



Foto: Edward Hanna, University of Sheffield, UK.

Ny rekordafsmeltning i Grønland

Af Niels Tvis Knudsen, Aarhus Universitet, og Sebastian H. Mernild, Los Alamos National Laboratory, USA.

■ Mittivakkat Gletscheren i Østgrønland er den eneste gletscher i Grønland, hvor man har en lang tidsserie af målinger af massebalancen (siden 1995). Målinger på denne gletscher i 2010 viste rekordafsmeltning, men denne rekord er nu allerede slået her i 2011. Nettotabet af gletscheren i 2011 var således 2,45 meter – 0,29 meter mere end den tidligere afsmeltningssrekord fra 2010. Forekomsten af to på hinanden følgende rekordår er bekymrende, og tendensen i den opmålte tidsserie har i gennemsnit bevæget sig mod stadig større afsmeltning.

Sammenlignes 2011-værdien med den gennemsnitlige årlige målte afsmeltning (1995–2011), så var tabet fra Mittivakkat i 2011 omkring 1,5 meter over gennemsnittet. I 14 ud af 16 år, siden 1995, har Mittivakkat tabt masse og i kun to år har der været tilvækst – dette i årene med markant vinternedbør. De observerede værdier fra 2011 er

ikke kun rekord siden gletscherobservationerne blev påbegyndt i 1995, men er også rekord når der sammenlignes med beregnede værdier for Mittivakkat tilbage til 1898.

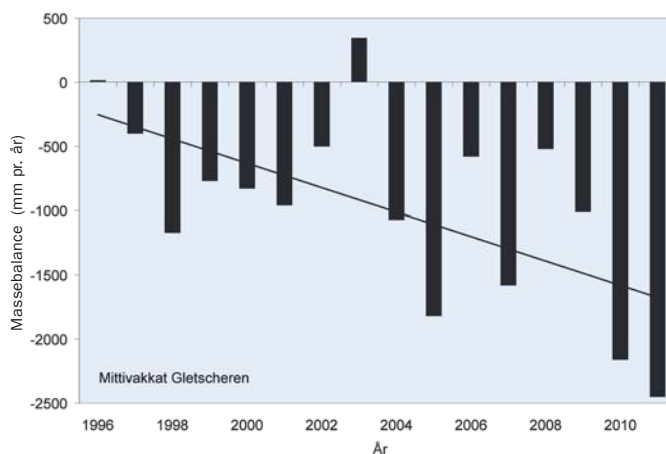
Fronten af Mittivakkat Gletscheren har siden 1931, hvor de første flyfotos blev taget, ligeledes været under observation. Siden da er gletscherfronten smeltet cirka 1300 meter tilbage. I 2011 var gletscherfronten smeltet 22 meter tilbage, hvilket er 12 meter kortere end den observerede rekord fra 2010 på 34 m. At tilbagerækningen i 2011 er mindre end i 2010, til trods for rekordafsmeltning på overfladen i 2011, skyldes, at tilbagesmeltningen er resultatet ikke kun af massebalancen, men også af gletscherens dynamiske processer (isbevægelsen) og de topografiske forhold omkring og under gletscheren.

Klimaet omkring Mittivakkat har gennem de seneste årtier i gennemsnit bevæget sig mod

Mittivakkat Gletscher august 2011. I forgrunden ses en af forfatterne (rød jakke) i færd med at opmåle gletscherfronten.

varmere sommertemperaturer og mindre vinternedbør, hvilket er hovedårsagen til, at Mittivakkat over tid har mistet mere og mere volumen. Klimaet omkring Mittivakkat er ligeledes kendetegnende for regionen som helhed, og derfor vurderes det, at gletscherforholdene ved

Mittivakkat er lig forholdene for gletschere og iskapper i et bredere regionalt perspektiv, som inkluderer flere hundrede gletschere og iskapper. Senest er dette blevet dokumenteret i 2010 ved besøg ved adskillige gletschere i regionen omkring Mittivakkat Gletscheren. ■



Observeret massebalance fra Mittivakkat Gletscher, Østgrønland, for perioden 1995 til 2011. I 2011 ses rekordafsmeltning for de 16 år, hvor direkte observationer er blevet foretaget.