

DNMI DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

klima

DATARAPPORT FRÅ 58020 GJENGEDAL - DALHEIM FOR 1994

Per Øyvind Nordli

RAPPORT NR. 29/95



DNMI - RAPPORT

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT
POSTBOKS 43 BLINDERN , N - 0313 OSLO

TELEFON 22 96 30 00

ISBN

RAPPORT NR.
29/95

DATO
31.10.95

TITTEL

DATARAPPORT FRÅ 58020 GJENGEDAL - DALHEIM FOR 1994

UTARBEIDD AV

Per Øyvind Nordli

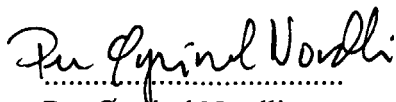
OPPDRAKSGJEVAR

SOGN OG FJORDANE ENERGIVERK

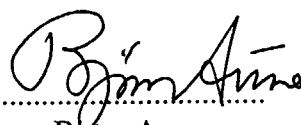
SAMANDRAG

Rapporten gjev opplysningar om instrumentering på stasjonen 58020 Gjengedal - Dalheim og drifta av han gjennom året 1994. Til slutt fylgjer eit kort utdrag av aktuelle data for driftsåret gjeve i form av grafiske framstillingar.

UNDERSKRIFT



Per Øyvind Nordli
SAKSHANDSAMAR



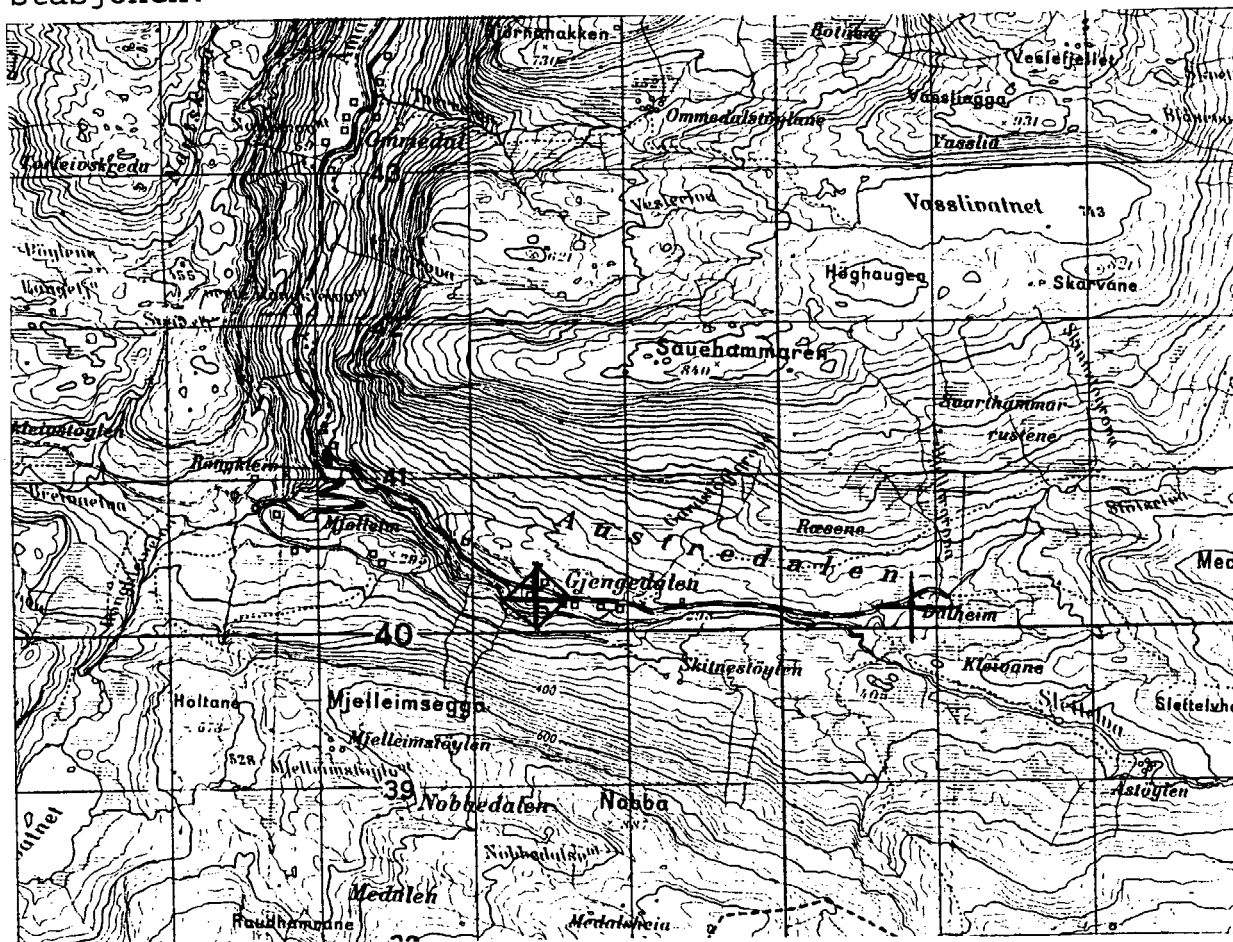
Bjørn Aune
FAGSJEF

DATARAPPORT FRÅ 5802 GJENGEDAL - DALHEIM FOR ÅRET 1994

GENERELLE OPPLYSNINGAR:

Om stasjonen: Stasjonen kom i drift den 11. juli 1989 i Gjengedalen nær garden Dalheim i Gloppen kommune, Sogn og Fjordane fylke. Plasseringa av stasjonen er valt ut med tanke på ei mogleg utbygging av Gjengedal-vassdraget som munnar ut i Nordfjorden ved Hyen. På grunn av protestar frå grunneigarane, vart stasjonen flytt om lag 40 m mot W de 5. oktober 1990. Vi reknar med at flyttinga ikkje har hatt nokon innverknad på observasjonane.

Mølingane kom i stand etter initiativ frå Sogn og Fjordane energiverk som innleidde eit samarbeid med DNMI om drifta av stasjonen.



Figur 1 Kart over Gjengedalsvassdraget sør for Hyen i Nordfjord. Stasjonen 58020 Gjengedal - Dalheim er markert ved + og nedbørstasjonen 57990 Gjengedal ved \diamond

Instrumentering:

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

SISTE DRIFTSESONG, 1994:

Inspeksjonar: Stasjonen var inspisert av Per Øyvind Nordli som fann at stasjonen fungerte godt. Gjennom sesongen 1994 har stasjonen gått utan problem og datainngangen har vore 100 %.

Dataloggaren: Loggaren gjekk sesongen igjennom utan lyte.

Følarane: Alle følarane fungerte utan lyte gjennom heile året.

STUTT RESYME AV INNKOMNE DATA i 1994:

Temperatur.

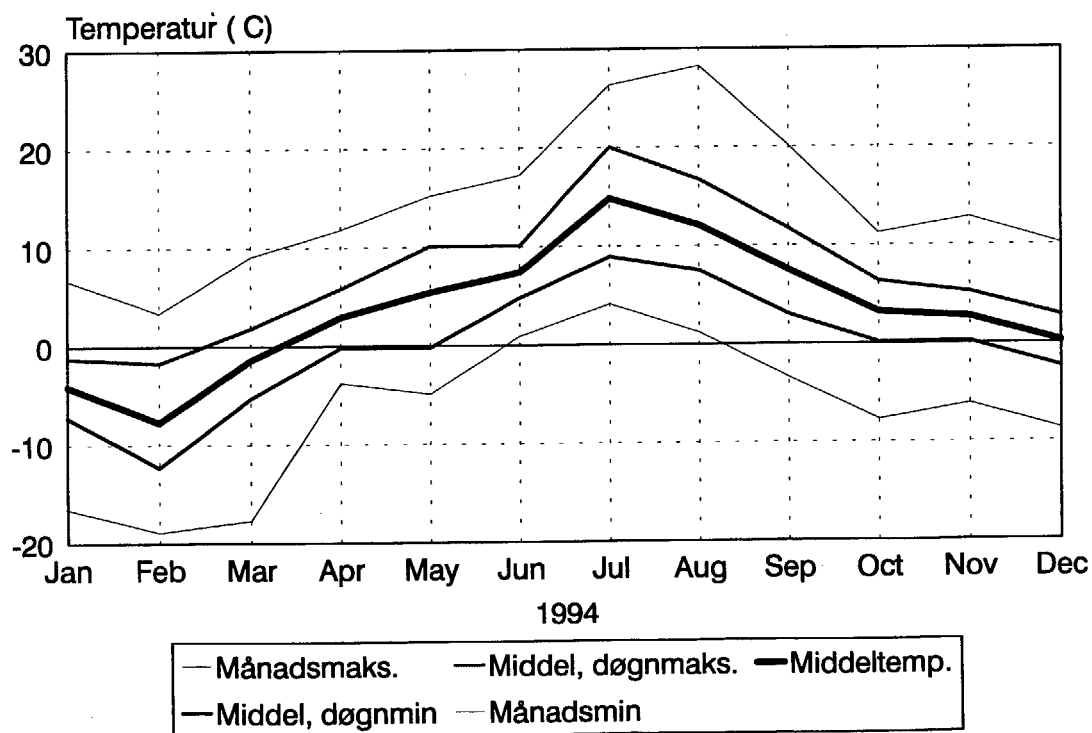
Vinteren. Det kom denne vinteren til eit brot med dei milde vintrane på slutten av 1980-talet og fyrst i 1990-åra. Februar markerte seg med temperaturar som i distriktet låg opp til 4°C lågare enn normalen. Også januar var kald, men ikkje uvanleg kald. Sidan stasjonen kom i drift i 1989 var dette dei to kaldaste januar- og februar-månadene som er registrert på stasjonen.

Lågaste temperaturen i februar kom den 27. med -18.9°C, figur 2. Ved overgang til våren var det òg kalde netter med -17,7°C

den 19. mars, sjølv om middeltemperaturen i mars låg nær det normale.

Våren: Temperaturen i april var 1-2 °C over normalen, men han vart fylgt av ein kald mai, berre 5,4°C i månadsmiddel som er det kaldaste som er registrert på Dalheim. Men sett under eitt var våren nær normalen.

Sommaren: Det kalde veret heldt fram utover sommaren, såleis var juni ein av dei kaldaste månadene som er registrerte på Vestlandet og på Dalheim var middeltemperaturen berre 7,4°C. Men i juli kom det eit brått veromslag, som då månaden var omme, hadde ført til ein middeltemperatur på 14,8°C. Det er det høgste registrerte på stasjonen. Dei ytre delane av Sogn hadde då temperaturar vel 2°C over normalen. Trass i høg gjennomsnittstemperatur låg likevel høgste maksimum berre på 26,3°C mot 29,0°C som er stasjonsrekorden frå 8. juli 1991. Middeltemperaturen i august var nær det normale, likevel nådde maksimumstemperaturen 28,2°C som er stasjonsrekord for august.



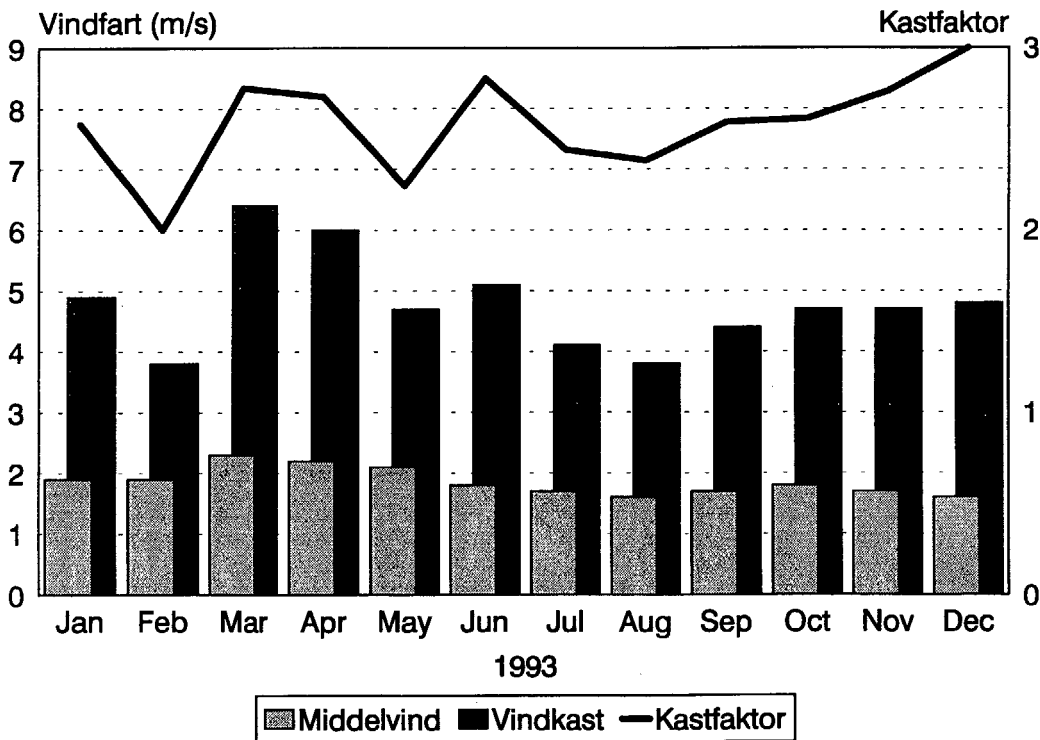
Figur 2 Temperaturgangen gjennom 1994. Forklaring:
 Månadsmaks. - Høgste temperatur i månaden
 Middel, døgnmaks. - Månadsmiddel døgnmaksimum
 Middeltemperatur - Middeltemperaturen i månaden
 Middel, døgnmin. - Månadsmiddel av døgnminimum
 Månadsmin - Lågaste temperatur i månaden

Haust og tidleg vinter: Årstida hadde temperaturar nær det normale med unntak av november som var svært mild med middeltemperaturar mellom 2-3°C over det normale i distriktet.

Vind.

Det er snauhogst og dyrka mark nær vindmasta. Elles i lendet er det småvaksen bjørk. Stasjonen er godt eksponert for vind.

Vinden på stasjonen er vist på figur 3. Der er middelvinden for kvar måned gjeven saman med middel av vindkasta. Dei er her definerte som det største middelet over 3 s innafor kvar heile klokke-time.



Figur 3 Middelvind, vindkast og kastfaktor for 1994.

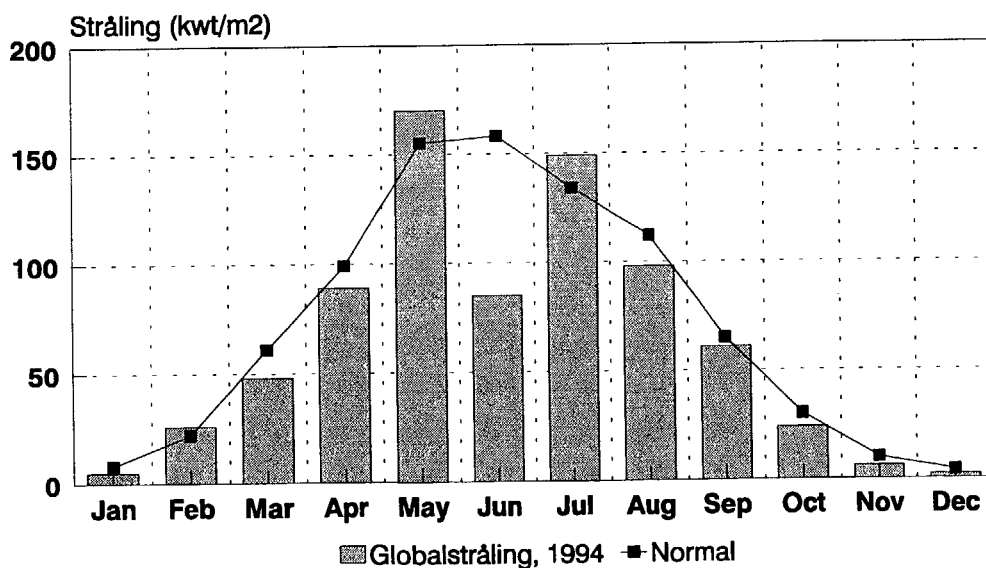
Vinden var i 1994 sterkast i mars og april og lågast i sommarmånadene. At vinden er veikare om sommaren enn i dei andre årstidene er vanleg. Det spesielle med dette året er den låge vindfarten i januar og februar. I lange periodar var vindfeltet svakt over Sør-Noreg som òg førde til låge temperaturar, som vist på figur 2.

På figur 3 er også kastfaktoren teikna inn. Han er definert som høvet mellom vindkast-middelet og middelvinden. Vindkasta er mellom 2 og 3 gonger så høge som middelvinden, tre gonger så høge i desember og berre dobbelt så høge i februar. Det var ingen enkel samanheng mellom vindfart og kastfaktor.

Stråling.

Figur 4 viser summen av stråling i kvar måned. Strålinga er gjeven som globalstråling, d.e. kortbølgja stråling anten direkte frå sola eller som spreidd eller reflektert stråling i atmosfæren. Figuren gjev også den normale globalstrålinga gjennom perioden 1931-60 teken frå ei strålingshandbok utgjeven av DNMI, (Olseth, Skartveit, 1985).

Globalstrålinga er nær knytt til solhøgda og er dei fleste stader i landet størst i juni måned. Nå er skydekket ofte mindre i mai enn i juni og det kan stundom oppvega skilnaden i solhøgda. I området ved Gjengedal er mai- og juni-normalane om lag like store.



Figur 4 Globalstråling for 5802 Gjengedal - Dalheim i 1994 jamført med normal globalstråling i perioden 1931-60 representativt for eit større område rundt stasjonen.

Vi ser at globalstrålinga til liks med solhøgda stig sterkt utover våren og fell like sterkt utover hausten. Det er spesielt grunn til å merke seg den låge globalstrålinga i juni 1994, langt under normalen. Dette har samanheng med stort

skydekke som hindra sola å bryte igjennom, sjå òg den ekstremt låge temperaturen i juni.

Om vinteren var globalstrålinga i 1994 større enn normalen. Det kan forklarast med overrepresentasjon av høgtrykksområde. Til vanleg gjev vertypen om vinteren på Vestlandet større globalstråling, lågare temperatur og mindre vind enn det normale, nett slik målingane viste i januar og februar 1994.

LITTERATUR.

Nordli, P.Ø. 1987. Gjengedalsvassdraget. Lokale klimaendringar ved utbygging. DNMI-klima. 43/87. Oslo.

Nordli, P.Ø. 1992. Datarapport for 5802 Gjengedal - Dalheim for 1991. DNMI-klima. 09/92. Oslo.

Nordli, P.Ø. 1993. Datarapport for 5802 Gjengedal - Dalheim for 1992. DNMI-klima. 19/93. Oslo.

Nordli, P.Ø. 1994. Datarapport for 5802 Gjengedal - Dalheim for 1993. DNMI-klima. 28/94. Oslo.

Olseth, J.A. og Skartveit, A. 1985. Strålingshandbok. Klima nr. 7. DNMI. Oslo.