

SUPERVINDEN

ELLEN VISTE | UIB OG BJERKNESSENTERET

DEN STERKESTE VINDEN I VERDEN BLÅSER IKKE VED BAKKEN, MEN EN MIL OVER HODENE VÅRE. HØYT DER OPPE STYRER DEN LAVTRYKKENE MOT OSS ELLER LENGRE SØROVER. DERFOR MÅ VI FINNE UT HVORDAN KLIMAET STYRER DENNE VINDEN.

Da stormen Nina dundret inn i Norskehavet i januar i år, fikk Hordaland sitt kraftigste uvær på mange år. Ikke siden 1994 hadde vinden vært så sterk. Og det var ikke bare ved bakken det blåste. Nina var drevet fremover av uvanlig sterk vind høyt oppe i atmosfæren over Atlanterhavet. Sterk vind er synonymt med uvær. Men de siste årene har klimaforskerne diskutert om perioder der vinden der oppe er svak, kan være like problematiske.

Jetstrømmen er som et bånd av sterk vestavind som sirkler kloden, åtte til tolv kilometer over Europa, Russland og Nord-Amerika. I kjernen av strømmen kan hastigheten bli mer enn 350 kilometer i timen (100 meter per sekund). Strømmen går østover, men ikke rett østover, den bukker seg med bølger i nord-sør-retningen. Når jetstrømmen ligger langt nord over Atlanterhavet, sender den lavtrykk inn i Norskehavet, ligger den lengre sør, styres lavtrykkene inn mot De britiske øyer og det europeiske kontinentet. Det har alt å si for hva slags vær vi får. Jetstrømmen ligger ved polarfronten – grensen mellom kald polarluft og varmere luft i sør, der også lavtrykkene dannes. Fordi jetstrømmen

bukker seg i nord-sør-retningen, blir vi noen ganger liggende i den kalde polarluften, og andre ganger i luften fra sør.

De siste par tiårene har det vært påfallende mange vintre med sprengkulde i Nord-Amerika og Europa, til tross for at den globale gjennomsnittstemperaturen har steget. I 2012 lanserte de amerikanske forskerne Jennifer Francis og Stephen Vavrus en teori om at de lange kuldeperiodene kunne skyldes at klimaendringer i Arktis hadde endret jetstrømmen. Resultatene deres indikerte at buktningene var blitt større og at bølgene også beveget seg saktere. Dermed, mente de, hengte været seg lettere opp. Det tok lengre tid for lavtrykk og høytrykk å passere, og dermed ender vi oftere opp med lange perioder der været ikke endrer seg. Både langvarige kuldeperioder om vinteren og hetebølger om sommeren ble koblet til en slik opphengt jetstrøm.

Endringene i jetstrømmen er igjen blitt koblet til klimaendringer i Arktis. Det er blitt varmere på jorden det siste hundreåret. Men temperaturen har ikke steget like mye alle steder. Aller mest har den steget i Arktis,

og Francis' og Vavrus' teori er at dette har endret jetstrømmen.

Har de rett? Problemstillingen har blitt opphav til både ivrig diskusjon blant klimaforskere og mange nye studier av jetstrømmen. – Påstandene om at oppvarming i Arktis påvirker jetstrømmen må underbygges med fysikk, sier Thomas Spengler, professor ved Geofysisk institutt ved UiB, og Bjerknessenteret.

Han etterlyser mer forskning, ikke bare på om det er en sammenheng mellom oppvarming i Arktis og langvarig ekstremvær, men på hvordan dette i så fall foregår. Mekanismene er uklare. Spengler fremhever at det uansett er viktig at vi handler nå. – Det er svært viktig at vi finner ut hvordan Arktis samvirker med resten av klimasystemet. Særlig fordi vi allerede observerer store endringer i Arktis, og fordi endringene i fremtiden vil være enorme, sier Spengler.

[LES UTVIDET VERSJON PÅ TOGRADER.NO](#)

