

Μπορεί το Great Sea Interconnector να μειώσει το κόστος ηλεκτρισμού;



Κωνσταντίνος Χατζηστάσου, PhD

Καθηγητής

Τμήμα Μηχανικής

Πανεπιστήμιο Λευκωσίας

Marine & Carbon Lab: www.carbonlab.eu

10 Σεπτ., 2026



UNIVERSITY *of* NICOSIA

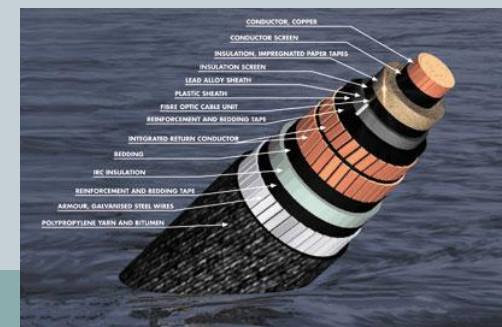


Marine & Carbon Lab 
www.carbonlab.eu

Ηλεκτρική διασύνδεση Κύπρου-Ελλάδας-Ισραήλ

2

- **2012**: EuroAsian Interconnector προτάθηκε από ΔΕΗ Quantum Energy
- Σύνδεση Κύπρου-Κρήτης & Κύπρου-Ισραήλ
- Ιδιωτική πρωτοβουλία με πολιτική στήριξη
- Αρχική εκτίμηση κόστους Κύπρου-Κρήτης: €1.4δισ
- **10/2013**: εντάσσεται στα ΕΕ έργα κοινού ενδιαφέροντος (PCI)
- 3 μελέτες επιχορηγούμενες από ΕΕ: 1) Τεχνικού σχεδιασμού, 2) Χαρτογράφηση βυθού (όδευση), 3) Περιβαλλοντική μελέτη
- **05/2016**: Ολοκληρώθηκε η χαρτογράφηση
- **17/2/2017**: €14.5εκ. από ΕΕ για λεπτομερής μελέτη
- **05/08/2026**: Η Meridiam αποκτά το 66% του GSI από τον ΑΔΜΗΕ



Great Sea Interconnector (GSI)

3

- **26/1/2022:** Σκέλος Κύπρος-Κρήτη εγκρίθηκε για χρηματοδότηση €657εκ
- Ο μηχανισμός «Connecting Europe» καλύπτει κατασκευαστικά έργα
- Εκτίμηση κόστους έργου από ΕΕ: €1,575εκ.
- **14/10/2022:** Η κα. Σίμσον «εγκαινίασε» το EuroAsian Interconnector
- **06/10/2023:** Ο ΑΔΜΗΕ αναλαμβάνει την υλοποίηση του GSI
- **18/10/2024:** κυβερνήσεις Ελλάδος-Κύπρου εγκρίνουν το έργο
- Εκκρεμεί το “Full notice to proceed” από ΑΔΜΗΕ
- Πρόταση Υπουργού Ενέργειας προς ΑΗΚ Δίκτυο Διανομής
- **05/08/2026:** Είσοδος την Meridiam στο μετοχικό σχήμα

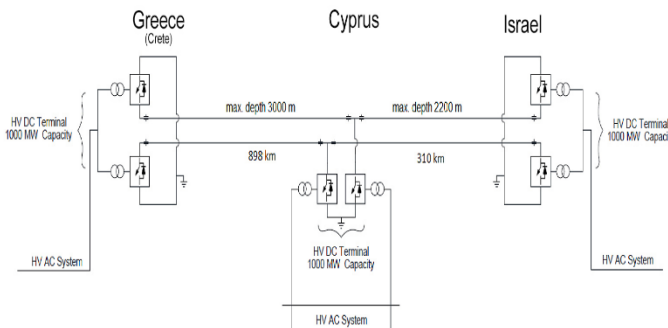
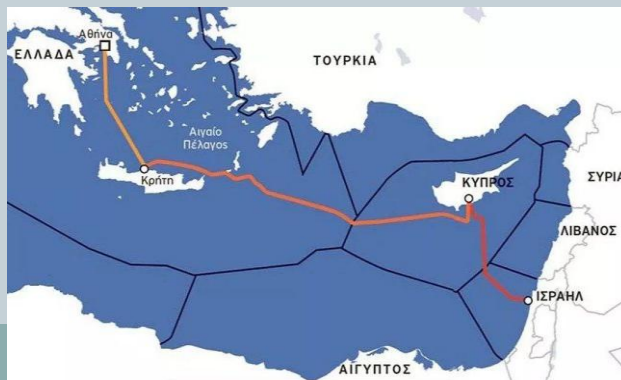


ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Τεχνικά χαρακτηριστικά

4

- Σύνδεση Κρήτη-Κύπρος
- Μήκος θαλάσσιων καλωδίων: 900km (Κοφίνου-Κορακιά)
- 2 υποθαλάσσια καλώδια δυναμικότητας 1,000MW
- Γραμμές μεταφορά 500kV (DC, συνεχές ρεύμα)
- Η **Nexans** θα κατασκευάσει & θα ποντίσει τα καλώδια: €1.43δισ
- Η **Siemens** θα επιληφθεί τους σταθμούς μετατροπής ηλεκτρισμού
- Μέγιστο βάθος νερού $\approx 3,000\text{m}$ ανοιχτά της Κρήτης
- Παγκόσμιο ρεκόρ (δοκιμές) πόντισης στα 3,000m από Nexans
- Η διασύνδεση ενδέχεται να ολοκληρωθεί το 2031



Δυνητικά οφέλη

5

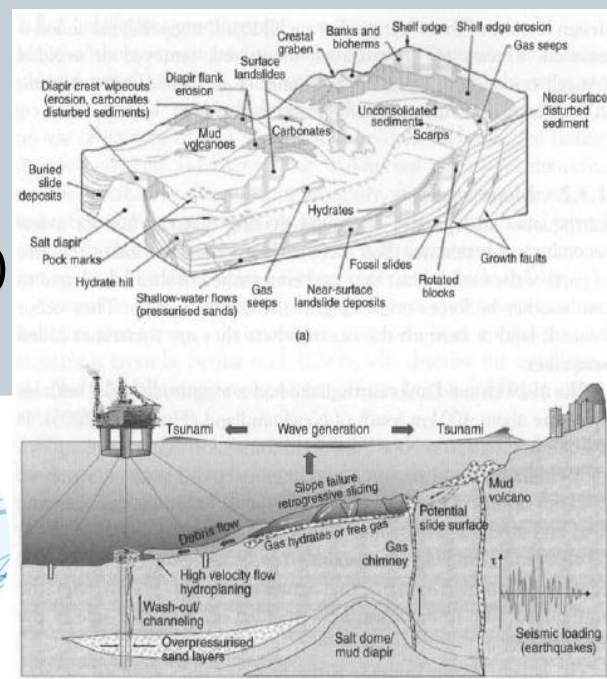
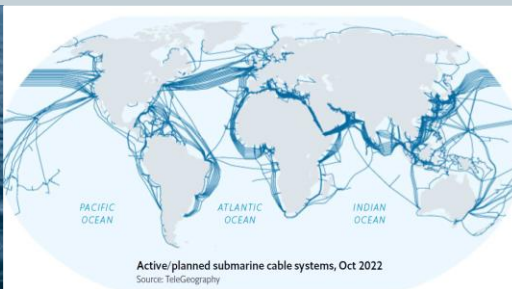
- Άρση ενεργειακής απομόνωσης Κύπρου
- Μείωση αερίων θερμοκηπίου (CO_2) & ρύπων ($\text{PM}_{2.5}$, SO_x , NO_x , ...)
- Περιορισμός απώλειας ενέργειας από ΑΠΕ
- Διαφοροποίηση ενεργειακού μείγματος κυρίως Κύπρου-Κρήτης
- Αξιοποίηση κοινοτικών πόρων €657εκ
- Εισαγωγή/εξαγωγή ηλεκτρικής ενέργειας
- Προώθηση ανταγωνισμού στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας
- Ένταξη περισσότερων ΑΠΕ στο ηλεκτρικό μας δίκτυο
- Επίτευξης περιβαλλοντικών και ενεργειακών στόχων
- Μείωση δυναμικότητας αποθήκευσης ηλεκτρισμού σε μπαταρίες



Οικονομικές πτυχές

6

- Κύπρος-Κρήτη: εκτιμώμενο κόστος: €1,940εκ
- Κοινοτική χορηγία “Connecting Europe”: €657εκ
- Σχέδιο «Ανάκαμψης και ανθεκτικότητας»: €100εκ
- Συνεισφορά Κυπριακής Δημοκρατία: €125 εκ.
- Ακόμα δεν έχει επενδύσει κάποιος άλλος οργανισμός στο έργο
- Πηγή επένδυσης των υπόλοιπων **€1,058εκ**;
- Περιορισμός υπέρβασης κόστους στο 5%;
- Δανεισμός από ΕΤΕπ;
- Επιφυλάξεις Υπουργείου Οικονομικών (ΥΠΟΙΚ)
- Μελέτη σκοπιμότητας από ΕΤΕπ τέλος 2026



Αιολική ενέργεια Ελλάδας

7

- **06/2026**: Εγκατεστημένη ισχύ αιολικών 6GW
- **2025**: 21% της ηλεκτρικής ζήτησης από αιολική
- **2030**: πρόβλεψη για 10.5GW. Τα 1.9-2.3GW θα είναι υπεράκτια πάρκα
- Δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας παραμένει η μεγάλη πρόκληση
- Σύνδεση με GSI;
- Κόστος πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας στη Κύπρο ή Κρήτη;
- Απώλειες ηλεκτρικής ενέργειας μετατροπής (dc->ac) & δικτύου

FIGURE 12. Total wind power installations by country

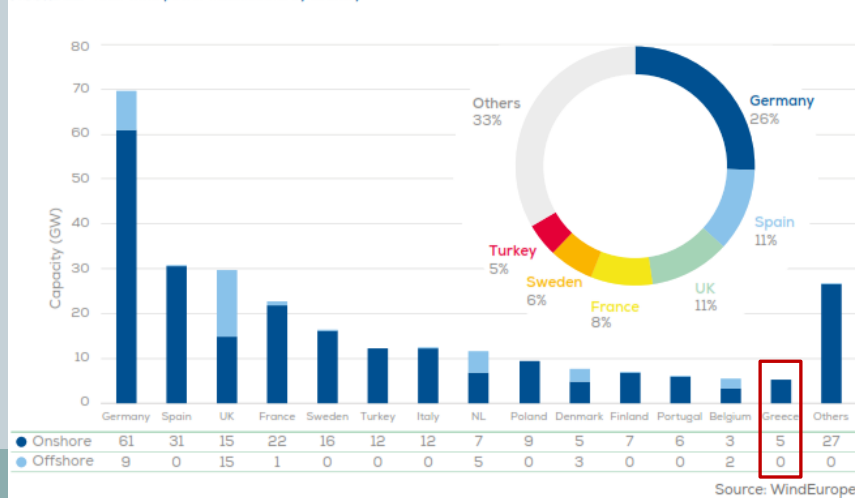
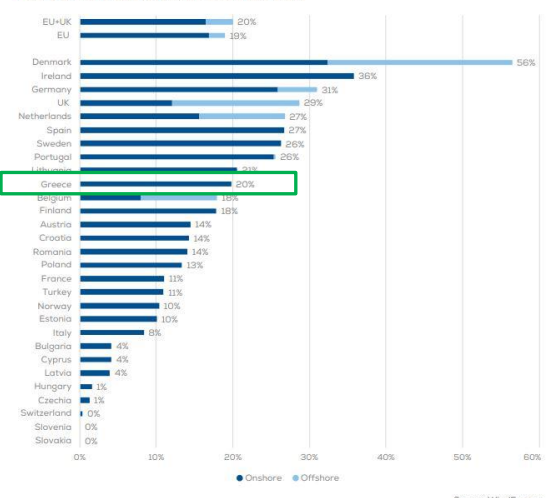


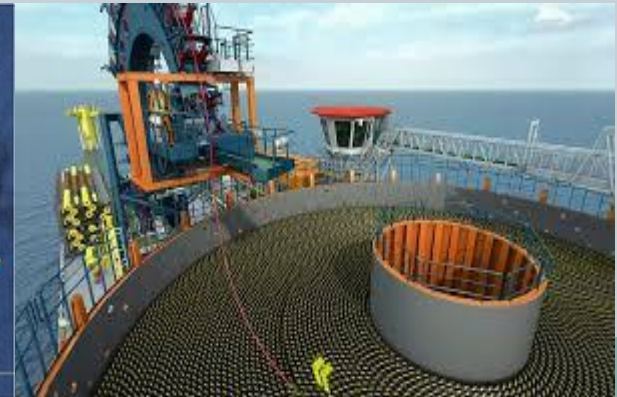
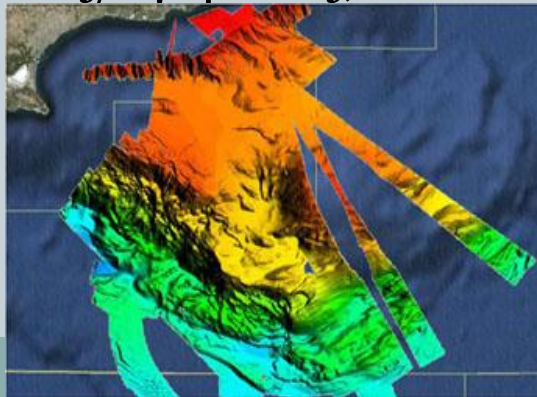
FIGURE 7. Percentage of electricity demand covered by wind in 2023



Εκκρεμότητες

8

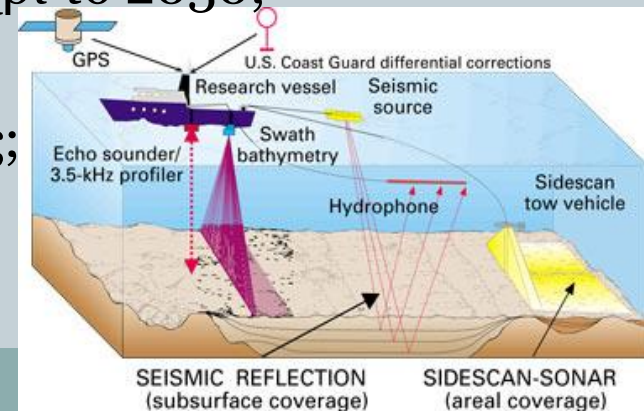
- Πιο λεπτομερής κοστολόγηση του κόστους του καλωδίου
- Πρόβλεψη παραγωγής/ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας στην Κύπρο
- Δυναμικότητα αξιοποίησης (GWh/y) των καλωδίων
- Εισαγωγή/εξαγωγή ηλεκτρικής ενέργειας; Με τι κόστος;
- Πόσο πράσινη θα είναι η ηλεκτρική ενέργεια;
- Ώρες, μέρες, μήνες εισαγωγής & εξαγωγής ηλεκτρικής ενέργειας;
- Πόσο αξιόπιστη θα είναι η παροχή ηλεκτρισμού;
- Σύνθεση μετοχικού σχήματος;
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις/εγκρίσεις;
- Βέλτιστη διαδρομή;
- Γεωπολιτικές πτυχές;
- Επιβάρυνση/ελάφρυνση στην τιμή ηλεκτρισμού;



Τροφή για σκέψη

9

- Έχει διασφαλιστεί η βιωσιμότητα του έργου;
- Που οφείλεται η (α)διαφάνεια του έργου;
- «Προστασία» κατά τη διάρκεια υλοποίησης;
- Ποιος θα καλύψει πιθανή υπέρβαση κόστους (cost overruns);
- Θα μειωθεί το κόστος ηλεκτρισμού στην Κύπρο ή/και Κρήτη;
- Ικανότητα εισαγωγής αιολικής ενέργειας από Ελλάδα;
- Ελλάς: Εγκατεστημένη ισχύ αιολικών 6GW (2025). 10.5GW (2030)
- Σε περίπτωση force majeure, αποζημιώσεις Nexans-Siemens;
- Πώς θα μειώσουμε το κόστος ηλεκτρισμού μέχρι το 2030;
- Θα τηρηθεί το χρονοδιάγραμμα του 2031;
- Εξασφάλιση εναπομείναντας χρηματοδότησης;
- Πώς θα λειτουργεί το καλώδιο;
- Πώς θα επηρεάσει το έργο η έρευνα της Ευρωπαϊκής εισαγγελίας;



Ευχαριστούμε για την προσοχή σας!

Στοιχεία επικοινωνίας: www.carbonlab.eu/contact-us/

