

Το Έργο Άη Στράτης - Πράσινο Νησί

Το Έργο του Αγίου Ευστατίου, «Υποστήριξη των Πολιτικών και Κάλυψη Μελλοντικών Αναγκών-Πράσινο Νησί», αποτελεί ένα πρωτοποριακό έργο για την πράσινη μετάβαση του νησιού που θα συμβάλλει σημαντικά :

- στην αποανθρακοποίηση,
- στην ενεργειακή αυτόρκεια και
- στην προστασία του περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο του Έργου, αξιοποιήθηκαν ώριμες τεχνολογίες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), ώστε μέσω ενός υβριδικού σταθμού να καλυφθούν οι ενεργειακές, ηλεκτρικές και θερμικές ανάγκες του νησιού σε υψηλό ποσοστό, από φιλικές προς το περιβάλλον πηγές ενέργειας.

Η ενεργειακή διαχείριση του υβριδικού σταθμού πραγματοποιείται μέσω ενός προηγμένου συστήματος ελέγχου και εποπτείας, το οποίο παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, καλύπτοντας δυναμικά τη ζήτηση και διοχετεύοντας την πλεονάζουσα ανανεώσιμη ενέργεια σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα τηλεθέρμανσης, που εξυπηρετεί το σύνολο των κατοικιών του οικισμού.

Ο στόχος του Έργου

Κύριος στόχος του Έργου είναι η αποτελεσματική και σταθερή μετάβαση από ένα ενεργειακό σύστημα που βασίζεται σε ορυκτά καύσιμα σε ένα βιώσιμο ενεργειακό μοντέλο, που υποστηρίζεται κυρίως από ΑΠΕ, διατηρώντας παράλληλα την ενεργειακή επάρκεια, την αξιοπιστία και την οικονομική βιωσιμότητα του νησιού.

Το Έργο αποσκοπεί στην κάλυψη του ηλεκτρικού φορτίου του νησιού από ΑΠΕ σε ποσοστό 100%, χωρίς τη συμμετοχή των συμβατικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής κατά το μεγαλύτερο μέρος του έτους. Στόχος είναι οι ΑΠΕ να καλύπτουν άνω του 85% των συνολικών ενεργειακών αναγκών του νησιού σε ετήσια βάση.



Πηγή: ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ



Δήμος
Αγίου
Ευστρατίου



ΚΑΠΕ
CRES

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών & Εξοικονόμησης Ενέργειας ΚΑΠΕ

19 χλμ. Λεωφόρου Μαραθώνος, 190 09 Πικέρμι
Τηλ.: +30 210 6603300
e-mail: cres@cres.gr, www.cres.gr



Άη Στράτης - ΠΡΑΣΙΝΟ ΝΗΣΙ



Πηγή: ΚΑΠΕ



Το Έργο στην πράξη

Το Έργο «Άη Στράτης-Πράσινο Νησί» βασίζεται στη λειτουργία ενός υβριδικού σταθμού Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ο οποίος συνδυάζεται με σύστημα αποθήκευσης ενέργειας, διασφαλίζοντας τη σταθερότητα και αξιοπιστία της ηλεκτρικής τροφοδοσίας του νησιού. Ο υβριδικός σταθμός περιλαμβάνει κυρίως:

- ✓ Ανεμογεννήτρια (E44) ονομαστικής ισχύος 900 kW,
- ✓ Φωτοβολταϊκά ονομαστικής ισχύος 226,8 kWp,
- ✓ Σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας με μπαταρίες ιόντων λιθίου αποθηκευτικής ικανότητας 2,5 MWh και μετατροπείς ισχύος 1,25 MW (δίωρο σύστημα).



- ✓ Ολοκληρωμένο σύστημα τηλεθέρμανσης για την παροχή κεντρικής θέρμανσης και ζεστού νερού στον οικισμό, με τροφοδοσία αποκλειστικά από την πλεονάζουσα ηλεκτρική ενέργεια του υβριδικού σταθμού ΑΠΕ.



- Η προώθηση της ηλεκτροκίνησης μέσω της χρήσης ηλεκτρικών οχημάτων, σκούτερ και ποδηλάτων για την κάλυψη μέρους των μεταφορικών αναγκών του νησιού.
- Η κατασκευή ειδικού σταθμού φόρτισης των ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς στον οικισμό του νησιού.



Το Έργο σχεδιάστηκε και υλοποιείται από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ), για λογαριασμό του Δήμου Αγίου Ευστρατίου. Συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από Εθνικούς πόρους. Το Έργο ξεκίνησε με πόρους του ΕΠΑνΕΚ (ΕΣΠΑ 2014-2020) και θα ολοκληρωθεί με πόρους του Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα (ΕΣΠΑ 2021-2027).

Ο υβριδικός σταθμός κατασκευάστηκε από την ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ, μέσω Ανοιχτού Διαγωνισμού που υλοποίησε το ΚΑΠΕ.

<https://www.aistratis-greenisland.gr>

Πηγή: ΚΑΠΕ

Ο Άγιος Ευστράτιος

Ο Άγιος Ευστράτιος (Άη Στράτης) είναι ένα μικρό νησί του Αιγαίου, το οποίο βρίσκεται σε απόσταση 19 ναυτικών μιλίων νότια της Λήμνου. Έχει έκταση 43,3 τετραγωνικά χλμ. και πληθυσμό περίπου 250 κατοίκους, που διαμένουν στον ομώνυμο οικισμό. Διοικητικά υπάγεται στην Περιφερειακή Ενότητα Λήμνου της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου.

Η τοπική οικονομία του νησιού στηρίζεται κυρίως στην αλιεία και στην κτηνοτροφία και σε μικρότερο βαθμό στη γεωργία. Τα τελευταία χρόνια αξιοσημείωτη είναι και η προοδευτική ανάπτυξη του τουρισμού στο νησί.

Βασικός πυλώνας της στρατηγικής βιώσιμης ανάπτυξης του Αγίου Ευστρατίου είναι η αξιοποίηση των ΑΠΕ, δεδομένου ότι το απομονωμένο από το ηπειρωτικό και νησιωτικό δίκτυο ηλεκτρικό σύστημα του νησιού μέχρι πρόσφατα βασιζόταν αποκλειστικά σε αυτόνομο πετρελαϊκό θερμικό σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, με σημαντικό περιβαλλοντικό και οικονομικό κόστος.

Το Έργο «Άη Στράτης-Πράσινο Νησί» θα συμβάλει καθοριστικά στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και του ενεργειακού κόστους, καθώς και στην ενεργειακή αυτάρκεια του νησιού.



Πηγή: ΚΑΠΕ

Επιπλέον δράσεις του Έργου αποτελούν:

- Η ενεργειακή αναβάθμιση των δημοτικών κτιρίων με την εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας.



Παρεμβάσεις πραγματοποιήθηκαν σε τέσσερα δημοτικά κτίρια και στη Μαράσλειο Σχολή, ιστορικό διατηρητέο κτίριο το οποίο χτίστηκε στις αρχές του 20^{ου} αιώνα.



Πηγή: ΚΑΠΕ