

DNMI - RAPPORT

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT
POSTBOKS 43 BLINDERN 0313 OSLO 3
TELEFON : (02) 60 50 90

ISBN

RAPPORT NR.

9/89 KLIMA

DATO

02.03.1989

TITTEL

DATARAPPORT FRA 6143 ROMSDAL - ALNES

UTARBEIDET AV

EIRIK J. FØRLAND

OPPDRAGSGIVER

MØRE OG ROMSDAL KRAFTSELSKAP
DNMI

OPPDRAGSNR.

SAMMENDRAG

Rapporten gir et konsentrert utdrag av dataene
fra stasjonen for tidsrommet mars 1983 - mai 1988.

UNDERSKRIFT

Eirik J. Førland

Eirik J. Førland

SAKSBEHANDLER

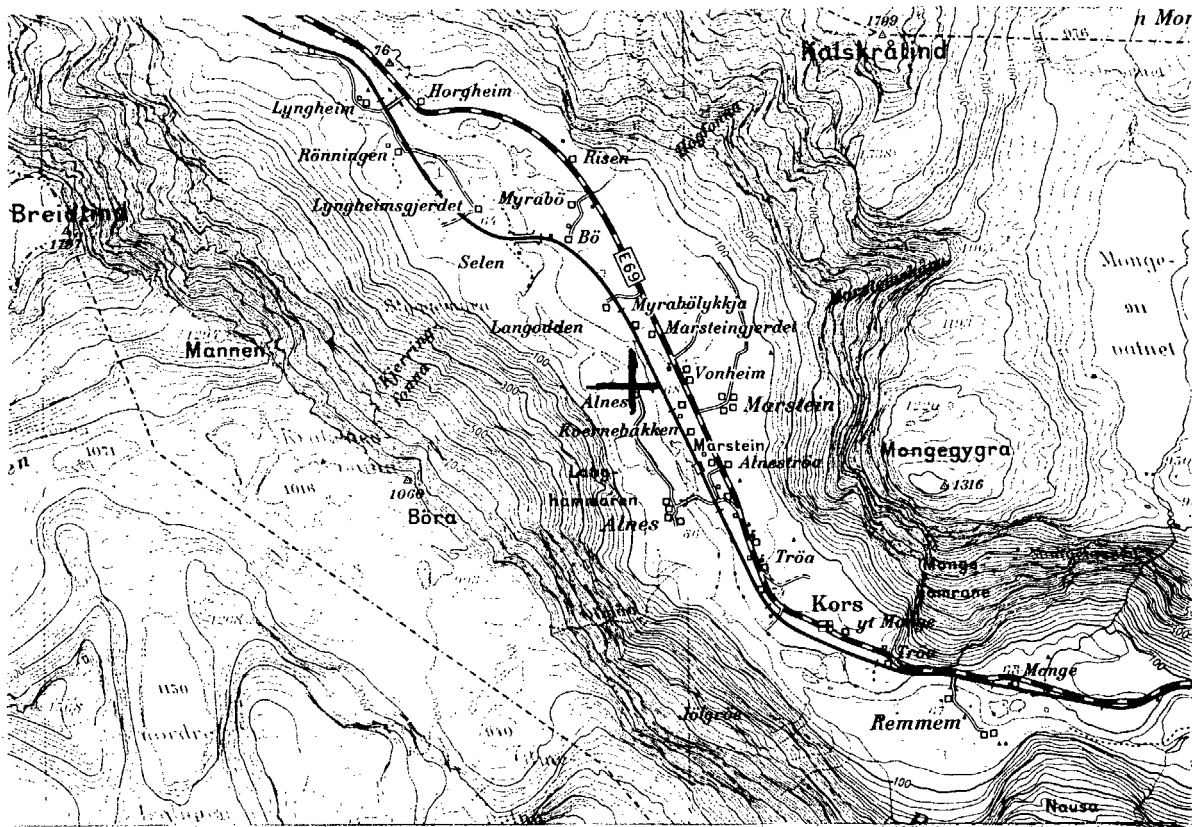
Bjørn Aune

Bjørn Aune

FAGSJEF

Stasjonbeskrivelse .

Stasjonen ligger 62 m o.h. ved Alnes i Romsdal, ca. 14 km SSØ for Åndalsnes (se figur 1). Målingene kom i gang etter anmodning fra Møre & Romsdal Kraftselskap i Molde, som innledet et samarbeid med DNMI om driften av stasjonen. Lokal tilsynsmann er Terje Alnes.



Figur 1. Kart over området ved Romsdal-Alnes.

Den automatiske værstasjonen ble opprettet 8 februar 1983. Det blir foretatt en måling pr. time, og dataene blir registrert på magnetbånd i en Aanderaa datalogger. Oversikt over instrumenteringen på stasjonen er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Instrumentering på stasjon 6143 Romsdal-Alnes.

| Føler | Høyde over bakken |
|-------------------|-------------------|
| Lufttemperatur | 3 og 10 m |
| Vanntemperatur | (I elven) |
| Relativ fuktighet | 3 m |
| Vindhastighet | 3 og 10 m |
| Vindkast | 3 og 10 m |
| Vindretning | 10 m |

For å lette tidsbestemmelsen av registreringene er det også koplet en kontrollklokke til dataloggeren.

Denne rapporten gir en kort oppsummering av måleresultat for vind og temperatur i tidsrommet februar 1983 - mai 1988.

Lufttemperatur i 3 meter nivået.

Datainnngangen for denne føleren har vært 93 % av det maksimalt mulige, og dette må betraktes som et bra resultat sammenlignet med andre stasjoner av tilsvarende type.

Oversikt over månedsmiddeltemperatur (Appendiks 1) omfatter kun måneder med komplett dataserie, mens oppsummeringstabellen i Appendiks 2 også inneholder data for måneder der data for inntil 3 døgn mangler.

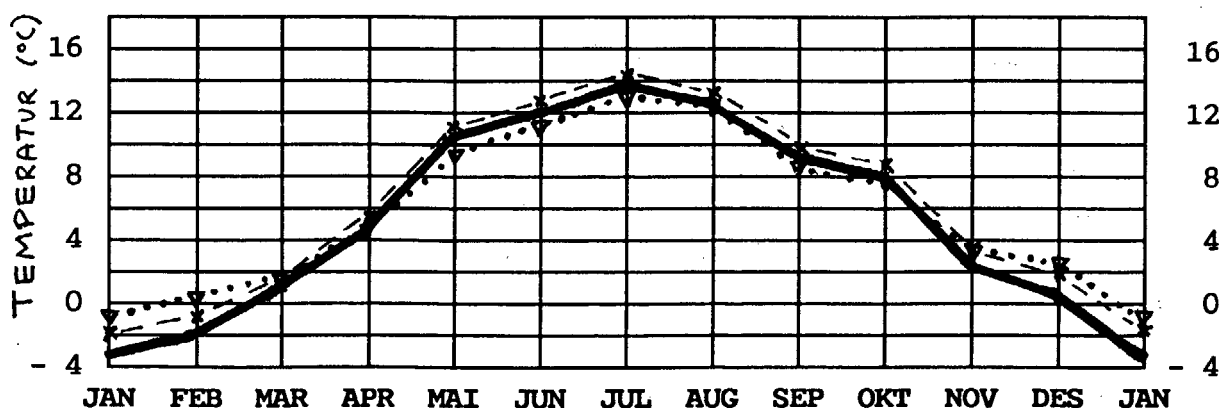
Det vil fremgå at laveste månedsmiddeltemperatur, -6.6°C forekom i januar 1987, mens juli 1985 hadde høyest månedsmiddeltemperatur med $+14.4^{\circ}\text{C}$. Høyeste og laveste målte timevise temperatur på stasjonen er h.h.v. 28.0°C (17.06.1986) og -23.2°C (11.01.1987).

Tabell 2 viser temperaturdata fra 6143 Romsdal-Alnes, og fra to av DNMI's ordinære værstasjoner i området, 6117 Hjelvik i Romsdal (21 m o.h) og 6342 Sunndalsøra (6 m o.h.). Månedsmiddeltemperaturene er kun basert på måneder med komplett måleserie på Alnes, cfr. Appendiks 1.

Tabell 2. Midlere månedstemperatur ($^{\circ}\text{C}$) ved 6143 Romsdal-Alnes, 6117 Hjelvik i Romsdal og 6342 Sunndalsøra.
Tidsrom : 03.1983 - 05.1988 (se Appendiks 1)

| Stasjon | JAN | FEB | MAR | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DES |
|------------------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| 6143 Alnes | -3.3 | -1.9 | 0.9 | 4.7 | 10.3 | 12.0 | 13.8 | 12.8 | 9.1 | 8.1 | 2.4 | 0.5 |
| 6117 Hjelvik | -0.9 | 0.3 | 1.7 | 4.7 | 9.3 | 11.3 | 13.2 | 12.7 | 8.8 | 8.0 | 3.6 | 2.4 |
| 6143 Sunndalsøra | -1.8 | -0.7 | 1.6 | 5.3 | 10.6 | 12.3 | 14.1 | 13.2 | 9.6 | 8.7 | 3.6 | 2.0 |

Samsvarende midlere månedstemperatur ved de tre stasjonene er vist i figur 2. Det fremgår at Alnes har lavere temperatur enn Sunndalsøra i alle årets måneder, - forskjellen sommerstid på ca. 0.3°C skyldes i hovedsak at stasjonen ved Alnes ligger ca. 50 m høyere over havet enn ved Sunndalsøra. Ved Hjelvik er månedstemperaturen høyere enn ved Alnes i tiden november-april, - men opptil 1°C lavere sommerstid.



Figur 1. Midlere månedstemperatur ved 6143 Romsdal-Alnes (—●—), 6117 Hjelvik i Romsdal (⋮⋮⋮▽) og 6342 Sunndalsøra (x---x)
Tidsrom : 03.83 - 05.88 (se Appendiks 1)

Vind i 10 meter nivået.

For vindhastighet er datainngangen 64 %. Den lavere datainngang enn for temperatur skyldes dels at vindføleren stundom har frosset fast vinterstid, og dels at en kortslutning i vanntemperatur-føleren har ført til "støy" i vindhastighets-dataene.

Månedsmidlene av vindhastighet på stasjonen (Appendiks 1, 3 og 4) viser en markert årlig gang, - med sterkest vind i tiden november-mars. Vindhastigheten i tabellene er i m/s, og "vindfart" gir midlere vindhastighet i løpet av 1 time. Denne vindfarten kan ikke uten videre sammenlignes med DNMI's verdier eller Beauforts vindskala, som er basert på vindhastighet i løpet av en 10 minutters periode.

Appendiks 3 og 4 viser at de høyeste timemidler av vindhastighet er ca. 13 m/s, mens det har vært registrert vindkast på over 32 m/s (5/1-1988).

Appendiks 5 og 6 viser sammenhørende verdier av middelvind og retning kl 03 og 15 for månedene januar og juli. Det vil fremgå (cfr. også figur 1) at Romsdalen virker svært førende for vinden, slik at det sjelden blir observert vind (> 2 m/s) på tvers av dalen.

Vinterstid er vind ned dalen dominerende gjennom hele døgnet. I ca. 75 % av tiden er vindretningen mellom 150 og 210 grader. De aller fleste tilfeller med kraftig vind forekommer også ved vind ned dalen ("skjella").

Om sommeren dominerer vind opp dalen kl 15, med ca. 80 % av vindobservasjonene i sektoren 300-030 grader. Om natten sommerstid er det som regel lite vind. For vind over 2 m/s er det omlag like mange tilfeller med vind opp og ned dalen.

For flere detaljer henvises det til tabellene.

6143 Romsdal - Alnes

Månadsmedel av TEMPERATUR

| | JAN | FEB | MRS | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DES |
|------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1983 | | | 1,6 | 4,8 | 10,8 | 11,1 | 13,8 | 12,4 | 11,0 | 6,2 | 1,6 | 1,1 |
| 1984 | -4,4 | 0,6 | -0,7 | 6,0 | 11,2 | 11,7 | 13,5 | 13,0 | 9,7 | 7,7 | 4,8 | 2,4 |
| 1985 | -4,9 | -3,8 | 1,4 | 3,5 | 10,4 | 12,5 | 14,4 | 14,0 | 8,0 | 7,8 | -1,9 | |
| 1986 | -5,4 | -5,8 | 4,4 | | | 13,8 | 13,4 | 12,5 | 7,2 | 8,2 | 4,9 | -0,8 |
| 1987 | | -1,4 | -0,9 | 6,6 | 8,2 | 11,0 | 14,0 | 12,0 | 9,4 | 10,5 | 2,5 | -0,6 |
| 1988 | 1,5 | 0,7 | -0,5 | 2,6 | 11,0 | | | | | | | |
| Medel | -3,3 | -1,9 | 0,9 | 4,7 | 10,3 | 12,0 | 13,8 | 12,8 | 9,1 | 8,1 | 2,4 | 0,5 |
| Stand. av. | 2,8 | 2,5 | 1,8 | 1,5 | 1,1 | 1,0 | 0,4 | 0,7 | 1,3 | 1,4 | 2,5 | 1,3 |

6143 Romsdal - Alnes

Månadsmedel av VINDFART

| | JAN | FEB | MRS | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DES |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1983 | | | 3,1 | 2,3 | | | 1,8 | 1,6 | 2,0 | 2,6 | 2,8 | 3,7 |
| 1984 | 4,2 | 4,2 | 3,4 | 2,1 | 2,2 | 1,9 | 1,8 | 1,4 | 1,9 | 2,7 | 4,8 | 4,7 |
| 1985 | 3,2 | 4,0 | | | | 1,8 | 1,6 | | | | | |
| 1986 | | | | | | 2,0 | 1,8 | | | | 3,4 | 4,3 |
| 1987 | | 3,1 | | | | | | | | | | |
| 1988 | | 4,0 | 3,3 | 2,3 | 2,1 | | | | | | | |
| Medel | 3,7 | 3,8 | 3,2 | 2,3 | 2,2 | 1,9 | 1,8 | 1,5 | 1,9 | 2,6 | 3,7 | 4,2 |

6143 Romsdal - Alnes

Månadsmedel av VINDKAST

| | JAN | FEB | MRS | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DES |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1983 | | | 6,5 | | | | 4,5 | 4,1 | | | 6,3 | 7,7 |
| 1984 | 8,2 | 8,5 | 7,1 | 5,1 | 5,1 | 4,7 | 4,4 | 3,8 | 4,7 | 6,3 | 9,7 | 9,4 |
| 1985 | 6,4 | 7,7 | | | | 4,3 | 4,2 | 4,1 | | | | |
| 1986 | | | | | | 4,8 | 4,6 | | | | | |
| 1987 | | 6,7 | | | | | | | | | | |
| 1988 | | 8,4 | 6,8 | 5,4 | 4,9 | | | | | | | |
| Medel | 7,3 | 7,8 | 6,8 | 5,3 | 5,0 | 4,6 | 4,4 | 4,0 | 4,7 | 6,3 | 8,0 | 8,5 |

6143 ROMSDAL - ALNES

Temperatur

OBSERVASJONSPERIODE 1983.01. - 1988.06. DATAINNGANG 93 %

| | JAN | FEB | MRS | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DES |
|---|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| MEDELVERDI | -3.9 | -1.9 | 0.9 | 4.7 | 10.3 | 12.0 | 13.8 | 12.8 | 9.1 | 8.1 | 2.4 | 0.5 |
| STANDARDAVVIK | 2.8 | 2.5 | 1.8 | 1.5 | 1.1 | 1.0 | 0.4 | 0.7 | 1.3 | 1.4 | 2.5 | 1.3 |
| MÅNADSMEDEL | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1988 | 1988 | 1986 | 1987 | 1984 | 1986 | 1985 | 1985 | 1983 | 1987 | 1986 | 1984 |
| Høgaste månadsmedel | 1.5 | 0.7 | 4.4 | 6.6 | 11.2 | 13.8 | 14.4 | 14.0 | 11.0 | 10.5 | 4.9 | 2.4 |
| Lågaste månadsmedel | -6.6 | -5.8 | -0.9 | 2.6 | 8.2 | 11.0 | 13.4 | 12.0 | 7.2 | 6.2 | -1.9 | -0.8 |
| Lågaste verdi, år: | 1987 | 1986 | 1987 | 1988 | 1987 | 1987 | 1986 | 1987 | 1986 | 1983 | 1985 | 1986 |
| MÅNADSMEDEL AV DØGNMAKSIMUM OG DØGNMINIMUM | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1988 | 1984 | 1986 | 1987 | 1988 | 1986 | 1985 | 1985 | 1983 | 1987 | 1986 | 1984 |
| H. månadsmedel av d.maks | 4.1 | 3.4 | 7.6 | 10.9 | 16.5 | 19.0 | 19.1 | 18.1 | 14.6 | 13.0 | 7.8 | 5.1 |
| L. månadsmedel av d.min | -9.3 | -9.6 | -3.8 | -1.2 | 3.3 | 6.4 | 9.2 | 8.4 | 4.4 | 3.3 | -4.2 | -3.1 |
| Lågaste verdi, år: | 1987 | 1986 | 1987 | 1988 | 1987 | 1983 | 1983 | 1987 | 1986 | 1983 | 1985 | 1986 |
| DØGNMEDEL | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1988 | 1988 | 1986 | 1987 | 1988 | 1984 | 1987 | 1987 | 1983 | 1987 | 1984 | 1984 |
| På datoen: | 1 | 15 | 15 | 30 | 29 | 1 | 19 | 21 | 2 | 11 | 1 | 1 |
| Høgaste døgnmedel | 7.9 | 7.2 | 7.9 | 15.6 | 20.0 | 19.0 | 21.7 | 20.4 | 20.3 | 16.8 | 14.6 | 10.8 |
| Lågaste døgnmedel | -21.3 | -15.2 | -9.9 | -2.4 | 2.1 | 6.5 | 6.8 | 8.3 | 2.1 | 0.2 | -11.3 | -10.8 |
| Lågaste verdi, år: | 1987 | 1985 | 1988 | 1985 | 1984 | 1984 | 1983 | 1986 | 1983 | 1983 | 1985 | 1985 |
| På datoen: | 11 | 9 | 14 | 25 | 8 | 10 | 19 | 25 | 29 | 24 | 28 | 29 |
| ABSOLUTTE EKSTREMAR | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1988 | 1988 | 1986 | 1984 | 1988 | 1986 | 1985 | 1984 | 1983 | 1985 | 1984 | 1984 |
| På datoen: | 10 | 15 | 30 | 28 | 29 | 17 | 6 | 4 | 2 | 3 | 1 | 24 |
| Absolutt maksimum | 11.4 | 12.6 | 12.3 | 19.6 | 26.6 | 28.0 | 27.8 | 25.4 | 23.7 | 19.8 | 17.0 | 14.7 |
| Absolutt minimum | -23.2 | -19.3 | -16.8 | -6.3 | -1.1 | 0.9 | 4.5 | 2.5 | -0.7 | -1.6 | -13.0 | -14.4 |
| Lågaste verdi, år: | 1987 | 1985 | 1988 | 1988 | 1987 | 1984 | 1983 | 1986 | 1983 | 1985 | 1985 | 1986 |
| På datoen: | 11 | 14 | 17 | 22 | 4 | 11 | 21 | 25 | 30 | 27 | 28 | 22 |

6143 ROMSDAL - ALNES

Vindfart

OBSERVASJONSPERIODE 1983.01. - 1988.06. DATAINNGANG 64 %

| | JAN | FEB | MRS | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DES |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MEDELVERDI | 4,1 | 3,8 | 3,2 | 2,3 | 2,3 | 1,9 | 1,8 | 1,5 | 1,9 | 2,6 | 3,7 | 4,2 |
| STANDARDAVVIK | 0,7 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 0,4 |
| MÅNADSMEDEL | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1987 | 1984 | 1984 | 1988 | 1983 | 1986 | 1986 | 1983 | 1983 | 1984 | 1984 | 1984 |
| Høgaste månadsmedel | 5,1 | 4,2 | 3,4 | 2,3 | 2,6 | 2,0 | 1,8 | 1,6 | 2,0 | 2,7 | 4,8 | 4,7 |
| Lågaste månadsmedel | 3,2 | 3,1 | 3,1 | 2,1 | 2,1 | 1,8 | 1,6 | 1,4 | 1,9 | 2,6 | 2,8 | 3,7 |
| Lågaste verdi, år: | 1985 | 1987 | 1983 | 1984 | 1988 | 1985 | 1985 | 1984 | 1984 | 1983 | 1983 | 1983 |
| MÅNADSMEDEL AV DØGNMAKSIMUM OG DØGNMINIMUM | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1987 | 1988 | 1984 | 1988 | 1983 | 1986 | 1986 | 1983 | 1983 | 1983 | 1984 | 1986 |
| H. månadsmedel av d.maks | 7,5 | 6,9 | 5,8 | 5,0 | 4,7 | 4,3 | 4,2 | 3,7 | 4,4 | 5,3 | 7,4 | 7,0 |
| L. månadsmedel av d.min | 1,5 | 0,8 | 1,1 | 0,4 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,7 |
| Lågaste verdi, år: | 1985 | 1987 | 1984 | 1988 | 1984 | 1985 | 1985 | 1984 | 1983 | 1983 | 1983 | 1983 |
| DØGNMEDEL | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1987 | 1985 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1984 | 1986 | 1984 | 1986 | 1984 | 1983 |
| På datoen: | 19 | 19 | 2 | 4 | 28 | 11 | 4 | 28 | 22 | 19 | 13 | 18 |
| Høgaste døgnmedel | 8,5 | 9,1 | 7,5 | 5,5 | 7,3 | 4,7 | 4,0 | 4,1 | 5,1 | 6,1 | 9,6 | 8,2 |
| Lågaste døgnmedel | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 0,3 | 0,3 |
| Lågaste verdi, år: | 1984 | 1987 | 1983 | 1984 | 1988 | 1985 | 1985 | 1985 | 1984 | 1983 | 1986 | 1983 |
| På datoen: | 2 | 20 | 5 | 7 | 1 | 22 | 22 | 8 | 26 | 24 | 6 | 11 |
| ABSOLUTTE EKSTREMAR | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1987 | 1988 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1985 | 1986 | 1983 | 1986 | 1984 | 1986 |
| På datoen: | 25 | 14 | 7 | 11 | 28 | 9 | 7 | 28 | 28 | 19 | 12 | 18 |
| Absolutt maksimum | 11,3 | 12,9 | 11,4 | 8,9 | 10,8 | 7,4 | 7,1 | 7,8 | 9,2 | 10,2 | 13,0 | 13,5 |

6143 ROMSDAL - ALNES

Vindkast

OBSERVASJONSPERIODE 1983.01. - 1988.06. DATAINNGANG 58 %

| | JAN | FEB | MRS | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DES |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MEDELVERDI | 8,2 | 7,8 | 6,8 | 5,3 | 5,0 | 4,6 | 4,4 | 4,1 | 4,7 | 6,3 | 8,0 | 8,5 |
| STANDARDAVVIK | 1,3 | 0,7 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 0,8 |
| MÅNADSMEDEL | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1987 | 1984 | 1984 | 1988 | 1984 | 1986 | 1986 | 1986 | 1984 | 1984 | 1984 | 1984 |
| Høgaste månadsmedel | 9,9 | 8,5 | 7,1 | 5,4 | 5,1 | 4,8 | 4,6 | 4,4 | 4,7 | 6,3 | 9,7 | 9,4 |
| Lågaste månadsmedel | 6,4 | 6,7 | 6,5 | 5,1 | 4,9 | 4,3 | 4,2 | 3,8 | 4,7 | 6,3 | 6,3 | 7,7 |
| Lågaste verdi, år: | 1985 | 1987 | 1983 | 1984 | 1988 | 1985 | 1985 | 1984 | 1984 | 1984 | 1983 | 1983 |
| MÅNADSMEDEL AV DØGNMAKSIMUM OG DØGNMINIMUM | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1987 | 1988 | 1983 | 1988 | 1984 | 1986 | 1986 | 1986 | 1984 | 1984 | 1984 | 1984 |
| H. månadsmedel av d.maks | 14,5 | 14,0 | 11,5 | 9,8 | 8,8 | 9,4 | 10,3 | 10,3 | 8,9 | 11,2 | 14,1 | 13,8 |
| L. månadsmedel av d.min | 3,4 | 2,2 | 2,6 | 1,6 | 1,9 | 1,1 | 1,0 | 1,2 | 1,8 | 2,6 | 2,3 | 3,7 |
| Lågaste verdi, år: | 1985 | 1987 | 1983 | 1988 | 1984 | 1985 | 1985 | 1984 | 1984 | 1984 | 1983 | 1983 |
| DØGNMEDEL | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1987 | 1985 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1983 | 1986 | 1984 | 1984 | 1984 | 1984 |
| På datoen: | 25 | 19 | 20 | 4 | 28 | 11 | 20 | 28 | 22 | 30 | 27 | 1 |
| Høgaste døgnmedel | 20,5 | 14,9 | 13,8 | 12,5 | 11,1 | 11,9 | 9,4 | 9,8 | 12,8 | 12,1 | 16,5 | 13,8 |
| Lågaste døgnmedel | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,8 | 2,1 | 2,3 | 1,9 | 1,9 | 1,0 | 1,8 | 1,8 | 0,8 |
| Lågaste verdi, år: | 1984 | 1987 | 1983 | 1984 | 1983 | 1985 | 1985 | 1985 | 1985 | 1984 | 1984 | 1983 |
| På datoen: | 2 | 14 | 5 | 7 | 26 | 22 | 22 | 8 | 8 | 7 | 5 | 11 |
| ABSOLUTTE EKSTREMAR | | | | | | | | | | | | |
| Høgaste verdi, år: | 1988 | 1987 | 1987 | 1988 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1983 | 1983 | 1984 | 1984 |
| På datoen: | 5 | 22 | 3 | 8 | 26 | 9 | 23 | 15 | 25 | 31 | 27 | 10 |
| Absolutt maksimum | 32,2 | 26,0 | 28,6 | 20,6 | 22,7 | 21,5 | 23,9 | 21,5 | 23,0 | 24,5 | 25,1 | 21,5 |

6143 ROMSDAL - ALNES

Januar klokka 03

Horisontalt: RETNING
Vertikalt: VINDFART

| FRÅ OG MED | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | |
|------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TIL | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | SUM |
| < 2 | | | 1 | 3 | 2 | 6 | 9 | 3 | 1 | 2 | | 4 | 31 |
| 2 4 | | | | | | 6 | 8 | 1 | | | 1 | 2 | 18 |
| 4 6 | | 1 | | 1 | 2 | 9 | 21 | 1 | | | | 3 | 38 |
| 6 8 | | 1 | | | 1 | 6 | 13 | 1 | | | | | 22 |
| 8 10 | | | | | 1 | 1 | 7 | | | | | | 9 |
| 10 12 | | 1 | | | | 1 | | | | | | | 2 |
| SUM | | 3 | 1 | 4 | 6 | 29 | 58 | 6 | 1 | 2 | 1 | 9 | 120 |

OPPTELJINGA REKNA I PROMILLE:

| FRÅ OG MED | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | |
|------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| TIL | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | SUM |
| < 2 | | | 8 | 25 | 17 | 50 | 75 | 25 | 8 | 17 | | 33 | 258 |
| 2 4 | | | | | | 50 | 67 | 8 | | | 8 | 17 | 150 |
| 4 6 | | 8 | | 8 | 17 | 75 | 175 | 8 | | | | 25 | 317 |
| 6 8 | | 8 | | | 8 | 50 | 108 | 8 | | | | | 183 |
| 8 10 | | | | | 8 | 8 | 58 | | | | | | 75 |
| 10 12 | | 8 | | | | 8 | | | | | | | 17 |
| SUM | | 25 | 8 | 33 | 50 | 242 | 483 | 50 | 8 | 17 | 8 | 75 | 1000 |

6143 ROMSDAL - ALNES

Januar klokka 15

Horisontalt: RETNING
Vertikalt: VINDFART

| FRÅ OG MED | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | |
|------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TIL | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | SUM |
| < 2 | | 3 | 1 | 1 | 2 | 8 | 10 | | 2 | | 2 | 2 | 31 |
| 2 4 | | 1 | | | | 13 | 8 | | | | | 2 | 24 |
| 4 6 | | 1 | | | 1 | 13 | 20 | | | 2 | 1 | | 38 |
| 6 8 | 1 | | 1 | | 1 | 9 | 12 | | | | | | 24 |
| 8 10 | 1 | | | | | 2 | 1 | | | | | | 4 |
| 10 12 | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| SUM | 2 | 5 | 2 | 1 | 4 | 45 | 52 | | 2 | | 4 | 5 | 122 |

OPPTELJINGA REKNA I PROMILLE:

| FRÅ OG MED | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | |
|------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| TIL | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | SUM |
| < 2 | | 25 | 8 | 8 | 16 | 66 | 82 | | 16 | | 16 | 16 | 254 |
| 2 4 | | 8 | | | | 107 | 66 | | | | | 16 | 197 |
| 4 6 | | 8 | | | 8 | 107 | 164 | | | 16 | 8 | | 311 |
| 6 8 | 8 | | 8 | | 8 | 74 | 98 | | | | | | 197 |
| 8 10 | 8 | | | | | 16 | 8 | | | | | | 33 |
| 10 12 | | | | | | | 8 | | | | | | 8 |
| SUM | 16 | 41 | 16 | 8 | 33 | 369 | 426 | | 16 | | 33 | 41 | 1000 |

APPENDIKS 6

6143 ROMSDAL - ALNES

Juli klokka 03

Horisontalt: RETNING
Vertikalt: VINDFART

| FRA OG MED | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | |
|------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TIL | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | SUM |
| < 2 | 11 | 7 | 6 | 6 | 9 | 9 | 10 | 6 | 4 | 6 | 12 | 14 | 100 |
| 2 4 | 1 | | | | 2 | 1 | 6 | | | | 3 | 8 | 21 |
| 4 6 | 1 | | | | | | 2 | | | | | | 3 |
| 6 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 12 | | | | | | | | | | | | | |
| SUM | 13 | 7 | 6 | 6 | 11 | 10 | 18 | 6 | 4 | 6 | 15 | 22 | 124 |

OPPTELJINGA REKNA I PROMILLE:

| FRA OG MED | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | |
|------------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| TIL | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | SUM |
| < 2 | 89 | 56 | 48 | 48 | 73 | 73 | 81 | 48 | 32 | 48 | 97 | 113 | 806 |
| 2 4 | 8 | | | | 16 | 8 | 48 | | | | 24 | 65 | 169 |
| 4 6 | 8 | | | | | | 16 | | | | | | 24 |
| 6 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 12 | | | | | | | | | | | | | |
| SUM | 105 | 56 | 48 | 48 | 89 | 81 | 145 | 48 | 32 | 48 | 121 | 177 | 1000 |

6143 ROMSDAL - ALNES

Juli klokka 15

Horisontalt: RETNING
Vertikalt: VINDFART

| FRA OG MED | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | |
|------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TIL | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | SUM |
| < 2 | 6 | 3 | | 2 | | 1 | 2 | | 2 | 1 | 7 | 11 | 35 |
| 2 4 | 7 | 5 | | | | 3 | 1 | 1 | | | 20 | 27 | 64 |
| 4 6 | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | | | 1 | 9 | 10 | 24 |
| 6 8 | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| 8 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 12 | | | | | | | | | | | | | |
| SUM | 14 | 8 | | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 37 | 48 | 124 |

OPPTELJINGA REKNA I PROMILLE:

| FRA OG MED | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | |
|------------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| TIL | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | SUM |
| < 2 | 48 | 24 | | 16 | | 8 | 16 | | 16 | 8 | 56 | 89 | 282 |
| 2 4 | 56 | 40 | | | | 24 | 8 | 8 | | | 161 | 218 | 516 |
| 4 6 | 8 | | | 8 | 8 | | 8 | | | 8 | 73 | 81 | 194 |
| 6 8 | | | | | | | | | | | 8 | | 8 |
| 8 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 12 | | | | | | | | | | | | | |
| SUM | 113 | 65 | | 24 | 8 | 32 | 32 | 8 | 16 | 16 | 298 | 387 | 1000 |