

Κυκλικότητα Πτερυγίων Ανεμογεννητριών

Πού καταλήγουν τα πτερύγια των ανεμογεννητριών όταν αποσύρονται;

Η ευρωπαϊκή βιομηχανία αιολικής ενέργειας επιδιώκει την 100% επαναχρησιμοποίηση, αλλαγή χρήσης, ανακύκλωση και ανάκτηση των υλικών των παροπλισμένων πτερυγίων στην Ευρώπη – έχει ζητήσει να απαγορευθεί η ταφή τέτοιων υλικών.

Τα πτερύγια μπορούν να ακολουθήσουν διαφορετικές πορείες κυκλικότητας στο τέλος της ζωής τους – κάποιες από τις οποίες εφαρμόζονται ήδη σήμερα.

Παροπλισμός - Απόσυρση

Τελική Διάθεση - Απόρριψη

Η υγειονομική ταφή των πτερυγίων δεν αποτελεί επιλογή.

1 Επαναχρησιμοποίηση

Κρατάμε το πτερύγιο σε λειτουργία για όσο περισσότερο γίνεται.

2 Αλλαγή χρήσης

Δίνουμε στα παλιά πτερύγια μια νέα χρήση.

3 Ανακύκλωση

Μετατρέπουμε τα παλιά πτερύγια σε νέα υλικά.

4 Ανάκτηση

Τα παλιά πτερύγια αξιοποιούνται στην τσιμεντοβιομηχανία.

Wind
EUROPE

ΕΛΕΤΑΕΝ
Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας

Πρόληψη

Η σωστή συντήρηση και οι επισκευές παρατείνουν τη διάρκεια ζωής των ανεμογεννητριών. Έτσι, τα πτερύγια γίνονται πιο ανθεκτικά, διαρκούν περισσότερο και χρειάζονται λιγότερες αντικαταστάσεις.

1 Επαναχρησιμοποίηση

Κρατάμε το πτερύγιο σε λειτουργία για όσο περισσότερο γίνεται

- Ανακατασκευασμένα πτερύγια και ανεμογεννήτριες μεταπωλούνται ήδη εντός και εκτός Ευρώπης.
- Η αγορά μεταχειρισμένων ανεμογεννητριών γνawρίζει μεγάλη άνθηση, με ορισμένες αγορές να ανακατασκευάζουν και να πωλούν περίπου το 50% των παροπλισμένων ανεμογεννητριών, ώστε να συνεχίσουν τη λειτουργία τους αλλού.

2 Αλλαγή χρήσης

Δίνουμε στα παλιά πτερύγια μια νέα χρήση

- Τμήματα των πτερυγίων μεταμορφώνονται σε γέφυρες, παιδικές χαρές, στέγαστρα, παγκάκια, διαδρόμους περιπάτου και πολλά άλλα.
- Κάθε έργο αποτελεί απόδειξη ότι, ακόμα και όταν τα πτερύγια σταματούν να λειτουργούν, μπορούν να προσφέρουν πολύτιμες λύσεις και νέες δυνατότητες.

3 Ανακύκλωση

Μετατρέπουμε τα παλιά πτερύγια σε νέα υλικά

- Μηχανική ανακύκλωση: Τα πτερύγια θρυμματίζονται σε κόκκους και ίνες (που χρησιμοποιούνται σε νέα προϊόντα).
- Θερμική ή χημική ανακύκλωση (π.χ. πυρόλυση, σολβόλυση): Ανακτά ίνες υψηλής ποιότητας και ρητίνες κατάλληλες για νέες βιομηχανικές εφαρμογές.

4 Ανάκτηση

Τα παλιά πτερύγια αξιοποιούνται στην τσιμεντοβιομηχανία

- Οι ίνες χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες, ενώ η ρητίνη προσφέρει ενέργεια.
- Η μέθοδος αυτή εξοικονομεί έως και 1 τόνο CO₂ ανά τόνο παροπλισμένων πτερυγίων σε σχέση με άλλες λύσεις, μειώνοντας παράλληλα τη χρήση ορυκτών καυσίμων.

Τελική διάθεση - Απόρριψη

Η υγειονομική ταφή των πτερυγίων δεν αποτελεί επιλογή. Αν και δεν ρυπαίνει το έδαφος, σπαταλά πολύτιμους πόρους. Η βιομηχανία αιολικής ενέργειας έχει ζητήσει να απαγορευθεί η υγειονομική ταφή τέτοιων υλικών (composite materials) από όποιο κλάδο και αν προέρχονται (π.χ. ανεμογεννήτριες, ναυτιλία, αεροπλοΐα, κτίρια).

Μάθε περισσότερα: windeurope.org/circularity

Με την πρόληψη της διαχείρισης των αποβλήτων, την παράταση της διάρκειας ζωής, τη δημιουργική αλλαγή χρήσης, την αποδοτική ανακύκλωση και την έξυπνη ανάκτηση, **ο κλάδος της αιολικής ενέργειας πρωτοπορεί στις βιώσιμες λύσεις για το τέλος του κύκλου ζωής των πτερυγίων.**

Wind
EUROPE

 **ΕΛΕΤΑΕΝ**
Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας

Μάθε περισσότερα για την πρωτοβουλία Urban Blades της ΕΛΕΤΑΕΝ

