

DNMI

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

klima

KLIMASTASJON 2834 KONGSBERG - GUSKISTE
DATARAPPORT FOR ÅRET 1990

PER ØYVIND NORDLI
RAPPORT NR. 27/91



DNMI - RAPPORT

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT
POSTBOKS 43 BLINDERN 0313 OSLO 3

TELEFON: (02) 96 30 00

ISBN

RAPPORT NR.

KLIMA 27/91

DATO

27.05.1991

TITTEL

KLIMASTASJON 2834 KONGSBERG - GUSKISTE
DATARAPPORT FOR ÅRET 1990.

UTARBEIDD AV

Per Øyvind Nordli

OPPDRAGSGJEVAR

Drammen energiverk

SAMANDRAG

Rapporten gjev opplysningar om instrumenteringa på stasjonen 2834 Kongsberg - Guskiste og om drifta av han gjennom året 1990. Til slutt følgjer grafiske framstillingar av data for den eine fulle drifts- månaden dette året.

UNDERSKRIFT

.....*Per Øyvind Nordli*.....

Per Øyvind Nordli
SAKSHANDSAMAR

.....*Bjørn Aune*.....

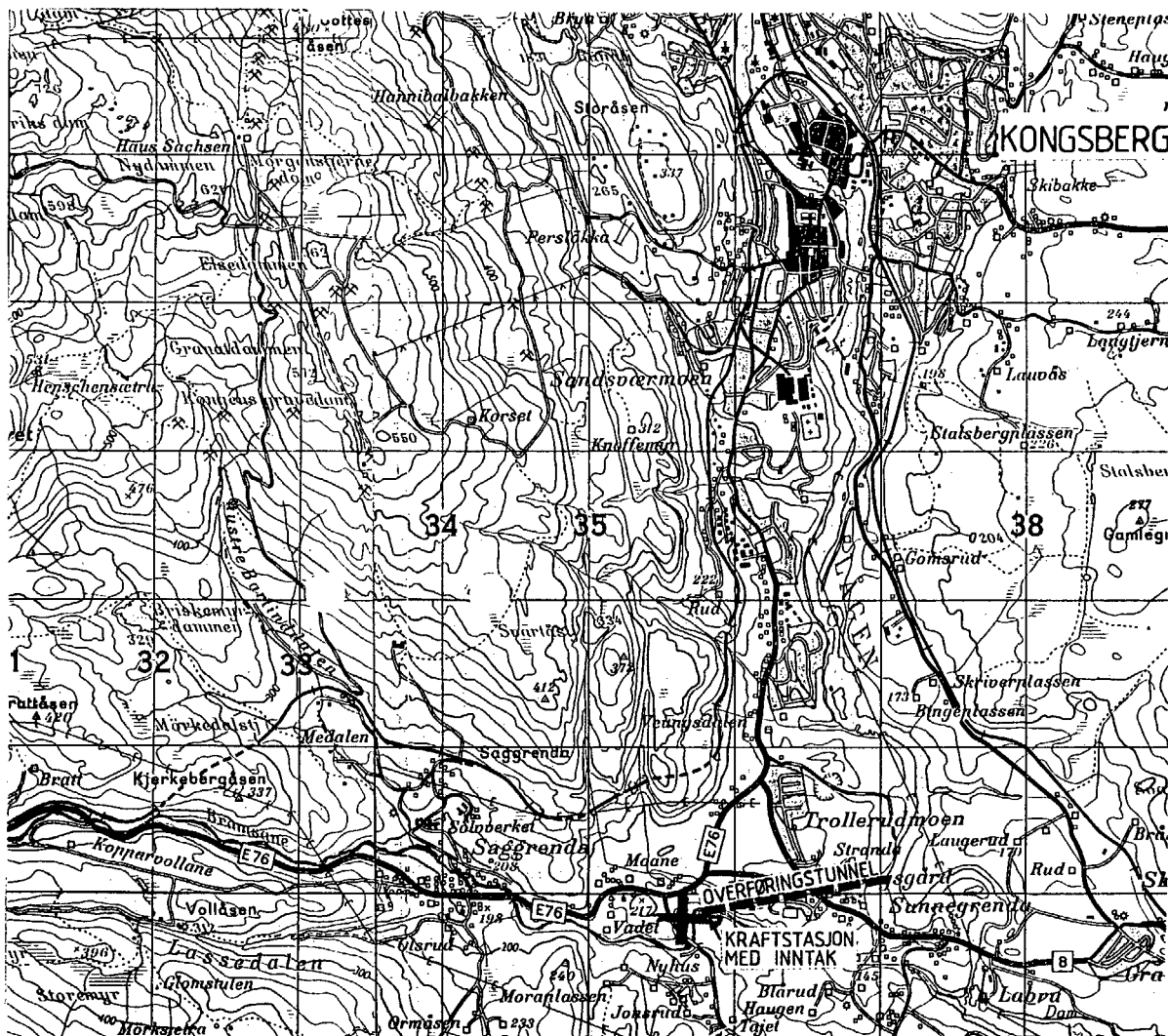
Bjørn Aune
FAGSJEF

DATARAPPORT FRÅ 2834 KONGSBERG - GUSKISTE FOR ÅRET 1990

GENERELLE OPPLYSNINGAR:

Om stasjonen: Stasjonen kom i drift den 22. november 1990 ved Kobberbergelva på garden Guskiste (også kjent under skrivemåten Gudkiste) i Kongsberg kommune, Buskerud fylke. Plasseringa av stasjonen er valt ut med tanke på ei mogleg utbygging av Kobberbergelva som munnar ut i Lågen nær Sunnegrenda om lag ved inntaket til Labru kraftstasjon. Den meteorologiske stasjonen er merkt av på kartskissa, figur 1, med planlagd overføringstunnel frå Guskiste til Lågen.

Målingane kom i stand etter initiativ frå Buskerud energiverk som innleide eit samarbeid med DNMI om drifta av stasjonen.



Figur 1 Kart over området i målestokken 1:50 000 rundt den automatiske stasjonen 2834 Kongsberg - Guskiste som er markert med eit + på figuren.

Instrumentering:

Følar	Høgd over bakken
Temperatur i luft	2 m
Temperatur i luft	10 m
Vindfart	10 m
Vindkast	10 m
Vindretning	10 m
Relativ råme	2 m

DATA FOR SISTE DRIFTSSESONG, 1990:

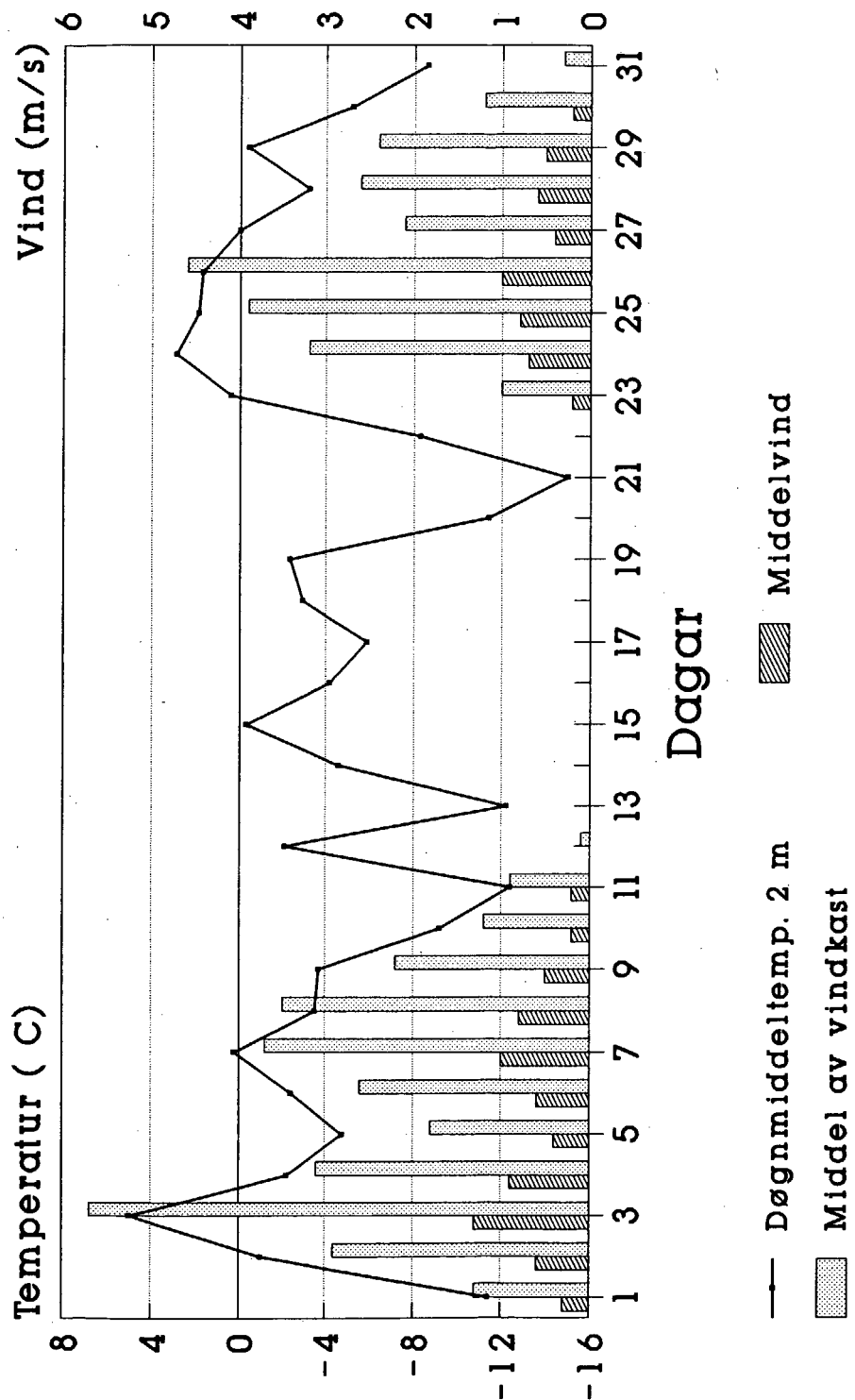
Stasjonen fungerte fint frå starten i november og ut året.

Driftssesongen inneheld berre ein komplett månad med data, desember. Månaden var 1,2°C varmare enn normalen på DNMI's verstasjon Kongsberg IV. Der var månadsmiddelet -2,6°C, medan det på Guskiste var -4,0°C. Dette er ei følgje av terrenget ved Guskiste som ligg i eit søkk i motsetnad til verstasjonen.

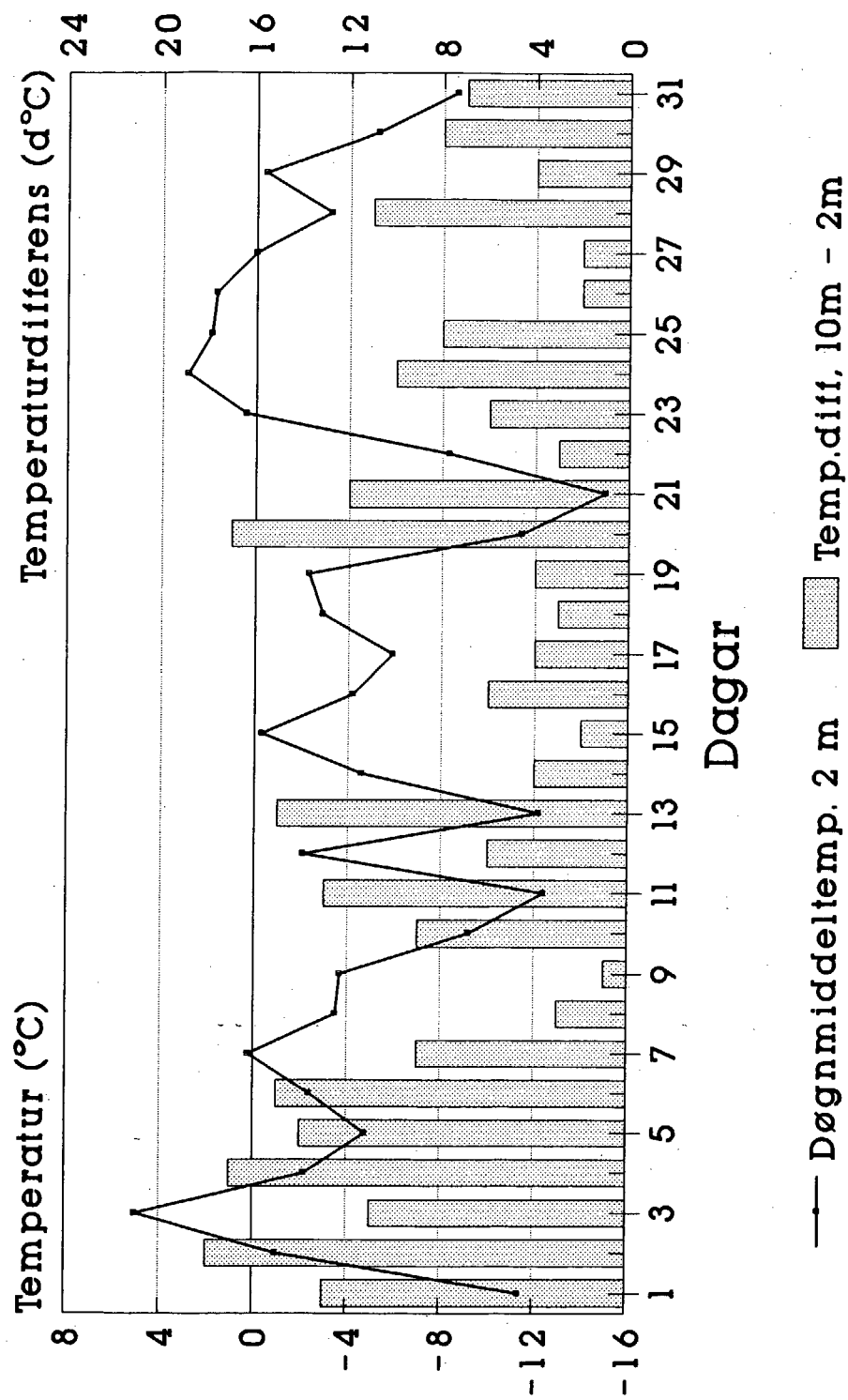
På figur 1 er døgn-middel-temperaturen i desember framstilt grafisk saman med middelvinden og middel av vindkasta. Vi ser at vindmælaren har stått i ro frå den 13. til den 22. Årsaka er truleg at rim eller is har lagt seg på han og at vinden ikkje har vore sterk nok til å få han i gang før den 23. da temperaturen gjekk over 0°C og isen smelta. Vi ser elles at det er ein nøye samanheng mellom vind og temperatur, i kulde stilnar vinden.

Temperaturen blir målt både i 2 m som er den meteorologiske standardhøgda og i 10 m. På figur 2 er temperatur-differensen mellom dei to nivåa framstilt i søylediagram gitt i 1/10 °C. Vi ser at temperaturen i 10 m er høgre enn i 2 m gjennom heile månaden.

Biletet som diagrammet teiknar er typisk for stasjonar med god skjerming om vinteren. Vi ser at når temperaturen er låg, er temperatur-differensen mellom målepunkta stor, gjerne 1°C eller meir. Er temperaturen høg, varierer differensen sterkt. Vi ser døme på dei typiske overstrøymings-situasjonane der mild luft blir transportert over terrenget, men der terrengskjerming kombinert med netto langbølgja utstråling likevel gjev relativt låg temperatur på Guskiste og dermed store temperaturskilnader vertikalt. Og vi ser døme på overskya ver med liten skilnad på temperaturen frå bakken og oppover.



Figur 1 Vind og temperatur
 2834 Kongsberg - Guskiste desember 1990



Figur 2 Lufttemperatur i 2 m og temp. differens mellom nivået 10 m og 2 m. Kongsberg - Guskiste desember 1990