



Skrzydła wiatraków będzie można poddać recyklingowi?

2023-06-23

W procesie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych wyzwaniem jest obecnie nie tylko konieczność jej magazynowania, lecz także utylizacja zużytych komponentów. Dotyczy to np. produkcji energii wiatrowej i utylizacji skrzydeł wiatraków, które dotychczas trafiały na wysypiska jako odpady. Kiedy turbina wiatrowa zostaje wycofana z użytku, część tworzących ją elementów może być poddana recyklingowi, ale jak dotąd nie dotyczyło to śmigieł.

Duńska firma Vestas chce to zmienić, a związani z nią naukowcy zaprojektowali nowy proces chemiczny, który może rozkładać skrzydła złożone z żywic epoksydowych. Po odzyskaniu składników będzie można je wykorzystać ponownie.

Jak wynika z szacunkowych danych przedstawionych przez WindEurope od roku 2025 wycofywanych z użytku będzie rocznie ok. 25 tys. ton skrzydeł. Do 2030 roku skala tego zjawiska jeszcze wzrośnie: nawet do 52 tys. ton rocznie.

W badaniach, które mogą zapewnić przełom w zakresie recyklingu skrzydeł wiatraków wzięli udział nie tylko inżynierowie z Vestas, ale także przedstawiciele Duńskiego Instytutu Technologicznego oraz Uniwersytetu w Aarhus. Ich celem było znaleźć sposób na to, by poszczególne elementy turbin wiatrowych – zamiast kończyć na wysypiskach – mogły zostać ponownie wykorzystane.

Do tej pory branża wiatrowa uważała, że materiał ze skrzydeł wymaga nowego podejścia do projektowania i produkcji, aby po zakończeniu eksploatacji nadawał się do recyklingu. Po wdrożeniu tej nowej technologii na większą skalę, stare skrzydła, które obecnie zalegają na wysypiskach śmieci, a także te w działających farmach wiatrowych, będą mogły zostać zdemontowane i ponownie wykorzystane.

Im więcej możliwości w zakresie utylizacji bądź recyklingu takich elementów, tym lepiej. Bo choć z jednej strony farmy wiatrowe czy słoneczne mogłyby być niemal w 100% neutralne dla środowiska, to nie da się ukryć, że obecnie tak nie jest. Potencjalne zanieczyszczenia i emisje pojawiają się już na etapie produkcji, a dodatkowo powstają za sprawą składowania powstałych odpadów. Czas to zmienić.

Informacja na podstawie artykułu ze strony chip.pl.