

Den tomme trusselen om Golfstrømmens forsvinning

Ole Henrik Ellestad*

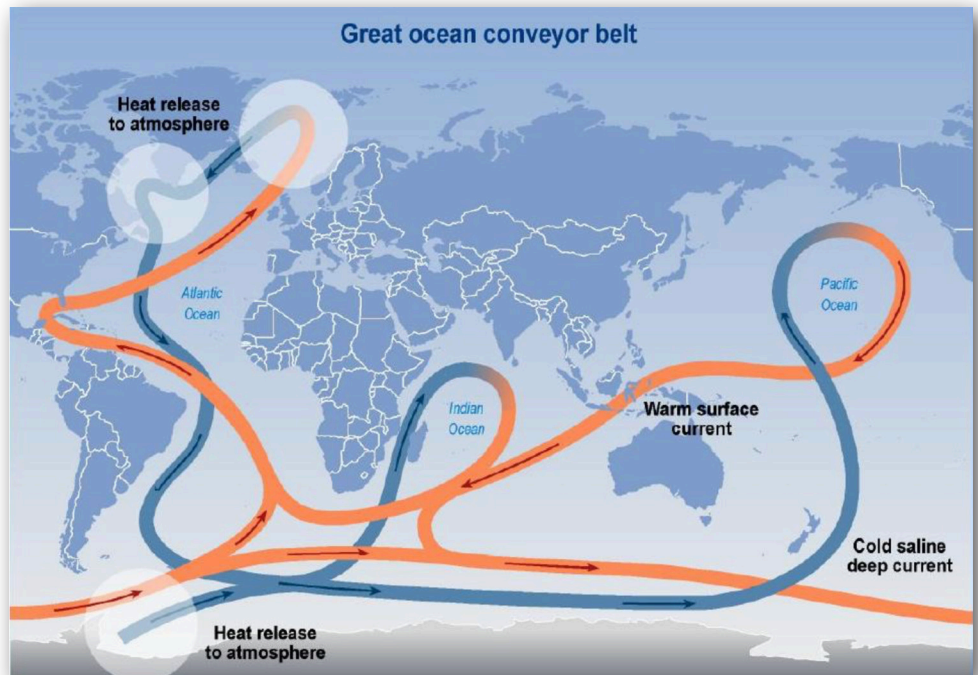
Golfstrømmen varierer i styrke og temperatur, gir isfri kyster og oppvarming av luften og er derfor vital for klima i Norge og øvrige Europa. En rekke studier og moderne målinger bekrefter sykliske variasjoner gjennom nesten hele mellomistiden med bl.a. oppvarming 1920–40 og 1980–2000 som deler av mønsteret. Slike studier omtales ikke av yr.no, som derimot trekker frem alarmerende enkeltartikler selv om de ikke stemmer med FN's klimapanelers konklusjoner.

Opphør av Golfstrømmen har vært en av de store klimatrussler fra IPCC-leiren i et par tiår, men i 2013-rapporten konkluderte IPCC med at det ikke lenger var sannsynlig. Ett av de mange dementier av tidligere alarmerende klimatrussler. Det var gode grunner for det, ettersom havstrømmen kan spores tilbake mesteparten av den siste mellomistidens 11 000 år. Golfstrømmens variasjoner i temperatur og omfang stemmer godt overens med klimavariasjoner i Europa, blant annet oppvarmingsperiodene 1860–80, 1915–45 og nå 1980–2000 (Fauerskov 2012, Levitus, Polyakov).

Det påvirker markant ismassene i Arktis, vegetasjon og fauna (Hoel 1923). Mellom 1920 og 1944 ble strømmen over 2° C varmere basert på målinger utenfor Skottland (og Kola) siden 1900. Det er påfallende at målinger over 115 år aldri nevnes i norske media, mens forskere som må ha kjennskap til det, bare henviser til de nyere målinger utenfor Svinøy siste 20 år. Målinger foreligger også fra et tjuetalls stasjoner i Nordishavet med konklusjon i 2008 (Polyakov, Klimanytt 121) at den pågående isvariasjonen i hovedsak måtte tilskrives oseanografiske forhold. Helt i tråd med «guruklimatologen» Hubert Lambs tidligere konklusjoner om økt energitransport inn i Nordishavet. Havstrømmens betydning fremgår også tydelig fra isvariasjonene i de ulike havområder i Arktis (Ruytger), desidert størst der Golfstrømmen møter isen i Barentshavet, vesentlig mindre i det sentrale Nordishavet. I Grønlandshavet, uten Golfstrømmen, har isen vokst helt frem til 1996.

Golfstrømmen, i dag Atlanterhavsstrømmen (del av den globalt omfattende Atlantic Meridional Overturning Circulation, AMOC), er den varme havstrømmen fra den Mexicanske Gulf oppover langs USA's østkyst, den krysser Nord-Atlanteren over mot Skottland og fortsetter nordover og inn i Barentshavet og Nordishavet. Den har en rekke forgreninger, den mest kjente er Kanaristrømmen over mot Portugal og videre sørover. Den avgir vanndamp og saltkonsentrasjonen øker. Etterhvert som den blir avkjølt, vil større tetthet medføre at vannet synker mot bunnen i de arktiske områdene. Økt mengde av lettere ferskvann fra ismelting og økt vannføring i de store russiske elvene (Jenisej, Lena, Ob (og McKenzie i Canada)) bidrar.

Strømmen er bare en del av et verdensomspennende system av varme og kalde havstrømmer delvis i overflaten og delvis i bunnen formet av omkringliggende landområder, dybde og en rekke dynamiske forhold (se figur). En sentral variabel klimafaktor som transporterer varme fra tropene



mot polene. Åpenbart en meget krevende problemstilling å modellere der det er fritt frem for mange spekulasjoner. Den drives også frem av de dominerende vindretninger mellom sør og vest som i dag tilskrives geografiske forhold fra de høye nord-sydgående Andesfjellene og Rocky Mountains helt til Alaska.

De geografiske forhold er stabile. Varmere forhold skulle gi mer fordampning (mer salt i vannet) og mer nedbør og dermed ferskvannstilførsel fra de russiske elver. Empiri er den beste testen. Under Holocen optimum for 4 000–8 000 år siden var strømmen intakt med rundt 2–3° C varmere temperatur globalt, og enda varmere i våre områder.

Det er således ikke noe poeng å trekke frem denne type spekulative enkeltstudier for allmennheten slik yr.no. og Astrid Rommetveit gjør til stadihet og uten de mest åpenbare henvisninger til relevant tilleggsinformasjon. Det kom også et supplerende og mer utfyllende bidrag fra Bjerknescenteret i ettertid selv om det også kunne vært mer informativt.

Det bør også nevnes at Golfstrømmens variasjon kan henge sammen med endringer i energiimpulser fra varmere strøk, og at transporten tar vel 10 år fra Karibhavet til Norges kyst og 2–3 år langs denne. Det setter fokus på forsinkelsesmekanismer i varmetransporten hvilket er en viktig faktor når komplekse naturlige klimabidrag til regionale forhold skal forstås. Det kalde området i Nord-Atlanteren er interessant i lys av at Golfstrømmen er inne i en periode der den skal gå fra varm til kaldere fase slik også endringer i jordrotasjonen og påvirkning av vannmasser indikerer (Atlantic Multidecadal Oscillation, AMO). **Kanskje det når Norskekysten om ikke så lenge?**

*Medlem av Klimarealistenes Vitenskapelige Råd.