

DNMI

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

klima

**DATARAPPORT FRÅ
5802 GJENGEDAL - DALHEIM FOR 1992**

PER ØYVIND NORDLI

RAPPORT NR. 19/93 KLIMA



DNMI-RAPPORT

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT
POSTBOKS 43 BLINDERN 0313 OSLO 3

TELEFON: 22 96 30 00

ISBN

RAPPORT NR.

19/93

DATO

14.05.93

TITTEL

DATARAPPORT FRÅ 5802 GJENGEDAL - DALHEIM FOR 1992

UTARBEIDD AV

Per Øyvind Nordli

OPPDRAGSGJEVAR

SOGN OG FJORDANE ENERGIVERK

SAMANDRAG

Rapporten gjev opplysningar om instrumentering på stasjonen 5802 Gjengedal - Dalheim og drifta av han gjennom året 1992. Til slutt følgjer eit kort utdrag av aktuelle data for driftsåret gjeve i form av grafiske framstillingar.

UNDERSKRIFT

.....
Per Øyvind Nordli

Per Øyvind Nordli
SAKSHANDSAMAR

.....
Bjørn Aune

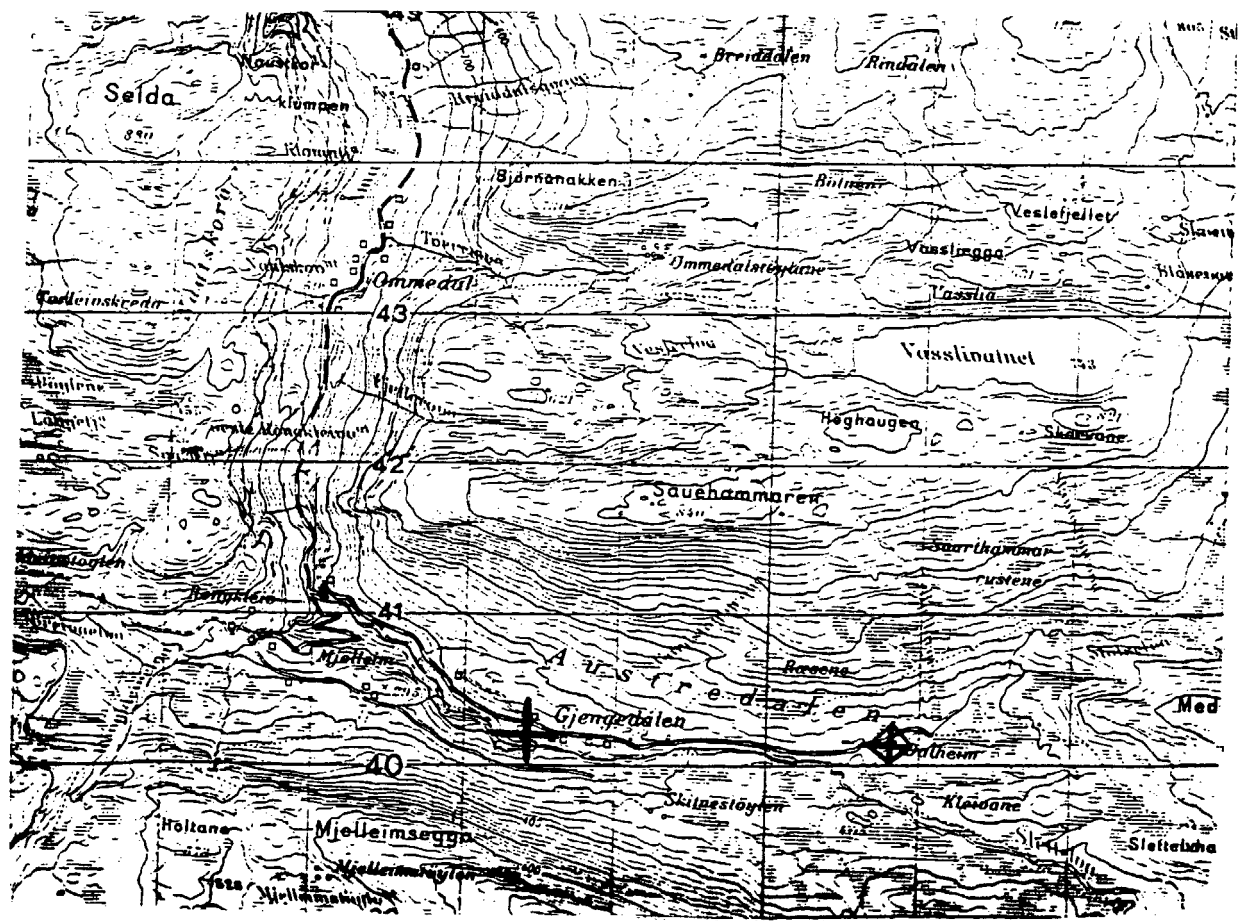
Bjørn Aune
FAGSJEF

DATARAPPORT FRÅ 5802 GJENGEDAL - DALHEIM FOR ÅRET 1992

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 5802 Gjengedal - Dalheim er markert ved \diamond og nedbørstasjonen 5799 Gjengedal ved $+$

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 DRIFTSSESONG, 1992:

Inspeksjonar: Stasjonen var inspisert av Olav Bergholtz som fann at stasjonen fungerte godt. Dei store problema med stasjonen som ein tidlegare har hatt, ser dermed ut til å vera overvunne. Sett under eitt var 1992 sesongen difor ein av dei beste.

Dataloggaren: Likevel var ikkje datatilgangen frå stasjonen heilt komplett i 1992 heller. Diverre hadde dataloggaren ein driftsstogg på om lag tre veker, frå den 26. juli til den 19. august. Dette førte med seg at det ikkje vart rekna ut månadmiddel for desse to månadene for noko vërelement.

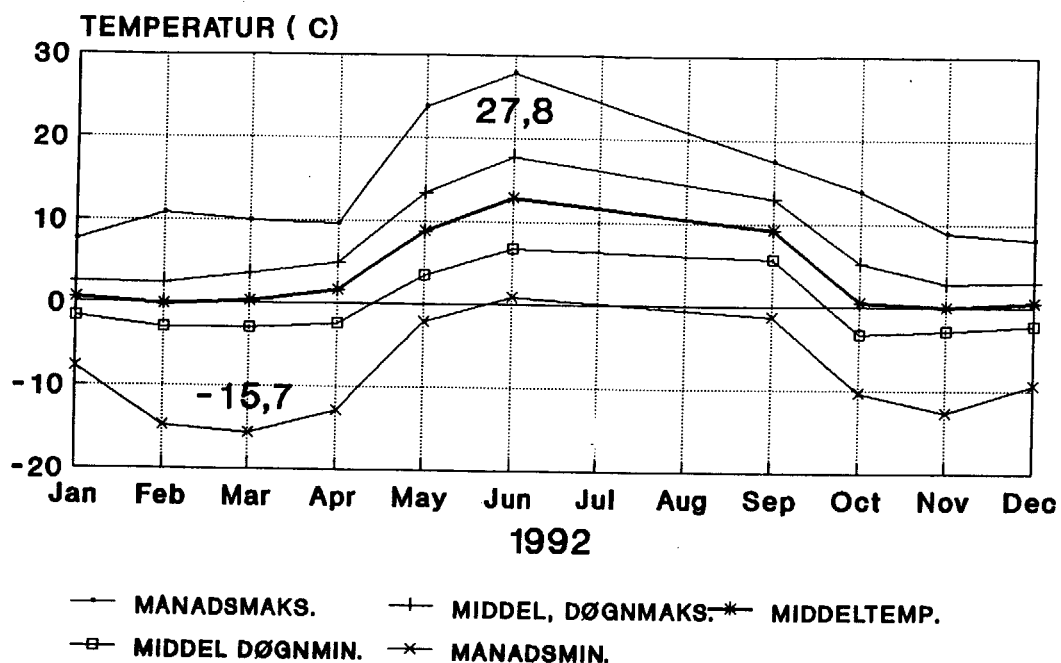
Følarane: Alle følarane fungerte utan lyte gjennom heile året.

STUTT RESYME AV INNKOMNE DATA i 1992:**Temperatur.**

Vinteren. Årstida var svært mild med temperaturar langt over det normale. Det kan dreie seg om eit 3-4°C både i januar og februar. Av alle månadene i året var det berre februar som hadde middeltemperatur under 0°C og då berre -0,2°C. Ein kaldvêrsbolk kom omkring den 17. februar då temperaturen var nede i -15,7°C, det kaldaste som vart målt i 1992.

Våren: Det milde vëret heldt fram også i mars medan middeltemperaturen i april var svært nær normalen. Mai tok også til med kjøleg vër, men den 14. sette det inn med varme som vara ved heilt til den 14. juni.

Sommaren: Datamengda er diverre ikkje komplett for årstida og dette får dermed også konsekvensar for figur 2. Ved jamføring med andre stasjonar, kan ein likevel slå fast at $27,8^{\circ}\text{C}$, som vart målt den 11. juni, verkeleg var den høgste temperaturen i 1992. I middel var både juli og august kaldare enn juni, baa godt under normalen.



Figur 2 Temperaturløypa gjennom 1992. Forklaring:

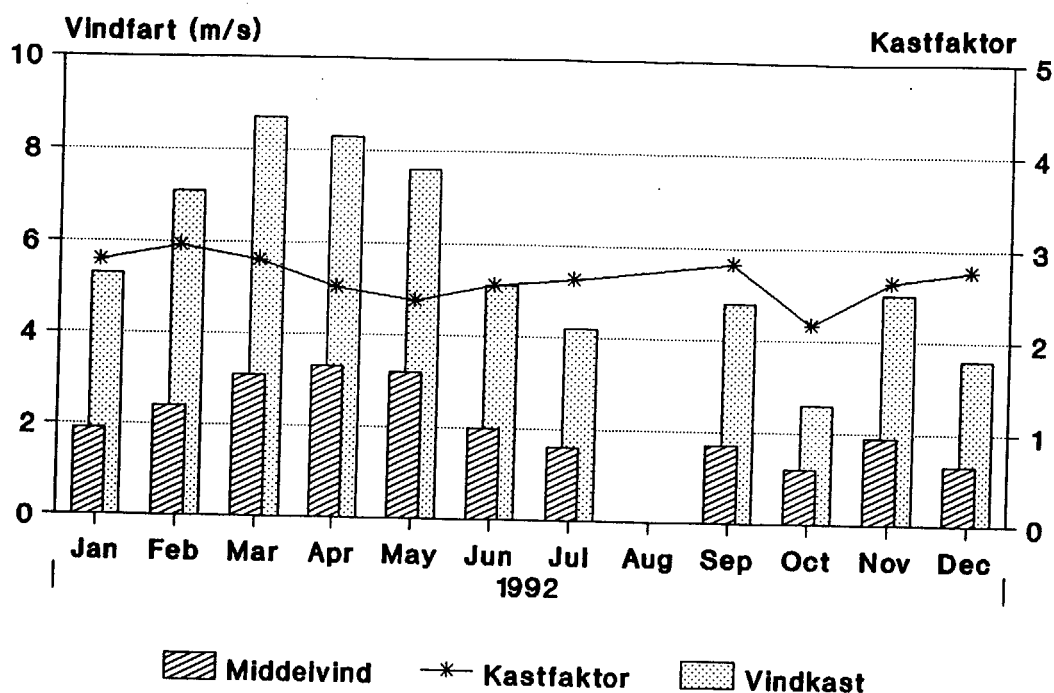
Månadsmaks. - Høgste temperatur i månaden
 Middell, døgnmaks. - Månadsmiddel døgnmaksimum
 Middelltemp. - Middelltemperaturen i månaden
 Middell, døgnmin. - Månadsmiddel av døgnminimum
 Månadsmín. - Lågaste temperatur i månaden

Haust og tidleg vinter: Det mest spesielle med hausten er den kalde oktober-månaden som i distriktet var $3-4^{\circ}\text{C}$ lågare enn normalen. Vi ser av figur 2 at middelltemperaturen er om lag den same i oktober, november og desember, om lag 0°C . Det same var tilfelle også med januar, februar og mars slik at halvdelen av månadene i året har temperaturmiddel svært nær 0°C .

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 middellvinden for kvar månad gjeven saman med middel av kastvinden. Han er her definert som det største middelet over 3 s innafor kvar heile klokke-time.



Figur 3 Middelvind, vindkast og kastfaktor for 1992.

Vinden var i 1992 sterkast om våren, mars hadde den høgste kastvinden og april den høgste middelvinden. At vinden er veikare om sommaren enn i dei andre årstidene er vanleg. Det spesielle med dette året er den låge vinden i desember og framfor alt i oktober. At vinden i oktober var spesielt veik hadde si årsak blokkerande høgtrykk i ein stor del av månaden. Det skapte ein stabil, kald værtype.

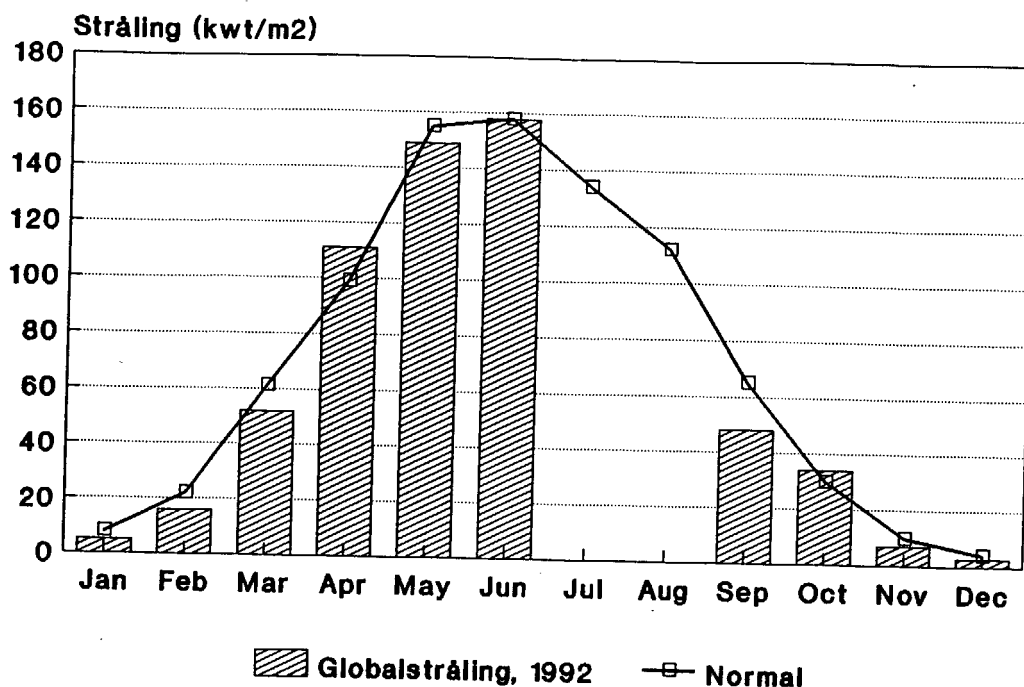
På figur 3 er også kastfaktoren teikna inn. Han er definert som høvet mellom vindkast-middelet og middelvinden. Vindkasta er mellom 2 og 3 gonger så høge som middelvinden, nær 3 i februar og nær 2 i oktober. Det var ingen trend i laupet av året.

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, medan strålinga i 1992 er klårt mindre i mai enn i juni.



Figur 4 Globalstråling for 5802 Gjengedal - Dalheim i 1992 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. I september var strålinga i 1992 vesentleg under normalen, medan ho var over normalen i den kalde oktober-månaden då området hadde mykje klårvær.

Om vinteren ser det ut til at globalstrålinga i 1992 systematisk ligg litt under normalen. Det er usikkert om dette har si årsak i ein vinter ekstra rik på skyer, om strålingsnormalen som skal vera representativ over eit større område ikkje passar heilt godt til staden eller om det kan vera ein mindre kalibreringsfeil i instrumentet for låge solhøgder.

LITTERATUR.

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

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