

Πάρκο Ενεργειακής Αγωγής ΚΑΠΕ

Το Πάρκο Ενεργειακής Αγωγής, ΠΕΝΑ, κατασκευάστηκε από το ΚΑΠΕ στο χώρο του επιδεικτικού Αιολικού Πάρκου συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 3,01 MW, στην Κερατέα Αττικής.

Στόχος του ΚΑΠΕ ήταν η δημιουργία ενός χώρου διάδοσης, ενημέρωσης και εκπαίδευσης, κυρίως των νέων ανθρώπων, στις τεχνολογίες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και στις εφαρμογές τους.

Από το 2008 μεγάλος αριθμός μαθητών και φοιτητών από την Ελλάδα και το εξωτερικό έχουν επισκεφτεί το ΠΕΝΑ και έχουν ενημερωθεί για τις ΑΠΕ μέσα από παρουσιάσεις και από την επίδειξη πιλοτικών εφαρμογών. Επιπλέον στο χώρο του ΠΕΝΑ υλοποιήθηκαν τεχνικά σεμινάρια και φιλοξενήθηκαν συναντήσεις και εκδηλώσεις Ευρωπαϊκών και Εθνικών έργων που συμμετέχει το ΚΑΠΕ.



Το έργο συγχρηματοδοτήθηκε από το Γ' Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα, Μέτρο 2.1, Δράση 2.1.1. «Ενημέρωση, υποστήριξη, προώθηση και διάδοση της Συμπααραγωγής, των ΑΠΕ και της Εξοικονόμησης Ενέργειας». Το έργο ξεκίνησε το 2003 και ολοκληρώθηκε το 2008 όταν και άνοιξε τις πόρτες του για το κοινό.

Το Πάρκο Ενεργειακής Αγωγής οριοθετείται από ένα ξύλινο μονοπάτι που περιλαμβάνει εκπαιδευτικές περιοχές (Π) και σημεία συνάντησης που ονομάζονται ενεργειακοί κόμβοι (Κ). Το μονοπάτι έχει συνολικό μήκος 400 μέτρα και φωταγωγείται από 36 αυτόνομα φωτοβολταϊκά φωτιστικά καινοτόμου σχεδίασης και υψηλής αισθητικής.



Οι ενεργειακοί κόμβοι όπως τους συναντάμε από την είσοδο του Πάρκου είναι τρεις, και έχουν ως εξής:

- K1 – Κόμβος Ιστορίας των ΑΠΕ
- K2 – Κόμβος της Γεωθεμίας
- K3 – Κόμβος Άλλων Μορφών Ενέργειας



Αντίστοιχα, οι εκπαιδευτικές περιοχές είναι τέσσερις, και είναι:

Π1 – Το Μέτωπο του Ανέμου

Π2 – Υδρογόνο

Π3 – Η Ροή του Νερού

Π4 – Το Μέτωπο του Ήλιου

Ηλεκτρικά οχήματα και ποδήλατα εξυπηρετούν τις μετακινήσεις εντός του πάρκου και τη μεταφορά του φορητού εξοπλισμού. Ένα από τα ηλεκτρικά οχήματα είναι ειδικής κατασκευής ώστε να εξυπηρετεί ανθρώπους με κινητικά προβλήματα.

Στο πλαίσιο των αναγκών του έργου ΠΕΝΑ, ο υφιστάμενος κεντρικός οικίσκος του αιολικού πάρκου επεκτάθηκε και αναμορφώθηκε με σκοπό τη δημιουργία μικρής αίθουσας παρουσιάσεων και προβολών, βοηθητικών χώρων και χώρων υγιεινής.

Οκτώ (8) επιδεικτικές εφαρμογές συμβάλουν στην κατανόηση και προώθηση του συνδυασμού των ΑΠΕ με άλλες τεχνολογίες για οικιακή και δημοτική χρήση, για εφαρμογές στον αγροτικό, στον τουριστικό τομέα και στη βιομηχανία. Οι επιδεικτικές αυτές μονάδες είναι οι εξής:

- 1 Μονάδα βιομάζας για θέρμανση χώρου και νερού
- 2 Μονάδα γεωθερμίας για θέρμανση/ψύξη χώρου
- 3 Μικρή επιδεικτική υδροηλεκτρική μονάδα (σύστημα υδατόπτωσης)
- 4 Μονάδα υδρογόνου
- 5 Δυαξονικό φωτοβολταϊκό σύστημα παρακολούθησης του ήλιου
- 6 Μονάδα ηλιακού κλιματισμού με τη μέθοδο αφύγρανσης-εξάτμισης
- 7 Αυτόνομη μονάδα άντλησης νερού με φωτοβολταϊκά
- 8 Αυτόνομη υβριδική μονάδα αφαλάτωσης θαλασσινού νερού.

Ένα αυτοκινούμενο αυτοκίνητο τύπου kart με μοναδική πηγή ενέργειας τον άνεμο σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε για επιδεικτικούς σκοπούς. Ο «ΖΕΦΥΡΟΣ» κινείται από μια μικρή ανεμογεννήτρια μέσω ενός κιβωτίου ταχυτήτων.

Είναι μια απλή κατασκευή, η οποία περισσότερο απεικονίζει τη λειτουργία και τη μετάδοσή της κίνησης μιας ανεμογεννήτριας παρά τη χρήση του ως μέσο μεταφοράς.



1, 2



3, 4, 5, 6

8

7

