

A NYHETER KLIMA



Været blir våtere. I Ny-Ålesund var det fortsatt grønt gress og plussgrader i slutten av september. I stedet for snø kom det regn. Plussgradene fortsatte i oktober, november og desember.

FOTO: GWLADYS FOUCHE, REUTERS/NTB SCANPIX

75 måneder på rad har Svalbard hatt temperaturer over normalen

OLE MAGNUS RAPP

LONGYEARBYEN: 2016 ble det varmeste året som noen gang er registrert på Svalbard. Longyearbyen sliter med klimautfordringer som en rekke norsk lokalsamfunn også snart vil få.

Han savner lyden av kald, tørr snø som knirker under føttene. Borgermester Arild Olsen har bodd 17 år på Svalbard og husker godt de stabilt kalde vintrene. I dag er det fuktig snø som dekker gatene i Longyearbyen.

75 måneder på rad har Svalbard hatt temperaturer over normalen.

– Vi opplever alle fire årstider i løpet av kort tid. Alt er mindre forutsigbart, sukker Olsen.

Han er ikke alene om å være urolig over været.

– Dette er veldig, veldig spesielt og bekymrer alle oss som arbeider med klima, sier forsker Stein Kristiansen ved klimadivisjonen på Meteorologisk institutt.

Han påpeker at en dramatisk endring i klimaet gjelder store deler av Arktis.

– Dette er en forsmak på hva som vil komme til områder lenger sør. Det Svalbard nå opplever av unormal varme og nedbør, og mindre forutsigbart vær, vil snart gjelde også for Fastlands-Norge, sier Kristiansen.

Varmerekorder

Registrering av meteorologiske data startet i det som i dag heter Longyearbyen i 1911. Ikke siden målingene begynte har det vært et varmere år enn 2016.

Det som uroer forskerne er at det ble målt

10,1 plussgrader i oktober, 6 plussgrader i november og 4,8 plussgrader i desember. Dette er måneder der det normalt er jevnt iskaldt, gjerne rundt minus 20.

Longyearbyen har hatt mindre enn 200 døgn med frost, også det er rekord.

– Vi snakker ikke bare om varmekorder, men tallene knuser alt annet som er målt tidligere, sier Stein Kristiansen.

Nesten bare regn

Økt varme er blitt fulgt opp av mer nedbør. Mens det tidligere har snødd fra slutten av september, kom nedbøren i 2016 som regn. Med unntak av litt snø rett før jul.

I oktober ble det målt fire ganger mer nedbør enn normalt. Totalt kom det 310 millimeter nedbør i 2016 – 100 millimeter mer enn normalen.

Også luften blir fuktigere, og dette fører

til at nedbøren øker i intensitet.

Merker endringer

Mer nedbør førte til flom i bekker og elver, til erosjon og ras. Veier midt i Longyearbyen ble i oktober stengt av jordras. Store deler av befolkningen ble evakuert fra sine hjem på grunn av overhengende rasfare.

Blant de evakuerte var Sogneprest Leif Magne Helgesen som har bodd på Svalbard i 12 år.

– Jeg opplever det fysisk på kroppen at klimaet er i endring, sier han til Svalbardposten.

Fredag denne uken skal Meteorologisk institutt oppsummere vær-året, og det som skjer på Svalbard skaper størst oppmerksomhet og bekymring.

– Når isen smelter i Arktis vil havet ta opp mer solstråling og sjøtemperaturene øker.



Seks kinesiske turister har reist til Svalbard for å oppleve nordlys, kulde og helst isbjørn. I Longyearbyen traff de borgermester Arild Olsen og opplevde litt kulde, men ingen bjørn. I desember ble det målt 4,8 plussgrader her, i en måned der temperaturen normalt ligger ned mot minus 20. FOTO: OLE MAGNUS RAPP

Våre scenarier viser at dette også vil påvirke temperaturene i Fastlands-Norge og hele Nordkalottområdet, sier Kristiansen.

2016 blir ifølge alle analyser klodens hittil varmeste år. Endelige tall og fakta kommer om en uke.

Nye fiskeslag

Samtidig som temperaturen stiger, og nedbøren kommer som regn, har Isfjorden og Kongsfjorden nå ikke hatt solid is om vinteren på ti år. Vannet er blitt ca. to grader varmere, og nye fiskeslag som makrell, sild og lodde oppsøker Svalbard-fjordene.

Hittil er det blitt ansett som trygt å bygge på permafrosten, men slik er det ikke len-

ger. Mange bygninger i Longyearbyen rører på seg når permafrosten smelter med noen centimeter i året.

Nå slipper isen taket og havet graver ut store mengder masser. Flere hytter er allerede flyttet før de raser ut. Arkeologer har flyttet fredede graver før de forsvinner i havet.

Iskanten presses nordover

Professor Tore Furevik som er direktør ved Bjerknessenteret for klimaforskning mener det skapes et Svalbard-klima som er helt unormalt.

– Den globale oppvarmingen påvirker først i nord, og 2016 er det varmeste året på kloden. Når varmere vann og luft fører til

mindre is i Polhavet og på land, får sollyset tak og oppvarmingen eskalerer, sier han.

Den høye temperaturen denne høsten i nord, skyldes i stor grad at åpent og varmere hav varmer opp atmosfæren. På selve Nordpolen ble det i desember målt plussgrader. Ismengden i nord varierer, men trenden går mot betydelig mindre is i Polhavet, og den er tynnere.

– Svalbard ligger i forlengelsen av Golfstrømmen, og den har vært unormalt varm de siste ti årene. Vannmassene presser blant annet iskanten nordover, og gjør at sjøisen ikke omkranser det meste av Svalbard vinterstid, slik den normalt skal, sier Furevik.

Skaper store utfordringer

Det varmere og fuktigere været øker faren for flom, ras og erosjon. Bygningsmassen blir ustabil, og både veier, vann, kloakk, tele og strøm risikerer uventede brudd.

– Vi har ca. 45 kilometer med veier, og disse trenger nå omfattende vedlikehold og store utskiftninger av masser. Det holder ikke og bare legge på asfalt når grunnen under gir etter, sier leder for Longyearbyen lokalstyre, Arild Olsen.

Lokalstyret bruker over 12 millioner kroner på veivedlikehold i året, men naturens ødeleggelse av veiene går raskere enn reparasjonene.

Hvor skal folk bo når permafrosten tiner?

Lokalstyret har startet et grundig arbeid med å finne trygge arealer til nye boliger. Et snøras like før jul i 2015 ødela 11 bygninger og to beboere omkom. Nå vil man finne et

egnet sted for en ny bydel, og det er ikke enkelt. Liene rundt byen regnes som rasfarlige, og elvedeltaet kan bli usikkert ved flom.

Flere ganger har deler av befolkningen blitt evakuert på grunn av ras eller rasfare. Dette skaper usikkerhet for den enkelte innbygger, og Olsen kan på vegne av lokalstyret ikke garantere for absolutt sikkerhet for alle.

– Befolkningen er engasjert og kunnskapsrik. Vi har også gode skredvarslingsrutiner, og samarbeid med eksperter, sier han.

Fastlandet kan lære av Svalbard

Lokale myndigheter bruker fagfolk ved det lokale universitetet, UNIS. De får også bistand fra andre universitet og forskningsinstitusjoner.

– Det er viktig at vi forstår de klimatiske endringene, og hva vi kan forvente av utfordringer, sier Arild Olsen.

Han påpeker at dette er kunnskap mange norske kommuner vil trenge etter hvert.

– Bank og forsikring må engasjere seg i forkant med penger og ekspertise. Kanskje er det å bygge bolig her mer kortsiktig enn på fastlandet, og hva skjer med dagens boligmasse som rører seg når permafrosten smelter? spør han.

Olsen ser for seg større engasjement fra sentrale myndigheter. I dag får «kommunen» et årlig rammetilskudd på 135 millioner kroner fra departementene, av et totalbudsjett på ca. 300 millioner. Til sammenligning betaler næringsdepartementet årlig 144 millioner til gruveselskapet Store Norske for at de skal ha pause i driften.