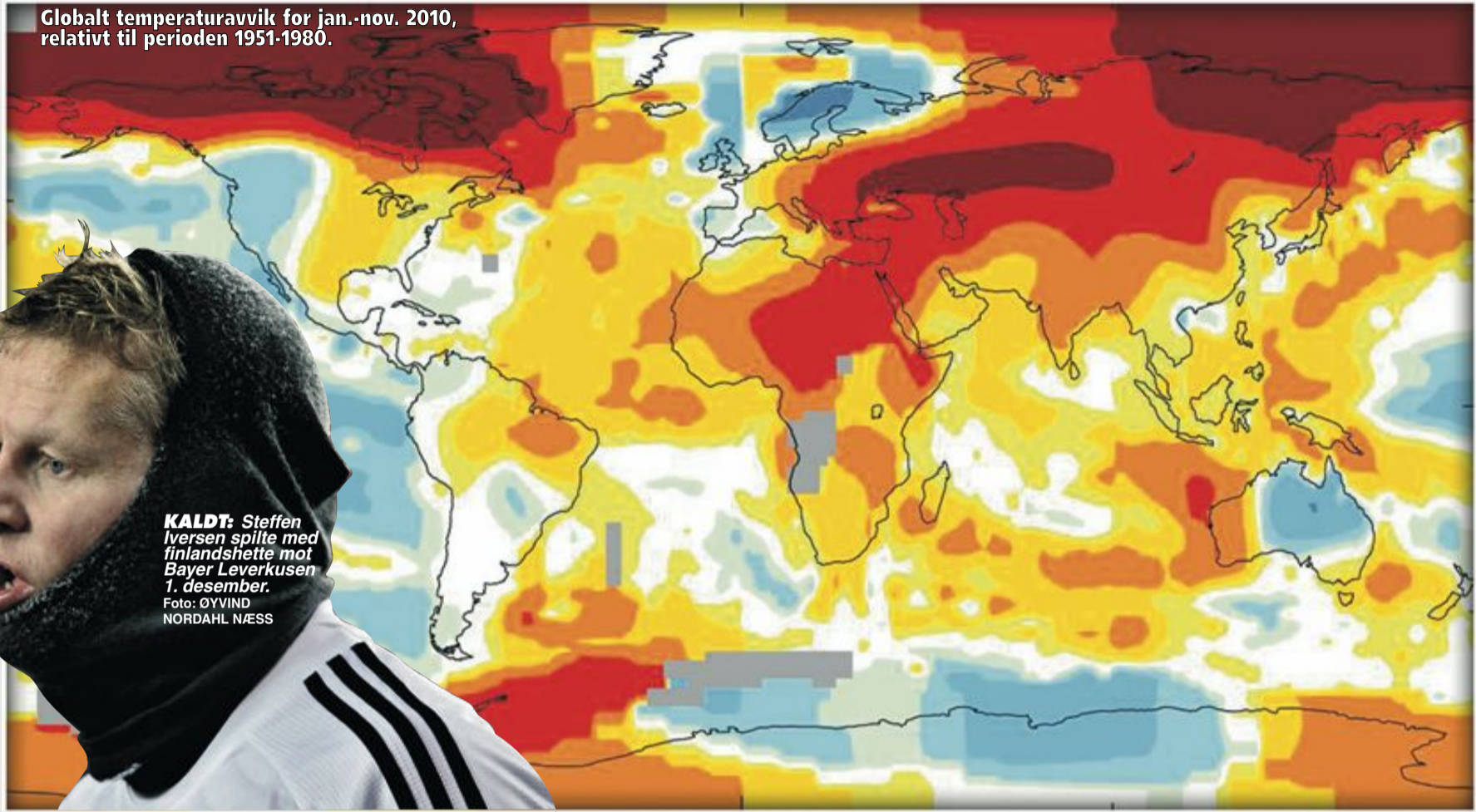


## KULDEBØLGEN

VG FAKTA

## KALDERE OG VARMERE I FORHOLD TIL NORMALEN

Globalt temperaturavvik for jan.-nov. 2010, relativt til perioden 1951-1980.



**KALDT:** Steffen Iversen spilte med finlandshette mot Bayer Leverkusen 1. desember. Foto: ØYVIND NORDAHL NÆSS

-4,1° -4° -2° -1° -0,5° -0,2° 0,2° 0,5° 1° 2° 4° 9,8°

KILDE: UIB

**ISKALD FLEKK PÅ KLODEN:** Her er kartet som viser hvor varmt det var i november over hele verden. Blått betyr kaldere enn normalt, mens gult og rødt betyr varmere. Her er Norden klart kaldest i verden i forhold til normalen.

III: NASA/GISS

# KALDDEST

Av HARALD VIKØYR og HALL-GEIR VÅGENES (foto)

**BERGEN (VG)** Her er temperaturkartet som vekker oppsikt blant meteorologer og klimaforskere: Norge og Norden er kaldeste sted – i forhold til normalen – på hele kloden!

Kartet er utarbeidet av NASA og viser temperaturer over hele verden – i form av hvordan de avviker fra normaltemperaturen.

Gule og røde farger indikerer at det har vært varmere enn normalt, blå farger at det har vært kaldere. Sjekk den ekstreme varmen over Canada – og den lille, klare kuldeflekken over Norge!

– Det oppsiktsvekkende er at ingen steder i verden var kaldere enn Norden i november i forhold til normalen, sier forsker Erik Kolstad ved Bjerknessenteret for klimaforskning i Bergen.

– Dette viser blant annet at den kulden vi opplever, er forholdsvis lokal. Den store og toneangivende fargen på kartet er rødt – det er blant annet rødt over hele Øst-Europa og Asia, og knallrødt i Russland

## på kloden

og deler av Canada. Og for hele året så langt så ligger vi globalt an til å tangere det varmeste året som er målt, sier Kolstad.

### Norge mot strømmen

Det er USAs mest kjente klimaforsker, James Hansen, som har lagt fram temperaturoversikten. Han er kjent som en av president Barack Obamas rådgivere innen klimaspørsmål.

Han peker på de mest ekstreme utslagene: At Norden var hele 4 grader kaldere enn normalen i november.

– Dette kalde avviket i no-

vember har fortsatt inn i desember i Norden. Sammen med den uvanlig kalde forrige vinter, har dette forårsaket en bred debatt om at den globale oppvarmingen har tatt slutt. Det er neppe tilfelle. Tvert om, november 2010 er globalt den varmeste november vi har målt, sier Hansen.

### Forklaringen

Klimaprofessor Helge Drange ved Universitetet i Bergen sier at det er de helt spesielle klimaforholdene lokalt som gjorde at vi ble kaldest i verden:

– Grunnen til vi var kaldest

i november, er at vi befinner oss i verdens største klimaøase – vintertemperaturen for Norge og tilstøtende havområder er 10–20 grader høyere enn middeltemperatur for tilsvarende breddegrad. Dette skyldes dels varme ført med havet fra sør, og dels varme ført med lavtrykkene fra sørvest. Når disse lavtrykkene velger andre baner – som skjer en gang i blant – blir det kaldt hos oss. Det var tilfellet sist vinter, og det var i stor grad tilfellet i november, sier Drange.

E-post: [harald.vikoyr@vg.no](mailto:harald.vikoyr@vg.no)

## Neppe ny fimbulvinter

BERGEN (VG) Klimaforskerne tviler litt på at vi får en nye beinkald vinter i månedsvis – slik vi hadde i fjor. En av grunnene er at alt er normalt høyt oppe i atmosfæren nå. Slik var det ikke i fjor, da vindene som normalt drar med seg lavtrykk inn

over Norge kollapse allerede i november.

Klimaforsker Erik Kolstad peker også på temperaturkartet for november:

– Her ser vi at det er varmere enn normalt i Nord-Amerika og i Sibir. Det er bare hos oss det

er kaldt. Slik var det ikke sist vinter. Dette betyr at sjansene er gode for at vi får omslag til en annen værtype fremover, sier Kolstad.

**KLIMAFORSKER:**  
Erik Kolstad.



## Iskaldt til jul

Om du er lei av kulde får du holde ut litt til, for til jul kan det bli mye kaldere enn det som er normalt. I Oslo kan det bli beinkaldt med minus 20 lillejulaften.

– Ja, det tyder på at det kommer til å bli veldig kaldt over hele landet neste uke, sier meteorolog ved Meteorologisk Institutt, Kristian Gislefoss til VG.

– Lillejulaften ser ut til å bli en innekveld! Østfjells vil temperaturene ligge på rundt 15 og 20 minusgrader med minus 20 i Oslo-området. På Vestlandet vil det også bli kaldt med mot 6 minusgrader i Bergen, og i Nord-Norge blir det kaldt der også, med en temperatur på -8 i Tromsø og -22 på Finnmarksvidda, sier Gislefoss.

Kaldet i landet lillejulaften blir det i indre Trøndelag og indre deler av Østlandet, der temperaturen vil ligge mellom 20 og 25 minus.

– I dagene før jul kan temperaturene fort komme ned mot -30 enkelte steder i Trøndelag og på Østlandet, sier Gislefoss.