DEN DAGLIGA OCH ÅRLIGA VARIATIONEN AV TEMPERATUR, FUKTIGHET OCH VINDHASTIGHET VID NÅGRA ORTER I SVERIGE

The daily and annual variation of temperature, humidity and wind velocity at some places in Sweden

av Bertil Eriksson

SMHI Rapporter

METEOROLOGI OCH KLIMATOLOGI
Nr RMK 8 (1977)

SVERIGES METEOROLOGISKA OCH HYDROLOGISKA INSTITUT

DEN DAGLIGA OCH ÅRLIGA VARIATIONEN AV TEMPERATUR, FUKTIGHET OCH VINDHASTIGHET VID NÅGRA ORTER I SVERIGE

The daily and annual variation of temperature, humidity and wind velocity at some places in Sweden

av Bertil Eriksson

SMHI Rapporter

METEOROLOGI OCH KLIMATOLOGI
Nr RMK 8 (1977)

SVERIGES METEOROLOGISKA OCH HYDROLOGISKA INSTITUT

Norrköping 1977

SMHI, RMK 8 (1977)

DEN DAGLIGA OCH ÅRLIGA VARIATIONEN AV TEMPERATUR, FUKTIGHET OCH VINDHASTIGHET VID NÅGRA ORTER I SVERIGE.

Sammanfattning

Timvisa observationer från flygplatser har utnyttjats för att beräkna medelvärden av de viktigaste klimatologiska variablerna. För de variabler som visar en markerad daglig och årlig variation har isopletdiagram analyserats för temperatur, fuktighet och vindhastighet. Resultat redovisas för 11 platser. Bearbetningsperioden omfattar i allmänhet åren 1955-1975. I textdelen ges kortfattade kommentarer till de olika diagrammen. Försök görs att påpeka likheter resp olikheter mellan de olika orterna.

Summary

Hourly observations from aerodroms have been used to calculate hourly means of the most important climatological variables. For those varibles showing a marked daily and annual variation isopleth diagrams have been analysed for air temperature, humidity and wind velocity. The results are given for 11 places. The period used is in general the years 1955-1975. In the text short comments are given to the different diagrams. Some differences and similarities between stations have been pointed out.

Innehållsförteckning

		Sid
1.	Inledning	2
2.	Kommentarer till temperaturdiagrammen	2
3.	Kommentarer till fuktighetsdiagrammen	4
4.	Kommentarer till vinddiagrammen	9
5.	Referenslista	32

Figurförteckning

Stationskarta			3
1, 2, 3			12
	$\overline{T}$,	$\overline{T}-\overline{T}_D$,	$\overline{ff}$
4, 25, 26 Kiruna	13	23	24
5, 24, 27 Östersund-Frösön	13	23	24
6, 23, 28 Söderhamn	14	22	25
7, 22, 29 Karlstad	14	22	25
8, 21, 30 Stockholm-Bromma	15	21	26
9, 20, 31 Norrköping-Sörby	15	21	26
10, 19, 32 Torslanda	16	20	27
11, 18, 33 Jönköpings fpl	16	20	27
12, 17, 34 Visby fpl	17	19	28
13, 16, 36 Kalmar	17	19	28
14, 15, 36 Malmö-Bulltofta	18	18	29

Tabellförteckning

Tab 1	Relativ fuktighet (%) som funktion av temperatur och daggpunktsdepression	5
Tab 2	Högsta och lägsta daggpunktsdepression, tidpunkt för dessa extremer samt motsvarande relativ fuktighet	6
Tab 3	Månadsmedelvärden av fuktighet och temperatur	7-8
Tab 4	Högsta och lägsta medelvindhastighet samt tidpunkter för extremerna	10
Tab 5	Tidpunkt för högsta temperatur, lägsta fuktighet och högsta vindhastighet i Norrköping under olika månader	10
Tab 6	Medelvindhastigheter (knop) för månader och året	11
Tab 7	Medelvärden av vindhastigheten vid dygnets olika timmar och årets månader i Halmstad	29
Tab 8	Medeltemperaturer vid dygnets olika timmar och årets månader i Halmstad	30
Tab 9	Medellufttryck (havsytans nivå) vid dygnets olika timmar och årets månader i Halmstad	30
Tab 10	Medelvärden av daggpunkten vid dygnets olika timmar och årets månader i Halmstad	31
Tab 11	Medelvärden av samlad molnmängd vid dygnets olika timmar och årets månader i Halmstad	31

DEN DAGLIGA OCH ÅRLIGA VARIATIONEN AV TEMPERATUR, FUKTIGHET OCH VINDHASTIGHET VID NÅGRA ORTER I SVERIGE.

1. Inledning

För ett antal flygplatser, civila och militära, finns väderobservationer för varje timme under dygnet lagrade på magnetband. Dessa data finns för drygt 20 platser från år 1955. För dessa stationer har en datorbearbetning utförts på så sätt att medelvärden beräknats för varje timme och varje månad för ett antal av de parametrar, som ingår i en synoptisk observation. För 11 av dessa stationer redovisas resultat av dessa bearbetningar avseende temperatur, fuktighet och vindhastighet i form av isopletdiagram.

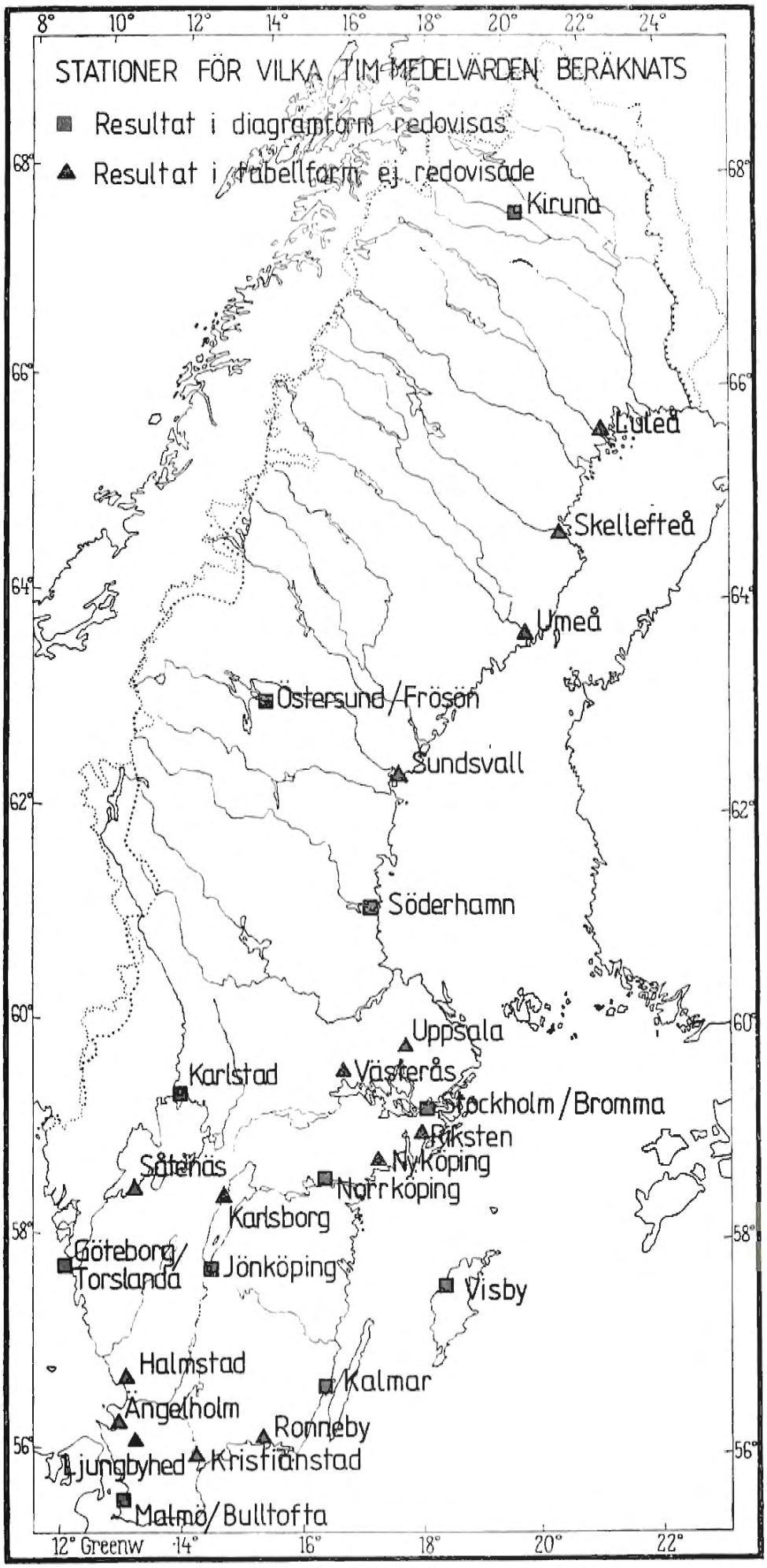
För följande stationer har diagram ritats:
Kiruna, Östersund-Frösön, Söderhamn, Karlstad, Stockholm-Bromma, Norrköping-Sörby, Torslanda, Jönköping fpl, Visby fpl, Kalmar och Malmö-Bulltofta. Se karta sid 3.

Vid bearbetningen har samtliga värden under en och samma månad adderats för varje klockslag och medelvärden beräknats. Det betyder att varje medeltal baserats på drygt 600 värden, vilka dock inte är av varandra oberoende. En mera detaljerad analys hade kunnat göras, om man i stället beräknat medelvärden för exv 1-10, 11-20 och 21-sista i varje månad.

Medelvärdena av temperatur, daggpunktsdeficit och vindhastighet plottades i diagram med månad som abskissa och klockslag som ordinata, och medelvärdena ansågs gälla vid månadens mitt. I allmänhet lades i diagrammen in tiderna för solens upp- och nedgång och för ett par stationer även solens meridianpassage. Diagrammen har analyserats för jämna gradtal beträffande temperaturen, för varje grad beträffande daggpunktsdeficitet och för varje knoptal då det gäller medelvindhastigheten.

2. Kommentarer till temperaturdiagrammen

De värden på högsta och lägsta medeltemperaturer, som kan utläsas ur diagrammen, får inte förväxlas med medelvärden av maximi- och minimitemperaturer. Extremtemperaturerna inträffar vid varierande tidpunkter under dygnet och året och medelvärden av maximitemperaturer är högre och av minimitemperaturer lägre än de värden som anges i maximi- resp minimipunkterna i diagrammen.



SMHA 3002
1959 1. 000.

Tidpunkten för dygnets högsta temperatur inträffar vid 14-tiden under vintern. Under sommaren når temperaturen i genomsnitt sitt högsta värde 1/2 - 2 timmar senare. Förhållandena är något olika vid kust- och inlandsstationer. Vid Torslanda uppnås dygnsmaximum under juni-juli redan vid 14.30-tiden, vilket främst beror på sjöbriseffekter medan på Frösön under sommaren temperaturmaximum nås först framåt 16-tiden. Se fig 1, sid 12.

Dygnets lägsta temperatur inträffar under vintern i regel något före soluppgången. Se exv Jönköping. Den dagliga variationen är visserligen liten och medelvärdena är ganska lika flera timmar i följd. I Kiruna erhölls ett minimum vid 3-tiden under jan-febr. Under sommaren uppnås de lägsta värdena omkring eller efter soluppgången. Vid några stationer, t ex Jönköping, Torslanda, Bromma och Östersund är i medeltal temperaturen som lägst 1/2 - 1 timme efter solens uppgång. I Kiruna, då solen befinner sig ovan horisonten hela dygnet, är det kallast omkring kl 2.

I tabell 3 ges en sammanställning av månadsmedeltemperaturen, och för att kunna bedöma i vad mån perioden 1955-75 avvek från normalperioden 1931-60 ges även medelvärdena för denna period.

3. Kommentarer till fuktighetsdiagrammen

Som mått på luftens fuktighet används här medelvärdet av daggpunktsdepressionen. Det hade ur vissa synpunkter varit att föredra att välja ångtrycket, men i så fall hade omräkning från daggpunkt och temperatur (angivna i hela °C) måst göras. Relativa fuktigheten vore ett mindre lämpligt alternativ, p g a att medelvärdet kan definieras på olika sätt. (Se "Climatological Normals (CLINO) for climat and climat ship stations for the period 1931-1960" WMO No 117.TP.52). Daggpunktsdeficiten går inte att direkt översätta till relativ fuktighet, eftersom relativa fuktigheten för ett och samma deficit varierar med temperaturen. I tabellen på följande sida anges relativa fuktigheten som funktion av temperatur och daggpunktsdepression.

Tabell 1 Relativ fuktighet (%) som funktion av temperatur och daggpunktsdepression. Använd formel:

$$\log U = 2 - 2948.9643 \frac{T-T_D}{T \cdot T_D} - 5.028 \log \left(\frac{T_D}{T}\right)$$

luft-	Daggpunktsdepression °C ($T-T_D$)									
temp °C	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
-20	92	84	77	70	64	59	54	49	45	41
-15	92	85	78	71	66	60	55	50	46	42
-10	92	85	78	72	67	61	57	52	48	44
- 5	93	86	79	73	68	63	58	53	49	45
0	93	86	80	74	69	64	59	55	51	47
5	93	87	81	75	70	65	60	56	52	48
10	93	87	82	76	71	66	62	57	53	50
15	94	88	82	77	72	67	63	58	55	51
20	94	88	83	78	73	68	64	60	56	52

Som framgår av tabellen begår man inte något stort fel,om man översätter medeldaggpunktsdepression till medelvärde av relativa fuktigheten för låga värden på depressionen. Vid en skillnad mellan temperatur och daggpunkt av 3° är skillnaden i relativ fuktighet endast 6%-enheten inom temperaturintervallet -20° till +20°. Detta bör jämföras med mätnoggrannheten vid bestämning av luftens relativa fuktighet, som för en enskild observation ligger omkring 5%. Felet hos ett medelvärde bör vara mindre såvida inte felen i fuktighetsbestämningarna under hela tidsperioden varit systematiska. Vid torr luft är skillnaden i relativ fuktighet vid ett och samma deficit vid olika temperaturer större (11%-enheter vid $T-T_D = 10°$),men så torr luft förekommer sällan vid temperaturer under 0°.

Ett allmänt intryck av isopletdiagrammen för medelvärdena av daggpunktsdepressionen för de redovisade orterna är, att mönstret är ganska likartat. Lägsta fuktigheten under året inträffar genomgående vid mitten av juni. Enligt tidigare publicerade data om luftfuktighetens dagliga och årliga variation (se t ex diagram för Uppsala i Liljequists lärobok i meteorologi) infaller minimum under senare halvan av maj månad. I tabell 2 ges en sammanställning av högsta och lägsta deficit, månad och klockslag samt en översättning till relativ fuktighet (gäller då ifrågavarande medeltemperatur råder).

Tabell 2 Högsta och lägsta daggpunktsdepression, tidpunkt för dessa extremer samt motsvarande relativ fuktighet.

Station	$(\bar{T}-\bar{T}_D)_{max}$	Mån,	kl	U%	$(\bar{T}-\bar{T}_D)_{min}$	Mån,	kl	U%
Kiruna	10.3	6	15	51	0.2	1	02	98
Östersund-Frösön	10.0	6	15	51	1.4	1, 2	05-07	85
Söderhamn	9.1	6	14	55	1.0	2	06-08	93
Karlstad	10.8	6	15-16	47	1.9	9	05-06	85
Stockholm-Bromma	11.2	6	14-15	48	1.6	10-11	05-06	91
Norrköping-Sörby	9.5	6	15	54	0.9	2	05	93
Torslanda	9.1	6	14-15	55	1.7	1	05	88
Jönköping fpl	11.5	6	15	47	1.2	9	5	92
Visby fpl	9.1	6	15	55	1.5	7-8	4	90
Kalmar	8.5	6	14	58	1.3	8-10	05-06	91
Malmö-Bulltofta	9.3	6	15	55	1.7	1-2	05-08	88

Vid jämförelser mellan stationer bör man ha i minnet de fel som kan förekomma vid fuktighetsmätningar. Vid de civila flygplatserna ersattes under början av 1960-talet Assmannpsykrometerbestämning av relativa fuktigheten med fjärregistrerande hårhygrometrar (typ stor Lambrecht). Vid vissa militära flygplatser under vissa perioder har konstaterats dålig överensstämmelse mellan psykrometerbestämning av relativa fuktigheten och av hårhygrometer registrerad fuktighet. Hårhygrometern ger i dessa fall lägre relativ fuktighet än Assmann, mindre dygnsvariation av ångtrycket och större dygnsvariation av daggpunktsdepressionen.

Som framgår av diagrammen inträffar lägsta relativa fuktigheten vid 14-tiden under vintern och i allmänhet en timma senare under sommaren. I Östersund tycks dock minimum infalla först vid 16-tiden under i stort sett hela sommarhalvåret.

De högsta relativa fuktigheterna (de lägsta fuktighetsdeficiten) infaller i närheten av soluppgången. För vissa stationer och månader är det mycket tydligt. I några fall kan det vara en förskjutning till något efter solens uppgång (Stockholm, Östersund). Förhållandena varierar något under året. I Kiruna finns extremvärden under januari vilka ligger långt från tiden för soluppgången.

Värdena i tab 2 över högsta relativa fuktigheten visar något större spridning mellan stationerna (13%) än vad fallet är beträffande högsta daggpunktsdepression (11%). Värdet 98% för

Kiruna förefaller vara för högt och är 5% högre än näst högsta värdet (Norrköping och Söderhamn).

Några väsentliga skillnader mellan stationerna ifråga om fuktighetens dagliga och årliga gång kan man knappast hävda att det förekommer, om man tar hänsyn till den tidigare påtalade osäkerheten vid fuktighetsbestämningar. I fig 2 (sid 12) görs en jämförelse mellan en kust- och inlandsstation avseende den genomsnittliga dagliga gången av daggpunktsdepressionen under juni, då den högsta dagliga amplituden förekommer. Eftersom dessa bägge stationer, Torslanda och Jönköping, mätt fuktigheten med samma typ av instrument torde man kunna hävda att skillnaden ifråga om amplitud är reell.

I tabell 3 ges en sammanfattning av medeldaggpunktsdepressionen månadsvis samt medeltemperatur och relativ fuktighet vid denna temperatur. För jämförelse ges medelvärden av temperaturen för perioden 1931-60.

Tabell 3 Månadsmedelvärden av fuktighet och temperatur.

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Kiruna												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	0.6	1.5	3.3	4.1	5.5	7.2	5.9	4.6	3.8	2.6	1.7	1.1
$\bar{T}_{57-75}$	-13.4	-12.6	-8.5	-3.5	2.9	10.0	12.3	10.3	5.0	-1.6	-7.7	-11.4
$\bar{T}_{31-60}$	-12.7	-12.9	-9.4	-3.9	2.3	9.0	12.8	10.5	5.0	-1.6	-7.0	-10.5
$\bar{U}$	95	83	77	73	67	61	67	73	76	82	88	91
Östersund-Frösön												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	1.6	2.1	3.4	4.6	6.4	7.1	5.7	4.9	3.7	2.8	2.1	2.0
$\bar{T}_{55-75}$	-7.8	-7.6	-3.5	1.1	6.8	11.9	13.5	12.6	8.4	3.6	-2.3	-5.5
$\bar{T}_{31-60}$	-7.9	-6.8	-3.5	1.5	7.0	11.4	14.5	13.0	8.4	3.0	-1.4	-4.5
$\bar{U}$	88	84	77	71	64	62	68	72	77	82	86	86
Söderhamn												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	1.6	1.7	3.1	3.9	5.1	6.3	5.1	3.9	3.1	2.6	1.7	1.7
$\bar{T}_{55-75}$	-5.3	-5.6	-1.9	2.3	7.7	13.8	15.8	14.5	10.5	5.6	-0.4	-3.6
$\bar{T}_{31-60}$	-5.4	-5.2	-2.2	2.9	8.1	13.1	16.2	15.0	10.4	5.0	0.6	-2.4
$\bar{U}$	85	84	80	75	71	66	72	77	82	83	88	88
Karlstad												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	2.3	3.0	4.4	6.0	7.1	7.6	6.4	5.7	4.5	3.5	2.7	2.6
$\bar{T}_{55-75}$	-3.9	-4.2	-0.5	4.5	10.5	15.6	17.1	16.1	12.0	7.2	1.8	-1.5
$\bar{T}_{31-60}$	-4.5	-4.4	-1.4	4.0	10.0	14.5	17.2	15.9	11.6	6.5	2.1	-1.1
$\bar{U}$	84	79	72	65	62	60	66	69	74	78	82	82

forts sid 8

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Stockholm-Bromma												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	1.9	2.1	3.7	5.1	6.5	7.4	6.3	5.3	4.1	2.8	2.0	1.8
$\bar{T}_{55-75}$	-3.3	-4.0	-0.9	4.0	9.9	15.4	17.2	16.2	12.0	7.2	2.1	-1.2
$\bar{T}_{31-60}$	-3.5	-3.8	-1.2	4.2	10.0	14.7	17.6	16.4	12.0	6.8	2.5	-0.4
$\bar{U}$	87	85	76	69	64	60	66	69	76	82	87	86
Norrköping-Sörby												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	1.4	1.6	2.6	4.0	5.4	6.2	5.1	4.4	3.4	2.2	1.5	1.5
$\bar{T}_{55-75}$	-3.2	-3.9	-0.8	4.3	10.2	15.4	17.0	16.0	11.9	7.2	2.0	-1.2
$\bar{T}_{31-60}$	-3.5	-3.7	-1.0	4.5	10.4	14.8	17.5	16.1	11.7	6.7	2.5	-0.2
$\bar{U}$	90	89	83	75	69	66	71	75	80	86	90	90
Torslanda												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	2.0	2.3	3.6	4.7	5.6	6.1	5.2	5.0	4.2	3.1	2.5	2.3
$\bar{T}_{55-75}$	-1.2	-1.9	1.0	5.2	10.7	15.1	16.6	16.3	13.1	8.8	4.1	1.0
$\bar{T}_{31-60}$	-1.4	-1.9	0.7	5.5	11.1	15.0	17.3	16.7	13.0	8.5	4.2	1.4
$\bar{U}$	86	84	77	72	68	66	71	72	76	81	84	85
Jönköping fpl [1]												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	1.7	2.2	3.5	4.9	6.3	7.2	5.9	5.3	3.8	2.7	1.7	1.8
$\bar{T}_{55-75}$	-3.4	-3.8	-1.1	3.6	9.3	14.2	15.3	14.5	10.6	6.3	1.3	-1.5
$\bar{T}_{31-60}$	-3.7	-3.8	-1.5	3.9	9.2	13.4	15.7	14.6	10.7	5.9	1.8	-0.9
$\bar{U}$	84	85	76	70	65	61	67	71	77	83	88	86
Visby fpl												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	2.0	2.2	2.9	3.8	4.9	5.6	4.8	4.1	3.5	2.6	2.2	2.1
$\bar{T}_{55-75}$	-1.0	-1.8	-0.1	3.8	9.1	14.4	16.7	16.1	12.5	8.3	3.9	1.0
$\bar{T}_{31-60}$	-1.2	-1.9	-0.4	4.0	9.0	13.7	17.0	16.4	12.7	7.8	3.9	1.3
$\bar{U}$	86	85	81	76	72	69	73	77	79	84	85	86
Kalmar												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	1.6	2.0	2.7	3.8	4.6	5.5	4.8	4.2	3.3	2.4	1.8	1.5
$\bar{T}_{55-75}$	-1.7	-2.0	0.3	4.5	9.6	14.8	16.7	16.0	12.4	8.1	3.4	0.1
$\bar{T}_{31-60}$	-1.6	-1.7	0.3	4.7	9.6	14.5	17.3	16.4	12.5	7.8	3.7	1.0
$\bar{U}$	89	86	82	76	73	69	73	77	78	84	88	90
Malmö-Bulltofta												
$\bar{T}-\bar{T}_D$	1.9	2.1	3.0	3.9	5.2	5.7	5.0	4.7	3.9	2.7	2.1	1.9
$\bar{T}_{55-72}$	-0.8	-1.1	1.3	5.7	10.8	15.4	16.9	16.4	13.4	9.5	5.0	1.2
$\bar{T}_{31-60}$	-0.5	-0.7	1.4	6.0	11.0	15.0	17.2	16.7	13.5	8.9	4.9	2.0
$\bar{U}$	87	85	80	76	71	69	72	73	77	83	86	87

1) Stationen flyttades 1961-11-01 till nya läget vid Axamo. Normalvärdet avser det nya läget.

4. Kommentarer till vindhastighetsdiagramen

Eftersom frekvensfördelningarna av vindhastigheten är starkt snedfördelade är medianvärdet ett bättre mått på centralvärde än det aritmetiska medelvärdet som redovisas i diagrammen. Aritmetiska medelvärdet ligger högre än medianvärdet.

Diagrammen visar ganska stora olikheter mellan olika stationer. Östersund är den station som mest markant avviker från de övriga. Både den dagliga och årliga variationen är liten och medeltalen varierar endast mellan 3 och 4 m/s. Anledningen till detta torde vara de speciella topografiska förhållandena runt stationen.

Vid flertalet stationer kan man konstatera två vindmaxima under året, ett vår- och ett höstmaximum, vid några orter (Kalmar och Kiruna) endast ett tydligt årsmaximum. Tidpunkterna för maxima varierar liksom naturligtvis beloppen. Årstidsvariationen av vindhastigheten på ca 10 m höjd över marken återspeglar inte den geostrofiska vindens årsvariation, i varje fall har den geostrofiska vinden inte något maximum under april-maj. Vinden ovan friktionsskiktet har en årstidsvariation mera i överensstämmelse med markvindens årsvariation under natten med minimum under juli-aug och maximum under perioden okt-febr. Orsaken till att ett vindmaximum förekommer på våren under eftermiddagen är att finna i de termiska betingelserna med instabil skiktning, d v s stort temperaturavtagande med höjden.

I tabellen på nästa sida ges en sammanfattning av tidpunkter under året och dygnet för maximum av vindhastigheten i medeltal. Vid jämförelser mellan stationerna bör man känna till att olika skålkors användes vid civila och militära flygplatser. Skålkorset som användes till vindmätarna vid SMHI:s stationer ger endast en obetydlig överskattning av vinden, (uppskattningsvis 5%), medan det som användes vid de militära flygplatserna ger en överskattning av vindhastigheten med 10-15%. Felet är störst vid byig vind.

Tabell 4 Högsta och lägsta medelvindhastigheter samt tidpunkter för extremerna.

	Max 1			Max 2			Min		
Station	mån	kl	m/s	mån	kl	m/s	mån	kl	m/s
Kiruna	06	16	4.8	-	-	-	07	02	1.7
Östersund-Frösön	04	16	4.0	10	14	4.2	05	05	2.7
Söderhamn	06	14	4.9	12	13	3.8	07	02-03	1.8
Karlstad	05	14	4.8	09	13	4.7	07	02	2.4
Stockholm-Bromma	04-05	14-15	5.1	09	14	4.9	07	03-04	1.9
Norrköping-Sörby	05	14	5.5	09	14	5.2	07	03	2.2
Torslanda	05	14	6.6	10	13-14	6.8	06	03	4.2
Jönköping fpl	04	14	5.4	09	14	5.5	08	02-03	2.1
Visby fpl	04	13	6.5	10	12	6.2	06,07	02	3.3
Kalmar	05	14	6.3	-	-	-	07	03	2.3
Malmö-Bulltofta	03	14	6.8	09	14-15	6.3	06-08	04	3.3

Som framgår av tabell 4 och diagrammen finner man med undantag för Kiruna och Kalmar två vindmaxima under året. Det som inträffar tidigast under året, i allmänhet under april-maj, är i flesta fallen (Söderhamn, Bromma, Norrköping, Visby och Malmö) något kraftigare än höstmaximum, som med undantag för Söderhamn infaller under sept-okt. Tidpunkten på dagen för högsta medelvindhastigheten är ganska genomgående omkring kl 14. Bland undantagen kan nämnas de två nordligaste stationerna, där på våren högsta hastigheterna nås först vid 16-tiden. Tidpunkten på dagen för högsta temperatur, lägsta fuktighet och högsta vindhastighet sammanfaller i stort. Östersund är den station som har tidpunkten för dessa extremer senast på eftermiddagen. I tabellen nedan ges som exempel tidpunkten för nämnda extremer för Norrköping.

Tabell 5 Tidpunkt för högsta temperatur, lägsta fuktighet och högsta vindhastighet i Norrköping under olika månader.

	Mån											
Element	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatur	1430	15	15	15	15	15	15	15	15	14	1330	14
Fuktighet	1430	1430	1530	1430	15	16	15	15	15	14	14	1330
Vindhast.	13	14	14	14	14	15	15	14	14	13	13	13

Ett tydligt årsminimum kan konstateras under efternatten under sommaren. Vid de flesta platserna är vindhastigheten lägst under juli månad vid två-tretiden.

Skillnaderna mellan kust- och inlandsstationer är inte så stor beträffande högsta medelvindhastigheterna. Således har Bulltofta och Torslanda så gott som samma värden. Detta trots att Torslandas vindmätare har varit placerad på en höjd ca 50 m ovan flygfältets nivå. I tabell 6 ges en sammanställning av medelvindhastigheter (enhet, knop) månadsvis för de 11 stationerna.

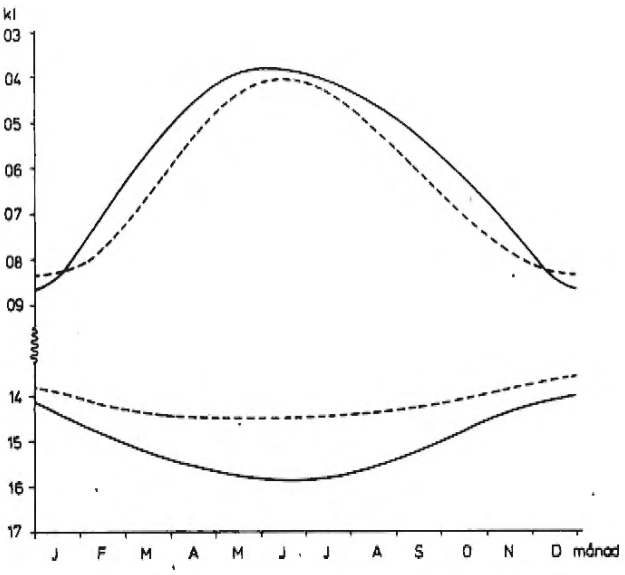
Tabell 6 Medelvindhastigheter (knop) för månader och året.

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ÅR
Kiruna	6.7	7.1	6.8	7.1	6.5	7.3	6.5	6.0	6.6	6.5	6.5	6.7	6.7
Östersund-Frösön	6.4	6.3	6.8	6.8	6.5	6.9	6.4	6.4	7.7	8.1	7.5	7.4	6.9
Söderhamn	6.6	6.5	6.5	6.7	6.6	6.9	6.3	6.0	6.4	6.6	6.3	7.0	6.5
Karlstad	7.4	6.7	6.7	7.4	7.6	7.6	7.3	6.8	7.6	7.6	7.9	8.0	7.4
Stockholm-Bromma	7.1	6.9	6.8	7.3	7.2	7.1	6.6	6.4	7.0	7.4	7.5	7.6	7.1
Norrköping-Sörby	8.5	8.1	8.0	8.2	8.4	8.0	7.2	7.0	7.9	8.3	7.9	8.5	8.0
Torslanda	11.5	10.2	10.5	10.4	10.5	10.4	10.4	10.1	11.2	11.9	12.2	12.2	11.0
Jönköping fpl	7.9	7.4	7.9	8.0	7.7	7.7	7.5	6.7	7.8	8.0	8.1	8.5	7.8
Visby fpl	11.3	10.6	10.5	10.2	9.5	9.1	8.9	9.0	10.0	10.8	11.2	11.9	10.2
Kalmar	8.6	8.4	9.1	9.3	9.1	8.7	8.1	7.9	8.0	8.3	8.6	8.7	8.6
Bulltofta	10.6	10.4	11.4	10.2	9.9	9.2	9.3	9.1	9.4	9.7	10.7	10.4	10.0

I fig 3 (sid 12) illustreras som exempel dygnsvarationen av vindhastigheten under april och juni vid en nordligt (Kiruna) och en sydligt (Visby) belägen station.

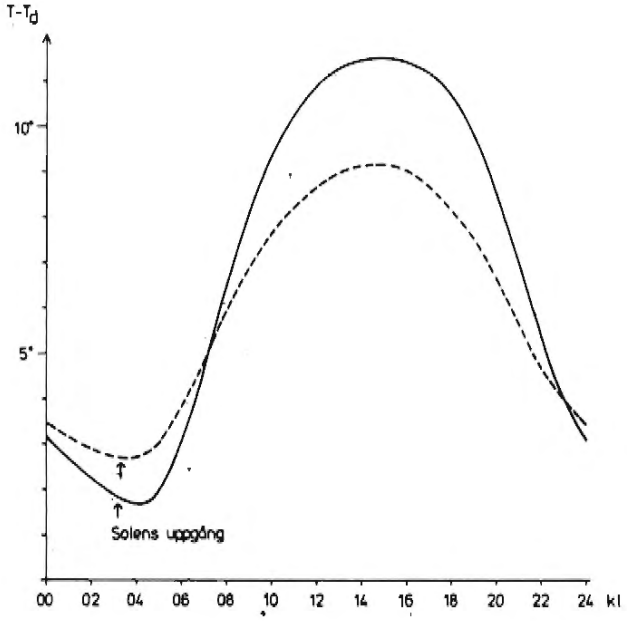
Tabeller som ger timmedelvärden av temperatur, daggpunkt, vindhastighet, molnighet och lufttryck, har även tagits fram för följande 15 stationer: Luleå, Skellefteå, Umeå, Sundsvall, Uppsala, Västerås, Riksten, Nyköping, Karlsborg, Såtenäs, Halmstad, Ängelholm, Ljungbyhed, Kristianstad och Ronneby. Exempel på dessa tabeller ges för Halmstad i tabell 7-11 sid 29-31. Den dagliga och årliga variationen av molnmängd och lufttryck är så liten att den inte lämpar sig för redovisning i form av isopletdiagram på samma sätt som för temperatur, fuktighet och vindhastighet.

Fig. 1



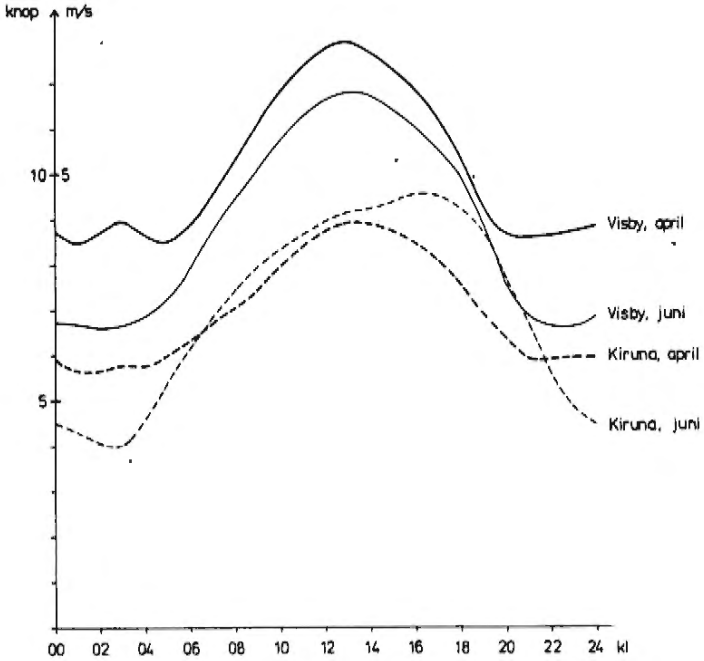
Genomsnittlig tidpunkt för dygnets högsta resp. lägsta temperatur vid Östersund-Fröösön (——) och Torslanda (- - -).

Fig. 2



Fuktighetens dygnsvariation vid mitten av juni vid Jönköpings (——) och Torslanda (- - -) flygplatser.

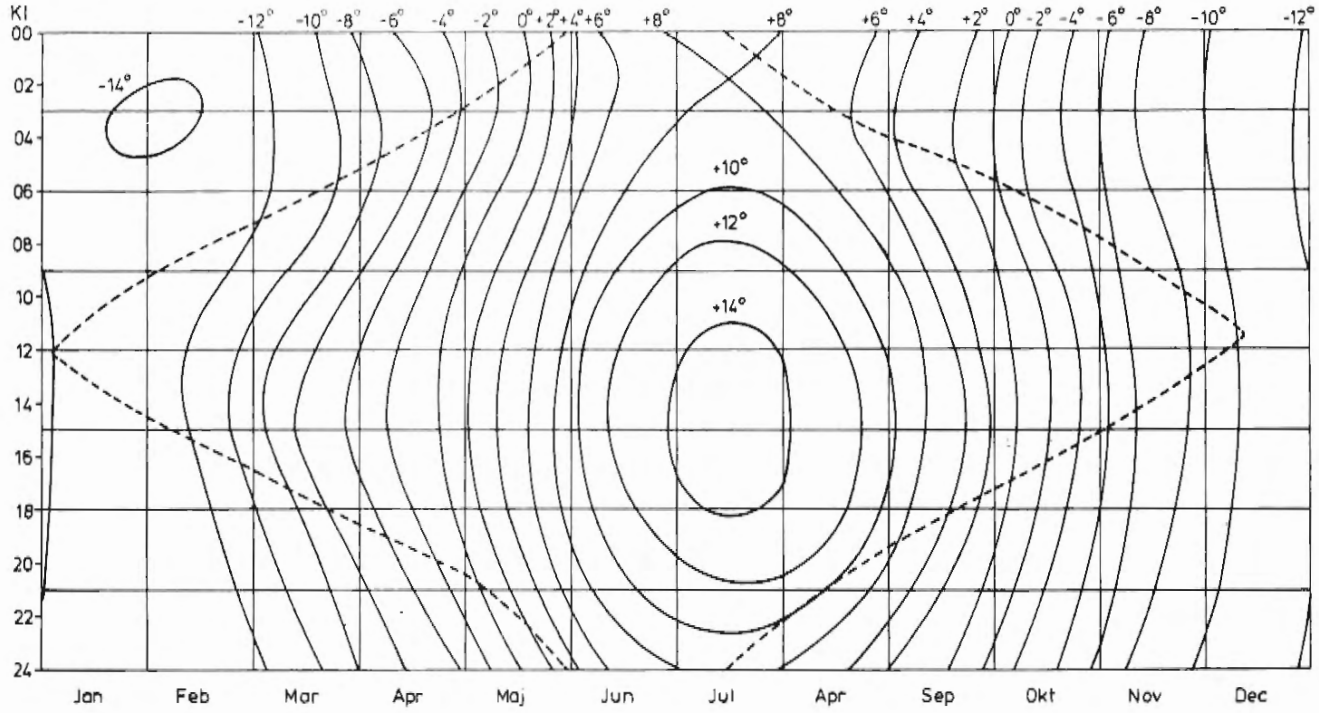
Fig. 3



Vindhastighetens dygnsvariation i Visby och Kiruna under april och juni.

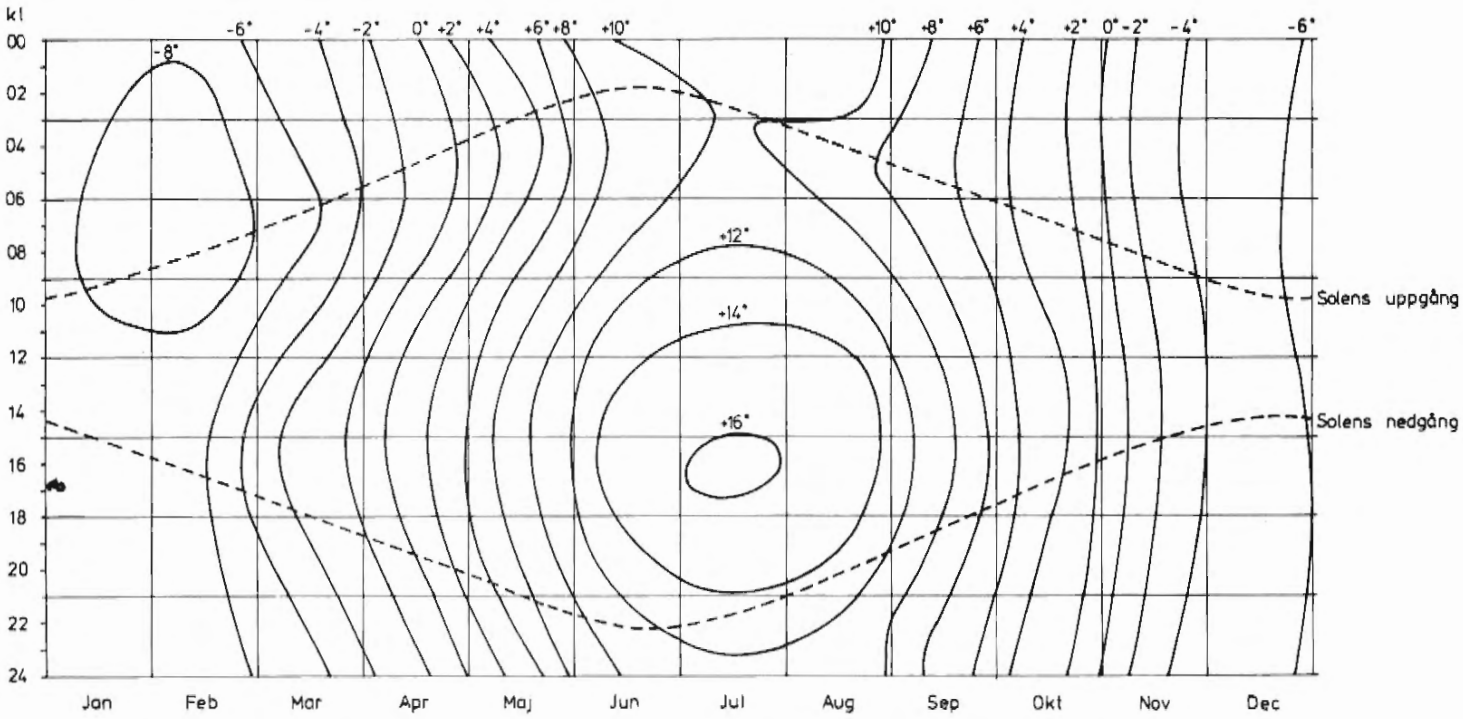
Figur 4

Temperaturens dagliga och årliga variation i KIRUNA
(medelvärde för perioden 1957 - 75)



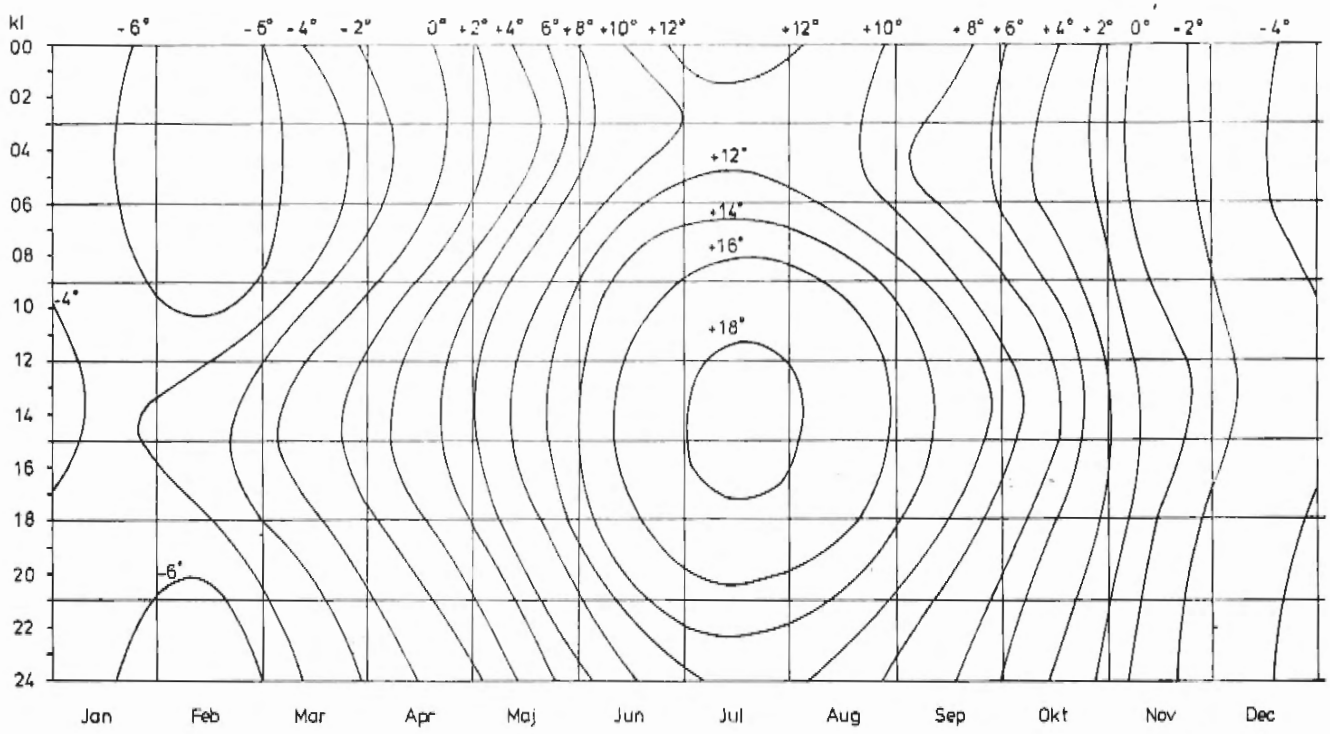
Figur 5

Temperaturens dagliga och årliga variation i ÖSTERSUND
(medelvärden för perioden 1955 - 75)



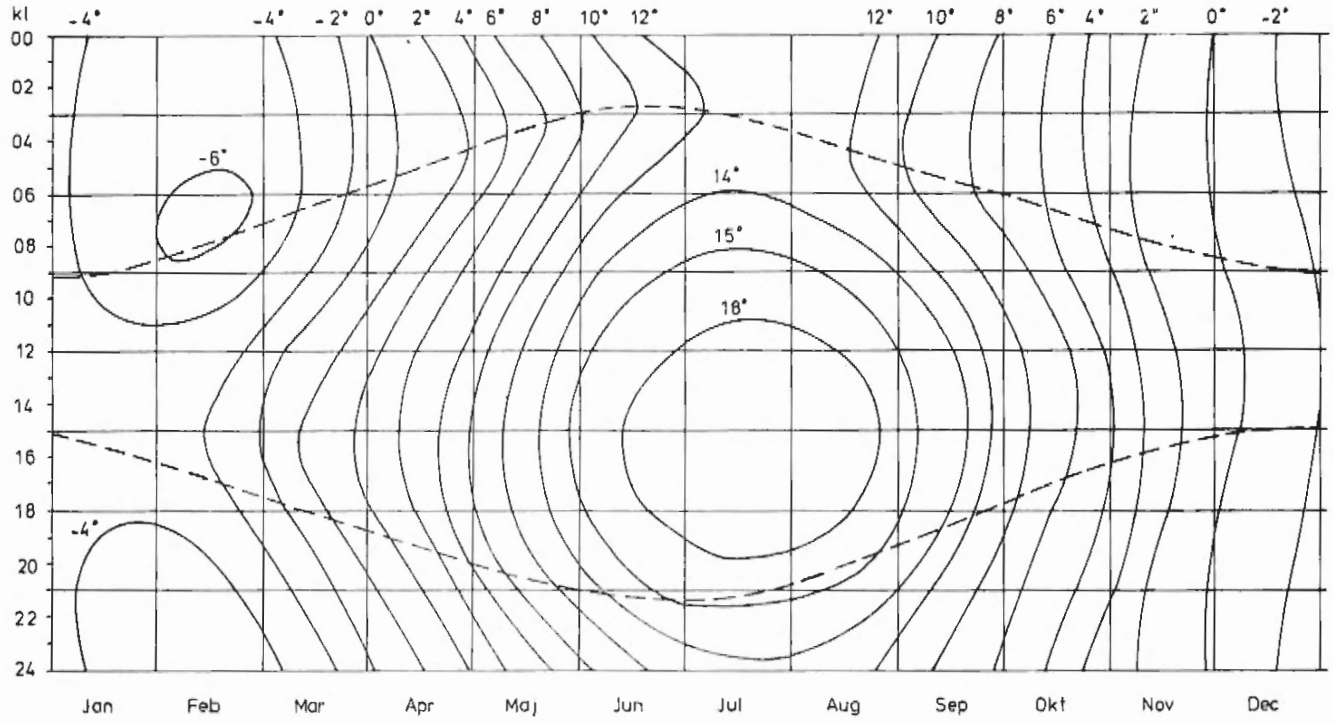
Figur 6

Den dagliga och årliga variationen av temperaturen i SÖDERHAMN
(medelvärden för perioden 1955 – 75)



Figur 7

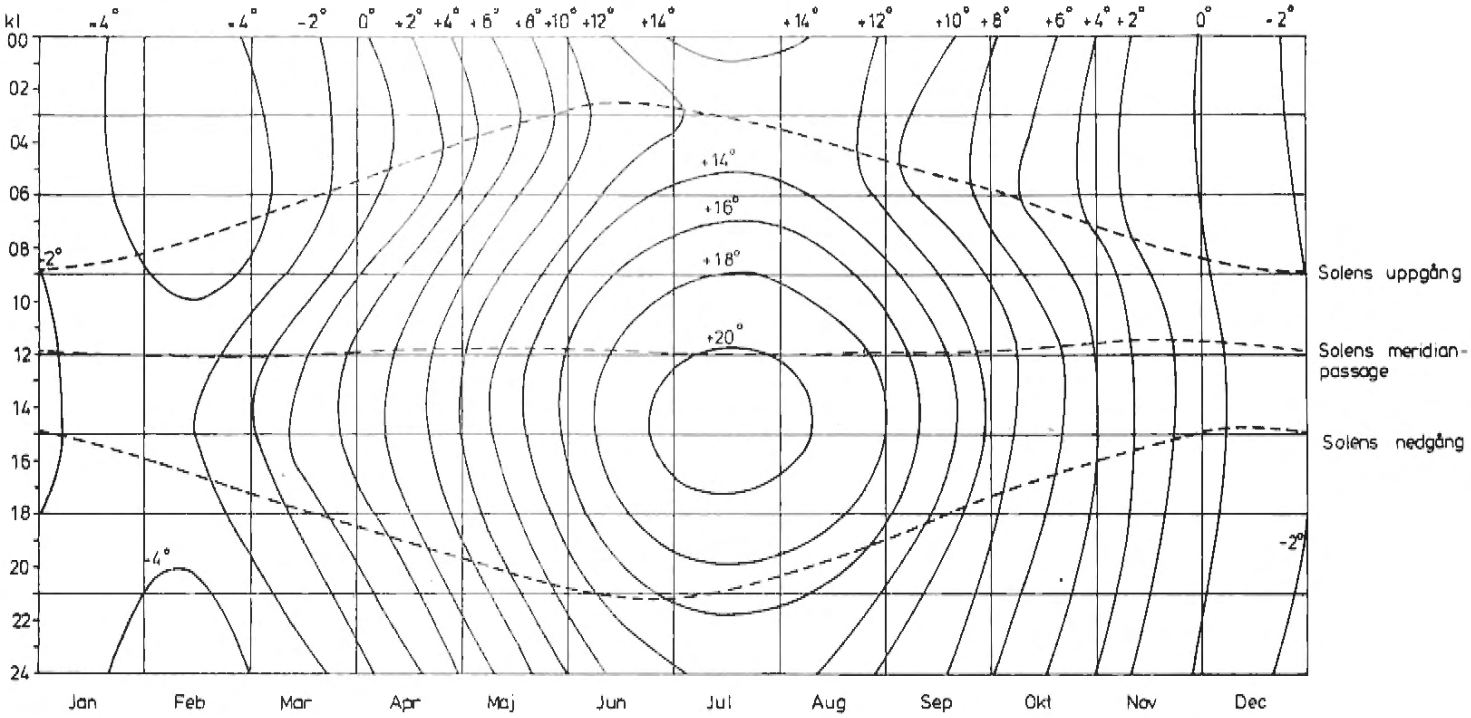
Den dagliga och årliga variationen av temperaturen i KARLSTAD
(medelvärden för perioden 1955 – 75)



Figur 8

Temperaturens dagliga och årliga variation STOCKHOLM - BROMMA

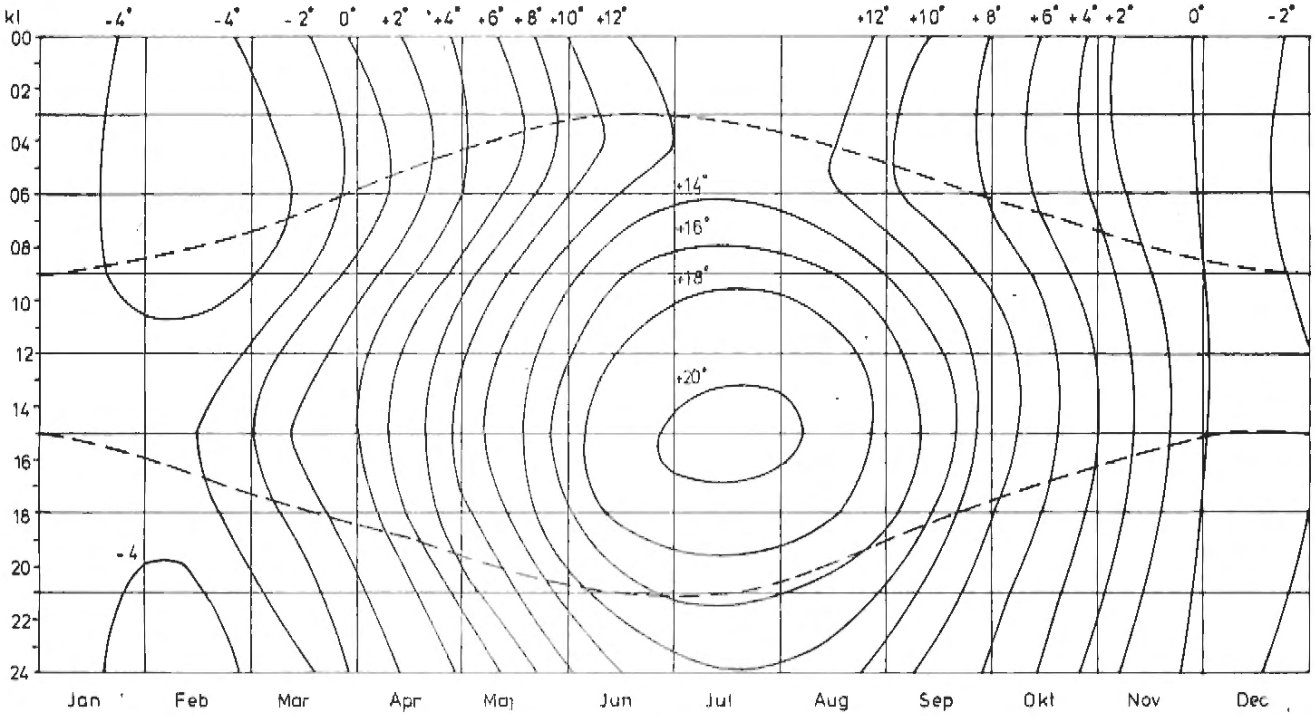
(medelvärde för perioden 1955 - 75)



Figur 9

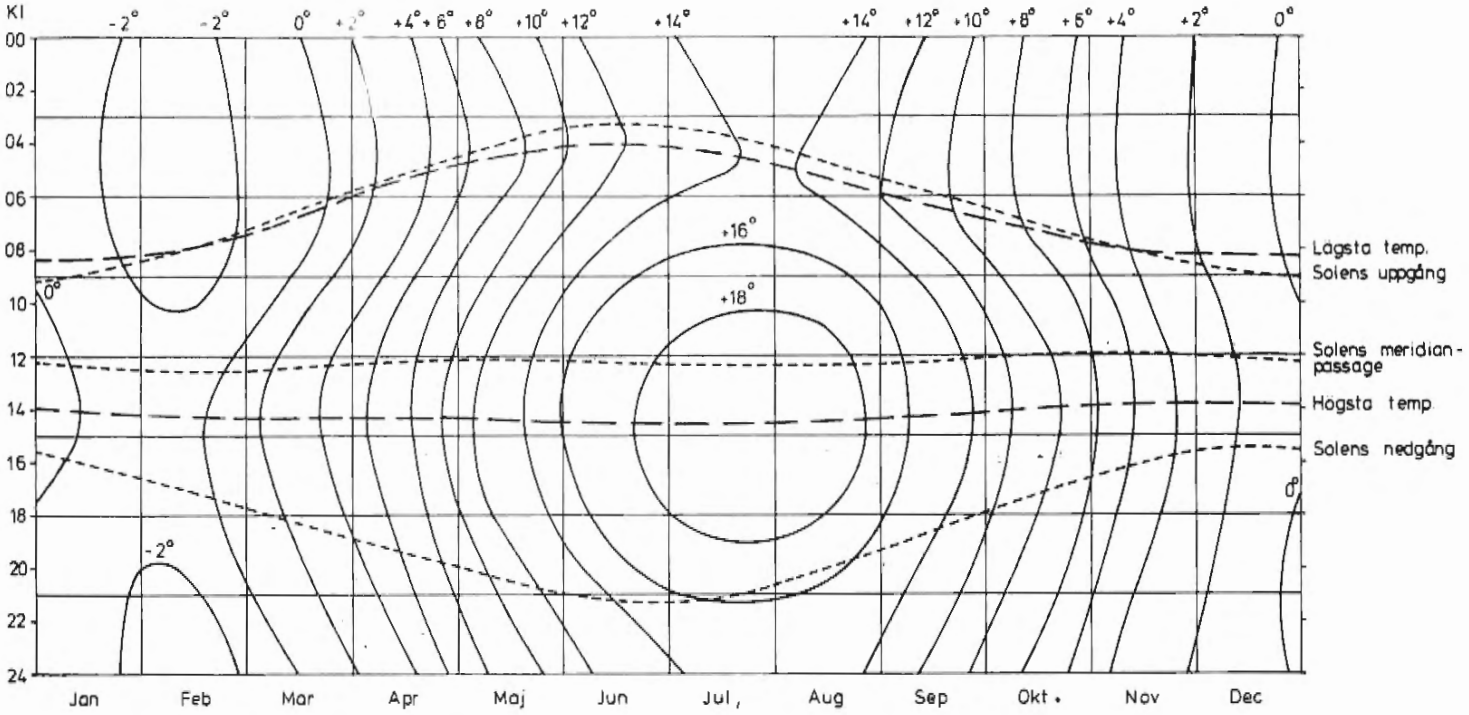
Temperaturens dagliga och årliga variation i NORRKÖPING

(medelvärde för perioden 1955 - 75)



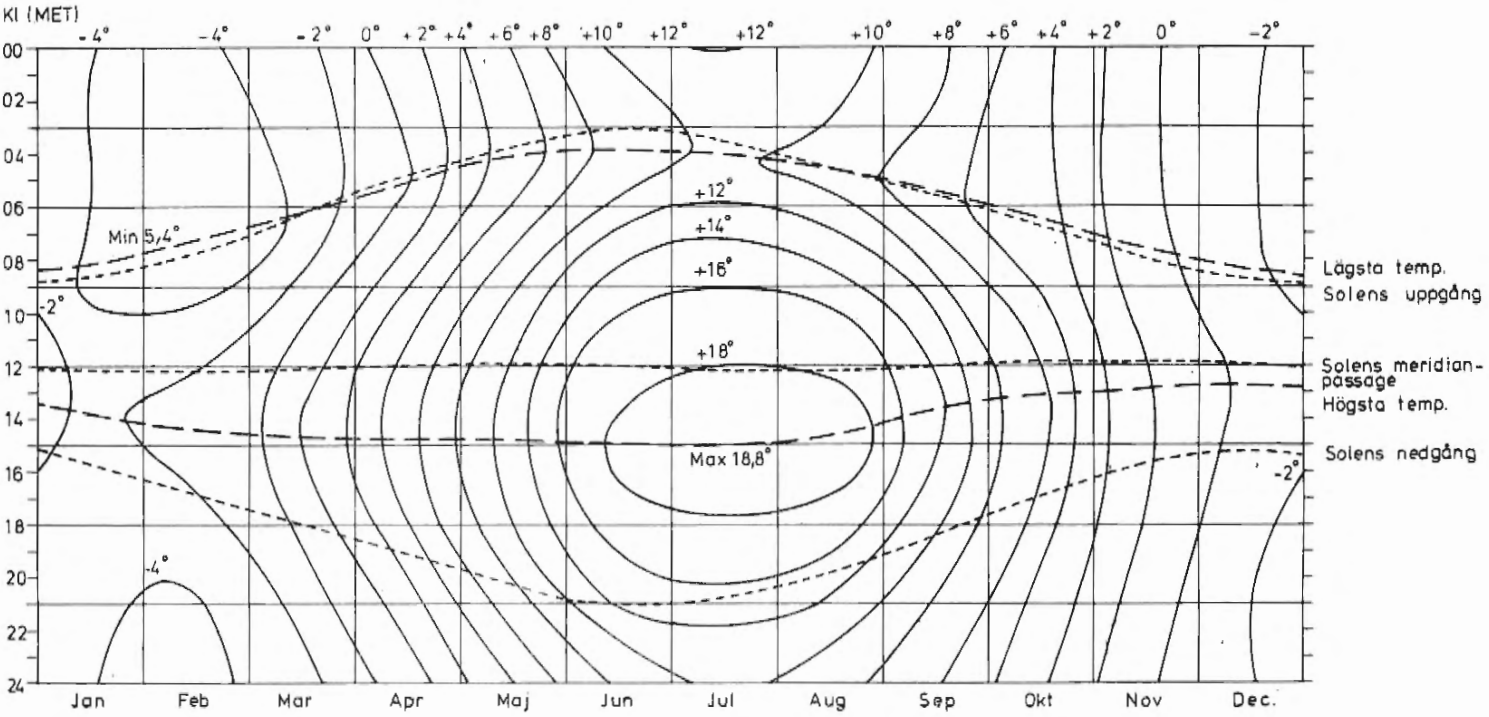
Figur 10

Temperaturens dagliga och årliga variation i GÖTEBORG - TORSLANDA
(medelvärde för perioden 1955 - 75)



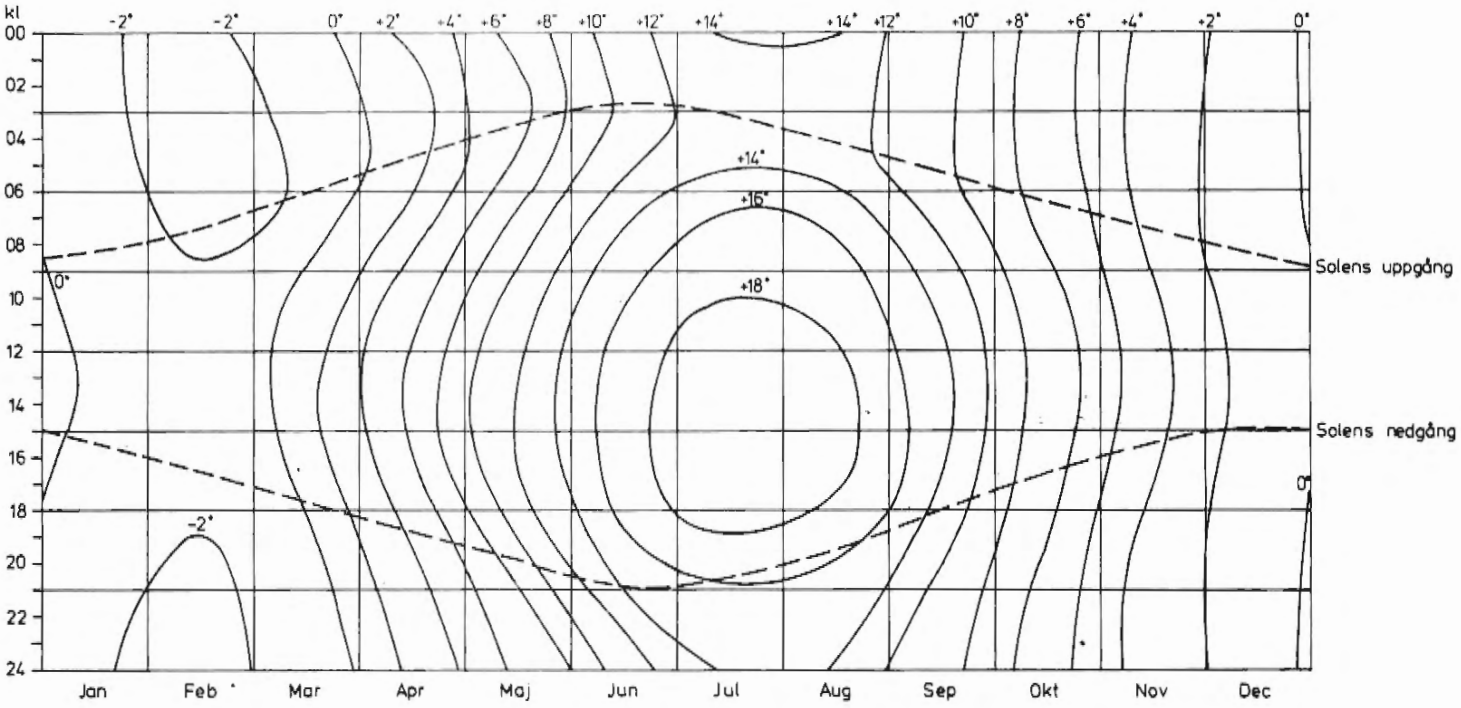
Figur 11

Temperaturens dagliga och årliga variation i JÖNKÖPING (fpl)
(medelvärde för perioden 1955 - 75)



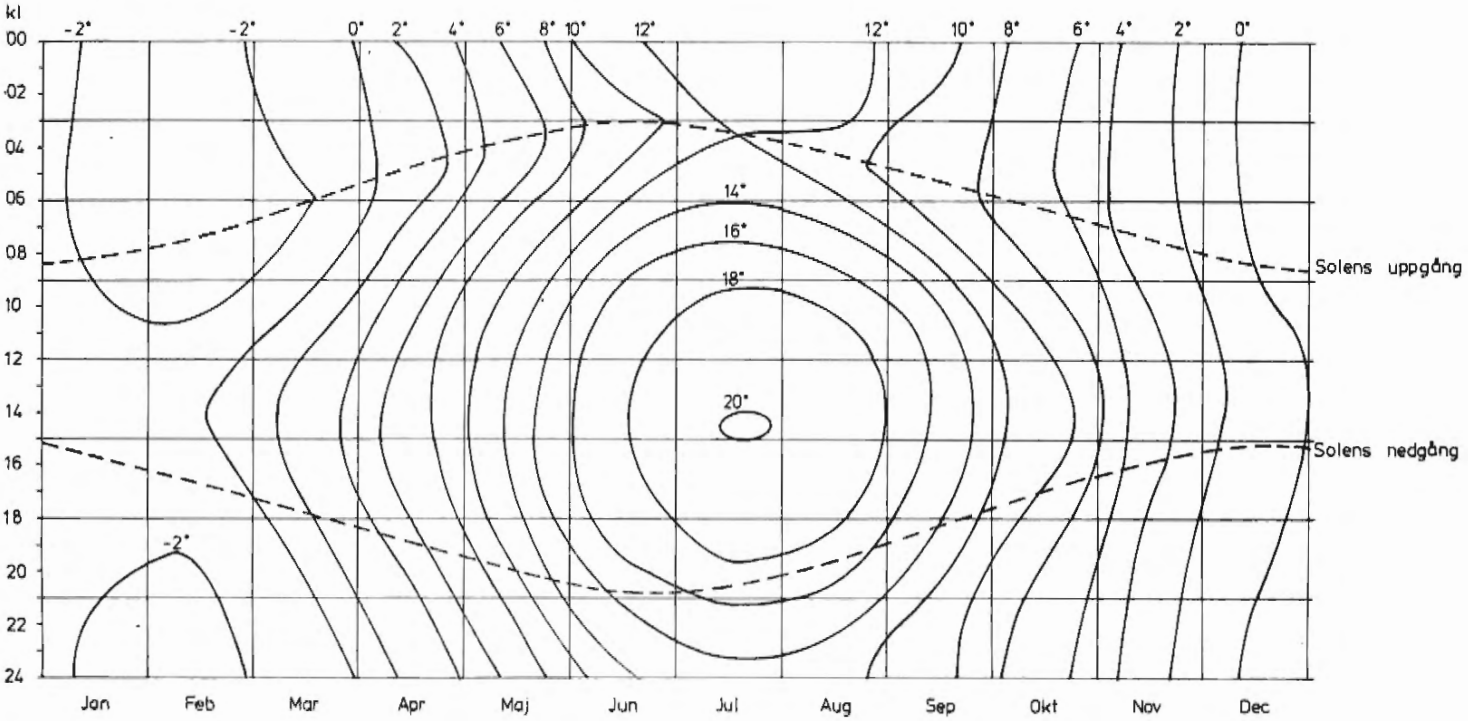
Figur 12

Den dagliga och årliga variationen av temperaturen i VISBY
(medelvärden för perioden 1955-75)



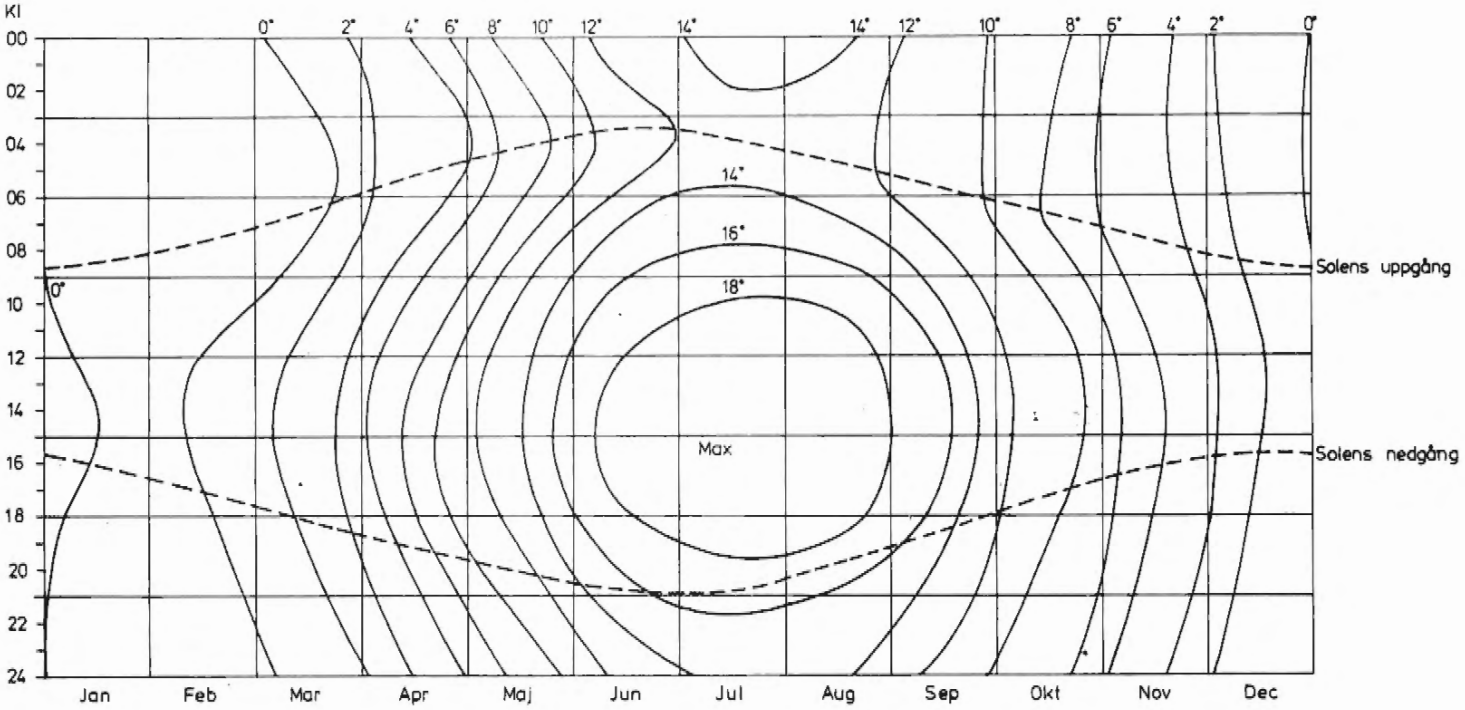
Figur 13

Temperaturens dagliga och årliga gång i KALMAR.
(medelvärden för perioden 1955-75)



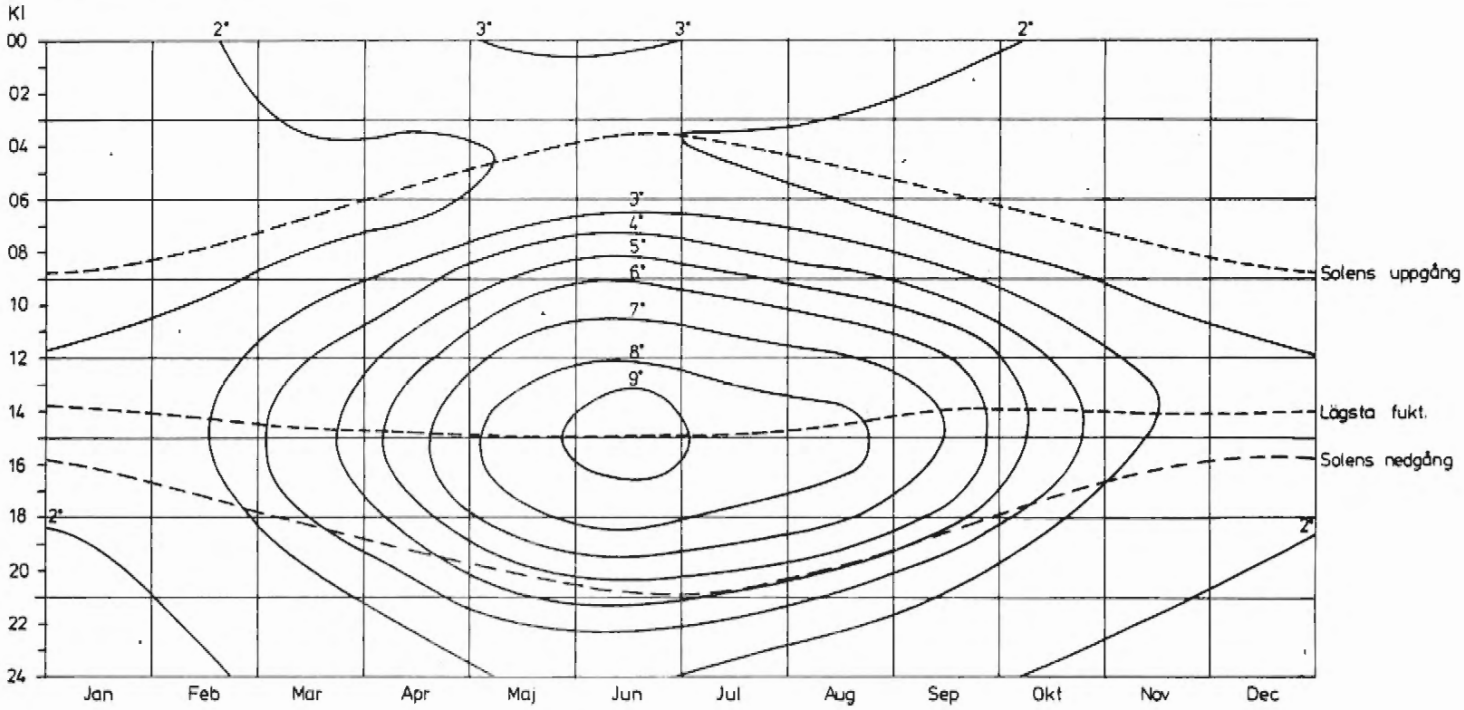
Figur 14

Temperaturens dagliga och årliga variation i MALMÖ
(medelvärden för perioden 1955-72)



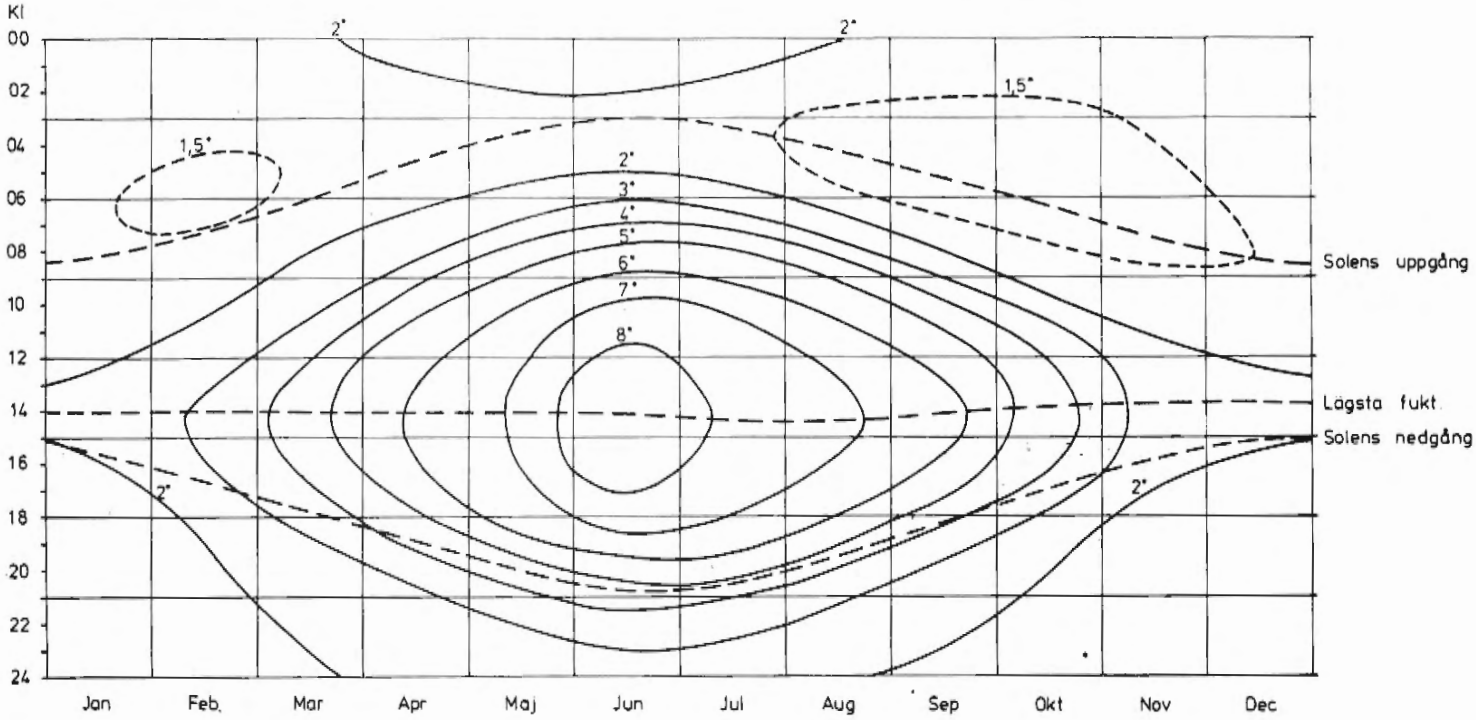
Figur 15

Luftfuktighetens dagliga och årliga variation uttryckt som skillnaden mellan lufttemp. och daggpunktstemp.
MALMÖ
(medelvärde för perioden 1955-72)



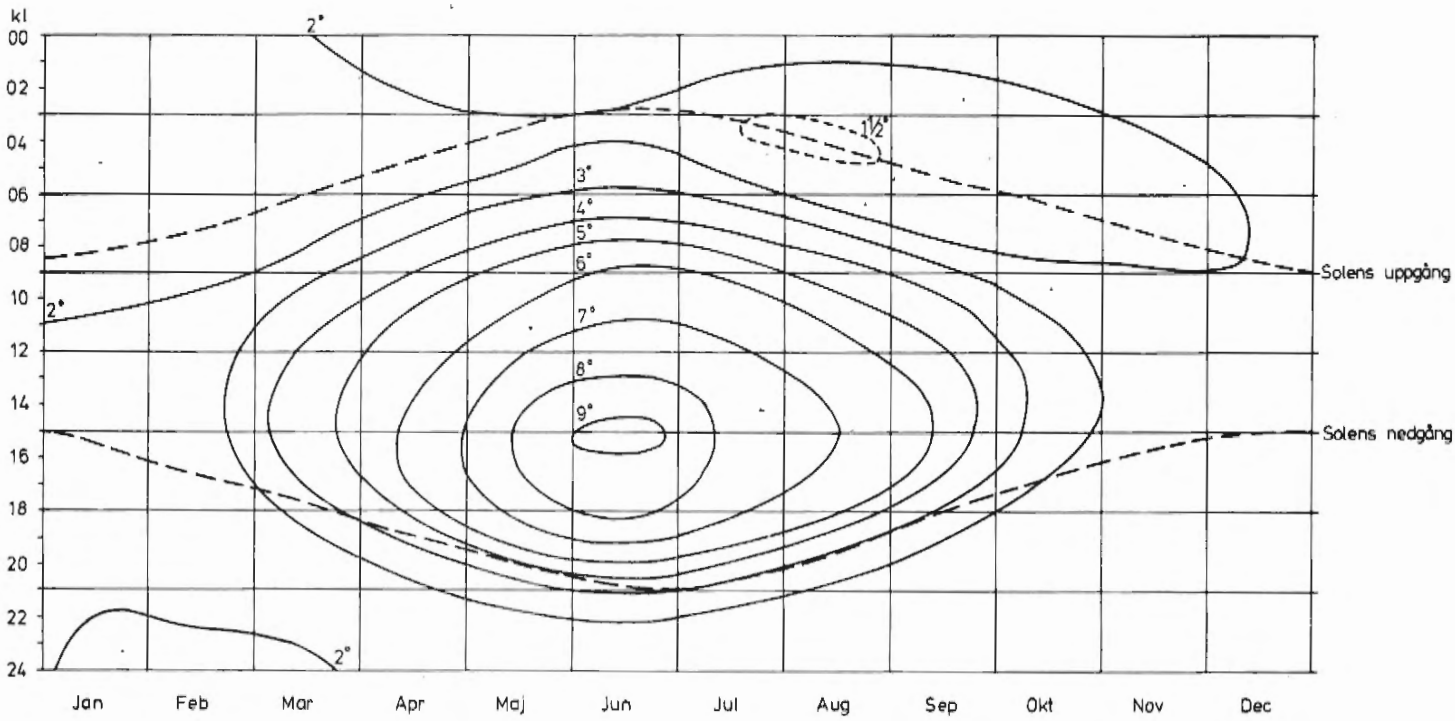
Figur 16

Luftfuktighetens dagliga och årliga variation (temperatur minus daggpunkt) i KALMAR (medelvärde för perioden 1955-75)



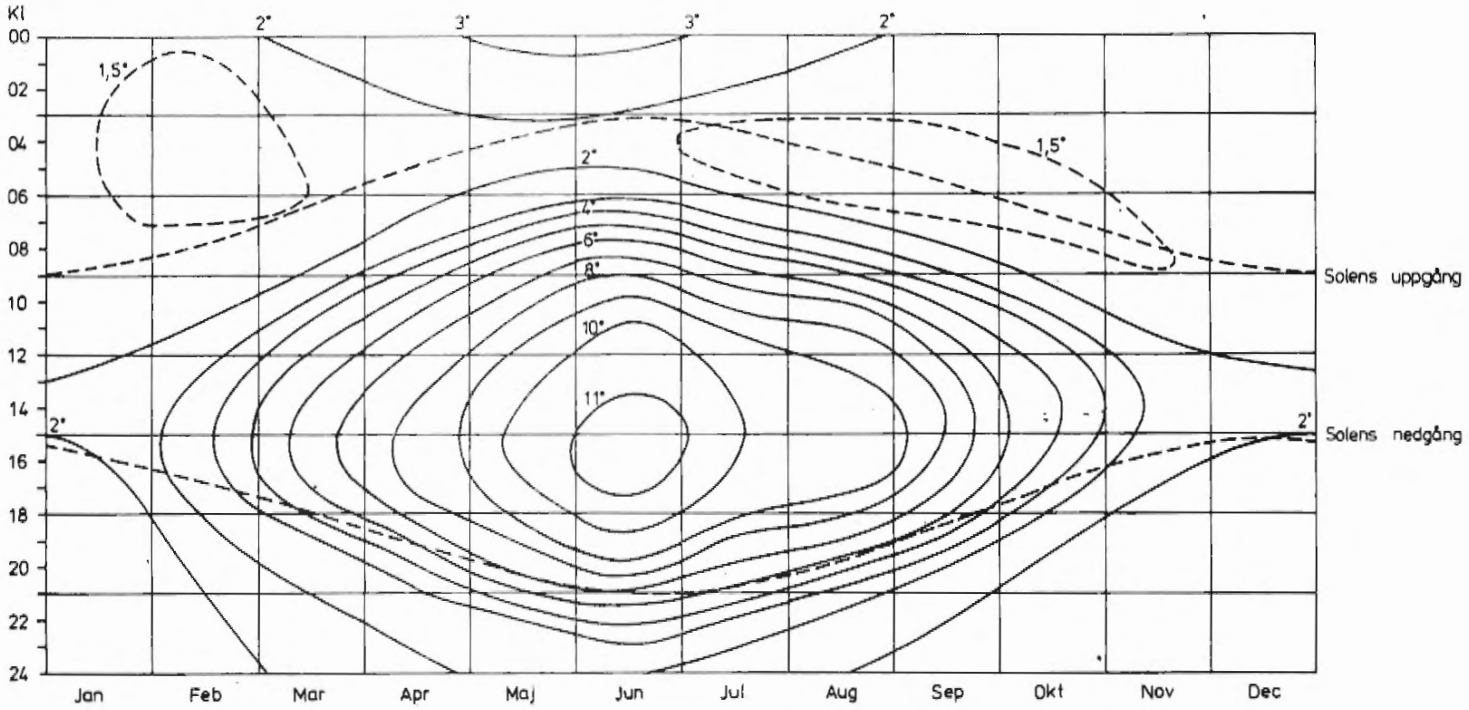
Figur 17

Den dagliga och årliga variationen av luftfuktigheten (temp-daggpunkt) i VISBY (medelvärden för perioden 1955-75)



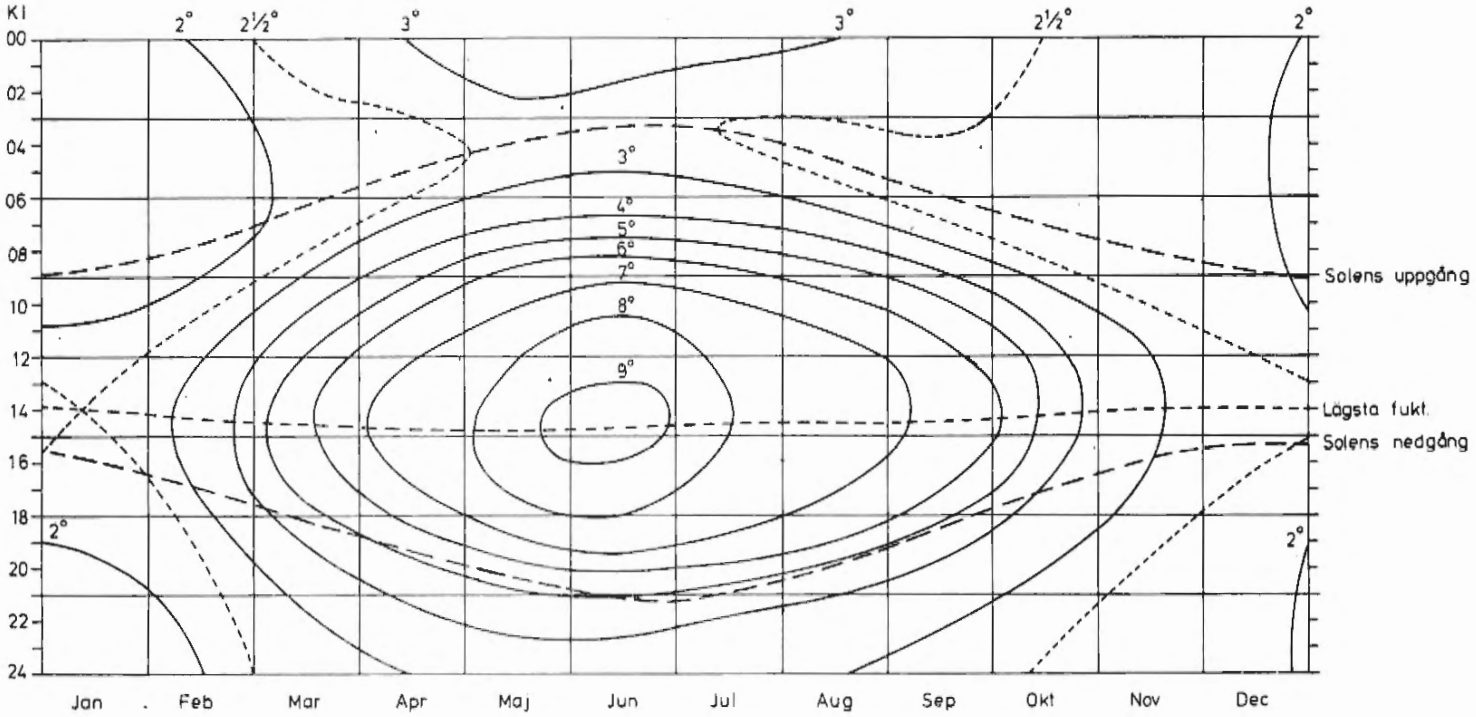
Figur 18

Luftfuktighetens dagliga och årliga variation uttryckt som skillnaden mellan lufttemp. och daggpunktstemp.
JÖNKÖPING
(medelvärde 1955-75)



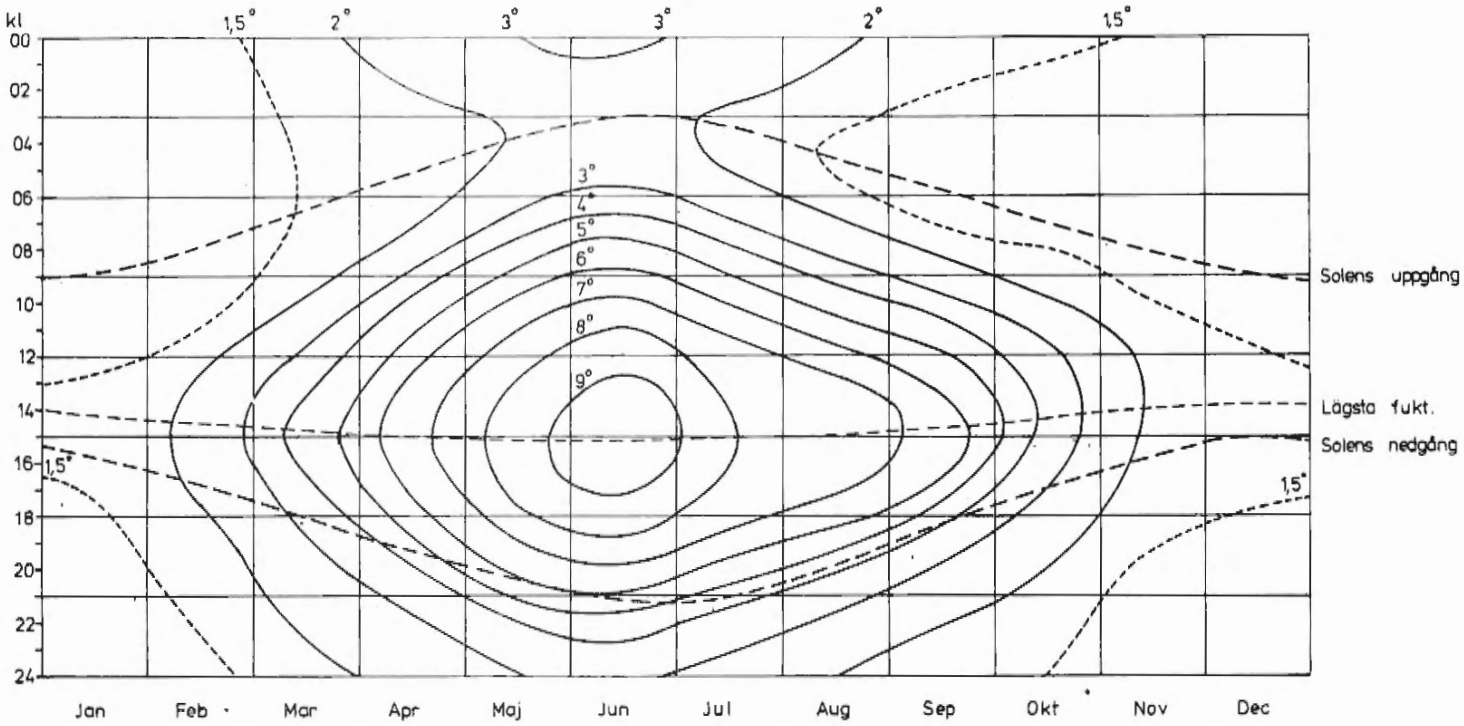
Figur 19

Luftfuktighetens dagliga och årliga variation, uttryckt som skillnaden mellan rådande temp. och den temperatur vid vilken mättnad skulle rått (daggpunktstemperatur) GÖTEBORG - TORSLANDA
(medelvärden för perioden 1955 - 75)



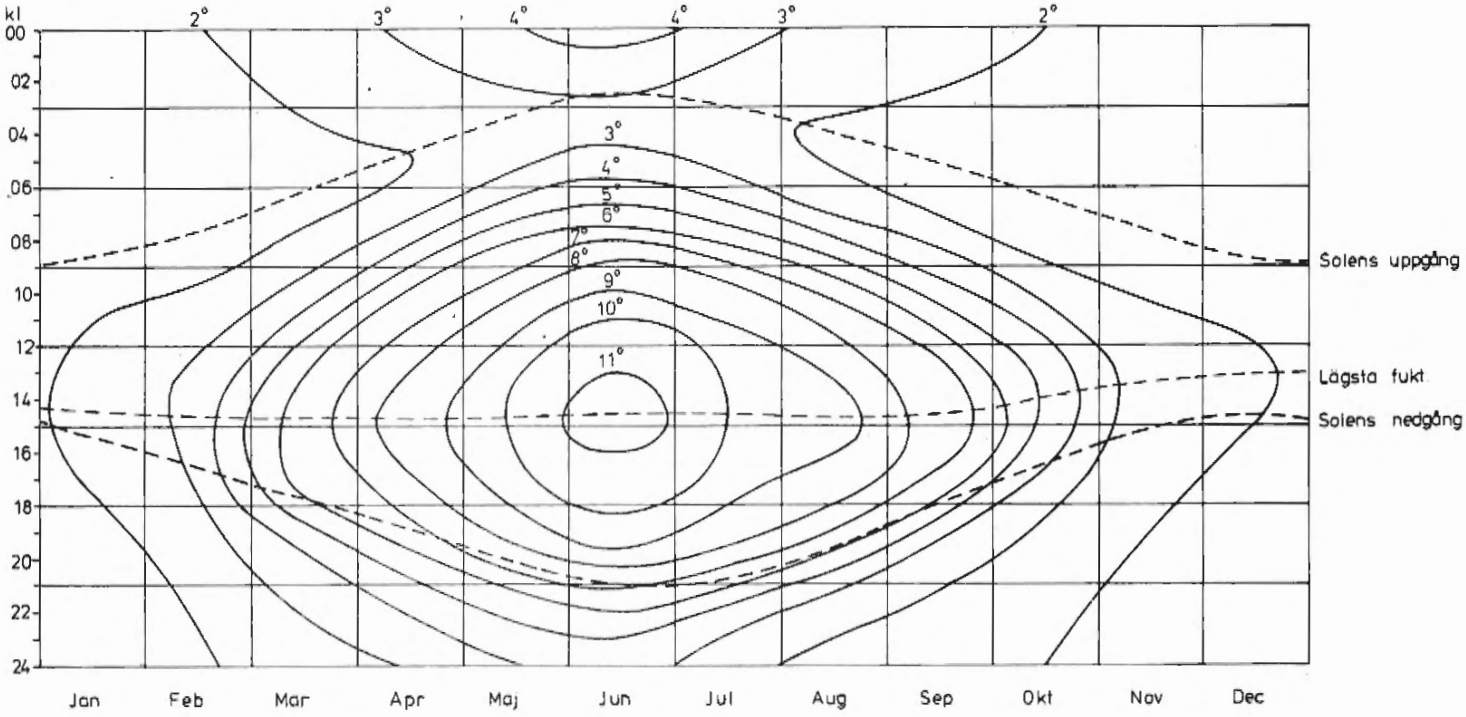
Figur 20

Luftfuktighetens dagliga och årliga variation (uttryckt som skillnaden mellan rådande temperatur och daggpunktstemperatur) i NORRKÖPING (medelvärde för perioden 1955 – 75)



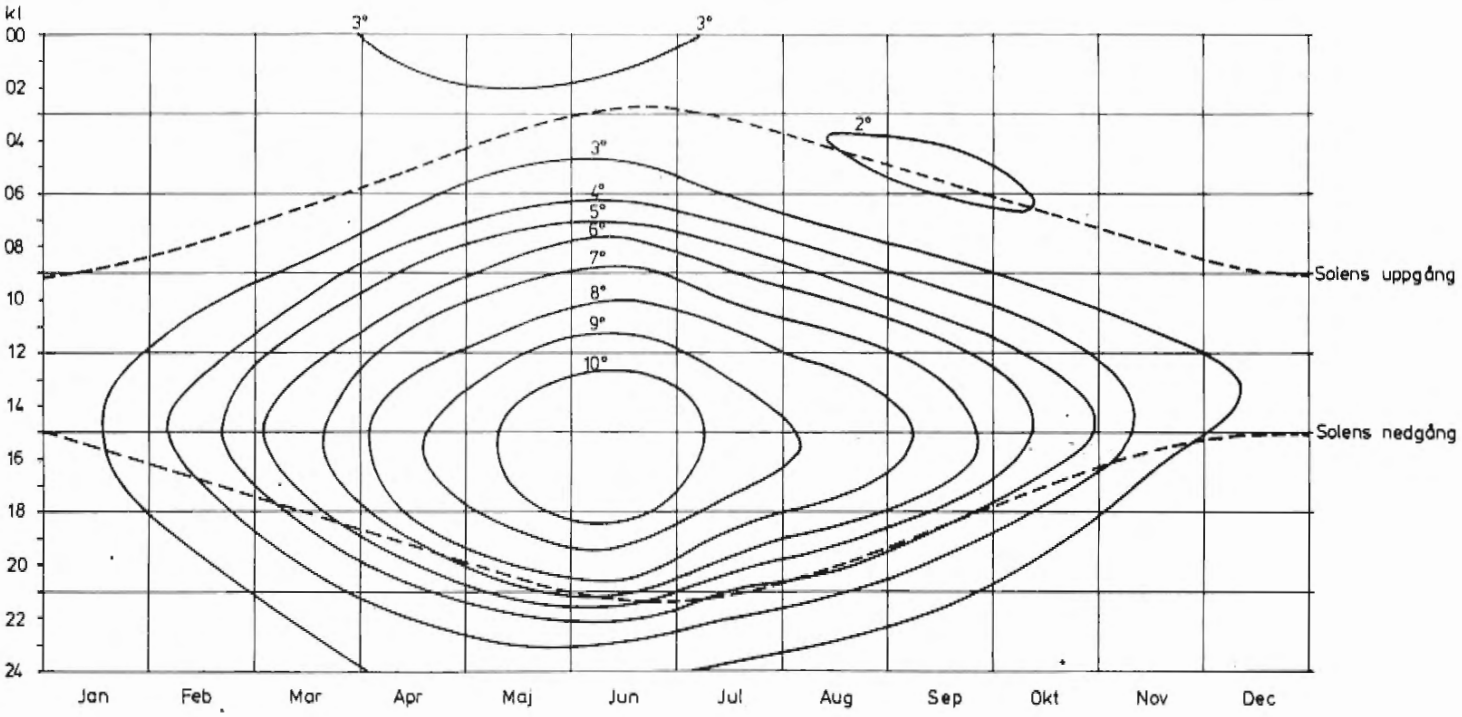
Figur 21

Luftfuktighetens dagliga och årliga variation (uttryckt som skillnaden mellan rådande temperatur och daggpunktstemperatur) i STOCKHOLM – BROMMA (medelvärde för perioden 1955 – 75)



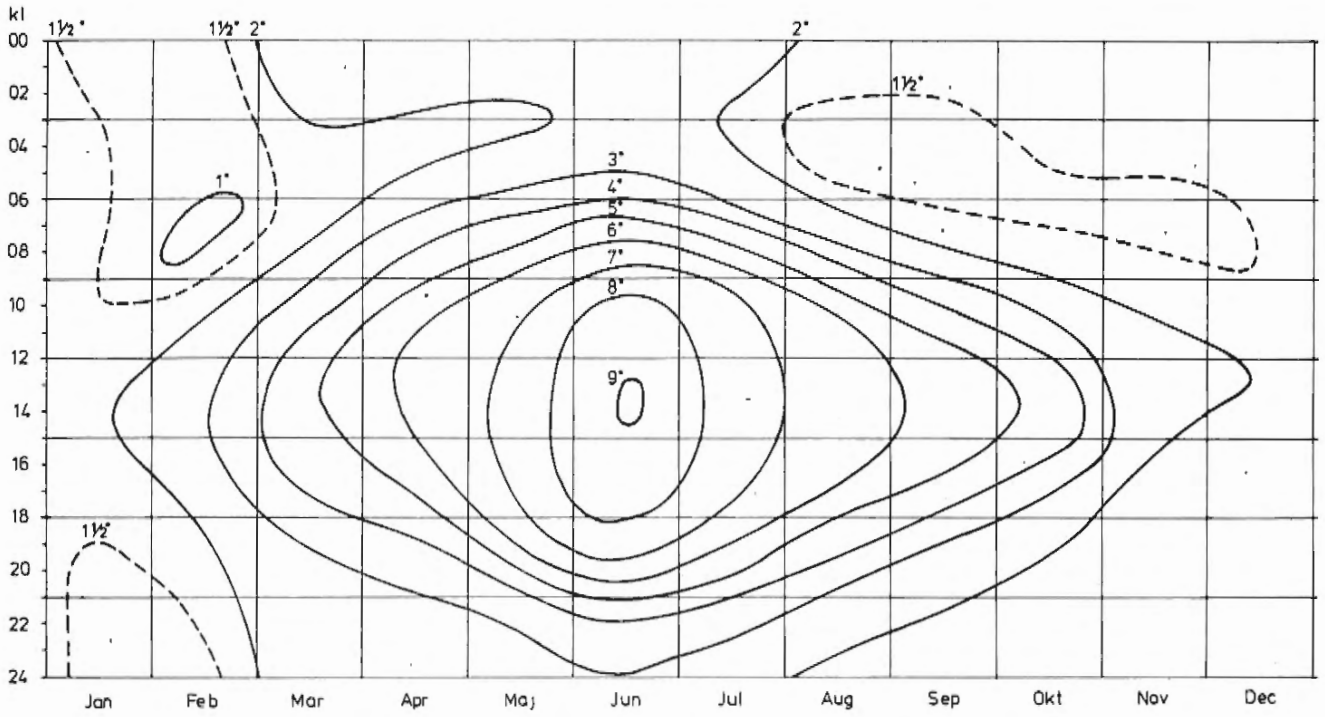
Figur 22

Den dagliga och årliga variationen av luftfuktigheten (temp. minus daggpunkt) i KARLSTAD
(medelvärden för perioden 1955-75)



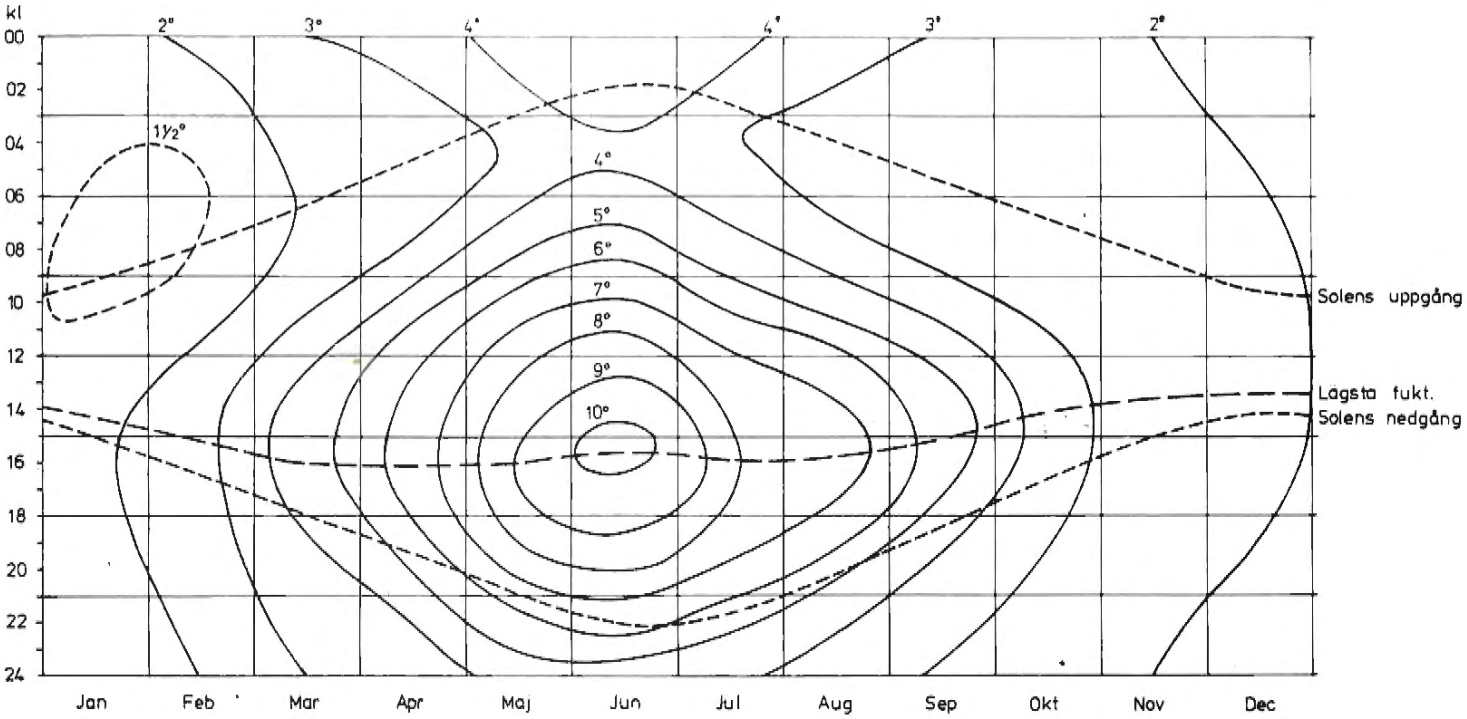
Figur 23

Den dagliga och årliga variationen av luftfuktigheten (temp. minus daggpunkt) i SÖDERHAMN.
(medelvärden för perioden 1955-75)



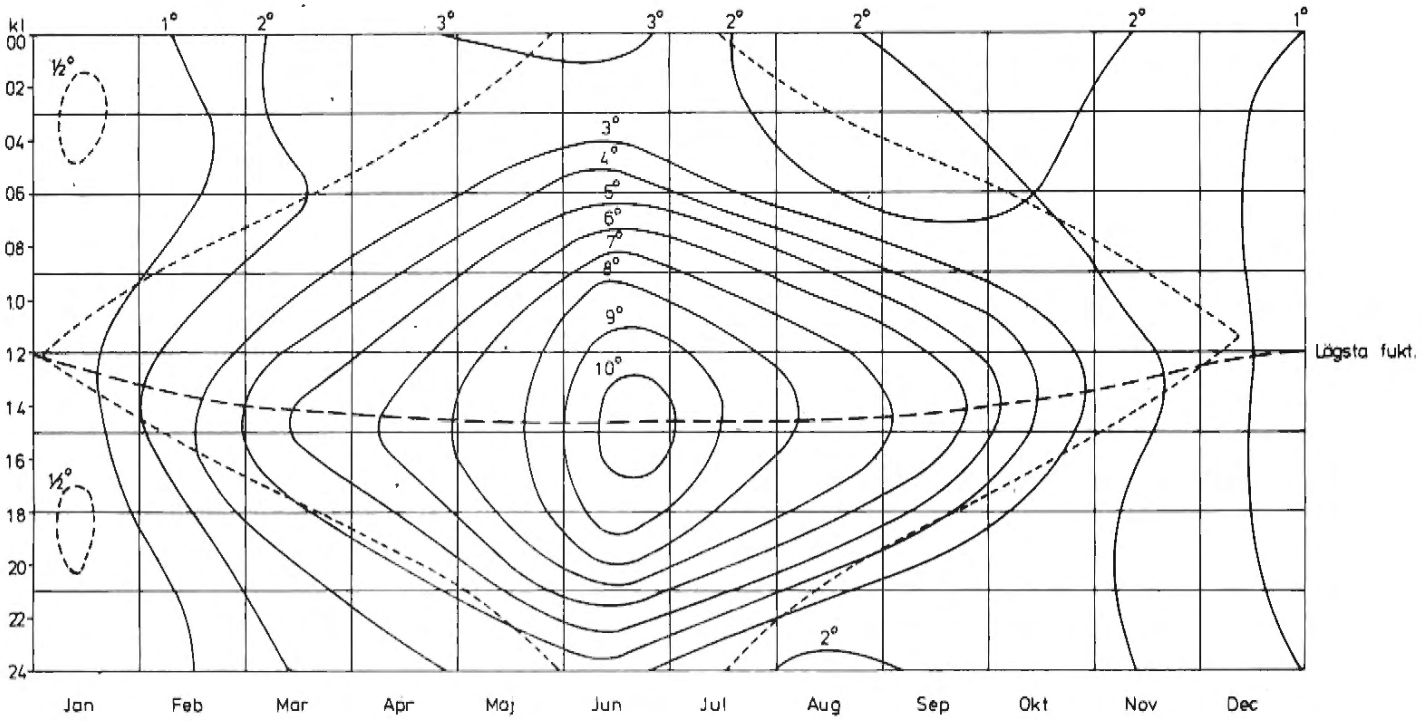
Figur 24

Luftfuktighetens dagliga och årliga gång (temperatur minus daggpunkt) i OSTERSUND
(medelvärden för perioden 1955 - 75)



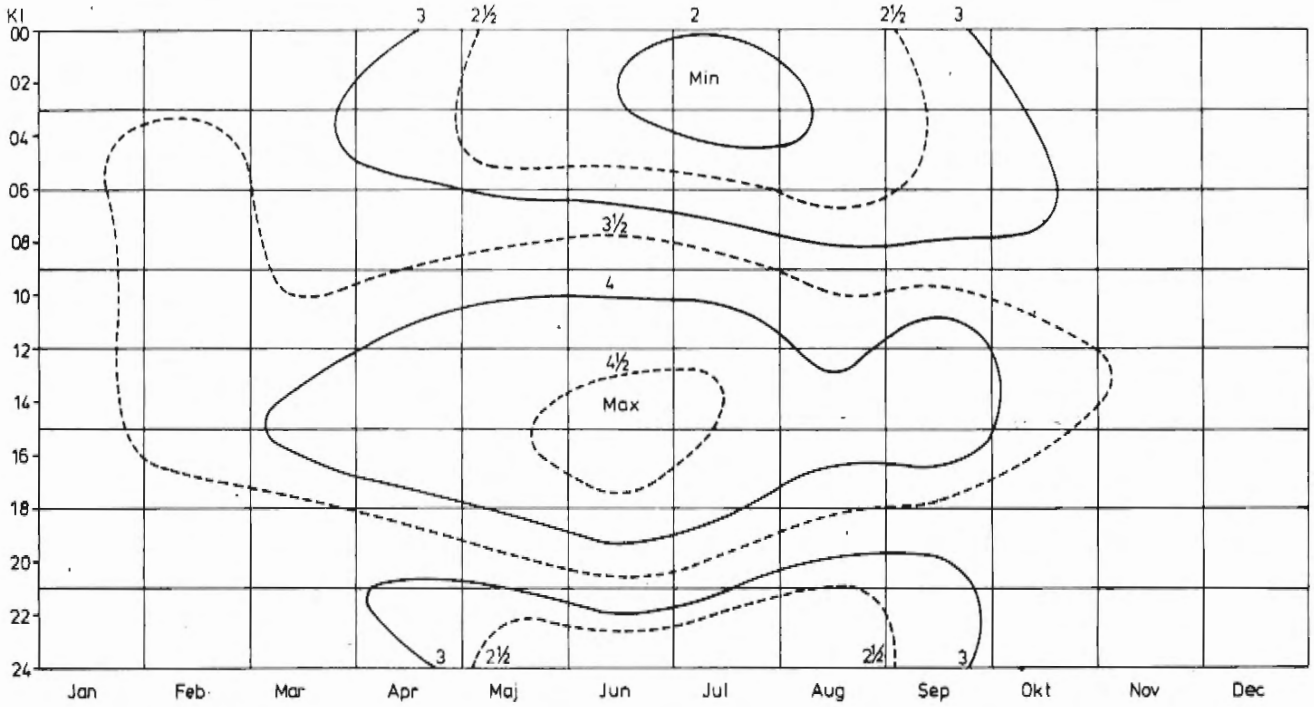
Figur 25

Luftfuktighetens dagliga och årliga variation (uttryckt som skillnaden mellan rådande temperatur och daggpunktstemperatur) i KIRUNA
(medelvärde för perioden 1957 - 75)



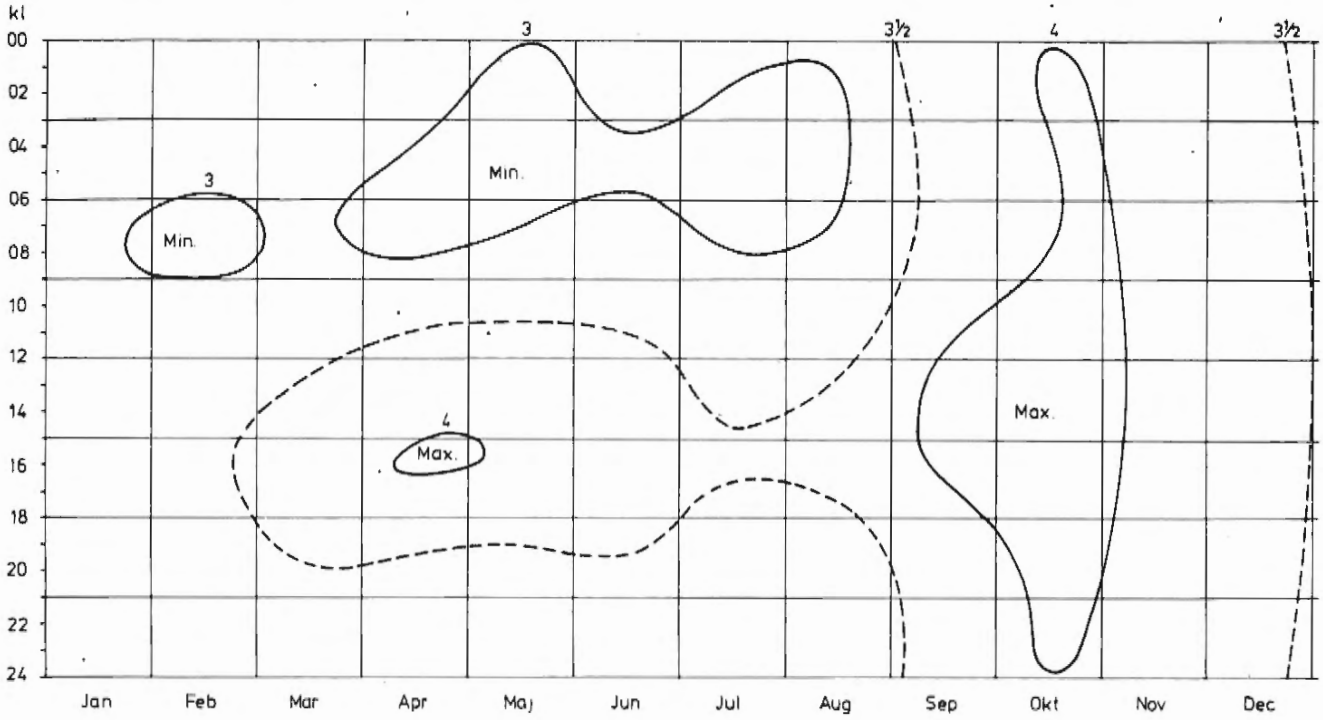
Figur 26

Vindhastighetens dagliga och årliga variation i KIRUNA (enhet m/s)
(medelvärde för perioden 1957 - 75)



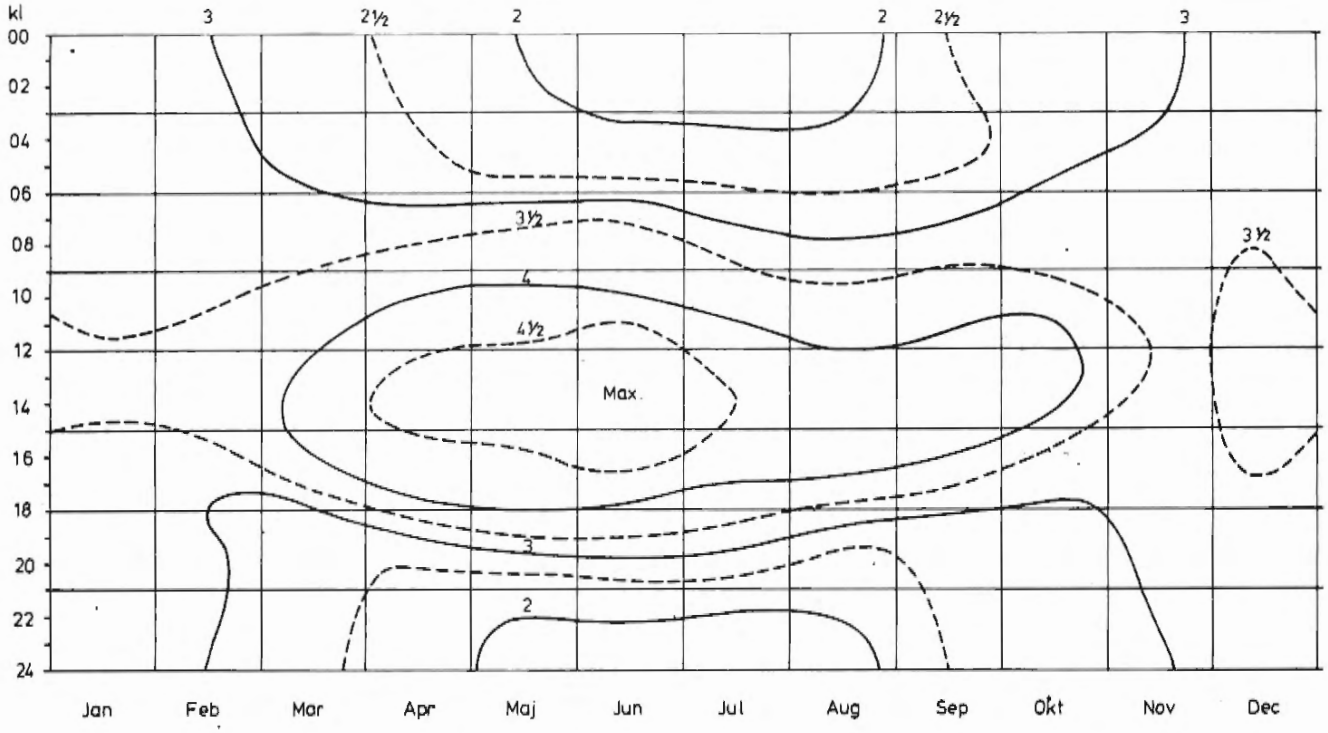
Figur 27

Vindhastighetens dagliga och årliga variation i ÖSTERSUND (enhet m/s)
(medelvärden för perioden 1955 - 75)



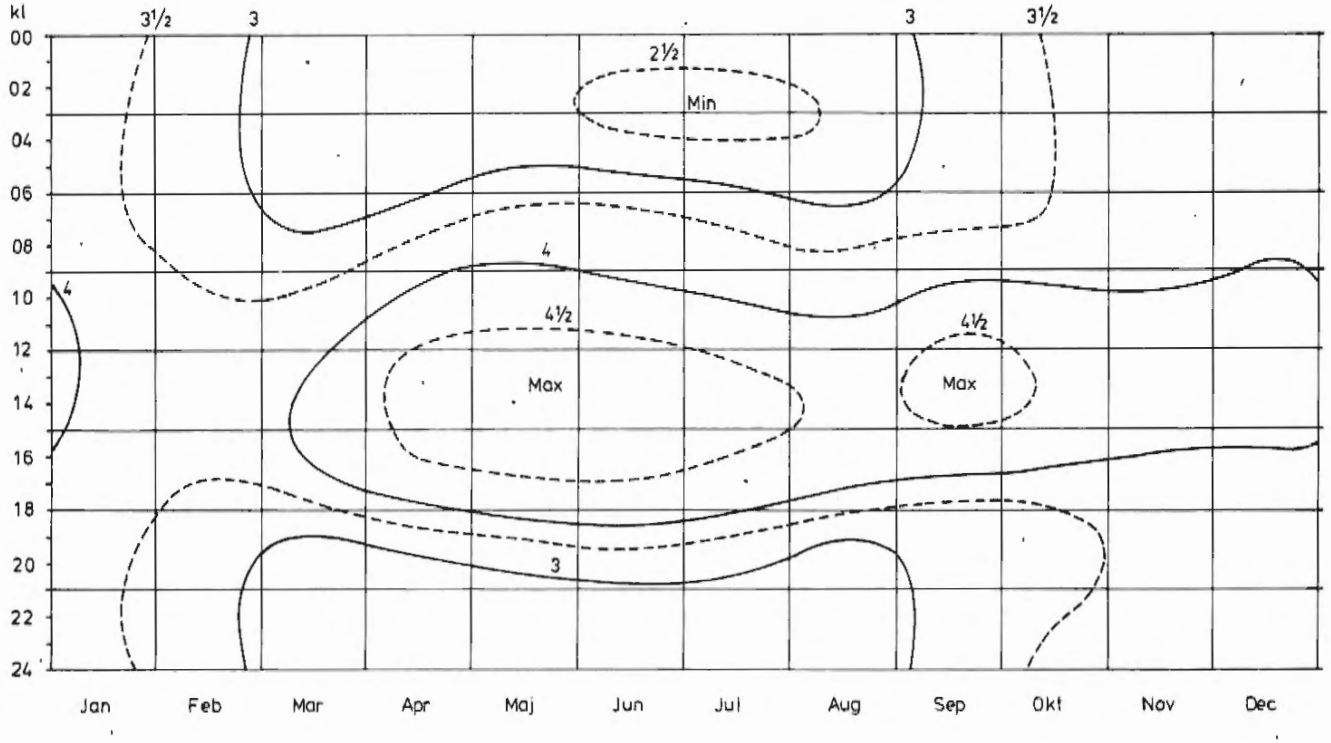
Figur 28

Den dagliga och årliga variationen av vindhastigheten (m/s) i SÖDERHAMN (medelvärden för perioden 1955-75)



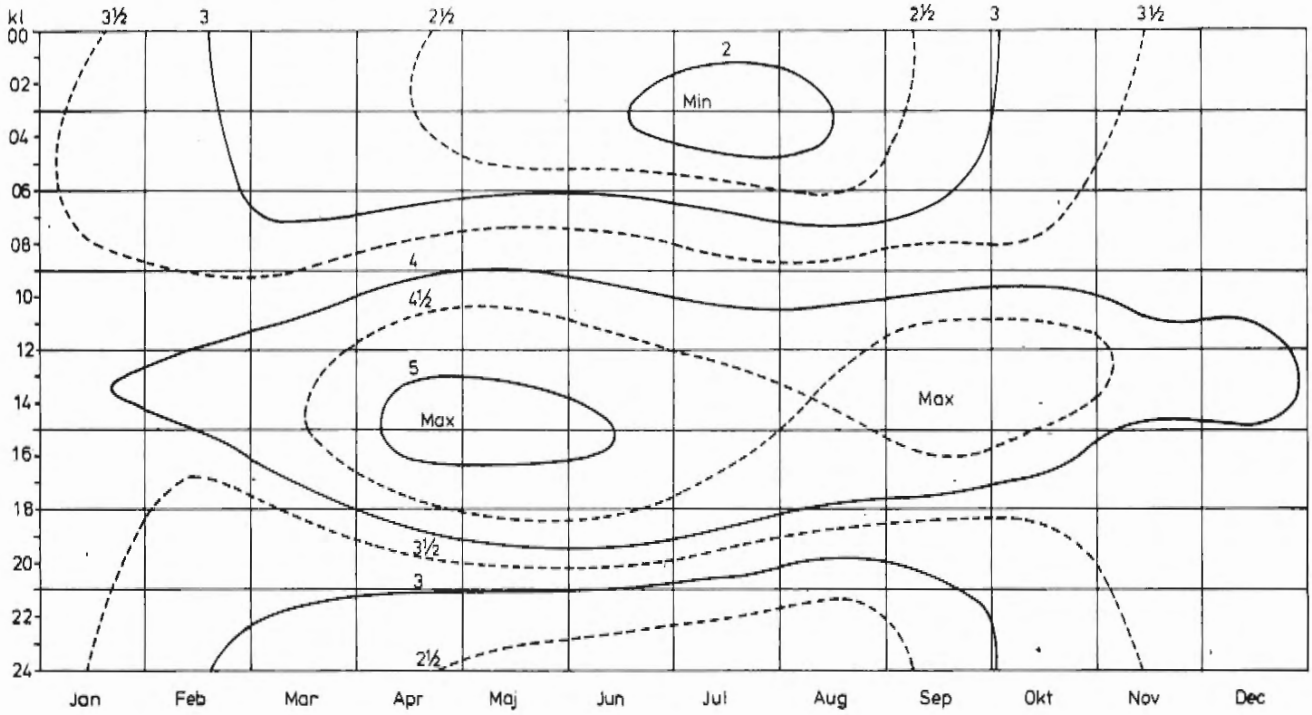
Figur 29

Den dagliga och årliga variationen av vindhastigheten (m/s) i KARLSTAD (medelvärde för perioden 1955 - 75)



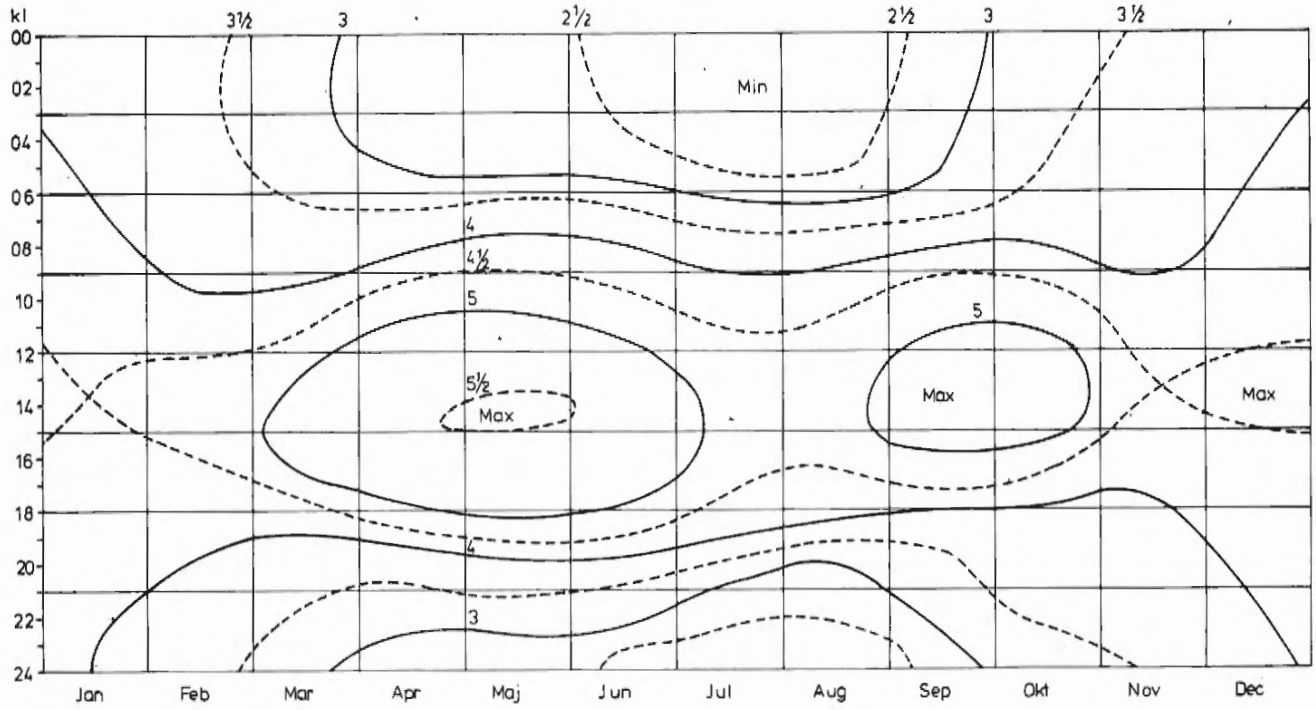
Figur 30

Vindhastighetens dagliga och årliga variation i STOCKHOLM – BROMMA (enhet m/s)
(medelvärde för perioden 1955-75)



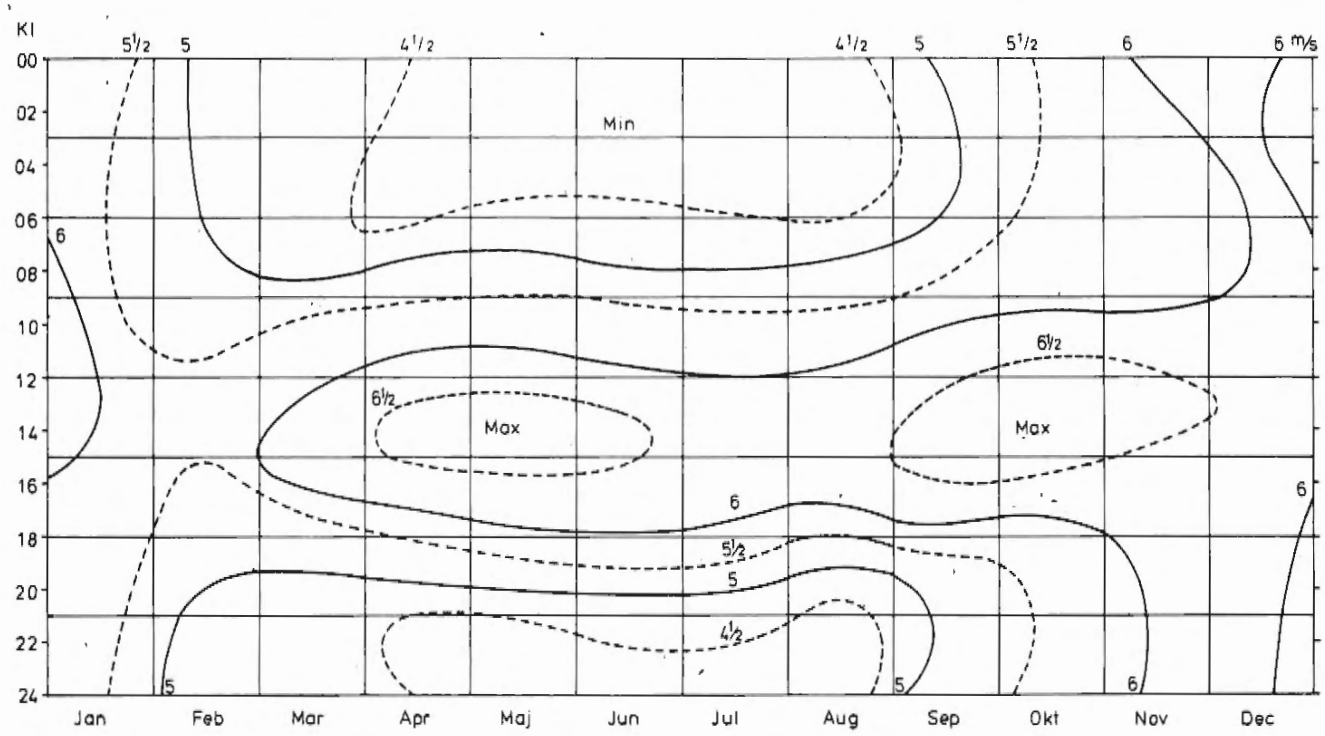
Figur 31

Vindhastighetens dagliga och årliga variation i NORRKÖPING (enhet m/s)
(medelvärde för perioden 1955 - 75)



Figur 32

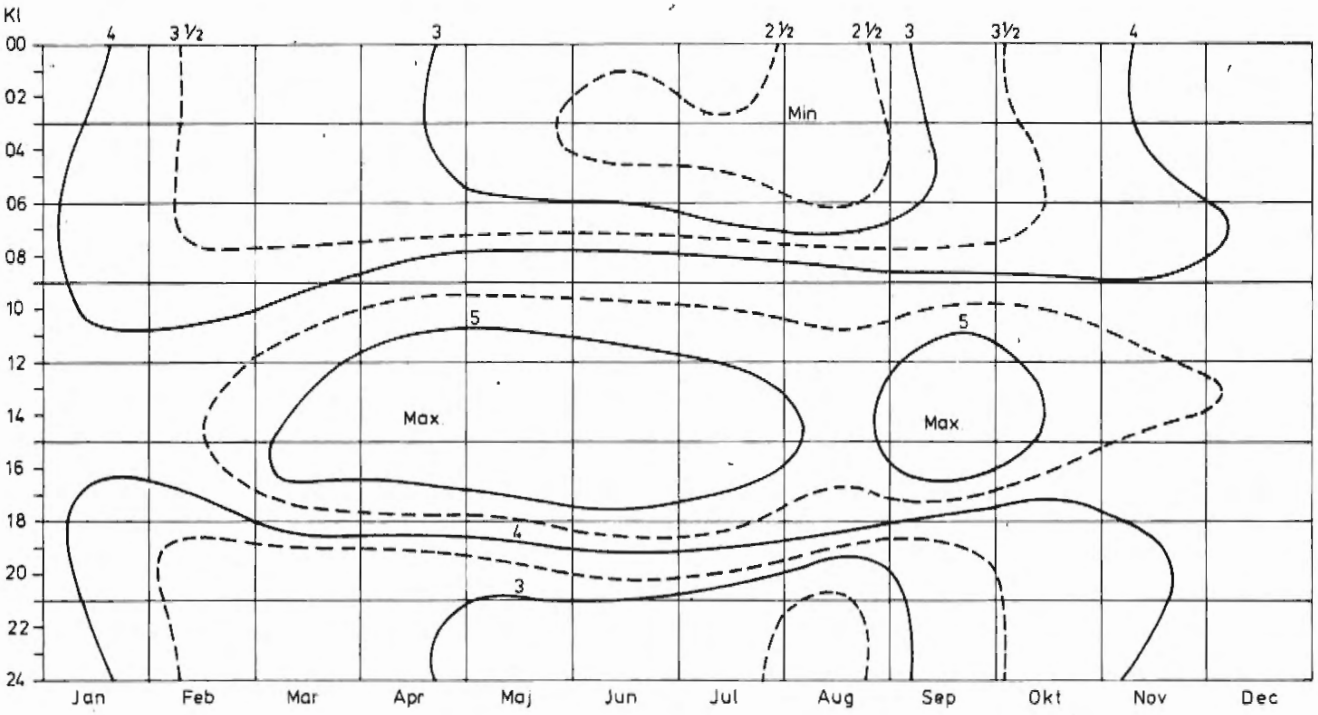
Vindhastighetens dagliga och årliga variation i GÖTEBORG - TORSLANDA (enhet m/s)
(medelvärde för perioden 1955 - 75)



Figur 33

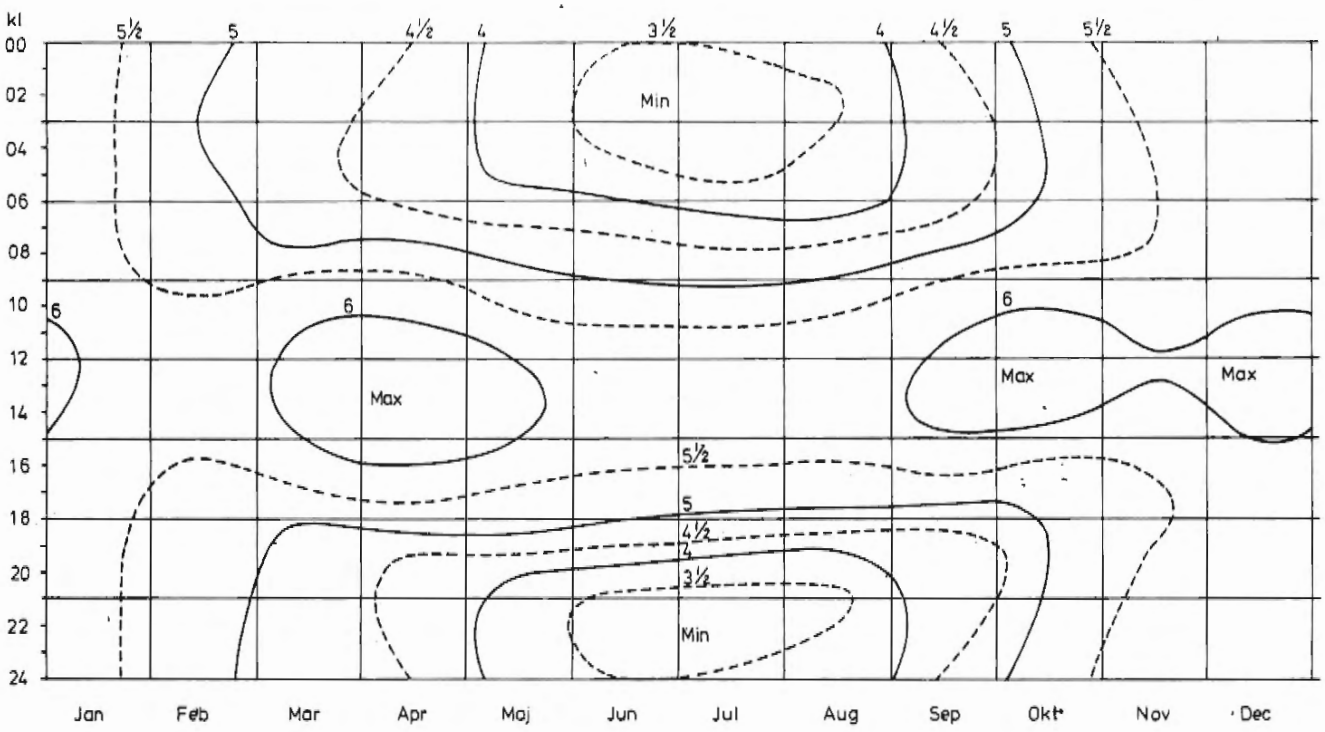
Vindhastighetens dagliga och årliga variation i JÖNKÖPING (enhet m/s)

(medelvärde 1955-75)



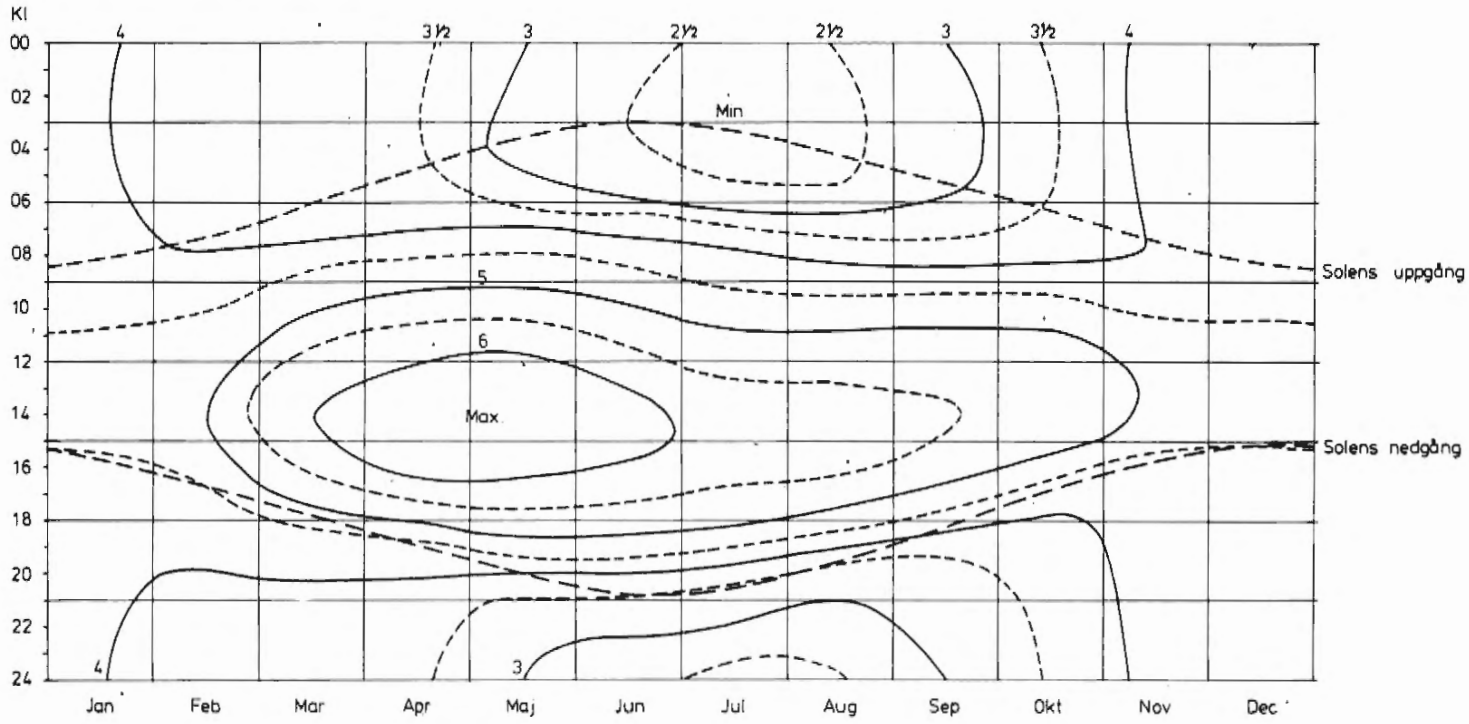
Figur 34

Den dagliga och årliga variationen av vindhast (m/s) i VISBY
(medelvärde för perioden 1955 - 75)



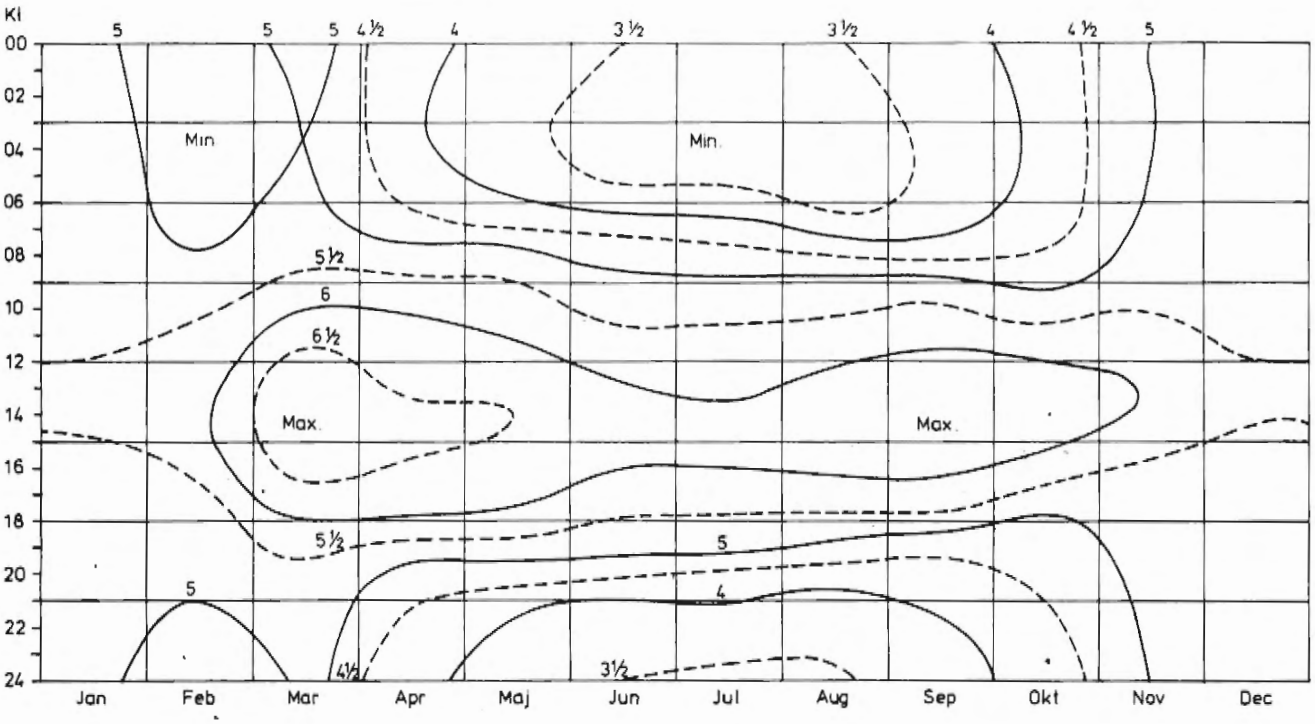
Figur 35

Vindhastighetens dagliga och årliga variation i KALMAR (enhet m/s).
(medelvärde för perioden 1955-75)



Figur 36

Vindhastighetens dagliga och årliga variation i MALMÖ (enhet m/s)
(medelvärde för perioden 1955-72)



Tabell 7

M E D E L V Ä R D E N A V V I N D H A S T I G H E T E N

STATION: 092 HALMSTAD PERIOD: 1955-75

TID	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAJ	JUNI	JULI	AUG.	SEP.	OKT.	NOV.	DEC.	MEDEL
01	9.4	8.4	8.4	7.0	7.0	6.5	6.1	6.6	7.5	8.3	9.5	9.9	7.9
02	8.6	7.9	8.1	6.6	6.5	5.5	5.2	5.5	7.0	7.5	9.3	8.6	7.2
03	8.7	7.8	8.1	6.8	6.6	5.7	5.3	5.6	7.2	7.3	9.3	8.6	7.2
04	9.2	8.2	8.4	7.3	7.1	6.5	6.0	6.4	7.6	8.4	9.6	9.9	7.9
05	8.6	7.8	8.4	6.8	6.5	5.8	5.5	5.8	7.3	7.2	9.3	8.6	7.3
06	9.2	8.4	8.7	7.3	7.5	6.7	6.5	6.6	7.6	8.3	9.5	9.8	8.0
07	9.3	8.5	8.6	7.6	8.2	7.4	7.1	7.0	7.7	8.5	9.5	9.9	8.3
08	9.2	8.4	8.8	8.3	9.1	8.1	7.9	7.8	8.4	8.6	9.3	10.0	8.7
09	9.4	8.5	9.2	9.1	9.7	8.8	8.5	8.6	9.2	9.1	9.4	10.1	9.2
10	9.5	8.5	9.9	9.7	10.3	9.4	9.1	9.2	10.0	9.8	9.8	10.3	9.6
11	9.5	8.8	10.5	10.3	10.8	10.0	9.7	9.7	10.6	10.4	9.9	10.4	10.1
12	9.8	9.1	10.8	10.7	11.3	10.6	10.1	10.2	11.1	10.8	10.5	10.6	10.5
13	9.9	9.2	11.0	11.2	11.5	10.8	10.2	10.4	11.4	10.8	10.8	10.7	10.7
14	9.8	9.3	11.1	11.3	11.4	11.1	10.3	10.5	11.4	10.9	10.6	10.6	10.7
15	9.6	9.4	10.9	11.2	11.3	10.9	10.4	10.5	11.3	10.7	10.4	10.3	10.6
16	9.4	9.1	10.6	11.0	11.2	10.5	10.0	10.2	10.8	10.0	9.9	10.1	10.2
17	9.2	8.9	10.0	10.6	10.6	10.0	9.5	9.5	9.9	9.1	9.6	10.1	9.8
18	9.3	8.5	9.3	9.6	9.8	9.4	8.8	8.6	8.8	8.8	9.7	10.1	9.2
19	9.3	8.5	8.6	8.3	8.9	8.2	8.0	7.3	8.0	8.8	9.6	10.1	8.6
20	9.5	8.5	8.4	7.5	7.7	7.3	6.8	6.4	7.7	8.7	9.8	10.1	8.2
21	9.6	8.5	8.5	7.4	7.2	6.5	6.1	6.2	7.8	8.6	9.5	10.2	8.0
22	9.5	8.3	8.5	7.2	7.0	6.3	6.0	6.2	7.8	8.4	9.7	10.1	7.9
23	8.6	7.8	8.0	6.7	6.4	5.5	5.3	5.4	7.4	7.5	9.3	8.9	7.2
24	8.7	7.9	8.1	6.8	6.5	5.7	5.3	5.6	7.3	7.3	9.3	8.9	7.3
MED.	9.3	8.6	9.3	8.7	8.9	8.2	7.8	7.9	8.9	9.0	9.7	10.0	8.9

VINDHASTIGHETEN I KNOP

Tabell 8

MEDELVÄRDEN AV TEMPERATUREN

STATION: 092 HALMSTAD PERIOD: 1955-75

TID	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAJ	JUNI	JULI	AUG.	SEP.	OKT.	NOV.	DEC.	MEDEL
01	-1.6	-2.3	-0.4	3.2	8.0	12.1	13.8	13.7	11.0	7.4	3.4	0.4	5.8
02	-1.8	-2.1	-0.5	3.1	7.8	11.8	13.4	13.4	10.8	7.1	3.3	0.1	5.6
03	-1.8	-2.2	-0.7	2.9	7.5	11.5	13.1	13.1	10.7	7.0	3.2	0.1	5.4
04	-1.8	-2.6	-0.9	2.4	7.1	11.1	13.1	12.9	10.5	7.1	3.3	0.3	5.3
05	-1.9	-2.3	-0.9	2.5	7.2	11.3	13.0	12.7	10.5	7.0	3.1	0.1	5.2
06	-1.9	-2.7	-1.1	2.3	7.5	11.8	13.6	12.9	10.3	7.0	3.2	0.2	5.3
07	-1.9	-2.8	-1.1	2.8	8.5	12.9	14.4	13.5	10.5	7.0	3.2	0.3	5.7
08	-1.9	-2.8	-0.9	3.8	9.7	14.0	15.3	14.5	11.1	7.2	3.2	0.3	6.2
09	-1.9	-2.6	-0.1	5.0	10.9	15.3	16.4	15.6	12.1	7.7	3.4	0.3	6.9
10	-1.8	-2.2	1.0	6.2	11.9	16.3	17.4	16.8	13.4	8.6	3.7	0.4	7.7
11	-1.4	-1.5	2.0	7.1	12.7	17.0	18.1	17.8	14.3	9.3	4.1	0.7	8.4
12	-1.0	-0.9	2.7	7.7	13.3	17.5	18.7	18.3	15.0	9.9	4.6	1.0	8.9
13	-0.7	-0.4	3.3	8.1	13.7	17.9	18.9	18.8	15.3	10.4	4.8	1.2	9.3
14	-0.6	-0.1	3.6	8.3	13.8	18.1	19.1	18.9	15.5	10.4	4.9	1.3	9.5
15	-0.6	-0.1	3.7	8.4	13.8	18.1	19.2	19.0	15.4	10.3	4.8	1.2	9.5
16	-0.7	-0.2	3.5	8.2	13.7	18.0	19.1	18.8	15.1	10.0	4.5	0.9	9.3
17	-1.0	-0.6	3.1	7.8	13.4	17.6	18.9	18.4	14.7	9.4	4.1	0.8	8.9
18	-1.1	-1.0	2.4	7.2	12.8	17.2	18.3	17.8	13.8	8.8	3.9	0.7	8.4
19	-1.1	-1.3	1.6	6.4	12.1	16.4	17.6	16.8	12.9	8.4	3.8	0.6	7.9
20	-1.2	-1.5	1.0	5.4	11.1	15.5	16.7	15.9	12.3	8.1	3.6	0.6	7.3
21	-1.4	-1.7	0.7	4.7	10.1	14.4	15.7	15.1	11.9	7.9	3.5	0.5	6.8
22	-1.4	-1.9	0.4	4.2	9.4	13.5	15.0	14.6	11.5	7.7	3.4	0.5	6.5
23	-1.5	-1.8	0.2	4.0	9.1	13.2	14.3	14.3	11.3	7.4	3.2	0.4	6.2
24	-1.6	-1.9	0.0	3.7	8.7	12.8	13.9	13.9	11.0	7.3	3.1	0.3	6.0
MED.	-1.4	-1.6	1.0	5.4	10.8	15.0	16.3	15.9	12.7	8.4	3.8	0.6	7.3

TEMPERATUREN I GRADER CELSIUS

Tabell 9

MEDELVÄRDEN AV LUFTTRYCKET

STATION: 092 HALMSTAD PERIOD: 1955-75

TID	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAJ	JUNI	JULI	AUG.	SEP.	OKT.	NOV.	DEC.	MEDEL
01	1013.7	1013.6	1015.2	1013.4	1015.0	1014.6	1012.9	1013.2	1014.2	1014.5	1011.8	1010.8	1013.6
02	1015.1	1013.4	1014.1	1012.5	1014.7	1014.6	1013.2	1013.8	1013.6	1015.0	1009.6	1011.6	1013.5
03	1015.1	1013.2	1013.9	1012.4	1014.6	1014.6	1013.1	1013.7	1013.5	1014.8	1009.6	1011.6	1013.4
04	1013.5	1013.3	1014.8	1013.1	1014.7	1014.4	1012.6	1012.9	1013.9	1014.1	1011.4	1010.6	1013.3
05	1014.9	1013.0	1013.7	1012.2	1014.5	1014.5	1013.0	1013.5	1013.3	1014.7	1009.3	1011.4	1013.2
06	1013.3	1013.1	1014.8	1013.1	1014.8	1014.5	1012.6	1013.0	1013.8	1014.1	1011.3	1010.4	1013.2
07	1013.3	1013.2	1014.9	1013.2	1014.8	1014.6	1012.6	1013.0	1013.9	1014.1	1011.4	1010.4	1013.3
08	1013.6	1013.3	1015.1	1013.3	1014.9	1014.7	1012.7	1013.1	1014.1	1014.3	1011.5	1010.6	1013.4
09	1013.6	1013.6	1015.2	1013.4	1015.0	1014.8	1012.8	1013.1	1014.2	1014.5	1011.7	1010.8	1013.6
10	1013.8	1013.7	1015.2	1013.5	1014.9	1014.8	1012.8	1013.2	1014.3	1014.6	1011.9	1010.9	1013.6
11	1014.0	1013.8	1015.2	1013.4	1014.9	1014.9	1012.9	1013.3	1014.4	1014.7	1011.9	1011.0	1013.7
12	1013.8	1013.8	1015.2	1013.3	1014.9	1014.8	1012.9	1013.3	1014.3	1014.8	1011.8	1010.9	1013.7
13	1013.7	1013.5	1015.1	1013.1	1014.8	1014.7	1012.8	1013.2	1014.2	1014.5	1011.7	1010.8	1013.5
14	1013.6	1013.6	1014.9	1013.2	1014.8	1014.7	1012.8	1013.2	1014.1	1014.3	1011.5	1010.6	1013.4
15	1013.5	1013.4	1014.7	1013.1	1014.6	1014.6	1012.7	1013.1	1014.0	1014.2	1011.5	1010.6	1013.3
16	1013.5	1013.4	1014.6	1012.9	1014.5	1014.5	1012.7	1013.0	1013.9	1014.1	1011.5	1010.6	1013.3
17	1013.7	1013.4	1014.5	1012.9	1014.4	1014.4	1012.5	1013.0	1013.9	1014.1	1011.5	1010.7	1013.2
18	1013.7	1013.5	1014.6	1012.9	1014.4	1014.3	1012.4	1012.9	1013.9	1014.3	1011.6	1010.7	1013.2
19	1013.7	1013.7	1014.7	1013.0	1014.4	1014.2	1012.4	1012.8	1013.9	1014.4	1011.7	1010.7	1013.3
20	1013.8	1013.8	1014.9	1013.2	1014.6	1014.3	1012.5	1013.0	1014.1	1014.5	1011.7	1010.7	1013.4
21	1013.8	1013.8	1015.0	1013.4	1014.8	1014.4	1012.6	1013.1	1014.2	1014.5	1011.8	1010.8	1013.5
22	1013.9	1013.9	1015.2	1013.4	1015.0	1014.6	1012.8	1013.2	1014.3	1014.6	1011.8	1010.9	1013.6
23	1015.2	1013.8	1014.0	1012.8	1014.9	1014.7	1013.3	1013.9	1013.9	1015.1	1009.8	1011.7	1013.6
24	1015.2	1013.7	1014.0	1012.8	1014.9	1014.8	1013.3	1013.9	1013.8	1015.1	1009.8	1011.7	1013.6
MED.	1013.9	1013.5	1014.8	1013.1	1014.7	1014.6	1012.8	1013.2	1014.0	1014.5	1011.3	1010.8	1013.4

LUFTTRYCKET I MILLIBAR

Tabell 10

M E D E L V Ä R D E N A V D A G G P U N K T E N

STATION: 092 HALMSTAD PERIOD: 1955-75

TID	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAJ	JUNI	JULI	AUG.	SEP.	OKT.	NOV.	DEC.	MEDEL
01	-2.7	-3.6	-2.2	1.0	5.3	9.4	11.8	11.8	9.3	6.2	2.2	-0.7	4.0
02	-2.8	-3.4	-2.2	1.1	5.3	9.3	11.5	11.5	9.4	6.0	2.1	-0.9	3.9
03	-2.9	-3.5	-2.3	1.0	5.2	9.1	11.4	11.4	9.3	5.9	2.0	-1.0	3.9
04	-2.8	-3.8	-2.5	0.6	5.0	8.9	11.5	11.4	9.1	6.0	2.1	-0.8	3.8
05	-2.9	-3.6	-2.4	0.8	5.0	9.0	11.4	11.2	9.2	5.9	1.9	-1.0	3.7
06	-2.9	-3.9	-2.6	0.5	5.2	9.4	11.7	11.4	8.9	6.0	2.1	-0.9	3.8
07	-3.0	-3.9	-2.7	0.8	5.7	9.9	12.3	11.8	9.1	6.0	2.1	-0.8	4.0
08	-2.9	-3.8	-2.4	1.3	6.2	10.4	12.7	12.3	9.5	6.1	2.1	-0.8	4.2
09	-2.9	-3.8	-2.0	1.7	6.5	10.7	12.9	12.7	10.1	6.5	2.2	-0.8	4.5
10	-2.9	-3.4	-1.4	2.1	6.6	10.8	13.2	12.9	10.5	7.0	2.4	-0.7	4.8
11	-2.6	-3.0	-1.0	2.2	6.9	11.0	13.4	13.0	10.7	7.3	2.7	-0.4	5.0
12	-2.3	-2.6	-0.7	2.4	6.9	10.9	13.4	13.1	10.7	7.4	2.9	-0.2	5.2
13	-2.1	-2.4	-0.6	2.3	6.8	10.9	13.2	13.0	10.8	7.5	2.9	-0.1	5.2
14	-1.9	-2.2	-0.6	2.4	6.9	10.8	13.3	13.0	10.8	7.5	3.0	0.0	5.3
15	-1.8	-2.2	-0.6	2.4	6.9	10.9	13.3	13.0	10.7	7.4	3.0	-0.1	5.3
16	-2.0	-2.3	-0.7	2.4	6.9	10.8	13.2	12.9	10.6	7.3	2.8	-0.3	5.2
17	-2.2	-2.4	-0.8	2.2	6.7	10.9	13.2	12.8	10.5	7.2	2.6	-0.4	5.1
18	-2.3	-2.7	-1.0	2.2	6.5	10.7	13.0	12.7	10.4	6.9	2.5	-0.5	4.9
19	-2.3	-2.9	-1.4	2.0	6.5	10.8	12.9	12.6	10.2	6.8	2.4	-0.6	4.8
20	-2.4	-3.0	-1.6	1.8	6.3	10.6	12.8	12.4	9.9	6.6	2.4	-0.6	4.6
21	-2.4	-3.2	-1.7	1.6	6.1	10.4	12.6	12.2	9.8	6.5	2.3	-0.6	4.5
22	-2.5	-3.3	-1.9	1.5	6.0	10.1	12.3	12.0	9.6	6.4	2.2	-0.7	4.4
23	-2.6	-3.2	-1.9	1.5	6.0	10.1	12.0	11.8	9.5	6.2	2.0	-0.7	4.3
24	-2.6	-3.3	-2.0	1.5	5.8	9.9	11.8	11.7	9.4	6.0	2.0	-0.8	4.2
MED.	-2.5	-3.1	-1.6	1.7	6.2	10.3	12.6	12.3	10.0	6.7	2.4	-0.6	4.6

DAGGPUNKTEN I GRADER CELSIUS

Tabell 11

M E D E L V Ä R D E N A V M O L N M Ä N G D E N

STATION: 092 HALMSTAD PERIOD: 1955-75

TID	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAJ	JUNI	JULI	AUG.	SEP.	OKT.	NOV.	DEC.	MEDEL
01	6.1	5.5	4.4	4.3	4.2	4.0	4.3	3.7	3.8	5.0	5.7	5.9	4.7
02	6.1	5.4	4.7	4.6	4.2	4.0	4.4	3.4	4.1	5.1	5.6	5.6	4.8
03	6.1	5.4	4.7	4.5	4.5	4.1	4.5	3.6	4.2	5.1	5.6	5.6	4.8
04	6.0	5.5	4.7	4.6	4.9	4.6	4.9	4.4	4.2	5.1	5.8	5.9	5.0
05	6.1	5.5	4.9	5.0	5.1	4.5	5.1	4.5	4.7	5.1	5.6	5.7	5.1
06	6.0	5.6	5.1	5.2	5.1	4.7	5.3	4.9	5.2	5.5	5.8	5.8	5.4
07	6.0	5.9	5.4	5.2	5.1	4.7	5.4	5.0	5.3	5.9	6.1	6.0	5.5
08	6.2	6.2	5.3	5.2	5.2	4.8	5.4	5.1	5.4	5.9	6.3	6.1	5.6
09	6.3	6.1	5.3	5.2	5.2	4.8	5.4	5.1	5.3	5.9	6.4	6.3	5.6
10	6.3	6.0	5.3	5.3	5.2	4.9	5.4	5.1	5.3	6.0	6.4	6.3	5.6
11	6.3	5.9	5.3	5.3	5.3	4.9	5.4	5.1	5.2	6.1	6.4	6.3	5.6
12	6.3	5.8	5.2	5.4	5.2	4.9	5.3	5.1	5.2	6.0	6.4	6.3	5.6
13	6.4	5.9	5.2	5.4	5.2	4.9	5.2	5.1	5.2	5.9	6.3	6.3	5.6
14	6.3	5.8	5.2	5.3	5.1	4.8	5.2	5.1	5.2	5.9	6.3	6.3	5.5
15	6.4	5.9	5.0	5.3	5.1	4.7	5.0	5.0	5.1	5.8	6.3	6.2	5.5
16	6.4	5.9	5.0	5.2	5.0	4.7	4.9	4.9	5.0	5.7	6.2	6.2	5.4
17	6.3	5.9	5.0	5.2	5.0	4.6	4.8	4.8	4.9	5.6	6.2	6.1	5.4
18	6.1	6.0	5.0	5.1	4.9	4.5	4.8	4.6	4.8	5.5	5.9	5.8	5.2
19	6.0	5.8	4.7	5.0	4.8	4.5	4.7	4.6	4.6	5.2	5.7	5.7	5.1
20	6.1	5.6	4.4	4.8	4.7	4.4	4.7	4.6	4.3	4.9	5.7	5.7	5.0
21	6.1	5.4	4.2	4.5	4.5	4.4	4.6	4.4	3.8	4.9	5.7	5.7	4.9
22	6.0	5.4	4.3	4.2	4.4	4.3	4.5	4.1	3.7	5.0	5.8	5.9	4.8
23	6.1	5.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.4	3.6	3.8	5.0	5.6	5.7	4.7
24	6.2	5.3	4.5	4.3	4.0	4.0	4.3	3.5	3.9	5.1	5.6	5.7	4.7
MED.	6.2	5.7	4.9	5.0	4.9	4.6	4.9	4.6	4.7	5.5	6.0	6.0	5.2

MOLNMÄNGD I ÅTTONDELAR

Referenslista

Liljequist, G H Meteorologi
Generalstabens litografiska anstalt, Stockholm 1962

Taesler, R Klimatdata för Sverige.
Byggforskningen Stockholm 1972

Kvick, T och Karlström, C Sammanställning av vindstatistik för projektet Vindenergiprospektering
Norrköping 1977

Medeltemperaturer 1931-60. Referensnormaler
Klimatstatistik Lufttemperatur tabell 7.
Norrköping 1976

Climatological normals (CLINO) for climat and climat ship observations for the period 1931-60
WMO No 117.52 Geneve 1972

SMHI Rapporter, METEOROLOGI OCH KLIMATOLOGI (RMK)

Nr 1 T h o m p s o n, T, U d i n, och O m s t e d t, A, Sea surface temperatures in waters surrounding Sweden. (1974)

Nr 2 B o d i n, S, Development of an unsteady atmospheric boundary layer model (1974)

Nr 3 M o e n, Lars, A multilevel quasi-geostrophic model for short range weather predictions (1975)

Nr 4 H o l m s t r ö m, I, Optimization of atmospheric models. (1976)

Nr 5 C o l l i n s, William G, A parameterization model for calculation of vertical fluxes of momentum due to terrain induced gravity waves. (1976)

Nr 6 N y b e r g, A, On transport of sulphar over the North Atlantic. (1976)

Nr 7 L u n d q v i s t, J-E, och U d i n, I, See accreation on ships with special emphasis on Baltic conditions. (1977)

Nr 8 E r i k s s o n, B, Den dagliga och årliga variationen av temperatur, fuktighet och vindhastighet vid några orter i Sverige. (1977)