

 Zawartość zarchiwizowana w dniu 2024-05-15

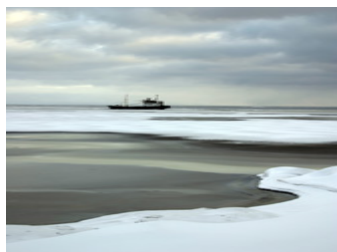


Arctic-subarctic ocean flux array for european climate: north

Wyniki w skrócie

Pomiar strumienia ciepła w Morzu Barentsa

Nowe badania przeprowadzone w rejonie Morza Barentsa będą użyteczne nie tylko dla klimatologów i oceanografów, ale również dla przedstawicieli branży transportu morskiego i rybołówstwa.



© Shutterstock

Morze Barentsa, znajdujące się na północy Europy, stanowi ważne połączenie między Oceanem Atlantyckim i Arktycznym. Napływ ciepłej wody atlantyckiej (AW, Atlantic Water) zapewnia, że porty w Norwegii, Rosji i innych krajach leżących nad tym morzem pozostają zimą niezamarznięte. Ten napływ był obiektem badań prowadzonych przez Instytut

Badań Morza (IMR, Institute of Marine Research) w Bergen w Norwegii.

W ramach projektu o nazwie ASOF-N użyto zacumowanych urządzeń do pomiarów temperatury i szybkości w sąsiedztwie zachodniej krawędzi szelfu Morza Barentsa (WBS, Western Barents Slope). Te dane połączono z informacjami hydrograficznymi, co pozwoliło uzyskać najbardziej dokładne w tej chwili oszacowania strumieni ciepła.

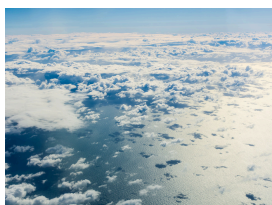
W instytucie IMR obliczono, że średni strumień ciepła netto w kierunku Morza Barentsa ma wartość około 40 terawatów, chociaż jego wielkość ulegała znacznym zmianom w poszczególnych latach. Strumień nie zawsze jest pojedynczym, dużym

przepływem; często dzieli się na wiele mniejszych gałęzi, które mogą zostać przesunięte przez przepływy powrotne.

Najważniejszym odkryciem poczynionym przez instytut IMR i jego partnerów w ramach projektu ASOF-N jest to, że temperatura wody w obszarze WBS wcale nie jest powiązana ze strumieniem AW. W rzeczywistości strumień jest napędzany głównie przez lokalne wiatry. W związku z tym niezwykle ważne jest, aby mierzyć zarówno temperaturę, jak i szybkość w celu prawidłowej oceny zmienności krótko- i długoterminowej.

Finalny element projektu badawczego wymagał użycia modelowania w celu uzupełnienia luk w sieci obserwacyjnej. W instytucie IMR powiązano model lodu morskiego, który jest istotny podczas modelowania regionu takiego, jak Morze Barentsa, z modelem ogólnej cyrkulacji oceanu (Regional Ocean Model System). Ten system został użyty w trybie modelowania przeszłości (hindcasting) w celu odtworzenia strumienia ciepła od roku 1990, a następnie w czasie trwania projektu.

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



Nowe narzędzia modelowania zapewniają aktualne dane klimatyczne



Budowanie zdolności instytucji niezbędne do sprawnego przeciwdziałania zmianie klimatu





Opracowywanie wytycznych dla społeczności Arktyki



Odpowiedź na zmiany w regionach arktycznych



Informacje na temat projektu

ASOF-N

Identyfikator umowy o grant: EVK2-CT-2002-00139

Projekt został zamknięty

Data rozpoczęcia

1 Stycznia 2003

Data zakończenia

31 Marca 2006

Finansowanie w ramach

Programme for research, technological development and demonstration on "Energy, environment and sustainable development, 1998-2002"

Koszt całkowity

€ 3 773 650,00

Wkład UE

€ 1 885 078,00

Koordynowany przez
UNIVERSITY OF HAMBURG
 Germany

Ten projekt został przedstawiony w...

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
013**

PL 2022-01-01 12:00:00

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
010**

PL 2021-01-01 12:00:00

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
010**

PL 2021-01-01 12:00:00

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
010**

PL 2021-01-01 12:00:00

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
009**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
011**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
011**

MAGAZYN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
012**

Ostatnia aktualizacja: 17 Maja 2013

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/84362-measuring-the-heat-flux-in-the-barents-sea/pl>

European Union, 2025

