

Også vi vil merke etterdønningene fra den tropiske orkanen «Sandy», mener klimaforsker **Tore Furevik** (43).

Varmere, våtere, villere

Høststormene og orkanene har satt inn. Er de villere enn før?

- Det kan virke sånn. Selv om det kanskje ikke blir flere stormer eller orkaner, vil de i noen tilfeller bli sterkere. Varmere luft kan inneholde mer vanndamp, og når dette kondenserer til dråper frigis store mengder energi. Men det er også andre ting som spiller inn. Hvor mange stormer som vil treffe norskekysten, avhenger av temperaturforskjellen mellom Arktis og sørligere breddegrader. Denne ser ut til å minke etter som Arktis varmes opp og isen forsvinner.

Isen i Arktis er altså avgjørende?

- Isen i Arktis smelter langt fortere enn forventet. Sommerisen omkring Nordpolen er nå halvert, og det ser ut til at smeltingen akselererer. Dette vil igjen forsterke temperaturøkningen i området. Isen og snøen gjør at solstrålene reflekteres, mens havet, som er mørkere, absorberer mer av varmen.

Hvordan påvirker dette været i Norge?

- Oppvarmingen av Arktis har ført til endringer i den nordlige jetstrømmen. Denne luftstrømmen, som blåser østover fra Nord-Amerika mot Norge, ser ut til å ha endret seg på to måter: På luftstrømmen vandrer det store bølger, slik at luftstrømmen ser ut til å svinge på seg. Disse svingningene har nå endret hastighet og utslagene har blitt større. Resultatet er at været blir mer langvarig, fordi svingningene kan stanse opp og stå stille i perioder. Vi opplever da at været vil være stabilt over lang tid. Dernest betyr de økte svingningene at været vil bli mer unormalt, varmen blir mer intens og nedbøren sterkere.

Er disse endringene varige?

- Ja. Alt tyder på at Arktis vil bli isfritt om sommeren. Dette vil akselerere oppvarmingen i Arktis, så dersom de nyere studiene som knytter isen i Arktis til mer ekstremvær lengre sør er riktige, kan vi forvente mer ekstremvær i fremtiden.

Har man blitt sikrere på at klimaendringene er menneskeskapte?

- Ja. Alle de store endringene som vi ser i klimaet passer



Tore Furevik



Aktuell: Klimaforskeren har i likhet med resten av verden fulgt stormen «Sandy» i spenning.

Hva gjør du for å slappe av? - Løper en tur på fjellet, gjerne med hunden.

inn i det som klimamodellene har forutsagt. Også de mer teoretiske beregningene om hvordan atmosfæren vil reagere på økt mengde av CO₂, styrker hypotesen om at endringene er menneskeskapte.

Ett krisescenario går ut på at tundraen skal smelte og slippe ut enorme mengder klimagasser?

- Det er riktig at det ligger store mengder CO₂ og metan nedfrosset i bakken i Sibir, og at konsekvensene vil være store dersom disse slipper ut. Men det er ingen målinger som viser en alarmerende endring i utslippene av metan fra permafrosten, og vi kan heller ikke se at dette har skjedd i tidligere geologiske epoker, da temperaturen har vært langt høyere enn i dag. Jeg frykter derfor ikke at dette skal skje på kort sikt.

Hvordan vil været utvikle seg i Norge?

- Vi vil få et varmere og våtere klima. Særlig høsten blir våtere, mens endringene om sommeren er mer usikre. Det kan se ut til somrene blir våtere. Det blir spennende hva som skjer med vindretningene. Vinder fra sør-øst gir varm, tørr luft, mens vind fra sør-vest gir kaldere, fuktig luft fra Atlanterhavet.

Hvordan vil klimaet endre seg sør for oss?

- Den økte mengden med CO₂ i atmosfæren vil forsterke drivhuseffekten, og føre til økt temperatur på jorda. Varmere luft vil ta opp mer fuktighet, og i tørre områder vil det bli ytterligere fordampning og uttørring av jorda. Dette vil igjen forsterke temperaturøkningen fordi tørr jord varmes raskere opp enn fuktig jord. Vi har sett tendenser til dette de siste årene, med flere hetebølger og skogbranner i landene rundt Middelhavet. Det samme har vært tilfelle i sørstatene i USA og i deler av Australia.

Vil ekstremvær på USAs østkyst påvirke været i Norge?

- Ja, vi har ofte sett at tropiske orkaner på østkysten av USA ender opp som våte lavtrykk over Vestlandet. Orkanene som beveger seg nordover langs det østlige USA, dreier ofte etter hvert østover og transformeres til lavtrykk som går mot Vest-Norge. Det er rester av tropiske orkaner som har gitt de største nedbørsepisodene for eksempel i Bergen. ●

magasinet@dagbladet.no

Norge i verden

Fiskefangst

Flere og flere fiskeslag blir rødlista, det vil si utrydningstruet, og de totale fiskemengdene går gradvis ned. Men Norge er fremdeles en stor aktør i markedet. Dette er totaltall av fiskefangst i tusen tonn fra utvalgte land, og tallene er fra 2008.

Kilde: Eurostat

Norge

2436

Island

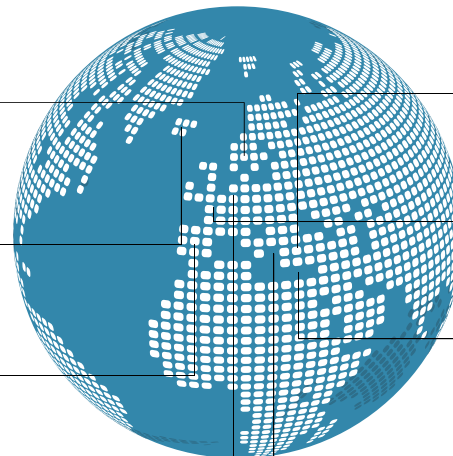
1307

Spania

919

Danmark

691



Tyrkia

494

Frankrike

499

Kypros

1

Malta

1