

 Contenuto archiviato il 2024-05-15



Arctic-subarctic ocean flux array for european climate: north

Risultati in breve

Produzione di acqua dolce dall'Artico

L'acqua dolce esportata dall'Artico nei mari subartici può avere effetti sulle correnti dirette a nord a causa del cambiamento della densità dell'acqua. Ciò avrebbe effetti sul trasporto di calore oceanico, che a sua volta influenzerebbe il clima dell'Europa nord-occidentale.



ENERGIA



© Shutterstock

Il clima dell'Europa nord-occidentale è stranamente caldo data la sua latitudine. Questo calore è il risultato di diversi processi oceanici incentrati nei mari nordici e nell'Artico. Negli ultimi cinquant'anni il riscaldamento dell'Artico è stato tre volte maggiore rispetto all'aumento globale della temperatura superficiale. Lo scopo del progetto ASOF-N è stato comprendere i processi che controllano i cambiamenti climatici nelle latitudini più elevate nel Nord

Atlantico.

Il progetto ASOF-N ha misurato il flusso di acqua dolce attraverso lo stretto di Fram, un canale che collega l'Oceano Atlantico e i mari nordici, tra la Groenlandia e Spitsbergen. Lo stretto di Fram è il passaggio attraverso il quale la maggior parte del ghiaccio alla deriva lascia l'Artico. È anche il principale fornitore di acqua dolce al Mare del Labrador e all'Atlantico settentrionale insieme allo stretto di Davis.

Per misurare i flussi di acqua dolce stagionali, erano necessari dati spaziali ad alta risoluzione. Tuttavia, la vasta copertura del ghiaccio ha ostacolato l'accesso alla regione in inverno. Questo problema è stato superato quando è stata usata una nave rompighiaccio della guardia costiera per penetrare nel ghiaccio. La nave fungeva anche da base per misurare conduttività, temperatura e profondità del mare consentendo ad ASOF-N di effettuare le prime osservazioni idrografiche invernali ad alta risoluzione.

I risultati dei modelli al computer sono stati usati per riempire le lacune temporali e spaziali nelle osservazioni e per collegare i flussi di acqua dolce nella corrente della Groenlandia orientale (EGC) con una circolazione oceanica su larga scala. Le scoperte fatte da ASOF-N saranno preziose per i climatologi, dato che si ritiene che l'acqua dolce dall'Artico influenzi la densità dell'acqua marina ad altitudini elevate. Questa, a sua volta, influenza le correnti che governano il trasporto oceanico del calore alle regioni settentrionali. Le informazioni aiuteranno anche gli esperti ad informare i governi sui cambiamenti climatici per comprendere meglio il collegamento tra produzione di acqua dolce dall'Artico e sistemi climatici.

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



[Le visioni delle grandi compagnie petrolifere per affrontare i cambiamenti climatici non sono all'altezza?](#)



[Spianare la strada verso la neutralità climatica](#)





Promuovere la leadership europea nella tecnologia CCS



Un motore ad alta efficienza trasforma l'acqua calda di scarto in elettricità



Informazioni relative al progetto

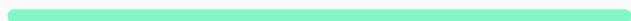
ASOF-N

ID dell'accordo di sovvenzione: EVK2-CT-2002-00139

Progetto chiuso

Data di avvio
1 Gennaio 2003

**Data di
completamento**
31 Marzo 2006



Finanziato da

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

Costo totale

€ 3 773 650,00

Contributo UE

€ 1 885 078,00

Coordinato da

UNIVERSITY OF HAMBURG



Germany

Questo progetto è apparso in...

RIVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
013**

RIVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
010**

RIVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
010**

RIVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
010**

RIVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
009**

RIVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
011**

RIVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
011**

RIVISTA RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
012**

Ultimo aggiornamento: 6 Ottobre 2008

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/84454-freshwater-output-from-the-arctic/it>

European Union, 2025

