

### [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](#)

## Coraz mniej tlenu w wodach Bałtyku

**Problem niedoboru tlenu w wodach Morza Bałtyckiego, zwłaszcza u jego wybrzeży, nasilił się w ostatnim stuleciu w rozmiarach bezprecedensowych w ciągu ostatnich 1500 lat - wynika z nowego badania fińskich i niemieckich naukowców.**

Przyczynia się do tego zanieczyszczanie wód Bałtyku ściekami i nawozami przez okalające go kraje.

Choć od dawna było wiadomo, że wody Bałtyku są mocno niedotlenione, a tzw. martwe strefy w nim stale się powiększają, nowe badanie opublikowane na łamach "Biogeosciences" - czasopisma Europejskiej Unii Nauk o Ziemi (European Geosciences Union, EGU) - pokazuje, że ilość tlenu w wodach przybrzeżnych zmniejsza się w bezprecedensowym tempie dla ostatnich 1500 lat historii Morza Bałtyckiego.

Zespół naukowców pobrał i zbadał czterometrowy rdzeń z dna morskiego w Morzu Archipelagowym, części Bałtyku położonej pomiędzy Finlandią i Szwecją. Dokładna analiza warstw w rdzeniu pozwoliła po raz pierwszy prześledzić, jak zmieniały się poziomy natlenienia wód w tym rejonie w ostatnich 1500 latach.

Okazuje się, że współczesny problem z tak dużym i szybkim pogłębiającym się niedotlenieniem Bałtyku nie ma precedensu w analizowanym okresie, mówi jeden z uczestników badania, Tom Jilbert z Uniwersytetu w Helsinkach.

Badaczy zaskoczyło też, że nie znaleźli żadnych oznak poprawy natlenienia wód Morza Archipelagowego mimo skutecznego wdrożenia w tym regionie wielu działań przeciwdziałających zanieczyszczaniu morza.

Ich zdaniem wina może leżeć w zmianach klimatycznych. Ciepłe wody gorzej zatrzymują tlen, "globalne ocieplenie przyspieszy więc najprawdopodobniej utratę tlenu", tłumaczy główny autor badania, Sami Jokinen z fińskiego Uniwersytetu Turku.

"Zmiana klimatu nie była główną przyczyną powstania obecnej martwej strefy, ale jest ważnym czynnikiem opóźniającym regenerację tych wód" - dodaje Jilbert. Naukowcy odkryli też, że współczesny proces ubożenia wód Bałtyku w tlen sięga początku XX wieku, czyli dużo wcześniej niż uważano. "Było to dla nas zaskoczenie, gdyż zwykle wskazuje się na lata 50. ubiegłego wieku, kiedy do Bałtyku zaczęły przedostawać się duże ilości substancji odżywczych (...)" - mówi Jokinen.

Według badaczy główną przyczyną niedotlenienia wód wzdłuż wybrzeża Bałtyku jest stałe zanieczyszczanie ich nawozami i ściekami przez kraje leżące w jego basenie. Rzeki przynoszą do morza substancje odżywcze, których nadmiar - głównie związków fosforu i azotu - powoduje rozkwity glonów. Obumarłe glony opadają na dno morskie i są tam rozkładane przez bakterie, które zużywają w tym procesie tlen.

Rozszerzanie się w Bałtyku stref martwych wód - ubogich w tlen - ma olbrzymie konsekwencje nie tylko dla ekosystemów morskich, ale też lokalnych społeczności, gdy tradycyjne dla nich połowy ryb stają się coraz mniej efektywne.

"Obecnie, i prawdopodobnie też w przyszłości, niedotlenienie wód w Morzu Archipelagowym będzie podtrzymywane i pogłębiane stałym dopływem substancji odżywczych z ziem rolnych, uwalnianiu fosforu z osadów do wody oraz globalnym ociepleniem klimatu" - podkreśla Jokinen.

Jilbert wskazuje zaś na pozytywne: dużo nadbałtyckich krajów podjęło znaczące kroki, by ograniczyć dopływ szkodliwych substancji z ich ziem. "W niektórych rejonach przybrzeżnych już widać poprawę" - mówi badacz.

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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/28570.html>



23-06-2026

## **Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej**

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

## **Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią**

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

## **Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny**

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

## [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#)

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

## [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

## [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

## Przyjemnych snów życzy anesteziolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

## Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

**Informacje dnia:** [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

**Partnerzy**