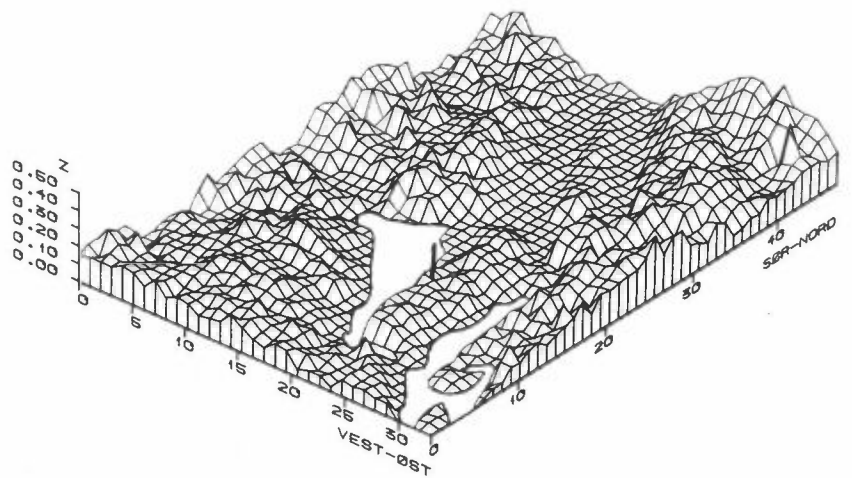


NILU OR : 75/88
REFERANSE: O-1286
DATO : NOVEMBER 1988
ISBN : 82-7247-982-6

METEOROLOGISKE DATA FRA ÅS, NEDRE TELEMARK 1976-1987

I. Haugsbakk og B. Sivertsen



SAMMENDRAG OG KONKLUSJON

Norsk institutt for luftforskning (NILU) har i samarbeid med Norsk Hydro lagd en statistisk oversikt over vindforhold, stabilitet og temperatur fra Ås, nedre Telemark basert på data for perioden 1976-87. Bakgrunnen for oppdraget var ønsket om en oversikt over disse data.

Vinddataene fra Ås de samlet fra en 25 m høy mast plassert ca. 90 m o.h. De er representative for transport og spredning av forurensninger som slippes ut fra høye skorsteiner, men gjelder vanligvis ikke for bakkeutslipp nede i dalbunnen, særlig under stabile svak-vind-tilfeller.

Vind

Betydningen av land-sjøbris varierer med årstiden. Fremherskende vindretning om vinteren var fra nord-nordvestlig kant, om sommeren fra nordvest om natten og fra omkring sørøst om ettermiddagen. Vår og høst var overgangsperioder.

Tabellen viser hyppigst forekommende vindretninger og midlere vindstyrker på Ås i perioden 1976-1987. (NNV: vind fra $330 \pm 45^\circ$. SSØ: vind fra $150 \pm 45^\circ$.)

	Enhet	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
Vanligste vindretning		NNV	NNV	NNV	NNV	SSØ	SSØ	SSØ/ NNV	NNV	NNV	NNV	NNV	NNV
Styrke	m/s	3.1	2.7	3.0	2.9	2.9	2.7	2.7	2.7	2.8	3.1	3.2	3.1

Midlere vindstyrke varierte lite over døgnet om vinteren. Om sommeren var det større variasjon over døgnet, med sterkest vind på ettermiddagen, da pålandsvinden (sjøbris) gjorde seg gjeldende.

Persistens er et uttrykk for sannsynligheten for at vinden vil fortsette å blåse i en retning når den først har begynt å blåse i denne retningen. Vinden er mest persistent om vinteren. Ved vind fra nord-nordvest er det ca. 30% sjanse for at vinden skal blåse i samme tigrader sektor i mer enn 6 timer etter hverandre.

Stabilitet

Stabile forhold med dårlig spredning av luftforurensninger forekom oftest om vinteren. Størst frekvens av ustabile forhold med god spredning ble registrert om sommeren. Døgnfordelingen viste at sommernettene oftest var stabile, noe som henger sammen med lavere vindstyrker og sterk utstråling fra bakken.

Tabellen viser midlere stabilitetsforhold på Ås i perioden 1976-1987.

Periode	Stabilt	Lett stabilt	Nøytralt	Ustabilt
Vinter	11,9%	39,1%	46,5%	2,5%
Vår	8,8%	29,1%	51,3%	10,8%
Sommer	7,7%	29,1%	43,4%	19,8%
Høst	7,1%	42,1%	44,6%	6,2%
	← dårlig spredning		god spredning →	

Temperatur

Månedsmiddeltemperaturene på Ås viser minusgrader i perioden fra desember til april.

Tabellen viser månedsmiddeltemperaturer fra Ås i perioden 1976-1987. Enhet: °C.

JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
-4,7	-4,0	-0,2	4,3	10,4	14,4	16,5	15,4	10,9	0,9	2,2	-2,5

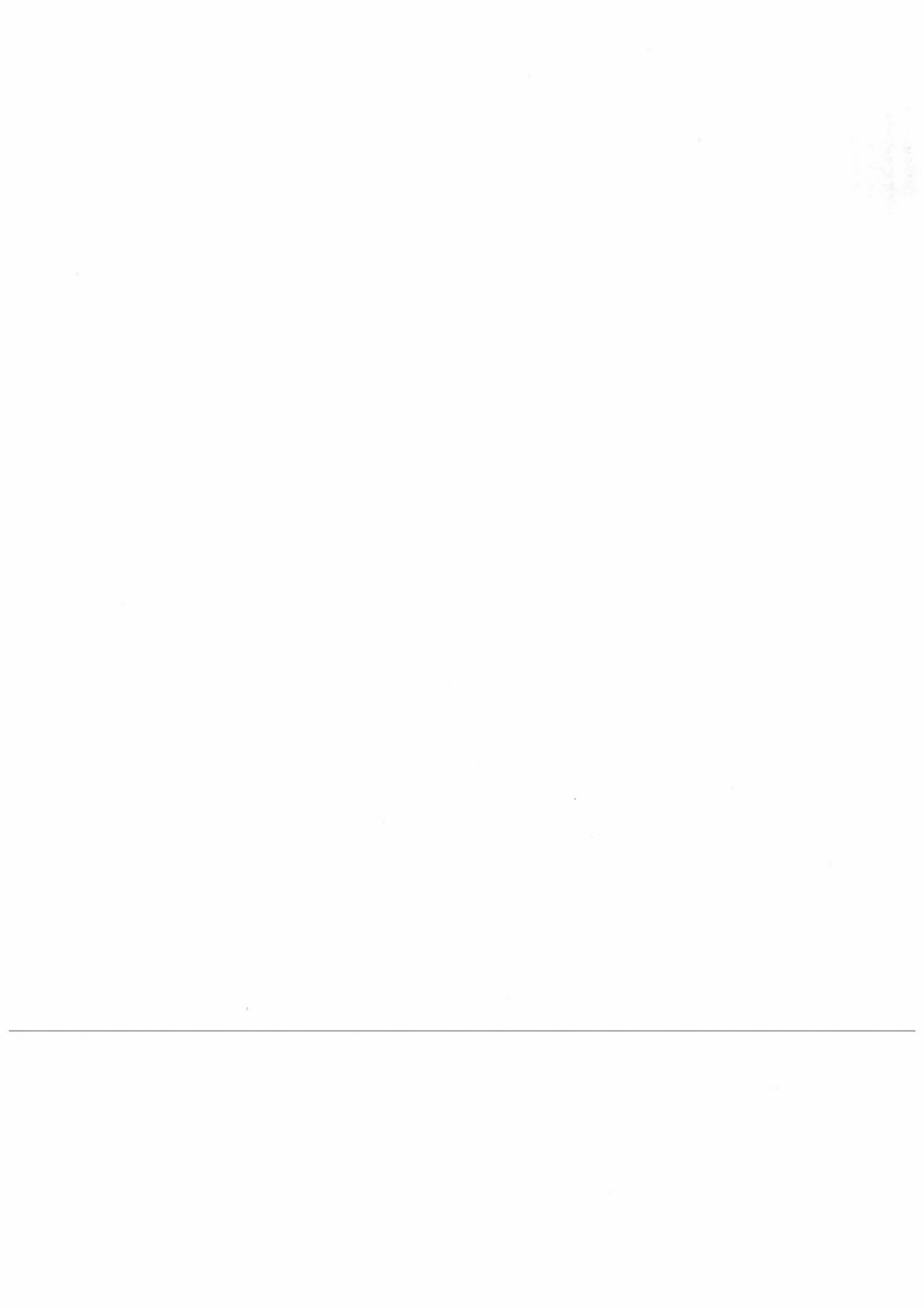
Relativ fuktighet

Luftfuktigheten på Ås har vært høyest om høsten og lavest om våren. Tabellen viser midlere fuktighet fra Ås i perioden 1976-1987. Enhet: %.

JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
76	77	77	71	74	76	76	79	80	83	81	80

INNHold

	Side
SAMMENDRAG OG KONKLUSJON	1
1 INNLEDNING	5
2 STASJONSPLASSERING OG INSTRUMENTERING	5
3 VIND	6
3.1 Vindretningsfordeling	6
3.2 Vindstyrkefordeling	12
3.3 Persistens	16
4 STABILITET	17
5 SAMMENLIGNING MELLOM VIND OG STABILITET	20
6 TEMPERATUR	23
7 RELATIV FUKTIGHET	25
VEDLEGG A: Vinndata fra Ås. 1976-1987	27
VEDLEGG B: Stabilitetsdata fra Ås. 1976-1987	49
VEDLEGG C: Sammenheng mellom vind og termisk stabilitet fra Ås. 1976-1987	55
VEDLEGG D: Temperaturdata fra Ås. 1976-1987	61
VEDLEGG E: Relativ fuktighet fra Ås. 1976-1987	75



METEOROLOGISKE DATA FRA ÅS, NEDRE TELEMARKE 1976-1987

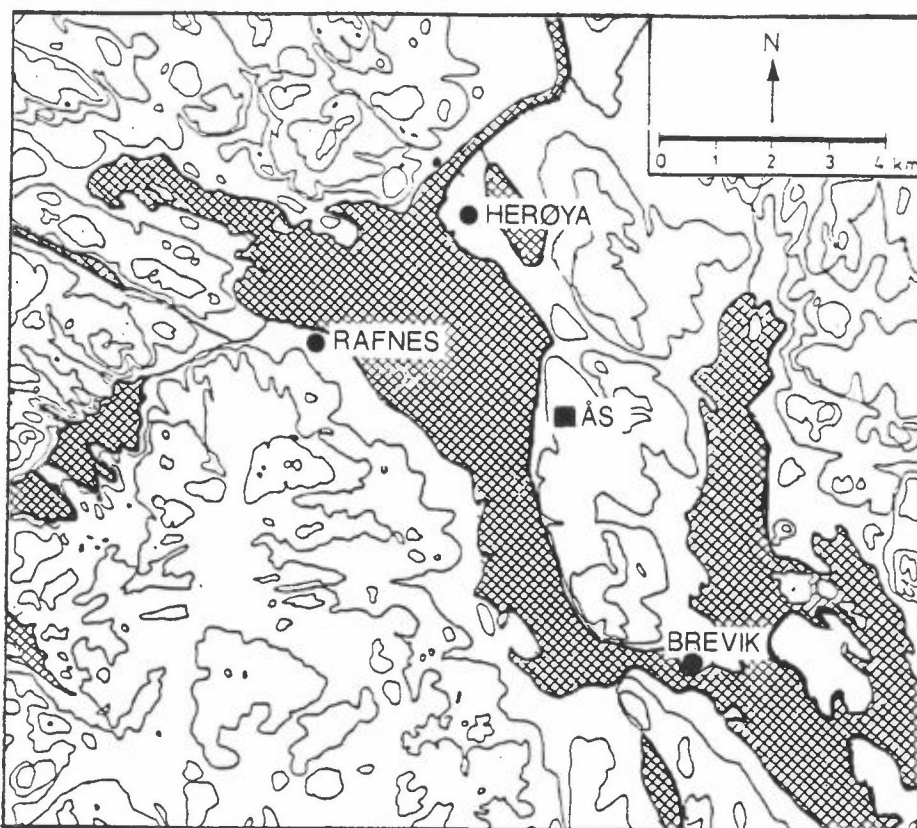
1 INNLEDNING

I samarbeid med Norsk Hydro er det lagd en statistisk bearbeidelse av data fra stasjonen Ås i nedre Telemark for perioden 1976-1987. Stasjonen ligger 90 m o.h., og 4 km sørøst for Herøya, 4,7 km øst for Rafnes og 5 km nord for Brevik. Lokaliseringen gjør at målingene er representative for atmosfærisk spredning av luftforurensninger fra høye skorsteiner i denne delen av nedre Telemark, mens rent lokale meteorologiske forhold på hvert av stedene får større betydning ved utslipp nær bakken. Måleresultatene er midlet for de fire årstidene vinter, vår, sommer og høst.

2 STASJONSPLASSERING OG INSTRUMENTERING

Målestasjonens plassering er vist på figur 1.

Instrumenteringen bestod av NILUs automatiske værstasjon (AWS) med en 25 m høy mast og direkte oppringt samband. Følgende parametre måles som timesmiddel: Vindretning, vindstyrke, horisontal turbulens, 1 sekunds vindkast (gust) og temperatur 25 m over bakken, temperatur og relativ fuktighet 2 m over bakken, og temperaturdifferansen mellom 25 m og 10 m.



Figur 1: Lokalisering av den meteorologiske målestasjon i nedre Telemark.

3 VIND

3.1 VINDRETNINGSFORDELING

Tabeller med kvartalsvise middelvindroser for perioden 1976-1987 er gjengitt i vedlegg A. Figurene 2-5 viser kvartalsvise middelvindroser (vindfrekvens i prosent), og i tillegg middelvindroser for to utvalgte klokkeslett, kl 0700 og kl 1600. Vinterperioden omfatter desember, januar og februar, vårperioden mars, april og mai, sommerperioden juni, juli og august, høstperioden september, oktober og november.

Fremherskende vindretning om vinteren var nordvest. Dette var noe mindre markert om ettermiddagen kl 1600, da det blåste relativt mer fra nord og nord-nordøst.

Nordvest var også hyppigste vindretning om våren, men variasjonen over døgnet var da mer markert med sørøstlig vind som fremherskende retning kl 1600. Det er tydelig at land-sjøbrisen gjorde seg gjeldende.

Land-sjøbrisen dominerte om sommeren, med vinder fra nordvest som fremherskende om natten og vinder fra sørøst om dagen.

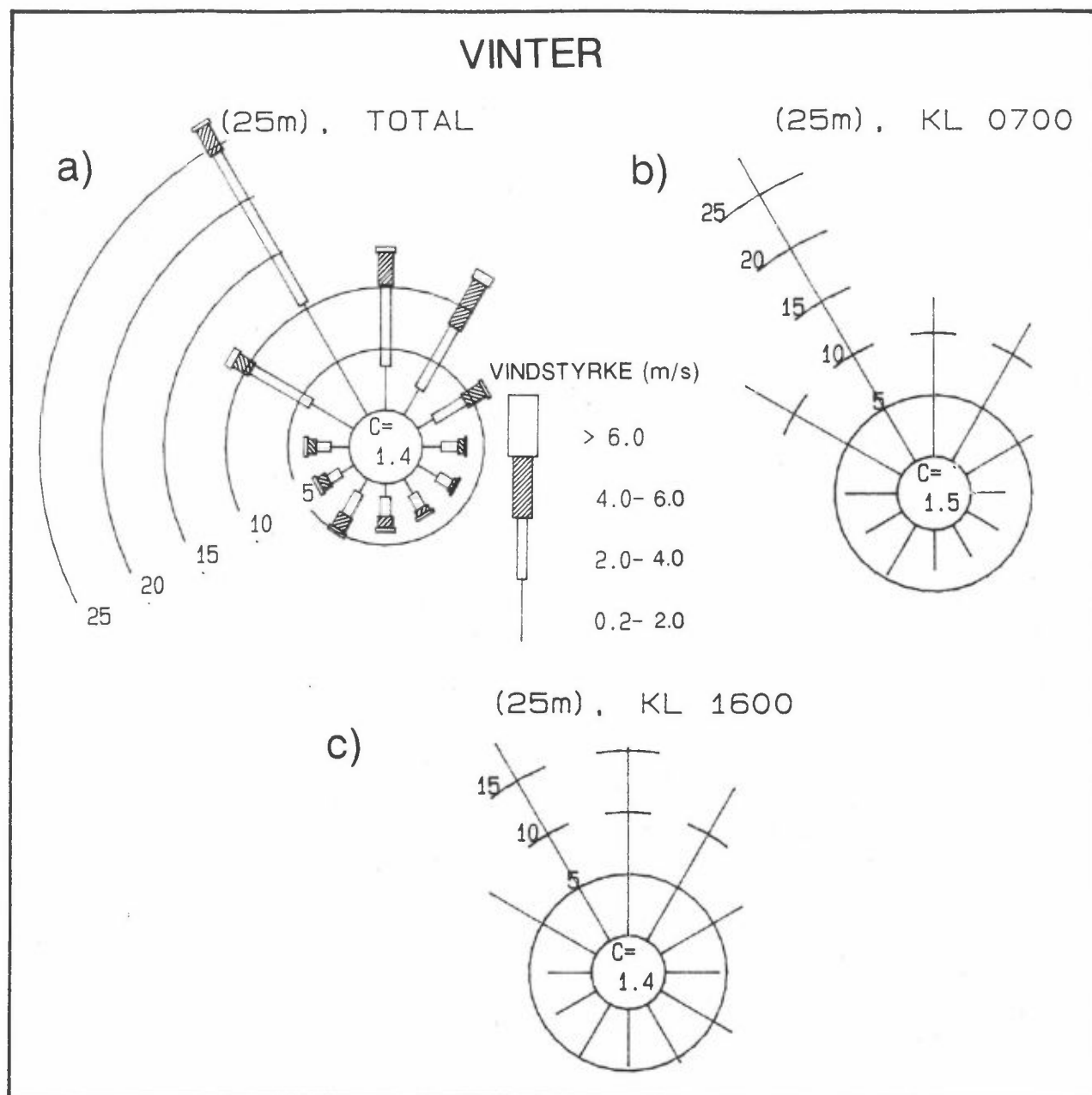
I høstmånedene blåste det oftere fra ulike retninger enn i de andre årstidene. Vinder fra nord-nordvest var fortsatt vanligst, men vindrosen for døgnet viste at det blåste mer eller mindre fra alle retninger. Om morgenen blåste det oftest fra nordvestlig kant, og om ettermiddagen var fordelingen meget jevnt fordelt på alle retninger.

Tabell 1 viser den oftest forekommende vindretning på stasjon Ås i de enkelte måneder i perioden 1976-1987.

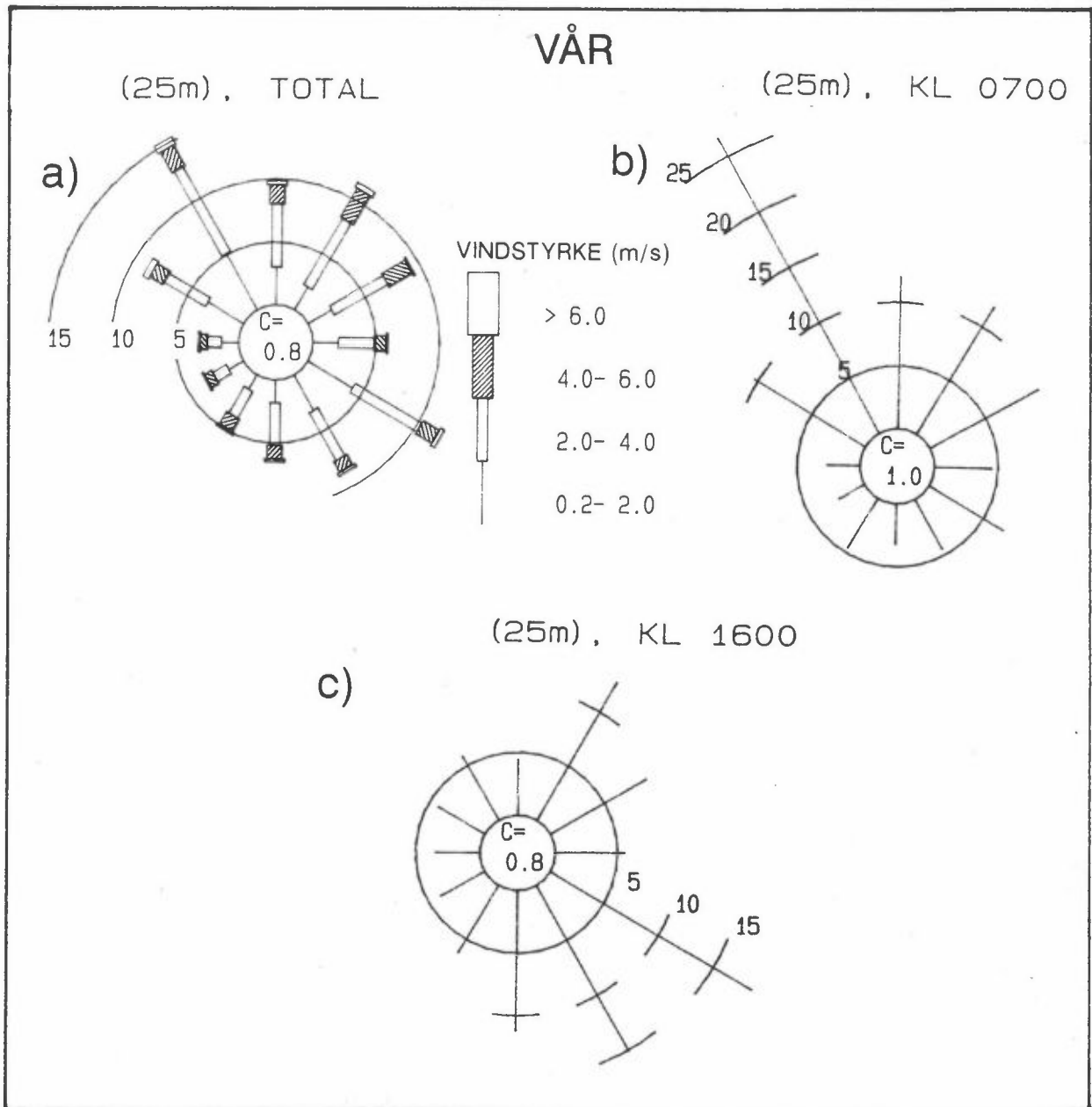
Tabell 1: Vanligst forekommende vindretninger og midlere vindstyrker på stasjon Ås i perioden 1976-1987. (NNV: vind fra $330 \pm 45^\circ$. SSØ: vind fra $150 \pm 45^\circ$.)

	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
Vanligste vindretning	NNV	NNV	NNV	NNV	SSØ	SSØ	SSØ/ NNV	NNV	NNV	NNV	NNV	NNV

Tabellen viser at det gjennom hele året oftest blåser fra nord-nordvestlig kant.



Figur 2: a) Middelvindrose for vinteren, hele døgnet.
 b) Middelvindrose for vinteren, kl 0700.
 c) Middelvindrose for vinteren, kl 1600.
 C = Prosent vindstille.
 NB: Vindrosen peger i de retninger det blåser fra.



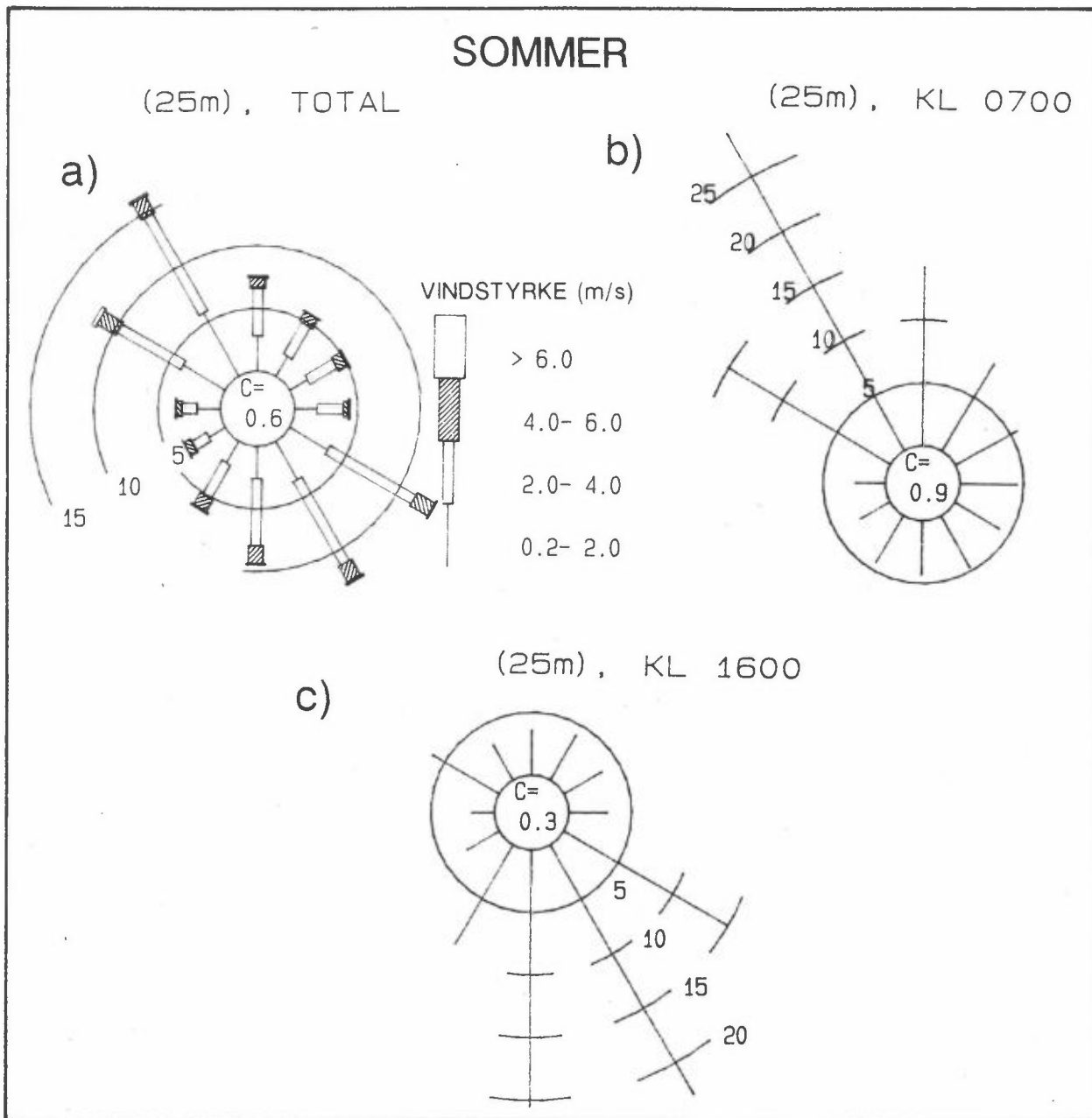
Figur 3: a) Middelvindrose for våren, hele døgnet.

b) Middelvindrose for våren, kl 0700.

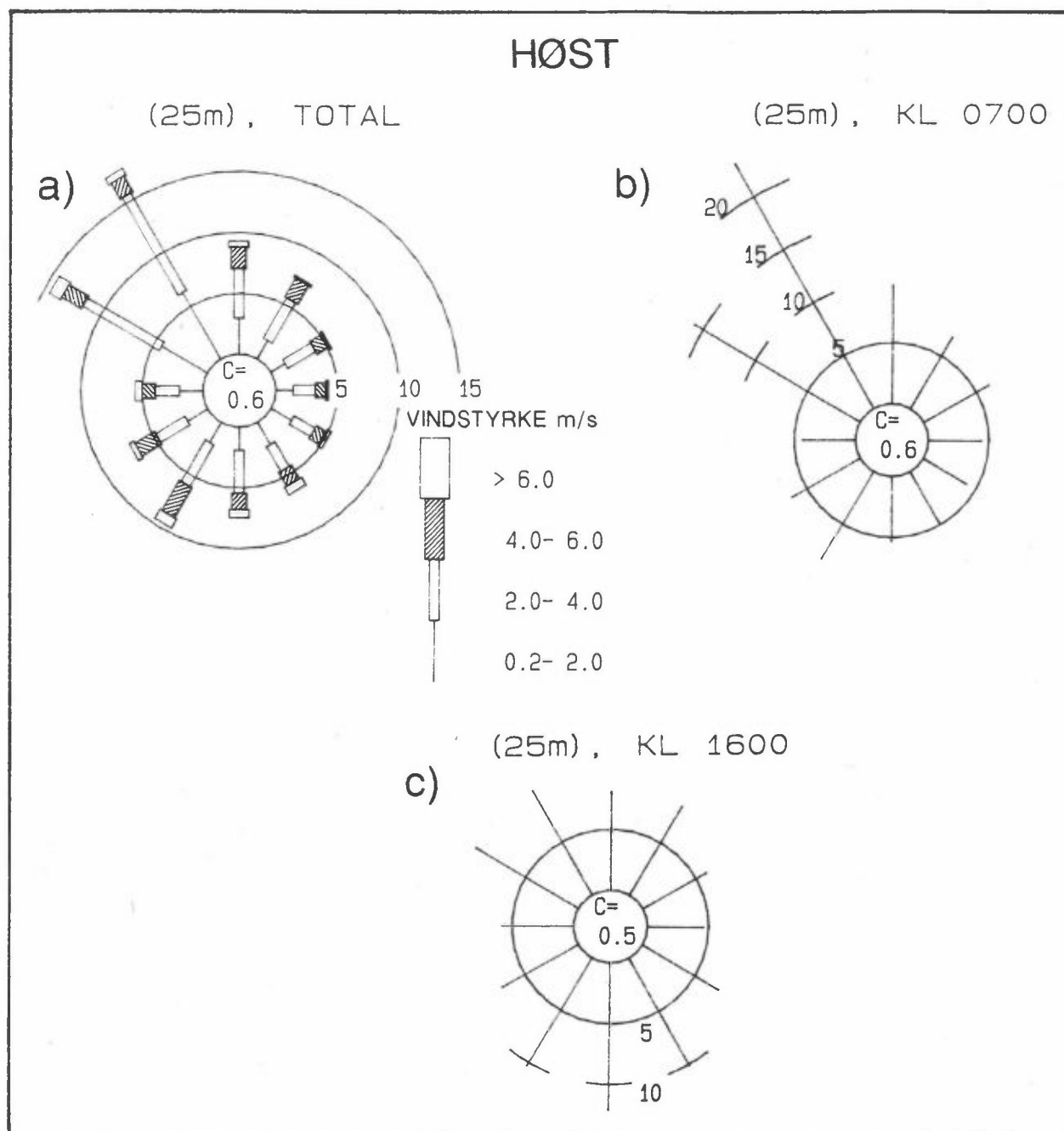
c) Middelvindrose for våren, kl 1600.

C = prosent vindstille.

NB: Vindrosen peker i de retninger det blåser fra.



Figur 4: a) Middelvindrose for sommeren, hele døgnet.
 b) Middelvindrose for sommeren, kl 0700.
 c) Middelvindrose for sommeren, kl 1600.
 C = prosent vindstille.
 NB: Vindrosen peker i de retninger det blåser fra.



Figur 5: a) Middelvindrose for høsten, hele døgnet.
 b) Middelvindrose for høsten, kl 0700.
 c) Middelvindrose for høsten, kl 1600.
 C = prosent vindstille.

NB: Vindrosen peker i de retninger det blåser fra.

3.2 VINDSTYRKEFORDELING

Vedlegg A gir vindfrekvenser kvartalsvis i tabellform. Videre gis for hver måned ekstrem- og middelveidier av vindstyrken, samt middelvindstyrke og standard avvik gjennom døgnet.

Figurene 6 og 7 viser vindstyrkefordelingen, vinter, vår, sommer og høst.

Vinter og vår var det svært liten forskjell i vindstyrkefordeling og midlere vindstyrke. Sommeren hadde generelt noe svakere vinder. Høsten var preget av å ha de sterkeste vindene, med en medianverdi på 2,7 m/s og vinder over 10 m/s i 0,2% av tiden.

Det er tydelig at januar og februar hadde en meget jevn midlere døgfordeling av vindstyrke. I mars var det så antydning til at vindstyrken økte fra ca. kl 12 om dagen for så å avta igjen etter ca. kl 16. Dette ble mer utpreget utover våren og sommeren etterhvert som land-sjøbrisen gjorde seg stadig mer gjeldende. Økningen i vindstyrke kom tidligere og avtok senere på dagen. I september gikk prosessen motsatt, og november og desember hadde igjen jevn midlere vindstyrkefordeling over døgnet.

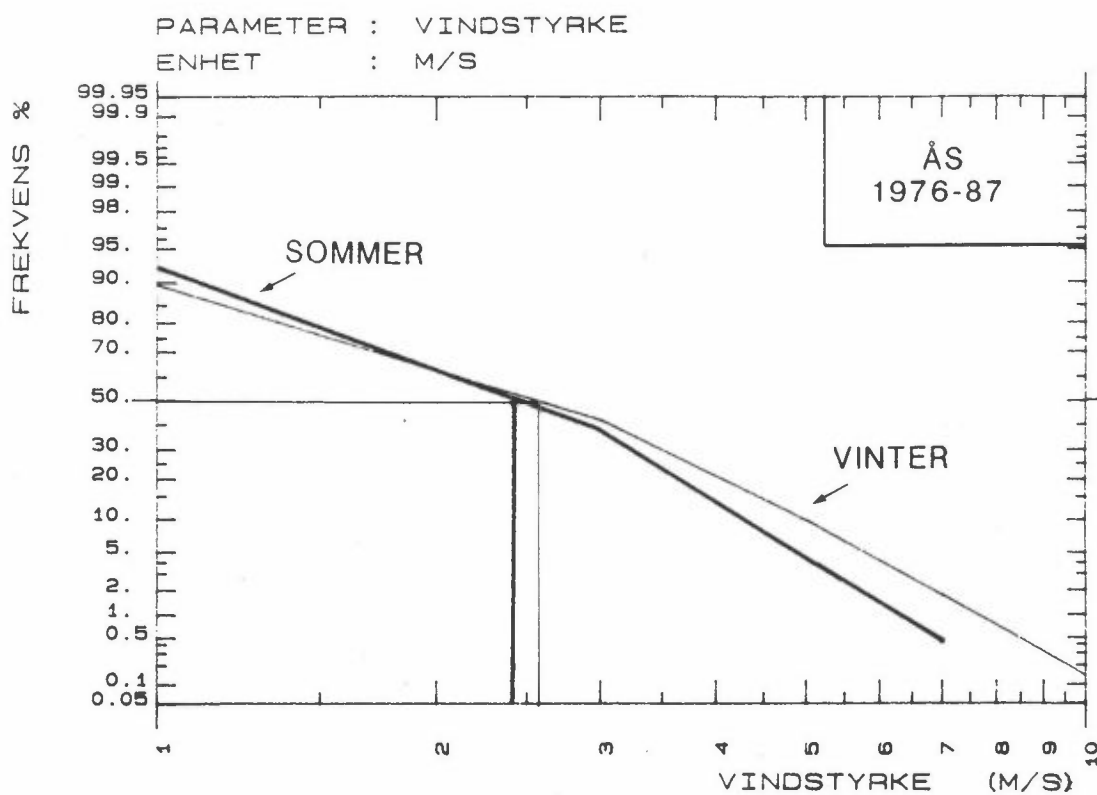
Middelvindstyrkene for de fire årstider har i perioden 1976-1987 vært 2,9 m/s for vinteren, 2,8 m/s for våren, 2,7 m/s for sommeren og 3,0 m/s for høsten.

Figurene 8-11 viser den midlere vindstyrkefordelingen for de ulike vindsektorer i de fire årstider, i perioden 1976-1987. Vinden var i middel noe sterkere i de dominerende sektorene, langs dalen, enn når det blåste på tvers av fjord-dal-systemet.

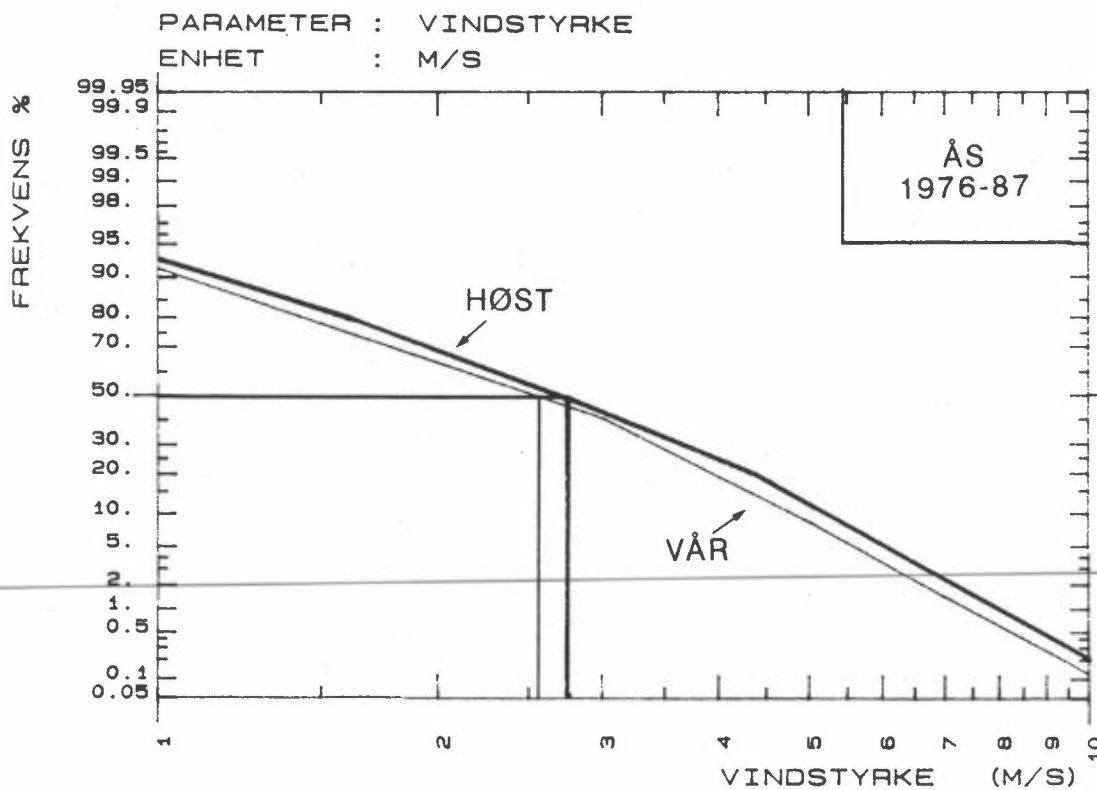
Tabell 2 viser midlere vindstyrke på Ås i perioden 1976-87.

Tabell 2: Midlere vinstyrker på Ås, 1976-87.
Enhet: m/s.

JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
3.1	2.7	3.0	2.9	2.9	2.7	2.7	2.7	2.8	3.1	3.2	3.1



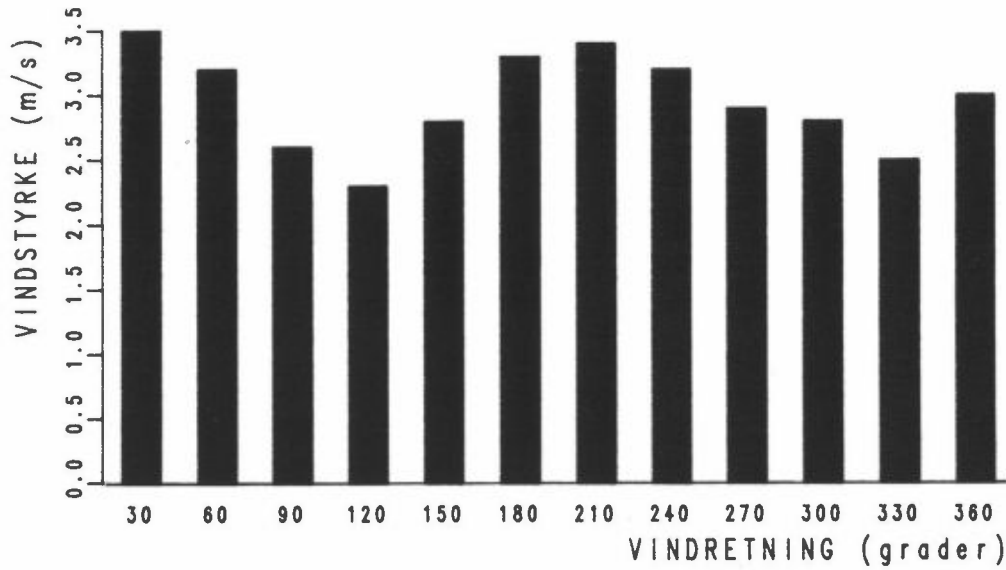
Figur 6: Kumulativ vindstyrkefordeling uttrykt som prosent av gitt styrke (vinter og sommer).



Figur 7: Kumulativ vindstyrkefordeling uttrykt som prosent av gitt styrke (vår og høst).

ÅS, 1976-87

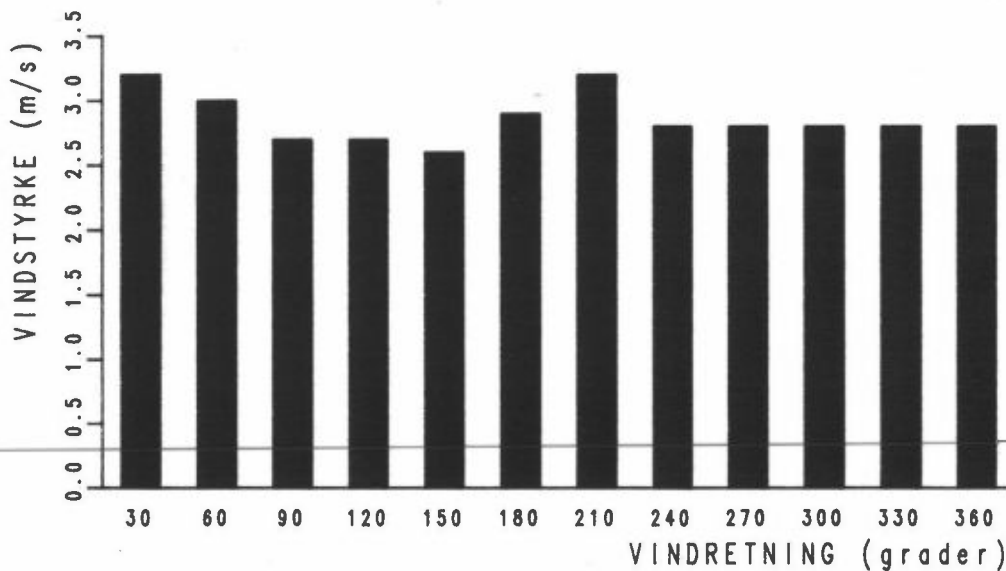
VINDSTYRKEFORDELING VINTER



Figur 8: Vinter.
Middelvindstyrke for 12 vindretningsklasser.

ÅS, 1976-87

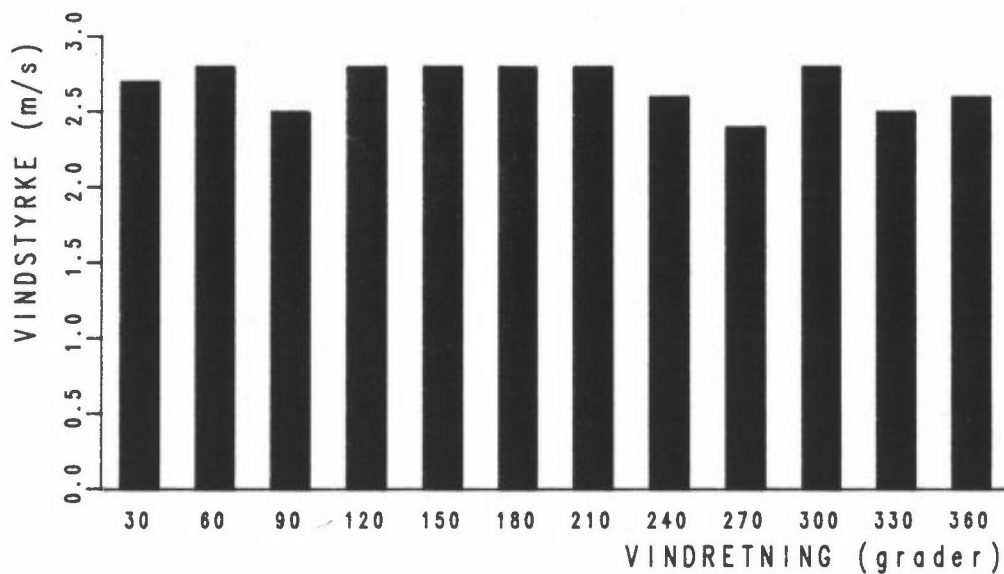
VINDSTYRKEFORDELING VÅR



Figur 9: Vår.
Middelvindstyrke for 12 vindretningsklasser.

ÅS, 1976-87

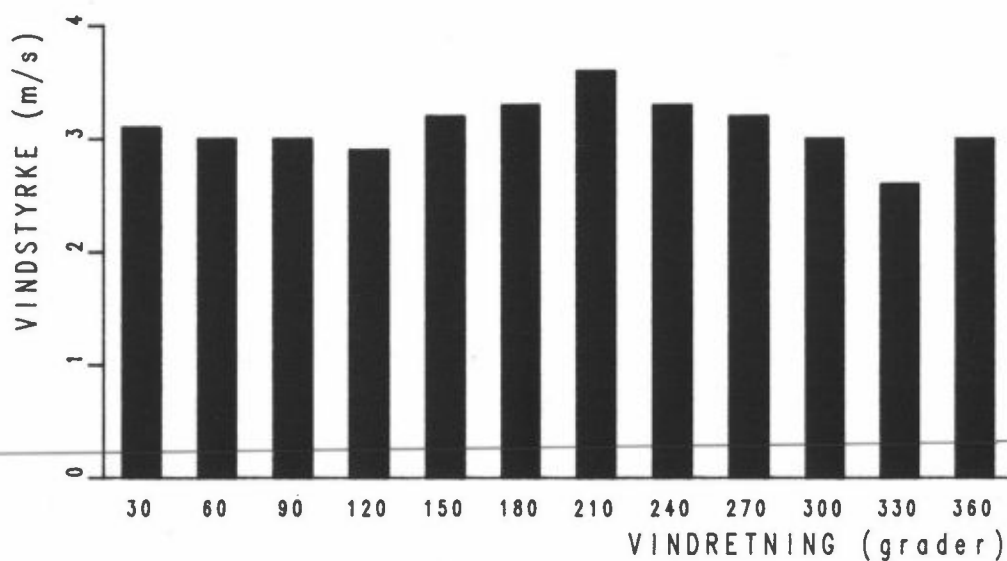
VINDSTYRKEFORDDELING SOMMER



Figur 10: Sommer.
Middelvindstyrke for 12 vindretningsklasser.

ÅS, 1976-87

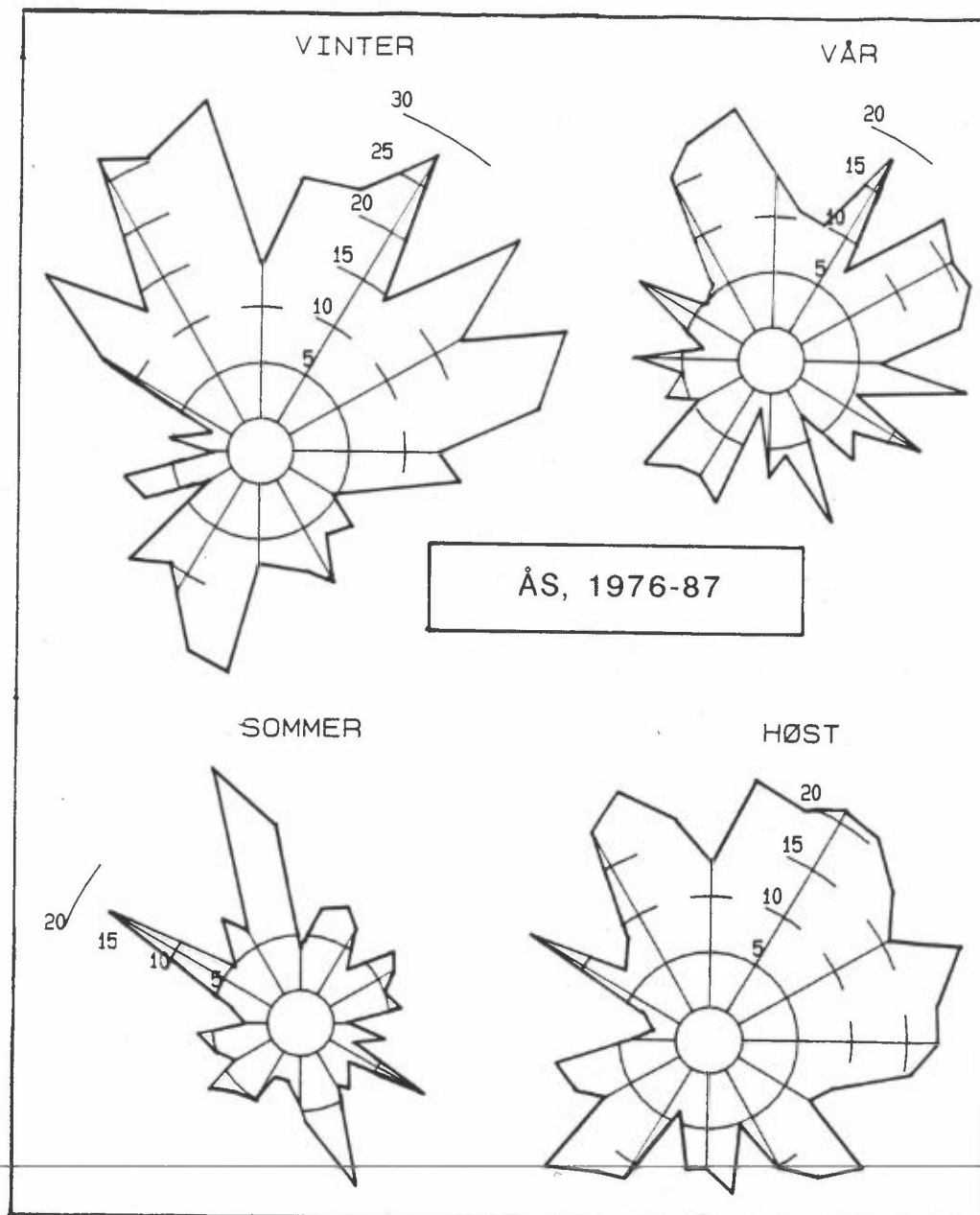
VINDSTYRKEFORDDELING HØST



Figur 11: Høst.
Middelvindstyrke for 12 vindretningsklasser.

3.3 PERSISTENS

Persistens er et uttrykk for sannsynligheten for at vinden vil fortsette å blåse i en retning når den først har begynt å blåse i denne retningen. Figur 12 viser 6-timers persistensroser for de fire årstidene.



Figur 12: 6-timers persistensroser.

Rosene viser sannsynligheten i prosent for at det skal blåse i samme 10-graders sektor i seks timer, dersom det starter å blåse i denne sektor.

I vedlegg A (fra figur A25) er figurer for persistens opptil 24 timer for de fire årstider. Det var størst sjanse for langvarig vind i samme retning om vinteren. Spesielt gjaldt dette når det blåste fra vest-nordvestlig kant (280°). Om sommeren var vindretningene minst persistente.

4 STABILITET

Stabiliteten i atmosfæren gir uttrykk for vertikalspredningen av luftforurensninger. I stabil sjiktning hindres denne spredningen, slik at fortynningen av forurensninger er dårlig. Stabiliteten gis ved temperaturforskjellen (dT), her målt mellom 25 og 10 meter over bakken. Inndelingen i fire stabilitetsklasser er basert på følgende kriterier:

Ustabil	:	$dT < -0.5^{\circ}\text{C}$	(god vertikalspredning)
Nøytral	:	$-0.5^{\circ}\text{C} \leq dT < 0^{\circ}\text{C}$	(bra spredning)
Lett stabil	:	$0^{\circ}\text{C} \leq dT < 0.5^{\circ}\text{C}$	
Stabil	:	$dT \geq 0.5^{\circ}\text{C}$	(dårlig vertikalspredning)

Middelverdiene for de fire årstidene er grafisk framstilt i figurene 15-18.

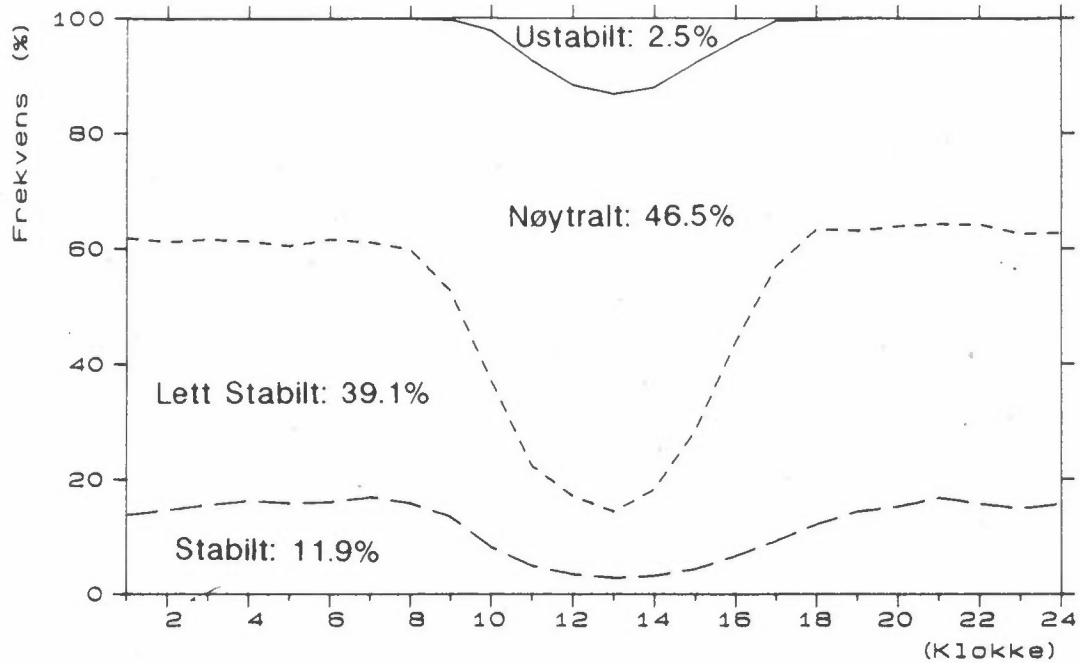
Tabell 3 gir et sammendrag av forekomsten av stabilitetsklasser på Ås, i perioden 1976-1987.

Tabell 3: Forekomster i % av forskjellige stabilitetsforhold på Ås, basert på temperaturforskjellen mellom 25 og 10 meter (måleperiode 1976-1987).

Sesong	Stabil	Lett stabil	Nøytral	Ustabil
Vinter	11.9%	39.1%	46.5%	2.5%
Vår	8.8%	29.1%	51.3%	10.8%
Sommer	7.7%	29.1%	43.4%	19.8%
Høst	7.1%	42.1%	44.6%	6.2%
	← dårlig spredning		god spredning →	

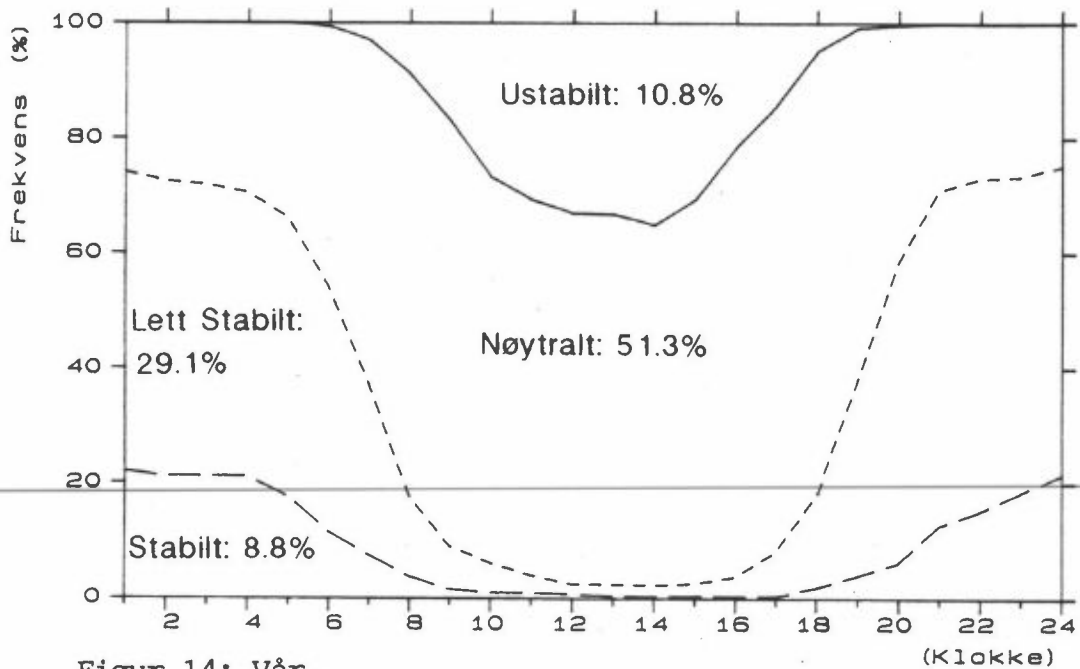
Den døgnlige variasjon i forekomsten av stabilitetsklasser er vist i figurene 13-16 for hvert kvartal og i tabellform i vedlegg B. Videre er det for hver måned gitt ekstrem- og middelverdier, samt midlere fordeling over døgnet.

Stasjon: STASJON ÅS
 Periode: VINTER
 Data : Delta T (25-10) m



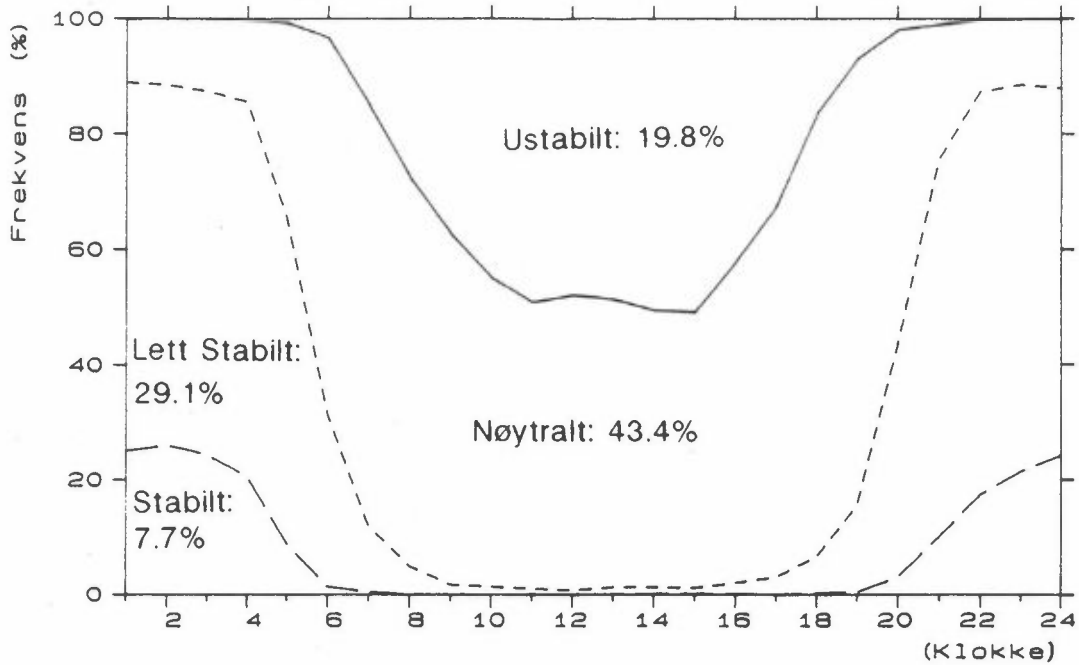
Figur 13: Vinter.
 Fordeling av stabilitetsklasser over døgnet.

Stasjon: STASJON ÅS
 Periode: VÅR
 Data : Delta T (25-10) m



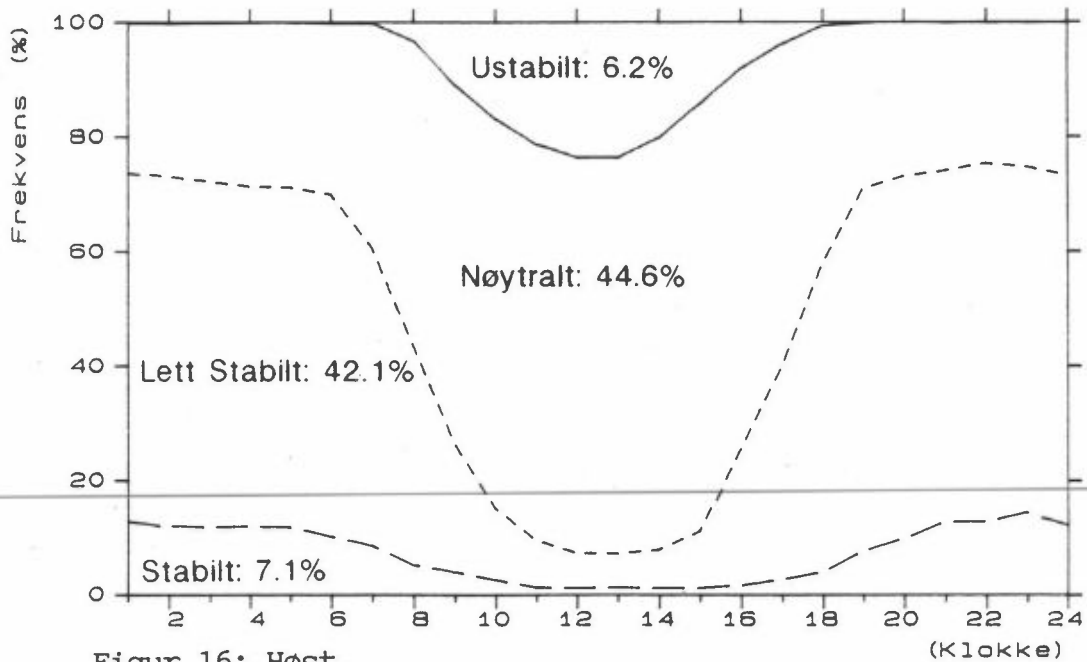
Figur 14: Vår.
 Fordeling av stabilitetsklasser over døgnet.

Stasjon: STASJON ÅS
 Periode: SOMMER
 Data : Delta T (25-10) m



Figur 15: Sommer.
 Fordeling av stabilitetsklasser over døgnet.

Stasjon: STASJON ÅS
 Periode: HØST
 Data : Delta T (25-10) m



Figur 16: Høst.
 Fordeling av stabilitetsklasser over døgnet.

Stabile forhold forekom oftest om vinteren. Størst frekvens av ustabile forhold ble registrert om sommeren. Døgnfordelingen viste at sommernetene oftest var stabile, noe som henger sammen med lavere vindstyrker, og sterkere utstråling fra bekken. Samtidig viser sommeren flest timer med ustabil luft, som skyldes instabilisering ved bakken ved solinnstråling om dagen. Det er da vanligvis gode spredningsforhold.

5 SAMMENHENG MELLOM VIND OG STABILITET

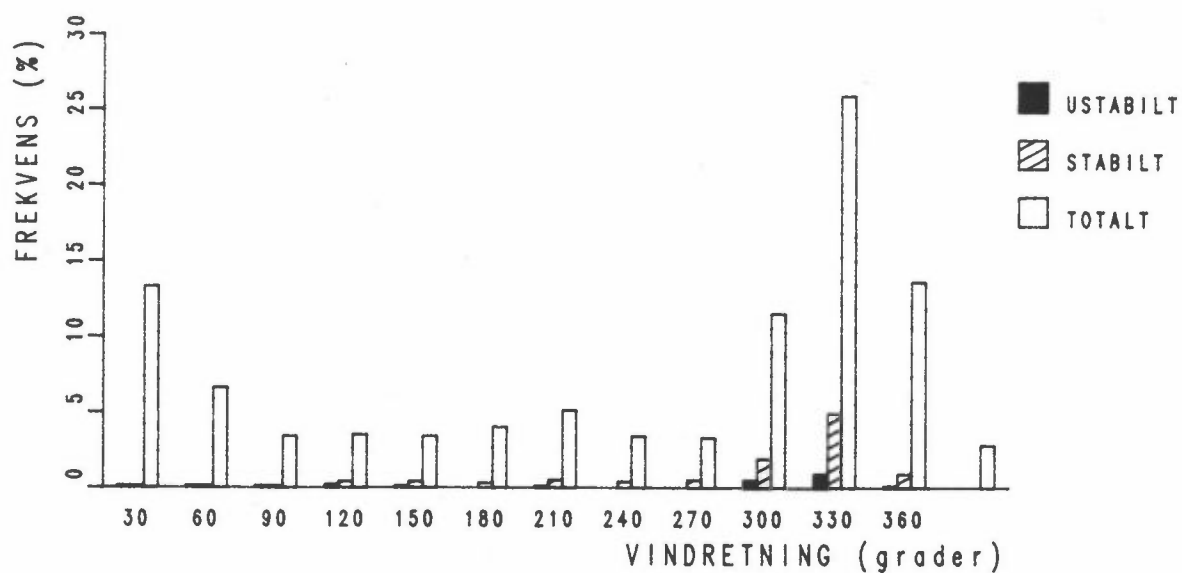
Figurene 17-20 viser frekvenser av stabil og ustabil sjiktning for 12 vindretningsklasser.

Om våren og om sommeren forekom de ustabile tilfellene ved vinder fra sør og sørøst. Disse er knyttet til pålandsvind om dagen.

Stabile forhold forekom oftest ved svake vinder (0-2 m/s) fra nordvest og nord-nordvest.

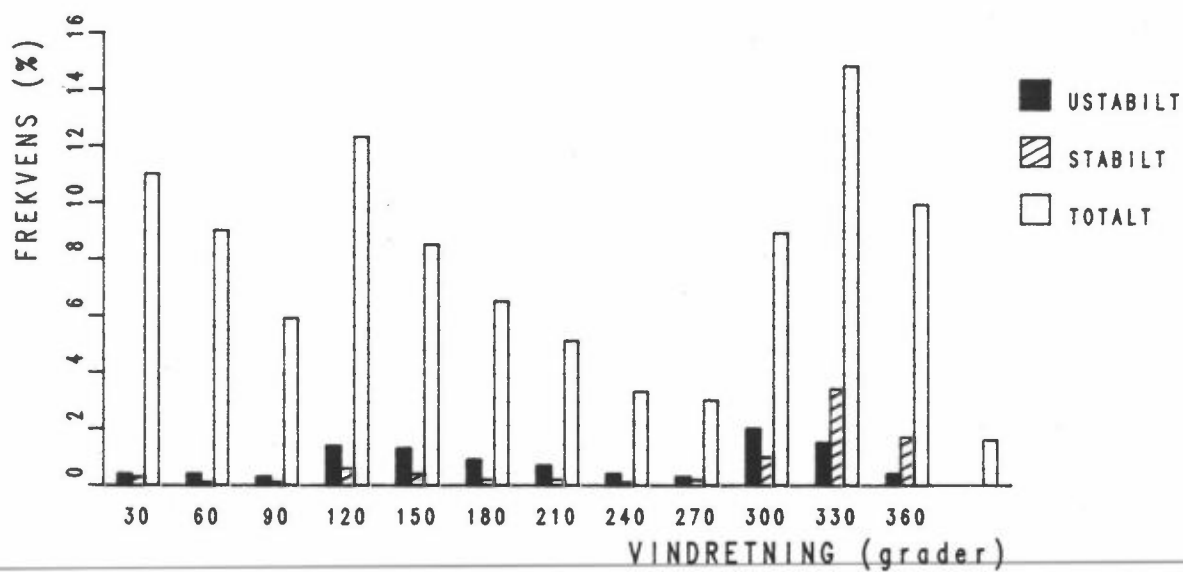
I vedlegg C er gjengitt tabeller for frekvensfordeling som funksjon av vindretning, vindstyrke og stabilitet.

STABILITET, VINTER



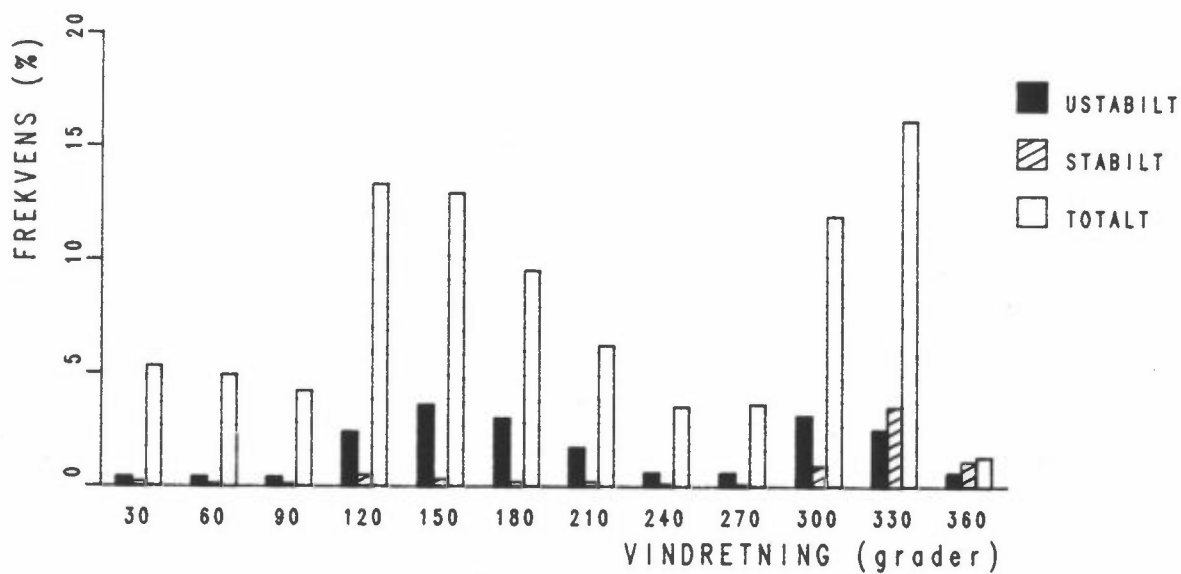
Figur 17: Vinter.
Stabilitet som funksjon av vindretning.

STABILITET, VÅR



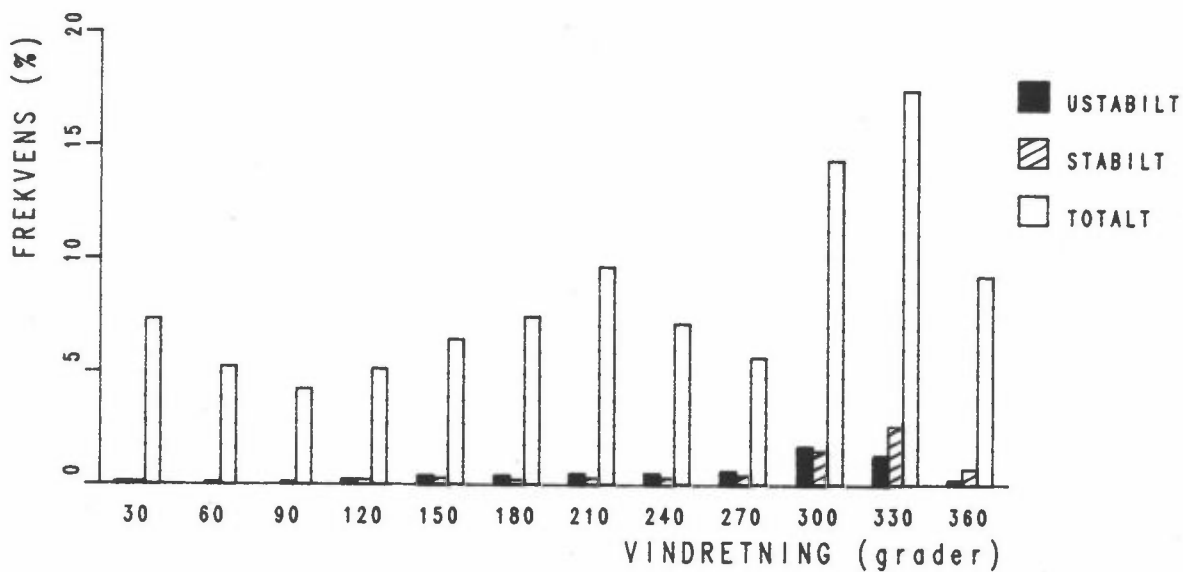
Figur 18: Vår.
Stabilitet som funksjon av vindretning.

STABILITET, SOMMER



Figur 19: Sommer.
Stabilitet som funksjon av vindretning.

STABILITET, HØST

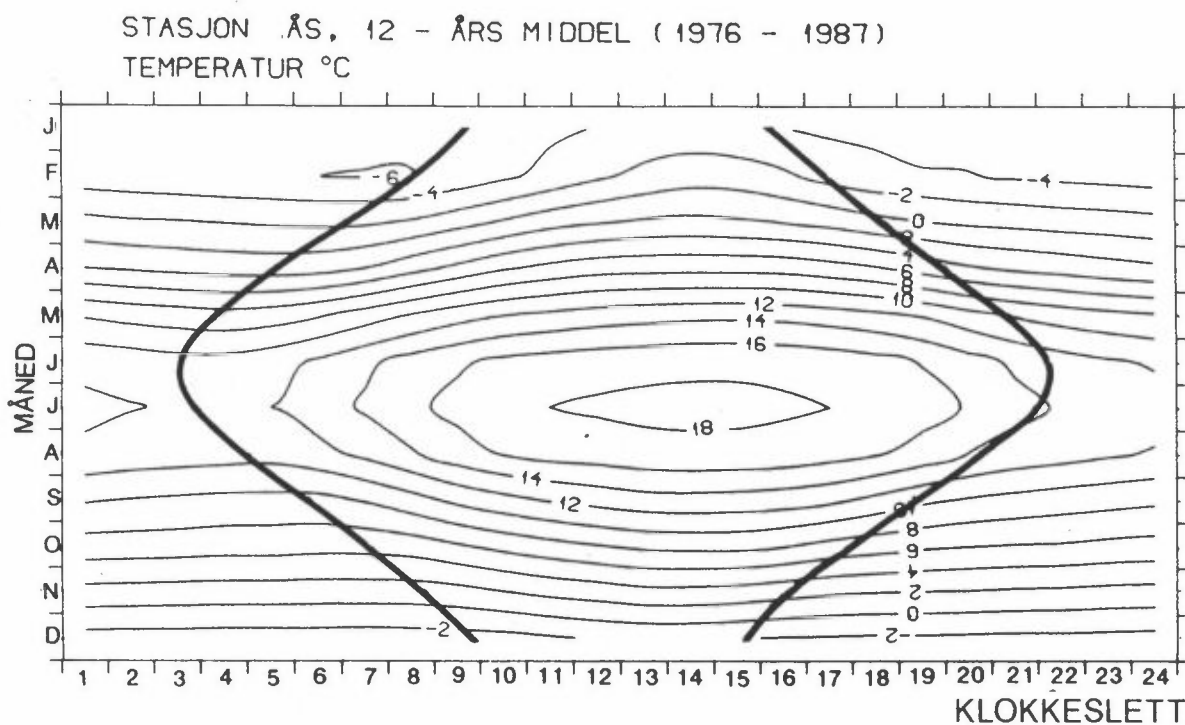


Figur 20: Høst.
Stabilitet som funksjon av vindretning.

6 TEMPERATUR

Tabell 4 viser månedsmiddeltemperaturer fra Ås i perioden 1976-1987. Figur 21 og tabell 5 viser timevise middeltemperaturer for hver måned midlet over perioden 1976-1987.

I vedlegg D er månedsvis temperaturstatistikk og midlere døgnfordeling presentert for hver måned.



Figur 21: Ås, 1976-1987.
Timevise middeltemperaturer for hver måned.
Tidspunkt for solnedgang og soloppgang er vist med tykk strek.

Tabell 4: Månedsmiddeltemperaturer fra Ås, 1976-1987.
Enhet: °C.

JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
-4.7	-4.0	-0.2	4.3	10.4	14.4	16.5	15.4	10.9	0.9	2.2	-2.5

Tabell 5: Timevise middeltemperaturer kl 0100-2400 for hver måned. Ås, 1976-1987.

JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES	
-5.1	-4.8	-1.3	2.5	8.3	11.8	12.9	11.8	8.4	5.3	1.3	-2.7	24
-5.0	-4.6	-1.0	2.9	8.7	12.3	13.3	12.2	8.7	5.5	1.4	-2.6	23
-5.0	-4.4	-0.8	3.4	9.2	12.9	13.8	12.7	9.0	5.8	1.6	-2.5	22
-4.9	-4.2	-0.5	3.8	9.9	13.7	14.6	13.1	9.4	5.9	1.7	-2.5	21
-4.7	-3.9	-0.3	4.4	10.8	14.8	15.8	13.9	9.8	6.1	1.9	-2.4	20
-5.6	-3.6	0.1	5.4	11.9	15.9	16.9	15.1	10.4	6.4	2.0	-2.3	19
-4.5	-3.3	0.7	6.3	12.6	16.7	17.6	16.1	11.4	6.8	2.1	-2.3	18
-4.3	-2.6	1.5	6.9	13.1	17.2	18.0	16.7	12.4	7.3	2.3	-2.2	17
-3.9	-1.6	2.0	7.4	13.5	17.5	18.3	17.2	12.9	8.1	2.7	-2.1	16
-3.5	-0.9	2.3	7.5	13.6	17.6	18.5	17.4	13.2	8.6	3.2	-1.9	15
-3.2	-0.8	2.5	7.5	13.5	17.6	18.5	17.5	13.4	8.6	3.5	-1.6	14
-3.4	-1.4	2.3	7.4	13.3	17.4	18.5	17.3	13.3	8.4	3.5	-1.6	13
-3.9	-2.3	1.9	7.2	13.0	17.2	18.3	16.9	12.8	7.9	3.0	-1.8	12
-4.4	-3.4	1.3	6.6	12.5	16.9	18.0	16.7	12.2	7.3	2.6	-2.2	11
-5.0	-4.4	0.3	5.8	12.0	16.5	17.5	16.1	11.4	6.6	2.0	-2.6	10
-5.4	-5.4	-0.7	4.6	11.2	15.7	16.6	15.1	10.5	5.8	1.4	-2.7	9
-5.5	-6.1	-1.7	3.4	10.1	14.8	15.6	13.8	9.3	5.0	1.1	-2.8	8
-5.4	-6.1	-2.3	2.1	8.9	13.6	14.3	12.5	8.2	4.7	1.1	-2.9	7
-5.4	-6.0	-2.4	1.3	7.7	12.3	13.1	11.4	7.5	4.7	1.1	-2.8	6
-5.4	-5.8	-2.3	1.1	6.9	11.2	12.0	10.7	7.5	4.9	1.2	-2.8	5
-5.3	-5.7	-2.1	1.2	6.6	10.6	11.7	10.8	7.6	4.9	1.2	-2.8	4
-5.3	-5.5	-1.9	1.4	6.9	10.6	11.8	11.0	7.8	5.1	1.3	-2.7	3
-5.2	-5.3	-1.8	1.7	7.2	11.0	12.1	11.2	8.0	5.2	1.4	-2.7	2
-5.2	-5.1	-1.5	2.0	7.7	11.3	12.5	11.6	8.3	5.3	1.5	-2.6	1

7 RELATIV FUKTIGHET

I vedlegg E er gitt data for relativ fuktighet fra stasjon Ås i perioden 1976-87.

Tabell 6 viser midlere relativ fuktighet fra Ås for hver måned i perioden 1976-87.

Tabell 6: Midlere relativ fuktighet fra Ås, 1976-1987.
Enhet: %.

	MÅNED											
	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
Relativ fuktighet	76	77	77	71	74	76	76	79	80	83	81	80

1000
1000
1000



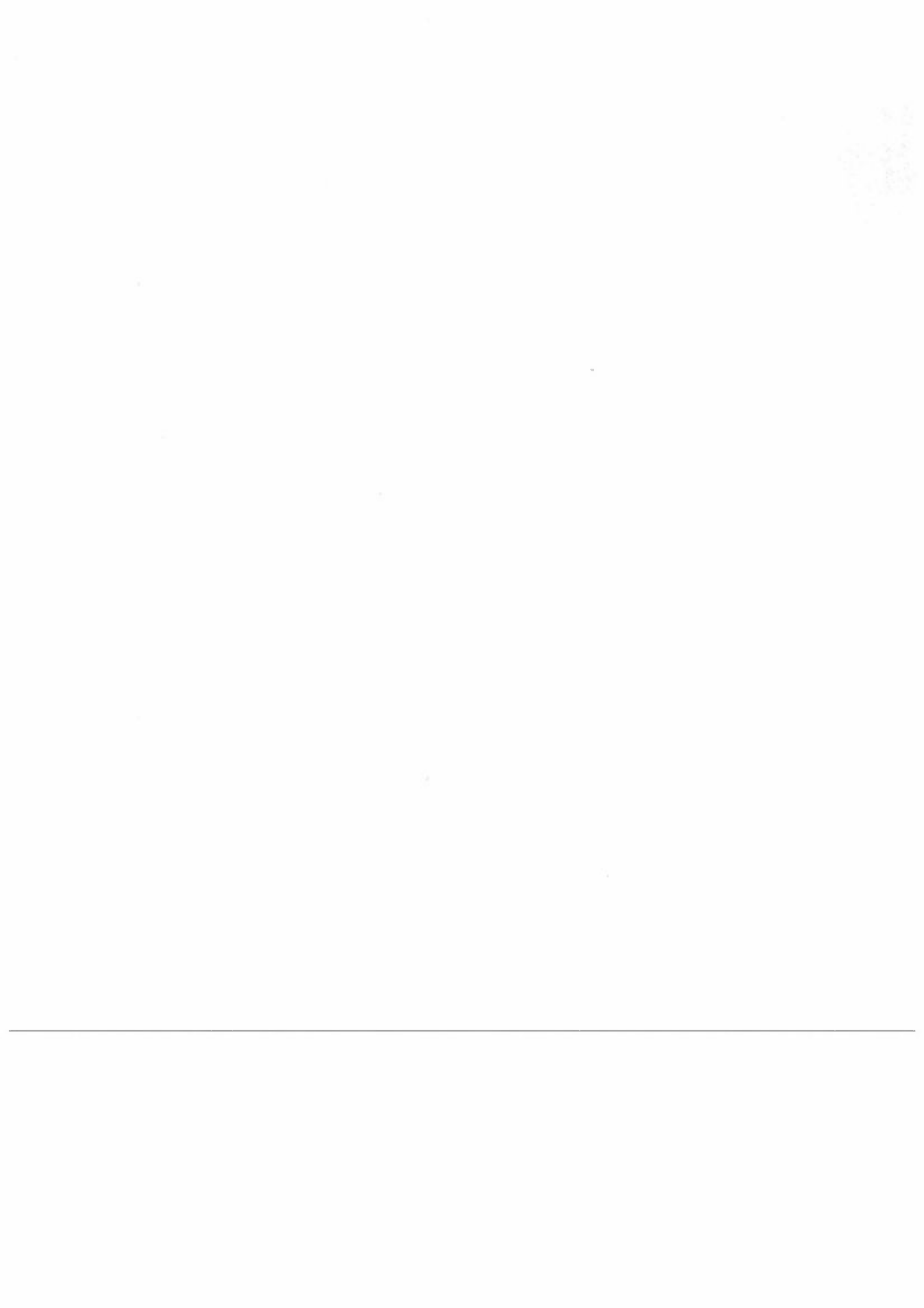
VEDLEGG A

Vinddata fra Ås 1976-1987

	side
Kvartalsvise vindfrekvenser	29
Vindstyrker, middel- og ekstremverdier for hver måned	33
Middelvindstyrker og standard avvik over døgnet for hver måned ..	39
Vindretning	
Persistens for hvert kvartal	45

Forklaring til figurene for middel- og ekstremverdier:

- MAKSIMUM : Maksimalverdi for månedene.
 - MIDLERE MAKSIMUM: Månedsmiddel av døgnlige maksimalverdier.
 - MIDDEL : Middelvei av alle data.
 - 50-PROSENTIL : 50% av datamengden er over/under denne verdi.
 - MIDLERE MINIMUM : Månedsmiddel av døgnlige minimalverdier.
 - MINIMUM : Minimalverdi for måneden.
-



29
OSV

Tabell A1: Vindfrekvenser, vinter.

STASJON : AAS
PERIODE : JANUAR, FEBRUAR OG DESEMBER, 1976-87

FORDELING AV VINDRETNINGER OVER DØGNET (%)

*) VIND- RETNING	KLOKkesLETT								VIND- ROSE
	01	04	07	10	13	16	19	22	
30	12.2	12.4	12.8	14.3	14.5	14.3	12.5	12.0	13.2
60	5.8	5.6	6.3	6.1	6.0	7.7	6.3	7.0	6.4
90	4.3	3.6	2.8	3.4	3.0	4.4	4.7	3.2	3.5
120	2.4	2.0	3.0	2.2	4.8	6.7	4.6	2.6	3.6
150	2.6	2.3	2.9	2.8	4.0	5.4	5.3	3.5	3.5
180	3.5	3.2	3.2	4.1	4.0	4.6	3.5	3.5	3.9
210	5.4	5.3	4.6	5.8	5.0	4.9	5.6	5.2	5.2
240	2.8	3.1	3.3	3.0	3.3	3.7	4.8	3.7	3.5
270	4.6	3.8	4.1	3.3	3.9	3.4	4.0	3.2	3.6
300	10.9	12.3	14.5	10.0	11.7	9.9	12.1	12.8	11.6
330	30.4	31.1	28.3	31.6	24.7	18.4	21.1	27.4	27.2
360	13.7	13.4	12.8	11.8	13.2	15.2	14.3	14.5	13.2
STILLE	1.4	1.7	1.5	1.6	1.9	1.4	1.1	1.3	1.5
MIDLERE VIND M/S	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9

VINDSTYRKEKLASSER FORDELT PÅ VINDRETNING (%)

KLASSE I: VINDSTYRKE .3 - 2.0 M/S
 KLASSE II: VINDSTYRKE 2.1 - 4.0 M/S
 KLASSE III: VINDSTYRKE 4.1 - 6.0 M/S
 KLASSE IV: VINDSTYRKE > 6.0 M/S

*) VIND- RETNING	KLASSER				TOTAL	NOBS	MIDLERE VIND M/S
	I	II	III	IV			
30	2.4	5.7	4.2	.8	13.2	(2963)	3.5
60	1.5	2.9	1.8	.3	6.4	(1445)	3.2
90	1.5	1.4	.5	.1	3.5	(794)	2.6
120	1.9	1.2	.3	.1	3.6	(808)	2.3
150	1.4	1.3	.5	.3	3.5	(796)	2.8
180	1.1	1.6	.9	.3	3.9	(886)	3.3
210	1.3	2.1	1.3	.4	5.2	(1160)	3.4
240	1.2	1.1	.8	.3	3.5	(786)	3.2
270	1.5	1.2	.7	.3	3.6	(820)	2.9
300	4.0	5.5	1.5	.6	11.6	(2617)	2.8
330	10.5	14.0	2.4	.3	27.2	(6124)	2.5
360	3.6	6.6	2.6	.4	13.2	(2978)	3.0
STILLE					1.5	(337)	
TOTAL	31.9	44.7	17.6	4.3	100.0	(****)	
MIDLERE VIND M/S	1.3	2.9	4.8	7.2			2.9

*) DETTE TALLEt ANGIR SENTRUM AV VINDSEKTOR

Tabell A2: Vindfrekvenser, vår.

STASJON : AAS

PERIODE : MARS, APRIL OG MAI, 1976-87

FORDELING AV VINDRETNINGER OVER DØGNET (%)

*) VIND- RETNING	KLOKkesLETT								VIND- ROSE
	01	04	07	10	13	16	19	22	
30	10.1	9.9	11.8	12.4	10.8	12.7	11.6	9.8	11.2
60	9.2	9.2	9.7	10.2	9.7	8.8	10.2	8.3	9.3
90	5.8	4.6	4.5	5.5	7.0	5.6	6.6	7.5	5.9
120	6.8	5.8	6.8	13.1	19.2	18.5	16.6	12.8	12.1
150	5.9	4.7	4.5	6.7	13.8	15.1	11.6	5.1	8.7
180	5.0	4.8	3.2	4.1	7.9	11.2	8.8	5.9	6.5
210	5.2	4.0	4.6	4.5	4.3	6.2	7.5	5.3	5.1
240	3.4	2.5	2.3	3.0	3.2	3.9	3.9	4.5	3.4
270	2.7	2.8	2.6	3.2	3.1	3.4	3.1	3.7	3.2
300	8.7	10.0	10.3	13.9	8.8	4.2	5.3	8.8	8.8
330	22.2	26.5	26.6	14.8	6.6	5.8	6.6	13.4	15.3
360	13.8	14.4	12.0	7.8	5.4	4.4	7.2	13.8	9.8
STILLE	1.2	.7	1.0	.7	.3	.1	1.0	1.0	.8
MIDLERE VIND M/S	2.6	2.7	2.6	2.8	3.3	3.4	2.8	2.6	2.8

VINDSTYRKEKLASSER FORDELT PÅ VINDRETNING (%)

KLASSE I: VINDSTYRKE .3 - 2.0 M/S
 KLASSE II: VINDSTYRKE 2.1 - 4.0 M/S
 KLASSE III: VINDSTYRKE 4.1 - 6.0 M/S
 KLASSE IV: VINDSTYRKE > 6.0 M/S

*) VIND- RETNING	KLASSER				TOTAL	NOBS	MIDLERE VIND M/S
	I	II	III	IV			
30	2.1	6.1	2.6	.4	11.2	(2740)	3.2
60	2.2	4.9	2.1	.1	9.3	(2265)	3.0
90	2.0	2.8	1.0	.1	5.9	(1443)	2.7
120	4.2	6.1	1.5	.3	12.1	(2949)	2.7
150	3.2	4.3	1.0	.2	8.7	(2129)	2.6
180	1.8	3.4	1.1	.2	6.5	(1577)	2.9
210	1.3	2.4	1.1	.2	5.1	(1242)	3.2
240	1.3	1.2	.7	.2	3.4	(821)	2.8
270	1.3	1.1	.6	.2	3.2	(783)	2.8
300	3.3	3.8	1.2	.5	8.8	(2139)	2.8
330	5.1	7.7	1.8	.6	15.3	(3725)	2.8
360	3.0	5.0	1.5	.3	9.8	(2394)	2.8
STILLE					.8	(185)	
TOTAL	30.8	48.9	16.1	3.4	100.0	(****)	
MIDLERE VIND M/S	1.3	2.9	4.8	7.1			2.8

*) DETTE TALLEt ANGIR SENTRUM AV VINDSEKTOR

Tabell A3: Vindfrekvenser, sommer.

STASJON : AAS
 PERIODE : JUNI, JULI OG AUGUST, 1976-87

FORDELING AV VINDRETNINGER OVER DØGNET (%)

*) VIND- RETNING	KLOKESLETT								VIND- ROSE
	01	04	07	10	13	16	19	22	
30	5.4	7.6	8.1	7.8	5.1	4.1	4.1	4.0	5.6
60	5.6	5.9	5.6	4.7	4.7	3.5	3.7	5.4	5.1
90	5.2	3.4	4.5	4.6	5.1	3.1	4.2	5.9	4.4
120	5.9	4.9	4.1	15.1	20.1	19.0	21.6	15.7	13.1
150	7.4	3.9	4.7	10.2	22.2	22.9	18.5	10.7	12.8
180	4.1	3.6	4.3	6.9	13.2	20.5	14.0	8.2	9.5
210	5.4	4.6	4.3	6.6	6.1	9.1	10.1	6.7	6.3
240	3.5	2.2	2.7	3.6	3.2	2.9	4.0	5.1	3.5
270	3.3	3.3	2.4	5.3	3.5	1.8	3.5	4.6	3.6
300	13.5	14.5	15.1	17.7	9.4	6.1	7.0	11.0	11.7
330	27.5	33.6	28.9	11.8	4.2	3.2	5.2	13.9	16.3
360	12.4	11.8	14.2	5.7	3.2	3.6	3.7	7.9	7.6
STILLE	.8	.8	.9	.1	.0	.3	.5	1.0	.6
MIDLERE VIND M/S	2.4	2.4	2.2	2.6	3.3	3.3	2.7	2.3	2.7

VINDSTYRKEKLASSER FORDELT PÅ VINDRETNING (%)

KLASSE I: VINDSTYRKE .3 - 2.0 M/S
 KLASSE II: VINDSTYRKE 2.1 - 4.0 M/S
 KLASSE III: VINDSTYRKE 4.1 - 6.0 M/S
 KLASSE IV: VINDSTYRKE > 6.0 M/S

*) VIND- RETNING	KLASSER				TOTAL	NOBS	MIDLERE VIND M/S
	I	II	III	IV			
30	1.8	2.9	.9	.0	5.6	(1438)	2.7
60	1.7	2.5	.8	.1	5.1	(1298)	2.8
90	1.8	2.1	.4	.1	4.4	(1112)	2.5
120	3.5	7.9	1.6	.1	13.1	(3353)	2.8
150	3.5	7.7	1.5	.1	12.8	(3256)	2.8
180	2.5	5.4	1.4	.1	9.5	(2418)	2.8
210	2.0	3.1	1.1	.1	6.3	(1604)	2.8
240	1.5	1.4	.6	.0	3.5	(896)	2.6
270	1.8	1.2	.5	.1	3.6	(919)	2.4
300	3.9	5.8	1.7	.3	11.7	(2992)	2.8
330	5.8	8.9	1.5	.2	16.3	(4160)	2.5
360	2.8	3.8	.8	.2	7.6	(1934)	2.6
STILLE					.6	(144)	
TOTAL	32.5	52.7	12.8	1.5	100.0	(****)	
MIDLERE VIND M/S	1.4	2.9	4.7	6.8			2.7

*) DETTE TALLET ANGIR SENTRUM AV VINDSEKTOR

Tabell A4: Vindfrekvenser, høst.

STASJON : AAS
 PERIODE : SEPTEMBER, OKTOBER OG NOVEMBER 1976-87

FORDELING AV VINDRETNINGER OVER DØGNET (%)

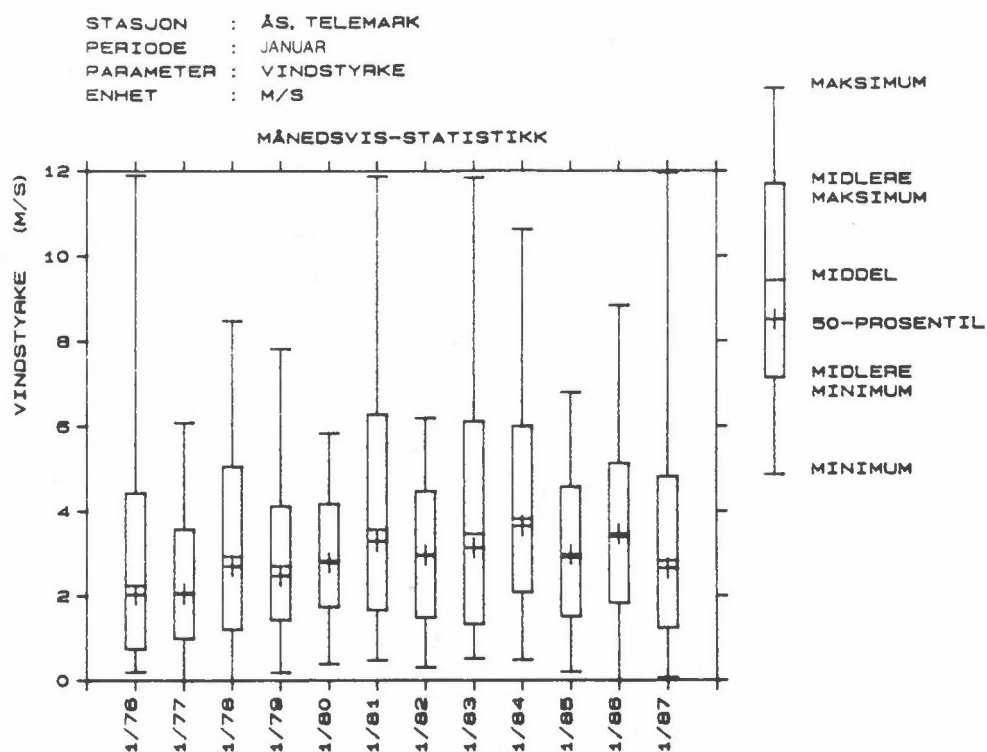
*) VIND- RETNING	KLOKKELETT								VIND- ROSE
	01	04	07	10	13	16	19	22	
30	7.9	6.8	6.8	6.3	8.0	8.5	7.9	7.5	7.5
60	4.0	4.9	6.2	5.4	4.9	6.0	5.4	4.8	5.2
90	3.4	4.3	4.4	3.9	4.7	4.6	4.1	4.4	4.2
120	3.6	4.5	4.1	5.4	7.1	7.3	5.2	4.6	5.2
150	4.7	4.4	4.8	5.8	9.4	10.1	7.6	4.5	6.4
180	7.0	5.8	5.3	6.3	7.1	12.1	9.8	6.7	7.4
210	10.2	7.7	8.3	9.5	8.4	10.3	11.8	9.1	9.6
240	6.5	7.5	6.4	7.1	7.8	7.1	8.5	7.9	7.1
270	5.1	5.9	4.3	4.3	6.9	5.8	6.4	6.3	5.6
300	15.3	15.9	15.8	16.7	13.6	9.7	11.4	15.1	14.4
330	21.9	21.9	23.1	19.0	13.5	9.8	12.7	17.9	17.6
360	9.7	9.7	9.7	10.0	8.2	8.1	8.8	10.5	9.2
STILLE	.6	.6	.6	.5	.4	.5	.5	.6	.6
MIDLERE VIND M/S	2.9	2.9	2.9	3.0	3.2	3.3	3.0	3.0	3.0

VINDSTYRKEKLASSER FORDELT PÅ VINDRETNING (%)

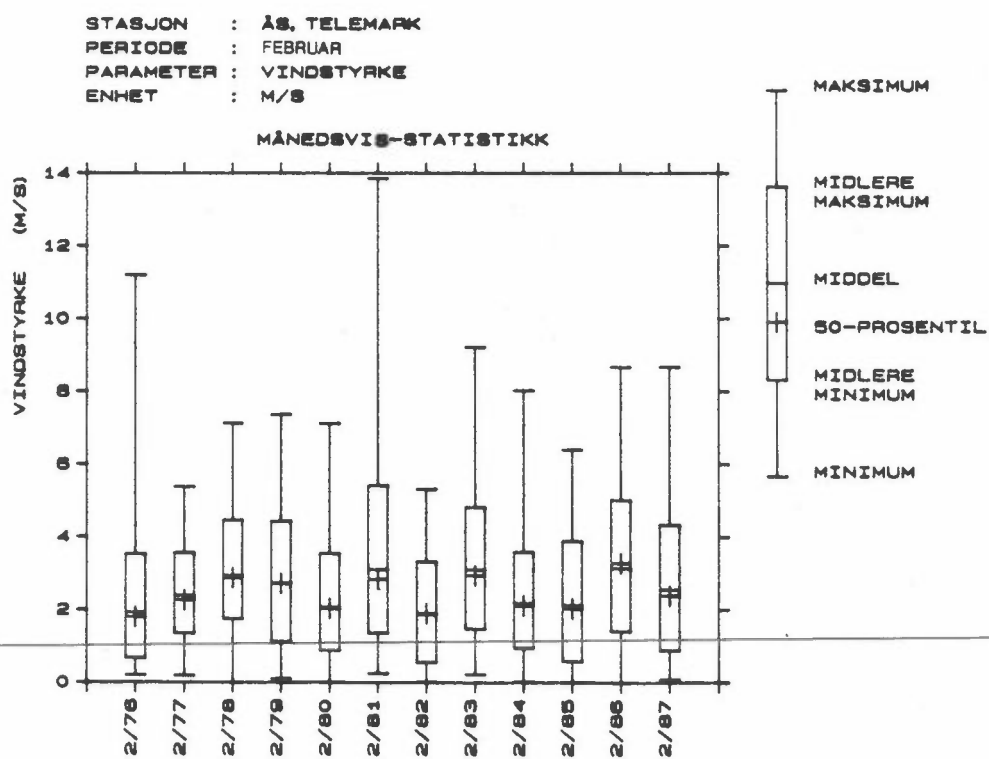
KLASSE I: VINDSTYRKE .3 - 2.0 M/S
 KLASSE II: VINDSTYRKE 2.1 - 4.0 M/S
 KLASSE III: VINDSTYRKE 4.1 - 6.0 M/S
 KLASSE IV: VINDSTYRKE > 6.0 M/S

*) VIND- RETNING	KLASSER				TOTAL	NOBS	MIDLERE VIND M/S
	I	II	III	IV			
30	1.7	3.8	1.8	.2	7.5	(1812)	3.1
60	1.4	2.6	1.1	.1	5.2	(1274)	3.0
90	1.4	1.8	.9	.2	4.2	(1032)	3.0
120	1.9	2.0	.9	.3	5.2	(1261)	2.9
150	2.1	2.3	1.3	.7	6.4	(1564)	3.2
180	1.9	3.5	1.4	.7	7.4	(1805)	3.3
210	1.9	3.9	2.9	.9	9.6	(2322)	3.6
240	1.9	2.8	1.9	.5	7.1	(1713)	3.3
270	1.9	2.0	1.1	.6	5.6	(1352)	3.2
300	4.4	7.3	1.8	1.0	14.4	(3510)	3.0
330	6.3	9.2	1.5	.6	17.6	(4267)	2.6
360	2.9	4.1	1.8	.5	9.2	(2246)	3.0
STILLE					.6	(139)	
TOTAL	29.7	45.3	18.3	6.1	100.0	(****)	
MIDLERE VIND M/S	1.4	2.9	4.8	7.2			3.0

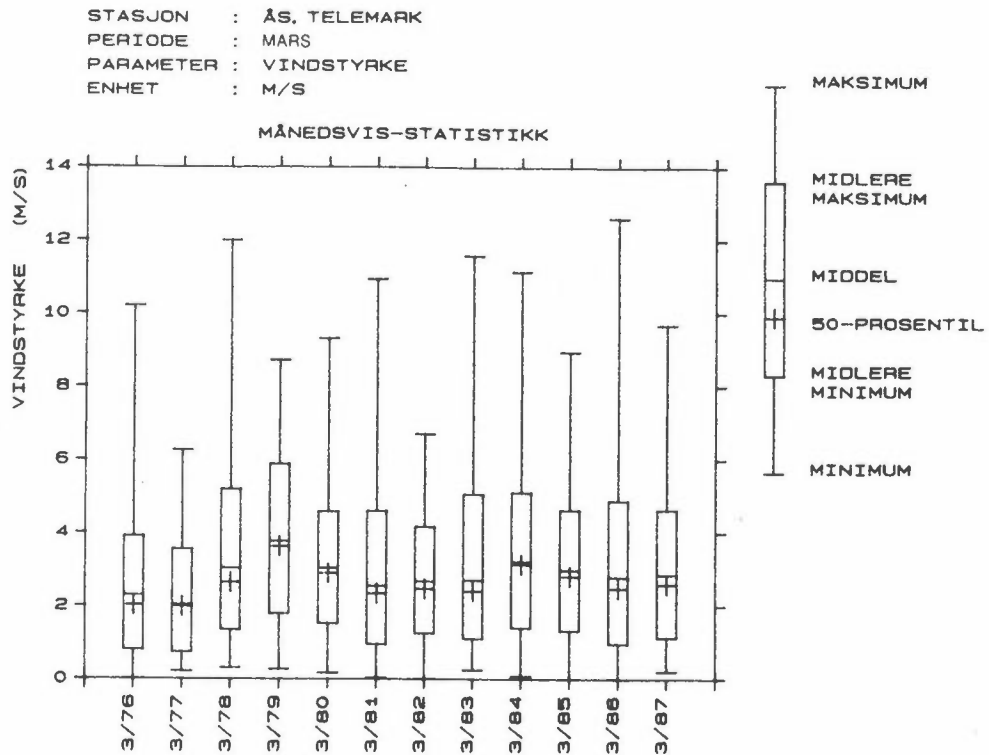
*) DETTE TALLET ANGIR SENTRUM AV VINDSEKTOR



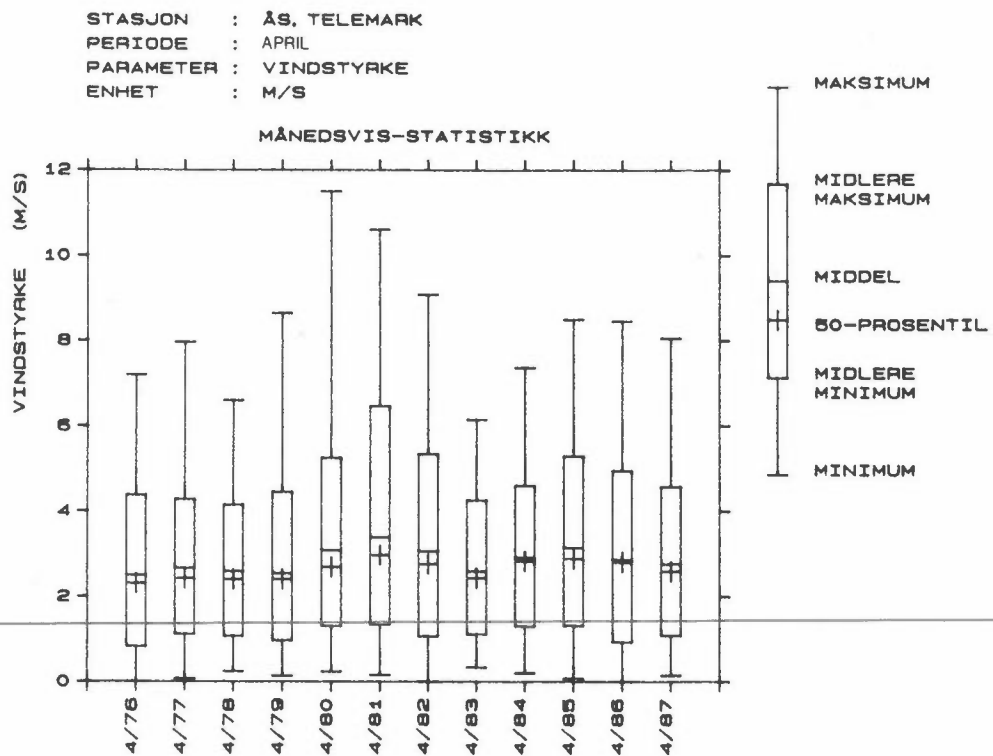
Figur A1: Middell- og ekstremverdier, januar.



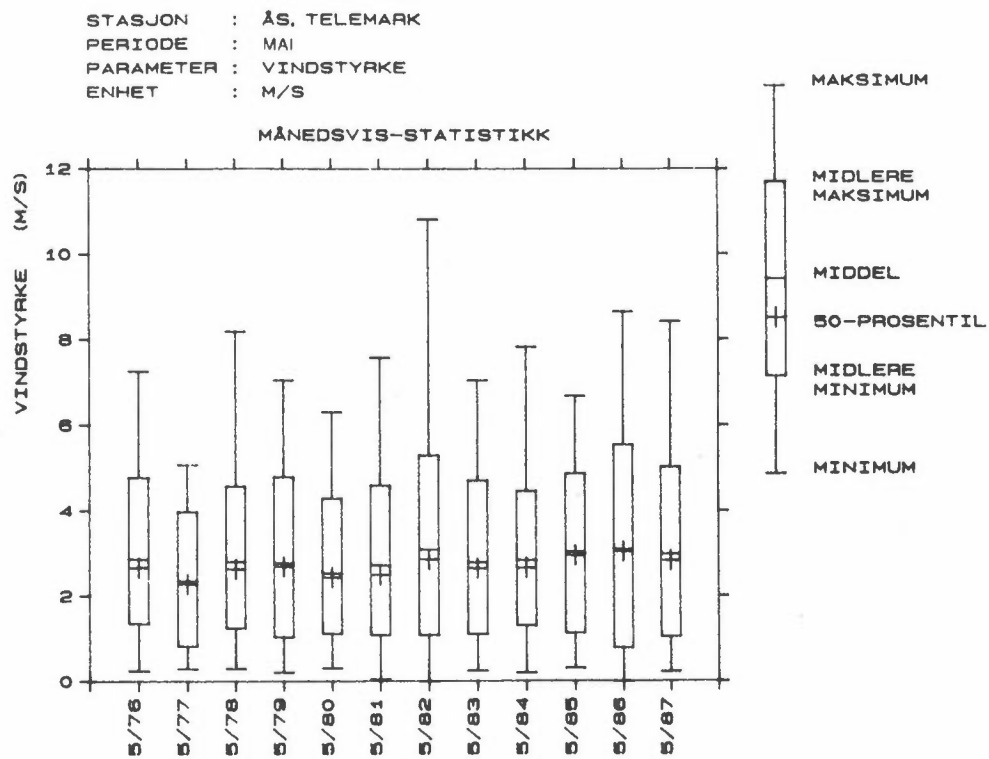
Figur A2: Middell- og ekstremverdier, februar.



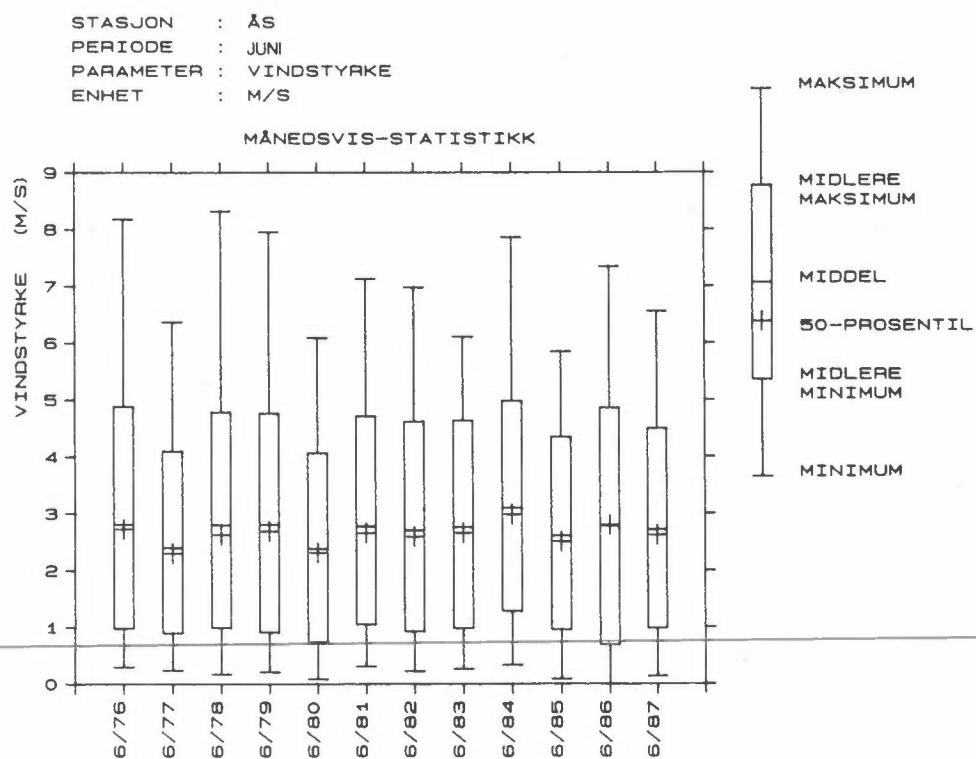
Figur A3: Middell- og ekstremverdier, mars.



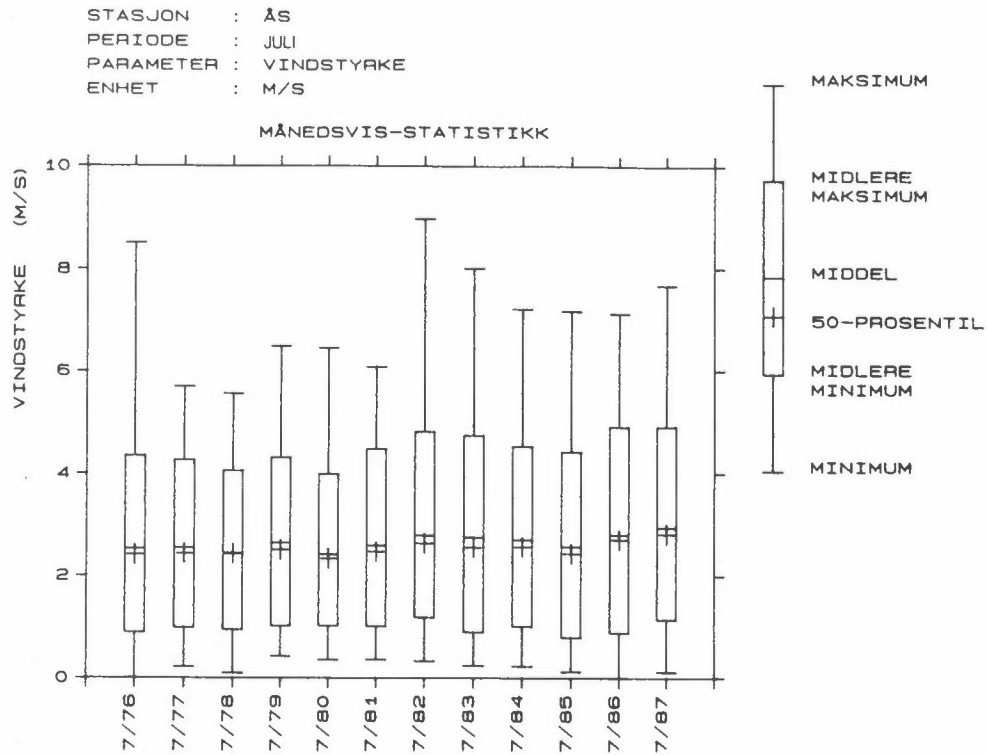
Figur A4: Middell- og ekstremverdier, april.



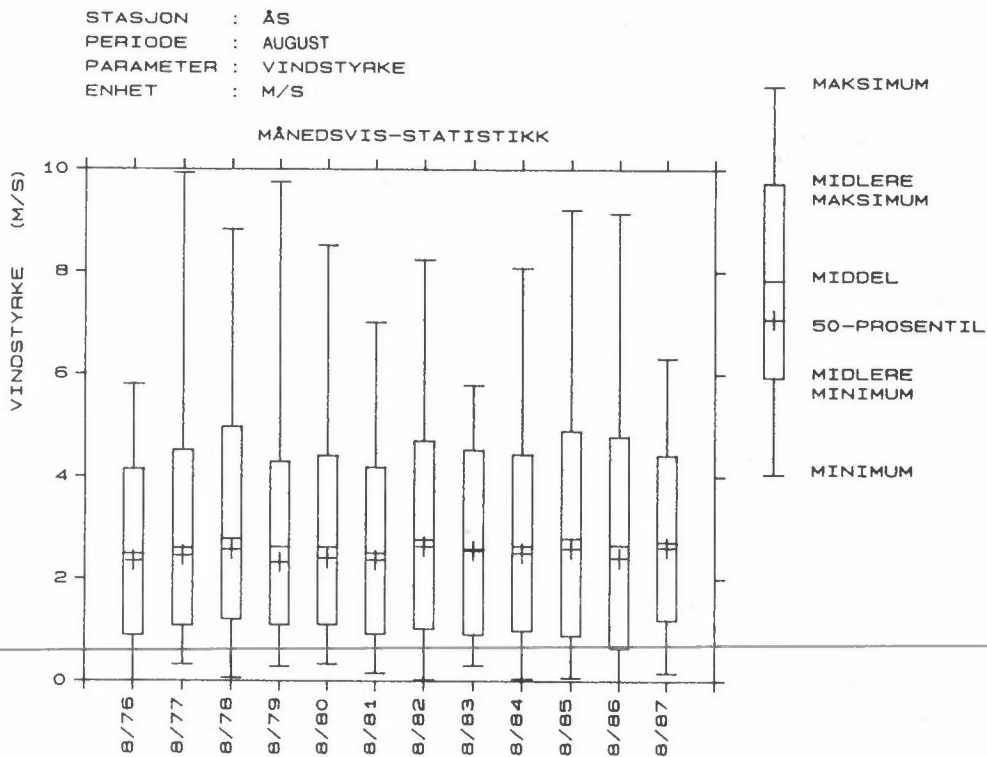
Figur A5: Middell- og ekstremverdier, mai.



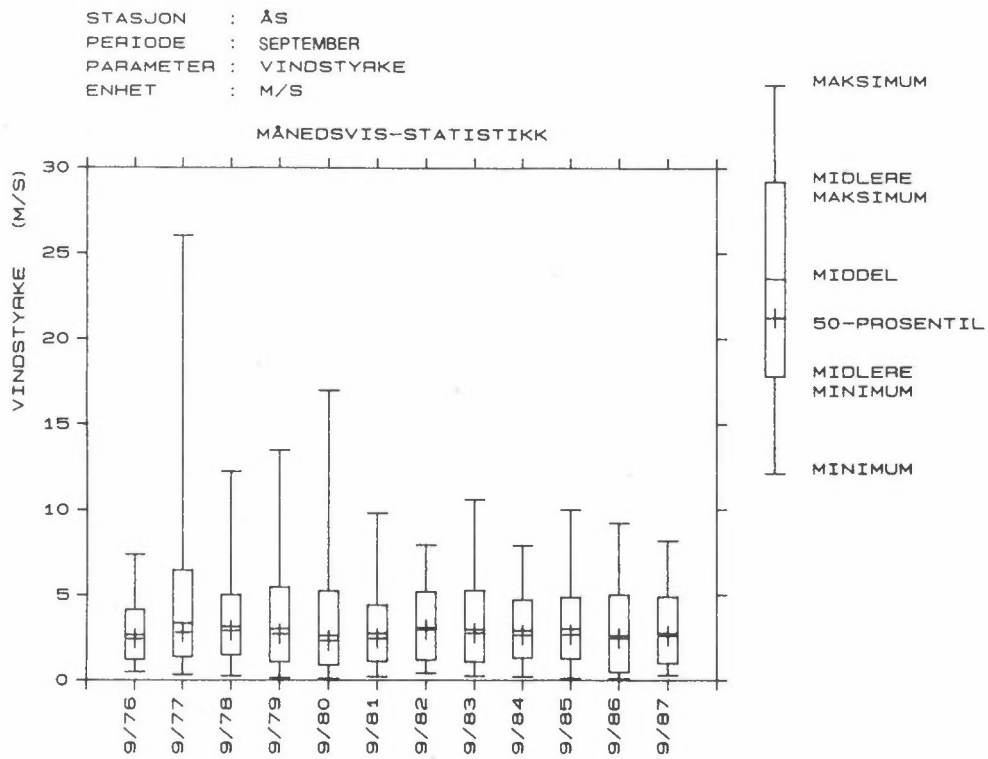
Figur A6: Middell- og ekstremverdier, juni.



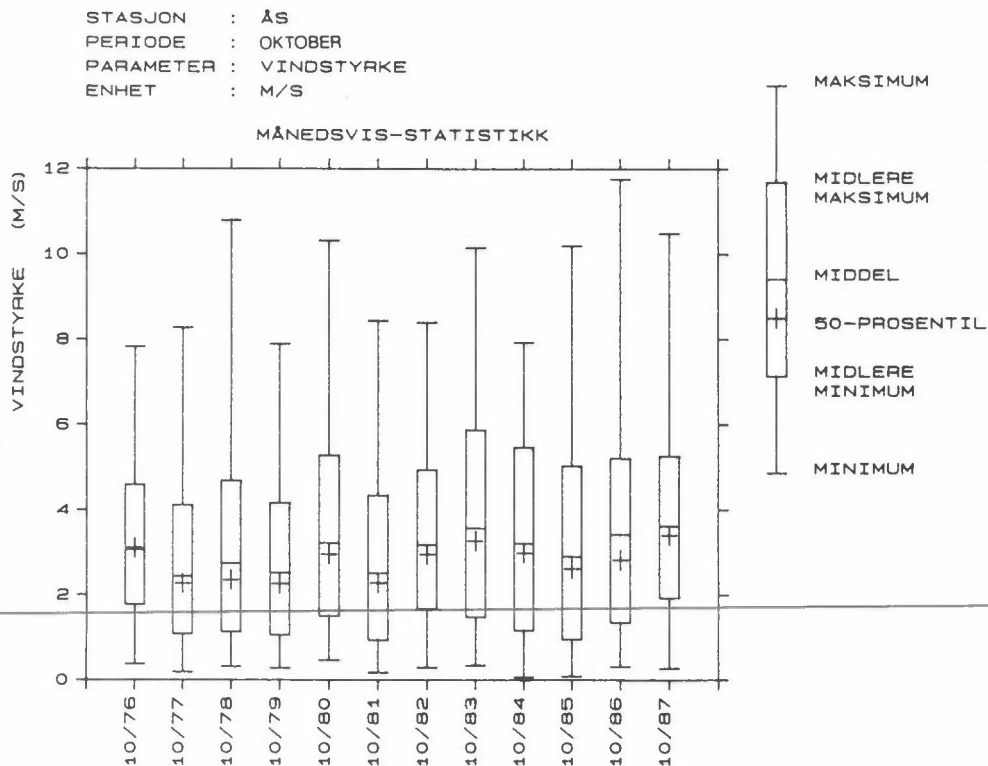
Figur A7: Middell- og ekstremverdier, juli.



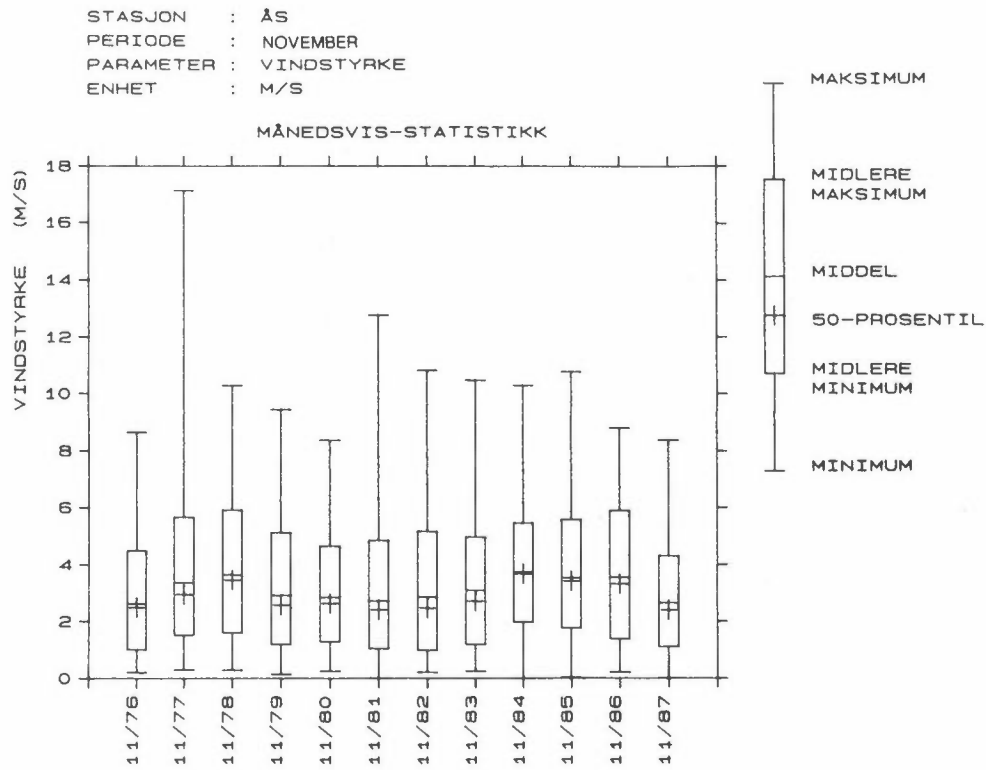
Figur A8: Middell- og ekstremverdier, august.



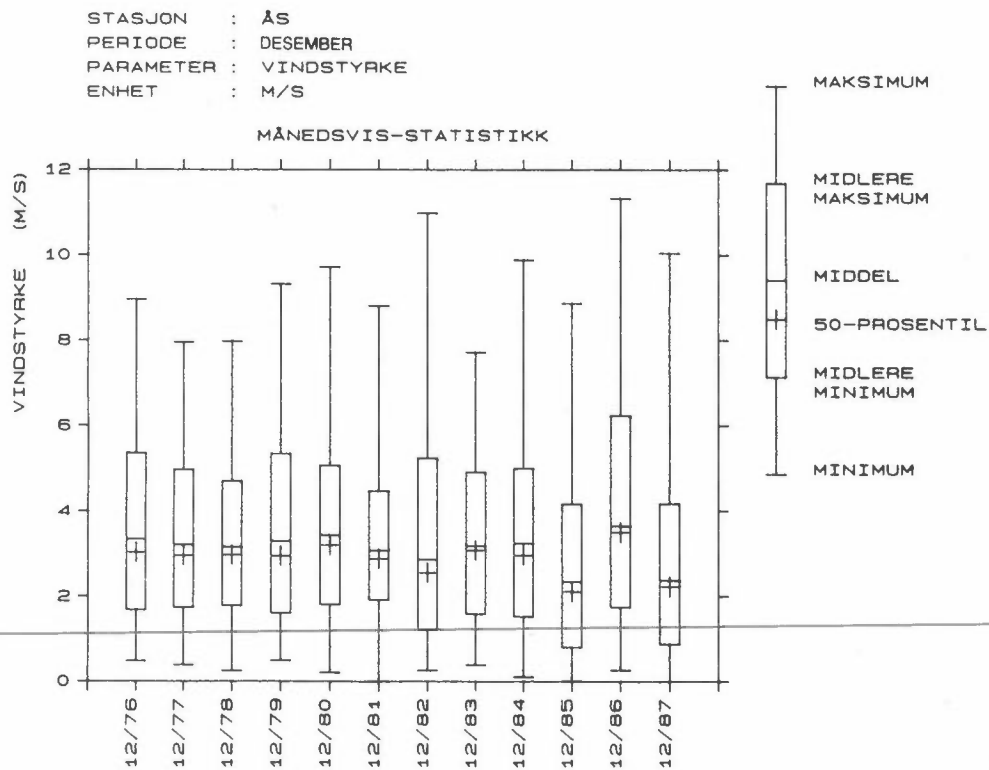
Figur A9: Middell- og ekstremverdier, september.



Figur A10: Middell- og ekstremverdier, oktober.

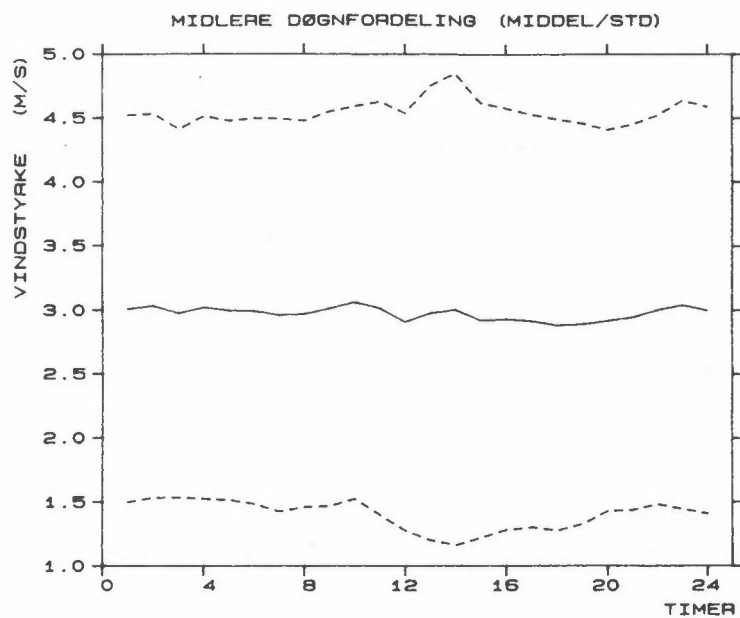


Figur A11: Middell- og ekstremverdier, november.



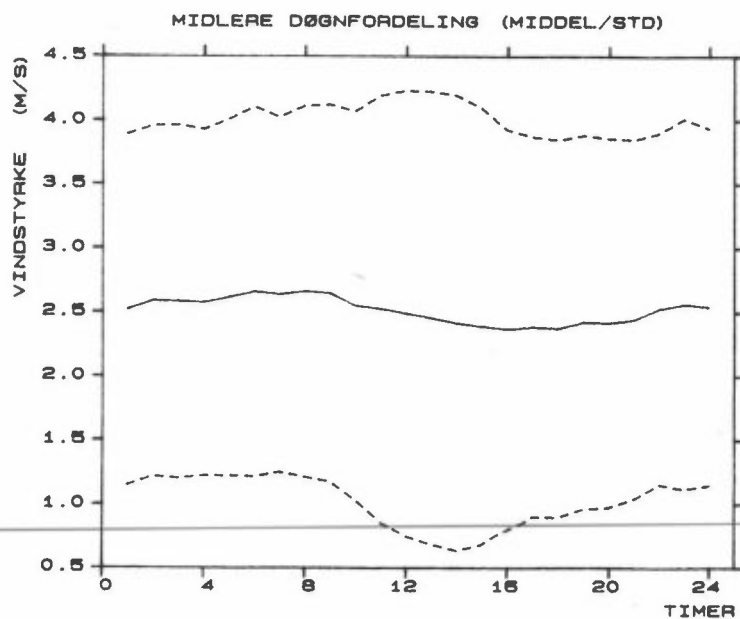
Figur A12: Middell- og ekstremverdier, desember.

STASJON : ÅS, TELEMARK
 PERIODE : JANUAR
 PARAMETER : VINDSTYRKE
 ENHET : M/S



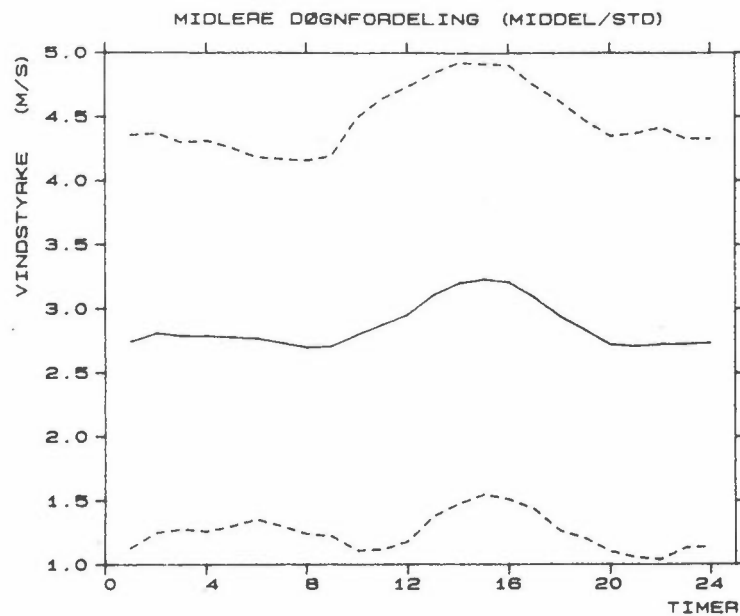
Figur A13: Middelvindstyrke og standardavvik, januar.

STASJON : ÅS, TELEMARK
 PERIODE : FEBRUAR
 PARAMETER : VINDSTYRKE
 ENHET : M/S



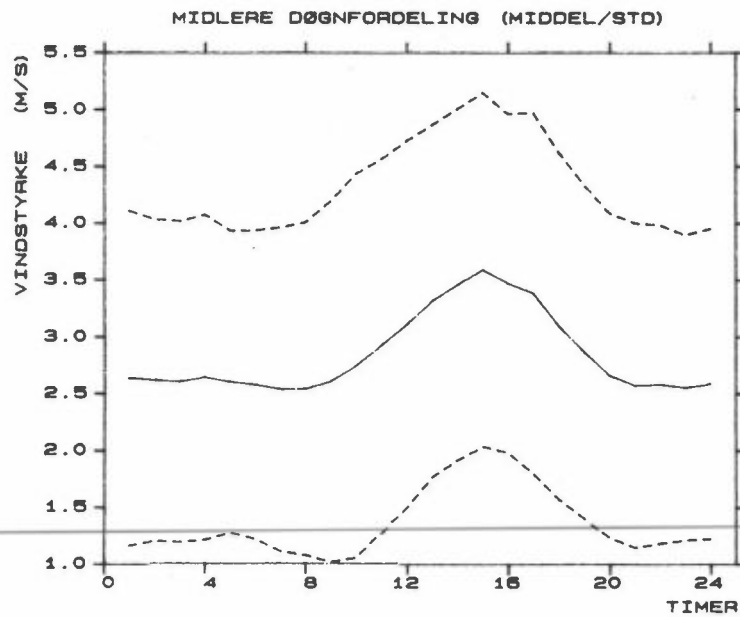
Figur A14: Middelvindstyrke og standardavvik, februar.

STASJON : ÅS, TELEMARK
PERIODE : MARS
PARAMETER : VINDSTYRKE
ENHET : M/S



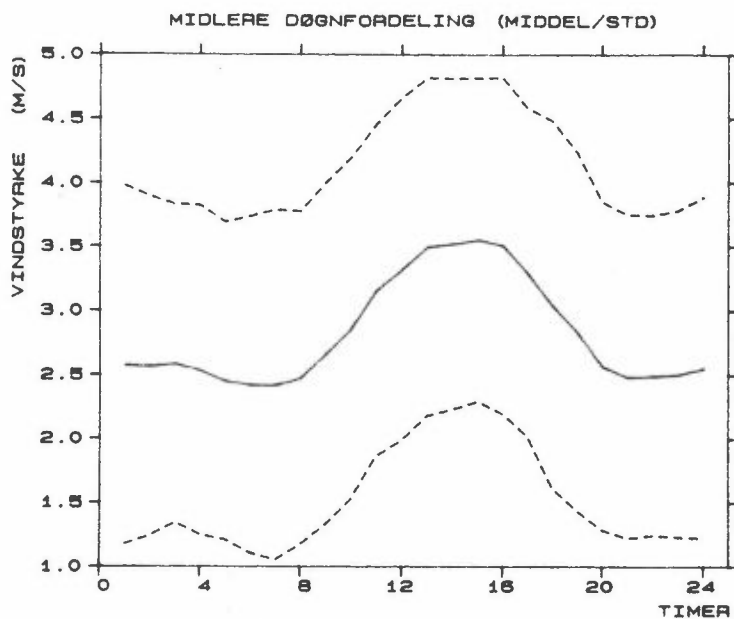
Figur A15: Middelvindstyrke og standardavvik, mars.

STASJON : ÅS, TELEMARK
PERIODE : APRIL
PARAMETER : VINDSTYRKE
ENHET : M/S



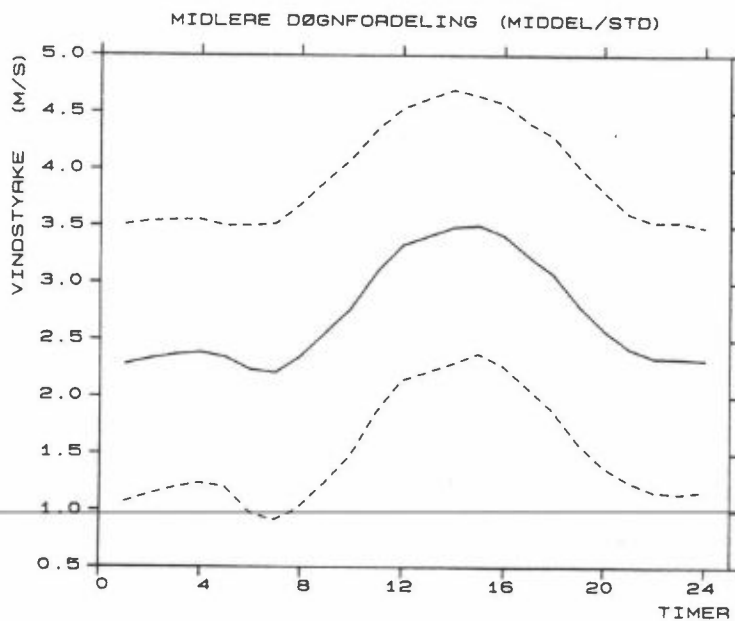
Figur A16: Middelvindstyrke og standardavvik, april.

STASJON : ÅS, TELEMARK
 PERIODE : MAI
 PARAMETER : VINDSTYRKE
 ENHET : M/S



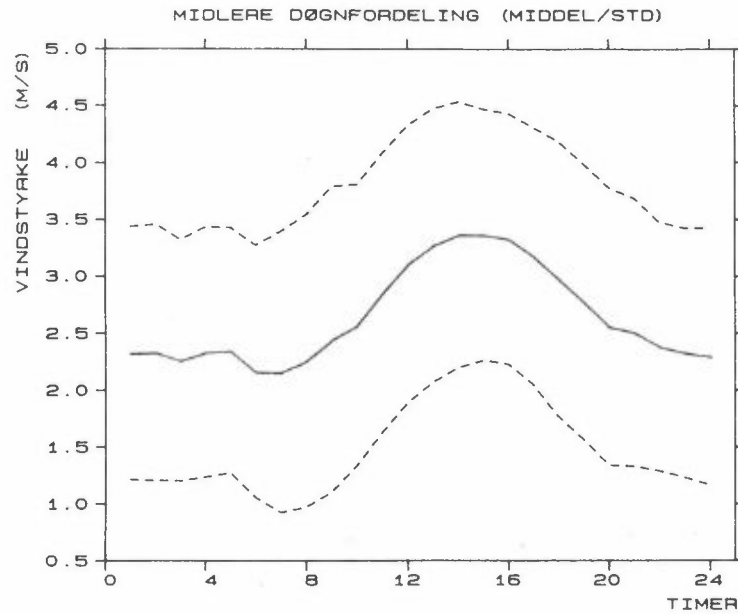
Figur A17: Middelvindstyrke og standardavvik, mai.

STASJON : ÅS
 PERIODE : JUNI
 PARAMETER : VINDSTYRKE
 ENHET : M/S



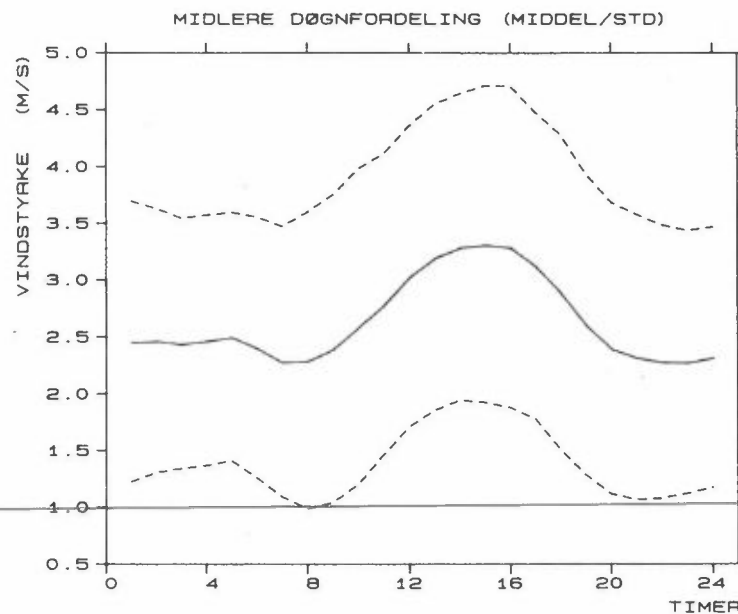
Figur A18: Middelvindstyrke og standardavvik, juni.

STASJON : ÅS
 PERIODE : JULI
 PARAMETER : VINDSTYRKE
 ENHET : M/S



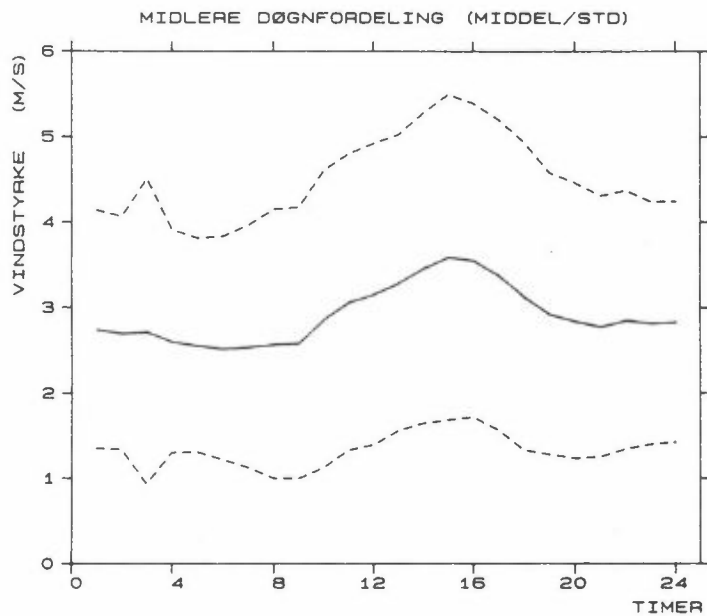
Figur A19: Middelvindstyrke og standardavvik, juli.

STASJON : ÅS
 PERIODE : AUGUST
 PARAMETER : VINDSTYRKE
 ENHET : M/S



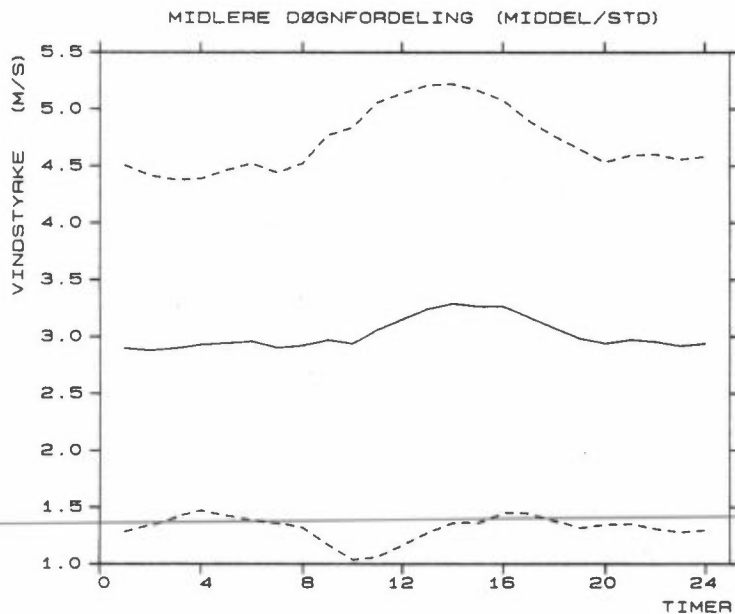
Figur A20: Middelvindstyrke og standardavvik, august.

STASJON : ÅS
 PERIODE : SEPTEMBER
 PARAMETER : VINDSTYRKE
 ENHET : M/S



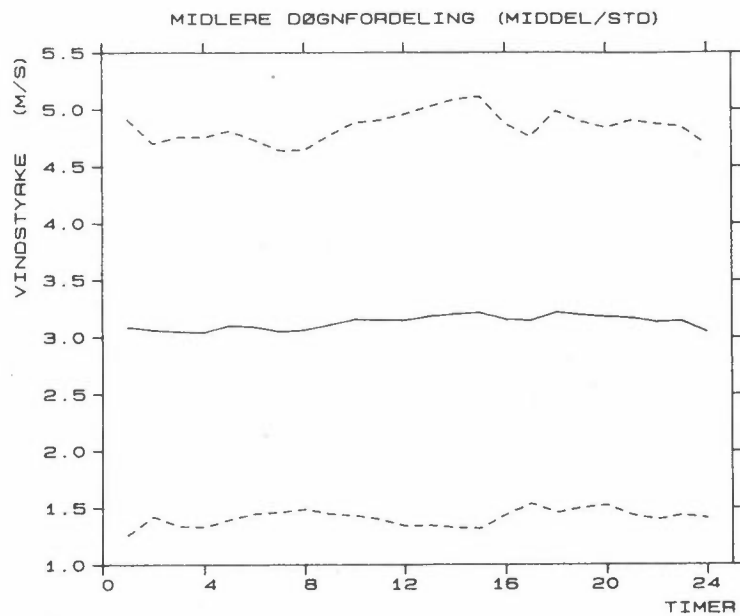
Figur A21: Middelvindstyrke og standardavvik, september.

STASJON : ÅS
 PERIODE : OKTOBER
 PARAMETER : VINDSTYRKE
 ENHET : M/S



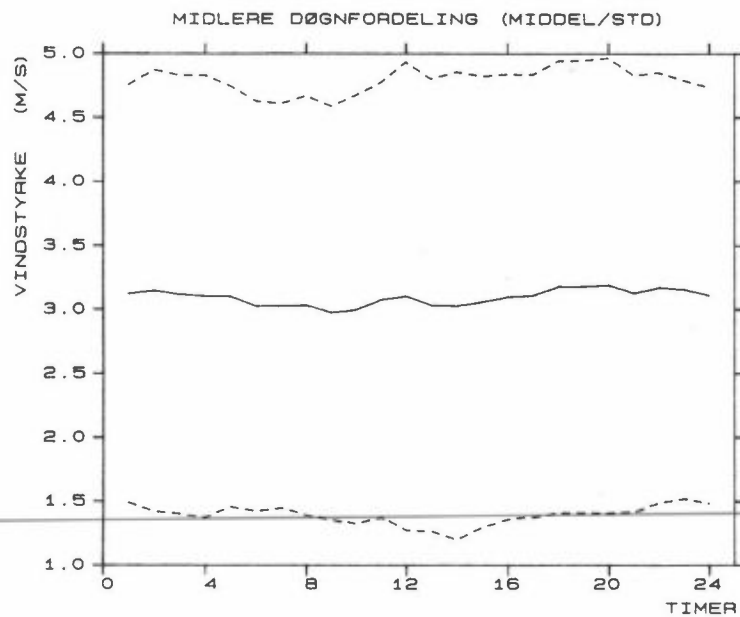
Figur A22: Middelvindstyrke og standardavvik, oktober.

STASJON : ÅS
PERIODE : NOVEMBER
PARAMETER : VINDSTYRKE
ENHET : M/S

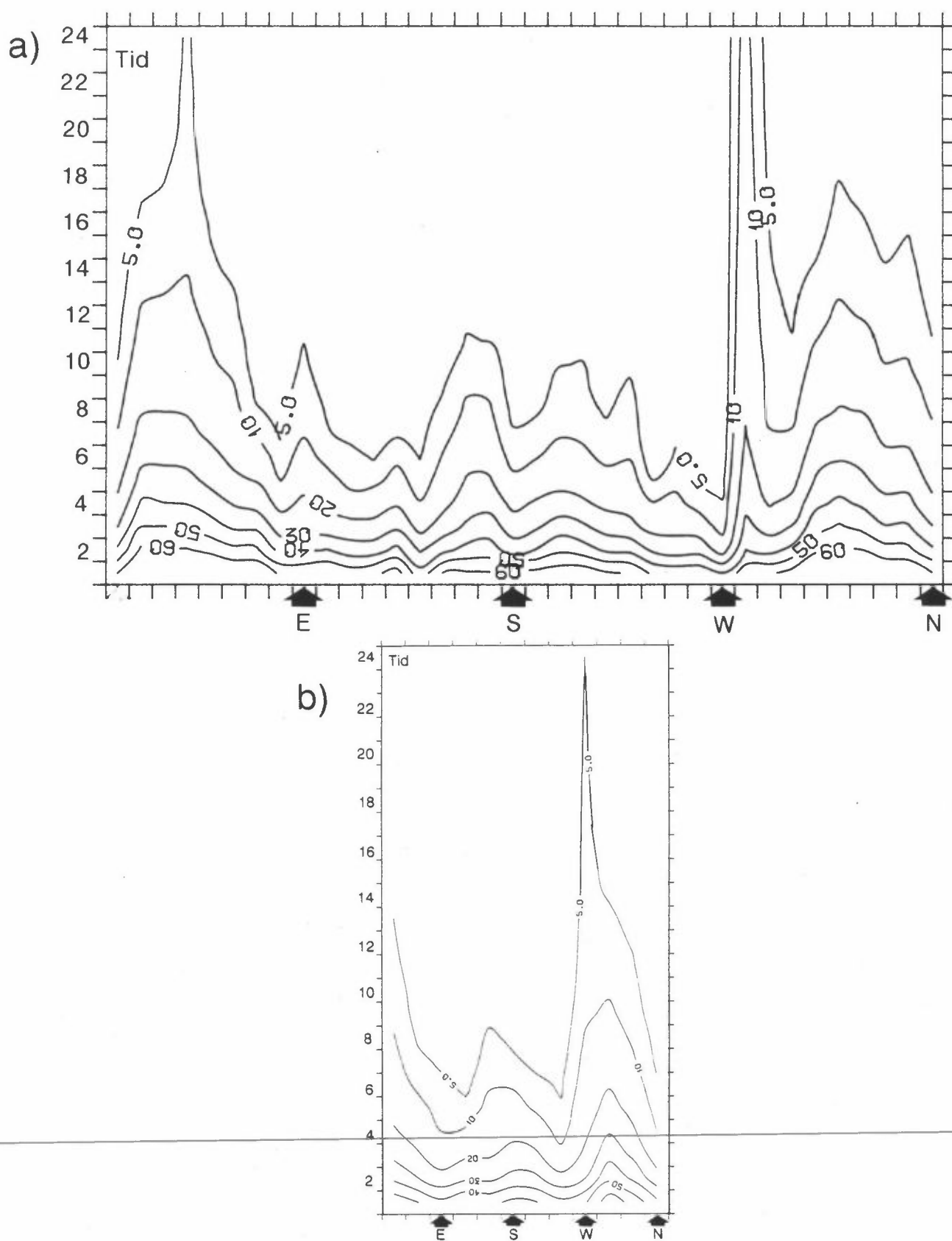


Figur A23: Middelvindstyrke og standardavvik, november.

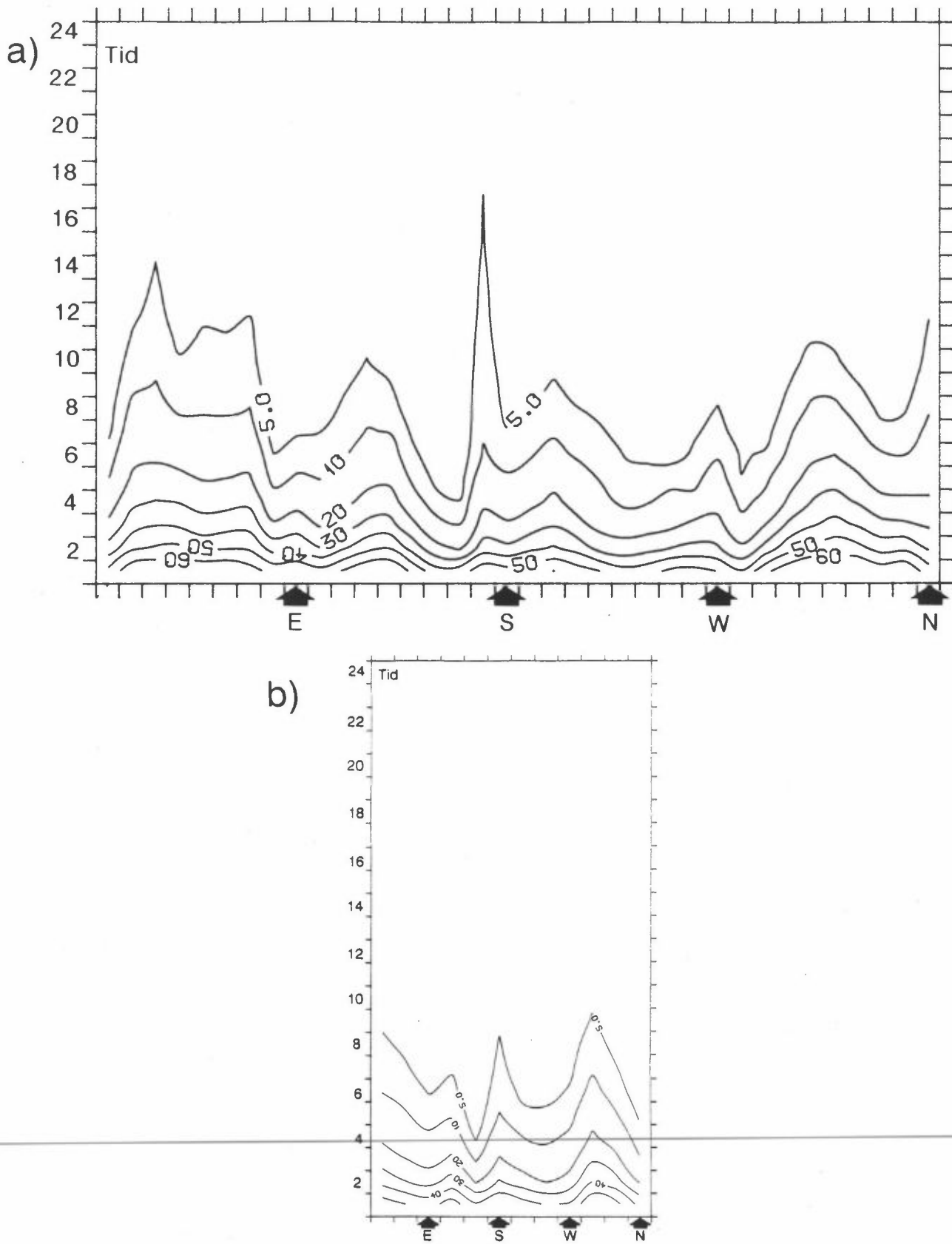
STASJON : ÅS
PERIODE : DESEMBER
PARAMETER : VINDSTYRKE
ENHET : M/S



Figur A24: Middelvindstyrke og standardavvik, desember.



Figur A25: Vinter.
 Sannsynlighet for persistens, opptil 24 timer.
 a) 10° -sektorer b) 30° -sektorer
 Enhet: prosent.

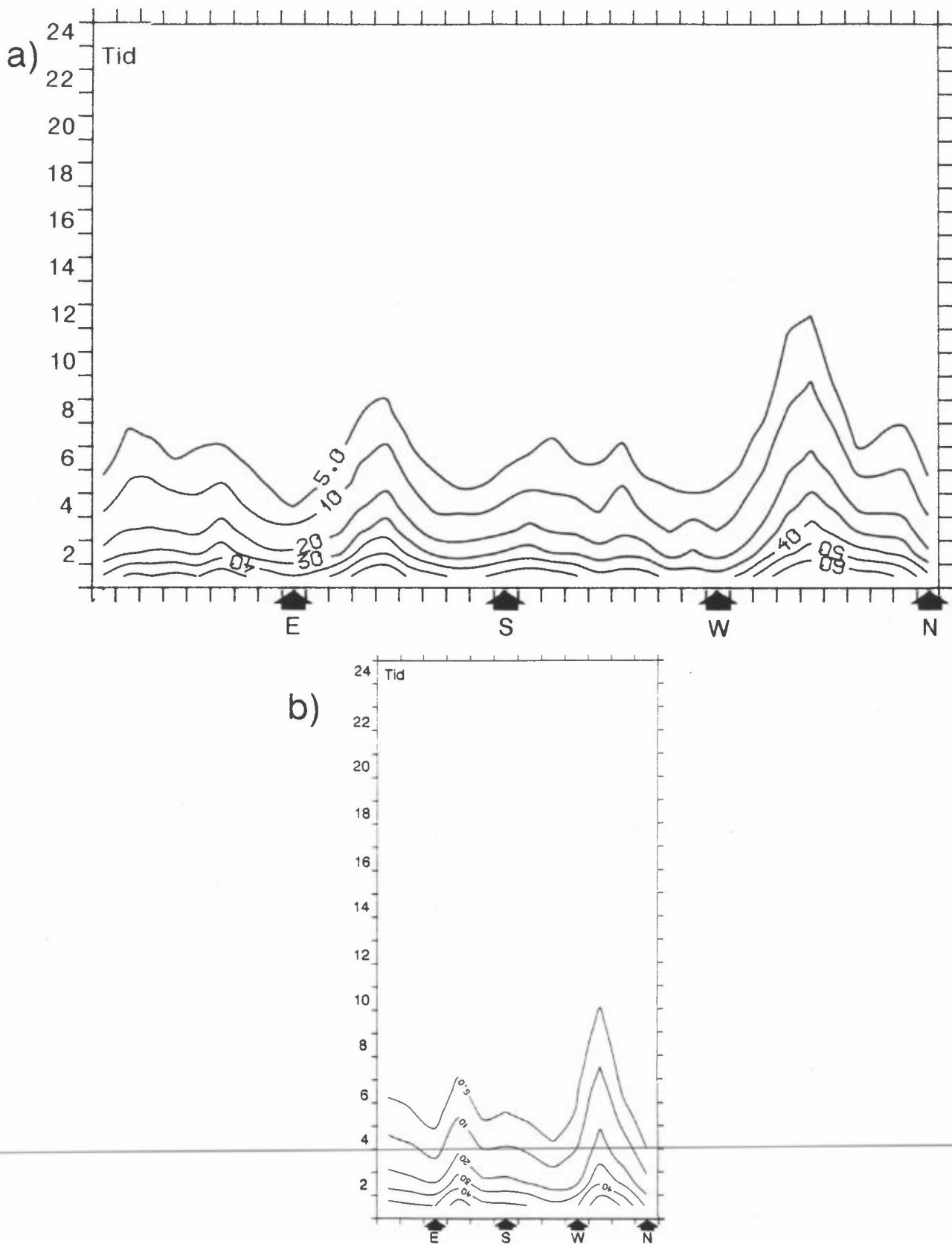


Figur A26: Vår.

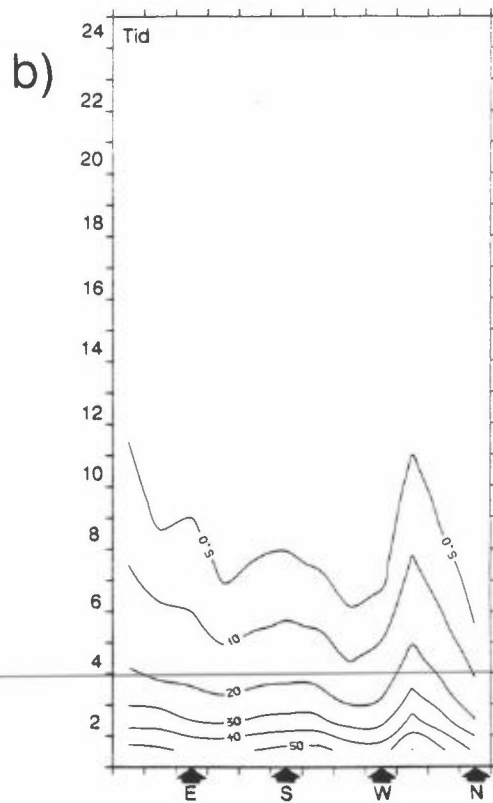
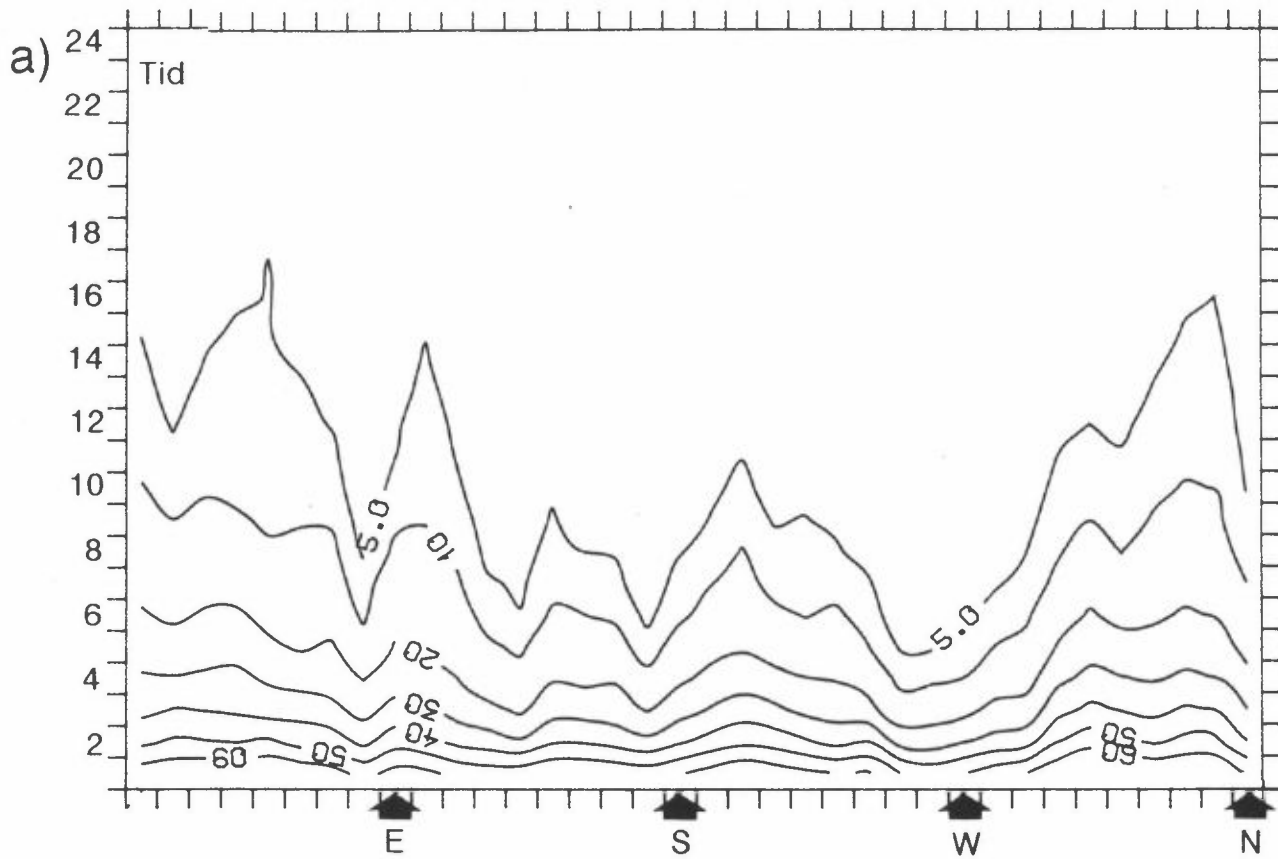
Sannsynlighet for persistens, opptil 24 timer.

a) 10°-sektorer b) 30°-sektorer

Enhet: prosent.



Figur A27: Sommer.
 Sannsynlighet for persistens, opptil 24 timer.
 a) 10°-sektorer b) 30°-sektorer
 Enhet: prosent.



Figur A28: Høst.

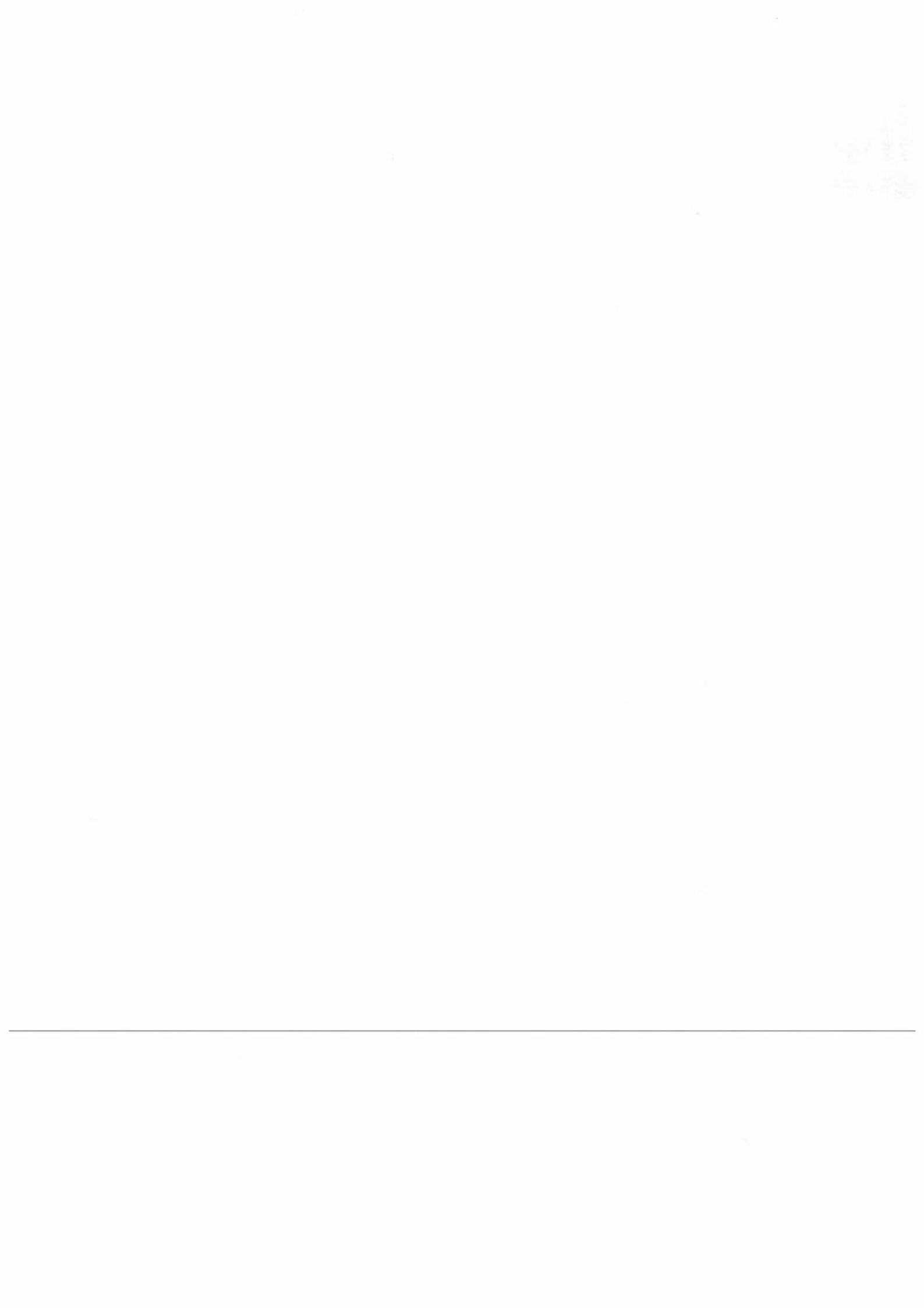
Sannsynlighet for persistens, opptil 24 timer.

a) 10° -sektorer b) 30° -sektorer

Enhet: prosent.

VEDLEGG B

Stabilitetsdata fra Ås, 1976-1987



Tabell B1: Vinter, Ås.
Stabilitetsklasser fordelt over døgnet.

STASJON : AAS
 PARAMETER: TEMPERATUR DIFFERANSE (DT)
 ENHET : GRADER C
 PERIODE : VINTER

STABILITETSKLASSER (%) FORDELT OVER DØGNET

KLASSE I: USTABIL DT < -.5 GRADER C
 KLASSE II: NØYTRAL -.5 < DT < .0 GRADER C
 KLASSE III: LETT STABIL .0 < DT < .5 GRADER C
 KLASSE IV: STABIL .5 < DT GRADER C

TIME	KLASSER			
	I	II	III	IV
01	.0	38.2	48.0	13.8
02	.1	38.8	46.5	14.6
03	.0	38.4	46.0	15.5
04	.1	38.7	44.9	16.3
05	.1	39.5	44.6	15.8
06	.1	38.3	45.5	16.1
07	.0	39.0	44.1	16.9
08	.1	40.1	44.0	15.8
09	.3	47.1	39.1	13.5
10	2.2	60.6	29.1	8.2
11	7.4	70.2	17.4	4.9
12	11.6	71.3	13.6	3.4
13	13.2	72.5	11.6	2.8
14	11.9	69.8	15.0	3.2
15	7.7	63.9	24.1	4.4
16	3.8	52.3	37.3	6.6
17	.4	42.6	47.7	9.2
18	.2	36.4	51.2	12.1
19	.0	36.9	48.7	14.4
20	.0	36.2	48.6	15.2
21	.0	35.7	47.6	16.7
22	.0	35.9	48.5	15.6
23	.1	37.4	47.7	14.8
24	.0	37.3	47.0	15.6
TOTAL	2.5	46.5	39.1	11.9

ANTALL OBS : 22617
 MANGLENDE OBS: 1935

Tabell B2: Vår, Ås.
Stabilitetsklasser fordelt over døgnet.

STASJON : AAS
 PARAMETER: TEMPERATUR DIFFERANSE (DT)
 ENHET : GRADER C
 PERIODE : VÅR

STABILITETSKLASSE (%) FORDELT OVER DØGNET

KLASSE I: USTABIL DT < -.5 GRADER C
 KLASSE II: NØYTRAL -.5 < DT < .0 GRADER C
 KLASSE III: LETT STABIL .0 < DT < .5 GRADER C
 KLASSE IV: STABIL .5 < DT GRADER C

TIME	KLASSER			
	I	II	III	IV
01	.0	25.9	52.1	22.0
02	.0	27.7	51.2	21.1
03	.0	28.3	50.6	21.1
04	.0	29.6	49.3	21.0
05	.0	34.1	48.4	17.6
06	.6	45.3	42.6	11.4
07	3.0	59.7	29.9	7.4
08	8.9	73.5	14.0	3.7
09	17.0	74.0	7.6	1.4
10	26.7	67.2	5.2	.9
11	30.7	65.4	3.0	.9
12	33.0	64.6	1.7	.7
13	33.2	64.5	1.9	.4
14	35.0	62.8	1.8	.3
15	30.5	67.0	2.1	.4
16	21.5	74.9	3.4	.3
17	14.2	77.8	7.6	.4
18	4.9	77.4	16.0	1.7
19	.8	61.9	33.6	3.8
20	.3	41.5	52.2	6.0
21	.0	29.2	58.3	12.5
22	.1	27.0	57.9	15.1
23	.1	26.7	54.9	18.3
24	.0	24.8	53.6	21.6
TOTAL	10.8	51.3	29.1	8.8

ANTALL OBS : 22165
 MANGLENDE OBS: 2867

Tabell B3: Sommer, Ås.
Stabilitetsklasser fordelt over døgnet.

STASJON : AAS
 PARAMETER: TEMPERATUR DIFFERANSE (DT)
 ENHET : GRADER C
 PERIODE : SOMMER

STABILITETSKLASSER (%) FORDELT OVER DØGNET

KLASSE I: USTABIL DT < -.5 GRADER C
 KLASSE II: NØYTRAL -.5 < DT < .0 GRADER C
 KLASSE III: LETT STABIL .0 < DT < .5 GRADER C
 KLASSE IV: STABIL .5 < DT GRADER C

TIME	KLASSER			
	I	II	III	IV
01	.1	11.0	63.8	25.0
02	.0	11.6	62.5	26.0
03	.0	12.7	63.0	24.3
04	.3	14.3	64.9	20.5
05	.7	33.9	56.7	8.7
06	3.3	65.3	30.0	1.4
07	14.9	73.2	11.6	.4
08	27.5	67.6	4.9	.0
09	37.2	61.1	1.7	.0
10	44.8	53.8	1.4	.0
11	49.1	50.0	1.0	.0
12	47.8	51.5	.7	.0
13	48.6	50.1	1.3	.0
14	50.5	48.2	1.2	.1
15	50.8	48.0	1.1	.1
16	42.1	55.9	2.0	.1
17	32.5	64.5	3.0	.0
18	16.4	77.0	6.4	.2
19	6.8	77.6	15.1	.5
20	1.8	54.9	40.3	3.0
21	.9	23.6	65.4	10.1
22	.1	12.6	69.9	17.4
23	.0	11.4	67.1	21.4
24	.0	12.1	63.7	24.2
TOTAL	19.8	43.4	29.1	7.7

ANTALL OBS : 24585
 MANGLENDE OBS: 1911

Tabell B4: Høst, Ås.
Stabilitetsklasser fordelt over døgnet

STASJON : AAS
 PARAMETER: TEMPERATUR DIFFERANSE (DT)
 ENHET : GRADER C
 PERIODE : HØST

STABILITETSKLASSE (%) FORDELT OVER DØGNET

KLASSE I: USTABIL DT < -.5 GRADER C
 KLASSE II: NØYTRAL -.5 < DT < .0 GRADER C
 KLASSE III: LETT STABIL .0 < DT < .5 GRADER C
 KLASSE IV: STABIL .5 < DT GRADER C

TIME	KLASSER			
	I	II	III	IV
01	.1	26.2	60.9	12.8
02	.2	26.9	61.1	11.9
03	.1	27.9	60.5	11.6
04	.0	28.8	59.5	11.8
05	.0	29.0	59.5	11.6
06	.2	30.0	59.8	10.0
07	.2	39.3	52.1	8.4
08	3.3	53.4	38.3	5.0
09	11.0	62.8	22.4	3.8
10	17.0	68.1	12.6	2.4
11	21.4	69.3	8.3	1.0
12	23.6	69.3	6.1	.9
13	23.7	69.3	6.0	1.0
14	20.2	72.1	6.7	.9
15	14.3	74.9	9.9	.9
16	8.1	66.8	23.7	1.4
17	3.9	56.6	37.1	2.5
18	.7	41.5	54.0	3.8
19	.1	29.1	63.3	7.5
20	.0	27.1	63.3	9.7
21	.1	26.0	61.3	12.6
22	.1	24.7	62.6	12.6
23	.1	25.4	60.3	14.2
24	.1	26.8	60.9	12.2
TOTAL	6.2	44.6	42.1	7.1

ANTALL OBS : 25484
 MANGLENDE OBS: 724

VEDLEGG C

Sammenheng mellom vind og termisk
stabilitet på Ås.
1976-1987

1000
1000
1000
1000
1000



Fordelingen av stabilitetsklasser i dette vedlegget er ikke nødvendigvis den samme som i figurene 12-15 i rapporten. Dette har sin årsak i at tabellene i det følgende refererer til vindstyrke, vindretning og temperaturforskjellen mellom 25 og 10 meter. Derfor er det kun tatt med timesdata som har alle tre parametre tilgjengelig, og inneholder således en mindre datamengde enn figurene 12-15, som baserer seg på temperaturforskjellen mellom 25 til 10 m alene.

Tabell C1: Vinter.

Frekvensfordeling av stabilitet som funksjon av vindretning, vindstyrke og stabilitet.

DELTA T : AAS
VIND : AAS
PERIODE : VINTER
ENHET : PROSENT

FREKVENSFORDELING SOM FUNKSJON AV VINDRETNING, VINDSTYRKE OG STABILITET

KLASSE I: USTABIL DT < -5 GRADER C
KLASSE II: NØYTRAL -5 < DT < 0 GRADER C
KLASSE III: LETT STABIL 0 < DT < 5 GRADER C
KLASSE IV: STABIL 5 < DT GRADER C

VINDSTILLE: U MINDRE ELLER LIK 4 M/S

VIND- RETNING	0- 2.0 M/S				2.0- 4.0 M/S				4.0- 6.0 M/S				OVER 6.0 M/S				ROSE
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
30	.0	1.3	.8	.1	.1	4.7	1.1	0	0	4.1	.3	0	0	.8	0	0	13.3
60	.0	.8	.5	.1	.1	2.6	.4	0	0	1.9	.1	0	0	.3	0	0	6.6
90	.1	.6	.5	.1	.0	1.1	.3	0	0	.4	.2	0	0	.1	0	0	3.4
120	.2	.7	.6	.3	.0	.7	.5	.1	0	.3	.0	0	0	.1	0	0	3.5
150	.1	.4	.5	.3	.0	.6	.6	.1	0	.4	.1	0	0	.2	.1	0	3.4
180	.0	.4	.5	.2	.0	.7	.8	.1	0	.6	.3	0	0	.2	.2	0	4.0
210	.1	.3	.5	.3	.0	.5	1.5	.2	0	.4	.9	0	0	.2	.2	0	5.1
240	.0	.2	.5	.3	.0	.2	.8	.1	0	.2	.6	0	0	.2	.2	0	3.4
270	.0	.4	.5	.3	.0	.2	.6	.2	0	.2	.5	0	0	.1	.2	0	3.3
300	.3	1.3	1.7	.5	.2	1.1	3.0	1.4	0	.3	.9	.3	0	.2	.3	0	11.5
330	.6	3.6	3.6	1.2	.3	3.2	6.9	3.7	0	.6	1.3	.5	0	.1	.2	0	25.9
360	.1	1.7	1.3	.4	.0	4.1	2.2	.5	0	2.2	.5	0	0	.3	.1	0	13.6
STILLE	.3	1.1	1.1	.3													2.8
TOTAL	1.8	13.0	12.7	4.5	.7	19.7	18.7	6.5	.1	11.5	5.8	.8	.0	2.8	1.5	.0	100.0
FOREKOMST		31.8 %				45.7 %				18.1 %				4.3 %			100.0 %
VINDSTYRKE		1.2 M/S				2.9 M/S				4.8 M/S				7.1 M/S			2.9 M/S

FORDELING PÅ STABILITETSKLASSE

	KLASSE I	KLASSE II	KLASSE III	KLASSE IV	
FOREKOMST	2.6 %	47.0 %	38.6 %	11.8 %	100.0 %

ANTALL OBS. : 21010
MANGLENDE OBS. : 3542

Tabell C2: Vår.

Frekvensfordeling av stabilitet som funksjon av vindretning, vindstyrke og stabilitet.

DELTA T : AAS
VIND : AAS
PERIODE : VÅR
ENHET : PROSENT

FREKVENSFORDELING SOM FUNKSJON AV VINDRETNING, VINDSTYRKE OG STABILITET

KLASSE I: USTABIL DT < -5 GRADER C
KLASSE II: NØYTRAL -5 < DT < 0 GRADER C
KLASSE III: LETT STABIL 0 < DT < 5 GRADER C
KLASSE IV: STABIL 5 < DT GRADER C

VINDSTILLE: U MINDRE ELLER LIK 4 M/S

VIND- RETNING	0- 2.0 M/S				2.0- 4.0 M/S				4.0- 6.0 M/S				OVER 6.0 M/S				ROSE
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
30	.0	1.1	.6	.2	.2	4.2	1.4	.1	.2	2.2	.4	0	0	.4	.1	0	11.0
60	.1	1.2	.6	.1	.2	3.5	.9	0	.1	1.9	.2	0	0	.1	0	0	9.0
90	.1	1.0	.7	.1	.2	1.8	.8	0	0	.8	.2	0	0	.1	0	0	5.9
120	.4	2.0	1.3	.4	.8	3.9	1.5	.2	.2	1.2	.2	0	0	.3	0	0	12.3
150	.3	1.5	.9	.3	.9	2.6	.6	.1	.1	.8	.2	0	0	.2	0	0	8.5
180	.1	.7	.7	.1	.6	1.9	.8	.1	.2	.8	.2	0	0	.2	0	0	6.5
210	.1	.5	.5	.1	.4	1.1	.9	.1	.2	.7	.3	0	0	.1	.1	0	5.1
240	.2	.4	.5	.1	.1	.5	.5	0	.1	.4	.2	0	0	.1	0	0	3.3
270	.1	.4	.6	.1	.1	.4	.4	.1	.1	.3	.1	0	0	.1	0	0	3.0
300	.8	1.1	.9	.4	.8	1.1	1.5	.5	.3	.5	.4	.1	.1	.3	.1	0	8.9
330	.6	1.5	1.5	.9	.5	1.5	3.4	2.4	.2	.7	.8	.1	.2	.3	.1	0	14.8
360	.1	.9	1.1	.8	.2	2.1	2.0	.9	.1	1.1	.3	0	0	.3	0	0	9.9
STILLE	.1	.7	.6	.2													1.5
TOTAL	3.3	13.0	10.5	3.9	5.1	24.8	14.7	4.4	1.9	11.2	3.4	.3	.5	2.5	.6	.0	100.0
FOREKOMST		30.6 %				49.0 %				16.7 %				3.6 %			100.0 %
VINDSTYRKE		1.3 M/S				2.9 M/S				4.8 M/S				7.1 M/S			2.9 M/S

FORDELING PÅ STABILITETSKLASSE

	KLASSE I	KLASSE II	KLASSE III	KLASSE IV	
FOREKOMST	10.8 %	51.5 %	29.1 %	8.6 %	100.0 %

ANTALL OBS. : 21743
MANGLENDE OBS. : 3289

Tabell C3: Sommer.

Frekvensfordeling av stabilitet som funksjon av vindretning, vindstyrke og stabilitet.

DELTA T : AAS
VIND : AAS
PERIODE : SOMMER
ENHET : PROSENT

FREKVENSFORDELING SOM FUNKSJON AV VINDRETNING, VINDSTYRKE OG STABILITET

KLASSE I: USTABIL DT < - 5 GRADER C
KLASSE II: NØYTRAL - 5 < DT < 0 GRADER C
KLASSE III: LETT STABIL 0 < DT < 5 GRADER C
KLASSE IV: STABIL 5 < DT GRADER C

VINDSTILLE: U MINDRE ELLER LIK 4 M/S

VIND- RETNING	0- 2.0 M/S				2.0- 4.0 M/S				4.0- 6.0 M/S				OVER 6.0 M/S				ROSE
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
30	.1	.8	.7	.2	.2	1.6	.9	0	.1	.6	.1	0	0	0	0	0	5.3
60	.1	.7	.7	.1	.2	1.4	.8	0	.1	.5	.1	0	0	.1	.1	0	4.9
90	.2	.7	.8	.1	.2	1.2	.6	0	0	.3	.1	0	0	0	0	0	4.2
120	.4	1.5	1.2	.3	1.5	4.8	1.5	2	5	1.1	.1	0	0	.1	0	0	13.3
150	.5	1.4	1.2	.3	2.7	4.0	1.0	0	4	1.0	.1	0	0	0	.1	0	12.9
180	.4	1.0	.9	.2	2.1	2.8	.6	0	5	.9	.1	0	0	0	0	0	9.5
210	.4	.7	.6	.2	.8	1.5	.8	0	4	.6	.2	0	0	.1	.1	0	6.2
240	.3	.5	.5	.1	.2	.5	.6	0	1	.4	.1	0	0	0	0	0	3.5
270	.3	.6	.7	.1	.2	.4	.5	0	1	.3	.1	0	0	.1	0	0	3.6
300	1.2	1.3	.9	.4	1.4	1.5	2.4	5	4	.7	.6	0	0	.2	.1	0	11.9
330	1.2	1.5	1.6	1.2	1.0	2.0	3.8	2.2	3	.5	.6	1	0	.1	.1	0	16.1
360	.2	1.0	.9	.6	.3	1.4	1.5	5	1	.4	.3	0	0	.1	0	0	7.3
STILLE	0	.4	.6	.2													1.3
TOTAL	5.4	12.1	11.4	4.0	11.0	23.2	15.1	3.5	3.0	7.3	2.5	1	.3	.8	.4	0	100.0
FOREKOMST	32.9 %				52.8 %				12.8 %				1.5 %				100.0 %
VINDSTYRKE	1.3 M/S				2.9 M/S				4.7 M/S				6.8 M/S				2.7 M/S

FORDELING PÅ STABILITETSKLASSE

	KLASSE I	KLASSE II	KLASSE III	KLASSE IV	
FOREKOMST	19.7 %	43.3 %	29.3 %	7.7 %	100.0 %

ANTALL OBS. : 24012
MANGLENDE OBS. : 2484

Tabell C4: Høst.

Frekvensfordeling av stabilitet som funksjon av vindretning, vindstyrke og stabilitet.

DELTA T : AAS
VIND : AAS
PERIODE : HØST
ENHET : PROSENT

FREKVENSFORDELING SOM FUNKSJON AV VINDRETNING, VINDSTYRKE OG STABILITET

KLASSE I: USTABIL DT < - 5 GRADER C
KLASSE II: NØYTRAL - 5 < DT < 0 GRADER C
KLASSE III: LETT STABIL 0 < DT < 5 GRADER C
KLASSE IV: STABIL 5 < DT GRADER C

VINDSTILLE: U MINDRE ELLER LIK 4 M/S

VIND- RETNING	0- 2.0 M/S				2.0- 4.0 M/S				4.0- 6.0 M/S				OVER 6.0 M/S				ROSE
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
30	.1	.8	.7	.1	0	2.6	1.1	0	0	1.5	.3	0	0	.2	0	0	7.3
60	0	.6	.6	.1	0	1.7	.8	0	0	.9	.2	0	0	.1	0	0	5.2
90	0	.6	.7	.1	0	1.1	.7	0	0	.7	.2	0	0	.1	0	0	4.2
120	.1	.8	.7	.2	1	1.1	.7	1	0	.7	.2	0	0	.3	.1	0	5.1
150	.2	.7	.9	.3	2	1.3	.7	1	0	.9	.4	0	0	.5	.2	0	6.4
180	.1	.6	1.0	.1	2	1.8	1.5	0	1	1.0	.3	0	0	.5	.1	0	7.4
210	.2	.5	.9	.2	2	1.4	2.2	1	1	1.3	1.4	0	0	.5		0	9.6
240	.2	.4	1.1	.2	2	.8	1.7	1	1	.9	.9	0	0	.2		0	7.1
270	.2	.5	1.0	.3	2	.6	1.2	1	1	.5	.4	0	0	.4		0	5.6
300	.6	1.4	1.7	.6	.8	2.0	3.6	.9	2	.7	.9	0	0	.6	.3	0	14.3
330	.7	2.4	2.4	.8	.4	2.2	4.9	1.7	2	.7	.6	1	0	.4	.1	0	17.4
360	.1	1.3	1.1	.4	1	2.0	1.7	.3	0	1.2	.6	0	0	.3	.1	0	9.2
STILLE	.1	.5	.4	0													1.1
TOTAL	2.6	11.1	13.2	3.4	2.5	18.6	20.8	3.3	.8	11.0	6.4	1	.2	4.1	1.8	0	100.0
FOREKOMST	30.3 %				45.3 %				18.4 %				6.0 %				100.0 %
VINDSTYRKE	1.3 M/S				2.9 M/S				4.8 M/S				7.1 M/S				3.0 M/S

FORDELING PÅ STABILITETSKLASSE

	KLASSE I	KLASSE II	KLASSE III	KLASSE IV	
FOREKOMST	6.0 %	44.8 %	42.2 %	6.9 %	100.0 %

ANTALL OBS. : 24182
MANGLENDE OBS. : 2026

1000
1000

VEDLEGG D

Temperaturdata fra Ås.
1976-1987

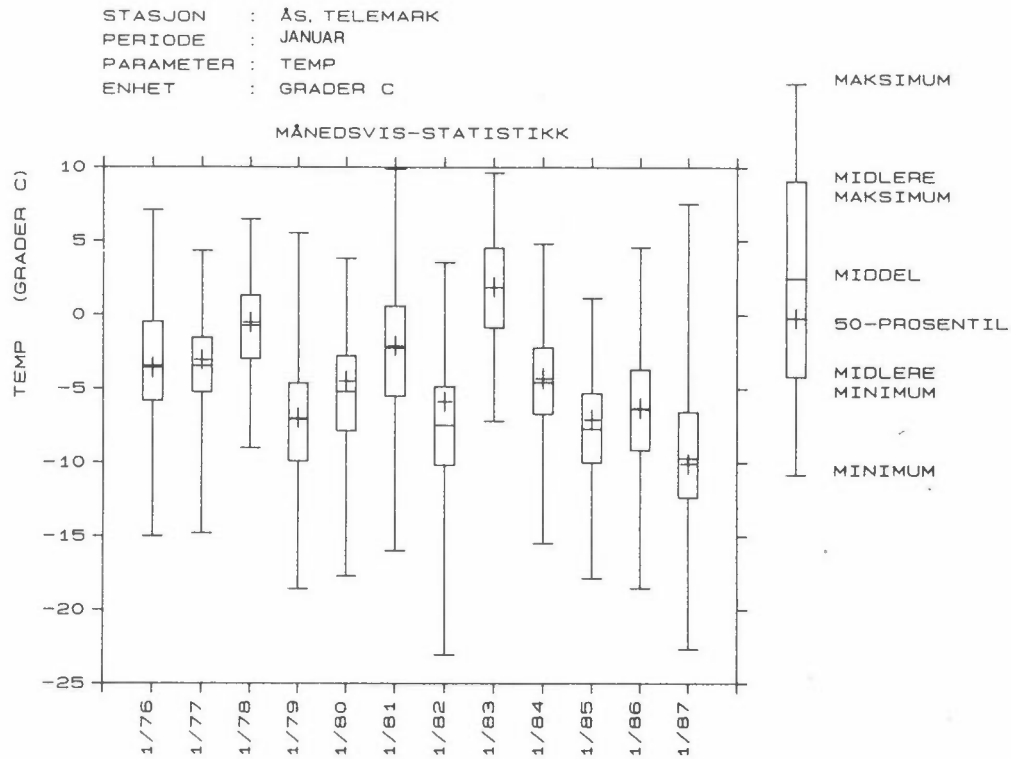
	Side
Temperaturer, middel og ekstremverdier for hver måned	63
Middeltemperaturer og standardavvik over døgnet for hver måned ..	69

Forklaring til figurene for middel- og ekstremverdier:

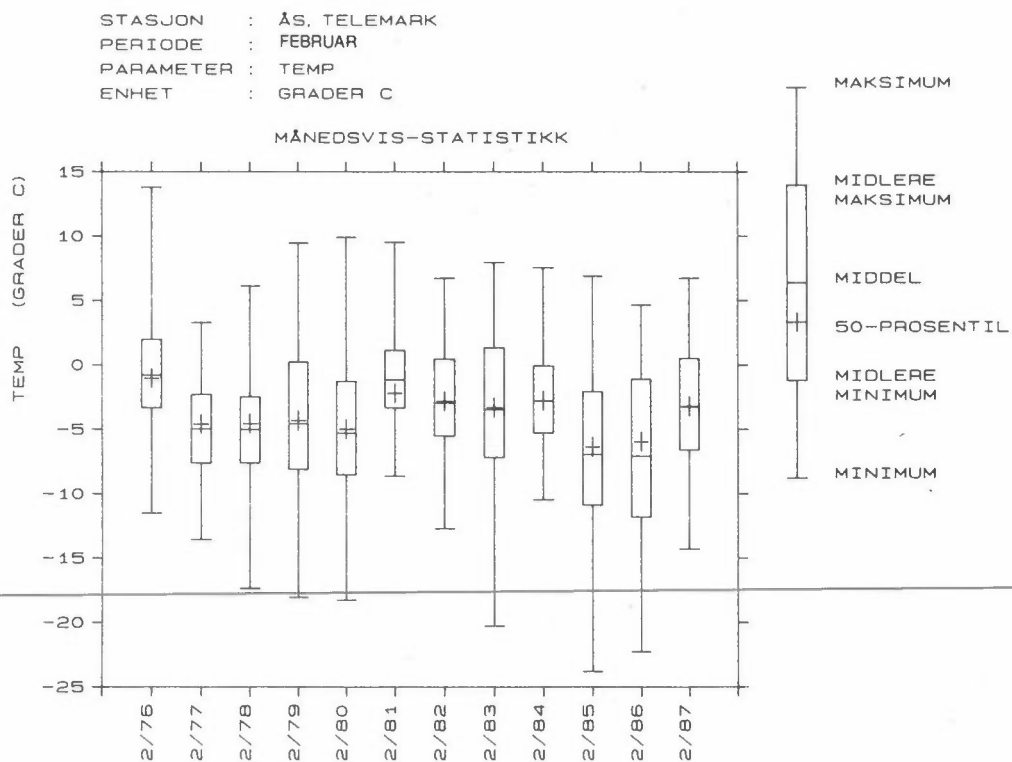
- MAKSIMUM : Maksimalverdi for månedene.
 - MIDLERE MAKSIMUM: Månedsmiddel av døgnlige maksimalverdier.
 - MIDDEL : Middelvei av alle data.
 - 50-PROSENTIL : 50% av datamengden er over/under denne verdi.
 - MIDLERE MINIMUM : Månedsmiddel av døgnlige minimalverdier.
 - MINIMUM : Minimalverdi for måneden.
-

1000
1000
1000

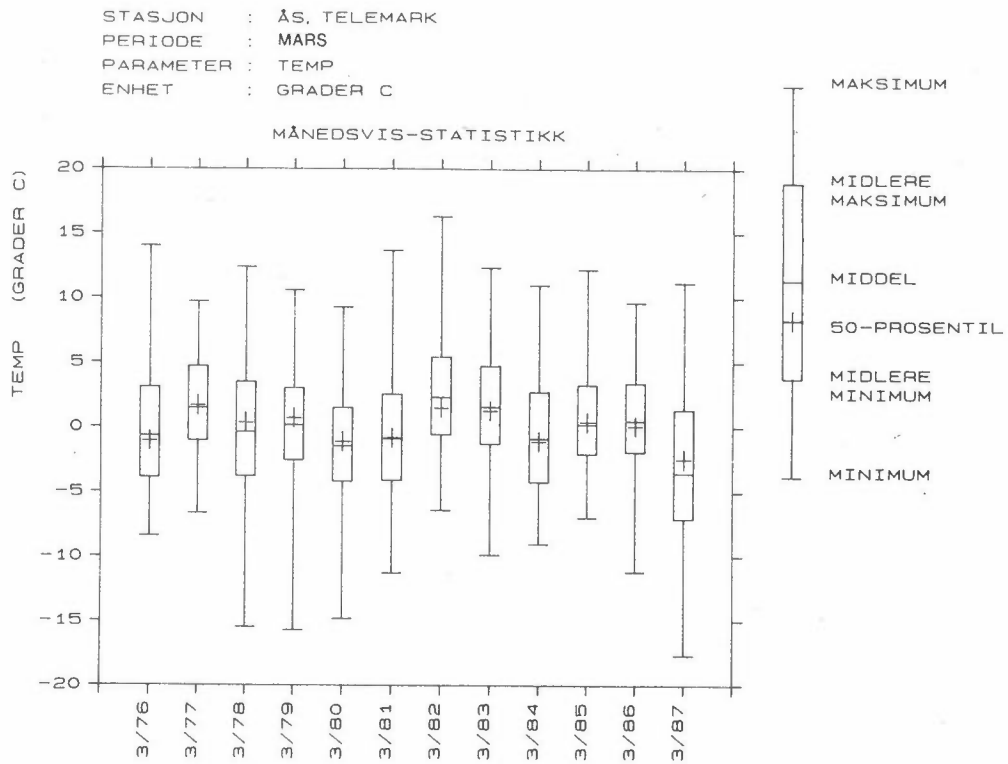
63
OSV



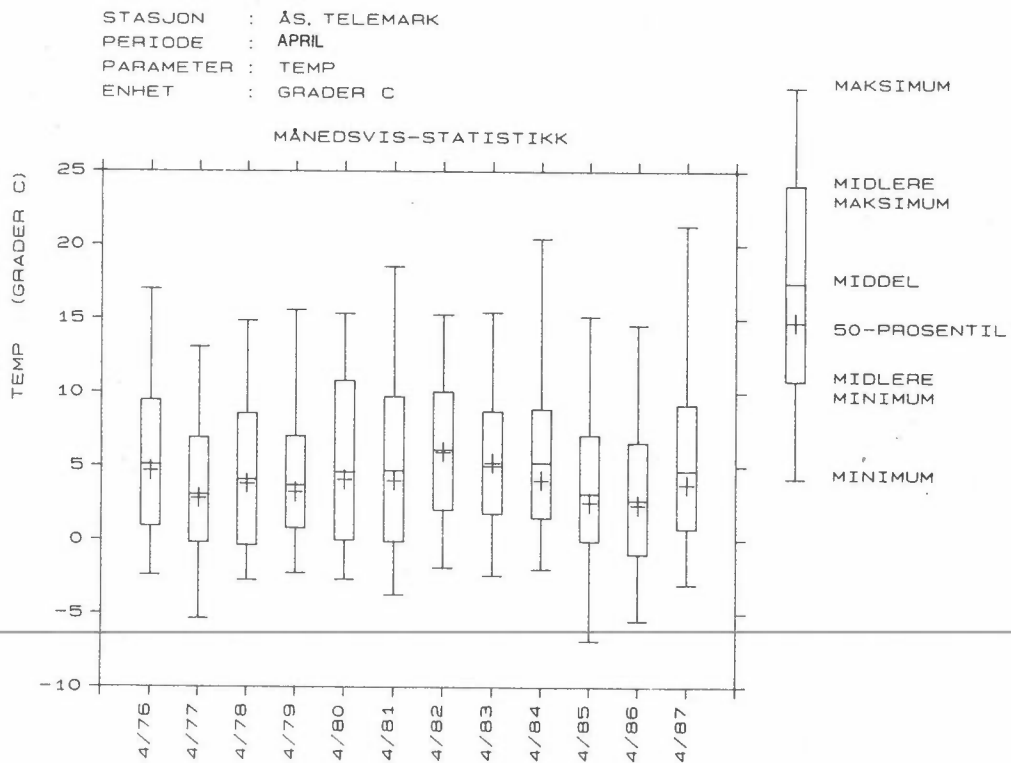
Figur D1: Temperatur, middel- og ekstremverdier januar.



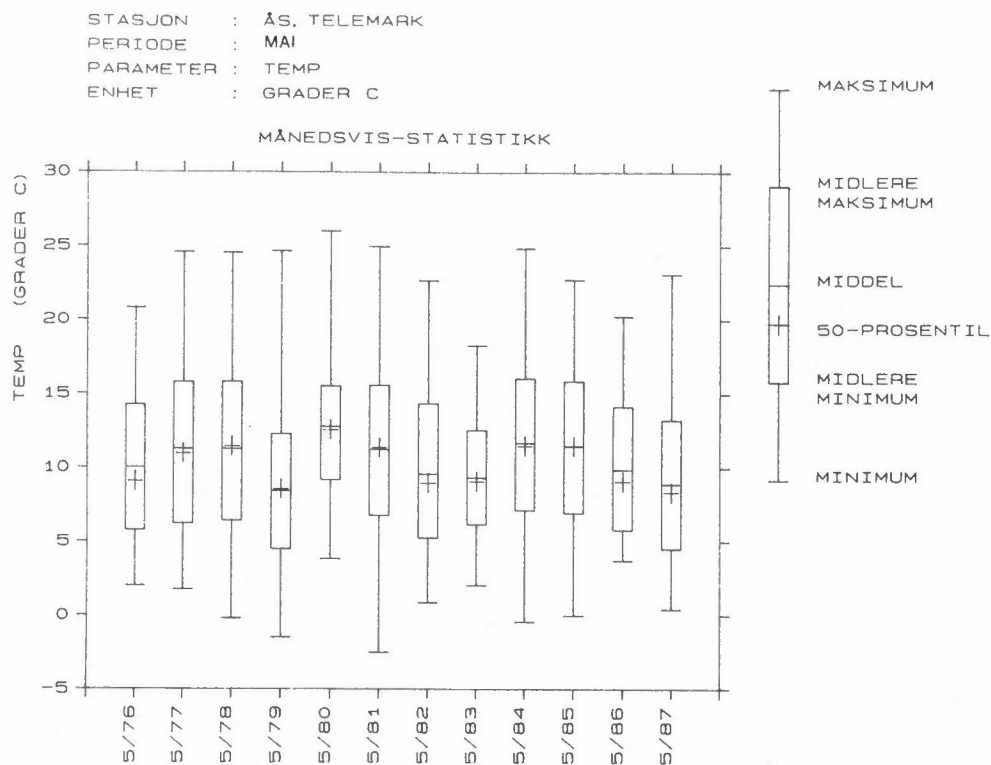
Figur D2: Temperatur, middel- og ekstremverdier februar.



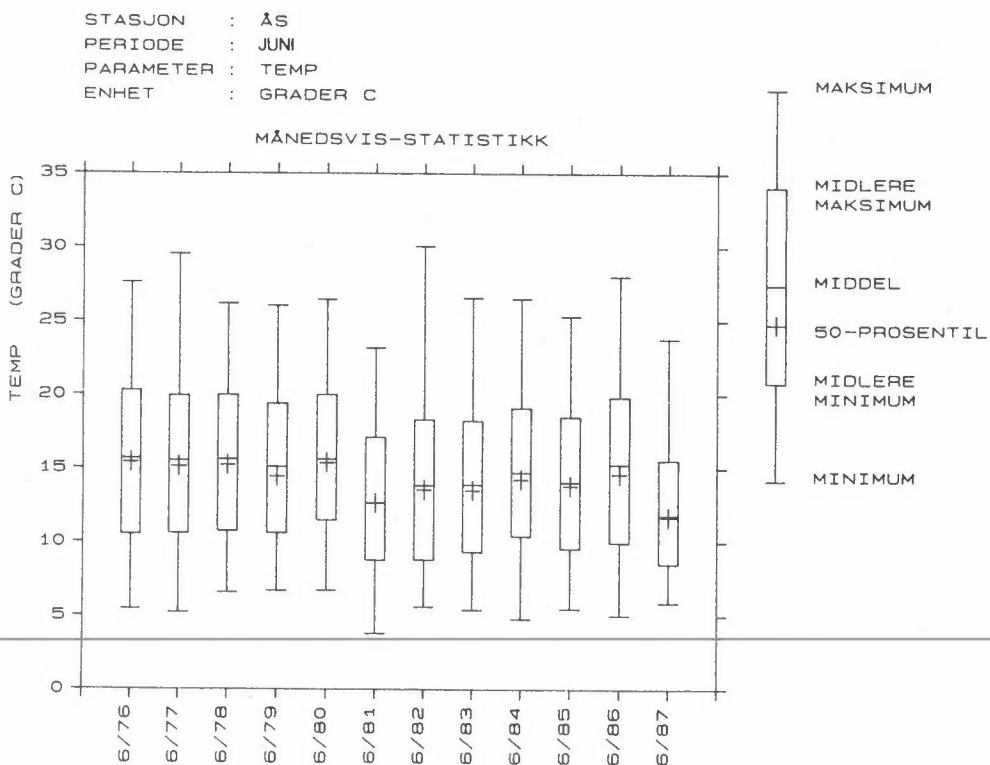
Figur D3: Temperatur, middel- og ekstremverdier mars.



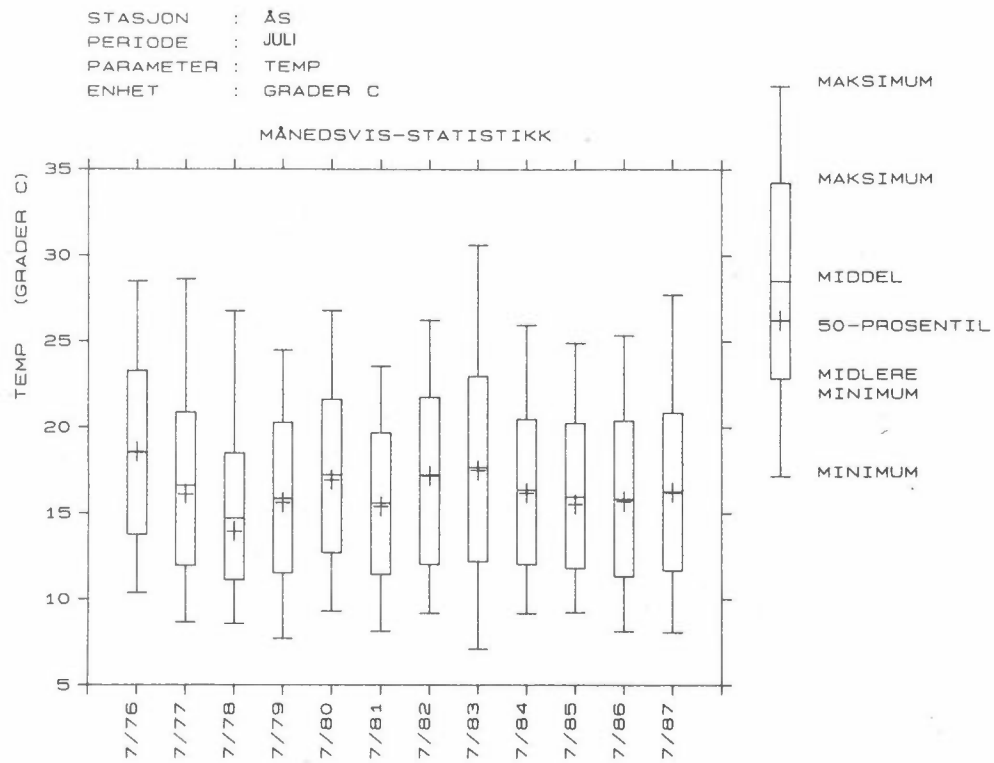
Figur D4: Temperatur, middel- og ekstremverdier april.



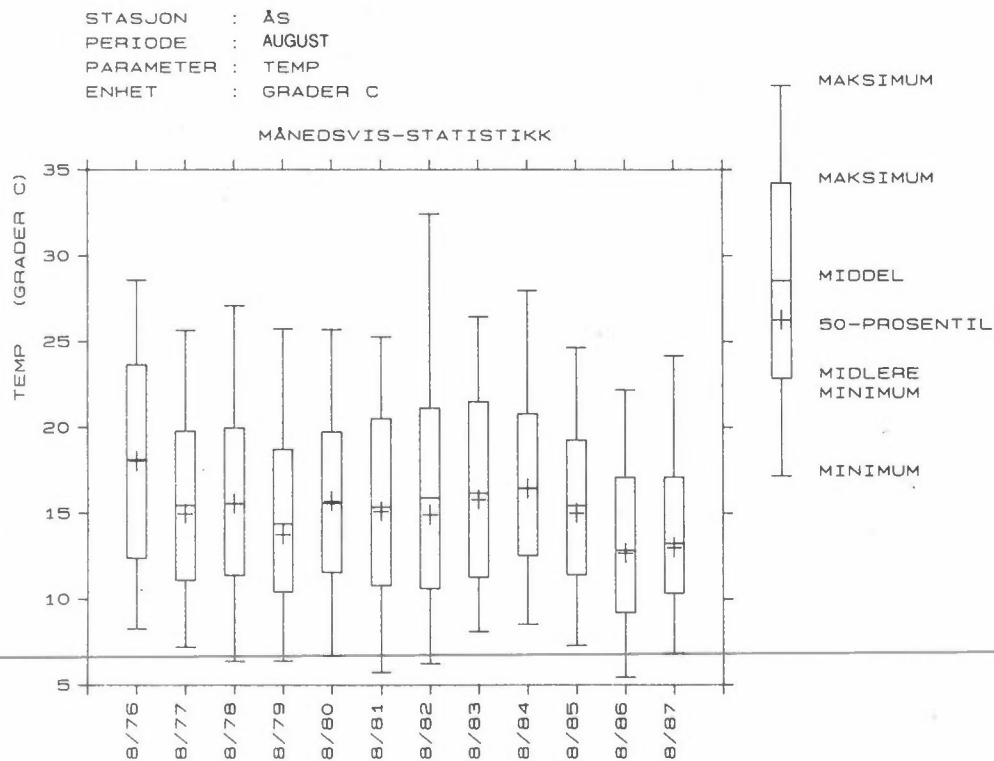
Figur D5: Temperatur, middel- og ekstremverdier mai.



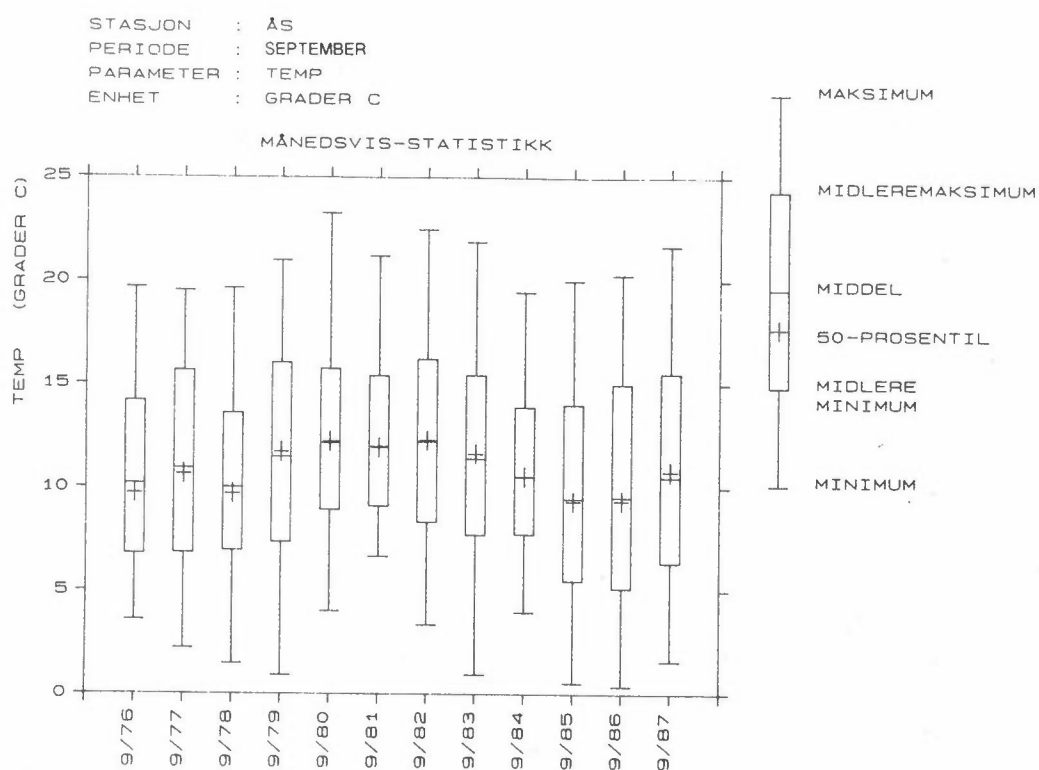
Figur D6: Temperatur, middel- og ekstremverdier juni.



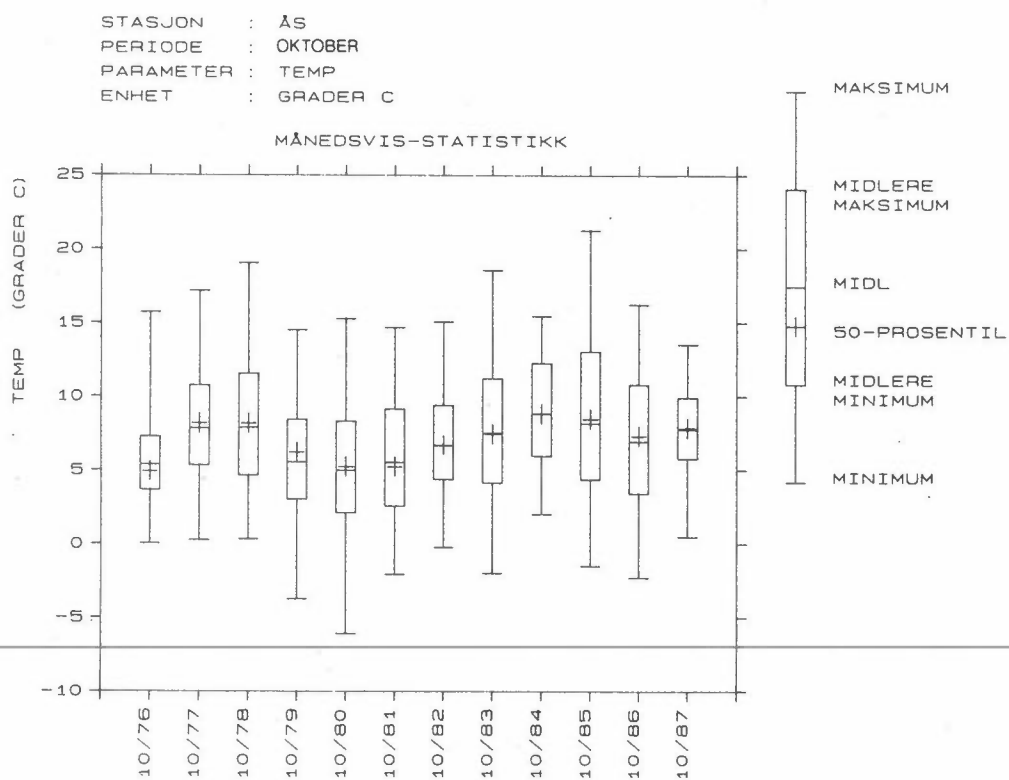
Figur D7: Temperatur, middel- og ekstremverdier juli.



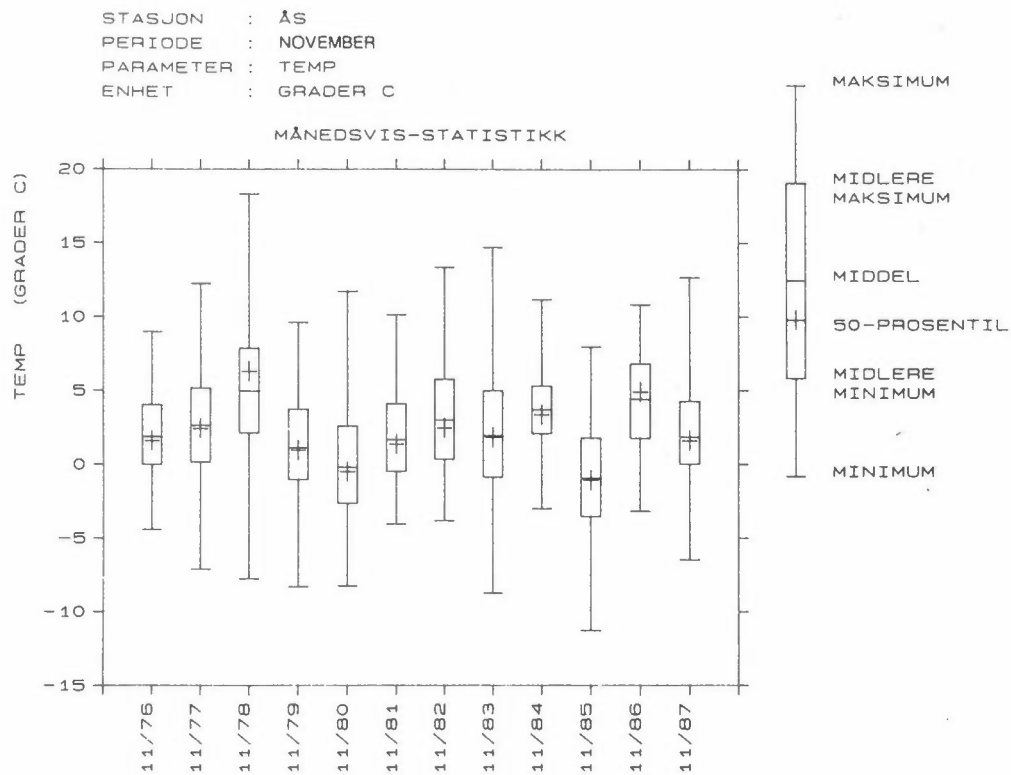
Figur D8: Temperatur, middel- og ekstremverdier august.



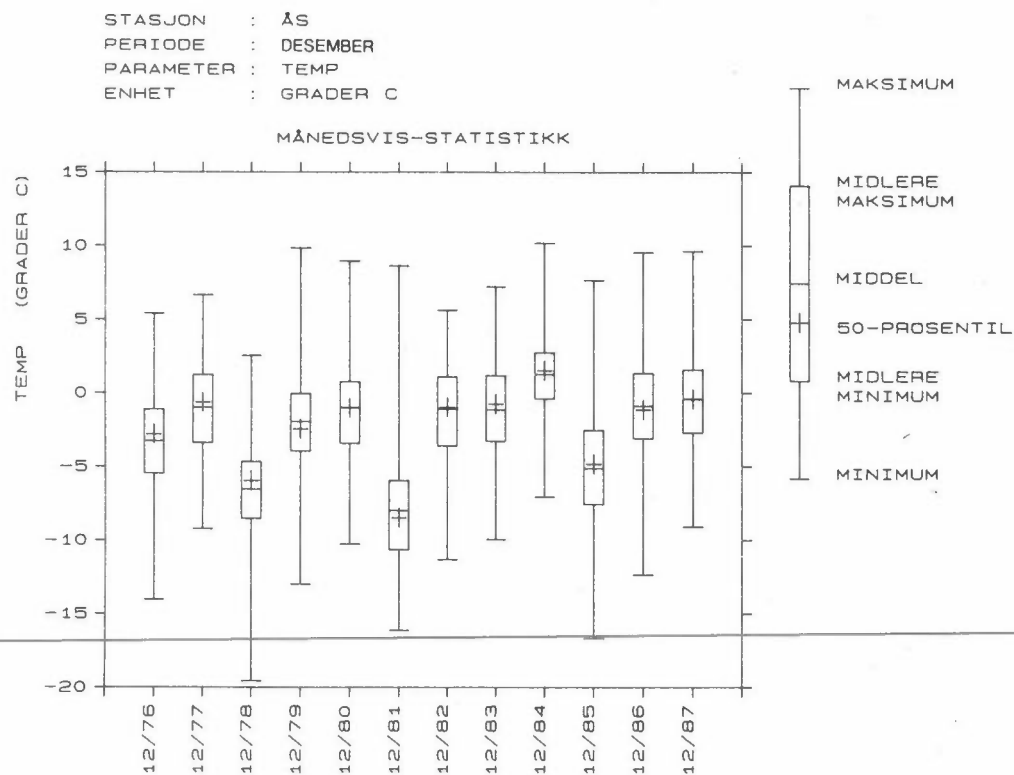
Figur D9: Temperatur, middel- og ekstremverdier september.



Figur D10: Temperatur, middel- og ekstremverdier oktober.

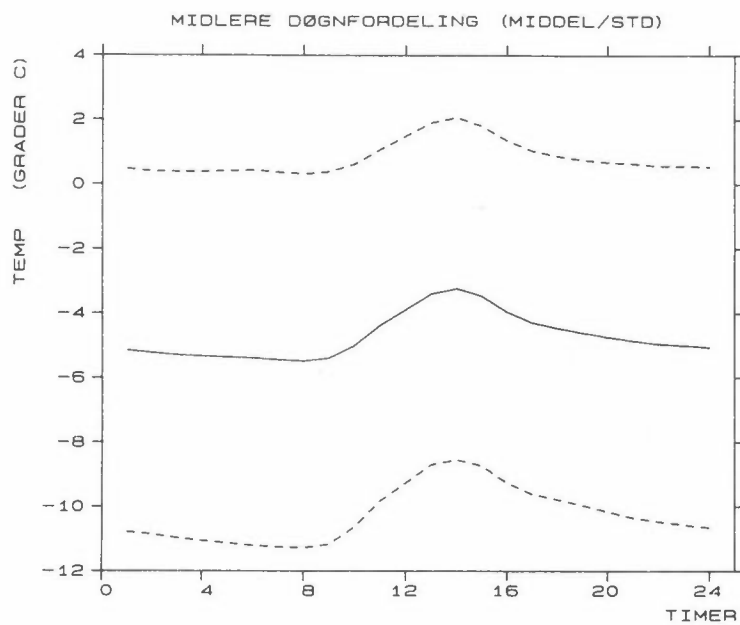


Figur D11: Temperatur, middel- og ekstremverdier november.



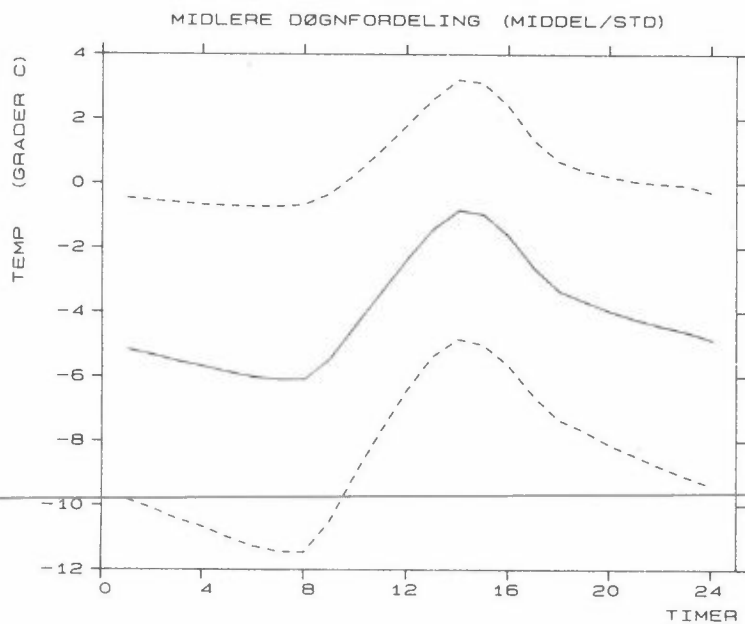
Figur D12: Temperatur, middel- og ekstremverdier desember.

STASJON : ÅS, TELEMARK
 PERIODE : JANUAR
 PARAMETER : TEMP
 ENHET : GRADER C



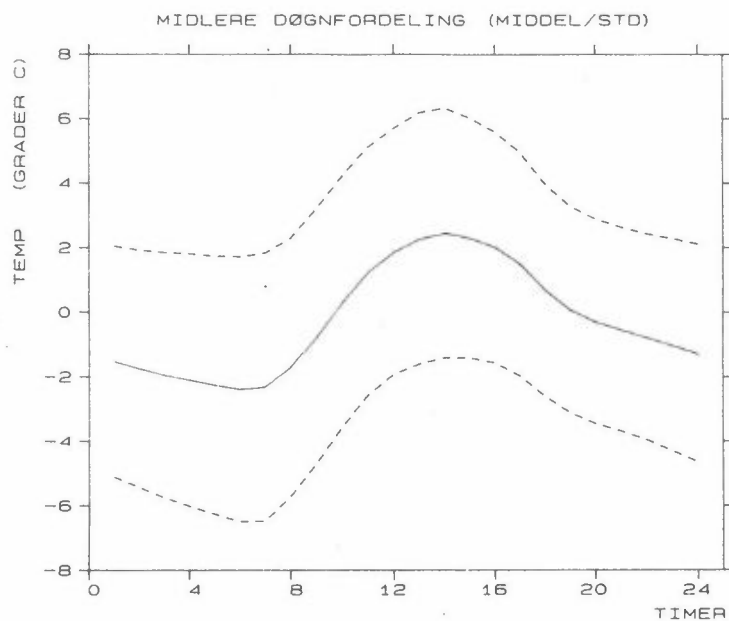
Figur D13: Temperatur over døgnet og standardavvik, januar.

STASJON : ÅS, TELEMARK
 PERIODE : FEBRUAR
 PARAMETER : TEMP
 ENHET : GRADER C



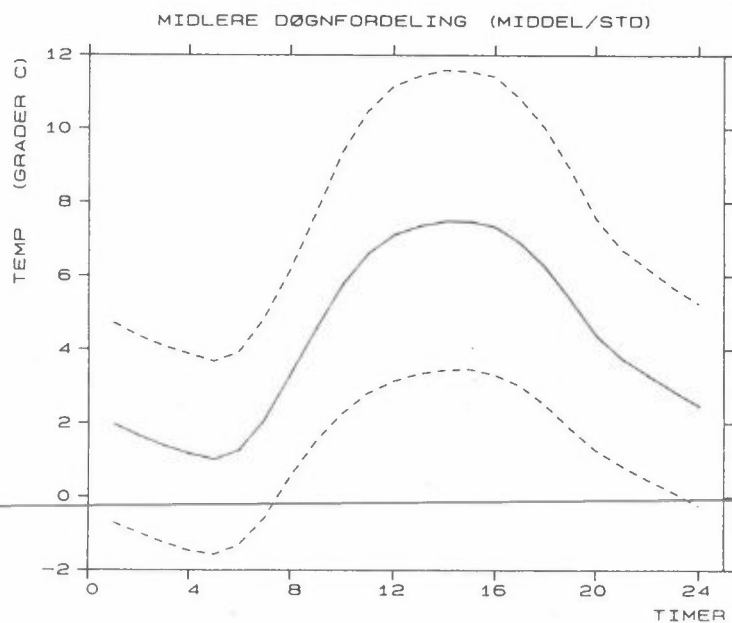
Figur D14: Temperatur over døgnet og standardavvik, februar.

STASJON : ÅS, TELEMARK
 PERIODE : MARS
 PARAMETER : TEMP
 ENHET : GRADER C



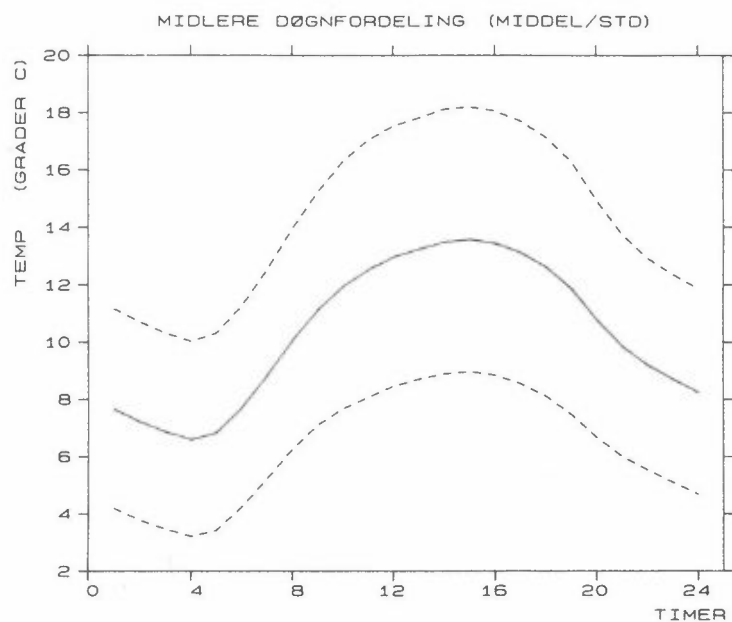
Figur D15: Temperatur over døgnet og standardavvik, mars.

STASJON : ÅS, TELEMARK
 PERIODE : APRIL
 PARAMETER : TEMP
 ENHET : GRADER C



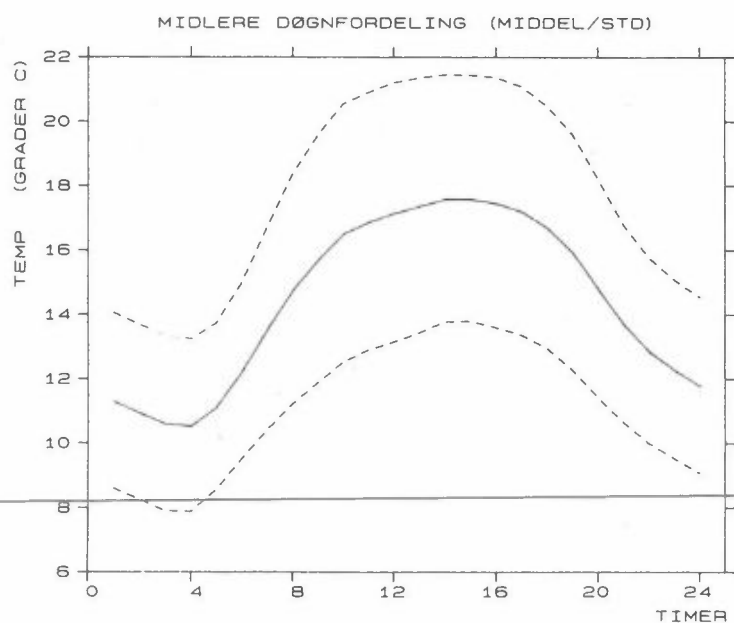
Figur D16: Temperatur over døgnet og standardavvik, april.

STASJON : ÅS, TELEMARK
PERIODE : MAI
PARAMETER : TEMP
ENHET :



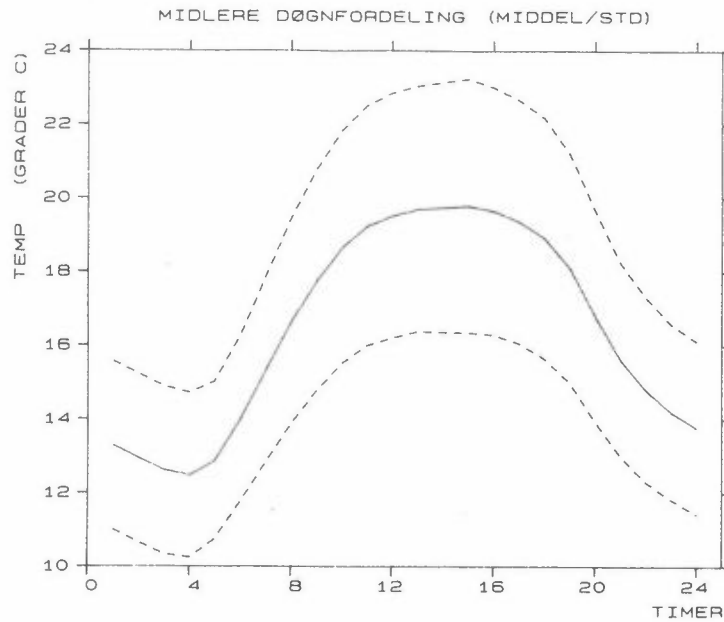
Figur D17: Temperatur over døgnet og standardavvik, mai.

STASJON : ÅS
PERIODE : JUNI
PARAMETER : TEMP
ENHET : GRADER C



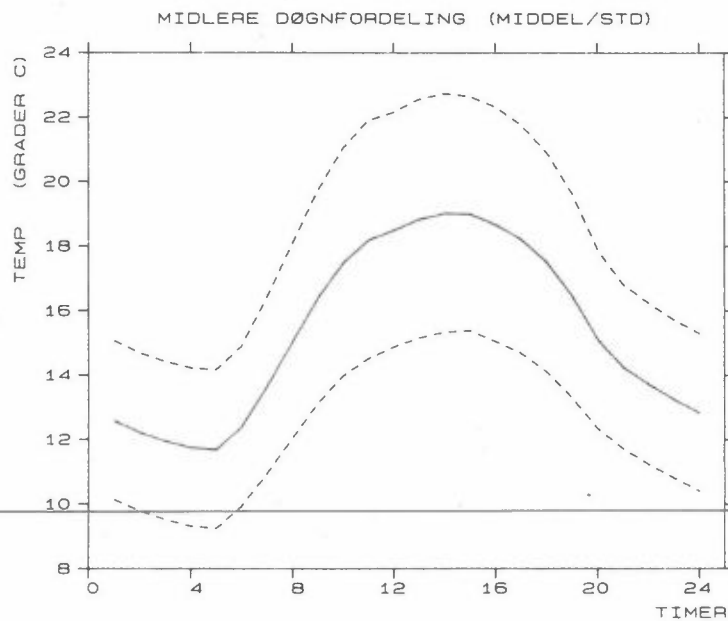
Figur D18: Temperatur over døgnet og standardavvik, juni.

STASJON : ÅS
 PERIODE : JULI
 PARAMETER : TEMP
 ENHET : GRADER C

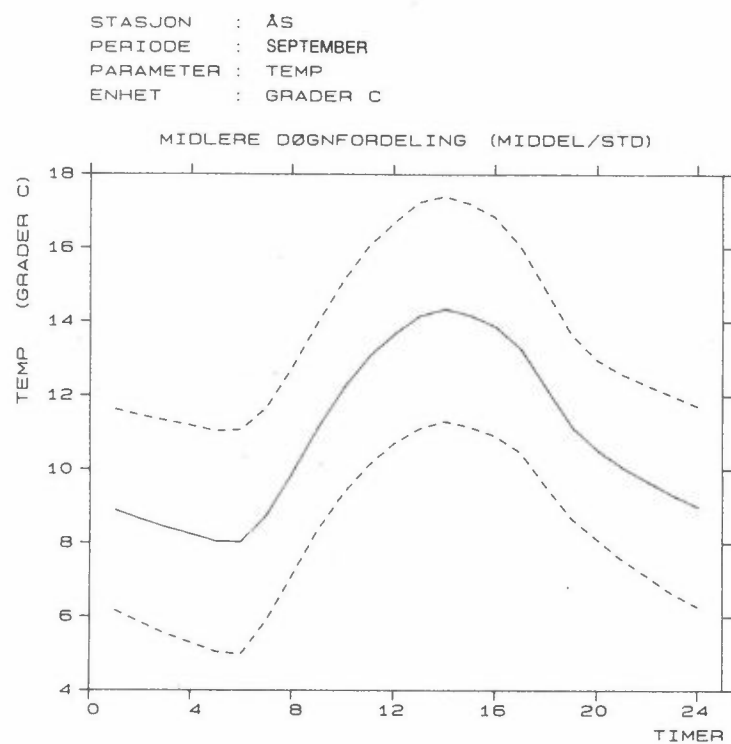


Figur D19: Temperatur over døgnet og standardavvik, juli.

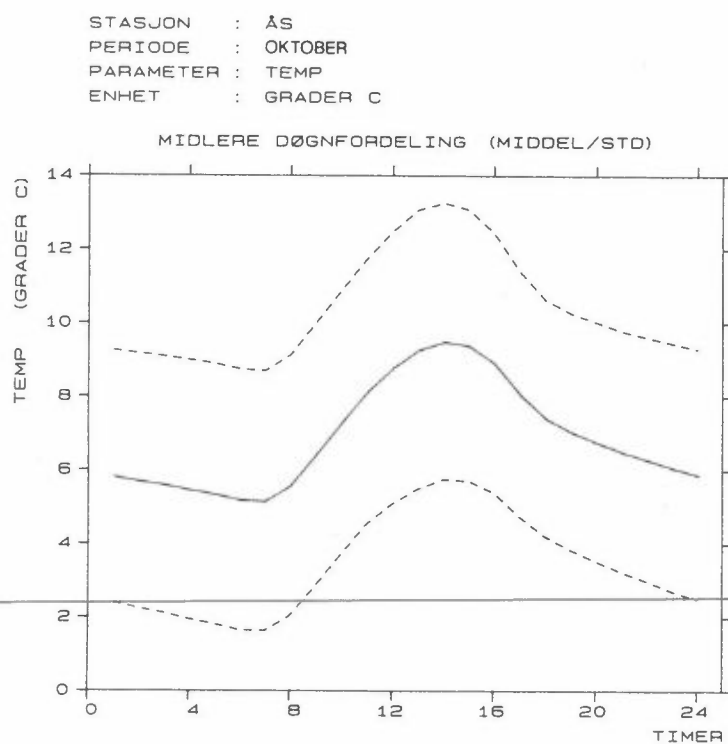
STASJON : ÅS
 PERIODE : AUGUST
 PARAMETER : TEMP
 ENHET : GRADER C



Figur D20: Temperatur over døgnet og standardavvik, august.

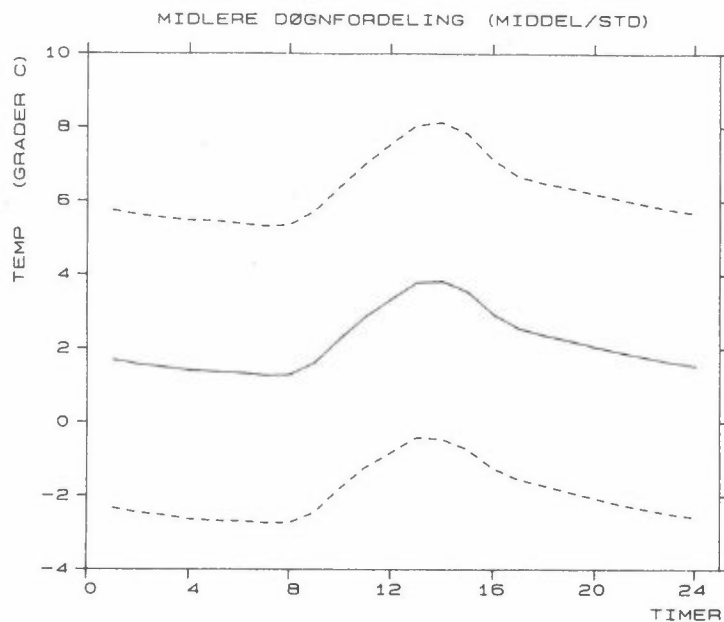


Figur D21: Temperatur over døgnet og standardavvik, september.



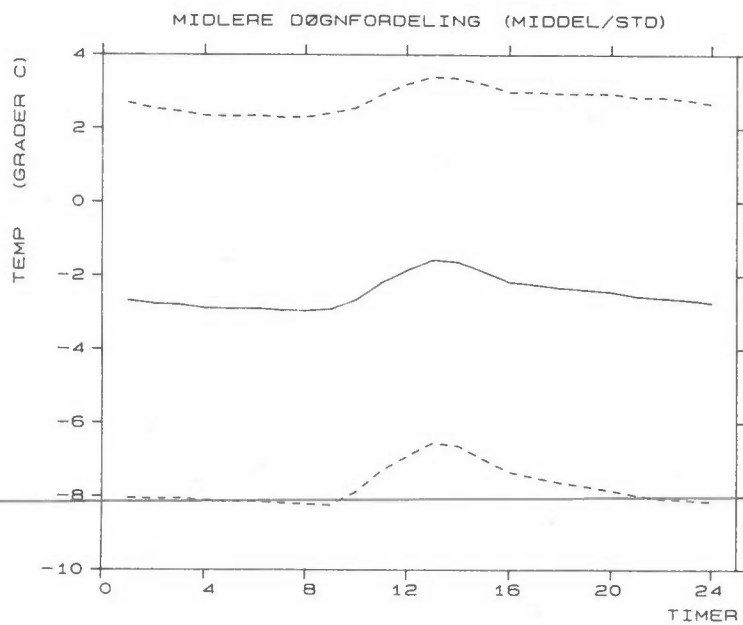
Figur D22: Temperatur over døgnet og standardavvik, oktober.

STASJON : ÅS
PERIODE : NOVEMBER
PARAMETER : TEMP
ENHET : GRADER C



Figur D23: Temperatur over døgnet og standardavvik, november.

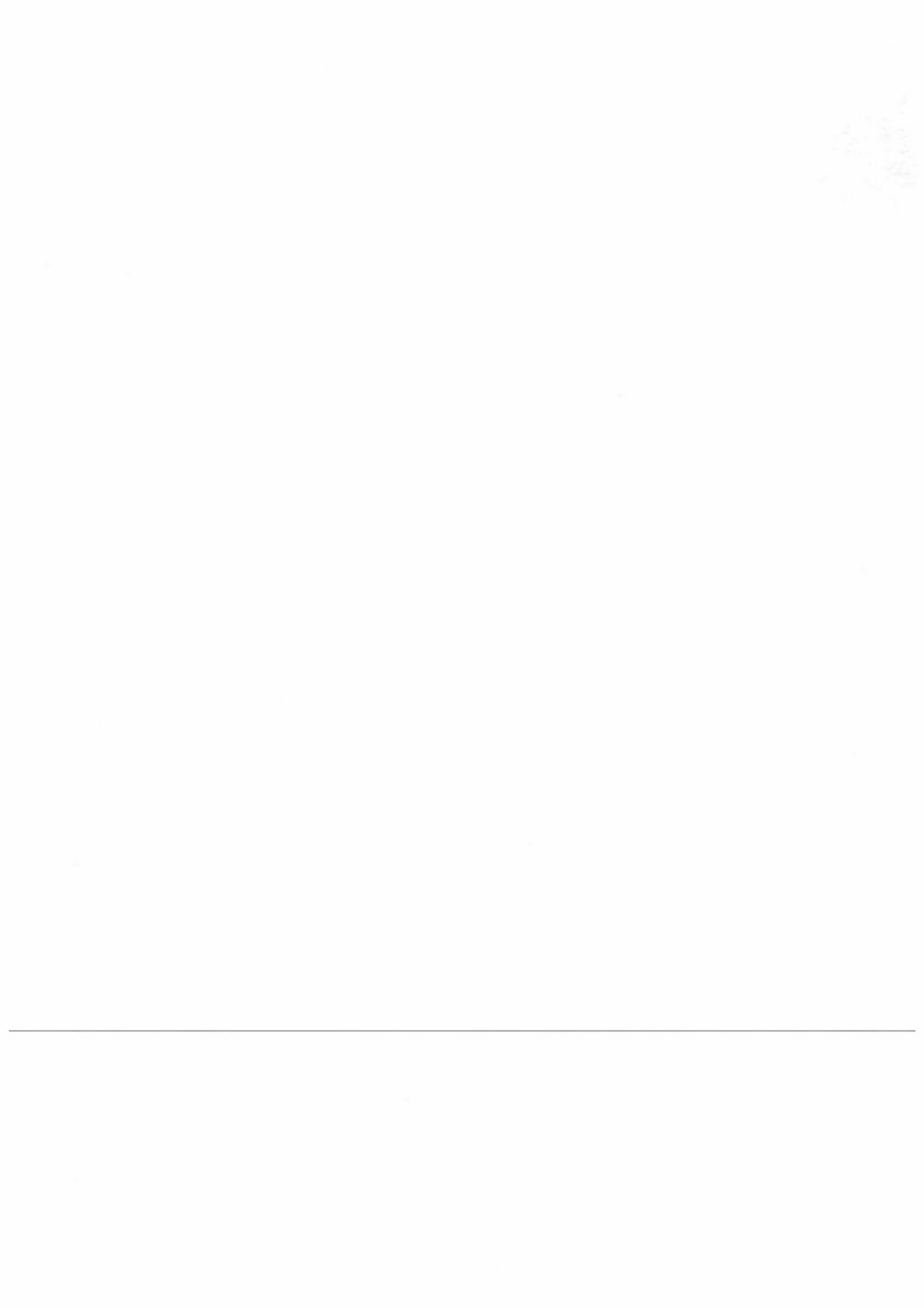
STASJON : ÅS
PERIODE : DESEMBER
PARAMETER : TEMP
ENHET : GRADER C



Figur D24: Temperatur over døgnet og standardavvik, desember.

VEDLEGG E

Relativ fuktighet fra Ås
1976-1987



Tabell E1: Relativ fuktighet fra Ås, januar 76-januar 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : JANUAR
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
JAN 1976	31	.76	1.00	* 5	02	.40	*13	15	.92	.60
JAN 1978	25	.86	.97	* 5	16	.39	12	17	.94	.76
JAN 1979	31	.79	.96	* 7	05	.40	31	16	.86	.72
JAN 1980	27	.84	.97	19	14	.51	14	17	.91	.77
JAN 1981	29	.70	.98	21	23	.06	24	16	.86	.49
JAN 1982	31	.77	.96	15	16	.36	11	14	.84	.69
JAN 1983	31	.81	1.00	* 1	01	.41	19	21	.95	.65
JAN 1984	26	.80	.98	30	20	.38	18	16	.90	.68
JAN 1985	31	.65	.88	*31	10	.33	3	14	.72	.58
JAN 1986	31	.75	1.00	23	03	.48	25	14	.84	.67
JAN 1987	31	.65	.95	24	22	.38	17	09	.72	.59

Tabell E2: Relativ fuktighet fra Ås, februar 76-februar 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : FEBRUAR
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
FEB 1976	29	.84	.98	* 4	22	.39	27	15	.93	.72
FEB 1978	26	.67	.90	28	22	.27	26	18	.71	.60
FEB 1979	28	.73	.95	27	19	.28	*16	16	.87	.55
FEB 1980	26	.87	.99	28	13	.42	29	13	.93	.73
FEB 1981	28	.76	1.00	*12	24	.32	8	15	.89	.62
FEB 1982	28	.79	.89	15	17	.19	19	13	.86	.65
FEB 1983	28	.80	1.00	* 5	05	.35	24	15	.94	.56
FEB 1984	29	.84	.97	6	15	.34	*29	15	.94	.72
FEB 1985	28	.69	.89	24	13	.24	14	16	.76	.59
FEB 1986	28	.70	.95	9	04	.38	18	24	.83	.56
FEB 1987	28	.76	.97	* 6	11	.36	7	05	.86	.67

Tabell E3: Relativ fuktighet fra Ås, mars 76-mars 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : MARS
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
MAR 1976	31	.69	.98	* 1	02	.26	22	16	.88	.49
MAR 1977	19	.72	1.00	*14	23	.14	20	14	.89	.47
MAR 1978	31	.85	.98	12	17	.33	11	15	.94	.72
MAR 1979	31	.79	.95	6	17	.35	18	16	.90	.65
MAR 1980	31	.73	.99	5	21	.19	17	15	.88	.57
MAR 1981	31	.77	1.00	* 4	23	.12	10	15	.93	.57
MAR 1982	22	.68	.92	29	19	.20	* 5	01	.81	.50
MAR 1983	31	.81	.99	1	22	.23	11	14	.93	.64
MAR 1984	31	.72	1.00	28	22	.25	8	17	.91	.52
MAR 1985	31	.83	.99	*25	07	.39	28	18	.91	.74
MAR 1986	31	.86	.98	* 8	24	.47	23	16	.94	.75
MAR 1987	31	.75	.96	27	23	.33	3	15	.85	.63

Tabell E4: Relativ fuktighet fra Ås, april 76-april 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : APRIL
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
APR 1976	29	.63	.97	* 4	08	.28	28	14	.83	.46
APR 1977	30	.72	1.00	* 1	09	.23	8	14	.90	.49
APR 1978	30	.73	.98	18	06	.32	3	16	.90	.54
APR 1979	30	.77	.96	13	15	.31	17	18	.91	.60
APR 1980	22	.67	.99	*17	05	.16	4	16	.90	.39
APR 1981	30	.60	.99	6	23	.05	19	17	.86	.34
APR 1982	30	.59	1.00	*19	01	.07	24	19	.81	.35
APR 1983	30	.82	.98	*13	24	.31	* 9	14	.96	.63
APR 1984	30	.72	.99	15	16	.18	30	17	.90	.55
APR 1985	30	.84	1.00	* 1	19	.46	10	21	.94	.73
APR 1986	30	.69	1.00	*28	17	.27	10	03	.83	.55
APR 1987	30	.77	.96	30	21	.44	5	16	.87	.65

Tabell E5: Relativ fuktighet fra Ås, mai 77-mai 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : MAI
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
MAI 1977	30	.66	1.00	* 1	01	.19	15	12	.90	.42
MAI 1978	31	.72	.99	14	01	.34	5	16	.91	.54
MAI 1979	31	.75	.96	25	05	.13	10	15	.90	.55
MAI 1980	16	.76	1.00	*24	24	.27	17	14	.88	.61
MAI 1981	31	.73	1.00	*22	24	.22	2	16	.95	.51
MAI 1982	31	.65	.95	15	18	.22	7	16	.84	.38
MAI 1983	29	.88	.98	* 1	01	.45	24	18	.98	.70
MAI 1984	31	.68	.99	* 3	23	.11	14	17	.90	.47
MAI 1985	31	.72	1.00	28	19	.31	22	14	.86	.57
MAI 1986	31	.80	1.00	* 7	22	.37	17	18	.95	.64
MAI 1987	31	.77	.99	*31	21	.45	26	14	.89	.64

Tabell E6: Relativ fuktighet fra Ås, juni 77-juni 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : JUNI
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
JUN 1977	30	.71	1.00	* 2	22	.25	4	15	.88	.55
JUN 1978	30	.77	.99	30	15	.37	18	10	.94	.59
JUN 1979	30	.75	.98	* 7	22	.24	2	18	.92	.57
JUN 1980	30	.82	1.00	* 1	03	.39	12	19	.99	.59
JUN 1981	30	.77	1.00	*14	20	.26	11	17	.97	.55
JUN 1982	30	.64	.97	27	05	.23	2	16	.90	.42
JUN 1983	30	.78	.98	* 2	01	.27	17	14	.96	.57
JUN 1984	29	.68	1.00	21	04	.13	7	20	.90	.46
JUN 1985	30	.84	1.00	* 4	19	.47	12	19	.97	.70
JUN 1986	30	.77	.97	18	15	.48	24	18	.89	.63
JUN 1987	30	.90	1.00	* 6	21	.64	11	11	.97	.79

Tabell E7: Relativ fuktighet fra Ås, juli 77-juli 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : JULI
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
JUL 1977	31	.78	1.00	* 6	21	.31	8	16	.95	.61
JUL 1978	31	.85	1.00	27	24	.41	14	17	.98	.69
JUL 1979	31	.75	.99	* 7	23	.33	3	18	.93	.57
JUL 1980	31	.75	.97	* 4	02	.26	9	16	.94	.53
JUL 1981	31	.79	1.00	* 6	01	.30	4	18	.97	.57
JUL 1982	31	.66	.98	12	03	.22	21	15	.90	.43
JUL 1983	31	.74	.98	* 1	01	.21	28	15	.95	.52
JUL 1984	27	.72	.92	*12	15	.28	18	16	.87	.54
JUL 1985	31	.77	.97	31	20	.22	13	17	.90	.59
JUL 1986	31	.77	1.00	2	22	.41	12	15	.89	.63
JUL 1987	31	.83	.97	* 3	22	.54	8	19	.96	.70

Tabell E8: Relativ fuktighet fra Ås, august 77-august 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : AUGUST
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
AUG 1977	31	.88	1.00	* 1	01	.36	* 6	14	1.00	.68
AUG 1978	31	.81	1.00	16	02	.50	28	14	.95	.65
AUG 1979	30	.80	.99	8	02	.36	28	14	.95	.61
AUG 1980	31	.81	1.00	* 1	09	.42	*11	14	.97	.60
AUG 1981	31	.73	1.00	4	21	.26	26	17	.92	.51
AUG 1982	31	.68	.96	7	23	.13	9	16	.91	.41
AUG 1983	31	.80	.98	* 1	01	.30	11	12	.97	.56
AUG 1984	31	.69	.91	1	10	.27	10	15	.84	.53
AUG 1985	29	.81	1.00	*29	14	.41	23	15	.92	.67
AUG 1986	31	.81	1.00	27	08	.52	25	15	.90	.68
AUG 1987	31	.89	.98	* 1	01	.56	28	16	.96	.78

Tabell E9: Relativ fuktighet fra Ås, september 77-september 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : SEPTEMBER
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
SEP 1977	30	.87	1.00	* 1	01	.39	13	13	.99	.65
SEP 1978	30	.83	1.00	9	06	.38	21	15	.96	.68
SEP 1979	30	.71	.97	20	18	.22	11	14	.90	.49
SEP 1980	28	.86	1.00	* 2	18	.37	9	15	.99	.68
SEP 1981	30	.86	1.00	8	24	.31	* 6	14	.98	.68
SEP 1982	30	.75	.97	18	04	.23	4	16	.93	.54
SEP 1983	30	.83	.98	* 1	01	.28	28	16	.96	.63
SEP 1984	28	.82	.98	21	22	.42	4	17	.92	.69
SEP 1985	30	.74	.98	*19	13	.31	25	16	.87	.57
SEP 1986	30	.73	.95	20	18	.41	26	15	.87	.58
SEP 1987	30	.86	.98	* 2	01	.49	28	16	.96	.73

Tabell E10: Relativ fuktighet fra Ås, oktober 77-oktober 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : OKTOBER
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
OKT 1977	31	.96	1.00	* 1	04	.55	11	16	1.00	.87
OKT 1978	31	.82	1.00	3	16	.38	21	13	.92	.67
OKT 1979	31	.83	.97	8	23	.28	21	15	.93	.69
OKT 1980	31	.79	1.00	* 4	10	.31	22	17	.95	.60
OKT 1981	31	.84	.98	* 1	01	.26	17	15	.96	.65
OKT 1982	31	.84	.96	* 2	06	.38	24	15	.93	.68
OKT 1983	31	.76	1.00	*11	01	.26	21	15	.91	.58
OKT 1984	31	.79	.97	* 2	18	.42	27	14	.91	.65
OKT 1985	31	.81	.99	*23	18	.29	12	15	.92	.66
OKT 1986	31	.83	.99	*10	15	.44	3	14	.91	.71
OKT 1987	26	.91	.98	20	12	.62	9	14	.95	.83

Tabell E11: Relativ fuktighet fra Ås, november 77-november 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : NOVEMBER
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

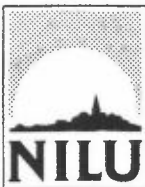
MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
NOV 1977	20	.93	1.00	* 1	01	.26	19	18	.99	.79
NOV 1978	30	.77	.98	5	02	.43	1	14	.91	.59
NOV 1979	30	.86	.98	22	22	.43	27	13	.94	.72
NOV 1980	30	.78	.99	*22	08	.28	9	15	.90	.63
NOV 1981	30	.77	.97	10	23	.25	5	17	.89	.61
NOV 1982	30	.83	.94	* 1	16	.23	4	17	.92	.68
NOV 1983	30	.78	1.00	25	22	.27	20	14	.91	.62
NOV 1984	30	.79	.94	* 2	14	.49	5	15	.84	.72
NOV 1985	30	.70	1.00	* 9	09	.42	2	15	.81	.60
NOV 1986	30	.82	.97	* 8	08	.48	2	15	.90	.72
NOV 1987	29	.89	.98	16	18	.62	10	13	.94	.83

Tabell E12: Relativ fuktighet fra Ås, desember 77-desember 87.

STASJON : ÅS
 PERIODE : DESEMBER
 PARAMETER: RELATIV FUKTIGHET
 ENHET : PROSENT
 * : FØRSTE AV FLERE OBSERVASJONER AV MAKS/MIN

MIDDEL-, MAKSIMUM- OG MINIMUMVERDIER

MÅNED	NOBS	RHMIDL	MAKS			MIN			MIDLERE	
			RH	DAG	KL	RH	DAG	KL	RHMAKS	RHMIN
DES 1977	0	.00	.00	0	00	.00	0	00	.00	.00
DES 1978	31	.80	.94	19	08	.57	31	24	.85	.75
DES 1979	31	.86	.99	*24	05	.55	7	12	.93	.77
DES 1980	26	.78	.99	23	17	.32	2	24	.87	.67
DES 1981	28	.79	.95	18	12	.27	4	24	.85	.72
DES 1982	31	.88	1.00	*24	09	.46	16	18	.97	.76
DES 1983	18	.80	.99	9	04	.42	6	20	.89	.71
DES 1984	31	.81	.97	6	01	.53	* 9	13	.88	.75
DES 1985	31	.73	1.00	*30	13	.36	26	02	.82	.64
DES 1986	31	.74	.97	5	15	.32	22	05	.81	.66
DES 1987	30	.86	1.00	31	23	.42	6	19	.93	.78



NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING (NILU)
NORWEGIAN INSTITUTE FOR AIR RESEARCH
POSTBOKS 64, N-2001 LILLESTRØM

RAPPORTTYPE OPPDRAGSRAPPORT	RAPPORTNR. OR 75/88	ISBN-82-7247-982-6	
DATO NOVEMBER 1988	ANSV. SIGN. <i>J. Schjordeggen</i>	ANT. SIDER 82	PRIS NOK 135,-
TITTEL Meteorologiske data fra Ås, nedre Telemark. 1976-1987		PROSJEKTLEDER B. Sivertsen	
		NILU PROSJEKT NR. 0-1286	
FORFATTER(E) I. Haugsbakk og B. Sivertsen		TILGJENGELIGHET A	
		OPPDRAGSGIVERS REF.	
OPPDRAGSGIVER (NAVN OG ADRESSE) Norsk Hydro 3900 Porsgrunn			
3 STIKKORD (å maks. 20 anslag) Meteorologiske data Statistisk bearb.			
REFERAT (maks. 300 anslag, 7 linjer) Meteorologiske data fra Ås, nedre Telemark i perioden 1976-87 er bearbeidet statistisk. Rapporten omhandler vindforhold (med retning, styrke og persi- stens), termisk stabilitet (basert på temperaturforskjellen mellom 25 og 10 meters høyde), temperatur og relativ fuktighet 3 m o.b.			

TITLE Meteorological data from Ås, nedre Telemark region, 1976-87.
ABSTRACT (max. 300 characters, 7 lines) Meteorological data from Aas in the nedre Telemark region, during the period 1976-87 are statistically evaluated. The report deals with wind (direction, speed and persistence), termic stability (based upon the temperature difference between 25 and 10 metres), temperature and relative humidity 3 magl.

* Kategorier: Åpen - kan bestilles fra NILU A
 MÅ bestilles gjennom oppdragsgiver B
 Kan ikke utleveres C