

New Energy Solutions Optimised for Islands



EUROPEAN ISLANDS FACILITY

Το πρόγραμμα NESOI: Έργα ενεργειακής μετάβασης στα νησιά

Αβραάμ Καρταλίδης, Ευδοξία-Ειρήνη Λιθοξοΐδου
Δημοσθένης Ιωαννίδης, Νικόλαος Νικολόπουλος
ΕΚΕΤΑ

Γραμματεία για την καθαρή ενέργεια στα Ευρωπαϊκά Νησιά
Workshop - Ηράκλειο Κρήτης 18/3/2022



CERTH
CENTRE FOR
RESEARCH & TECHNOLOGY
HELLAS



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 864266



CERTH

CHEMICAL PROCESS AND ENERGY
RESOURCES INSTITUTE (CPERI)

INFORMATION TECHNOLOGIES INSTITUTE
(ITI)

HELLENIC INSTITUTE OF TRANSPORT (HIT)

INSTITUTE OF APPLIED BIOSCIENCES (INAB)

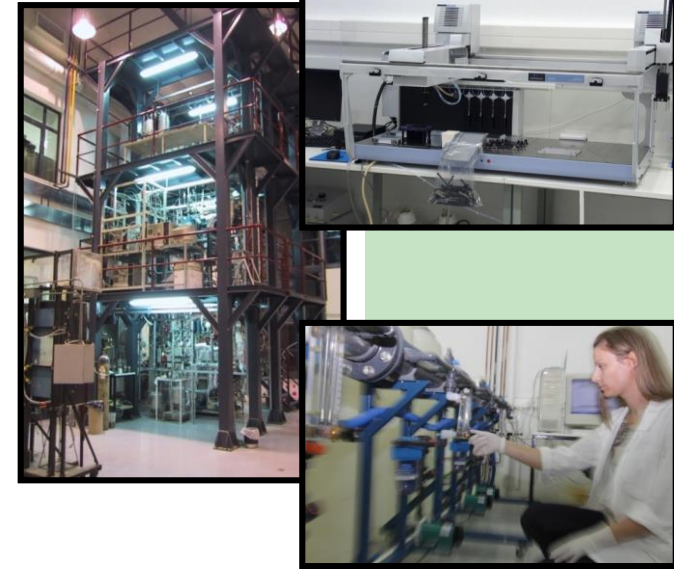
INSTITUTE FOR BIO-ECONOMY AND AGRI-
TECHNOLOGY (IBO)

Founded in 2000 and is one of the **leading** research centers in **Greece** and **listed among the TOP-20 E.U.** research institutions with the highest participation in competitive research grants.

Research Areas

- ❖ Energy
- ❖ Environment
- ❖ Industry
- ❖ Mechatronics
- ❖ Information & Communication
- ❖ Transportation & Sustainable Mobility
- ❖ Health
- ❖ Agro-biotechnology
- ❖ Smart farming
- ❖ Safety & Security

- ✓ **Personnel:** 1200+ with majority engineers and scientists
- ✓ **Annual turnover:** €30+ Million
 - > 30% from bilateral industrial research contracts
 - > 60% from competitive research projects and
 - < 10% as government institutional funding
- ✓ **Publications:** >500/year – Heterocitations: >7100/year
- ✓ **Return-on-Investment:** Highest among Greek RCs. >12:1 for each € of institutional government funding. 63% of competitive EU grants in Central Macedonia
- ✓ **Centre of Excellence:** Top-20 (10th) EU Research Centers in number of competitive grants (2007-today), 300+ active projects/year (>5000 total)
- ✓ **Digital Innovation Hubs:** Near Zero Energy-Smart House, Circular Economy-Industrial Symbiosis
- ✓ **Startups:** 10



Συμμετοχή σε έργα της ΕΕ για τα νησιά

- SMILE - SMart IsLand Energy systems
- INSULAE - Innovative Solutions to the EU islands decarbonization
- IANOS - IntegrAted SolutioNs for the DecarbOnization and Smartification of Islands
- **NESOI - European Islands Facility**

Σύντομη εισαγωγή στο πρόγραμμα NESOI (1/2)

- Το NESOI (Νέες Ενεργειακές Λύσεις Βελτιστοποιημένες για Νησιά) είναι ένα έργο Horizon 2020 που ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2019 και θα ολοκληρωθεί το 2023.
- Στοχεύει στην ενεργοποίηση επενδύσεων στα ενεργειακά συστήματα των νησιών της ΕΕ για την προώθηση της ενεργειακής μετάβασης, τη μείωση του κόστους παραγωγής και διανομής ενέργειας και τη μείωση των εκπομπών.
- Το NESOI υποστηρίζει τη διαδικασία ενεργειακής μετάβασης στα νησιά της ΕΕ, διευκολύνοντας την αποκέντρωση των ενεργειακών συστημάτων και συμβάλλοντας στην πολιτική της ΕΕ για την επίτευξη των στόχων του 2030.

Τουλάχιστον
100 εκατ. ευρώ
ενεργειακές
επενδύσεις



Τουλάχιστον 160
κtonCO2eq/yr σε
εξοικονόμηση
ρύπων



Τουλάχιστον
440 GWh σε
εξοικονόμηση
πρωτογενούς
ενέργειας



Σύντομη εισαγωγή στο πρόγραμμα NESOI (2/2)

- Το NESOI αναπτύσσει δραστηριότητες τεχνικής βοήθειας (μελέτες) για την υποστήριξη έργων ενεργειακής μετάβασης με σκοπό την υλοποίησή τους και διευκολύνοντας την πρόσβαση στη χρηματοδότηση
- Το NESOI ανέπτυξε διαφανή τεχνικά, κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά κριτήρια για την επιλογή των έργων, μέσω δύο ανταγωνιστικών προσκλήσεων.
- Περίπου 60 έργα επωφελούνται ή θα επωφεληθούν από την Τεχνική Βοήθεια (Τεχνολογική + Οικονομική + Νομική Υποστήριξη)
- Επιχορήγηση 3.1 εκατ. € για χρηματοδότηση υποστήριξης («cascade funding») και επιπλέον 3.1 εκατ. € σε υπηρεσίες από εταίρους/συμβούλους του NESOI



60.000 € σε μετρητά και 60.000 € σε υπηρεσίες ανά υποστηριζόμενο έργο

Εταίροι NESOI



NESOI Milestones (1/2)

- Έρευνα Ευρωπαϊκής Κλίμακας (1/2/2020 - 15/4/2020)
Το ΕΚΕΤΑ και η ΗΑΕΕ επικοινωνήσαν τηλεφωνικά με όλα τα ελληνικά νησιά για την προώθηση της Έρευνας και του ΝΕΣΟΙ
- Προώθηση 1^{ης} Ανοιχτής Πρόσκλησης
 - Πραγματοποιήθηκαν περισσότερα από 20 διαδικτυακά σεμινάρια για την ενημέρωση των πιθανών δικαιούχων σε ευρωπαϊκό επίπεδο
- 1^η Ανοιχτή Πρόσκληση (12/10/2020 - 18/12/2020)
 - Περίοδος αξιολόγησης (Ιανουάριος/Μάρτιος 2021)
 - Αποτελέσματα, επικοινωνία και συμβόλαια (Απρίλιος/Ιούνιος 2021)
- Ο 1^{ος} γύρος υποστήριξης (1a - 28 έργα) (Περίπου στο Μ9)
- Επέκταση του 1ου γύρου (1b - 14 έργα) (Περίπου στο Μ4)

Τοπικές Αρχές
Δήμοι, Περιφερειακή
Αυτοδιοίκηση
Δημόσιες
Επιχειρήσεις
Ύδρευση και
Αποχέτευση,
Περιφερειακές
Αναπτυξιακές
Ιδιωτικές εταιρείες
Συμπράξεις
Δημόσιου και
Ιδιωτικού Τομέα

NESOI Milestones (2/2)

- Προώθηση 2^{ης} ανοιχτής πρόσκληση
 - Πραγματοποιήθηκαν λιγότερα σεμινάρια αλλά στοχευμένα.
- 2^η Ανοιχτή Πρόσκληση (29/10/2021 - 28/1/2022)
 - Περίοδος αξιολόγησης (Φεβρουάριος/Μάρτιος 2022)
 - Αποτελέσματα, επικοινωνία και συμβόλαια (Απρίλιος/Ιούνιος 2022)
- Ο 2^{ος} γύρος υποστήριξης (Περίπου 14 έργα)
 - Τα αποτελέσματα αναμένονται...

Αποτελέσματα Έρευνας (Ευρωπαϊκό Επίπεδο)

- Το 59.5% των νησιωτικών δήμων δεν έχει σχέδιο ενεργειακής μετάβασης
- Το 30.3% των των νησιωτικών δήμων δεν έχει πρόσβαση σε αναπτυξιακές υπηρεσίες (τεχνικό τμήμα ή εξωτερικός φορέας)
- Έχουν εντοπιστεί 235 έργα σε εξέλιξη ή προγραμματισμένα
- Το 82.3% των σχεδιαζόμενων έργων στερείται χρηματοδότησης
- Το 91.6% των σχεδιαζόμενων έργων χρειάζεται βοήθεια NESOI

Οι Προτάσεις του 1ου γύρου

	Υποβλήθηκαν	Δεκτές 1a	Δεκτές 1b
Αριθμός προτάσεων	117	28	+14
Αριθμός νησιών	>100	36	+12
Εμπλεκόμενες Χώρες	14	10	+1
Κοινοπραξίες			
Ενεργειακές Κοινότητες	8	3	+1
Δημοτικές Οντότητες	58	9	+9
Άλλοι Φορείς του Δημόσιου Τομέα	32	11	+3
Φορείς Ιδιωτικού Τομέα	48	14	+8
Έργα μόνο Δημόσιου Τομέα	62	13	+9
Έργα μόνο Ιδιωτικού Τομέα	29	9	+2
Έργα Ιδιωτικού - Δημόσιου Τομέα	6	2	+2
Ενεργειακές Κοινότητες - με Δημόσιο/ή Ιδιωτικό Τομέα	6	3	+1
Άλλα	14	1	

Οι Προτάσεις του 2^{ου} γύρου


	Υποβλήθηκαν	?
Αριθμός προτάσεων	49	
Αριθμός νησιών	>54	
Εμπλεκόμενες Χώρες	14	
Κοινοπραξίες		
Ενεργειακές Κοινότητες	2	
Δημοτικές Οντότητες	32	
Άλλοι Φορείς του Δημόσιου Τομέα	9	
Φορείς Ιδιωτικού Τομέα	13	
Έργα μόνο Δημόσιου Τομέα	31	
Έργα μόνο Ιδιωτικού Τομέα	6	
Έργα Ιδιωτικού - Δημόσιου Τομέα	3	
Ενεργειακές Κοινότητες - με Δημόσιο/ή Ιδιωτικό Τομέα	1	
Μόνο Ενεργειακές Κοινότητες	1	
Άλλα	7	

Μεγάλη ποικιλία έργων

- ΑΠΕ και υβριδική αποθήκευση
- Αναβαθμίσεις δημόσιου φωτισμού
- Ανακαινίσεις κτιρίων
- Ηλεκτρική κινητικότητα (EVs και ηλεκτρικά πλοία)
- Έξυπνες μαρίνες
- Ενεργειακές Κοινότητες
- Ενεργειακός Σχεδιασμός (CETA και SECAP)
- Υπεράκτια αιολικά συστήματα
- Αιολική αναζωογόνηση
- Έργα που σχετίζονται με το υδρογόνο

Ο ρόλος του ΕΚΕΤΑ στο NESOI (1/2)

- Ανάπτυξη της πλατφόρμας του NESOI (NEF)
 - Υποβολή προτάσεων στις ανοιχτές προσκλήσεις
 - Πλατφόρμα επικοινωνίας μεταξύ συνεργατών NESOI
 - Ευκαιρίες επενδύσεων, συγκέντρωσης κεφαλαίων και συνεργασίας
 - Δραστηριότητες ηλεκτρονικής μάθησης
 - Δικτύωση και Επικοινωνία μεταξύ των δικαιούχων του NESOI και των ενδιαφερόμενων μερών.
- Προώθηση των ανοιχτών προσκλήσεων σε Ελλάδα και Κύπρο
 - Webinars, Επικοινωνία και Helpdesk
- Ανάπτυξη και παρακολούθηση των κύριων δεικτών του έργου
- Υποστήριξη των έργων στους ρόλους του διαχειριστή και του τεχνολογικού συμβούλου

 Υπό ανάπτυξη

Ο ρόλος του ΕΚΕΤΑ στο NESOI (2/2)

Διαχείριση Έργου

- Αναλυτικός προγραμματισμός των προτεινόμενων δραστηριοτήτων
- Παρακολουθεί την πρόοδο των δραστηριοτήτων και αξιολογεί τα αναμενόμενα αποτελέσματα και παραδοτέα
- Οργάνωση συναντήσεων και επικοινωνίας μεταξύ συμβούλων NESOI, δικαιούχων και εξωτερικών συμβούλων
- Επικύρωση των αποτελεσμάτων και προτάσεις λύσεων που σχετίζονται με διαχειριστικά ή τεχνικά θέματα

Ρόλος Τεχνολογικού Συμβούλου

- Αξιολόγηση των βασικών οδηγιών για το μέγεθος του έργου
- Προσδιορισμός κατάλληλων τεχνολογικών επιλογών
- Ανάλυση κινδύνου και προσδιορισμός των διαθέσιμων στρατηγικών μετριασμού
- Ανάπτυξη σχεδίου δράσης και προσδιορισμός διαδικασιών παρακολούθησης έργων

Η ελληνική συμμετοχή

Η ελληνική συμμετοχή

1^{ος} γύρος

- 30 έργα κατατέθηκαν από την Ελλάδα (34 Νησιά)
- 17 Έργα υποστηρίζονται (21 Νησιά)
 - Φάση 1a: 10 έργα
 - Φάση 1b: 7 έργα

2^{ος} γύρος

- 12 έργα κατατέθηκαν από την Ελλάδα (15 Νησιά)
- ?

Τα ελληνικά νησιά του 1^{ου} γύρου

Zero Emissions Nisyros

- Υλοποίηση έργων ενεργειακής μετάβασης προς τη μηδενική εκπομπή ρύπων
- Το έργο περιλαμβάνει παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας με φωτοβολταϊκά και αιολικά συστήματα μικρής κλίμακας
- Θα συμπεριληφθούν επίσης συστήματα αποθήκευσης ενέργειας
- Οι ΑΠΕ θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη της κατανάλωσης αφαλάτωσης και άλλων δημόσιων υποδομών.
- Σύνταξη επιχειρησιακού σχεδίου για τη Βιώσιμη Κινητικότητα (EVs).

Μελέτη σκοπιμότητας

Συνολική επένδυση: 2.6 m€

Δήμος Νισύρου



Sustaining drinking water services by integrating grid-tied and autonomous PV power (Tilos)

- Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος συνδεδεμένου δικτύου 25 kWp, καθώς και 2 αυτόνομων διαμορφώσεων Φ/Β-Ηλιακού μετατροπέα σε δημοτικές εγκαταστάσεις
- Εξυπηρέτηση των αναγκών τόσο για σταθμούς φόρτισης EV όσο και για υφιστάμενα αντλιοστάσια νερού
 - Περίπου το 1/2 των αναγκών των σταθμών φόρτισης και το 1/3 των αναγκών άντλησης
- Ανάπτυξη πλατφόρμας διαχείρισης από το UNIWA για να παρέχει συστάσεις φόρτισης στους οδηγούς των δημοτικών ηλεκτρικών οχημάτων και λειτουργίας στα αντλιοστάσια

Τεχνικές Μελέτες & σκοπιμότητα

Συνολική επένδυση: 0.5 m€

Δήμος Τήλου & Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Τα ελληνικά νησιά του 1^{ου} γύρου

Renewable Malevizi Energy Future (CRETE)

- Τεχνική μελέτη εγκατάστασης φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 1 MWe
- Τεχνική μελέτη για την προμήθεια ενεργειακών συστημάτων οδο φωτισμού και πράσινης ανακαίνισης του Δημαρχείου
- Προμήθεια ηλεκτρικού mini-bus, ηλεκτρικών & υδρογονοκίνητων ποδηλάτων
- Δημιουργία Ενεργειακής Κοινότητας.

Μελέτη σκοπιμότητας | Συνολική επένδυση: 1.2 m€

Δήμος Μαλεβιζίου & Edifice G.P.

Sustainable Actions for Viable Energy (CRETE - Minoas Pediadas Municipality)

- Αναβάθμιση ενεργειακής απόδοσης αθλητικών εγκαταστάσεων (Κολυμβητήριο και Κλειστό Γυμναστήριο) με αποτέλεσμα εγκαταστάσεις μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας.
- Η ηλεκτρική ενέργεια από τα αιολικά πάρκα της Κρήτης θα απορροφάται από αποκεντρωμένες συσκευές αποθήκευσης σε ένα εικονικό έξυπνο δίκτυο, που θα εκτείνεται σε διάφορους δήμους, συμπεριλαμβανομένων εφαρμογών (V2G), και θα εγχέεται πίσω στο δίκτυο κατά τις περιόδους αιχμής ζήτησης
- Δύο αθλητικές εγκαταστάσεις ιδιοκτησίας του δήμου Μίνωα Πεδιάδας θα συμμετάσχουν ως προμηθευτές στο έξυπνο δίκτυο.

Μελέτη σκοπιμότητας | Συνολική επένδυση: 3.2 m€

Ενεργειακή Κοινότητα Minoan

Τα ελληνικά νησιά του 1^{ου} γύρου

Smart, clean & green marinas in Naxos & Koufonisi

- Ανάπτυξη δύο έξυπνων και πράσινων μαρινών
- Σε κάθε μαρίνα θα παρέχονται μικρά ηλεκτρικά τουριστικά σκάφη για δραστηριότητες αναψυχής, ηλεκτρικά οχήματα και ποδήλατα για τοπική μεταφορά.
- Οι μαρίνες θα περιλαμβάνουν συστήματα έξυπνου οδο φωτισμού, σύγχρονα σημεία συλλογής απορριμμάτων και αφαλατώσεις
- Οι υποδομές των μαρινών θα εξυπηρετούνται από έξυπνα μικροδίκτυα με ανάπτυξη σχετικής πλατφόρμας.
- Η κάλυψη των αναγκών θα γίνει από Φ/Β ενώ εξετάζεται και η αποθήκευση

Μελέτη σκοπιμότητας

Συνολική επένδυση: 1.7 m€

Δήμος Νάξου και Μικρών Κυκλάδων

Wind turbine repowering in Kythnos

- Αλλαγή της υπάρχουσας ανεμογεννήτριας της ΔΕΗ.ΑΝ με σύγχρονη ανεμογεννήτρια τελευταίας τεχνολογίας και μπαταρία ιόντων λιθίου «πίσω από το μετρητή».
- Η ανεμογεννήτρια αναμένεται να είναι 900 kW με περιορισμό στην έγχυση δικτύου 665 kW. Το μέγεθος της μπαταρίας θα είναι περίπου 1560 kWh και η ονομαστική ισχύς περίπου 390 kW.
- Αυτή η διάταξη επιτρέπει την πλήρη εκμετάλλευση της εγκατεστημένης ισχύος της ανεμογεννήτριας, χρησιμοποιώντας μεγάλη ποσότητα ενέργειας που υπό άλλες συνθήκες θα χανόταν.

Δέουσα επιμέλεια

Συνολική επένδυση: 1.75 m€

ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ

Τα ελληνικά νησιά του 1^{ου} γύρου

Just clean Energy transition of Diapontia Islands

- Σχεδόν πλήρης κατάργηση των ηλεκτροπαραγωγικών συστημάτων βασισμένα σε ορυκτά καύσιμα των νήσων Ερεικούσσα και Οθωνοί, που δεν είναι διασυνδεδεμένα με την ηπειρωτική χώρα.
- Αντικατάσταση των υφιστάμενων σταθμών από υβριδικούς σταθμούς παραγωγής ενέργειας που συνδυάζουν ανεμογεννήτρια, φωτοβολταϊκό σταθμό και σύστημα μπαταρίας.
- Μετατροπή του λιμανιού του νησιού Μαθρακίου σε έξυπνη μαρίνα

Μελέτη σκοπιμότητας

Συνολική επένδυση: 3.3 m€

Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων

Decarbonization of Generation and Resilience of Security of Power Supply in an autonomous North-Aegean Archipelago (Chios-Psara-Oinousses)

- **Χίος:** Εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης ενέργειας μπαταρίας εντός του υφιστάμενου θερμοηλεκτρικού σταθμού, εγκατάσταση νέων φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων και μερική αντικατάσταση του ορυκτού ντίζελ με ανανεώσιμο ντίζελ.
- **Οινούσσες & Ψαρά:** Εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης ενέργειας μπαταριών και νέων Φ/Β εγκαταστάσεων

Μελέτη σκοπιμότητας

Συνολική επένδυση: 31.2 m€

ΔΕΗ & Δίκτυο Δάφνη

Τα ελληνικά νησιά του 1^{ου} γύρου

Transport electrification on sea and land in Antiparos

- Υβριδικό σύστημα πρόωσης για 1 από τα 4 πλοία που εκτελούν ακτοπλοϊκή σύνδεση Πάρου-Αντιπάρου
- Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης EV και μερική ηλεκτροδότηση του δημοτικού στόλου Αντιπάρου
- Η τροφοδοσία των ηλεκτροδοτούμενων θαλάσσιων και χερσαίων μεταφορών θα γίνει παραγωγή καθαρής ενέργειας με εγκατάσταση Φ/Β σταθμων σε κατάλληλες θέσεις.

Μελέτη σκοπιμότητας Συνολική επένδυση: 1.2 m€

Δήμος Αντιπάρου & Ακτοπλοϊκός Συνεταιρισμός Πάρου-Αντιπάρου

Energy planning for clean energy transition for Icaria

- Στόχος είναι η ανάπτυξη ενός σχεδίου μετάβασης για την καθαρή ενέργεια (CETA)
- Προκαταρκτικές λύσεις που εντοπίστηκαν για την Ικαρία:
 - Διερεύνηση του γεωθερμικού και κυματικού δυναμικού, υιοθέτηση ηλεκτροκίνησης, ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων και εγκατάσταση ηλιακών φωτοβολταϊκών πάνελ με εικονική μέτρηση για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας.

Ενεργειακό Σχέδιο Συνολική επένδυση: ~45 m€

Δήμος Ικαρίας

Τα ελληνικά νησιά του 1^{ου} γύρου

Wave energy potential and in-depth analysis for the realization of a wave energy power station on Halki island

- Προκαταρκτική και σε βάθος ανάλυση του δυναμικού της κυματικής ενέργειας της ακτογραμμής.
- Μελέτη εκμετάλλευσης κυματικής ενέργειας, υπολογισμός και πρόταση της καλύτερης τοποθεσίας για τον σταθμό παραγωγής.
- Διερεύνηση νομικών και διοικητικών περιορισμών.
- Δράσεις που θα επικεντρωθούν στην προστασία του περιβάλλοντος και του τοπικού οικοσυστήματος.

Μελέτη σκοπιμότητας

Συνολική επένδυση: 2 m€

Δήμος Χάλκης



Promoting green and circular economy through biomass exploitation in Ios

- Αξιοποίηση βιοαποβλήτων για παραγωγή βιοαερίου μέσω μονάδας αναερόβιας χώνευσης
- Σχεδιασμός μονάδας συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού.
- Η ηλεκτρική ενέργεια θα διοχετεύεται στο δίκτυο και θα πωλείται με σταθερό τιμολόγιο, ενώ η θερμότητα θα καλύπτει τις θερμικές ανάγκες των κοντινών εγκαταστάσεων (δύο τυροκομεία).
- Το έργο θα διοικείται από Ενεργειακή Κοινότητα

Ενεργειακό Σχέδιο

Συνολική επένδυση: 0.6 m€

Δήμος Ίου

Τα ελληνικά νησιά του 1^{ου} γύρου

Green Hydrogen Ecosystem on Kos Island

- Μετατροπή της Κω σε ένα οικοσύστημα πράσινου υδρογόνου που θα ενσωματωθεί στην οικονομία του νησιού, ενώ θα γίνει σημείο αναφοράς βιώσιμων λύσεων.
- Το υδρογόνο θα παράγεται από την περίσσεια αιολικής ενέργειας που η παραγωγή τους περιορίζεται σημαντικά (curtailment).
- Η μελέτη περιλαμβάνει παραγωγή (PEM Electrolyzer 1MW), εγκαταστάσεις αποθήκευσης (150kg) και εγκαταστάσεις κατανάλωσης:
- Σταθμοί συνδυασμένης παραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού (ΣΘΗ) και σταθμός ανεφοδιασμού κατάλληλος για δημοτικά οχήματα και πλοία.

Μελέτη σκοπιμότητας

Συνολική επένδυση: 2.5 m€

Δήμος Κω

EneRgy plAnning for Clean Energy Transition for SamothRACE

- Στόχος είναι η ανάπτυξη ενός σχεδίου μετάβασης για την καθαρή ενέργεια (CETA)
- Προκαταρκτικές λύσεις που εντοπίστηκαν για τη Σαμοθράκη:
 - Διερεύνηση του γεωθερμικού δυναμικού (για ηλεκτρισμό και θερμότητα), μικρα υδροηλεκτρικά και αιολική ενέργεια. Μια ισχυρή παραγωγή ΑΠΕ σε συνδυασμό με την αποθήκευση μπορεί να υποστηρίξει τις νησιωτικές ανάγκες της ηλεκτροκίνησης, των δημοτικών κτιρίων, του φωτισμού των δρόμων και των δημόσιων χώρων.

Ενεργειακό Σχέδιο

Συνολική επένδυση: ~30 m€

Δήμος Σαμοθράκης

Τα ελληνικά νησιά του 1^{ου} γύρου

Promoting green and circular economy through Biogas exploitation in Lemnos

- Αξιοποίηση βιοαποβλήτων για παραγωγή βιοαερίου μέσω μονάδας αναερόβιας χώνευσης
- Σχεδιασμός μονάδας συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού.
- Η ηλεκτρική ενέργεια θα διοχετεύεται στο δίκτυο και θα πωλείται με σταθερό τιμολόγιο τροφοδοσίας, ενώ η θερμότητα θα καλύπτει τις θερμικές ανάγκες κοντινών εγκαταστάσεων.
- Το έργο θα διοικείται από Ενεργειακή Κοινότητα

Μελέτη σκοπιμότητας

Συνολική επένδυση: 1.0 m€

Δήμος Λήμνου



EneRgy plAnning for Clean Energy Transition for Fournoi

- Στόχος είναι η ανάπτυξη ενός σχεδίου μετάβασης για την καθαρή ενέργεια (CETA)
- Προκαταρκτικές λύσεις που εντοπίστηκαν για τους Φούρνους:
 - Διερεύνηση του γεωθερμικού δυναμικού (για ηλεκτρισμό και θερμότητα), μικρα υδροηλεκτρικά, παλιρροιακή και αιολική ενέργεια. Μια ισχυρή παραγωγή ΑΠΕ σε συνδυασμό με την αποθήκευση μπορεί να υποστηρίξει τις νησιωτικές ανάγκες της ηλεκτροκίνησης, των δημοτικών κτιρίων, του φωτισμού των δρόμων και των δημόσιων χώρων.

Ενεργειακό Σχέδιο

Συνολική επένδυση: ~9.5 m€

Δήμος Φούρνων Κορσέων

Τα ελληνικά νησιά του 1^{ου} γύρου

Energy PlaNning for clEan eneRgy TRansition for Astypalaia

- Στόχος είναι η ανάπτυξη ενός σχεδίου μετάβασης για την καθαρή ενέργεια (CETA) και ενός σχεδίου βιώσιμης αστικής και νησιωτικής κινητικότητας (SUIMP).
- Ο συνδυασμός των δύο σχεδίων θα λειτουργήσει συμπληρωματικά διασφαλίζοντας υψηλή συμμετοχή της τοπικής κοινότητας στη διαδικασία και μεγιστοποιώντας το τοπικό όφελος
- Λύσεις που εντοπίστηκαν για την Αστυπάλαια:
 - ΑΠΕ όπως υβριδικοί σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής, φωτοβολταϊκοί συλλέκτες, σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, φωτισμός και αναβαθμίσεις δημοτικών κτιρίων

Ενεργειακό Σχέδιο

Συνολική επένδυση: ~45.0 m€

Δήμος Αστυπάλαιας

Τι να περιμένουμε από το NESOI;

- Για τα έργα που έχουν επιλεγεί, εκτός από την τεχνική βοήθεια θα γίνουν δράσεις:
 - Εύρεσης χρηματοδότησης
 - Δικτύωσης και διάχυσης
- Για τα έργα που δεν έχουν επιλεγεί θα γίνουν δράσεις εντοπισμού και παρουσίασης βέλτιστων πρακτικών και κριτήρια για το replicability.

Deloitte.

REM
RESEARCH TO MARKET
SOLUTION

zabala
Innovation consulting

e-on

WOLF THEISS

New Energy Solutions Optimised for Islands

NESOI

EUROPEAN ISLANDS FACILITY

Thank you!
Questions?

Email: kartalidis@certh.gr

circe
RESEARCH CENTRE
FOR ENERGY RESOURCES
AND CONSUMPTION

RINA

SINLOC
Sistema Initiative Locali

HAEE
HELLENIC
ASSOCIATION FOR
ENERGY ECONOMICS

CERTH
CENTRE FOR
RESEARCH & TECHNOLOGY
HELLAS



EU ISLANDS FACILITY



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 864266