

## Ustoppelig issmelting i Vest Antarktis – om noen hundre år?

*Den 12. mai 2014 rapporterte NASA ved en telekonferanse<sup>1</sup> om resultat av undersøkelser av deler av iskanten i Vest Antarktis, som ser ut til å smelte ustoppelig. Ifølge NRK og norsk presse skjer dette på grunn av global oppvarming – naturligvis skapt av mennesker.*



Isbreer i Vest Antarktis hviler delvis på land og flyter delvis på sjøen. Det som flyter på vann smelter med tiden og store stykker brekker av. Grenselinjen mellom vann og land forteller hvor mye som kan komme til å smelte. I Amundsen bassenget i Vest Antarktis hviler breene på en undersjøisk fjellrygg på 600 meter under havflaten. Imidlertid er bassenget 60-80 km lengre innover mer enn 1200 m dypt. Hvis grenselinjen flytter seg inn i det dype bassenget kan en raskere nedsmelting finne sted.

Imidlertid viser geologiske undersøkelser at den “ustoppelige” nedsmeltingen av isbreer i Vest Antarktis startet midt under den Holocene varmeperioden etter den siste istiden for 12 000 år siden. British Antarctic Survey rapporterte på en

pressekonferanse i februar at en like rask nedsmelting fant sted for 8 000 år siden<sup>2</sup>.

NASAs pressekonferanse gjalt en publikasjon i tidsskriftet Science 16. mai<sup>3</sup> hvor 3 forskere presenterte en numerisk modell for smelting av Thwaiters-breen, som gir et av de største bidrag til global havstigning. Selv om det skrives om kollaps av breen, er bidraget til havstigningen mindre enn 0,25 mm pr år i dette århundret. Tidsaspektet for en mulig rask nedsmelting som vil gi mer enn en mm havstigning per år er usikkert. Ifølge forskjellige simuleringer kan det skje en gang mellom 200 og 900 år fram i tid. Og da kan vi allerede være inne i neste istid med isoppnopning på den nordlige halvkule, som fører til at havnivået synker.

Forfatterne gjør imidlertid oppmerksom på at simuleringene ikke er koplet sammen med noen global klimamodell. Heller ikke inkluderer de vekselvirkningen mellom havstrømmer og nedsmelting. Deres simuleringer må derfor kun oppfattes som et eksempel på hva slags type nedsmelting som kan skje, og gir ikke noe tall for fremtidig havstigning. Satelittmålinger<sup>4</sup> viser at nedsmeltingen av breene har økt med 77% fra 1973 til idag. På denne bakgrunn konkluderte de at rask nedsmelting heller starter om noen hundre år enn tusen år.

*Det står ikke noe i de refererte publikasjoner om at nedsmeltingen skyldes utslipp av klimagasser. For øyeblikket er det rekordmye havis rundt Antarktis. Det er ikke målt så mye*

<sup>1</sup> <http://www.nasa.gov/jpl/earth/antarctica-telecon20140512/#.U3hf3yh19bx>

<sup>2</sup> [http://www.antarctica.ac.uk/press/press\\_releases/press\\_release.php?id=2514](http://www.antarctica.ac.uk/press/press_releases/press_release.php?id=2514)

<sup>3</sup> I. Joughin, I., B.E.Smith, B.Medley, *Marine Ice Sheet Collapse Potentially Under Way for the Thwaites Glacier Basin, West Antarctica*, Science,344, side 735 (16. Mai 2014)

<sup>4</sup> J. Mouginot, E. Rignot, B. Scheurchl, Sustained increase in ice discharge from the Amundsen Sea Embayment, West Antarctica, from 1973 to 2013.