



## ΕΛΕΤΑΕΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Προς:

1. Πρόεδρο της Ελληνικής Κυβέρνησης κ. Κυριάκο Μητσοτάκη  
Μέγαρο Μαξίμου, Ηρώδου Αττικού 19, Αθήνα 106 74  
[primeminister@primeminister.gr](mailto:primeminister@primeminister.gr); [kyriakos@parliament.gr](mailto:kyriakos@parliament.gr)
2. Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Κώστα Σκρέκα  
Μεσογείων 119, Αθήνα 10192  
[secmin@ypen.gr](mailto:secmin@ypen.gr)
3. Υπουργό Ανάπτυξης και Επενδύσεων κ. Άδωνι Γεωργιάδη  
Νίκης 5-7, Αθήνα 10180  
[minister.sec@mnec.gr](mailto:minister.sec@mnec.gr)

Κοινοποίηση:

1. Γενική Γραμματέα Ενέργειας & Ορυκτών Πρώτων Υλών κ. Αλεξάνδρα Σδούκου  
Μεσογείων 119, Αθήνα 10192  
[ggenergy@ypen.gr](mailto:ggenergy@ypen.gr)
2. Πρόεδρο Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας Καθ. Αθανάσιο Δαγούμα  
Πειραιώς 132, 118 54 Αθήνα  
[info@rae.gr](mailto:info@rae.gr); [dagoumas@rae.gr](mailto:dagoumas@rae.gr)
3. Πρόεδρο και ΔΝΣ ΔΑΠΕΕΠ κ. Γιάννη Γιαρέντη  
Κάστορος 72, Πειραιάς 18545  
[yiannis.yiarentis@dapeep.gr](mailto:yiannis.yiarentis@dapeep.gr)

ΑΠ. ΕΛΕΤΑΕΝ: 2022/280

Αθήνα, 25 Φεβρουαρίου 2022

**Θέμα: Μελέτη για την σημαντική μείωση που επιφέρει η αιολική ενέργεια στις τιμές της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας**

Αξιότιμε Κύριε Πρόεδρε,

Αξιότιμοι Κύριοι Υπουργοί,

Το 2021, τα αιολικά πάρκα που λειτουργούν στην Ελλάδα πρόσφεραν το 20% της ηλεκτροπαραγωγής στη χώρα. Αν δεν τα είχαμε η ενεργειακή κρίση θα ήταν ακόμα πιο δυσμενής για νοικοκυριά και επιχειρήσεις.

ΕΛΕΤΑΕΝ

Κώστα Βάρναλη 52 & Επιδαύρου, Χαλάνδρι 15233 (Πολύδροσο), τηλ. 2108081755, fax. 2106816837  
e-mail [info@eletaen.gr](mailto:info@eletaen.gr) web [www.eletaen.gr](http://www.eletaen.gr)



FOLLOW US



Αν όμως είχαμε περισσότερα, αν η ενεργειακή μετάβαση είχε επιταχυνθεί θα ήμασταν πιο θωρακισμένοι στην σημερινή κρίση, που από ενεργειακή εξελίσσεται, δυστυχώς, σε γεωπολιτική και κρίση ασφάλειας στην περιοχή.

Τα αιολικά πάρκα ανακουφίζουν τους καταναλωτές με δύο τρόπους:

1. Δημιουργούν οικονομικό πλεόνασμα το οποίο επιτρέπει τη μεταφορά πόρων στο Ταμείο Ενεργειακής Μετάβασης.

Το πλεόνασμα οφείλεται στη διαφορά της υψηλής, εξαιτίας των ορυκτών καυσίμων, τιμής στην χονδρική αγορά από την σταθερή και χαμηλή αμοιβή που εισπράττουν τα αιολικά πάρκα μέσω μακροχρονίων συμβολαίων με τον ΔΑΠΕΕΠ.

2. Μειώνουν -μαζί και με τις άλλες ανανεώσιμες- την τιμή στην χονδρική αγορά επειδή εκτοπίζουν τις ακριβότερες συμβατικές μονάδες παραγωγής. Έτσι ο καταναλωτής πληρώνει λιγότερα για το συνολικό του ρεύμα.

Το δεύτερο αυτό όφελος τεκμηριώνεται και ποσοτικοποιείται για το 2021 με την μελέτη που εκπόνησε για την ΕΛΕΤΑΕΝ η εξειδικευμένη εταιρεία iWind Renewables υπό την επιστημονική εποπτεία του μέλους του Διοικητικού μας Συμβουλίου Δρ. Π. Χαβιαρόπουλου.

Η ανάλυση αποδεικνύει τα ακόλουθα:

- A] Σε περιόδους υψηλής διείσδυσης των αιολικών και των φωτοβολταϊκών στο ηλεκτρικό σύστημα η τιμή στην χονδρική αγορά ηλεκτρισμού μειώνεται αισθητά.

Για παράδειγμα, **το Δεκέμβριο 2021:**

- **αύξηση κατά 10% της διείσδυσης της αιολικής ενέργειας στο σύστημα οδηγούσε σε μείωση της τιμής κατά μέσο όρο 40 €/MWh.**
- αύξηση κατά 10% της διείσδυσης των μεταβλητών Α.Π.Ε., αιολικών και φωτοβολταϊκών μαζί, οδηγούσε σε μείωση της τιμής κατά μέσο όρο 34 €/MWh.

- B] **Τα αιολικά και τα φωτοβολταϊκά μείωσαν κατά μέσο όρο την τιμή στην αγορά το 2021 κατά 46 €/MWh.**

Ειδικά για τον Δεκέμβριο 2021 η επιτευχθείσα μείωση είναι 81 €/MWh, ήτοι 235 €/MWh αντί για 316 €/MWh. Τα αποτελέσματα του Δεκεμβρίου βρίσκονται σε συμφωνία με τα αντίστοιχα αποτελέσματα της ερευνητικής ομάδας του ΑΠΘ που πρόσφατα ανακοινώθηκαν από το ΥΠΕΝ, παρόλο που χρησιμοποιήθηκε μια διαφορετική μεθοδολογία<sup>1</sup>.

Με βάση την ανωτέρω μείωση για **το 2021**, με τη θεώρηση ότι η ενέργεια που δεν θα είχε παραχθεί από τις Α.Π.Ε. θα είχε καλυφθεί από φυσικό αέριο, **η συνολική εξοικονόμηση καταβολών από τους προμηθευτές προς τη χονδρική είναι 2,5 δις ευρώ χάρη στις Α.Π.Ε.**

---

<sup>1</sup> Ένα πρόσθετο ενδιαφέρον της μελέτης έγκειται στο ότι εκτός από τη στατιστική ανάλυση που περιέχει, εκπονήθηκε χρησιμοποιώντας αλγόριθμο νευρωνικού δικτύου που εκπαιδεύτηκε με κατάλληλες χρονοσειρές δεδομένων.



Θεωρούμε ότι η μελέτη αυτή είναι σημαντική και για αυτό σας την κοινοποιούμε, προτιθέμεθα δε να τη δημοσιοποιήσουμε στο ευρύ κοινό εντός των επόμενων ημερών.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας.

Με εκτίμηση

Παναγιώτης Λαδακάκος

Πρόεδρος ΔΣ ΕΛΕΤΑΕΝ

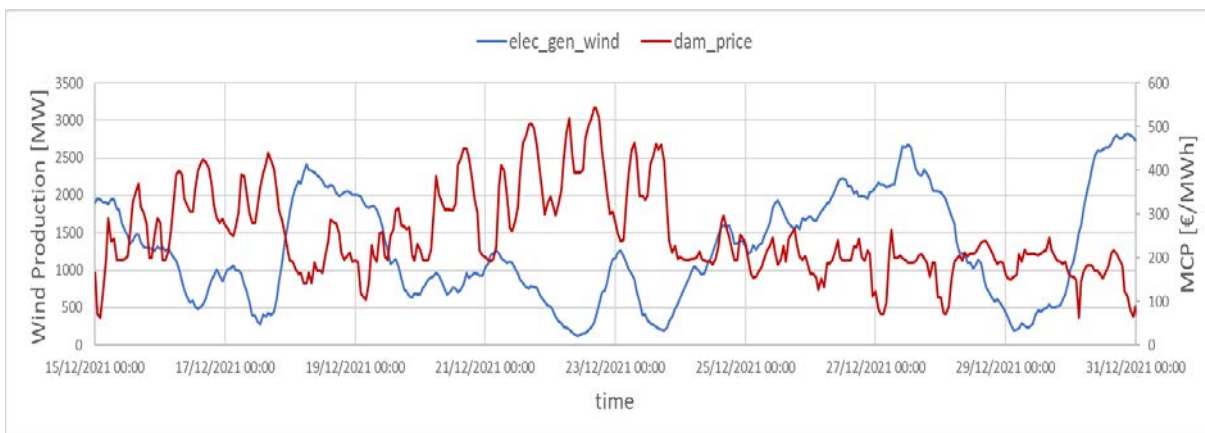
*Συνημμένα:*

- *Δύο χαρακτηριστικά διαγράμματα της μελέτης*
- *Η μελέτη της iWind με τίτλο «Διείσδυση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και τιμές στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα το 2021»*



## Δύο χαρακτηριστικά διαγράμματα

Η αλληλεπίδραση της αιολικής παραγωγής (μπλε γραμμή) με την τιμή της αγοράς (κόκκινη γραμμή) κατά το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Δεκεμβρίου 2021, φαίνεται εποπτικά στο ακόλουθο σχήμα:



Η μείωση, χάρη στις Α.Π.Ε., της τιμής της αγοράς ενέργειας κάθε μήνα του 2021 (μπλε μπάρες) και για όλο το 2021 (κόκκινη γραμμή) φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα:

