

# KLIMATRUSSELEN

# «VARMERE i verden

Av HANS KRINGSTAD, JON-INGE HANSEN, HARALD VIKØYR og KENNETH LAUVENG (grafikk)

**Dette er verdens varmeste sted sammenlignet med normalen.**

Det største temperaturmessige avviket på Jorden i 2006 ble registrert på norsk territorium.

På Svalbard går oppvarmingen aller hurtigst.

Temperaturstigningen på Svalbard trer frem som en brun flekk på et datakart utarbeidet av NASA. Brun farge betyr minst fem grader varmere enn normalt, året sett under ett.

Longyearbyen endte på 5,1 grader over normalen.

**Andre brune flekker finnes ikke på hele kloden, selv om 2006 var et hett år for mange.**

– Jeg visste ikke at Svalbard hadde det største avviket i verden, men det overrasker meg ikke. Klimaet på Svalbard i fjor var faktisk nokså sjokkerende, sier seniorforsker Inger Hanssen-Bauer ved Meteorologisk institutt.

## Varmeste noensinne

Instituttet har tre målestasjoner på øygruppen. Stasjonene inngår i et verdensomspennende nettverk av 8000 temperaturmålere som overvåker klimaet på alle kontinenter.

Data fra disse gjenspeiler seg i fargesammensetningen på NASAs kart.

– Det er vanskelig å skille ut hva som er naturlige variasjoner og hva som er menneskeskapt.

Men det gir et visst signal når de to siste årene er de varmeste som er registrert på Svalbard noensinne, sier Hanssen-Bauer.

Temperaturen ved Longyearbyen er målt siden 1912.

## 8 pluss i januar

Professor Tore Furevik ved Universitetet i Bergen understreker at den voldsomme oppvarmingen på Svalbard i fjor først og fremst skyldes

**» Klimaet på Svalbard i fjor var faktisk nokså sjokkerende.**

Inger Hanssen-Bauer, seniorforsker ved Meteorologisk institutt

## Fakta

● Det er et faktum: Jorden blir varmere og varmere. Menneskene har en stor del av skylden.

● Hvem som sier det: Mer enn 2000 forskere, når FNs klimapanel 2. februar legger fram sin fjerde hovedrapport siden 1990.

● Årsaken: Først og fremst utslipp av klimagassen CO<sub>2</sub> fordi vi brenner olje, gass og kull.

● Konsekvenser: Villere stormer tar stadig flere liv. Et stigende hav setter landområder under vann. Tørke og hete, mat- og vannmangel truer med å drive flere hundre millioner mennesker på flukt.

● Den store skrekken: Oppvarmingen lar seg ikke stoppe. Store områder blir ubeboelige. Verdensøkonomien og det samfunnet vi kjenner, bryter sammen.

● Håpet: Politiske vedtak og ny teknologi reduserer utslippene av klimagasser.

tilfeldige, naturlige variasjoner.

– Vinteren var spesiell med lavtrykk som gikk nordover i stedet for mot Vestlandet. Denne vinden presset isen mot nord, vekk fra Svalbard. Det åpne havet avga varme. Men drivhuseffekten spilte også inn – muligens med 10–20 prosent. 2006 var et varsel om hva som vil komme, sier Furevik.

Han var i Longyearbyen midt i januar i fjor. Græstokken viste 8 plussgrader, og klimaforskeren ble våt på bena da han jogget midtvinters i det som skulle være et arktisk klima.

## Selvfosterkende

Generelt gir klimaendringene kraftigst utslag nær Arktis. Lokale, selvfosterkende

virksomheter av drivhuseffekten spiller inn:

Når sjøisen forsvinner, blir luften og vinden varmere. Når luften blir varmere, smelter snøen på bakken for-

tere. Og den snøfrie bakken avgir enda mer varme til luften.

Slik starter et kretsløp mot stadig høyere temperaturer, og Svalbard er som et barometer for klimaet på kloden.

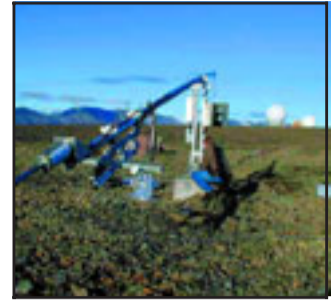
– På Svalbard ser vi hva som er i vente. Det som skjer, passer godt med hva klimamodellene forteller oss om fremtiden, sier Furevik.



# ST »



**MÅLESTASJONEN:** Bildet er hentet fra Meteorologisk institutts værstasjon ved Longyearbyen, og viser reparasjon av en vindmast på Platåfjellet. I dette området registrerte forskerne i 2006 den mest ekstreme oppvarmingen på hele kloden. Foto: MET.NO

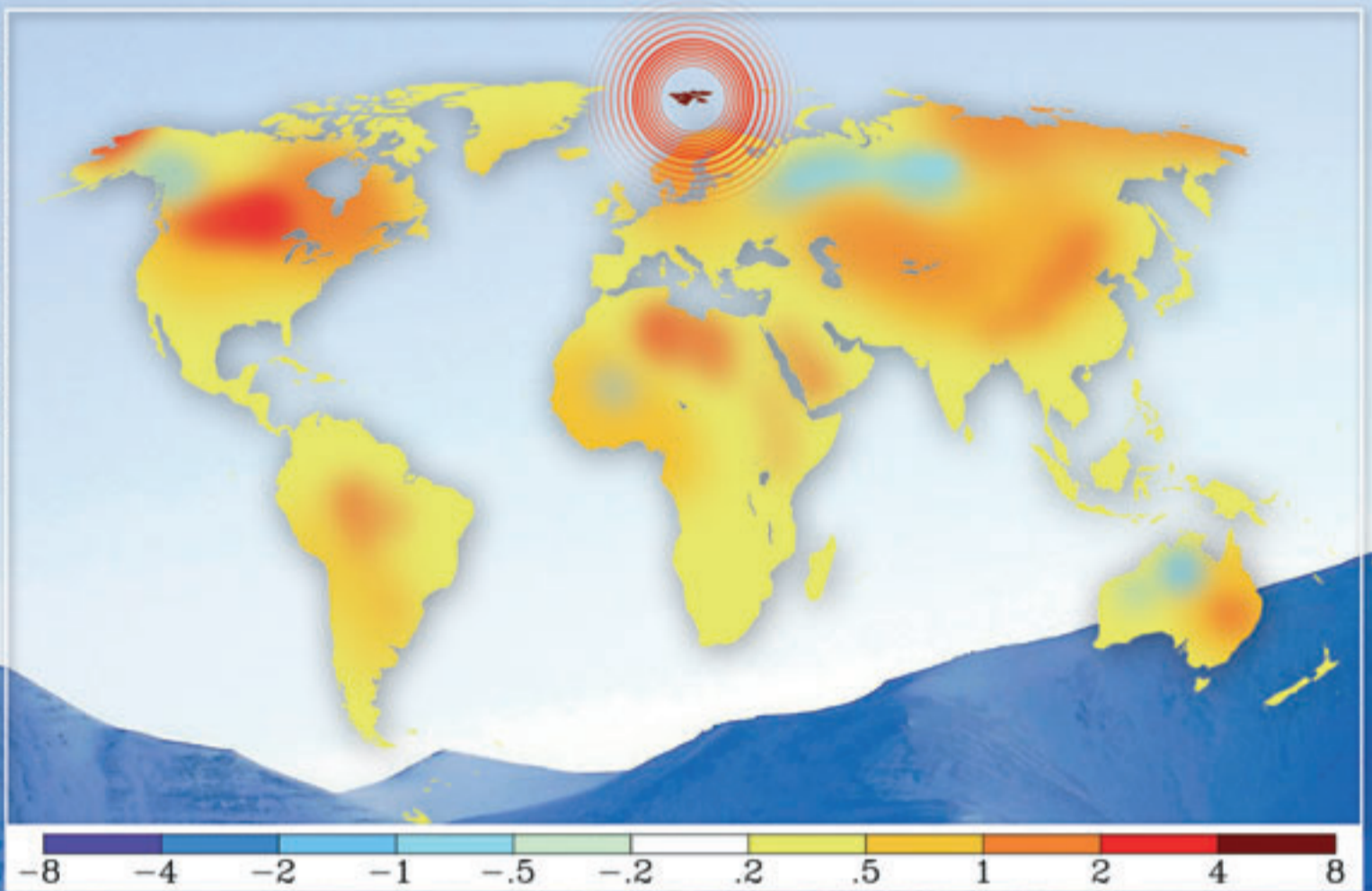


**TEMPERATURMÅLER:** Torgeir Mørk ved værtjenesten i Longyearbyen ved apparatet som i fjor registrerte en temperatur på 5,1 grader over normalen på Svalbard. Foto: KARINE NIGAR AARSKOG, SVALBARD-POSTEN

## KLIMAKART

Den brune flekken øverst på kartet betyr at Svalbard i 2006 skilte seg ut som det stedet i verden med varmest klima sammenlignet med normalen. Kartet er bearbejdet av VG, basert på en mer detaljert data-grafikk fra NASA. Jo mørkere farge, dess mer unormal temperatur. Hovedbildet er tatt på Svalbard forsknings-senter i Longyearbyen nær den aktuelle målestasjonen.

Foto: OLE MAGNUS RAPP



Også 2007 har startet langt mildere enn normalt på øygruppen.

Meteorologisk institutt vurderer nå å gjenopprette gamle målestasjoner for å

skjerpe overvåkingen av klimaendringene.

### CO<sub>2</sub>-fritt?

– Fangstfolk gjorde målinger et par steder på øygruppen

helt tilbake til slutten av 1880-tallet. Vi får enda lengre tids-serier, og enda bedre sammenligningsgrunnlag dersom målingene kan gjenopptas, sier Inger Hanssen-Bauer.

Samtidig vurderer NTNU, SINTEF og Universitetssenteret på Svalbard å gjøre øygruppen til verdens første CO<sub>2</sub>-frie samfunn.

Det stedet hvor CO<sub>2</sub> driver

temperaturen raskest i været, vil i så fall bli det første stedet uten CO<sub>2</sub>-utslipp.

E-post: [hans.kringstad@vg.no](mailto:hans.kringstad@vg.no)