διεξαγωγής & Ημερομηνία
19.	Ημερίδα: "Οι ΑΠΕ στην Ελλάδα και την Ευρώπη"	Βόλος 25/05/2005
20.	"1 ^ο Συμπόσιο IENE για τις ΑΠΕ"	Δελφοί 27-28/05/2005
21.	"8th International Energy Agency HEAT PUMP CONFERENCE 2005"	Las Vegas, Nevada 30/05/2005 – 02/06/2005
22.	"21 st Annual EPIA Members Meeting"	Βαρκελώνη 05/06/2005
23.	"20 th European Photovoltaic Solar Energy Conference & Exhibition"	Βαρκελώνη 06-10/06/2005
24.	"2 nd European Solar Thermal Energy Conference" (ESTEC)	Γερμανία 21-22/06/2005
25.	"Inter Solar Conference & Exhibition"	Freiburg 21-25/06/2005
26.	Ημερίδα "Πληροφόρηση της τοπικής κοινωνίας πάνω σε θέματα αιολικής ενέργειας"	Φθιώτιδα 22-23/6/2005
27.	"EUREC 28 th CoM Meeting"	Freiburg 23-24/06/2005
28.	Παγκόσμιο Συνέδριο "The Integration of the Renewable Energy Systems into the Buildings Structures"	Πάτρα 07-10/07/2005
29.	"6 th European Wave and Tidal Energy Conference"	Γλασκόβη 29/8 – 02/09/2005
30.	"International Conference on Industrial Crops and Rural Development"	Ισπανία 17-21/09/2005
31.	Ημερίδα που διοργάνωσε το Southampton University/UK, στο πλαίσιο του "IEA Bioenergy Task 37 και του ερευνητικού έργου Cropgen"	Ολλανδία 21-23/09/2005
32.	"5 th Σύσκεψη της Εκτελεστικής Επιτροπής της Συμφωνίας για Έρευνα και Ανάπτυξη στην περιοχή της Αιολικής Ενέργειας του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας"	Λουκέρνη 27-29/09/2005
33.	"Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική Αρχές, εφαρμογές και προοπτικές για την αειφόρο ανάπτυξη του δομημένου περιβάλλοντος"	Αθήνα 28/09-28/11/2005
34.	"IDROGENO EXPO"	Ρώμη 29-30/09/2005
35.	"1 st PV Med Conference"	Κατάνια 05-06/10/2005
36.	17 ^ο Συνέδριο Πανελληνίου Δικτύου Οικολογικών Οργανώσεων (ΠΑΝΔΟΙΚΟ) "Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας"	Μυτιλήνη 07-08/10/2005
37.	"DYNAMIC ANALYSIS, SIMULATION AND TESTING APPLIED TO THE ENERGY AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF BUILDINGS - DYNASTEE 2005 SCIENTIFIC CONFERENCE"	Αθήνα 12-14/10/2005

α/α	Τίτλος	Τόπος Διεξαγωγής & Ημερομηνία
38.	<i>"First International Conference on Wind Turbine Noise: Perspectives for Control "</i> & συμμετοχή στη συνάντηση της ομάδας εργασίας <i>"MT11 (Acoustic Noise Measurements) στο πλαίσιο της IEC "</i>	Βερολίνο 17-18/10/2005
39.	<i>"14th European Biomass Conference & Exhibition, Biomass for Energy, Industry and Climate Protection"</i>	Παρίσι 17-21/10/2005
40.	<i>"Monitoring of Energy Efficiency in Europe – MURE - ODYSSEE"</i>	Ισπανία 18-19/10/2005
41.	<i>"2^o Εθνικό Συνέδριο Τεχνολογιών Υδρογόνου"</i>	Θεσσαλονίκη 20-21/10/2005
42.	<i>"Προστασία του Κλίματος σε Μεσογειακές Χώρες: Μέτρα μείωσης CO2 σε τοπικό επίπεδο"</i>	Αθήνα 24/10/2005
43.	Ημερίδα <i>"Ενεργειακές Καλλιέργειες για την παραγωγή Βιοκαυσίμων στην Κοζάνη"</i>	Κοζάνη 27/10/2005
44.	<i>"EUREC 29th CoM Meeting"</i>	Αλμερία 08-10/11/2005
45.	10 th Kasseler Symposium <i>"Energy Systems Technology – The Future of Distribution Grids"</i>	Κάσσελ 10-11/11/2005
46.	Ημερίδα ΤΕΕ Θράκης <i>"Ενεργειακή Απόδοση Βιοκλιματικών Κτιρίων στην Ελλάδα"</i>	Θράκη 12/11/2005
47.	Συνέδριο <i>"Renewable Energy for Europe – Research in Action"</i>	Βρυξέλλες 21-22/11/2005
48.	<i>"2nd European Hydrogen Energy Conference"</i>	Σαραγόσα 22-25/11/2005
49.	<i>"Ευρωπαϊκό Συνέδριο Ενεργειακής Διαχείρισης"</i>	Μιλάνο 23-24/11/2005
50.	<i>"Biofuels Advisory Council BIOFRAC"</i>	Βρυξέλλες 27-28/11/2005
51.	Ημερίδα: <i>"Ενεργειακές Καλλιέργειες"</i>	Φλώρινα 29/11/2005
52.	Συνέδριο <i>"Συμβολή των Ενεργειακών Φυτών στην Αναδιάρθρωση των Καλλιεργειών στην Περιφέρεια Α.Μ.Θ."</i>	Κομοτηνή 1-2/12/2005
53.	Ημερίδα <i>"Ενεργειακές Καλλιέργειες"</i>	Λαμία 2/12/2005
54.	Συνέδριο <i>"Νέες Ενεργειακές Τεχνολογίες"</i>	Πτολεμαίδα & Γρεβενά 3-4/12/2005
55.	Συνέδριο <i>"Νέες Ενεργειακές Τεχνολογίες στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας"</i>	Πτολεμαίδα – Γρεβενά 03-04/12/2005

α/α	Τίτλος	Τόπος Διεξαγωγής & Ημερομηνία
56.	<i>"Ετήσια Γενική Συνέλευση του Πανελλήνιου Συνδέσμου Εταιριών Μόνωσης"</i>	Αθήνα 03/12/2005
57.	<i>Συμμετοχή σε ενημερωτικές ομιλίες – παρουσιάσεις για θέματα αιολικής ενέργειας σε κατοίκους περιοχών κατόπιν προσκλήσεως τοπικών φορέων</i>	2005

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Νέα έργα Υποστήριξης Ενεργειακής Πολιτικής & Διαχείρισης Επενδυτικών Προγραμμάτων ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ

α/α	Πρόγραμμα/Τίτλος	Περιγραφή
Εγκεκριμένα έργα με έναρξη στο 2006		
1.	EIE/05/124/S12.419657 <i>"Residential Monitoring to Decrease Energy Use and Carbon Emissions in Europe -REMODECE"</i>	Το έργο έχει ως στόχο τον προσδιορισμό διαφόρων ενεργειακών καταναλώσεων στον οικιακό τομέα, την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας για διάφορες οικιακές καταναλώσεις (κυρίως ηλεκτρικές) και τη διαμόρφωση προτάσεων ενεργειακής πολιτικής. Κατά τη διάρκεια της εκπόνησης του έργου, θα διαμορφωθεί μεθοδολογία για τη συλλογή στοιχείων που αφορούν διάφορες τελικές καταναλώσεις στον οικιακό τομέα, τη διεξαγωγή μετρήσεων και τη συμπλήρωση κατάλληλα διαμορφωμένων ερωτηματολογίων, την ανάλυση των στοιχείων, τη διαμόρφωση προτάσεων ενεργειακής πολιτικής και τη διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου.
2.	EIE/05/007/S12.4193.94 <i>"European action on improving driving behaviour, energy efficiency and traffic safety- ECODRIVEN"</i>	Το έργο έχει ως στόχο την εφαρμογή της οικονομικής οδήγησης (Eco-Driving) σε τελικούς χρήστες (οδηγούς επιβατικών και επαγγελματικών αυτοκινήτων), τουλάχιστον 10 χωρών μελών της Ε.Ε., καθώς και σε νέες χώρες μέλη της Ε.Ε. Παραδοτέα του έργου θα είναι η δημιουργία προδιαγραφών πρακτικής εφαρμογής για τη βέλτιστη εφαρμογή της οικονομικής οδήγησης στους τελικούς χρήστες-οδηγούς, σχετικές ενημερωτικές εκστρατείες και δημιουργία ιστοσελίδας. Το έργο υλοποιείται σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Εξοικονόμησης Ενέργειας.
3.	EIE/05/142/S12.420026 <i>"HKA1 – STAR BUS Solution Tool for All networks, Clean Buses for Europe, Bus Evaluations and Comparisons Tools- STARBUS "</i>	Το έργο έχει ως στόχο τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης μεθοδολογίας συγκριτικής αξιολόγησης όλων των τύπων αστικών λεωφορείων, ανά τεχνολογία οχήματος, τύπο καυσίμου, λειτουργικά χαρακτηριστικά κ.λπ. με βάση ενεργειακά, περιβαλλοντικά και τεχνικοοικονομικά κριτήρια, που θα προκύψουν από τη δημιουργία μιας τεκμηριωμένης μεθοδολογίας που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου, με σκοπό να χρησιμοποιείται από φορείς εκτέλεσης μεταφορικού έργου ως εργαλείο πολιτικής κατά την διαδικασία λήψης αποφάσεων για την επιλογή αγοράς λεωφορείων. Το έργο υλοποιείται σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Εξοικονόμησης Ενέργειας.

Άλλες υποβληθείσες προτάσεις

- 6th FP-036278 Coordination of National and Regional Activities COORDINATION ACTION (CA) PROPOSAL, *"ERANET for Eolic Energy generation and applications - EOLNET"*
- INTERREG IIIB CADSES MEASURE 3.2, *"Guidelines for RES development in NATURA 2000 sites - NATWORK:"*
- INTERREG IIIB CADSES MEASURE 4.2, *"ECO-SHIELD: Integrating sustainable development activities into a novel disaster prevention & management system"*
- EIE-STEER VKA9, *"Training programmes to increase energy-efficient driving at the railways- TRAINER"*

5. EIE-STEER VKA9, *"Energy efficiency equals cost efficiency: engaging sectoral organisations as champions and messengers to reduce energy use in freight transport"*
6. EIE, *"Monitoring of Applied Driving Behaviour and Mileage Insurance"*
7. EIE, *"Feasibility Study and Transferability Analysis of Alternative Fuels and Clean Vehicles Best Practices Replication and Recommendations for Related Policy Measures"*

Νέα Έργα Ενεργειακού Σχεδιασμού και Προώθησης Τεχνολογιών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΞΕ

α/α	Πρόγραμμα/Τίτλος	Περιγραφή
Εγκεκριμένα έργα με έναρξη στο 2006		
Έργα ενεργειακού σχεδιασμού-ανάπτυξης ενεργειακών πληροφοριακών συστημάτων		
1.	6 th FP 11/04 "Distribution Networks Modernization Incentives in the Pre-accession Countries – DINEMO"	Το έργο αφορά στη διατύπωση προτάσεων για την ασφαλή και οικονομικά αποδεκτή ενσωμάτωση σταθμών διασπαρμένης ηλεκτροπαραγωγής στα δίκτυα της Βουλγαρίας και Ρουμανίας. Πιο συγκεκριμένα θα: • Εκτιμηθεί η συμβατότητα των υπαρχόντων δικτύων με σταθμούς διασπαρμένης ηλεκτροπαραγωγής. • Προσδιοριστούν τα απαραίτητα τεχνικά μέτρα για την ευρεία διείσδυση της διασπαρμένης ηλεκτροπαραγωγής στα δίκτυα. • Εκτιμηθεί η οικονομικότητα των μέτρων. • Προταθεί το αντίστοιχο νομοθετικό πλαίσιο. • Εντοπιστούν προτεραιότητες για περαιτέρω έρευνα.
2.	EIE /05 /208/SI2.420214 "Solar Thermal applications in eastern Europe with Guaranteed Solar Results-EAST-GSR"	Το έργο αποτελεί συνέχεια του επιτυχημένου έργου MEDA "Applications of Solar Thermal Energy in the Mediterranean Basin". Το έργο περιλαμβάνει παρακίνηση των αγορών μέσω δραστηριοτήτων ενημέρωσης, προσαρμογή του συμβολαίου εγγυημένης απόδοσης στις συνθήκες των τοπικών αγορών, πιλοτική εφαρμογή του συμβολαίου αυτού σε επιλεγμένες εγκαταστάσεις, ανάπτυξη δικτυακού τόπου για τη διαχείριση των δεδομένων των εγκαταστάσεων και πρόταση εφαρμογών ηλιακών θερμικών και σχημάτων χρηματοδότησης, ενώ οι ειδικές εργασίες που θα προσφέρει το ΚΑΠΕ αντιστοιχούν στην ανάλυση της αγοράς ηλιακών θερμικών συστημάτων για τις 4 νέες χώρες μέλη και τις 2 υποψήφιες προς ένταξη χώρες.
3.	EIE /05 /129/SI2.420023 "Thermal Energy from Renewables – References and Assessment"	Γενικότερος στόχος του έργου είναι η ομογενοποίηση των ορισμών και των μεθόδων υπολογισμού για τη θερμότητα από ΑΠΕ. Το πρόγραμμα του έργου περιλαμβάνει τη δημιουργία μεθοδολογίας και στατιστικών υποδειγμάτων για τον υπολογισμό της συνεισφοράς της θερμότητας από ΑΠΕ στο Ενεργειακό Ισοζύγιο. Τα αποτελέσματα του έργου θα συνεισφέρουν στη μοντελοποίηση της πραγματικής συνεισφοράς των ΑΠΕ στο Ενεργειακό Ισοζύγιο.
4.	"Pocketbook on Energy, Transport and Environment Indicators-EUROSTAT"	Το έργο αφορά στην επεξεργασία δεδομένων της Στατιστικής Υπηρεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Eurostat), του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος, της Γ.Δ. Ενέργειας και Μεταφορών και άλλων φορέων και οργανισμών, με σκοπό την παραγωγή της ομώνυμης έντυπης και ηλεκτρονικής έκδοσης της Eurostat.
5.	EIE/05/048/SI2.420191 "Accelerated Penetration of Small scale Biomass and Solar Technologies -ACCESS"	Στόχος του έργου είναι η στήριξη του σχεδιασμού και η ανάπτυξη των μικρών συστημάτων Βιομάζας – Ηλιακών στις νέες χώρες μέλη. Στο πλαίσιο του έργου το ΚΑΠΕ θα αναπτύξει εργαλεία πληροφορικής και εκπαιδευτικό υλικό με στόχο την αύξηση της διείσδυσης των σχετικών τεχνολογιών.
Έργα διάδοσης		
6.	EIE/05/123/SI2.419654 "Technology procurement for very energy efficient circulation pumps-E+PUMPS"	Το έργο στοχεύει στην αλλαγή της αγοράς και την προώθηση ενεργειακά αποδοτικών αντλιών για κυκλοφορητές σε συστήματα θέρμανσης. Χρησιμοποιεί ενημερωτικές εκστρατείες και δημιουργεί ιστοσελίδα, φυλλάδια και λογισμικό, ώστε να παραινέσει τους καταναλωτές να ζητούν νέα αποδοτικά προϊόντα και τους κατασκευαστές να κατασκευάζουν με υψηλότερα τεχνικά στάνταρτ και να πωλούν σε χαμηλότερη τιμή.

7.	6 th FP <i>"Advanced sustainable energy technologies for cooling and heating application- ASTECH"</i>	Το έργο στοχεύει στην προώθηση των RTD αποτελεσμάτων, σχετικά με τις ενεργειακές τεχνολογίες θέρμανσης και ψύξης και τη δημιουργία διεθνών τεχνολογικών κέντρων/δικτύων, τα οποία θα υποστηρίζουν τους κατασκευαστές τεχνολογιών και θα τους φέρουν σε επαφή με τους χρήστες, ώστε να αυξηθεί το ποσοστό χρήσης των συγκεκριμένων τεχνολογιών ΑΠΕ.
8.	EIE/SSE/05/SI2.418434 <i>"Retrofitting of social housing: Financing and Policy options"</i>	Διοργάνωση ημερίδας με σκοπό τη δημιουργία πεδίου ανταλλαγής εμπειριών, σχετικά με τις υπάρχουσες πολιτικές και τα χρηματοδοτικά εργαλεία για την ενεργειακά αποδοτική ανακαίνιση «κοινωνικών» κατοικιών.
Έργα εκπαίδευσης		
9.	EIE/05/094/SI2.419551 <i>"E-learning for Training Energy Agencies in mobility management and alternative fuels – e-TREAM"</i>	Αντικείμενο του έργου είναι η δημιουργία ενός πακέτου, που θα παρέχεται σε μορφή τηλεεκπαίδευσης (Distance Learning), για την κατάρτιση γύρω από τις δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και χρήσης εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών. Το εκπαιδευτικό αυτό πακέτο απευθύνεται στους εργαζόμενους στα τοπικά ενεργειακά κέντρα.
10.	EIE/05/159/SI2.419664 <i>"Integration of Active Learning and Energy Monitoring with school curriculum – Active Learning"</i>	Αντικείμενο του έργου είναι η δημιουργία ενός εκπαιδευτικού πακέτου που θα απευθύνεται στα παιδιά / μαθητές του Δημοτικού σχολείου και τους δασκάλους τους, με σκοπό τη λήψη δράσεων Εξοικονόμησης Ενέργειας (βάσει της παρακολούθησης της ενεργειακής κατανάλωσης) στα σχολεία τους.
11.	EIE/05/201/SI2.420210 <i>"Building and Energy Systems and Technologies in Renewable Energy Sources Update and Linked Training – BEST RESULT"</i>	Αντικείμενο του έργου είναι η δημιουργία ενός εκπαιδευτικού πακέτου και η διεξαγωγή μίας σειράς σεμιναρίων, σε εθνικό επίπεδο, για την εκπαίδευση των σχεδιαστών (πολιτικών μηχανικών, αρχιτεκτόνων, εργαζομένων σε τεχνικά γραφεία) γύρω από την εφαρμογή των μικρής κλίμακας εφαρμογών ΑΠΕ στα κτίρια.
12.	6 th FP-2004-TREN-3-020061 <i>"Renewable Energy for Heat Supply in Dwellings with Individual and Local Heating Systems – REHES"</i>	Αντικείμενο του έργου είναι η μελέτη των συνθηκών και η προσπάθεια εξεύρεσης λύσεων για τη διείσδυση των τεχνολογιών που χρησιμοποιούν ΑΠΕ για την παραγωγή θερμότητας (ειδικότερα θερμικά ηλιακά και συστήματα βιομάζας) στις χώρες Βουλγαρία, Κίνα, Ρουμανία και Τουρκία.
13.	6 th FP-2004-INCO-MPC-3-031569 <i>"Promotion and consolidation of all RTD activities for renewable distributed generation technologies in the Mediterranean region – DISTRES"</i>	Σκοπός του έργου DISTRES (co-ordination action) είναι η ανταλλαγή και η διάχυση των καλών πρακτικών που έχουν αναπτυχθεί στον τομέα των ΑΠΕ και της κατανομής παραγωγής (ΚΠ) από μεμονωμένες ερευνητικές δραστηριότητες και η διενέργεια μελετών και αναλύσεων για την εφαρμογή τους στην περιοχή της Μεσογείου. Οι βασικές τεχνολογίες που θα εξετασθούν θα είναι τα Φ/Β και τα συγκεντρωτικά ηλιακά συστήματα (για την περίπτωση της ΚΠ). Σημαντικό μέρος του έργου θα αναλωθεί σε δράσεις εκπαίδευσης με σκοπό το capacity building για τις χώρες-στόχους στις τεχνολογίες αυτές.

Άλλες υποβληθείσες προτάσεις

1. EIE/STEER, VKA9, *"Promotion of strategic measures for energy efficiency in transport"*
2. EIE, *"Monitoring and Evaluation of the RES directives implementation in EU27 and policy recommendations for 2020 (RES2020)"*
3. EIE/STEER, VKA9, *"CO₂ Reduction by Adoption of a Mobility Budget and Management Scheme by Employers – Mobumas"*
4. EIE, *"Production of Electricity with RES & CHP for Homeowners (VKA7)"*
5. EIE, *"Evaluation of Energy Behavioral Change programs"*

6. EIE, *"Creating Energy Action Among Energy Conscious Children – A holistic concept approach to a sustainable future"*
7. EIE, *"Grid connected small scale RES"*
8. EIE- VKA5, *"Ocean Energy Planning & Marketing-OCEPLAM"*
9. 6th FP Collective Research Project , *"Renewable Cooling and Heating Energy Technologies for a Competitive and Sustainable European Industry -CHEOPS"*
10. 6th FP, *"Dissemination of sustainable energy technologies in the Mediterranean Basin"*
11. 6th FP, *"Eco-Building International Club for Advanced European sustainable energy technology dissemination in Europe and China"*

Διεθνείς Δραστηριότητες

α/α	Πρόγραμμα - Τίτλος	Περιγραφή
Εγκεκριμένα έργα με έναρξη το 2006		
Μεσόγειος		
1.	6 th FP-INCO-MPC/SSA-2-026426 "Integration of solar Technologies into buildings in Mediterranean countries-SOLAR BUILD"	Το έργο Solar Build στοχεύει στη διάδοση εφαρμογών, με χρήση ηλιακής ενέργειας, για ψύξη, θέρμανση και παραγωγή ενέργειας στα κτίρια Μεσογειακών χωρών. Στις δράσεις του έργου περιλαμβάνονται η ανάλυση της αγοράς και των τοπικών συνθηκών σε κάθε χώρα, η ανταλλαγή εμπειρίας και τεχνογνωσίας κ.λπ.

Άλλες υποβληθείσες προτάσεις

1. INTERREG III-MEDOC, "*Etudes en Mediterranee pour des Energies Renouvelables Garantissant L' Electrification de Noyax de Croissance Ecologique en 2010*"
2. INTERREG III-MEDOC, "*Promotion of renewable energy as tool for rural development-RENOVA*"
3. INTERREG III-ARCHIMED, "*Sustainable energy and economic development in communities in mountain regions-SEED*"
4. INTERREG III-CADSES, "*Integrated Methods for an Available and Green Environment-IMAGE*"
5. EIE, "*European Green Energy Citizenship development-GENERYC*"
6. EIE, "*Integrating energy issues in the European structural funds-INTESIF*"
7. EIE, "*Parliamentarians for RES and EE Development in Accession-Countries-PARESAC*"
8. EIE, "*Integration of measures for Energy Efficiency in urban policies and planning including Retrofitting programmes towards urban energy sustainability* "
9. HELLENIC AID, "*Σχέδιο δράσης για την ενίσχυση της συνεργασίας στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Αιολική Ενέργεια, Ηλιακή, Θερμική Ενέργεια, Βιομάζα) στην Τουρκία* "
10. HELLENIC AID, "*Αποκατάσταση ελληνικού τετραγώνου Αλεξάνδρειας και δημιουργία κέντρου τεχνολογίας και αειφόρου ανάπτυξης της ανατολικής Μεσογείου και Μέσης Ανατολής*"

Νέα Έργα στα πεδία των ΑΠΕ

Εγκεκριμένα έργα με έναρξη στο 2006		
Αιολικά		
1.	6 th FP, Contract No:019945 <i>"Integrated Wind Turbine Design - UPWIND"</i>	Σκοπός του έργου είναι η αντιμετώπιση των σχεδιαστικών προβλημάτων των πολύ μεγάλων Α/Γ της επόμενης γενιάς (8-10 MW) που θα βρίσκονται εγκατεστημένες σε πάρκα αρκετών εκατοντάδων MW επίγεια ή υπεράκτια. Η ανάπτυξη τέτοιων Α/Γ απαιτεί ιδιαίτερα υψηλά σχεδιαστικά πρότυπα, πλήρη κατανόηση των εξωτερικών συνθηκών λειτουργίας, χρήση υλικών με εξαιρετική σχέση αντοχής ως προς βάρος, προωθημένους τρόπους ελέγχου και μετρητικών συστημάτων, προσανατολισμένων στην επίτευξη του υψηλότερου δυνατού βαθμού αξιοπιστίας των Α/Γ. Το έργο προσπαθεί να δώσει αξιόπιστες απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα.
Βιομάζα		
2.	EIE/05/113/SI2.420022- ALTENER <i>"Biodiesel chains"</i>	Σκοπός του έργου είναι η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στην αγορά βιοντήζελ κάτω από τεχνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές προδιαγραφές. Αναγνώριση παραμέτρων που εμποδίζουν την ανάπτυξή της σε χώρες με μικρή ή μηδενική αγορά.
3.	EIE -ALTENER <i>"Pro- biodiesel"</i>	Σκοπός του έργου είναι η προώθηση της χρήσης βιοντήζελ, χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο εύρος πρώτων υλών με υψηλή παραγωγικότητα στις χώρες της Βόρειας και Νότιας Ευρώπης. Θα εξεταστούν παράμετροι όπως: Ποιοτικός χαρακτηρισμός των πρώτων υλών, καταγραφή των υπαρχόντων standards, διαδικασίες διαχείρισης πρώτες ύλης και αναγνώριση σχετικών εμποδίων, τρόποι αντιμετώπισής τους.
4.	6 th FP – DG TREN <i>"Sustainable Energy Systems -Olivepower"</i>	Σκοπός του έργου είναι η επίδειξη μιας καινοτόμου μονάδας συμπαραγωγής από ελαιοπυρήνα και πυρηνόξυλο στην Ελλάδα. Θα καταγραφούν οι πρώτες ύλες, οι διαδικασίες διαχείρισής τους (logistics), η οικονομική και περιβαλλοντική αποτίμηση της ολοκληρωμένης αλυσίδας, και θα προσδιοριστεί η σχετική αγορά στις χώρες της Νότιας Ευρώπης.
5.	EIE/05/022/SI2.420009- ALTENER <i>"Biofuels Market place"</i>	Σκοπός του έργου είναι η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στην αγορά βιοντήζελ και βιοαιθανόλης και η προώθηση των τεχνολογιών παραγωγής τους, καθώς και η εμπορία των τελικών προϊόντων, μέσω σχετικής ιστοσελίδας.
Γεωθερμία		
6.	6 th FP TREN-FP6EN-518277 - STREP <i>"Efficient Low Temperature Geothermal Binary Power LOW-BIN"</i>	Το έργο αυτό έχει σκοπό τη δημιουργία πρωτότυπων μονάδων ηλεκτροπαραγωγής κύκλου Rankine αυξημένης απόδοσης με γεωθερμία χαμηλής ενθαλπίας.
7.	EIE/05/105512.420205 – ALTENER <i>"Reaching the Kyoto targets by means of a wide introduction of Ground Coupled Heat Pumps (GCHP) in the built environment- GROUND-REACH"</i>	Το έργο αφορά στην επίτευξη των στόχων του Κυότο μέσω της προώθησης της χρήσης της τεχνολογίας των γεωθερμικών αντλιών θερμότητας στα κτίρια.
Φωτοβολταϊκά		
8.	ΠΕΝΕΔ 03ΕΔ 400 <i>"Τεχνοοικονομική σύγκριση και ανάπτυξη βέλτιστων υφισυχνών, μονοφασικών μετατροπέων φάσης, ενσωματωμένων σε Φ/Β πλαίσια κρυσταλλικού πυριτίου για άμεση διασύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής</i>	Σκοπός του έργου είναι η εύρεση ιδανικού συνδυασμού Φ/Β γεννήτριας, μετατροπέα και συστήματος ελέγχου, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ενεργειακή απόδοση, μέσω της ελαχιστοποίησης των απωλειών, καθώς και η βέλτιστη οικονομική λύση.

	<i>ενέργειας</i>	
9.	ΠΕΝΕΔ 03ΕΔ 248 <i>"Ανάπτυξη τεχνολογίας Φωτοβολταϊκών Βασισμένων σε Λεπτά Υμένια"</i>	Σκοπός του έργου είναι η ανάπτυξη υψηλής απόδοσης – χαμηλού κόστους φωτοβολταϊκών στοιχείων βασισμένων σε λεπτές μεμβράνες χαλκοκυριτών δομής CIS, CGS και CIGS.
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		
10.	6 th FP -DG RTD-STREP <i>"Advanced architectures and control concepts for More Microgrids – More Microgrids"</i>	Σκοπός του έργου είναι η αύξηση της διείσδυσης των μικρών μονάδων διασπαρμένης παραγωγής στα ηλεκτρικά δίκτυα, με την εκμετάλλευση και επέκταση της έννοιας των μικρό-δικτύων και η εξέταση εναλλακτικών στρατηγικών ελέγχου μικρών μονάδων παραγωγής ηλεκτρισμού και εναλλακτικών σχεδιασμών δικτύων, η ανάπτυξη νέων εργαλείων διαχείρισης πολλών μικρό-δικτύων και η δημιουργία πρότυπων τεχνικών και εμπορικών πρωτοκόλλων.
11.	6 th FP -DG RTD-NoE <i>"Network for DER Laboratories and Pre-Standardization – DER Lab"</i>	Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία Ευρωπαϊκού Δικτύου Εργαστηρίων για Συστήματα Διάσπαρτης Παραγωγής Ενέργειας.
Υπογεγραμμένες συμβάσεις για παροχή υπηρεσιών στα πεδία ΑΠΕ κατά το 2006		
Αιολικά		
1.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό με ENEL GREEN POWER <i>"Μέτρηση καμπύλης ισχύος σε οκτώ αιολικά πάρκα στην Ιταλία"</i>	Μέτρηση καμπύλης ισχύος σε επιλεγμένες Α/Γ σε οκτώ αιολικά πάρκα στην Ιταλία. Τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν για την παραλαβή των αιολικών πάρκων από τον ιδιοκτήτη τους (EnelGreenPower).
2.	Ιδιωτικό Συμφωνητικό <i>"Εκτίμηση Αιολικού δυναμικού και χωροθέτηση Α/Γ και αιολικών πάρκων"</i>	Εκτίμηση αιολικού δυναμικού και χωροθέτηση Α/Γ και αιολικών πάρκων με στόχο τη βέλτιστη ενεργειακή εκμετάλλευση και επιλογή της κλάσης των κατάλληλων Α/Γ για την αξιοποίηση του αιολικού δυναμικού περιοχών.

Άλλες υποβληθείσες προτάσεις

- 6th FP-2005-TREN-4, *"Complex terrain siting for wind turbines"*
- 6th FP -2005-TREN-4-STREP, *"Improving Competitiveness of Biomass Based Polygeneration"*
- 6th FP -2005-TREN-4- STREP, *"Mixed Biomass Pellets in Integrated Polygeneration Cycles"*
- 6th FP -2005-TREN-4-STREP *"Demonstration of sustainable domestic and tertiary heating systems using agro/forest and wood residues"*
- 6th FP -2005-RTD-4, *"IP Integrated production of energy and other products through the concept of bio-refinery - BIOSYNERGY"*
- 6th FP - DG TREN - STREP, *"Ground coupled heat pumps for heating and cooling: CO₂ and heat-pipe technology-GROUND-PIPE"*
- 6th FP - DG TREN – STREP, *"Terrestrial Energy Recovery using Advanced sTirling Heat-pumps for Residential temperature Management– TERRA THERMA"*
- 6th FP -DG RTD- INNOV, *"Renewable Energy and Rational Use of Energy Technologies Networking of innovation actors based on "Light-Housing" approach – R.E. Light House"*
- 6th FP -2005-TREN-4, *"Smart DR Grid"*
- 6th FP –DG TREN-STREP, *"High solar fraction heating and cooling systems with combination of innovative components and methods, HIGH-COMBI"*
- 6th FP –DG TREN-SSA, *"Improving solar thermal European expertise towards a high-tech international market, Solexpert (Solartrans)"*

12. 6th FP –DG TREN-CA, *"Concept preparation for future solar thermal air- conditioning systems, Prefuso"*
13. 6th FP –DG TREN-SSA, *"Sustainable cooling technologies from European Research, Scooter(Coolsun)"*
14. 6th FP –DG TREN-SSA, *"A Research to Market Initiative on New Generation Large Scale Solar Heating Plants, Solscale"*
15. 6th FP –DG TREN-SSA, *"Potentialities of Solar thermal energy on combined heating, cooling, desalination and power, SolarPot"*
16. 6th FP - DG TREN-STREP, *"Vertical axis tidal and marine current turbine farm (KOBOLD II) "*
17. 6th FP - DG TREN-STREP, *"Mutricu Active Breakwater (MAB) Project (NEREIDA)"*
18. ΠΑΒΕΤ 2005, *"Έρευνα καλλιεργητικών μεθόδων και μελέτη ποιοτικών χαρακτηριστικών πρωτογενούς και δευτερογενούς προϊόντος σε ενεργειακά φυτά στην Ελλάδα, για την παραγωγή βιοκαυσίμων"*
19. ΠΑΒΕΤ 2005, *"Ανάπτυξη ολοκληρωμένης αλυσίδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από την αξιοποίηση βιομάζας"*
20. ΕΠΑΝ Μέτρο 4.3, *"Σταθμός Παραγωγής Υδρογόνου από Αιολική Ενέργεια για εφοδιασμό οχημάτων υδρογόνου / κυψέλης καυσίμου"*
21. ΕΙΕ, *"EUREM II"*
22. ΕΙΕ, *"PV Championship"*
23. ΕΙΕ, *"SUNRISE"*
24. ΕΙΕ, *"Retrofit in social housing through Energy saving and Bioclimatic Technologies"*
25. EU-ASIA PRO ECO , *"Training Scheme for the Use of Renewable Energy"*
26. LIFE, *"Overcome non-technical barriers for photovoltaics in Cities – CITYVOLT"*
27. ΠΑΒΕΤ 2005, *"Ανάπτυξη, κατασκευή και αξιολόγηση πρωτότυπων υβριδικών φωτοβολταϊκών / θερμικών ηλιακών συστημάτων"*
28. ΠΑΒΕΤ 2005. (ΓΓΕΤ) από κοινού με Delta project και Ε.Μ.Π., *"Ανάπτυξη Τεχνογνωσίας για τη Σχεδίαση Υδροστροβίλων Δράσεως Μέσου Ύψους"*

Νέα ερευνητικά έργα στα πεδία των ΟΧΕ/ΕΞΕ

α/α	Πρόγραμμα/Τίτλος	Περιγραφή
Εγκεκριμένα Έργα με έναρξη το 2006		
1.	EIE /05/024/SA2.419.623 "Green initiative for energy efficiency eco-products in the construction industry-GREEN IT"	Το έργο αφορά σε ενημέρωση και ευαισθητοποίηση σε θέματα σήμανσης στον κτιριακό τομέα σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, για την προώθηση της εφαρμογής ενεργειακά αποδοτικών δομικών προϊόντων στα Ευρωπαϊκά κτίρια. Αξιοποίηση της «καλής πρακτικής» στον τομέα παραγωγής δομικών προϊόντων, ως μέσον για την κινητοποίηση της βιομηχανίας στην περαιτέρω συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των νέων Ευρωπαϊκών κανονιστικών πλαισίων. Αξιολόγηση των υφιστάμενων Ευρωπαϊκών δομικών προϊόντων και πιλοτική ενεργειακή σήμανση προϊόντων για την καλύτερη εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας στον κτιριακό τομέα.
2.	EIE/05/001/SI2.419834-SAVE "New Integrated Renovation Strategy to improve Energy Performance of Social housing" – NIRSEPEs"	Στο πλαίσιο του έργου το ΚΑΠΕ, σε συνεργασία με τον Οργανισμό Εργατικής Κατοικίας, θα εξετάσει λύσεις ενεργειακού επανασχεδιασμού εργατικών κατοικιών και θα πραγματοποιήσει δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων του Ηλιακού Χωριού.
3.	EIE/05/188/SI2.419825 "3-fold initiative for Energy planning and sustainable development at local level - 3-NITY"	Συνεργασία με την τοπική αυτοδιοίκηση για δημιουργία Ενεργειακά Βιώσιμων Κοινωνιών. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των τοπικών αρχών και των πολιτών με στόχο την ενεργό συμμετοχή τους σε δράσεις ενεργειακού σχεδιασμού, εξοικονόμησης ενέργειας και εφαρμογής ΑΠΕ. Το ΚΑΠΕ συντονίζει δράσεις που αφορούν στο σύνδεσμο των 21 ΟΤΑ ΒΑ Αττικής καθώς και στις τοπικές δράσεις του έργου σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το έργο υλοποιείται σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Ενεργειακής Πολιτικής.

Άλλες υποβληθείσες προτάσεις

- 6th FP, "Dynamic Analysis, Simulation & Testing Applied to Energy & Environmental Performance of Buildings-DYNASTEE"
- 6th FP, "European Performance Indicators for Building Façade Component- EUROFACADE"
- 6th FP, "European Ecological Building Product Information Network –ECOPRONET"
- 6th FP-2005-TREN-4-SUSTDEV-1.1.8.-Thematic Promotion and Dissemination, "Green Quality Implementation"
- 6th FP6 -SUSTDEV-2005-1.1.6, CONCERTO II - Managing energy demand and renewable energy supply in high performance communities, "LOW ENERGY ECOBUILD:- Research, development and demonstration model of low energy demand eco-buildings using RES technologies for the recuperation of degraded suburbs supported by institutional and legislative instruments"
- EIE, "Energy Efficiency Environmental Economical Building Products -E4PRODUCTS "
- EIE, Horizontal Key Action 1, Sustainable Energy Communities, με τίτλο "Sustainable Energy Communities in Urban Areas in Europe – SECURE"
- EIE-05-095/SI2.420185 "Building in Europe Local Intelligent Energy Forums" - BELIEF (Subcontract, Υποστήριξη του Δήμου Νίκαιας-Ιδιωτικό συμφωνητικό)
- EIE STEER – CARPE VIAM, "European Methodology for Car Pooling Experiences".