



Zdroj: Vestas

Vestas představil technologii pro recyklaci lopatek větrných elektráren. Ty doposud končily na skládkách

28. květen 2021, 08:34

[David Vobořil](#)

Dánský výrobce větrných elektráren Vestas spolu s koalicí předních průmyslových a akademických partnerů [představil novou technologii](#), která podle jeho slov umožňuje plnou recyklaci lopatek větrných elektráren a zamezí jejich skládkování.

Podle studie Cambridgeské univerzity z roku 2017 budou lopatky větrných elektráren v roce 2050 představovat 43 milionů tun odpadu. Většina lopatek končí na skládkách, protože jejich recyklace je obtížná.

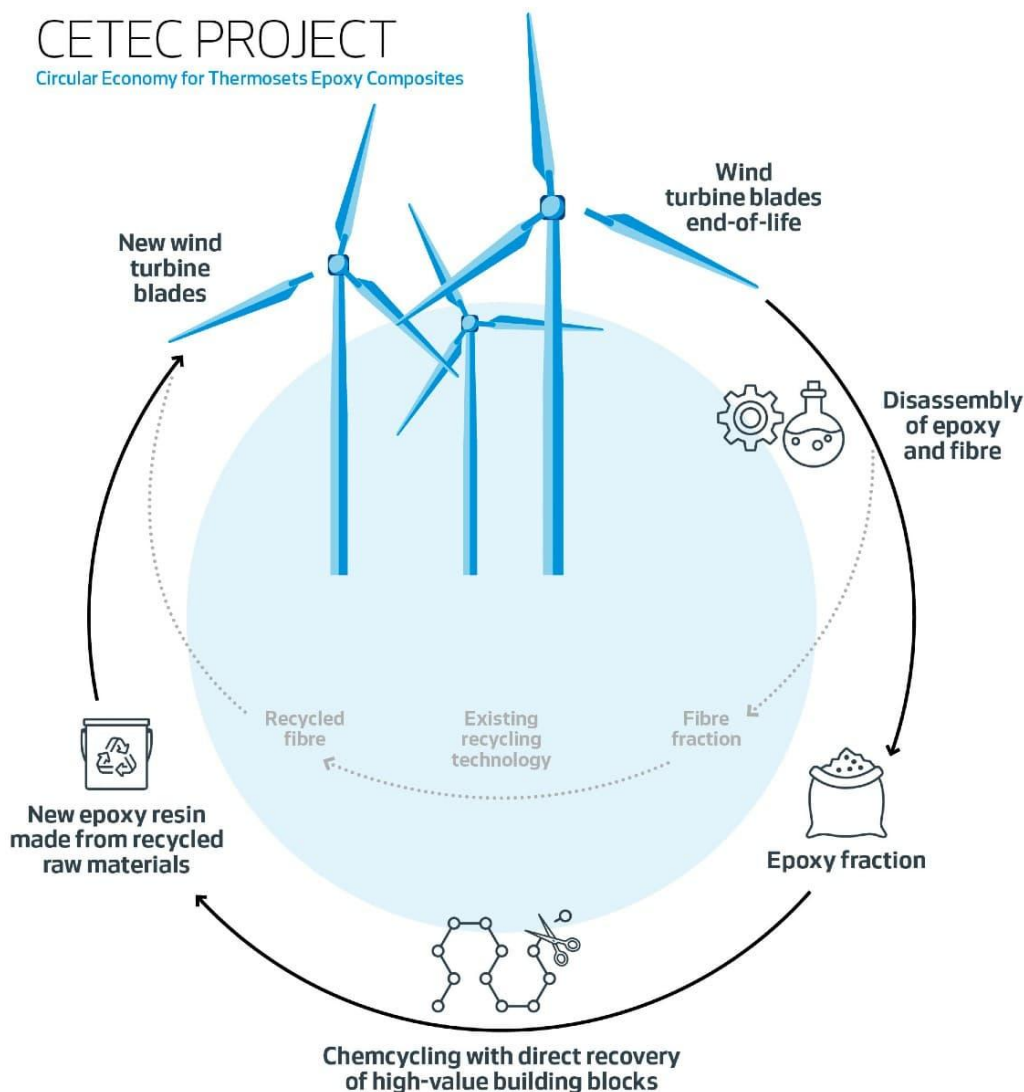
Nová technologie bude "významným milníkem na cestě do budoucnosti, ve které při vyřazování lopatek z provozu již nebude nutné skládkování", uvedl v prohlášení Allan Poulsen, vedoucí oddělení udržitelnosti a pokročilých materiálů společnosti Vestas.

"S rostoucími globálními závazky k bilančně nulové budoucnosti je naprosto zásadní zajistit, aby se větrný průmysl mohl udržitelně rozšiřovat, což zahrnuje i splnění ambice společnosti Vestas vyrábět do roku 2040 turbíny s nulovým odpadem," uvedl Poulsen.

Větrné elektrárny jsou v současnosti z 85-90 % recyklovatelné, přičemž zbývající podíl tvoří materiál lopatek, který bylo vzhledem k povaze materiálu velmi složité recyklovat. Listy rotoru větrné elektrárny musí být lehké a zároveň pevné, proto se pro jejich zhotovení osvědčil [kompozitní materiál](#).

Epoxidová pryskyřice vyztužená skelnými nebo uhlíkovými vlákny kombinuje právě nízkou hmotnost a vysokou pevnost. Problém spočívá v tom, že tato silná vazba je zároveň vlastností, která ztěžuje recyklaci těchto materiálů.

Vývoj nové technologie, která umožňuje separaci jednotlivých materiálů kompozitu na konci životnosti elektráren, proto znamená významný pokrok v udržitelnosti výroby energie z větru. Dvoufázový proces nejprve kompozit rozdělí na vlákna a epoxid, v druhé fázi se epoxid dále rozdělí na základní složky podobné primárním materiálům. Tyto materiály lze poté znovu použít v nových lopatkách. Tyto materiály lze poté znovu použít v nových lopatkách.



Zdroj: Vestas

Aby bylo možné tuto novou technologii zavést a podpořit oběhové hospodářství v celém odvětví větrné energie, byla založena nová iniciativa s názvem CETEC (Circular Economy for Thermosets Epoxy Composites). Cílem CETEC je do tří let předložit plně rozpracované řešení připravené k průmyslovému přijetí, založené na komercializaci nové technologie.

Na projektu spolupracuje Vestas s výrobcem epoxidových pryskyřic Olin, Dánským technologickým institutem a dánskou Aarhuskou univerzitou.

Zdroj: <https://oenergetice.cz/vetrne-elektrarny/vestas-predstavil-technologie-recyklaci-lopatek-vetrnych-elektraren-doposud-koncily-skladkach>