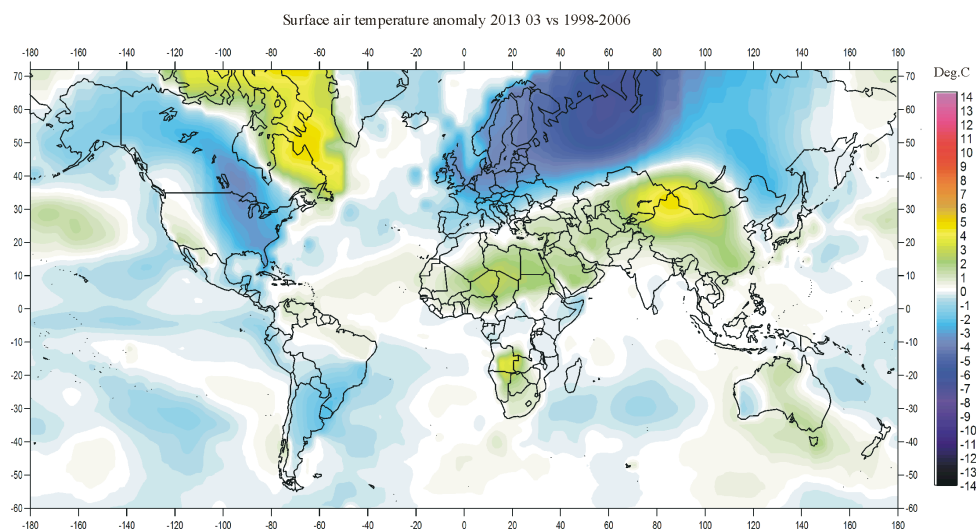


## Det blir flere kalde vintre



Denne figuren fra climate4you.com viser marstemperaturer i år sammenlignet med perioden 1998-2006. Vi ser det er kaldere overalt, med unntak av nordøstlige Canada og Sentralasia. Det er først og fremst kald polarluft som har strømmet sørover fra Sibir og Alaska. En grunn kan være at jetstrømmen – som normalt er en sterk luftstrøm fra vest mot øst, nå er svakere. Den bukker seg mer i nord-sør retning, og leder kaldluft sørover, istedenfor å holde den på plass rundt nordpolen.

Russiske forskere har lenge varslet dette. I en rapport<sup>1</sup> for FAO i 2001 viser at klimaet på våre breddegrader varierer med en periode på 60-70 år som følger jordas rotasjon. Når jorda roterer fortere blir daglengden kortere og temperaturen i Arktis synker med en forsinkelse på ca 5 år. Samtidig endrer vindretningene seg. Det blir overvekt av vinder nord-sør, som slipper kald luft langt sørover om vinteren. De varslet en rotasjonsendring omkring 2005, og dermed en kaldere periode fra 2010 som skulle vare ca. 30 år.

En annen prognose ble laget av oss i 2008, og senere publisert<sup>2</sup>. Den er basert på observert sammenheng mellom lengden av en solflekkperiode og temperatur i neste solflekkperiode, en rekke steder i Norge og rundt Nord Atlanteren. Lengre perioder varsler lavere temperaturer i neste periode. Solflekkperiode 23 som sluttet i 2008, var den lengste på hundre år. Vår prognose er en gjennomsnittstemperatur på ca. en grad lavere i periode 24 (2009-20) for steder i Norge. Det viser seg at solaktiviteten i periode 24 hvor vi nå har maksimum, er omtrent halvert fra periode 23. Dette kan muligens forklare temperaturutflatingen globalt fra år 2000. Normalt stiger global temperatur i første halvdel av en solflekkperiode. Det gjorde den ikke i perioden 2009-13 (Kortnytt nr 5 2013). Vi kan vente oss flere kalde vintre.

<sup>1</sup> FAO Fisheries Technical papers no 410, 2001, "Climatic change and long-term fluctuations of commercial catches. The possibility of forecasting. [http://www.fao.org/icatalog/search/dett.asp?aries\\_id=102459](http://www.fao.org/icatalog/search/dett.asp?aries_id=102459)

<sup>2</sup> Solheim, Stordahl, Humlum, 2012, "The long sunspot cycle 23 predicts a significant temperature decrease in cycle 24", *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, ASTP, 80, 267