



MUSICA

Multiple Use of Space for
Island Clean Autonomy

www.musica-project.eu

Πλατφόρμα πολλαπλών χρήσεων για αυτονομία Νησιωτικών Περιοχών



Καθ. Νικήτας Νικητάκος
Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών
Υπηρεσιών Πανεπιστήμιο Αιγαίου,
Χίος -Ελλάδα



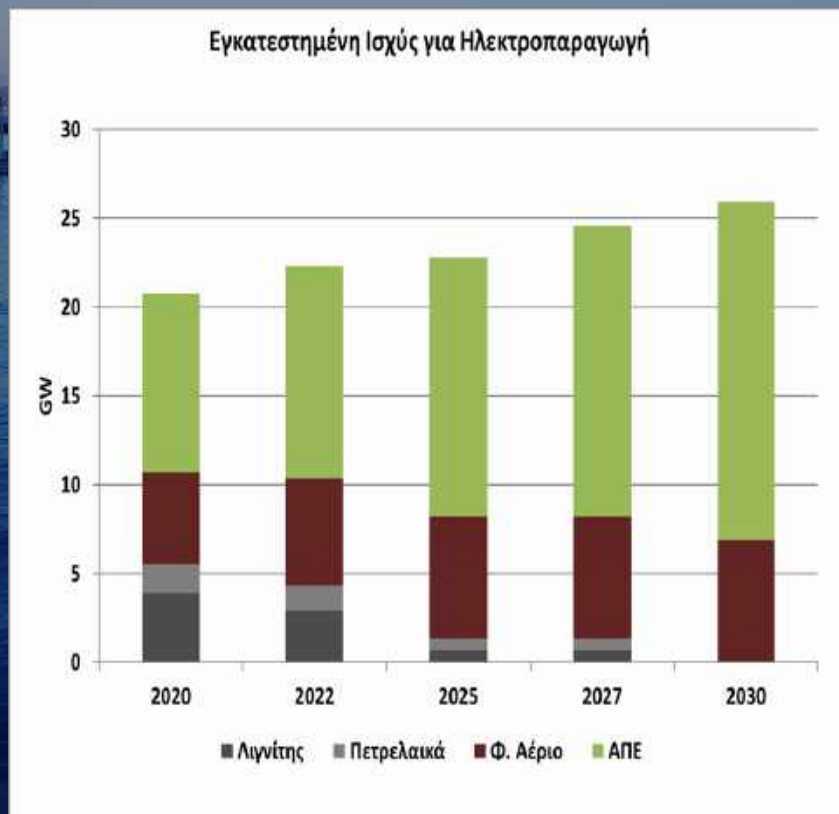
Χαρακτηριστικά των νησιών

- Το φυσικό, οικονομικό και κοινωνικό σύστημα των νησιών είναι πολύ εύθραυστο απο εξωτερικές αναταράξεις λόγω των παρακάτω χαρακτηριστικών:
- **Μικρό μέγεθος**
- **Απομόνωση απο τα μεγάλα κέντρα αποφάσεων**
- **Μικρή δυνατότητα επιρροής**
- **Μεγάλη έκθεση σε παγκόσμιες προκλήσεις (οικονομικές, πολιτικές, κοινωνικο πολιτιστικές, περιβάλλοντικές , τεχνολογικές)**

Σημασία των νησιών


- Τα νησιά είναι **ξεχωριστές περιοχές για επίσκεψη** , συχνά με μοναδικά χαρακτηριστικά και εμφάνιση
- Τα νησιά αποτελούν , συνολικά , σημαντικά στοιχεία για **παγκόσμια βιοποικιλότητα** , βρίσκοντας σε πολλά απο αυτά μοναδικούς ενβιους οργανισμούς σαν αποτέλεσμα της απομόνωσης τους
- Ομοια υπάρχουν **σημαντικά πολιτιστικά στοιχεία** σε πολλά νησιά
- Τα νησιά αποτελούν **σημαντική τουριστική πηγή** αλλά προυποθέτουν **υπευθυνότητα** των τουριστικών δραστηριοτήτων ώστε να διατηρηθεί ο φυσικός τους πλούτος

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, 2030

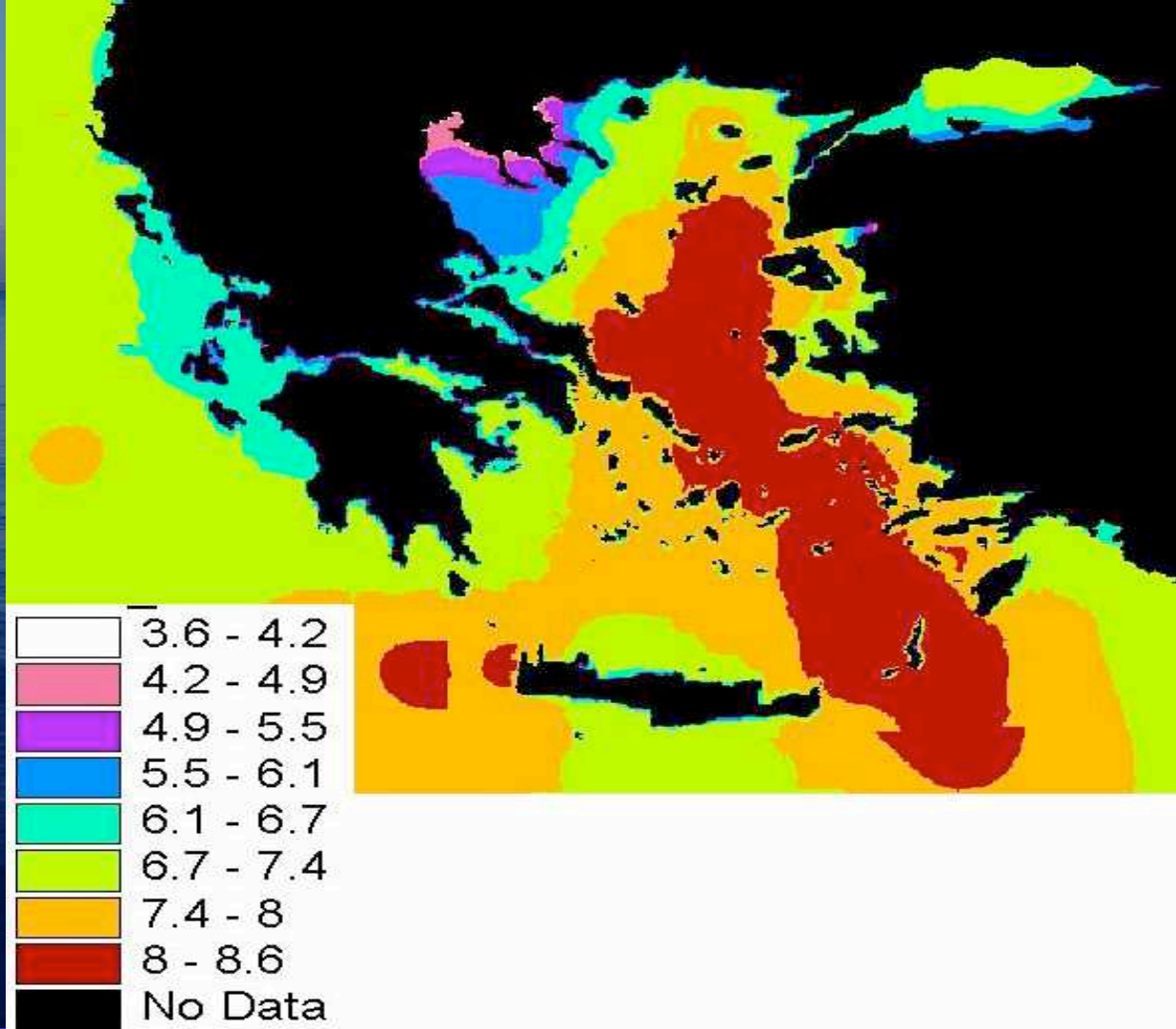


Εξέλιξη της εγκατεστημένης ισχύος των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής έως το έτος 2030 στο βασικό σενάριο του ΕΣΕΚ

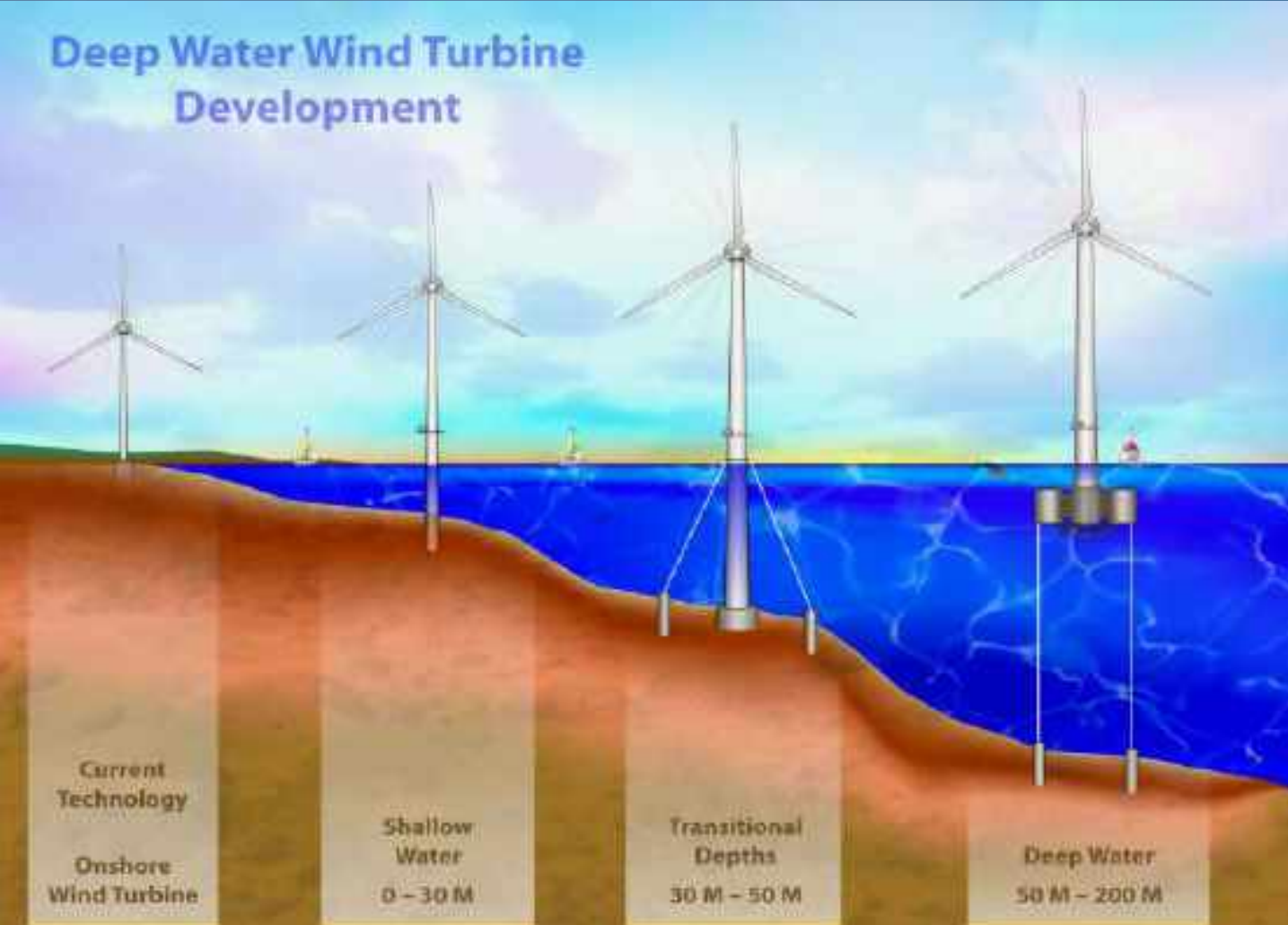
GW	2020	2030
Α.Π.Ε.	10,1	19,1
Αιολικά	3,6	7
Φ/Β	3	7,7



Αιολικό Δυναμικό Ελλάδας



Deep Water Wind Turbine Development



ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ



Τα 60 kW φωτοβολταϊκών είναι σαν να είχαμε 100 στρέμματα δάσους (τα 2 στρέμματα απορροφούν 1,5 τόνους CO₂ τον χρόνο).

ΚΥΜΑΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ





ΚΥΜΑΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ



ΣΤΟΧΟΣ

- ΕΝΕΡΓΕΙΑ 100% από ΑΠΕ

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ



ΕΥΦΕΥΖΑΧ ΑΚΑΔΗΜΕΙΑ



ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ



ΚΑΒΛΕΣΤΟ ΥΠΟΠΛΩΣΙΟ
ΒΕΡΜΟΚΗΤΙΟ - ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ



ΑΥΤΟΝΟΜΗ Η2 ΗΛΙΟΠΟΡΕΙΑ



ΥΔΡΟΓΕΝΙΑ ΚΑΪΚΤΑ



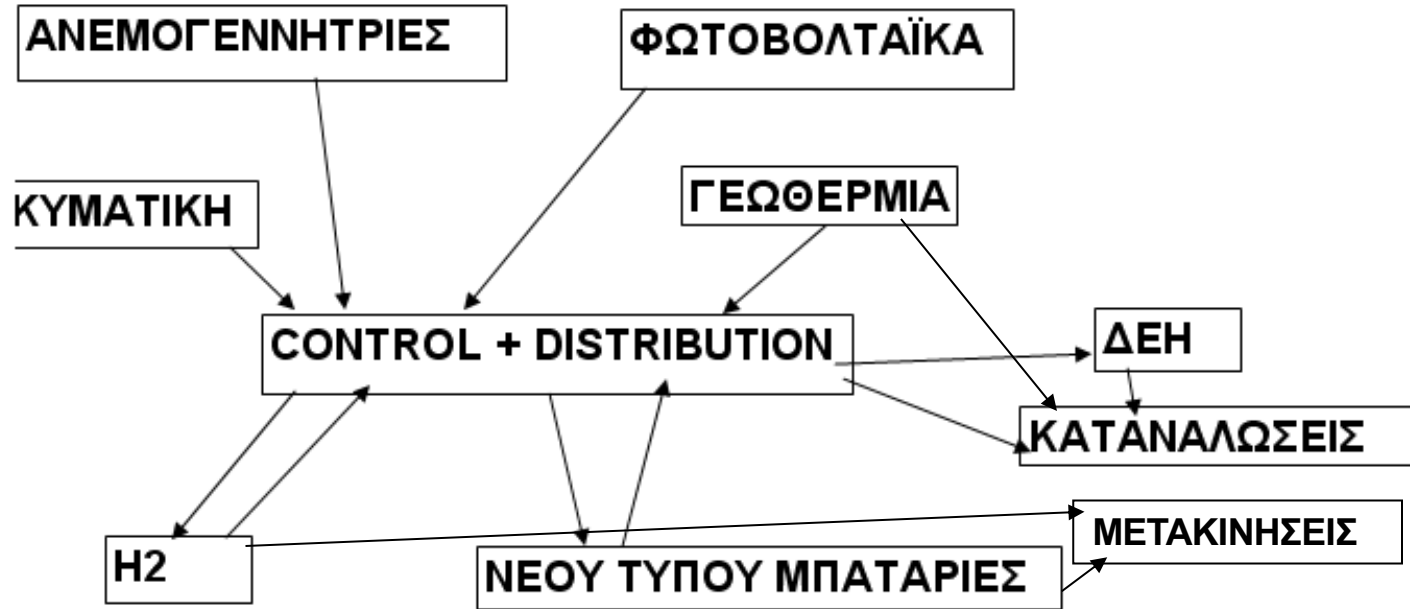
ΥΔΡΟΓΕΝΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑ



ΤΩΠΙΣΤΙΚΟ ΠΛΩΤΗΡΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ Η2

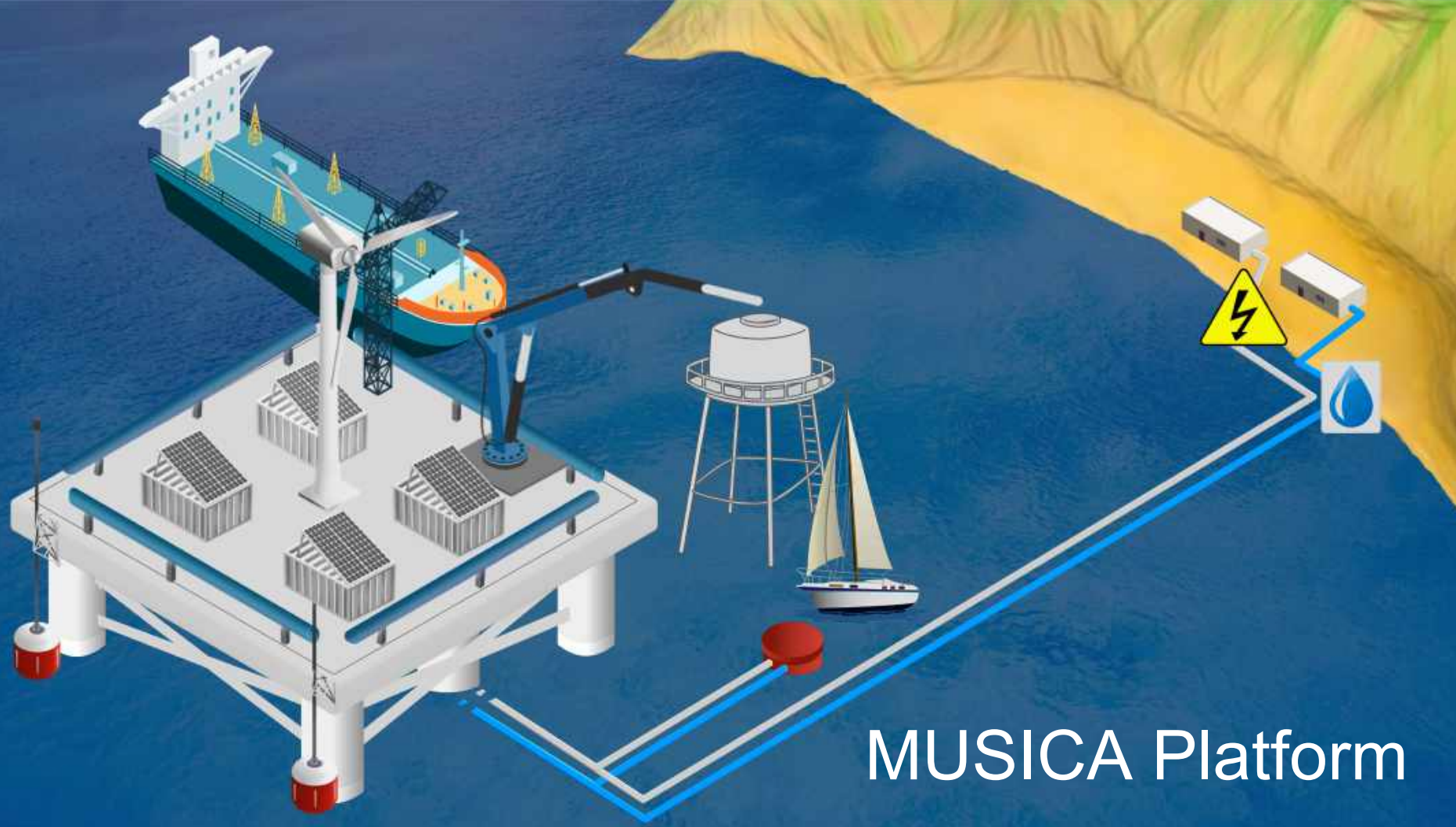


Η ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΣΧΗΜΑΤΙΚΑ)



Πρώτη ολοκληρωμένη προσπάθεια στην θάλασσα





MUSICA Platform

Θέση πλωτής εξέδρας



Κριτήρια επιλογής



Wind potential

Wave potential

Distance from electricity grid

Distance from water supply network

Accessibility

Distance from aquaculture facilities

Distance from settlements

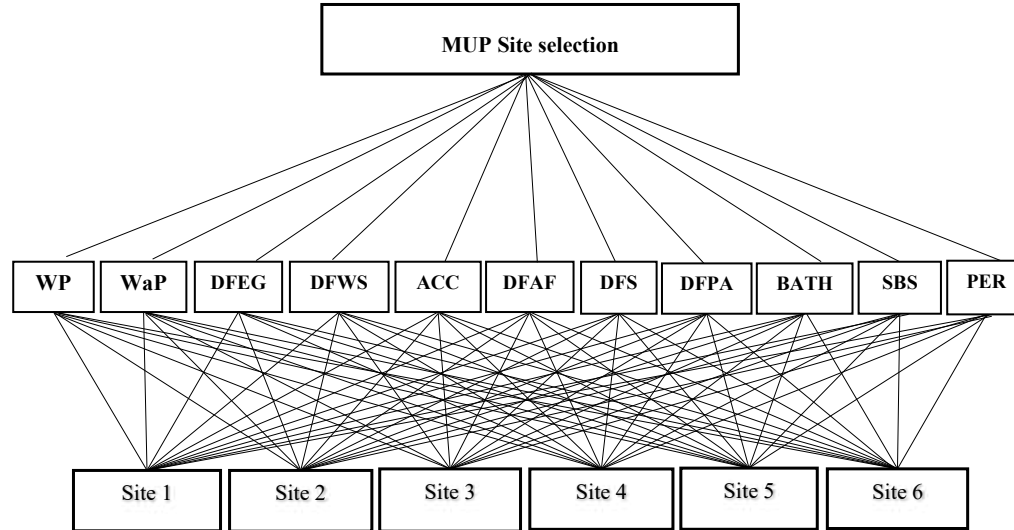
Distance from areas of particular
environmental interest

Bathymetry

Sea bottom Soil

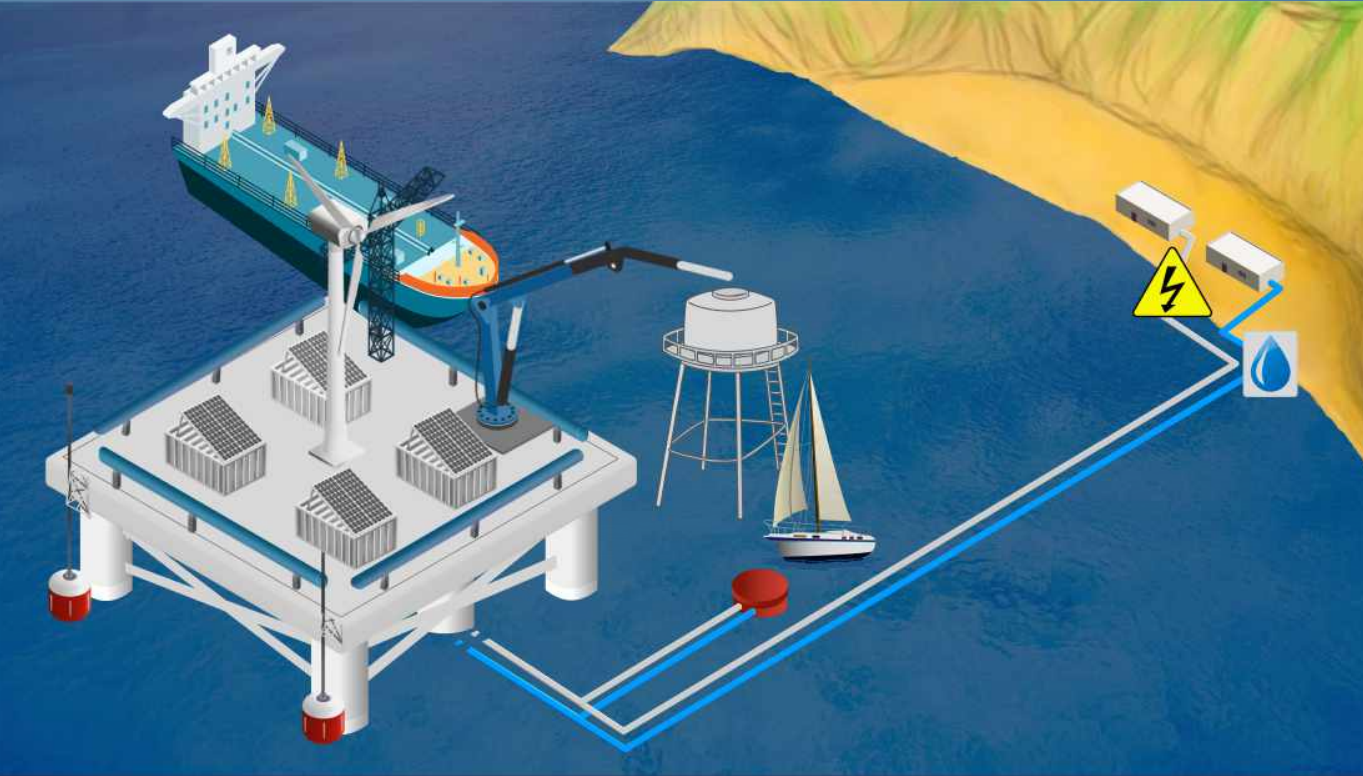
Permissions

Μεθοδολογία



Τελική επιλογή





UNIVERSITY OF THE AEGEAN

Department of Shipping
Trade and Transport

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

nnik@aegean.gr