

## [Akceptuje](#)

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](#)

## Wyspa łapie wiatr

**Blisko wybrzeża na Morzu Północnym Belgia zbuduje sztuczną wyspę do magazynowania energii wytwarzanej przez turbiny wiatrowe**

To oficjalny projekt rządu belgijskiego. Przedstawił go minister gospodarki Johan Vande Lanotte podczas specjalnie w tym celu zwołanej konferencji prasowej w porcie Zeebrugge.

Projekt przewiduje usytuowanie wyspy 3 km od brzegu, 46 km na zachód od Zeebrugge, na wschód od Ostendy. Wszystkie prace mają być ukończone w 2018 roku. Koszt budowy nie został ujawniony.

## **Studnia w morzu**

W pobliżu znajduje się już duża farma wiatrowa Belwind, składa się z 55 turbin, każda o mocy 3 MW. W tym rejonie dobiega końca budowa jeszcze jednego podobnego obiektu o nazwie C-Power, składającego się z 54 turbin. Zostanie on uruchomiony pod koniec tego roku. Obydwa obiekty osiągną moc 325 MW, będą w stanie zaspokoić zapotrzebowanie na energię elektryczną aglomeracji zamieszkaną przez 600 tys. ludzi.

Turbiny wiatrowe (popularnie zwane wiatrakami), jakie zostaną zainstalowane w trzecim planowanym obiekcie, nie będą się różniły od tych z Belwind i C-Power. Ale sam ten obiekt jako całość będzie niezwykły. Z piasku zostanie usypana wyspa średnicy 2,5 km. Będzie podobna do opony samochodowej. Jej krawędź wzniesie się 10 metrów ponad powierzchnię morza. Turbiny wiatrowe zostaną rozmieszczone na obwodzie wyspy. W jej wnętrzu powstanie gigantyczny zbiornik, właściwie studnia zagłębiona 30 m w dnie Morza Północnego.

W jaki sposób wyspa może magazynować energię? W tym przypadku inżynierowie nie zastosują żadnego nowego wynalazku, wykorzystają technologię znaną od dawna.

Farmy wiatrowe cechują się tym, że praktycznie nie można w nich sterować procesem wytwarzania energii, najczęściej powstaje wtedy, gdy najsilniej wieją wiatry.

## **Gdy nie wieje**

Zdarza się, że w porze nocnej, gdy pobór mocy jest najmniejszy, dochodzi do nadprodukcji energii. Czasami magazynuje się ją w bateriach, ale takie rozwiązanie nie jest możliwe na wielką skalę. Firma Apple opatentowała magazynowanie nadwyżki energii wytwarzanej przez turbiny wiatrowe w postaci ciepła. Energia nieznaidująca w danym momencie odbiorcy obraca łopaty zanurzone w zbiornikach wypełnionych wodą. W rezultacie tego procesu powstaje ciepło, woda doprowadzana jest do wrzenia, przeistacza się w parę wodną i napędza turbinę parową. Ten opatentowany system jak dotąd nie znalazł praktycznego zastosowania, jest zbyt skomplikowany.

Belgijski projekt też przewiduje wykorzystanie chwilowego nadmiaru energii wiatrowej. Uruchomi ona pompy, które wleją wodę morską do gigantycznego zbiornika w centrum wyspy. Z chwilą gdy siła wiatru osłabnie i wystąpi niedobór mocy, zostaną otwarte śluzy i zawory wypuszczające wodę na zewnątrz, poza wyspę. „Sztuczka” polegać będzie jedynie na tym, że woda wylewająca się z olbrzymiej studni napędzi turbiny hydrauliczne produkujące energię elektryczną.

- W ten sposób złagodzeniu ulegnie niemiarkowość wytwarzania energii, jaka cechuje farmy wiatrowe na całym świecie. Jest to najbardziej skuteczna metoda magazynowania energii na dużą skalę, jaka dotychczas została wymyślona - powiedział minister Johan Vande Lanotte.

Ekolodzy jak dotąd nie oprotestowali tego projektu. Dostrzegają jego dobre strony, korzystne dla środowiska. Podkreślają, że wyspa może się stać ostoją, miejscem lęgowym wielu gatunków ptaków morskich.

## **Inny pomysł**

Dziś w Belgii 57 proc. energii elektrycznej dostarczają elektrownie atomowe, natomiast wiatrowe zaledwie 4 proc. Ze względu na zaawansowany wiek większość elektrowni atomowych będzie sukcesywnie zamykana. Tylko w ubiegłym roku dwa reaktory przestały się nadawać do użytku, a ich renowacja okazała się nieopłacalna.

W tej sytuacji Belgia docelowo rezygnuje z elektrowni atomowych na rzecz odnawialnych źródeł energii, głównie wiatrowej. Do 2020 roku ilość elektryczności produkowanej z energii wiatru wzrośnie czterokrotnie.

Projektem sztucznej energetycznej wyspy zainteresowane są także władze Francji i Danii.

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

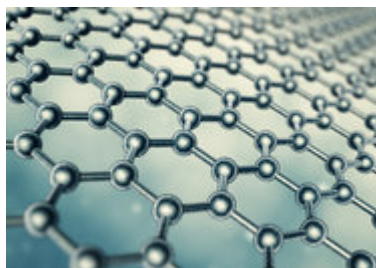
<http://laboratoria.net/aktualnosci/16339.html>



02-07-2024

## **Ekran dotykowy bez problematycznego indu**

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## **Świat atomów i cząsteczek**

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

# [Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

# [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

# [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

# [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Informuje "Nature".



02-07-2024

## Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

**Partnerzy**