

Antarktický poloostrov: Satelity zachycují zrychlující se pohyby ledovců

[IE interestingengineering.com/science/accelerating-glacier-movements](https://interestingengineering.com/science/accelerating-glacier-movements)

27. února 2023



Antarktický poloostrov, severní a nejteplejší oblast Antarktidy, je největší zásobárnou zamrzlé vody na Zemi. Odhaduje se, že kolem jeho pobřeží se ledovce — masivní bloky pohyblivého ledu — pohybují průměrnou rychlostí asi jeden kilometr ročně.

Přesto bylo pro výzkumníky obtížné získat podrobnější přehled o tom, jak se tato rychlost sezónně mění, kvůli obtížím dostat se na ledovce k provádění terénních prací.

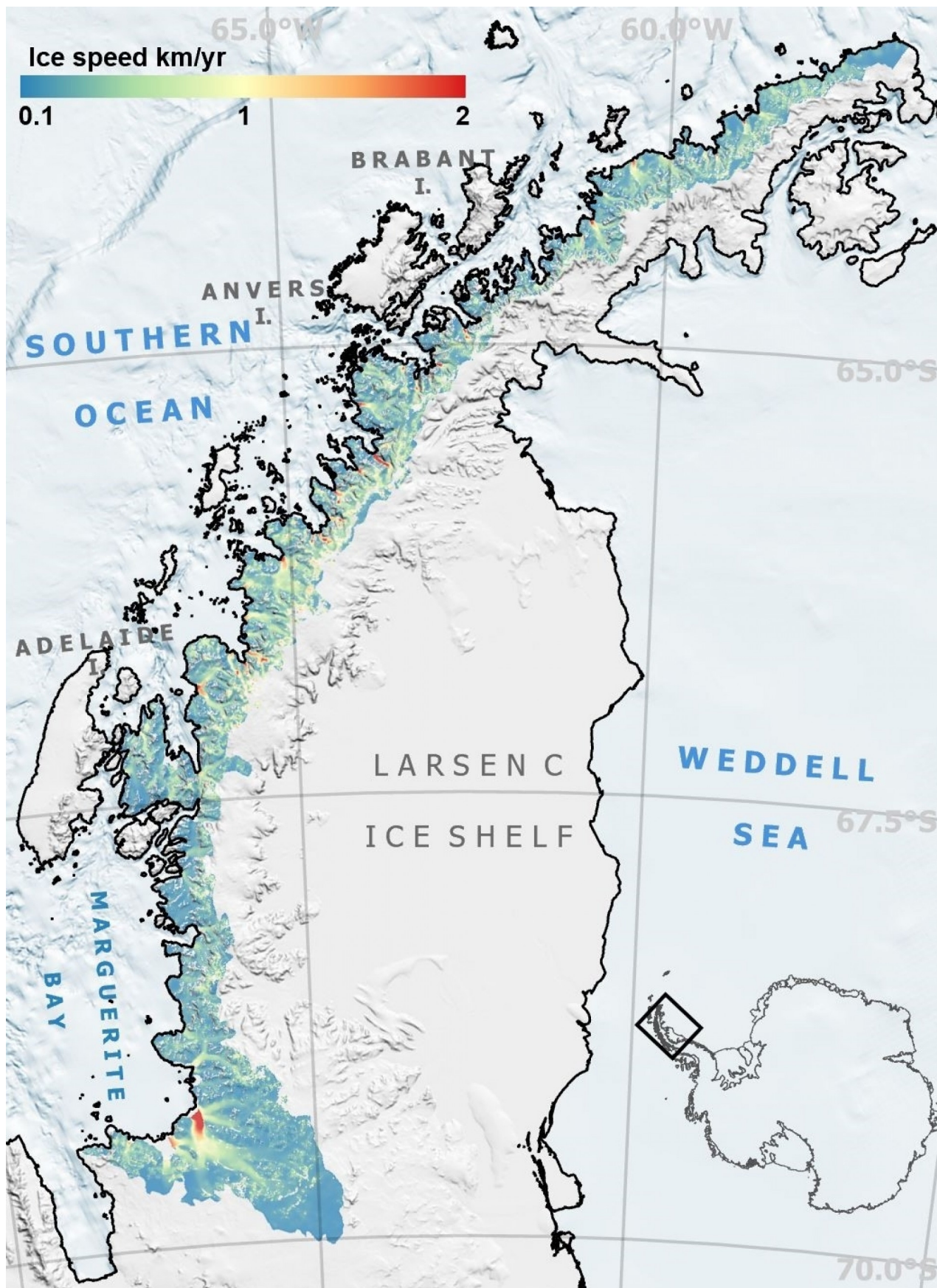
Viz také

Navíc se odhaduje, že voda z tání ledovců zvýšila mezi lety 1992 a 2017 globální hladinu moří o 7,6 mm. Jednou z hlavních neznámých při modelování změny klimatu je, jak by se to mohlo v budoucnu vyvíjet.

Nyní z vesmíru studie publikovaná v *Nature Geoscience* 27. února využila data více než 10 000 satelitních snímků s vysokým rozlišením pořízených za sedm let. Zjištění odhalila sezónní výkyvy v rychlosti proudění ledu podobné Grónsku, které se v létě, kdy byly teploty vyšší, zvýšily až o 22 procent.

Pozorování Antarktického poloostrova z vesmíru

"Antarktida zaznamenala jedno z nejrychlejších oteplování ze všech oblastí na Zemi. Pokračování v této práci pomůže glaciologům sledovat, jak rychle ke změnám dochází, což umožní přesné posouzení toho, jak bude zemský led reagovat na změnu klimatu," řekl hlavní autor Dr. Anna Hoggová v tiskové zprávě, docentka na Institutu pro klima a vědu o atmosféře v Leedsu.



Mapa rychlosti ledu ve studované oblasti na západním pobřeží Antarktického poloostrova.

Copernicus, Mezinárodní batymetrická mapa Jižního oceánu (IBCSO), Referenční výškový model Antarktidy (REMA), British Antarctic Survey (BAS), Ben Wallis, University of Leeds

Celé pobřeží Antarktidy je jednou týdně monitorováno družicí Copernicus Sentinel-1, kterou provozuje Evropská kosmická agentura a Evropská komise. Vzhledem k tomu, že satelit má radar se syntetickou aperturou, který „vidí“ skrz mraky, lze měření ledovců provádět ve dne i v noci.

Ledovce na západním pobřeží poloostrova odvádějí led z ledové pokrývky do jižního oceánu. Podle analýzy satelitních dat z let 2014 až 2021 ke zrychlení ledovce dochází v létě, kdy taje sníh a stoupá teplota jižního oceánu.

Nejoblíbenější

Předpokládá se, že voda vytvořená táním sněhu funguje jako mazivo mezi ledovým příkrovem a horninou pod ním. V důsledku toho dochází k menšímu tření a ledovce klouzají rychleji.

Teplejší vody jižního oceánu navíc erodují přední část pohybujícího se ledu, což snižuje opěrné síly, které vyvíjí, aby odolal proudění ledu.

"Tato studie zdůrazňuje, jak nám mohou satelitní snímky s vysokým rozlišením pomoci sledovat, jak se mění životní prostředí v odlehlých oblastech," řekl Craig Donlon z Evropské vesmírné agentury.

"Budoucí družice, jako je rodina expanzních misí Copernicus Sentinel, slibují, že přinesou lepší kontinuitu a schopnosti, které povedou k dalšímu vhledu do charakteristik a procesů, které řídí rovnováhu ledové hmoty a vzestup hladiny moří."

Kompletní studie vyšla v *Nature Geoscience* a najdete ji [zde](#) .

1. [Domov](#)

2. [Věda](#)

 ZOBRAZIT KOMENTÁŘ (0) 