

# DNMI

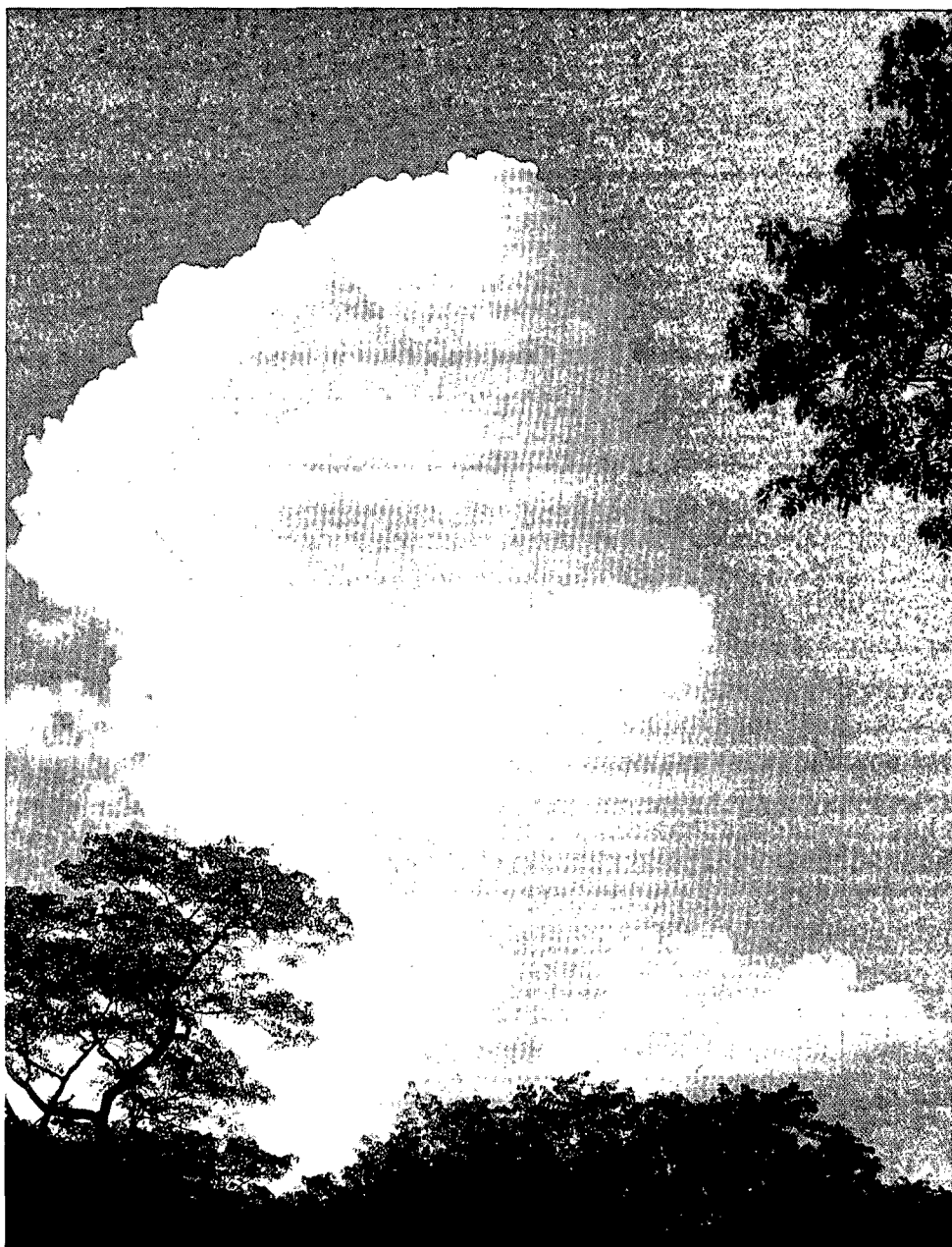
DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

# *klima*

**NORSKE VINDSTASJONER -  
LOKALISERING, INSTRUMENTERING OG DRIFTSPERIODE**

**LARS ANDRESEN OG KNUT HARSTVEIT**

**RAPPORT NR. 15/95 KLIMA**



# DNMI-RAPPORT

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT  
POSTBOKS 43 BLINDERN 0313 OSLO  
TELEFON: 22 96 30 00

ISBN  
0805-9918

RAPPORT NR.

15/95 KLIMA

DATO

08.11.95

TITTEL

**NORSKE VINDSTASJONER -  
LOKALISERING, INSTRUMENTERING  
OG DRIFTSPERIODE**

UTARBEIDET AV

**LARS ANDRESEN OG KNUT HARSTVEIT**

OPPDRAKSGIVER

**NORGES BYGGSTANDARDISERINGSRÅD - NBR**

OPPDRAKSNR.

SAMMENDRAG

Det er utarbeidet en oversikt over alle vindstasjoner for Det norske meteorologiske institutt (DNMI) og for noen andre institusjoner. Oversikten inneholder navn, stedsangivelse, høyde over havet, driftsperiode og anemometerhøyde, samt en generell beskrivelse av datatyper.

Blant DNMI's stasjoner er plukket ut 36 referansestasjoner. Dette er stort sett fyrstasjoner og flyplasser med en åpen beliggenhet. Stasjonene har lange, og for en stor del gode, observasjonsserier. For disse stasjonene er gitt mer detaljert informasjon om flyttinger, avstand til bygninger, endring av anemometerhøyde og -type, samt en historikk av instrumenteringen i løpet av måleperioden.

UNDERSKRIFT

*Lars Andresen*

Lars Andresen

SAKSBEHANDLER

*Bjørn Aune*

Bjørn Aune

FAGSJEF

## **DELTAGERE I NBR'S VINDPROSJEKT**

### **Vindlastutvalget:**

Dr. scient. Odd Jan Andersen, Statoil  
Overingeniør Magnar Ervik, EFI  
Cand. real. Svein Fikke  
Professor Erik Hjorth-Hansen, NTH  
Dr. scient. Knut Harstveit, Det norske meteorologiske institutt  
Sjefsingeniør Arne Kvitrud, Oljedirektoratet  
Professor Tore Søreide, NTH/A.R. Reinertsen rådg. ing.  
Dr. ing. Knut Aas-Jakobsen  
Cand. real. Rune Sandvik, NBR (Prosjektleder)

### **Bidragstyttere:**

Det norske meteorologiske institutt  
Luftfartsverket  
Norges Byggstandardiseringsråd  
Norges Elektrotekniske Komite  
Norges Statsbaner  
Norsk Hydro  
Oljedirektoratet  
Saga Petroleum  
Statens bygningstekniske etat  
Statens Naturskadefond  
Statnett  
Statoil  
Televerket

## INNHALDSFORTEGNELSE

1.	INNLEDNING	1
2.	STASJONSTYPER	1
3.	INSTRUMENTERING	2
	3.1. Registrering på diagram	2
	3.2. Digital registrering	3
	3.3. Vindparametre	3
	3.4. Dagbøker og database	7
4.	DATABASE FOR VINDSTASJONER	7

### TABELLER FOR VINDSTASJONER MED MER ENN 5 ÅRS DRIFTSPERIODE

Tabell 1.	Fyr- og andre kystnære stasjoner. DNMI	11
Tabell 2.	Flyplasser. DNMI	12
Tabell 3.	Øvrige stasjoner. DNMI	13
Tabell 4.	Arktiske stasjoner. DNMI	14
Tabell 5.	Maritime stasjoner. DNMI og OD	14
Tabell 6.	Andre institusjoners vindstasjoner.	14
Tabell 7.	DNMI's referansestasjoner.	15

### SAMTLIGE VINDSTASJONER

Tabell 8.	Samtlige vindstasjoner, uansett driftsperiode, ordnet alfabetisk etter fylke.	21
-----------	--	----

	RAPPORTER OM VINDSTASJONER OG VINDDATA	28
--	--	----

	KART OVER VINDSTASJONER MED MER ENN 5 ÅRS DRIFTSPERIODE	29
--	---	----

## NORSKE VINDSTASJONER

### 1. INNLEDNING

En aktivitet under NBR's vindprosjekt er å utarbeide en oversikt over aktuelle tilgjengelige data for vind og fremskaffe opplysninger for vurdering av datakvaliteten. Med et slikt grunnlag kan man videre vurdere omfanget/ behovet for overføring av data fra papirutskrifter, grafer, loggbøker etc. til EDB-format.

Det er i første rekke Det norske meteorologiske institutt (DNMI) som har tradisjon for vindmålinger i Norge. De første vindmålerne kom i bruk tidlig på 1920-tallet. Men helt tilbake til 1860 er vinden blitt observert skjønnsmessig for værvarslings- og klimaformål. I starten ble vindmålere i stor grad plassert ytterst på kysten med tanke på stormvarsling. I senere tid er vindmålere tatt i bruk på alle flyplasser, av flyoperative hensyn. Etterhvert er det også kommet flere vindstasjoner i innlandet.

En rekke institusjoner foretar vindmålinger av kortere eller lengre varighet. Noen gjør dette for forskningsformål, andre for planlegging av forestående virksomhet, f.eks. ulike typer dimensjonering. De fleste av målestasjonene som vi er informert om gjennom arbeidet med denne rapporten, har tidsserier under 3 år.

Utenom DNMI har følgende institusjoner bidratt med opplysninger om vindstasjoner: Dr.ing. A. Aas-Jakobsen AS (AAJ), Den allmennvitenskaplige høgskolen, Fysisk institutt (AVH), Institutt for energiteknikk (IFE), Norges byggstandardiseringsråd (NBR), Norsk institutt for luftforskning (NILU), NTH- Institutt for vassbygg (IVB), Oljedirektoratet (OD), Saga Petroleum (SAGA) og STATOIL. Disse opplysningene ble innhentet i 1991 og til dels i 1994-95. Eventuelle nedleggelse i tidsrommet 1991-95 er ikke ajourført.

Rapporten tar sikte på å gi en generell oversikt over observasjonsprogrammet på de forskjellige institusjoners vindstasjoner, ikke detaljer om dette for hver eneste stasjon. En del av opplysningene i rapporten bygger på "Informasjon om anemografstasjoner i Norge" (37).

### 2. STASJONSTYPER

DNMI har en rekke værstasjoner med kontinuerlig vindregistrering gjennom en årrekke. Fordi målestasjonene skal gi informasjon til værvarslingstjenesten og samtidig bidra til en beskrivelse av vindklimaet i Norge, vil datarekkene etterhvert oppnå en betydelig lengde og således, i en viss utstrekning, kunne fungere som referansestasjoner for stasjoner med korttidsmålinger. Vi har satt opp en liste med 36 slike stasjoner i tabell 7. Disse stasjonene er noe mer inngående behandlet enn de øvrige stasjonene.

På neste side er gitt en oversikt over forskjellige stasjonstyper og antall med varighet over 5 år (i parentes), for DNMI og øvrige institusjoner.

**DNMI**

Igangværende stasjoner per 1.10.1994: 134 (116)

Fyrstasjoner	28 (24)
Flyplasser	50 (49)
Arktiske stasjoner	8 ( 8)
Andre værstasjoner	23 (14)

Maritime stasjoner 6 ( 5)

Landbruksstasjoner	10 (10)
Prosjektstasjoner	9 ( 6)

Nedlagte stasjoner: 39 ( 27)

Under klassifiseringen "fyrstasjoner" har vi plassert alle faktiske fyr, samt et par stasjoner (Røst og Vardø) med liknende beliggenhet. Antatt ruhetsparameter er  $z_0 \approx 0.01\text{m}$ . Flyplasser (i denne sammenhengen flyplassområdet), har en antatt ruhet på  $z_0 \approx 0.05\text{m}$ . Øvrige DNMI-stasjoner og stasjoner utenom DNMI's er ikke klassifisert.

**Andre institusjoner som har gitt informasjon om vindstasjoner**

Antatt igangværende stasjoner per 1.10.1991: 18 ( 4)

Nedlagte stasjoner: 154 ( 10)

Som vi ser har de fleste av disse stasjonene kort observasjonsperiode. Dette skyldes at de vanligvis er knyttet til prosjekter av kortere varighet.

**3. INSTRUMENTERING - VINDREGISTRERING - DATATYPER**

Det er brukt forskjellige typer vindmålere på norske vindstasjoner opp gjennom årene. Den første tiden var det kun analog registrering av vinden (vindkurver på papir), men i de senere år har det vært mulig å registrere vindparametre digitalt på et EDB-lesbart medium.

**3.1. Registrering på diagram.**

På DNMI's tradisjonelle værstasjoner (vindstasjoner) blir vinden fortsatt registrert analogt. Det betyr at man for en del formål er henvist til en manuell avlesning av papir-registreringer. Disse er stort sett å finne blant følgende typer:

2-sekunders vindkast, 10-minutters middelvindhastighet (glidende, hvert 3. minutt, presentert med tallverdi) og vindretning (også presentert med tallverdi): Vaisala.

3-5-sekunders vindkast, 10-minutters middelvindhastighet (suksessive) og vindretning: Fuess 90z.

6-sekunders vindkast, 10-minutters middelvindhastighet (glidende) og vindretning: Siggelkow (rull).

10-minutters middelvindhastighet (suksessive): MI 48/250.

2-sekunders vindkast, 2-minutters middelvindhastighet (suksessive) og vindretning: Vaisala (rull).

Momentan vindhastighet, vindvei, vindretning: Steffens-Hedde, Fuess 82a, Fuess 90y.

Vindvei (tidsmerker): MI 48/500, Devik, D, P, W.

Vindvei, vindretning: MEK.MI, Woelfle\*, Thies\*.

\*Egner seg ikke for middelvindavlesninger under ca 1 time.

Momentan vindhastighet, vindretning: MI-DM, Dines.

Det er kun de fire førstnevnte som fortsatt er i bruk på tradisjonelle værstasjoner for DNMI. Av disse har vindutsatte stasjoner med Fuess 90z og MI 48/250 gjentatte ganger vært utsatt for skalabegrensninger. Fuess 90z har en begrensning for middelvind på 60 knop og for vindkast på 80 knop. Enkelte vindmålere kan gå litt høyere, før de når fysisk sperre. MI 48/250 har en middelvindskala opp til 66 knop. Papirkanten nås ved ca 72 knop.

Hittil har vi ikke sett eksempler på at Vaisala og Siggelkow-instrumentene har gått utover vindhastighetsskalaen.

### 3.2. Digital registrering.

Av fyrstasjoner og andre værstasjoner er hhv. 6 og 12 automatisert. Sammen med DNMI's øvrige stasjoner (landbruksstasjoner, prosjektstasjoner) og andre institusjoners stasjoner registreres vindparametre der digitalt. Noen registrerer data direkte til en database (fjernoverføring), andre registrerer data på en PC eller et annet EDB-lesbart medium (datalagringsenhet, diskett, etc.). Stasjoner med Woelfle eller Thies vindmåler er unntaket (analog registrering).

### 3.3. Vindparametre.

De forskjellige institusjoners måledata inneholder noe ulike parametre. Det kan også være forskjellige måleprogram stasjonene imellom. Hovedtrekkene er listet opp nedenfor.

**DNMI**

De tradisjonelle værstasjonene er hittil blitt utstyrt med analogt registrerende anemometre. Disse er beskrevet i punkt 3.1. Følgende parametre er brukt:

- VV10: 10-minutters middelvindhastighet for suksessive 10-minutters perioder, for det meste angitt i knop, til dels i m/s og som vindvei.
- VV10-X: Høyeste VV10 i gitt periode.
- VV10-G: Glidende 10-minutters middelvindhastighet, angitt i knop hvert 3.minutt.
- VV10-GX: Høyeste VV10-G i gitt periode.
- DD10: Middelvindretning på nærmeste dekadgrad i samme tidsrom som for VV10 (VV10-X).
- DD10-G: Glidende 10-minutters middelvindretning på nærmeste grad i samme tidsrom som VV10-G (VV10-GX).
- VG: 2-6 sekunders vindkast, avhengig av instrumenttype, for det meste angitt i knop, men også i m/s. For beregninger er brukt 3-sekunders middel for samtlige stasjoner.
- VG-X: Høyeste VG i gitt periode.
- DG: 1-2-minutters middelvindretning for perioden som inneholder VG (VG-X).

Et systematisk utplukk av vinddata fra registreringene er lagret i DNMI's klimadatabase. Se punkt 3.4 nedenfor. De fleste anemometre er plassert i standard målehøyde 10 m  $\pm$  1 m. På noen mindre flyplasser er målehøyden 7 m.

De maritime stasjonene er hittil lagret i egen database ved Miljødatasenteret på Klimaavdelingen. Her ligger middelvinddata for værskipene/observasjonsskipene for hver 3.time, dvs. VV10 og DD10, siste 10 minutter. De faste installasjonene har data for hver time, til dels hvert 20.minutt: VV10 og DD10. Alle har VV10-GX og VG-X i løpet av siste time, eller faste 6-timers perioder. I tillegg har noen stasjoner:

- VV02: Siste 2-minutters middelvindhastighet.
- VG-X2: Høyeste VG de siste 2 minutter.
- VG-N2: Laveste VG de siste 2 minutter.
- VG-X10: Høyeste VG de siste 10 minutter.
- VG-N10: Laveste VG de siste 10 minutter.
- DD02: Siste 2-minutters middelvindretning.
- DD-X2: Høyeste DD de siste 2 minutter.
- DD-N2: Laveste DD de siste 2 minutter.
- DD-X10: Høyeste DD de siste 10 minutter.
- DD-N10: Laveste DD de siste 10 minutter.

På skipene er anemometeret plassert i mastetoppen, omkring 15 m over havflaten i rolig vær. I kuling og storm vil skipene følge med i bølgene og det er ikke mulig å angi reell anemometerhøyde. Vindhastigheten er ikke korrigert til 10 m-nivå.



På de faste installasjonene er anemometerhøyden 90-140 m. Observert middelvindhastighet er redusert til 10 m-nivå ved bruk av eksponent  $n=0.13$  (0.12 for Ekofisk) i potensformelen:  $v_h/v_{10}=(h/10)^n$ . Vindkastene er for noen stasjoner beholdt uredusert, for andre stasjoner er de korrigert med samme reduksjonsformel som for middelvind. Det betyr i realiteten at vindkastene er redusert for mye.

Landbruksstasjonene har til dels andre vindparametre enn de tradisjonelle værstasjonene. I tillegg til VV10, VV10-X og DD10 finner vi:

VV60: 1-times middelvindhastighet.  
VV01-X: Høyeste 1-minutts middel i siste time.

Anemometerhøyden er 2 m. Noen stasjoner har i tillegg anemometer i 10 m-nivå. Da er også vindfløy plassert 10 m over bakken. Når eneste anemometerhøyde er 2 m, måles ikke vindretning.

Prosjektstasjonene er ulikt instrumentert. Aanderaa-stasjonene har midling av vindhastigheten over samplingsperioden. For de fleste stasjonene er denne satt til 60 minutter (VV60), men 10 minutter er også brukt (VV10). I begge tilfelle observeres:

DD: Momentan vindretning ved loggingstidspunkt.

De fleste Aanderaa-stasjoner har i tillegg VG-X.

For noen prosjekter er brukt en EDAS-innsamlingsstasjon med Vaisala anemometer(e), med registreringsfrekvens 1Hz. Se ref. (2, 3, 7, 9, 34). Samtlige stasjoner har datalagring hvert 10.minutt. Noen av stasjonene har i tillegg til VV10, DD10 og VG-X(3 sekunder), følgende parametre:

IU10: Longitudinal turbulensintensitet (se definisjon i DNMI-rapport 12/88 KLIMA (7)).  
IV10: Transversal turbulensintensitet (se referanse ovenfor).  
GF03: Kastfaktor, dvs. høyeste glidende 3-sekunders middel dividert med tilhørende 10-minutters middelvindhastighet.

Noen stasjoner har i tillegg lagring av vindkast/kastfaktor for 1 s-, 5 s- og 60 s-vindkast.

Anemometerhøyden er stort sett 10 m, men noen stasjoner har i tillegg 18 og 30 m, evt. 30 og 45 m (Hardanger-Bu).

Automatiserte værstasjoner sender data hver time. Vindparametrene er i tillegg til VV10, DD10, VV10-X og VG-X, følgende:

DD10-X: 10-minutters middelvindretning for VV10-X siste time.  
DG-X: Momentan vindretning for VG-X siste time.

## Andre institusjoner

### Den allmennvitenskaplige høgskolen, Fysisk institutt (AVH)

For Aanderaa-stasjonene på kysten av Sør-Trøndelag er registrert 10-minutters middelvindhastighet og 2-sekunders vindkast hvert 10.minutt fra flere anemometre og momentan vindretning fra 1 sensor. For PC-stasjonene er registrert vindhastighet og -retning med en frekvens på ca 0.85 Hz.

### Dr.ing. A. Aas-Jakobsen (AAJ)

Brustasjonene måler middelvind over 10 minutter, 3 s-vindkast, turbulens og vindspektra i 3 ortogonale retninger.

### Institutt for energiteknikk (IFE)

Stasjonene har en registreringsfrekvens på 1 Hz og lagrer data hvert 10.minutt. Vindparametrene er VV10, DD10, VV10-X (4 uker) og IU10.

### Norges byggstandardiseringsråd (NBR)

Stasjonene på Fræna måler momentanverdier av vindhastighet og -retning hvert sekund. Hvert 10.minutt lagres middelvei av vindhastighet, vektormiddel av vindretning, maksimalt 3 s-glidende middel siste 10 minutter og standardavvik av vindhastigheten (1 s-verdier). Ved 3 s-glidende middel over 20 m/s, lagres sekundverdiene.

### NTH-institutt for vassbygg (IVB)

Stasjonen registrerer digitalt middel vindretning, vindvei og maksimal vindhastighet. Alle stasjoner har målehøyde 2 m.

### Norsk institutt for luftforskning (NILU)

Institusjonen har hatt et stort antall vindstasjoner i drift. På alle stasjonene er registrert vindstyrke og vindretning hver time. På noen stasjoner er i tillegg observert maksimalt vindkast og turbulensparametre.

### Oljedirektoratet (OD)

Observasjonsskipene Ami og Endre Dyrøy har samme observasjonsprogram som værskipene. Se DNMI/de maritime stasjonene.

### Saga Petroleum A/S (SAGA)

På Snorreplattformen samples vinddata hvert sekund. Hver 3.time lagres 2- og 10-minutters middelveier, samt minimum og maksimum.

### STATOIL

Det foretas observasjoner av 10-minutters middelvind, til dels også 20-minutters middelvind før 1986, vindretning og maksimalt vindkast.

### 3.4. Dagbøker og database.

De meteorologiske observasjonene ved hovedtidspunktene kl. 01, 07, 13 og 19 norsk normaltid føres inn i dagbøker og blir måned for måned lagret i DNMI's klimadatabase. Noen stasjoner har også mellomobservasjoner kl. 04, 10, 16 og 22, og noen har observasjoner på timebasis. Slike observasjoner vil trolig bli lagt inn i databasen i ettertid. På en del stasjoner observeres vinden skjønnsmessig. De fleste av disse har ikke 01-observasjon.

For stasjoner med lang observasjonsrekke er data lagret fra og med 1957 (for noen få stasjoner fra og med 1951).

Følgende vindparametre ligger i databasen: VV10 og DD10 ved observasjonstiden og tilhørende Beaufort-verdi, VV10-X (VV10-GX) og VG-X siden forrige hovedobservasjon (kun Beaufortverdi før 1982).

## 4. DATABASE FOR VINDSTASJONER

Vi har lagt hovedvekt på stasjoner med mer enn 5 års driftsperiode. DNMI's stasjoner er først presentert, etter følgende kategorisering: Fyrstasjoner (tabell 1), flyplasser (tabell 2), øvrige innlandsstasjoner (tabell 3), arktiske stasjoner (tabell 4), maritime stasjoner (tabell 5). Blant disse er et tredvetalls referansestasjoner. For disse er gitt en detaljert informasjon om flyttinger, endringer av anemometerhøyde og instrumenttype, og eventuelle merknader (tabell 7). De viktigste stasjonene er presentert på kart bakerst i rapporten.

Andre institusjoners stasjoner er presentert i tabell 6.

En oversikt over samtlige vindstasjoner, uansett driftsperiode, er presentert i tabellform bakerst i rapporten, ordnet alfabetisk etter fylke (tabell 8).

### Forklaring til tabellen.

**Institusjon.** DNMI, D-AUTO, D-LAND og D-PRO er alle stasjoner for Det norske meteorologiske institutt (DNMI). De forskjellige betegnelsene står for hhv. tradisjonelle målestasjoner (se 3.1), automatiserte værstasjoner, landbruksstasjoner og prosjekt-stasjoner for DNMI. Prosjektstasjonene måler til dels på oppdrag for andre institusjoner. Noen få stasjoner er presentert to ganger i tabell 8, både som DNMI- og D-AUTO-stasjon, til tross for at anemometerplasseringen er den samme. Dette er gjort for å informere om hvilket tidsrom stasjonen har analoge registreringer og hvilket tidsrom stasjonen har timevise, digitale registreringer. Informasjonene for DNMI-stasjoner er oppdatert til 31.12.1994.

Øvrige institusjoner er AVH, AAJ, IFE, NBR, IVB, NILU, OD, SAGA og STATOIL (se forklaring forrige side).

4 prosjektstasjoner, drevet av Vegkontoret i hhv. Nordland og Finnmark, og SINTEF (FCB) for Teledirektoratet, er for en del bearbejdet av DNMI. Disse er, under 'Institusjon' i tabell 8, markert som D-PRO ~.

**Koordinatene** er gitt i grader og minutter. 60.12 i tabellene betyr 60°12', ikke 60.12°.

**H.o.h.** er høyde over havet ved mastefot. Der denne ikke er kjent på DNMI-stasjoner, er brukt offisiell stasjonshøyde (nedbørstolpens fot), men avvikene er neppe store.

**Driftsperiode** betyr den periode stasjonen har vært utstyrt med anemometer og er angitt med måned/år. Mange værstasjoner er blitt opprettet uten vindmålerutstyr og har observert vindstyrke etter en skjønsmessig vurdering (Beaufortskala) i lang tid før vindmålere er utplassert. Det kan således være stort avvik mellom værstasjonens driftsperiode og vindstasjonens. For noen stasjoner er vindregistreringer i perioder kommet på avveie, eller de kan mangle av andre grunner. **x** betyr at tidspunktet for start eller slutt ikke er nøyaktig bestemt.

**Siste anemometer (Siste an.)** betyr det anemometeret som er i drift eller det som var i drift da stasjonen ble nedlagt.

En referansestasjon er stort sett en fyrstasjon eller en flyplass med åpen beliggenhet, og med en lang og god observasjonsserie.

Fyrstasjonene kan betraktes som relativt representative for sjøen utenfor. Vinden i anemometerhøyde på stasjonen vil tilsvare vinden i anemometerets høyde over havet, dersom vinden ikke er nevneverdig svekket eller forsterket over øya eller holmen som anemometermasten er plassert på. Slike effekter kan imidlertid variere noe med vindretningen, og øyas størrelse og form vil også influere på vindforholdene. Dessuten vil fyr og bygninger kunne forstyrre vinden, når det blåser fra en slik retning. Av referansestasjonene er Torsvåg spesiell, der den ligger på en liten øy vest for den store øya Vanna. Ø- og SØ-vind på stasjonen er her lite representativ for forholdene lenger unna.

Flyplass-stasjonene ligger i mer homogent terreng enn de fleste andre vindstasjoner (fyrstasjoner unntatt). Men også her vil større fjell i en viss avstand kunne påvirke vindforholdene på stasjonen. I tillegg kommer effekter fra flyplassbygninger og kontrolltårn. Stasjonene Oslo-Blindern og Bergen-Florida ligger i byområder og kan bare sies å representere nærområdene rundt stasjonen i tilsvarende høyde over bakken og avstand til bygninger.

For referansestasjonene er gitt mer detaljert informasjon:

**Endring av anemometer (Endr. an.)** betyr endring av anemometerhøyde (H) eller instrumenttype (T) i samme mast. Endring av måleoppstilling er notert under **flytting**.

**Periode 1-4, An.h. 1-4** gir informasjon om stasjonens instrumentering og anemometerhøyde (An.h.) i forskjellige perioder.

**Avstand fra anemometer til bygninger** er angitt med omtrentlig avstand og retning, foreløpig bare for fyrstasjonene. **h'a** betyr anemometerets høyde over hindringer for den frie luftstrømmen inn mot måleren i dennes umiddelbare nærhet. Dessverre er denne som oftest angitt uten retning i DNMI's inspeksjonsberetninger.

# TABELLER

**Tabell 1.**  
**Fyr- og andre kystnære stasjoner.**  
**Stasjoner med mer enn 5-års driftperiode.**

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater		H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.
27500	Ferder fyr	DNMI	Vestfold	59.02	10.32	6	9/30-	Fuess 90z	9
36200	Torungen fyr	DNMI	Aust-Agder	58.24	08.48	15	7/54-	MI 48/250	10
39100	Oksøy fyr	DNMI	Vest-Agder	58.04	08.03	9	10/70-	MI 48/250	10
42160	Lista fyr	DNMI	Vest-Agder	58.07	06.34	13	7/23-	Fuess 90z	10
44080	Obrestad fyr	DNMI	Rogaland	58.39	05.33	24	8/83-6/91	Vaisala	10
44600	Rennesøy-Galta	DNMI	Rogaland	59.08	05.36	19	1/84-	MI 48/250	9
47300	Utsira fyr	DNMI	Rogaland	59.18	04.53	70	8/24-	Fuess 90z	11
48330	Slåtterøy fyr	DNMI	Hordaland	59.55	05.04	19	4/86-	MI 48/250	11
52530	Hellisøy fyr ^	DNMI	Hordaland	60.45	04.43	22	4/31-	Vaisala	13
59100	Kråkenes fyr ^	DNMI	Sogn og Fjordane	62.02	04.59	73	39-44, 9/50-	Vaisala	14
59800	Svinøy fyr	DNMI	Møre og Romsdal	62.20	05.16	30*	7/62-	Fuess 90z	10
62480	Ona II	DNMI	Møre og Romsdal	62.52	06.32	20	4/63-	MI 48/250	13
62500	Ona	DNMI	Møre og Romsdal	62.53	06.34	30	1933-4/63	MI 48/500	13
65300	Skalmen fyr	DNMI	Møre og Romsdal	63.28	07.45	13	7/87-	Fuess 90z	11
65940	Sula	DNMI	Sør-Trøndelag	63.51	08.27	6**	32-44, 10/50-	MI 48/250	11
71850	Haiten fyr	DNMI	Sør-Trøndelag	64.11	09.25	18	6/87-	Fuess 90z	11
75410	Nordøyen fyr	DNMI	Nord-Trøndelag	64.48	10.33	33	1934-	MI 48/250	10
75550	Sklinna fyr	DNMI	Nord-Trøndelag	65.12	11.00	30	10/74-	Fuess 90z	11
85910	Røst II	DNMI	Nordland	67.30	12.05	2	10/81-	Fuess 90z	10
85950	Skomvær fyr	DNMI	Nordland	67.25	11.53	18	7/52-11/78	MI 48/500	10
90800	Torsvåg fyr	DNMI	Troms	70.15	19.30	22	9/33-	MI 48/250	10
94500	Fruholmen fyr	DNMI	Finnmark	71.06	24.00	18	6/54-	Fuess 90z	10
96400	Sletnes fyr	DNMI	Finnmark	71.05	28.14	11	27-44, 10/61-	MI 48/250	8
98400	Makkaur fyr	DNMI	Finnmark	70.42	30.04	9	8/82-	MI 48/250	10
98550	Vardø	DNMI	Finnmark	70.22	31.05	12	1924-	Fuess 90z	10

\* Angitt verdi er noe usikker.

\*\* Sula hadde mastefot 36 m o.h. før flyttingen i 1990.

^ Stasjonen er automatisert. Se forøvrig tabell 8.

x Usikker tidsangivelse.

**Tabell 2.**  
**Flyplasser.**  
**Stasjoner med mer enn 5-års driftperiode.**

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater		H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.
04780	Gardermoen	DNMI	Akershus	60.12	11.05	204	10/41-	Vaisala	10
10380	Røros flyplass	DNMI	Sør-Trøndelag	62.35	11.21	626	3/72-	Fuess 90z	11
17150	Rygge	DNMI	Østfold	59.23	10.47	52	6/55-	Vaisala	10
19400	Fornebu	DNMI	Akershus	59.54	10.37	6	5/39-	Vaisala	8
23410	Fagernes lufthavn	DNMI	Oppland	61.00	09.18	825	9/87-	Vaisala	10
27470	Torp	DNMI	Vestfold	59.11	10.16	87	6/59-	Vaisala	10
30420	Geiteryggen	DNMI	Telemark	59.11	09.34	134	5/76-	Vaisala	10
30650	Notodden flyplass	DNMI	Telemark	59.34	09.13	18	3/70-1974, 8/81-	Fuess 90z	11
39040	Kjevik	DNMI	Vest-Agder	58.12	08.05	17	1941-	Vaisala	10
42140	Lista flystasjon	DNMI	Vest-Agder	58.06	06.38	13	6/55-	Fuess 90z	9
44560	Sola	DNMI	Rogaland	58.53	05.38	9	9/41-	Vaisala	10
47260	Haugesund lufthavn	DNMI	Rogaland	59.21	05.13	23	4/75-	Vaisala	10*
50500	Flesland	DNMI	Hordaland	60.18	05.13	50	6/56-	Vaisala	10
55700	Sogndal lufthavn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.09	07.08	497	7/71-	Fuess 90z	7
57000	Førde lufth./Bringeland	DNMI	Sogn og Fjordane	61.23	05.46	319	8/86-	Siggelkow	10
57160	Førde lufthavn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.28	05.51	2	6/71-8/86	Fuess 90z	7
57710	Florø lufthavn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.35	05.02	9	6/71-	Vaisala	11
58100	Sandane lufthavn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.50	06.07	60	6/75-	Fuess 90z	7
59680	Ørsta-Volda lufthavn	DNMI	Møre og Romsdal	62.11	06.04	74	6/71-	Vaisala	6
60990	Vigra	DNMI	Møre og Romsdal	62.34	06.07	23	6/58-	Vaisala	11
62270	Molde lufthavn	DNMI	Møre og Romsdal	62.45	07.16	3	3/72-	Vaisala	7
64330	Kristiansund lufthavn	DNMI	Møre og Romsdal	63.07	07.50	62	6/70-	Vaisala	10
69100	Værnes	DNMI	Nord-Trøndelag	63.27	10.56	5	9/41-	Vaisala	11
71550	Ørland III	DNMI	Sør-Trøndelag	63.42	09.36	9	10/54-	Vaisala	10
72580	Namsos lufthavn	DNMI	Nord-Trøndelag	64.28	11.35	2	7/68-	Vaisala	11
75220	Rørvik lufthavn	DNMI	Nord-Trøndelag	64.50	11.09	4	1986-	Siggelkow	9
76330	Brønnøysund lufthavn	DNMI	Nordland	65.28	12.13	9	7/68-	Vaisala	11
76750	Sandnessjøen lufthavn	DNMI	Nordland	65.58	12.28	17	6/68-	Vaisala	11
77230	Mosjøen lufthavn	DNMI	Nordland	65.47	13.13	72	8/87-	Vaisala	10
79600	Mo i Rana lufthavn	DNMI	Nordland	66.22	14.18	70	7/68-	Vaisala	11
82290	Bodø VI	DNMI	Nordland	67.16	14.22	13	7/53-	Vaisala	11
84700	Narvik lufthavn	DNMI	Nordland	68.26	17.23	30	9/75-	Fuess 90 z	10
84970	Evenes lufthavn	DNMI	Nordland	68.30	16.41	26	7/73-	Vaisala	10
85450	Svolvær lufthavn	DNMI	Nordland	68.15	14.40	14	6/72-	Fuess 90 z	7
85560	Leknes lufthavn	DNMI	Nordland	68.09	13.37	24	6/72-	Fuess 90z	10
85890	Røst lufthavn	DNMI	Nordland	67.32	12.06	4	6/86-	Siggelkow	6
86600	Stokmarknes lufthavn	DNMI	Nordland	68.35	15.01	3	6/72-	Fuess 90z	9
87110	Andøya	DNMI	Nordland	69.18	16.09	14	3/62-	Vaisala	10
89350	Bardufooss	DNMI	Troms	69.03	18.33	79	7/53-	Vaisala	10
90490	Tromsø-Langnes	DNMI	Troms	69.41	18.55	9	9/64-	Vaisala	10
90500	Skattøra	DNMI	Troms	69.43	19.02	14	1947-9/64		
91740	Sørkjosen lufthavn	DNMI	Troms	69.47	20.58	6	8/74-	Fuess 90z	7
92750	Hasvik lufthavn	DNMI	Finnmark	70.29	22.08	6	1/84-	Vaisala, null	10
93140	Alta lufthavn	DNMI	Finnmark	69.59	23.22	3	11/67-	Vaisala	10
94280	Hammerfest lufthavn	DNMI	Finnmark	70.41	23.40	82	8/74-	Vaisala	8
94680	Honningsvåg lufthavn	DNMI	Finnmark	71.01	25.59	14	6/77-	Vaisala	10
95350	Banak	DNMI	Finnmark	70.04	24.59	8	10/70-	Vaisala	10
96310	Mehamn lufthavn	DNMI	Finnmark	71.02	27.50	12	8/74-	Vaisala	11
98090	Berlevåg lufthavn	DNMI	Finnmark	70.52	29.02	13	8/74-	Vaisala	7
98580	Vardø lufthavn	DNMI	Finnmark	70.21	31.03	12	198x-	Vaisala	
98790	Vadsø lufthavn	DNMI	Finnmark	70.04	29.51	39	8/74-	Fuess 90z	7
99370	Kirkenes lufthavn	DNMI	Finnmark	69.44	29.54	91	7/69-	Vaisala	11

**Tabell 3.**  
**Øvrige stasjoner.**  
**Stasjoner med mer enn 5-års driftperiode.**

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater		H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.
06250	Sønsterud	DNMI	Hedmark	60.40	12.04	186	10/58-2/66	Fuess 82a	11
12550	Kise på Hedmark	DNMI	Hedmark	60.46	10.48	128	9/59-1985	Fuess 90z	11
16610	Fokstua II	DNMI	Oppland	62.07	09.17	971	9/86-	Fuess 90z	11
18700	Oslo-Blindern	DNMI	Oslo	59.57	10.43	97	7/38-	Siggelkow	27
23420	Fagemes	DNMI	Oppland	60.59	09.14	364	10/82-	Fuess 90z	14
27230	Slagentangen	DNMI	Vestfold	59.19	10.31	47	6/61-12/70	MI 48/250	26
27240	Slagentangen II	DNMI	Vestfold	59.19	10.31	7	11/72-	Fuess 90z	15
28800	Lyngdal i Numedal	DNMI	Buskerud	59.54	09.32	291	7/73-11/83	Fuess 90z	11
33960	Haukelisæter Brøytest.	DNMI	Telemark	59.49	07.13	1006	3/84-	Vaisala, null	11
46510	Midtlæger	DNMI	Hordaland	59.50	06.59	1079	12/74-	Vaisala, null	11
49580	Eidfjord-Bu	DNMI	Hordaland	60.28	06.52	121	5/87-	Fuess 90z	10
50540	Bergen-Florida	DNMI	Hordaland	60.23	05.20	18	12/46-	Fuess 90z	41
50560	Bergen-Fredriksberg	DNMI	Hordaland	60.24	05.19	43	12/40-2/85	MI-D-M	19
50700	Rundemannen	DNMI	Hordaland	60.25	05.22	560	7/23-12/37	DM	
55290	Sognefjell	DNMI	Oppland	61.34	08.00	1415	12/78-5/89	Fuess 90z	10
57760	Kinn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.34	04.48	9	1922-4/29	Steffens-H	
63420	Sunnalsøra III	DNMI	Møre og Romsdal	62.41	08.34	6	2/83-4/88	Vaisala	13
64260	Kristiansund N	DNMI	Møre og Romsdal	63.07	07.45	50	8/57-12/75	MI 48/250	16
65370	Smøla-Moldstad	DNMI	Møre og Romsdal	63.25	08.04	30	7/65-5/86	Fuess 90z	11
77190	Mosjøen-Mosal	DNMI	Nordland	65.52	13.13	4	4/64-8/85	Fuess 90z	17
77210	Mosjøen-Asbyen	DNMI	Nordland	65.52	13.14	10	11/57-4/64	Fuess 90z	11
82650	Valljord	DNMI	Nordland	67.22	15.36	22	10/71-12/89	Fuess 90z	11
86500	Sortland	DNMI	Nordland	68.42	15.25	3	12/84-	Fuess 90z	21
90450	Tromsø	DNMI	Troms	69.39	18.56	100	1/20-	Fuess 90z	26
94260	Hammerfest Radio	DNMI	Finnmark	70.41	23.40	69	9/57-4/87	MI 48/250	10

På en del av stasjonene med nærliggende bygninger er anemometerhøyden vesentlig større enn 10 m.



**Tabell 4.**  
**Arktiske stasjoner.**  
**Stasjoner med mer enn 5-års driftperiode.**

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater	H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.
99710	Bjørnøya	DNMI	Svalbard	74.32 19.02	16	8/45-	Fuess 90z	10
99720	Hopen	DNMI	Svalbard	76.30 25.04	6	7/87-	Fuess 90z	10
99760	Svea gruber	DNMI	Svalbard	77.54 16.44	9	6/78-	Fuess 90z	6
99780	Kapp Martin	DNMI	Svalbard	77.43 13.57	3	6/88-	MI 48/250	15
99800	Isfjord Radio	DNMI	Svalbard	78.05 13.39	9	34-41, 9/51-	Fuess 90z	10
99840	Svalbard lufthavn	DNMI	Svalbard	78.15 15.28	26	7/75-	Vaisala	10
99900	Ny-Ålesund I	DNMI	Svalbard	78.56 11.53	42	5/66-7/74	MI 48/250	9
99910	Ny-Ålesund II	DNMI	Svalbard	78.56 11.57	8	7/74-	Fuess 90z	10
99950	Jan Mayen	DNMI	Svalbard	70.56 -08.40	9	1921-10/62-	Fuess 90z	10

**Tabell 5.**  
**Maritime stasjoner.**  
**Stasjoner med mer enn 5-års driftperiode.**

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater	H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.
76900	Polarfront	DNMI	Norskehavet	66.00 02.00		1/49-	Observeret	ca 15
76902	Ami	OD	Norskehavet	71.30 19.00		9/76-12/84		ca 15
76920	Ekofisk	DNMI	Nordsjøen	56.30 03.12		1/80-	Friedrich	87
76921	Frigg	DNMI	Nordsjøen	59.54 02.06		9/85-	Vaisala	95
76922	Statfjord A	DNMI	Norskehavet	61.12 01.48		1/78-	Vaisala	110

**Tabell 6.**  
**Andre institusjoners vindstasjoner.**  
**Stasjoner med mer enn 5-års driftperiode.**

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater	H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.
0248	Borregaard	NILU	Østfold	59.17 11.08		04/66-11/72	Woelfle	10
0508	Nordahl Brunsgt.	NILU	Oslo	59.55 10.45	20	01/80-02/89	AWS	30
0776	Nordahl Brunsgt.	NILU	Oslo	59.55 10.45	20	2/90-	Aanderaa	10
0300	Rafnes	NILU	Telemark	59.06 09.35	40	05/74-12/81	Woelfle	10
0367	Herøya	NILU	Telemark	59.07 09.38	40	01/67-04/83	Woelfle	10
0338	Ås	NILU	Telemark	59.06 09.40	90	04/75-02/90	Woelfle	10,25
0366	Lakollen	NILU	Telemark	59.08 09.35	230	01/67-12/77	Woelfle	10
0348	Skien, Union	NILU	Telemark	59.12 09.36	40	05/75-08/81	Woelfle	10
0199	Mongstadneset	NILU	Hordaland	60.49 05.02	10	12/71-08/78	Woelfle	10
0472	Svanvik	NILU	Finnmark	69.27 30.02	30	10/78-07/94	Woelfle	10
0618	Ny-Ålesund	NILU	Svalbard	78.56 11.53	40	08/83-09/89	Woelfle	10
	Hammarøy	IFE	Møre og Romsdal	63.30 07.59	6	3/89-	NRG	33
	Husfjell	IFE	Nord-Trøndelag	64.53 10.46	88	12/89-	NRG	15,33
	Nautneset	IFE	Nordland	68.49 14.32	27	11/89-	NRG	15,33
	Heiligdagshaugen	IVB	Sør-Trøndelag	63.18 10.39	513	1/82-	Aanderaa	2
	Svarttjønnbekken	IVB	Sør-Trøndelag	63.19 10.39	285	1/83-	Aanderaa	2
	Sula fyr	AVH	Sør-Trøndelag	63.51 08.27	35	1/83-1/88, 1/91-	Aanderaa	11,20,30
	Skipheia	AVH	Sør-Trøndelag	63.40 08.20	19	9/81-2/91, 3/90-	Aanderaa	10,40

**Tabell 7a.**  
**DNMI's referansestasjoner.**

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater		H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.
27500	Ferder fyr	DNMI	Vestfold	59.02	10.32	6	9/30-	Fuess 90z	9
36200	Torungen fyr	DNMI	Aust-Agder	58.24	08.48	15	7/54-	MI 48/250	10
39100	Oksøy fyr	DNMI	Vest-Agder	58.04	08.03	9	10/70-	MI 48/250	10
42160	Lista fyr	DNMI	Vest-Agder	58.07	06.34	13	7/23-	Fuess 90z	10
47300	Utsira fyr	DNMI	Rogaland	59.18	04.53	70	8/24-	Fuess 90z	11
52530	Hellisøy fyr ^	DNMI	Hordaland	60.45	04.43	22	4/31-	Vaisala	13
59800	Svinøy fyr	DNMI	Møre og Romsdal	62.20	05.16	30*	7/62-	Fuess 90z	10
62480	Ona II	DNMI	Møre og Romsdal	62.52	06.32	20	4/63-	MI 48/250	13
65940	Sula	DNMI	Sør-Trøndelag	63.51	08.27	6**	32-44, 10/50-	MI 48/250	11
75410	Nordøyen fyr	DNMI	Nord-Trøndelag	64.48	10.33	33	1934-	MI 48/250	10
75550	Skinna fyr	DNMI	Nord-Trøndelag	65.12	11.00	30	10/74-	Fuess 90z	11
90800	Torsvåg fyr	DNMI	Troms	70.15	19.30	22	9/33-	MI 48/250	10
94500	Fruholmen fyr	DNMI	Finnmark	71.06	24.00	18	6/54-	Fuess 90z	10
96400	Sletnes fyr	DNMI	Finnmark	71.05	28.14	11	27-44, 10/61-	MI 48/250	8
98550	Vardø	DNMI	Finnmark	70.22	31.05	12	1924-	Fuess 90z	10
04780	Gardermoen	DNMI	Akershus	60.12	11.05	204	10/41-	Vaisala	10
17150	Rygge	DNMI	Østfold	59.23	10.47	52	6/55-	Vaisala	10
19400	Førnebu	DNMI	Akershus	59.54	10.37	6	5/39-	Vaisala	8
39040	Kjevik	DNMI	Vest-Agder	58.12	08.05	17	1941-	Vaisala	10
44560	Sola	DNMI	Rogaland	58.53	05.38	9	9/41-	Vaisala	10
50500	Flesland	DNMI	Hordaland	60.18	05.13	50	6/56-	Vaisala	10
60990	Vigra	DNMI	Møre og Romsdal	62.34	06.07	23	6/58-	Vaisala	11
62270	Molde lufthavn	DNMI	Møre og Romsdal	62.45	07.16	3	3/72-	Vaisala	7
64330	Kristiansund lufthavn	DNMI	Møre og Romsdal	63.07	07.50	62	6/70-	Vaisala	10
69100	Værnes	DNMI	Nord-Trøndelag	63.27	10.56	5	9/41-	Vaisala	11
71550	Ørtland III	DNMI	Sør-Trøndelag	63.42	09.36	9	10/54-	Vaisala	10
82290	Bodø VI	DNMI	Nordland	67.16	14.22	13	7/53-	Vaisala	11
84970	Evenes lufthavn	DNMI	Nordland	68.30	16.41	26	7/73-	Vaisala	10
87110	Andøya	DNMI	Nordland	69.18	16.09	14	3/62-	Vaisala	10
89350	Bardufoss	DNMI	Troms	69.03	18.33	79	7/53-	Vaisala	10
90490	Tromsø-Langnes	DNMI	Troms	69.41	18.55	9	9/64-	Vaisala	10
93140	Alta lufthavn	DNMI	Finnmark	69.59	23.22	3	11/67-	Vaisala	10
95350	Banak	DNMI	Finnmark	70.04	24.59	8	10/70-	Vaisala	10
99370	Kirkenes lufthavn	DNMI	Finnmark	69.44	29.54	91	7/69-	Vaisala	11
18700	Oslo-Blindern	DNMI	Oslo	59.57	10.43	97	7/38-	Siggelkow	27
50540	Bergen-Florida	DNMI	Hordaland	60.23	05.20	18	12/46-	Fuess 90z	41

\* Angitt verdi er noe usikker.

\*\* Sula hadde mastefot 36 m o.h. før flyttingen i 1990.

^ Stasjonen er automatisert. Se forøvrig tabell 8.

□ Usikker notering.

x Usikker tidsangivelse.

**Tabell 7b.**  
**Opplysninger om endringer på referansestasjonene.**

Nr	Navn	Flyttinger	Endr. an.
27500	Ferder fyr	47 (5 m - S), 50 (30 m - SØ), 52 (245 m - S)	50(H), 52(H,T), 73(T)
36200	Torungen fyr		
39100	Oksøy fyr		
42160	Lista fyr	45 (40 m - Ø), 49(25 m - ØNØ)	45(H), 49(H,T), 70(T), 82(T)
47300	Utsira fyr	43 (1 km - ØNØ), 45 (1 km - VSV)	78(T)
52530	Hellisøy fyr ^	47 (5 m - Ø)	42(T), 67(T), 81(T)
59800	Svinøy fyr		74(T), 80(T)
62480	Ona II		73(T)
65940	Sula	90 (500 m - S)	50(H), 75(T)
75410	Nordøyen fyr	44 (15 m - Ø), 54 (70 m - NNØ), 70 (ubetydelig)	43(T), 44(H), 54(H,T)
75550	Sklinna fyr	82 (24 m - V) <sup>a</sup>	82(T)
90800	Torsvåg fyr	66 (9 m - Ø)	66(H), 70(T)
94500	Fruholmen fyr	59 (150 m - S), 66(150 m - N), 92(150 m - S) <sup>a</sup>	59(H), 66(H), 69(T), 92(T)
96400	Sletnes fyr		83(T)
98550	Vardø	50 (200 m - S), 85 (80 m - V)	85(T)
04780	Gardermoen	52 (750 m - NV), 60 (100 m - SØ)	52(H), 90(T)
17150	Rygge	87 (670 m - V)	87(H,T)
19400	Fornebu	45, 47 (40 m - Ø), 49 (450 m - VSV), 71 (1.3 km - SV)	45(H), 47(H), 49(H), 56(T), 71(H), 87(T)
39040	Kjøvik	47 (200 m - NØ), 49 (80 m - SV), 53 (175 m - ØSØ), 66 (60 m - Ø)	88(T)
44560	Sola	46, 52(485 m - S), 69(10 m - N), 78(250 m - S) <sup>a</sup>	52(H), 58(T), 87(T)
50500	Flesland	79 (1500 m - NNØ), 87 <sup>a</sup>	79(H), 87(T), 90(H)
60990	Vigra	76 (25 m - S), 82 (500 m - V)	66(T), 92(T)
62270	Moide lufthavn	80 (60 m - ØNØ)	92(T)
64330	Kristiansund lufthavn	73 (370 m - ØSØ)	92(T)
69100	Værnes	54 (130 m - N), 63 (1200 m - V)	54(H), 60(T), 87(T)
71550	Øriand III	84 (1000 m - NV)	62(T), 84(T)
82290	Bodø VI	54 (60 m - Ø), 65 (330 m - Ø), 87 (600 m - VSV), 92 (2 km - VSV)	64(T), 89(T)
84970	Evenes lufthavn		91(T)
87110	Andøya	71 (2 km - SSØ)	86(T)
89350	Bardufoss	63 (430 m - Ø), 73 (12 m - V)	63(T), 93(T)
90490	Tromsø-Langnes	77 (600 m - SSØ), 90 (200 m - V)	89(T)
93140	Alta lufthavn	74 (250 m - NØ), 87 (300 m - VSV)	91(T)
95350	Banak		93(T)
99370	Kirkenes lufthavn		92(T)
18700	Oslo-Blindern	41	41(H,T), 51, 53, 61(T), 86(T)
50540	Bergen-Florida		57(T)

\* Angitt verdi er noe usikker.

\*\* Sula hadde mastefot 36 m o.h. før flyttingen i 1990.

^ Stasjonen er automatisert. Se forøvrig tabell 8.

□ Usikker notering.

x Usikker tidsangivelse.

**Tabell 7c.**  
**Stasjonshistorikk for referansestasjonene.**

Nr	Navn	Periode 1	An.h.1	Periode 2	An.h.
27500	Ferder fyr	Fuess (Dines): x/30-10/52	9-16	MI 48/250: 10/52-7/73	8
36200	Torungen fyr	MI 48/250: 7/54-	10		
39100	Oksøy fyr	MI 48/250: 10/70-	10		
42160	Lista fyr	Fuess: 7/23-6/49	6-15	H-D/MI-DM/Fuess 82a: 6/49-6/82	10
47300	Ulsira fyr	DM: x/24-10/43	11	DM, Fuess 82a: 10/45-8/78	11
52530	Hellisøy fyr ^	S-H/DM: 4/31-7/62	11-13	MI-DM/Fuess 82a: 7/62-10/81	13
59800	Svinøy fyr	Fuess 90y: 7/62-10/74	11	MI 48/250: 10/74-5/80	10
62480	Ona II	MI 48/500: 4/63-11/73	13	MI 48/250: 11/73-	13
65940	Sula	Fuess, W: 9/32-11/44	6-5	D, MI 48/500: 10/50-11/75	13
75410	Nordøyen fyr	D,W: x/34-10/54	11-14	MI 48/250: 10/54-	10
75550	Skinna fyr	MI 48/250: 10/74-1/82	11	Fuess 90z: 1/82-	11
90800	Torsvåg fyr	D,W, MI 48/500: 9/33-6/66	5	MI 48/500: 6/66-2/70	10
94500	Fruholmen fyr	P, MI 48/500, D: 6/54-3/69	9-15	MI 48/250: 3/69-10/92	9-11
96400	Sletnes fyr	W: x/27-x/44	13	W, MI 48/500: 10/61-3/83	8
98550	Vardø	Ukjent an.type: x/24-8/45	9	W,P,D: 8/45-3/64	8-9
04780	Gardermoen	Fuess: 12/45-1/52	13	Fuess 82a: 1/52-8/62	11-12
17150	Rygge	Fuess 90z: 6/55-x/88	13	Vaisala: 10/87-	10
19400	Fornebu	Fuess: 5/39-4/49	6.7-21	Fuess (82a, 90z): 4/49-1/71	11
39040	Kjevik	Fuess: x/41-x/46	10-16	Fuess 82 a: 5/53-10/66	10
44560	Sola	Fuess 82a: 3/46-6/58	26-11	Fuess 90z: 6/58-6/87	11
50500	Flesland	Fuess 90z: 6/56-12/80 (6/87)	11	Fuess 90z: 9/79-7/87	6
60990	Vigra	Fuess 82a: 6/58-10/66	11	Fuess 90 z: 10/66-6/92	11
62270	Molde lufthavn	Fuess 90z: 3/72-6/92	7	Vaisala: 6/92-	6.7
64330	Kristiansund lufthavn	Fuess 90z: 6/70-6/92	10	Vaisala: 6/92-	10
69100	Værnes	F., Fuess 82a: 9/41-9/60	16-11	Fuess 90z: 10/60-7/87	11
71550	Ørland III	Fuess 82a: 10/54-8/62	10	Fuess 90z: 8/62-6/84	10
82290	Bodø VI	Fuess 82a: 7/53-9/64	11-12	Fuess 90z: 9/64-6/90	11-12
84970	Evenes lufthavn	Fuess 90 z: 7/73-8/91	10	Vaisala: 8/91-	10
87110	Andøya	Fuess 90z: 2/62-8/86		Vaisala 8/86-	
89350	Bardufoss	Fuess 82a: 7/53-4/63	11	Fuess 90z: 4/63-6/93	11
90490	Tromsø-Langnes	Fuess 90z: 9/64-10/89	13-10	Vaisala: 10/89-	10
93140	Alta lufthavn	Fuess 90z: 11/67-7/91	11-10	Vaisala: 7/91-	
95350	Banak	Fuess 90z: 10/70-6/93	10	Vaisala: 6/93-	10
99370	Kirkenes lufthavn	Fuess 90z: 7/69-7/92	11	Vaisala: 8/92-	11
18700	Oslo-Blindern	D: 7/38-10/41	10	MI, Fuess 90y, MI 48/250: 10/41-6/61	26-27
50540	Bergen-Florida	Fuess (Dines): 12/46-5/57	40	Fuess 90z: 5/57-	41

\* Angitt verdi er noe usikker.

\*\* Sula hadde mastefot 36 m o.h. før flyttingen i 1990.

^ Stasjonen er automatisert. Se forøvrig tabell 8.

□ Usikker notering.

x Usikker tidsangivelse.

**Tabell 7c, fortsatt.**  
**Stasjonshistorikk for referansestasjonene.**

Nr	Navn	Periode 3	An.h.3	Periode 4	An.h.
27500	Ferder fyr	Fuess 90z: 7/73-	9		
36200	Torungen fyr				
39100	Oksøy fyr				
42160	Lista fyr	Fuess 90z: 7/82-	10		
47300	Utsira fyr	Fuess 90z: 9/78-	11		
52530	Hellisøy fyr ^	Fuess 90z: 10/81-8/92	13	Vaisala: 8/92-	12
59800	Svinøy fyr	Fuess 90z: 5/80-	10		
62480	Ona II				
65940	Sula	MI 48/250: 11/75-8/90-	13-11		
75410	Nordøyen fyr				
75550	Skiinna fyr				
90800	Torsvåg fyr	MI 48/250: 2/70-	10		
94500	Fruholmen fyr	Fuess 90z: 10/92-	10		
96400	Sletnes fyr	MI 48/250: 3/83-	8		
98550	Vardø	MI 48/500: 3/64-7/85	8	Fuess 90z: 7/85-	10
04780	Gardermoen	Fuess 90z: 8/62-6/90	10	Vaisala: 7/90-	10
17150	Rygge				
19400	Fornebu	Fuess 90z: 1/71-6/87	8	Vaisala: 6/87-	8
39040	Kjevik	Fuess 90z: 10/66-7/88	11	Vaisala: 7/88-	11
44560	Sola	Vaisala: 1/88-	10		
50500	Flesland	Vaisala: 3/89-6/90	6	Vaisala: 6/90-	10
60990	Vigra	Vaisala: 6/92-	11		
62270	Molde lufthavn				
64330	Kristiansund lufthavn				
69100	Værnes	Vaisala 1/88-	11		
71550	Ørland III	Vaisala 2/84-7/88	10	Vaisala: 7/88-	10
82290	Bodø VI	Vaisala: 7/89-	11		
84970	Evenes lufthavn				
87110	Andøya				
89350	Bardufoss	Vaisala: 6/93-	11		
90490	Tromsø-Langnes				
93140	Alta lufthavn				
95350	Banak				
99370	Kirkenes lufthavn				
18700	Oslo-Blindern	Fuess 90z: 6/61-x/86	27	Siggelkow: x/86-	27
50540	Bergen-Florida				

\* Angitt verdi er noe usikker.

\*\* Sula hadde mastefot 36 m o.h. før flyttingen i 1990.

^ Stasjonen er automatisert. Se forøvrig tabell 8.

□ Usikker notering.

x Usikker tidsangivelse.

## Tabell 7d.

## Opplysninger om anemometerets oppstilling på referansestasjonene.

Nr	Navn	Avstand fra anemometer til bygninger
27500	Ferder fyr	Fyret 200 m mot N. Bolighus 40 m nærmere.
36200	Torungen fyr	Fyret 200 m mot ØSØ. Boliger 100-150 m unna.
39100	Oksøy fyr	Fyret minst 120 m mot SSV. Boliger 50-90 m mot SV-V.
42160	Lista fyr	Fyret 60 m mot NV. Bolig 50 m mot NNV og 60 m mot NØ.
47300	Utsira fyr	Fyret ca 50 m mot SV. Boliger 50-60 m mot S-SØ.
52530	Hellisøy fyr ^	Fyret minst 50 m mot S. Takoppstilling på uthus. h'a=6.8 m. Bolig 16 m mot SØ.
59800	Svinøy fyr	Fyret ca 200 m mot SSØ. h'a=7 m.
62480	Ona II	Fyrlykt 25 m mot V. h'a=9 m.
65940	Sula	Fyret 30 m mot SSØ før flytting. Etter flytting bolig 25 m mot V. Skuthaugen og boliger 20-30 m mot NNV-NNØ.
75410	Nordøyen fyr	Fyret 70 m mot S. Maskinhus 30 m nærmere.
75550	Sklinna fyr	Fyret ca 60 m mot NØ. Bolig 70-80 m mot NV.
90800	Torsvåg fyr	Fyret ca 70 m mot S.
94500	Fruholmen fyr	Fyret minst 100 m mot ØNØ og minst 10 m høyere (1992) <sup>†</sup> . Bolighus 40 m mot Ø.
96400	Sletnes fyr	Fyret 85 m mot NØ. Uthus og bolighus 25-35 m mot NNØ-ØNØ. h'a=7 m.
98550	Vardø	Stasjonsbygning, 8 m høy, 50 m mot Ø (1985). Hus, 4 m høyt, 9 m mot VSV (1950).
04780	Gardermoen	
17150	Rygge	
19400	Fornebu	
39040	Kjevik	
44560	Sola	
50500	Flesland	
60990	Vigra	
62270	Molde lufthavn	
64330	Kristiansund lufthavn	
69100	Værnes	
71550	Øriand III	
82290	Bodø VI	
84970	Evenes lufthavn	
87110	Andøya	
89350	Bardufoss	
90490	Tromsø-Langnes	
93140	Alta lufthavn	
95350	Banak	
99370	Kirkenes lufthavn	
18700	Oslo-Blindern	Instituttbygning 40-80 m mot NØ-Ø. h'a=20 m (1958), noe mindre etter påbygning.
50540	Bergen-Florida	Takoppstilling. h'a=11.

\* Angitt verdi er noe usikker.

\*\* Sula hadde masteføt 36 m o.h. før flyttingen i 1990.

^ Stasjonen er automatisert. Se forøvrig tabell 8.

□ Usikker notering.

x Usikker tidsangivelse.

**Tabell 7e.**  
**Merknader om referansestasjonene.**

Nr	Navn	Merknad
27500	Ferder fyr	
36200	Torungen fyr	
39100	Oksøy fyr	
42160	Lista fyr	
47300	Utsira fyr	Toppen av fyret rager litt høyere enn anemometeret. Bygninger dekker 10°.
52530	Hellisøy fyr ^	
59800	Svinøy fyr	
62480	Ona II	Stasjon 6249 Ona-Husøy 4/63-8/78. Vindmåleroppstilling uendret.
65940	Sula	Før flytt. 500 m mot S i 1990 sto mast 36 m o.h.. Stolpeskygge mot S etter siste flytt. St.h. har vært 28 og 4 m.
75410	Nordøyan fyr	
75550	Skinna fyr	h'a=8 m i nærheten av mast, h'a=5 m i forhold til øyas høyeste punkt, 50 m mot Ø.
90800	Torsvåg fyr	
94500	Fruholmen fyr	Mastefot var 22.5 m o.h. nord på øya (1966-92).
96400	Sletnes fyr	
98550	Vardø	
04780	Gardermoen	Anemometer sto på tak av kontrolltårn før 1945.
17150	Rygge	
19400	Fornebu	
39040	Kjevik	Ingen vindregistrering 1947-53. Anemometerhøyde 1941 er ukjent (insp.ber. mangler).
44560	Sola	
50500	Flesland	Usikkerhet om an.høyde og plassering av hovedvindm. 1981-1987. Vindmåler på Sotra fra 10/87 (305 m o.h.).
60990	Vigra	
62270	Molde lufthavn	
64330	Kristiansund lufthavn	
69100	Værnes	Reg. i øst til 1967. Flytting 1200 m mot vest i 1963. Reg.(vest) fra 12/65.
71550	Ørland III	Vaisala-ruller til 7/88 (nord), 12/91 (sør). Datarecorder (DR 21) fra 7/86.
82290	Bodø VI	Måleoppstillingen 1989-90 uklar pga flytteplaner.
84970	Evenes lufthavn	Også vindmåler på Kvantokollen (418 m o.h.).
87110	Andøya	1970-72: Blanding av reg. nord-sør.
89350	Bardufoss	
90490	Tromsø-Langnes	
93140	Alta lufthavn	
95350	Banak	
99370	Kirkenes lufthavn	Også vindmåler på Strømbuktfjell (212 m o.h.) fra 9/86.
18700	Oslo-Blindern	
50540	Bergen-Florida	

- \* Angitt verdi er noe usikker.
- \*\* Sula hadde mastefot 36 m o.h. før flyttingen i 1990.
- ^ Stasjonen er automatisert. Se forøvrig tabell 8.
- Usikker notering.
- x Usikker tidsangivelse.

**Tabell 8.**  
**Samtlige vindstasjoner, uansett driftsperiode, ordnet alfabetisk etter fylke.**

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater	H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.	Ref.
0724	Aursmoen	NILU	Akershus	59.57 11.23	160	04/87-04/88	AWS	35	
0408	Bjerkås	NILU	Akershus	59.48 10.30	70	06/77-05/78	Woelfle	10	
0177	Brenntangen	NILU	Akershus	59.34 10.40	100	12/71-09/74	AWS	25	
0282	Bryn kirke	NILU	Akershus	59.55 10.29	80	09/73-12/74	Woelfle	10	
19400	Fornebu	DNMI	Akershus	59.54 10.37	6	5/39-	Vaisala	8	
0281	Fornebu	NILU	Akershus	59.53 10.36	10	09/73-01/75	Woelfle	10	
04780	Gardermoen	DNMI	Akershus	60.12 11.05	204	10/41-	Vaisala	10	1 )
0984	Gardermoen	NILU	Akershus	60.12 11.05	202	10/93-09/94	Aanderaa	25	
	Gardermoen-N	D-PRO	Akershus	60.12 11.05	205	11/90-5/92	Vaisala	10	2 )
	Gardermoen-S	D-PRO	Akershus	60.11 11.05	201	11/90-5/92	Vaisala	10	2 )
0107	Husbergøya	NILU	Akershus	59.52 10.43	2	02/70-03/71	Woelfle	10	
0228	Kjeller	NILU	Akershus	59.58 11.02	100	05/72-02/75	Woelfle/AWS	10	
0253	Leca, Arnes	NILU	Akershus	59.54 11.06	100	11/72-08/76	Woelfle	10	
0687	Lillestrøm	NILU	Akershus	59.57 11.03	100	06/86-03/87	AWS	10,36	
0283	Løxa	NILU	Akershus	59.54 10.29	30	09/73-11/75	Woelfle	10	
0230	Mørk	NILU	Akershus	59.33 10.41	20	05/72-05/73	Woelfle	10	
0312	Nordmoen	NILU	Akershus	61.16 11.06	200	04/86-01/89	AWS/Woelfle	10	
0519	Slemmestad, Morberg	NILU	Akershus	59.46 10.30	120	06/80-06/81	Woelfle	10	
0152	Sonsåsen	NILU	Akershus	59.32 10.40	114	01/71-05/73	Woelfle	10	
0717	Arendal Smelteverk	NILU	Aust-Agder	58.30 08.52	15	09/86-08/87	Woelfle	10	
40880	Hovden-Lundane	D-AUTO	Aust-Agder	59.35 07.29	835	11/94-	Vaisala	10	
38150	Landvik	D-LAND	Aust-Agder	58.21 08.32	6	3/87-	Vaisala	10	
0224	Norton	NILU	Aust-Agder	58.17 08.22	54	03/72-03/73	Woelfle	10	
0872	Røsnes	NILU	Aust-Agder	59.50 09.00		06/91-06/92	Aanderaa	10	
40480	Sanddokki	D-PRO	Aust-Agder	59.21 06.59	1105	10/75-4/93	Aanderaa	4	
0855	Titania	NILU	Aust-Agder	58.20 06.27	330	11/90-11/91	Aanderaa		
36200	Torungen fyr	DNMI	Aust-Agder	58.24 08.48	15	7/54-	MI 48/250	10	
0869	Venli	NILU	Aust-Agder	58.49 09.02	200	05/91-05/92	AWS	10,25	
76903	Endre Dyrøy	OD	Barentshavet	74.30 31.00		3/85-3/88	Aanderaa	ca 15	
0647	Gilhus 2	NILU	Buskerud	59.45 10.15	5	11/84-03/86	Woelfle	10	
0645	Gulskogen	NILU	Buskerud	59.45 10.09	10	11/84-03/86	AWS	10,25	
28800	Lyngdal i Numedal	DNMI	Buskerud	59.54 09.32	291	7/73-11/83	Fuess 90z	11	
1060	Marienlyst	NILU	Buskerud	59.45 10.13	5	10/94-	Aanderaa	10	
	Nilsåsen	D-PRO	Buskerud	59.38 10.34	350	8/89-3/90	Vaisala	10,18,30	3 )
0731	Norbykollen	NILU	Buskerud	59.43 10.15	235	08/87-08/88	Woelfle	10	
0648	Solumstranda	NILU	Buskerud	59.43 10.16	3	11/84-03/86	Woelfle	10	
	Stikkvannskollen	D-PRO	Buskerud	59.38 10.32	335	12/88-3/90	Vaisala	10,18,30	3 )
93140	Alta lufthavn	DNMI	Finnmark	69.59 23.22	3	11/67-	Vaisala	10	
95350	Banak	DNMI	Finnmark	70.04 24.59	8	10/70-	Vaisala	10	
98090	Berlevåg lufthavn	DNMI	Finnmark	70.52 29.02	13	8/74-	Vaisala	7	
	Eidvågeid	STATOIL	Finnmark	70.32 23.33		9/83-9/84	Aanderaa	10	
94500	Fruholmen fyr	DNMI	Finnmark	71.06 24.00	18	6/54-	Fuess 90z	10	
94280	Hammerfest lufthavn	DNMI	Finnmark	70.41 23.40	82	8/74-	Vaisala	8	
94260	Hammerfest Radio	DNMI	Finnmark	70.41 23.40		9/57-4/87	MI 48/250	10	
92750	Hasvik lufthavn	DNMI	Finnmark	70.29 22.08	6	1/84-	Vaisala, null	10	
94680	Honningsvåg lufthavn	DNMI	Finnmark	71.01 25.59	14	6/77-	Vaisala	10	
	Håen	IFE	Finnmark	70.25 22.10	170	3/94-	NRG	15,33	
0460	Karlebotn	NILU	Finnmark	70.07 28.33	50	02/78-02/79	AWS	10,36	
99370	Kirkenes lufthavn	DNMI	Finnmark	69.44 29.54	91	7/69-	Vaisala	11	
	Klubbukt	STATOIL	Finnmark	70.32 24.05		10/83-5/84	Aanderaa	10	
	Kobbholet	D-PRO~	Finnmark	70.57 25.42	25	10/95-	Young	10	4 )
98400	Makkaur fyr	DNMI	Finnmark	70.42 30.04	9	8/82-	MI 48/250	10	
96310	Mehamn lufthavn	DNMI	Finnmark	71.02 27.50	12	8/74-	Vaisala	11	
0902	Slettnes	NILU	Finnmark	70.38 23.08	10	11/91-12/92	Aanderaa	10	
0913	Slettnes B	NILU	Finnmark	70.38 23.08	10	03/92-12/92	Aanderaa	10	
	Slettnes	STATOIL	Finnmark	70.40 23.10	20	11/87-7/88	Aanderaa	10	



Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater	H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.	Ref.
	Straumsnesaksia	D-PRO	Finnmark	70.37 29.42	209	11/93-1/95	Aanderaa	10	5 )
0472	Svanvik	NILU	Finnmark	69.27 30.02	30	10/78-07/94	Woelfle	10	
1039	Svanvik	NILU	Finnmark	69.27 30.02	30	08/94-	Aanderaa	10	
96400	Sleines fyr	DNMI	Finnmark	71.05 28.14	11	27-44, 10/61-	MI 48/250	8	
	Svartberget	IFE	Finnmark	70.32 22.12	100	8/93-	NRG	15,33	6 )
98790	Vadsø lufthavn	DNMI	Finnmark	70.04 29.51	39	8/74-	Fuess 90z	7	
98550	Vardø	DNMI	Finnmark	70.22 31.05	12	1924-	Fuess 90z	10	
98580	Vardø lufthavn	DNMI	Finnmark	70.21 31.03	12	198x-	Vaisala	10*	
0757	Viksjøfjell	NILU	Finnmark	69.38 30.49	380	10/88-07/91	AWS	10,25	
0878	Viksjøfjell B	NILU	Finnmark	69.38 30.49	380	08/91-	Aanderaa	10	
1044	Hamar Met	NILU	Hedmark	60.48 11.05	125	10/94-	Aanderaa	10	
12550	Kise på Hedmark	DNMI	Hedmark	60.46 10.48	128	9/59-1985	Fuess 90z	11	
12560	Kise på Hedmark	D-LAND	Hedmark	60.46 10.49	128	4/86-	Friedrich	10	
6250	Sønsterud	DNMI	Hedmark	60.40 12.04	186	10/58-2/66	Fuess 82 a	11	
0953	Vikingskipet	NILU	Hedmark	60.47 11.06	125	02/93-06/94	Aanderaa	10	
	Askøy	D-PRO	Hordaland	60.24 05.12	14	10/87-4/90	Vaisala	10,18,30	7 )
50560	Bergen Fredriksberg	DNMI	Hordaland	60.24 05.19	43	12/40-2/85	MI-D-M	19	
50540	Bergen-Florida	DNMI	Hordaland	60.23 05.20	18	12/46-	Fuess 90z	41	
0525	Betanien	NILU	Hordaland	60.23 05.20	30	07/80-08/81	Woelfle	10	
0243	Bjelvefossen	NILU	Hordaland	60.25 06.22	50	07/72-07/73	Woelfle	10	
0873	Breivik	NILU	Hordaland	60.34 04.50	30	06/91-06/92	Aanderaa		
0413	Dyrhollet	NILU	Hordaland	60.47 05.04	35	09/77-08/78	AWS	3,10	
0429	Dyrhollet Dig.	NILU	Hordaland	60.47 05.04	35	09/77-08/78	AWS		
49580	Eidfjord-Bu	DNMI	Hordaland	60.28 06.52	121	5/87-	Fuess 90z	10	
25830	Finsevåtn	D-AUTO	Hordaland	60.36 07.32	1208	10/93-	Vaisala	10	
50500	Flesland	DNMI	Hordaland	60.18 05.13	50	6/56-	Vaisala	10	8 )
0414	Grunnevik	NILU	Hordaland	60.48 05.04	40	08/77-08/78, 09/94-	Aanderaa	10	
0552	Grunnevikhøgda	NILU	Hordaland	60.48 05.04	50	09/89-09/90, 09/94-	Aanderaa	10	
	Hånøytangen	D-PRO	Hordaland	60.26 05.06	16	11/93-	Aanderaa	10,18,30	
	Hardanger-Bu	D-PRO	Hordaland	60.28 06.51	123	11/88-12/92	Vaisala	10,30,45	9 )
52530	Hellisøy fyr	DNMI	Hordaland	60.45 04.43	22	4/31-8/92	Fuess 90z	13	7 )
52531	Hellisøy fyr	D-AUTO	Hordaland	60.45 04.43	22	8/92-	Vaisala	12	
46510	Midtlæger	DNMI	Hordaland	59.50 06.59	1079	12/74-	Vaisala, rull	11	
46510	Midtlæger	D-AUTO	Hordaland	59.50 06.59	1079	11/94-	Vaisala	10	
0199	Mongstadneset	NILU	Hordaland	60.49 05.02	10	12/71-08/78	Woelfle/AWS	10	
0412	Mølefjell	NILU	Hordaland	60.47 05.03	100	09/77-08/78	AWS	31	
50700	Rundemannen	DNMI	Hordaland	60.25 05.22		7/23-12/37	DM		
0524	Sandviken 1	NILU	Hordaland	60.24 05.20	33	07/80-08/81	Woelfle	10	
0592	Skjold Skole	NILU	Hordaland	60.17 05.20	110	01/83-03/84	AWS	10,36	
48330	Slåtterøy fyr	DNMI	Hordaland	59.55 05.04	19	4/86-	MI 48/250	11	
	Stord FM/TV-mast	D-PRO	Hordaland	59.53 05.30	715	9/90-11/91	Thies vindvei	120	10 )
0416	Storemyra	NILU	Hordaland	60.48 05.03	40	08/77-08/78	Woelfle	10	
	Sture	STATOIL	Hordaland	60.35 04.50		10/83-11/85			
0640	Sture 1	NILU	Hordaland	60.37 04.49	10	11/84-11/85	AWS	10,36	
0641	Sture 2	NILU	Hordaland	60.37 04.49	10	11/84-11/85	AWS	10,36	
0583	Svartediket	NILU	Hordaland	60.24 05.20	75	10/83-10/84	Woelfle	10	
0417	Tyborgneset	NILU	Hordaland	60.46 05.07	30	08/77-08/78	Woelfle	10	
0422	Vindenes	NILU	Hordaland	60.26 04.58	25	09/77-09/78	AWS	10,36	
0918	Waardal Kjemiske	NILU	Hordaland	60.20 05.15	10	03/92-06/92	Woelfle	10	
0227	Zinken	NILU	Hordaland	60.05 06.33	65	01/72-05/73	Woelfle	10	
	Fræna-Kvendset	NBR	Møre og Romsdal	62.57 07.07	40	11/94-	Young	10	
	Fræna-Sandblåst	NBR	Møre og Romsdal	62.59 07.14	40	11/94-	Young	10	
	Fræna-Skutholm	NBR	Møre og Romsdal	62.57 07.03	15	11/94-	Young	10	
	Grisvågey	STATOIL	Møre og Romsdal	63.18 08.25	23	1/86-3/86	Aanderaa	10	
	Hammarøy	IFE	Møre og Romsdal	63.30 07.59	6	3/89-	NRG	33	11 )
	Hyttneset	STATOIL	Møre og Romsdal	63.10 08.05	18	9/85-5/86	Aanderaa	10	
	Indre Harøy	STATOIL	Møre og Romsdal	62.52 06.55	38	9/85-1/86	Aanderaa	10	
64330	Kristiansund lufthavn	DNMI	Møre og Romsdal	63.07 07.50	62	6/70-	Vaisala	10	
64260	Kristiansund N	DNMI	Møre og Romsdal	63.07 07.45	50	8/57-12/75	MI 48/250	16	
0833	Lauvøy	NILU	Møre og Romsdal	64.56 11.21	20	03/90-02/91	AWS	10,25	
	Livneset	STATOIL	Møre og Romsdal	63.17 08.30	5	12/85-5/86	Aanderaa	10	
62270	Molde lufthavn	DNMI	Møre og Romsdal	62.45 07.16	3	3/72-	Vaisala	7	
	Mulevika	IFE	Møre og Romsdal	62.99 05.99	50	1/93-	NRG	15,33	12 )

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater	H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.	Ref.
62480	Ona II	DNMI	Møre og Romsdal	62.52 06.32	20	4/63-	MI 48/250	13	13 )
0789	Rindarøy	NILU	Møre og Romsdal	62.51 06.45	20	06/89-10/90	Woelfle	10	
61430	Romsdal-Alnes	D-PRO	Møre og Romsdal	62.27 07.50	62	2/83-7/93	Aanderaa	10	
	Røstøya	STATOIL	Møre og Romsdal	63.27 08.52	5	4/86-5/86	Aanderaa	10	
62500	Ona	DNMI	Møre og Romsdal	62.53 06.34	30	1933-4/63	MI 48/500	13	
65300	Skalmen fyr	DNMI	Møre og Romsdal	63.28 07.45	13	7/87-	Fuess 90z	11	
65370	Smøla-Moldstad	DNMI	Møre og Romsdal	63.25 08.04	30	7/65-5/86	Fuess 90z	11	
0790	Storvik	NILU	Møre og Romsdal	62.48 07.02	10	07/89-10/90	Woelfle, sodar	10, 10+	
0373	Sunnadal	NILU	Møre og Romsdal	62.41 08.34	5	01/78-12/79	Woelfle	10	
63420	Sunnalsøra III	DNMI	Møre og Romsdal	62.41 08.34	6	2/83-4/88?	Vaisala	13	
59800	Svinøy fyr	DNMI	Møre og Romsdal	62.20 05.16	30*	7/62-	Fuess 90z	10	
	Storvik	STATOIL	Møre og Romsdal	62.47 07.00					
	Tennøy	STATOIL	Møre og Romsdal	62.38 06.36			Aanderaa	10	
0882	Tjeldbergodden	NILU	Møre og Romsdal	63.25 08.46	90	03/90-02/91	AWS-Aan	10	
0976	Tjeldbergodden	NILU	Møre og Romsdal	63.25 08.46	90	04/93-04/94	Aanderaa	10	
	Tjeldbergodden	STATOIL	Møre og Romsdal	63.25 08.40	90				
0847	Vardheia	NILU	Møre og Romsdal	63.25 08.43	20	01/91-04/91	AWS	10	
60990	Vigra	DNMI	Møre og Romsdal	62.34 06.07	23	6/58-	Vaisala	11	14 )
	Våggøy	STATOIL	Møre og Romsdal	62.48 07.00	36	12/85-5/86	Aanderaa	10	
59680	Ørsta-Volda lufthavn	DNMI	Møre og Romsdal	62.11 06.04	74	6/71-	Vaisala	6	
0435	Borgåsen	NILU	Nord-Trøndelag	63.47 11.22	150	10/77-09/78	AWS	10,36	
0556	Holan	NILU	Nord-Trøndelag	63.43 11.11	76	09/81-08/82	Woelfle	10	
	Husfjell	IFE	Nord-Trøndelag	64.53 10.46	88	12/89-	NRG	15,33	15 )
69150	Kvithamar	D-LAND	Nord-Trøndelag	63.30 10.52	40	5/87-	Friedrich	2	
	Lauvøy 1	STATOIL	Nord-Trøndelag	64.57 11.20		9/85-5/86			
	Lauvøy 2	STATOIL	Nord-Trøndelag	64.57 11.20	23	2/87-6/87	Friedrich	10	
72580	Namsos lufthavn	DNMI	Nord-Trøndelag	64.28 11.35	2	7/68-	Vaisala	11	
75410	Nordøyen fyr	DNMI	Nord-Trøndelag	64.48 10.33	33	1934-	MI 48/250	10	16 )
75220	Rørvik lufthavn	DNMI	Nord-Trøndelag	64.50 11.09	4	1986-	Siggelkow	9	
75550	Sklinna fyr	DNMI	Nord-Trøndelag	65.12 11.00	30	10/74-	Fuess 90z	11	16 )
0276	Skånes	NILU	Nord-Trøndelag	63.47 11.22	20	09/73-09/75	Woelfle	10	
0434	Skånes 2	NILU	Nord-Trøndelag	63.47 11.22	35	10/77-10/78	Woelfle	10	
71000	Steinkjer-S. Egge	D-AUTO	Nord-Trøndelag	64.01 11.27	80	12/91-	Vaisala	10	
	Tjørnsøy	IFE	Nord-Trøndelag	64.52 10.46	60	3/89-5/89	NRG	33	17 )
0275	Tromsdalen	NILU	Nord-Trøndelag	63.00 11.00	200	09/73-09/75	Woelfle	10	
	Valdøksningen	STATOIL	Nord-Trøndelag	64.49 11.40	4	9/85-5/86	Aanderaa	10	
69100	Værnes	DNMI	Nord-Trøndelag	63.27 10.56	5	9/41-	Vaisala	11	
87110	Andøya	DNMI	Nordland	69.18 16.09	14	3/62-	Vaisala	10	
	Andøya	IFE	Nordland	69.99 16.99	5	11/90-	NRG	15,33	18 )
82290	Bodø VI	DNMI	Nordland	67.16 14.22	13	7/53-	Vaisala	11	
82230	Bodø-Vågønes	D-LAND	Nordland	67.18 14.29	30	4/87-	Friedrich	2	
76330	Brønnøysund lufthavn	DNMI	Nordland	65.28 12.13	9	7/68-	Vaisala	11	
84970	Evenes lufthavn	DNMI	Nordland	68.30 16.41	26	7/73-	Vaisala	10	
	Færøya	IFE	Nordland	67.31 12.07	3	2/90-6/91	NRG	15,33	19 )
	Gardsøy	IFE	Nordland	65.43 11.55	8	3/92-6/93	NRG	15,33	20 )
0538	Glomfjord 2 Setvikh.	NILU	Nordland	66.49 13.56	170	11/80-11/81	Woelfle	10	
80620	Holandsfjord-Halvk.neset	D-PRO	Nordland	66.44 13.48	4	11/75-	Aanderaa	4	
0626	Jernverket	NILU	Nordland	66.19 14.09	10	11/83-11/84	Woelfle	10	
85560	Leknes lufthavn	DNMI	Nordland	68.09 13.37	24	6/72-	Fuess 90z	10	21 )
79600	Mo i Rana lufthavn	DNMI	Nordland	66.22 14.18	70	7/68-	Vaisala	11	
0630	Mo, Langneset	NILU	Nordland	66.18 14.07	10	11/83-12/84	AWS	10,36	
0569	Mosjøen	NILU	Nordland	65.49 13.13	10	01/80-02/82	Woelfle	10	
77230	Mosjøen lufthavn	DNMI	Nordland	65.47 13.13	72	8/87-	Vaisala	10	
77190	Mosjøen-Mosal	DNMI	Nordland	65.52 13.13	4	4/64-8/85	Fuess 90z	17	22 )
77210	Mosjøen-Åsbyen	DNMI	Nordland	65.52 13.14	10	11/57-4/64	Fuess 90z	11	
84700	Narvik lufthavn	DNMI	Nordland	68.26 17.23	30	9/75-	Fuess 90 z	10	
	Nautneset	IFE	Nordland	68.49 14.32	27	11/89-	NRG	15,33	23 )
	Raftsundet	D-PRO-	Nordland	68.27 15.12	2	12/92-x	Woelfle	10	24 )
	Raftsundet bru (Gunn.b.)	AAJ	Nordland	68.27 15.12	2	12/93-	Gill UVW	30	
85910	Røst II	DNMI	Nordland	67.30 12.05	2	10/81-	Fuess 90z	10	
85890	Røst lufthavn	DNMI	Nordland	67.32 12.06	4	6/86-	Siggelkow	6	
76750	Sandnessjøen lufthavn	DNMI	Nordland	65.58 12.28	17	6/68-	Vaisala	11	
	Selvær	IFE	Nordland	66.35 12.14	24	4/88-4/89	NRG	21	25 )

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater	H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.	Ref.
85950	Skomvær fyr	DNMI	Nordland	67.25 11.53	18	7/52-11/78	MI 48/500	10	
86500	Sortland	DNMI	Nordland	68.42 15.25	3	12/84-	Fuess 90z	21	
86600	Stokmarknes lufthavn	DNMI	Nordland	68.35 15.01	3	6/72-	Fuess 90z	9	
	Sundøya	D-PRO~	Nordland	66.02 12.56	80	1989-x	Woelfle	5	26 )
	Sundøya bru (Dagsvik)	AAJ	Nordland	66.02 12.57	11	10/94-	Gill UVV	30	
85450	Svolvær lufthavn	DNMI	Nordland	68.15 14.40	14	6/72-	Fuess 90 z	7	
	Vega FM/TV-mast	D-PRO~	Nordland	65.39 11.50	733	5/81-2/82	Aanderaa	10,109	27 )
85850	Værøy lufthavn	DNMI	Nordland	67.41 12.40	9	6/86-7/90	Vaisala	6	28 )
76920	Ekofisk	DNMI	Nordsjøen	56.30 03.12		1/80-	Friedrich	87	
76901	Famita	DNMI	Nordsjøen	57.30 03.00		10/77-5/78		ca 15	
76921	Frigg	DNMI	Nordsjøen	59.54 02.06		9/85-	Vaisala	95	
76530	Tjøtta	D-LAND	Nordland	65.51 12.27	21	5/87-	Friedrich	2	
82650	Valljord	DNMI	Nordland	67.22 15.36	22	10/71-12/89	Fuess 90z	11	
76902	Ami	OD	Norskehavet	71.30 19.00		9/76-12/84		ca 15	
76923	Gullfaks C	DNMI	Norskehavet	61.12 02.18		11/89-	Vaisala	143	
76900	Polarfront	DNMI	Norskehavet	66.00 02.00		1/49-	Obsermet	ca 15	
	Snorre	SAGA	Norskehavet	61.99 02.99		12/92-	Vaisala	90	
76922	Statfjord A	DNMI	Norskehavet	61.12 01.48		1/78-	Vaisala	110	
11510	Apelsvoll	D-LAND	Oppland	60.42 10.52	264	3/87-	Friedrich	2	
12690	Birkebeineren Skistad.	D-AUTO	Oppland	61.08 10.30	482	2/91-	Vaisala	10	
23420	Fagernes	DNMI	Oppland	60.59 09.14	364	10/82-	Fuess 90z	14	
23410	Fagernes lufthavn	DNMI	Oppland	61.00 09.18	825	9/87-	Vaisala	10	
16610	Fokstua II	DNMI	Oppland	62.07 09.17	971	9/86-	Fuess 90z	11	
0860	Folldal verk	NILU	Oppland	62.08 10.01	1110	10/90-11/91	Aanderaa	10	
0951	Gjøvik	NILU	Oppland	60.47 10.40	125	01/93-06/94	Aanderaa	10	
0959	Hafjell	NILU	Oppland	61.14 10.30	220	03/93-02/94	Aanderaa	10	
0853	Hunndalen	NILU	Oppland	60.47 10.37		01/91-11/91	Aanderaa	10	
13160	Kvitfjell	D-AUTO	Oppland	61.29 09.58	1028	2/92-	Vaisala	10	
23510	Løken i Volbu	D-LAND	Oppland	61.07 09.04	525	3/87-	Friedrich	2	
55290	Sognefjell	DNMI	Oppland	61.34 08.00	1415	12/78-5/89	Fuess 90z	10	
55290	Sognefjell	D-AUTO	Oppland	61.34 08.00	1415	10/93-	Vaisala	10	
0955	Stampesletta	NILU	Oppland	61.07 10.29	250	02/93-06/94	Aanderaa	10	
0388	Toten Cellulose	NILU	Oppland	60.47 10.38	220	01/77-09/78	Woelfle	10	
0180	Trysil vegstasjon	D-AUTO	Oppland	61.18 12.16	360	10/93-	Vaisala	10	
10000	Tynset II	D-AUTO	Oppland	62.17 10.47	482	10/93-	Vaisala	10	
13420	Venabu	DNMI	Oppland	61.39 10.07	922	9/91-	Fuess 90z	10	
0893	Bjølensfeltet	NILU	Oslo	59.57 10.46	90	10/91-06/92	Woelfle	10	
0892	Chr.Fr.vei	NILU	Oslo	59.54 10.41	20	10/91-06/92	Woelfle	10	
1020	Etterstad	NILU	Oslo	59.55 10.48	70	3/94-5/94	Woelfle	10	
0764	Etterstadsletta	NILU	Oslo	59.55 10.48	70	01/92-03/92	Woelfle	10	
0890	Hovin	NILU	Oslo	59.56 10.50	90	10/91-07/92	Aanderaa	10	
0830	Hovin skole	NILU	Oslo	59.56 10.50	85	01/91-03/91	Woelfle	10	
0508	Nordahl Brunsgt.	NILU	Oslo	59.55 10.45	20	01/80-02/89	AWS	30	
0776	Nordahl Brunsgt.	NILU	Oslo	59.55 10.45	20	2/90-	Aanderaa	10	
0543	Nordstrand	NILU	Oslo	59.51 10.50	150	02/81-09/82	AWS	10,25	
0104	Nydalen	NILU	Oslo	59.57 10.46	95	02/70-03/71	Woelfle	10	
18700	Oslo-Blindern	DNMI	Oslo	59.57 10.43	97	7/38-	Siggelkow	27	
18710	Oslo-Blindern	D-AUTO	Oslo	59.56 10.43	97	4/93-	Vaisala	10	
0293	Schous Bryggeri	NILU	Oslo	59.56 10.46	30	01/74-04/75	Woelfle	10	
0894	Skøyen	NILU	Oslo	59.56 10.41	40	11/91-07/92	Aanderaa	10	
0929	Sørenga	NILU	Oslo	59.54 10.46	2	10/92-04/93	Aanderaa	15	
0106	Valle Hovin	NILU	Oslo	59.55 10.49	100	02/70-03/71	Woelfle	10	
0910	Valle Hovin	NILU	Oslo	59.55 10.49	100	11/91-06/92	Sodar	100-500	
0691	Valle Hovin 2	NILU	Oslo	59.55 10.49	100	02/86-12/87	Woelfle	10	
0296	Victoriagården	NILU	Oslo	59.55 10.44	10	03/74-06/75	Woelfle	10	
0109	Vika	NILU	Oslo	59.55 10.44	5	02/70-03/71	Woelfle	10	
	Gåsholmen	STATOIL	Rogaland	59.16 05.32	10	1/81-4/82	Aanderaa	10	
47260	Haugesund lufthavn	DNMI	Rogaland	59.21 05.13	23	4/75-	Vaisala	10*	
46570	Hylsfjorden	D-PRO	Rogaland	59.33 06.22	15	6/83-12/90	Aanderaa	8	
46080	Høgaloft	D-PRO	Rogaland	59.24 06.52	1092	9/75-4/93	Aanderaa	4	
0546	Karmøy	NILU	Rogaland	59.20 05.20	5	03/81-02/82	Woelfle	10	
0331	Kårstø	NILU	Rogaland	59.16 05.32	5	03/75-04/76	AWS	10,40	
1012	Kårstø	NILU	Rogaland	59.16 05.32	5	3/94-	Aanderaa	10	

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater		H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.	Ref.
0683	Kårstø 2	NILU	Rogaland	59.16	05.32	5	01/86-03/88	Woelfle	10	
44080	Obrestad fyr	DNMI	Rogaland	58.39	05.33	24	8/83-6/91	MI 48/250	10	
44081	Obrestad fyr	D-AUTO	Rogaland	58.39	05.34	24	10/93-	Vaisala	10	
44600	Rennesøy-Galla	DNMI	Rogaland	59.08	05.36	19	1/84-	MI 48/250	9	
44560	Sola	DNMI	Rogaland	58.53	05.38	9	9/41-	Vaisala	10	29 )
47300	Utsira fyr	DNMI	Rogaland	59.18	04.53	70	8/24-	Fuess 90z	11	30 )
0330	Ytraland	NILU	Rogaland	59.16	05.15	16	04/75-04/76	AWS	10,40	
0332	Årvikafjell	NILU	Rogaland	59.18	05.34	226	03/75-02/76	AWS	25	
0369	Anda	NILU	Sogn og Fjordane	61.50	06.05	2	03/76-02/77	Woelfle	10	
44300	Særheim	D-LAND	Rogaland	58.47	05.41	80	3/87-	Vaisala	10	
46040	Ulladal-Fjellberg	D-PRO	Rogaland	59.23	06.27	382	7/87-4/93	Aanderaa	10	
0425	Barnehagen	NILU	Sogn og Fjordane	67.90	03.42	25	11/80-02/82	Woelfle	10	
0370	Dombestien	NILU	Sogn og Fjordane	61.52	05.37	43	03/76-02/77	Woelfle	10	
57710	Florø lufthavn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.35	05.02	9	6/71-	Vaisala	11	
56430	Fureneset	D-LAND	Sogn og Fjordane	61.18	05.03	14	3/87-	Friedrich	2	
57000	Førde lufth./Bringeland	DNMI	Sogn og Fjordane	61.23	05.46	319	8/86-	Siggelkow	10	31 )
57160	Førde lufthavn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.28	05.51	2	6/71-8/86	Fuess 90z	7	
58020	Gjengedal-Dalheim	D-PRO	Sogn og Fjordane	61.40	06.00	355	7/89-	Aanderaa	10	
57760	Kinn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.34	04.48		1922-4/29	Steffens-H		
59100	Kråkenes fyr	DNMI	Sogn og Fjordane	62.02	04.59	73	39-44, 9/50-10/91	MI 48/250	14	
59110	Kråkenes fyr	D-AUTO	Sogn og Fjordane	62.02	04.59	75	10/91-	Vaisala	10	
55340	Luster-Badeplass	D-PRO	Sogn og Fjordane	61.25	07.27	2	9/87-	Aanderaa	10	32 )
55000	Luster-Ornes	D-PRO	Sogn og Fjordane	61.18	07.19	4	5/87-	Aanderaa	10	32 )
55330	Luster-Skildheim	D-PRO	Sogn og Fjordane	61.25	07.26	165	5/87-	Aanderaa	10	32 )
0428	Parken, Høyanger	NILU	Sogn og Fjordane	67.90	03.42	10	10/77-11/78	AWS	25	
58100	Sandane lufthavn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.50	06.07	60	6/75-	Fuess 90z	7	33 )
0418	Sande	NILU	Sogn og Fjordane	60.51	05.02	10	08/77-08/78	Woelfle	10	
55700	Sogndal lufthavn	DNMI	Sogn og Fjordane	61.09	07.08	497	7/71-	Fuess 90z	7	
58900	Stryn-Kroken	D-AUTO	Sogn og Fjordane	61.54	06.33	208	11/93-	Vaisala	10	
0298	Svelgen	NILU	Sogn og Fjordane	61.08	05.03	20	03/74-03/76	Woelfle	10	
0371	Vangberg	NILU	Sogn og Fjordane	61.49	06.44	2	03/76-03/77	Woelfle	10	
53110	Vangsnes	D-AUTO	Sogn og Fjordane	61.10	06.39	51	12/93-	Vaisala	10	
55870	Vetlefjord-Langeteig	D-PRO	Sogn og Fjordane	61.20	06.34	45	10/83-9/92	Aanderaa	10	
0547	Årdal	NILU	Sogn og Fjordane	61.19	07.49	50	01/81-02/82	Woelfle	10	
99710	Bjørnøya	DNMI	Svalbard	74.32	19.02	16	8/45-	Fuess 90z	10	
99720	Hopen	DNMI	Svalbard	76.31	25.50	6	7/87-	Fuess 90z	10	
99800	Isfjord Radio	DNMI	Svalbard	78.05	13.39	9	34-41, 9/51-	Fuess 90z	10	
99950	Jan Mayen	DNMI	Svalbard	70.57	-08.41	9	1921-10/62-	Fuess 90z	10	
99780	Kapp Martin	DNMI	Svalbard	77.43	13.57	3	6/88-	MI 48/250	15	
99910	Ny-Ålesund	D-AUTO	Svalbard	78.56	11.57	8	7/94-	Vaisala	10	
0618	Ny-Ålesund	NILU	Svalbard	78.56	11.53	40	08/83-09/89	Woelfle	10	
99900	Ny-Ålesund I	DNMI	Svalbard	78.56	11.53	42	5/66-7/74	MI 48/250	9	
99910	Ny-Ålesund II	DNMI	Svalbard	78.56	11.57	8	7/74-	Fuess 90z	10	
99840	Svalbard lufthavn	DNMI	Svalbard	78.15	15.28	26	7/75-	Vaisala	10	
99760	Svea gruber	DNMI	Svalbard	77.54	16.44	9	6/78-	Fuess 90z	6	
0848	Zeppelinfjellet	NILU	Svalbard	78.56	11.53		06/90-	Aanderaa	10	
	Akset	STATOIL	Sør-Trøndelag	63.30	09.00	15	9/85-5/86	Aanderaa	10	
	Atthammer	STATOIL	Sør-Trøndelag	63.25	08.35	55	3/86-4/86	Aanderaa	10	
71990	Buholmråsa fyr	D-AUTO	Sør-Trøndelag	64.24	10.27	10	10/94-	Vaisala	10	
1048	Erkebispegården	NILU	Sør-Trøndelag	63.25	10.26	15	10/94-	Aanderaa	10	
	Fjellvær	STATOIL	Sør-Trøndelag	63.38	09.00	38	9/85-4/86	Aanderaa	10	
	Føllingen	AVH	Sør-Trøndelag	63.51	08.28	7	1/91-	Aanderaa	5,10,18,30	
	Grande	AVH	Sør-Trøndelag	63.40	09.34	1	6/90-6/92	Aanderaa	5,10,20,30	
71850	Halten fyr	DNMI	Sør-Trøndelag	64.11	09.25	18	6/87-	Fuess 90z	11	
0615	Heimdal	NILU	Sør-Trøndelag	63.21	10.23	160	06/83-06/84	AWS/Woelfle	10,25	
	Helligdagshaugen	IVB	Sør-Trøndelag	63.18	10.39	513	1/82-	Aanderaa	2	
	Risvollan Urb.hydr.st.	IVB	Sør-Trøndelag	63.24	10.25	83	7/91-10/94	Aanderaa	2	
10380	Røros flyplass	DNMI	Sør-Trøndelag	62.35	11.21	626	3/72-	Fuess 90z	11	
	Skipheia	AVH	Sør-Trøndelag	63.40	08.20	19	9/81-2/91,3/90-	Aanderaa	10,40	
65940	Sula	DNMI	Sør-Trøndelag	63.51	08.27	6**	32-44, 10/50-	MI 48/250	11	
	Sula fyr	AVH	Sør-Trøndelag	63.51	08.27	35	1/83-1/88,1/91-	Aanderaa	5,11,20,30	
	Svarttjønnbekken	IVB	Sør-Trøndelag	63.19	10.39	285	1/83-	Aanderaa	2	
68130	Trondheim-Moholt	D-AUTO	Sør-Trøndelag	63.25	10.26	118	1991-	Vaisala	10	

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater	H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.	Ref.
	Ulvøya	AVH	Sør-Trøndelag	63.41 09.02	39	6/90-6/92	Aanderaa	10,20	
	Vallersund	AVH	Sør-Trøndelag	63.51 09.46	38	12/90-	Vaisala	5,10,18,30	
71550	Øriand III	DNMI	Sør-Trøndelag	63.42 09.36	9	10/54-	Vaisala	10	
0137	Asdal	NILU	Telemark	59.05 09.37	15	12/70-03/73	Woelfle	10	
	Grenland bru (Breviki)	AAJ	Telemark	59.03 09.41	27	12/91-7/93	Gill UVW	30	34 )
33960	Haukelisæter Brøytest.	DNMI	Telemark	59.49 07.13	1006	3/84-	Vaisala, rull	11	
0367	Herøya	NILU	Telemark	59.07 09.38	40	01/67-04/83	Woelfle	10	
0277	Homtjern	NILU	Telemark	59.10 02.04	737	09/73-11/76	Woelfle	10	
30420	Geiteryggen	DNMI	Telemark	59.11 09.34	134*	5/76-	Vaisala	10	
34130	Jomfruland	D-AUTO	Telemark	58.52 09.35	4	8/94-	Vaisala	10	
0410	Knar	NILU	Telemark	59.06 09.37	10	03/69-05/73	AWS	10	
0366	Lakollen	NILU	Telemark	59.08 09.35	230	01/67-12/77	Woelfle	10	
34080	Langøytangen fyr	DNMI	Telemark	58.60 09.47		1986-10/90	Fuess 90z	10*	
0266	Nenset	NILU	Telemark	59.10 09.38	10	09/73-08/74	AWS	10	
0379	Norcem, Brevik	NILU	Telemark	59.05 09.37	15	09/76-09/77	AWS	25	
30650	Notodden flyplass	DNMI	Telemark	59.34 09.13	18	3/70-1974, 8/81-	Fuess 90z	11	
0300	Rafnes	NILU	Telemark	59.06 09.35	40	05/74-12/81	Woelfle	10	
0348	Skien, Union	NILU	Telemark	59.12 09.36	40	05/75-08/81	Woelfle	10	
37230	Tveitsund	DNMI	Telemark	59.02 08.31	251	8/90-	Fuess 90z	11	
	Vealøs	D-PRO	Telemark	59.14 09.42	498	9/86-5/90	Vaisala, Thies	15,35,150	35 )
33890	Vågsli	D-AUTO	Telemark	59.46 07.22	821	10/94-	Vaisala	10	
0141	Åbyfjorden	NILU	Telemark	59.59 09.41	100	12/70-05/72	Woelfle	10	
0338	Ås	NILU	Telemark	59.06 09.40	90	04/75-02/90	AWS/Woelfle	10,25	
0387	Ås, Telemark Turbulens	NILU	Telemark	59.06 09.40	90	06/76-06/77	AWS		
89350	Bardufoss	DNMI	Troms	69.03 18.33	79	7/53-	Vaisala	10	
90900	Fugløykalven fyr	DNMI	Troms	70.19 20.09	37	6/93-	Fuess 90z	15	
	Hamneidet	STATOIL	Troms	69.40 21.00		10/83-5/84	Aanderaa	10	
88690	Hekkingen fyr	DNMI	Troms	69.36 17.50	47	3/92-	MI 48/250	8	
90500	Skattøra	DNMI	Troms	69.43 19.02	14	1947-9/64			
	Snarby	STATOIL	Troms	69.30 19.30		10/83-5/84	Aanderaa	10	
	Storneset	STATOIL	Troms	69.30 21.00		9/83-12/84	Aanderaa	10	
91740	Sørkjosen lufthavn	DNMI	Troms	69.47 20.58	6	8/74-	Fuess 90z	7	
90800	Torsvåg fyr	DNMI	Troms	70.15 19.30	22	9/33-	MI 48/250	10	
90450	Tromsø	DNMI	Troms	69.39 18.56		1/20-	Fuess 90z	26	
90400	Tromsø-Holt	D-LAND	Troms	69.40 18.56	30	5/87-	Friedrich	2	
90490	Tromsø-Langnes	DNMI	Troms	69.41 18.55	9	9/64-	Vaisala	10	
0222	Falconbridge	NILU	Vest-Agder	58.08 07.58	10	11/71-10/73	Woelfle	10	
39040	Kjevik	DNMI	Vest-Agder	58.12 08.05	17	1941-	Vaisala	10	
0223	Kvarstein	NILU	Vest-Agder	58.14 07.57	20	03/72-06/73	Woelfle	10	
42140	Lista flystasjon	DNMI	Vest-Agder	58.06 06.38	13	6/55-	Fuess 90z	9	
42160	Lista fyr	DNMI	Vest-Agder	58.07 06.34	13	7/23-	Fuess 90z	10	36 )
42161	Lista fyr	D-AUTO	Vest-Agder	58.07 06.34	13	6/94-	Vaisala	10	
39100	Oksøy fyr	DNMI	Vest-Agder	58.04 08.03	9	10/70-	MI 48/250	10	
43000	Sirdal-Duge	D-PRO	Vest-Agder	59.07 06.53	760	1/90-	Aanderaa	10	
42600	Sirdal-Roskrepp	D-PRO	Vest-Agder	59.02 07.05	840	1/90-	Aanderaa	4	
0172	Sjømannsskolen	NILU	Vest-Agder	58.05 06.48	35	05/71-10/72	Woelfle	10	
42550	Soihom i Kvinesdal	D-PRO	Vest-Agder	58.46 07.01	650	7/78-	Aanderaa	10	
0146	Toppen	NILU	Vest-Agder	58.04 06.47	60	09/70-05/73	Woelfle	10	
0480	Øye Smelteverk	NILU	Vest-Agder	58.17 06.54	5	01/87-01/88	Woelfle	10	
42280	Øyestranda	DNMI	Vest-Agder	58.18 06.55		8/64-8/66			
27500	Ferdøer fyr	DNMI	Vestfold	59.02 10.32	6	9/30-	Fuess 90z	9	
27230	Slagentangen	DNMI	Vestfold	59.19 10.31	31*, 47	6/61-12/70	MI 48/250	26	
27240	Slagentangen II	DNMI	Vestfold	59.19 10.31	7	11/72-	Fuess 90z	15	
27470	Torp	DNMI	Vestfold	59.11 10.16	87	6/59-	Vaisala	10	
0241	Waale	NILU	Vestfold	58.59 09.57	38	05/72-09/74	AWS	25	
0248	Borregaard	NILU	Østfold	59.17 11.07	10	04/66-11/72	Woelfle	10	
0449	Glassvatt, Askim	NILU	Østfold		118	12/77-02/79	AWS	40	
0560	Krårerøy	NILU	Østfold	59.11 10.57	25	10/81-09/82	Woelfle	10	
0299	Leca, Borge	NILU	Østfold	59.15 11.05	10	04/74-04/75	Woelfle	10	
0188	Li	NILU	Østfold	59.21 10.41	25	12/71-05/73	Woelfle	10	
0561	Nordre Moum	NILU	Østfold	59.15 11.02	15	11/81-09/83	AWS	10,36	
17150	Rygge	DNMI	Østfold	59.23 10.47	52	6/55-	Vaisala	10	

Nr	Navn	Institusjon	Fylke	Koordinater		H.o.h.	Driftsperiode	Siste an.	An.h.	Ref.
0558	St.Hansfjellet	NILU	Østfold	59.13	10.56	30	10/81-09/82	Woelfle	10	
0557	St.Olavs vold	NILU	Østfold	59.17	11.08	50	10/81-09/83	Woelfle	10	
17000	Strømtangen fyr	D-AUTO	Østfold	59.09	10.50	11	4/94-	Vaisala	10	
0755	Titan, Fr.stad	NILU	Østfold	59.11	10.57	10	08/88-09/89	Woelfle	10	
0559	Øra	NILU	Østfold	59.11	10.58	10	10/81-09/82	Woelfle	10	

\* Angitt verdi er noe usikker.

\*\* Sula hadde mastefot 36 m o.h. før flyttingen i 1990.

x Usikker tidsangivelse.

AAJ: Dr.ing. A. Aas-Jakobsen AS

AVH: Den allmennvitenskaplig høgskolen, Fysisk institutt

DNMI: Det norske meteorologiske institutt.

D-AUTO betyr automatisert DNMI-stasjon.

D-LAND betyr landbruksstasjon for DNMI.

D-PRO betyr prosjektstasjon for DNMI.

D-PRO~ betyr prosjektstasjon, bearbeidet av DNMI

IFE: Institutt for energiteknikk.

IVB: NTH-Institutt for vassbygging.

NBR: Norges byggstandardiseringsråd.

NILU: Norsk institutt for luftforskning.

OD: Oljedirektoratet.

SAGA: Saga Petroleum A/S

STATOIL: Den norske stats oljeselskap.

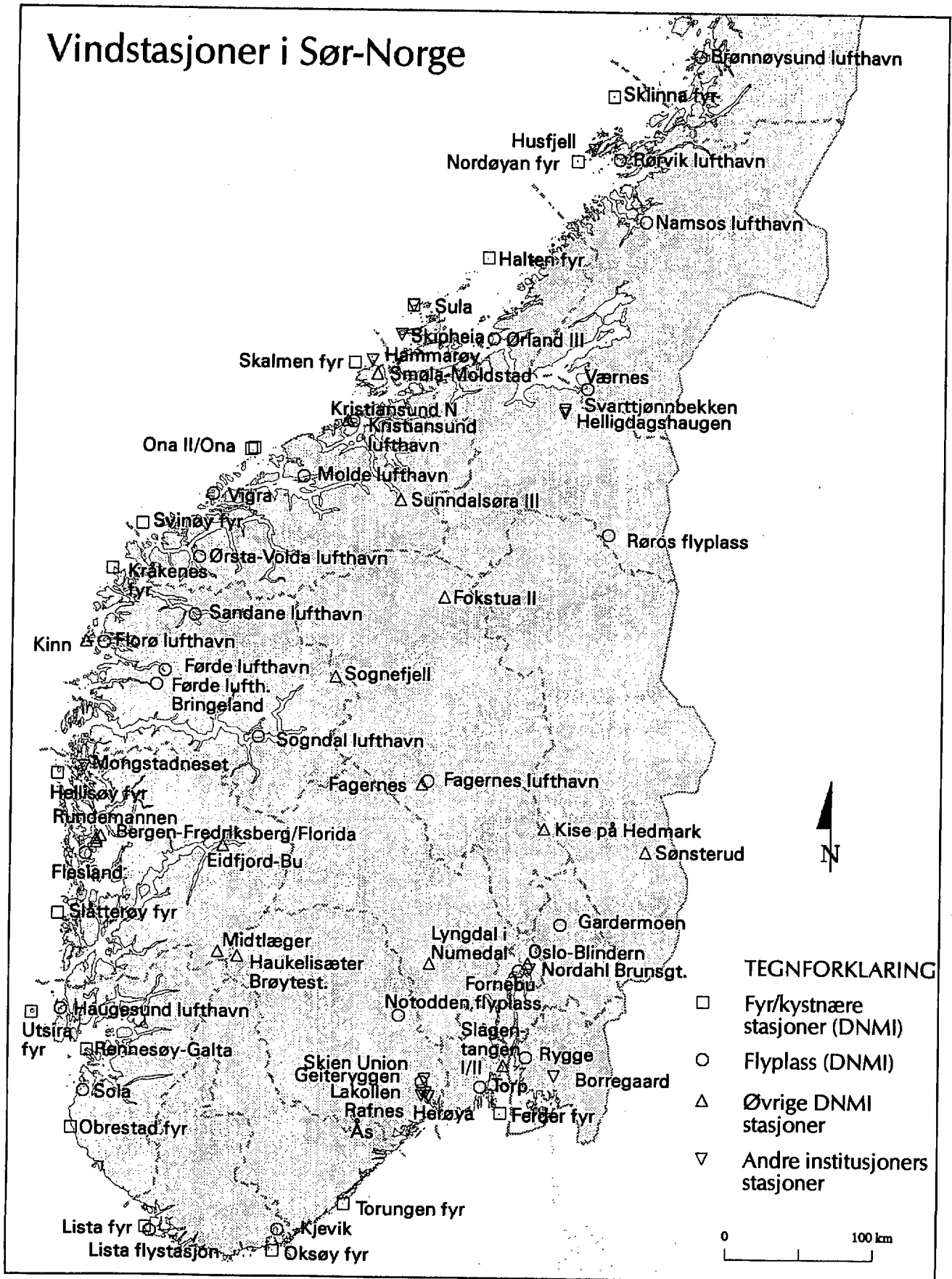
## Rapporter om vindstasjoner og vinddata

1	DNMI 50/92 KLIMA	Dimensjonerende klimaverdier for Gardermoen
2	DNMI 22/92 KLIMA	Gardermoen - Værmessig tilgjengelighet
3	DNMI 11/90 KLIMA	Hurum - Værmessig tilgjengelighet for en flyplass 290 m o.h.
4	DNMI 13/95 KLIMA	Kobbholet. Vindmålinger 11.10.94-09.01.95
5	DNMI 8/95 KLIMA	Værmessig tilgjengelighet for planlagt ny Båtsfjord flyplass. Sluttrapport
6	IFE/KR/F-94/052	En foreløpig vurdering av vindforholdene på Svartberget, Sørøya
7	DNMI 23/90 KLIMA	Askøy bro. Sluttrapport for vindmålinger på Storebuneset 23.10.87-30.04.90
	DNMI 12/88 KLIMA	Askøy bro. Vindmålinger på Storebuneset 01.12.87-29.02.88
8	DNMI 30/94 KLIMA	Vindobservasjoner fra Flesland. Varighetsstatistikk
9	DNMI 32/93 KLIMA	Hardangerbrua. Sluttrapport for vindmålinger
10	DNMI 10/93 KLIMA	Stord FM/TV sender. Sluttrapport for vindmåleprosjekt. Oppdaterte klimalaster
11	IFE/KR/F-91/050	Vindforholdene på Hammarøy ved Smøla
12	IFE/KR/F-95/040	Vindforholdene i Mulevika, Nerlandsøy
13	DNMI 14/87 KLIMA	Ekstremvindanalyse for vind på Ona fyr og overføring til Freifjorden ved sørvestlig til vestlig vind
14	DNMI 07/86 KLIMA	Aksla radiolinjestasjon. Revurderte vindlaster
15	IFE/KR/F-90/113	Vindpark på Husfjell i Mellom-Vikna Foreløpig vurdering av vindforholdene samt plasseringsforslag for inntil 6 vindturbiner
16	DNMI 57/85 KLIMA	Vega antennemast. Is og vindlaster
17	IFE/KR/F-89/138	En foreløpig vurdering av vindforholdene på Tjørnsøy i Ytre Vikna
18	IFE/KR/F-92/146	Foreløpig vurdering av vindforholdene på Kvaines, Andøya
19	IFE/KR/F-90/104	En foreløpig vurdering av vindforholdene på Færøya på Røst
20	IFE/KR/F-93/080	Vindforholdene på Gardøy, Vega
21	DNMI 41/94 KLIMA	Kåkern bru. Ekstreme vindforhold
22	DNMI 35/86 KLIMA	Ekstreme vindforhold ved Mosjøen aluminiumsverk
23	IFE/KR/F-90/051	En foreløpig vurdering av vindforholdene på Hovden i Vesterålen
	IFE/KR/F-91/045	Vindforholdene på Hovden i Vesterålen
24	DNMI 09/94 KLIMA	Raftsundet bru-Lofast. Ekstreme vindforhold
25	IFE/KR/F-89/089	Vindforholdene på Selvær i Træna kommune
26	DNMI 35/94 KLIMA	Sundøybrua. Ekstreme vindforhold
27	STF65 A85052	Svingninger av antennemaster. Feltmålinger Vega. Bilag A. Vindregistreringer SINTEF, FCB (Forskningsinstitutt for Cement og Betong). Se også ref. 15
28	DNMI 38/91 KLIMA	Værøy flyplass. Vindforhold
29	DNMI 09/93 KLIMA	Gandsfjorden. Extreme mean wind speeds for 12 sectors
30	DNMI 17/86 KLIMA	Extreme wind conditions in Digermessundet, Stord. Final report
31	DNMI 14/93 KLIMA	Færde lufthavn. Vind og skyer
32	DNMI 20/91 KLIMA	Lustrafjorden-skjønn. Generering av tidsserie for vind
33	DNMI 18/93 KLIMA	Sandane lufthavn. Vindforhold
34	AAJ-rapport nr.126-92	Frier bru - Vindmålinger
	AAJ-rapport nr. 114-94	Grenland bru - Måling av koherens
35	DNMI 25/92 KLIMA	Skien FM/TV kringkaster - Vealøs. Klimalaster. Sluttrapport for vindmåleprosjektet
36	DNMI 11/95 KLIMA	Fedafjorden bru. Ekstreme vindforhold
37	Technical Report No.53	Informasjon om anemografstasjoner i Norge. DNMI 1980

**KART  
OVER VINDSTASJONER  
MED MER ENN 5 ÅRS  
DRIFTSPERIODE**

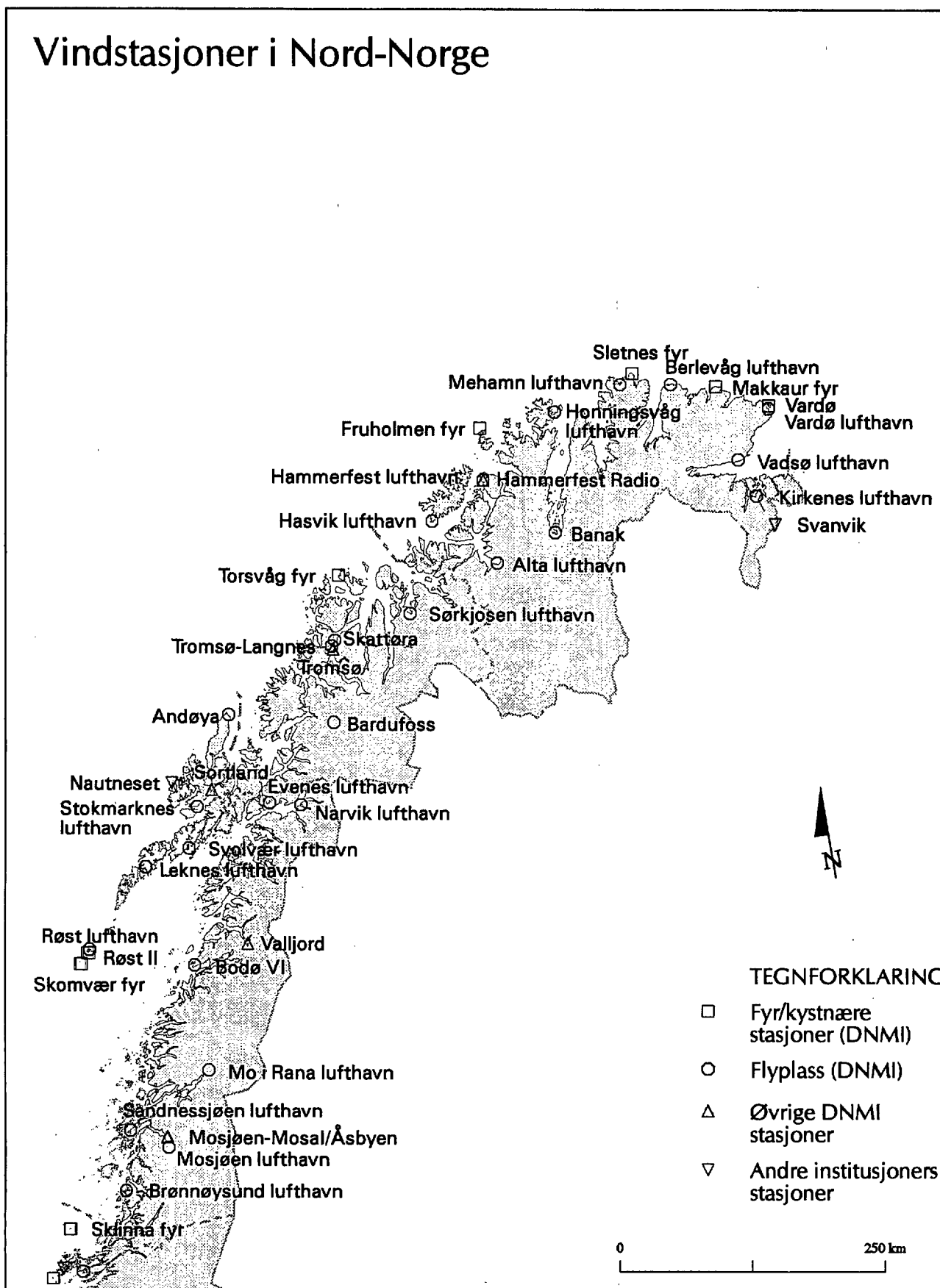


# Vindstasjoner i Sør-Norge

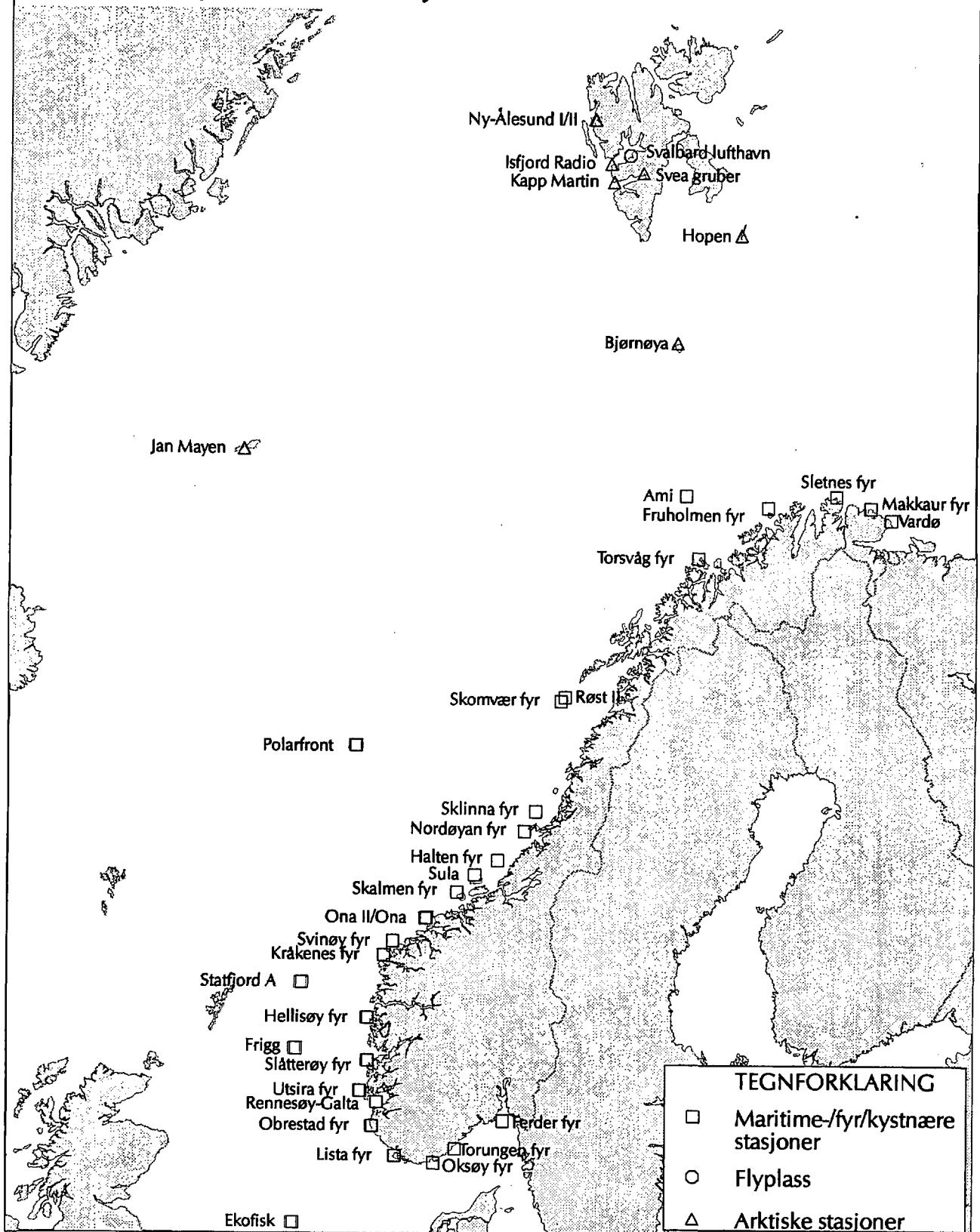


Kartografiske grunnlagsdata: Statens kartverk  
 Stasjonsopplysninger: Innsamlet av DNMI  
 Kartutforming: NVE, A. Vokse

# Vindstasjoner i Nord-Norge



# Vindstasjoner i Nordsjøen/Norskehavet/Arktis



**TEGNFORKLARING**

- Maritime-/fyr/kystnære stasjoner
- Flyplass
- △ Arktiske stasjoner

Kartografiske grunnlagsdata: ESRI, ArcWorld  
 Stasjonsopplysninger: Innsamlet av DNMI  
 Kartutforming: NVE, A. Voksø