



HWEA
Hellenic Wind Energy Association

EEA GRANTS : GR-INNO-RESTRICTED CALL

Iceland
Liechtenstein
Norway grants

*Supported by a grant from Iceland, Liechtenstein and Norway
through the EEA Grants 2014-2021, in the frame of the Programme
"Business Innovation Greece" within the project GR-INNO-Restricted
Call - HWEA/ELETAEN*



The project



Survey of the OWF supply chain participants focused on the need for acceleration of the OW projects. Inclusion of “secondary” supply chain sectors

The way forward to speed up the OWF roadmap

Review and confute the arguments against wind energy and offshore wind energy

Enrich the arguments for the need of wind energy in Greece

Establish the arguments for the need for offshore wind energy in Greece with special focus on its impact on the energy policy and the local content





01

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΚΟΣΤΟΣ

Η ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΑΝΤΑ η αλήθεια πίσω από τους μύθους

6 | Η ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΑΝΤΑ: Η ΑΛΗΘΕΙΑ ΠΙΣΩ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΜΥΘΟΥΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΚΟΣΤΟΣ | :

ΜΥΘΟΣ 01
Οι ανεμογεννήτριες είναι λιγότερο αποδοτικές από τους θερμοηλεκτρικούς σταθμούς.

ΑΛΗΘΕΙΑ

Δεν έχει νόημα να συγκρίνουμε την απόδοση ανεμογεννητριών με την απόδοση θερμοηλεκτρικών σταθμών.

Οι ανεμογεννήτριες αξιοποιούν τον άνεμο, ο οποίος είναι ανανεώσιμος, ανανεώσιμος και απεριόριστος.

Οι θερμοηλεκτρικοί σταθμοί καταναλώνουν περιορισμένους και μη ανανεώσιμους πόρους, όπως ο λιγνίτης, ο άνθρακας ή το φυσικό αέριο.

Οπότε δεν έχει νόημα ο ισχυρισμός ότι οι ανεμογεννήτριες μετατρέπουν ένα μικρό μέρος της ενέργειας του ανέμου σε ηλεκτρική ενέργεια και άρα είναι λιγότερο αποδοτικές.

ΜΥΘΟΣ 02
Οι ανεμογεννήτριες παράγουν ακριβό ηλεκτρισμό.

ΑΛΗΘΕΙΑ

Οι ανεμογεννήτριες είναι από τις φθηνότερες επιλογές για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Αποτελούν μία από τις πιο ανταγωνιστικές λύσεις για νέους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής στην Ευρώπη και τις άλλες αναπτυγμένες χώρες του πλανήτη. Ο λόγος για αυτό είναι ότι η τεχνολογική εξέλιξη και οι οικονομίες κλίμακας οδήγησαν σε πτώση του κόστους των ανεμογεννητριών¹ και σε αύξηση της ενεργειακής τους παραγωγικότητας.

Μικρότερο κόστος παραγωγής

Το κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανεμογεννήτριες έχει μειωθεί πολύ τα τελευταία 15 έτη, σύμφωνα με όλες τις πηγές, όπως ο Διεθνής Νομισματικό Ταμείο (ΔΝΤ)² (Διάγραμμα 1).

Η μέση αυτή είναι σήμερα 63% σε σχέση με το 2009, ενώ ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 2010, η αιολική ενέργεια έχει παγκοσμίως το χαμηλότερο κόστος ηλεκτροπαραγωγής σε σχέση με τις άλλες πηγές³ (Διάγραμμα 2).

Χαμηλότερη τιμή

Η φθηνότερη παραγωγή συνδυάζεται και χαμηλότερη τιμή για τους καταναλωτές. Και στην Ελλάδα, οι τιμές ηλεκτρισμού από

αιολικά πάρκα είναι χαμηλότερες από τις άλλες πηγές

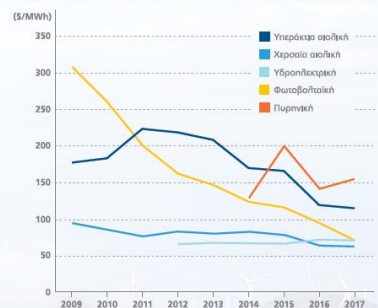
Στον πιο πρόσφατο διαγωνισμό της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ) τον Σεπτέμβριο του 2022 η μέση τιμή πώλησης (αναφοράς) ηλεκτρικής ενέργειας από νέα αιολικά πάρκα διαμορφώθηκε σε 58 €/MWh.⁴

Δηλαδή, μειώθηκε κατά 36% σε σχέση με την τιμή εκκίνησης του πρώτου διαγωνισμού το 2018. Το κόστος αυτό για τον καταναλωτή έφθασε να είναι 5,5-7,5 φορές χαμηλότερο από το κόστος που τον βάρυνε για τον ηλεκτρισμό από φυσικό αέριο και 3,5 φορές χαμηλότερο από λιγνίτη κατά την περίοδο της ενεργειακής κρίσης (2022-2023)⁵, και παραμένει σταθερά χαμηλότερο.

Σταθερές τιμές για τους καταναλωτές

Εκτός από χαμηλές, οι τιμές που εξασφαλίζει στους καταναλωτές η αιολική ενέργεια είναι και σταθερές. Αυτό συμβαίνει διότι ο άνεμος είναι δωρεάν και έτσι το κόστος του ρεύματος που παράγεται από αυτόν εξαρτάται μόνο από το κόστος επένδυσης, το οποίο καταβάλλεται όλο εξ αρχής. Για τον λόγο αυτόν, το κόστος παραγωγής από τη αιολική δεν εξαρτάται από τις συνεχείς διακυμάνσεις στις τιμές των ορυκτών καυσίμων.

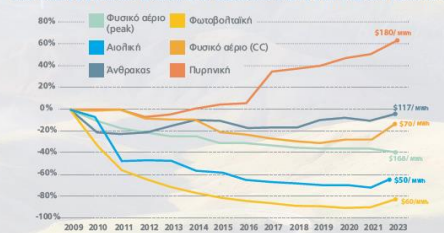
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΝΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



Πηγή: ΔΝΤ, 2019

Σημ. Ταί για αποσπασματικούς του σταθμολόγους κόστους παραγωγής ενέργειας με τη χρήση του αποσπασματικού συντελεστή του ΑΕΠ και δεν περιλαμβάνει επιδοτήσεις και φόρους.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΝΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



Πηγή: Lazard, 2023

Σημ. Το κόστος ενέργειας αφορά το σταθμολόγους κόστους παραγωγής ενέργειας (COC). Το φωτοβολταϊκό αφορά ημερησίως ή μηνιαία μέση τιμή ανά ώρα.





02

ΚΟΙΝΩΝΙΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ



02 ΚΟΙΝΩΝΙΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΜΥΘΟΣ 09: Τα αιολικά πάρκα δεν προσφέρουν τίποτα στις τοπικές κοινωνίες.

ΜΥΘΟΣ 10: Η αιολική ενέργεια δεν δημιουργεί θέσεις εργασίας.

ΜΥΘΟΣ 11: Τα αιολικά πάρκα δεν δημιουργούν εγχώρια προστιθέμενη αξία καθώς είναι αμιγώς εισαγόμενα προϊόντα.

ΜΥΘΟΣ 12: Τα αιολικά πάρκα μειώνουν την αξία των ακινήτων.

ΜΥΘΟΣ 13: Τα αιολικά πάρκα βλάπτουν τον τουρισμό.



03

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ



03 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

ΜΥΘΟΣ 14: Δεν υπάρχει κλιματική αλλαγή. Ή αν υπάρχει, δεν οφείλεται σε ανθρώπινες δραστηριότητες.

ΜΥΘΟΣ 15: Η αιολική ενέργεια δεν συνεισφέρει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

ΜΥΘΟΣ 16: Οι ανεμογεννήτριες καταναλώνουν περισσότερη ενέργεια από όση παράγουν και επομένως εκπέμπουν περισσότερους ρύπους από όσους αποτρέπουν.

ΜΥΘΟΣ 17: Οι ανεμογεννήτριες επηρεάζουν το μικροκλίμα και το παγκόσμιο κλίμα.



04

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



04 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΜΥΘΟΣ 18: Οι ανεμογεννήτριες έχουν επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων και των άηλων θηλαστικών.

ΜΥΘΟΣ 19: Οι ανεμογεννήτριες είναι επικίνδυνες και προκαλούν ατυχήματα.

ΜΥΘΟΣ 20: Τα αισθητικά πάρκα είναι οπτικά ενοχλητικά.

ΜΥΘΟΣ 21: Οι ανεμογεννήτριες δεν ανακυκλώνονται.

ΜΥΘΟΣ 22: Τα πουλιά κινδυνεύουν από τις ανεμογεννήτριες.



05

ΥΠΕΡΑΚΤΙΑ
ΑΙΟΛΙΚΗ
ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- Ενεργειακή Στρατηγική
- Εγχώρια Προστιθέμενη Αξία

WP2 of the project



Review and confute of the arguments against wind energy and offshore wind energy

Enrich the arguments for the need of wind energy in Greece

Establish the arguments for the need for offshore wind energy in Greece with special focus on its impact on the energy policy and the local content



Funded by:

