



ΕΛΕΤΑΕΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Προς:

Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων (ITYE)
Μητροπόλεως 26, Αθήνα 10563, τηλ. 210 3350600
email: info.cti@cti.gr

Κοιν.:

Γραφείο Υπουργού Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού
email: minister@minedu.gov.gr

ΑΠ. ΕΛΕΤΑΕΝ: 2025/450

Αθήνα, 29 Σεπτεμβρίου 2025

Θέμα: Παρατηρήσεις επί του οδηγού Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (2009) – Κεφάλαιο για την Αιολική Ενέργεια

Αξιότιμοι κύριοι,

Η Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας (ΕΛΕΤΑΕΝ) αναγνωρίζει την σημαντική, πολυετή συνεισφορά του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων στην εκπαίδευση και εκφράζει την εκτίμησή της για την έκδοση και χρήση του εν θέματι οδηγού για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών σε θέματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Ωστόσο, θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι στο Κεφάλαιο II - Ενέργεια, σελ. 58, στην οποία γίνεται αναφορά στην αιολική ενέργεια, **καταγράφονται ως «μειονεκτήματα» ορισμένα στοιχεία τα οποία, δεν συνάδουν με τα πορίσματα της διεθνούς επιστημονικής έρευνας και εμπειρίας.**

Συγκεκριμένα, οι αναφορές ότι «η αιολική ενέργεια είναι τοπικής εμβέλειας, δεν αποθηκεύεται, χρειάζεται πάντα υποστήριξη από ηλεκτρική ενέργεια, τα μεγάλα αιολικά πάρκα είναι δυνατόν να επηρεάσουν αρνητικά τους μεταναστευτικούς διαδρόμους των πουλιών, ο θόρυβος, οι παρεμβολές στις τηλεπικοινωνίες και η αισθητική όχληση» δεν ανταποκρίνονται στην πραγματική εικόνα και για αυτό προτείνουμε ακολούθως τη κατάλληλη αναδιατύπωσή τους.

Η αιολική ενέργεια αποτελεί σήμερα έναν από τους βασικούς πυλώνες της ενεργειακής μετάβασης και της ενεργειακής ανεξαρτησίας της χώρας μας. Παράλληλα, η διεθνής πρακτική και η συστηματική επιστημονική έρευνα επιβεβαιώνουν ότι η αιολική ενέργεια είναι αναγκαία για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για την κλιματική ουδετερότητα και την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης τόσο σε ευρωπαϊκή όσο και σε παγκόσμια κλίμακα. Το γεγονός αυτό αποτελεί μάλιστα αναπόσπαστο τμήμα στο πρόσφατο πρόγραμμα του

ΕΛΕΤΑΕΝ

Κώστα Βάρναλη 52 & Επιδαύρου, Χαλάνδρι 15233 (Πολύδροσο), τηλ. 2108081755
e-mail info@eletaen.gr; web www.eletaen.gr



FOLLOW US



Υπουργείου ΠΑΙ.Θ.Α. «Δράσεις Ενεργού Πολίτη», το οποίο προβλέπει δράσεις και εργαστήρια δεξιοτήτων για το Κλίμα και την Ενέργεια, για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Η αιολική ενέργεια δεν είναι μια «συμπληρωματική» πηγή, αλλά είναι τεχνολογία αιχμής που αξιοποιείται σε παγκόσμιο επίπεδο, με τεράστια περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη. Οι τεχνολογικές εξελίξεις δε, έχουν αντιμετωπίσει πλέον ζητήματα που παλαιότερα θεωρούνταν προβληματικά, ενώ η διεθνής πρακτική αποδεικνύει ότι τα περιβαλλοντικά οφέλη και η συμβολή της στην αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης υπερτερούν σαφώς. Βεβαίως, ως ανθρώπινη δραστηριότητα, η αιολική ενέργεια έχει επιπτώσεις οι οποίες όμως είναι πολύ λιγότερες σε σχέση με τις συμβατικές μορφές ενέργειας, είναι απολύτως προβλέψιμες πριν την εγκατάσταση και κυρίως μπορεί να ελαχιστοποιηθούν με ορθή χωροθέτηση και σχετικά απλά μέτρα μετριασμού.

Με το σκεπτικό ότι το σχολικό περιβάλλον αποτελεί τον τόπο όπου οι μαθητές διαμορφώνουν τις πρώτες ολοκληρωμένες αντιλήψεις τους για την ενέργεια, το περιβάλλον και την τεχνολογία, η εντύπωση που αποκομίζουν οι μαθητές μέσα από τον οδηγό, όπως είναι διατυπωμένος, ενδέχεται να διαμορφώνει εσφαλμένες αντιλήψεις για μια τεχνολογία απολύτως αναγκαία για το παρόν και το μέλλον.

Για αυτό, με την παρούσα επιστολή και με το σκεπτικό ότι η εν θέματι έκδοση εξακολουθεί να διαμοιράζεται στους εκπαιδευτικούς της Α' βαθμίας και Β' βαθμίας εκπαίδευσης, **προτείνουμε να εξετάσετε την αναθεώρηση και τον εμπλουτισμό του συγκεκριμένου κεφαλαίου, ώστε να αποδοθεί με ακρίβεια και ισορροπημένα η πραγματικότητα για την αιολική ενέργεια και να εξηγηθεί η διάσταση πως η αιολική ενέργεια αποτελεί εθνικό πλούτο. Παρακάτω καταγράφουμε σχετικά σημεία:**

A. Οφέλη αιολικής ενέργειας

- Συμβολή στην αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης
- Καθαρότερο και υγιέστερο τοπικό περιβάλλον
- Φθηνή ενέργεια
- Ενεργειακή ανεξαρτησία της χώρας – λιγότερες εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας
- Προσφορά στις τοπικές κοινωνίες, στην τοπική οικονομία
- Στήριξη της ελληνικής οικονομίας, θέσεις εργασίας

B. Συζήτηση στα σημεία προβληματισμού

- Η αιολική ενέργεια είναι τοπικός πόρος που αξιοποιείται προς όφελος του συνολικού ενεργειακού συστήματος μιας χώρας (π.χ. Ελλάδα) ή ενός συνόλου χωρών (π.χ. Ευρώπη), μέσω των ηλεκτρικών διασυνδέσεων. Αποτελεί έτσι εθνικό πλούτο.
- Οι τεχνολογίες αποθήκευσης ενέργειας (π.χ. αντλησιοταμίευση, μεγάλες μπαταρίες) έχουν εξελιχθεί και συνεχίζουν, προσφέροντας όλο και περισσότερο αποτελεσματικές λύσεις.
- Σύγχρονα συστήματα (π.χ. κάμερες, ορνιθοραντάρ κλπ) τοποθετούνται στις ανεμογεννήτριες και με χρήση τεχνητής νοημοσύνης οδηγούν σε αυτόματη παύση τους όταν υφίσταται κίνδυνος κρούσης με πουλιά.



- Οι σύγχρονες ανεμογεννήτριες είναι αθόρυβες.
- Παρεμβολές στις τηλεπικοινωνίες αντιμετωπίζονται με ορθή χωροθέτηση ή και χρήση συστημάτων αναμετάδοσης. Οι αρμόδιοι φορείς συνεργάζονται με τις αιολικές επιχειρήσεις και γνωμοδοτούν για αυτά τα θέματα πριν την έκδοση της τελικής άδειας.
- Τα υλικά των ανεμογεννητριών ανακυκλώνονται αποτελεσματικά κατά 85-90%. Το σύνολο των υλικών (100%) διαχειρίζεται σύμφωνα με τη νομοθεσία. Μέρη τους δύναται να αλλάξουν χρήση π.χ. με μετατροπή τους σε προϊόντα αστικού εξοπλισμού.

Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΛΕΤΑΕΝ βρίσκεται στη διάθεσή σας να συνδράμει την προσπάθειά σας για υψηλή εκπαίδευση και έγκυρη πληροφόρηση. Σημειώνουμε ότι η ΕΛΕΤΑΕΝ έχει αναπτύξει την πρωτοβουλία **ask4wind** και έχει αναρτήσει στον αντίστοιχο δικτυακό τόπο www.ask4wind.gr απαντήσεις στις διάφορες αιτιάσεις που ακούγονται στο δημόσιο διάλογο. Εκεί, έχει αναρτήσει 135 πηγές (μελέτες, δημοσιεύσεις, άρθρα, ανακοινώσεις κλπ) για την τεκμηρίωση των απαντήσεων.

Τέλος, επειδή η ΕΛΕΤΑΕΝ πιστεύει ακράδαντα πως οι σημερινοί μαθητές της χώρας είναι οι αυριανοί περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένοι πολίτες που θα συμμετάσχουν στον δημόσιο διάλογο και έμμεσα στις αποφάσεις για το ενεργειακό μέλλον της χώρας, πρόσφατα ετοίμασε **ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές δημοτικού**, σχεδιασμένο για την εξοικείωση των παιδιών με την αξία της αιολικής ενέργειας και το ρόλο της σε συνδυασμό με τις λοιπές ΑΠΕ στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής: <https://eletaen.gr/neo-ekpaideftiko-kit-gia-paidia/>

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για κάθε περαιτέρω συζήτηση, συνεργασία ή και συνάντηση.

Με εκτίμηση,

Παναγιώτης Λαδακάκος

Πρόεδρος ΔΣ