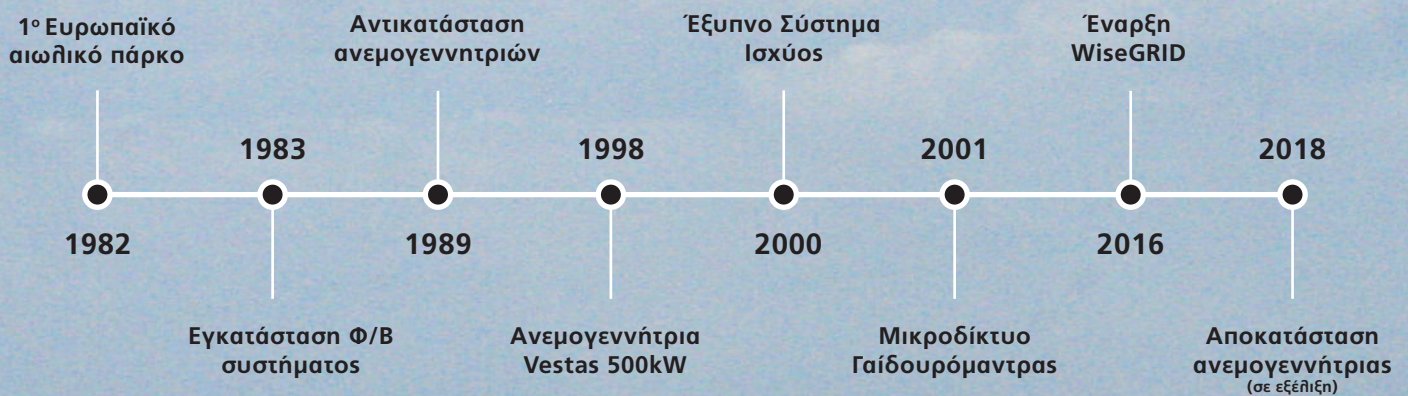




# Κύθνος: Πιλότος Wisegrid

## Έξυπνα συστήματα | Ενεργοί πολίτες

Το Ευρωπαϊκό έργο WiseGRID προβλέπει την υλοποίηση καινοτόμων έργων που θα βελτιώσουν τις υποδομές και την ποιότητα ζωής των κατοίκων, αναδεικνύοντας ταυτόχρονα την Κύθνο σε πεδίο έρευνας και καινοτομίας.



## Ηλεκτρικό σύστημα

Στο μείγμα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της Κύθνου κυριαρχεί το πετρέλαιο. Συγκεκριμένα:

- > Ο τοπικός σταθμός ηλεκτροπαραγωγής, κατασκευάστηκε από τη ΔΕΗ το 1964
- > Η εγκατεστημένη θερμική ισχύς είναι 4.9 MW, με ζήτηση αιχμής 2.7 MW
- > Υπάρχουν 3 γραμμές διανομής μέσης τάσης 15 kV
- > Εγκατεστημένες ΑΠΕ: ανεμογεννήτρια 0.8 MW, 3 Φ/Β σταθμοί 238 kWp



- ↑ Μερίδιο ανανεώσιμης ενέργειας
- ↑ Αποδοτικότητα του δικτύου
- ↓ Ηλεκτρική κατανάλωση
- ↓ Λογαριασμός ηλεκτρικού ρεύματος



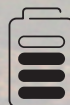
### WG Cockpit:

Εργαλείο ελέγχου για διανομείς και διαχειριστές μικροδικτύων για την καλύτερη διαχείριση και εποπτεία των δικτύων τους, με στόχο την ευελιξία, την ευστάθεια και την ασφάλεια.



### WiseCORP:

Εταιρικό εργαλείο για επιχειρήσεις, βιομηχανίες, δημόσιες εγκαταστάσεις, καταναλωτές και prosumers με σκοπό την ενεργό συμμετοχή τους στην αγορά ενέργειας.



### Αποθήκευση ενέργειας (WG STaaS/VPP):

Με αυτό το εργαλείο οι καταναλωτές, οι παραγωγοί ή όσοι είναι και τα δυο ταυτόχρονα (prosumers) έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν ενέργεια αποθήκευσης που δεν χρησιμοποιούν οι ίδιοι στην αγορά.



### Electric Vehicle platform (WiseEVP):

Εργαλείο για εταιρείες κοινοχρησίας και διαχείρισης στόλων ηλεκτρικών αυτοκινήτων με σκοπό τη βελτιστοποίηση της φόρτισης και αποφόρτισης των μπαταριών τους καθώς και τη μείωση των ενεργειακών χρεώσεων.

# Τοπικοί εταίροι

Ο ΔΕΔΔΗΕ, Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας, είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία, συντήρηση και ανάπτυξη του δικτύου διανομής στην Ελλάδα.

Μέσω των εργαλείων που θα αναπτύξει το έργο WiseGRID, ο ΔΕΔΔΗΕ θα μπορεί να διαχειριστεί μεγαλύτερα μερίδια ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ηλεκτρικό δίκτυο της Κύθνου καθώς και να εντάξει έξυπνες τεχνολογίες όπως συστήματα αποθήκευσης ενέργειας, διασφαλίζοντας παράλληλα την σταθερότητα του δικτύου και συμβάλλοντας στη μετάβαση του νησιού σε ένα μοντέλο βιώσιμης ανάπτυξης.



Το ΕΠΙΣΕΥ, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών, ΕΜΠ αποτελεί μη κερδοσκοπικό Ακαδημαϊκό Ίδρυμα Έρευνας, το οποίο ιδρύθηκε το 1989 από το Υπουργείο Παιδείας, με σκοπό να διεξάγει έρευνα και δραστηριότητες ανάπτυξης σε τομείς τηλεπικοινωνιών, συστημάτων υπολογιστών κ.ά. Σχετίζεται με τη σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΕΜΠ και συμμετέχει ενεργά σε μεγάλο αριθμό έργων καινοτομίας, έρευνας και ανάπτυξης σε εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο. Το ΕΠΙΣΕΥ είναι τεχνικός υπεύθυνος του WiseGRID συνολικά, με σημαντικό υποστηρικτικό ρόλο στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των επιδεικτικών τεχνολογικών εφαρμογών στην Κύθνο.



Το Ενεργειακό και Περιβαλλοντικό Γραφείο Αιγαίου (ΕΠΕΓΑ) είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που ιδρύθηκε το 2008 και υποστηρίζει τη νησιωτική τοπική αυτοδιοίκηση στην ωρίμανση και υλοποίηση έργων που αφορούν στην αναβάθμιση των υποδομών σε τομείς όπως η ενέργεια, οι μεταφορές, οι υδατικοί πόροι και τα απορρίμματα, η διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ παράλληλα προωθεί την αξιοποίηση καινοτόμων τεχνολογιών και χρηματοδοτικών εργαλείων. Στο WiseGRID το ΕΠΕΓΑ συμμετέχει με κύριο ρόλο την τεχνική υποστήριξη του Δήμου Κύθνου στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των προβλεπόμενων επιδεικτικών έργων στο νησί.



Το Δίκτυο Αειφόρων Νήσων ΔΑΦΝΗ συμμετέχει στο έργο ως συνεργαζόμενος εταίρος με στόχο να μεταφέρει τη γνώση που θα παραχθεί στην Κύθνο σε όλα τα νησιά-μέλη του. Το ΔΑΦΝΗ έχει μέλη 44 νησιωτικούς Δήμους και Περιφέρειες και εργάζεται με στόχο την ολοκληρωμένη και βιώσιμη τοπική ανάπτυξη των νησιών σε εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο.

ΔΑΦΝΗ  
Δίκτυο Αειφόρων Νήσων



Αυτό το έργο έχει λάβει χρηματοδότηση από το πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης Horizon υπό τη συμφωνία επιχορήγησης N° 731205