

### [Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych

Zgodnie z obowiązującymi przepisami turbiny wiatrowe są traktowane tak jak każde inne źródło hałasu przemysłowego. Należy to zmienić - uważa prof. Anna Preis z Uniwersytetu

## **Adama Mickiewicza (UAM) w Poznaniu, kierowniczka projektu „HETMAN”, w ramach którego badano hałas turbin wiatrowych.**

Turbiny wiatrowe są stosunkowo nowym źródłem hałasu, które przez akustyków zaczęło być szczegółowo analizowane dopiero w XXI w. W badaniach nad dokuczliwością hałasu istnieje powszechny pogląd, że im hałas jest głośniejszy, tym jest bardziej dokuczliwy. "To stwierdzenie jest prawdziwe dla takich źródeł hałasu jak samoloty, koleje, czy samochody" - tłumaczy prof. Preis. Zaznacza, że hałas generowany przez turbiny wiatrowe jest cichszy od tych źródeł dźwięku, a pomimo to przy takim samym poziomie dźwięku to hałas turbiny wiatrowej oceniany jest jako bardziej dokuczliwy.

Od kilku lat kolejne kraje zaczęły stopniowo wprowadzać normy hałasu odnoszące się do tego nowego źródła dźwięku. W Polsce turbiny nadal są traktowane jako „pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu”, a o możliwości ich usytuowania względem domostw - jak zaznaczają realizatorzy projektu HETMAN - zaczęła decydować zasada „10H”. Przepis ten wprowadził wymóg zachowania odpowiedniej odległości dla nowo budowanych elektrowni wiatrowych w stosunku do zabudowań, wskazując, że odległość ta powinna stanowić dystans odpowiadający co najmniej 10-krotnej całkowitej wysokości wiatraka wraz z łopatami.

„W żadnym innym kraju uregulowania dotyczące turbin wiatrowych nie przedstawia się 'w metrach', jak to ma miejsce w Polsce, a w wartościach poziomów dźwięku dopuszczalnych dla tego typu hałasu” - mówi w rozmowie z serwisem Nauka w Polsce prof. Anna Preis. Dodaje, że wyjątkiem jest chyba Bawaria w Niemczech, tam wspomina się o metrach.

„Kwestia metrów powinna zniknąć w rozporządzeniu o dopuszczalnych poziomach dźwięku dla turbin wiatrowych” - uważa naukowczynie. Jej zdaniem, jest to istotne, bo ta sama turbina, w takiej samej odległości od domostwa może generować hałas, który będzie różnił się o nawet 10 dB w zależności od prędkości wiatru.

Prof. Preis przekonuje, że kryterium dokuczliwości wyrażone w metrach nie ma sensu. "W odniesieniu do innych źródeł hałasu nikomu nie przychodzi do głowy, żeby ustalać kryterium dokuczliwości hałasu samochodowego w metrach czyli np. odległości autostrady od domostw. Robi się to w odniesieniu do poziomu dźwięku dla wszystkich innych źródeł hałasu. Dlaczego więc turbiny miałyby być wyjątkiem?" - zastanawia się naukowczynie.

W ciągu trzech lat zespół naukowców w ramach projektu „Hetman” zbadał m.in. dokuczliwość hałasu turbin wiatrowych, możliwe metody monitorowania i prognozowania hałasu, wpływ infradźwięków na zdrowie człowieka oraz metody ograniczania hałasu turbin.

Jak zaznacza prof. Preis, hałas turbin wiatrowych nie zagraża zdrowiu ludzi. „Co najwyżej u niektórych ludzi może wywoływać wrażenie dokuczliwości. Jeśli jednak są spełnione odpowiednie warunki, czyli nie są przekroczone wartości dopuszczalne poziomu dźwięku, to nawet wrażenie dokuczliwości nie powinno się pojawiać” - dodaje.

W ramach projektu naukowcy badali, od jakich parametrów fizycznych hałasu turbin wiatrowych zależy wrażenie dokuczliwości i jak można je zminimalizować.

„Najważniejszym wynikiem projektu jest propozycja wartości dopuszczalnego poziomu dźwięku dla hałasu turbin wiatrowych, potwierdzona pomiarami i ankietami w terenie oraz eksperymentami przeprowadzonymi w laboratorium - podaje Preis. - Te wartości dotyczą tylko hałasu turbin wiatrowych, dla innych źródeł hałasu są one inne”.

Obecnie hałas turbin wiatrowych zaliczany jest do „pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu”. Naukowcy proponują, aby były oddzielne wymagania dla turbin wiatrowych oraz aby zmienił się czas oceny z 8 godzin dnia/1 godzina nocy na odpowiednio: 16 godzin dnia/8 godzin nocy. Proponowane zmiany dotyczą również uproszczenia klasyfikacji rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej (jednakowa wartość dopuszczalna dla wszystkich rodzajów terenów mieszkaniowych). W zależności od rodzaju terenu proponowane są: dla pory dnia 45-50 dB(dotychczas 45-55 dB), a dla pory nocy 40-45 dB(bez zmian).

Ponadto realizatorzy projektu proponują określenie i ujednoczenie zasad zarządzania hałasem turbin wiatrowych. „Te zasady pojawią się w przygotowywanym przez nas Przewodniku Dobrych Praktyk, które muszą być spełnione na każdym etapie pracy farmy turbin wiatrowych, począwszy od planowania a skończywszy na kontroli działania danej farmy” - zapowiada dr Preis.

W tym dokumencie zostanie szczegółowo opisana między innymi metoda pomiaru hałasu turbin wiatrowych, jakie pomiary należy wykonać przy kontroli pracy takiej farmy, co należy zrobić, gdy pojawią się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, itp. Będą tam również wskazania dla zarządzających farmami, jak można zredukować hałas turbin wiatrowych, gdy na przykład pojawią się skargi mieszkańców.

„Mamy nadzieję, że zaprezentowane przez nas dane i wnioski staną się podstawą do rzetelnego uregulowania kwestii hałasu turbin wiatrowych w polskiej legislacji” - zaznaczają akustycy.

Ich zdaniem, „Polska stoi w obliczu wielu wyzwań związanych z coraz bardziej dynamicznym postępem energetyki odnawialnej”. „Im szybciej uregulujemy kwestie związane z jej rozwojem, tym szybciej będziemy mogli skupić się na rzeczywistych korzyściach płynących z możliwości wykorzystania energii odnawialnej” - podkreślili realizatorzy projektu.

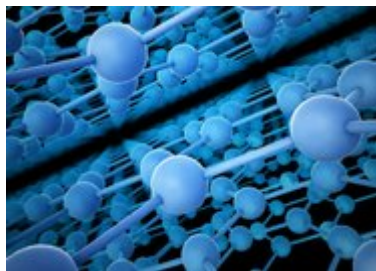
W ramach projektu „HETMAN” wykonana została także stacja monitoringu hałasu generowanego przez turbiny wiatrowe.

Projekt POL/NOR 2019 „Healthy society - towards optimal management of wind turbines' noise” (akronim: HETMAN) powstał jako naukowa odpowiedź na toczące się co jakiś czas zarówno w mediach, jak i kręgach politycznych dyskusje na temat hałasu i potencjalnej szkodliwości turbin wiatrowych.

Projekt był realizowany przez konsorcjum podmiotów. Jego liderem jest Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, a towarzyszyli mu: instytut badawczy SINTEF, Trondheim, partner norweski, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, Instytut Medycyny Pracy w Łodzi oraz Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie. Do partnerów biznesowych należały firma Akustix, zajmująca kompleksowym monitoringiem hałasu, a także Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej. Na projekt składało się łącznie siedem zadań. Projekt „HETMAN” został sfinansowany przez fundusze norweskie i budżet państwa a jego operatorem było Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/32187.html>



28-05-2024

## [Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

## [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## [Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## [Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**