

# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 1 Januari 2000





## Friska västvindar

*När nyårsklockorna tystnat trängdes kylan från december snabbt undan av kraftiga västvindar, vilka sedan kom att sätta sin prägel på större delen av månaden. Ett nederbördsområde längs en nästan stillaliggande front gav den 11-12 stora regnmängder och medförde översvämningar i västra Götaland. En markant köldknäpp skänkte lite vinterstämning också i södra Sverige den 21-24, innan månaden avslutades med ett kraftigt oväder, vilket orsakade strömbrott i södra Götaland och gav rikligt med snö på många håll i Norrland.*

### Atlantvindar

Under nyårsnatten trängde en första varmfront in västerifrån, varvid framför allt Östergötland och Södermanland fick ett snötäcke på lokalt uppemot två decimeter. Under de följande dagarna rörde sig ytterligare en del tämligen svaga nederbördsområden åt nordost över hela landet. I Götaland och sydöstra Svealand kom nederbörden som regn. Ett lite kraftigare lågtryck den 4 gav hård vind, och ganska mycket snö i Jämtlandsfjällen. Den 6 trängde nästa lite kraftigare nederbördsområde in västerifrån, varvid åska iaktogs i Jämtland, medan den mesta nederbörden, med uppåt 20 mm, föll i västra Götaland. Ytterligare några svaga nederbördsområden svepte fram österut över större delen av landet den 7-11 i samband med att ett djupt lågtryck befann sig nära Island.

### Envist regnväder gav översvämningar

Under den 11-12 fick lågtrycket vid Island en sydligare tyngdpunkt nära Färöarna. Mycket mild luft rörde sig med starka västvindar mot Sydsverige och den norra delen av kontinenten. I gränsområdet till något kyligare luft över norra och mellersta Skandinavien låg en front nästan stilla över mellersta Götaland, där de västra delarna erhöll mycket stora regnmängder den 11-12 med lokalt omkring 60 mm, bl a i Borås. I ett flertal vattendrag i Halland, västra Småland, Västergötland, Bohuslän och södra Närke nåddes flöden som i medeltal förekommer en gång på 2-5 år, i övre Ätran t o m på 10 år. Under den 13 försvagades regnvädet och en för södra Sveriges del torr period tog sin början.

### Snöstorm i fjällen följdes av köldknäpp

Ett mäktigt högtryck över Brittiska öarna blev den 14-26 styrande för vädret i Sverige. Lågtryck rörde sig på nordliga banor från östra Grönland mot norra Skandinavien. Ett av dessa utvecklades till ett oväder som gav snöstorm och medförde att vägar måste stängas i fjälltrakterna den 16-17. Drygt 4400 hushåll i södra Norrland blev utan ström när kraftiga nordvästliga vindar drog ner bakom lågtrycket. Samtidigt var det mycket mildt i södra Sverige med t ex 8° i Mora den 16 och 9° i Göteborg den 17. När det intensiva lågtrycket dragit vidare åt sydost mot västra Ryssland sjönk temperaturen i hela landet. Natten till den 22 blev månadens kallaste med -37° i Vajmat nära Jokkmokk. Natten till den 24 uppmättes -23° på Uppsala flygplats och -20° så långt söderut som i Ljungbyhed i Skåne. Den 24 blev det efterhand mildare när ett nytt frontsystem trängde in över landet från nordväst.

### Stormig avslutning

Omkring den 26 började högtrycket över Brittiska öarna att ge vika. Lågtrycken som utvecklades nära Grönland tog därvid lite sydligare banor. Den 28 fördjupades ett lågtryck nära Island mycket kraftigt. När det under eftermiddagen följande dag låg nära Ålesund i Västnorge var lufttrycket i centrum strax under 945 hPa, och kl 23 den 29 noterades det lägsta värdet inom Sverige med 946.2 hPa i Krångede i Jämtland. Detta är det lägsta observerade lufttrycket för januari i Sverige. Tillhörande nederbördsområde gav rikligt med regn i västra Götaland

### Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.

Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,

601 76 Norrköping

Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Himmelstalund, Norrköping

Foto: Carla Eggertsson Karlström

Direkt Offset AB Norrköping 2000



och ett präktigt tillskott med snö i inre och norra Norrland. Under den 29-30 uppmättes exempelvis 47 mm i smält form i Orrbyn i Norrbotten och 31 mm i Kyrktåsjö i norra Ångermanland. I Riksgränsenfjällen fortsatte snöfallet även den 31 och då i kombination med extremt hårda vindar. Byar på upp till 32 m/s förekom i Abisko under natten till den 1 februari. Flera laviner utlöstes och t o m Malmbanan fick stängas av. I södra Götaland, och då främst i Skåne, blev uppemot 12000 hushåll utan ström den 30 p g a västliga till nordvästliga vindar med stormbyar som kulminerade under morgontimmarna. I Halmstad dog en man när ett träd blåste över honom. Längs Hallandskusten tog också havet tillbaka ett flertal sanddyner. Den 31 drog ett område med snöfall åt sydost över mellersta Götaland.

*Hans Alexandersson*

**Kommentar till kartorna:**

**Temperatur**

Hela landet fick betydande temperaturöverskott även om rekordåret 1989 (se sidan 19) aldrig riktigt var hotat, speciellt inte efter köldknäppen omkring den 21-24. För att hitta en januari med temperaturunderskott i hela landet får man gå tillbaka till 1987.

**Nederbörd**

Skillnaderna i nederbörd mellan de västra och östra delarna av Götaland var mycket stora med som exempel 142 mm i Borås mot endast 11 mm i Linköping på andra sidan Vättern. Snöstormen den 29-30 höjde värdena rejält i Norrland, men där var det ändå endast fjälltrakterna som kom över 100 mm i absoluta tal.

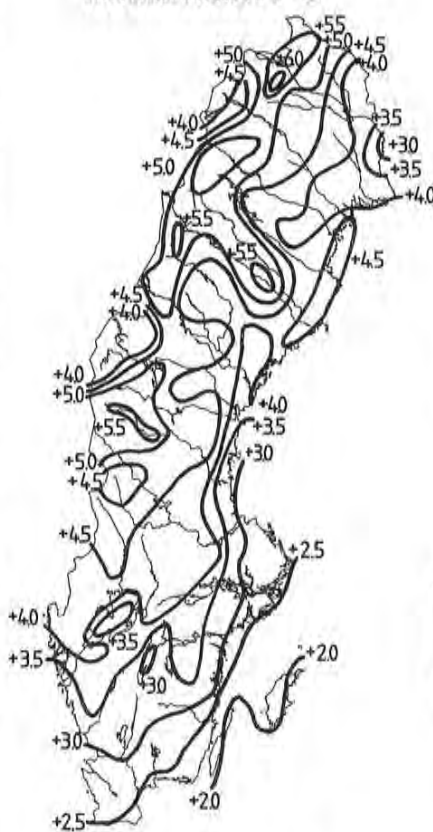
**Grundvatten**

Grundvattennivåerna var låga i delar av nordöstra Götaland och i kusttrakterna från norra Uppland till Umeåtrakten. Höga nivåer jämfört med normalt för årstiden uppmättes i norra Norrland och i de västra delarna av Götaland och Svealand. Speciellt höga nivåer förekom i delar av Västergötland och Dalsland.

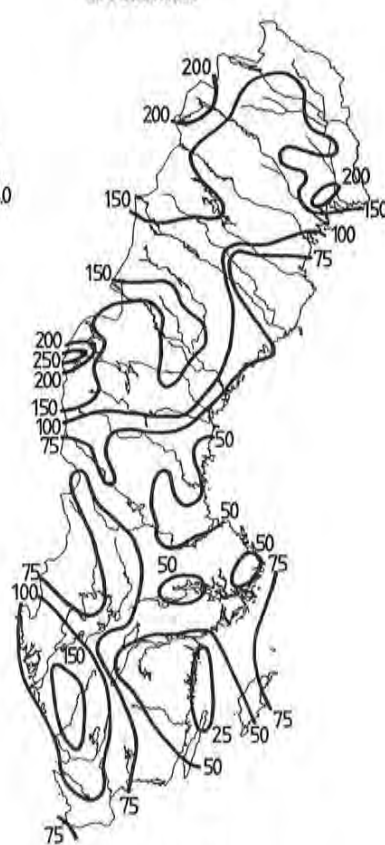
SMHI

Väder och Vatten 1/2000

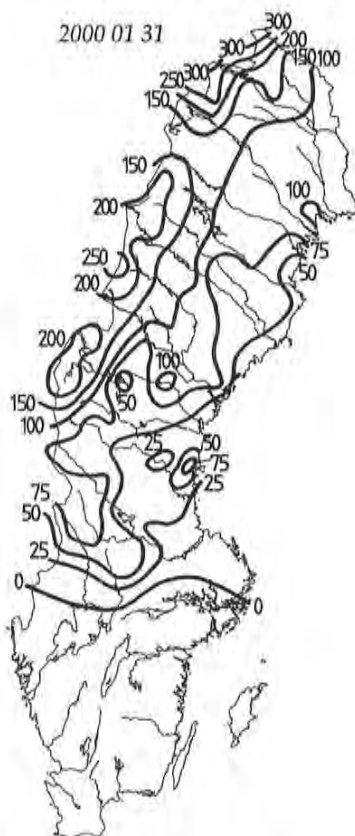
**Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i °C**



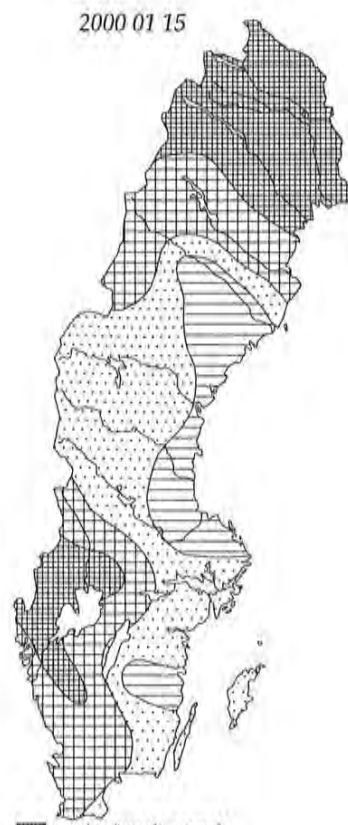
**Nederbörden i procent av den normala**



**Snöns beräknade vattenvärde i mm**



**Grundvattensituationen enligt SGU**



- mycket över de normala
- över de normala
- nära de normala
- under de normala
- mycket under de normala

Vattenvärdet är den mängd vatten som erhålls då snön smälter



# Preliminär statistik för januari 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Månadsmedelvärde, °C							Max - och min - temperatur, °C								Antal					
	Startår	Jan 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frosddagar	Isdagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	-10.6	-16.1	-5.5	1964	-22.0	1976	-6.1	-16.6	2.3	26	6.5	1967	-33.0	22	-48.9	1999	30	28	2	12
Karesuando	1879	-10.9	-16.0	-5.1	1925	-22.3	1918	-3.4	-9.8	3.8	8	6.4	1966	-22.6	29	-34.1	1999	31	25	0	21
Katterjåk	1969	-6.6	-11.9	-5.8	1992	-15.4	1976	-4.4	-15.5	4.5	26			-32.0	22			31	26		
Kirtuna-Estrange	1994	-10.4	-15.7																		
Tarfala	1996	-8.9	-12.0																		
Nikkaluohta	1950	-9.6	-16.1	-3.6	1964	-22.9	1968	-3.5	-16.8	4.8	25	8.0	1956	-34.8	22	-46.2	1987	31	21		
Ritsem	1981	-7.1	-10.9	-5.0	1989	-14.7	1986	-3.8	-10.8	2.6	8	5.8	1991	-23.6	22	-31.5	1994	31	25		
Gällivare	1996	-10.0	-14.3							2.5	26			-32.1	29			31	25		
Kvikjokk-Årrenjärka	1889	-10.0	-15.9	-2.4	1964	-21.6	1968	-4.1	-16.0	5.3	26	9.0	1992	-32.4	22	-43.0	1918	30	19	4	11
Jokkmokk	1860	-11.8	-16.6	-5.1	1964	-23.2	1987			9.2	1971			-46.0	1924					2	11
Arjeplog	1945	-9.5	-13.9	-4.2	1964	-20.7	1987	-4.5	-14.4	3.9	26	8.0	1971	-32.0	22	-41.8	1967	31	22	6	10
Arvidsjaur	1996	-8.4	-12.3							3.5	26			-30.3	29			31	22		
Hemavan	1901	-7.2	-12.2	-2.7	1925	-20.0	1942	-3.2	-11.8	3.0	26	7.3	1971	-34.8	29	-44.1	1967	29	19	0	25
Dikanäs-Skansnäs	1983	-7.3	-12.9	-4.2	1989	-20.0	1986	-3.1	-12.5	4.9	16	6.3	1989	-31.2	23	-39.8	1987	29	19		
Stensele	1860	-7.7	-12.8	-3.2	1973	-20.7	1942			9.0	1972			-43.4	1956						
Gunnarn	1951	-7.8	-12.9	-2.9	1973	-21.7	1987	-2.6	-13.0	5.6	16	9.6	1971	-30.0	23	-42.2	1967	28	15	5	12
Lycksele	1945	-8.2	-14.1	-3.1	1973	-21.0	1987	-2.7	-14.5	5.3	8	9.5	1971	-31.7	22	-43.0	1956	31	18		
Vilhelmina	1996	-9.8	-14.1							4.2	16			-34.9	22			31	22		
Pajala	1950	-11.3	-14.8	-6.7	1964	-21.8	1987	-6.3	-17.1	1.2	9	7.6	1971	-31.2	29	-45.2	1999	31	26	8	7
Överkalix-Svartbyn	1962	-10.6	-14.2	-5.8	1964	-22.3	1987	-4.9	-16.7	2.8	26	9.8	1971	-32.1	29	-46.0	1999	31	23		
Haparanda	1859	-8.2	-12.1	-2.3	1925	-20.2	1985	-4.0	-13.5	2.1	8	8.4	1971	-26.2	29	-40.8	1958	29	19	14	9
Luleå flygplats	1944	-6.2	-11.5	-3.3	1973	-18.5	1987	-4.7	-11.4	4.7	26	10.3	1971	-19.7	24	-41.0	1999	26	12	8	7
Piteå	1859	-6.0	-10.7	-1.9	1934	-18.4	1966			10.3	1971			-41.5	1999			31	14		
Bjuröklubb	1879	-3.7	-8.2	-0.5	1925	-16.4	1942	-1.2	-6.7	3.9	26	10.2	1971	-16.3	22	-35.1	1999	31	14		
Vindeln	1989	-6.3	-10.7	-6.0	1996	-11.5	1994			7.8	1991			-34.9	1999						
Umeå flygplats	1860	-4.4	-9.1	-0.7	1973	-18.2	1987	-0.8	-9.2	6.0	16	10.6	1971	-18.3	22	-35.6	1966	25	14		
Holmögadd	1879	-1.7	-6.0	0.9	1930	-15.4	1942	0.2	-3.7	4.2	8	8.0	1991	-13.2	22	-28.3	1987	23	8	7	6
Gäddede	1905	-4.7	-9.9	-0.6	1973	-18.0	1986	-2.1	-7.9	3.7	8	9.2	1973	-21.2	1	-40.4	1928	30	16	1	19
Storlien-Visjövalen	1962	-3.7	-7.6	-1.1	1989	-12.6	1987	-1.1	-6.5	3.4	6	8.3	1971	-16.3	23	-33.2	1987	31	21	0	27
Höglekardalen	1962	-4.8	-9.1	-0.9	1989	-16.0	1987	-1.0	-9.1	4.8	16	8.7	1992	-24.5	23	-43.8	1987	30	21		
Frösön	1860	-3.0	-8.6	-0.1	1989	-16.9	1942	0.1	-6.7	5.9	8	9.8	1971	-23.9	1	-38.0	1987	27	11	3	11
Junsele	1909	-7.6	-12.1	-2.0	1973	-21.9	1987	-2.8	-13.0	5.2	8	10.6	1971	-32.1	23	-45.8	1987	30	19	3	13
Forse	1901	-5.6	-10.1	-0.7	1973	-18.7	1987			10.1	1971			-39.0	1987						
Skagsudde	1964	-1.9	-6.4	1.1	1973	-14.7	1987	1.0	-4.8	6.8	16	9.4	1991	-16.4	23	-30.5	1987	23	9		
Härnösand	1858	-2.9	-7.1	1.0	1973	-16.0	1987			10.5	1992			-32.5	1987						
Torpshammar	1996	-6.1	-10.8							7.2	16			-26.2	23			30	16		
Sundsvalls flygplats	1943	-5.1	-9.0	-0.2	1973	-17.9	1987	-0.3	-10.2	7.9	16	11.0	1992	-21.3	22	-34.2	1987	29	16	5	7
Brämön	1986	-0.8	-4.1	1.3	1989	-11.8	1987	1.8	-3.6	7.5	16			-13.7	23			24	9		
Hede	1937	-7.3	-12.9	-1.6	1973	-22.0	1987			8.4	1992			-44.0	1987						
Sveg	1875	-4.1	-10.5	-0.8	1973	-21.4	1987	-0.6	-7.6	6.2	16	10.0	1932	-21.8	22	-42.6	1987	28	14	8	6
Delsbo	1878	-3.1	-7.8	0.4	1989	-16.7	1987	1.2	-8.5	8.1	16	11.0	1992	-22.6	1	-35.6	1987	27	9		
Hudiksvall	1934	-1.8	-5.7	1.5	1989	-12.9	1987	0.9	-6.6	7.7	26	12.0	1992	-17.2	1	-29.1	1987	27	12		
Järsöv	1961	-4.1	-8.8	0.2	1973	-18.6	1987	1.1	-9.0	8.5	16	11.6	1992	-24.0	1	-38.5	1979	29	9		
Söderhamn	1946	-2.6	-5.8	1.8	1989	-13.5	1987	1.5	-6.3	7.5	16	11.0	1992	-20.6	1	-29.7	1979	24	11		
Gävle	1858	-1.8	-5.6	2.6	1989	-12.9	1942	1.7	-6.2	7.8	17	11.0	1973	-21.0	1	-30.0	1942	25	9		
Särna	1892	-6.7	-11.7	-2.4	1973	-21.8	1987			8.5	1973			-46.0	1941						
Grundforsen	1931	-5.7	-10.2	-2.1	1989	-20.8	1987	-1.9	-11.1	5.5	16	8.5	1973	-25.5	23	-46.1	1979	30	15		
Ulvsjö	1978	-5.0	-9.2	-1.4	1989	-17.5	1987	-1.2	-9.3	5.2	16	9.0	1992	-25.0	22	-39.5	1987	30	19		
Mora	1941	-3.0	-8.1	0.2	1989	-18.1	1987	1.1	-7.8	8.3	16	10.5	1973	-21.4	23	-39.7	1979	27	10		
Malung	1916	-4.1	-8.9	-0.2	1989	-18.5	1987	-0.1	-9.1	6.6	17	8.0	1949	-21.6	23	-39.3	1979	28	14	4	9
Falun	1860	-3.3	-7.3	1.4	1930	-16.4	1941	0.3	-6.8	6.6	17	9.2	1932	-18.1	22	-37.9	1979	28	11		
Östmark-Röjdåsen	1988	-2.1	-6.8	1.0	1989	-7.0	1996	0.9	-5.8	6.5	17	8.3	1989	-16.2	23	-20.7	1996	25	10	4	14
Gustavsfors	1917	-4.0	-8.3	0.1	1989	-16.8	1987	-0.1	-8.6	5.9	8	8.6	1989	-19.1	23	-37.6	1979	29	13		
Arvika	1945	-2.1	-6.0	1.7	1989	-14.5	1987	2.3	-6.9	7.6	17	10.2	1989	-22.6	23	-35.5	1956	27	7		
Karlstad	1858	-0.3	-4.5	2.8	1989	-13.4	1987	2.6	-3.0	7.0	17	10.2	1975	-14.5	24	-32.5	1918	20	7		
Blomskog	1964	-0.3	-5.2	3.1	1989	-13.6	1987	2.7	-3.8	7.5	17	10.0	1975	-16.5	23	-32.4	1979	24	7		
Ställdalen	1967	-2.1	-6.1	1.2	1989	-14.4	1987			8.0	1989			-30.0	1987						
Västerås	1859	-0.6	-4.1	3.0	1989	-12.6	1987			10.1	1983			-31.0	1918						
Örebro	1860	-0.3	-4.1	3.6	1989	-12.8	1987	2.5	-3.0	6.9	8	9.9	1983	-16.7	24	-29.6	1942	20	6		
Örskär	1941	-0.4	-3.0	1.6	1989	-10.6	1987	1.8	-2.6	6.1	8	8.1	1983	-10.3	25	-24.4	1979	22	7		
Films Kyrkby	1982	-1.9	-5.0	1.9	1989	-13.7	1987	1.1	-5.8	5.8	8	9.4	1983	-22.0	22	-34.0	1987	25	8	2	8
Uppsala	1722	-1.7	-4.2	2.6	1989	-12.8	1987	1.5	-5.0	7.1											



# Preliminär statistik för januari 2000

## Nederbörd

Station	Nederbörd, mm						Antal nederbördsdagar	Största snödjupet (cm)
	Startår	Jan 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	Minsta sedan 1901	År		
Naimakka	1944	42'	23	54	1957	0	1950	
Karesuando	1879	38	23	64	1959	0	1950	17
Katterjök	1969	129	76	228	1981	21	1986	29
Kiruna-Esrange	1977	77	30	74	1990	3	1996	16
Tarfala	1996	80'						77
Nikkaluokta	1950	41	32	92	1957	2	1996	22
Ritsem	1981	88	37	180	1997	10	1986	28
Gällivare	1996	38	31					19
Kviksjöke-Ärenjärka	1889	39	41	108	1938	3	1917	17
Jokkmokk	1860	41	30	80	1923	2	1996	8
Arjeplog	1945	52	34	88	1990	4	1996	15
Arvidsjaur	1996	38	28					18
Hemavan	1886	103	68	235	1989	4	1972	28
Dikanäs-Skansnäs	1983	53	49	113	1990	4	1996	26
Stensele	1860	37'	34	86	1990	3	1996	7
Gunnarn	1951	38	36	95	1959	3	1996	14
Lycksele	1945	18	29	101	1977	2	1996	17
Vilhelmina	1996	37	36					22
Fajala	1950	59	30	53	1993	3	1941	15
Överkalix-Svartbyn	1962	57	30	68	1984	6	1964	18
Haparanda	1859	68	44	133	1938	5	1950	14
Luleå flygplats	1944	49	40	89	1990	4	1996	11
Piteå	1859	51'	39	107	1938	1	1996	5
Bjuröklubb	1879	23	38	103	1959	3	1941	16
Vindeln	1989	24'	34	71	1990	5	1996	
Umeå flygplats	1860	24	40	128	1990	2	1964	14
Holmögård	1879	26	48	172	1922	3	1941	14
Gäddede	1905	138	74	226	1989	4	1972	28
Storlien-Visjövalen	1962	152	57	155	1989	3	1972	31
Höglekardalen	1962	65	48	126	1967	4	1996	25
Frösön	1860	34	27	77	1959	2	1996	17
Junsele	1884	58	37	84	1994	4	1964	20
Forse	1901	42	33	79	1945	0	1964	13
Skagsudde	1964	23	31	82	1990	4	1996	16
Härnösand	1858	33	50	147	1959	0	1964	
Torpshammar	1996	31	26					18
Sundsvalls flygplats	1943	27	40	105	1959	2	1964	12
Bramön	1937	23	36					13
Hede	1937	21	29	64	1975	4	1997	13
Sveg	1875	18	34	115	1936	2	1964	15
Delsbo	1878	16	33	82	1927	4	1964	14
Hudiksvall	1934	19	52	129	1936	5	1997	9
Järvsö	1961	16	30	67	1994	4	1997	9
Söderhamn	1946	28	46	102	1959	4	1964	9
Gävle	1858	16	51	120	1960	2	1993	12
Särna	1879	23	36	105	1927	2	1964	16
Grundforsen	1931	38	47	103	1936	3	1964	11
Ulvsjö	1918	21	41	126	1927	7	1963	14
Mora	1941	11	34	87	1994	4	1992	14
Malung	1879	33	43	121	1936	5	1923	13
Falun	1860	16	41	91	1977	6	1992	7
Östmark-Röjdåsen	1988	31	58	116	1994	16	1992	12
Gustavsfors	1917	32	42	112	1927	6	1963	17
Arvika	1945	24	36	95	1969	6	1963	12
Karlstad	1858	24	43	131	1977	2	1963	11
Blomskog	1964	44	51	125	1969	14	1997	16
Ställdalen	1967	44'	50	118	1977	9	1997	
Västerås	1860	13	30	89	1959	4	1964	9
Örebro	1860	22	44	106	1959	4	1964	12
Örskär	1881	16	28	95	1959	2	1964	16
Films Kyrkby	1982	24	44	100	1998	4	1996	16
Uppsala	1739	18	38	75	1959	4	1964	13
Svenska Högarna	1879	26	35	84	1959	2	1996	15
Stockholm	1785	13	39	91	1959	6	1989	12
Landsort	1879	16	35	110	1984	2	1940	12
Norrköping	1944	13	32	75	1977	2	1989	9
Malmslätt	1860	11	35	76	1959	3	1989	9
Harstena	1942	6	49	99	1943	2	1989	13
Skara	1860	33'	37	115	1959	2	1941	14
Sätenäs	1944	50	42	93	1988	8	1997	14
Vänersborg	1860	69'	55	135	1918	7	1963	
Borås	1884	142	86	258	1990	9	1996	19
Nordkoster	1967	55'	62	157	1988	12	1989	
Måseskär	1883	40'	36	101	1988	1	1963	
Säve	1944	69	62	147	1988	7	1963	12
Göteborg	1859	67	61	136	1960	5	1941	17
Nidingen	1881	27	38	117	1988	2	1963	22
Varberg	1879	72'	57	130	1988	5	1963	
Torup	1972	135	88	222	1990	11	1996	18
Halmstad	1860	82	63	137	1988	3	1996	
Jönköpings flygplats	1860	56	61	149	1993	4	1941	19
Cladhhammar	1859	11	40	96	1985	2	1989	10
Målilla	1946	19	42	97	1948	2	1989	13
Kalmar flygplats	1860	19'	37	93	1951	1	1989	
Växjö	1860	40	52	115	1988	5	1997	17
Ölands norra udde	1879	7	33	72	1939	1	1989	9
Ölands södra udde	1881	18	32	111	1987	3	1997	13
Götska Sandön	1879	36	47	125	1954	5	1912	15
Visby flygplats	1860	28	48	96	1921	5	1996	
Hoburg	1879	16	45	122	1985	6	1996	13
Bredåkra	1946	34	55	135	1988	1	1997	14
Karlshamn	1859	37'	48	127	1988	0	1997	
Hanö	1881	28	37	108	1988	1	1997	15
Osby	1923	56	61	123	1988	3	1997	17
Barkåkra	1945	55	49	122	1951	3	1996	14
Kristianstad	1880	41	47	133	1988	3	1997	8
Helsingborg	1996	36	61					14
Lund	1748	33	54	104	1988	3	1997	10
Malmö	1917	45	50	102	1948	4	1997	13
Falsterbo	1880	24	36	79	1948	1	1997	12

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Jan 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	9	5	18	1960	0	1995
Luleå	1957	57	19	50	1982	2	1969
Umeå	1969	76	31	65	1987	8	1988
Östersund	1957	38	26	62	1996	7	1984
Borlänge	1987	66	40	75	1991	9	1988
Uppsala-Ultuna	1963	63	37	76	1987	6	1988
Karlstad	1950	73	47	122	1976	9	1969
Stockholm	1908	68	40	80	1987	6	1988
Norrköping	1955	74	40	88	1997	11	1988
Göteborg	1983	67	40	68	1985	11	1988
Visby	1952	61	34	92	1997	4	1986
Växjö	1983	51	34	78	1997	1	1988
Lund	1983	59	37	81	1991	13	1990

Solskensstunden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

i Interpolerat värde

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Jan 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	-	1.3	2.8	1976	0.7	1979
Luleå	1961	4.6	3.5	5.9	1982	1.6	1973
Umeå	1959	6.9	5.3	7.6	1985	2.9	1973
Östersund	1957	6.4	6.5	9.2	1967	4.0	1977
Borlänge	1987	10.9	9.5	11.9	1991	4.8	1988
Uppsala-Ultuna	1963	11.9	9.4	13.3	1987	4.8	1988
Karlstad	1957	12.1	10.9	18.6	1963	5.1	1988
Stockholm	1922	12.3	10.3	16.2	1930	4.1	1988
Norrköping	1975	14.0	11.3	15.6	1997	5.6	1988
Göteborg	1983	13.9	11.3	14.0	1998	6.6	1988
Visby	1958	13.1	11.9	17.2	1997	6.0	1988
Växjö	1983	13.6	11.1	16.7	1997	5.1	1988
Lund	1983	15.3	13.7	18.5	1987	8.2	1988

i Interpolerat värde

## Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden från kl 07 den 1 to m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit ≤ 25% resp ≥ 75%.

' Interpolerat värde.

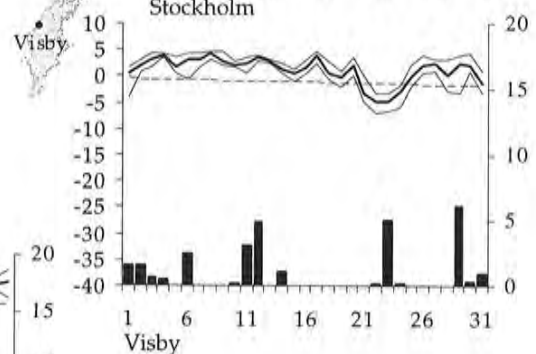
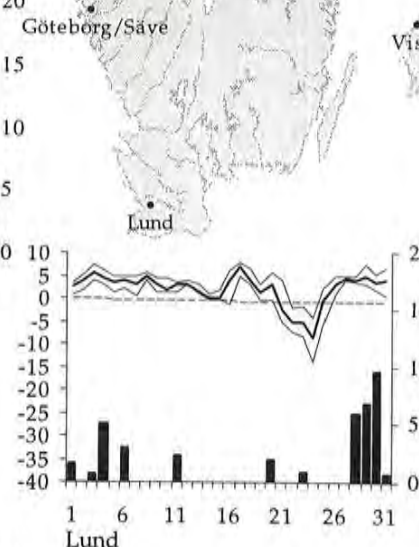
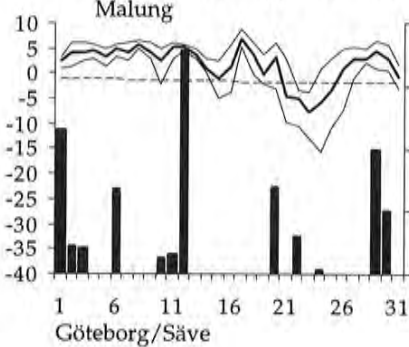
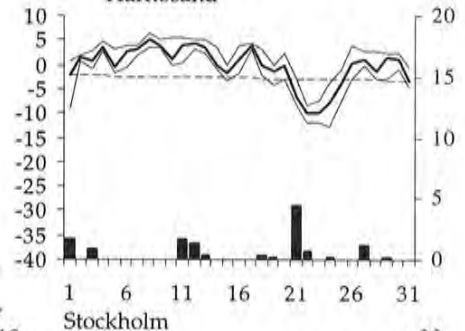
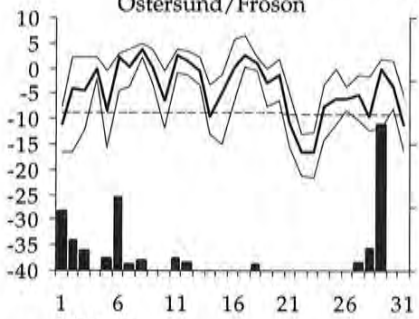
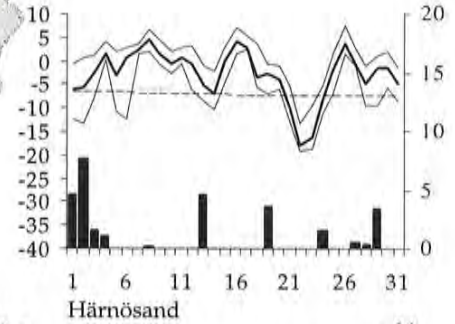
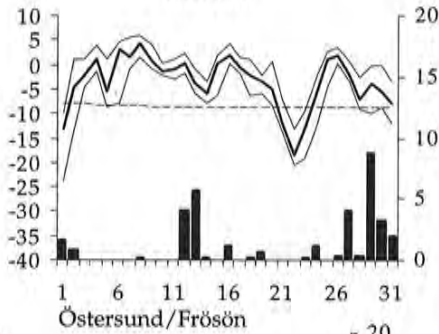
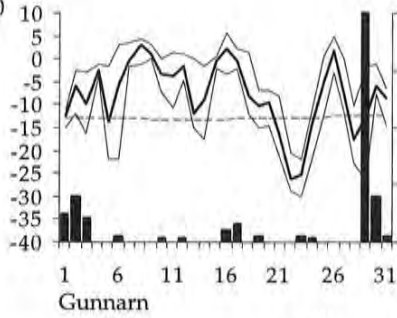
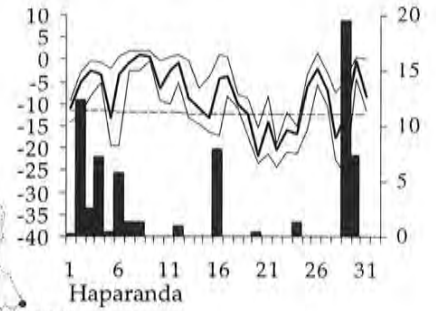
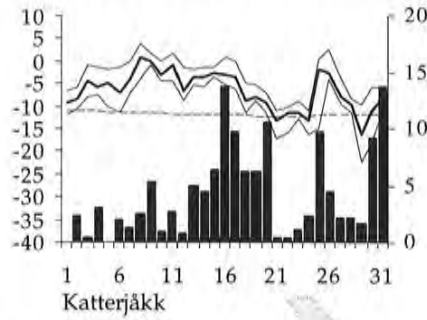
Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.



# Daglig lufttemperatur och nederbörd januari 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och - en **oskuggad** då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit



Maximitemperatur  

 Dygnsmedeltemperatur  

 Minimitemperatur  

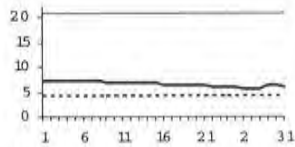
 Normal dygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

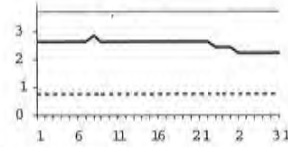
# Vattenföring januari 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

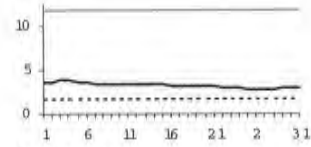
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används den skuggade varianten.



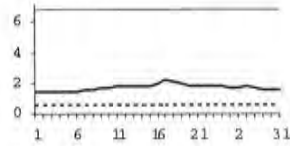
Karats



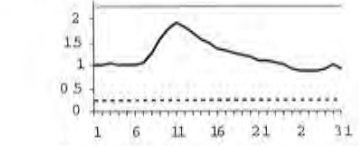
Mertjärvi



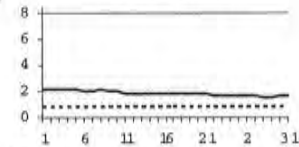
Ytterholmen



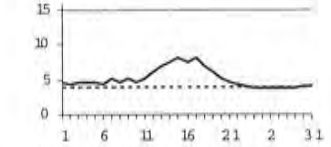
Tängvattnet



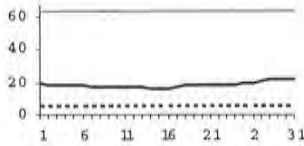
Dalkarså



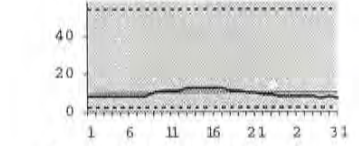
Mesjön



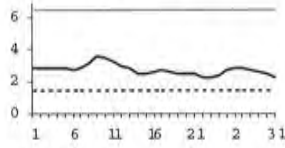
Anundsjön



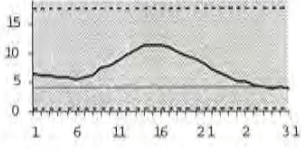
Öster-Noren



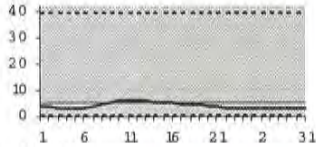
Konstalsströmmen



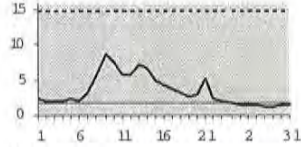
Saras Fors



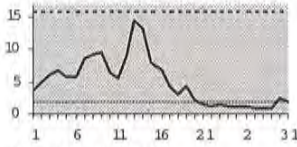
Kringlan



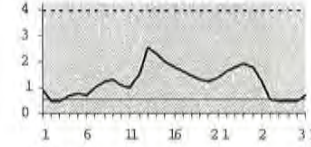
Grea



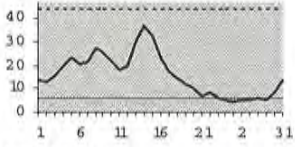
Ransta



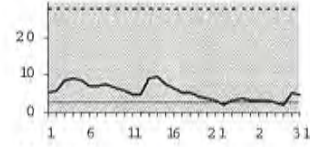
Krokfors Kvarn



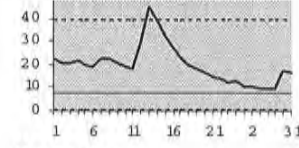
Göstad



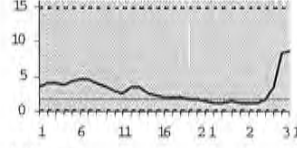
Sundstorp



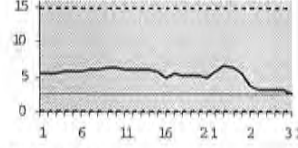
Hörsne



Pepparforsen



Ellinge



Källstorp

- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar januari 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Jan 2000	Sedan startår	Jan 2000	Dag	Sedan startår	Jan 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.54	44.32	44.59	17, 21	45.22	44.45	4	43.42
Vättern	1940	88.49	88.44	88.52	4, 6, 16	88.82	88.46	21, 28, 30	88.00
Mälaren	1968	0.42	0.36	0.50	18	0.62	0.36	28	0.15
Hjälmaren	1922	21.89	21.88	21.94	30	22.42	21.82	2	21.38
Storsjön i Jämtland	1940	292.25	292.22	292.61	1	293.15	291.91	31	291.20

Vattenståndet anges i meter över havet (höjdsystem 1900)

## Vattenstånd i havet januari 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Jan 2000	Sedan startår	Jan 2000	Dag	Sedan startår	Jan 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	+27	+6	+82	7	+137	-39	18	-105
Spikarna	1898	+25	+6	+58	8	+132	-24	18	-82
Stockholm	1889	+26	+3	+43	13	+120	+10	31	-64
Kungsholmsfort	1887	+18	-1	+75	18	+133	-27	30	-85
Viken	1976	+6	0	+122	30	+107	-53	22	-101
Göteborg	1969	+12	-1	+100	30	+107	-40	22	-111
Kungsvik	1973	+12	-1	+83	30	+120	-51	22	-115

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndet i Östersjön låg i allmänhet över medelvattennivån och högst i Bottniska viken, där det första hälften av månaden låg 40-70 cm över medelvatten, med maximum på 110 cm i Kalix den 8. Lågtrycken hade en nordlig bana. I Östersjön för övrigt var vattenståndet 0 till +40 cm. Nordliga vindar och högtrycksbetonat väder den 17-21 medförde att vattnet sjönk i Bottniska viken, medan det steg till månadens högsta nivå i södra Östersjön. I samband med det djupa

och intensiva lågtrycket den 29-30 steg vattenståndet på Västkusten till mellan 100 och 125 cm över medelvatten med översvämningar som följde. De hårda västvindarna drev samtidigt bort vattnet från Skånes sydkust. Vattennivån sjönk till mellan 60 och 100 cm under medelvatten. Vattennivåskillnaden mellan Öresund och Skånes sydkust var nästan 2 meter, vilket skapade en kraftig sydgående ström i Flint-rännan.

## Våghöjd januari 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Jan 2000	Dag	Sedan startår	Jan 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	4.3*	29	7.82	-	-	12.75
Ölands södra grund	78	3.1*	29	7.21	-	-	11.11
Trubaduren	78	3.78	30	4.89	6.23	30	8.41

Våghöjden anges i meter

Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

\* Beräknat värde.

### Kommentar

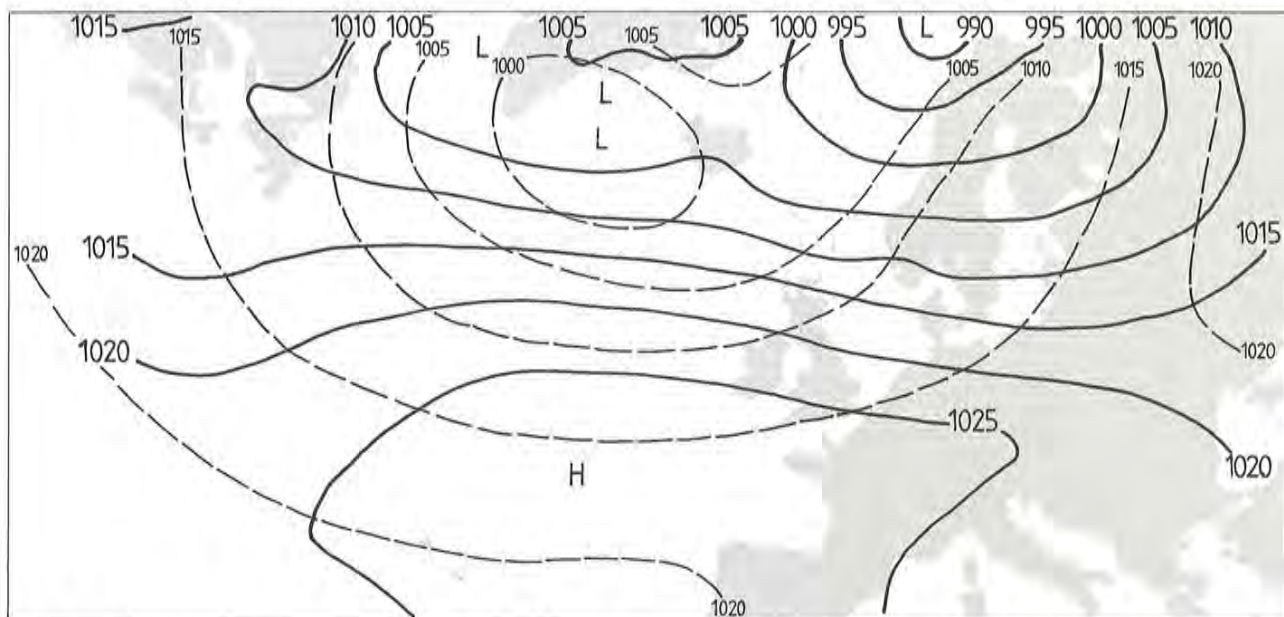
I samband med det djupa och intensiva lågtrycket, som passerade den 29-30, nådde den signifikanta våghöjden upp till 4-5 meter i den hårda sydliga kulingen på svenska sidan i norra Östersjön. Utanför Finska vikens mynning blev vågorna 5-6 meter höga, i norra Bottenhavet samtidigt 3-4 meter. Vid Bohuskusten blev vågorna högst i samband med den hårda väst vinden på drygt 20 m/s den 30, då den signifikanta våghöjden utanför Orust och Tjörn var över 4 meter, något lägre ner utefter Hallandskusten beroende på lä av Danmark. På sydöstra Östersjön beräknades däremot vågorna vara 5-6 meter höga. En nordlig kuling med hastigheter på över 20 m/s den 19-21 medförde cirka 4 meters signifikant våghöjd på södra Bottenhavet och vidare i ett stråk över Ålands hav till farvattnen öster om Gotland.



## Medellufttryck januari 2000

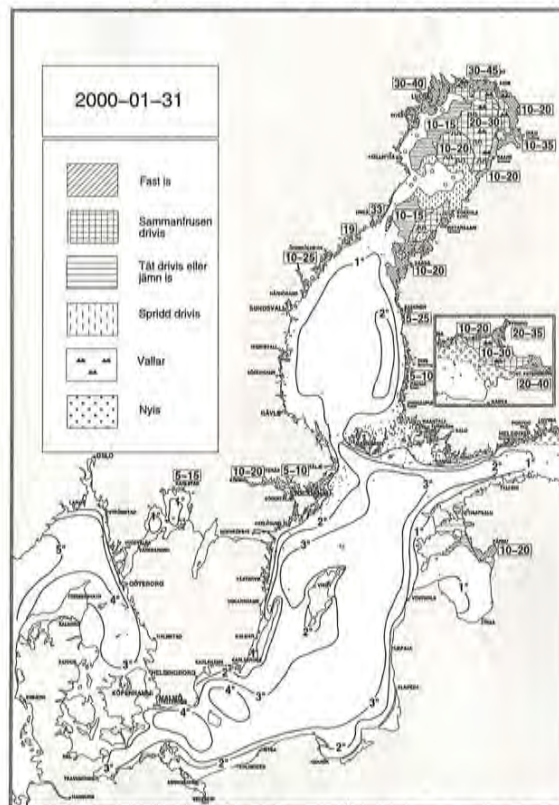
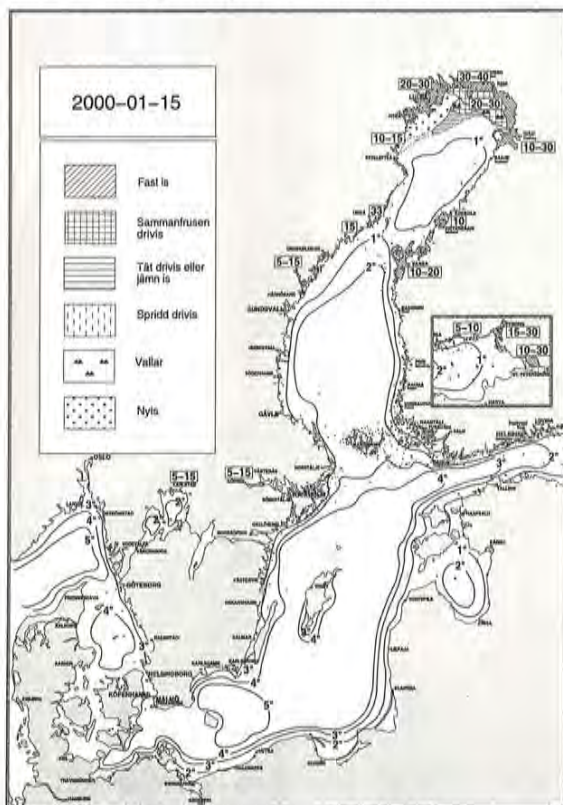
— Månadens medellufttryck i hPa

- - - Normallufttryck 1931-60 i hPa



Isutbredning och ytvattentemperatur i havet

Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



### Kommentar

Issituationen var i stort sett oförändrad under första hälften av månaden. Det var bara fast is i norra Bottenviken. Tunn is förekom i skyddade vikar längre söderut samt i Vänern och Mälaren. Den 17 började kall luft strömma ner över Skandinavien. Nylis bildades snabbt till sjöss i norra Bottenviken och den 20 var området istäckt. Kylan och isbildningen fortsatte. Den 24 var hela Bottenviken och Norra Kvarken täckta med 5-20 cm tjock, jämn is med inslag av områden med grövre is och mindre vallar. Nylis och tunn fast is bildades i inre skärgårdarna i Bot-

tenhavet, norra och mellersta Östersjön samt i Karlskrona skärgård. Mälaren täcktes med is samt Vänerns kustområden. Den 25-26 trängde friska vindar från sydväst och väst in över Bottenviken. Isen packades samman på finska sidan medan en råk bildades på svenska sidan. Räken täcktes med nylis några dagar, men i samband med hårda nordvästvindar den 30 blev det åter öppet vatten utanför svenska kusten. Vattentemperaturen låg över den normala, i Bottenviken drygt 0.5 grader över, i Östersjön och i Västerhavet 1-2 grader.

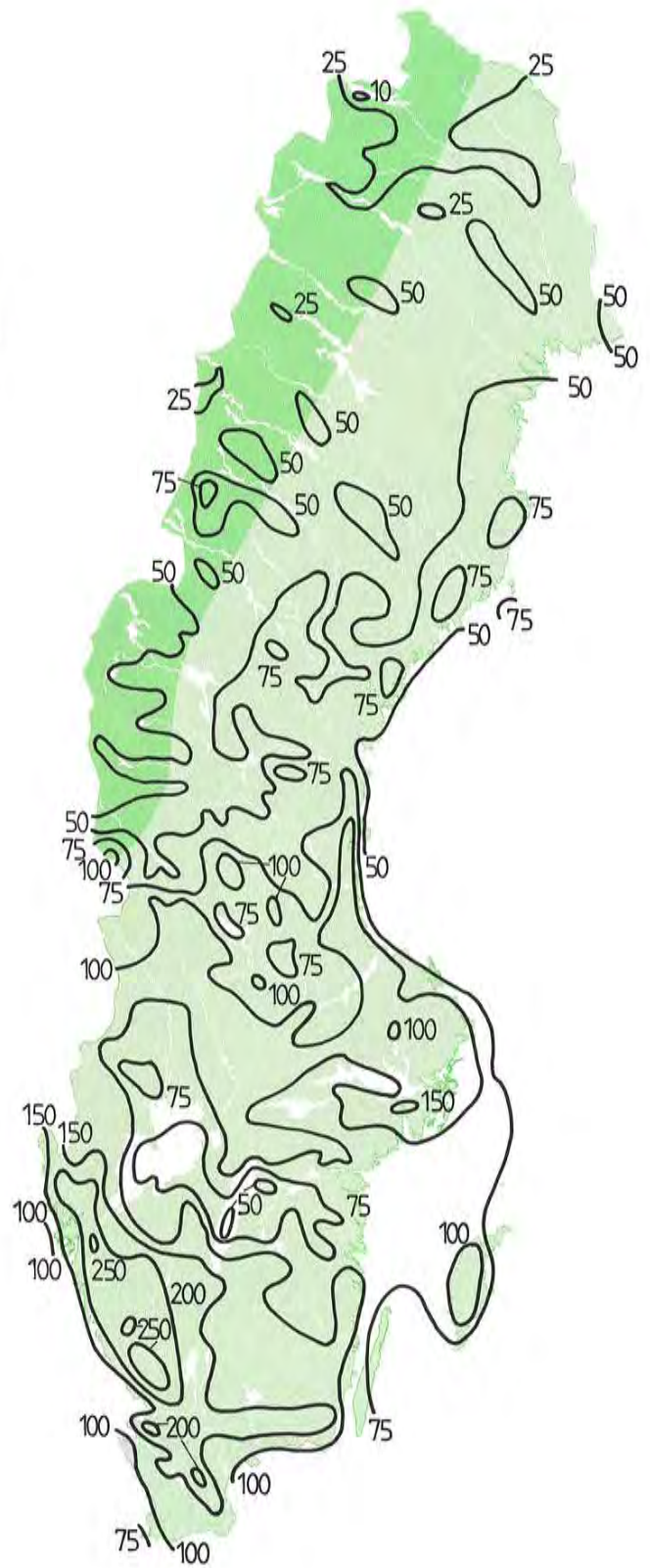
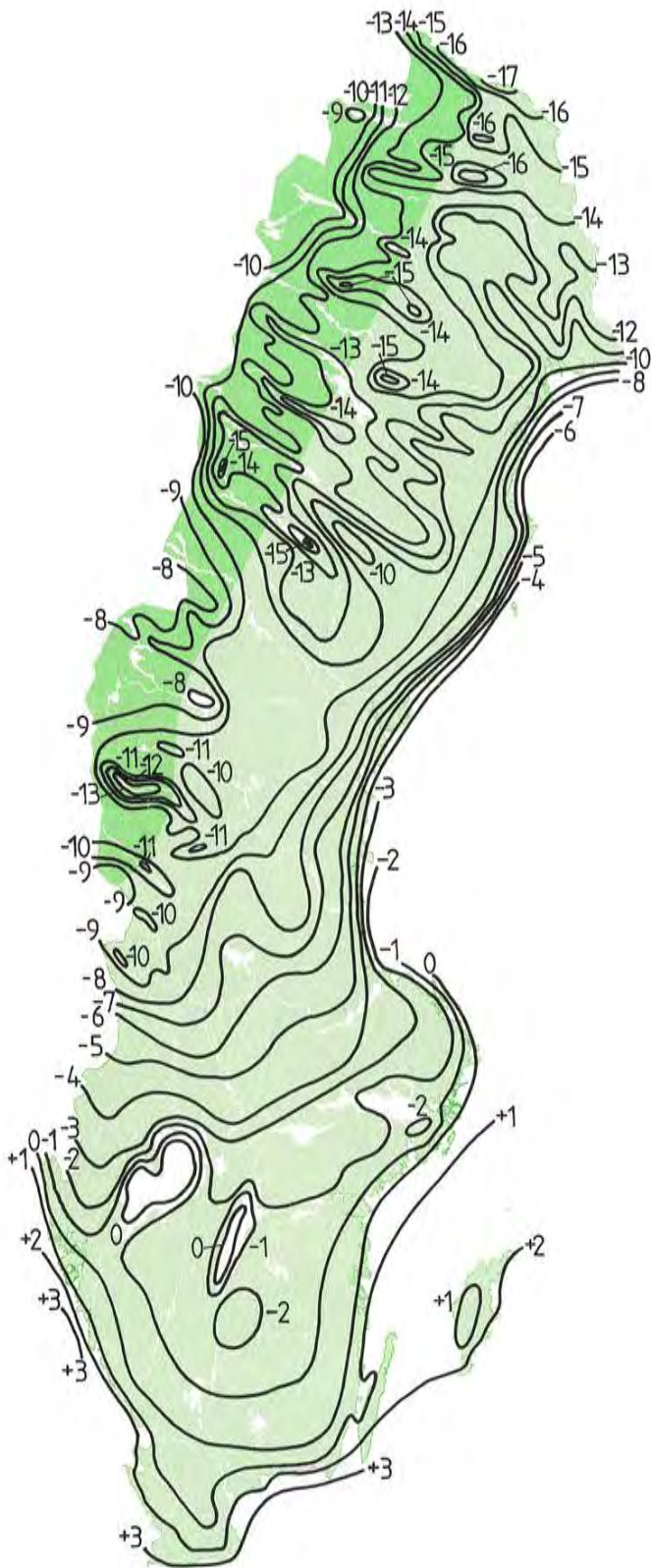
SMHI



December 1999

Medeltemperatur, °C

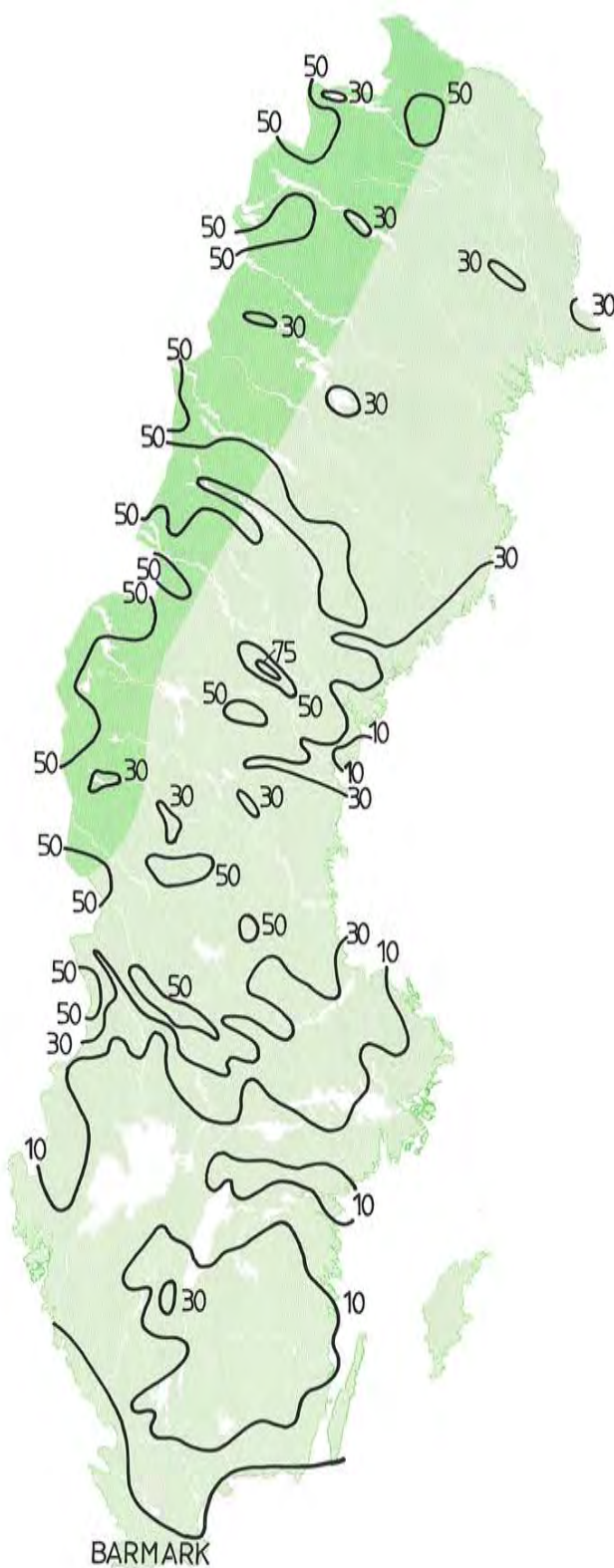
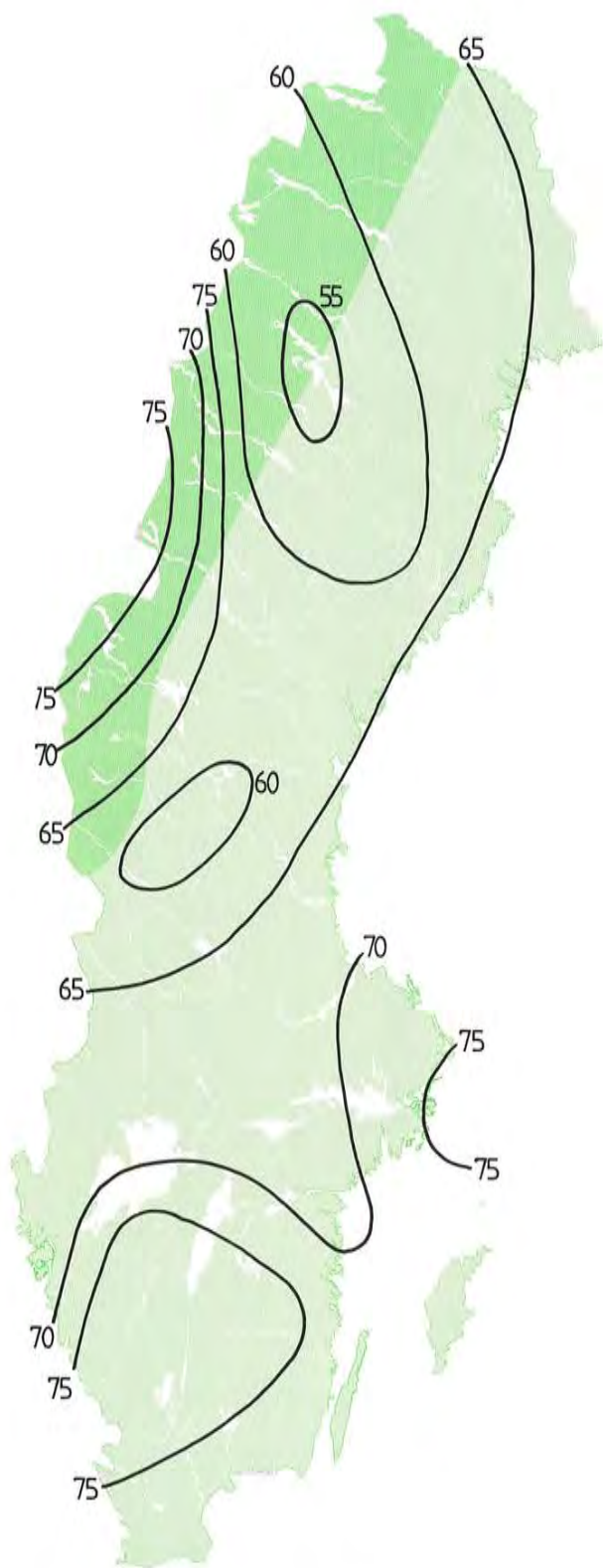
Nederbörd, mm



Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker

Medelmolnighet i procent

Snödjupet i cm den sista i månaden



Molnighetsanalysen är från och med januari 1998 endast baserad på 40 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för december 1999

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Startår	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Dec 1999	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Isdagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	-16.9	-14.0	-4.6	1946	-22.4	1955	-10.7	-23.0	1.5	24	7.4	1990	-37.2	15	-41.5	1965	31	30		
Karesuando	1879	-17.2	-14.0	-3.6	1929	-21.2	1981	-11.9	-22.3	0.9	24	6.5	1997	-35.6	15	-42.0	1915	31	30	5	14
Katterjök	1969	-9.3	-9.2	-3.3	1990	-15.3	1986	-6.3	-12.6	1.6	27	6.2	1994	-20.3	17	-33.0	1976	31	27		
Kiruna-Esrange	1994	-15.0	-13.7					-9.8	-20.1	2.1	26			-34.6	15			31	28		11
Tarfala	1996	-11.2	-10.7					-8.5	-14.7	-1.7	24			-21.7	17			31	31		
Nikkaluokta	1950	-14.9	-13.5	-6.1	1991	-22.2	1955	-9.7	-20.4	3.1	24	9.0	1997	-29.3	15	-45.0	1962	31	30		
Ritsen	1981	-10.0	-9.1	-3.2	1991	-14.6	1981	-6.3	-14.3	0.9	27	6.2	1987	-25.2	14	-29.0	1983	31	27		
Gällivare	1996	-12.8	-12.3					-8.7	-17.1	0.7	24			-30.1	15			31	30		
Kvikjök-Arrenjarka	1889	-15.8	-13.6	-3.1	1948	-22.9	1915	-11.5	-20.1	3.2	24	9.5	1989	-32.0	15	-40.4	1969	31	27	9	11
Jokkmokk	1860	-14.8	-13.7	-3.6	1929	-22.9	1915	-10.6	-19.5	0.8	27	7.5	1998	-31.2	15	-41.0	1941	31	27	8	16
Arjeplog	1945	-13.3	-11.3	-3.7	1948	-19.7	1967	-9.3	-18.0	0.6	26	8.2	1963	-28.9	15	-42.2	1978	31	29	11	11
Arvidsjaur	1996	-12.4	-10.4					-8.4	-17.0	0.3	24			-29.3	15			31	29		
Hemavan	1901	-13.3	-9.7	-2.2	1929	-22.5	1978	-8.5	-17.9	1.6	27	6.0	1963	-35.2	15	-48.9	1978	31	24	2	19
Dikanäs-Skansnäs	1983	-14.2	-10.4	-3.8	1991	-18.1	1985	-8.6	-19.6	1.4	22	6.4	1983	-33.8	15	-40.4	1986	31	28		
Stensele	1860	-12.5	-10.4	-1.6	1929	-22.9	1915	-9.1	-15.6	2.0	25	7.6	1930	-25.2	16	-45.5	1915	31	27		
Gunnarn	1951	-13.1	-11.1	-2.9	1972	-19.3	1985	-8.1	-18.2	2.2	25	8.0	1953	-30.0	15	-43.0	1978	31	25	6	10
Lycксеle	1945	-14.0	-11.4	-3.4	1972	-18.8	1985	-8.5	-19.2	1.8	26	9.0	1963	-30.9	16	-39.1	1978	31	27		
Vilhelmina	1996	-15.1	-11.4					-9.6	-20.1	1.3	24			-31.9	15			31	27		
Fajala	1950	-14.1	-12.8	-4.3	1992	-21.1	1981	-9.8	-18.4	0.6	24	8.4	1962	-31.2	17	-38.7	1986	31	29	6	16
Överkalix-Svartbyn	1962	-13.0	-12.1	-3.4	1992	-22.1	1978	-8.7	-17.1	1.3	25	8.2	1989	-29.0	17	-38.7	1981	31	29		
Haparanda	1859	-10.3	-9.5	0.1	1929	-19.2	1915	-6.3	-14.3	1.9	25	7.0	1909	-25.2	12	-37.3	1955	31	27	4	14
Luleå flygplats	1944	-10.3	-9.0	-1.6	1972	-17.0	1978	-6.5	-14.1	1.6	25	8.0	1989	-25.2	16	-33.7	1973	30	24	5	14
Piteå	1859	-10.2	-8.1	0.7	1929	-17.9	1915	-6.7	-13.7	2.0	25	8.5	1989	-26.4	16	-35.5	1919	29	25		
Bjuröklubb	1879	-5.7	-5.3	1.5	1929	-14.8	1915	-3.1	-8.4	1.7	24	7.6	1998	-16.5	16	-27.5	1978	31	25		
Vindeln	1989	-10.1	-8.3	-2.9	1994	-10.3	1995	-6.5	-13.4	2.0	24	7.2	1989	-25.5	17	-29.0	1989	31	26	7	12
Umeå flygplats	1860	-8.5	-6.6	1.5	1929	-17.0	1915	-4.1	-12.9	2.7	24	9.0	1932	-25.3	12	-32.7	1979	29	23		
Holmögädd	1879	-3.5	-3.1	3.0	1924	-14.6	1915	-1.5	-5.6	3.4	1	7.4	1989	-10.0	16	-25.6	1955	28	22	5	17
Gäddede	1905	-8.3	-6.8	-0.4	1929	-17.4	1915	-5.4	-11.5	2.3	25	9.7	1977	-25.0	15	-40.2	1978	31	26	1	19
Storlien-Visjövalen	1962	-8.3	-6.0	-0.4	1972	-14.4	1978	-5.8	-11.2	2.7	24	6.4	1990	-22.0	11	-31.9	1969	31	26	4	21
Höglekardalen	1962	-9.9	-7.3	-1.5	1972	-16.4	1981	-6.0	-14.3	1.7	24	9.4	1998	-29.4	15	-35.6	1961	31	26		
Frösön	1860	-7.7	-6.1	-0.3	1972	-16.8	1915	-5.0	-10.7	3.2	1	10.8	1998	-23.3	31	-38.1	1978	31	24	3	14
Junsele	1909	-12.1	-10.0	-1.0	1929	-17.7	1978	-6.5	-16.6	1.5	26	8.1	1962	-28.2	12	-43.2	1978	29	26	5	13
Forse	1901	-10.4	-7.8	-0.7	1929	-19.6	1915	-5.8	-14.2	2.5	24	9.0	1998	-26.5	12	-36.3	1978	29	25		
Skagsudde	1964	-5.1	-4.0	1.9	1972	-10.9	1978	-2.2	-7.8	4.0	1	9.0	1970	-14.9	16	-26.6	1978	27	20		
Härnösand	1858	-5.9	-4.8	2.0	1929	-14.5	1915	-1.9	-9.4	3.5	26	10.3	1948	-20.0	16	-34.7	1978	28	20		
Torpshammar	1996	-9.7	-8.7					-4.8	-14.0	4.4	1			-27.4	12			29	23		
Sundsvalvs flygplats	1943	-7.6	-6.7	-1.4	1944	-13.3	1985	-3.5	-11.3	4.3	1	11.5	1961	-21.3	16	-36.6	1978	29	21	5	15
Brämön	1986	-3.4	-2.2	0.5	1994	-3.8	1995	-0.8	-6.1	5.6	1			-14.0	16			25	19		
Hede	1937	-13.4	-11.2	-4.0	1948	-19.3	1978	-7.5	-19.4	3.1	24	8.9	1974	-33.3	11	-44.2	1978	31	25		
Sveg	1875	-9.0	-8.8	-1.4	1936	-19.0	1915	-5.5	-12.2	3.3	1	8.5	1970	-25.2	12	-41.0	1978	31	26	7	11
Delsbo	1878	-6.6	-5.7	1.1	1953	-14.7	1915	-2.8	-10.6	6.4	1	10.0	1953	-23.0	16	-33.2	1965	28	20		
Hudiksvall	1934	-5.2	-3.8	1.7	1972	-9.7	1978	-1.5	-8.4	6.5	1	10.9	1970	-20.0	16	-25.6	1976	27	19		
Järsjö	1961	-8.0	-7.0	-0.3	1972	-15.0	1978	-3.8	-12.2	5.5	1	10.3	1970	-28.0	16	-37.5	1978	27	22		
Söderhamn	1946	-5.5	-4.2	1.6	1972	-10.2	1978	-1.3	-9.2	6.8	1	11.0	1953	-22.2	16	-29.9	1978	27	18		
Gävle	1858	-4.5	-4.1	2.5	1972	-10.5	1915	-0.8	-8.4	6.1	1	11.0	1953	-24.0	16	-30.3	1978	28	14		
Särna	1892	-12.0	-10.3	-3.4	1934	-19.1	1915	-6.7	-17.2	3.4	1	7.5	1914	-32.7	16	-42.5	1915	30	24		
Grundforsen	1931	-10.3	-8.9	-1.9	1972	-17.4	1981	-5.5	-15.0	3.8	1	9.5	1980	-34.5	16	-42.5	1978	30	24		
Ulvsjö	1978	-9.5	-7.7	-3.5	1992	-15.2	1981	-5.2	-14.1	2.1	1	5.8	1990	-28.8	15	-37.9	1978	31	28		
Mora	1941	-7.0	-6.4	0.3	1972	-13.6	1965	-3.1	-11.2	5.9	1	10.0	1953	-26.6	16	-35.0	1978	27	21	6	15
Malung	1916	-8.8	-7.5	-0.1	1924	-14.9	1981	-4.3	-13.3	5.2	1	9.7	1953	-33.0	16	-37.9	1978	28	20		
Falun	1860	-6.0	-5.5	1.8	1929	-12.8	1915	-2.4	-9.5	5.6	1	12.2	1953	-25.0	16	-35.6	1978	27	18		
Ostmark-Röjdäsen	1988	-5.9	-5.5	-1.5	1994	-8.7	1995	-2.5	-9.5	6.2	1	6.7	1988	-21.2	16	-24.8	1989	30	19	5	17
Gustavsfors	1917	-6.9	-7.0	1.1	1924	-13.5	1995	-2.5	-11.8	6.5	1	10.6	1953	-29.3	16	-32.2	1965	27	17		
Arvika	1945	-4.3	-4.4	3.1	1972	-11.0	1981	-0.5	-8.5	8.7	1	13.0	1961	-24.1	16	-30.2	1955	26	15		
Karlstad	1858	-2.4	-2.8	3.6	1972	-9.4	1915	0.4	-5.7	7.6	1	11.2	1953	-18.9	16	-28.0	1981	25	12		
Blomskog	1964	-3.1	-3.4	2.7	1972	-11.2	1981	0.3	-7.0	8.4	1	10.0	1975	-20.2	16	-30.3	1965	26	14		
Ställdalen	1967	-5.3	-4.7	1.7	1972	-11.1	1981	3.3	10	3.3	10	8.9	1986	-21.4	16	-27.0	1978	24	15	4	18
Västerås	1859	-2.7	-2.4	3.6	1972	-9.5	1915	0.4	-5.9	7.9	1	11.9	1953	-18.7	16	-27.0	1927	26	11		
Örebro	1860	-2.9	-2.5	3.3	1924	-8.4	1915	0.5	-6.7	8.1	1	12.0	1953	-23.6	16	-25.8	1989	25	12		
Örskär	1941	-0.5	-0.8	3.3	1972	-4.4</															



# Slutlig statistik för december 1999

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					År	Antal nederbördsdagar	Största snödjupet (cm)
		Dec 1999	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901			
Naimakka	1944	14	22	81	1993	3	1953	19	
Karesuando	1879	21	24	71	1993	5	1995	17	
Katterjåkk	1969	35	79	224	1975	20	1976	16	
Kiruna-Esrange	1977	29	32	107	1993	4	1995	15	
Tarfala	1996	25						52	
Nikkaluokta	1950	20	33	87	1993	6	1953	3	
Ritsem	1981	29	44	129	1992	25	1984	19	
Gällivare	1996	33	40					18	
Kvikkjokke-Ärrenjarka	1889	31	45	111	1975	6	1927	15	
Jokkmokk	1860	29	32	113	1966	3	1953	18	
Arjeplog	1945	37	37	90	1993	10	1995	16	
Arvidsjaur	1996	26	30					21	
Fiemavan	1886	26	69	238	1975	8	1907	20	
Dikanäs-Skansnäs	1983	48	52	70	1990	14	1995	16	
Stensele	1860	32	35	99	1966	3	1995	10	
Gunnarn	1951	38	37	96	1966	5	1953	16	
Lycksele	1945	31	30	94	1993	16	1970	22	
Vilhelmina	1996	29	36					20	
Åjala	1950	37	32	104	1993	5	1978	17	
Överkalix-Svartbyn	1962	32	37	111	1993	7	1978	24	
Haparanda	1859	63	42	145	1993	9	1978	19	
Luleå flygplats	1944	53	41	149	1966	3	1978	21	
Piteå	1859	69	42	126	1935	5	1995	20	
Bjuröklubb	1879	67	46	140	1981	6	1905	24	
Vindeln	1989	62	39	103	1993	6	1995	21	
Umeå flygplats	1860	61	48	202	1966	10	1927	16	
Holmögadd	1879	76	51	142	1925	5	1905	19	
Gäddede	1905	45	79	207	1975	7	1911	16	
Storlien-Visjövalen	1962	70	76	243	1975	19	1997	23	
Höglekardalen	1962	43	61	165	1966	9	1969	21	
Frösön	1860	28	31	89	1967	2	1932	17	
Junsele	1884	49	41	102	1966	4	1920	17	
Forse	1901	41	41	129	1966	4	1995	13	
Skagsudde	1964	30	38	114	1966	9	1995	13	
Härnösand	1858	69	66	278	1966	4	1995	15	
Torpshammar	1996	45	29					21	
Sundsvalls flygplats	1943	48	52	250	1966	2	1995	17	
Brämsån	1995	37	45					14	
Hede	1937	37	36	93	1966	3	1969	17	
Sveg	1875	44	41	103	1986	4	1932	19	
Delsbo	1878	50	39	161	1966	2	1905	19	
Hudiksvall	1934	112	53	216	1966	2	1995	19	
Järvsö	1961	70	37	108	1966	4	1995	19	
Söderhamn	1946	118	52	148	1976	3	1957	20	
Gävle	1858	112	54	132	1981	3	1905	21	
Särna	1879	51	42	107	1959	2	1927	20	
Grundforsen	1931	78	55	150	1959	8	1995	19	
Ulvsjö	1918	65	48	166	1966	6	1995	21	
Mora	1941	62	36	87	1959	6	1957	20	
Malung	1879	134	47	111	1966	8	1995	20	
Falun	1860	71	41	107	1966	3	1905	19	
Östmark-Röjdåsen	1988	127	66	122	1993	10	1995	19	
Gustavfors	1917	89	47	125	1949	5	1933	18	
Arvika	1945	69	37	103	1966	8	1963	19	
Karlstad	1858	76	48	122	1912	2	1933	17	
Blomskog	1964	104	50	112	1994	18	1995	24	
Stålldalen	1967	139	55	118	1976	10	1978	22	
Västerås	1860	99	33	111	1955	5	1933	21	
Örebro	1860	100	46	108	1912	8	1905	20	
Orskär	1881	64	32	87	1966	4	1933	24	
Films Kyrkby	1982	94	49	99	1986	12	1992	20	
Uppsala	1739	99	43	102	1966	11	1978	20	
Svenska Högarna	1879	56	40	99	1981	7	1922	22	
Stockholm	1785	117	46	109	1976	9	1905	23	
Landsort	1879	73	41	115	1976	2	1933	19	
Norrköping	1944	72	39	135	1976	5	1963	20	
Malmslätt	1860	66	39	122	1976	3	1905	21	
Harstena	1942	96	50	179	1976	9	1995	23	
Skara	1860	89	44	121	1976	4	1933	22	
Sätenäs	1944	86	44	122	1985	7	1969	22	
Vänersborg	1860	151	59	152	1949	6	1933	20	
Borås	1884	247	95	190	1949	4	1933	25	
Nordkoster	1967	142	61	140	1993	19	1970	19	
Måseskär	1883	89	41	95	1985	2	1933	22	
Säve	1944	167	75	197	1985	19	1995	18	
Göteborg	1859	201	73	197	1985	2	1933	23	
Nidingen	1881	121	46	174	1985	5	1933	21	
Varberg	1879	189	65	179	1985	2	1933	20	
Torup	1972	284	100	220	1980	21	1995	26	
Halmstad	1860	145	74	168	1985	6	1933	20	
Jönköpings flygplats	1860	177	66	139	1976	5	1905	25	
Gladhammar	1859	119	46	129	1976	4	1948	22	
Mällila	1946	78	49	148	1976	7	1948	23	
Kalmar flygplats	1860	82	41	112	1985	2	1948	21	
Växjö	1860	129	56	122	1985	8	1905	26	
Ölands norra udde	1879	44	39	98	1976	2	1905	18	
Ölands södra udde	1881	79	36	95	1965	7	1963	23	
Gotska Sandön	1879	78	55	126	1923	8	1948	22	
Visby flygplats	1860	110	51	148	1949	10	1969	20	
Hoburg	1879	65	46	104	1981	7	1905	21	
Bredåkra	1946	143	57	137	1985	7	1963	22	
Karlshamn	1859	109	49	122	1985	5	1905	20	
Hanö	1881	75	40	114	1985	3	1963	22	
Osby	1923	156	65	146	1985	12	1932	23	
Barkåkra	1945	122	62	156	1985	11	1995	26	
Kristianstad	1880	127	46	118	1985	4	1963	21	
Felsingborg	1996	115	71					27	
Lund	1748	127	65	147	1985	6	1963	26	
Malmö	1917	94	60	147	1985	6	1963	17	
Falsterbo	1880	63	41	106	1985	4	1905	22	

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Dec 1999	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	0	0	0		0	
Abisko	1913	0	0	0		0	
Kiruna	1958	0	0	0		0	
Luleå	1957	i 1	5	21	1975	0	1992
Umeå	1969	36	21	46	1975	1	1983
Storlien-Visjöv	1953	11	13	39	1978	0	1975
Östersund	1957	22	17	38	1965	2	1967
Sundsvall	1955	27	34	56	1985	4	1959
Borlänge	1987	53	35	67	1995	18	1997
Uppsala-Ultuna	1963	28	31	62	1995	3	1966
Karlstad	1950	48	43	76	1971	0	1959
Stockholm	1908	38	33	73	1995	0	1934
Nordkoster	1991	28	-	44	1998	17	1997
Norrköping	1955	51	36	68	1987	3	1960
Lanna <sup>1)</sup>	1965	i 22	33	59	1988	10	1968
Göteborg	1983	37	38	61	1987	16	1985
Visby	1952	35	29	59	1975	5	1960
Hoburg	1985	36	30	63	1995	18	1993
Växjö	1983	34	23	53	1995	10	1985
Lund	1983	36	32	64	1996	10	1985

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta strålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

1) Startår 1930 för maj - september.

i Interpolerat värde

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Dec 1999	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	0.3	0.1	0.5	1995	0.0	1982
Luleå	1961	i 0.9	1.1	2.0	1980	0.2	1971
Umeå	1959	2.8	2.5	3.6	1979	0.7	1959
Östersund	1957	3.1	3.0	4.0	1967	1.8	1960
Borlänge	1987	6.4	5.8	6.9	1988	4.1	1997
Uppsala-Ultuna	1963	6.2	5.9	8.5	1995	3.6	1966
Karlstad	1957	6.8	7.2	9.9	1963	2.3	1959
Stockholm	1922	6.7	6.9	17.3	1944	2.5	1934
Norrköping	1975	8.3	7.5	9.0	1987	4.7	1997
Göteborg	1983	8.9	7.8	9.7	1987	5.9	1994
Visby	1958	8.5	8.1	10.9	1971	3.0	1960
Växjö	1983	8.7	8.4	10.7	1995	4.6	1985
Lund	1983	9.7	10.2	12.7	1995	6.0	1985

i Interpolerat värde

## Kommentar till tabellerna Lufttemperatur och molnighet samt Nederbörd

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

Månadssumman av nederbörden avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförhållanden är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

<sup>1</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.

En utförligare förklaring finns på sid 5.



# Slutlig statistik för december 1999

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	-8.5	-5.4	-11.6	0.5	-13.7	-8.9	-19.6	0.5	-7.3	-4.0	-10.2	0.9	-2.8	1.5	-5.3	3.5	1.1	3.2	-0.5	1.0
2	-5.0	-3.6	-9.9	3.5	-9.3	-5.8	-20.2	0.5	-11.0	-9.5	-12.8		-6.9	-5.0	-11.1		-0.2	0.4	-0.8	0.0
3	-7.6	-4.0	-9.2	0.0	-16.9	-7.2	-25.5		-12.7	-10.5	-14.9		-10.0	-7.2	-13.0	0.4	-3.4	-0.5	-4.5	0.0
4	-7.3	-6.4	-9.0	0.4	-29.0	-22.5	-30.5		-16.9	-13.0	-19.6		-10.0	-6.4	-14.7		-6.4	-4.2	-8.2	0.0
5	-6.3	-5.0	-7.6	0.8	-19.6	-9.1	-30.4		-16.2	-12.6	-20.0		-20.9	-14.7	-22.0	0.0	-3.9	-2.8	-5.7	0.0
6	-14.2	-6.9	-16.3		-26.3	-10.3	-31.4		-15.2	-9.8	-17.8		-13.0	-7.0	-23.0	3.5	-8.3	-2.8	-10.6	0.1
7	-15.0	-13.0	-17.0		-30.9	-25.8	-32.8	0.0	-16.3	-13.8	-20.0		-16.7	-7.0	-19.0		-11.6	-10.4	-12.6	2.1
8	-15.1	-13.0	-17.4		-18.8	-11.8	-31.5	0.1	-20.3	-13.8	-22.9		-14.8	-12.3	-19.1	0.0	-13.9	-10.8	-15.6	0.7
9	-16.0	-12.9	-18.3	0.0	-25.3	-20.0	-29.7	0.4	-20.3	-17.2	-25.0	1.7	-19.0	-11.8	-21.9	1.5	-10.3	-6.9	-20.3	7.7
10	-16.3	-14.0	-18.5	0.0	-18.4	-16.0	-21.0	0.9	-14.7	-8.8	-20.6	0.1	-11.7	-5.9	-19.0	1.2	-11.6	-6.4	-15.3	0.1
11	-8.9	-4.8	-16.6	3.4	-21.1	-15.5	-25.5		-21.8	-19.8	-22.4		-23.3	-14.5	-25.2		-14.3	-12.7	-16.5	0.1
12	-10.6	-5.2	-13.5		-24.1	-17.5	-26.5		-23.5	-22.0	-24.6		-17.5	-11.4	-25.2		-12.9	-11.8	-15.0	0.0
13	-14.5	-11.5	-18.1		-28.0	-24.9	-30.7	0.0	-16.0	-14.0	-25.0		-13.5	-9.1	-15.7	6.0	-11.2	-9.8	-13.1	
14	-13.9	-10.2	-15.4		-21.9	-17.4	-26.0		-11.4	-9.8	-15.2		-6.2	-2.5	-12.0	6.1	-13.8	-10.3	-17.5	
15	-15.1	-11.4	-18.6	1.1	-31.1	-25.0	-35.6		-22.6	-12.8	-25.0		-13.2	-6.2	-18.6		-16.9	-11.1	-19.6	
16	-12.6	-10.6	-15.2	0.3	-31.3	-23.5	-33.0		-21.6	-17.2	-25.2		-17.6	-15.1	-22.0	0.0	-12.4	-9.2	-19.3	0.2
17	-16.3	-11.5	-20.3		-24.5	-20.3	-34.0	3.0	-16.5	-12.4	-20.2	14.3	-10.4	-8.1	-18.5	10.9	-9.9	-7.0	-17.4	12.2
18	-14.6	-11.0	-20.0	0.5	-13.3	-11.2	-21.0	6.2	-7.4	-6.0	-12.4	8.9	-2.9	-0.1	-8.1	5.0	-5.0	-3.7	-10.9	0.2
19	-7.4	-5.0	-11.9	8.5	-10.2	-5.3	-15.7	0.0	-6.9	-5.5	-7.8		-7.0	-2.2	-10.1		-4.7	-3.0	-6.5	0.9
20	-6.8	-4.6	-10.3	1.8	-15.4	-9.8	-21.5		-10.7	-7.3	-15.0		-9.7	-5.2	-12.1		-6.6	-5.0	-8.7	0.5
21	-5.3	-3.8	-7.6	1.3	-16.0	-6.8	-22.5		-9.3	-5.5	-18.2		-13.5	-9.1	-18.1		-3.8	-1.7	-7.1	0.0
22	-6.8	-4.4	-8.3	3.8	-20.4	-15.6	-25.5	1.0	-7.8	-3.6	-9.1	1.2	-14.5	-12.0	-18.3	0.5	-8.6	-2.8	-14.4	0.0
23	-7.7	-6.2	-9.5	3.1	-7.8	-2.5	-15.5	1.9	-4.7	-2.9	-9.5		-1.8	0.4	-12.0	3.5	-1.8	0.7	-6.5	0.0
24	-0.7	1.5	-6.9	0.3	-2.6	0.9	-8.0	1.6	-2.9	2.0	-7.2		1.0	1.7	-1.5	2.8	1.2	3.1	-1.7	0.0
25	-2.5	0.4	-6.3		-1.3	-0.4	-8.5	1.9	0.2	2.0	-0.6		0.1	1.9	-0.7	10.9	0.6	2.0	-0.5	0.5
26	-0.4	1.3	-2.8	5.1	-3.1	-0.4	-5.0	0.6	0.4	1.2	-0.6	2.1	-2.0	-0.4	-2.5	0.9	0.7	2.0	-0.1	0.7
27	-2.3	1.6	-5.8		-5.1	-3.5	-8.5	0.9	-2.8	0.6	-3.6	1.1	-2.7	-1.5	-3.3	1.7	-1.7	0.1	-3.1	0.2
28	-7.8	-0.6	-10.4		-6.6	-5.0	-7.6	0.5	-5.1	-2.4	-7.2	0.9	-6.0	-2.9	-7.3	2.3	-3.2	-1.5	-4.8	0.4
29	-11.8	-9.4	-14.8		-9.7	-7.4	-10.5	0.9	-9.4	-6.8	-9.9	1.1	-6.0	-4.1	-9.1	2.2	-9.0	-4.7	-12.4	0.3
30	-6.0	-4.0	-14.2	0.4	-10.3	-7.5	-13.0	0.2	-15.1	-9.6	-20.0		-12.1	-6.0	-17.1	0.2	-15.4	-11.0	-17.9	
31	-5.8	-2.2	-10.0		-21.7	-13.0	-26.1	0.1	-20.2	-17.8	-22.5		-15.3	-12.1	-19.1	0.2	-21.0	-16.5	-23.3	

Dag	Härnösand				Särna				Karlstad				Stockholm				Falun			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	2.1	3.5	-0.5		0.1	3.4	-1.8		4.6	7.6	2.0		5.2	7.2	3.6		3.3	5.6	1.6	
2	0.5	1.8	-0.2		-4.4	0.1	-9.2		-0.6	2.9	-2.6		0.9	3.6	0.0		-0.9	1.9	-1.8	
3	-4.7	-0.2	-7.0		-13.4	-5.4	-16.6		-3.0	0.2	-7.0	5.6	-0.5	2.0	-2.0	12.6	-5.5	-0.9	-7.5	
4	-6.3	-4.8	-8.0		-3.4	-4.0	-16.0		-3.3	0.2	-6.9		-0.2	1.6	-1.7	1.2	-5.3	-0.9	-9.6	
5	-6.1	-3.4	-8.7	0.0	-13.4	-6.1	-18.9	0.2	-9.5	-6.2	-11.0		-4.9	1.5	-7.0		-10.2	-4.4	-11.9	2.7
6	-4.8	-2.4	-7.4		-6.4	-4.4	-10.0	7.2	2.9	5.5	-9.8	7.4	0.0	1.6	-5.8	12.1	-0.7	0.9	-10.1	12.3
7	-7.8	-7.0	-9.4	6.8	-8.5	-6.0	-10.0	2.4	5.1	6.9	3.9		4.8	5.6	0.9	0.6	-2.4	0.0	-3.8	0.2
8	-13.6	-7.0	-16.5		-19.8	-10.0	-25.4	2.6	-1.4	3.9	-3.6	8.2	-2.8	4.9	-8.0	1.6	-11.1	-2.6	-16.0	3.4
9	-6.8	0.8	-19.0	15.0	-12.2	-9.0	-24.9	6.3	4.1	5.6	-3.6	0.3	2.5	4.9	-8.1	6.9	-4.0	0.6	-16.1	6.7
10	-6.3	-0.1	-9.0	3.3	-9.7	-7.9	-11.6	1.2	1.8	5.6	-2.0	2.3	4.5	5.9	3.2	4.7	-1.8	1.6	-5.7	8.6
11	-14.7	-4.1	-17.2		-24.5	-11.1	-28.3		-5.2	-2.0	-7.5	7.4	-2.3	4.7	-4.0	9.0	-7.6	-5.7	-8.3	3.3
12	-9.1	-3.0	-12.5	2.8	-11.1	-7.6	-29.8	0.7	-2.9	-2.0	-5.8	2.9	1.8	4.7	-3.1	12.2	-4.2	-3.0	-7.5	4.2
13	-5.2	-3.1	-8.7		-13.5	-8.3	-18.7	0.3	-5.3	-3.5	-7.5	0.4	-2.0	2.9	-4.4	0.9	-6.1	-3.7	-7.0	1.1
14	-8.3	-5.1	-10.6		-22.5	-16.7	-29.2		-11.1	-6.0	-13.0		-6.0	-4.2	-7.1	1.0	-13.5	-7.0	-16.6	
15	-14.5	-7.2	-19.6		-26.8	-14.6	-32.3		-10.2	-8.2	-11.9		-2.4	-1.1	-6.2	0.0	-14.5	-9.6	-20.1	
16	-17.6	-14.2	-20.0	1.1	-27.0	-20.8	-32.7	0.8	-8.8	0.8	-18.9	0.8	-7.6	-2.5	-10.0	4.6	-20.5	-17.0	-25.0	1.5
17	-8.1	1.7	-18.0	16.5	-11.7	-1.3	-27.2	6.3	2.8	3.5	0.8	9.1	0.7	3.0	-6.5	15.4	-6.9	1.0	-17.0	13.4
18	-3.3	1.8	-5.1	1.2	-6.6	-3.4	-7.7	0.2	-1.7	2.3	-3.4		-1.4	2.3	-2.7	0.4	-4.0	0.2	-6.5	0.0
19	-4.2	-2.6	-5.5		-9.1	-2.3	-15.2		-3.6	-0.8	-5.5		-2.0	-0.5	-2.8		-5.5	-2.8	-8.8	
20	-7.4	-3.5	-11.3		-14.8	-7.8	-19.1	0.1	-6.5	-4.2	-8.0		-4.3	-2.2	-5.7		-8.3	-6.3	-11.0	
21	-6.8	-0.6	-14.6		-20.6	-13.8	-25.7		-9.8	-6.6	-12.5		-5.7	-4.0	-7.5		-15.1	-7.2	-16.9	
22	-9.1	-0.9	-15.4	0.3	-18.1	-12.7	-25.4	2.6	0.6	2.4	-11.0	1.3	-1.2	0.8	-5.2		-3.6	1.4	-16.6	0.3
23	-1.6	0.6	-14.6	2.0	-1.5	1.2	-12.7	0.3	2.2	4.0	-0.5	2.5	1.5	2.8	-1.5	10.2	-0.4	1.6	-2.5	0.8
24	-0.3	2.4	-2.6	0.2	0.5	2.3	-1.3	6.3	3.3	4.2	2.2	12.1	2.7	3.5	1.4	1.9	1.8	3.6	0.6	0.7
25	2.0	3.0	0.7	12.8	0.3	1.2	-0.7	9.2	3.5	4.0	2.2	8.2	3.1	3.8	1.0	9.2	0.9	1.4	0.5	8.3
26	2.7	3.5	1.8	3.5	0.3	0.8	0.0	1.5	3.0	4.0	2.0	0.4	2.2	4.4	1.0	1.9	1.2	2.0	0.2	0.5
27	1.6	2.7	1.0	0.9	-1.9	0.7	-2.9	0.4	0.6	2.8	-0.5	6.1	1.0	1.6	0.3	2.0	-0.4	0.2	-0.7	0.4
28	-1.1	1.8	-2.4	2.0	-4.8	-2.7	-6.3	0.7	-1.1	0.1	-1.9	0.7	-0.4	1.0	-1.2	5.8	-1.9	-0.2	-3.0	1.4
29	-5.1	-2.0	-7.3	0.5	-9.1	-5.8	-11.0	0.6	-5.8	-1.9	-8.5		-2.1	-1.1	-2.8	2.0	-7.2	-3.0	-11.3	0.0
30	-7.0	-4.5	-8.4		-23.8	-10.2	-29.7		-7.2	-4.4	-10.4		-6.6	-2.5	-8.5	0.2	-14.0	-9.1	-15.6	
31	-12.4	-6.8	-14.2	0.0	-28.2	-25.0	-31.6	1.4	-11.1	-7.0	-15.5		-8.6	-7.0	-9.5	0.3	-17.7	-14.1	-19.9	0.9

Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Växjö				Visby			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	6.4	9.3	5.1	0.0	5.3	8.6	2.8		7.4	9.6	5.8	1.2	4.9	7.9	2.7		6.1	7.4	4.8	
2	4.5	5.8	3.6	0.0	1.0	3.0	-0.4		4.1	6.4	2.8	2.4	1.5	3.6	0.9	2.2	3.1	4.8	2.2	
3	2.5	5.2	0.2	17.0	-1.0	1.5	-4.2	8.5	4.7	6.5	2.4	18.5	2.4	3.7	0.5	12.5	3.0	4.1	1.4	15.8
4	-1.3	1.6	-5.3		-2.5	0.7	-5.9													

## Ytvattentemperatur i kustvatten december 1999

Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Dec 1999	Normal 1973-1991	Dec 1999	Sedan 1970	Dec 1999	Sedan 1970
Furuögrund*	is	1.0	1.0	2.7	-0.2	-0.2
Järnäs udde	0.9	1.9	2.6	5.0	-0.1	-0.2
Bönan	2.1	1.5	4.0	6.0	0.6	-0.3
Revengegrundet	4.4	3.7	6.5	7.6	2.9	0.2
Landsort	—	2.7	—	5.5	—	-0.4
Kalmar	3.7	2.6	4.8	6.3	1.0	-0.4
Hoburgen	4.1	2.9	5.7	6.0	2.4	-0.4
Trelleborg	6.0	4.0	7.2	7.2	4.2	-0.3
Oskarsgrundet	—	5.2	—	8.3	—	2.8
Trubaduren	6.9	5.3	9.2	9.2	4.6	-0.1
Koster	6.2	4.9	8.0	9.5	5.2	0.0

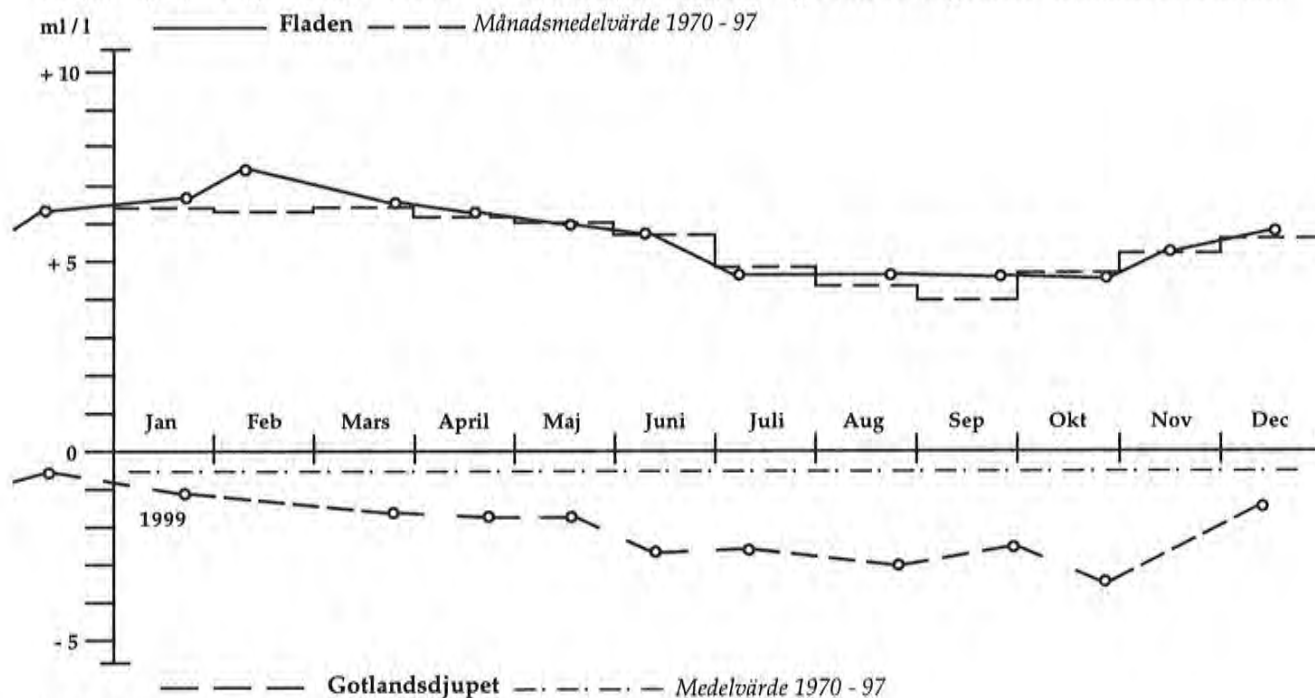
Ytvattentemperaturen anges i °C \*Furuögrund ersätter Bjuröklubb

Ny högsta temperatur för december noterad vid Trelleborg och Trubaduren (tidigare 6.8 och 9.1°)

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup.

Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Svavelvätehalterna i Gotlandsdjupet är alltså höga. I Fladens djupvatten är syrgashalten normal för årstiden.



## Jordtemperatur december 1999

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lapland	Mosand	-	-	0.5	1.0	-	-	0.1	0.8	-	-	-0.4	0.6
Abisko	Lapland	Morän	-	0.1	0.2	0.9	-	-4.6	-3.0	0.0	-	-1.3	-1.0	0.0
Abisko	Lapland	Torv	-	0.2	0.9	1.6	-	-0.3	0.5	1.3	-	-0.3	0.3	1.1
Ultuna	Uppland	Lerjord	1.3	2.4	4.6	6.3	1.4	2.0	3.5	5.0	0.6	1.2	2.8	4.3
Lanna	Västergötland	Styv lera	1.6	1.7	3.1	-	0.2	1.2	3.0	-	-0.5	0.3	2.0	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	-0.6	1.9	4.0	6.7	0.0	1.5	3.2	5.5	0.2	0.6	2.1	4.3
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	3.3	4.9	6.2	-	2.4	3.8	4.4	-	1.7	2.2	4.0
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	3.1	4.0	4.9	-	2.4	3.2	4.2	-	1.7	2.2	3.1

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur december 1999

Norrland +7.0° den 1 på Kuggören (Hälsingland)

Norrland -38.6° den 15 i Gielas (Lapland)

Svealand +8.7° den 1 i Arvika

Svealand -34.5° den 16 i Grundforsen (Dalarna)

Götaland +10.2° den 1 på Måseskär (Bohuslän)  
+10.2° den 7 i Kristianstad

Götaland -22.9° den 16 i Horn (Östergötland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Dec 1999
Åstrilt	Halland	47.4	6
Havraryd	Halland	59.1	6
Torup	Halland	42.6	6
Skogsforsen	Halland	40.0	6
Oskarshamn	Småland	48.1	14
Getterum	Småland	51.0	14
Gladhammar	Småland	46.5	14
Rångedala	Västergötland	42.9	17
Ockelbo	Gästrikland	40.0	12
Söderhamn	Hälsingland	43.2	12
Hudiksvall	Hälsingland	54.7	12

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s Forts

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Dec 1999
Nidingen	Kattegatt	S 21	23
Nidingen	Kattegatt	S 21	24
Hanö	Södra Östersjön	W 24	1
Ölands s. udde	Södra Östersjön	WSW 22	1
Falsterbo	Södra Östersjön	SSW 30	3
Skillinge	Södra Östersjön	SSW 24	3
Hanö	Södra Östersjön	SW 28	3
Utklippan	Södra Östersjön	SW 28	3
Ölands s. udde	Södra Östersjön	SSW 21	3
Falsterbo	Södra Östersjön	W 26	4
Skillinge	Södra Östersjön	W 22	4
Hanö	Södra Östersjön	WSW 33	4
Utklippan	Södra Östersjön	W 27	4
Ölands s. udde	Södra Östersjön	WSW 23	4
Hanö	Södra Östersjön	SSW 22	6
Falsterbo	Södra Östersjön	SSW 23	17
Skillinge	Södra Östersjön	SW 21	17
Hanö	Södra Östersjön	SW 27	17
Ölands s. udde	Södra Östersjön	SW 23	17
Hanö	Södra Östersjön	WSW 24	18
Utklippan	Södra Östersjön	W 21	18
Ölands s. udde	Södra Östersjön	W 22	18
Söderarm	Norra Östersjön	WNW 22	1
Svenska Högarna	Norra Östersjön	W 22	1
Almagrundet	Norra Östersjön	SW 23	1
Gustaf Dalén	Norra Östersjön	W 21	1
Söderarm	Norra Östersjön	E 22	4
Fårösund	Norra Östersjön	NW 22	4
Svenska Högarna	Norra Östersjön	SSW 22	6
Almagrundet	Norra Östersjön	SSW 21	6
Gustaf Dalén	Norra Östersjön	SSW 22	6
Östergarnsholm	Norra Östersjön	SSW 22	6
Söderarm	Norra Östersjön	SSW 21	17
Svenska Högarna	Norra Östersjön	S 23	17
Landsort	Norra Östersjön	SSW 23	17
Gustaf Dalén	Norra Östersjön	SSW 22	17
Östergarnsholm	Norra Östersjön	SSW 24	17

Forts sid 17

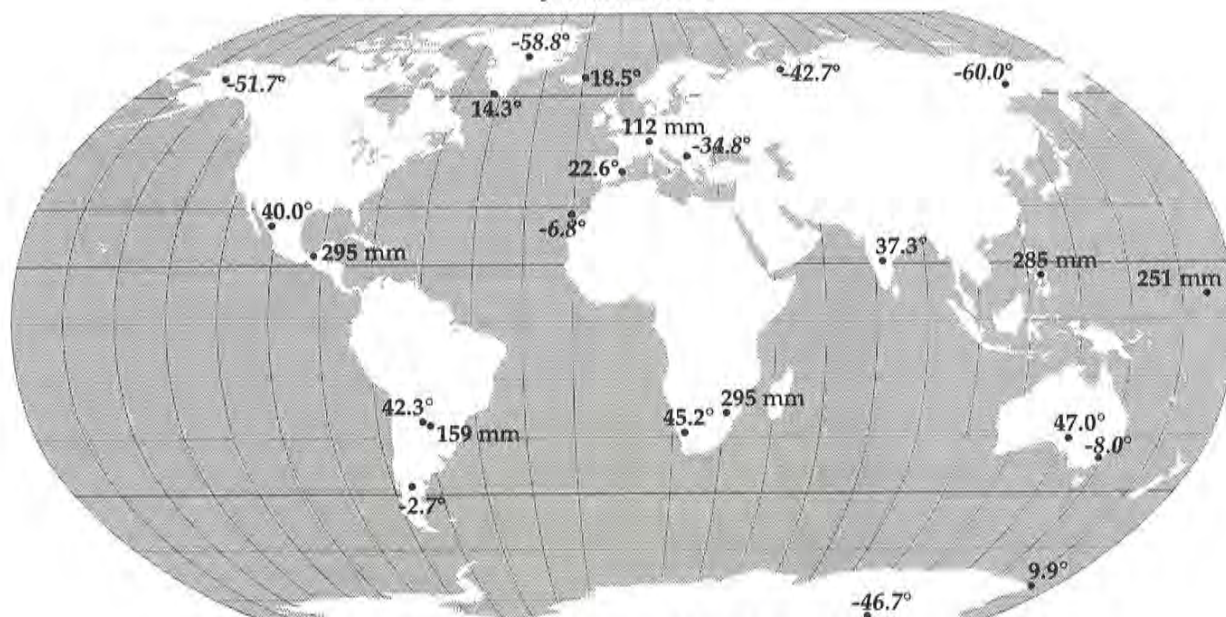
## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Dec 1999
Måseskär	Skagerrak	WSW 25	1
Måseskär	Skagerrak	NNW 21	4
Måseskär	Skagerrak	SSW 21	6
Måseskär	Skagerrak	SSW 22	17
Måseskär	Skagerrak	S 22	23
Nordkoster	Skagerrak	S 23	24
Måseskär	Skagerrak	S 22	24
Måseskär	Skagerrak	SSE 21	25
Trubaduren	Kattegatt	W 23	1
Nidingen	Kattegatt	W 23	1
Hallands Väderö	Kattegatt	WSW 22	1
Hallands Väderö	Kattegatt	W 26	3
Nidingen	Kattegatt	NNW 23	4
Hallands Väderö	Kattegatt	WNW 24	4
Nidingen	Kattegatt	SSW 23	6
Trubaduren	Kattegatt	W 23	17
Nidingen	Kattegatt	SW 25	17
Hallands Väderö	Kattegatt	W 21	17
Nidingen	Kattegatt	NW 21	18
Hallands Väderö	Kattegatt	W 21	18

Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

# Världsvädret

Januari 2000



Källor: World Weather Watch, Islands, Australiens, Mexicos och USA:s vädertjänst (NOAA)

I Västeuropa var januari förhållandevis mild. I samband med föhn noterades på Island temperaturer bara några tiondelar från januarirekordet. Sydosteuropa hade däremot kallt. På Balkan uppmättes lokalt mycket låga temperaturer. Vid flera tillfällen förekom svåra snöoväder, bland annat i Rumänien, Tjeckien och Polen ★ Kalluften nådde även Mellanöstern, där Jerusalem fick drygt 3 dm nysnö i slutet av månaden ★ I USA inleddes januari med mycket mildt väder, men under andra hälften av månaden fick de östra delarna en ganska lång köldperiod och kraftiga snöstormar ★ I början av januari orsakade kraftiga regn omfattande översvämningar i Brasilien ★

## Höga temperaturer

47.0° den 18 Andamooka, Australien  
 45.2° den 4 Violsdrif, Sydafrika  
 42.3° den 12-13 Las Lomitas, Argentina  
 40.0° den 19 Andrew Weiss, Mexico  
 37.3° den 22 Kurnool, Indien  
 22.6° den 30 Valencia, Spanien  
 18.5° den 16 Dalatangi, Island  
 14.3° den 19 Narsarsuaq, Grönland  
 9.9° den 10 Possession Island, Antarktis

## Låga temperaturer

-60.0° den 24 Ojmjakon, Sibirien  
 -58.8° den 30 Summit, Grönl.(3200 möh)  
 -51.7° den 2 Tananacross, Alaska  
 -46.7° den 31 Vostok, Antarktis  
 -42.7° den 13 Vorkuta, Ryssland  
 -34.8° den 26 Sjenica, Serbien  
 -8.0° den 23 Thredbo, Australien  
 -6.8° den 8 Izana, Kanarieö.(2400möh)  
 -2.7° den 22 Bariloche, Argentina

## Stora dygnsmängder

295 mm den 16 Thohoyandou, Sydafrika  
 295 mm den 4 Tapijulapa, Mexico  
 285 mm den 31 Catarman, Filippinerna  
 251 mm den 27 Majuro, Marshallöarna  
 159 mm den 30 Formosa, Argentina  
 112 mm den 30 Saentis, Schweiz

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s Forts

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Dec 1999
Söderarm	Norra Östersjön	W 21	18
Svenska Högarna	Norra Östersjön	SSW 21	18
Gustaf Dalén	Norra Östersjön	W 23	18
Fårösund	Norra Östersjön	WSW 21	18
Svenska Högarna	Norra Östersjön	SSE 22	25
Almagrundet	Norra Östersjön	S 22	25
Örskär	Bottenhavet	WNW 25	1
Örskär	Bottenhavet	N 21	4
Lungö	Bottenhavet	N 24	12
Brämön	Bottenhavet	NNW 23	18
Örskär	Bottenhavet	WNW 21	18
Lungö	Bottenhavet	S 21	24
Bjuröklubb	Bottenviken	N 21	14

## Felaktiga vinduppgifter

I tabellen med medelvindhastigheter på minst 21 m/s för november 1999 skall uppgiften för Harstena den 29 utgå. Likaså utgår referenserna till vindar på Harstena i artikeln på sidan 18 i decembernumret. Den högsta noterade medelvinden på Harstena under november och december var 20 m/s den 17 december.



# Nittiotalet – nederbördsrekordens årtionde

## Åter ett synnerligen blött år

Efter en mycket blöt december sällade sig även 1999 till de riktigt blöta åren i sydvästra Götalands nederbördsrika trakter. **Mest nederbörd under året** fick Havraryd och Åstrilt i inre Halland med 1547 respektive 1520 mm. Dessa två värden platsar på den tio-i-topp lista, som vi så sent som i fjol (*Väder och Vatten*, jan. -99) fick anledning att revidera, då Åstrilt satte nytt svenskt rekord med 1631 mm. Skälet till att Havraryd i år fick mest kan sökas under natten till den 5 oktober, då ett åskregn gav 82 mm och spolade bort en del skogsvägar, en natt då Åstrilt endast fick 7 mm. Även **rekordet för 12 löpande månader** måste revideras. Det innehas av Åstrilt och lyder nu på 1736 mm för perioden **juni 1998 till maj 1999** (jämför *Väder och Vatten*, maj-99). Under ett av de i Halland något torrare åren på nittiotalet, 1997, sattes i stället rekord på andra håll i landet **vad gäller dygnsnederbörd** med 276 mm på 24 timmar 30-31 augusti (Rösjöstugan, Dalarna, privat mätning) och 198 mm den 27 juli (Fagerheden, Norrbotten, SMHI-station).

## Slumpen?

Man måste fråga sig om det är ren slump att en sådan förkrossande majoritet av de högsta årsnederbördsrekorden är från 1990-talet. Det kan inte enbart förklaras av att vi skulle ha fler stationer än tidigare i detta område. Sedan 1912 (då bland annat Havraryd upprättades) har det hela tiden funnits minst ett par stationer som legat bra till för att ge mycket höga årsvärden. Däremot kan vi väl hänvisa till de västvindsdominerade och därmed milda vinterhalvåren som en gynnsam omständighet. Nu får nolltalet visa huruvida detta "bara" var ett märkligt decennium, eller ett mer definitivt trendbrott. I vilket fall som helst har dessa senare års blöta väder lett till ett stort behov av förnyad kalkning i försurningskänsliga områden i västra Götaland.

### Årsnederbördens tio-i-topp 1860-1999

Mängd (mm)	År	Plats, landskap
1 1631	1998	Åstrilt, Halland
2 1599	1954	Fröslida, Halland
3 1573	1998	Havraryd, Halland
4 1560	1998	Brunnhult, Halland
5 1547	1999	Havraryd, Halland
6 1546	1998	Abild, Halland
7 1537	1975	Katterjåkk, Lappland
8 1520	1999	Åstrilt, Halland
9 1514	1990	Brunnhult, Halland
10 1511	1994	Havraryd, Halland

**Det blötaste året under 1900-talet i Sverige**  
För att se den geografiska fördelningen av 1900-talets blötaste år togs nedanstående karta fram. I de nederbördsrika delarna av västra Götaland dominerar, som vi förstod av tio-i-topp listan, 1990-talet, men i övrigt är det en något jämnare spridning under hela seklet. Omkring 180 stationer har kunnat utnyttjas vid analysen. På grund av detta ganska glesa nät och de osäkerheter som finns i materialet måste analysen betraktas som osäker på många håll speciellt där bilden är mycket splittrad. En kraftig men lokal åskskur kan exempelvis vara avgörande för vilket år som blivit det blötaste.

Hans Alexandersson

## År med störst nederbörd under 1900-talet.

Några angivna blöta år, som med rätt stor säkerhet gäller för vissa områden kan nämnas:

**1944:** Norra Västmanland och södra Dalarna.

**1960:** Södra Skåne, längs Östersjökusten samt östra Svealand.

**1974:** Norra Gotland, Gotska Sandön samt nordligaste Norrland.

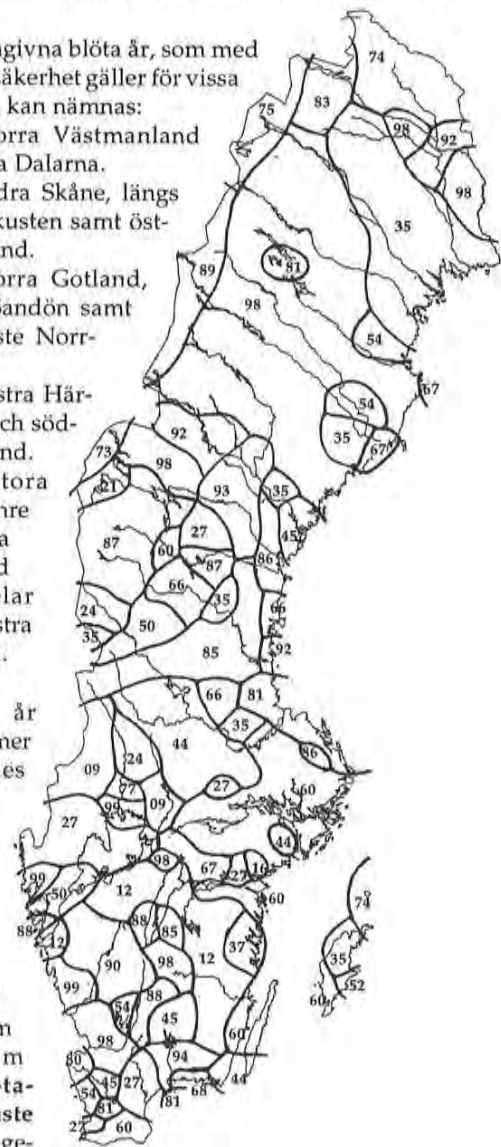
**1987:** Västra Häradalen och södra Jämtland.

**1998:** Stora delar av inre och östra Norrland samt delar av sydvästra Götaland.

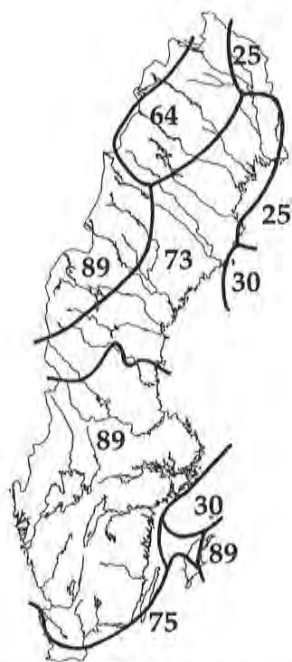
Många år återkommer som synes lite här och var.

Året med störst areell utbredning är **1998** som dessutom är **1900-talets blötaste år**, när ett genomsnitt för hela landet beräknas.

År som återfinns i de västra fjällen såsom 1973, 1975 och 1989 är torra eller ganska torra år i övriga Sverige.



## Mildaste januarimånaden



År som haft 1900-talets mildaste januarimånad

Nittonhundratalets mildaste januari inträffade 1989 nästan överallt i södra hälften av Sverige. De enda undantagen var några mätstationer i västra och södra Skåne och ca hälften av kuststationerna vid Östersjön; vid dessa var i allmänhet januari 1975 mildast, men i ett mindre område mellan Gotland och Svealandskusten intar januari 1930 tätplatsen.

Förutom i landets södra hälft var januari 1989 den mildaste januarimånaden även i större delen av Jämtland och på några andra stationer i västra Norrland.

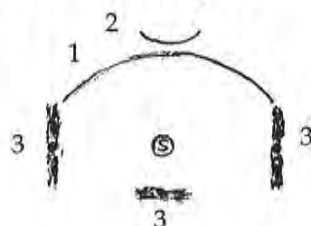
Av övriga milda januarimånader intar januari 1973 en framskjuten plats genom att vara den mest extrema månaden i ett stråk från Härjedalen och norra Hälsingland till Norrbotten.

I mellersta Lappland och troligen på en del håll i norra Lappland var januari 1964 mildast, men i nordöstra Tornedalen och lokalt vid Bottenvikskusten var det januari 1925 som hade den högsta medeltemperaturen.

*Ernest Hovmöller*

## Halofenomen vid nyår

På nyårsaftonen var ett märkligt halofenomen synligt i delar av Svealand. Vår mångårige läsare, med ett långt förflutet som väderobservatör, Tage Nilsson i Bro kunde beskåda det under en bilresa till Stockholm, och han har sänt oss vidstående skiss av de ingående komponenterna. Det som tilldrar sig störst intresse är en kraftig ljusfläck under solen, som vid tillfället endast stod ca 7 grader över horisonten. Någon välkänd halokomponent\* så nära under solen känner vi inte till, men likväl måste den ha



1. Regnbågsfärgad ljusbåge
2. Liten konkav ljusbåge
3. Starkt lysande vädersolar och ljuspelare

funnits där denna årtusendets sista dag. Dessutom har ytterligare en person som sett samma fenomen kontaktat SMHI.

*Haldo Vedin*

## Tryck- och nederbördsrekord i december

De många intensiva lågtrycken under december 1999 medförde att medellufttrycket blev det lägsta för någon decembermånad under 1900-talet i landets södra och mellersta delar. I Stockholm var lufttrycket vid havsytans nivå i genomsnitt 996.3 hektopascal (hPa), vilket är 1.7 hPa lägre än det tidigare lägsta 1900-talsvärdet från december 1965. Anders Moberg vid Naturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet har i dagarna blivit klar med en noggrann genomgång av hela stockholmsserien från 1756, och enligt denna finns det tre ännu lägre värden i december: 994.5 hPa 1824 och 1833 samt 995.3 hPa 1854.

De många lågtrycken under december medförde också att månaden blev mycket nederbördsrik, med nya decemberrekord på många håll, bl a vid nedanstående stationer där mätningar har pågått ända sedan 1860.

*Haldo Vedin*

### Månadsnederbörd december 1999

Station	Mängd (mm)	Tidigare rekord (år)
Stockholm	117	108 (1976)
Jönköping	177	139 (1976)
Göteborg	201	197 (1985)
Kristianstad	127	118 (1985)



## Väder och Vatten -stationer



**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut



*J. Olerkog*

# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 2 Februari 2000





# Fortsatt milda västvindar

*De milda västvindarna, som inledde året, fortsatte att dominera och ge övervägande mildt väder även i februari. De passerande nederbördsområdena och de talrika snöbyarna medförde god snötillgång i norra och västra Norrland, speciellt i Lapplandsfjällen där Katterjåkk hade omkring 2 meter snö i slutet av månaden. Götaland och södra Svealand hade däremot till största delen snöfritt och tidiga vårtecken, innan vintern tillfälligt slog till i slutet av månaden.*

### Växlingsrikt

Vid månadskiftet blåste en kraftig västlig vind över norra Sverige med extremt hårda vindar i Riksgränsenfjällen. Den kraftiga vinden avtog söderifrån under dagen den 1, men nya lågtryck med nederbördsområden var på väg. Redan den 1 fick därvid södra Sverige både regn och snö i samband med att en front passerade. Den bromsade senare under natten upp över södra Norrland och gav där lätt snöfall. Ett nytt område med lokalt snö och regn kom också in över Götaland och Svealand på eftermiddagen den 2 och drog vidare österut. Dagen efter strömmade sedan kallare och torrare luft ner över hela landet med måttlig till frisk nordvästlig vind och det blev tillfälligt klart väder. I Jämtlands- och Lapplandsfjällen förekom dock liksom dagarna innan snöbyar.

### Mycket mildt

Vädret kom sedan att präglas av en strid ström av lågtryck, i huvudsak från Islandsområdet och med kurs mot norra Skandinavien. I samband med att de tillhörande fronterna med sina nederbördsområden passerade blev det ofta blåsigt i hela landet. I främst fjälltrakterna förekom även talrika snöbyar och i stora delar av landet föll nederbörd varje dag under perioden 4-14. Stora dygnsnederbörds mängder i fjällområdet uppmättes bl a den 3 i Storlien-Visjövalen med 25 mm och från kl 19 den 13 till kl 19 den 14 fick Katterjåkk 28 mm. I västra Götaland kom mest nederbörd den 4 med 36 mm i Havraryd och 27 mm i Torup, som också fick 21 mm den 8. Det var mildt i hela landet med betydligt högre dygnsmedeltemperaturer än normalt för februari. I Norrland var det mil-

dast den 6-7 och 11-12 då det var omkring 10 resp 14 grader varmare än normalt, och i södra Sverige den 5-7, då även dis och dimma förekom. Månadens högsta temperaturer noterades på många håll den 4-6 eller 11. En passerande högtrycksrygg gav norra Sverige klart och lite kyligare väder den 8-9.

### Något kallare

En tillfällig högtrycksrygg gav åter klart och fint vinterväder den 14 i större delen av landet. Även den 15 var det soligt i norra Sverige, medan ett nytt nederbördsområde då kommit in i sydväst. Det rörde sig den 16 upp över landet och gav lätt snöfall. I nordvästra Norrland var det sedan till stor del fortsatt mulet med snöbyar främst i fjällen. Efter ytterligare ett lågtryck, som raskt passerade södra Sverige den 16 blev det däremot högtrycksväder fram till den 22. En stor del av landet fick därvid några dagar med soligt och något kyligare väder. Månadens lägsta temperaturer noterades på många håll, speciellt under nätterna till den 21-23 i Götaland. Efter en kraftig solstorm den 18 observerades endast enstaka norrsken trots klart väder på många håll.

### Mildare igen

Högtrycksryggen rörde sig makligt österut så att den milda luften i sydväst åter kunde strömma in över landet. Först passerade ett par svaga varmfronter som främst gav lätt snöfall i norra Sverige den 22-23, men sedan kom en kraftigare framstöt av mildluften den 24. Det blev blåsigt och snö föll på de flesta håll i landet, längst i söder kom dock regn. Större delen av landet blev därvid snötäckt och snö-

### Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.

Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,  
601 76 Norrköping

Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Järlasjön, Nacka

Foto: Carla Eggertsson Karlström

Direkt Offset AB Norrköping 2000

djupen ökade med upp till 22 cm i Östmark som fick 21 mm snö i smält form. Det blev fortsatt ostadigt de två följande dagarna med snöfall i norr, där den milda luften i söder stötte på kalluften över norra Skandinavien. Den 27-28 var det åter dags för ett kraftigare lågtryck att passera på Norska havet och ge mildt och blåsigt väder i större delen av Sverige. Kristianstad kunde därvid notera månadens och säsongens högsta temperatur 11.5° den 28. Samma dag bjöd för övrigt på nederbörd i hela landet med ett snöfallsområde över nordligaste Norrland och ett nederbördsområde med mest regn över södra Sverige, där Säve fick 27 mm. Snöfallet i norr fortsatte även den sista, då det också omfattade mellersta Norrlandsfjällen, medan ett nytt regnväder passera de södra Sverige.

*Carla Eggertsson Karlström*

#### Kommentar till kartorna:

##### Temperatur

Hela landet fick temperaturöverskott, men vi behöver bara gå tillbaka till 1995 för att hitta en lika mild februari. Överskotten ligger också långt ifrån de som den rekordvarma februari 1990 uppvisade (se sid 19).

##### Nederbörd

Mest nederbörd, med över dubbla normalmängden, uppmättes i västra Götaland, delar av Lapplandsfjällen och i nordligaste Norrland. För Göteborg/Säve är det den sjätte, Hemavan den elfte och Karesuando den sjunde nederbördsrikaste februarimånaden sedan 1901. Mindre nederbörd än normalt föll i östra Sverige med som lägst under 50 procent vid södra Norrlands-kusten och i Uppland.

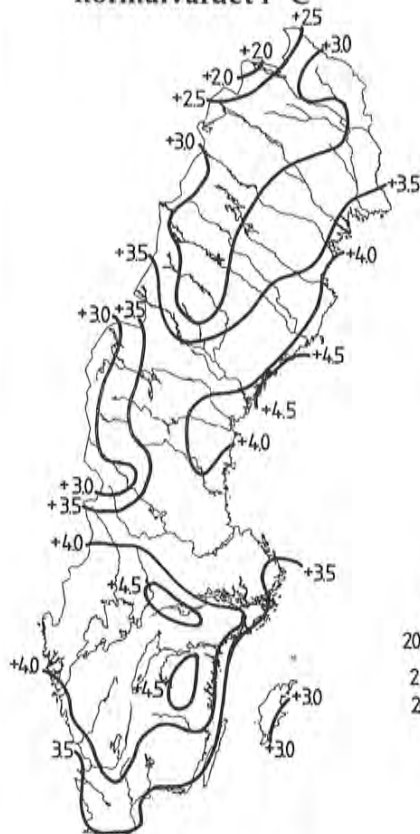
##### Grundvatten

Grundvattennivåerna var låga i delar av nordöstra Götaland, i Roslagen, längs Norrlands-kusten upp till Västerbotten, samt i vissa delar av mellersta Norrlands inland. Höga nivåer jämfört med normalt för årstiden uppmättes i de södra och västra delarna av Götaland, i Värmland samt i norra Norrland.

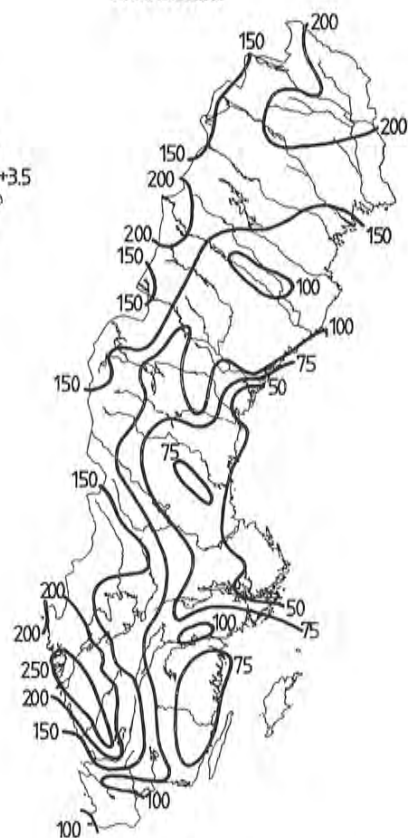
SMHI

Väder och Vatten 2/2000

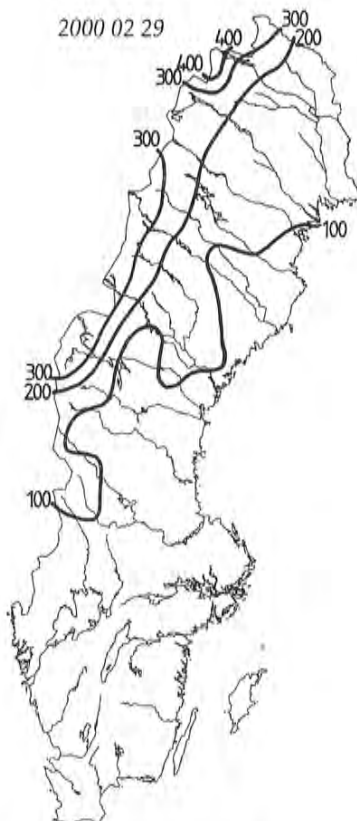
#### Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i °C



#### Nederbörden i procent av den normala

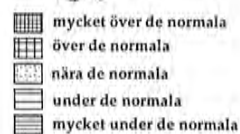


#### Snöns beräknade vattenvärde i mm



#### Grundvattensituationen enligt SGU

2000 02 15



Vattenvärdet är den mängd vatten som erhålls då snön smälter







# Preliminär statistik för februari 2000

## Nederbörd

Station	Nederbörd, mm							År	Största nederbördsdag	Största årsöfverskott (cm)
	Startår	Nederbörd, mm					År			
		Feb 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901				
Naimakka	1944	51'	18	63	1997	2	1985	20	67	
Karesuando	1879	36	19	65	1998	1	1940	22	203	
Katterjåkk	1969	96	66	213	1975	6	1988	18	97	
Kiruna-Esrange	1977	31	24	64	1997	6	1986			
Tarfala	1996									
Nikkaluokta	1950	42	24	67	1998	3	1972	23		
Ritsen	1981	50	31	97	1989	7	1988	25		
Gällivare	1996	58	28					23		
Kviksjö-Årrenjärka	1889	55	33	119	1990	2	1923	22	70	
Jokkmokk	1860	36'	23	85	1935	4	1996			
Arjeplog	1945	46	27	64	1988	6	1994	20	98	
Arvidsjaur	1996	35	23					21	25	
Hemavan	1886	106	49	195	1990	7	1994	25	116	
Dikanäs-Skansnäs	1983	60	37	97	1998	7	1994	19	196	
Stensele	1860	26'	25	76	1988	3	1994			
Gunnarn	1944	24	28	78	1988	5	1947	16	62	
Lycksle	1945	21	22	78	1974	4	1959	17		
Vilhelmina	1996	26	26					19		
Fajala	1950	50	25	74	1998	2	1954	22	81	
Överkalix-Svartbyn	1962	47	29	72	1973	4	1994	23		
Haparanda	1859	50	32	111	1935	4	1994	18	92	
Luleå flygplats	1944	37	28	65	1988	1	1986	17	67	
Piteå	1859	33	28	75	1974	3	1930	15	59	
Bjuröklubb	1879	36	32	77	1962	2	1921	19		
Vindeln	1989	35'	27	83	1999	5	1994			
Umeå flygplats	1860	42	29	117	1988	3	1921	15		
Holmögadd	1879	28	38	91	1989	2	1994	17	98	
Gäddede	1905	87	52	213	1998	6	1994	27		
Storlien-Visjövalen	1962	85	49	189	1998	7	1972	25	138	
Höglekardalen	1962	39	39	93	1988	3	1994	23	83	
Frösön	1860	16	21	79	1987	0	1994	13	53	
Junsele	1884	22	28	66	1988	4	1994	14	74	
Forse	1901	19	25	57	1937	0	1905	8	50	
Skagsudde	1964	14	25	69	1989	4	1994	14		
Härnösand	1858	18'	42	117	1988	4	1921			
Torpshammar	1996	23	19					19		
Sundsvalls flygplats	1943	14	30	75	1951	3	1994	10	22	
Brämön	1995	16	25					13		
Hede	1937	14	21	60	1988	0	1944	12	41	
Sveg	1875	14	26	76	1988	3	1938	11	25	
Delsbo	1878	16	24	81	1988	2	1980	12	28	
Hudiksvall	1934	17	37	98	1988	1	1980	2	18	
Järsjö	1961	13	22	54	1988	2	1994	2	14	
Söderhamn	1946	17	35	79	1971	3	1980	7		
Gävle	1858	9	37	73	1957	1	1994	10		
Särna	1879	30'	28	80	1988	3	1947	13	56	
Grundforsen	1931	34	37	113	1989	1	1947	16	65	
Ulvsjö	1918	21	34	132	1951	2	1947	16		
Mora	1941	14	26	69	1966	0	1959	13	42	
Malung	1879	32	32	75	1988	1	1947	15		
Falun	1860	12	28	77	1904	1	1947	8	26	
Östmark-Röjdåsen	1988	69	43	98	1989	17	1991	13	45	
Gustavsfors	1917	31	29	76	1935	0	1947	18		
Arvika	1945	32	26	87	1966	0	1947	16		
Karlstad	1858	30	31	93	1966	1	1986	14	14	
Blomskog	1964	56	35	121	1990	4	1986	19		
Ställdalen	1967	50'	38	119	1990	8	1986	8	13	
Västerås	1860	12	22	73	1904	1	1947	12	10	
Örebro	1860	21	34	98	1937	3	1917	12		
Örskär	1881	7	21	69	1950	0	1917	9		
Films Kyrkby	1982	9	30	61	1999	11	1983	6	8	
Uppsala	1739	13'	27	67	1973	3	1980	7	5	
Svenska Högarne	1879	10	24	66	1904	2	1980	6		
Stockholm	1785	10	27	76	1957	2	1947	6		
Landsort	1879	14	22	59	1950	2	1921	11		
Norrköping	1944	28	23	56	1958	3	1947	12	6	
Malmslätt	1860	24	24	78	1950	3	1959	12	2	
Harstena	1942	25	35	101	1958	6	1959	13	2	
Skara	1860	44'	27	96	1966	4	1932	16	4	
Sätenäs	1944	49	29	105	1966	3	1975	16		
Vänersborg	1860	78'	37	136	1990	2	1986	19	3	
Borås	1884	105	55	234	1990	4	1986	16	4	
Nordkoster	1967	65'	40	123	1990	3	1986	16		
Måseskär	1883	49	23	81	1990	0	1932	16		
Säve	1944	100	41	179	1997	1	1986	16		
Göteborg	1859	111'	40	136	1904	3	1932	16		
Nidingen	1881	32	23	91	1988	0	1986	16		
Varberg	1879	77'	35	114	1997	0	1986	20	9	
Torup	1972	149	58	179	1990	3	1986	17	10	
Halmstad	1860	70'	39	107	1998	1	1986	14	10	
Jönköpings flygplats	1860	59	39	107	1990	2	1947	15	10	
Gladhammar	1859	17	29	125	1958	1	1959	14		
Mälilla	1946	16	32	102	1958	1	1959	14		
Kalmar flygplats	1860	23'	30	79	1988	0	1959	14		
Växjö	1860	39'	35	103	1990	3	1959	14		
Ölands norra udde	1879	16	23	101	1958	2	1959	16		
Ölands södra udde	1881	17	22	86	1988	0	1959	12		
Gotska Sandön	1879	26	31	86	1958	3	1921	17	7	
Visby flygplats	1860	29	28	77	1953	4	1921	16		
Hoburg	1879	26	28	77	1994	1	1921	16	2	
Bredåkra	1946	32	34	107	1958	1	1959	13		
Karlshamn	1859	25	31	101	1958	0	1959	12		
Hanö	1881	18	28	99	1958	1	1959	15		
Osby	1923	53	37	119	1995	3	1932	15	8	
Barkåkra	1945	40	32	95	1958	2	1986	18		
Kristianstad	1880	26	33	91	1926	4	1932	13	18	
Helsingborg	1996	32	39					14		
Lund	1748	27	33	97	1926	2	1932	14		
Malmö	1917	48	31	93	1958	5	1947	17		
Falsterbo	1880	22	25	119	1958	2	1917	15		

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Feb 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	55	62	118	1991	17	1967
Luleå	1957	i 61	69	131	1994	36	1999
Umeå	1969	86	73	161	1994	28	1988
Östersund	1957	68	74	133	1994	37	1988
Borlänge	1987	117	75	124	1993	17	1988
Uppsala-Ultuna	1963	94	72	125	1975	15	1988
Karlstad	1950	80	77	131	1965	9	1988
Stockholm	1908	90	72	172	1936	11	1988
Norrköping	1955	72	70	127	1975	26	1988
Göteborg	1983	67	71	151	1986	22	1988
Visby	1952	87	60	124	1975	19	1977
Växjö	1983	50	63	129	1986	26	1988
Lund	1983	66	64	121	1986	30	1984

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

i Interpolerat värde

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Feb 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	13.7	14.8	19.4	1981	11.2	1990
Luleå	1961	i 19.6	18.7	28.9	1968	13.3	1969
Umeå	1959	20.5	22.4	29.3	1980	15.7	1988
Östersund	1957	21.9	24.8	31.6	1958	17.5	1981
Borlänge	1987	30.0	27.5	32.7	1996	17.4	1990
Uppsala-Ultuna	1963	29.9	26.2	38.9	1986	16.8	1990
Karlstad	1957	25.1	29.4	40.1	1970	16.0	1968
Stockholm	1922	27.9	26.5	40.9	1930	17.5	1926
Norrköping	1975	28.0	28.3	35.6	1986	20.7	1988
Göteborg	1983	27.0	26.2	41.2	1986	18.4	1989
Visby	1958	30.7	28.6	39.7	1975	19.9	1991
Växjö	1983	24.5	28.4	42.2	1986	19.1	1998
Lund	1983	29.3	30.2	42.7	1986	20.1	1984

i Interpolerat värde

## Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden från kl 07 den 1 to m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit ≤ 25% resp ≥ 75%.

' Interpolerat värde.

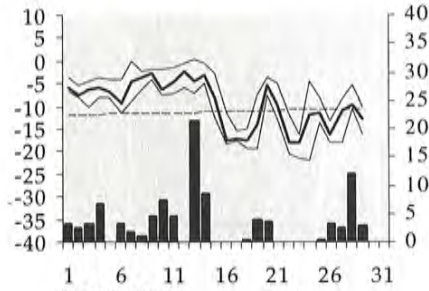
Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.



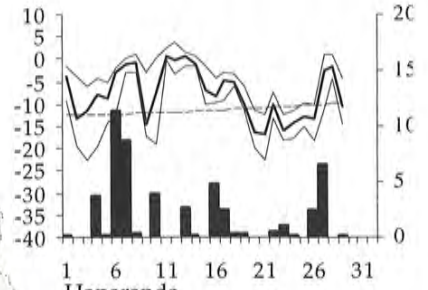
# Daglig lufttemperatur och nederbörd februari 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

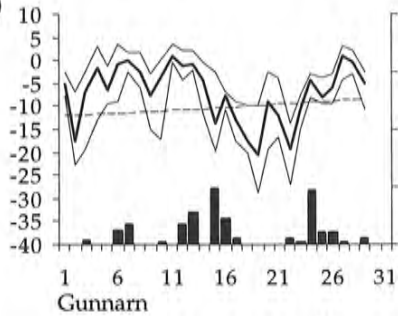
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter  
- en **skuggad** då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och  
- en **oskuggad** då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit



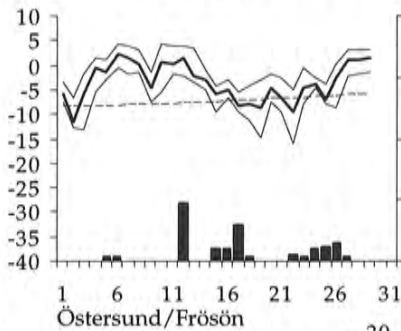
Katterjäck



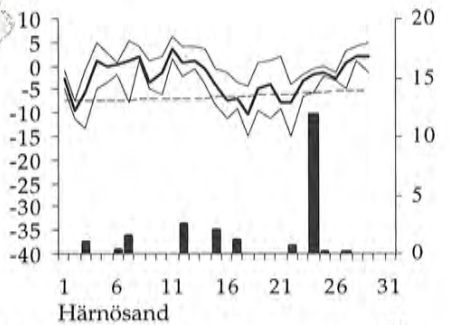
Haparanda



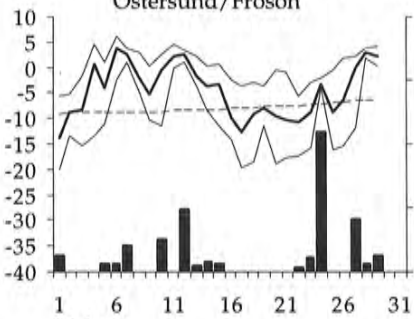
Gunnarn



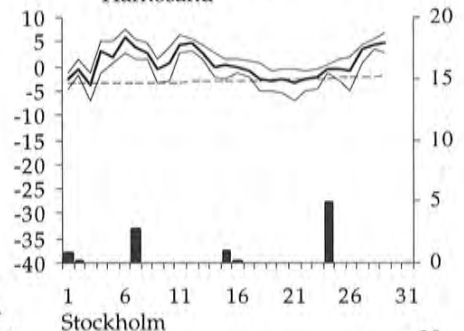
Östersund/Frösön



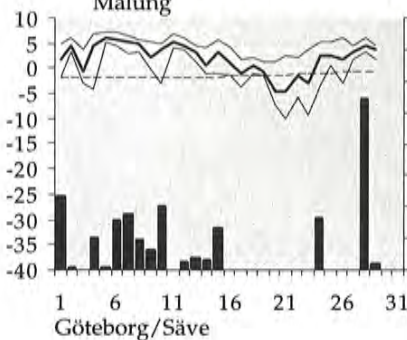
Härnösand



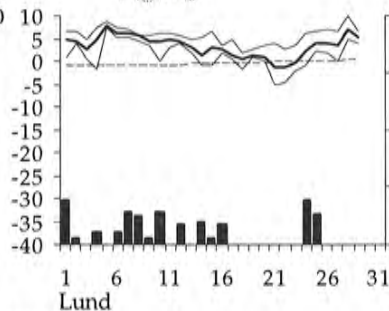
Malung



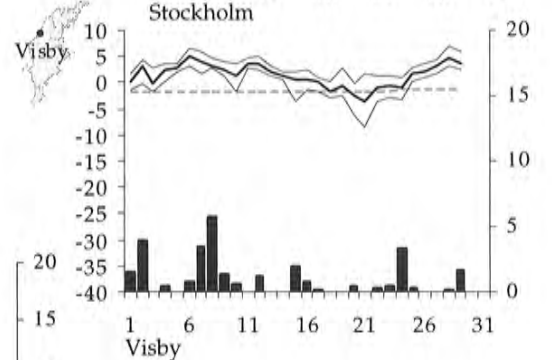
Stockholm



Göteborg/Säve



Lund



Visby

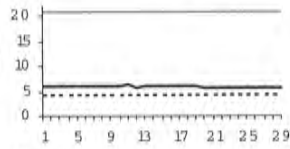
Maximitemperatur  
 Dygnsmedeltemperatur  
 Minimitemperatur  
 Normal dygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

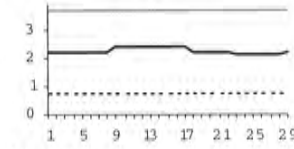
# Vattenföring februari 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

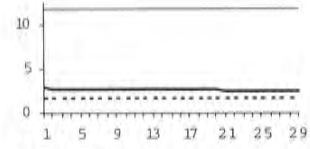
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används denskuggade varianten.



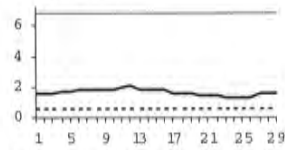
Karats



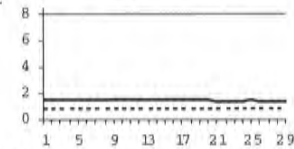
Mertjärvi



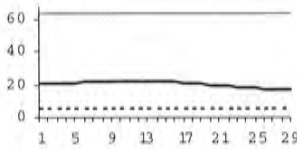
Ytterholmen



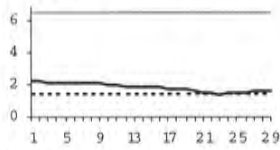
Tängvattnet



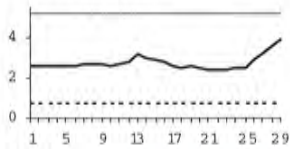
Mesjön



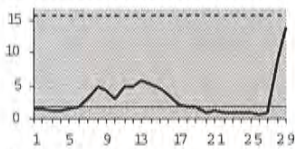
Öster-Noren



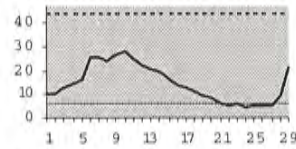
Saras Fors



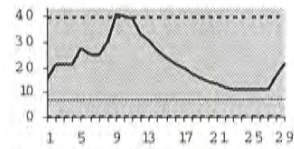
Grea



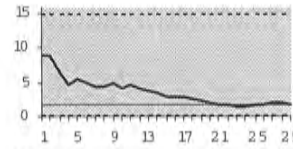
Krokfors Kvarn



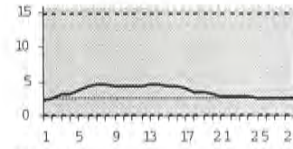
Sundstorp



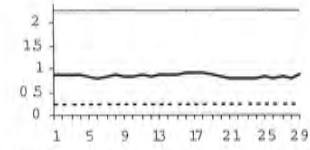
Pepparforsen



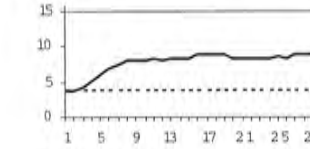
Ellinge



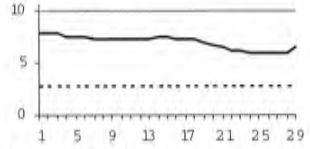
Källstorp



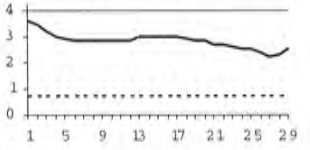
Dalkarså



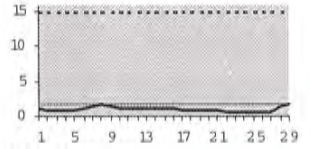
Anundsjön



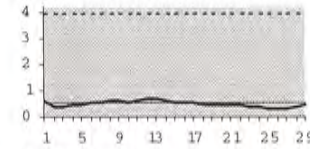
Konstalsströmmen



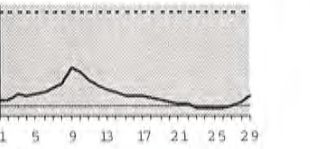
Kringlan



Ransta



Göstad



Hörsne

- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)

*Stellan Emer  
Lansstyrelsen i Gbg  
031-60 52 54*



## Vattenstånd i sjöar februari 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Feb 2000	Sedan startår	Feb 2000	Dag	Sedan startår	Feb 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.53	44.27	44.57	3	45.02	44.48	27	43.37
Vättern	1940	88.46	88.44	88.50	7, 10	88.82	88.43	23	88.07
Mälaren	1968	0.35	0.34	0.38	17	0.63	0.30	28	0.14
Hjälmarén	1922	21.91	21.88	21.93	1	22.31	21.88	24	21.42
Storsjön i Jämtland	1940	291.66	291.86	291.89	1	292.77	291.39	29	290.84

Vattenståndet anges i meter över havet (höjdsystem 1900)

## Vattenstånd i havet februari 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Feb 2000	Sedan startår	Feb 2000	Dag	Sedan startår	Feb 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	+46	-1	+99	11	+121	+15	26	-84
Spikarna	1898	+42	-1	+76	13	+104	+17	1	-69
Stockholm	1889	+37	-1	+55	16	+114	+10	1	-67
Kungsholmsfort	1887	+27	-2	+60	17	+110	-17	4	-91
Viken	1976	+8	-5	+66	2	+128	-45	24	-100
Göteborg	1969	+18	-5	+68	9	+130	-33	22	-73
Kungsvik	1973	+19	-5	+76	11	+147	-42	20	-84

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndet i Östersjön låg högt över medelvattennivån och högst i Bottniska viken, där det större delen av månaden låg mer än 50 cm över medel. Som högst noterades +130 cm i Kalix den 11 i samband med att ett djupt lågtryck passerade Lofoten och orsakade sydlig kuling på Bottenviken. Då vattenståndet sjönk försköts en våg av högt vattenstånd söderut. Ytterligare en

gång, den 28, steg vattenståndet i Bottenviken över +80 cm, medan det samtidigt sjönk under medelnivån i södra Östersjön. På Västkusten var det högt vattenstånd främst under första hälften av månaden och allra högst vid hårda sydvästvindar den 10-11. En period, den 18-23, var dock vattenståndet under medel samtidigt med en svag högtrycksrygg och ostliga vindar.

## Våghöjd februari 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Feb 2000	Dag	Sedan startår	Feb 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	3.96	11	5.59	6.96	11	8.61
Ölands södra grund	78	3.6*	28	5.82	-	-	8.97
Trubaduren	78	2.58	27	4.37	4.64	27	7.47

Våghöjden anges i meter

Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

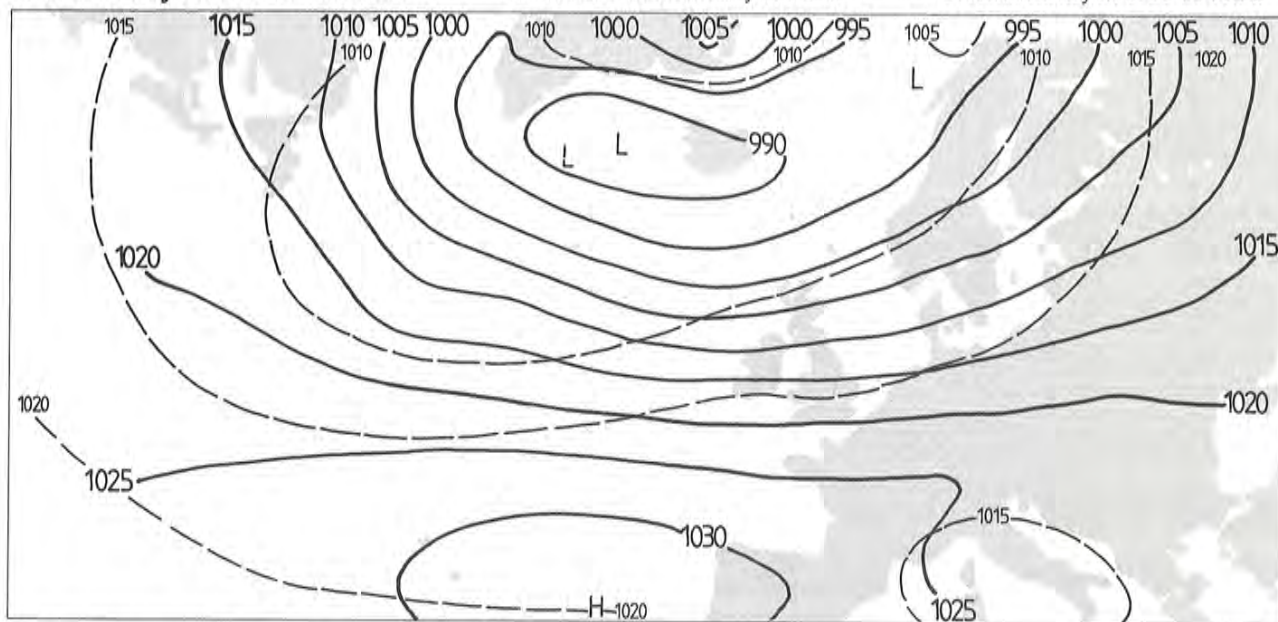
\* Beräknat värde

### Kommentar

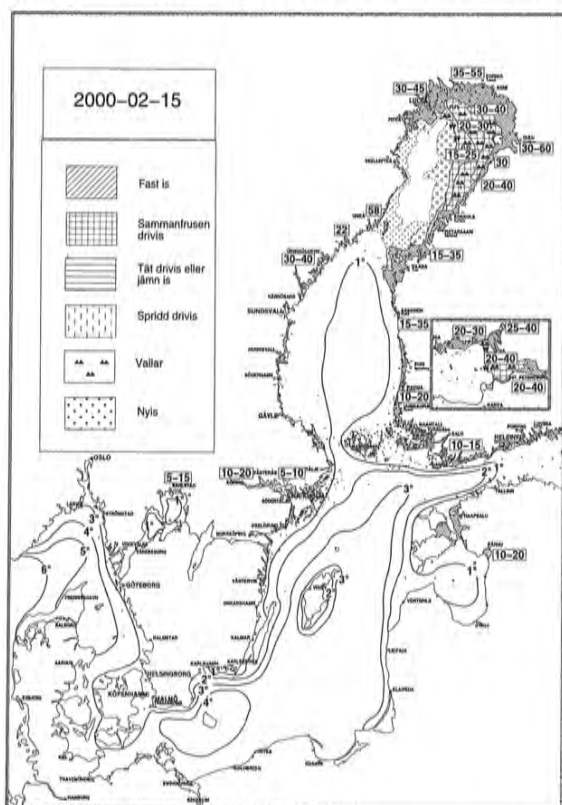
Den signifikanta våghöjden har vid flera tillfällen under månaden varit över 2 meter både på Östersjön och på Västkusten. Oftast har vinden varit sydvästlig och 3-5 meter höga vågor har förekommit på östra delen av Östersjön och på Skagerrak. Natten till den 11 var dock vinden hård sydlig på Östersjön och månadens högsta våghöjd noterades vid Almagrundet. Samtidigt var våghöjden på nordöstra Bottenviken cirka 3 meter. Vid Trubaduren noterades den högsta våghöjden vid sydlig kuling den 27.

## Medellufttryck februari 2000

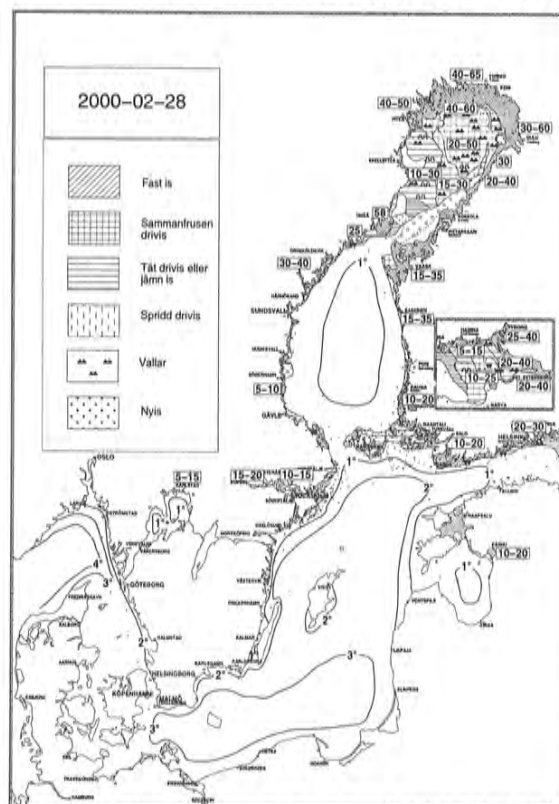
— Månadens medellufttryck i hPa — Normallufttryck 1931-60 i hPa



## Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



## Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



## Kommentar

Issituationen var lindrigare än normalt och isen låg sammanpackad främst på finska sidan i Bottenviken hela månaden. Korta perioder med kallt väder och svaga vindar medförde att tunn is tillfälligt bildades på svenska sidan i Bottenviken och sedan drev över till finska sidan. Den 15-16 inleddes en lite längre period med kallt väder och svaga vindar. Bottenviken och Norra Kvarken täcktes på nytt helt med jämn is som blev 10-20 cm tjock. Vidare bildades tunn is

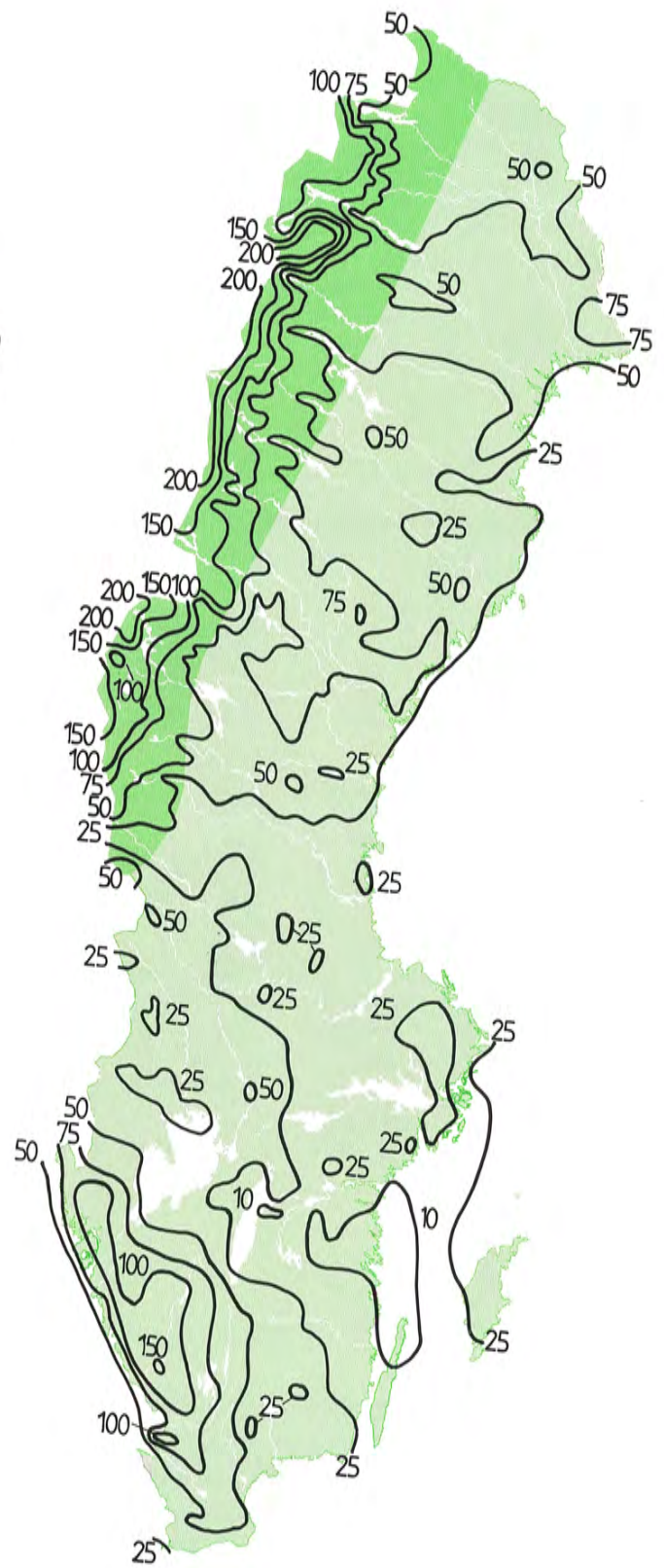
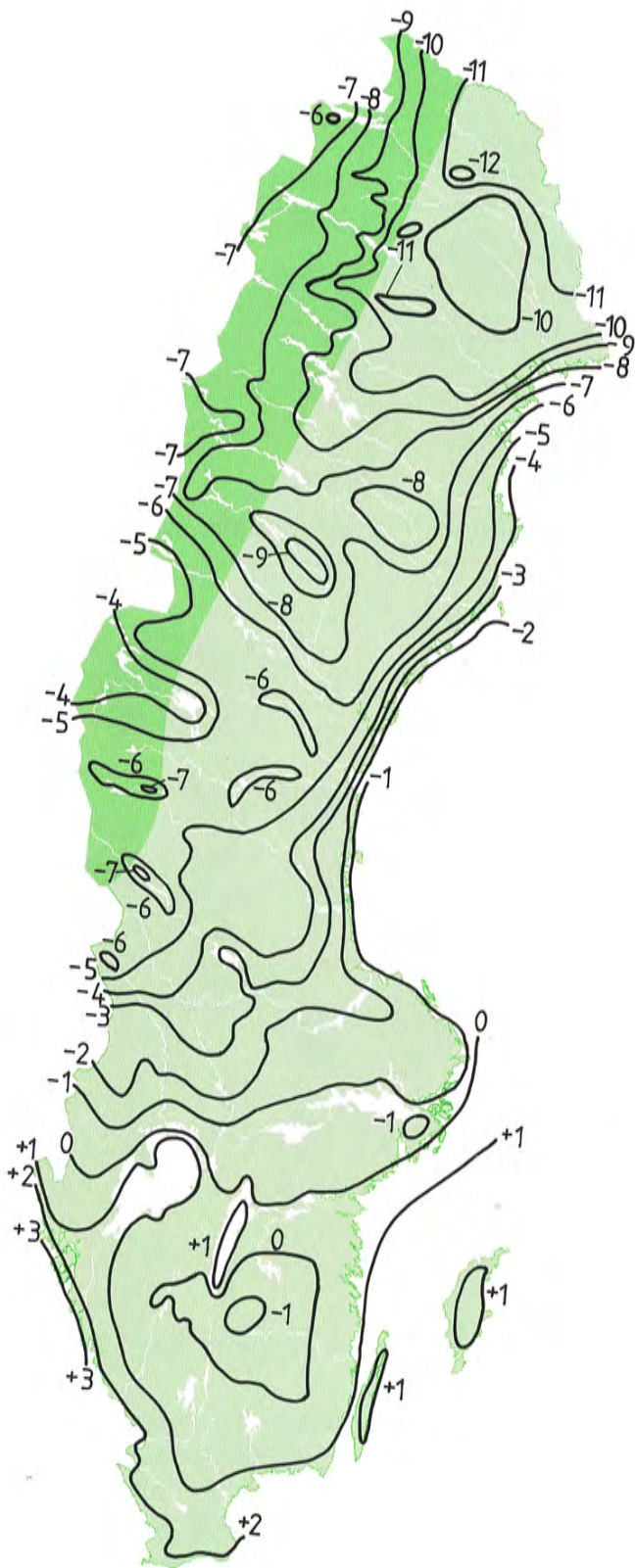
i Gävlebukten ut till Grundkallen, längs finska Bottenhavskusten samt i Stockholms skärgård. Den 22-23 nådde isen maximal utbredning (troligen för den här isvintern). Milda och tidvis friska sydliga vindar medförde att isen packades samman mot norr medan isen upplöstes i södra Bottenhavet.

Vattentemperaturen låg 0.5-1.0 grader över den normala i så gott som samtliga öppna farvatten.



Medeltemperatur, °C

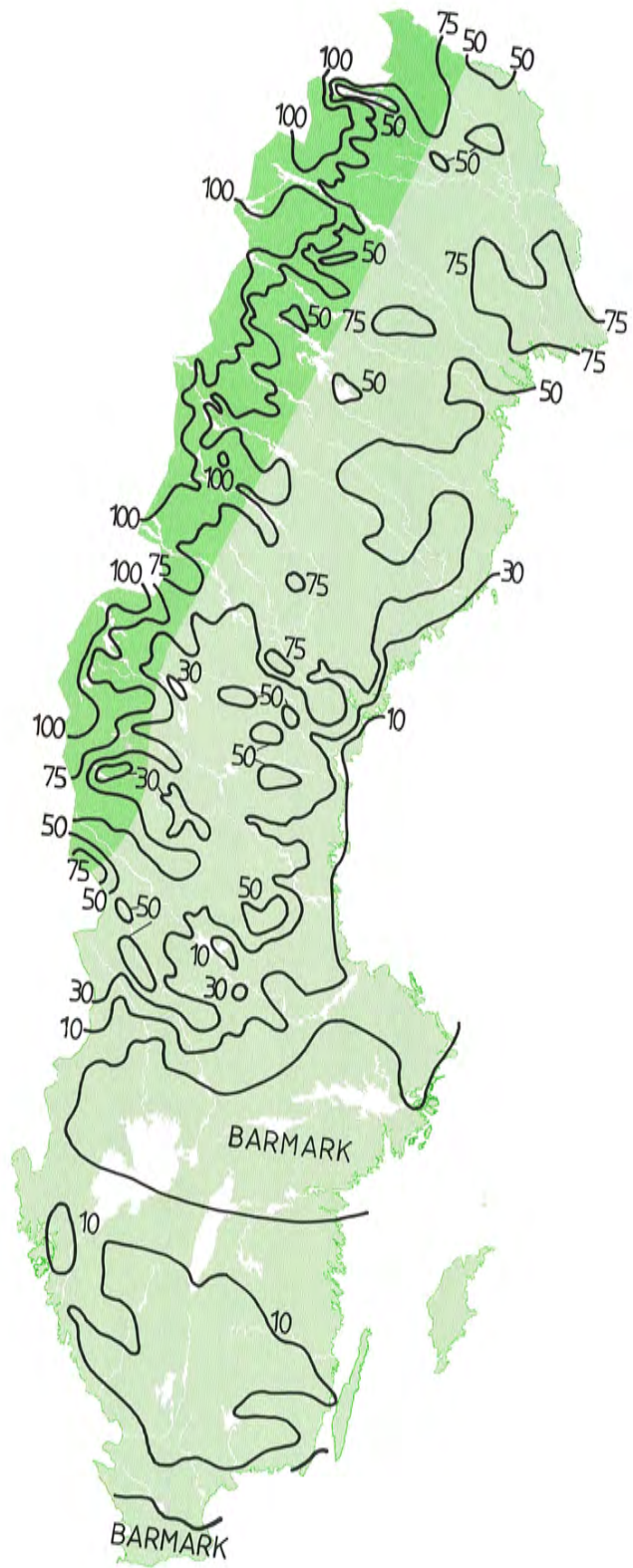
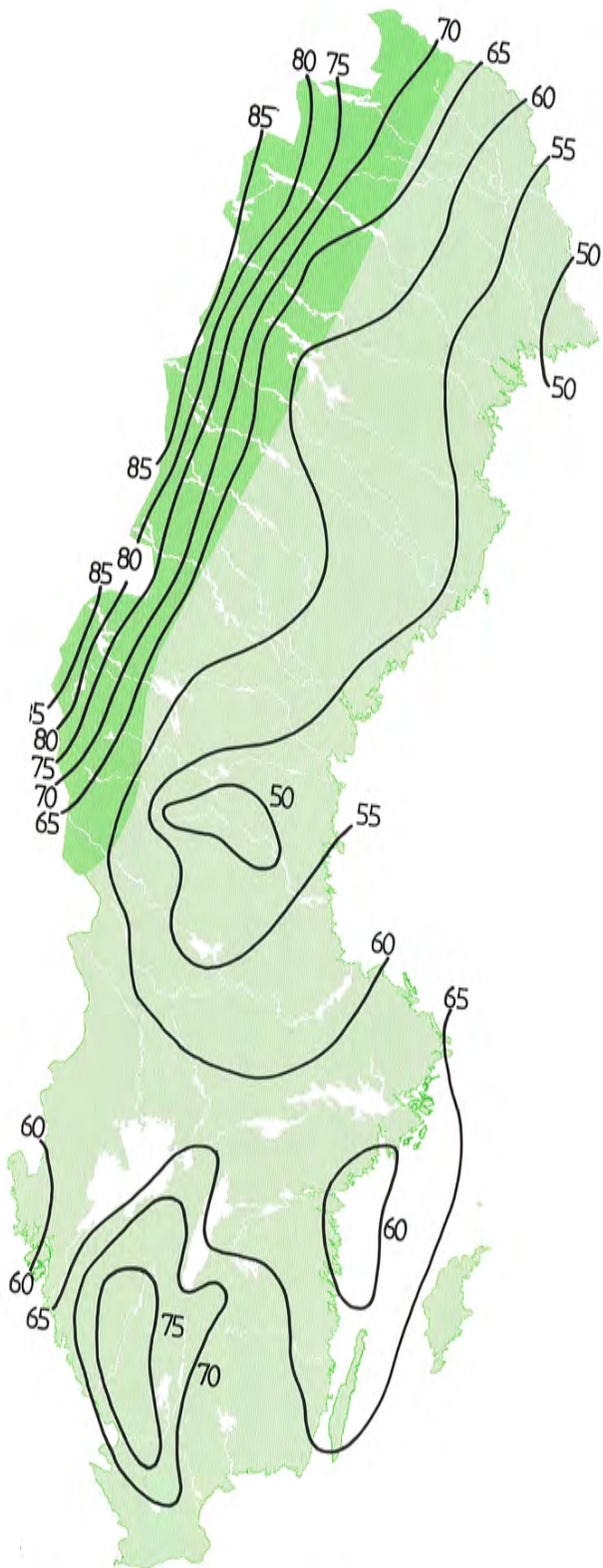
Nederbörd, mm



Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker

Medelmolnighet i procent

Snödjupet i cm den sista i månaden



Molnighetsanalysen är från och med januari 1998 endast baserad på 40 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för januari 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal				
	År	Jan 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Isdagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	-10.8	-16.1	-5.5	1964	-22.0	1976	-5.2	-17.4	2.5	26	6.5	1967	-35.2	29	-48.9	1999	31	28		
Karesuando	1879	-11.2	-16.0	-5.1	1925	-22.3	1918	-6.1	-17.0	2.3	26	7.2	1949	-33.0	22	-49.0	1999	31	28	2	12
Katterjåkk	1969	-6.6	-11.9	-5.8	1992	-15.4	1976	-3.4	-9.8	3.8	8	6.4	1966	-22.6	29	-34.1	1999	31	25	0	21
Kiruna-Esrange	1994	-10.7	-15.7					-4.7	-16.2	4.5	26			-32.0	22			31	27		
Tarfala	1996	-8.9	-12.0															31	25		
Nikkaluokta	1950	-9.6	-16.1	-3.6	1964	-22.9	1968	-3.5	-16.8	4.8	25	8.0	1956	-34.8	22	-46.2	1987	31	21		
Ritsem	1981	-7.1	-10.9	-5.0	1989	-14.7	1986	-3.8	-10.8	2.6	8	5.8	1991	-23.6	22	-31.5	1994	31	25		
Gällivare	1996	-10.0	-14.3					-5.0	-16.5	2.5	26			-32.1	29			31	25		
Kvikkjokk-Ärrenjärka	1889	-9.9	-15.9	-2.4	1964	-21.6	1968	-4.1	-16.0	5.3	26	9.0	1992	-32.4	22	-43.0	1918	31	20	4	11
Jokkmokk	1860	-11.9	-16.6	-5.1	1964	-23.2	1987	-5.9	-18.4	4.0	26	9.2	1971	-33.9	22	-46.0	1924	31	25	3	14
Arjeplog	1945	-9.5	-13.9	-4.2	1964	-20.7	1987	-4.5	-14.4	3.9	26	8.0	1971	-32.0	22	-41.8	1967	31	22	6	10
Arvidsjaur	1996	-8.4	-12.3					-3.9	-13.7	3.5	26			-30.3	29			31	21		
Hemavan	1901	-6.8	-12.2	-2.7	1925	-20.0	1942	-3.0	-11.1	3.0	26	7.3	1971	-28.6	23	-44.1	1967	31	21	0	27
Dikanäs-Skansnäs	1983	-8.1	-12.9	-4.2	1989	-20.0	1986	-3.7	-13.5	4.9	16	6.3	1989	-31.2	23	-39.8	1987	31	22		
Stensele	1860	-8.3	-12.8	-3.2	1973	-20.7	1942	-3.7	-12.2	4.5	16	9.0	1972	-27.8	23	-43.4	1956	31	23		
Gunnarn	1951	-7.7	-12.9	-2.9	1973	-21.7	1987	-2.7	-12.9	5.6	16	9.6	1971	-30.0	23	-42.2	1967	30	17	5	12
Lycksele	1945	-8.2	-14.1	-3.1	1973	-21.0	1987	-2.7	-14.5	5.3	8	9.5	1971	-31.7	22	-43.0	1956	31	18		
Vilhelmina	1996	-9.8	-14.1					-4.1	-16.3	4.2	16			-34.9	23			31	22		
Fajala	1950	-11.2	-14.8	-6.7	1964	-21.8	1987	-6.1	-17.3	1.2	9	7.6	1971	-31.2	29	-45.2	1999	31	27	8	7
Överkalix-Svartbyn	1962	-10.6	-14.2	-5.8	1964	-22.3	1987	-4.9	-16.7	2.8	26	9.8	1971	-32.1	29	-46.0	1999	31	23		
Haparanda	1859	-8.2	-12.1	-2.3	1925	-20.2	1985	-3.7	-13.5	2.1	8	8.4	1971	-26.2	29	-40.8	1958	31	21	14	9
Luleå flygplats	1944	-6.8	-11.5	-3.3	1973	-18.5	1987	-2.6	-12.0	4.7	26	10.3	1971	-25.2	29	-41.0	1999	30	15	8	7
Piteå	1859	-5.8	-10.7	-1.9	1934	-18.4	1966	-1.6	-10.7	4.8	8	10.3	1971	-23.8	29	-41.5	1999	28	13		
Bjuröklubb	1879	-3.7	-8.2	-0.5	1925	-16.4	1942	-1.2	-6.7	3.9	26	10.2	1971	-16.3	22	-35.1	1999	31	14		
Vindeln	1989	-6.5	-10.7	-6.0	1996	-11.5	1994					7.8	1991			-34.9	1999				
Umeå flygplats	1860	-4.6	-9.1	-0.7	1973	-18.2	1987	-0.9	-9.2	6.0	16	10.6	1971	-18.3	22	-35.6	1966	29	15		
Holmögadd	1879	-1.9	-6.0	0.9	1930	-15.4	1942	0.1	-3.9	4.2	8	8.0	1991	-13.2	22	-28.3	1987	25	9	7	6
Gäddede	1905	-4.7	-9.9	-0.6	1973	-18.0	1986	-2.1	-7.9	3.7	8	9.2	1973	-21.2	1	-40.4	1928	30	16	1	19
Storlien-Visjövalen	1962	-3.7	-7.6	-1.1	1989	-12.6	1987	-1.1	-6.5	3.4	6	8.3	1971	-16.3	23	-33.2	1987	31	21	0	27
Höglekardalen	1962	-4.4	-9.1	-0.9	1989	-16.0	1987	-0.9	-9.2	4.8	16	8.7	1992	-24.5	23	-43.8	1987	31	21		
Frösön	1860	-3.5	-8.6	-0.1	1989	-16.9	1942	-0.2	-7.2	5.9	8	9.8	1971	-23.9	1	-38.0	1987	28	12	3	11
Junsele	1909	-7.9	-12.1	-2.0	1973	-21.9	1987	-2.9	-13.2	5.2	8	10.6	1971	-32.1	23	-45.8	1987	31	20	3	13
Forse	1901	-5.6	-10.1	-0.7	1973	-18.7	1987	-1.1	-10.5	7.0	8	10.1	1971	-27.2	23	-39.0	1987	29	13		
Skagsudde	1964	-1.9	-6.4	1.1	1973	-14.7	1987	1.0	-4.8	6.8	16	9.4	1991	-16.4	23	-30.5	1987	23	9		
Härnösand	1858	-2.9	-7.1	1.0	1973	-16.0	1987	1.2	-7.0	7.6	16	10.5	1992	-19.1	22	-32.5	1987	27	9		
Torpshammar	1996	-6.1	-10.8					-1.2	-12.0	7.2	16			-26.2	23			30	16		
Sundsvalls flygplats	1943	-5.1	-9.0	-0.2	1973	-17.9	1987	-0.3	-10.2	7.9	16	11.0	1992	-21.3	22	-34.2	1987	29	16	5	7
Brämön	1986	-0.8	-4.1	1.3	1989	-11.8	1987	1.8	-3.5	7.5	16			-13.7	23			24	9		
Hede	1937	-7.2	-12.9	-1.6	1973	-22.0	1987	-1.4	-13.3	6.6	16	8.4	1992	-27.0	22	-44.0	1987	30	14		
Sveg	1875	-4.1	-10.5	-0.8	1973	-21.4	1987	-0.7	-7.6	6.2	16	10.0	1932	-21.8	22	-42.6	1987	28	13	8	6
Delsbo	1878	-3.1	-7.8	0.4	1989	-16.7	1987	1.2	-8.5	8.1	16	11.0	1992	-22.6	1	-35.6	1987	27	9		
Hudiksvall	1934	-2.3	-5.7	1.5	1989	-12.9	1987	1.3	-6.7	7.7	26	12.0	1992	-17.2	1	-29.1	1987	27	11		
Järvsö	1961	-3.7	-8.8	0.2	1973	-18.6	1987	1.1	-9.1	8.5	16	11.6	1992	-24.0	1	-38.5	1979	29	9		
Söderhamn	1946	-2.2	-5.8	1.8	1989	-13.5	1987	1.7	-6.6	7.5	16	11.0	1992	-20.6	1	-29.7	1979	25	9		
Gävle	1858	-1.8	-5.6	2.6	1989	-12.9	1942	1.7	-6.2	7.8	17	11.0	1973	-21.0	1	-30.0	1942	25	9		
Särna	1892	-7.4	-11.7	-2.4	1973	-21.8	1987	-1.5	-13.4	6.9	16	8.5	1973	-25.4	22	-46.0	1941	30	11		
Grundforsen	1931	-6.0	-10.2	-2.1	1989	-20.8	1987	-1.6	-11.2	5.5	16	8.5	1973	-25.5	23	-46.1	1979	30	15		
Ulvsjö	1978	-4.8	-9.2	-1.4	1989	-17.5	1987	-1.0	-9.3	5.2	16	9.0	1992	-25.0	22	-39.5	1987	30	16		
Mora	1941	-3.0	-8.1	0.2	1989	-18.1	1987	1.1	-7.8	8.3	16	10.5	1973	-21.4	23	-39.7	1979	27	10		
Malung	1916	-4.3	-8.9	-0.2	1989	-18.5	1987	-0.3	-9.3	6.6	17	8.0	1949	-21.6	23	-39.3	1979	29	15	4	9
Falun	1860	-3.0	-7.3	1.4	1930	-16.4	1941	0.5	-6.9	6.6	17	9.2	1932	-18.1	22	-37.9	1979	28	11		
Östmark-Röjdåsen	1988	-2.3	-6.8	1.0	1989	-7.0	1996	0.8	-6.0	6.5	17	8.3	1989	-16.2	23	-25.0	1999	27	12	4	14
Gustavsfors	1917	-4.0	-8.3	0.1	1989	-16.8	1987	-0.1	-8.6	5.9	8	8.6	1989	-19.1	23	-37.6	1979	29	13		
Arvika	1945	-2.1	-6.0	1.7	1989	-14.5	1987	2.3	-6.9	7.6	17	10.2	1989	-22.6	23	-35.5	1956	27	7		
Karlstad	1858	-0.2	-4.5	2.8	1989	-13.4	1987	2.5	-3.1	7.0	17	10.2	1975	-14.5	24	-32.5	1918	21	7		
Blomskog	1964	-0.3	-5.2	3.1	1989	-13.6	1987	2.7	-3.8	7.5	17	10.0	1975	-16.5	23	-32.4	1979	24	7		
Ställdalen	1967	-2.1	-6.1	1.2	1989	-14.4	1987	2.3	-3.7	8.0	17	8.0	1989	-16.6	24	-30.0	1987	24	7		
Västerås	1859	-0.7	-4.1	3.0	1989	-12.6	1987	2.3	-3.7	6.5	8	10.1	1983	-16.6	24	-31.0	1918	22	7		
Örebro	1860	0.0	-4.1	3.6	1989	-12.8	1987	2.8	-2.9	6.9	8	9.9	1983	-16.7	24	-29.6	1942	20	6		
Örskär	1941	-0.4	-3.0	1.6	1989	-10.6	1987	1.8	-2.6	6.1	8	8.1	1983	-10.3	25	-24.4</					





# Slutlig statistik för januari 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
Medel	Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel	
1	-9.4	-6.5	-11.8		-11.7	-9.6	-19.6	0.2	-13.0	-11.2	-17.9	2.1	-10.9	-9.1	-14.0	0.2	-13.3	-10.0	-23.9	1.6
2	-8.4	-6.0	-10.7	2.2	-7.6	-5.9	-12.0	3.0	-6.6	-3.9	-11.6	5.0	-5.2	-2.8	-12.1	12.4	-4.6	1.1	-13.4	1.0
3	-4.6	-1.0	-7.9	0.3	-8.6	-2.5	-13.0	0.6	-6.0	-1.8	-10.0	1.1	-2.5	-0.3	-8.4	2.5	-2.1	1.1	-4.5	0.0
4	-5.6	-1.5	-7.5	2.9	-8.1	-3.9	-13.1	2.3	-2.6	-1.2	-3.2	0.9	-3.4	-0.6	-5.0	7.2	1.2	4.0	-1.5	0.0
5	-5.0	-1.7	-10.2		-16.5	-9.1	-21.5		-14.3	-2.2	-18.0		-13.0	-2.1	-19.4	0.3	-5.4	1.0	-8.9	0.0
6	-6.9	-1.5	-11.4	2.0	-12.3	-4.5	-23.5	2.9	-5.4	2.6	-18.0	0.1	-3.5	0.5	-19.4	5.8	2.9	4.9	-8.0	0.0
7	-4.2	-0.3	-7.0	1.3	-4.4	0.3	-9.0	0.7	-1.3	2.6	-2.4	0.1	-0.5	2.1	-2.5	1.2	1.3	5.4	-0.9	0.0
8	0.9	3.8	-4.0	2.5	-4.4	-1.9	-11.6	4.5	0.6	2.9	-1.5		0.9	2.1	-2.5	1.2	4.2	5.9	1.5	0.1
9	0.0	1.7	-0.8	5.2	-0.6	1.0	-5.6	0.2	0.4	2.0	-0.5		0.5	2.0	-0.4		0.5	4.0	-1.0	0.0
10	-3.0	0.0	-4.6	0.8	-5.7	-0.4	-9.8	0.0	-4.7	-0.2	-7.0	0.2	-6.3	-0.4	-9.4		-1.3	0.2	-2.1	0.0
11	-1.1	1.7	-4.6	2.6	-8.1	-6.5	-11.3		-4.5	-3.2	-6.6	0.6	-2.5	0.6	-10.0		-0.9	1.0	-3.2	0.0
12	-6.6	-1.5	-9.0	0.7	-10.3	-4.8	-14.0		-2.6	-0.8	-5.0	0.5	-0.5	1.1	-5.1	0.9	0.4	2.1	-1.7	4.1
13	-3.6	-1.7	-5.4	4.9	-11.6	-5.5	-18.6	4.3	-13.3	-3.8	-16.2		-8.7	-0.1	-13.1		-4.0	-1.1	-6.0	5.7
14	-3.6	-1.2	-5.8	4.4	-8.4	-6.4	-14.5		-7.9	-3.2	-17.2		-10.8	-6.5	-14.5		-5.7	-3.4	-8.0	0.1
15	-2.8	-1.5	-3.6	6.4	-8.4	-3.8	-10.8	0.4	-2.0	-0.8	-4.0	0.0	-13.4	-4.0	-16.2		0.2	2.0	-6.4	0.0
16	-3.2	0.6	-5.4	13.7	-6.2	-3.8	-18.0	1.6	1.1	4.5	-2.0	1.3	-4.4	1.1	-17.3	7.8	2.0	4.5	0.3	1.1
17	-3.7	0.0	-6.1	9.6	-6.6	-1.4	-9.0	2.4	-0.4	0.9	-2.2	1.5	-4.0	0.8	-8.2		-0.4	1.4	-1.6	0.0
18	-8.9	-5.1	-11.4	6.2	-11.0	-8.7	-13.7	1.0	-11.7	0.6	-14.2		-10.1	-7.7	-11.2		-2.2	0.9	-6.1	0.2
19	-8.2	-5.5	-8.7	6.1	-14.4	-6.0	-17.5		-11.7	-9.0	-15.8		-12.3	-8.6	-17.4		-3.3	-2.1	-5.7	0.7
20	-9.5	-7.0	-11.7	10.5	-18.4	-12.1	-26.5		-12.5	-9.0	-14.9		-21.7	-15.4	-23.6	0.3	-5.1	0.6	-8.1	0.0
21	-13.4	-11.2	-17.2	0.3	-22.1	-12.0	-27.3		-17.1	-12.0	-22.0		-14.2	-8.5	-21.4		-11.9	-7.0	-13.7	
22	-11.3	-10.0	-16.0	0.4	-23.3	-13.8	-33.0		-26.3	-21.8	-27.2		-19.9	-15.4	-24.5		-18.2	-12.4	-20.5	
23	-11.7	-9.0	-13.0	1.0	-19.2	-10.1	-23.5		-22.6	-17.2	-27.8	1.2	-15.7	-11.8	-20.8		-13.2	-9.5	-19.1	1.0
24	-13.4	-10.9	-16.2	2.3	-23.7	-19.3	-28.0	0.1	-10.5	-8.0	-17.4		-16.9	-15.0	-21.1	1.3	-5.3	-2.3	-12.2	1.1
25	-1.9	0.5	-15.1	9.7	-3.1	-0.5	-19.3		-4.6	0.0	-8.2		-5.9	-3.3	-15.7		1.2	2.6	-4.6	0.0
26	-2.6	2.6	-4.2	4.3	-1.9	2.3	-3.5		1.3	4.2	-3.5		-1.9	1.5	-5.5		1.8	3.5	0.1	0.3
27	-7.9	-3.9	-9.7	2.1	-10.5	-3.0	-15.2		-8.4	-0.4	-13.4		-7.0	-2.6	-12.4		-2.1	0.5	-3.6	3.5
28	-9.9	-8.4	-11.6	2.1	-11.1	-8.7	-15.5		-19.4	-13.2	-22.2		-17.6	-7.5	-22.4		-6.8	-2.5	-9.2	0.3
29	-16.4	-9.8	-22.6	1.6	-23.2	-12.2	-27.0	6.7	-13.5	-3.0	-24.0	14.2	-12.5	-4.3	-26.2	19.4	-3.8	-0.1	-10.1	8.3
30	-11.0	-5.8	-18.0	9.1	-13.3	-11.0	-23.5	4.6	-6.3	-2.5	-8.2	0.5	-0.4	0.6	-4.5	6.9	-5.4	-0.1	-8.5	3.2
31	-8.5	-5.6	-11.4	13.7	-12.5	-6.0	-17.5	2.0	-12.6	-8.0	-15.0		-8.7	0.0	-13.5	0.1	-7.8	-3.3	-11.9	1.9
	<b>Härnösand</b>				<b>Särna</b>				<b>Karlstad</b>				<b>Stockholm</b>				<b>Falun</b>			
Dag	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	-6.0	-0.5	-12.5	4.5	-16.0	-9.3	-25.0	4.1	-0.5	1.9	-7.0	8.3	-2.3	0.7	-9.3	1.7	-9.2	-6.2	-16.6	6.2
2	-5.7	0.5	-13.2	7.7	-11.9	0.2	-20.3	1.1	2.4	4.0	0.0	1.1	1.3	2.0	0.5	2.0	-0.2	2.1	-6.2	1.7
3	-2.6	1.0	-8.2	1.6	-9.4	1.2	-20.8	0.8	1.3	3.6	-1.8	0.4	0.8	2.8	-1.0	0.8	-3.2	1.9	-9.0	0.8
4	1.4	4.3	-1.2	0.1	-5.2	2.5	-12.1		3.0	4.5	2.2		3.5	4.6	2.5		2.4	3.5	0.6	
5	-5.2	2.8	-10.6		-17.5	-11.7	-21.7	0.5	0.2	2.2	-2.8		-0.6	2.9	-1.8		-5.5	2.2	-10.5	
6	0.5	3.0	-12.5		0.5	3.6	-18.2	1.2	3.9	5.0	-0.4	0.5	2.5	4.0	-0.6		2.3	3.6	-4.6	
7	2.3	3.8	1.5		0.9	3.4	-6.2	0.3	2.9	5.0	0.1	0.7	2.9	4.1	1.7		1.3	4.2	-2.0	0.0
8	4.3	6.6	1.8	0.1	3.2	4.3	1.2		5.6	6.3	4.0		5.1	6.4	3.5		4.4	6.0	3.0	
9	1.6	4.4	-0.6		-2.6	2.6	-7.6		3.1	6.3	1.1		3.9	5.1	3.3		1.6	4.8	-1.3	
10	-0.4	2.1	-2.5		-8.5	0.2	-16.5		0.0	3.2	-4.0	0.2	1.2	5.5	0.0		-4.5	-0.6	-7.9	
11	-2.0	3.3	-5.0		-1.0	1.0	-4.0		4.5	5.7	2.8	2.5	3.9	5.5	0.3		1.5	4.6	-2.4	0.8
12	-0.2	6.0	-6.1		-3.1	2.3	-9.0	1.5	4.7	5.4	3.2	2.6	4.4	5.2	3.2	3.7	1.4	3.6	-2.0	0.0
13	-5.3	-1.0	-8.5	4.5	-10.1	-2.2	-14.8		3.1	4.5	1.6		3.5	5.1	2.4	0.3	0.3	2.4	-1.3	
14	-7.1	-2.3	-10.2		-20.1	-14.3	-22.2		-1.0	1.6	-2.2		-0.2	3.6	-1.1		-5.1	-1.3	-7.2	
15	1.2	3.6	-4.8		-9.7	-4.3	-23.2		-4.4	-1.4	-6.6		-1.7	0.0	-3.5		-5.8	-2.0	-10.4	
16	4.0	7.6	-1.4	0.0	-0.4	6.9	-7.8	0.3	0.5	4.0	-3.5		1.2	3.9	-1.7		0.4	4.5	-3.9	
17	3.0	5.4	2.4	0.6	0.5	3.7	-0.9		3.6	7.0	1.0		3.7	4.3	2.9		2.8	6.6	1.0	
18	-2.5	3.0	-5.5		-0.7	0.6	-1.7	1.1	3.2	5.0	1.5		-0.2	3.2	-2.2	0.3	0.3	3.2	-1.7	0.0
19	-2.7	-0.5	-6.8	3.5	-2.0	0.2	-4.6	0.2	0.3	3.2	-1.5		-1.4	-0.3	-4.4	0.2	-2.1	-0.7	-6.5	0.0
20	-3.3	0.4	-5.1		-2.2	2.8	-6.2	0.2	0.2	3.9	-3.0		-0.3	2.2	-3.0		-0.9	2.5	-4.0	
21	-10.0	-5.1	-14.1		-14.3	-5.7	-20.0		-6.3	-2.2	-9.2		-6.8	-3.0	-8.3	4.4	-9.0	-4.0	-11.6	
22	-18.0	-13.5	-19.1		-22.6	-17.3	-25.4		-6.4	-4.8	-9.2	2.8	-10.1	-8.3	-13.0	0.7	-15.2	-11.6	-18.1	
23	-16.3	-9.6	-19.0		-17.7	-12.7	-24.2	0.3	-11.1	-4.8	-12.7		-9.9	-7.5	-12.1		-15.0	-9.1	-17.0	
24	-9.0	-5.4	-17.1	1.6	-9.6	-5.8	-13.3		-7.5	-4.0	-14.5		-7.9	-4.0	-12.9	0.2	-10.7	-7.1	-17.2	0.7
25	-0.9	3.2	-6.8		-3.6	4.0	-13.0		-5.7	-1.0	-9.5		-3.8	-1.0	-7.6		-3.6	0.8	-7.4	
26	3.5	7.5	1.6		-4.4	4.3	-7.8		-3.9	1.6	-7.3		0.1	4.1	-3.2		-3.0	0.8	-5.3	
27	-0.8	2.9	-1.8	0.5	-6.0	0.3	-7.8	1.4	-0.8	3.1	-5.2		1.0	2.6	0.0	1.1	-1.2	1.7	-4.5	0.2
28	-6.6	1.0	-9.6	0.4	-12.7	-3.0	-17.2	2.6	-1.7	3.1	-3.5	1.9	-1.4	2.5	-3.0		-6.2	-0.7	-9.3	0.1
29	-1.8	1.2	-9.3	17.6	-2.6	0.5	-14.0	7.0	2.5	4.2	-2.0	3.2	1.5	2.5	-3.0	5.8	-1.3	1.2	-10.8	5.3
30	-1.6	2.0	-5.5		-5.1	0.4	-8.8	0.3	0.4	3.0	-2.0		1.2	3.0	-0.5	0.8	-1.8	1.7	-4.5	
31	-4.8	-1.6	-8.5		-14.1	-4.7	-21.6		-2.6	-0.4	-5.5		-3.4	-0.5	-4.8		-8.8	-4.2	-14.2	
	<b>Säve</b>				<b>Malmslätt</b>				<b>Lund</b>				<b>Växjö</b>				<b>Visby</b>			
Dag	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	2.5	3.3	1.0	11.5	0.2	1.1	-5.1	0.7	2.6	3.4	0.7	1.6	0.0	0.5	-3.2	2.0	0.7	1.6	-3.9	1.5
2	4.0	5.9	1.2	2.2	2.5	4.7	0.5	0.0	3.8	5.4	1.7		2.1	3.9	0.3	0.2	2.2	3.0	1.0	1.5
3	4.2	6.2	2.4	2.1	1.1	4.9	-3.7	2.0	5.6	7.2	4.0	0.7	3.2	5.1	1.2	1.1	3.0	4.4	1.8	0.6
4	4.3	5.6	2.9		3.6	4.9	2.2		4.1	6.2	2.5	6.5	3.1	4.5	1.8		3.8	4.4	3.6	0.5
5	3.3	4.9	1.4	0.0	0.2	3.5	-3.5		2.6	5.0	1.5		1.1	2.5	-0.3		1.8	3.6	0.5	
6	4.8	5																		

## Ytvattentemperatur i kustvatten januari 2000

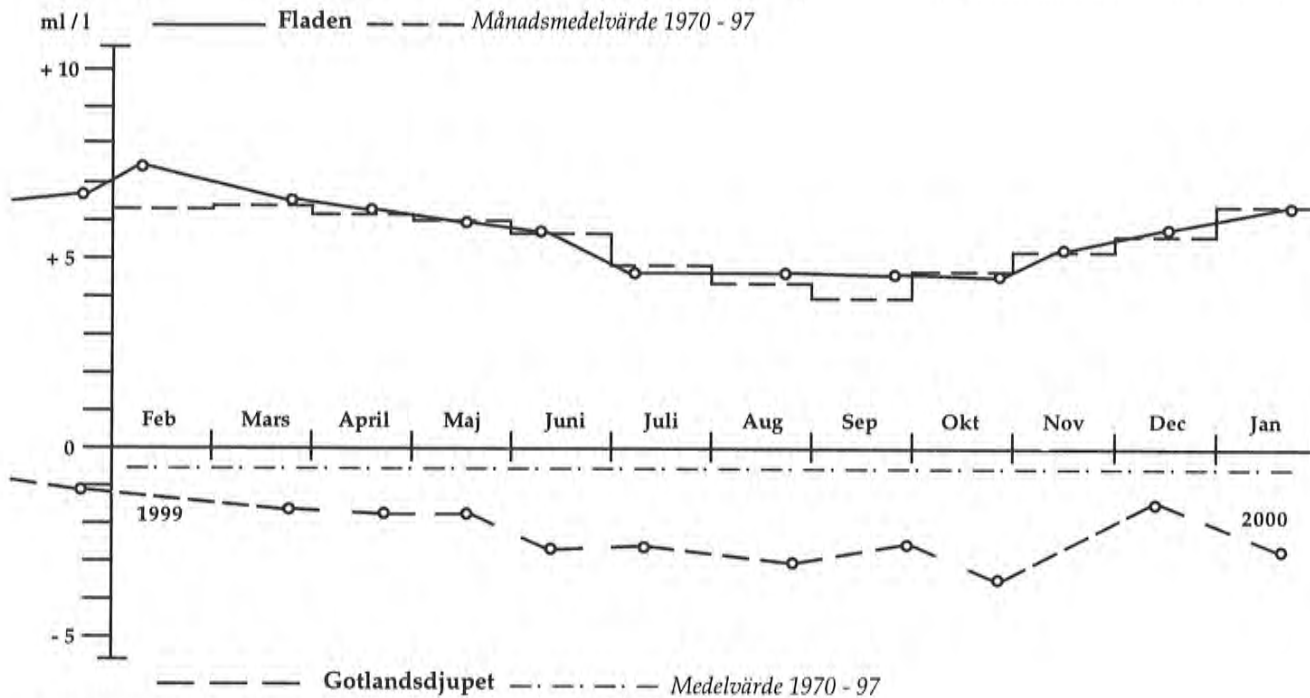
Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Jan 2000	Normal 1973-1991	Jan 2000	Sedan 1970	Jan 2000	Sedan 1970
Furuögrund	is	is	—	0.7	—	-0.2
Järnäs udde	0.1	0.5	0.6	2.1	-0.1	-0.2
Bönan	0.6	0.4	1.0	2.3	0.0	-0.4
Söderarm/Tjärven*	2.0	1.4	2.7	5.0	1.0	-0.6
Landsort	—	1.2	—	4.0	—	-0.6
Kalmar	0.9	1.2	1.5	3.6	0.1	-0.6
Hoburgen	2.1	1.6	3.6	4.4	0.2	-0.5
Trelleborg	3.8	2.1	4.9	5.5	2.8	-0.5
Oskarsgrundet	—	3.5	—	7.0	—	-0.9
Trubaduren	4.7	3.5	5.5	7.2	3.5	-1.0
Koster	3.8	2.9	5.3	6.6	2.4	-1.4

Ytvattentemperaturen anges i °C

\*Söderarm/Tjärven ersätter Revengegrundet

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup. Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Svavelvätehalterna är fortsatt höga i Gotlandsdjupet. I Fladens djupvatten är syrgasnivån hög.



## Jordtemperatur januari 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	-1.6	0.3	-	-	-1.0	0.3	-	-	-0.9	0.1
Abisko	Lappland	Morän	-	-1.9	-1.5	-0.2	-	-1.2	-0.8	-0.2	-	-1.9	-1.4	-0.3
Abisko	Lappland	Torv	-	-0.2	0.4	1.2	-	-0.3	0.3	1.2	-	-0.3	0.4	1.2
Ultuna	Uppland	Lerjord	-	1.2	2.5	3.7	-	1.1	2.2	3.3	-	0.5	1.8	3.0
Lanna	Västergötland	Styv lera	1.1	1.0	1.9	-	1.8	2.7	3.4	-	-1.2	0.2	1.5	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	0.2	0.6	1.8	3.6	0.6	1.8	2.9	3.7	-2.0	0.2	1.6	3.3
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	1.5	2.1	3.2	-	2.2	2.5	3.2	-	1.5	2.4	3.4
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	1.8	2.3	3.0	-	2.0	2.2	3.0	-	0.7	1.4	2.3

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur januari 2000

Norrland +8.5° den 16 i Järvsö (Hälsingland)

Norrland -37.0° den 22 i Vajmat (Lappland)

Svealand +8.3° den 16 i Mora (Dalarna)

Svealand -25.5° den 23 i Grundforsen (Dalarna)

Götaland +10.1° den 17 i Dingle (Bohuslän)

Götaland -21.1° den 24 i Hagshult (Småland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Jan 2000 Dag
Vännäs	Västerbotten	40.0	29

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Jan 2000 Dag
Stora Väderö	Skagerrak	SW 23	29
Stora Väderö	Skagerrak	NW 21	30
Trubaduren	Kattegatt	WSW 21	29
Nidingen	Kattegatt	W 23	30
Hallands Väderö	Kattegatt	W 23	30
Hanö	Södra Östersjön	NNW 23	17
Falsterbo	Södra Östersjön	WSW 21	29
Hanö	Södra Östersjön	SSW 21	29
Falsterbo	Södra Östersjön	WSW 24	30
Hanö	Södra Östersjön	W 28	30
Gustaf Dalén	Norra Östersjön	W 22	4
Söderarm	Norra Östersjön	NNW 26	17
Svenska Högarna	Norra Östersjön	NW 22	17
Söderarm	Norra Östersjön	NNW 22	18
Svenska Högarna	Norra Östersjön	N 22	18
Söderarm	Norra Östersjön	NNE 23	21
Svenska Högarna	Norra Östersjön	N 22	21
Färösund	Norra Östersjön	N 22	21
Söderarm	Norra Östersjön	NW 21	30
Svenska Högarna	Norra Östersjön	NW 23	30
Färösund	Norra Östersjön	NW 24	30
Östergarnsholm	Norra Östersjön	NW 21	30
Örskär	Bottenhavet	SW 21	8
Brämön	Bottenhavet	NNW 21	17
Örskär	Bottenhavet	NW 22	17
Örskär	Bottenhavet	N 22	21
Brämön	Bottenhavet	NW 22	30
Örskär	Bottenhavet	NW 24	30
Bjuröklubb	Bottenviken	WNW 25	30

Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

## Korrigerig i Väderåret 1999

I Årstabell 1999 på sid 6 i Väderåret 1999 har beklagligtvis ett fel insmugit sig. Då vi i mars 1999 bytte station för temperaturmätningar i Karlstad, har olyckligtvis inte rekordvärdet för lägsta temperatur uppmätt i januari 1999 kommit med.

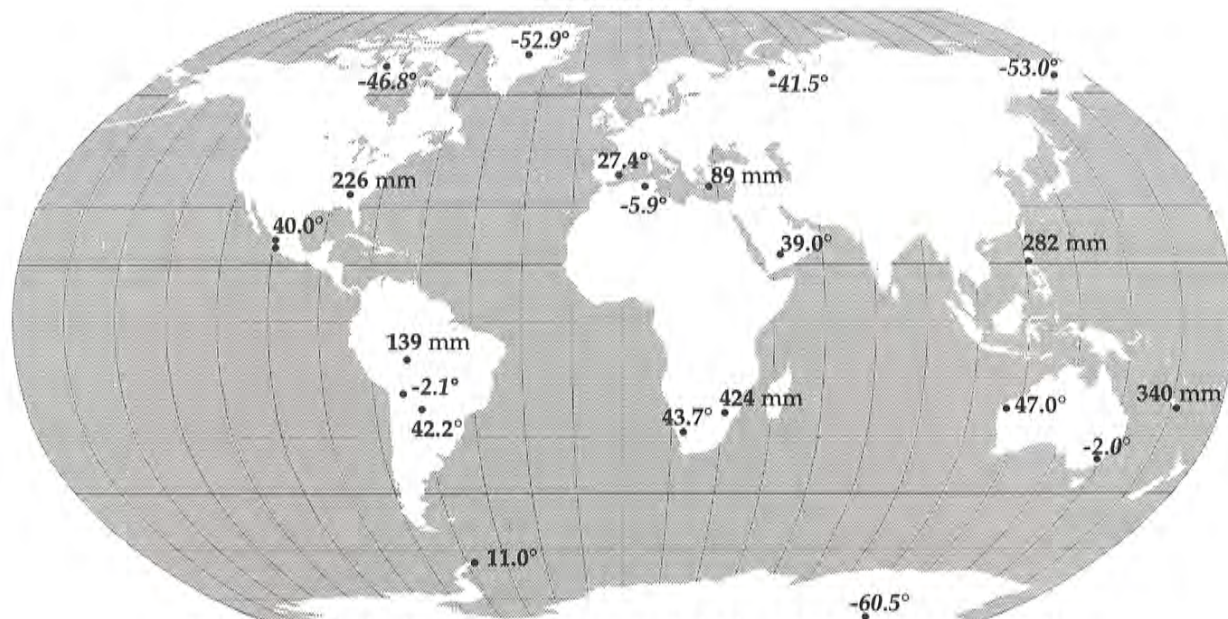
Den lägsta uppmätta temperaturen för 1999 i Karlstad bör i årstabellen korrigeras till **-22.1° den 28 januari**, (något som också framgår av januari- och februarinumret av *Väder och Vatten*).

Vi tackar vår uppmärksamme läsare Håkan Andersson som gjorde oss uppmärksamma på felet!



# Världsvädret

Februari 2000



Källor: World Weather Watch, Australiens, Mexicos, Sydafrikas och USA:s vädertjänst (NOAA)

I Europa dominerades februari av mildt och rätt odramatiskt väder. Island hade dock lite kallare än normalt och upplevde en ovanligt kraftig snöstorm. Alperna drabbades av ett kraftigt snöfall i mitten av månaden med flera lavinolyckor som följde. Saentis rapporterade drygt 2 meter nysnö på fyra dygn ★ I Mongoliet hade man ovanligt kallt med stora skador på bl a boskapshjordar ★ I USA inleddes tornadosäsongen i mitten av månaden, när Georgia drabbades av svåra virvelstormar med drygt 20 dödsoffer ★ Månadens absolut svåraste väderkatastrof drabbade Moçambique och angränsande delar av Sydafrika. Långvariga och kraftiga regn orsakade mycket svåra översvämningar och läget förvärrades när den tropiska cyklonen Eline drog in ★ Kraftiga regn förekom även i norra Australien och angränsande delar av Stilla havet ★

Höga temperaturer	Låga temperaturer	Stora dygnsmängder
47.0° den 7-8 Mardie, Australien	-60.5° den 21 Vostok, Antarktis	424 mm den 6 Levubu, Sydafrika
43.7° den 17 Violsdrif, Sydafrika	-53.0° den 3 Ilirnej, Sibirien	340 mm den 23 La Roche, Nya Kaledonien
42.2° den 10 Prats-Gil, Paraguay	-52.9° den 3 Summit, Grönl.(3200 möh)	282 mm den 6 Casiguran, Filippinerna
40.0° den 9 La Estancia, Mexico och	-46.8° den 16 Shepherd Bay, Nunavut	226 mm den 14 Clayton, Georgia
den 13, 17 La Yesca, Mexico	-41.5° den 28 Hoseda Hard, Ryssland	139 mm den 11 Pôrto Velho, Brasilien
39.0° den 26 Sharorah, Saudiarabien	-5.9° den 12 Batna, Algeriet	89 mm den 29 Rhodos, Grekland
27.4° den 19 Alicante, Spanien	-2.1° den 16 Potosi, Bolivia	
11.0° den 16 Base Esperanza, Antarktis	-2.0° den 13 Thredbo, Australien och	
	den 15 Charlotte Pass, Australien	

För hundra år sedan ...

## Storslagen väderlek

Följande livfulla beskrivning av månadens väder under februari 1900 är gjord av en observatör Bergström vid gården Seltorp i Segerstads församling sydost om Hornborgasjön i Västergötland och var för hundra år sedan införd i SMHI:s tidning *Månadsöfversigt af Väderleken i Sverige*:

*"Storslagen väderlek, nordisk köld, rysliga yrväder, ansenliga snödrifvor, dagligen sig höjande svallis och så midt upp i detta högsommarlikt störtregn, ett fenomen nog sällsamt i årets kallaste månad, ovanligare i Februari än de väldiga drifvorna, änskönt det*

*är 25 år sedan dessa antagit så respektabla dimensioner. Icke sedan 1875 de sista dagarna af Januari har nemligen här varit så höga snödrifvor. Här i byn fick folk hjälpas ut på morgonen den 20, drifvorna gingo upp på taken. Alltjemt väglag för släddon, men icke alltid det bästa. Ända till den 24 föga utvägadt, flera gånger alldeles spärradt, så att man fick ta reträtten ut på gårderna. För öfrigt subbigt, knaggligt och dälpiigt. Efter den 24 blef det äfven halt och slängigt. Det ymniga regnandet den 25 öfversvämde sidlända platser och genomdränkte alldeles drifvorna, som nu ligga med en myckenhet vatten under sig."*



# Halofenomenet vid nyår

I förra numret av Väder och Vatten skrev vi om ett märkligt halofenomen, som var synligt i delar av Svealand på årtusendets sista dag. Vi ställde oss frågande inför en del av fenomenet, men har nu fått besked av meteorolog *Erik Schmacke*. Förklaring fanns i boken *Meteorologische Optik* av *J M Pernter och F M Exner*, där en mycket ovanlig halo, observerad under den antarktiska vintern, finns beskriven (se bild). När fenomenen sågs var det isdimma, som var tjockare mot horisonten. Ansats till halobildning med pelare och kors var tydlig; i isdimman vid horisonten lyste pelaren till följd av de väsentligt många fler isprismorna myc-



Observation gjord 1898 i Antarktis av von Arctowski (enl. *J M Pernter o F M Exner, Meteorologische Optik*)

ket starkare än högre upp. Detta framkallar intrycket av en vid horisonten befintlig "bisol", den beskrivna kraftiga ljusfläcken.

## Vasaloppssnön genom tiderna

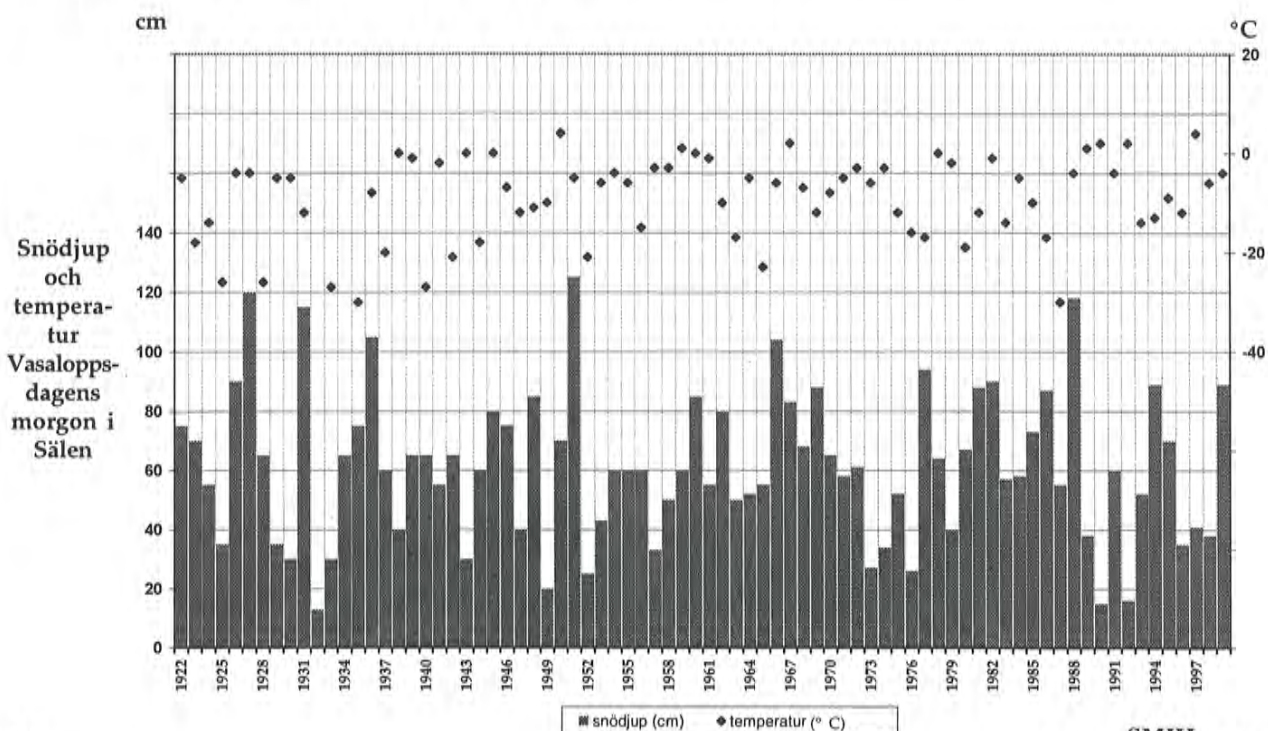
Från vår observatör i Sälen, Åke Ludvigsson, har vi fått uppgifterna i diagrammet nedan över snödjup och temperatur Vasaloppsdagens morgon i Sälen från 1922 och framåt. Hans rapport från 2000-talets första Vasaloppsstart är: snödjup 59 cm och temperatur  $-6^{\circ}$ .

Vasaloppet har bara inställts två gånger beroende på snöbrist, åren 1932 och 1990, och en gång beroende på för få anmälningar år 1934!

Åke Ludvigsson har också tittat på snöförhållandena vid månadsskiftet februari - mars tidigare under 1900-talet och konstaterar att det antagligen skulle varit svårt att genomföra Vasaloppet åren 1905, 1909, och 1914.

1905 var det mycket litet snö eller nästan barmark hela februari. Den 28 var snödjupet 12 cm i Transtrand. Barvintern 1909 översteg inte snödjupet 20 cm förrän två veckor in i mars, då det började snöa på allvar. Den 28/2 var snö-

djupet 15 cm i Transtrand. Vintern 1914 satte våren in tidigt och tog bort det mesta av snötäcket i början av februari. Snötäcket hade varit ganska tjockt runt jul och till slutet av januari. I slutet av februari kom det en del snö, men det hade varit kris för Vasaloppet. Övriga år hade Vasaloppet kunnat genomföras utan större bekymmer. De flesta av åren med god eller ganska god snötillgång.



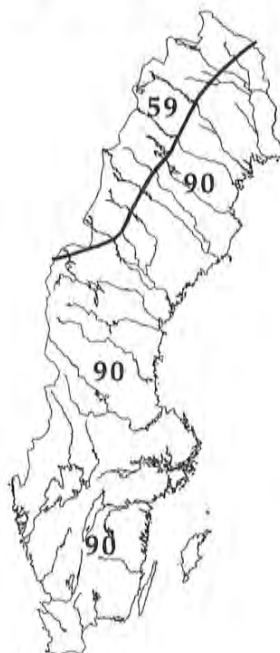


# Mildaste februari månaden

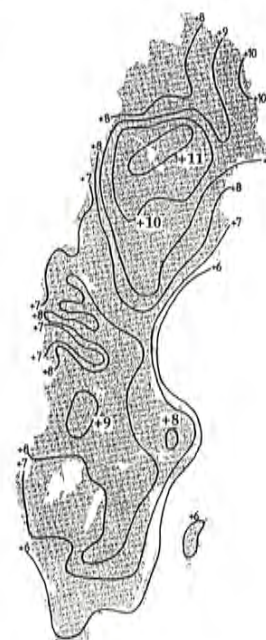
Nittonhundratalets mildaste februari inträffade 1990 i hela Sverige utom i fjälltrakterna från Jämtlands nordvästra hörn till nordligaste Lappland, där i stället februari 1959 var mildast. Det bör nämnas att februari 1989 kom som mycket god tvåa i Götaland, Svealand och stora delar av södra Norrland, men ingenstans i landet var den mildare än februari året därpå.

Februari 1959 och februari 1990 uppvisar förvånansvärt stora temperaturskillnader. I större delen av Götaland var den sistnämnda månaden 5 - 9 grader varmare än den förstnämnda, och vid några stationer i västra Svealand uppgick skillnaden till ca 8 grader. Till och med i södra Norrland fanns det områden där skillnaden var stor och gick åt samma håll, medan det i Nikkaluokta i Lapplandsfjällen var en skillnad på 6 grader åt andra hållet.

Det finns ett klart samband mellan dessa kontraster och medellufttryckets fördelning under de aktuella månaderna. Under februari 1959 var medellufttrycket mycket högre över södra än över norra Skandinavien, vilket innebar att mycket mild atlantluft, med ursprung i trakten av Azorerna, under större delen av månaden strömmade in över främst de norra delarna av Sverige - i Götaland var vädret mera högttrycksbetonat. Under februari 1990 var lufttrycket i trakten av Färöarna ca 30 hPa lägre än normalt, en extremt stor avvikelse, och för årstiden mycket mild luft, delvis av subtropiskt ursprung, strömmade via de Brittiska öarna



År som haft 1900-talets mildaste februari månad



Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i °C februari 1990

och Nordsjön in över södra Skandinavien och därefter vidare åt nordost, så att månaden som helhet blev rekordvarm i de södra och östra delarna av Sverige. I Jämtlands- och Lapplandsfjällen dominerade den extremt milda luften inte i samma grad, eftersom den tidvis ersattes av luft som tillbringat några dygn över de relativt kalla nordöstra delarna av Nordatlanten.

*Ernest Hovmöller*

المنظمة العالمية للأرصاد الجوية  
WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION  
ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

50 1950  
2000

世界气象组织  
ORGANISATION MÉTÉOROLOGIQUE MONDIALE  
ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

## Världsvatten- och världsmeteorologidagarna 22 - 23 mars 2000

Den av FN instiftade världsvattendagen den 22 mars har i år temat "Vatten för det tjugoförsta århundradet".

Årets världsmeteorologidag den 23 mars högtidlighåller "WMO - 50 års tjänst", då WMO, meteorologiska världsorganisationen, i år firar femtioårsjubileum. I budskapet från dess nuvarande generalsekreterare professor Godwin O P Obasi sägs det bl a:

"Rötterna och styrkan i WMO är invävd i ett globalt samarbete, eftersom väder och klimat inte känner några politiska eller ekonomiska gränser."

"WMO grundades för att underlätta samarbete över hela världen för att göra meteorologiska, hydrologiska och tillhörande geofysiska observationer, för att uppmuntra standardisering och utbyte av sådana data och för dess praktiska tillämpningar för att stödja väderberoende samhälls-ekonomiska sektorer såsom lantbruk, styrande av vattenresurser, flyg- och båttrafik."



## Väder och Vatten -stationer



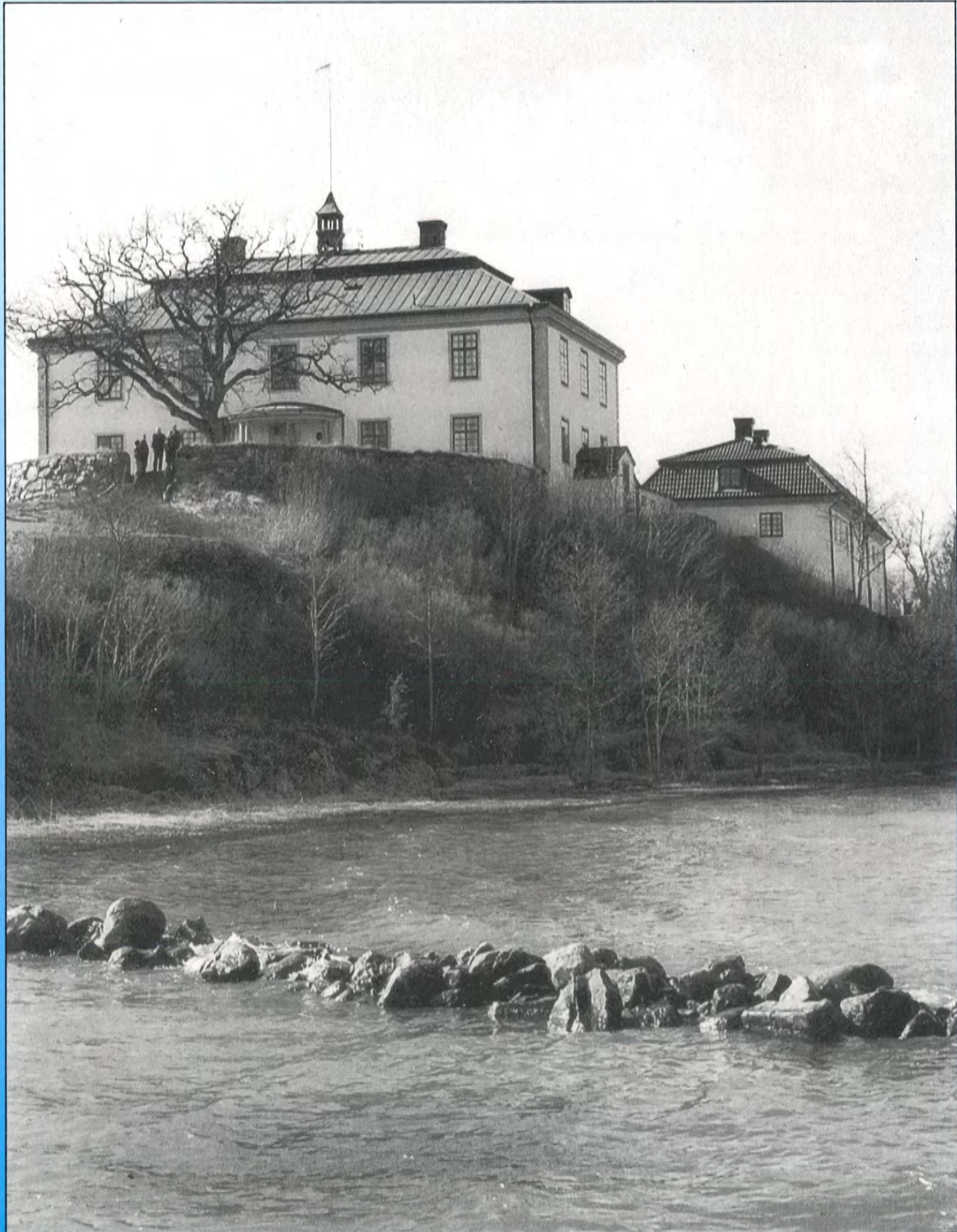
**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut



# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 3 Mars 2000





## Månadens väder

Mars 2000

# Vårvärme och oväder

*Mars präglades av en intensiv kamp mellan den begynnande våren och den vinter som egentligen aldrig riktigt tagit sig i landets södra del, men som ändå inte ville ge vika slutgiltigt. Kampen resulterade i ett par rejäla oväder i fjällen, men också i viss framgång för värmen, vilket gav några dagar med försmak av sommar.*

### Kallt i norr, milt i söder

Den 1 täcktes hela Skandinavien av ett mycket omfattande lågtryck. Det var milt i hela landet utom längst i norr, där man hade åtskilliga minusgrader och ihållande snöfall. Ett andra och intensivare lågtryck passerade österut över norra Svealand och sydligaste Norrland den 3. Framför allt södra Norrlandskusten fick då stora mängder snö, vilket i förening med en hård ostlig vind skapade stora trafikproblem. Under dygnet den 3 var temperaturskillnaderna stora; kallast var det i Gielas i södra Lapplandsfjällen med  $-34^{\circ}$  och varmest i Kristianstad med  $+8^{\circ}$ .

### Extremt fjällväder

Månadens tredje lågtryck tog en nordligare bana och gav snö i framför allt norra Norrland den 6. När det närmade sig blev utvecklingen dramatisk, och från klockan 1 till 4 på natten till den 6 ökade medelvindhastigheten från 4 till 27 m/s i Katterjåkk. I det två km längre västerut belägna Riksgränsen utlöste den våldsamma vindökningen en lavin, se vidare sid 19. Temperaturkontrasterna mellan landets södra och norra delar var nu mycket stora; på morgonen den 6 var det sålunda  $-37^{\circ}$  i Naimakka längst i norr, vilket blev månadens lägsta temperatur, medan eftermiddagstemperaturen steg till  $+9^{\circ}$  så långt norrut som i Värmland.

### Snöfall i Skåne

Lågtryckstrafiken fortsatte, men lågtrycken tog nu betydlig sydligare banor. Ett passerade österut den 8 åtföljt av hårda vindar, och dess nederbördsområde gav regn och snö i Götaland och Svealand. Ett annat rörde sig på en bana åt sydost och gav en dryg decimeter snö

i delar av västra Skåne den 11. Ett nytt kraftigt lågtryck närmade sig Nordnorge den 13, och därvid fördes mild luft upp över hela landet med plusgrader under dagtid utom längst i norr. När lågtrycket dragit bort, strömmade kall luft åter ner över hela landet den 15. Ytterligare ett par djupa lågtryck rörde sig den 17 och 19 österut över Norra ishavet åtföljda av snöbyar i fjällen. Stora delar av landet hade dock vackert vårväder tack vare högtrycksryggar mellan lågtrycken.

### Orkan i fjällen, sommarvärme i söder

På Norska havet bildades den 19 ett lågtryck som sedan rörde sig österut över norra Skandinavien. Söder om lågtryckets centrum nådde vinden orkanstyrka på utsatta ställen i fjällen. Vid Stekenjokk i sydligaste Lappland uppmättes exempelvis en tiominutersmedelvind på 37 m/s och vindbyar på 45 m/s under natten till den 20. Fjällen fick också stora mängder nederbörd, lyckligtvis mest som regn i bebodda trakter; Hemavan fick exempelvis 44 mm på 24 timmar. Över Sydsverige strömmade samtidigt mycket mild luft in, och i Oskarshamn hade man hela  $18.6^{\circ}$  den 20, vilket också blev månadens högsta temperatur.

### Åter kallare, snö i söder

Lågtrycket i norr stannade upp och utfylldes endast långsamt under de följande dagarna, och vädret var fortfarande tidvis hårt i de norra och mellersta fjälltrakterna. I övriga delar av landet rådde mestadels vackert vårväder med sol som fick temperaturen att stiga till åtskilliga grader över noll på eftermiddagarna. Efter hand strömmade dock kallare luft ner över hela landet, varvid framför allt nätterna

## Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.

Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,

601 76 Norrköping

Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Mauritzbergs slott vid Bråviken

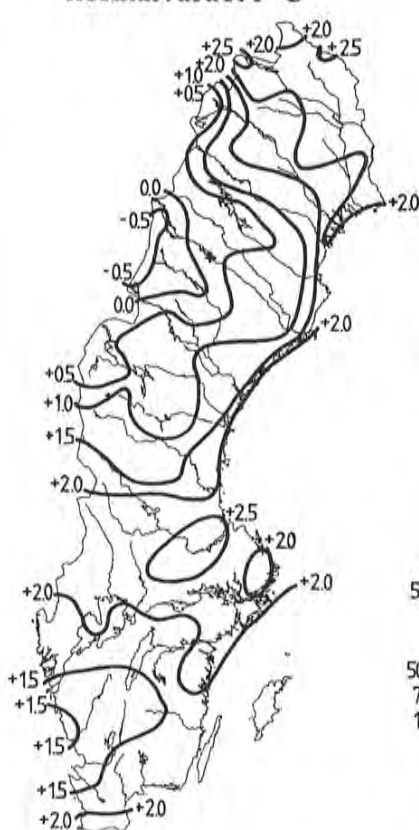
Foto: Carla Eggertsson Karlström

Direkt Offset AB Norrköping 2000

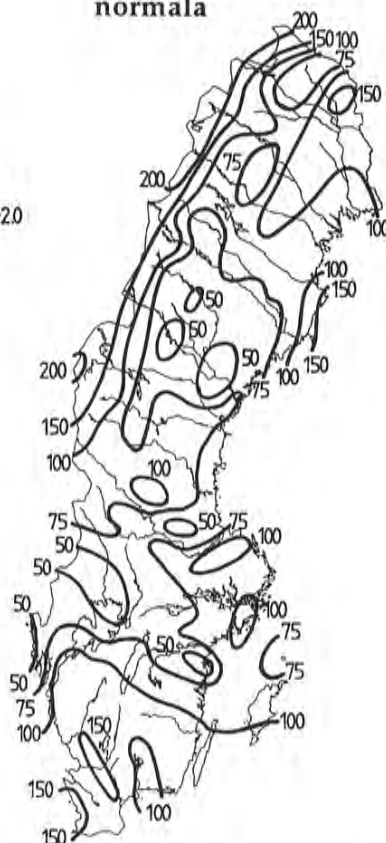
blev kallare, Hagshult i Småland hade exempelvis  $-11^{\circ}$  natten till den 24. Under de följande dagarna förstärktes en högtrycksrygg över Sverige och vädret var soligt i större delen av landet. Den 26 gjorde dock lite varmare luft en attack mot sydligaste Sverige, vilket ledde till delvis kraftiga snöfall med stora trafikproblem i Dalsland och Småland natten till den 27 och i Skåne den 28. I norra Sverige var det samtidigt mycket kallt med ner till  $-31^{\circ}$  i Gielas den 27. Den kalla luften utbreddes sig söderut när snöfallet dragit sig tillbaka, och på många håll i Sydsverige blev natten till den 29 månadens kallaste med som lägst  $-17^{\circ}$  i Horn i södra Östergötland. Följande dag trängde mycket mild luft västerifrån in över Norrland, där Piteå noterade sin varmaste marsdag sedan 1892 med  $12.2^{\circ}$ . Under månadens sista dygn började åter kallare luft att utbreda sig över landet norrifrån.

*Haldo Vedin*

**Medeltemperaturens  
avvikelse från  
normalvärdet i  $^{\circ}\text{C}$**



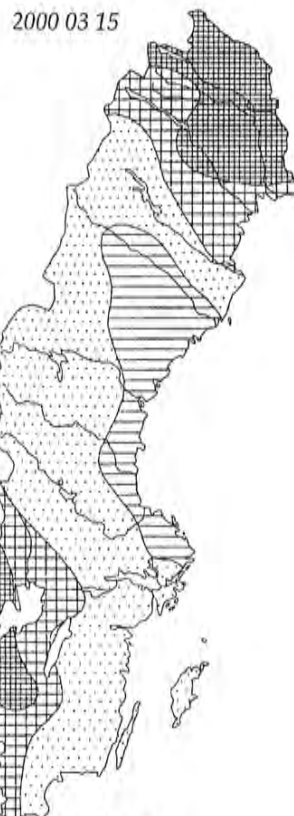
**Nederbörden i  
procent av den  
normala**



**Snöns beräknade  
vattenvärde i mm**



**Grundvatten-  
situationen enligt  
SGU**



**Kommentar till kartorna:**

**Temperatur**

Förtionde månaden i rad bjöd mars på varmare väder än normalt i Sydsverige, ja, för nordöstra Gotlands del får man gå tillbaka ända till november 1998 för att hitta en månad då det varit kallare än normalt.

**Nederbörd**

Marsnederbördens fördelning ansluter sig till det mönster som varit rådande under de senaste månaderna med delvis betydande överskott i de västra fjällerna och västra Götaland, medan stora delar i öster fått mindre nederbörd än normalt.

**Grundvatten**

Grundvattennivån var, jämfört med normalt för månaden, låg i kuststrakterna från Roslagen till mellersta Norrland, samt i de inre delarna av mellersta Norrland. Höga nivåer uppmättes i västra Götaland och i norra Norrland.

Vattenvärdet är den mängd vatten som erhålls då snön smälter

- mycket över de normala
- över de normala
- nära de normala
- under de normala
- mycket under de normala



# Preliminär statistik för mars 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Mars 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frosdagar	Blågr	Klara dagar	Mulna dagar
Naimakka	1944	-8.2	-10.5	-4.4	1959	-17.4	1962	-3.9	-14.3	5.5	29	9.0	1948	-37.1	6	-40.7	1998	31	25		
Karesuando	1879	-7.5	-10.0	-3.2	1920	-17.9	1966	-2.9	-11.9	7.5	29	10.5	1920	-26.5	6	-42.8	1971	30	23	3	13
Katterjök	1969	-6.4	-9.0	-5.3	1986	-13.2	1971	-3.7	-9.4	3.8	29	7.0	1986	-18.9	6	-29.2	1981	31	26	1	26
Kiruna-Esrange	1994	-6.9	-9.1																		
Tarfala	1996	-9.4	-10.2					-6.0	-12.6	5.1	29			-22.5	7			31	29		
Nikkaluokta	1950	-7.2	-9.6	-2.0	1959	-16.5	1981	-2.5	-12.7	9.0	29	8.4	1974	-31.5	6	-42.0	1971	31	23		
Rittsem	1981	-7.7	-7.8	-3.7	1986	-13.0	1981	-4.1	-11.6	4.8	29	6.5	1998	-26.4	4	-30.8	1998	31	24		
Gällivare	1996	-6.5	-7.9					-1.7	-12.6	9.1	29			-30.9	6			30	21		
Kvikjök-Arrenjärka	1889	-6.9	-8.1	-0.8	1959	-13.9	1940	-1.4	-13.3	7.4	30	12.0	1945	-29.4	3	-39.0	1971			5	12
Jokkmokk	1860	-6.6	-8.3	-0.9	1920	-14.7	1981					10.2	1948			-36.8	1998			6	13
Arjeplog	1945	-7.1	-7.4	-2.0	1959	-14.9	1962					11.2	1948			-37.1	1971				
Arvidsjaur	1996	-6.1	-6.6					-1.4	-11.7	9.8	29			-28.8	6			30	22		
Hemavan	1901	-6.1	-6.4	-1.1	1959	-13.8	1962			5.9	29	10.4	1948	-31.3	7	-39.0	1934				
Dikånäs-Skansnäs	1983	-7.0	-7.0	-3.2	1992	-10.3	1987					10.6	1991			-34.2	1987				
Stensele	1860	-5.3	-5.9	-0.5	1920	-12.8	1962					11.1	1945			-38.0	1901				
Gunnarn	1951	-4.8	-5.8	-1.3	1959	-13.6	1962	0.6	-10.8	12.3	29	10.9	1991	-31.4	3	-39.0	1971	30	12	7	10
Lycksele	1945	-5.3	-6.5	0.1	1948	-13.0	1962	0.9	-12.7	11.6	29	14.7	1948	-31.1	3	-37.1	1957	30	15		
Vilhelmina	1996	-6.3	-6.4					-0.3	-14.2	8.9	29			-33.3	3			30	18		
Fajala	1940	-5.8	-7.8	-2.0	1959	-15.3	1962	-0.7	-11.4	8.9	30	10.0	1945	-30.5	6	-40.0	1971	30	18	7	10
Överkalix-Svartbyn	1962	-5.3	-7.0	-1.7	1992	-13.6	1981	-0.2	-11.4	9.1	29	10.7	1999	-27.2	6	-37.9	1971	30	17		
Haparanda	1859	-5.2	-6.8	-1.4	1989	-14.5	1962	-0.4	-9.9	6.1	20	10.3	1948	-21.5	6	-37.5	1902	28	17	14	8
Luleå flygplats	1944	-4.0	-6.0	-0.4	1959	-14.3	1962	0.6	-9.3	12.0	29	11.7	1999	-22.8	6	-32.3	1981			6	8
Piteå	1859	-3.1	-4.8	0.2	1920	-13.8	1962					11.8	1945			-33.3	1966				
Bjuröklubb	1879	-3.1	-4.8	0.3	1959	-10.6	1962	1.0	-7.0	10.2	30	12.1	1999	-14.5	3	-28.6	1966	29	14		
Vindeln	1989	-4.0	-4.9	-0.9	1992	-4.9	1994					10.7	1999			-23.1	1994				
Umeå flygplats	1860	-3.8	-4.3	0.4	1953	-10.1	1962	1.4	-10.5	7.8	29	13.6	1945	-23.2	3	-32.4	1942				
Holmögadd	1879	-1.8	-4.1	0.5	1959	-10.8	1940	0.6	-4.1	5.8	20	8.2	1948	-10.5	3	-29.1	1966	26	12	9	11
Gäddede	1905	-5.5	-5.0	1.2	1920	-13.1	1958	-0.8	-9.8	5.0	29	12.6	1945	-20.8	27	-36.8	1947	30	17	6	15
Storlien-Visjövalen	1962	-4.6	-4.6	-0.8	1973	-8.1	1987	-1.6	-7.8	5.1	20	9.0	1991	-14.7	11	-24.1	1987	29	21	1	25
Höglekardalen	1962	-4.6	-5.1	-0.4	1973	-9.5	1962	0.2	-10.6	7.8	20	11.0	1971	-20.5	9	-34.0	1971	30	18		
Frösön	1860	-2.7	-3.6	1.2	1953	-8.9	1958	1.0	-6.5	8.0	20	17.8	1945	-15.1	11	-32.5	1901	29	11	2	13
Junsele	1909	-3.7	-4.4	1.1	1953	-11.9	1962	2.0	-9.7	9.5	30	15.0	1945	-22.0	9	-44.0	1959	28	8	10	10
Forse	1901	-1.5	-3.3	2.0	1953	-9.7	1962	3.0	-7.5	10.5	29	13.5	1999	-20.4	9	-31.4	1971				
Skagsudde	1964	-0.6	-3.4	1.2	1953	-9.2	1947	2.5	-3.8	10.5	30	11.1	1972	-12.0	6	-24.9	1981	22	5		
Härnösand	1858	-0.7	-2.7	2.9	1953	-8.7	1940					17.0	1948			-31.0	1947				
Torpshammar	1996	-2.3	-3.2					3.8	-8.6	11.3	29			-19.8	9			30	3		
Sundsvalls flygplats	1943	-1.5	-3.1	2.1	1953	-8.8	1947	4.2	-7.3	12.5	29	14.3	1973	-17.3	9	-27.1	1981	31	3	9	10
Brämön	1986	0.6	-1.9	2.4	1990	-5.8	1987	3.8	-2.1	11.7	29			-8.4	6			24	2		
Hede	1937	-4.4	-5.6	1.1	1938	-11.1	1947					12.3	1973			-37.7	1971				
Sveg	1875	-2.5	-4.0	1.5	1938	-9.9	1947	1.5	-6.3	9.3	30	16.0	1945	-14.7	12	-38.0	1901	28	13	10	7
Delsbo	1878	-0.3	-2.4	2.6	1990	-8.0	1947	4.7	-5.6	14.3	30	15.6	1997	-16.5	6	-31.9	1987	29	3		
Hudiksvall	1934	0.5	-1.4	3.5	1990	-5.7	1987					17.0	1997			-26.3	1966				
Järsöv	1961	0.0	-2.3	2.8	1990	-6.6	1987	4.6	-5.5	14.8	30	15.2	1997	-16.5	6	-32.2	1987	29	4		
Söderhamn	1946	0.0	-1.8	3.4	1990	-7.3	1947					15.7	1997			-28.2	1967				
Gävle	1858	0.8	-1.8	4.1	1990	-7.8	1942	5.2	-3.8	15.6	20	17.0	1945	-16.6	6	-29.9	1942	27	2		
Särna	1892	-3.6	-5.1	0.1	1920	-10.6	1947					14.6	1990			-37.6	1987				
Grundforsen	1931	-2.7	-4.5	1.3	1938	-10.2	1962	2.2	-8.9	11.2	20	15.0	1990	-19.8	12	-36.8	1987	30	7		
Ulvsjö	1978	-4.1	-5.2	-0.5	1990	-9.0	1987	0.9	-10.0	10.0	30	10.5	1990	-21.5	12	-33.2	1987	31	15		
Mora	1941	0.0	-2.5	2.7	1990	-8.3	1942	4.8	-5.0	13.4	30	16.9	1990	-13.8	12	-30.6	1987	27	3		
Malung	1916	-1.3	-3.6	2.0	1938	-9.7	1962	3.8	-7.1	12.4	20	16.4	1990	-17.4	12	-35.6	1987	29	2	8	10
Falun	1860	0.4	-2.1	3.4	1938	-8.2	1962	4.8	-4.1	14.0	20	16.6	1945	-12.2	6	-28.6	1987				
Östmark-Röjdåsen	1988	-0.6	-2.5	2.6	1990	-2.7	1996	3.9	-4.8	12.5	20	16.6	1990	-10.7	28	-20.4	1994	26	3	4	10
Gustavfors	1917	-0.7	-3.1	2.5	1990	-8.6	1942	5.3	-6.8	15.0	20	17.7	1990	-17.1	5	-31.7	1942	30	0		
Arvika	1945	0.9	-1.3	4.5	1990	-6.9	1962	6.5	-4.1	15.2	20	19.9	1990	-9.1	12	-30.0	1947	29	0		
Karlstad	1858	1.8	-0.7	4.5	1990	-7.0	1942	6.4	-2.2	16.1	20	17.3	1990	-6.5	12	-26.9	1947	26	0		
Blomskog	1964	0.6	-1.3	4.3	1990	-5.6	1987	5.4	-3.7	12.7	20	17.4	1990	-8.7	12	-27.0	1978	27	0		
Ställdalen	1967	0.6	-2.0	2.7	1990	-6.0	1987					17.1	1990			-26.2	1987				
Västerås	1859	2.0	-0.6	4.7	1990	-6.8	1942	6.3	-2.2	12.4	30	17.8	1945	-8.2	29	-27.3	1947				
Örebro	1860	1.6	-0.6	5.1	1990	-7.3	1942	6.3	-2.9	14.3	20	17.4	1945	-9.5	29	-28.0	1942	25	0		
Orskär	1941	0.9	-1.4	6.6	1958	-8.8	1963	3.6	-1.3	12.2	30	13.5	1973	-5.3	6	-22.0	1957	24	2		
Films Kyrkby	1982	0.5	-1.4	3.7	1990	-5.2	1987	5.3	-3.4	16.8	20	16.6	1990	-14.4	12	-26.0	1987				
Uppsala	1722	1.6	-0.7	4.1	1990	-7.4	1942					17.4	1990			-25.4	1942				
Svenska Högarna	1879	1.3	-0.8	3.1	1990	-9.2	1942	3.2													

# Preliminär statistik för mars 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					År	Antal nederbördsdagar	Största snödjupet (cm)
		Mars 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901			
Naimakka	1944	27	19	49	1997	0	1964	18	
Karesuando	1879	14	23	64	1991	1	1957	15	80
Katterjåkk	1969	109	51	178	1993	6	1970	27	207
Kiruna-Esrange	1977	13	26	84	1991	12	1996	9	108
Tarfala	1996								
Nikkaluokta	1950	31	27	81	1966	4	1974	19	
Ritsem	1981	60	26	78	1997	6	1987	29	
Gällivare	1996	28	28					16	
Kvikkjokke-Årrenjarka	1889	25	33	77	1991	2	1964	12	75
Jokkmokk	1860	16'	24	51	1991	1	1956		
Arjeplog	1945	24'	29	58	1991	2	1956		
Arvidsjaur	1996	25	24					12	
Hemavan	1886	93'	50	190	1953	6	1974		
Dikanäs-Skansnäs	1983	58'	43	73	1995	9	1996		
Stensele	1860	24'	28	56	1966	2	1974		
Gunnarn	1944	24	31	67	1966	3	1974	9	68
Lycksele	1945	17	26	64	1966	1	1964	14	
Vilhelmina	1996	15	29					14	
Pajala	1940	34	28	65	1991	2	1964	15	83
Överkalix-Svartbyn	1962	20	26	74	1986	4	1964		
Haparanda	1859	35	35	90	1989	2	1956	13	108
Luleå flygplats	1944	28	32	80	1966	1	1956	11	82
Piteå	1859	21	31	66	1966	0	1956	9	70
Bjuröklubb	1879	50	30	94	1966	1	1956	12	
Vindeln	1989	22'	32	85	1995	11	1996		
Umeå flygplats	1860	52'	33	100	1966	1	1956	11	
Holmögadd	1879	54	37	102	1966	2	1956	22	112
Gäddede	1905	81	55	161	1961	3	1974	27	212
Storlien-Visjövalen	1962	102	47	146	1990	4	1974	27	212
Höglekardalen	1962	50	43	107	1970	8	1964	21	110
Frösön	1860	16	23	65	1966	2	1967	14	63
Junsele	1884	16	29	61	1995	2	1907	11	76
Forse	1901	11	28	90	1909	3	1935	7	47
Skagsudde	1964	13	27	75	1966	1	1974	11	
Härnösand	1858	40	46	127	1966	3	1964		
Torpshammar	1996	29	21					10	30
Sundsvalls flygplats	1943	29	34	113	1945	4	1964	9	9
Brämön	1995	15	29					9	49
Hede	1937	18	23	53	1981	0	1964	9	28
Sveg	1875	15	30	72	1909	1	1964	12	
Delsbo	1878	21	27	88	1970	3	1950	10	
Hudiksvall	1934	5	40	182	1966	0	1964	4	20
Järsjö	1961	23	24	77	1966	1	1964	8	13
Söderhamn	1946	26	37	98	1966	1	1964	9	16
Gävle	1858	15	34	84	1937	3	1964	10	
Särna	1879	29'	32	61	1981	0	1964	11	72
Grundforsen	1931	33	40	84	1999	0	1964	12	87
Ulvsjö	1918	34	40	83	1967	2	1964	9	
Mora	1924	20	26	58	1999	0	1964	8	51
Malung	1879	29	36	79	1909	1	1964	8	
Falun	1860	14	32	71	1909	2	1964	6	20
Östmark-Röjdåsen	1988	30	50	108	1999	6	1996	7	51
Gustavsfors	1917	19	35	68	1967	1	1964	8	
Arvika	1945	14	27	86	1999	2	1993	7	
Karlstad	1858	15	37	97	1999	3	1993	7	6
Blomskog	1964	22	39	97	1999	3	1993	10	
Ställdalen	1967	26'	39	80	1994	9	1993		
Västerås	1860	18	25	90	1909	0	1964	9	6
Örebro	1860	18	32	83	1951	0	1964	10	8
Örskär	1881	18	20	57	1983	1	1953	11	
Films Kyrkby	1982	29	32	64	1983	14	1993	11	20
Uppsala	1739	23	28	69	1909	0	1964	10	
Svenska Högarne	1879	16	23	96	1909	1	1964	10	
Stockholm	1785	30	26	99	1909	0	1964	7	8
Landsort	1879	21	23	75	1978	0	1964	10	
Norrköping	1944	16	27	73	1978	0	1964	10	
Malmslätt	1860	19	29	66	1983	0	1964	8	14
Harstena	1942	16	37	112	1944	3	1964	9	3
Skara	1860	29'	30	79	1978	1	1964		
Sätenäs	1944	36	34	75	1986	0	1964	14	7
Vänersborg	1860	46'	45	92	1937	2	1964		
Borås	1884	69	64	138	1994	0	1964	12	8
Nordkoster	1967	22'	50	131	1999	6	1996		
Måseskär	1883	12	31	78	1978	1	1964	12	
Säve	1944	37	50	118	1978	1	1964	10	5
Göteborg	1859	39	49	111	1913	1	1964	15	
Nidingen	1881	24	30	93	1978	0	1964	12	
Varberg	1879	51'	45	114	1978	1	1964		
Torup	1972	102	68	197	1994	10	1980	17	7
Halmstad	1860	69'	52	116	1994	3	1964		
Jönköpings flygplats	1860	53	46	117	1978	1	1964	14	10
Gladhammar	1859	22	29	109	1909	2	1943	11	
Mällila	1946	39	34	74	1970	5	1964	10	16
Kalmar flygplats	1860	31'	29	101	1909	2	1969		
Växjö	1860	39'	41	84	1940	2	1964		
Ölands norra udde	1879	19	25	72	1909	1	1943	13	
Ölands södra udde	1881	24	22	64	1979	3	1943	12	
Gotska Sandön	1879	20	29	73	1978	0	1923	9	5
Visby flygplats	1860	21	32	71	1979	1	1964	9	4
Hoburg	1879	45	32	97	1909	1	1918	9	2
Bredåkra	1946	37	38	86	1983	4	1964	14	5
Karlskrona	1859	32	37	79	1994	3	1964	10	4
Hanö	1881	29	32	92	1947	4	1969	15	
Osby	1923	65'	47	113	1994	3	1964		
Barkåkra	1945	58	45	95	1994	3	1964	17	13
Kristianstad	1880	68	36	81	1951	3	1969	10	14
Helsingborg	1996	72	52					19	
Lund	1748	75	44	102	1970	6	1964	13	8
Malmö	1917	82	40	89	1979	4	1964	18	
Falsterbo	1880	49	32	85	1937	3	1969	19	

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Mars 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	*	139	204	1971	87	1965
Luleå	1957	i 196	136	205	1962	48	1988
Umeå	1969	211	128	181	1984	23	1988
Östersund	1957	142	131	234	1969	68	1986
Borlänge	1987	215	125	213	1997	69	1999
Uppsala-Ultuna	1963	212	130	225	1969	66	1999
Karlstad	1950	206	133	225	1997	54	1991
Stockholm	1908	220	135	231	1969	36	1909
Norrköping	1955	198	131	223	1997	50	1985
Göteborg	1983	151	126	182	1997	58	1999
Visby	1952	182	132	223	1997	49	1985
Växjö	1983	152	100	173	1997	52	1989
Lund	1983	138	105	167	1997	18	1985

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

i Interpolerat värde. \* Ofullständiga mätningar

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Mars 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	*	57.7	77.1	1964	48.0	1979
Luleå	1961	i 69.8	58.8	77.5	1962	36.8	1973
Umeå	1959	76.0	64.9	86.2	1964	41.0	1986
Östersund	1957	69.2	70.5	99.1	1969	51.1	1991
Borlänge	1987	85.7	67.0	80.3	1997	47.7	1991
Uppsala-Ultuna	1963	88.4	66.7	91.1	1969	46.1	1986
Karlstad	1957	83.3	71.7	107.8	1969	43.3	1986
Stockholm	1922	84.7	66.5	95.6	1969	40.9	1991
Norrköping	1975	82.5	67.4	86.2	1997	45.1	1991
Göteborg	1983	73.8	63.9	79.0	1997	43.3	1999
Visby	1958	79.8	74.0	104.0	1969	51.2	1991
Växjö	1983	75.6	61.7	78.7	1997	37.6	1985
Lund	1983	73.7	64.7	79.0	1998	39.9	1985

i Interpolerat värde. \* Ofullständiga mätningar

## Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden från kl 07 den 1 till kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit ≤ 25% resp ≥ 75%.

' Interpolerat värde.

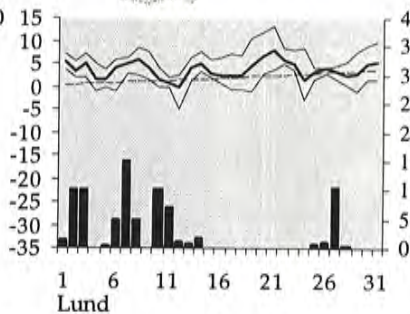
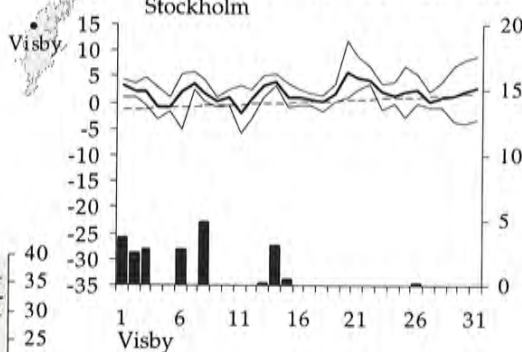
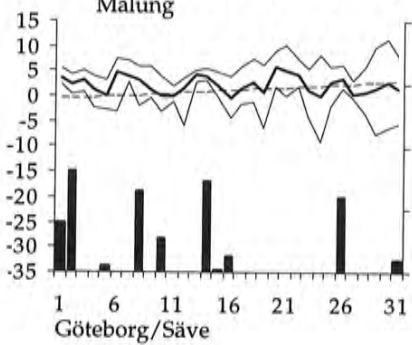
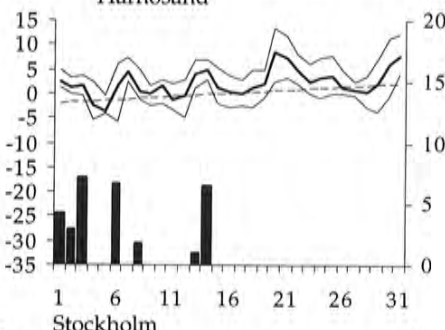
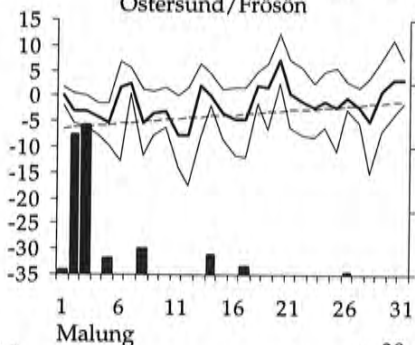
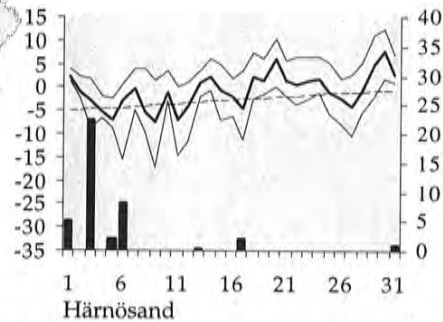
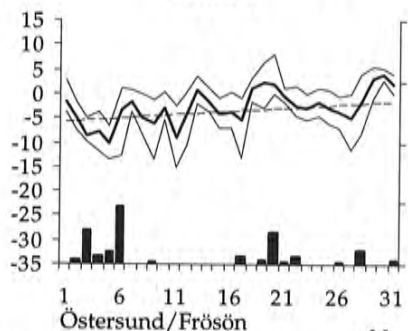
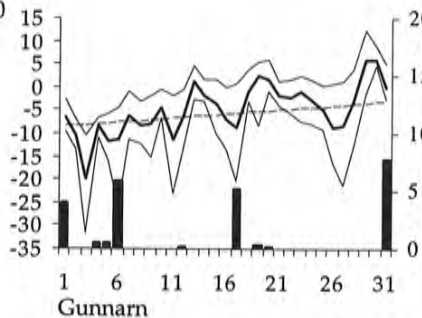
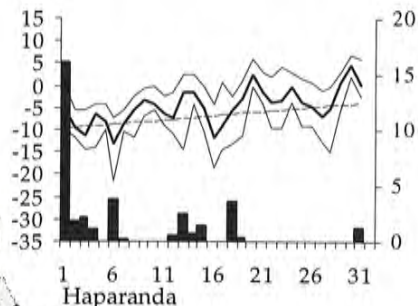
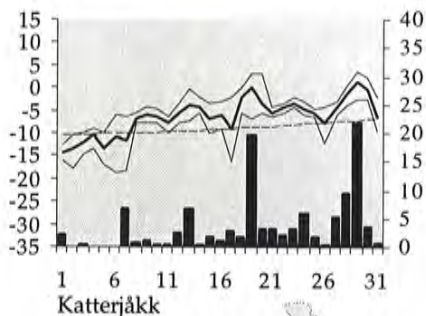
Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.



# Daglig lufttemperatur och nederbörd mars 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en skuggad då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och - en oskuggad då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit



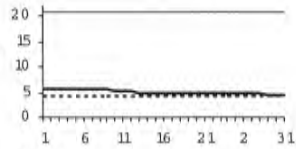
Maximitemperatur  
 Dygnsmedeltemperatur  
 Minimitemperatur  
 Normal dygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

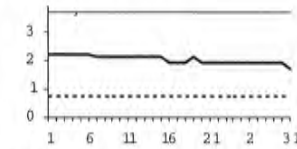
# Vattenföring mars 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

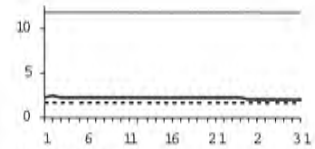
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används den skuggade varianten.



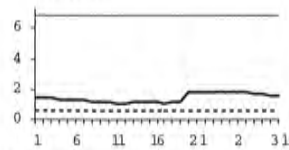
Karats



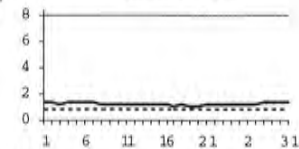
Mertjärvi



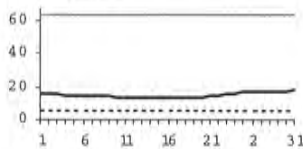
Ytterholmen



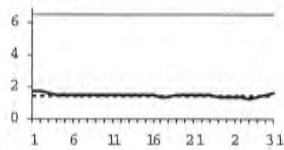
Tängvattnet



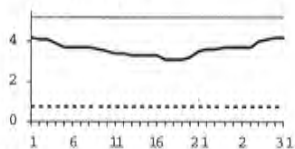
Mesjön



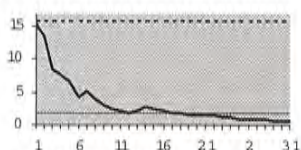
Öster-Nören



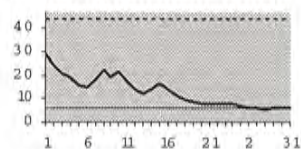
Saras Fors



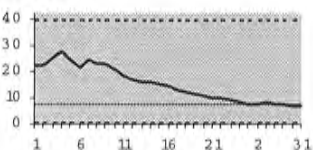
Grea



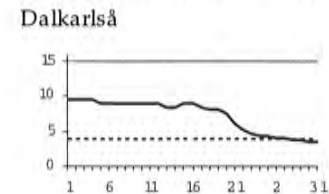
Krokfors Kvam



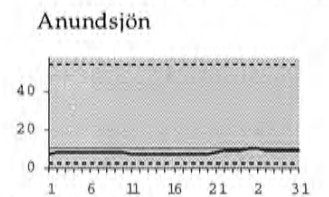
Sundstorp



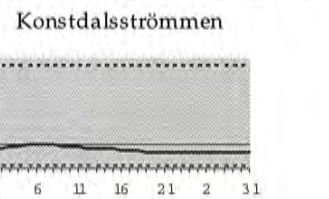
Pepparforsen



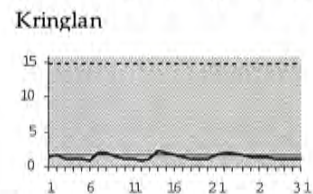
Dalkarså



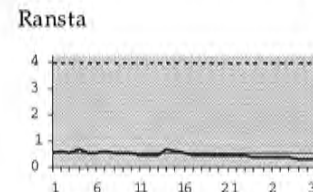
Anundsjön



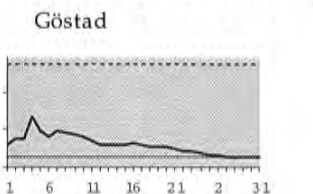
Konstalsströmmen



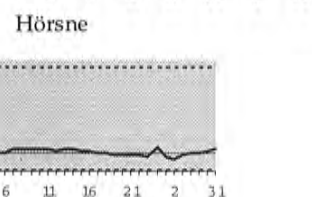
Kringlan



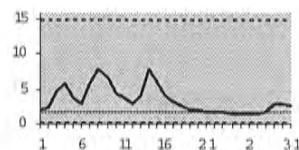
Ransta



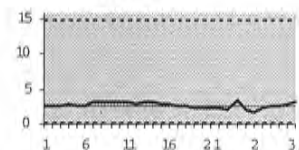
Göstad



Hörsne



Ellinge



Källstorp

- ..... MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- ..... MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar mars 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Mars 2000	Sedan startår	Mars 2000	Dag	Sedan startår	Mars 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.48	44.21	44.52	4, 10	44.90	44.42	30	43.27
Vättern	1940	88.42	88.45	88.49	6	88.83	88.36	26	88.07
Mälaren	1968	0.34	0.33	0.38	5, 7	0.70	0.30	28	0.15
Hjälmaren	1922	21.92	21.87	21.93	5, 7, 14	22.36	21.89	1, 31	21.45
Storsjön i Jämtland	1940	291.05	291.45	291.36	1	292.50	290.81	31	290.55

Vattenståndet anges i meter över havet (höjdsystem 1900)

## Vattenstånd i havet mars 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Mars 2000	Sedan startår	Mars 2000	Dag	Sedan startår	Mars 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	+23	-11	+68	7	+116	-10	31	-90
Spikarna	1898	+24	-10	+91	3	+98	-8	30	-68
Stockholm	1889	+26	-9	+64	4	+86	-10	29	-68
Kungsholmsfort	1887	+22	-9	+55	9	+99	-25	3	-81
Viken	1976	+1	-10	+74	4	+108	-54	11	-93
Göteborg	1969	+1	-11	+62	4	+101	-42	27	-76
Kungsvik	1973	-1	-11	+67	3	+120	-53	28	-86

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndet var högt (+30 till +50 cm) i Östersjön under de första tre veckorna men sjönk i slutet av månaden till medelvattennivån. Ett djupt lågtryck passerade Bottenhavet den 3-4 och vattenståndet steg där till mellan +90 och +105 cm. Samtidigt medförde friska västliga till nordvästliga vindar i södra Sveriges farvatten att vattnet i södra Östersjön sjönk till omkring -30 cm men steg till mellan +50 och +60 cm på Västkusten. Kraftiga svängningar förekom där-

efter i Östersjön. Flera lågtryck passerade på en nordlig bana och vattennivån steg i Bottenviken. Bakom lågtrycken försköts vattnet söderut till södra Östersjön, bl a den 9-11.

På Västkusten var vattenståndet över medelvattennivån fram till den 9, därefter övervägande under, som lägst den 27-28 i samband med ostliga vindar.

## Våghöjd mars 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Mars 2000	Dag	Sedan startår	Mars 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	4.59	3	5.73	6.41	3	7.95
Ölands södra grund	78	3.8*	27	6.42	-	-	9.05
Trubaduren	78	3.24	3	3.89	5.69	3	7.36

Våghöjden anges i meter

Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

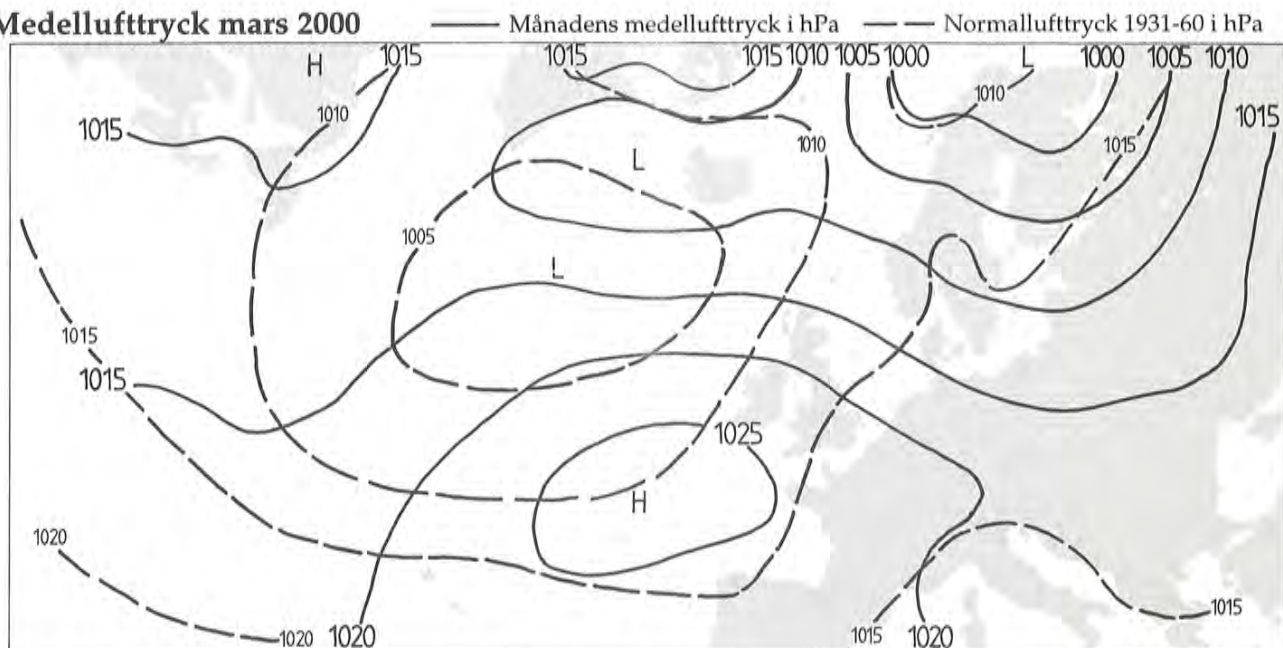
\* Beräknat värde

### Kommentar

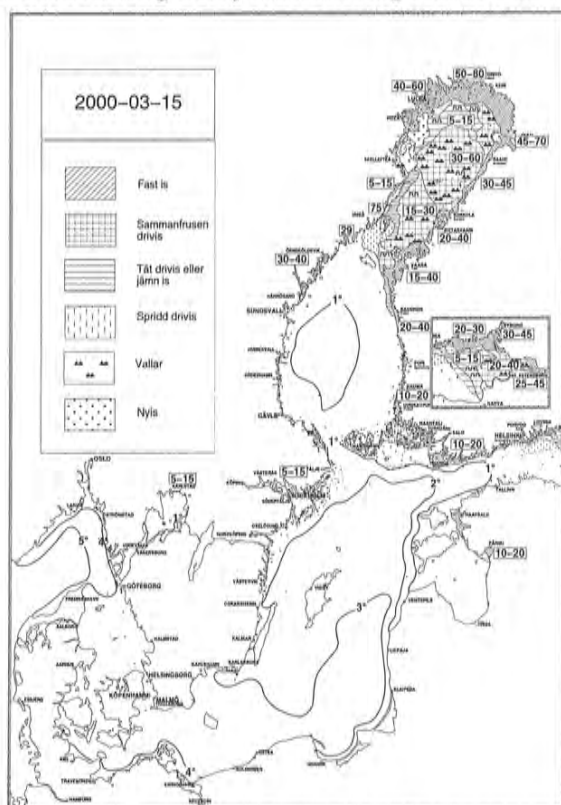
I samband med ett djupt lågtryck den 3-4 mars orsakade sydlig kuling på Östersjön 4-5 meters signifikant våghöjd. Kulingvindar mellan syd och väst på Västkusten medförde våghöjder på 3-4 meter och nordlig kuling på södra Bottenhavet och Ålands hav den 4 gav där en signifikant våghöjd på 3-4 meter.

En nordostlig kuling på södra Östersjön den 27-28 orsakade våghöjder på 3-4 meter vid svenska kusten. I övrigt var det främst östra delarna av Östersjön som drabbades av grov sjö på grund av vindar mellan väst och nord.

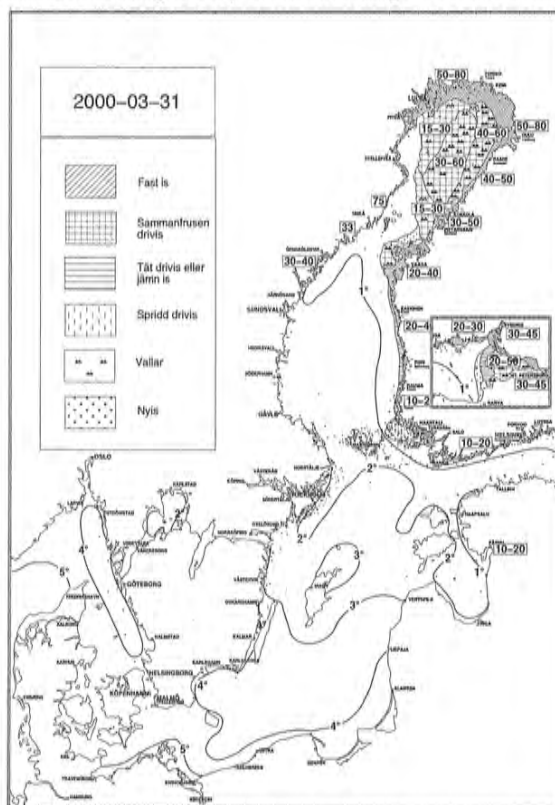
## Medellufttryck mars 2000



## Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



## Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



## Kommentar

Issituationen var lindrig. Främst Bottenviken och Norra Kvarken var täckta med is. Första veckan i mars drev isen sydvart och en bred råk bildades i norra Bottenviken från Piteå och till Uleåborg på finska sidan. Däremot packades isen samman i Skelleftebukten, utanför Bjuröklubb och ost om Holmöarna. Nylis bildades dock snabbt i nyöppnade råkar och i nordligaste Bottenhavet, men efter den 9 trängde väst- till nordvästliga vindar fram med mildare väder. Isen drev ostvart och issituationen förbättrades på svenska sidan. Under resten av

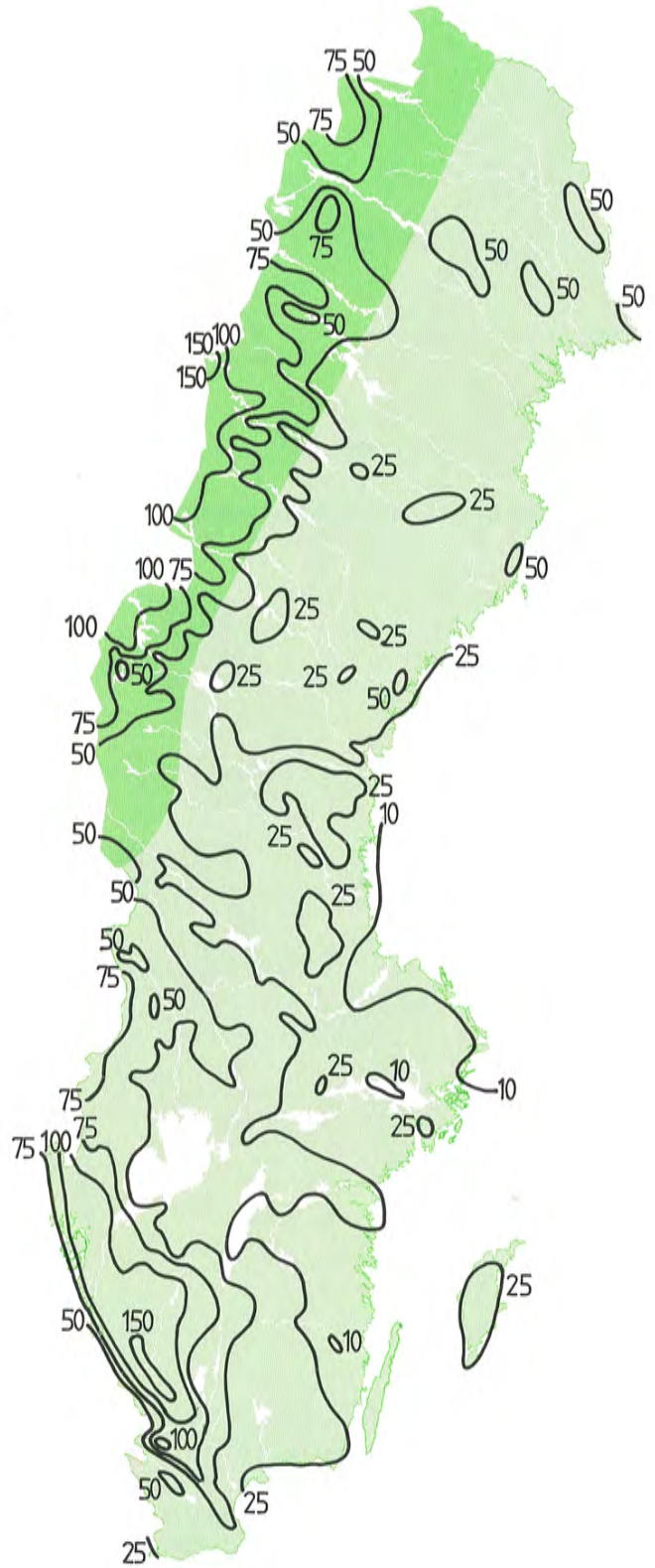
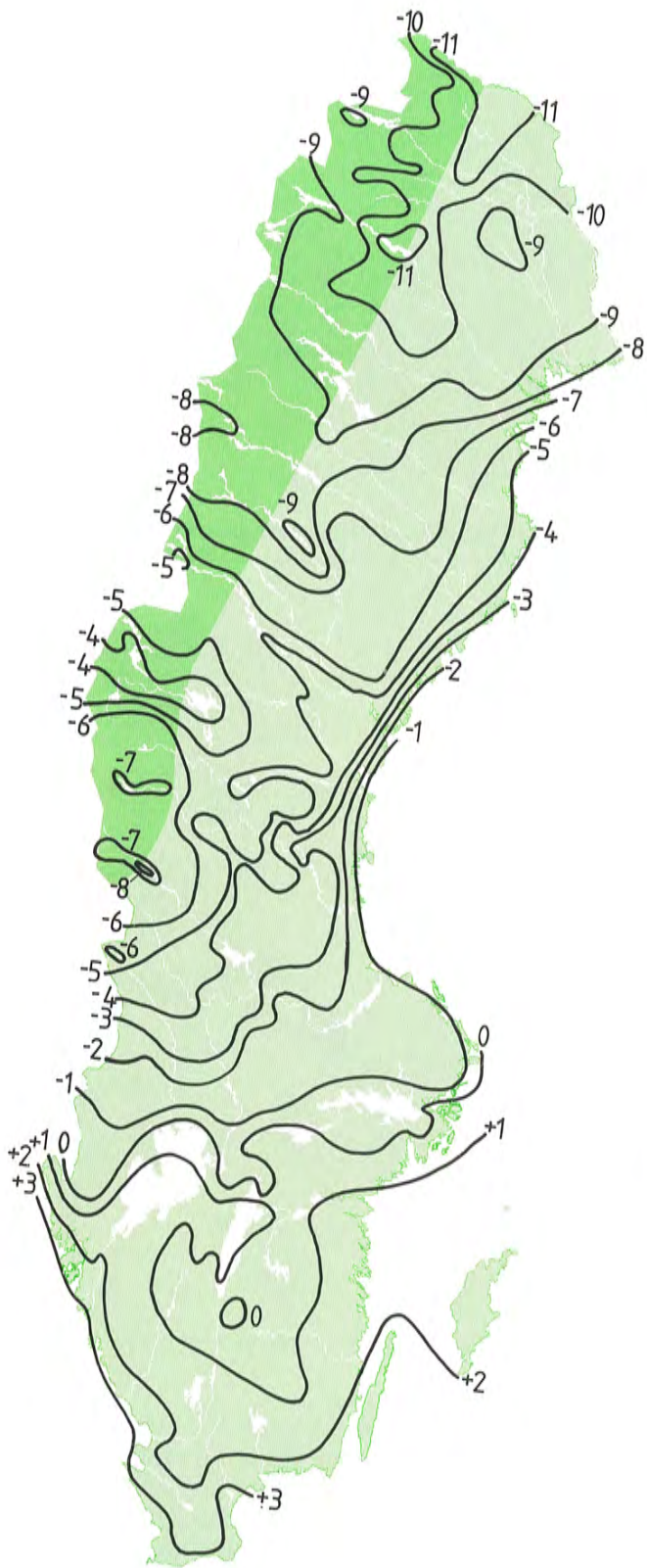
månaden dominerade vindar från sydväst till nordväst. Isen packades samman mot finska kusten och kraftiga packisvallar bildades. Isen släppte alltmer från svenska kusten och en bred råk bildades från i stort sett Norströmsgrund till öppet vatten vid Nordvalen. Från den 20 var råken 10-15 nautiska mil bred och delvis täckt med spridd drivis eller nylis.

Vattentemperaturen steg från mitten av månaden och låg 1.0-3.0 grader över den normala i Östersjön och Västerhavet.



Medeltemperatur, °C

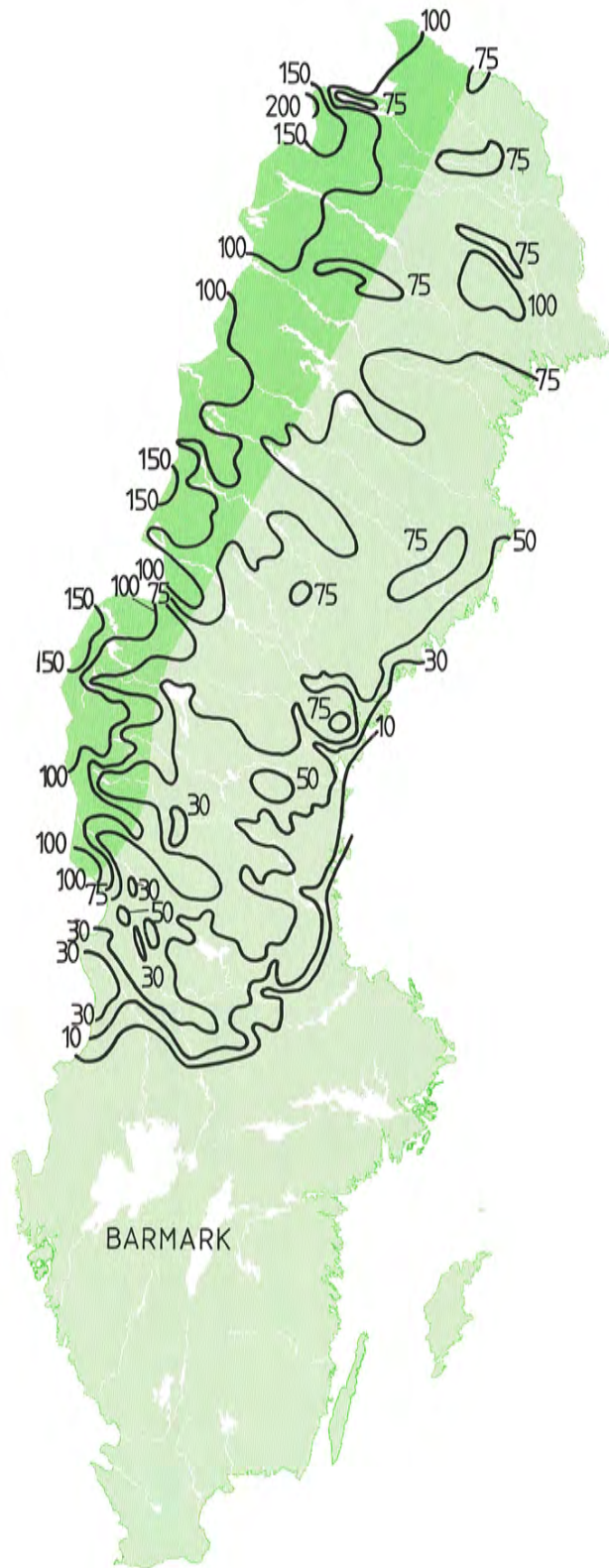
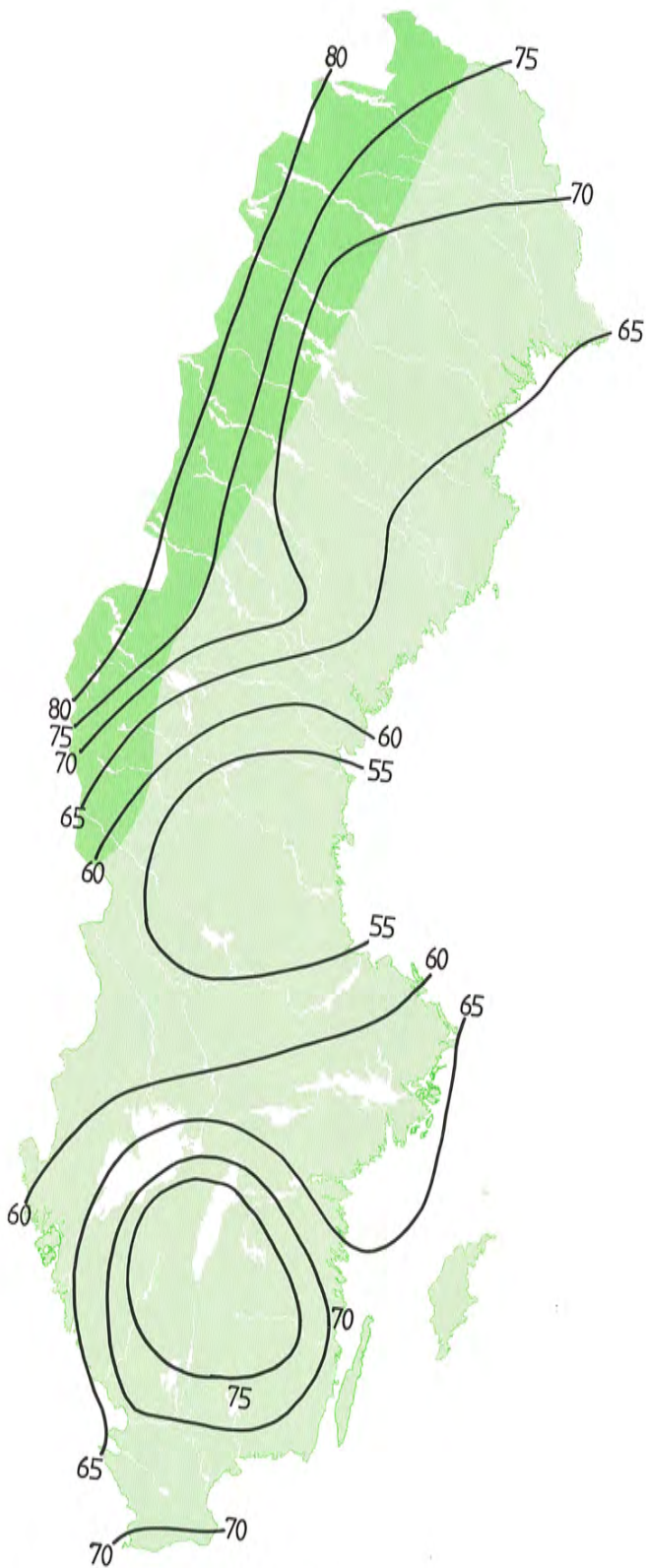
Nederbörd, mm



*Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker*

Medelmolnighet i procent

Snödjupet i cm den sista i månaden



Molnighetsanalysen är från och med januari 1998 endast baserad på 40 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för februari 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C					Max - och min - temperatur, °C										Antal				
		Feb 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Sol dagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	-11.7	-14.6	-3.5	1959	-23.7	1966	-7.2	-15.6	0.3	11	6.5	1984	-29.5	20	-45.8	1966	29	28	0	15
Karesuando	1879	-11.2	-14.6	-4.0	1959	-25.6	1985	-5.9	-12.2	0.4	13	5.2	1990	-22.0	24	-35.2	1980	29	28	0	21
Katterjåkk	1969	-9.4	-11.2	-4.8	1990	-18.8	1985	-4.8	-16.0	2.0	13						29	27			
Kiruna-Esrange	1994	-10.7	-13.8																		
Tarfala	1996	-8.6	-11.2																		
Nikkaluokta	1950	-10.9	-13.9	-1.3	1959	-23.7	1966	-6.2	-17.4	0.8	12	7.4	1959	-30.2	22	-49.4	1966	29	26		
Ritsem	1981	-8.1	-10.7	-3.4	1990	-17.7	1985	-4.8	-12.0	2.3	12	5.4	1984	-25.9	22	-32.0	1994	29	27		
Gällivare	1996	-9.8	-12.4							1.0	11						29	27			
Kvikjökke-Ärrenjärka	1889	-10.8	-13.3	-1.2	1959	-23.3	1985	-5.7	-16.2	2.4	12	9.0	1976	-31.6	19	-41.5	1966	29	24	3	15
Jokkmokk	1860	-10.8	-14.0	-3.0	1990	-25.2	1985	-5.3	-16.3	3.0	12	8.0	1934	-31.0	3	-42.6	1980	29	25		
Arjeplog	1945	-9.4	-12.1	-2.8	1959	-23.0	1978	-5.0	-14.4	1.2	27	7.2	1972	-27.5	22	-41.5	1978	29	22	4	14
Arvidsjaur	1996	-8.1	-10.7							2.3	4						29	20			
Hemavan	1901	-7.7	-10.5	-1.3	1959	-21.6	1966	-3.3	-12.5	3.2	27	6.5	1926	-29.2	22	-44.3	1980	29	23	0	19
Dikanäs-Skansnäs	1983	-8.4	-11.0	-2.9	1990	-20.7	1985	-3.3	-14.1	3.3	27	6.2	1990	-31.0	2	-39.5	1985	29	22		
Stensele	1860	-8.2	-10.7	-1.4	1990	-21.7	1966	-3.4	-13.0	2.8	6	7.2	1998	-25.1	2	-42.0	1926	29	20		
Gunnarn	1951	-7.1	-10.4	-1.5	1990	-23.0	1985	-2.4	-12.5	3.7	6	7.5	1993	-28.8	19	-43.4	1978	29	20	2	13
Lyckeå	1945	-8.0	-11.6	-1.1	1990	-22.0	1966	-2.3	-13.9	4.1	6	9.9	1990	-29.2	19	-40.6	1978	28	19		
Vilhelmina	1996	-9.1	-11.2							2.6	6						29	19			
Pajala	1940	-9.7	-13.1	-2.6	1990	-24.3	1985	-6.1	-14.6	1.3	11	8.1	1976	-29.2	23	-43.2	1966	29	27	2	17
Överkalix-Svartbyn	1962	-9.6	-12.6	-1.7	1990	-24.2	1985	-4.9	-14.7	4.1	12	9.5	1990	-27.4	3	-40.3	1966	29	24		
Häparanda	1859	-7.6	-11.4	-1.4	1990	-21.2	1985	-3.8	-12.0	3.6	12	7.8	1972	-23.0	21	-41.7	1966	29	21	6	12
Luleå flygplats	1944	-7.0	-10.7	-1.4	1990	-21.4	1985	-3.0	-11.5	5.0	12	9.8	1993	-22.1	23	-38.2	1966	28	19	2	15
Piteå	1859	-6.2	-9.7	-0.1	1990	-21.0	1966	-1.6	-10.2	4.4	12	10.5	1990	-22.5	19	-38.5	1966	28	18		
Bjuröklubb	1879	-4.2	-8.3	-0.3	1990	-18.4	1966	-1.4	-6.9	4.3	4	9.2	1990	-14.5	19	-32.5	1966	27	16		
Vindeln	1989	-5.7	-9.4	-0.9	1990	-15.1	1994														
Umeå flygplats	1860	-4.3	-8.6	-0.1	1990	-19.1	1966	-0.9	-8.2	4.9	4	9.0	1939	-18.0	2	-38.2	1978	28	16		
Holmögadd	1879	-2.6	-6.9	0.1	1990	-18.2	1966	-0.7	-4.5	3.0	4	6.0	1965	-11.1	22	-34.0	1966	23	15	4	13
Gäddede	1905	-4.8	-8.8	-0.6	1959	-18.9	1966	-1.8	-8.1	3.0	13	7.7	1990	-21.1	2	-38.2	1980	29	19	0	16
Storlien-Visjövalen	1962	-4.3	-7.0	-0.8	1990	-15.1	1966	-1.5	-7.6	4.3	6	7.2	1984	-14.3	22	-33.8	1985	29	20	0	23
Höglekardalen	1962	-5.0	-8.3	-0.6	1990	-16.7	1966	-0.7	-10.2	5.4	6	8.2	1968	-21.0	22	-40.0	1985	28	17		
Frösön	1860	-3.4	-7.3	0.3	1990	-17.1	1966	-0.3	-6.6	4.9	28	10.3	1990	-16.2	22	-34.6	1985	29	16	3	13
Junsele	1909	-6.3	-9.8	-1.0	1990	-20.6	1966	-1.8	-10.7	4.0	11	10.1	1990	-25.6	3	-43.5	1966	29	18	3	18
Forse	1901	-4.6	-8.2	0.4	1990	-18.6	1966	0.0	-9.0	5.1	12	12.3	1990	-21.5	3	-38.0	1966	29	14		
Skagsudde	1964	-1.9	-6.7	-0.1	1990	-18.5	1966	0.5	-4.3	4.9	4	8.9	1998	-12.4	22	-31.3	1978	24	14		
Härnösand	1858	-2.6	-6.6	1.2	1990	-16.7	1966	1.1	-6.1	6.0	11	12.5	1990	-15.0	22	-33.2	1966	26	11		
Torpshammar	1996	-4.4	-8.7							0.8	29						29	13			
Sundsvalls flygplats	1943	-3.9	-7.9	0.2	1990	-16.8	1966	1.1	-8.5	6.1	6	13.9	1990	-16.9	20	-34.8	1966	29	12	8	11
Brämön	1986	-0.6	-4.8	1.6	1990	-9.5	1994	1.7	-2.8	7.3	6						23	12			
Hede	1937	-7.4	-10.8	-0.7	1990	-19.1	1947	-0.6	-14.1	4.8	6	9.8	1990	-25.7	17	-41.7	1966	29	17	7	7
Sveg	1875	-4.2	-9.0	0.7	1990	-18.9	1947	-0.7	-7.7	5.6	6	10.0	1990	-16.6	17	-39.8	1966	28	17		
Delsbo	1878	-2.5	-6.6	2.0	1990	-16.6	1966	1.6	-6.8	7.4	29	13.0	1990	-15.9	19	-35.9	1985	25	11		
Hudiksvall	1934	-1.6	-5.1	2.3	1990	-14.6	1966	2.8	-5.1	9.0	6	13.5	1990	-13.5	19	-32.0	1966	25	8		
Järvsö	1961	-3.0	-7.4	2.1	1990	-16.8	1966	1.4	-7.5	9.3	6	12.6	1990	-16.5	20	-38.4	1966	25	13		
Söderhamn	1946	-2.0	-5.3	2.4	1990	-14.7	1966	2.3	-6.1	8.5	6	14.3	1990	-14.3	22	-32.2	1966	25	10		
Gävle	1858	-1.5	-5.3	3.1	1990	-13.4	1947	2.4	-5.6	8.7	6	12.5	1990	-13.9	22	-33.7	1956	21	7		
Särna	1892	-8.8	-9.9	-0.5	1990	-20.3	1947	-1.3	-15.0	6.3	6	9.4	1990	-27.6	19	-41.2	1985	28	18		
Grundforsen	1931	-7.0	-9.0	0.0	1990	-19.2	1947	-1.1	-12.8	5.5	6	9.0	1990	-25.0	19	-41.5	1966	28	18		
Ulvsjö	1978	-6.1	-8.1	-0.9	1990	-14.9	1985	-0.9	-10.8	4.2	6	8.8	1984	-21.2	19	-36.8	1985	28	17		
Mora	1941	-3.5	-7.4	1.8	1990	-17.0	1970	0.8	-8.4	7.5	6	11.5	1959	-17.1	25	-40.5	1966	24	12		
Malung	1916	-4.6	-8.1	1.3	1990	-18.1	1947	0.2	-10.5	6.0	6	9.2	1998	-20.2	1	-39.4	1966	25	13	8	12
Falun	1860	-2.9	-6.7	2.0	1990	-16.3	1970	1.3	-6.9	7.4	6	12.0	1943	-14.0	26	-37.2	1966	25	11		
Östmark-Röjdåsen	1988	-3.0	-6.8	1.6	1990	-10.8	1994	0.4	-6.8	6.2	6	9.8	1998	-15.8	18	-23.8	1994	25	13	6	10
Gustavfors	1917	-3.5	-7.7	2.4	1990	-16.4	1947	1.3	-9.2	8.1	6	11.3	1943	-18.5	20	-34.4	1966	26	11		
Arvika	1945	-1.8	-5.7	3.5	1990	-14.6	1947	2.8	-6.8	8.8	6	11.8	1998	-18.3	3	-38.0	1966	23	6		
Karlstad	1858	0.0	-4.4	3.4	1990	-13.6	1947	2.9	-3.2	8.7	6	12.0	1998	-11.0	20	-36.0	1966	23	5		
Blomskog	1964	-0.2	-4.9	3.5	1990	-12.2	1970	3.0	-3.7	8.2	6	11.9	1998	-11.2	21	-36.5	1966	21	3		
Ståldalen	1967	-1.9	-5.9	2.0	1990	-14.3	1970														
Västerås	1859	-0.8	-4.2	3.8	1990	-12.8	1985	2.7	-4.4	7.9	6	11.3	1943	-12.6	26	-31.8	1979	22	7		
Örebro	1860	0.3	-4.1	4.3	1990	-12.6	1985	3.1	-2.6	7.5	6	12.4	1990	-10.2	21	-30.0	1966	21	5		
Örskär	1941	-0.5	-4.0	2.8	1990	-13.0	1966	1.4	-2.7	6.0	29	10.5	1990	-8.8	22	-28.9	1970	21	13		
Films Kyrkby	1982	-1.3	-4.9	3.0	1990	-13.4	1985	2.3	-5.2	7.8	6	11.6	1990	-14.8	22	-30.4	1985	22	6	6	11
Uppsala	1722	-1.1	-4.2	3.6	1990	-12.5	1985	8.2	-6	8.2</											

# Slutlig statistik för februari 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					Antal nederbörds dagar	Största snödjupet (cm)
		Feb 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901		
Naimakka	1944	41	18	63	1997	2	1985	21
Karesuando	1879	39	19	65	1998	1	1940	20
Katterjåkk	1969	97	66	213	1975	6	1988	22
Kiruna-Esrange	1977	43	24	64	1997	6	1986	21
Tarfala	1996							97
Nikkaluokta	1950	40	24	67	1998	3	1972	6
Ritsem	1981	46	31	97	1989	7	1988	25
Gällivare	1996	44	28					21
Kvikkjokk-Arrenjarka	1889	58	33	119	1990	2	1923	22
Jokkmokk	1860	34	23	85	1935	4	1996	17
Arjeplog	1945	46	27	64	1988	6	1994	20
Arvidsjaur	1996	32	23					22
Hemavan	1886	106	49	195	1990	7	1994	26
Dikanäs-Skansnäs	1983	60	37	97	1998	7	1994	19
Stensele	1860	27	25	76	1988	3	1994	11
Gunnarn	1944	23	28	78	1988	5	1947	16
Lycksele	1945	16	22	78	1974	4	1959	18
Vilhelmina	1996	24	26					22
Fajala	1940	53	25	74	1998	2	1954	22
Overkalix-Svartbyn	1962	43	29	72	1973	4	1994	23
Haparanda	1859	50	32	111	1935	4	1994	19
Luleå flygplats	1944	32	28	65	1988	1	1986	18
Piteå	1859	33	28	75	1974	3	1930	15
Bjuröklubb	1879	34	32	77	1962	2	1921	20
Vindeln	1989	41	27	83	1999	5	1994	15
Umeå flygplats	1860	39	29	117	1988	3	1921	13
Holmögård	1879	30	38	91	1989	2	1994	16
Gäddede	1905	82	52	213	1998	6	1994	27
Storlien-Visjövalen	1962	85	49	189	1998	7	1972	25
Höglekardalen	1962	39	39	93	1988	3	1994	23
Frösön	1860	16	21	79	1987	0	1994	13
Junsele	1884	30	28	66	1988	4	1994	15
Forse	1901	19	25	57	1937	0	1905	9
Skagsudde	1964	11	25	69	1989	4	1994	15
Härnösand	1858	22	42	117	1988	4	1921	12
Torpshammar	1996	21	19					16
Sundsvalls flygplats	1943	14	30	75	1951	3	1994	10
Brämön	1995	15	25					12
Hede	1937	14	21	60	1988	0	1944	13
Sveg	1875	15	26	76	1988	3	1938	13
Delsbo	1878	14	24	81	1988	2	1980	9
Hudiksvall	1934	18	37	98	1988	1	1980	5
Järsjö	1961	15	22	54	1988	2	1994	6
Söderhamn	1946	18	35	79	1971	3	1980	8
Gävle	1858	9	37	73	1957	1	1994	8
Särna	1879	28	28	80	1988	3	1947	13
Grundforsen	1931	43	37	113	1989	1	1947	15
Ulvsjö	1918	25	34	132	1951	2	1947	16
Mora	1924	14	26	69	1966	0	1959	10
Malung	1879	40	32	75	1988	1	1947	15
Falun	1860	16	28	77	1904	1	1947	9
Östmark-Röjdåsen	1988	76	43	98	1989	17	1991	13
Gustavsfors	1917	45	29	76	1935	0	1947	14
Arvika	1945	39	26	87	1966	0	1947	17
Karlstad	1858	38	31	93	1966	1	1986	14
Blomskog	1964	67	35	121	1990	4	1986	19
Ställdalen	1967	40	38	119	1990	8	1986	
Västerås	1860	17	22	73	1904	1	1947	11
Örebro	1860	26	34	98	1937	3	1917	14
Örskär	1881	7	21	69	1950	0	1917	11
Films Kyrkby	1982	11	30	61	1999	11	1983	7
Uppsala	1739	14	27	67	1973	3	1980	10
Svenska Högarna	1879	10	24	66	1904	2	1980	7
Stockholm	1785	10	27	76	1957	2	1947	9
Landsort	1879	18	22	59	1950	2	1921	7
Norrköping	1944	30	23	56	1958	3	1947	13
Malmslätt	1860	24	24	78	1950	3	1959	13
Harstena	1942	25	35	101	1958	6	1959	13
Skara	1860	40	27	96	1966	4	1932	18
Sätenäs	1944	56	29	105	1966	3	1975	16
Vänersborg	1860	90	37	136	1990	2	1986	16
Borås	1884	145	55	234	1990	4	1986	22
Nordkoster	1967	66	40	123	1990	3	1986	19
Måseskär	1883	55	23	81	1990	0	1932	16
Säve	1944	125	41	179	1997	1	1986	17
Göteborg	1859	101	40	136	1904	3	1932	19
Nidingen	1881	40	23	91	1988	0	1986	16
Varberg	1879	66	35	114	1997	0	1986	20
Torup	1972	154	58	179	1990	3	1986	20
Halmstad	1860	59	39	107	1998	1	1986	14
Jönköpings flygplats	1860	68	39	107	1990	2	1947	18
Gladhammar	1859	20	29	125	1958	1	1959	14
Målilla	1946	16	32	102	1958	1	1959	14
Kalmar flygplats	1860	12	30	79	1988	0	1959	10
Växjö	1860	37	35	103	1990	3	1959	19
Ölands norra udde	1879	10	23	101	1958	2	1959	14
Ölands södra udde	1881	19	22	86	1988	0	1959	13
Götska Sandön	1879	26	31	86	1958	3	1921	17
Visby flygplats	1860	29	28	76	1953	4	1921	19
Hoburg	1879	26	28	77	1994	1	1921	17
Bredåkra	1946	35	34	107	1958	1	1959	14
Karlskrona	1859	33	31	101	1958	0	1959	15
Hanö	1881	18	28	99	1958	1	1959	16
Osby	1923	57	37	119	1995	3	1932	17
Barkåkra	1945	43	32	95	1958	2	1986	19
Kristianstad	1880	28	33	91	1926	4	1932	15
Helsingborg	1996	39	39					18
Lund	1748	32	33	97	1926	2	1932	16
Malmö	1917	29	31	93	1958	5	1947	13
Falsterbo	1880	23	25	119	1958	2	1917	16

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Feb 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	23	20	56	1988	3	1992
Abisko	1913	34	34	73	1936	3	1948
Kiruna	1958	55	62	118	1991	17	1967
Luleå	1957	i 61	69	131	1994	36	1999
Umeå	1969	87	73	161	1994	28	1988
Storlien-Visjöv	1953	32	67	108	1954	22	1998
Östersund	1957	68	74	133	1994	37	1988
Sundsvall	1955	83	81	150	1994	25	1988
Borlänge	1987	117	75	124	1993	17	1988
Uppsala-Ultuna	1963	94	72	125	1975	15	1988
Karlstad	1950	80	77	131	1965	9	1988
Stockholm	1908	91	72	172	1936	11	1988
Nordkoster	1991	*	-	92	1995	44	1998
Norrköping	1955	72	70	127	1975	26	1988
Lanna <sup>1)</sup>	1965	61	67	124	1975	21	1988
Göteborg	1983	67	71	151	1986	22	1988
Visby	1952	87	60	124	1975	19	1977
Hoburg	1985	87	65	100	1995	32	1991
Växjö	1983	50	63	129	1986	26	1988
Lund	1983	66	64	121	1986	30	1984

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W / m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

1) Startår 1930 för maj - september.

i Interpolerat värde

\* Slutat med mätningarna

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Feb 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	13.7	14.8	19.4	1981	11.2	1990
Luleå	1961	i 19.5	18.7	28.9	1968	13.3	1969
Umeå	1959	20.6	22.4	29.3	1980	15.7	1988
Östersund	1957	22.0	24.8	31.6	1958	17.5	1981
Borlänge	1987	30.0	27.5	32.7	1996	17.4	1990
Uppsala-Ultuna	1963	29.9	26.2	38.9	1986	16.8	1990
Karlstad	1957	25.1	29.4	40.1	1970	16.0	1968
Stockholm	1922	28.1	26.5	40.9	1930	17.5	1926
Norrköping	1975	28.0	28.3	35.6	1986	20.7	1988
Göteborg	1983	27.0	26.2	41.2	1986	18.4	1989
Visby	1958	30.7	28.6	39.7	1975	19.9	1991
Växjö	1983	24.5	28.4	42.2	1986	19.1	1998
Lund	1983	29.3	30.2	42.7	1986	20.1	1984

i Interpolerat värde

## Kommentar till tabellerna Lufttemperatur och molnighet samt Nederbörd

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

Månadssumman av nederbörden avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

<sup>1)</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.

En utförligare förklaring finns på sid 5.



# Slutlig statistik för februari 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	-6.0	-3.6	-6.6	3.3	-9.4	-3.5	-19.8		-7.3	-2.9	-12.0		-3.7	-1.6	-9.4	0.1	-5.7	-3.6	-7.6	0.0
2	-7.6	-5.5	-8.0	2.5	-10.3	-3.8	-14.3		-21.0	-9.5	-25.1		-13.4	-3.9	-19.4		-11.4	-6.6	-12.9	
3	-6.2	-4.6	-10.2	3.3	-8.5	-6.2	-11.7	0.2	-12.8	-3.4	-24.0		-11.3	-6.1	-22.6		-5.8	-1.9	-13.2	0.0
4	-5.8	-3.5	-7.8	6.3	-9.5	-7.0	-12.5	0.4	-2.4	2.0	-10.0		-8.0	-4.3	-19.4	3.8	-0.7	1.3	-5.3	0.0
5	-6.5	-3.9	-8.2	0.0	-11.2	-7.0	-13.0		-6.4	-1.8	-11.0		-8.8	-5.0	-14.1	0.1	-1.2	1.1	-3.2	0.3
6	-9.1	-4.1	-11.5	3.0	-10.2	-6.0	-15.0	3.2	0.2	2.8	-3.0	0.5	-3.1	-2.0	-12.3	11.5	2.2	4.4	-0.7	0.4
7	-4.4	-0.2	-8.8	1.9	-7.4	-5.0	-10.4	4.9	-0.8	1.2	-3.5	1.9	-1.3	0.0	-3.1	8.8	1.5	3.9	-1.6	0.0
8	-3.8	-2.3	-6.2	1.2	-7.8	-3.7	-11.4	1.0	-3.5	1.2	-8.4		-0.9	1.0	-2.9	0.3	0.4	3.0	-1.5	
9	-2.8	-1.7	-4.2	4.4	-4.1	-0.4	-11.5		-16.9	-8.2	-20.5		-14.5	-2.9	-17.4		-4.6	-1.4	-7.3	
10	-6.4	-1.7	-7.7	7.2	-5.9	-1.8	-8.0	1.3	-4.5	-1.0	-18.6		-7.2	0.4	-19.1	4.0	0.7	4.5	-5.3	0.0
11	-4.5	-1.4	-6.9	4.5	-1.8	0.3	-5.5		-1.2	2.1	-2.8		0.8	2.2	-0.4		0.2	4.1	-1.7	0.0
12	-2.4	-0.5	-5.6	0.0	-4.6	-1.8	-7.8	0.7	-0.6	2.6	-4.4	1.5	-0.1	3.6	-3.2	0.0	1.5	4.0	-2.0	4.7
13	-4.5	0.4	-7.2	21.4	-1.3	0.0	-7.8	2.0	-1.8	2.6	-3.5	8.7	0.5	1.7	-1.7	2.7	-2.2	3.3	-3.3	0.0
14	-3.2	-0.5	-4.8	8.5	-4.0	-1.0	-5.6	0.4	-6.1	-0.8	-10.0		-1.1	0.7	-1.7	0.2	-3.1	-1.0	-5.1	0.0
15	-7.9	-2.5	-12.5		-17.7	-5.6	-20.9		-11.1	-4.8	-15.0	6.5	-6.8	-1.5	-9.9		-5.9	-4.1	-9.6	1.0
16	-17.5	-11.4	-18.7	0.1	-21.8	-18.5	-24.0		-8.5	-7.0	-16.0	2.0	-8.4	-4.5	-9.5	4.8	-4.9	-3.2	-6.7	1.0
17	-17.1	-15.6	-17.7		-21.3	-16.5	-27.3	0.9	-12.4	-7.9	-16.2		-4.8	-3.0	-9.2	2.5	-8.1	-5.5	-9.4	3.0
18	-17.5	-14.8	-19.2	0.2	-13.8	-12.2	-18.0	0.8	-18.1	-9.8	-21.0		-5.0	-3.5	-6.0	0.3	-7.9	-4.3	-11.3	0.4
19	-14.0	-7.6	-19.6	4.0	-16.9	-10.8	-20.0	0.1	-20.3	-16.2	-22.5		-9.9	-6.0	-11.6	0.3	-8.5	-2.9	-14.9	0.0
20	-5.3	-3.6	-7.6	3.6	-17.3	-7.4	-29.5		-12.7	-5.0	-25.0		-16.3	-11.6	-19.7		-4.7	-1.8	-7.5	0.0
21	-9.8	-5.0	-12.8		-12.7	-6.8	-16.5		-15.5	-7.0	-21.0		-16.8	-12.3	-23.0		-6.7	-2.6	-9.7	0.0
22	-18.1	-12.1	-20.9	0.0	-14.6	-12.5	-19.8	0.7	-18.8	-12.6	-24.8	0.1	-10.1	-7.2	-13.3	0.5	-9.6	-4.9	-16.2	0.5
23	-17.9	-16.2	-21.6	0.0	-18.7	-14.5	-21.2	0.3	-10.6	-7.5	-16.0	1.4	-15.9	-12.5	-18.3	1.0	-4.5	-0.4	-8.0	0.4
24	-11.8	-4.6	-22.0	0.1	-11.4	-9.1	-21.2	1.1	-4.1	-3.3	-8.0	3.1	-14.0	-11.3	-17.9	0.2	-3.9	-2.5	-4.7	0.9
25	-11.3	-8.0	-13.8	3.3	-13.7	-9.5	-17.0	0.4	-8.2	-3.3	-9.0	1.0	-12.9	-9.5	-14.8		-7.2	-3.9	-8.0	1.1
26	-16.4	-13.1	-17.9	3.0	-17.4	-11.0	-20.4	0.2	-4.7	-2.0	-9.0	0.3	-13.4	-10.1	-18.0	2.5	-2.7	0.1	-8.5	1.5
27	-11.1	-8.6	-18.0	2.5	-9.8	-7.6	-19.8	10.5	-0.3	1.9	-3.5	0.0	-2.5	1.0	-11.1	6.6	1.0	2.9	-2.0	0.4
28	-9.8	-5.5	-10.8	11.8	-10.3	-7.6	-11.0	4.3	-2.8	1.2	-4.2		-1.5	1.0	-4.5		1.2	4.9	-1.7	0.0
29	-12.8	-10.1	-16.5	3.8	-12.1	-11.0	-12.7	5.5	-5.5	-2.7	-9.2	0.0	-10.6	-4.4	-14.5	0.2	1.3	3.0	-1.2	
Dag	Härnösand				Säma				Karlstad				Stockholm				Falun			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	-3.1	0.0	-5.6		-15.5	-6.7	-22.5	2.2	-5.5	-1.5	-10.0	4.8	-2.8	-1.4	-4.6	0.8	-8.5	-4.0	-12.1	0.5
2	-8.8	-5.6	-11.2		-11.3	-8.3	-14.6	1.9	0.6	4.2	-3.8		-0.8	1.3	-1.9	0.2	-5.8	-3.6	-8.4	
3	-5.7	-1.0	-13.1	1.1	-11.9	-1.2	-17.6		-4.5	1.3	-10.5		-3.9	-1.2	-7.0		-5.3	-0.8	-10.6	
4	0.5	5.5	-5.0		-1.7	3.5	-12.4		3.2	5.2	-5.5		2.9	5.1	-1.5		2.5	5.3	-6.9	
5	-0.3	3.0	-3.5		-5.4	-0.3	-10.5	2.8	1.9	4.2	-1.5		2.0	5.0	0.5		-1.2	3.0	-4.3	0.0
6	0.2	0.6	-1.8	0.3	0.6	6.3	-3.9	0.8	5.2	8.7	3.2	0.8	5.7	7.5	2.2		3.8	7.4	0.1	0.0
7	0.9	5.2	-8.0	1.5	0.9	3.4	-4.8	2.0	4.7	5.8	2.0	0.4	4.0	5.7	1.5	2.8	2.8	4.2	-1.3	0.5
8	2.0	4.2	0.9		-5.6	2.7	-9.0		1.1	5.2	-1.5		2.7	4.8	1.5		-0.1	3.8	-3.0	
9	-3.5	0.9	-4.9		-10.4	-0.7	-15.2		0.0	3.8	-3.5		-0.7	1.6	-3.4		-2.6	1.0	-3.6	
10	-1.3	2.0	-6.0		-1.1	2.7	-15.4	1.8	2.0	3.4	-4.5	1.0	0.7	3.8	-3.0		0.1	4.1	-7.6	
11	3.5	6.0	1.6		-0.7	3.2	-3.8		4.2	7.9	2.0	0.4	4.3	6.3	2.6		3.3	5.6	1.4	
12	0.8	4.0	-2.3	2.6	0.2	2.9	-10.1	4.5	3.5	4.4	2.5	2.3	4.6	5.7	3.2	0.3	2.9	4.2	-0.1	0.4
13	1.0	4.0	-0.8		-6.7	0.3	-12.3	2.1	0.7	3.1	-0.4	0.5	2.7	4.4	1.5	0.0	0.5	3.0	-0.2	0.1
14	-0.6	3.5	-4.0	0.1	-6.7	-1.3	-12.3		-0.4	3.8	-2.5	1.5	-0.1	2.7	-2.0		-1.7	2.0	-5.1	0.3
15	-4.9	-0.8	-8.1	1.5	-10.5	-2.0	-17.3		0.3	2.2	-1.5		0.2	1.5	-2.5	1.0	-2.0	0.2	-6.7	0.5
16	-7.3	-1.3	-11.0		-18.8	-6.3	-23.5		-2.2	-0.5	-3.9		-0.3	1.5	-1.5	0.1	-5.0	2.4	-9.6	
17	-5.1	-3.5	-7.0	1.2	-18.6	-6.8	-26.8		-3.8	-1.2	-5.5		-1.0	1.0	-2.0		-8.3	1.3	-12.2	
18	-10.4	-4.6	-15.0		-17.8	-4.2	-21.5		-4.8	-1.4	-7.2		-2.6	0.8	-5.1		-8.5	-0.2	-12.8	
19	-6.5	0.5	-12.8		-21.9	-8.3	-27.6		-3.5	-3.0	-5.1		-2.9	-0.8	-5.0		-8.5	-4.0	-12.5	
20	-5.2	2.0	-11.1		-15.1	-0.8	-24.9	0.0	-5.5	1.0	-11.0		-2.8	-0.6	-5.6		-7.7	-0.6	-14.0	
21	-7.9	1.0	-13.0		-16.0	-5.6	-22.4		-3.6	2.2	-7.8		-3.6	-0.7	-6.9		-6.7	0.2	-9.5	
22	-9.5	-4.8	-15.0	0.6	-15.9	-6.9	-21.2	0.4	-0.7	0.2	-4.2	2.4	-2.5	-1.0	-5.1	0.0	-8.3	-2.3	-13.0	
23	-3.4	-0.7	-6.4	0.0	-12.8	-3.8	-23.9	1.5	-1.1	0.2	-2.5	0.3	-2.1	-0.4	-4.5		-7.4	-4.7	-11.4	0.0
24	-1.8	-1.0	-2.5	11.8	-7.6	-3.2	-12.3	4.3	-0.3	0.6	-1.5	12.5	-0.4	0.3	-1.5	4.8	-2.5	-1.5	-6.3	9.5
25	-1.3	0.0	-2.1	0.1	-13.9	-6.0	-16.3		-0.9	5.1	-4.2		-0.7	1.6	-3.2	0.1	-7.7	1.1	-12.2	
26	-2.2	0.5	-3.8	0.0	-12.9	-1.8	-19.3		-0.5	6.0	-7.1		-1.1	1.9	-5.0		-7.0	0.0	-14.0	
27	0.5	3.1	-5.0	0.1	-0.6	3.2	-13.8	2.7	2.4	3.2	-0.8	1.6	3.4	4.5	0.5		-0.1	2.9	-8.1	0.0
28	2.0	4.2	1.3	0.0	1.9	4.2	0.4		3.5	4.2	1.1	1.2	4.5	5.7	3.5	0.3	4.1	5.4	2.9	0.6
29	1.5	5.0	-1.5	1.3	0.7	4.2	-0.6	0.7	3.4	4.8	1.8	8.0	4.7	6.6	2.8		2.8	5.8	1.7	3.3
Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Växjö				Visby			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	1.7	4.8	-1.9	11.5	-2.7	0.2	-7.8	4.7	5.0	6.5	0.8	3.9	1.7	3.0	-2.5	3.5	0.2	1.6	-1.4	1.5
2	4.3	5.9	3.2	0.2	2.1	4.8	-1.0	6.0	4.4	6.4	3.8	0.6	2.1	4.6	1.1	1.4	3.0	4.5	-0.4	4.0
3	-0.8	3.8	-3.1	0.0	-2.9	1.1	-5.4		2.4	4.6	0.3		-0.8	1.1	-1.5	0.0	-0.4	2.9	-1.9	
4	4.6	6.8	-4.0	5.0	3.2	5.4	-6.6	0.0	4.9	7.2	-1.6	1.0	3.5	6.1	-2.8	1.2	2.3	3.7	0.0	0.4
5	6.2	7.3	5.4	0.4	3.4	7.9	-3.0	0.0	7.8	8.7	7.2		6.1	7.2	5.6	0.4	2.9	3.7	2.0	
6	5.8	7.3	4.5	7.9	6.0	8.0	5.0	0.4	6.2	7.5	5.2	1.1	5.5	6.0	4.8	0.8	5.0	6.7	3.3	0.8
7	5.2	6.5	2.8	8.8	5.4	7.7	0.9	0.9	5.9	7.0	5.2	2.7	4.2	6.0	3.2	5.9	3.3	6.0	1.5	3.5
8	4.9	5.8	3.5	4.7	2.3	5.0	1.4	3.6	5.6	6.3	4.5	2.4	4.1	5.0	2.6	5.1	3.3	4.8	2.7	5.7
9	2.2	5.1	-0.3	2.1	-0.3	1.8	-1.9	1.8	4.4	5.8	3.6	0.5	2.7	4.9						

## Ytvattentemperatur i kustvatten februari 2000

Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Feb 2000	Normal 1973-1991	Feb 2000	Sedan 1970	Feb 2000	Sedan 1970
Furuögrund	is	is	is	0.4	is	is
Järnäs udde	0.1	is	0.1	1.1	is	is
Bönan	0.1	is	0.4	1.3	-0.2	-0.5
Söderarm/Tjärven	1.6	1.1	2.1	2.6	0.8	-0.1
Landsort	—	0.5	—	3.3	—	-0.7
Kalmar	0.7	1.0	1.5	4.3	0.1	-0.5
Hoburgen	2.4	1.1	3.0	4.0	1.8	-0.4
Trelleborg	4.0	1.2	4.4	5.0	3.5	-0.5
Oskarsgrundet	—	2.8	—	5.3	—	-0.8
Trubaduren	4.0	2.5	5.2	5.2	3.1	-1.9
Koster	3.6	1.5	4.4	5.6	3.2	-1.7

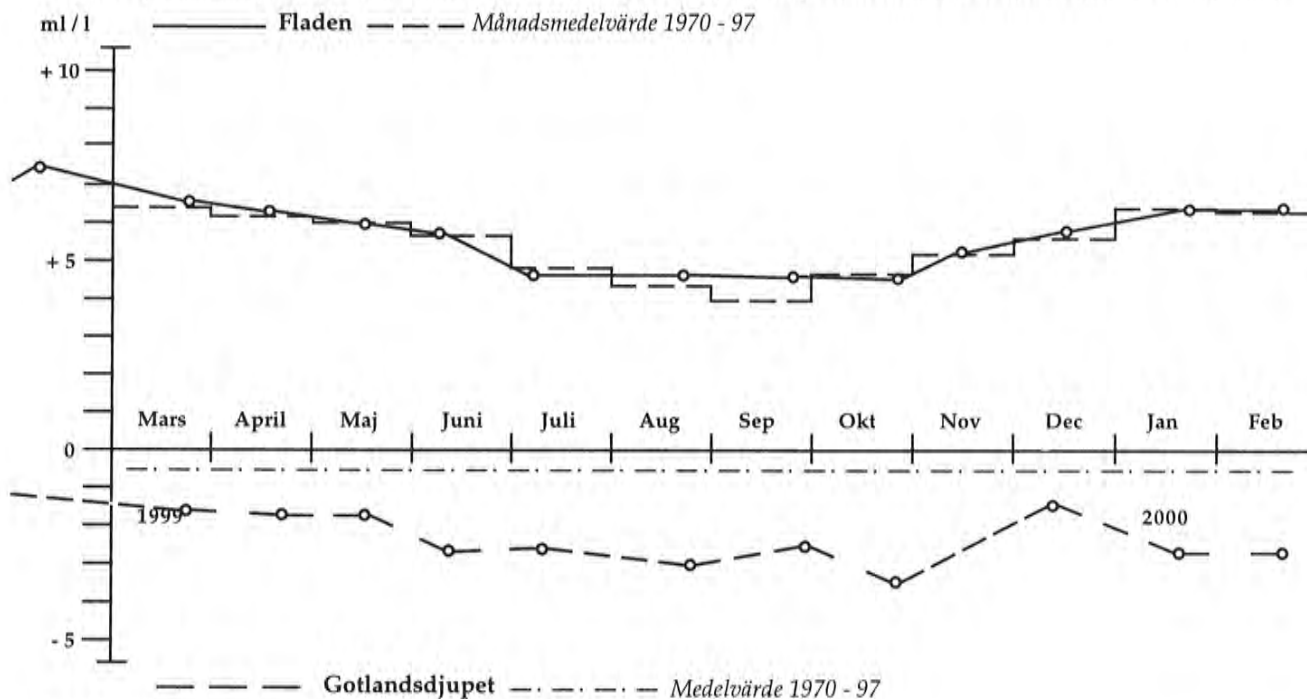
Ytvattentemperaturen anges i °C

Ny högsta temperatur för februari vid Trubaduren (tidigare 5.1°)

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup.

Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Februarimätningarna visar oförändrade värden jämfört med januari.



## Jordtemperatur februari 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	-1.4	0.1	-	-	-1.4	0.0	-	-	-1.8	-0.3
Abisko	Lappland	Morän	-	-1.5	-1.1	-0.4	-	-0.8	-0.6	-0.2	-	-1.9	-1.6	-0.6
Abisko	Lappland	Torv	-	-0.5	0.0	0.8	-	-0.2	0.2	0.9	-	-0.5	0.0	0.7
Ultuna	Uppland	Lerjord	-0.2	0.2	1.5	2.6	-0.3	0.4	1.4	2.4	-1.0	-0.4	0.9	2.1
Lanna	Västergötland	Styv lera	0.1	0.4	1.2	-	0.6	1.5	2.2	-	0.0	0.4	1.3	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	0.1	0.2	1.4	2.9	0.1	0.5	1.4	2.6	0.0	0.2	1.2	2.6
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	1.2	1.7	2.8	-	1.5	1.8	3.0	-	1.0	2.0	3.0
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	0.7	1.2	2.0	-	1.5	1.9	2.5	-	0.5	1.0	2.0

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur februari 2000

Norrland +9.3° den 6 i Järvsö (Hälsingland)

Norrland -33.1° den 2 i Gielas (Lappland)

Svealand +10.0° den 6 i Säffle

Svealand -30.3° den 19 i Idre Storbo (Dalarna)

Götaland +11.5° den 28 i Kristianstad

Götaland -14.8° den 22 i Hagshult (Småland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Feb 2000 Dag
Ingen dygnsnederbörd över 40 mm i februari			

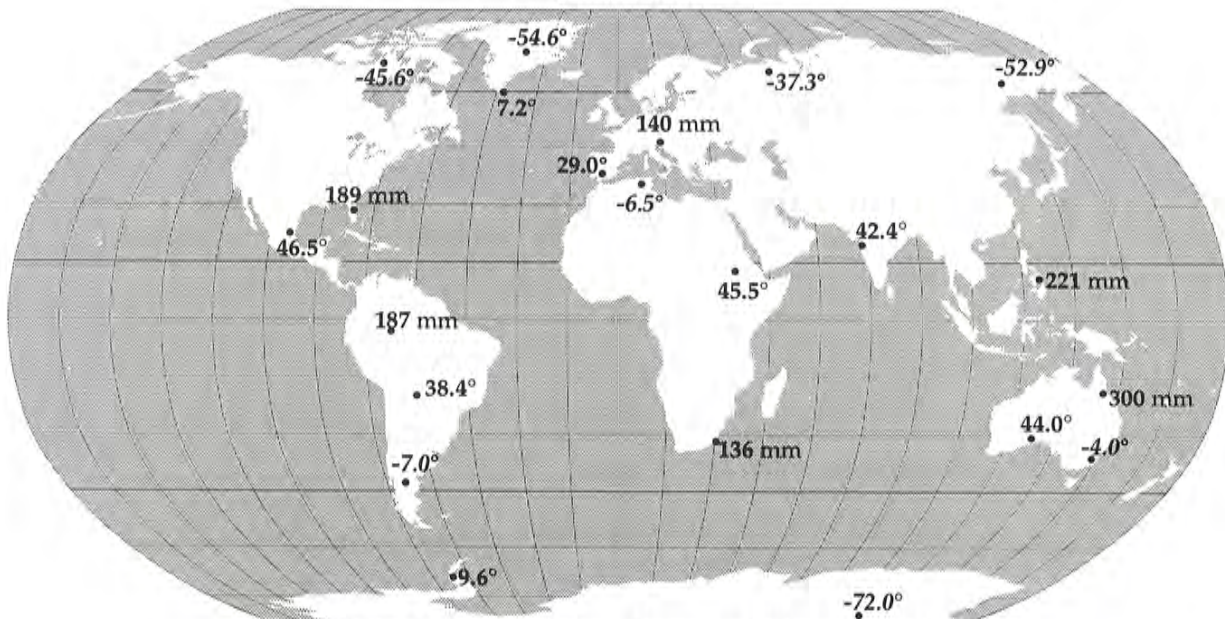
## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Feb 2000 Dag
Stora Väderö	Skagerrak	WSW 23	7
Lungö	Bottenhavet	S 21	10
Bjuröklubb	Bottenviken	WNW 21	1

Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

# Världsvädret

Mars 2000



Källor: World Weather Watch, Australiens, Mexicos och USA:s vädertjänst (NOAA)

I *Alperna* fortsatte snötäcket att växa och *Österrike* drabbades av en svår lavinolycka med 12 döds-offer. Saentis i Schweiz rapporterade 755 cm snö i slutet av månaden. Även i Nordnorge ställde stora snömassor till problem ★ I Fort Worth, Texas blev förödelsen stor när en tornado drog fram över stadskärnan den 28 ★ Allt fler rapporter om svår torka i Östafrika, bland annat i Etiopien och Kenya ★ I Moçambique, Madagaskar och nordöstra Sydafrika fortsatte de mycket svåra översvämningarna. Regnmängderna var dock i allmänhet inte fullt så stora som förra månaden ★ I Sahelområdet, Indien och i Mexico noterades för årstiden ovanligt höga temperaturer ★

Höga temperaturer		Låga temperaturer		Stora dygnsmängder	
46.5°	den 30 El Pujal, Mexico	-72.0°	den 22 Vostok, Antarktis	300 mm	den 16 Paluma, Australien
45.5°	den 22 Wad Medani, Sudan	-54.6°	den 7 Summit, Grönl.(3200 möh)	221 mm	den 2 Borongan, Filippinerna
44.0°	den 1 Red Rocks Point, Australien	-52.9°	den 1 Oymjakon, Sibirien	189 mm	den 30 Daytona Beach, Florida
42.4°	den 29 Surat, Indien	-45.6°	den 10 Shepherd Bay, Nunavut	187 mm	den 2 Fonte Boa, Brasilien
38.4°	den 8 Gral A. Jara, Paraguay	-37.3°	den 1 Hosedá Hard, Ryssland	140 mm	den 27 Tarvisio, Italien
29.0°	den 10 Sevilla, Spanien	-7.0°	den 28 Bariloche, Argentina	136 mm	den 7 Margate, Sydafrika
9.6°	den 10 Base San Martin, Antarktis	-6.5°	den 3 Batna, Algeriet		
7.2°	den 29 Pr. Christian Sund, Grönland	-4.0°	den 24 Crackenback, Australien		

## Mildaste marsmånaden

På de flesta håll i Götaland, överallt i södra och östra Svealand och i sydligaste Norrlands kustland var mars 1990 mildare än någon annan marsmånad under 1900-talet. För ett fåtal stationer, dels i östra Götaland, dels i Göta älvs dalgång, gäller att mars 1938 var lika mild eller något mildare.

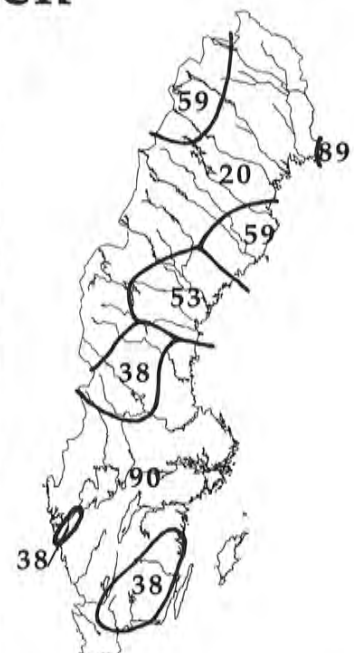
I de västra delarna av södra och mellersta Norrland samt i Norrbotten och i mer än hälften av Lappland var det mars 1920 som intog tätplatsen. Av de stationer i detta stora område, som gjorde observationer 1920, avviker Haparanda, där mars 1989 var obetydligt varmare än mars 1920, Kvikkjokk och Riksgränsen, där mars 1959 var mildast samt delvis Abisko, där marsmånaderna 1920 och 1959 var lika varma.

I ett stråk från norra Dalarna till Västerbotten,

var det tre marsmånader ungefär mitt i seklet som utmärkte sig; i norra Dalarna och angränsande delar av Norrlands inland mars 1938, i Medelpad, Ångermanland och östra Jämtland mars 1953 och i Västerbotten mars 1959.

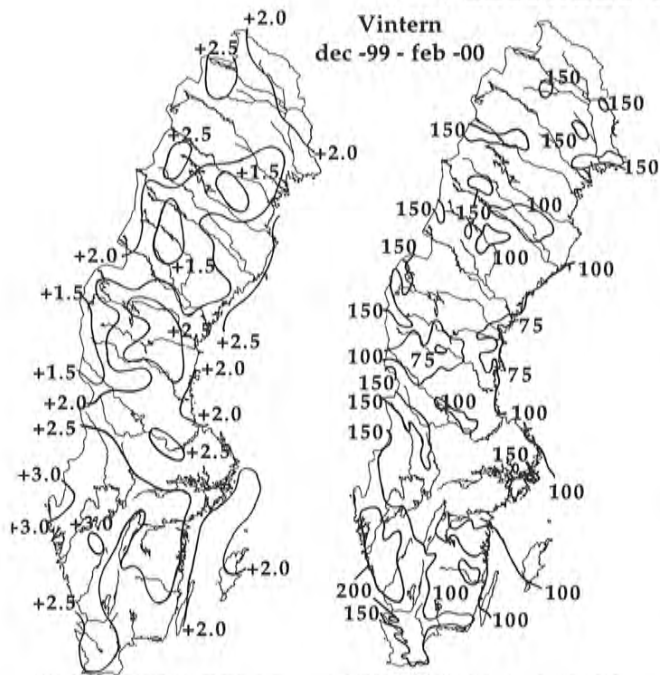
*Ernest Hovmöller*

År som haft 1900-talets mildaste marsmånad





# Vintern 1999-2000

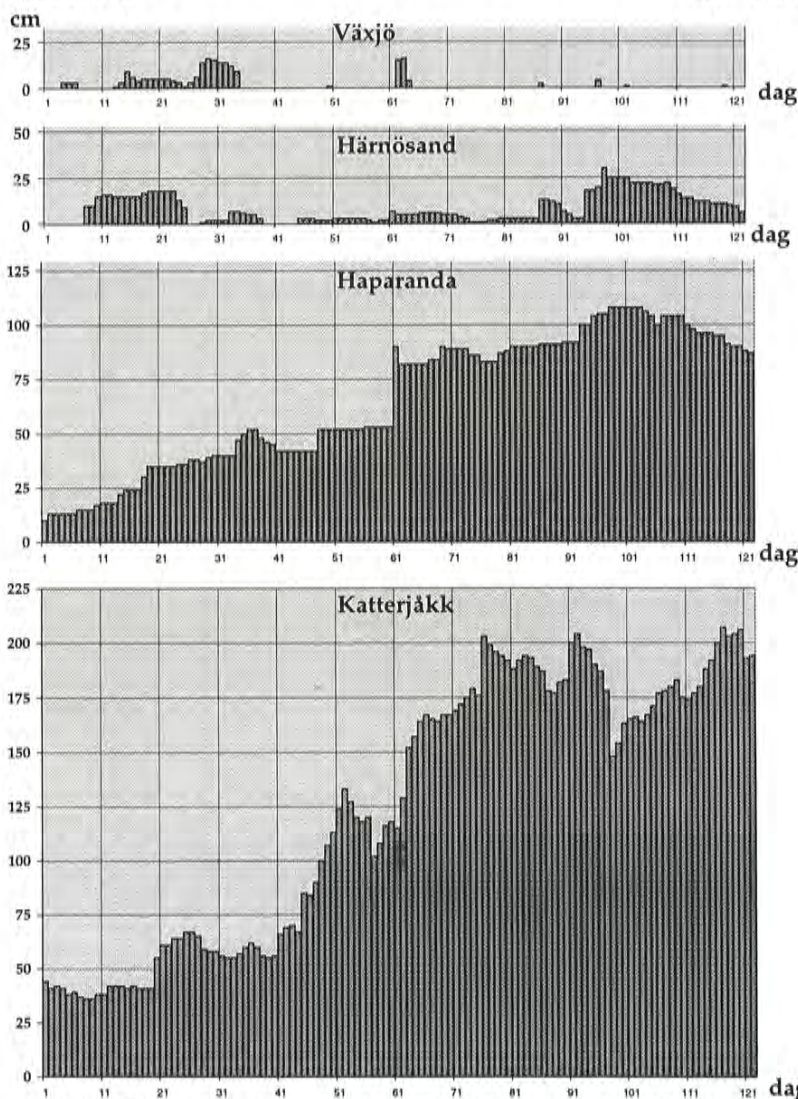


Medeltemperaturens  
avvikelse från normal-  
värdet i °C

Nederbörden i procent  
av den normala

I norra Sverige började vintern med en kall december, medan januari och februari blev mycket milda. I Götaland och större delen av Svealand blev alla tre vintermånaderna mildare än normalt, men inte med så stora belopp som i norr i januari. Som helhet var vintern 2-2.5 grader varmare än normalt på de flesta håll, vilket dock är långt ifrån rekord. Som exempel var medeltemperaturen i Falun i år -4.0° jämfört med -0.3° från den rekordmilda vintern 1948/49.

En stark dominans av västvindar har lett till att de västra delarna av landet fått mycket stora nederbörds mängder. Göteborg-Säve fick 371 mm (normalvärde: 178 mm), 17 mm mer än det tidigare rekordet från 1994/95. Ännu högre värden erhöles i inre Halland, där Åstrilt toppade med 614 mm. I fjälltrakterna har Baksjönäset i västra Jämtland mätt upp mest nederbörd, 429 mm.



Snödjup dag 1=1 december 1999, dag 31=31 december 1999, dag 61=30 januari 2000, dag 91=29 februari 2000, dag 121=30 mars 2000

Diagrammen till vänster visar snödjup uppmätt klockan 7 varje dag från 1 december 1999 till och med 31 mars 2000.

Under januari-mars föll stora mängder nederbörd i fjällen. Trots den milda väderleken kom det mesta som snö, vilket medförde att snötillgången där har varit mycket god. Även i den nordligaste delen av Norrlands kustland har det varit mycket gott om snö. En stor del av den kom i samband med ovädret 29-30 januari. Haparandas största snödjup i år på 108 cm har bara överträffats två vintrar sedan 1905, nämligen 1964/65 och 1968/69 då man hade 112 respektive 124 cm. Längre söderut längs Norrlandskusten har det däremot varit en snöfattig vinter. I Härnösand har som mest 30 cm snö mätts upp. Men det finns 14 vintrar med lägre snödjup sedan 1905, senast under de tre vintrarna i följd 1990/91, 1991/92 och 1992/93. I Sydsverige har det varit en riktigt usel skidvinter, vilket framgår av diagrammet för Växjö.

Hans Alexandersson



# Lavin i Riksgränsen

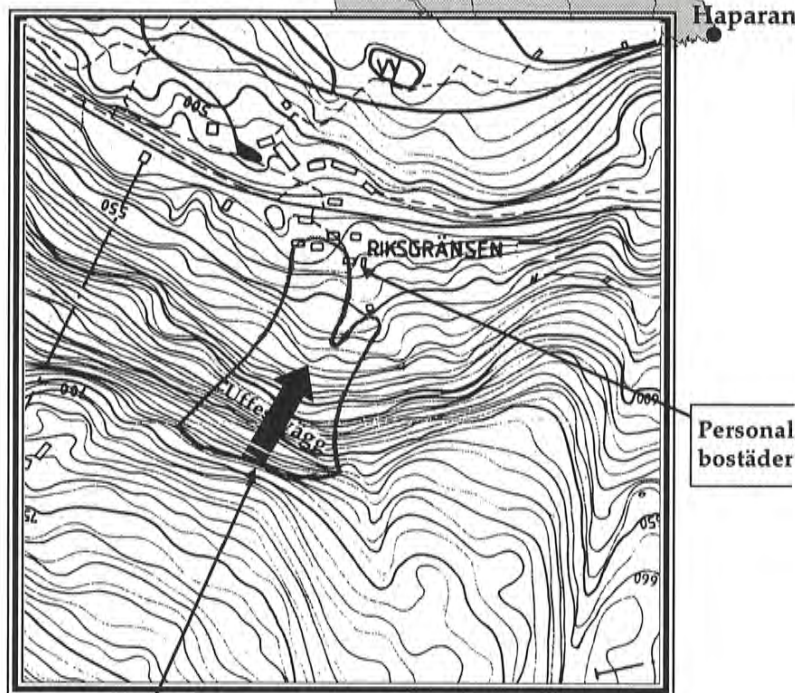
*På morgonen den 6 mars drabbades Riksgränsen av en lavin varvid en person fick sätta livet till. Ett väderomslag av det våldsammare slaget var orsak till den tragiska händelsen.*

Under januari och februari hade envisa västvindar fört med sig stora snömängder i de västligaste fjälltrakterna i Jämtland och Lappland, och i Riksgränsen var snödjupet omkring 2 meter i början av mars. Västvindarna uppstod på sydsidan av djupa lågtryck som i en nästan obruten ström rörde sig österut över Norska havet och Norra ishavet. Den 5 mars bildades ett nytt i den långa raden av sådana lågtryck ute på Norska havet. Samtidigt var det mycket kallt på Nordkalotten, där det var  $-37^{\circ}$  i Naimakka och  $-32^{\circ}$  i Nikkaluokta natten mot den 6.

När lågtrycket närmade sig ökade en sydlig vind i de norra fjälltrakterna. Vid väderstationen i Katterjåkk var vindhastigheten bara 4 m/s vid observationstillfället klockan 1 den 6, men redan en timme senare hade vinden ökat till 18 m/s för att kulminera med 29 m/s strax efter klockan 6. Den våldsamma vindökningen berodde inte bara på att lågtrycket närmade sig utan antagligen också på att kall och tung luft, som samlats på flacka avsnitt söder om stationen, sattes i rörelse och sedan störtade ner i dalgången mellan Riksgränsen och Abisko.

Stormvindarna förde med sig stora mängder drivsnö som samlades på fjällkammen ovanför Riksgränsen, där en lavin till slut utlöstes i den branta nordsluttningen ("Uffes vägg") söder om järnvägen klockan 7.05 på morgonen den 6. Lavinens bana in i personalbostaden Fjällstugan, där en person dödades. En annan person i samma hus kunde räddas liksom ytterligare en i ett närbeläget hus som även det skadades av lavinen. Stugan där den omkomne befann sig träffades enligt uppgift av en lavin även för omkring 60 år sedan. Sedan 1950 har 44 människor fått sätta livet till vid lavinolyckor i Sverige enligt Stig Lundkvist, ordförande i Svenska liftanläggningars organisation.

*Haldo Vedin och Thomas Persson*



Lavinens bana

Tack till Mats Nilsson, skidpatrullen, Riksgränsen för värdefull information.



Vardagsrummet i en av bostäderna, där snön från lavinen pressat sig in  
Foto: Niklas Svantesson



# Väder och Vatten -stationer



**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

*Yngsta Almqvist*

# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 4 April 2000





# Sommarvarm påsk och valborg

*Månaden inleddes med ett kraftigt snöfall i nordvästra Svealand och Norrland och nätterna var kyliga. Den andra halvan av månaden bjöd däremot periodvis på rena sommarvärmen i södra Sverige. Särskilt under påskhelgen och valborgsmässoafton var det mycket vackert väder på många håll, och det sattes en del värmer rekord för april i Götaland den 29 och 30. I en stor del av södra och västra Götaland sattes nya temperaturrekord för april som helhet, lokalt med så mycket som över en grad. Värmen gav också upphov till några ganska kraftiga åskväder, och månaden blev överlag mycket nederbördsrik, med nya rekord längst i norr.*

### Stora snömängder

En front befann sig över södra Sverige under månadens första dag. Fronten förstärktes och på morgonen den 3 rådde sträng kyla i norr med  $-26^{\circ}$  i Karesuando, samtidigt som det var några plusgrader längst i söder. Ett område med kraftigt snöfall började därvid utvecklas över sydöstra Norge och västra Svealand, och i ett stråk från nordvästra Värmland upp mot Bottenviken föll flera decimeter snö den 3-5. I Nornäs i västligaste Dalarna uppmättes 48 mm nederbörd under två dygn, och snödjupet ökade från 16 cm den 3 till 46 cm den 4 och vidare till 66 cm den 5.

### Praktfullt norrsken

Den 6 drog snöfallet bort även från Tornedalen och under kvällen var det klart väder i en stor del av landet. Ett synnerligen praktfullt norrsken kunde då iakttas, främst i södra Sverige men även i Danmark och norra Tyskland. Under perioden 6-11 gav ett högtryck mest soligt väder och kyliga nätter. De högsta dagstemperaturerna under denna period noterades den 10 i västra Svealand med  $13-14^{\circ}$ .

### Rikligt regn

Den 12 befann sig ett omfattande lågtryck över södra England och vinden tilltog från ost och sydost över södra Sverige. Då lågtrycket passerade över Götaland och sydöstra Svealand den 13-14 föll tämligen stora regnmängder i Götaland. Mest föll i inre Halland och på Gotska Sandön som fick drygt 30 mm. Ett nytt omfattande regnväder trängde in över Skåne

natten till den 16. Regnet spred sig upp över hela landet och övergick delvis i snö i Norrlands inland. På många håll föll 10-20 mm. I den sydliga luftström, som därefter etablerades rådde för årstiden mildt väder i hela landet.

### Härlig påskhelg

Sent under kvällen den 19 kom ett område med kraftig åska in över sydöstra Götaland. På Hanö uppmättes 16 mm regn och åskan ledde också till att tågtrafiken på linjen Växjö-Kalmar stoppades när signalsystemet slogs ut. Ett omfattande lågtryck strax väster om Brittiska öarna låg sedan nästan stilla under påskhelgen den 20-24 april, varvid mycket mild luft fördes in från sydost över nästan hela landet. Då det dessutom var soligt på en del håll, nådde temperaturen upp till  $26^{\circ}$  både under påskdagen den 23 i Målilla och dagen därpå i Roma på inre Gotland. Under påskdagen berördes främst Svealand och södra Norrland av regn eller skurar, lokalt med åska, i samband med att något svalare luft trängde in västerifrån över norra Sverige. I gränsområdet till den varmare och fuktigare luften förekom åska under morgonen och förmiddagen den 25 i ett stråk från östra Småland till södra Norrlands kusttrakter.

### ...liksom valborgsmässoafton

När åskskurarna dragit bort över norra Finland utbreddes sig kallare luft över norra Sverige den 26. Det var dock ordentlig dagsmeja och temperaturväxlingarna kan ha medverkat till att en större lavin utlöstes av en grupp skidåka-

### Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.

Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,  
601 76 Norrköping

Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Moa Martinsson, staty i Norrköping

Foto: Carla Eggertsson Karlström

Direkt Offset AB Norrköping 2000

re i Sarek den 27. Lyckligtvis drogs ingen med av snömassorna. I södra Sverige återkom den varmare luften från sydost, och den 29 och 30 uppmättes 28-29° på flera platser i västra och södra Götaland. Den 29 sattes aprilrekord i Göteborg med 28.5° och i Visby med 25.2°. Månadens allra högsta temperatur noterades i Markaryd i sydvästra Småland med 28.8° på valborgsmässoafton den 30. Det svenska rekordet för april på 29.0°, uppmätt i Genevad i södra Halland den 27 april 1993, överlevde därvid med knapp marginal enligt hittills inkomna rapporter. Åskskurar förekom på många håll i västra Götaland och i sydvästra Svealand den 30, innan den mycket varma luften trängdes undan av en kall och torr nordostlig luftström vid månadsskiftet.

*Hans Alexandersson*

#### Kommentar till kartorna:

##### Temperatur

Temperaturen blev över den normala i nästan hela landet. I Götaland sattes flera nya rekord vad gäller månadsmedelvärden, t ex i Borås, Göteborg, Växjö, Karlshamn och Lund, som har mer än hundraåriga mätserier. I inre och västra Götaland blev rekordputsningen på flera platser, t ex i Växjö och Ljungby, drygt en grad. I detta område härstammar flera av de tidigare rekorden från i fjol (se artikel sid 16).

##### Nederbörd

I stora delar av landet föll betydligt mer nederbörd än normalt. Så t ex uppmättes 71 mm i Karesuando, 18 mm mer än det tidigare rekordet från 1964, och 111 mm i Malung, näst högst efter de 123 mm som uppmättes 1992. Torrast var det i Jämtlandsfjällen där Storlien-Visjövalen fick 17 mm och i Stockholms skärgård där Svenska Högarna fick 8 mm.

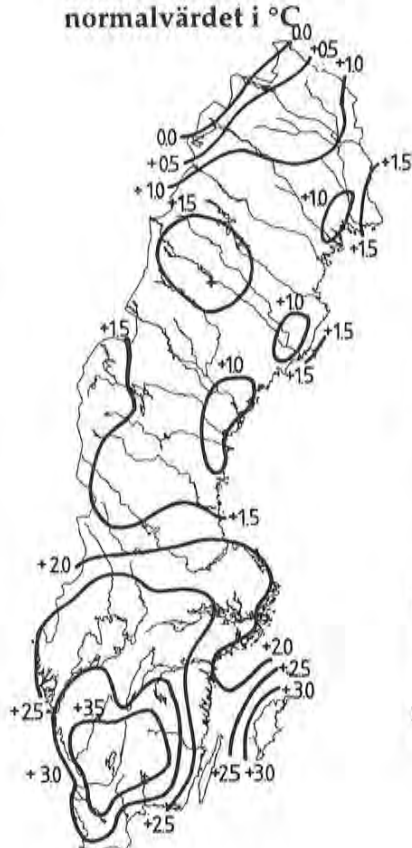
##### Grundvatten

Grundvattennivåerna var under de för årstiden normala i nordöstra Götaland, östra Svealand och sydöstra Norrland. I övriga delar av landet var nivåerna normala eller över de normala.

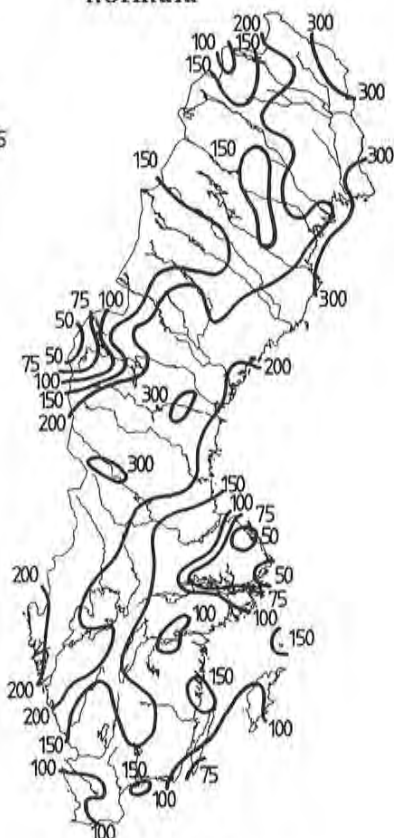
SMHI

Väder och Vatten 4/2000

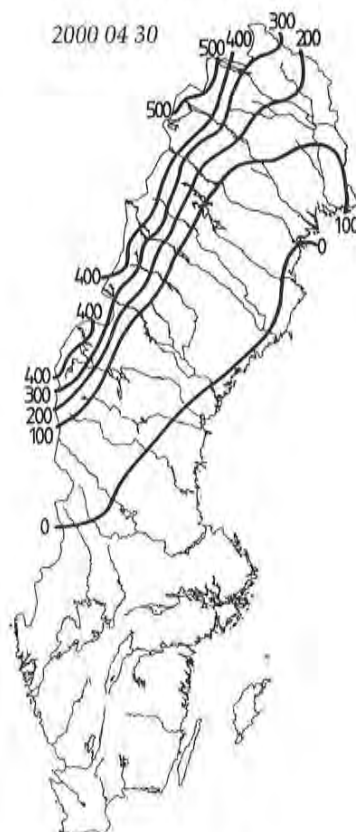
Medeltemperaturens  
avvikelse från  
normalvärdet i °C



Nederbörden i  
procent av den  
normala

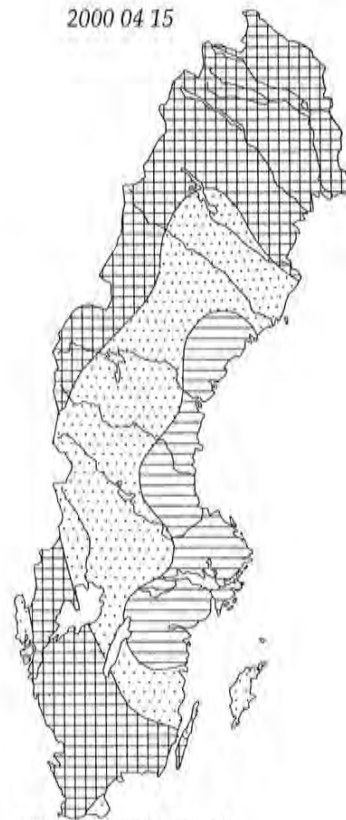







Snöns beräknade  
vattenvärde i mm



Grundvatten-  
situationen enligt  
SGU

2000 04 15



-  mycket över de normala
-  över de normala
-  nära de normala
-  under de normala
-  mycket under de normala

Vattenvärdet är den mängd vatten som erhålls då snön smälter



# Preliminär statistik för april 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Startår	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		April 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Isdagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	-4.4	-4.5	-0.7	1989	-8.7	1956	-0.3	-9.8	5.6	19	9.5	1998	-26.9	3	-36.0	1991	30	12		
Karesuando	1879	-3.1	-3.7	0.7	1921	-8.7	1929	1.2	-7.9	6.5	9	15.5	1931	-25.5	3	-36.5	1916	28	9	1	20
Katterjåkk	1969	-4.1	-4.1	-0.9	1989	-7.4	1977	-0.4	-7.3	4.5	18	9.0	1993	-19.6	3	-20.6	1988	30	15	2	18
Kiruna-Esrange	1901	-2.2	-2.7	0.7	1921	-8.6	1929	2.4	-6.6	9.3	19	15.1	1921	-24.5	3	-31.1	1947	29	6		
Tarfala	1965	-5.9	-7.0	-3.9	1974	-10.1	1977	1.3	-10.7	10.8	29	5.2	1999	-20.3	3	-20.7	1998	30	10		
Nikkaluokta	1950	-2.6	-3.2	-0.2	1974	-7.8	1966	1.3	-7.3	7.5	29	11.1	1991	-23.1	3	-34.0	1955	30	8		
Ritsem	1981	-3.3	-3.3	-0.1	1994	-6.0	1997	0.0	-6.4	4.8	25	11.5	1984	-17.9	3	-22.3	1998	28	11		
Gällivare	1996	-1.1	-1.9					3.2	-6.4	8.7	19			-23.1	3			29	6		
Kvikkjök-Arrenjärka	1889	-0.7	-1.7	2.9	1921	-5.1	1966	3.5	-5.1	11.2	29	17.0	1921	-20.0	2	-30.0	1912	24	6	4	21
Jokkmokk	1860	0.0	-1.3	3.0	1921	-4.7	1929			18.5	1921			-29.0		-29.0	1912				
Arjeplog	1945	-0.2	-1.6	0.8	1974	-5.5	1955			14.4	1984			-27.8		-27.8	1955				
Arvidsjaur	1996	0.3	-1.0					4.0	-3.6	11.2	21			-18.5	2			24	5		
Hemavan	1901	0.5	-1.5	1.5	1937	-5.0	1929	4.1	-3.0	10.5	21	14.5	1921	-19.0	5	-26.6	1997	19	4	0	21
Dikanäs-Skansnäs	1983	-0.2	-1.8	0.5	1984	-4.4	1992			14.0	1984			-26.1		-26.1	1990				
Stensele	1860	1.3	-0.3	3.1	1921	-4.0	1955			19.0	1921			-30.0		-30.0	1912				
Gunnarn	1951	1.6	0.0	2.3	1994	-3.1	1966	5.9	-2.8	13.3	29	17.3	1984	-18.1	2	-24.8	1970	20	5	1	18
Lycksele	1945	1.6	0.2	2.9	1952	-2.5	1955	6.1	-3.2	14.1	21	20.4	1952	-16.9	8	-25.6	1956	19	3		
Vilhelmina	1996	1.2	-0.6					5.3	-3.5	12.7	21			-21.3	2			21	5		
Pajala	1940	-0.2	-1.2	1.9	1989	-5.3	1956	4.4	-4.6	10.0	19	14.8	1990	-23.0	3	-29.1	1942	23	5	5	14
Överkalix-Svariby	1962	0.7	-0.2	2.1	1994	-2.7	1997	5.0	-3.4	11.6	24	15.5	1984	-16.5	3	-23.6	1965	24	4		
Haparanda	1859	0.9	-0.5	2.7	1921	-4.6	1902	4.8	-2.3	10.3	29	18.5	1921	-14.5	3	-26.0	1953	17	2	7	16
Luleå flygplats	1944	1.1	0.1	2.2	1994	-3.6	1956	4.9	-2.4	12.5	29	17.6	1993	-10.9	8	-24.0	1944	18	4	3	17
Piteå	1859	2.2	1.3	4.5	1921	-3.4	1909	6.3	-1.5	13.3	24	21.5	1921	-11.5	8	-22.5	1944	16	3		
Bjuröklubb	1879	1.4	0.0	3.5	1921	-4.0	1902	5.0	-1.2	12.8	24	17.4	1993	-10.9	2	-17.5	1966	16	4		
Vindeln	1946	1.8	0.9	2.9	1999	-3.7	1955			17.7	1998			-18.0		-18.0	1990				
Umeå flygplats	1860	1.7	1.2	5.1	1921	-2.3	1902	5.8	-2.3	14.5	22	21.5	1921	-13.6	9	-25.5	1912	16	1		
Hölmögadd	1879	1.7	0.1	2.5	1925	-4.1	1941			6.6	26	12.2	1984	-5.9	2	-21.0	1955	9	2	3	17
Gäddede	1905	1.2	0.0	3.0	1921	-4.1	1917	5.6	-2.7	13.1	21	19.0	1921	-19.5	2	-24.8	1941	16	5	2	21
Storlien-Visjövalen	1962	0.5	-1.3	0.9	1984	-4.3	1966	3.3	-2.1	10.0	30	14.6	1993	-11.3	2	-18.8	1966	19	6	0	21
Höglekardalen	1962	1.1	-0.9	1.5	1984	-3.7	1966	4.9	-2.9	16.9	29	17.5	1993	-19.2	5	-26.5	1966	22	5		
Frösön	1860	2.3	1.0	3.6	1948	-2.1	1966	6.2	-0.9	15.9	29	20.5	1901	-13.2	5	-22.0	1912	13	5	1	18
Junsele	1909	2.6	1.3	5.0	1948	-1.6	1955	7.1	-1.8	15.6	21	20.7	1993	-14.8	2	-23.0	1944	17	3	2	17
Forse	1901	2.8	1.9	5.3	1921	-1.5	1955			22.2	1993			-18.0		-18.0	1970				
Skagsudde	1964	2.0	1.0	3.0	1952	-2.5	1966	4.8	-0.1	15.2	22	16.4	1984	-7.8	2	-14.1	1970	11	2		
Härnösand	1858	2.9	2.0	5.3	1921	-1.5	1902			21.5	1984			-18.0		-18.0	1912				
Torpshammar	1931	3.2	2.1	5.3	1952	-0.3	1977	8.6	-1.9	22.5	29	24.2	1993	-11.7	8	-19.4	1947	18	2		
Sundsvalls flygplats	1943	2.6	2.1	4.4	1948	-1.2	1956	7.6	-1.4	18.4	21	21.9	1993	-9.4	2	-20.0	1963	20	2	4	17
Brämön	1986	2.8	1.4	3.4	1994	0.6	1992	5.9	0.7	17.5	22			-3.8	9			12	0		
Hede	1937	1.3	-0.1	4.0	1948	-2.7	1966	6.2	-3.7	19.7	29	20.1	1993	-17.1	5	-26.9	1977	24	3		
Sveg	1875	2.3	1.3	4.3	1952	-1.8	1929	6.5	-1.2	20.0	29	22.5	1993	-9.4	5	-27.0	1941	18	3	5	15
Delsbo	1878	3.5	2.5	5.7	1952	-1.4	1902	8.7	-1.2	22.8	29	25.4	1993	-10.6	8	-21.2	1977	18	2		
Hudiksvall	1934	3.9	2.9	5.2	1990	-0.8	1966	9.0	-0.2	18.5	22	22.4	1993	-8.0	8	-19.0	1963	14	0		
Järvsö	1961	3.9	2.6	5.1	1968	-0.4	1966	9.1	-1.1	22.7	29	25.4	1993	-11.0	8	-19.5	1977	13	3		
Söderhamn	1946	3.9	2.5	5.5	1952	-1.7	1956			24.5	1993			-17.0		-17.0	1966				
Gävle	1858	4.6	2.6	6.3	1943	-1.2	1902	9.2	0.2	22.1	29	27.1	1993	-6.8	8	-17.9	1977	13	1		
Särna	1892	1.7	0.4	3.3	1952	-2.7	1966			20.6	1993			-30.0		-30.0	1941				
Grundforsen	1931	2.1	0.7	3.9	1952	-2.2	1966	6.4	-2.7	20.6	29	21.5	1993	-16.0	7	-24.5	1977	15	4		
Ulvsjö	1978	1.4	-0.4	2.1	1999	-2.6	1986	5.0	-2.8	18.5	29	18.5	1993	-12.5	7	-24.9	1986	16	5		
Mora	1941	3.9	2.8	5.8	1952	-0.2	1966	9.1	-1.0	22.5	29	26.4	1993	-11.4	8	-22.0	1961	13	2		
Malung	1916	3.0	1.8	5.2	1921	-1.4	1966	7.8	-1.7	18.4	30	24.5	1993	-12.8	9	-27.0	1977	11	2	4	22
Falun	1860	5.0	3.1	6.8	1921	0.0	1902	9.9	0.6	22.7	29	26.4	1993	-7.1	9	-19.0	1944	12	1		
Ostmark-Röjdäsen	1988	3.6	2.4	4.5	1999	1.5	1995	8.2	-0.4	21.0	30	24.4	1993	-9.5	5	-12.2	1996	11	2	4	21
Gustavsfors	1917	4.9	2.2	6.3	1921	-0.4	1929	10.0	-0.7	24.8	29	25.2	1993	-10.8	6	-26.6	1977	16	0		
Arvika	1945	6.2	3.7	7.0	1948	1.3	1966	11.3	1.2	25.5	29	25.0	1993	-8.2	6	-16.0	1958	12	0		
Karlstad	1858	7.3	4.1	7.6	1921	1.1	1985	11.4	2.5	25.6	29	23.8	1993	-4.0	5	-18.4	1942	9	0		
Blomskog	1964	5.9	3.3	5.9	1990	0.5	1966	10.4	1.4	24.5	29	26.6	1993	-7.0	6	-15.3	1985	12	0		
Ställdalen	1967	5.0	2.8	5.3	1990	0.0	1977	10.0	0.5	23.5	29	24.8	1993	-7.2	8	-21.5	1977	12	0		
Västerås	1859	6.8	4.2	7.3	1943	0.9	1966	12.8	1.6	25.0	29	25.9	1993	-5.6	9	-19.8	1944	11	0	8	17
Örebro	1860	6.9	4.1	7.6	1921	0.9	1966	12.0	2.1	25.5	29	26.9	1993	-7.9	8	-14.5	1942	11	0		
Örskär	1941	4.3	2.3	5.4	1990	-2.3	1966	7.8	1.9	17.6	21	22.0	1990	-2.9	10	-15.8	1955	6	0		
Films Kyrkby	1982	5.8	3.4																		

# Preliminär statistik för april 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					År	Antal nederbördsdagar	Största snödjupet (cm)
		April 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901			
Naimakka	1944	49	18	84	1953	3	1944	21	
Karesuando	1879	71	23	53	1964	1	1957	19	
Katterjåkk	1969	43	46	114	1974	7	1983	16	
Kiruna-Esrange	1888	47	24	93	1935	1	1902	16	
Tarfala	1996							90	
Nikkaluokta	1950	40	30	107	1962	2	1991	19	
Ritsem	1981	40	24	39	1996	6	1993	21	
Gällivare	1996	49	26					17	
Kviksjö-Arrenjärka	1889	47	28	81	1989	2	1957	14	
Jokkmokk	1860	33	23	101	1910	1	1902		
Arjeplog	1945	45	26	77	1950	4	1976		
Arvidsjaur	1996	37	24					17	
Hemavan	1886	36	31	111	1943	4	1902	18	
Dikanäs-Skansnäs	1983	45	35	90	1992	9	1993	100	
Stensele	1860	35	26	72	1950	2	1902		
Gunnarn	1944	41	31	76	1989	6	1993	14	
Lycksele	1945	46	24	89	1973	5	1987	17	
Vilhelmina	1996	50	28					19	
Fajala	1940	70	30	82	1973	7	1954	18	
Överkalix-Svartbyn	1962	71	24	74	1977	5	1974	15	
Haparanda	1859	89	29	100	1950	1	1902	15	
Luleå flygplats	1944	52	29	90	1977	2	1985	11	
Piteå	1859	75	31	82	1970	0	1902	14	
Bjuröklubb	1879	90	30	127	1950	0	1912	15	
Vindeln	1945	80	30	84	1973	8	1984		
Umeå flygplats	1860	99	30	132	1950	3	1933		
Holmögdåd	1879	82	29	130	1950	3	1961	12	
Gäddede	1905	34	38	105	1997	4	1907	18	
Storlien-Visjövalen	1962	17	48	107	1997	14	1989	16	
Höglekardalen	1962	46	52	155	1973	7	1996	17	
Frösön	1860	50	28	85	1973	2	1940	16	
Junsele	1884	66	30	79	1989	2	1912	15	
Forse	1901	72	28	77	1973	1	1912	76	
Skagsudde	1964	52	26	73	1992	4	1981	15	
Härnösand	1858	70	43	142	1973	1	1912		
Torpshammar	1931	71	24	81	1945	4	1993	17	
Sundsvalls flygplats	1943	63	31	123	1959	5	1987	14	
Brämön	1995	59	32					15	
Hede	1937	57	26	73	1950	3	1993	12	
Sveg	1875	95	37	108	1992	1	1912	67	
Delsbo	1878	69	33	88	1989	0	1912	18	
Hudiksvall	1934	70	38	105	1959	3	1987	17	
Järvsö	1961	79	33	94	1992	7	1987	11	
Söderhamn	1946	72	40	99	1992	2	1987	20	
Gävle	1858		42	100	1989	2	1902	16	
Särna	1879	80	35	112	1992	1	1912	17	
Grundforsen	1931	107	45	124	1992	2	1974	85	
Ulvsjö	1918	110	44	122	1992	6	1993	16	
Mora	1924	97	36	121	1992	4	1974	19	
Malung	1879	111	42	123	1992	1	1974	54	
Falun	1860	51	38	117	1992	2	1902	13	
Östmark-Röjdåsen	1988	130	54	122	1990	10	1997	15	
Gustavsfors	1917	85	39	108	1992	0	1974	51	
Arvika	1945	88	30	99	1959	0	1974	18	
Karlstad	1858	62	37	108	1992	0	1974	15	
Blomskog	1964	78	38	90	1998	0	1974	18	
Ställdalen	1967	70	45	118	1992	4	1974	14	
Västerås	1860	19	28	76	1932	1	1987	12	
Örebro	1860	45	37	117	1992	2	1974	14	
Örskär	1881	15	24	83	1970	1	1902	19	
Films Kyrkby	1982	14	34	130	1995	2	1987	16	
Uppsala	1739	20	29	94	1995	3	1987	3	
Svenska Högarna	1879	8	25	64	1970	0	1902	4	
Stockholm	1785	25	30	87	1995	5	1941	14	
Landsort	1879	28	28	89	1985	3	1902	13	
Norrköping	1944	33	30	87	1992	3	1974	12	
Malmslätt	1860	30	31	86	1985	3	1974	13	
Harstena	1942	35	36	127	1985	5	1974	7	
Skara	1860	80	34	106	1970	0	1974		
Sätenäs	1944	88	32	85	1949	0	1974	15	
Vänersborg	1860	100	39	138	1920	0	1974		
Borås	1884	68	55	153	1920	1	1974	15	
Nordkoster	1967	78	44	101	1985	0	1974		
Mäseskär	1883	54	31	86	1985	0	1974	17	
Säve	1944	81	42	111	1985	0	1974	12	
Göteborg	1859	78	41	125	1920	0	1974	14	
Nidingen	1881	73	27	99	1920	0	1974	17	
Varberg	1879	67	39	101	1992	0	1974		
Torup	1972	73	55	137	1999	0	1974	15	
Halmstad	1860	54	45	139	1920	3	1974		
Jönköpings flygplats	1860	75	47	128	1985	1	1974	15	
Gladhammar	1859	57	31	158	1985	5	1940	16	
Mällilla	1946	46	37	89	1970	8	1964	11	
Kalmar flygplats	1860	31	32	79	1920	5	1982	2	
Växjö	1860	60	40	84	1920	4	1974		
Ölands norra udde	1879	31	25	72	1985	5	1974	13	
Ölands södra udde	1881	14	23	86	1936	4	1929	12	
Gotska Sandön	1879	49	32	79	1986	1	1987	11	
Visby flygplats	1860	27	29	91	1985	1	1974		
Hoburg	1879	25	28	84	1985	2	1974	10	
Bredåkra	1946	45	38	79	1986	9	1974	12	
Karlshamn	1859	53	37	111	1920	3	1934	10	
Hanö	1881	53	29	83	1920	1	1921	12	
Osby	1923	43	43	90	1929	3	1974		
Barkåkra	1945	45	39	83	1970	0	1974	12	
Kristianstad	1880	34	36	97	1920	6	1934	9	
Helsingborg	1996	39	46					11	
Lund	1748	42	40	107	1920	3	1974	8	
Malmö	1917		38	92	1970	3	1974		
Falsterbo	1880	29	35	88	1966	4	1974	6	

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					År
		April 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	
Kiruna	1958	-	183	287	1988	88	1983
Luleå	1957	*	194	299	1988	112	1977
Umeå	1969	170	185	277	1988	101	1983
Östersund	1957	148	169	240	1991	77	1983
Borlänge	1987	157	165	255	1997	131	1992
Uppsala-Ultuna	1963	174	172	247	1968	87	1970
Karlstad	1950	156	180	256	1961	87	1983
Stockholm	1908	169	185	284	1941	97	1970
Norrköping	1955	156	175	263	1961	98	1983
Göteborg	1983	154	182	236	1993	81	1983
Visby	1952	218	194	289	1953	95	1966
Växjö	1983	186	151	247	1996	79	1983
Lund	1983	189	166	249	1996	95	1983

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

\* Ofullständiga mätningar

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					År
		April 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	
Kiruna	1958	-	111.3	130.6	1988	80.9	1983
Luleå	1961	*	108.3	132.5	1988	84.9	1972
Umeå	1959	97.7	110.8	131.2	1988	81.3	1983
Östersund	1957	98.6	116.0	136.3	1966	71.6	1983
Borlänge	1987	99.5	105.0	132.5	1997	79.5	1989
Uppsala-Ultuna	1963	107.8	104.6	127.4	1968	74.8	1983
Karlstad	1957	97.3	113.2	170.0	1968	75.6	1983
Stockholm	1922	98.5	107.1	143.7	1968	68.7	1931
Norrköping	1975	102.4	106.8	125.5	1981	73.8	1983
Göteborg	1983	95.3	105.9	122.6	1993	81.8	1998
Visby	1958	119.5	119.1	150.1	1968	82.7	1966
Växjö	1983	113.0	104.9	129.8	1996	74.5	1983
Lund	1983	121.6	109.4	132.6	1990	83.4	1983

\* Ofullständiga mätningar

## Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden från kl 07 den 1 to m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit ≤ 25% resp ≥ 75%.

' Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltids. Svensk sommartid = svensk normaltids plus 1 timme.

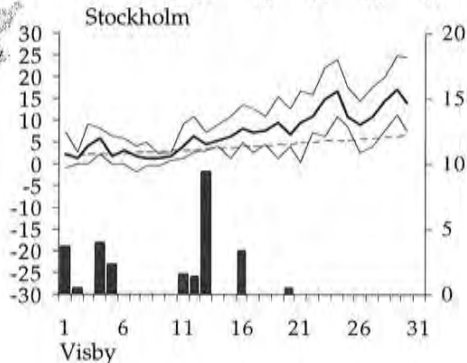
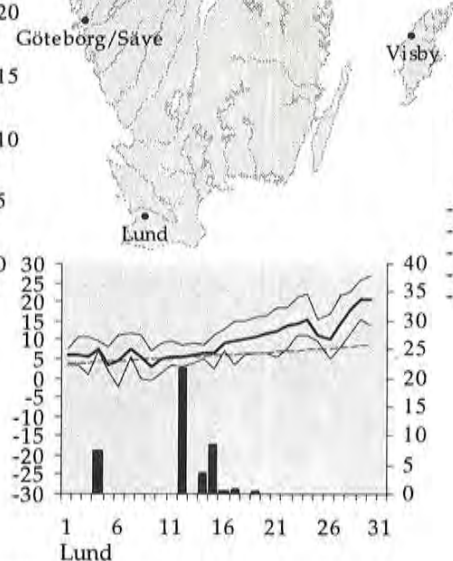
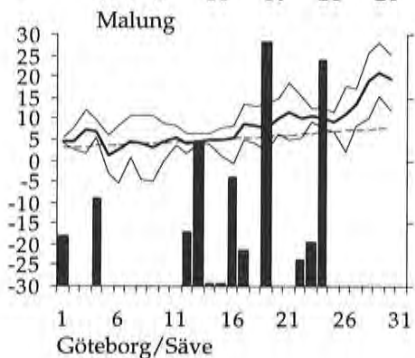
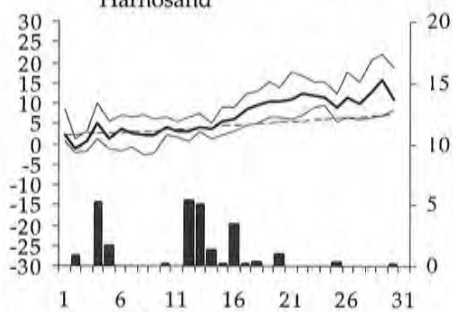
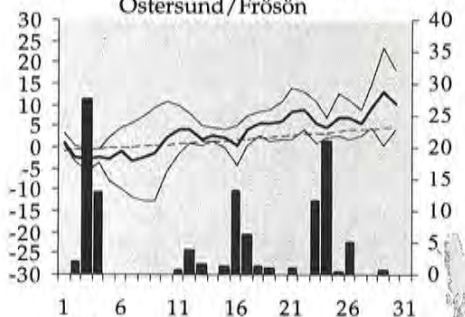
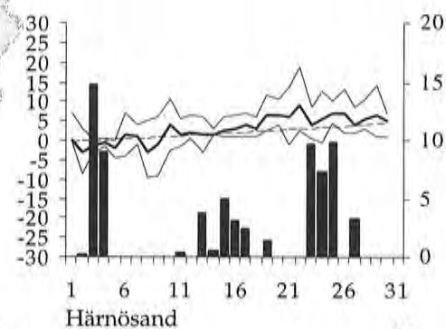
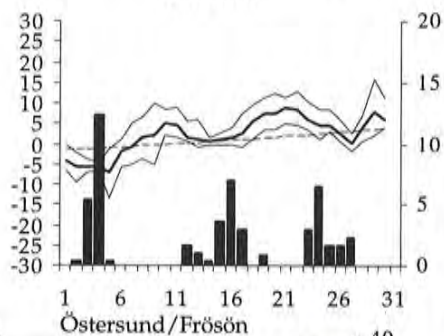
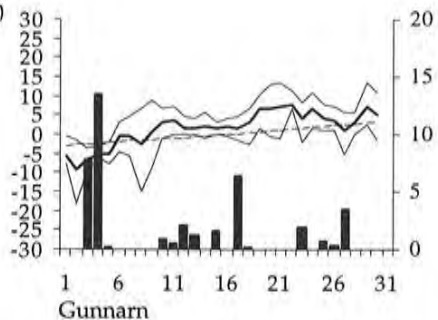
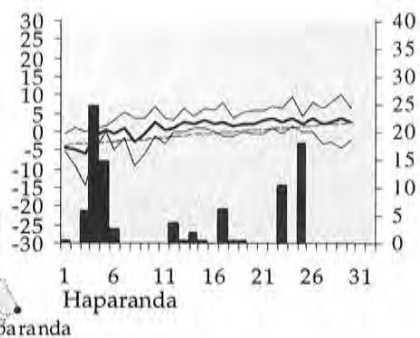
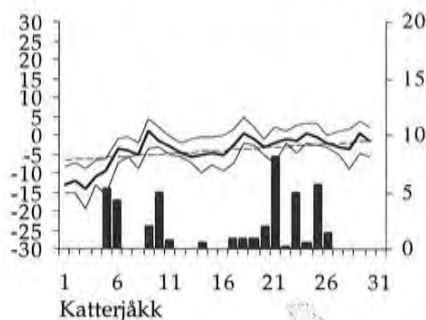


# Daglig lufttemperatur och nederbörd april 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varje stationsdiagram finns två skalvarianter

- en skuggad då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och - en oskuggad då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit



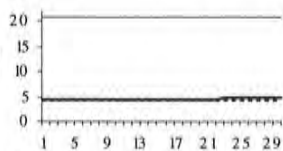
Maximitemperatur  
 Dygnsmedeltemperatur  
 Minimitemperatur  
 Normaldygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

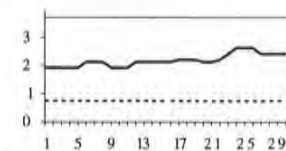
# Vattenföring mars 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

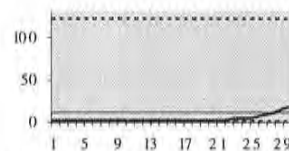
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används denskuggade varianten.



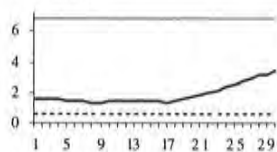
Karats



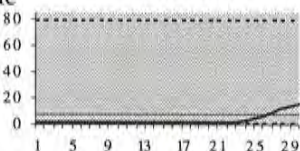
Mertajärvi



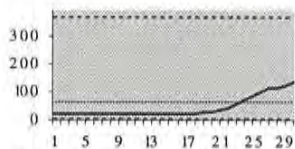
Ytterholmen



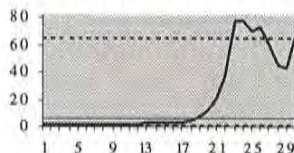
Tängvattnet



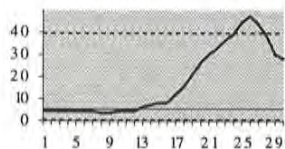
Mesjön



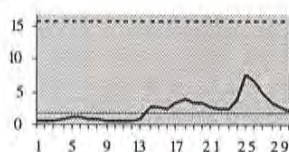
Öster-Noren



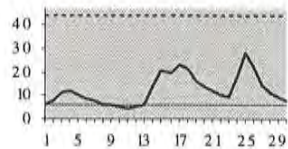
Saras Fors



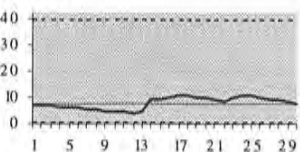
Grea



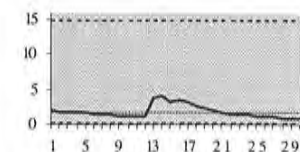
Krokfors Kvarn



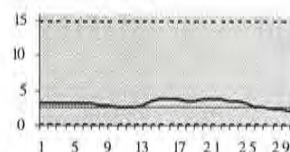
Sundstorp



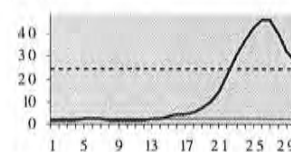
Pepparforsen



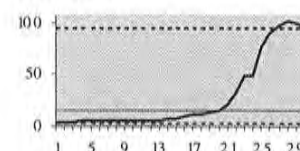
Ellinge



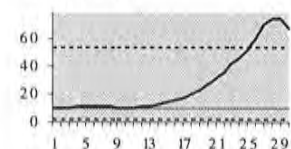
Källstorp



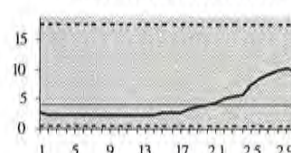
Dalkarlså



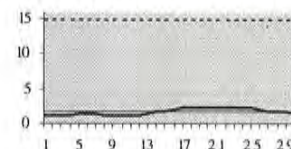
Anundsjön



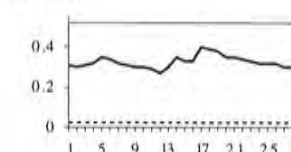
Konstadsströmmen



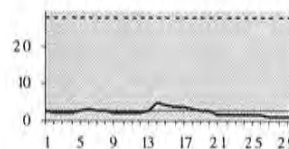
Kringlan



Ransta



Göstad



Hörsne



- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- ..... MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar april 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		April 2000	Sedan startår	April 2000	Dag	Sedan startår	April 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.40	44.21	44.50	30	44.93	44.35	11, 13	43.25
Vättern	1940	88.43	88.50	88.48	24, 29	88.95	88.37	1	88.07
Mälaren	1968	0.34	0.42	0.37	19	0.83	0.31	1	0.15
Hjälmaren	1922	21.90	21.94	21.94	22	22.43	21.85	13	21.49
Storsjön i Jämtland	1940	290.77	291.05	291.08	30	292.33	290.65	16	290.52

Vattenståndet anges i meter över havet ( höjdsystem 1900 )

## Vattenstånd i havet april 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		April 2000	Sedan startår	April 2000	Dag	Sedan startår	April 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	-14	-12	-2	18	+74	-34	30	-110
Spikarna	1898	-12	-11	+4	13	+71	-32	5	-76
Stockholm	1889	-9	-10	+18	13	+72	-22	6	-63
Kungsholmsfort	1887	-9	-9	+6	7	+90	-31	13	-71
Viken	1976	-13	-10	+34	5	+88	-45	26	-88
Göteborg	1969	-11	-9	+16	14	+63	-38	28	-71
Kungsvik	1973	-11	-9	+23	14	+66	-52	28	-75

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndet i Östersjön var under medelvatten i stort sett hela månaden, vilket är normalt för årstiden. Vattennivån steg endast kortvarigt över medel och bara vid några tillfällen nådde vattenståndet över +15 cm lokalt. Ett ganska intensivt lågtryck den 13 medförde stigande vattenstånd i norra Östersjön samtidigt som det på lågtryckets baksida med sydvästvindar sjönk i sydligaste Östersjön. Några anmärkningsvärt

låga värden noterades inte heller. Östersjöns totala vattennivå låg dock på -10 till -15 cm under perioden 19-25 april.

På Västkusten var vattenståndet också mestadels under medelvatten, lägst i slutet av månaden då ostliga vindar och högtrycksbetonat väder sänkte vattennivån. Ett mindre lågtryck den 14 medförde att vattenståndet kortvarigt steg till drygt +20 cm.

## Våghöjd april 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		April 2000	Dag	Sedan startår	April 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	3.6*	14	3.60	-	-	6.37
Ölands södra grund	78	2.5*	13	4.90	-	-	9.05
Trubaduren	78	1.38	6	3.36	2.35	6	6.67

Våghöjden anges i meter

Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

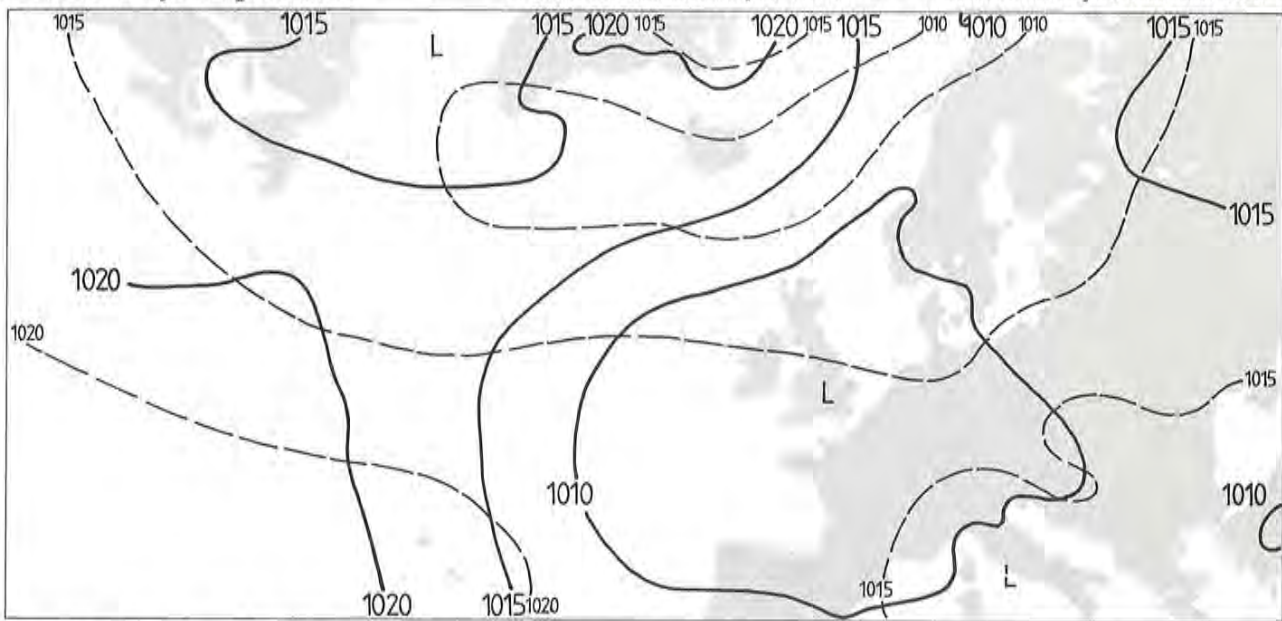
\* Beräknat värde

### Kommentar

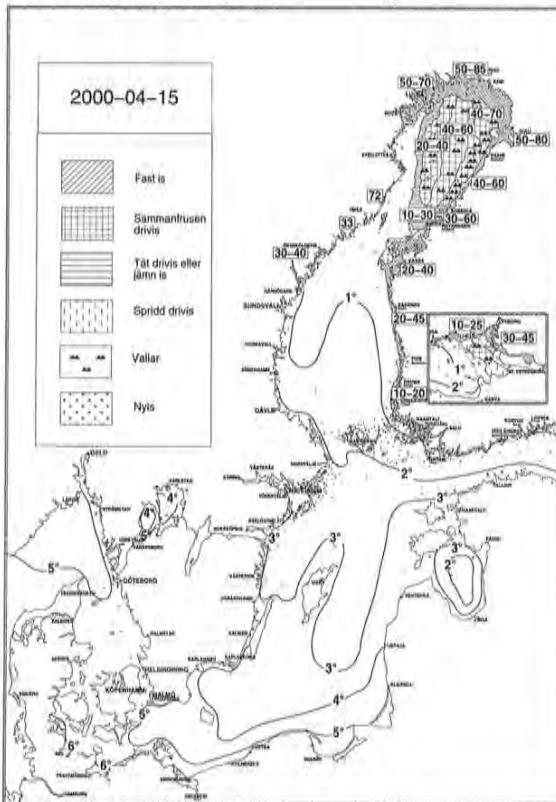
I samband med att ett lågtryck den 4-6 april rörde sig norr ut över Östersjön till Bottenviken noterades högsta våghöjden vid Trubaduren. Samtidigt förekom en signifikant våghöjd på drygt 2 meter på norra Östersjön den 4 i den friska sydostliga vinden. På lågtryckets baksida orsakade friska byiga nordvästliga vindar åter signifikant våghöjd på över 2 meter främst på östra sidan av Östersjön men även på Ålands hav och södra Bottenhavet. Ett annat mindre, men intensivt, lågtryck med kulingvindar på Östersjön den 13 april orsakade cirka 3 meters signifikant våghöjd främst på sydöstra Östersjön men även utanför Finska vikens mynning.

## Medellufttryck april 2000

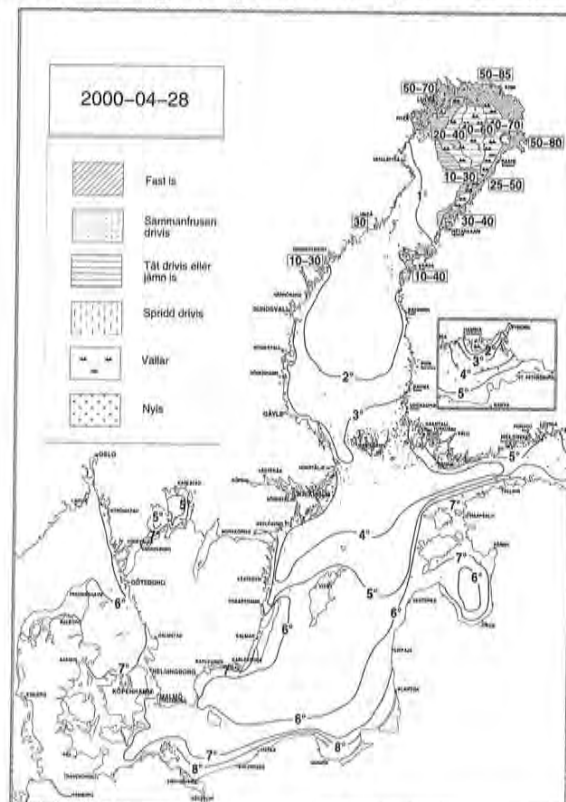
— Månadens medellufttryck i hPa — Normallufttryck 1931-60 i hPa



## Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



## Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



## Kommentar

Issituationen var fortsatt lindrig åtminstone på svenska sidan i Bottenviken. Däremot låg isen koncentrerad till den centrala delen och på finska sidan, där kraftiga vallar hindrade trafiken. I stort sett hela månaden förekom en råk utanför svenska kusten. Tidvis fylldes råken delvis med drivis, främst norr om Norströmsgrund men även tillfälligt utanför Bjuröklubb. Första veckan förekom nysisbildning och is drev sydvästvert ner mot Norra Kvarken. Men sedan packades isen samman österut och en bred råk bildades utanför svenska kusten från Farstugrunden till

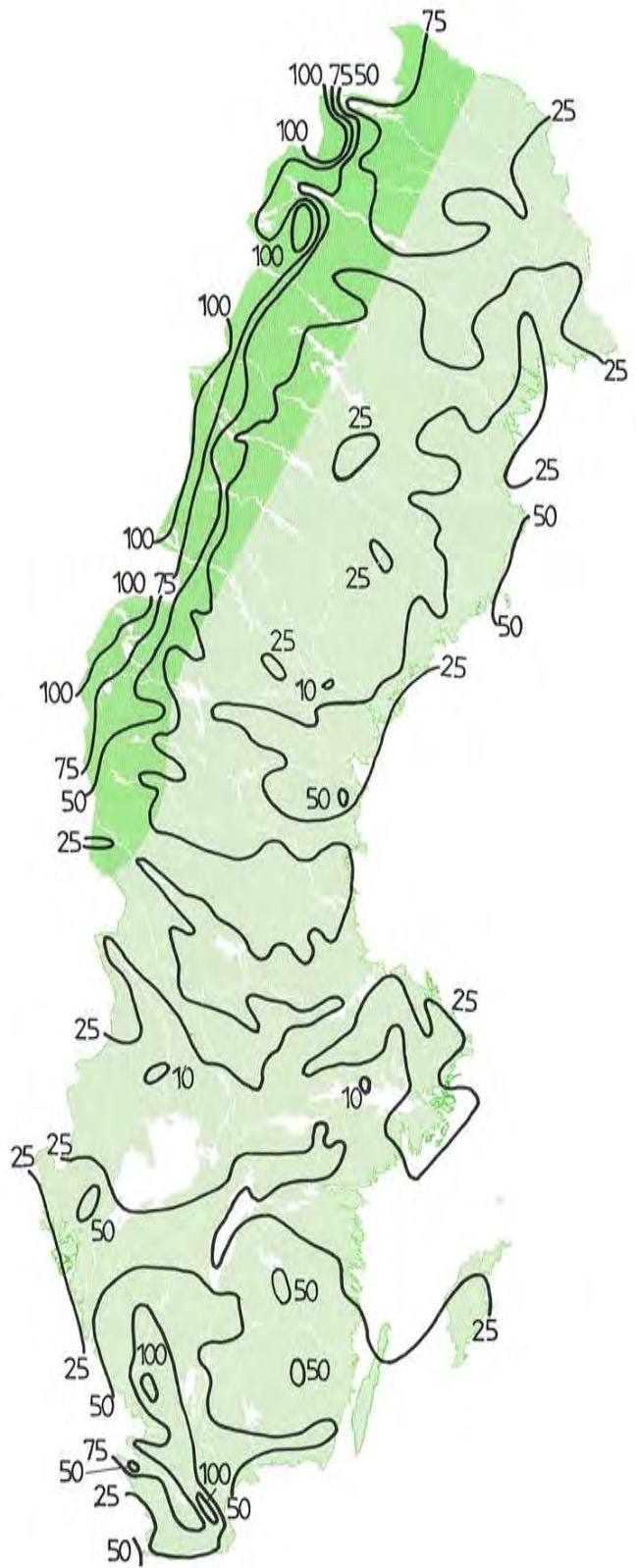
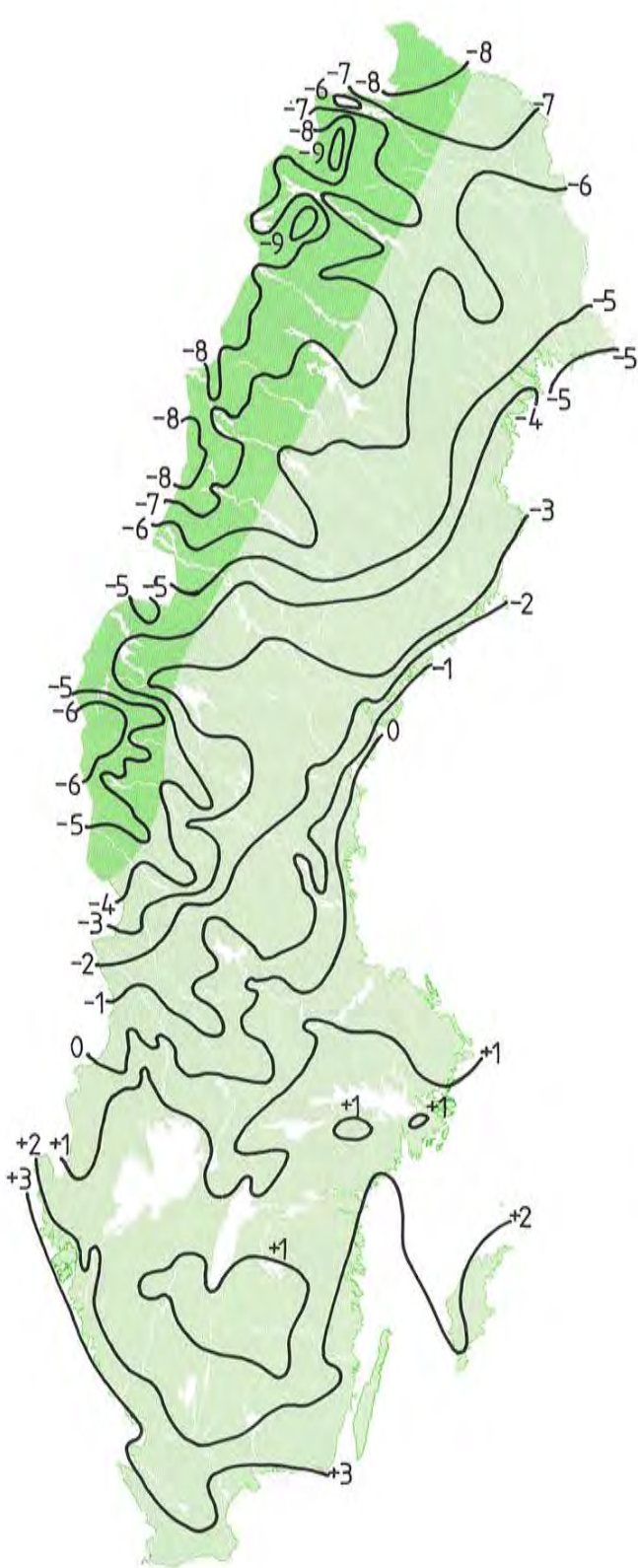
öppet vatten i Norra Kvarken. Den 14-15 drev isen åter mot svenska sidan. Råken fylldes med drivis norr om Norströmsgrund och passagen utanför Bjuröklubb blev blockerad av spridda drivisflak. Den 17 trängde mild luft upp med syd- och sydvästliga vindar. Isen drev ostvärt och issituationen förbättrades på svenska sidan, men isen packades alltmer samman mot finska kusten och kraftiga packisvallar bildades. Vattentemperaturen steg bara sakta under första hälften av månaden och låg 0.5-2.0 grader över den normala i Östersjön och Västerhavet.

SMHI



Medeltemperatur, °C

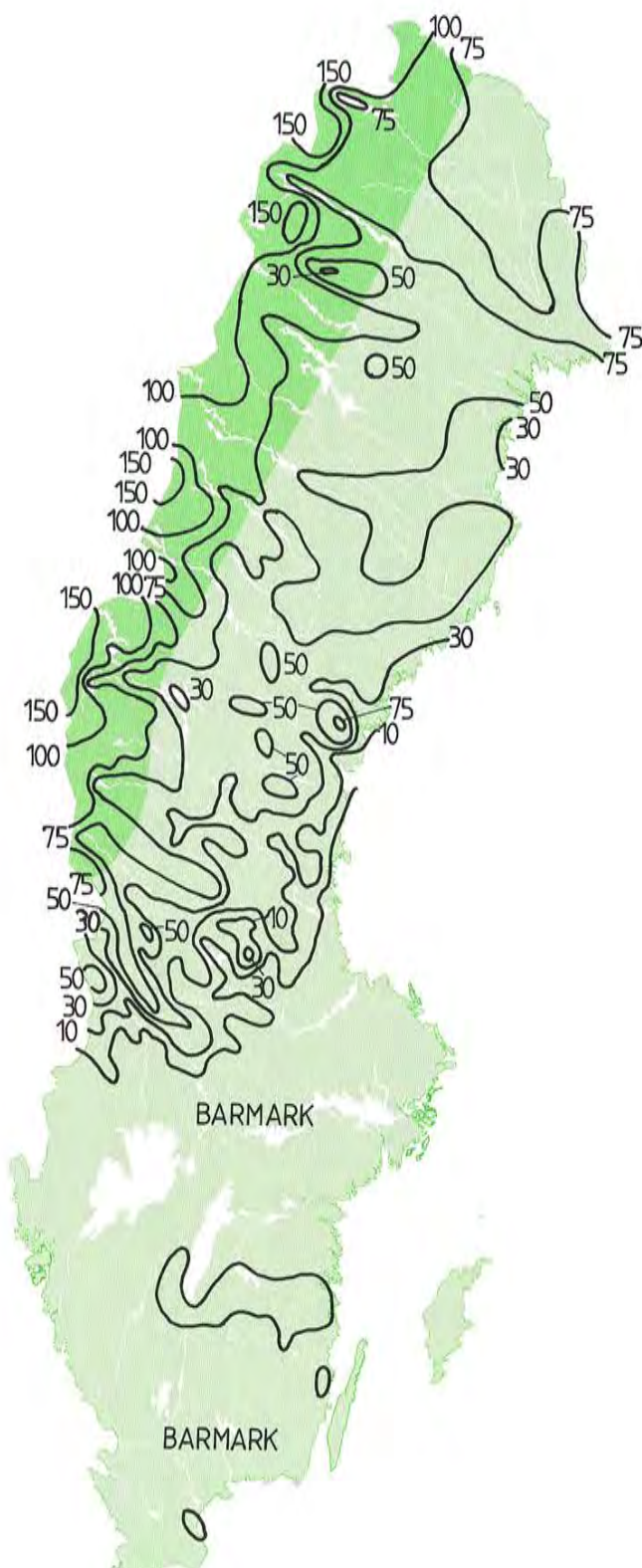
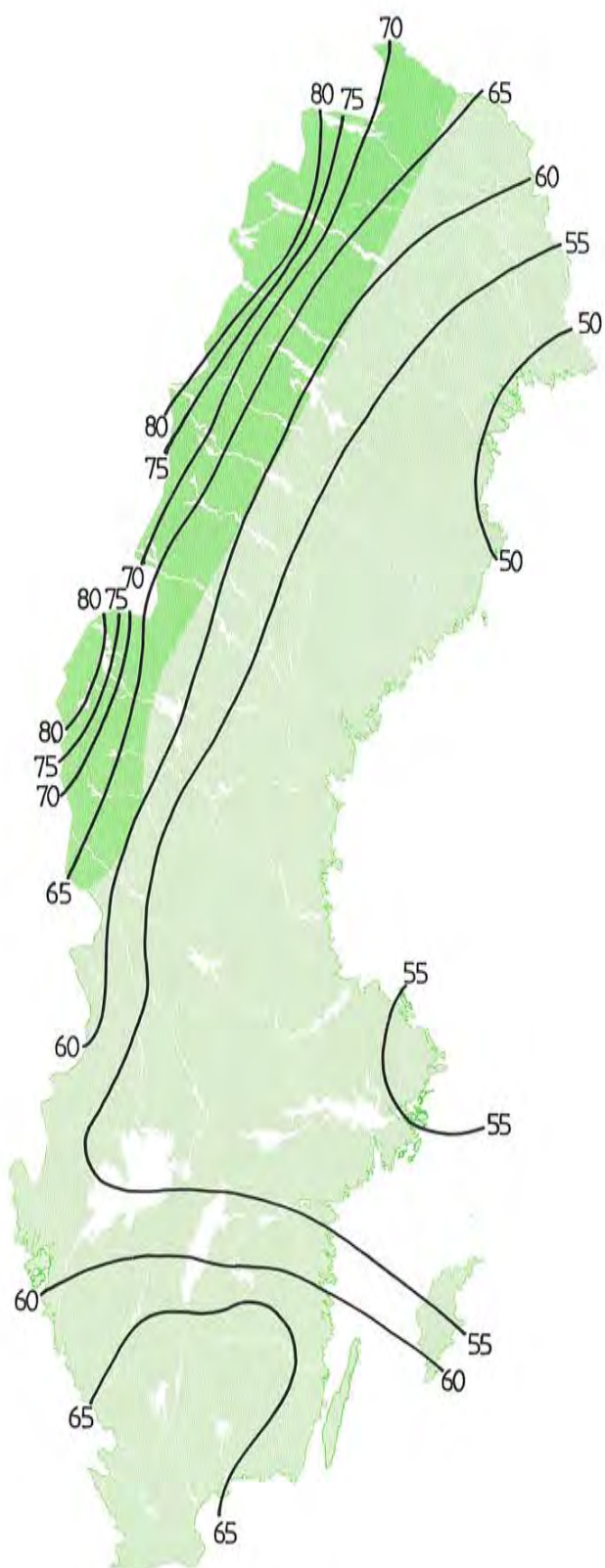
Nederbörd, mm



Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker

Medelmolnighet i procent

Snödjupet i cm den sista i månaden



Molnighetsanalysen är från och med januari 1998 endast baserad på 40 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för mars 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal				
	Stårår	Mars 2000	Normal (1961-90)	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frosodagar	Isdagar	Klara dagar	Mulna dagar
Naimakka	1944	-8.2	-10.5	-4.4	1959	-17.4	1962	-3.9	-14.3	5.5	29	9.0	1948	-37.1	6	-40.7	1998	31	25		
Karesuando	1879	-7.4	-10.0	-3.2	1920	-17.9	1966	-2.8	-12.1	7.5	29	10.5	1920	-26.5	6	-42.8	1971	31	24	3	13
Katterjåkk	1969	-6.4	-9.0	-5.3	1986	-13.2	1971	-3.7	-9.4	3.8	29	7.0	1986	-18.9	6	-29.2	1981	31	26	1	26
Kiruna-Esrange	1901	-6.9	-9.1	-3.1	1920	-14.3	1962	-1.6	-12.1	9.5	29	8.5	1998	-28.0	6	-34.4	1998	31	21		
Tarfala	1965	-9.4	-10.2	-7.1	1986	-13.7	1981	-6.0	-12.6	5.1	29	5.2	1999	-22.5	7	-23.8	1997	31	29		
Nikkaluokta	1950	-7.2	-9.6	-2.0	1959	-16.5	1981	-2.5	-12.7	9.0	29	8.4	1974	-31.5	6	-42.0	1978	31	23		
Ritsem	1981	-7.7	-7.8	-3.7	1986	-13.0	1981	-4.1	-11.6	4.8	29	6.5	1998	-26.4	4	-30.8	1998	31	24		
Gällivare	1996	-6.5	-7.9					-1.7	-12.6	9.1	29			-30.9	6						
Kvikkjokke-Ärenjärka	1889	-6.5	-8.1	-0.8	1959	-13.9	1940	-0.8	-12.9	11.0	29	12.0	1945	-29.4	3	-39.0	1971	30	18	5	12
Jokkmokk	1860	-6.4	-8.3	-0.9	1920	-14.7	1981	-1.0	-13.1	9.3	29	10.2	1948	-29.6	6	-36.8	1998	30	20	7	13
Arjeplog	1945	-6.9	-7.4	-2.0	1959	-14.9	1962									-37.1	1971				
Arvidsjaur	1996	-6.1	-6.6					-1.4	-11.7	9.8	29			-28.8	6						
Hemavan	1901	-7.0	-6.4	-1.1	1959	-13.8	1962	-2.1	-12.6	5.9	29	10.4	1948	-31.3	3	-39.0	1934	30	22	3	15
Dikanäs-Skansnäs	1983	-7.0	-7.0	-3.2	1992	-10.3	1987									-34.2	1987				
Stensele	1860	-5.4	-5.9	-0.5	1920	-12.8	1962	0.2	-11.5	11.0	29	11.1	1945	-27.2	3	-38.0	1901	30	16		
Gunnarn	1951	-4.8	-5.8	-1.3	1959	-13.6	1962	0.6	-10.8	12.3	29	10.9	1991	-31.4	3	-39.0	1971	30	12	7	10
Lycksele	1945	-5.3	-6.5	0.1	1948	-13.0	1962	0.9	-12.7	11.6	29	14.7	1948	-31.1	3	-37.1	1957	30	15		
Vilhelmina	1996	-6.3	-6.4					-0.3	-14.2	8.9	29			-33.3	3						
Pajala	1940	-5.8	-7.8	-2.0	1959	-15.3	1962	-0.8	-11.4	8.9	30	10.0	1945	-30.5	6	-40.0	1971	30	17	7	10
Överkalix-Svartbyn	1962	-5.3	-7.0	-1.7	1992	-13.6	1981	-0.2	-11.4	9.1	29	10.7	1999	-27.2	6	-37.9	1971	30	17		
Haparanda	1859	-4.8	-6.8	-1.4	1989	-14.5	1962	-0.1	-9.7	7.1	30	10.3	1948	-21.5	6	-37.5	1902	29	17	14	8
Luleå flygplats	1944	-3.8	-6.0	-0.4	1959	-14.3	1962	0.8	-9.0	12.0	29	11.7	1999	-22.8	6	-32.3	1981	29	14	7	8
Piteå	1859	-3.3	-4.8	0.2	1920	-13.8	1962	1.7	-7.9	12.2	29	11.8	1945	-24.6	6	-33.3	1966	30	11		
Bjuröklubb	1879	-3.1	-4.8	0.3	1959	-10.6	1962	1.0	-7.0	10.2	30	12.1	1999	-14.5	3	-28.6	1966	29	14		
Vindeln	1946	-4.0	-4.9	-0.9	1992	-12.9	1962							-23.1							
Umeå flygplats	1860	-3.2	-4.3	0.4	1953	-10.1	1962	1.8	-9.6	9.8	30	13.6	1945	-23.2	3	-32.4	1942	29	9		
Holmögadd	1879	-1.8	-4.1	0.5	1959	-10.8	1940	0.7	-4.1	5.8	20	8.2	1948	-10.5	3	-29.1	1966	26	12	9	11
Gäddede	1905	-5.4	-5.0	1.2	1920	-13.1	1958	-0.8	-9.8	5.0	29	12.6	1945	-20.8	27	-36.8	1947	30	17	6	15
Storlien-Visjövalen	1962	-4.5	-4.6	-0.8	1973	-8.1	1987	-1.6	-7.7	5.1	20	9.0	1991	-14.7	11	-24.1	1987	30	22	1	26
Höglekardalen	1962	-4.8	-5.1	-0.4	1973	-9.5	1962	0.2	-10.6	7.8	20	11.0	1971	-20.5	9	-34.0	1971	30	18		
Frösön	1860	-2.7	-3.6	1.2	1953	-8.9	1958	1.0	-6.5	8.0	20	17.8	1945	-15.1	11	-32.5	1901	29	11	2	13
Junsele	1909	-3.5	-4.4	1.1	1953	-11.9	1962	2.2	-9.7	10.0	29	15.0	1945	-22.0	9	-44.0	1959	28	8	10	11
Forse	1901	-2.2	-3.3	2.0	1953	-9.7	1962	3.4	-7.6	10.5	29	13.5	1999	-20.4	9	-31.4	1971	27	5		
Skagsudde	1964	-0.9	-3.4	1.2	1953	-9.2	1947	2.3	-4.1	10.5	30	11.1	1972	-12.0	6	-24.9	1981	24	6		
Härnösand	1858	-0.7	-2.7	2.9	1953	-8.7	1940	4.4	-5.5	12.5	30	17.0	1948	-17.2	9	-31.0	1947	27	2		
Torpshammar	1931	-2.3	-3.2	2.4	1953	-8.4	1947	3.8	-6.6	11.3	29	18.2	1945	-19.8	9	-37.8	1947	30	3		
Sundsvalls flygplats	1943	-1.5	-3.1	2.1	1953	-8.8	1947	4.2	-7.3	12.5	29	14.3	1973	-17.3	9	-27.1	1981	31	3	9	10
Brånön	1986	0.6	-1.9	2.4	1990	-5.8	1987	3.8	-2.1	11.7	29			-8.4	6						
Hede	1937	-4.5	-5.6	1.1	1938	-11.1	1947	2.0	-11.8	9.0	29	12.3	1973	-23.2	11	-37.7	1971	31	10		
Sveg	1875	-2.5	-4.0	1.5	1938	-9.9	1947	1.5	-6.3	9.3	30	16.0	1945	-14.7	12	-38.0	1901	28	13	10	7
Delsbo	1878	-0.3	-2.4	2.6	1990	-8.0	1947	4.7	-5.6	14.3	30	15.6	1997	-16.5	6	-31.9	1987	29	3		
Hudiksvall	1934	0.5	-1.4	3.5	1990	-5.7	1987	5.7	-4.5	14.6	20	17.0	1997	-15.4	6	-26.3	1966	29	2		
Järsö	1961	-0.3	-2.3	2.8	1990	-6.6	1987	4.7	-5.6	14.8	30	15.2	1997	-16.5	6	-32.2	1987	29	4		
Söderhamn	1946	0.0	-1.8	3.4	1990	-7.3	1947	5.2	-5.0	14.6	20	15.7	1997	-16.4	6	-28.2	1967	27	2		
Gävle	1858	0.8	-1.8	4.1	1990	-7.8	1942	5.2	-3.8	15.6	20	17.0	1945	-16.6	6	-29.9	1942	27	2		
Särna	1892	-3.6	-5.1	0.1	1920	-10.6	1947									-37.6	1987				
Grundforsen	1931	-3.2	-4.5	1.3	1938	-10.2	1962	2.6	-8.9	11.2	20	15.0	1990	-19.8	12	-36.8	1987	30	7		
Ulvsjö	1978	-4.2	-5.2	-0.5	1990	-9.0	1987	0.9	-10.0	10.0	30	10.5	1990	-21.5	12	-33.2	1987	31	15		
Mora	1941	0.0	-2.5	2.7	1990	-8.3	1942	4.8	-5.0	13.4	30	16.9	1990	-13.8	12	-30.6	1990	27	3		
Malung	1916	-1.4	-3.6	2.0	1938	-9.7	1962	3.7	-7.1	12.4	20	16.4	1990	-17.4	12	-35.6	1987	29	2	8	10
Falun	1860	0.1	-2.1	3.4	1938	-8.2	1962	4.9	-4.1	14.0	20	16.6	1945	-12.2	6	-28.6	1987	26	2		
Östmark-Röjdåsen	1988	-0.4	-2.5	2.6	1990	-2.7	1996	4.2	-4.7	12.5	20	16.6	1990	-10.7	28	-20.4	1994	29	3	4	10
Gustavsfors	1917	-0.7	-3.1	2.5	1990	-8.6	1942	5.3	-6.8	15.0	20	17.7	1990	-17.1	5	-31.7	1942	30	0		
Arvika	1945	0.9	-1.3	4.5	1990	-6.9	1962	6.5	-4.1	15.2	20	19.9	1990	-9.1	12	-30.0	1987	29	0		
Karlstad	1858	1.8	-0.7	4.5	1990	-7.0	1942	6.5	-2.2	16.1	20	17.3	1990	-6.5	12	-26.9	1947	26	0		
Blomskog	1964	0.6	-1.3	4.3	1990	-5.6	1987	5.4	-3.7	12.7	20	17.4	1990	-8.7	12	-27.0	1978	27	0		
Ställdalen	1967	0.6	-2.0	2.7	1990	-6.0	1987							-8.2	29	-26.2	1987				
Västerås	1859	1.7	-0.6	4.7	1990	-6.8	1942	6.4	-2.4	12.4	30	17.8	1945	-9.2	29	-27.3	1947	24	1		
Örebro	1860	1.7	-0.6	5.1	1990	-7.3	1942	6.4	-2.9	14.3	20	17.4	1945	-9.5	29	-28.0	1942	25	0		
Örskär	1941	0.9	-1.4	6.6	1958	-8.8	1963	3.6	-1.3	12.2	30	13.5	1973	-5.3	6	-22.0	1957	24	2		
Films Kyrkby	1982	0.8	-1.4	3.7	1990	-5.2	1987	5.5	-3.6	16.8	20	16.6	199								







# Slutlig statistik för mars 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	-14.3	-12.5	-16.0	2.2	-15.0	-12.7	-15.8	3.1	-6.6	-2.8	-11.0	4.0	-5.7	0.0	-10.1	16.1	-1.8	2.7	-3.7	0.0
2	-13.7	-10.5	-18.1	0.0	-10.2	-7.2	-16.0	0.3	-10.8	-6.0	-14.0		-9.4	-5.4	-11.7	1.7	-4.8	-1.7	-7.4	0.3
3	-12.4	-9.8	-14.8	0.5	-8.9	-7.0	-11.6	1.1	-18.4	-11.0	-27.2		-11.4	-5.4	-14.6	2.2	-8.5	-4.8	-9.8	2.8
4	-10.3	-9.0	-13.6	0.0	-9.7	-8.6	-10.8	0.8	-8.5	-6.0	-11.0		-6.4	-4.0	-14.1	1.1	-7.9	-3.8	-12.0	0.7
5	-13.5	-10.0	-16.8		-13.8	-6.5	-17.9		-11.0	-5.0	-16.2	0.8	-8.1	-4.1	-10.0		-10.1	-6.5	-13.6	1.0
6	-10.9	-6.1	-18.9	0.0	-16.7	-10.4	-26.5	2.2	-10.8	-4.0	-21.0	4.1	-13.3	-7.3	-21.5	3.8	-3.3	1.1	-12.6	4.7
7	-11.7	-6.3	-18.5	6.8	-12.2	-10.0	-13.9	0.9	-6.4	-1.9	-11.2		-8.6	-5.6	-10.5	0.0	-1.5	0.6	-3.7	0.0
8	-7.0	-5.6	-7.6	0.8	-9.6	-6.8	-14.0	0.8	-7.8	-2.8	-11.4		-5.7	-2.2	-12.0		-5.1	-0.1	-8.1	0.0
9	-6.2	-4.5	-8.0	1.1	-5.7	-3.8	-8.3	0.3	-9.6	-2.2	-17.2		-3.5	-0.7	-7.0		-6.3	-1.1	-13.5	0.2
10	-6.7	-4.8	-7.6	0.2	-8.7	-5.8	-11.5		-5.3	-0.5	-8.2		-4.2	-0.4	-5.4		-2.8	0.3	-5.2	
11	-7.9	-6.5	-9.9	0.5	-12.0	-5.5	-17.5		-11.1	-1.9	-21.2		-6.4	-2.5	-9.3		-8.8	-2.4	-15.1	
12	-5.5	-3.6	-8.0	2.6	-11.3	-4.3	-19.3	0.0	-7.4	-1.2	-15.2		-7.1	-1.6	-11.0	0.5	-4.2	0.3	-10.8	0.0
13	-3.9	-0.5	-7.4	6.5	-3.5	1.4	-10.5	0.2	0.4	3.9	-3.0		-1.4	2.3	-14.4	2.5	0.9	3.5	-2.1	0.0
14	-4.3	-2.0	-5.8	0.2	-4.5	0.4	-7.6		-3.3	0.6	-6.8		-1.7	2.5	-4.0	0.7	-1.8	1.3	-3.6	
15	-6.9	-3.6	-10.0	1.8	-8.1	-2.4	-10.5		-2.0	0.2	-13.0		-5.2	-0.4	-10.6	1.5	-4.0	-0.9	-6.9	
16	-5.9	-2.9	-9.0	1.2	-12.8	-3.8	-22.0		-6.5	0.0	-14.6		-11.8	-4.4	-18.3		-3.7	0.2	-6.8	
17	-9.2	-2.0	-16.3	2.8	-12.9	-3.5	-24.5	0.3	-8.4	0.0	-19.0		-9.2	0.9	-14.5		-5.4	-0.8	-13.2	0.7
18	-2.2	0.0	-5.6	1.8	-5.4	0.0	-7.8	0.1	-2.5	4.2	-4.2		-5.7	-2.2	-13.0	3.5	1.1	3.4	-1.8	
19	0.3	3.1	-7.0	19.7	-1.0	4.0	-9.3		0.3	5.0	-4.9		-3.0	1.0	-11.5	0.4	2.6	6.5	-2.8	0.4
20	-3.6	3.1	-5.8	3.1	-2.2	3.6	-5.0	1.2	0.7	5.0	-2.0		2.6	6.1	0.0		1.9	8.0	-0.1	1.6
21	-5.4	-4.5	-6.4	3.3	-4.3	-2.0	-7.0		-3.0	0.7	-6.8		-1.3	3.0	-4.3		-0.5	1.2	-1.8	0.2
22	-4.5	-3.4	-5.8	2.0	-4.2	-1.0	-7.3		-3.8	0.8	-9.6		-3.8	2.2	-9.6		-2.3	1.7	-4.4	0.6
23	-3.5	-2.0	-4.5	3.2	-3.9	-0.4	-6.0		-1.3	2.6	-9.2		-3.1	4.5	-9.5	0.0	-2.7	-0.1	-5.3	
24	-4.9	-2.8	-6.0	6.1	-5.2	-0.5	-8.9		-4.1	0.2	-7.5		-0.3	3.1	-3.9		-1.6	1.3	-4.7	0.0
25	-5.8	-4.6	-6.6	1.7	-7.6	-3.5	-11.8		-5.3	0.0	-10.5		-3.6	1.8	-9.1		-2.9	0.9	-6.2	
26	-7.6	-4.5	-12.0	0.3	-9.5	-2.3	-17.8		-9.5	-1.5	-18.0		-4.7	0.9	-8.9		-3.7	-0.4	-7.1	0.1
27	-4.4	-3.1	-6.0	5.2	-6.3	-0.9	-16.5		-9.4	0.5	-20.5		-6.9	-0.9	-12.5		-4.8	0.1	-11.3	
28	-1.3	0.6	-4.0	9.5	-1.9	1.0	-5.8	1.0	-6.6	3.4	-19.0		-5.2	0.0	-14.8		-1.6	4.2	-8.3	1.1
29	1.3	3.8	-2.4	21.6	2.6	7.5	-2.0	0.0	4.7	11.0	-2.0		0.5	3.1	-5.5		3.2	5.7	-1.0	0.0
30	-0.3	2.4	-2.6	3.5	2.4	5.5	-0.3	0.8	5.6	8.9	1.6		4.7	7.1	2.0		3.9	5.3	2.8	0.0
31	-6.5	-2.3	-9.4	0.8	-7.4	-0.3	-10.5	1.4	-0.1	5.0	-2.5	5.9	0.1	6.0	-2.3	1.3	2.1	4.2	0.0	2.1
Dag	Härnösand				Särna				Karlstad				Stockholm				Falun			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	1.6	3.8	0.6	5.6					1.3	2.8	-0.3	0.9	2.6	4.7	1.2	4.2	1.0	2.0	0.5	3.1
2	-0.9	2.1	-2.2						0.9	5.6	-2.0	8.7	1.0	3.1	-0.2	3.0	-1.2	2.8	-2.6	5.3
3	-2.7	2.0	-8.6	22.5					1.3	4.0	-0.5	0.5	1.7	3.5	-0.5	7.2	-1.8	1.0	-4.2	2.8
4	-5.3	-2.1	-6.5						-1.3	2.8	-4.5		-2.6	2.2	-5.4	0.0	-4.3	-0.5	-7.0	
5	-6.9	-2.5	-8.7	2.1					-1.5	2.9	-4.0		-3.5	-0.5	-4.1	0.0	-6.7	-2.7	-9.4	1.5
6	-2.7	0.6	-15.5	8.3					4.9	9.0	-2.5		1.4	6.0	-5.9	6.6	1.4	6.4	-12.2	
7	-0.3	3.8	-5.0						3.7	7.2	2.0		4.6	7.2	2.5		3.2	6.4	1.8	
8	-5.3	3.8	-9.4						-0.6	2.9	-4.0	4.0	0.5	4.8	-1.4	1.8	-1.6	2.4	-3.9	0.0
9	-7.6	1.5	-17.2						-0.8	3.4	-4.0		-0.2	1.5	-2.3		-2.0	2.8	-5.9	
10	-1.0	3.5	-3.0						-0.2	5.0	-3.2		1.7	3.0	-2.0		-0.4	3.8	-3.1	
11	-8.6	1.3	-14.6						0.4	5.1	-2.8		-1.1	2.0	-3.4		-3.8	1.8	-8.0	
12	-4.2	1.2	-11.7	0.0					-1.3	2.8	-6.5	0.4	-0.4	3.0	-5.0	0.0	-4.4	2.0	-10.9	
13	1.0	3.6	-1.8	0.3					4.1	7.0	1.4		4.0	7.0	1.0	1.0	3.0	7.7	-2.3	0.0
14	2.2	6.0	-0.6	0.1					4.3	7.8	2.5		4.8	7.0	3.0	6.5	2.1	5.8	0.4	0.4
15	-0.2	4.5	-7.1						0.4	5.9	-2.7		1.0	5.2	-1.9		-1.5	3.3	-4.7	
16	-0.3	3.7	-4.0						0.3	4.7	-3.5		0.2	3.5	-2.8		-2.0	3.4	-5.2	
17	-4.3	3.7	-11.2	2.1					0.6	5.4	-3.8	0.6	0.1	2.9	-2.5		-1.7	4.1	-6.0	1.3
18	2.1	7.5	-2.4						4.1	10.2	-1.0	0.3	1.0	4.9	-2.8	0.0	0.6	6.8	-4.5	0.0
19	2.5	6.0	-2.8						2.4	6.8	-2.8		1.9	5.0	-1.0		1.7	7.0	-3.9	
20	6.2	10.5	0.2						8.2	16.1	1.0		8.3	13.4	2.6		8.0	14.0	1.8	0.0
21	1.4	5.5	-2.1						5.2	11.2	-0.5		7.1	11.7	3.1		3.1	9.4	-2.5	
22	0.8	6.5	-3.7						3.1	8.3	-1.5		5.0	8.2	2.1		1.2	7.0	-3.0	
23	1.5	6.4	-2.2						0.7	7.7	-3.0		2.4	6.0	0.0		-0.4	2.6	-3.2	
24	1.9	6.5	-1.1						1.8	8.2	-2.5		3.3	7.2	-1.0		1.4	7.0	-2.5	
25	-1.2	5.2	-5.8						2.0	8.1	-4.5		3.7	7.7	0.0		0.0	6.5	-5.5	
26	-3.5	2.0	-8.6						1.9	4.0	-0.5		1.5	5.0	0.0		0.2	2.5	-0.6	0.0
27	-4.0	2.8	-10.6						1.8	5.3	-1.0		0.6	2.3	-1.0		-1.4	2.7	-3.6	
28	-0.8	5.3	-5.5						-0.3	6.2	-5.0		0.3	3.8	-2.7		-3.6	4.0	-10.6	
29	5.6	12.0	-3.0						0.7	7.2	-5.1		2.1	6.8	-3.8		1.8	8.7	-6.2	
30	7.8	12.5	1.9						3.0	10.0	-3.5		5.9	11.3	-0.3		5.8	13.8	-1.5	
31	2.9	7.0	1.0	1.0					3.9	8.1	1.5		7.9	12.1	4.2		5.1	8.9	0.9	
Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Växjö				Visby			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	3.5	5.6	2.4	3.9	2.5	4.2	1.6	2.2	5.4	7.0	3.8	1.4	2.8	4.1	1.8	2.5	3.2	4.5	0.9	3.7
2	2.3	4.4	0.6	8.1	1.1	4.4	-1.1	1.4	3.4	5.6	2.0	8.2	1.2	4.8	-0.3	1.1	2.1	3.5	1.1	2.5
3	3.0	5.1	0.7	0.0	1.7	4.8	-2.1	3.2	5.2	7.9	2.0	5.4	0.7	4.1	-1.6	3.4	2.3	4.7	-0.4	2.8
4	1.1	3.8	-2.2	0.0	-2.2	1.9	-5.1		1.5	4.7	-0.5	0.0	-1.8	2.2	-4.5	1.3	-0.9	2.9	-3.2	
5	-0.1	3.3	-2.7	0.4	-1.6	1.6	-4.7	1.4	1.0	3.6	-0.6	0.2	-1.5	3.2	-4.4	0.8	-0.9	0.9	-1.6	
6	4.8	7.5	-3.1	0.0	3.7	8.1	-5.6	0.5	4.1	6.0	-1.1	4.9	2.1	5.5	-3.5	1.6	2.1	5.4	-5.0	2.8
7	4.0	7.3	2.6		3.9	8.3	2.2		5.2	6.5	3.2	10.4	2.8	6.5	1.1		3.6	6.0	2.6	
8	3.1	6.0	-1.9	6.0	-1.0	2.7	-4.6	8.2	5.8	8.4	2.6	5.0	3.3	5.5	0.1	5.5	1.7	4.3	0.1	4.8
9	1.4	6.0	-0.5		-1.5	0.5	-3.0	0.0	4.2	7.8	1.6		0.7	5.3	-1.2	0.9	0.3	1.0	-0.8	
10	0.2	3.9	-3.1																	

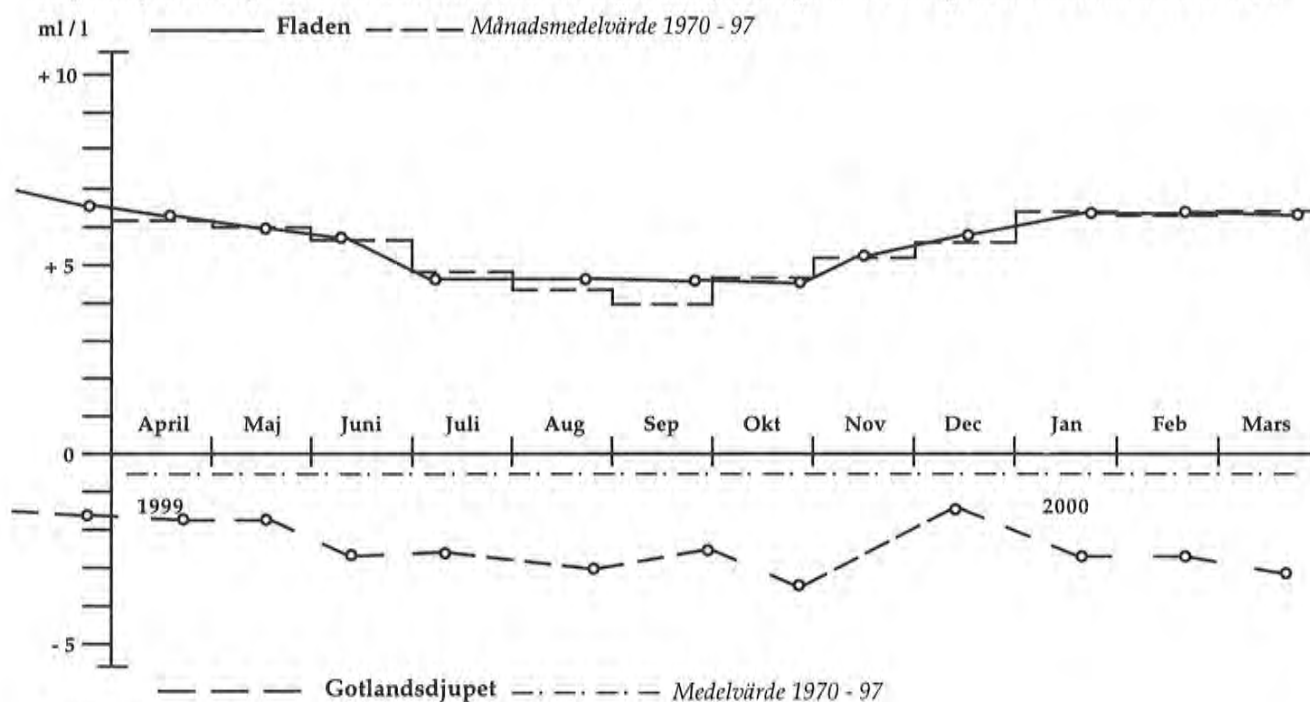
## Ytvattentemperatur i kustvatten mars 2000

Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Mars 2000	Normal 1973-1991	Mars 2000	Sedan 1970	Mars 2000	Sedan 1970
Furuögrund	is	is	is	0.2	is	is
Järnäs udde	0.1	is	0.3	1.5	is	is
Bönan	1.0	1.0	1.6	2.5	0.3	-0.2
Söderarm/Tjärven	1.6	0.9	2.4	3.8	1.3	-0.6
Landsort	—	0.7	—	3.8	—	-1.0
Kalmar	1.9	1.3	3.2	6.0	0.8	-0.5
Hoburgen	2.5	1.6	3.6	4.2	1.6	-1.0
Trelleborg	3.8	3.5	4.3	6.1	3.3	-0.5
Oskarsgrundet	—	3.5	—	6.1	—	-0.3
Trubaduren	4.2	3.0	4.8	6.4	3.8	-0.8
Koster	4.0	1.7	4.6	6.0	3.3	-1.9

Ytvattentemperaturen anges i °C

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup. Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Syresituationen i Gotlandsdjupet är oförändrad. Syrgashalterna i Fladens bottenvatten följer månadsmedelvärdet.



## Jordtemperatur mars 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	-2.0	-0.8	-	-	-2.1	-0.9	-	-	-1.0	-0.5
Abisko	Lappland	Morän	-	-1.5	-1.3	-0.6	-	-1.5	-1.0	-0.6	-	-0.7	-0.2	-0.2
Abisko	Lappland	Torv	-	-0.6	0.2	0.8	-	-0.5	0.0	0.6	-	-0.2	0.2	0.8
Ultuna	Uppland	Lerjord	-0.5	0.0	0.9	1.9	-0.2	-0.1	0.7	1.6	0.0	0.0	0.7	1.6
Lanna	Västergötland	Styv lera	0.6	1.3	1.9	-	2.3	2.1	1.9	-	2.4	2.7	2.8	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	0.2	0.5	1.1	2.4	0.4	1.4	1.5	2.4	0.5	1.7	2.4	3.0
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	1.3	1.6	2.6	-	1.2	1.5	2.4	-	1.2	1.7	2.3
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	1.2	1.5	2.0	-	1.3	1.6	2.4	-	1.5	2.0	2.8

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur mars 2000

Norrland +15.6° den 20 i Gävle

Norrland -37.1° den 6 i Naimakka (Lappland)

Svealand +16.8° den 20 i Films Kyrkby (Uppland)

Svealand -23.8° den 12 i Idre Storbo (Dalarna)

Götaland +18.6° den 20 i Oskarshamn

Götaland -16.6° den 29 i Horn (Östergötland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Mars 2000 Dag
Lund	Skåne	40.6	27
Svalöv	Skåne	42.9	27
Bollerup	Skåne	55.7	27
Brösarp	Skåne	41.5	27
Åsnorrbodarna	Hälsingland	41.4	3
Hemavan	Lappland	43.0	19

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Mars 2000 Dag
Stora Väderö	Skagerrak	SW 22	6
Hanö	Södra Östersjön	WSW 24	3
Hanö	Södra Östersjön	W 22	4
Ölands s. udde	Södra Östersjön	W 21	4
Hanö	Södra Östersjön	WSW 21	7
Hanö	Södra Östersjön	NE 21	27
Hanö	Södra Östersjön	NE 21	28
Svenska Högarna	Norra Östersjön	SSE 21	3
Almagrundet	Norra Östersjön	S 21	3
Östergarnsholm	Norra Östersjön	SW 21	3
Söderarm	Norra Östersjön	NNW 22	4
Brämön	Bottenhavet	NNE 27	3
Lungö	Bottenhavet	N 27	3
Eggegrund	Bottenhavet	NNW 22	4
Örskär	Bottenhavet	NNW 27	4

Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

kusten, i nordöstra Götaland och på Gotland (samt i östra Svealand) 1990 och i Västergötland främst 1948. För de flesta av stationerna i Götaland handlar det om tiondelar i skillnader mellan de varmaste aprilmanaderna, varför analysen blir ganska osäker. Som framgår av aprilkrönikan, sid 2-3, blev även 2000 nytt rekordår i en stor del av inre och västra Götaland.

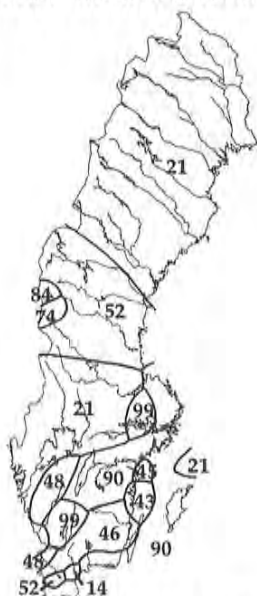
För vissa stationer har mätserier korrigerade för flyttningar o dyl använts, vilket gör att det inte alltid råder överensstämmelse mellan informationen i tabellerna och på denna karta.

*Ernest Hovmöller och Hans Alexandersson*

## 1900-talets varmaste april

Vid de stationer i norra och mellersta Norrland där temperaturobservationer utfördes redan 1921, var april 1921 så gott som överallt den varmaste under 1900-talet. I södra Norrland och i norra Dalarna dominerade i stället april 1952. Längre söderut i västra och inre Svealand samt i Dalsland, Bohuslän och i delar av Halland, är det åter 1921 som var varmest.

I Götaland är det relativt många år vars aprilmanader tävlar om att vara 1900-talets varmaste. I delar av västra Götaland är det som nämnts 1921, vid syd-

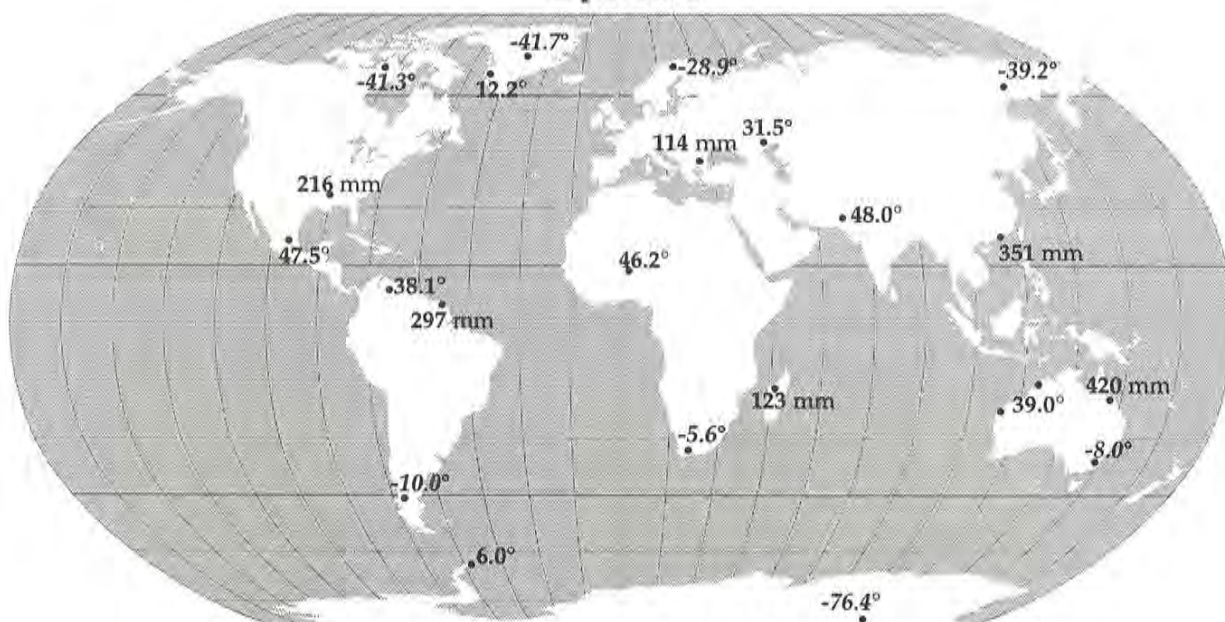


År som haft 1900-talets varmaste aprilmanad



# Världsvädret

April 2000



Källor: World Weather Watch(WMO), Australiens, Mexicos och USA:s vädertjänst (NOAA)

I Sydosteuropa orsakade kraftiga regn i kombination med snösmältning i bergen svåra översvämningar, värst var det i floden Tisza i Ungern. I slutet av månaden noterades mycket höga temperaturer i Polen, Tyskland och södra Skandinavien. Nästan jämförbara med de högsta i stäppartade områden nära Kaspiska havet ★ Den svåra torkan på Afrikas horn fortsatte ★ Det kom även rapporter om svår torka i provinsen Guajarat i Indien. Samtidigt rådde stark hetta i området ★ Den tropiska cyklonen Hudah drog fram över Madagaskar och Moçambique, där man redan tidigare under säsongen haft svåra översvämningar ★ I Queensland i Australien föll mycket stora regnmängder i samband med den tropiska cyklonen Tessi ★

## Höga temperaturer

48.0° den 30 Nawabshah, Pakistan  
 47.5° den 24 Gallinas, Mexico  
 46.2° den 18 Tillabery, Niger  
 39.0° den 11 Kuri Bay, Australien och den 12 Mardie, Australien  
 38.1° den 21 Calabozo, Venezuela  
 31.5° den 27 Novyj Ushtogan, Kazachstan  
 12.2° den 12 Söndre Strömsfjord, Grönland  
 6.0° den 20 Base Esperanza, Antarktis

## Låga temperaturer

-76.4° den 26 Vostok, Antarktis  
 -41.7° den 1 Summit, Grönl.(3200 möh)  
 -41.3° den 7 Shepherd Bay, Nunavut  
 -39.2° den 3 Ojmjakon, Sibirien  
 -28.9° den 3 Kilpisjärvi, Finland  
 -10.0° den 15 Balmaceda, Chile  
 -8.0° den 25 Charlotte Pass, Australien  
 -5.6° den 27 Sutherland, Sydafrika

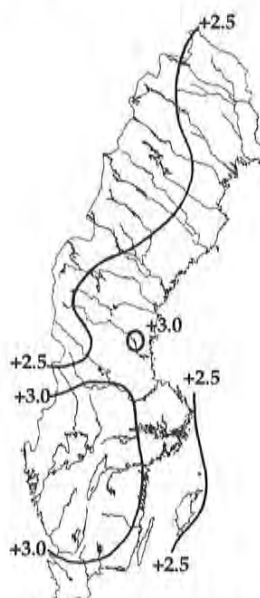
## Stora dygns mängder

420 mm den 3 Townsville, Australien (trop.cyklonen Tessi)  
 351 mm den 14 Shenzhen, Kina  
 297 mm den 14 Cayenne, Franska Guyana  
 216 mm den 1 Money, Mississippi, USA  
 123 mm den 3 Majunga, Madagaskar (trop.cyklonen Hudah)  
 114 mm den 20 Botev Vrah, Bulgarien

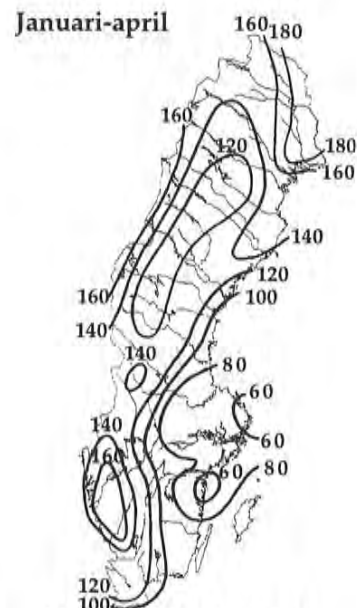
## Årsligan

Året har börjat mycket mildt. Sedan vi hade en allmänt riktigt kall inledning av året, 1987, är det endast två år som haft en förhållandevis kall januari-april nämligen 1994 (norra och mellersta Sverige) och 1996 (mellersta och södra Sverige). När det gäller årets alla månader får man nu gå tillbaka ända till november 1998 för att hitta en månad med temperaturunderskott i östra Svealand och nordöstra Götaland.

Nederbörden under januari-april har varit riklig överallt utom i Östersjölandskapen. Ett exempel på skillnaden i nederbörd mellan västra och östra Götaland är Borås, som under perioden januari-april fått 455 mm och Linköping, som bara fått 86 mm. I Norrland har Tornedalen fått störst överskott och där har t ex Pajala fått 215 mm mot normala 113 mm.



Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i °C



Nederbörden i procent av den normala

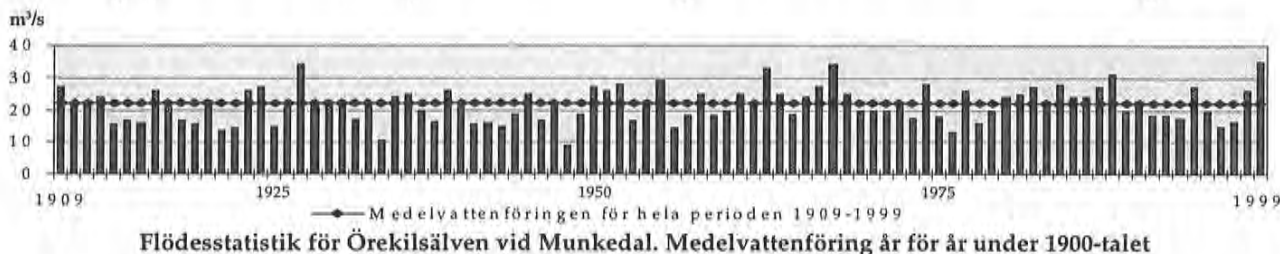
SMHI

Väder och Vatten 4/2000



# Rekordflöden i västra Götaland 1999

Det flödade som aldrig förr i de västsvenska vattendragen under året 1999. Som aldrig..., var kanske att ta i, men faktum är att vid ett flertal av vattenföringsstationerna i Bohuslän, Dalsland, västra Västergötland och Halland noterades den högsta årsmedelvattenföring som uppmäts under den tid stationerna varit i drift. I vattendragen från Viskan i söder till Enningdalsälven, som rinner in i Norge från Bohuslän, var flödena 1999 omkring 150 % av årsmedelvärdet eller högre.



Det mest betydande exemplet är Örekilsälven, som rinner ut i Gullmarsfjorden i Bohuslän. SMHIs mätstation Munkedal som ligger nära älvmynningen har varit i drift sedan 1909 och ger därmed ett bra perspektiv på historien. Medelflödet för 1999 var där  $34.8 \text{ m}^3/\text{s}$  vilket är hela 163 % av medelflödet på  $21.4 \text{ m}^3/\text{s}$  för hela perioden. Den kraftiga avvikelsen från medelflödet är ovanlig i ett så pass stort vattendrag som Örekilsälven med ett avrinningsområde på  $1321 \text{ km}^2$ . Som framgår av diagrammet ovan har också åren 1927, 1962, 1967 och 1988 varit våta år, alla med årsmedel över  $30 \text{ m}^3/\text{s}$ . Det värsta torråret för Örekilsälven var 1947, då medelflödet endast nådde upp till  $10 \text{ m}^3/\text{s}$ . Högre upp i vattendraget ligger mätstationen Gunnarsbo, som bara varit i drift från 1973. Här var fjolårets höga avrinning hela 172 % av långtidsmedelvärdet.

Även på andra sidan Kroppefjäll var det vått. Dahlbergsån, som rinner ut i Vänern strax söder om Mellerud, har heller aldrig varit mäktigare än förra året. Vid stationen Halvorsbyn som ligger mitt på Dalboslätten nådde årsflödet 151 % av medelvärdet för hela perioden från 1930. Kraftverks- och kvarnägarna vid Krokfors, Bön och Assarebyn hade god produktion och inga problem att mala den säd, som de fick in från landskapets bönder.

Viskan i norra Halland, en av de större älvarna i södra Sverige med en mätserie från 1909, tangerade rekordflödet  $56 \text{ m}^3/\text{s}$  från 1927 - även 1954 och 1998 överskred flödena  $50 \text{ m}^3/\text{s}$ .

I stora delar av västra Sverige var detta andra året i rad som medelflödena nådde rekordvärden. Vattendrag som Säveån och Rolfsån, vilka har sina mynningar i Göta älv i Göteborg, respektive havet vid Kungsbacka, har flödat kraftigt två år i rad.

Självklart är flödena i vattendragen en direkt spegling av att förra året var extremt nederbördsrikt. En årsnederbörd på över 1000 mm föll inom stora delar av det aktuella området och nya nederbördsrekord sattes (se *Väder och Vatten* nr 1/2000). Lantmästare Sture Forsberg, nederbördsobservatör vid Dingle, mitt i Bohuslän, funderade till och med över om han gjort något galet

när han blev varse hur stor nederbörd han observerat under 1999, hela 1429 mm mot normalvärdet 899.

Trots den höga avrinningen för året som helhet nåddes sällan förödande toppflöden, då flödena fördelades på flera perioder under året i såväl januari, mars, april, juni och oktober som december. SMHIs hydrologiska prognosverksamhet gick vid sju tillfällen ut till allmänheten med varningar, varav tre distribuerades vid julhelgen i samband med extra höga flöden. På 3 av 4 stationer i det aktuella området inträffade årets högsta flöde den 25 - 28 december.

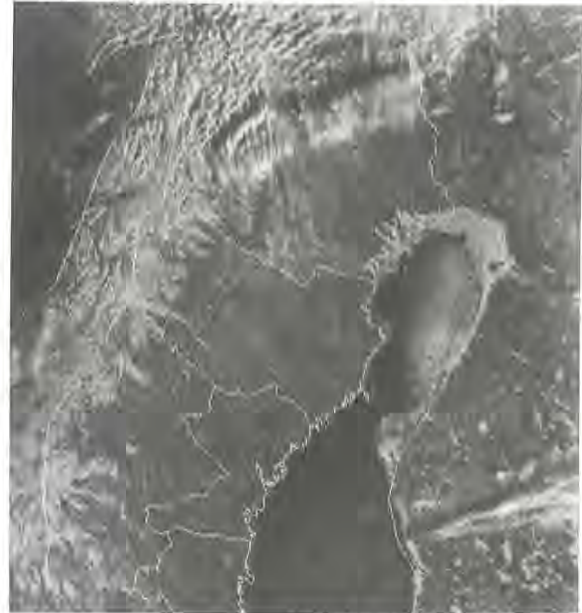
Nils Sjödin



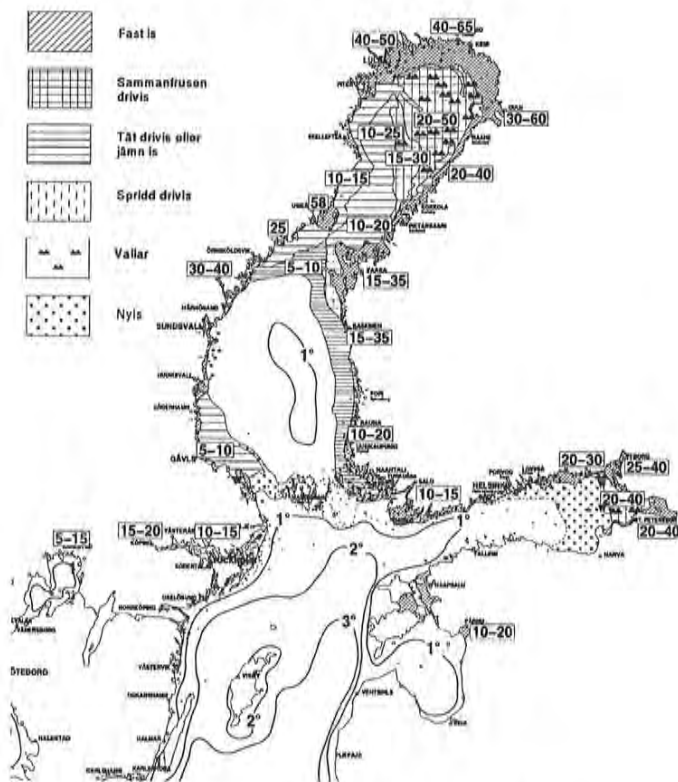
# Isvintern 1999-2000

Den gångna isvintern blev lindrig för Sveriges del, då milda vindar mellan sydväst och nordväst dominerade. På den finska sidan av Bottenviken packades däremot isen samman, och där var det tidvis mycket svårframkomligt på grund av kraftiga packisvallar och ispress, vilket är en mycket vanlig issituation under lindriga isvintrar. Förra året, den nästan normala isvintern 1998/99, var isförhållandena däremot mycket besvärliga på den svenska sidan. Det berodde på dominerande kalla nordostliga vindar, vilka medförde svår ispress i framför allt Skelleftebukten.

Isvintern startade i norra Bottenviken den 2 december vilket är rekordsent. Enligt statistiken har det under 1900-talet alltid förekommit någon period i november, där tunn is bildats i inre vikar även om den sedan ibland gått upp i samband med att vädret blivit mildt och blåsigt. Den fortsatta isläggningen under december gick långsamt med flera avbrott. Först från mitten av januari började isen breda ut sig till sjöss i Bottenviken, i skyddade vikar i Bottenhavet och norra Östersjön samt i norra Vänern och Mälaren. Den 24 januari var Bottenviken och Norra Kvarken helt täckta med 5-20 cm tjock is under några dagar, innan isen bröt upp och packades samman mot finska kusten. Nästa lite längre period med kyla inleddes den 15-16 februari, vilket medförde att isen bredde ut sig alltmer och växte i tjocklek. Därmed kunde vi notera den maximala isutbredningen för denna isvinter den 22-23 februari (se nedan).



Satellitbild från NOAA den 28 mars 2000  
(moln syns över Bottenhavet)



Maximal isutbredning den 23 februari 2000

Isen bröts sedan upp av sydvindar och i de södra farvattnen började en sakt islossning i skärgårdarna. Visserligen växte isen ytterligare i Bottenviken och issituationen försämrades på svenska sidan i början av mars, men det bildades ingen ny is längre söderut. Issituationen förbättrades igen omkring den 15 mars och från den 20 mars har det i stort sett förekommit en öppen råk längs svenska kusten från Piteå och sydvart till öppet vatten från Holmöarna och söderut, se satellitbilden ovan. Sjöfarten till de finska hamnarna Kemi och Uleåborg kunde därvid under långa perioder utnyttja råken på svenska sidan norrut till i höjd med Nygrån. Därefter fick den hjälp av svensk isbrytare till möte med en finsk isbrytare söder om Malören. Den nybyggda svenska isbrytaren Tor Viking fick söka sig till finska sidan, där det fanns tillräckligt med grov is för att den skulle kunna genomföra sina testprogram.

I likhet med tidigare lindriga isvintrar och normal isavsmältning lär det finnas kvar isrester även i slutet av maj.

Jan-Eric Lundqvist



## Väder och Vatten -stationer



**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut



*Tidningen*

# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 5 Maj 2000





# Högsommarvärme följd av regn och blåst

*I Sydsverige förbyttes våren i högsommar med blomning i raketfart och en intensiv pollen-säsong, som också blev svår efter en varm sensommar i fjol och en mild vinter. För att hitta liknande sommarvärme i maj behöver vi dock bara gå tillbaka till 1993. Värmen stannade dessutom kvar längre då och gav nya majrekord i månadsmedeltemperatur (se sid 19), något som bara Falsterbo fick i år. Inte heller vårvärmen (mars - maj) slog några rekord, närmast hamnade sydvästra Sverige med en andra eller tredjeplats efter de rekordvarma vårarna 1921 och 1990. En torka som i delar av östra Götaland varat upp till en månad bröts den 18-19.*

### Aprilvärmen slut vid månadsskiftet

Söder om ett högtryck över norra Finland utbreddes sig torr och kylig luft med ostvindar över större delen av landet den 1 maj. Den extrema värmen i slutet av april dröjde sig bara kvar i sydvästra Götaland. På Nordatlanten rörde sig lågtryck på en nordlig bana till Ishavet. Kylig luft strömmade därvid främst in över norra Sverige, som fick blåsig, mulet och en del nederbörd. Speciellt fick Jämtlands- och Lapplandsfjällen en hel del byar av regn och snö. Ett par nederbördsområden passerade också ner över landet, men de gav som regel bara små mängder. Där det var klart väder i Götaland började dagstemperaturerna åter stiga med hjälp av solen redan den 2.

### Högsommarvärme

Från ett högtryck över Brittiska öarna började den 4 en högtrycksrygg växa in över Sverige och en allt större del av landet fick soligt väder med dagstemperaturer på omkring 20°. Den 8-10 uppnåddes också gränsen för högsommarvärme, 25°, på många platser i Götaland och Svealand, den 9 även i södra Norrland. Nätterna förblev dock kalla med lokal frost även i Götaland, speciellt den 7, då Horn i Östergötland som lägst noterade -3.5°. Luften var också mycket torr. I Säve, utanför Göteborg, noterades en relativ fuktighet på bara 23% den 9. Högtrycket försvagades nu, och en kallfront med åskskurar kom in över Lapplandsfjällen den 9. Då den dagen efter drog vidare söderut rapporterades tromb i Stockholmstrakten. Den medförde också en kraftig temperatursänkning.

### Snö i norr - högsommar i söder

I landets norra del blev det den 11 kyligt för årstiden och blåsigt med snöbyar i fjällen, och månadens lägsta temperaturer, ner mot -10°, noterades följande natt i norra Lappland. Mindre moln- och nederbördsområden passerade även fortsättningsvis i norr och gav regn, men även snö. Mest nederbörd fick Lapplandsfjällen, där exempelvis Katterjåkk ökade sitt snötäcke med hela 25 cm från den 10 till den 13, och uppnådde det för årstiden ovanligt stora snödjupet 203 cm. I söder återfick högtrycket över Centraleuropa sina krafter och påverkade från den 12 åter vädret i Sydsverige. Allt varmare luft utbreddes sig norrut, och det blev på nytt några dagar med högsommarvärme, den 17 upp till och med södra Norrland. Varmast var det den 15, då månadens högsta temperatur 30° noterades i Oskarshamn.

### Ostadigt

Högtrycket försvagades och ett lågtrycksområde kom att täcka norra Europa med ostadigt väder under resten av månaden. Övergången skedde på eftermiddagen den 17, då en kallfront kom in över Västsverige. Den gav en del häftiga regnskuror delvis med åska, varvid Malmö fick 19 mm på en timme. Fronten försvagades på sin fortsatta väg åt nordost, men gav en temperatursänkning på omkring tio grader till den 18. Den riktigt sommarvarma luften fanns nu över Baltikum och Finland, och i gränsområdet till denna rörde sig nederbördsområden från Gotland norrut och vidare genom Norrland. Varm luft med temperaturer

### Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.

Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,

601 76 Norrköping

Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Alsäter, Norrköping

Foto: Carla Eggertsson Karlström

Direkt Offset AB Norrköping 2000

på drygt 20° kom också in över nordöstra Norrland. Nederbörd föll i större delen av landet varje dag, den 20-22 på många håll i samband med åska. Lokalt föll stora mängder; Svenska Högarna fick t ex 31 mm den 20.

### Kraftiga vindar

Ett lågtryck med nederbördsområde, som nådde Västkusten natten till den 24 och sakta fortsatte mot nordost, var det första i en svit av fyra på samma bana. Nästa lågtryck var intensivare och byvindar på upp till 26 m/s uppmättes i södra Sverige natten och morgonen den 26. I nordligaste Norrland föll snö den 27-28, och regn eller regnskurar så gott som varje dag i hela landet. Nederbörden var delvis riklig. Upp till ca 30 mm föll på flera håll den 25, och upp till 40 mm i norra Norrland den 26.

Carla Eggertsson Karlström

### Kommentar till kartorna:

#### Temperatur

Hela landet hade varmare än normalt i maj. För Sydsveriges del blev det därmed den tolfte månaden i rad med temperaturöverskott. De varstörst med drygt 2.5 grader i de sydligaste och östra delarna av landet. Falsterbo noterade den högsta månadsmedeltemperaturen, 13.1°, sedan stationens start 1880. Den tidigare högsta medeltemperaturen, 13.0, är från 1993.

#### Nederbörd

Större delen av landet fick normal eller, i inre delen av norra Norrland och vid Upplandskusten, riklig månadsnederbörd. Den var dock lägre än normalt i sydöstra Götaland, där torkan i slutet av april höll i sig in i maj. I östra Götaland kom lokalt mindre än hälften av den normala nederbörden.

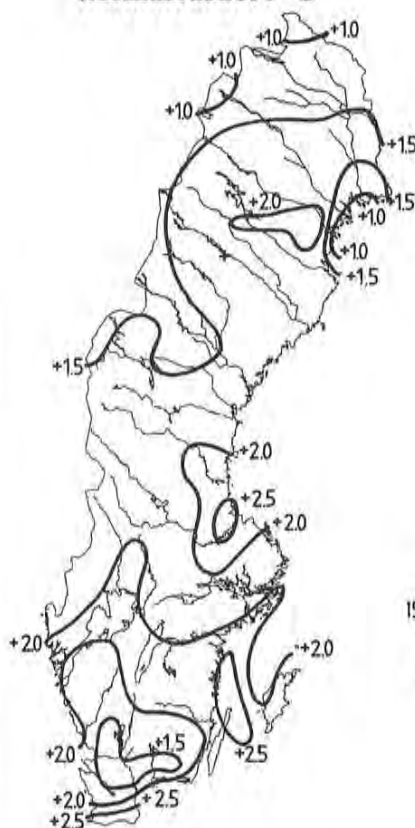
#### Grundvatten

Grundvattennivåerna var fortsatt låga för årstiden i de östra delarna av Götaland, Svealand och södra Norrland. I Östergötland noterades mycket låga nivåer. I övriga delar av landet var nivåerna normala eller i vissa fall över de normala.

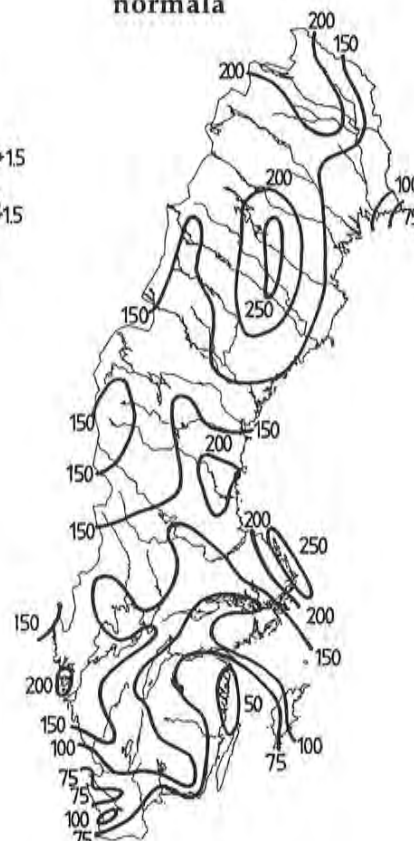
SMHI

Väder och Vatten 5/2000

Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i °C

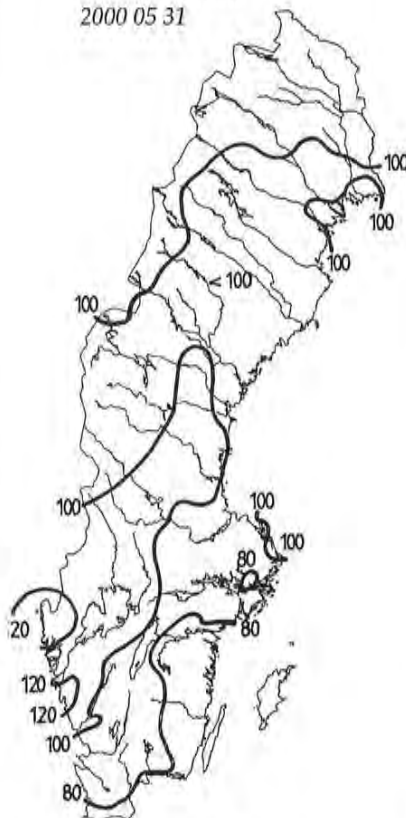


Nederbörden i procent av den normala



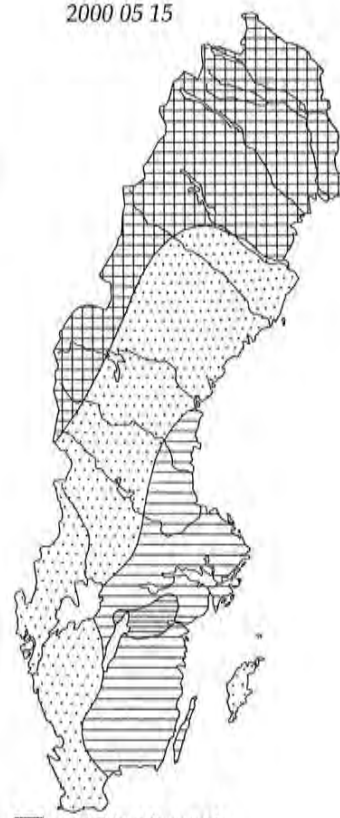
Beräknad markvatthalt i procent av den normala

2000 05 31



Grundvattensituationen enligt SGU

2000 05 15



- mycket över de normala
- över de normala
- nära de normala
- under de normala
- mycket under de normala

Markvattnet är det vatten som finns mellan markytan och grundvattnet



# Preliminär statistik för maj 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Maj 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Högtemperaturdagar	Klara dagar	Målna dagar
Naimakka	1944	2.9	2.3	8.2	1963	-1.8	1968	6.4	-0.2	13.7	29	24.0	1984	-7.1	12	-23.3	1971	13	0		
Karesuando	1879	4.5	3.4	8.6	1963	-1.0	1968	8.6	0.9	16.0	29	25.5	1984	-8.5	12	-22.0	1971	10	0	1	23
Katterjåk	1969	2.5	1.4	4.4	1984	-0.7	1996	5.7	0.0	11.4	30	18.8	1984	-6.0	12	-14.4	1995	12	0	0	24
Kiruna-Eskrange	1901	5.2	4.2	8.7	1963	-2.1	1918	9.3	1.3	18.0	19	19.2	1999	-5.5	12	-15.5	1995	12	0	0	
Tarfala	1965	0.1	-1.3	1.5	1984	-4.5	1968	4.1	-2.6	10.0	1	9.0	1998	-10.0	12	-18.4	1999	18	0	0	
Nikkaluokta	1950	4.6	3.4	8.4	1963	-0.9	1968	8.7	0.9	15.5	17	24.8	1981	-5.2	12	-22.2	1995	11	0	0	
Ritsem	1981	3.6	2.8	6.2	1984	0.2	1996	7.0	0.8	14.6	17	22.5	1984	-7.1	12	-13.0	1996	10	0	0	
Gällivare	1996	6.2	4.8					10.8	2.3	18.7	18			-6.3	12		9	0	0		
Kvikkjokk-Ärrenjärka	1889	6.5	4.7	9.0	1963	1.4	1909	11.3	2.4	19.8	17	26.0	1981	-3.4	7	-19.0	1915	6	0	1	18
Jokkmokk	1860	7.3	5.5	10.5	1963	2.4	1955					28.0	1921	-14.5		1941					
Arieplög	1945	6.8	4.9	9.2	1984	0.9	1955					25.0	1971	-14.5		1969					
Arvidsjaur	1996	7.5	5.6					12.5	3.3	20.0	17			-3.5	12	-14.5		7	0	0	
Hemavan	1901	5.8	4.3	7.5	1984	0.7	1909	10.1	2.2	21.0	17	23.8	1971	-3.2	12	-16.5	1915	5	0	0	24
Dikanäs-Skansnäs	1983	6.1	4.5	8.7	1984	2.8	1985					25.6	1993	-14.8		1995					
Stensele	1860	7.8	6.2	10.4	1984	2.8	1955					27.2	1988	-18.0		1917					
Gunnarn	1951	8.4	6.9	10.7	1984	3.9	1968	13.6	3.6	23.8	17	29.6	1988	-1.8	12	-12.3	1969	7	0	0	21
Lycksele	1945	8.6	6.9	11.3	1984	4.4	1955	14.2	3.2	24.2	17	29.0	1988	-3.0	4	-12.3	1969	6	0	0	
Vilhelmina	1996	7.9	6.1					13.1	2.6	24.0	17			-3.8	4		7	0	0		
Pajala	1940	7.4	5.8	10.8	1963	1.8	1951	12.3	2.2	21.7	20	27.2	1971	-6.6	1	-14.3	1969	9	0	5	15
Överkalix-Svartbyn	1962	7.8	6.8	10.3	1963	3.8	1965	12.8	2.8	20.9	22	30.6	1971	-5.4	1	-9.7	1981	8	0	0	
Haparanda	1859	7.7	6.1	9.8	1960	2.2	1909	12.3	3.2	23.0	20	26.0	1920	-4.2	1	-10.5	1923	7	0	9	9
Luleå flygplats	1944	7.3	6.4	10.1	1984	3.6	1955	11.7	3.5	18.5	20	27.2	1992	-2.9	1	-8.8	1967	5	0	3	9
Fiteå	1859	8.7	7.7	11.0	1984	3.4	1909	12.9	3.9	21.5	9	28.0	1992	-2.0	16	-10.5	1923	2	0	0	
Bjuröklubb	1879	7.2	5.5	8.6	1984	1.7	1902	11.2	4.0	19.1	18	24.0	1992	-1.0	1	-10.5	1941	2	0	0	
Vindeln	1946	9.1	7.5	10.9	1984	3.6	1955					27.3	1993	-6.0		1995					
Umeå flygplats	1860	8.3	7.3	10.6	1984	3.7	1909	13.1	3.3	20.1	21	26.2	1960	-3.8	7	-9.0	1902	8	0	4	12
Holmögdåd	1879	6.7	5.0	8.0	1984	1.6	1909	10.0	4.3	16.6	18	20.0	1978	-1.7	7	-7.8	1942	1	0	1	
Gäddede	1905	7.3	5.8	9.1	1984	1.8	1915	12.4	2.9	25.0	17	27.6	1988	-1.3	12	-14.3	1927	5	0	1	20
Storlien-Visjövalen	1962	6.0	4.6	7.4	1984	1.8	1968	10.4	2.5	19.5	16	23.4	1992	-2.6	12	-12.5	1981	4	0	0	16
Höglekardalen	1962	7.4	5.4	8.5	1984	2.8	1968	12.2	2.3	23.0	17	24.8	1978	-2.1	12	-16.1	1981	5	0	0	
Frösön	1860	8.7	7.2	10.4	1937	3.2	1909	14.0	4.6	24.4	17	25.9	1988	-1.3	12	-9.0	1909	1	0	1	14
Junsele	1909	9.5	7.8	11.1	1984	3.8	1909	15.1	3.9	26.3	17	28.3	1988	-2.0	12	-9.3	1988	4	1	2	13
Forse	1901	9.7	8.3	11.3	1937	4.7	1909	16.0	4.1	26.5	17	28.1	1988	-2.2	4	-7.8	1967	3	1	0	
Skagsudde	1964	7.6	5.9	8.5	1990	3.7	1955	11.0	5.1	17.6	14	22.9	1978	0.4	12	-6.1	1976	0	0	0	
Hämörsand	1858	9.6	7.6	10.6	1992	3.9	1916					27.4	1954	-6.5		1981					
Torpshamn	1931	9.9	8.4	11.3	1947	5.5	1955	16.1	4.0	26.1	17	29.0	1989	-1.8	4	-9.0	1981	4	2	0	
Sundsvalls flygplats	1943	9.5	7.8	10.9	1992	5.0	1955	14.7	4.9	22.1	14	27.4	1992	-2.0	7	-9.8	1961	2	0	1	12
Bramön	1986	8.0	6.1	9.3	1990	4.4	1987	11.4	5.7	20.0	14			1.7	12		0	0	0		
Hede	1937	8.1	6.4	10.8	1947	3.6	1907	14.5	1.9	24.3	17	25.8	1988	-4.0	4	-14.8	1981	11	0	0	
Sveg	1875	9.3	7.8	10.8	1921	3.5	1927	14.8	4.6	24.2	17	27.6	1946	-7.0	27	-12.5	1917	3	0	1	14
Delsbo	1878	10.4	8.7	12.1	1992	4.6	1902	16.2	4.7	24.7	17	28.8	1993	-1.6	7	-8.5	1967	1	0	0	
Hudiksvall	1934	10.5	8.6	11.8	1992	6.1	1965	15.8	5.4	23.4	14	29.6	1993	-1.0	7	-7.6	1966	1	0	0	
Järvsö	1961	10.8	9.0	12.1	1992	6.3	1968	16.2	6.0	25.7	17	28.7	1992	0.8	4	-9.5	1981	0	2	0	
Söderhamn	1946	10.3	8.2	11.7	1989	5.2	1955					29.0	1993	-7.5		1981					
Gävle	1858	11.2	8.5	13.0	1992	4.5	1902	16.7	5.9	26.3	17	28.9	1992	-2.1	7	-7.3	1939	1	1	0	
Särna	1892	8.9	7.0	10.0	1947	2.7	1927					27.5	1908	-14.0		1917					
Grundforsen	1931	8.9	7.1	10.5	1947	3.6	1955	15.8	1.1	25.0	14	26.2	1992	-4.0	4	-15.4	1981	13	1	0	
Ulvsjö	1978	8.1	6.3	9.4	1992	3.7	1996	13.0	2.4	21.5	17	24.0	1988	-2.0	12	-16.9	1981	5	0	0	
Mora	1941	10.8	9.2	12.4	1992	6.0	1955	17.2	4.0	25.7	14	28.0	1974	-1.5	4	-8.6	1967	3	2	0	
Malung	1916	10.3	8.2	11.2	1992	4.3	1927	16.8	2.5	25.3	14	27.0	1946	-2.8	4	-11.3	1967	6	1	2	15
Falun	1860	11.4	9.8	12.9	1992	5.6	1909	17.1	5.9	25.3	9	28.2	1992	0.1	4	-10.0	1902	0	1	0	
Östmark-Röjdåsen	1988	10.6	8.7	12.0	1992	6.2	1996					25.8	1992	-5.5		1995					
Gustavsfors	1917	10.7	8.6	12.7	1947	5.7	1927	17.4	2.2	25.5	14	28.2	1946	-3.2	4	-9.4	1935	9	1	0	
Arvika	1945	11.9	10.0	13.6	1947	7.6	1955	18.7	4.4	26.9	14	28.5	1978	-1.5	12	-6.7	1997	2	3	0	
Karlstad	1858	12.2	10.5	13.6	1947	6.8	1909	17.5	7.1	24.3	13	29.0	1903	1.2	12	-5.0	1917	0	0	0	
Blomskog	1964	11.4	9.5	12.4	1993	7.5	1996	17.3	4.7	24.9	15	27.7	1992	-0.4	4	-5.6	1971	1	0	0	
Stäldalen	1967	10.3	9.3	12.2	1992	6.6	1996	16.2	4.6	24.5	15	27.3	1978	-0.8	12	-9.5	1967	1	0	0	
Västerås	1859	12.8	10.5	13.5	1992	6.4	1909	18.5	7.2	26.5	14	29.0	1911	1.8	7	-6.0	1918	0	3	0	
Örebro	1860	12.8	10.5	13.7	1992	6.8	1909	18.6	6.8	26.5	17	28.6	1985	0.2	12	-5.6	1942	0	2	0	
Örnsköldsvik	1941	9.6	7.5	10.9	1992	0.7	1970	13.8	6.7	20.9	17	28.0	1960	1.6	7	-5.2	1956	0	0	0	
Films Kyrkby	1982	11.6	9.6	12.																	

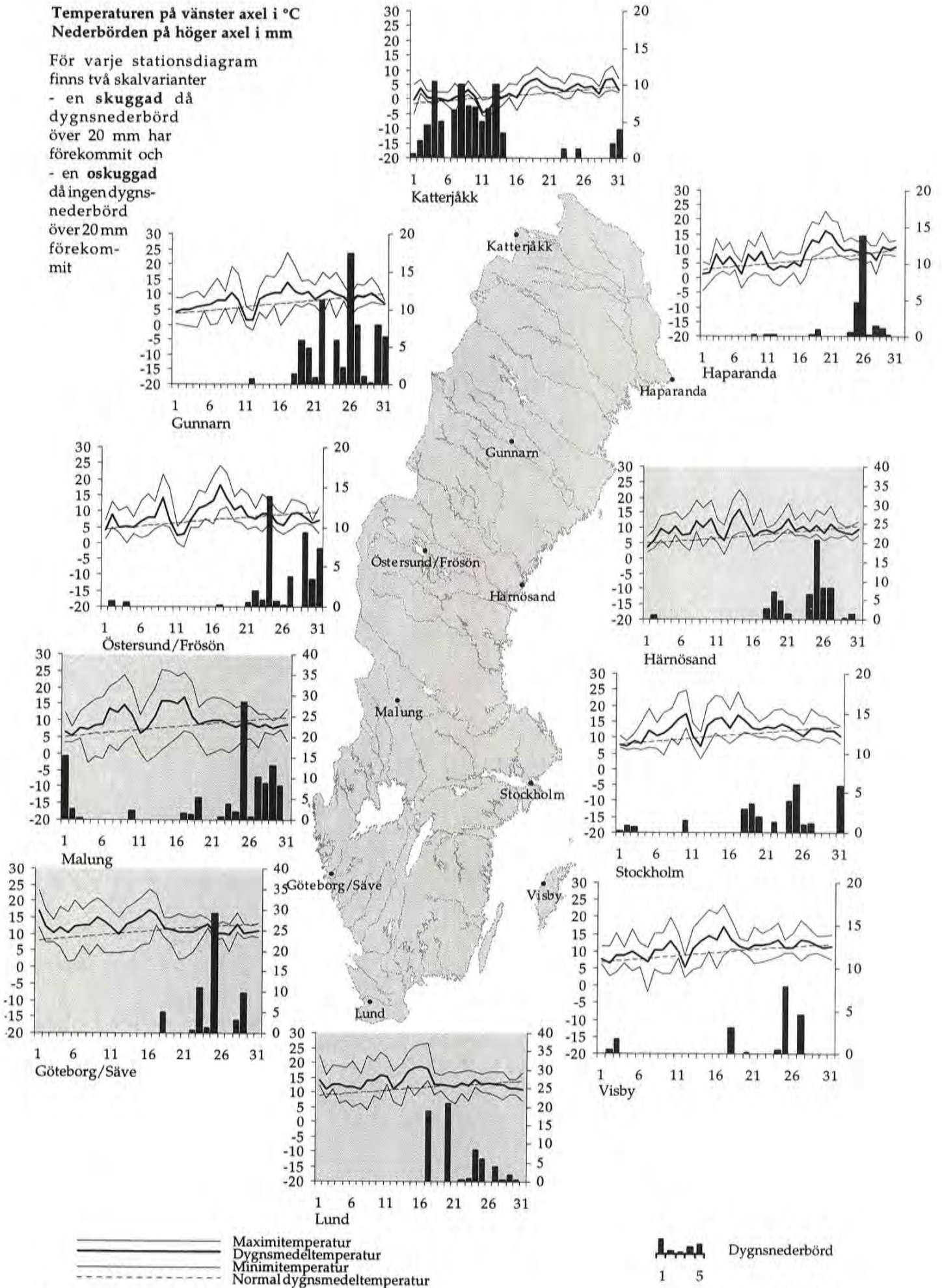




# Daglig lufttemperatur och nederbörd maj 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en skuggad då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och - en oskuggad då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit

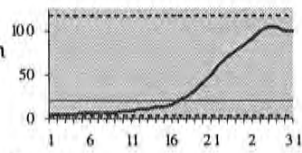




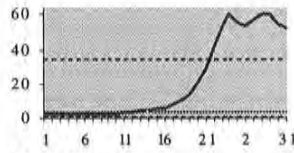
# Vattenföring maj 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

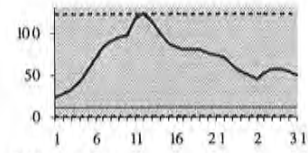
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används denskuggade varianten.



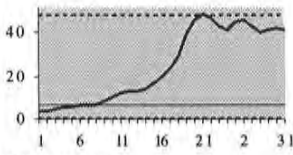
Karats



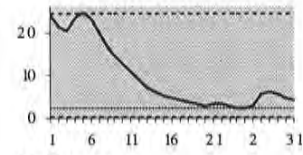
Mertjärvi



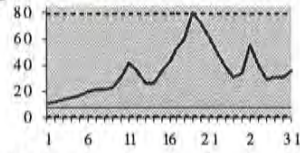
Ytterholmen



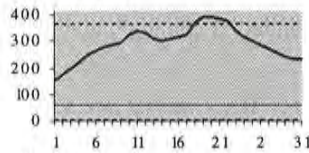
Tångvattnet



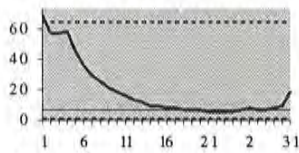
Dalkarlså



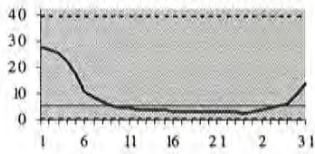
Mesjön



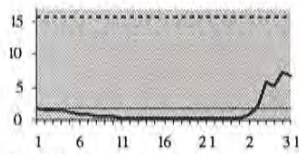
Öster-Noren



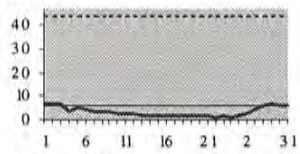
Saras Fors



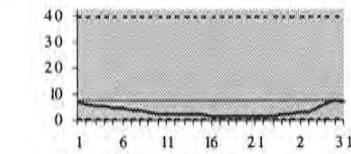
Grea



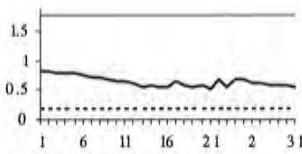
Krokfors Kvarn



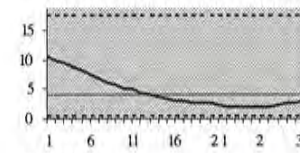
Sundstorp



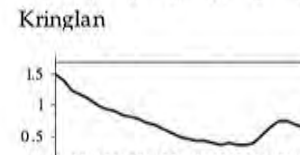
Pepparforsen



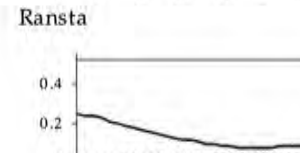
Ellinge



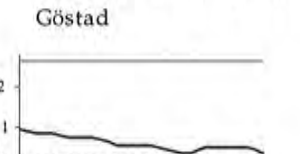
Konstalsströmmen



Kringlan



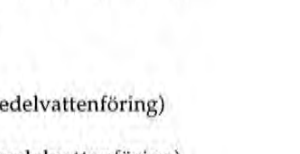
Ransta



Göstad



Hörsne



Källstorp

----- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)  
 \_\_\_\_\_ MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)  
 ----- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar maj 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Maj 2000	Sedan startår	Maj 2000	Dag	Sedan startår	Maj 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.52	44.32	44.57	31	45.01	44.50	1, 23	43.42
Vättern	1940	88.51	88.56	88.56	26	88.98	88.47	1	88.09
Mälaren	1968	0.32	0.44	0.35	11	0.78	0.28	30	0.22
Hjälmaren	1922	21.90	21.99	21.93	3	22.48	21.87	24, 29	21.49
Storsjön i Jämtland	1940	292.27	291.61	293.17	31	293.54	291.12	2	290.52

Vattenståndet anges i meter över havet ( höjdsystem 1900 )

## Vattenstånd i havet maj 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Maj 2000	Sedan startår	Maj 2000	Dag	Sedan startår	Maj 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	-18	-15	+17	28	+47	-57	12	-82
Spikarna	1898	-17	-13	+19	26	+39	-49	12	-70
Stockholm	1889	-17	-12	+14	26	+39	-33	7	-55
Kungsholmsfort	1887	-19	-10	+11	28	+40	-44	26	-56
Viken	1976	-13	-10	+36	26	+56	-44	12	-60
Göteborg	1969	-4	-10	+55	25	+52	-47	12	-58
Kungsvik	1973	+2	-10	+54	30	+66	-52	12	-64

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndet i Östersjön var mycket under medelvatten i början av månaden, vilket är normalt för årstiden. Högtryck dominerade med ostliga vindar i södra Sverige. Vattennivån var lägst omkring den 12 maj i större delen av Östersjön och Bottniska viken, vilket skapade stora problem för sjösättningen av fritidsbåtar. Sedan steg vattennivån sakta. Lågtryck med sydvästliga vindar började röra sig in över

Sverige och vatten strömmade in genom Bälten och Öresund. I slutet av månaden hade vattenståndet stigit till mellan +10 och +20 cm.

På Västkusten var vattenståndet till en början också under medelvatten, lägst omkring den 12 med under -40 cm. Därefter steg det långsamt. I samband med ett djupt och intensivt lågtryck den 29 steg vattenståndet till drygt +50 cm.

## Våghöjd maj 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Maj 2000	Dag	Sedan startår	Maj 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	3.63	26	3.24	5.99	26	5.40
Ölands södra grund	78	3.4*	29	4.78	-	-	7.18
Trubaduren	78	2.22	26	3.48	4.15	30	6.53

Våghöjden anges i meter

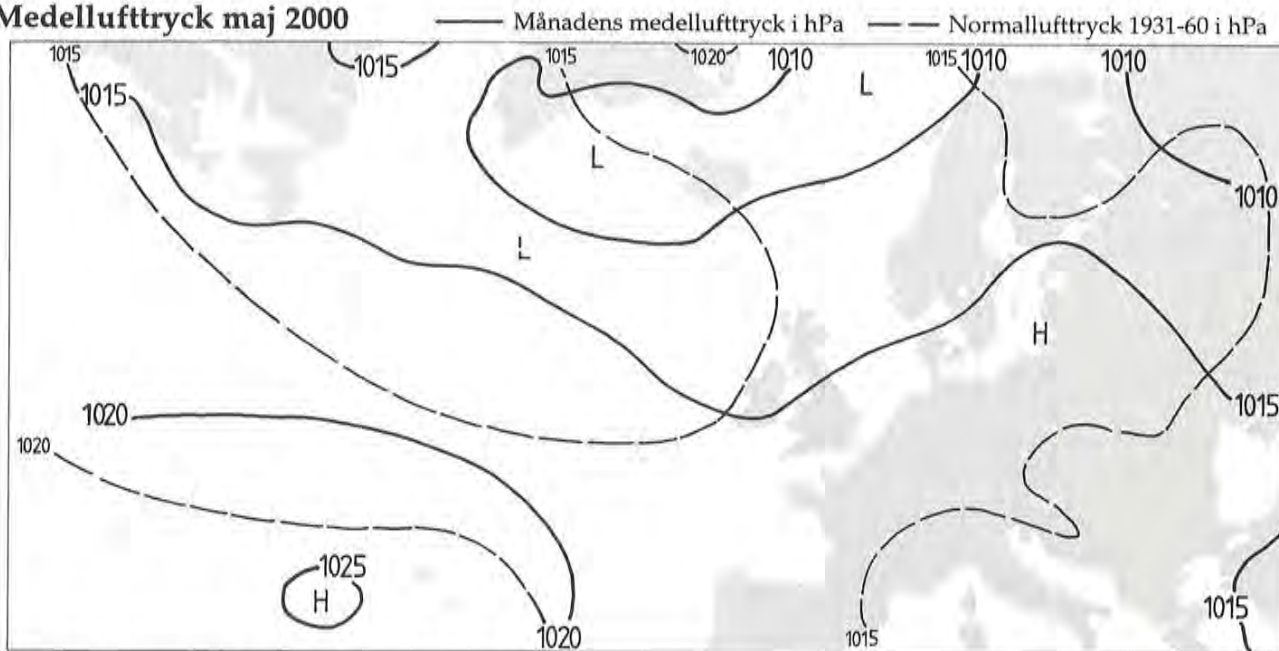
Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

\* Beräknat värde

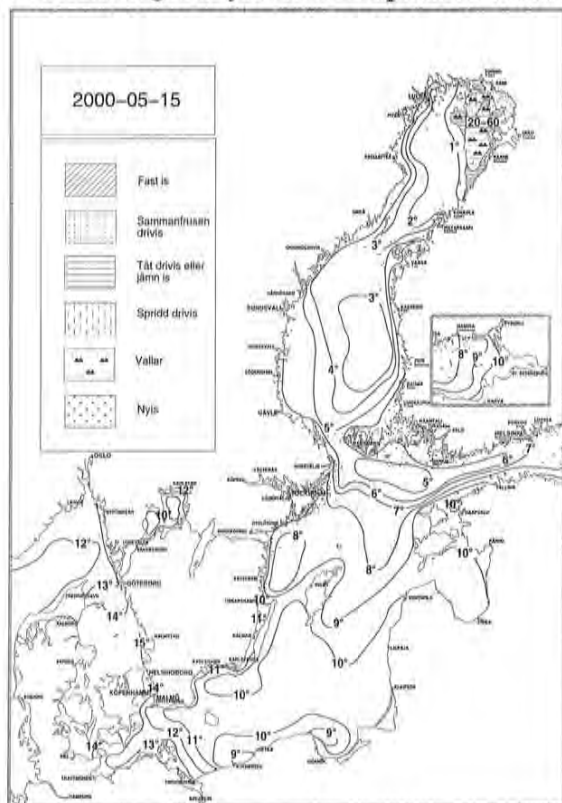
### Kommentar

Under första hälften av maj var vågorna måttliga vid svenska kusten. Dock blev våghöjderna 3-4 meter vid nordvästvindar på Ålands hav och östra Östersjön den 11-12. Lågtrycksaktiviteten i slutet av månaden, bland annat den 26 med sydvästlig kuling, gav våghöjder som medförde nya månadsrekord vid Almagrundet och drygt 4 meters signifikant våghöjd utanför Finska vikens mynning. Ytterligare ett djupt lågtryck den 29 orsakade våghöjder på 2 meter på Kattegatt och drygt 3 meters signifikant våghöjd på södra Östersjön.

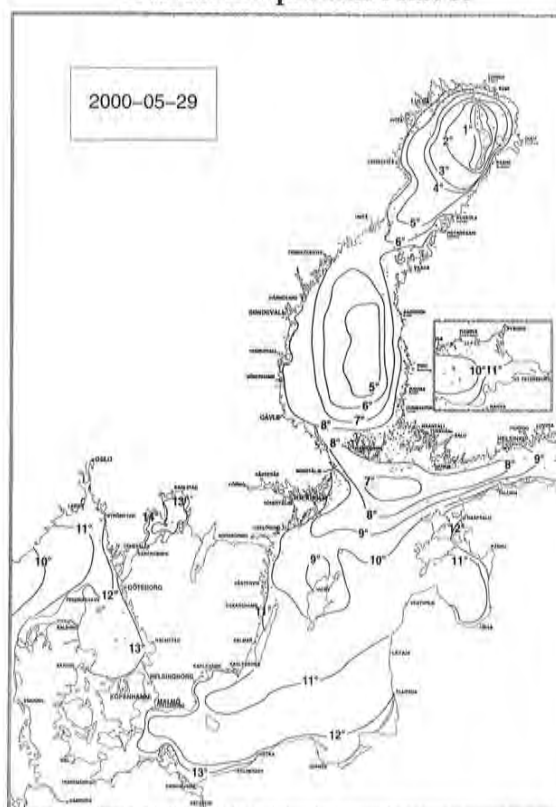
## Medellufttryck maj 2000



## Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



## Ytvattentemperatur i havet



## Kommentar

På svenska sidan av Bottenviken var issituationen lindrig även under maj månad. Isgränsen till sjöss låg i början av månaden från Norströmsgrund sydostvärt till Ulkokalla på finska sidan. Isen norr därom var kompakt med många grova och svårforcerade vallar utanför finska kusten. Milda vindar mellan sydväst och nordväst dominerade och isen smälte snabbt i den svenska skärgården och där utanför. Den 15 maj var det öppet vatten i den svenska skärgården nästan två veckor tidigare än normalt. Däremot till sjöss på finska sidan från ost om Malören och

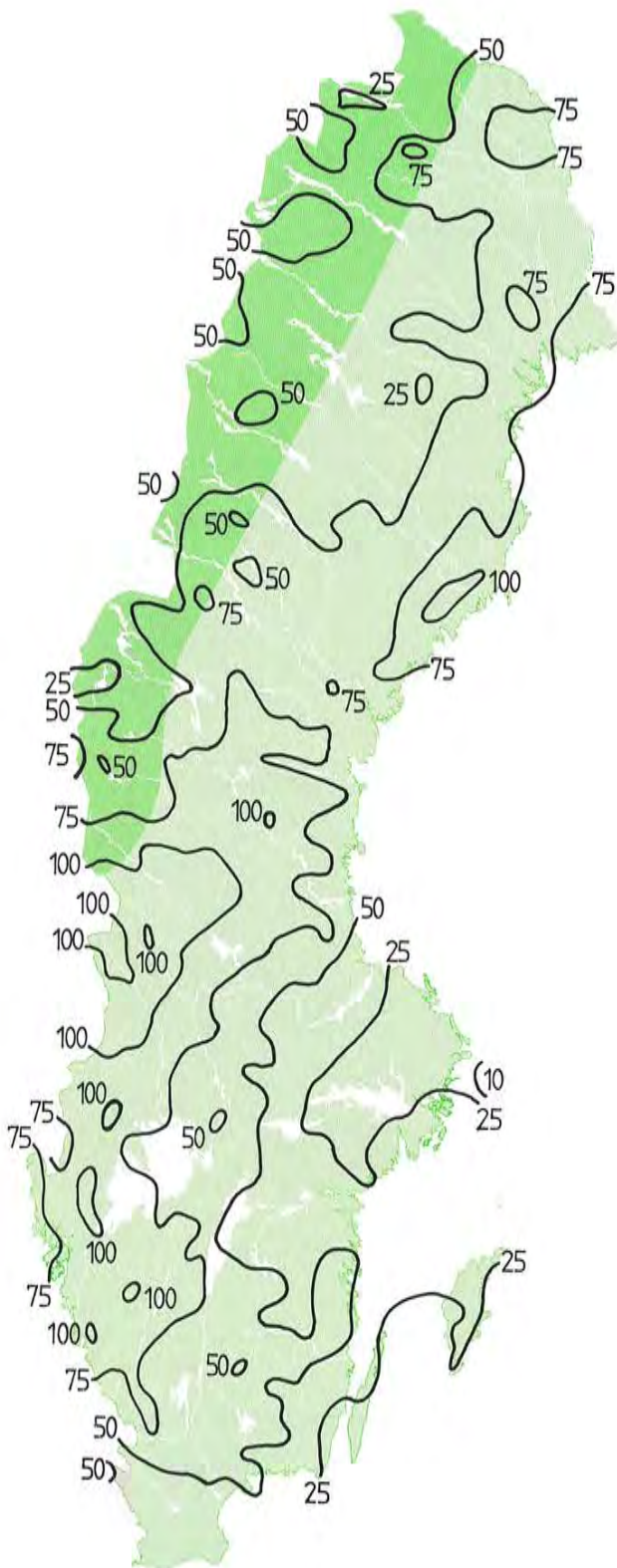
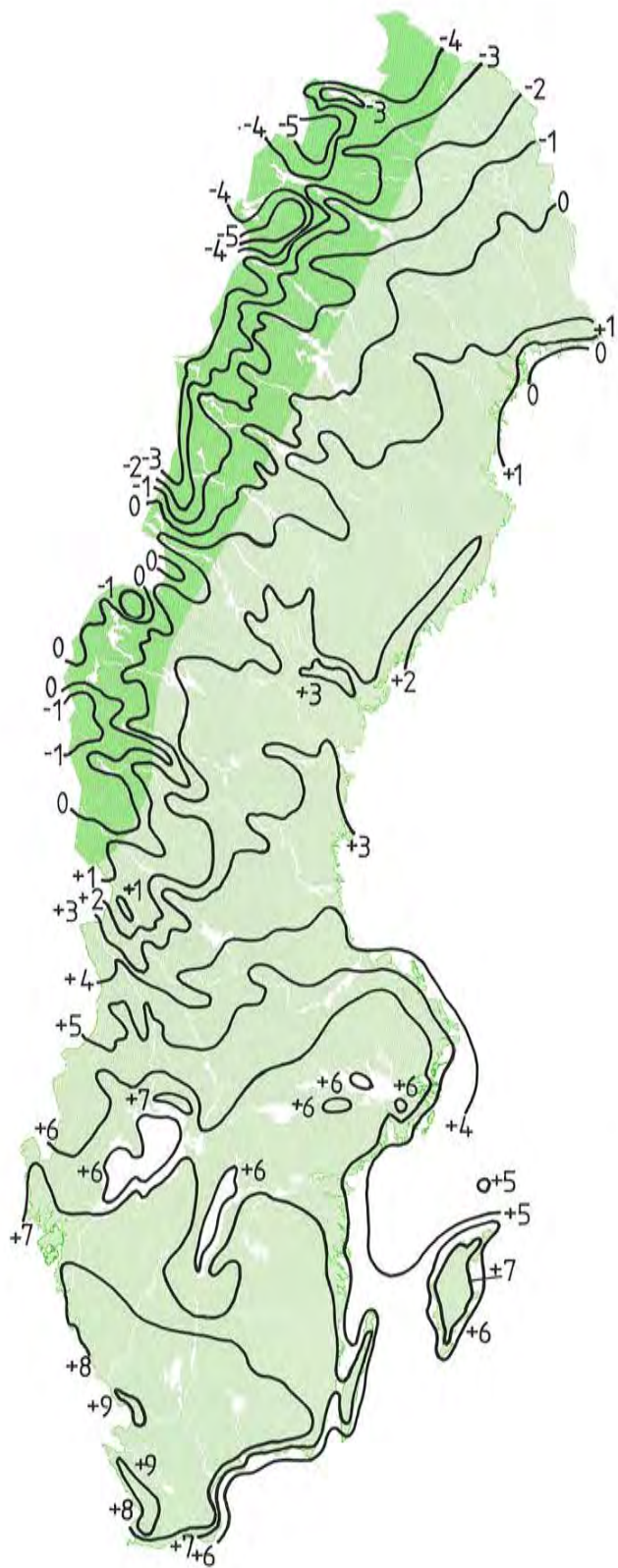
söder ut till Ulkokalla låg mycket tät, 20-60 cm tjock, drivis med grova vallar kvar. Isen smälte långsamt och först i slutet av månaden blev det isfritt, lite senare än normalt.

Vattentemperaturen steg ganska snabbt under första hälften av månaden och låg 2-4 grader över den normala i Östersjön och Västerhavet, 1-3 grader över den normala i Bottniska viken. I samband med kyligare och blåsigare väder mot slutet av månaden rörde vattnet om och uppvärmningen avstannade.



Medeltemperatur, °C

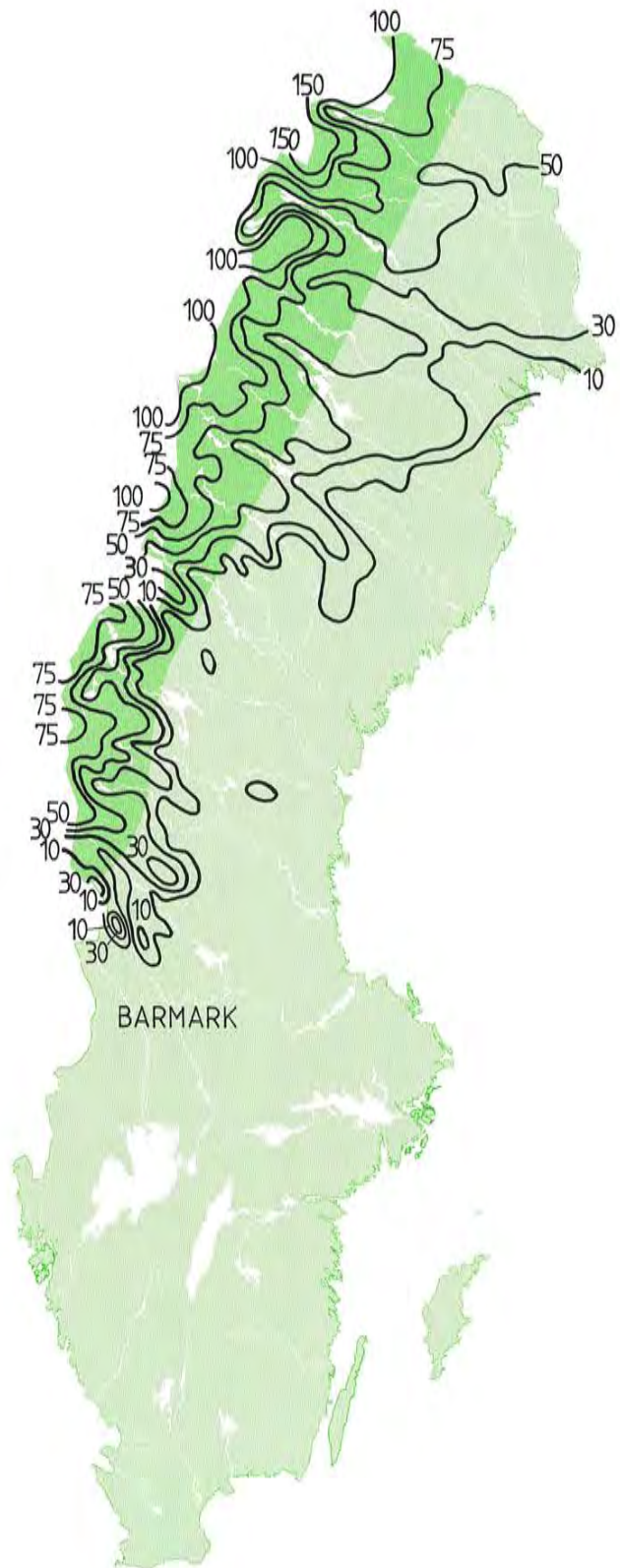
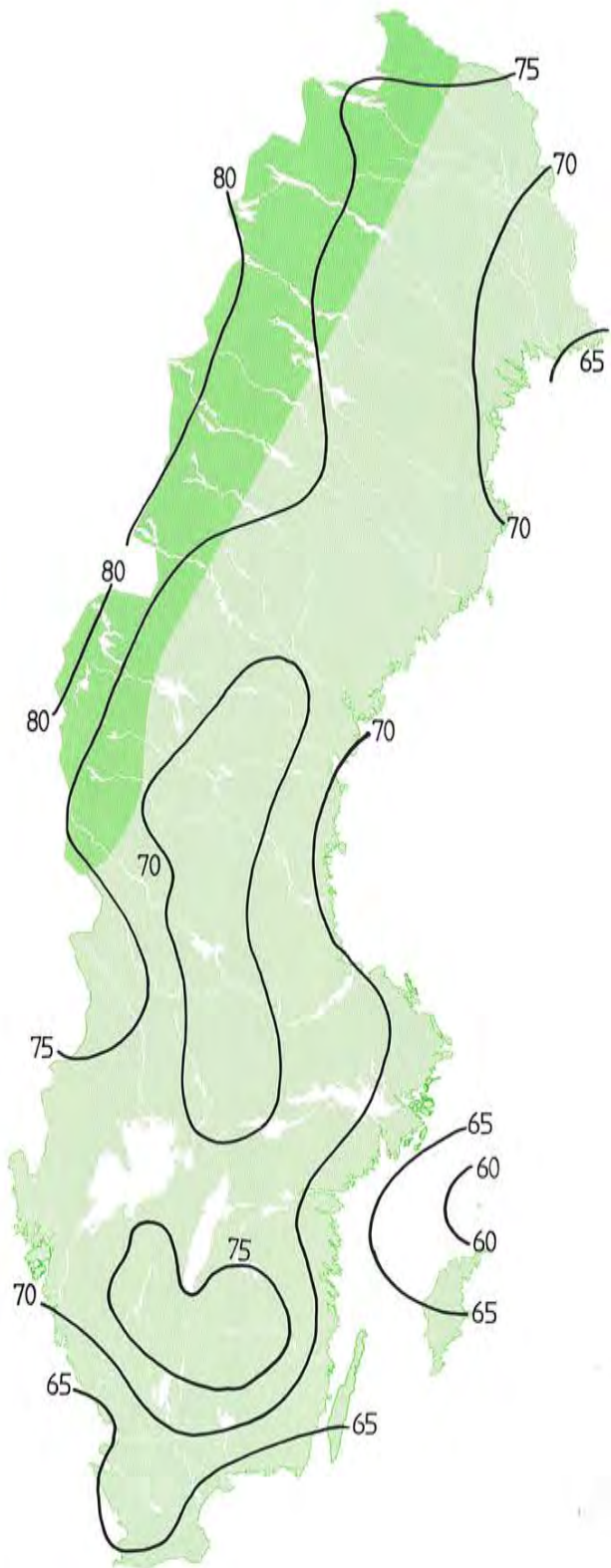
Nederbörd, mm



*Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker*

Medelmolnighet i procent

Snödjupet i cm den sista i månaden



Molnighetsanalysen är från och med januari 1998 endast baserad på 40 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för april 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal				
		April 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År		Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Isdagar	Klara dagar	Molna dagar
					1989	1921																
Naimakka	1944	-4.4	-4.5	-0.7	1989	-8.7	1956	-0.3	-9.8	5.6	19	9.5	1998	-26.9	3	-36.0	1991	30	12			
Karesuando	1879	-3.0	-3.7	0.7	1921	-8.7	1929	1.3	-7.8	6.5	9	15.5	1931	-25.5	3	-36.5	1916	29	9	1	19	
Katterjåkk	1969	-4.1	-4.1	-0.9	1989	-7.4	1977	-0.4	-7.3	4.5	18	9.0	1993	-19.6	3	-20.6	1988	30	15	2	18	
Kiruna-Estrange	1901	-2.1	-2.7	0.7	1921	-8.6	1929	2.4	-6.8	9.3	19	15.1	1921	-24.5	3	-31.1	1947	29	6			
Tarfala	1965	-5.9	-7.0	-3.9	1974	-10.1	1977	1.3	-10.7	10.8	29	5.2	1999	-20.3	3	-20.7	1998	30	10			
Nikkaluokta	1950	-2.6	-3.2	-0.2	1974	-7.8	1966	1.3	-7.3	7.5	29	11.1	1991	-23.1	3	-34.0	1955	30	8			
Ritsem	1981	-3.3	-3.3	-0.1	1994	-6.0	1997	0.0	-6.4	4.8	25	11.5	1984	-17.9	3	-22.3	1998	29	11			
Gällivare	1996	-1.1	-1.9					3.2	-6.1	8.7	19			-23.1	3			28	6			
Kivikkjokke-Ärrenjärka	1889	-0.6	-1.7	2.9	1921	-5.1	1966	3.6	-5.1	11.2	29	17.0	1921	-20.0	2	-30.0	1912	28	6	4	21	
Jokknokk	1860	0.0	-1.3	3.0	1921	-4.7	1929	4.1	-4.4	10.3	29	18.5	1921	-18.0	2	-29.0	1912	26	6	6	20	
Arjeplog	1945	-0.2'	-1.6	0.8	1974	-5.5	1955					14.4	1984			-27.8	1955					
Arvidsjaur	1996	0.3	-1.0					4.0	-3.6	11.2	21			-18.5	5			24	5			
Hemavan	1901	-0.2	-1.5	1.5	1937	-5.0	1929	3.5	-4.1	10.5	21	14.5	1921	-19.0	2	-26.6	1997	23	6	1	23	
Dikanäs-Skansnäs	1983	-0.2'	-1.8	0.5	1984	-4.4	1992					14.0	1984			-26.1	1990					
Stensele	1860	1.4	-0.3	3.1	1921	-4.0	1955	5.6	-2.6	12.8	20	19.0	1921	-19.0	2	-30.0	1912	16	5			
Gunnarn	1951	1.6	0.0	2.3	1994	-3.1	1966	5.9	-2.8	13.3	29	17.3	1984	-18.1	2	-24.8	1970	20	5	1	18	
Lycksele	1945	1.6	0.2	2.9	1952	-2.5	1955	6.1	-3.2	14.1	21	20.4	1952	-16.9	8	-25.6	1956	19	3			
Vilhelmina	1996	1.2	-0.6					5.3	-3.5	12.7	21			-21.3	2			21	5			
Pajala	1940	-0.1	-1.2	1.9	1989	-5.3	1956	4.6	-4.5	10.0	19	14.8	1990	-23.0	3	-29.1	1942	23	5	5	14	
Överkalix-Svartbyn	1962	0.7	-0.2	2.1	1994	-2.7	1997	5.0	-3.4	11.6	24	15.5	1984	-16.5	3	-23.6	1965	24	4			
Haparanda	1859	1.1	-0.5	2.7	1921	-4.6	1902	5.1	-2.3	10.3	29	18.5	1921	-14.5	3	-26.0	1953	19	2	7	16	
Luleå flygplats	1944	1.1	0.1	2.2	1994	-3.6	1956	4.9	-2.3	12.5	29	17.6	1993	-10.9	8	-24.0	1944	18	4	3	17	
Piteå	1859	1.9	1.3	4.5	1921	-3.4	1909	6.0	-2.0	13.3	24	21.5	1921	-14.5	3	-22.5	1944	17	4			
Bjuröklubb	1879	1.4	0.0	3.5	1921	-4.0	1902	5.0	-1.2	12.8	24	17.4	1993	-10.9	2	-17.5	1966	16	4			
Vindeln	1946	1.8'	0.9	2.9	1999	-3.7	1955					17.7	1998			-18.0	1990					
Umeå flygplats	1860	1.9	1.2	5.1	1921	-2.3	1902	6.0	-2.1	14.5	22	21.5	1921	-13.6	9	-25.5	1912	17	1			
Holmögård	1879	1.7	0.1	2.5	1925	-4.1	1941	3.7	0.1	6.6	26	12.2	1984	-5.9	2	-21.0	1955	11	2	3	18	
Gäddede	1905	1.2	0.0	3.0	1921	-4.1	1917	5.6	-2.7	13.1	21	19.0	1921	-19.5	2	-24.8	1941	16	5	2	21	
Storlien-Visjövalen	1962	0.6	-1.3	0.9	1984	-4.3	1966	3.5	-2.0	11.7	29	14.6	1993	-11.3	2	-18.8	1966	20	6	0	21	
Höglekardalen	1962	1.1	-0.9	1.5	1984	-3.7	1966	5.0	-3.0	16.9	29	17.5	1993	-19.2	5	-26.5	1966	22	5			
Frösön	1860	2.3	1.0	3.6	1948	-2.1	1966	6.2	-0.9	15.9	29	20.5	1901	-13.2	5	-22.0	1912	13	5	1	18	
Junsele	1909	2.6	1.3	5.0	1948	-1.6	1955	7.1	-1.8	15.6	21	20.7	1993	-14.8	2	-23.0	1944	18	3	2	17	
Forse	1901	2.8'	1.9	5.3	1921	-1.5	1955					22.2	1993			-18.0	1970					
Skagsudde	1964	2.0	1.0	3.0	1952	-2.5	1966	4.8	-0.1	15.2	22	16.4	1984	-7.8	2	-14.1	1970	11	2			
Härnösand	1858	2.9	2.0	5.3	1921	-1.5	1902	7.7	-0.8	18.6	22	21.5	1984	-9.8	8	-18.0	1912	15	0			
Torpshamn	1931	3.2	2.1	5.3	1952	-0.3	1977	8.6	-1.9	22.5	29	24.2	1993	-11.7	8	-19.4	1947	18	2			
Sundsvalls flygplats	1943	2.9	2.1	4.4	1948	-1.2	1956	7.9	-1.3	18.4	21	21.9	1993	-9.4	2	-20.0	1963	20	2	4	17	
Brämön	1986	2.8	1.4	3.4	1994	0.6	1992	5.9	0.7	17.5	22			-3.8	9			12	0			
Hede	1937	1.3	-0.1	4.0	1948	-2.7	1966	6.2	-3.8	19.7	29	20.1	1993	-17.1	5	-26.9	1977	24	3			
Sveg	1875	2.3	1.3	4.3	1952	-1.8	1929	6.5	-1.2	20.0	29	22.5	1993	-9.4	5	-27.0	1941	18	3	5	15	
Delsbo	1878	3.5	2.5	5.7	1952	-1.4	1902	8.7	-1.2	22.8	29	25.4	1993	-10.6	8	-21.2	1977	18	2			
Hudiksvall	1934	4.0	2.9	5.2	1990	-0.8	1966	9.3	-0.2	18.7	21	22.4	1993	-8.0	8	-19.0	1963	14	0			
Järsjö	1961	3.9	2.6	5.1	1968	-0.4	1966	9.1	-1.1	22.7	29	25.4	1993	-11.0	8	-19.5	1977	13	3			
Söderhamn	1946	3.8	2.5	5.5	1952	-1.7	1956	8.9	0.0	18.3	21	24.5	1993	-6.2	8	-17.0	1966	16	0			
Gävle	1858	4.6	2.6	6.3	1943	-1.2	1902	9.2	0.2	22.1	29	27.1	1993	-6.8	8	-17.9	1977	13	1			
Särna	1892	1.7'	0.4	3.3	1952	-2.7	1966					20.6	1993			-30.0	1941					
Grundforsen	1931	1.7	0.7	3.9	1952	-2.2	1966	6.6	-2.7	20.6	29	21.5	1993	-16.0	7	-24.5	1977	15	3			
Ulvsjö	1978	1.1	-0.4	2.1	1999	-2.6	1986	5.1	-3.0	18.5	29	18.5	1993	-12.5	7	-24.9	1986	18	4			
Mora	1941	3.9	2.8	5.8	1952	-0.2	1966	9.1	-1.0	22.5	29	26.4	1993	-11.4	8	-22.0	1961	13	2			
Malung	1916	3.4	1.8	5.2	1921	-1.4	1966	8.4	-1.5	23.6	29	24.5	1993	-12.8	9	-27.0	1977	11	2	4	22	
Falun	1860	5.1	3.1	6.8	1921	0.0	1902	10.1	0.6	22.7	29	26.4	1993	-7.1	9	-19.0	1944	12	1			
Ostmark-Röjdåsen	1988	4.2	2.4	4.5	1999	1.5	1995	8.9	-0.1	23.3	29	24.4	1993	-9.5	5	-12.2	1996	11	2	4	21	
Gustavsfors	1917	4.9	2.2	6.3	1921	-0.4	1929	10.0	-0.7	24.8	29	25.2	1993	-10.8	6	-26.6	1977	16	0			
Arvika	1945	6.2	3.7	7.0	1948	1.3	1966	11.3	1.2	25.5	29	25.0	1993	-8.2	6	-16.0	1958	12	0			
Karlstad	1858	7.1	4.1	7.6	1921	1.1	1985	11.5	2.5	25.6	29	23.8	1993	-4.0	5	-18.4	1942	9	0			
Blomskog	1964	5.9	3.3	5.9	1990	0.5	1966	10.4	1.4	24.5	29	26.6	1993	-7.0	6	-15.3	1985	12	0			
Ställdalen	1967	5.0	2.8	5.3	1990	0.0	1977	10.0	0.5	23.5	29	24.8	1993	-7.2	8	-21.5	1977	12	0	8	17	
Västerås	1859	7.0	4.2	7.3	1943	0.9	1966	13.1	1.7	25.0	29	25.9	1993	-5.6	9	-19.8	1944	11	0			
Örebro	1860	7.1	4.1	7.6	1921	0.9	1966	12.1	1.8	25.5	29	26.9	1993	-7.9	8	-14.5	1942	11	0			
Örskär	1941	4.3	2.3	5.4	1990	-2.3	1966	7.8	1.9	17.6	21	22.0	1990	-2.9	10	-15.8	1955	6	0			
Films Kyrkby	1982	5.9	3.4	6.4	1990	1.2	1985	11.4	0.6	26.0	29	27.4	1993	-7.0	10	-13.8	1985	13	0	6	18	
Uppsala	1722	6.5	4.2	7.0	1921	-0.3	1902	12.0	1.3	24.6	29	26.8	1993	-4.5	8	-17.7	1944	12	0			
Svenska Högarna	1879	4.0	2.1	5.0	1990	-1.0	1941	6.5	2.2	13.3	29	15.7	1990	-1.7	2	-15.3	1942	3	0	4	15	
Stockholm	1756	6.9	4.6	7.5	1990	0.8	1917	11.1	3.3	22.2	29	26.1	1993	-2.5	8	-11.5	1942	7	0	5	17	
Landsort	1879	4.1	2.7	5.4	1990	-0.2	1966	6.6	2.3	14.6	20	15.0	1993	-1.6	8	-18.5	1942	4	0			
Norrköping	1944	6.9	4.5	7.4	1999	1.4	1966	11.7	2.2	23.0	29	27.5	1993	-6.2	8	-13.2	1955	9	0			
Malmslätt	1860	7.1	4.5	7.3	1943	1.3	1929	12.4	1.7	26.2	29	26.9	1993	-7.4	9	-16.0	1955	9	0	3	16	
Harstena	1942	5.6'	3.6	6.7	1945	0.3	1966					21.6	1990			-10.0	1956					
Skara	1860	7.9	4.5	7.3	1948	0.5																

# Slutlig statistik för april 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					År	Antal nederbördsdagar	Största snödjupet (cm)
		April 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901			
Naimakka	1944	45	18	84	1953	3	1944	20	
Karesuando	1879	71	23	53	1964	1	1957	19	
Katterjåkk	1969	43	46	114	1974	7	1983	16	
Kiruna-Esrange	1898	47	24	93	1935	1	1902	16	
Tarfala	1996							90	
Nikkaluokta	1950	36	30	107	1962	2	1991	15	
Ritsem	1981	36	24	39	1996	6	1993	22	
Gällivare	1996	50	26					13	
Kvikkjökke-Ärrenjärka	1889	47	28	81	1989	2	1957	14	
Jokkmokk	1860	32	23	101	1910	1	1902	12	
Arjeplog	1945	45	26	77	1950	4	1976		
Arvidsjaur	1996	33	24					15	
Hemavan	1886	38	31	111	1943	4	1902	18	
Dikanäs-Skansnäs	1983	45	35	90	1992	9	1993		
Stensele	1860	29	26	72	1950	2	1902	11	
Gunnarn	1944	41	31	76	1989	6	1993	14	
Lycksele	1945	42	24	89	1973	5	1987	15	
Vilhelmina	1996	48	28					15	
Pajala	1940	70	30	82	1973	7	1954	18	
Överkalix-Svartbyn	1962	70	24	74	1977	5	1974	15	
Haparanda	1859	89	29	100	1950	1	1902	15	
Luleå flygplats	1944	55	29	90	1977	2	1985	13	
Piteå	1859	75	31	82	1970	0	1902	14	
Bjuröklubb	1879	88	30	127	1950	0	1912	13	
Vindeln	1945	77	30	84	1973	8	1984	14	
Umeå flygplats	1860	99	30	132	1950	3	1933	13	
Holmögadd	1879	82	29	130	1950	3	1961	12	
Gäddede	1905	34	38	105	1997	4	1907	18	
Storlien-Visjövalen	1962	17	48	107	1997	14	1989	16	
Höglekardalen	1962	46	52	155	1973	7	1996	18	
Frösön	1860	49	28	85	1973	2	1940	16	
Junsele	1884	67	30	79	1989	2	1912	16	
Forse	1901	69	28	77	1973	1	1912	13	
Skagsudde	1964	65	26	73	1992	4	1981	16	
Härnösand	1858	70	43	142	1973	1	1912	15	
Torpshammar	1931	72	24	81	1945	4	1993	13	
Sundsvalls flygplats	1943	63	31	123	1959	5	1987	14	
Brämön	1995	62	32					15	
Hede	1937	57	26	73	1950	3	1993	12	
Sveg	1875	94	37	108	1992	1	1912	17	
Delsbo	1878	67	33	88	1989	0	1912	17	
Hudiksvall	1934	74	38	105	1959	3	1987	18	
Järvsö	1961	79	33	94	1992	7	1987	16	
Söderhamn	1946	73	40	99	1992	2	1987	18	
Gävle	1858	37	42	100	1989	2	1902	15	
Särna	1879	100	35	112	1992	1	1912		
Grundforsen	1931	117	45	124	1992	2	1974	17	
Ulvsjö	1918	114	44	122	1992	6	1993	18	
Mora	1924	96	36	121	1992	4	1974	16	
Malung	1879	110	42	123	1992	1	1974	19	
Falun	1860	57	38	117	1992	2	1902	14	
Ostmark-Röjdåsen	1988	130	54	122	1990	10	1997	19	
Gustavsfors	1917	87	39	108	1992	0	1974	15	
Arvika	1945	87	30	99	1959	0	1974	16	
Karlstad	1858	83	37	108	1992	0	1974	15	
Blomskog	1964	76	38	90	1998	0	1974	18	
Ställdalen	1967	73	45	118	1992	4	1974	15	
Västerås	1860	20	28	76	1932	1	1987	13	
Örebro	1860	51	37	117	1992	2	1974	15	
Orskär	1881	13	24	83	1970	1	1902	14	
Films Kyrkby	1982	16	34	130	1995	2	1987	16	
Uppsala	1739	20	29	94	1995	3	1987	16	
Svenska Högarna	1879	8	25	64	1970	0	1902	4	
Stockholm	1785	25	30	87	1995	5	1941	14	
Landsort	1879	29	28	89	1985	3	1902	7	
Norrköping	1944	31	30	87	1992	3	1974	12	
Malmslätt	1860	32	31	86	1985	3	1974	13	
Harstena	1942	37	36	127	1985	5	1974	13	
Skara	1860	55	34	106	1970	0	1974	13	
Sätenäs	1944	91	32	85	1949	0	1974	15	
Värnersborg	1860	101	39	138	1920	0	1974	15	
Borås	1864	101	55	153	1920	1	1974	16	
Nordkoster	1967	64	44	101	1985	0	1974	18	
Måseskär	1883	52	31	86	1985	0	1974	15	
Såve	1944	81	42	111	1985	0	1974	13	
Göteborg	1859	86	41	125	1920	0	1974	13	
Nidingen	1881	78	27	99	1920	0	1974	16	
Varberg	1879	81	39	101	1920	0	1974	14	
Torup	1972	73	55	137	1999	0	1974	15	
Halmstad	1860	54	45	139	1920	3	1974	11	
Jönköpings flygplats	1860	75	47	128	1985	1	1974	15	
Gladhammar	1859	55	31	158	1985	5	1940	15	
Måilla	1946	46	37	89	1970	8	1964	11	
Kalmar flygplats	1860	20	32	79	1920	5	1982	10	
Växjö	1860	62	40	84	1920	4	1974	12	
Ölands norra udde	1879	23	25	72	1985	5	1974	11	
Ölands södra udde	1881	12	23	86	1936	4	1929	10	
Gotska Sandön	1879	49	32	79	1986	1	1987	11	
Visby flygplats	1860	27	29	91	1985	1	1974	9	
Hoburg	1879	25	28	84	1985	2	1974	10	
Bredåkra	1946	49	38	79	1986	9	1974	13	
Karlshamn	1859	53	37	111	1920	3	1934	10	
Hanö	1881	52	29	83	1920	1	1921	11	
Osby	1923	55	43	90	1929	3	1974		
Barkåkra	1945	46	39	83	1970	0	1974	12	
Kristianstad	1880	38	36	97	1920	6	1934	10	
Helsingborg	1996	40	46					8	
Lund	1748	42	40	107	1920	3	1974	10	
Malmö	1917	33	38	92	1970	3	1974	6	
Falsterbo	1880	29	35	88	1966	4	1974	6	

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					År
		April 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	
Katterjåkk	1972	138	151	224	1991	67	1974
Abisko	1913	148	169	257	1969	70	1945
Kiruna	1958	-	183	287	1988	88	1983
Luleå	1957	167	194	299	1988	112	1977
Umeå	1969	170	185	277	1988	101	1983
Storlien-Visjö	1953	128	147	225	1993	80	1983
Östersund	1957	148	169	240	1991	77	1983
Sundsvall	1955	164	185	254	1961	69	1983
Borlänge	1987	157	165	255	1997	131	1992
Uppsala-Ultuna	1963	174	172	247	1968	87	1970
Karlstad	1950	156	180	256	1961	87	1983
Stockholm	1908	169	185	284	1941	97	1970
Norrköping	1955	156	175	263	1961	98	1983
Lanna <sup>1)</sup>	1965	147	173	252	1978	79	1998
Göteborg	1983	154	182	236	1993	81	1983
Visby	1952	218	194	289	1953	95	1966
Hoburg	1985	222	190	263	1990	156	1986
Växjö	1983	186	151	247	1996	79	1983
Lund	1983	189	166	249	1996	95	1983

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

<sup>1)</sup> Startår 1930 för maj - september.

i Interpolerat värde

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					År
		April 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	
Kiruna	1958	-	111.3	130.6	1988	80.9	1983
Luleå	1961	100.2	108.3	132.5	1988	84.9	1972
Umeå	1959	97.7	110.8	131.2	1988	81.3	1983
Östersund	1957	98.6	116.0	136.3	1966	71.6	1983
Borlänge	1987	99.5	105.0	132.5	1997	79.5	1989
Uppsala-Ultuna	1963	107.8	104.6	127.4	1968	74.8	1983
Karlstad	1957	97.3	113.2	170.0	1968	75.6	1983
Stockholm	1922	98.5	107.1	143.7	1968	68.7	1931
Norrköping	1975	102.4	106.8	125.5	1981	73.8	1983
Göteborg	1983	95.3	105.9	122.6	1993	81.8	1998
Visby	1958	119.5	119.1	150.1	1968	82.7	1966
Växjö	1983	113.0	104.9	129.8	1996	74.5	1983
Lund	1983	121.6	109.4	132.6	1990	83.4	1983

i Interpolerat värde

## Kommentar till tabellerna Lufttemperatur och molnighet samt Nederbörd

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

Månadssumman av nederbörden avser tiden från 0 m kl 07 den 1 to m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

<sup>1)</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.

En utförligare förklaring finns på sid 5.



# Slutlig statistik för april 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	-12.9	-8.3	-15.0		-13.5	-7.0	-22.3	0.5	-5.3	-0.4	-7.5		-4.4	-0.3	-5.5	0.3	-4.0	0.0	-6.6	
2	-12.2	-7.5	-15.2		-9.7	-3.9	-13.0		-9.9	-2.1	-19.0		-4.6	1.0	-9.1		-5.5	-2.2	-9.4	0.3
3	-14.0	-8.8	-19.6		-15.5	-7.0	-25.5	0.7	-5.5	-3.6	-7.0	3.4	-6.1	0.0	-14.5	5.7	-5.6	-3.7	-7.3	4.1
4	-10.9	-7.1	-13.4		-9.5	-6.2	-13.1	5.4	-5.5	-3.0	-6.5	10.0	-1.1	1.0	-4.1	24.6	-5.5	-4.4	-6.5	11.9
5	-9.7	-6.4	-15.6	5.3	-8.2	-6.2	-11.8	10.0	-5.9	-1.7	-10.2	0.2	0.5	1.4	0.1	14.6	-7.0	-1.2	-13.2	0.3
6	-3.7	-1.1	-7.3	4.2	-2.0	0.0	-6.5	12.1	-0.6	2.8	-5.0		-0.6	3.0	-4.8	2.4	-1.5	1.4	-5.4	
7	-4.1	-0.7	-5.8		-3.7	1.1	-8.5		-1.7	5.5	-5.8		-1.1	5.2	-1.4		-0.5	5.0	-5.1	
8	-5.1	-2.1	-9.0	0.0	-3.6	3.4	-13.0		-1.8	6.5	-10.4		-2.7	4.0	-9.3		1.7	6.5	-3.7	
9	0.9	4.2	-3.8	2.0	2.4	6.5	-1.8	1.0	1.7	7.7	-4.8	0.0	-0.8	3.5	-6.0		2.4	9.8	-4.9	
10	-1.8	2.3	-3.0	5.0	0.1	3.0	-1.3		2.3	6.2	-2.0	0.1	2.5	7.2	-1.0		4.9	8.6	2.4	
11	-3.0	-0.5	-5.5	0.7	-2.8	4.3	-12.4	1.4	3.2	7.6	-0.2	0.3	0.4	4.0	-3.0		4.6	8.8	1.7	0.0
12	-4.6	-2.0	-5.9	0.0	-3.2	1.4	-4.5	0.7	1.8	4.0	0.2	2.7	1.1	3.0	0.2	3.5	1.6	5.7	0.5	1.6
13	-5.8	-1.2	-7.6		-4.1	-0.5	-10.0	2.1	1.4	2.4	0.9	2.2	2.7	6.6	0.2	0.3	1.2	6.1	-0.7	1.0
14	-5.4	-0.4	-10.0	0.5	-2.8	-1.2	-4.8	3.2	1.9	4.5	-0.2		2.1	4.5	1.0	1.7	0.9	1.8	0.0	0.4
15	-4.7	-0.3	-8.0	0.0	-2.6	-0.5	-4.2	0.0	1.2	3.0	0.0	0.1	3.0	6.5	0.9	0.3	1.3	2.7	0.0	3.5
16	-5.5	-0.2	-9.7		-4.1	3.0	-11.0		1.9	4.0	0.2	0.2	1.9	6.0	0.2	0.1	1.7	4.0	-0.1	7.0
17	-2.7	1.4	-7.6	0.8	-0.3	2.0	-4.8	2.3	2.0	4.0	0.0	5.9	2.7	8.1	-1.1	6.0	2.6	7.6	-0.7	2.9
18	0.7	4.5	-2.0	0.9	0.2	4.0	-4.0	1.6	3.5	7.5	-1.7		1.7	3.6	-1.1	0.5	5.8	-9.3	1.0	
19	-1.0	2.3	-2.6	0.8	2.2	5.0	0.7	0.0	4.1	10.0	1.0		1.9	5.1	0.1	0.2	7.6	11.5	3.6	0.8
20	-3.3	-1.3	-5.1	2.0	-1.8	1.5	-5.0	0.8	6.3	12.8	0.0		1.9	5.9	-0.5		7.4	12.2	3.8	0.0
21	-1.9	2.0	-7.4	8.1	-2.0	5.5	-12.5	11.6	6.4	11.8	0.0		3.0	6.1	-0.4		8.8	11.7	5.2	
22	-1.3	1.0	-2.3	0.2	-1.8	4.6	-3.0	5.2	5.7	10.0	0.9		4.0	7.2	1.0	0.0	8.6	12.8	4.4	
23	-1.6	2.4	-4.5	4.9	-2.4	0.2	-8.0	9.2	4.5	8.9	0.0	0.0	2.5	6.4	-0.5	10.5	6.2	10.3	3.9	2.9
24	0.4	3.1	-2.3	0.5	0.3	3.6	-1.5	0.7	5.6	9.8	2.0		3.8	9.7	1.5	0.0	4.8	8.6	1.0	6.5
25	-0.4	3.2	-2.5	5.7	0.7	3.0	-1.6	1.7	4.6	7.8	1.2		2.0	4.2	0.0	17.9	4.8	8.5	3.1	1.7
26	-2.2	0.2	-3.0	1.4	-0.3	2.6	-2.0	0.4	2.4	6.6	-2.0	0.0	3.8	7.9	0.0		2.7	6.1	0.5	1.6
27	-3.1	1.0	-5.3		-1.8	3.6	-9.5		1.3	6.1	-3.0	3.8	2.1	6.5	-3.0	0.0	4.3	2.8	-1.6	2.2
28	-3.6	1.6	-9.1		-1.8	5.7	-12.0		3.5	5.8	0.6		2.8	8.3	-2.7	0.0	0.0	7.0	0.6	
29	0.3	3.7	-4.5		0.9	4.5	-3.3		4.0	12.4	2.5		4.0	10.3	-4.1		7.9	15.9	2.1	
30	-1.6	2.3	-6.0		-0.5	2.6	-3.1		5.6	10.7	-2.0		2.9	6.6	-2.1		6.1	11.4	4.1	
Dag	Härnösand				Säma				Karlstad				Stockholm				Falun			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	0.4	7.0	-2.0						3.3	6.2	1.5	0.7	2.3	8.3	0.8		2.1	6.3	0.5	
2	-3.8	0.1	-8.4	0.2					-0.5	3.7	-2.2	1.9	-1.1	1.0	-2.2	0.8	-1.7	1.6	-3.0	3.6
3	-1.7	0.5	-3.8	14.7					0.6	2.4	-2.1	2.1	0.8	3.2	-1.5		-2.0	-0.1	-4.3	0.3
4	-0.4	0.7	-1.5	9.0					3.0	7.6	1.2	2.2	5.0	10.0	1.2	5.2	2.1	6.2	-0.6	2.6
5	-1.4	3.0	-4.8						0.8	6.0	-4.0		1.1	5.7	-1.4	1.7	-0.5	4.0	-4.1	
6	2.9	6.9	-1.5						2.6	8.9	-3.0		3.7	7.0	-1.6		1.9	6.3	-2.0	
7	1.5	6.1	-0.9						3.9	10.1	-2.2		2.6	6.8	-0.6		1.7	6.9	-3.1	
8	-2.8	5.0	-9.8						2.6	9.3	-3.2		2.2	6.9	-2.5		0.8	7.9	-7.0	
9	-0.9	6.0	-9.3						3.2	9.4	-3.7		2.4	6.2	-2.0		2.2	10.7	-7.1	
10	3.9	10.5	-2.4						4.7	12.2	-3.1		4.3	6.8	2.0	0.2	4.7	12.4	-3.2	
11	1.5	5.5	-1.5	0.4					3.7	6.1	0.2	1.3	3.1	5.6	1.9		2.8	8.6	-1.6	0.0
12	2.2	6.8	0.6						5.2	10.5	0.5	1.9	3.4	6.8	0.7	5.3	3.5	9.5	-2.1	1.0
13	1.9	6.0	-2.0	3.8					5.4	8.0	3.8	0.2	4.3	7.8	3.1	5.1	3.3	5.5	2.5	0.5
14	1.7	2.9	1.3	0.5					5.2	7.9	2.5		3.5	5.0	1.4	1.3	3.3	5.4	1.6	
15	2.5	6.5	0.8	3.6					5.1	8.9	1.4	1.9	5.8	9.0	2.0	0.2	3.4	6.6	0.5	1.7
16	2.9	6.5	1.0	3.1					3.2	6.5	-2.7	23.3	6.0	9.2	3.1	3.4	2.5	9.5	-2.6	6.6
17	4.1	7.3	1.2	2.4					7.6	10.6	4.5	4.5	8.3	12.2	4.7	0.1	5.1	10.0	1.1	2.7
18	2.8	6.3	0.8	0.7					8.2	11.5	5.4		9.3	13.0	5.1	0.4	6.6	10.0	4.0	
19	5.1	11.7	-1.0	1.3					7.7	12.2	2.1	2.7	10.5	15.5	6.4		8.0	13.6	1.0	6.4
20	6.6	10.5	4.0						9.1	13.5	5.5		10.3	13.7	6.6	0.9	8.6	11.9	5.1	
21	6.4	13.7	-0.9						10.8	17.6	3.0		11.3	17.6	6.2		10.2	18.8	0.0	
22	9.2	18.6	2.4						11.0	15.7	6.0	1.4	12.6	16.7	7.0		11.4	16.5	6.1	
23	3.9	8.4	0.3	9.7					9.3	12.2	8.0	8.4	11.9	15.4	9.0		8.0	13.2	3.6	7.8
24	5.6	12.6	-0.5	7.3					9.1	10.2	7.5	21.6	11.5	15.2	9.5		6.0	8.2	5.3	21.0
25	6.9	10.0	4.6	9.9					10.5	15.8	6.4		9.2	12.4	5.5	0.3	7.9	11.0	5.2	1.6
26	7.3	13.0	2.1	0.0					11.6	16.5	3.0		11.5	18.0	6.5		8.5	13.1	3.5	1.4
27	4.2	8.8	1.8	3.2					11.6	14.5	8.8		10.2	15.2	6.0		7.6	12.4	3.9	
28	5.7	10.5	3.1						16.0	21.6	9.1		13.1	20.6	6.8		10.0	14.9	5.9	
29	6.5	14.2	1.0						18.9	25.6	10.0		15.7	22.2	7.3		14.0	22.7	2.3	
30	3.8	6.8	2.2						17.9	23.2	11.8	9.1	11.1	19.0	8.4	0.2	10.2	20.8	6.2	0.1
Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Växjö				Visby			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	4.6	5.4	4.1	3.9	3.4	7.4	0.4	4.0	5.4	7.6	2.7		3.9	7.0	2.5	8.9	2.3	7.3	-0.9	3.6
2	4.5	7.9	2.7	0.0	-0.8	2.9	-1.8	2.5	6.0	10.5	3.6		2.4	6.6	0.4	0.3	1.3	2.8	-0.2	0.5
3	7.1	12.0	1.5	0.0	0.9	2.7	-0.9	0.0	5.4	10.9	0.7		3.8	7.7	0.4		4.1	8.9	0.0	
4	6.8	9.5	5.5	6.9	4.2	7.1	1.3	2.9	7.6	9.5	6.8	7.4	5.2	8.1	2.7	8.4	5.9	8.2	2.5	4.0
5	1.1	5.9	-3.0		1.0	5.4	-1.5	0.0	3.5	7.9	1.9		1.6	6.7	-0.5	0.1	1.7	6.4	-0.2	2.3
6	2.5	8.1	-5.5		3.1	8.0	-2.9	0.1	4.6	11.0	-2.5		2.1	7.5	-5.3		3.0	5.7	0.1	
7	4.5	10.6	0.5		2.4	8.4	-3.9		7.6	12.0	5.5		4.7	10.4	-0.6		1.7	4.3	-1.6	
8	3.8	10.7	-4.4		1.3	8.1	-7.4		5.3	11.1	-0.4		3.8	9.2	-3.9		1.5	4.9	-0.4	0.0
9	3.3	10.6	-4.9		1.6	7.0	-7.4		3.1	7.0	-0.6		2.4	7.7	-3.1		1.0	2.2	-0.4	0.0
10	4.5	8.6	-0.4		5.0	8.8	1.9	0.0	5.0	9.1	1.5		5.1	8.0	2.3	0.4	1.9	2.9	1.0	0.0
11	5.5	8.1	3.5	0.0	4.1	5.8	3.1													

## Ytvattentemperatur i kustvatten april 2000

Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	April 2000	Normal 1973-1991	April 2000	Sedan 1970	April 2000	Sedan 1970
Furuögrund	—	is	—	1.7	—	is
Järnäs udde	0.8	1.1	1.9	4.6	0.3	0.0
Bönan	2.8	2.4	4.2	4.2	1.7	0.5
Söderarm/Tjärven	2.5	2.0	4.7	6.3	1.5	-0.5
Landsort	—	2.3	—	6.5	—	0.0
Kalmar	5.2	4.5	9.8	9.8	3.3	0.5
Hoburgen	5.7	4.0	8.6	9.4	3.6	0.5
Trelleborg	5.1	3.7	8.8	8.5	4.0	0.0
Oskarsgrundet	—	5.3	—	9.3	—	0.2
Trubaduren	5.6	5.6	7.9	10.2	4.3	1.4
Koster	5.4	4.8	6.5	10.8	4.3	0.8

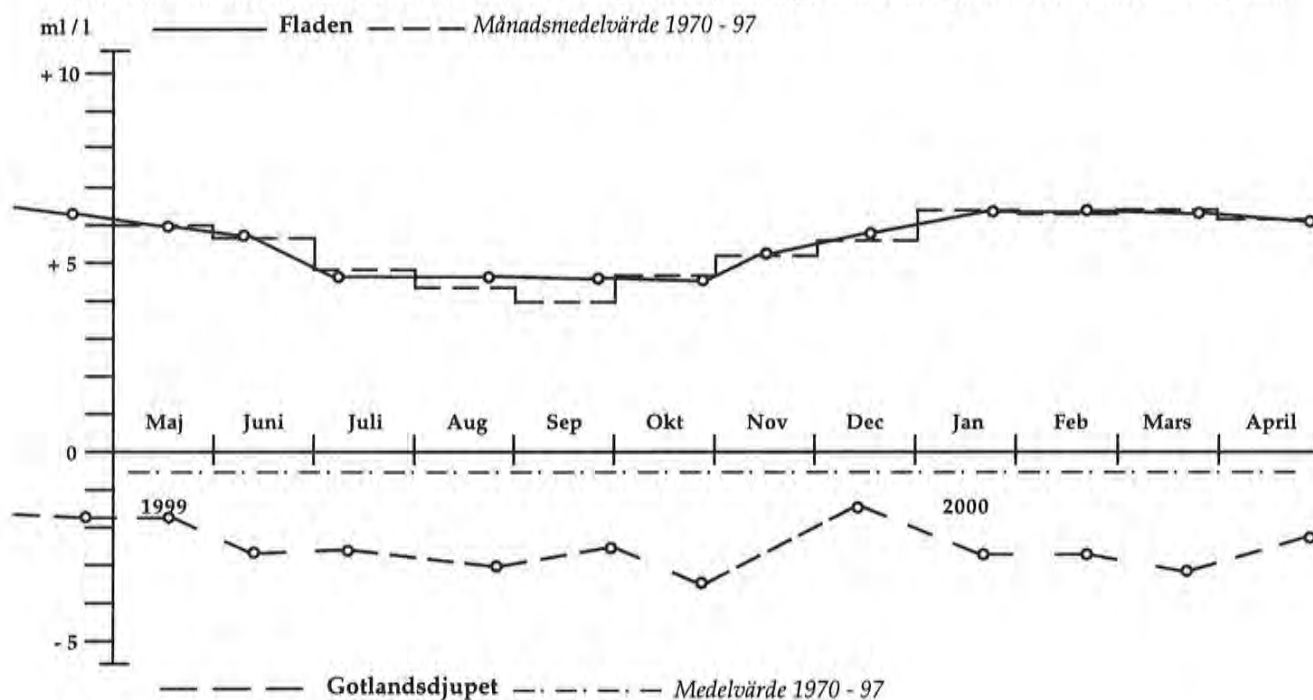
Ytvattentemperaturen anges i °C.

Ny högsta temperatur för april noterad vid Bönan, Kalmar och Trelleborg (tidigare 4.1°, 8.2° resp. 8.5°).

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup.

Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Det är fortsatt syrebrist i Gotlandsdjupets bottenvatten. I Fladens djupvatten ligger syrgashalterna på normala värden för årstiden.



## Jordtemperatur april 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	-0.4	-0.3	-	-	-0.4	-0.2	-	-	-0.3	-0.1
Abisko	Lappland	Morän	-	-1.1	-0.8	-0.2	-	-0.1	-0.3	-0.1	-	0.1	0.1	0.0
Abisko	Lappland	Torv	-	-0.1	0.0	0.6	-	0.1	0.0	0.9	-	-0.1	0.1	0.6
Ultuna	Uppland	Lerjord	0.1	0.1	0.8	1.6	0.1	0.3	0.9	1.5	6.2	5.5	3.4	2.5
Lanna	Västergötland	Styv lera	4.3	4.0	3.4	-	5.3	5.0	4.5	-	9.9	9.6	8.1	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	1.5	3.8	3.9	3.3	4.9	5.4	5.0	4.2	9.4	9.5	8.1	5.8
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	2.0	2.5	3.0	-	3.8	3.2	3.1	-	6.4	4.5	4.3
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	3.5	3.0	3.1	-	4.5	3.7	3.5	-	9.2	7.8	6.4

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur april 2000

Norrland +24.5° den 29 i Röstebo (Hälsingland)

Norrland -27.3° den 2 i Gielas (Lappland)

Svealand +26.9° den 29 i Eklången (Södermanland)

Svealand -19.0° den 7 i Idre Storbo (Dalarna)

Götaland +28.8° den 30 i Markaryd (Småland)

Götaland -9.7° den 6 i Hagshult (Småland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	April 2000 Dag
Vännäs	Västerbotten	42.0	4

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	April 2000 Dag
Bjuröklubb	Bottenviken	WNW 22	6

Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

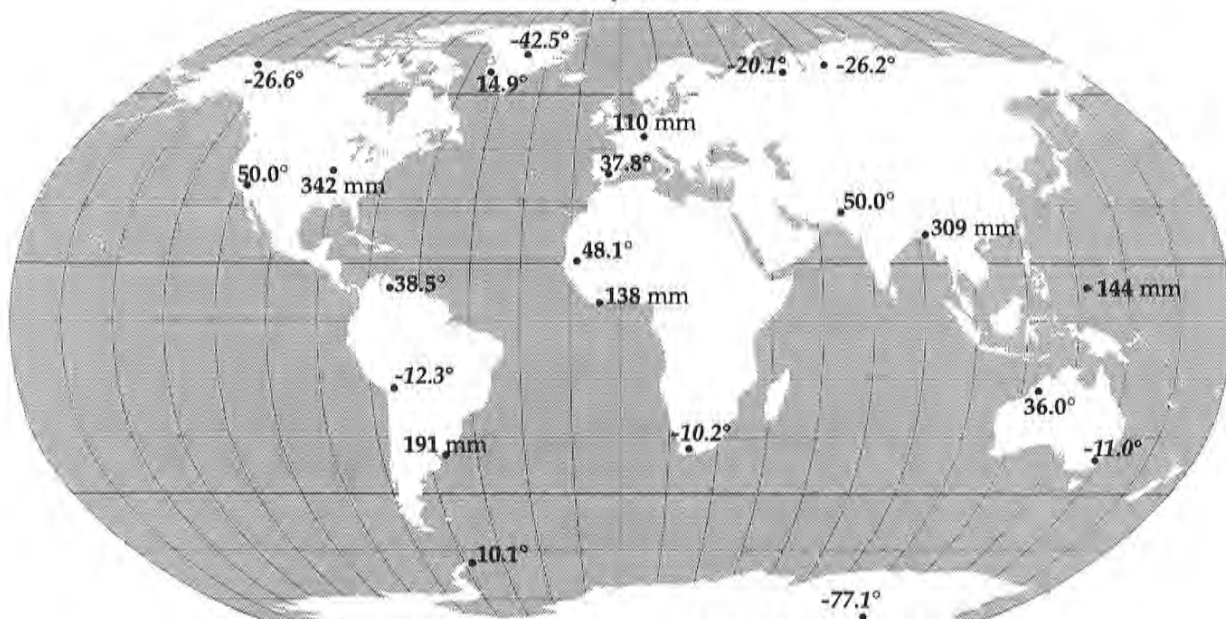
# Det var ingen lavin

I *Väder och Vatten* för april i år nämnde vi i väderöversikten på sid 2-3 att en lavinolycka inträffade i Sarek den 27. Som en sådan rapporterades den också i massmedia. Nu har Svenska Fjällklubbens tidning, *Fjället*, ingående redo-

gjort för händelseförloppet. Av detta material framgår att olyckan i stället innebar att en person trampade igenom en hängdriva. Han bromsades dock lyckligtvis upp mot en sten efter bara några meters fall.

# Världsvädret

Maj 2000



Källor: World Weather Watch(WMO), Australiens och USA:s vädertjänst (NOAA)

*Första halvan av maj hade västra Ryssland dagstemperaturer fem grader under de normala. Samtidigt njöt Skandinavien och Mellaneuropa av försommarvärme. Den bröts av en åskfront som gav 108 mm regn i centrala München den 18. Ett annat för årstiden ovanligt kraftigt oväder med orkanbyar och flera dödsoffer drog fram över Västeuropa den 28 ★ Den amerikanska delstaten Missouri drabbades den 6-7 av skyfall med svåra översvämningar. Stark hetta rådde i sydvästra USA i slutet av maj. I Death Valley tangerades 50°-strecket ★ 50° noterades även vid några stationer i Pakistan. På andra sidan den indiska halvön drog samtidigt kraftiga regn in över Bangladesh med svåra följdverkningar ★ Uruguay och angränsande delar av Argentina och Brasilien har i flera månader hemsökts av kraftiga och långvariga regn ★*

**Höga temperaturer**  
50.0° den 25 Jacobabad, Pakistan och Sibi, Pakistan  
50.0° den 29 Death Valley, Kalifornien  
48.1° den 19 Matam, Senegal  
38.5° den 8 Calabozo, Venezuela  
37.8° den 30 Córdoba, Spanien  
36.0° den 11 Curtin, Australien  
14.9° den 20 Söndre Strömfjord, Grönland  
10.1° den 17 Base Esperanza, Antarktis

**Låga temperaturer**  
-77.1° den 29 Vostok, Antarktis  
-42.5° den 10 Summit, Grönl.(3200 möh)  
-26.6° den 9 Deadhorse, Alaska  
-26.2° den 2 Dudinka, Sibirien  
-20.1° den 2 Vorkuta, Ryssland  
-12.3° den 21 Charaña, Bolivia  
-11.0° den 29 Charlotte Pass, Australien  
-10.2° den 5 Sutherland, Sydafrika

**Stora dygnsmängder**  
342 mm den 6 Union, Missouri, USA  
309 mm den 23 Chittagong, Bangladesh  
191 mm den 5 Rocha, Uruguay  
144 mm den 27 Yap, Karolinerna  
138 mm den 21 Tabou, Elfenbenskusten  
110 mm den 30 Feldberg, Tyskland (1500 möh)

## Väderbiten?

I så fall är du inte ensam! Visste du om att det t o m finns en förening för väderintresserade? Den heter "Väderbitarna" och utger tidningen "Väderbiten". Många av föreningens medlemmar gör egna väderobservationer, något som framgår av artikeln om aprilrekord på sid 19. Föreningens årsmöte är i år förlagt till SMHI här i Norrköping lördagen den 17 juni. Om du är intresserad av föreningen, får du mer information av dess ordförande *Lars Andersson, Tångningsgatan 41, 784 30 BÖRLÄNGE, tel 0243 - 22 62 00.*

För alla med tillgång till Internet rekommenderas också SMHIs hemsida: [www.smhi.se](http://www.smhi.se), som inför sommaren kommer att få ett nytt utseende och ny struktur. En nyhet är att dagens tio högsta resp lägsta temperaturer liksom dagens tio högsta dygnsnederbördsmängder presenteras varje dag. Vi fortsätter också att varje månad lägga ut några sidor ur *Väder och Vatten*.

Den amerikanska vädertjänsten, NOAA, har också många intressanta internetsidor, som även gäller hela världen. En bra start som ger många uppslag att söka sig vidare, är någon av följande sidor, [www.ncdc.noaa.gov](http://www.ncdc.noaa.gov) eller [www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring)

SMHI

Väder och Vatten 5/2000

17



# Iskarusell i Ljusnan

Ljusnan har en outbyggd älvsäck som kallas Mellanljusnan. I nära delen av denna säck ligger Ljusdalslugnet, där det finns en hölja\*. Vid platsen för den har älven en utvidgning, där en liten förgrening av strömdraget bildar en medsolsgående eda\*\*, vilket ger upphov till en ganska unik isföreteelse, ett roterande isflak.



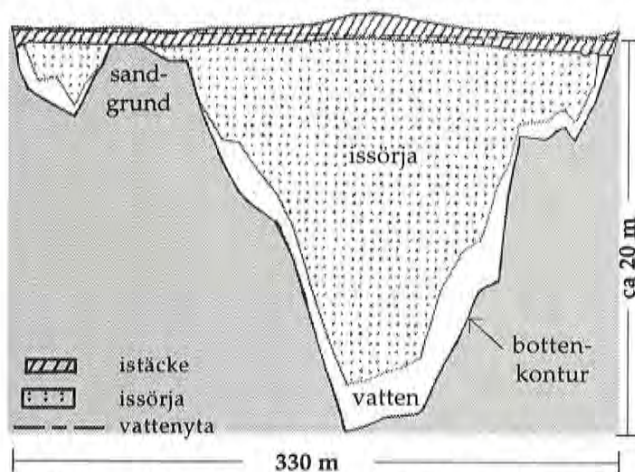
Det roterande isflaket (ovanligt litet) på Ljusnan, våren 2000

foto: Thore Karlin

Närmast uppströms Ljusdalslugnet finns strömsträckor som de flesta vintrar till stor del går öppna. Vanligtvis är älvvattnet nollgradigt då det når strömsträckorna, men under köldperioder blir det strömvirvlande vattnet underkyllt ( $<0^\circ$ ), och därvid bildas issörja (små iskristaller) i den strömmande vattenmassan. Sörjan förs med vattnet ned till islagda lugnflytande områden, där den till följd av sin flytkraft avlagras under istäcket. I området för den nämnda höljan kommer en del av den passerande issörjan in i edan, där den avlagras under istäcket. Successivt når den avlagrade sörjan allt större djup, och så småningom bildar den formen av en upp- och nedvänd kon (se fig). Vissa vintrar kan sörjaavlagringen nå nära botten i den ca 20 m djupa höljan. Till följd av sörjmassans stora flytkraft pressas istäcket uppåt, så att det bildar en vidsträckt kulle, vars topp många vintrar når en höjd av ca 1.5 m över vattenytan.

Islossningen börjar med att isen smälter bort runt omkring höljan samt upp- och nedströms därom, men över själva höljan kvarligger ett isflak av ca 150-200 m diameter, och under flaket ligger den avlagrade sörjan kvar. I detta islossningsskede händer ofta - särskilt i samband med ökat vårflöde - att strömdragets press på isflakets ytterkant blir så stor att flaket

\* hölja - en lokal fördjupning i ett vattendrag, \*\* eda - bakström



Tvärsnitt av Ljusdalslugnet den 11 april 1980

jämte underliggande sörjamassa börjar rotera medsols inom området för edan. Detta pågår intill några dygn innan den avlagrade sörjamassan, till följd av stigande vattentemperatur och ökat vårflöde, steg för steg sönderdelas och förintas, liksom även isflaket.

Höljan, vars begynnelse torde sträcka sig långt tillbaka i tiden, har bildats till följd av att den avlagrade issörjan förtränger älvarean. Den åstadkommer därmed ökad vattenhastighet och erosion i älvbotten, vilken här i huvudsak består av sand. Årsregleringarna i älven har ökat förekomsten av issörja.

Thore Karlin

SMHI

Väder och Vatten 5/2000

# Temperaturrekord i april i år

I nedanstående tabeller återfinns nya månads- och maximitemperaturrekord vid stationer med minst 100 års mätningar. I Göteborg, där årets medeltemperatur slog alla 1900-talets april-månader, överlevde rekordet, 9.1°, från 1894. I södra Småland slogs 1999 års rekord med över en grad.

Station	Medeltemperatur (°C) april		
	2000	tidigare högsta	år
Skara	7.9	7.3	1948
Borås	7.8	7.0	1948
Varberg	8.5	8.2	1894
Halmstad	9.3	8.8	1921
Växjö	8.7	7.4	1999
Visby	7.3	7.0	1990
Hoburg	6.6	6.6	1990
Karlshamn	8.5	8.1	1990
Lund	9.4	8.8	1952

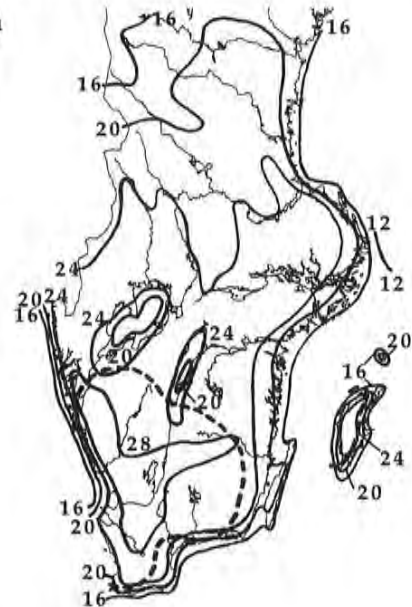
Station	Maximitemperatur (°C) april		
	2000	tidigare högsta	år
Karlstad	25.6	23.8	1993
Göteborg	28.5	27.6	1993
Varberg	27.6	27.5	1993
Halmstad	28.1	28.1	1993
Växjö	28.0	27.5	1996
Gotska Sandön	21.5	21.0	1993
Visby	25.2	24.7	1993
Hoburg	22.9	21.9	1993

En del inofficiella mätningar har t o m slagit det gällande svenska rekordet (29.0°, Genevad, Halland, 27/4 1993). En av dessa mätningar har utförts med precis samma utrustning och väderbur som SMHI använder. Det gäller Myllehytlan nära Knäred i Halland där 29.1° uppmättes den 30 april i år. Vi tackar Mikael Ramström, medlem i Väderbitarna och bördig från Knäred för informationen.

## Högsta uppmätta temperatur (°C) april 2000

Årets aprilmånad blev den varmaste åtminstone sedan år 1900 inom de streckade områdena i sydvästra Götaland och på större delen av Gotland.

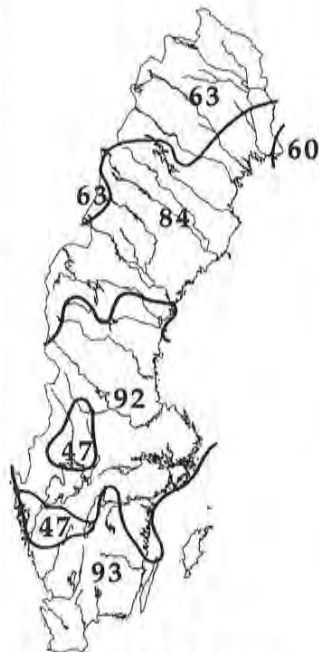
Jfr sid 16,  
VoV 4/2000



# 1900-talets varmaste maj

Det är huvudsakligen fyra olika majmånader som varit 1900-talets varmaste i en stor del av Sverige. Norrifrån räknat är det 1963, 1984, 1992 och 1993. Det nya seklets första majmånad blev också mycket varm men nytt månadsrekord sattes bara allra längst i sydväst.

Maj 1963 var varmest i den nordvästra hälften av norra Norrland och av de ovan nämnda nog den mest minnesvärda. Under en stor del av denna månad trängde för årstiden ovanligt varm luft från Ryssland med sydostlig vind in över norra Norrland och tidvis även över kustlandskapen från Västerbotten till Blekinge. Medeltemperaturen i Jokkmokk blev 10.5°, vilket motsvarar det normala värdet i sydöstra Götalands kusttrakter. I stora delar av norra Sverige, lo-



År som haft 1900-talets mildaste majmånad

kalt så långt norr ut som i Stensele, förekom en dag då temperaturen nådde 25°.

Maj 1984 var varmest på de allra flesta håll i mellersta Norrland.

Maj 1992 var, med en del undantag, varmest i Svealand och angränsande delar av Norrland och Götaland. Längre söderut överträffades maj 1992 nästan överallt av det följande årets maj, alltså maj 1993.

Undantagsområden från dessa år finns, men i analysen har endast tre någorlunda säkert belagda medtagits. De återfinns i nordöstligaste Norrbotten maj 1960, samt i västra Bergslagen och delar av Västergötland maj 1947.

Maj 1947 var för en mycket intressant månad, solig och torr och allmänt betydligt varmare än normalt i södra Sveriges inland. Däremot var den förhållandevis kall i kusttrakterna, där vattentemperaturen var anmärkningsvärt låg efter den kalla vintern 1946/47.

Ernest Hovmöller



## Väder och Vatten -stationer



**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 6 Juni 2000





## Våldsamma åskväder trots kyla

*Som helhet blev månaden kylig i så gott som hela landet. Kristianstad satte dock nytt temperaturrekord under en intensiv värmebölja den 19-21. Den avslutades med våldsamma åskväder i norra Götaland varvid en person fick sätta livet till och ett flertal skadades. Natten till den 30 drabbades också södra Norrland av kraftiga åskväder. Efter en ganska blöt midsommar och en ännu blötare period därefter blev månaden på de flesta håll klart regnigare än normalt.*

### Kylig inledning

Under månadens första dag trängde ett frontsystem in västerifrån över södra Sverige. Tillhörande regn drog bort från Tornedalen den 4 samtidigt som ett högtryck etablerades över Norska havet. Detta låg kvar fram till den 9, och medförde övervägande nordliga vindar. Därvid förekom frost långt nere i Götaland natten till den 6 då Horn i södra Östergötland uppmätte  $-1.5^{\circ}$ . Samma dag trängde ett omfattande regnväder in från sydost varvid delar av Blekinge och östra Småland fick drygt 30 mm. Den 8 drog de sista resterna av regnvädet bort från Gotland och östra Svealand.

### Varm pingst, sedan blåsig

Från den 9 förändrades väderläget då högtrycket över Norska havet trängdes undan av lågtryck från Atlanten. Den 10-12 gav dessa lågtryck tidvis ostadigt väder, men de medförde också att högsommarvarm luft tillfälligt kom in över södra Sverige lagom till pingsthelgen. På pingstaftonen den 10 uppmättes  $29^{\circ}$  i Torup i Halland. Den 13 nådde ett för årstiden ovanligt djupt lågtryck Färöarna. I södra och mellersta Sverige blev det därvid ett par mycket blåsiga dygn och under kvällen den 13 nådde medelvinden upp till 23 m/s på Örskär vid Upplandskusten. Tillhörande nederbördsområde gav ganska stora regnmängder i norra Norrland den 14.

### Värmebölja följd av ödesdigra åskväder

Den 16-17 gav en högtrycksrygg mest uppehållsväder och något stigande dagstemperaturer, särskilt i landets västra delar. Ryggen för-

sköts österut den 18 och mycket varm luft började tränga in över sydvästra Sverige. Allra varmast med  $33^{\circ}$  hade Kristianstad och Oskarshamn den 20 och Halmstad den 21. För Kristianstads del innebar detta nytt rekord i en 120 år lång mätserie. På många andra platser, tex i Lund och Göteborg, får man gå tillbaka till torrsummarens 1947 för att finna högre junitemperaturer (se sid 4). På förmiddagen den 21 närmade sig en kallfront landets södra delar västerifrån. Våldsamma åskväder utvecklades därvid främst i norra Götaland. En person dödades och flera skadades av blixtnedslag (se vidare sid 19). Sent under kvällen avtog åskvädren i intensitet. Det var fortfarande ganska varmt den 22 i sydöstra Götaland med upp till  $27^{\circ}$  på inre Gotland.

### Ganska kylig midsommar

På midsommaraftonen den 23 täcktes hela landet av en tämligen sval och instabil luftmassa som blev kvar hela helgen. I Götaland förekom en hel del regn- eller åskskurar och längst i norr fanns ett mer sammanhängande regnväder. I de östra delarna av landet nådde temperaturen ändå upp till  $20-24^{\circ}$  på många håll. Den 25 fick framför allt de inre delarna av landet en hel del regn, tex 32 mm i Falun.

### Blöt avslutning, nya häftiga åskväder

Det svala och ostadiga vädret fortsatte efter helgen. I Götaland förekom kraftiga regn- eller åskskurar. Den 26 fick Vånga väster om Norrköping 38 mm, så gott som allt inom en halvtimme i samband med häftig åska. På flera håll i Götaland uppstod bränder i byggnader efter

### Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.  
Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,  
601 76 Norrköping

Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Stegeborg, midsommaraftonen 2000

Foto: Carla Eggertsson Karlström





# Preliminär statistik för juni 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Juni 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Fristidagar	Högsummadagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	7.9	8.8	13.8	1953	4.9	1982	12.3	4.1	20.4	29	28.2	1974	-2.1	2	-5.5	1958	3	0	0	21
Karesuando	1879	9.3	10.3	15.0	1953	4.9	1902	14.0	5.3	25.3	29	32.2	1939	0.5	16	-4.0	1935	0	1	0	21
Katterjåkk	1969	6.0	7.2	10.5	1980	3.3	1982	9.5	3.2	18.5	28	27.8	1972	0.0	2	-3.9	1982	0	0	0	24
Kiruna-Estränge	1901	9.7	10.4	14.9	1953	4.6	1902	14.0	5.7	22.0	29	29.0	1997	-0.1	2	-1.5	1997	1	0	0	0
Tarfala	1965	2.7	3.8	7.7	1986	0.0	1982	5.9	0.5	13.1	29	16.7	1999	-4.4	2	-8.7	1997	13	0	0	0
Nikkaluokta	1950	8.6	9.3	14.0	1953	5.5	1955	12.8	4.4	20.7	29	28.5	1966	-2.4	18	-5.2	1972	3	0	0	0
Ritsem	1981	6.7	8.5	10.3	1986	4.8	1982	10.4	3.8	19.7	28	26.6	1988	0.0	17	-4.5	1982	0	0	0	0
Gällivare	1996	10.2	11.1					14.8	5.7	22.2	28			-0.8	18			2	0	0	0
Kviksjöck-Arrenjarka	1889	9.9	10.6	15.1	1953	6.3	1923	14.6	5.1	23.0	29	30.0	1966	-1.8	18	-6.6	1981	2	0	0	19
Jokkmokk	1860	11.0	11.9	16.7	1953	7.9	1931					31.0	1966	-1.8	18	-5.5	1909	3	0	0	0
Arjeplog	1945	9.7	10.9	15.2	1953	6.7	1955					31.5	1972	0.3	2	-8.6	1961	0	0	0	0
Arvidsjaur	1996	10.7	11.6					15.4	6.3	23.6	29							0	0	0	0
Hemavan	1901	7.9	9.4	13.8	1953	4.9	1923	11.9	4.0	24.3	30	29.0	1939	-2.6	18	-5.0	1941	2	0	0	21
Dikanäs-Skansnäs	1983	8.7	10.1	12.9	1986	6.9	1993					27.5	1988			-3.4	1997				
Stensele	1860	10.5	11.8	15.8	1953	7.0	1923					30.0	1966			-3.9	1945				
Gunnarn	1951	11.0	12.5	16.0	1970	8.8	1993	15.7	6.2	25.1	29	32.1	1988	-0.5	2	-4.0	1951	1	2	0	18
Lycksele	1945	11.5	13.0	17.4	1953	9.5	1993	16.7	5.7	26.5	30	30.6	1986	-1.4	2	-4.2	1998	1	1	0	0
Vilhelmina	1996	10.4	11.7					15.3	4.8	25.7	30			-2.2	18			3	2	0	0
Fajala	1940	11.5	12.0	16.1	1953	8.2	1955	16.1	7.1	26.0	29	32.0	1966	1.7	7	-4.0	1962	0	0	0	19
Överkalix-Svartbyn	1962	12.3	13.0	16.2	1980	10.3	1993	17.1	7.7	27.5	29	33.8	1966	1.6	7	-5.2	1975	0	2	0	0
Haparanda	1859	13.0	12.8	17.1	1953	8.6	1923	17.0	8.7	29.9	29	31.0	1972	2.9	17	-1.5	1982	0	2	5	7
Luleå flygplats	1944	12.0	13.0	16.8	1953	9.9	1955	16.2	8.1	28.0	29	32.2	1953	4.5	7	-1.2	1964	0	0	2	8
Piteå	1859	13.0	14.0	16.7	1980	9.4	1923	17.0	8.5	27.0	29	32.0	1953	2.3	18	-1.0	1944	0	1	2	0
Bjuröklubb	1879	11.1	11.7	14.3	1936	7.3	1923	15.2	7.9	20.8	28	30.7	1953	3.5	4	-0.5	1942	0	0	0	0
Vindeln	1946	12.1	13.1	15.7	1970	9.8	1993					27.6	1997			-0.8	1989				
Umeå flygplats	1860	12.0	13.0	16.6	1936	9.0	1923					29.1	1980			-2.5	1928				
Holmögadd	1879	10.5	10.9	14.2	1936	7.7	1924	13.1	8.4	23.1	29	24.6	1974	4.8	4	0.8	1972	0	0	2	10
Gäddede	1905	8.7	10.6	14.5	1953	5.2	1923	13.3	4.6	29.0	30	30.0	1964	-0.6	6	-4.8	1941	1	1	1	21
Storlien-Visjövalen	1962	6.7	9.3	12.6	1970	5.5	1993	11.8	3.6	21.3	21	27.5	1966	-0.3	4	-4.0	1991	3	0	0	24
Höglekardalen	1962	8.4	10.2	13.4	1970	6.4	1993	12.9	4.3	22.3	30	27.5	1966	-4.0	18	-6.2	1964	3	0	0	0
Frösön	1860	10.0	11.8	15.7	1953	7.2	1923	14.8	6.2	26.3	30	31.5	1947	1.4	5	-3.0	1928	0	1	2	16
Unsele	1909	11.1	13.1	16.7	1930	8.6	1923	17.0	6.4	28.1	30	30.2	1986	0.3	1	-4.0	1941	0	2	1	16
Forse	1901	12.2	13.5	16.8	1953	9.0	1923					31.3	1988			-2.5	1964				
Skagsund	1964	10.5	11.7	14.4	1966	9.1	1987	13.9	7.9	24.8	30	27.0	1995	4.8	4	1.9	1969	0	0	0	0
Härnösand	1858	12.3	13.3	16.2	1966	8.7	1923	17.0	8.0	24.0	30	31.6	1953	-0.1	14	-2.7	1941	1	0	0	0
Torpshammar	1931	12.6	13.7	17.0	1936	9.5	1931	18.3	6.4	27.9	30	33.6	1947	-0.9	18	-2.2	1994	3	2	3	12
Sundsvalls flygplats	1943	12.6	13.4	15.8	1966	10.4	1944	18.0	7.4	26.1	30	31.0	1979	1.9	18	-1.0	1962	0	2	0	0
Brämön	1986	11.2	11.9	14.0	1992	8.4	1987	15.1	8.5	19.5	23			5.3	5			0	0	0	0
Hede	1937	9.7	11.3	15.4	1953	8.8	1991					30.6	1988			-5.7	1991				
Sveg	1875	10.7	12.8	15.6	1953	8.1	1923	15.3	6.4	23.8	30	35.0	1935	-0.2	5	-8.0	1941	1	0	2	13
Delsbo	1878	13.0	14.0	16.9	1936	9.5	1923	18.4	7.3	25.2	10	32.1	1988	0.8	18	-2.6	1941	0	1	0	0
Hudiksvall	1934	13.4	14.0	16.3	1960	10.0	1957	18.8	8.1	25.5	10	31.1	1968	1.2	18	-1.4	1962	0	1	0	0
Järsö	1961	12.8	14.2	17.0	1970	10.8	1993	17.9	7.9	26.8	21	32.0	1970	0.6	18	-2.5	1978	0	1	0	0
Söderhamn	1946	13.2	13.6	16.0	1966	10.5	1987	18.4	7.9	25.5	10	31.3	1979	0.9	6	-1.2	1955	0	1	0	0
Gävle	1858	13.0	13.8	17.2	1917	9.9	1923	18.0	7.9	24.5	21	36.4	1947	0.2	18	-4.5	1941	0	0	0	0
Särna	1892	10.1	12.1	15.5	1992	6.7	1923					33.0	1947			-6.2	1991				
Grundforsen	1931	10.2	12.0	15.5	1970	8.8	1993	15.8	4.3	24.5	30	32.0	1970	-3.5	4	-7.5	1962	8	0	0	0
Ulvsjö	1978	9.0	11.1	13.4	1986	7.7	1991	13.9	4.8	23.0	30	27.5	1988	-2.7	6	-4.5	1991	4	0	0	0
Mora	1941	12.7	14.1	16.7	1970	10.9	1951	18.1	7.4	24.8	10	32.4	1970	-1.3	18	-3.4	1962	1	0	0	0
Malung	1916	11.9	13.1	15.9	1970	9.4	1928	17.0	6.2	23.2	10	31.4	1970	-2.3	5	-5.4	1955	4	0	1	17
Falun	1860	13.1	14.7	17.8	1917	10.8	1923	18.3	7.9	25.0	10	33.2	1970	1.0	18	-2.2	1962	0	1	0	0
Östmark-Röjdåsen	1988	12.1	13.4	15.3	1992	9.4	1991					27.9	1995					0	1	0	0
Gustavsfors	1917	12.4	13.2	17.5	1970	10.5	1923	17.7	5.9	26.1	20	33.4	1970	-2.0	4	-3.9	1962	5	1	0	0
Arvika	1945	13.2	14.5	17.8	1970	11.1	1991	18.6	6.9	27.1	20	33.8	1970	-0.3	4	-3.4	1962	1	2	0	0
Karlstad	1858	14.1	15.2	18.3	1936	11.0	1991	18.3	9.5	25.1	20	32.5	1905	4.8	6	-1.8	1975	0	1	0	0
Blomskog	1964	12.4	13.9	17.0	1988	11.0	1991	17.2	7.3	25.5	20	31.1	1988	1.0	5	-2.7	1975	0	1	0	0
Själldalen	1967	12.6	13.9	16.7	1970	10.1	1991					32.8	1970			-2.3	1982				
Västerås	1859	14.3	15.3	17.8	1970	11.0	1923	19.2	10.1	25.6	21	33.6	1947	2.4	18	-1.4	1941	0	1	0	0
Örebro	1860	14.3	15.1	18.4	1936	11.2	1923	19.2	9.2	27.2	20	34.0	1947	3.0	18	-1.2	1951	0	3	0	0
Örnsköldsvik	1941	12.6	13.1																		

# Preliminär statistik för juni 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm						Antal nederbördsdagar	Antal årsdagar
		Juni 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901	År		
Naimakka	1944	88	42	139	1952	3	1988	21	1
Karesuando	1879	95	42	139	1952	8	1941	20	
Katterjäck	1969	82	57	109	1986	10	1997	18	
Kiruna-Esrange	1898	78	47	177	1961	7	1969	15	
Tarfala	1996	78						13	
Nikkaluokta	1950	84	44	143	1952	5	1969	14	
Ritsem	1981	50	32	51	1994	4	1997	20	
Gällivare	1996	91	49					20	
Kviksjöck-Ärrenjärka	1889	102	53	194	1952	4	1915	16	
Jokkmokk	1860	110'	48	159	1922	0	1933		
Arjeplog	1945	135'	52	130	1999	9	1970		
Arvidsjaur	1996	145	43					23	
Hemavan	1886	99	46	125	1937	9	1997	20	
Dikanäs-Skansnäs	1983	135'	67	202	1987	12	1986		
Stensele	1860	100'	54	151	1919	5	1986		
Gunnarn	1944	94	54	116	1999	4	1986	19	1
Lycksele	1945	78	40	115	1956	6	1986	22	
Vilhelmina	1996	68	48					17	
Fajala	1940	104	52	151	1961	5	1997	20	2
Overkalix-Svartbyn	1962	80	34	105	1987	1	1970	19	
Haparanda	1859	80	41	93	1923	2	1970	17	1
Luleå flygplats	1944	96	33	95	1987	4	1969	16	1
Fiteå	1859	100	36	156	1932	8	1969	19	
Bjuröklubb	1879	75	32	129	1924	4	1970	15	
Vindeln	1945	95'	52	101	1998	9	1988		
Umeå flygplats	1860	90'	41	125	1987	3	1909	16	1
Holmögadd	1879	67	35	106	1998	0	1934	20	2
Gäddede	1905	112	62	134	1919	6	1909	20	
Storlien-Visjövalen	1962	93	75	130	1994	22	1969	24	
Höglekardalen	1962	115	77	233	1987	6	1966	16	
Frösön	1860	63	57	149	1952	3	1982	13	3
Junsele	1884	70	51	143	1991	9	1909	11	4
Forse	1901	72	52	138	1919	11	1982	13	
Skagsudde	1964	45	30	78	1991	4	1982	19	
Härnösand	1858	61	44	229	1908	4	1988	12	
Torpshammar	1931	77	44	127	1981	14	1936	14	
Sundsvalls flygplats	1943	62	43	140	1981	4	1988	14	2
Brämön	1995	69	35					16	
Hede	1937	58	60	174	1987	5	1982	18	2
Sveg	1875	88	64	179	1981	10	1992	20	
Delsbo	1878	73	46	186	1981	8	1902	23	
Hudiksvall	1934	72	49	142	1981	10	1972	15	
Järvsö	1961	101	47	177	1981	10	1970	17	
Söderhamn	1946	59	46	181	1981	3	1988	16	
Gävle	1858	83	46	187	1991	12	1972	15	
Särna	1879	95'	70	173	1991	2	1992	19	
Grundforsen	1931	125	77	194	1987	4	1992	19	
Ulvsjö	1918	124	72	175	1981	16	1982	19	
Mora	1924	95	58	187	1981	4	1992	17	
Malung	1879	94	70	206	1946	10	1982	16	3
Falun	1860	77	58	204	1981	12	1982	15	
Östmark-Röjdåsen	1988	100'	82	150	1991	15	1992	21	
Gustavsfors	1917	68	68	205	1946	14	1992	21	
Arvika	1945	96	51	149	1987	4	1975	19	
Karlstad	1858	69	53	186	1981	5	1955	18	
Blomskog	1964	114	57	187	1987	5	1969	21	
Ställdalen	1967	110'	67	162	1991	10	1969	15	
Västerås	1860	81	46	113	1956	2	1969	15	
Örebro	1860	107	50	139	1944	6	1969	15	
Örskär	1881	86	28	122	1991	5	1933	18	
Films Kyrkby	1982	85'	42	127	1991	12	1990	10	
Uppsala	1739	45	45	118	1997	10	1966	10	
Svenska Högarna	1879	70	28	81	1994	2	1969	11	1
Stockholm	1785	77	45	113	1956	3	1969	11	
Landsort	1879	35	32	85	1997	0	1969	12	
Norrköping	1944	48	50	125	1997	2	1969	15	3
Malmslätt	1860	60	45	110	1946	6	1992	12	
Harstena	1942	55'	45	123	1981	2	1969		
Skara	1860	90'	48	176	1912	3	1992		1
Sätenäs	1944	84	54	151	1980	9	1975	16	3
Vänernsberg	1860	85'	56	160	1927	5	1936		
Borås	1884	86	74	183	1927	0	1992	19	
Nordkoster	1967	65'	56	177	1999	5	1992		
Måseskär	1883	48	43	130	1999	1	1992	18	
Säve	1944	61	61	161	1999	4	1992	16	1
Göteborg	1859	63	60	148	1999	7	1951	18	
Nidingen	1881	44	38	134	1953	0	1992	15	
Varberg	1879	65'	54	185	1999	0	1992		
Torup	1972	97	75	196	1991	1	1992	18	2
Halmstad	1860	101	65	224	1980	1	1992		
Jönköpings flygplats	1860	78	61	193	1927	1	1992	19	
Gladhammar	1859	96	45	131	1926	1	1969	15	
Mätilla	1946	83	50	127	1991	1	1992	14	2
Kalmar flygplats	1860	85'	44	112	1991	0	1992		
Växjö	1860	100	55	152	1933	0	1992	14	
Ölands norra udde	1879	76'	32	87	1901	0	1969	13	
Ölands södra udde	1881	63	28	107	1982	0	1992	10	1
Gotska Sandön	1879	22	29	84	1987	1	1969	10	
Visby flygplats	1860	45'	30	87	1991	1	1940		
Hoburg	1879	38	32	97	1991	0	1969	14	2
Bredåkra	1946	88	46	149	1991	0	1992	14	2
Karlshamn	1859	111	41	155	1991	0	1992	15	
Hanö	1881	68	34	151	1991	0	1992	18	
Osby	1923	100'	63	162	1991	2	1992		
Barkåkra	1945	91	64	234	1980	1	1992	15	
Kristianstad	1880	68	47	144	1937	0	1992	15	
Helsingborg	1996	98	64					17	
Lund	1748	83	54	170	1945	0	1992	15	
Malmö	1917	57	51	154	1980	0	1992	17	
Falsterbo	1880	42	44	136	1946	0	1992	14	3

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Juni 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	180	266	376	1969	123	1987
Luleå	1957	*	315	467	1970	206	1981
Umeå	1969	277	298	469	1970	204	1998
Östersund	1957	185	246	354	1970	101	1987
Borlänge	1987	237	250	334	1992	78	1987
Uppsala-Ultuna	1963	260	276	409	1970	113	1987
Karlstad	1950	246	284	373	1959	130	1987
Stockholm	1908	262	292	404	1970	122	1987
Norrköping	1955	250	277	394	1969	119	1987
Göteborg	1983	185	266	349	1992	100	1987
Visby	1952	284	308	408	1969	197	1981
Växjö	1983	208	218	354	1992	96	1987
Lund	1983	204	235	361	1992	121	1987

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

\* Ofullständiga mätningar

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Juni 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	133.1	157.9	188.5	1992	116.1	1987
Luleå	1961	*	172.2	201.3	1992	142.9	1991
Umeå	1959	164.3	180.7	231.3	1970	137.7	1998
Östersund	1957	140.1	172.5	214.7	1969	113.5	1987
Borlänge	1987	155.2	171.0	195.1	1992	94.5	1987
Uppsala-Ultuna	1963	167.7	173.5	210.5	1970	105.6	1987
Karlstad	1957	159.4	182.7	232.4	1970	129.3	1987
Stockholm	1922	163.3	176.5	218.1	1968	113.6	1987
Norrköping	1975	163.6	174.3	194.6	1992	116.5	1987
Göteborg	1983	145.2	170.1	205.8	1992	106.8	1987
Visby	1958	180.7	191.4	228.6	1968	144.9	1998
Växjö	1983	152.2	157.4	201.4	1992	99.6	1991
Lund	1983	152.8	164.8	206.7	1992	111.5	1991

\* Ofullständiga mätningar

## Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden från kl 07 den 1 to m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit ≤ 25% resp ≥ 75%.

' Interpolerat värde.

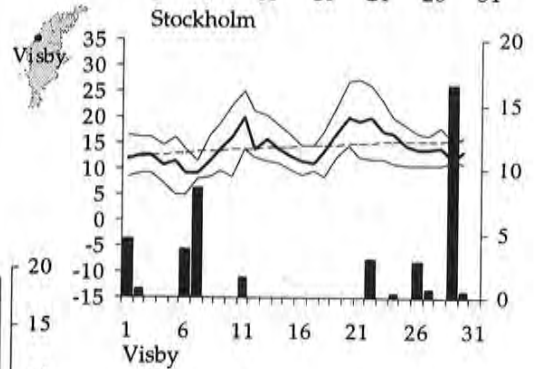
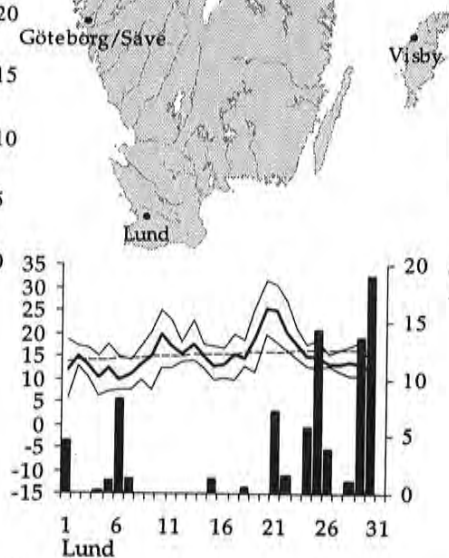
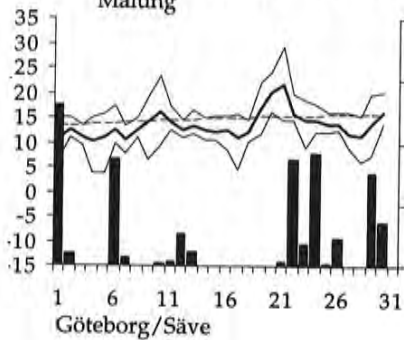
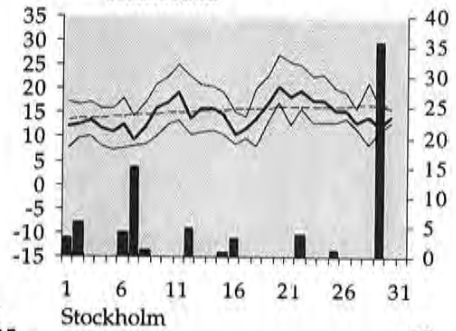
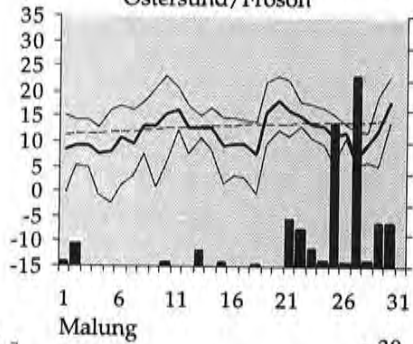
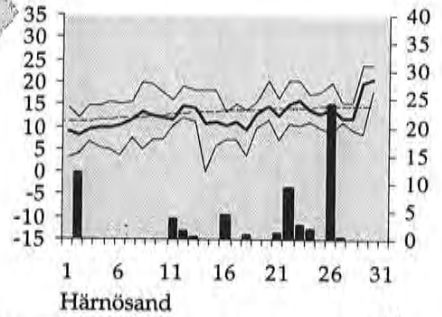
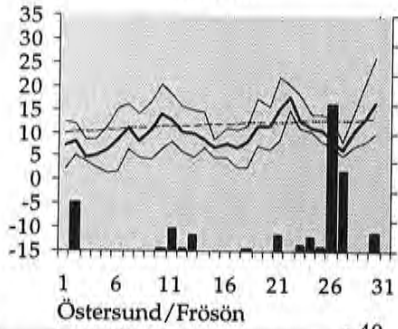
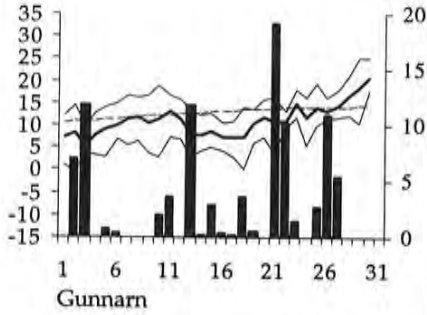
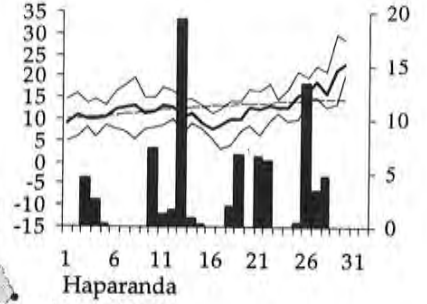
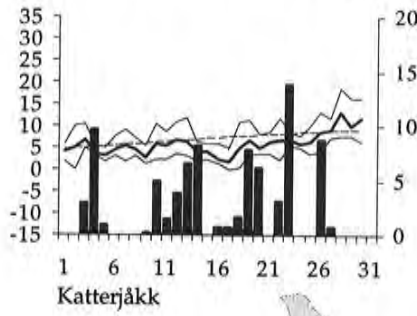
Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.



# Daglig lufttemperatur och nederbörd juni 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varje stationsdiagram finns två skalvarianter  
- en skuggad då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och  
- en oskuggad då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit



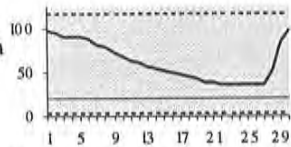
Maximitemperatur  
 Dygnsmedeltemperatur  
 Minimitemperatur  
 Normal dygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

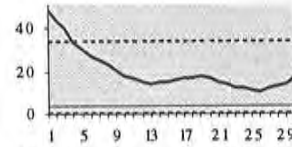
# Vattenföring juni 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

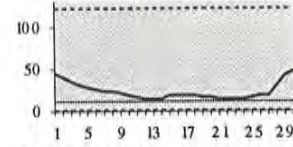
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en skuggad som används för högvattenföring och - en oskuggad för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används denskuggade varianten.



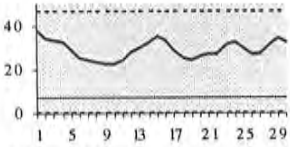
Karats



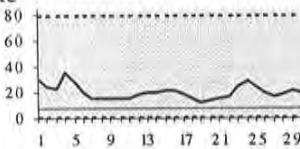
Mertjärvi



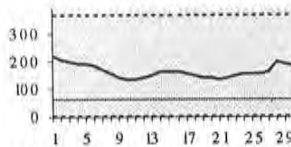
Ytterholmen



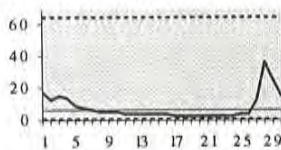
Tängvattnet



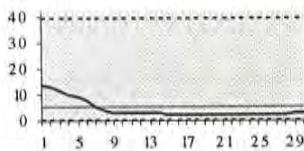
Mesjön



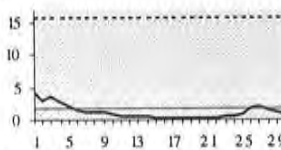
Öster-Noren



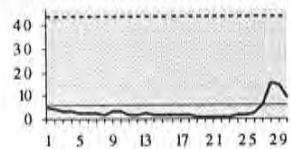
Saras Fors



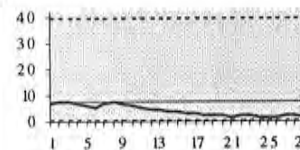
Grea



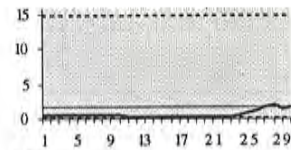
Krokfors Kvam



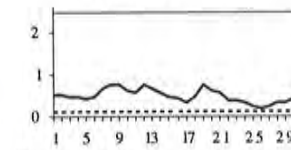
Sundstorp



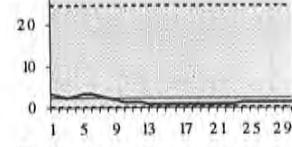
Pepparforsen



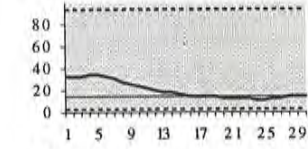
Ellinge



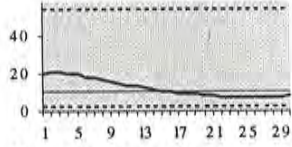
Källstorp



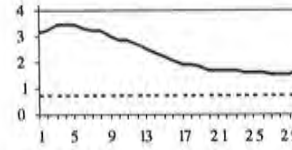
Dalkarlså



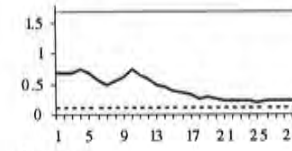
Anundsjön



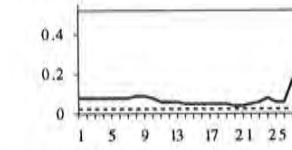
Konstalsströmmen



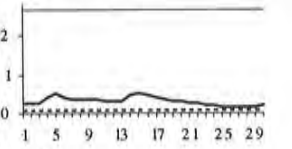
Kringlan



Ransta



Göstad



Hörsne

- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar juni 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Juni 2000	Sedan startår	Juni 2000	Dag	Sedan startår	Juni 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.54	44.41	44.58	4	45.01	44.49	21	43.49
Vättern	1940	88.56	88.58	88.59	13, 27, 29	88.93	88.52	6	88.12
Mälaren	1968	0.30	0.33	0.32	5, 9, 30	0.63	0.27	24	0.17
Hjälmaren	1922	21.85	21.92	21.91	12	22.45	21.82	20	21.47
Storsjön i Jämtland	1940	293.12	292.88	293.20	30	293.78	293.07	15	291.14

Vattenståndet anges i meter över havet ( höjdsystem 1900 )

## Vattenstånd i havet juni 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Juni 2000	Sedan startår	Juni 2000	Dag	Sedan startår	Juni 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	+8	-6	+40	14	+53	-16	6	-69
Spikarna	1898	+8	-5	+28	30	+45	-9	6	-45
Stockholm	1889	+8	-4	+34	30	+41	-15	14	-40
Kungsholmsfort	1887	+3	-3	+28	30	+42	-21	12	-42
Viken	1976	-1	-2	+39	14	+60	-33	18	-44
Göteborg	1969	-1	-1	+30	2	+53	-31	9	-42
Kungsvik	1973	+5	-1	+65	14	+62	-32	9	-50

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndet i Östersjön steg i allmänhet under juni till något över medelvatten. Det nådde den högsta nivån i Bottenviken och på Västkusten i mitten av månaden. Den 14 passerade ett djupt lågtryck över Nordkalotten. Vattnet steg i Bottenviken till drygt 40 cm över medelvatten. Likaså steg det på Västkusten till över +40 cm då vattnet pressades in av västlig kuling. I södra Östersjön sjönk däremot vattenståndet till omkring -20 cm. Därefter jämnades vattennivån ut

över hela Östersjön och låg till slutet av månaden på +10 till +20 cm. Den 30 juni medförde ett lågtryck över södra Sverige att vattnet tillfälligt steg på Bottenhavet och sedan försköts vattnet söderut till Östersjön. På Västkusten medförde en högtrycksrygg över södra Sverige den 1-10 juni lågt vattenstånd, som lägst den 9. Ytterligare en högtrycksrygg den 18 sänkte nivån till under medelvatten. I övrigt varierade vattenståndet mestadels omkring medelvatten.

## Våghöjd juni 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Juni 2000	Dag	Sedan startår	Juni 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	2.20	13	3.76	4.14	13	5.70
Ölands södra grund	78	2.91	30	4.05	4.67	30	6.53
Trubaduren	78	1.91	15	3.00	3.54	3	5.79

Våghöjden anges i meter

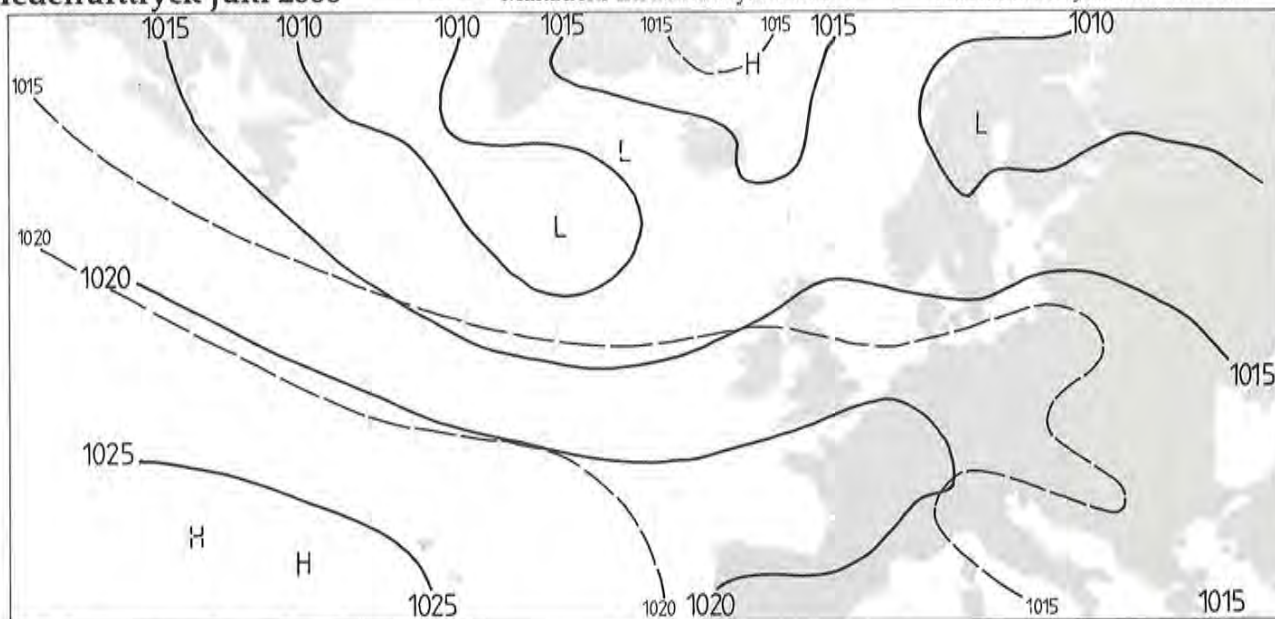
Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

### Kommentar

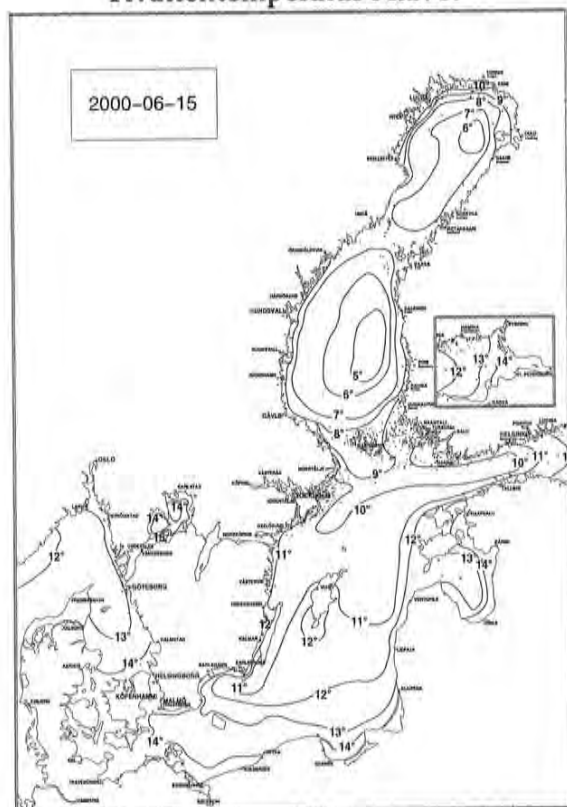
Det var framför allt vid två tillfällen som signifikant våghöjd på cirka 2 meter eller däröver förekom vid svenska kusten. Ett djupt lågtryck passerade norra Skandinavien den 13-15 och medförde hårda sydväst- och västvindar och grov sjö vid landets västra och östra kuster. Ett annat lågtryck rörde sig i slutet av månaden från Estland åt sydväst och syd över Östersjön med grov sjö från nordost vid bland annat den svenska ostkusten. På Västkusten var det i stället friska vindar från nordväst och väst i början av månaden som orsakade omkring 2 meters våghöjd.

## Medellufttryck juni 2000

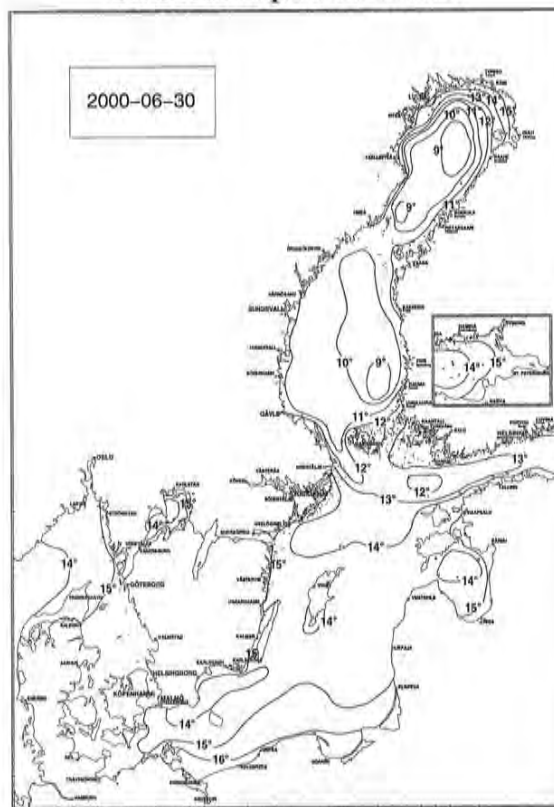
— Månadens medellufttryck i hPa — Normallufttryck 1931-60 i hPa



### Ytvattentemperatur i havet



### Ytvattentemperatur i havet



### Kommentar

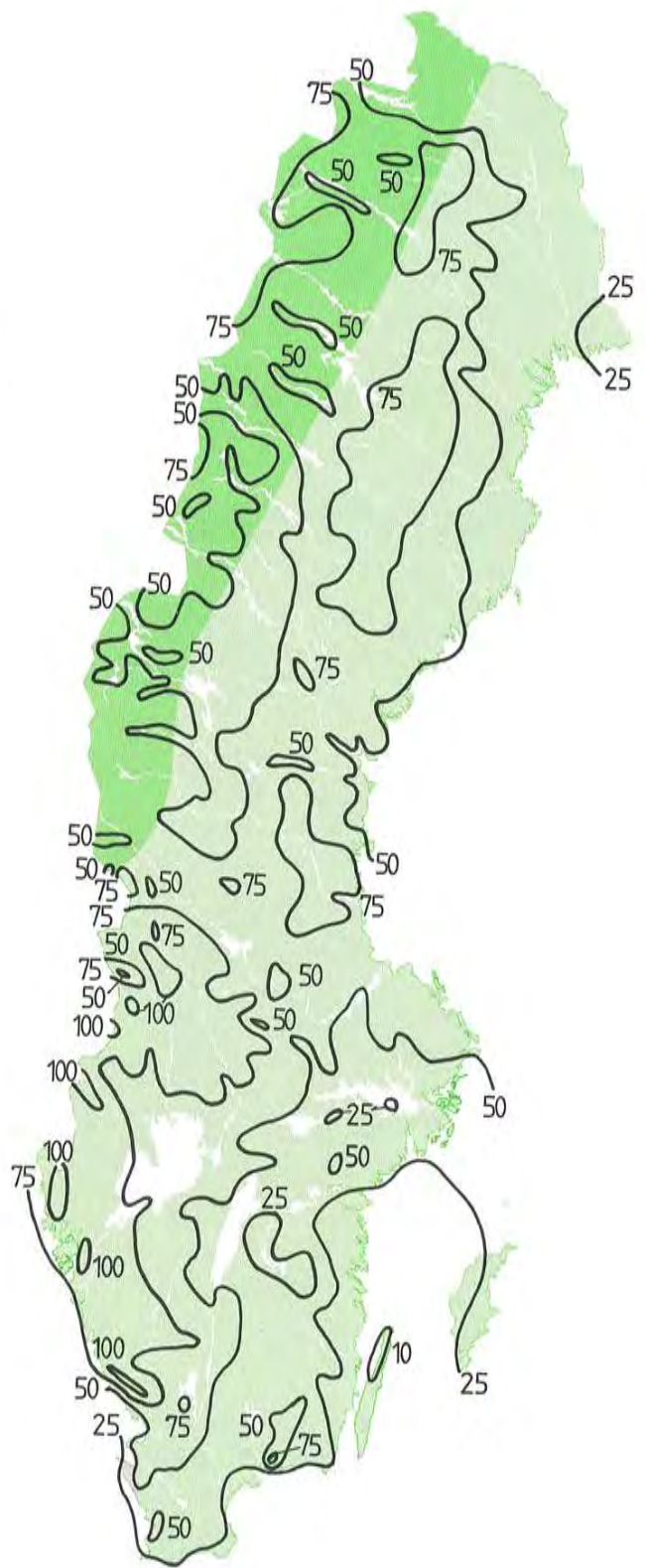
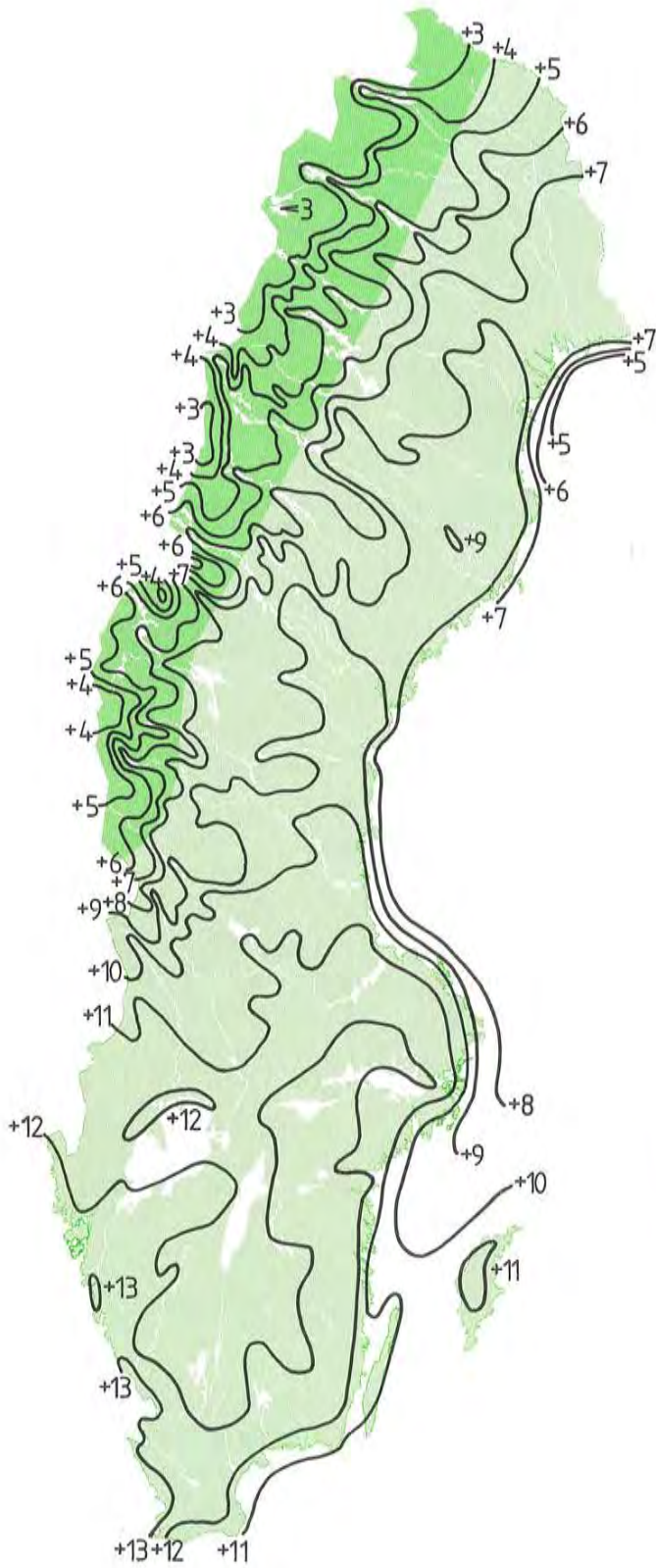
Vattentemperaturen steg ungefär i normal takt och ytvattentemperaturen varierade under månaden någon grad omkring den normala. Till en början var det stor temperaturskillnad mellan det relativt varma vattnet i inre skärgården och det kalla långt ute till sjöss. I slutet av

månaden jämnades skillnaden ut och i Östersjön och Västerhavet var ytvattentemperaturen i allmänhet 14-16° medan den i Bottniska viken var 10-12°. Dock blev det drygt 16° i Bottenvikens norra skärgård i samband med varmt väder under de sista dagarna i juni.



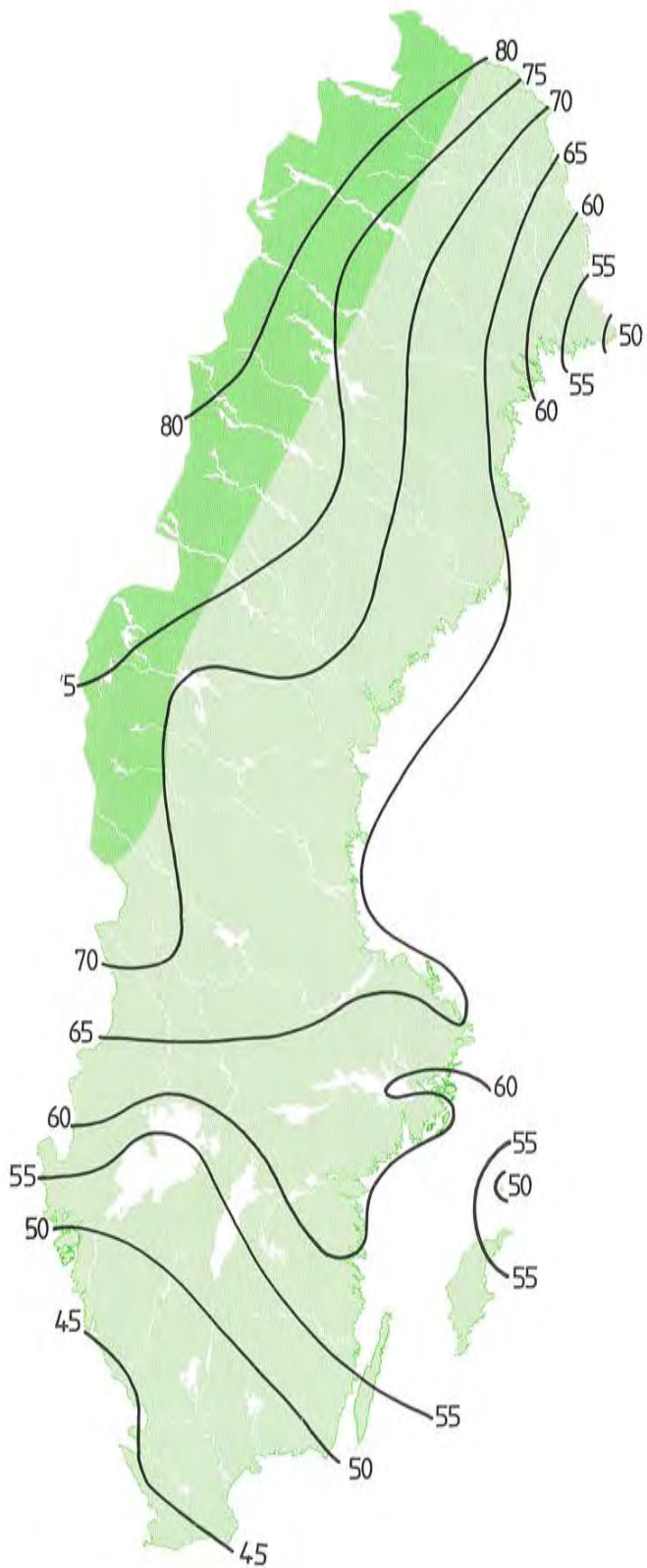
Medeltemperatur, °C

Nederbörd, mm

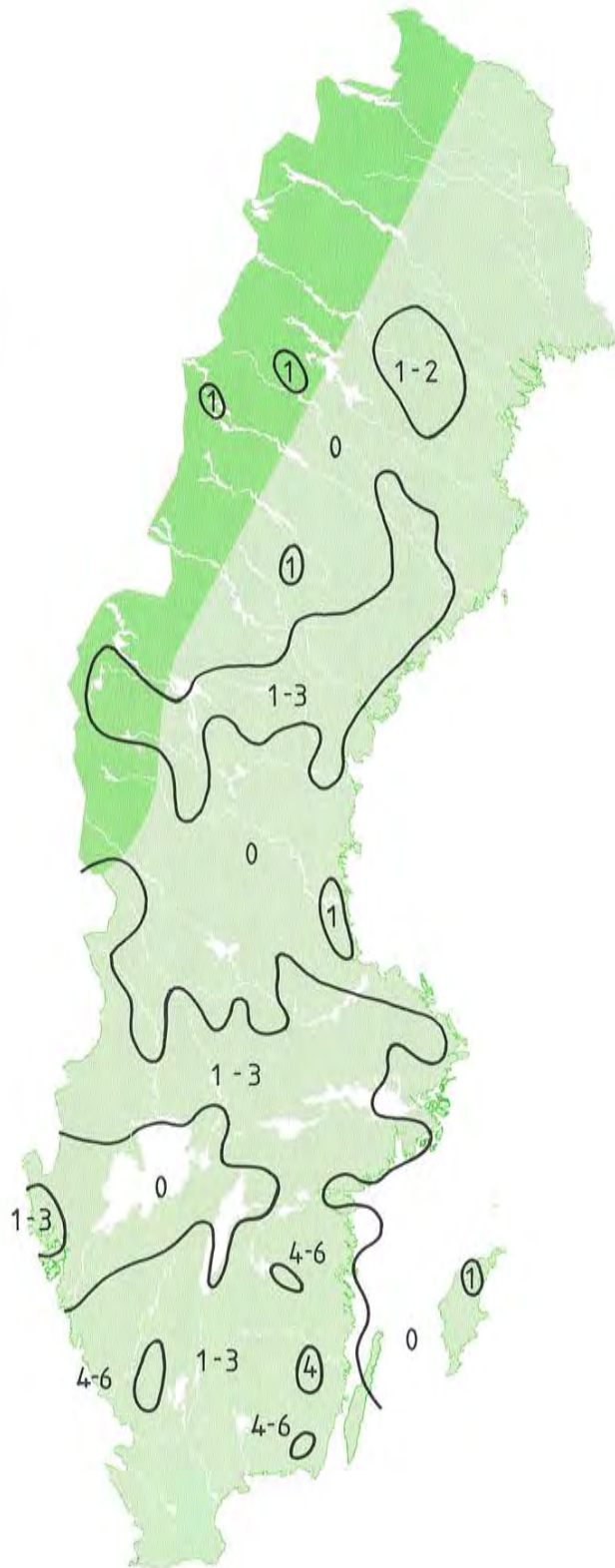


*Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker*

Medelmolnighet i procent



Antal åskdagar



Molnighetsanalysen är från och med januari 1998 endast baserad på 40 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för maj 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Startår	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C												Antal			
		Maj 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Högnattdagar	Klara dagar	Molna dagar		
Naimakka	1944	2.9	2.3	8.2	1963	-1.8	1968	6.4	-0.2	13.7	29	24.0	1984	-7.1	12	-23.3	1971	13	0				
Karesuando	1879	4.5	3.4	8.6	1963	-1.0	1968	8.6	0.8	16.0	29	25.5	1984	-8.5	12	-22.0	1971	11	0	1	23		
Katterjåkk	1969	2.5	1.4	4.4	1984	-0.7	1996	5.8	0.1	11.4	30	18.8	1984	-6.0	12	-14.4	1995	12	0	1	24		
Kiruna-Esrange	1901	5.1	4.2	8.7	1963	-2.1	1918	9.5	1.0	18.0	19	19.2	1999	-5.5	12	-15.5	1995	13	0				
Tarfala	1965	0.1	-1.3	1.5	1984	-4.5	1968	4.1	-2.6	10.0	1	9.0	1998	-10.0	12	-18.4	1999	18	0				
Nikkaluokta	1950	4.7	3.4	8.4	1963	-0.9	1968	8.8	1.0	15.5	17	24.8	1981	-5.2	12	-22.2	1996	11	0				
Ritsem	1981	3.6	2.8	6.2	1984	0.2	1996	7.0	0.8	14.6	17	22.5	1984	-7.1	12	-13.0	1996	10	0				
Gällivare	1996	6.2	4.8					10.8	2.3	18.7	18			-6.3	12			9	0				
Kvidsjöcks-Ärrenjärka	1889	6.5	4.7	9.0	1963	1.4	1909	11.3	2.4	19.8	17	26.0	1981	-3.4	7	-19.0	1915	6	0	1	18		
Jokkmokk	1860	7.1	5.5	10.5	1963	2.4	1955					28.0	1921			-14.5	1941						
Arjeplog	1945	6.9	4.9	9.2	1984	0.9	1959					25.0	1971			-14.5	1969						
Arvidsjaur	1996	7.5	5.6					12.5	3.3	20.0	17			-3.5	12			7	0				
Hemavan	1901	5.8	4.3	7.5	1984	0.7	1909	10.1	2.2	21.0	17	23.8	1971	-3.2	12	-16.5	1915	5	0	0	24		
Dikanäs-Skansnäs	1983	6.1	4.5	8.7	1984	2.8	1985					25.6	1993			-14.8	1995						
Stensele	1860	8.1	6.2	10.4	1984	2.8	1955	13.2	3.4	24.2	17	27.2	1988	-2.5	6	-18.0	1917	5	0				
Gunnarn	1951	8.3	6.9	10.7	1984	3.9	1968	13.5	3.6	23.8	17	29.6	1988	-1.8	12	-12.3	1969	7	0	0	21		
Lycksele	1945	8.6	6.9	11.3	1984	4.4	1955	14.2	3.2	24.2	17	29.0	1988	-3.0	4	-12.3	1969	6	0				
Vilhelmina	1996	7.9	6.1					13.1	2.6	24.0	17			-3.8	4			7	0				
Pajala	1940	7.4	5.8	10.8	1963	1.8	1951	12.3	2.2	21.7	20	27.2	1971	-6.6	1	-14.3	1969	9	0	5	15		
Överkalix-Svartbyn	1962	7.8	6.8	10.3	1963	3.8	1965	12.8	2.8	20.9	22	30.6	1971	-5.4	1	-9.7	1981	8	0				
Haparanda	1859	7.7	6.1	9.8	1960	2.2	1909	12.3	3.2	23.0	20	26.0	1920	-4.2	1	-10.5	1923	7	0	9	9		
Luleå flygplats	1944	7.4	6.4	10.1	1984	3.6	1955	11.7	3.5	18.5	20	27.2	1992	-2.9	1	-8.8	1967	5	0	3	10		
Piteå	1859	8.4	7.7	11.0	1984	3.4	1909	13.1	4.0	21.5	9	28.0	1992	-2.0	16	-10.5	1923	3	0				
Bjuröklubb	1879	7.2	5.5	8.6	1984	1.7	1902	11.2	4.0	19.1	18	24.0	1992	-1.0	1	-10.5	1941	2	0				
Vindeln	1946	9.1	7.5	10.9	1984	3.6	1955					27.3	1993			-6.0	1995						
Umeå flygplats	1860	8.2	7.3	10.6	1984	3.7	1909	13.0	3.2	20.1	21	26.2	1960	-3.8	7	-9.0	1902	9	0				
Holmögadd	1879	6.8	5.0	8.0	1984	1.6	1909	10.0	4.4	16.6	18	24.0	1978	-1.7	7	-7.8	1942	1	0	4	13		
Gäddede	1905	7.3	5.8	9.1	1984	1.8	1915	12.4	2.9	25.0	17	27.6	1988	-1.3	12	-14.3	1927	5	1	1	20		
Storlien-Visjövalen	1962	6.0	4.6	7.4	1984	1.8	1968	10.4	2.5	19.5	16	23.4	1992	-2.6	12	-12.5	1981	4	0	0	16		
Höglekardalen	1962	7.1	5.4	8.5	1984	2.8	1968	12.4	1.9	23.0	17	24.8	1978	-2.1	12	-16.1	1981	6	0				
Frösön	1860	8.5	7.2	10.4	1937	3.2	1909	13.5	4.5	24.4	17	25.9	1988	-1.3	12	-9.0	1909	1	0	1	14		
Junsele	1909	9.1	7.8	11.1	1984	3.8	1909	14.9	3.9	26.3	17	28.3	1988	-2.0	12	-9.3	1969	4	1	2	14		
Forse	1901	9.9	8.3	11.3	1937	4.7	1909	16.1	3.9	26.5	17	28.1	1988	-2.2	4	-7.8	1967	4	1				
Skagsudde	1964	7.6	5.9	8.5	1990	3.7	1955	11.0	5.1	17.6	14	22.9	1978	0.4	12	-6.1	1976	0	0				
Hörnösand	1858	9.6	7.6	10.6	1992	3.9	1916	14.1	5.9	22.4	14	27.4	1954	1.0	12	-6.5	1981	0	0				
Torpshammar	1931	9.9	8.4	11.3	1947	5.5	1955	16.1	4.0	26.1	17	29.0	1989	-1.8	4	-9.0	1981	4	2				
Sundsvalls flygplats	1943	9.5	7.8	10.9	1992	5.0	1955	14.6	5.0	22.1	14	27.4	1992	-2.0	7	-9.8	1961	2	0	1	14		
Brämön	1986	8.0	6.1	9.3	1990	4.4	1987	11.4	5.7	20.0	14			1.7	12			0	0				
Hede	1937	8.1	6.4	10.8	1947	3.6	1907	14.8	1.5	24.3	17	25.8	1988	-4.0	4	-14.8	1981	11	0				
Sveg	1875	9.5	7.8	10.8	1921	3.5	1927	14.8	4.9	24.2	17	27.6	1946	-0.4	12	-12.5	1917	2	0	1	14		
Delsbo	1878	10.4	8.7	12.1	1992	4.6	1902	16.2	4.7	24.7	17	28.8	1993	-1.6	7	-8.5	1967	1	0				
Hudiksvall	1934	10.4	8.6	11.8	1992	6.1	1965	16.0	5.5	23.4	14	29.6	1993	-1.0	7	-7.6	1966	1	0				
Järvsö	1961	10.9	9.0	12.1	1992	6.3	1968	16.3	5.8	25.7	17	28.7	1992	0.8	4	-9.5	1981	0	2				
Söderhamn	1946	10.5	8.2	11.7	1989	5.2	1955	16.0	5.1	23.2	17	29.0	1993	-0.4	7	-7.5	1981	1	0				
Gävle	1858	11.2	8.5	13.0	1992	4.5	1902	16.7	5.9	26.3	17	28.9	1992	-2.1	7	-7.3	1939	1	1				
Särna	1892	8.9	7.0	10.0	1947	2.7	1927					27.5	1908			-14.0	1917						
Grundforsen	1931	8.9	7.1	10.5	1947	3.6	1955	15.8	1.1	25.0	14	26.2	1992	-4.0	4	-15.4	1981	13	1				
Ulvsjö	1978	8.1	6.3	9.4	1992	3.7	1996	13.4	2.5	21.5	17	24.0	1988	-2.0	12	-16.9	1981	5	0				
Mora	1941	10.8	9.2	12.4	1992	6.0	1955	17.2	4.0	25.7	14	28.0	1974	-1.5	4	-8.6	1967	3	2				
Malung	1916	10.2	8.2	11.2	1992	4.3	1927	16.7	2.6	25.3	14	27.0	1946	-2.8	4	-11.3	1967	6	1	2	16		
Falun	1860	11.5	9.8	12.9	1992	5.6	1909	17.2	5.7	25.3	9	28.2	1992	0.1	4	-10.0	1902	0	2				
Östmark-Röjdåsen	1988	10.6	8.7	12.0	1992	6.2	1996					25.3	1992			-5.5	1995						
Gustavsfors	1917	10.7	8.6	12.7	1947	5.7	1927	17.4	2.2	25.5	14	28.2	1946	-3.2	4	-9.4	1935	9	1				
Arvika	1945	11.9	10.0	13.6	1947	7.6	1955	18.7	4.4	26.9	14	28.5	1978	-1.5	12	-6.7	1997	2	3				
Karlstad	1858	12.5	10.5	13.6	1947	6.8	1909	17.7	6.9	24.4	16	29.0	1903	1.2	12	-5.0	1917	0	0				
Blomskog	1964	11.4	9.5	12.4	1993	7.5	1996	17.3	4.7	24.9	15	27.7	1992	-0.4	4	-5.6	1971	1	0				
Stäldalen	1967	10.6	9.3	12.2	1992	6.6	1996	16.5	4.4	24.5	15	27.3	1978	-0.8	12	-9.5	1967	1	0				
Västerås	1859	12.7	10.5	13.5	1992	6.4	1909	18.8	7.1	26.5	14	29.0	1911	1.8	7	-6.0	1918	0	3				
Örebro	1860	12.8	10.5	13.7	1992	6.8	1909	18.6	6.3	26.5	17	28.6	1985	0.2	12	-5.6	1942	0	2				
Örnsköldsvik	1941	9.6	7.5	10.9	1992	0.7	1970	13.8	6.7	20.9	17	28.0	1960	1.6	7	-5.2	1956	0	0				
Films Kyrkby	1982	11.6	9.6	12.9	1992	7.4	1987					28.6	1992			-5.6	1995						
Uppsala	1722	12.1	10.4	13.7	1992	5.5	1909	17.7	7.1	24.7	9	28.9	1917	0.9	7	-8.2	1918	0	0				
Svenska Högarna	1879	8.0	6.5	9.5	1993	4.0	1942	10.8	6.1	14.6	18	20.6	1978	2.7	2	-1.9	1941	0	0	3	9		
Stockholm	1756	12.4	10.7	13.9	1993	5.6	1909	17.3	8.6	24.8	10	29.0	1992	3.1	12	-4.5	1918	0	0	5	11		
Landsort	1879	9.3	7.2	10.1	1921	4.3	1909	12.1	7.6	21.2	13	21.5	1956	4.0	4	-0.5	1983	0	0				
Norrköping	1944	12.6	10.8	13.5	1992	7.8	1955	18.2	7.0	25.5	17	28.0	1992	0.8	7	-4.0	1957	0	2				
Malmslätt	1860	12.3	10.5	13.5	1992	6.9	1927	18.4	6.0	27.5	17	30.5	1903	0.2	5	-5.2	1935	0	2				
Harstena	1942	10.8	8.4	11.4	1993	6.5	1955					27.4	1993			-1.7	1970			5	14		
Skara	1860	12.4	10.5	13.8	1947	6.3	1927	18.1	6.7	26.7	16	29.0	1958	1.7	4	-7							

# Slutlig statistik för maj 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					År	Antal nederbördsdagar	Största snödjupet (cm)
		Maj 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901			
Naimakka	1944	47	26	85	1959	0	1978	19	
Karesuando	1879	28	28	83	1955	0	1946	15	
Katterjåkk	1969	86	42	102	1975	14	1996	17	
Kiruna-Esrange	1898	71	29	93	1975	3	1941	17	
Tarfala	1996							80	
Nikkaluokta	1950	43	31	85	1979	2	1951	18	
Ritsem	1981	42	26	48	1987	10	1981	18	
Gällivare	1996	69	32					58	
Kvikkjokk-Ärrenjärka	1889	58	39	124	1949	0	1933	16	
Jokkmokk	1860	65	35	90	1949	1	1936	16	
Arjeplog	1945	85	39	86	1949	2	1947	17	
Arvidsjaur	1996	81	32					63	
Hemavan	1886	52	33	102	1949	1	1933	16	
Dikanäs-Skansnäs	1983	68	45	94	1986	9	1994	16	
Stensele	1860	53	36	88	1938	0	1941	11	
Gunnarn	1944	74	39	72	1982	5	1981	14	
Lycksele	1945	71	29	85	1948	3	1947	13	
Vilhelmina	1996	72	36					41	
Fajala	1940	38	34	98	1982	1	1947	16	
Överkalix-Svartbyn	1962	30	26	111	1982	2	1978	11	
Haparanda	1859	23	32	81	1957	2	1978	12	
Luleå flygplats	1944	32	33	104	1982	2	1951	8	
Piteå	1859	35	34	100	1982	2	1946	9	
Bjuvöklubb	1879	36	32	101	1991	0	1947	8	
Vindeln	1945	65	42	89	1972	2	1951	12	
Umeå flygplats	1860	50	38	111	1967	0	1941	9	
Holmögadd	1879	43	36	90	1967	1	1947	8	
Gäddede	1905	66	43	89	1949	5	1911	19	
Storlien-Visjövålen	1962	50	45	99	1995	9	1976	16	
Höglekardalen	1962	68	52	108	1987	11	1965	16	
Frosön	1860	43	35	92	1926	2	1965	13	
Junsele	1884	64	39	88	1926	4	1947	14	
Forse	1901	60	37	102	1927	0	1941	12	
Skagsudde	1964	45	30	105	1967	7	1994	13	
Härnösand	1858	61	45	134	1967	3	1951	11	
Torpshammar	1931	41	32	88	1967	4	1976	15	
Sundsvalls flygplats	1943	45	38	96	1967	4	1976	14	
Brämön	1995	45	32					45	
Hiede	1937	57	37	75	1993	0	1941	9	
Sveg	1875	43	46	106	1926	0	1941	12	
Delsbo	1878	60	35	110	1967	2	1947	16	
Hudiksvall	1934	76	37	112	1995	3	1947	16	
Järvsö	1961	83	40	110	1967	5	1988	14	
Söderhamn	1946	77	40	115	1967	4	1976	16	
Gävle	1858	75	41	116	1995	4	1941	15	
Särna	1879	70	52	121	1983	4	1941	16	
Grundforsen	1931	70	59	171	1997	0	1935	16	
Ulvsjö	1918	62	51	130	1926	1	1941	14	
Mora	1924	70	45	119	1997	6	1941	14	
Malung	1879	107	53	172	1997	6	1941	17	
Falun	1860	47	45	112	1916	6	1941	13	
Östmark-Röjdåsen	1988	94	62	194	1997	3	1994	14	
Gustavsfors	1917	84	48	138	1997	6	1994	14	
Arvika	1945	51	38	89	1997	2	1947	14	
Karlstad	1858	63	42	115	1929	2	1947	13	
Blomskog	1964	72	41	81	1982	3	1991	13	
Ställdalen	1967	78	48	107	1997	13	1978	13	
Västerås	1860	45	32	96	1958	3	1965	14	
Örebro	1860	53	41	124	1924	4	1941	14	
Örskär	1881	56	24	89	1968	0	1911	14	
Films Kyrkby	1982	70	35	78	1995	11	1994	16	
Uppsala	1739	40	33	95	1961	3	1970	16	
Svenska Högarna	1879	58	23	74	1958	0	1939	11	
Stockholm	1785	31	30	90	1910	4	1951	15	
Landsort	1879	29	26	78	1912	0	1917	11	
Norrköping	1944	30	36	96	1948	2	1947	12	
Malmslätt	1860	28	38	98	1924	1	1918	15	
Harstena	1942	20	39	110	1967	4	1947	10	
Skara	1860	59	41	111	1969	1	1947	10	
Sätenäs	1944	76	46	139	1969	1	1994	12	
Vänernborg	1860	85	48	124	1969	2	1947	11	
Borås	1884	80	59	144	1955	0	1947	12	
Nordkoster	1967	76	51	96	1983	1	1991	10	
Måseskär	1883	70	38	102	1969	2	1947	10	
Säve	1944	72	51	126	1969	1	1947	9	
Göteborg	1859	97	50	120	1969	0	1947	12	
Nidingen	1881	60	33	93	1931	1	1947	13	
Varberg	1879	100	44	118	1983	0	1947	12	
Torup	1972	88	57	117	1996	5	1978	12	
Halmstad	1860	44	46	124	1996	1	1947	9	
Jönköpings flygplats	1860	42	50	140	1969	1	1918	12	
Gladhammar	1859	21	40	120	1969	0	1947	10	
Målilla	1946	35	45	118	1969	3	1959	10	
Kalmar flygplats	1860	21	39	145	1996	0	1913	9	
Växjö	1860	40	48	131	1996	0	1947	14	
Ölands norra udde	1879	10	32	81	1932	0	1947	8	
Ölands södra udde	1881	15	27	96	1996	0	1921	6	
Götska Sandön	1879	39	27	67	1932	0	1941	8	
Visby flygplats	1860	18	29	79	1942	3	1985	7	
Hoburg	1879	24	32	120	1932	1	1939	5	
Bredåkra	1946	48	40	120	1996	6	1959	11	
Karlshamn	1859	24	38	189	1996	2	1913	8	
Hanö	1881	16	32	124	1996	0	1913	5	
Osby	1923	46	44	135	1944	1	1978	9	
Barkåkra	1945	35	43	115	1996	7	1978	9	
Kristianstad	1880	36	42	126	1920	1	1918	6	
Helsingborg	1996	35	49					9	
Lund	1748	61	43	139	1920	3	1919	10	
Malmö	1917	36	41	151	1996	2	1992	8	
Falsterbo	1880	21	38	91	1983	2	1919	8	

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Maj 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	132	210	309	1981	96	1989
Abisko	1913	170	234	351	1916	113	1998
Kiruna	1958	*	232	344	1996	111	1986
Luleå	1957	*	269	387	1978	189	1997
Umeå	1969	233	272	347	1981	177	1983
Storlien-Visjöv	1953	179	212	320	1974	89	1991
Östersund	1957	184	233	344	1974	156	1983
Sundsvall	1955	222	259	373	1974	172	1962
Borlänge	1987	263	235	326	1988	188	1996
Uppsala-Ultuna	1963	271	255	330	1992	171	1991
Karlstad	1950	311	246	343	1994	135	1962
Stockholm	1908	263	276	391	1941	146	1912
Norrköping	1955	281	259	351	1992	144	1996
Lanna <sup>1)</sup>	1965	271	234	396	1947	116	1996
Göteborg	1983	292	241	314	1992	120	1983
Visby	1952	338	287	392	1989	140	1996
Hoburg	1985	321	270	365	1989	150	1996
Växjö	1983	278	214	311	1992	86	1996
Lund	1983	308	231	317	1988	110	1983

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W / m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

1) Startår 1930 för maj - september.

i Interpolerat värde

\* Ofullständiga mätningar

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Maj 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	*	153.2	190.1	1978	104.2	1986
Luleå	1961	*	153.2	186.2	1978	126.8	1972
Umeå	1959	144.0	156.8	190.9	1976	102.4	1962
Östersund	1957	135.3	158.2	198.9	1974	115.4	1983
Borlänge	1987	158.6	158.0	178.6	1992	131.1	1996
Uppsala-Ultuna	1963	162.5	156.7	184.9	1992	119.6	1967
Karlstad	1957	173.3	160.9	198.2	1965	120.5	1983
Stockholm	1922	157.1	162.4	205.7	1945	103.2	1924
Norrköping	1975	165.3	157.3	189.4	1992	114.3	1996
Göteborg	1983	166.3	152.5	181.4	1994	107.9	1996
Visby	1958	190.3	176.0	207.1	1964	125.3	1996
Växjö	1983	167.1	146.3	182.0	1992	93.3	1996
Lund	1983	177.9	156.0	191.7	1989	107.3	1996

\* Ofullständiga mätningar

## Kommentar till tabellerna Lufttemperatur och molnighet samt Nederbörd

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

Månadssumman av nederbörden avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförhållanden är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

<sup>1</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.

En utförligare förklaring finns på sid 5.



# Slutlig statistik för maj 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön				
	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	
1	-0.1	5.0	-5.0	0.5	1.3	4.9	-2.5		4.1	7.5	0.8		1.3	5.5	-4.2		3.9	7.1	1.2		
2	3.8	6.9	2.0	2.2	4.8	9.2	1.2		4.9	8.0	1.5		1.8	4.7	-1.6		8.7	12.8	4.6	0.6	
3	0.5	2.8	-0.7	4.3	3.5	5.8	0.5		4.9	9.1	-0.8		8.0	13.7	1.2		4.8	10.2	3.3		
4	0.2	3.0	-1.9	10.3	1.2	4.2	-2.2	0.4	4.9	9.9	-0.8		4.7	9.5	2.2		5.3	11.4	0.1	0.5	
5	0.2	2.5	-0.3	4.9	3.2	5.0	1.8		5.8	8.9	4.0		7.1	12.2	1.0		5.0	8.2	2.8		
6	-0.9	2.5	-2.4		0.0	3.0	-3.0		5.5	12.2	-2.5		4.9	8.0	2.9		7.0	13.3	1.4		
7	0.5	5.5	-4.5	6.5	2.3	7.0	-2.8		7.4	14.6	2.2		1.6	5.6	-3.5		8.0	15.3	2.1		
8	1.5	2.9	0.6	10.0	3.5	5.5	1.5	0.5	7.2	10.0	4.2		8.3	12.9	0.0		8.0	12.9	4.2		
9	3.3	6.5	1.6	7.0	5.7	11.8	2.4		10.0	18.3	0.1		6.1	10.6	1.9	0.1	14.1	21.5	5.7		
10	1.0	3.2	-0.4	6.9	3.2	7.2	1.0	0.0	7.9	16.2	6.0		9.0	15.8	1.1		7.1	17.0	4.6	0.0	
11	-4.5	-0.1	-5.6	4.9	-1.1	2.0	-2.5		2.0	6.2	-0.7		4.0	10.4	0.8	0.1	2.4	5.4	0.0	0.0	
12	-3.2	0.0	-6.0	6.6	-2.6	1.5	-8.5	0.0	1.8	5.0	-2.0	0.3		2.6	6.5	-1.6	0.1	2.8	7.8	-1.3	0.0
13	-0.4	2.1	-3.7	10.0	0.0	2.5	-3.0	1.7	8.3	10.9	5.0		3.9	9.0	-2.5		7.3	11.0	5.0		
14	0.6	3.0	-1.9	3.4	1.3	6.0	-2.5	0.6	9.0	15.1	1.0		3.6	8.2	-0.5		11.0	16.6	5.0		
15	2.1	5.4	0.6	0.0	0.9	5.0	-1.2		10.1	15.0	6.4		5.4	8.3	1.9		11.7	15.7	7.8		
16	0.7	5.0	-3.9	0.0	2.3	7.5	-4.9	0.0	11.2	18.1	3.2		4.0	8.4	-2.1		13.2	21.2	6.0	0.0	
17	4.5	8.0	0.2		6.9	11.4	1.5		14.7	24.2	3.2	0.7		8.9	15.0	0.4		18.2	24.4	10.4	0.2
18	6.1	9.1	3.7		9.4	15.0	2.7	0.4	11.3	21.4	7.0	0.4		12.9	19.2	7.1	0.2	14.1	21.7	11.3	
19	7.2	11.2	4.4	0.0	9.4	14.5	6.4	0.0	10.3	15.6	5.0	2.5		12.3	18.2	8.1	0.9	10.6	14.7	7.0	0.0
20	5.6	9.4	2.9	0.0	10.2	15.5	5.0	0.0	10.9	16.2	5.0			16.2	23.0	10.0		11.6	16.9	6.3	
21	4.3	7.5	2.2	0.0	8.0	14.2	3.8	0.4	9.5	14.6	5.2		14.8	19.8	10.6		8.6	15.3	4.3	0.5	
22	3.8	7.0	1.4		6.4	10.8	2.5	0.0	10.3	16.9	5.0	9.0		11.9	19.2	8.1		7.5	10.7	5.4	2.0
23	2.9	5.5	0.2	1.2	5.4	9.4	0.5	0.3	11.2	15.0	7.5	0.2		9.3	12.8	7.3	0.0	9.4	15.3	3.6	0.8
24	4.2	9.0	0.7		8.0	12.7	3.3	0.1	10.3	17.4	2.5	0.6		9.9	14.0	6.5	0.5	9.4	13.4	6.4	13.8
25	5.6	8.6	3.6	1.3	6.4	11.7	1.3	7.9	8.5	11.8	6.8			9.2	12.6	7.0	4.6	6.2	10.5	3.4	0.6
26	4.1	7.9	2.3	0.0	4.3	7.0	2.9	6.8	5.9	10.0	0.6	10.5		9.2	14.1	5.1	13.8	5.8	9.3	2.9	0.2
27	4.5	7.0	2.3		2.4	4.3	0.6	0.6	8.4	11.8	5.0			8.7	11.2	6.1	0.1	9.3	13.9	4.4	3.8
28	1.8	4.7	0.7	0.0	2.8	7.3	-1.0	2.2	9.5	13.0	5.7			6.5	11.4	1.3	1.4	9.5	13.5	6.2	
29	6.9	9.9	3.0		10.7	16.0	6.0	4.8	10.2	15.3	7.2	8.3		11.0	15.6	8.0	1.0	8.0	12.3	6.4	9.2
30	7.1	11.4	3.4	2.0	9.9	13.7	7.0	0.4	8.6	11.5	5.6	13.9		10.0	12.6	8.1	0.1	6.5	7.3	5.7	3.3
31	3.2	7.2	2.2	3.5	9.1	13.5	7.5	0.9	6.8	8.4	5.0	6.6		10.8	13.0	7.8		7.3	11.3	3.3	7.3

Dag	Härnösand				Särna				Karlstad				Stockholm				Falun				
	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	
1	3.9	7.0	2.2						11.3	19.2	6.5	0.1		7.8	10.3	7.0	0.1	7.1	9.6	4.4	1.0
2	5.7	9.2	3.1	0.9					8.8	11.7	5.9	5.1		7.3	9.0	6.0	0.8	6.7	9.8	4.3	0.0
3	9.5	14.0	6.0						9.6	13.0	6.2			8.7	11.5	6.5	0.7	9.9	12.9	6.5	
4	7.7	14.5	3.4						9.2	15.2	2.5			8.1	14.6	5.9		9.2	15.5	0.1	
5	10.4	15.1	7.5						11.7	19.7	2.9			12.2	19.1	6.7		10.7	17.2	3.5	
6	7.4	12.5	4.4						12.1	16.7	5.5			10.3	14.4	6.5		9.4	15.4	0.9	
7	9.6	16.5	2.3						13.0	19.0	6.7			11.3	18.0	4.5		13.8	21.2	4.8	
8	13.3	18.5	9.0						14.8	20.8	5.8			13.5	19.0	9.5		14.1	20.4	6.0	
9	11.4	19.0	3.9						15.7	22.3	6.8			15.9	24.0	7.6		15.9	25.3	5.6	
10	12.1	16.0	7.0						14.9	21.4	7.2			17.3	24.8	13.0	1.5	13.8	21.6	8.9	2.8
11	7.8	12.6	4.8						12.0	16.6	9.0			10.4	14.4	7.6		7.7	12.5	4.0	
12	5.8	11.0	1.0						7.4	12.0	1.2			7.3	11.9	3.1		7.5	12.3	1.5	
13	12.8	18.9	7.1						15.9	24.3	3.8			13.9	20.4	6.9		12.4	18.4	3.2	
14	15.9	22.4	8.4						16.9	23.4	8.8			15.9	23.0	11.5		17.0	24.4	5.2	
15	11.9	19.6	8.7						17.0	23.5	7.6			16.3	22.6	10.0		15.1	23.3	7.6	
16	7.1	11.0	2.6						17.3	24.4	9.1			12.9	18.8	8.2		15.2	21.5	7.5	
17	10.5	16.3	4.6	0.0					17.0	24.0	11.3	4.2		16.8	24.5	10.2	0.0	16.6	25.1	8.0	0.5
18	8.2	12.0	5.4	2.8					12.0	16.2	9.2	1.1		15.4	19.3	11.8	2.9	15.3	20.7	12.5	
19	8.1	11.0	5.5	7.0					12.5	16.2	9.8	0.4		12.8	17.4	11.0	3.5	10.8	15.6	7.0	4.1
20	10.2	14.2	8.0	4.8					11.8	17.6	3.5			12.6	15.0	10.2	2.0	12.0	17.9	6.3	0.0
21	11.5	16.2	9.5	1.3					13.0	19.1	5.1			13.2	16.7	10.0		11.4	16.2	8.2	0.0
22	9.4	12.7	7.4						12.1	17.2	5.0			12.8	18.8	9.2	1.3	11.5	18.7	3.1	0.1
23	10.5	15.3	7.4						12.7	17.3	9.1	5.5		14.3	19.0	10.6	0.0	12.1	18.1	4.8	1.2
24	8.6	12.5	6.6	6.3					12.3	16.1	9.5	3.7		13.2	17.4	10.2	3.9	10.6	14.2	5.8	4.9
25	11.1	14.2	7.8	20.6					10.6	15.2	7.5	13.0		11.8	16.4	9.0	6.0	10.9	16.8	6.5	9.7
26	7.9	13.0	5.8	8.2					11.4	16.9	7.0			10.5	14.0	7.7	1.0	8.5	15.1	4.6	2.2
27	11.3	17.5	7.2	8.0					10.6	14.7	12.0			12.9	19.2	9.1	1.2	9.6	15.6	4.5	8.5
28	9.3	12.0	6.9						10.6	14.2	7.9	6.9		13.0	17.1	8.6	0.3	11.1	15.1	7.0	1.3
29	8.4	10.3	7.4	0.3					10.1	12.7	8.5	5.0		12.3	17.0	10.0	0.2	9.8	13.0	8.4	5.6
30	7.9	11.0	6.0	1.2					10.2	12.5	8.9	5.9		12.0	14.7	9.5	0.0	10.4	13.7	8.9	5.0
31	9.5	12.0	7.5						11.2	15.5	7.2	0.3		10.3	13.7	8.0	5.9	10.1	14.9	5.8	

Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Växjö				Visby			
	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm
1	17.0	23.2	11.8	0.0	7.7	12.6	5.6	1.8	13.3	22.1	10.0		12.7	22.8	8.6		7.8	11.6	6.3	
2	12.3	17.5	7.5		9.3	15.3	4.0	0.3	11.0	15.8	7.8		11.0	16.9	5.0		6.7	11.3	2.7	0.5
3	10.3	14.1	7.4	0.0	9.4	13.1	7.2	0.1	12.2	19.1	6.4		11.2	20.8	2.2	0.3	8.9	15.1	3.8	1.6
4	11.7	18.2	5.8		9.6	15.1	1.8	0.0	12.2	18.5	8.4		11.4	15.6	8.5		8.6	10.9	6.4	
5	10.5	16.7	1.7		11.3	19.2	0.2		11.8	18.2	6.5		12.4	19.8	4.4		10.1	16.2	4.1	
6	12.1	20.3	2.1		10.8	16.7	4.0		11.6	20.6	5.0		12.2	19.3	5.0		8.5	12.2	5.2	
7	12.5	17.3	6.3		12.3	20.3	2.0		10.7	16.0	6.3		11.9	19.9	2.5		6.8	11.2	-1.9	
8	12.7	19.4	3.5		14.6	21.8	5.5	0.0	14.1	22.0	4.0		13.7	24.2	3.5		10.4	15.1	4.6	

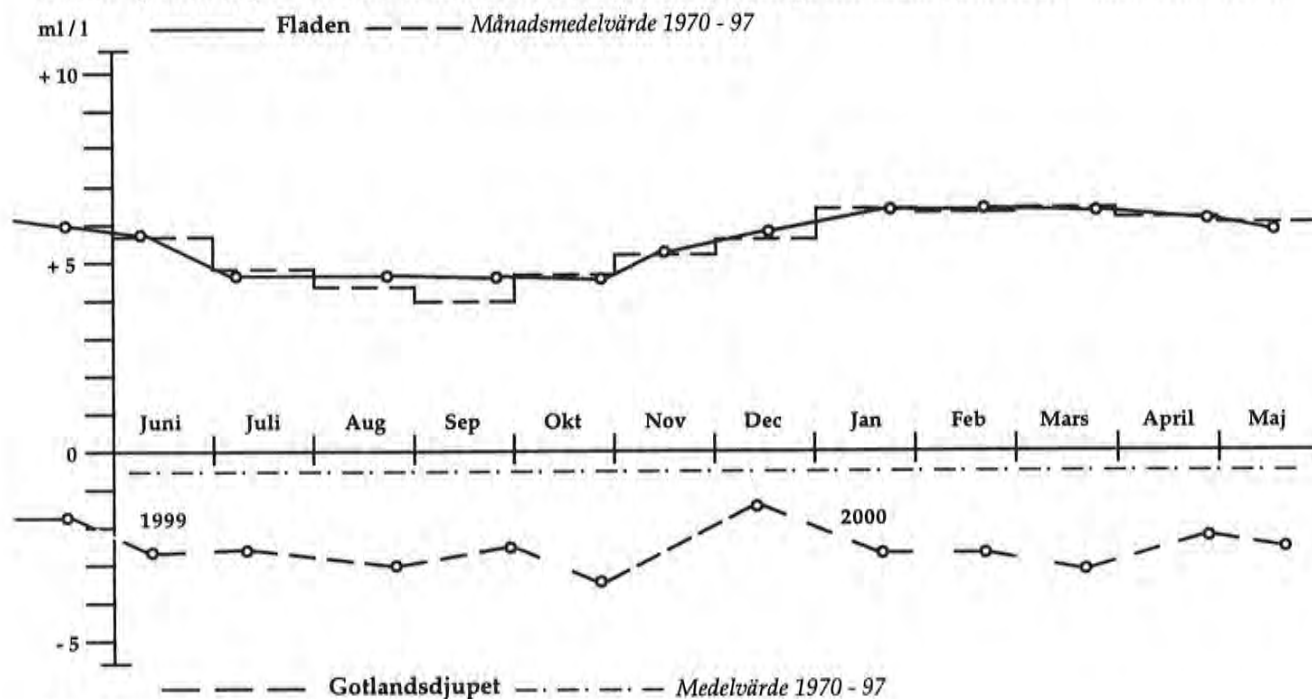
## Ytvattentemperatur i kustvatten maj 2000

Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Maj 2000	Normal 1973-1991	Maj 2000	Sedan 1970	Maj 2000	Sedan 1970
Furuögrund	4.2	5.4	7.5	10.0	0.7	0.5
Järnäs udde	4.4	5.0	7.3	11.6	2.4	0.0
Bönan	6.3	6.6	8.0	11.2	4.2	2.5
Söderarm/Tjärven	5.8	5.3	8.6	11.6	3.9	0.7
Landsort	—	6.3	—	11.7	—	1.5
Kalmar	11.0	9.8	12.8	17.0	8.6	3.7
Hoburgen	10.4	8.5	13.2	17.5	6.4	3.5
Trelleborg	10.3	7.7	13.3	14.2	7.1	2.6
Oskarsgrundet	—	9.3	—	14.0	—	4.8
Trubaduren	10.1	10.3	13.5	16.8	6.9	4.1
Koster	12.3	10.2	13.7	16.9	9.4	3.7

Ytvattentemperaturen anges i °C

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup. Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Resultaten från majmätningarna visar i stort sett samma värden som föregående månads mätningar.



## Jordtemperatur maj 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	-0.1	0.0	-	-	-0.2	0.0	-	-	-0.1	0.0
Abisko	Lappland	Morän	-	0.0	0.0	0.0	-	0.3	0.2	0.1	-	3.5	3.4	0.3
Abisko	Lappland	Torv	-	0.0	0.1	0.6	-	-0.1	0.0	0.5	-	0.5	0.1	0.6
Ultuna	Uppland	Lerjord	7.9	7.6	5.8	4.6	10.0	9.8	7.6	6.0	11.5	11.2	9.3	7.5
Lanna	Västergötland	Styv lera	11.9	11.6	10.3	-	16.1	15.7	12.5	-	13.3	13.8	13.3	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	10.5	11.7	11.2	8.2	14.6	14.7	13.2	10.1	12.5	13.9	13.8	11.2
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	8.8	7.7	6.2	-	9.2	8.1	7.0	-	10.0	8.9	7.8
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	10.6	9.2	7.3	-	10.5	10.2	8.5	-	10.5	10.3	9.3

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur maj 2000

Norrland +26.5° den 17 i Forse (Ångermanland)

Norrland -10.3° den 12 i Latnivaara (Lappland)

Svealand +27.5° den 14 i Torsby (Värmland)

Svealand -5.1° den 7 i Svanberga (Uppland)

Götaland +30.1° den 15 i Oskarshamn

Götaland -3.5° den 7 i Horn (Östergötland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Maj 2000 Dag
Granträsk	Lappland	44.1	26
Bäverträsk	Lappland	40.2	26
Rusksele	Lappland	43.4	26
Lauker	Lappland	41.2	26

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Maj 2000 Dag
Hallands Väderö	Kattegatt	WSW 22	25
Nidingen	Kattegatt	WNW 23	26
Hallands Väderö	Kattegatt	W 22	26
Hanö	Södra Östersjön	WSW 21	26
Örskär	Bottenhavet	W 21	26

Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

# Vårfloden år 2000

*Vattendragen i Götaland och södra Svealand* hade inte någon egentlig vårflod. Däremot förekom flera vinterflöden orsakade främst av regn, men i viss mån även av snösmältning, varav de högsta flödena inträffade i västra Götalands och sydvästra Svealands vattendrag under julhelgen, i mitten av januari och omkring den 10 februari. Mest extremt var förhållandet i övre Ätran där flödestoppen i mitten av januari hade ungefär 20 års återkomsttid\*.

*I norra Svealand, södra Norrland och norra Norrlands kustland* kom vårfloden igång i mitten av april. Snabb snösmältning i kombination med regn skapade hastigt stigande flöden, vilket fick till följd att isproppar med lokala översvämningssproblem uppstod i en del vattendrag främst i Västerbotten och norra Ångermanland. Flödeskulmen inträffade under sista veckan av april till de första dagarna i maj. I små och medelstora vattendrag samt större skogsälvar i området låg flödesnivåerna i allmänhet i intervallet 2 – 10 års återkomsttid\*, vilket även gäller Klarälven och Västerdalälven.

\* återkomsttid - den tid det i genomsnitt tar innan ett lika stort eller större flöde inträffar

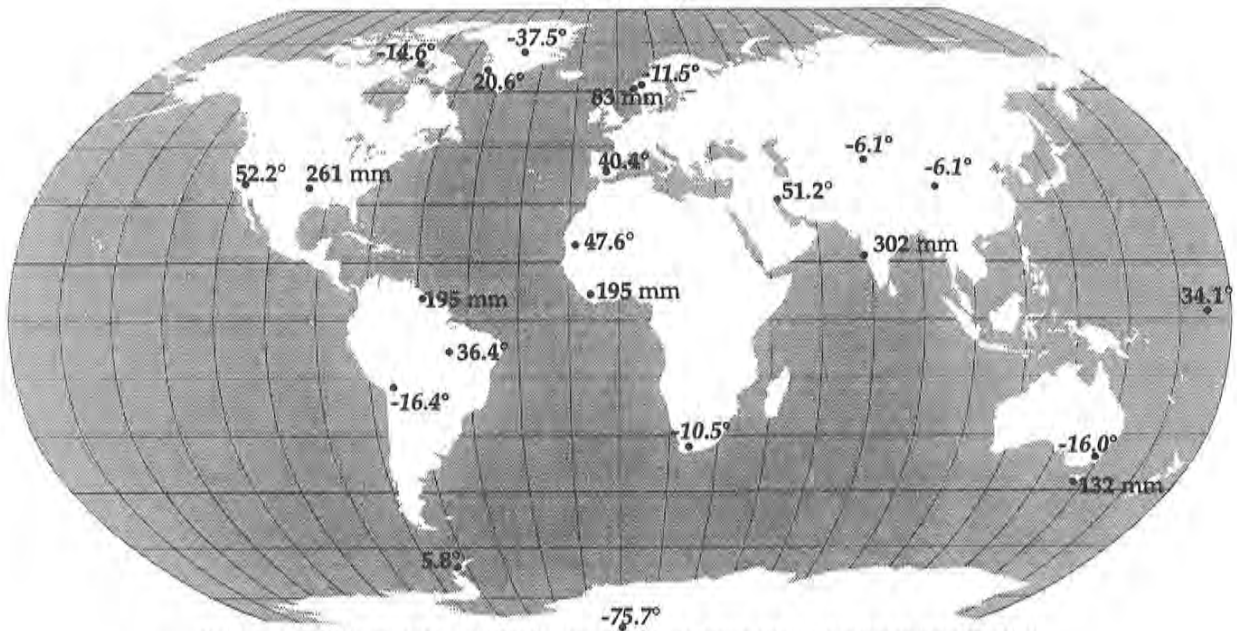
*Vårfloden i vattendragen i norra Norrlands inland och i Norrlands fjälltrakter* började komma igång i slutet av april med undantag för de nordliga högfjällsområdena där vårfloden startade först under andra hälften av maj. Flödeskulmen inträffade från omkring den 10 maj i inlandsvattendragen till slutet av juni för de nordliga högfjällsvattendragen. Högsta flödesnivåerna i inlandsvattendragen var låga i södra Lappland, medan de var över de normala i norra Lappland och Norrbotten. Fjällvattendragen kulminerade på normal eller något över normal nivå.

Av de stora *oreglerade norrlandsälvarna* kulminerade Vindelälven på en låg nivå, Piteälven och Kalixälven på normala nivåer medan Torneälven inklusive Muonioälven och Lainioälven hade flödeskulmen på ganska höga nivåer med återkomsttider\* på ungefär 5 år. I de stora *kraftreglerade norrlandsälvarna* har vårfloden inte gett några höga flödesnivåer.

*Martin Häggström*

# Världsvädret

Juni 2000



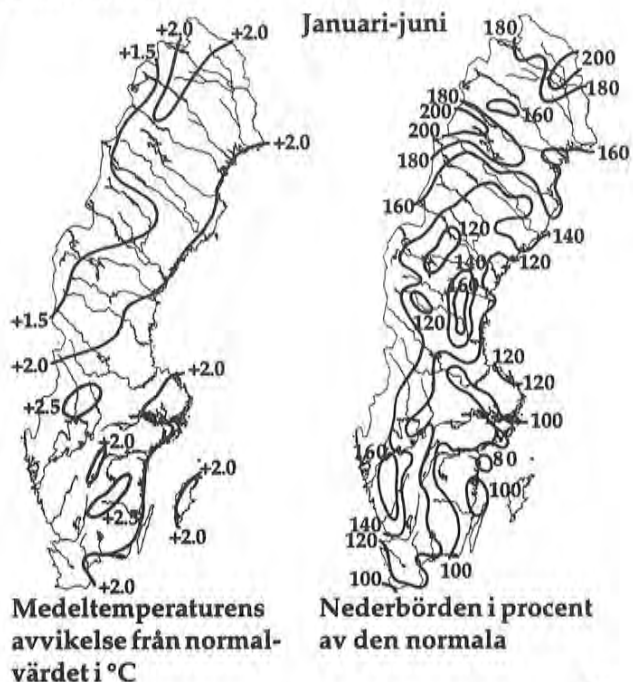
Källor: World Weather Watch(WMO), Australiens, Hollands och USA:s vädertjänst (NOAA)

Under pingsthelgen orsakade kraftiga regn, eller i bergen snöfall, svåra översvämningar i Frankrike och Spanien. Den 12-13 gav ett ovanligt djupt lågtryck orkanvindar i Nordvästeuropa, 35 m/s i North Rona, Skottland och 33 m/s i Kråkenes, Norge. I samband med en kraftig värmebölja strax före midsommar noterades 36.9° i Berlin-Tegel, högsta junitemperaturen i staden sedan mätningarna började i mitten av 1700-talet ★ Även västra USA upplevde en mäktig värmebölja. Tangerat värmererekord i San Fransisco och drygt 52° i Death Valley ★ I Chile föll stora regnmängder vid flera tillfällen, Valdivia fick över 300 mm på tre dygn den 1-3 ★ Under månadens sista dagar lägrade sig extremt varm luft över området kring Persiska viken ★ Kraftiga monsunregn i Indien och Bangladesh med översvämningar som följt ★

Höga temperaturer	Låga temperaturer	Stora dygnsmängder
52.2° den 15 Death Valley, Kalifornien	-75.7° den 30 Amundsen-Scott, Sydpolen	302 mm den 10 Ratnagiri, Indien
51.2° den 30 Abadan, Iran	-37.5° den 1 Summit, Grönl.(3200 möh)	261 mm den 14 Carnasaw Tower, Oklah.
47.6° den 11 Atar, Mauretanien	-16.4° den 16 Charaña, Bolivia	195 mm den 20 N'Zerekore, Guinea
40.4° den 24 Córdoba, Spanien	-16.0° den 14 Charlotte Pass, Australien	195 mm den 17 Timehri, Guyana
36.4° den 30 Conceição do Araguaia, Brasil.	-14.6° den 2 Hall Beach, Nunavut	132 mm den 7 Mt Wellington, Australien
34.1° den 17 Butaritari, Kiribati	-11.5° den 4 Sognefjell, Norge(1400 möh)	83 mm den 13 Modalen, Norge
20.6° den 23 Söndre Strömfjord, Grönland	-10.5° den 27 Sutherland, Sydafrika	
5.8° den 5 Vernadsky, Antarktis	-6.1° den 4 Tian-Shan, Kirgizistan och den 18 Qumarleb, Kina(4200 möh)	

## Årsligan

Temperaturöverskotten för första halvåret har krympt jämförda med de från perioden januari-april. Det beror främst på junis temperaturunderskott, medan maj bara sänkte överskotten något. Större delen av landet har dock fortfarande ett överskott på omkring 2 grader. Nederbörden har varit fortsatt riklig överallt utom i en allt mindre del av Östersjöländskapen. Det är dock fortfarande skillnad i nederbörd mellan västra och östra Götaland. Borås har under perioden januari-juni fått 626 mm medan Linköping bara fått 176 mm. Störst nederbördsöverskott har delar av nordligaste Norrland där t ex Svappavaara fått 344 mm mot normala 173 mm.



SMHI

Väder och Vatten 6/2000



# Vattenståndsmätningar i de stora sjöarna

*Vattenståndsuppgifter från våra största sjöar finns ända från 1700-talet. Anledningen till att mätningarna startade var att allt fler människor beröddes av ändringar i vattenståndet. Runt sjöarna fanns stora jordbruksmarker som vid översvämning kunde skadas. En sänkning av vattenståndet medförde däremot att bördig mark torrlades och kunde börja odlas. Den ökande sjöfarten behövde också uppgifter om vattenståndet för att planera sina rutter.*

Genom mätningar av vattenståndet under en längre tid fick man kunskap om hur högt och hur lågt det kunde bli. Detta gav en ökad kännedom om var man kunde uppföra byggnader och andra anläggningar utan risk för att de skulle skadas vid en översvämning.

Nya industrier som växte upp använde vattnet som kraftkälla. Genom att bygga dammar vid sjöarnas utlopp kunde vattenflödet ur dessa hållas jämnare. Detta medförde också att man kunde planera tappningen av sjöarna så att stora fluktuationer i vattenståndet utjämnades. Dåvarande SMHI, Statens Meteorologisk-Hydrografiska Anstalt, fick under 30- och 40-talen i uppdrag av staten att kontrollera vattenstånden för att följa upp att regleringarna sköttes enligt de vattendomar och regler som regleringsföretagen var ålagda att följa. Detta görs i dag inom SMHIs tillsynsverksamhet.

Mätningar av vattenstånd görs med en pegel. De första peglarna var fasta skalor som monterades i sjön. Man kunde direkt se vattenståndet där vattenytan befann sig på skalan (se bild till höger). För ungefär 100 år sedan kom de första registrerande instrumenten. Dessa är skyddade i ett hus eller skåp ovanpå en brunn som har direkt förbindelse med vattnet i sjön. I brunnen finns flottörer som följer vattenytan och är direkt kopplade till skrivare där en penna ritar vattenståndet på ett papper. Under 60-talet kom de första telefonsvarande peglarna som man kunde ringa upp och från vilka man kunde få vattenståndet uppläst via en taltrumma. På senare tid har det utvecklats digitala instrument som lagrar värden. Dessa kan via fjärrkommunikation föra över data så



Pegeluppsättning i Torneälv vid Juoksengi 1908



Närbild av pegel med fast skala

att man "hemifrån" fortlöpande kan följa upp vattenståndet.

I dag samlar SMHI in vattenståndsvärden från många av Sveriges sjöar och vattendrag varav de från Vänern, Vättern, Mälaren, Hjälmaran och Storsjön i Jämtland redovisas i *Väder och Vatten*. Den längsta oavbrutna mätserien med dygnsvärden som vi har i landet är från Vänern där data finns ända från 1807.

*Björn Norell*

# Åskvädren den 21 juni 2000

Mycket varm luft täckte södra Sverige på morgonen den 21 juni, då svalare luft närmade sig västerifrån bakom en kallfront. Något framför denna utvecklades häftiga åskväder, som under förmiddagen främst berörde Bohuslän, Dalsland och sydvästra Värmland. Under eftermiddagen och kvällen uppstod nya och ännu häftigare åskväder främst över norra Västergötland och området kring Vättern. Åskvädren rörde sig från sydväst mot nordost och upphörde i stort sett vid midnatt.

Vårt blixtpelssystem registrerade cirka 13 000 nedslag i Sverige samt omgivande farvatten från morgonen den 21 till morgonen den 22 juni (se figur). De flesta nedslagen, något över 2 000 per timme, inträffade kl 14-16. Så här omfattande åskväder, med 10 000-15 000 nedslag under ett dygn, drabbar Sverige någon eller några gånger per sommar, som t ex den 29-30 juni 1997, 30-31 augusti 1997 och 7-8 juni 1998. Omfattande åskväder med omkring 32 000 nedslag förekom också den 10-11 augusti 1992. Blixtnedslagen i år åstadkom omfattande skador på liv och egendom. I Gullspång dödades en man vid sjuttontiden när han arbetade med en slipmaskin i ett garage. I Stenstorp mellan Falköping och Skövde skadades nio fotbollsspelare varav en mycket allvarligt. Vid Forsvik nära Karlsborg skadades fyra flickor, som ingick i en grupp på 17 ungdomar, vilka var ute på en tolvdagars paddeltur mellan Vänern och Vättern. De satt under en presenning när blixten slog ner i närheten. Mellan Hallsberg och Laxå slogs tre ställverk ut varvid omkring 2 000 tågresenärer blev försenade i upp till ett dygn. Flera tusen abonnenter blev utan telefon,

Blixtnedslag från  
kl 8 den 21 juni till  
kl 8 den 22 juni 2000



Typ av nedslag:  
o de negativa och  
vanligare  
+ de positiva och  
sällsyntare, men of-  
tast starkare och far-  
ligare

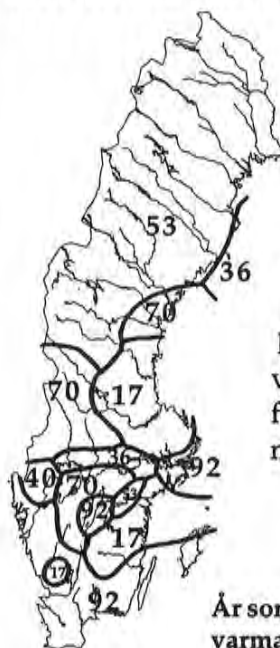
många i flera dygn. Mobiltelefonmaster slogs ut i stort antal, och på ett flertal platser i norra Götaland uppstod mindre skogsbränder. Lokalt föll mycket regn och stora dygnsmängder rapporterades från bland annat Mariestad med 54 mm varav det allra mesta föll under ett par eftermiddagstimmar och orsakade att ett 30-tal källare översvämmades. Mindre omfattande översvämningar förekom också i Skövde och Tibro.

Hans Alexandersson

## 1900-talets varmaste juni

I nästan hela Norrland och i större delen av Svealand inträffade 1900-talets varmaste junimånad i allmänhet något av åren 1917, 1953 eller 1970, medan bilden är mer komplicerad längre söderut. De nämnda junimånaderna finns representerade även här men dessutom tillkommer juni 1936 och 1940 och inom ett stort område dominerar 1992.

I juni 1953 förekom speciellt i Norrland och östra Svealand två långa perioder med övervägande soligt väder och en temperatur långt över den normala. Den ena perioden kulminerade ungefär vid månadens mitt, den andra och mest extrema efter midsommar. Förhållandevis varmest var månaden i västra och norra Norrland med medeltemperaturer 5-6 grader över det normala. Märkligt nog var nederbörden, som huvudsakligen föll i form av kraftiga skurar under månadens första vecka och mellan de båda varma perioderna, större än normalt, i Värmland t o m ovanligt stor. I juni 1992 var värmen mer likformigt fördelad över landet. I västra och södra Götalands kusttrakter var det drygt 3 grader varmare än normalt, annars i allmänhet mellan 1.5 och



2.5 grader. Vädret var med endast kortvariga avbrott högtrycksbetonat, speciellt i landets södra och östra delar. Nederbörden var ringa i så gott som hela landet och i södra och mellersta Götaland rådde mycket svår torka. I kontrast till vad som var fallet i juni 1953 fick även Värmland mycket mindre regn än normalt.

Ernest Hovmöller

År som haft 1900-talets  
varmaste junimånad



## Väder och Vatten -stationer



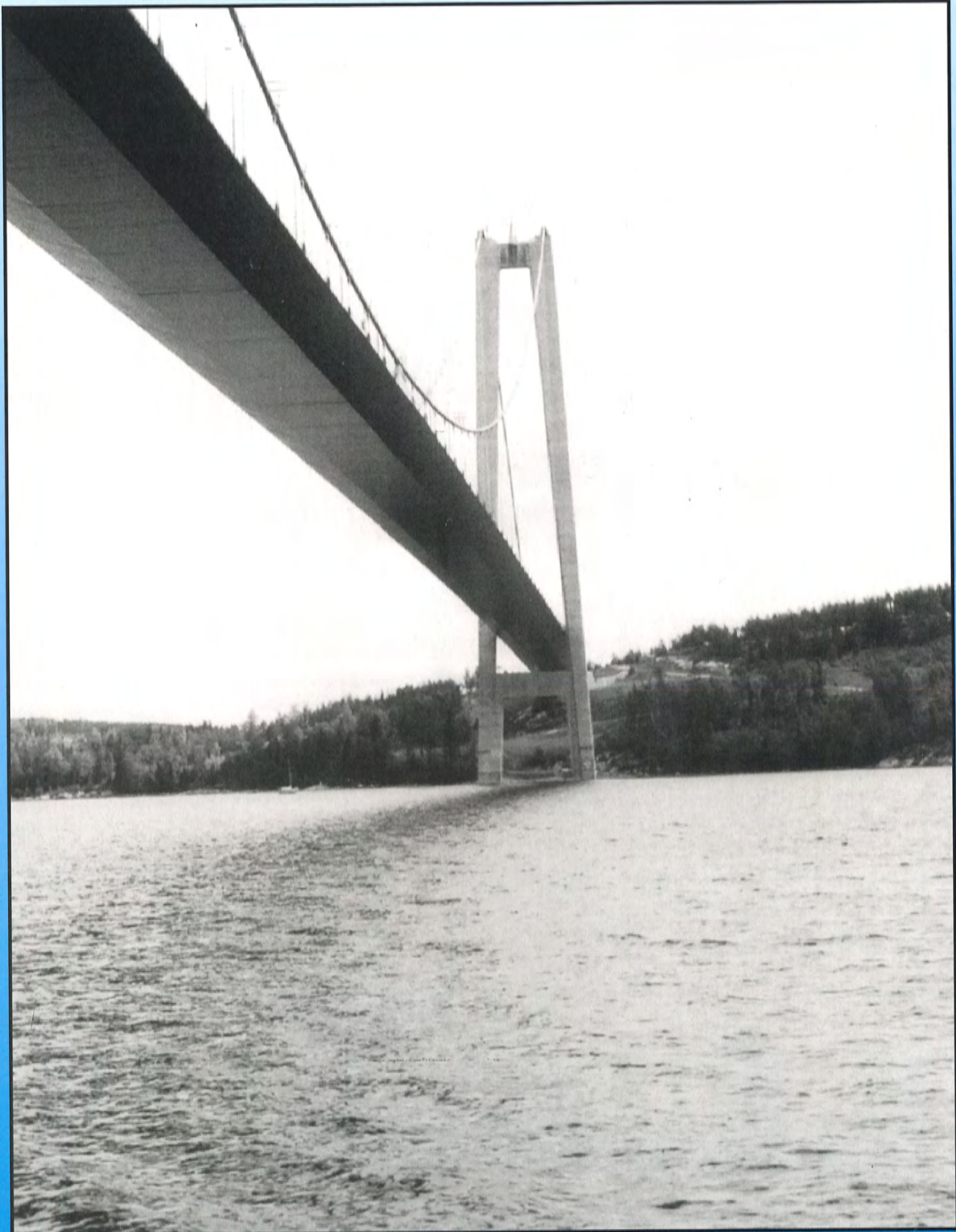
**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Ingele Oleskoy

# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 7 Juli 2000





## Månadens väder

Juli 2000

# Rekordregn

*Envisa lågtryck, först från sydväst sedan från sydost, förde in det ena regnområdet efter det andra över i synnerhet landets östra delar. I främst den inre delen av södra Norrland fick regnen till slut närmast katastrofala verkningar. Vid flera observationsstationer med mer än hundraåriga mätserier, bl a Östersund, Örebro och Linköping, sattes också nya regnrekord för juli. Semestermånaden juli gäckade många förväntningar om sol och värme. Antalet soltimmar blev rekordlångt på flera håll, och månadens medeltemperatur blev nära den normala endast tack vare relativt varma nätter.*

### Åskskurar

Vid månadens början passerade ett lågtryck sakta österut över sydligaste Sverige till Ryssland, och vädret var relativt varmt men ostadigt med skurar på många håll. Den 3 rörde sig en kallfront österut över Svealand och Norrland, i de södra delarna åtföljd av åskskurar då bl a Borlänge fick 37 mm. Fronten bromsades upp i sin norra och södra del och gav 20 - 30 mm regn i Tornedalen och åska i ett band från norra Värmland till Hälsingland den 4. Söder om fronten var det varmt med 27° i Stockholm och Målilla samma dag. Även den 5 gav fronten åskskurar i nordvästra Götaland och sydvästra Svealand, varvid Daglösen söder om Filipstad fick hela 92 mm, varav 40 mm på en kvart. I delar av Norrland klarnade det nu upp, och natten till den 6 blev mycket kall med -3° i Gielas i södra Lapplandsfjällen.

### Lågtryck från sydväst

Den 6 trängde ett lågtryck in över Sverige från sydväst och dess nederbördsområde gav under de båda följande dygnen regn i större delen av landet, men framför allt i norr. Inre Norrland fick därvid 20 - 30 mm ganska allmänt, Föllinge i Jämtland t o m så mycket som 59 mm. När lågtrycket passerat klarnade det upp på många håll, och natten till den 9 blev kall med 0° i Älvdalen och +1° i Hagshult. Ett nytt lågtryck låg stilla på Nordsjön den 10 - 11, medan dess regnområde mycket långsamt rörde sig upp över landet. Det följdes av ett område med åska i västra Götaland och Svealand den 11.

### Lågtryck från sydost

Nu etablerades en ny lågtrycksbana från Ukraina över Baltikum till Sverige, och den 12 drog ett intensivt lågtryck fram över Östersjön och gav kraftigt regn på Gotland, där Hoburgen fick 80 mm. Lågtrycket åtföljdes av häftiga skurar med exempelvis 54 mm i Vänersborg den 13 och samma dag regn i stora mängder i norra Sverige, där Brämön och Torpshammar i Medelpad fick 59 respektive 55 mm. Ett nytt lågtryck på samma bana gav mest regn i sydöstra Norrland som fick 30 - 40 mm på många håll den 16. Ryssland täcktes av varm luft som tidvis fördes in över Tornedalen, och den 16 hade Haparanda 26°.

### Extrema regn gav översvämningar

Ytterligare ett lågtryck från sydost nådde Lettland den 18. I anslutning till dess frontsystem, som natten till den 19 drog in över Norrland, föll mycket stora regnmängder över främst det tidigare drabbade området i sydöstra Norrland. På 24 timmar fick exempelvis Höglekardalen 84 och Krångede 74 mm regn. I Järvsö fick fyra hus evakueras och på olika håll i södra Norrland tvingades man stänga av ett 50-tal vägar, däribland flera riksvägar, och flera järnvägssträckor. Se även sid 17 - 18. I Svealand och sydöstra Norrland förekom åska på många håll, och Sala fick hela 72 mm i en åskskur på eftermiddagen den 19. I Tornedalen var det samtidigt varmt och soligt med 28° i Pajala och Haparanda den 19. Under de följande dagarna utfylldes lågtrycket och den 21 kom en högtrycksrygg in över norra Sverige, vilket gav

## Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.  
Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,  
601 76 Norrköping

Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Högakustenbron, Ångermanland

Foto: Haldo Vedin

upplärning och temperaturer på 24 - 27° på många håll i landets mellersta och norra delar. Den 22 rörde sig ännu ett lågtryck åt nordväst till Bottenhavet, och dess regnområde gav 54 mm i Lycksele den 23.

### Äntligen stabilisering

Ett sista lågtryck i den långa raden från sydost nådde Baltikum den 25, varvid östra Svealand och sydligaste Norrland fick 20 - 30 mm regn. Resterna av detta regnområde rörde sig de följande dagarna sakta söderut. Samtidigt gav sva-lare och torrare luft soligt väder i norr, där lokal nattfrost förekom. Under månadens sista dagar rådde mest uppehållsväder med ganska höga eftermiddagstemperaturer i hela landet. Varmast var det i Vidsel i Norrbotten med 27° den 29 och i Arvika med 28° den 30. Efter hand började dock en del eftermiddagsskurar att bildas, och norra Norrland fick lokalt ganska stora nederbördsmängder i samband med att kyligare luft trängde in norrifrån den 31. Glommersträsk i Lappland fick därvid 46 mm regn.

*Haldo Vedin*

### Kommentar till kartorna:

#### Temperatur

Den gångna julimånaden påminner i temperaturhänseende mycket om juli 1998, som dock i söder i allmänhet var något kyligare och i norr något varmare än årets. I nordöstra Uppland var dock juli i år den kallaste sedan 1978.

#### Nederbörd

På många håll i södra och mellersta Norrland och inre Svealand liksom i nordöstra Götaland var årets juli den regnigaste sedan mätningarna började 1860. I sydvästra Götaland var den däremot den torraste sedan 1994 och i delar av Lapplandsfjällen sedan 1968.

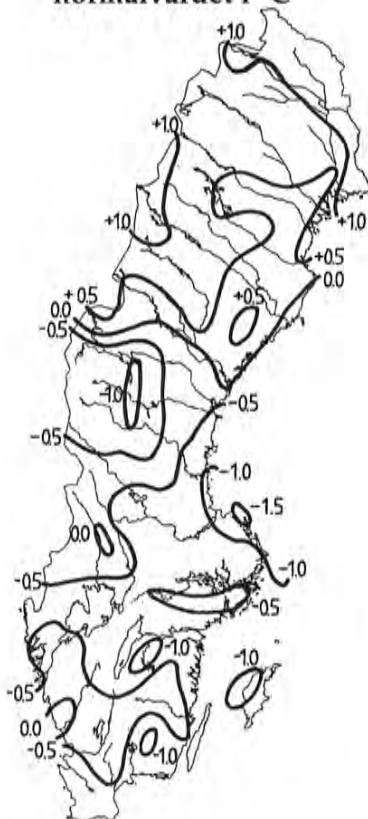
#### Grundvatten

Grundvattennivåerna var för årstiden mycket över de normala i praktiskt taget hela Norrland och västra Svealand. Höga nivåer förekom i nordvästra och sydöstra Götaland.

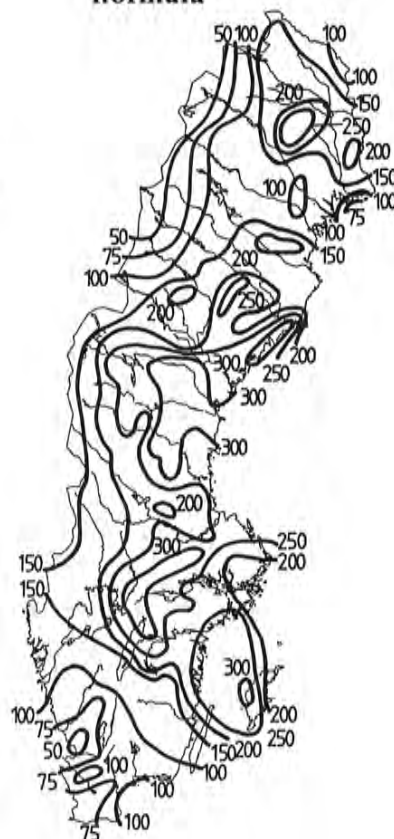
SMHI

Väder och Vatten 7/2000

**Medeltemperaturens  
avvikelse från  
normalvärdet i °C**

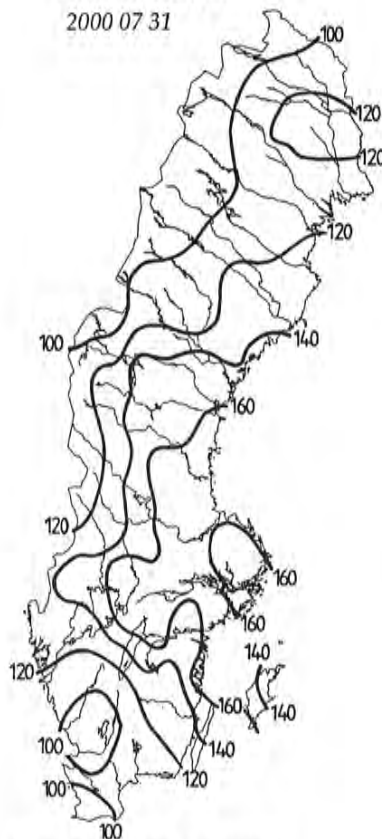


**Nederbörden i  
procent av den  
normala**



**Beräknad markvat-  
tenhalt i procent av  
den normala**

2000 07 31



**Grundvatten-  
situationen enligt  
SGU**

2000 07 15



Markvattnet är det vatten som finns mellan markytan och grundvattnet

- mycket över de normala
- över de normala
- nära de normala
- under de normala
- mycket under de normala



# Preliminär statistik för juli 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C												Antal			
		Juli 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Högsummanbargar	Klara dagar	Molna dagar		
																						Medel max	Medel min
Naimakka	1944	12.7	11.5	15.7	1973	8.6	1965	17.8	7.4	24.2	19	29.4	1945	-0.8	25	-3.0	1975	3	0				
Karesuando	1879	13.9	12.8	17.5	1941	8.4	1902	19.0	8.7	25.4	19	32.5	1927	3.5	26	-1.0	1949	0	1	4	16		
Katterjåkk	1969	11.5	10.5	13.3	1980	7.2	1975	16.1	7.9	22.2	20	27.3	1988	3.1	6	0.5	1977	0	0	0	18		
Kiruna-Esrange	1901	13.9	12.8	16.2	1927	7.5	1902									1.3	1995						
Tarfala	1965	7.8	6.9	9.6	1980	4.6	1975	11.5	4.9	16.5	27	17.5	1997	-0.5	6	0.2	1996	1	0				
Nikkaluokta	1950	12.6	11.6	14.9	1973	9.6	1965	17.6	7.8	24.1	22	28.0	1972	0.1	11	-2.5	1972	0	0				
Ritsem	1981	11.9	11.1	13.8	1988	8.8	1989	15.8	8.5	21.0	27	26.2	1997	2.5	6	0.8	1989	0	0				
Gällivare	1996	13.7	13.3					18.2	9.4	25.3	28			3.4	26			0	2				
Kvikkjök-Arrenjarka	1889	13.5	12.9	16.9	1927	10.0	1928	18.5	9.6	25.5	22	32.0	1945	2.3	11	-3.0	1949	0	1	6	20		
Jokkmokk	1860	14.8	14.2	18.5	1927	10.8	1902							3.4	26			0	2				
														2.3	11	-3.0	1949	0	1				
														0.4	1995								
Arjeplog	1945	13.4	13.0	16.6	1973	10.7	1951	17.4	9.7	24.3	22	29.7	1972	2.8	6	0.0	1971	0	0				
Arvidsjaur	1996	14.0	13.5					18.5	9.8	25.4	29			4.1	6			0	0		1		
Henavan	1901	12.5	11.1	16.0	1925	8.6	1902																
Dikanäs-Skansnäs	1983	12.8	11.8	14.8	1997	9.9	1992									-1.6	1968						
Stensele	1860	14.2	13.5	17.7	1901	10.5	1928									-2.6	1990						
																-1.0	1902						
Gunnarn	1951	14.3	14.1	17.3	1988	12.3	1965	19.0	10.2	26.0	29	31.5	1991	4.4	11	-0.2	1957	0	1	3	18		
Lyckeles	1945	14.7	14.4	17.6	1973	12.7	1962	19.6	9.7	26.3	29	33.2	1945	1.6	27	-1.1	1963	0	4				
Vilhelmina	1996	13.8	13.1					18.8	8.9	25.1	29			1.9	27			0	1				
Pajala	1940	15.3	14.1	18.2	1941	11.6	1965	20.2	10.3	28.0	19	31.8	1941	4.5	26	-1.7	1975	0	5	5	17		
Överkalix-Svartbyn	1962	15.6	15.1	19.1	1973	13.1	1965	20.4	10.6	27.0	19	32.6	1970	5.3	27	1.3	1975	0	4				
Haparanda	1859	16.5	15.4	19.6	1925	11.8	1902							7.7	6	3.0	1910	0	3	4	10		
Luleå flygplats	1944	16.1	15.5	19.3	1973	12.6	1951	19.5	12.7	25.5	22	30.6	1994	8.7	7	1.5	1951	0	2	4	10		
Piteå	1859	15.7	16.3	19.6	1973	12.3	1902	19.5	11.6	25.1	22	34.9	1945	5.3	7	3.0	1987	0	1				
Bjuröklubb	1879	14.7	14.6	19.0	1925	11.4	1902	17.6	12.5	21.4	30	29.1	1994	9.6	6	5.0	1941	0	0				
Vindeln	1946	15.2	14.9	17.9	1973	12.8	1951									2.0	1989						
Umeå flygplats	1860	15.1	15.2	19.1	1973	12.1	1902	19.2	11.2	24.9	22	31.0	1994	3.3	6	1.5	1917	0	0				
Holmögadd	1879	14.6	14.7	18.9	1973	11.0	1902	17.1	12.7	22.4	29	27.0	1941	10.7	4	7.0	1943	0	0	5	16		
Gäddede	1905	12.7	12.6	16.7	1937	9.2	1928	17.7	8.6	26.7	1	32.0	1933	1.4	6	-0.9	1951	0	1	4	18		
Storlien-Visjövalen	1962	10.0	10.7	14.7	1994	8.9	1965	14.2	6.7	23.3	29	27.8	1983	1.8	7	0.0	1977	0	0	2	23		
Höglekardalen	1962	10.8	11.5	15.4	1994	9.3	1962	15.0	6.9	22.5	29	28.5	1968	0.4	28	-3.1	1964	0	0				
Frösön	1860	12.4	13.4	18.8	1901	10.8	1928	16.7	9.0	23.3	29	33.0	1901	5.3	7	-1.5	1909	0	0	3	20		
Junsele	1909	14.8	14.4	19.4	1925	12.7	1951	19.6	10.4	26.1	29	31.2	1968	4.5	10	0.0	1979	0	2	5	19		
Forse	1901	14.5	14.8	20.8	1901	12.5	1928									-0.2	1979						
Skagsudde	1964	14.5	14.7	18.5	1973	12.5	1977	17.6	12.3	26.6	22	30.0	1967	10.2	6	2.4	1967	0	1				
Härnösand	1858	15.3	15.3	18.8	1914	12.6	1902									3.0	1921						
Torpshammar	1931	14.8	15.1	18.4	1994	13.3	1977	19.9	10.3	25.5	29	33.9	1994	2.6	28	0.2	1995	0	1				
Sundsvalls flygplats	1943	15.1	15.3	18.2	1973	13.7	1977	19.3	11.8	24.8	1	33.0	1994	6.0	28	2.9	1979	0	0	3	21		
Brännön	1986	14.0	15.0	17.5	1997	13.6	1996	16.3	12.3	23.8	22			8.4	9			0	0				
Hede	1937	12.2	12.7	16.8	1937	11.0	1964									-3.1	1976						
Sveg	1875	12.9	14.2	18.6	1994	10.5	1902	16.9	9.8	23.6	29	36.0	1933	3.2	9	-3.0	1951	0	0	4	22		
Delsbo	1878	15.0	15.4	19.6	1994	12.6	1902	19.5	11.2	24.5	22	33.6	1994	3.7	28	1.3	1968	0	0				
Hudiksvall	1934	15.0	15.8	19.3	1994	13.0	1965	19.4	11.0	25.6	22	34.0	1994	5.0	28	1.9	1964	0	1				
Järvsö	1961	15.0	15.6	19.8	1994	13.6	1965	19.3	11.5	24.2	22	32.4	1968	5.0	28	1.8	1965	0	0				
Söderhamn	1946	14.4	15.5	19.2	1994	13.3	1977	18.7	10.9	23.0	31	35.1	1994	3.8	28	2.5	1995	0	0				
Gävle	1858	14.2	15.5	19.9	1994	12.8	1902	18.2	10.4	23.9	22	34.4	1945	3.8	10	1.0	1902	0	0				
Särna	1892	12.7	13.4	18.9	1901	10.8	1928									-4.0	1921						
Grundforsen	1931	13.0	13.2	17.8	1994	11.4	1965	17.9	8.0	25.0	30	30.5	1983	-1.0	28	-3.5	1964	1	1				
Ulvsjö	1978	12.0	12.4	17.1	1994	11.1	1979	16.2	8.0	21.5	29	28.1	1983	0.6	28	-0.5	1995	0	0				
Mora	1941	14.7	15.3	20.1	1994	13.1	1965	19.8	10.2	24.6	30	31.7	1968	2.0	28	1.0	1987	0	0				
Malung	1916	13.9	14.3	19.0	1994	12.1	1962	19.1	8.7	24.6	30	31.4	1948	0.4	28	-1.7	1951	0	0	1	22		
Falun	1860	15.1	16.0	21.3	1901	12.9	1902	19.9	11.3	25.8	3	33.2	1933	4.1	28	2.6	1951	0	1				
Östmark-Röjdåsen	1988	14.3	14.5	19.1	1994	13.2	1993									2.8	1995						
Gustavsfors	1917	14.3	14.3	19.7	1994	13.3	1965	19.9	8.8	25.5	30	33.4	1941	0.6	9	-0.9	1996	0	2				
Arvika	1945	15.2	15.6	20.3	1994	14.1	1962	20.7	10.2	27.7	30	32.0	1991	4.5	10	1.2	1996	0	3				
Karlstad	1858	16.0	16.6	21.9	1901	13.9	1902	20.6	11.7	27.3	30	34.0	1933	7.4	8	3.5	1902	0	2				
Blomskog	1964	14.4	15.1	17.4	1973	13.1	1965	19.2	10.0	24.3	30	32.7	1991	5.3	15	0.9	1989	0	0				
Ställdalen	1967	14.4	15.0	17.4	1997	13.2	1977									1.3	1971						
Västerås	1859	16.0	16.6	21.7	1914	14.0	1902									2.0	1908						
Örebro	1860	15.9	16.3	21.6	1914	13.5	1902									3.3	1941						
Örskär	1941	14.1</																					

# Preliminär statistik för juli 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					Antal nederbördsdagar	Antal lösdagar
		Juli 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901		
Naimakka	1944	95	81	225	1981	14	1987	18
Karesuando	1879	86	75	167	1974	7	1945	18
Katterjåkk	1969	35	78	144	1992	15	1980	14
Kiruna-Esrange	1898	122	78	213	1928	11	1926	16
Tarfala	1996	61						16
Nikkaluokta	1950	69	83	194	1981	15	1975	18
Ritsem	1981	27	63	112	1983	31	1987	16
Gällivare	1996	171	75					21
Kvikkjokk-Ärrenjärka	1889	119	94	178	1974	4	1955	17
Jokkmokk	1860	115	78	196	1981	6	1912	
Arjeplog	1945	80	91	207	1981	4	1955	
Arvidsjaur	1996	105	70					19
Hemavan	1886	25	82	177	1966	20	1968	
Dikanäs-Skansnäs	1983	65	103	201	1993	25	1984	
Stensele	1860	115	88	199	1998	10	1968	
Gunnarn	1944	117	85	182	1981	18	1968	18
Lycksele	1945	158	64	207	1961	16	1949	20
Vilhelmina	1996	110	75					21
Fajala	1940	114	68	144	1947	7	1955	18
Överkalix-Svartbyn	1962	92	51	138	1977	13	1980	18
Haparanda	1859	53	49	185	1954	5	1912	12
Luleå flygplats	1944	70	50	150	1997	6	1955	15
Piteå	1859	70	56	220	1997	1	1912	19
Bjuröklubb	1879	72	40	147	1998	1	1912	18
Vindeln	1945	145	71	192	1979	7	1994	
Umeå flygplats	1860	180	55	168	1953	1	1912	21
Holmögdåd	1879	82	44	144	1953	1	1912	18
Gäddede	1905	113	92	183	1993	2	1968	17
Storlien-Visjövalen	1962	105	105	197	1990	12	1968	22
Höglekardalen	1962	304	108	274	1993	18	1994	21
Frösön	1860	215	76	202	1974	11	1968	19
Junsele	1884	122	82	212	1945	16	1949	20
Forse	1901	235	77	236	1974	17	1968	
Skagsudde	1964	159	45	137	1997	11	1980	20
Härnösand	1858	149	58	172	1945	1	1912	19
Torpshammar	1931	238	60	171	1993	15	1994	21
Sundsvalls flygplats	1943	146	62	148	1945	6	1994	19
Brämön	1995	164	47					21
Hede	1937	143	72	178	1993	3	1994	22
Sveg	1875	224	83	192	1998	13	1994	23
Delsbo	1878	154	69	167	1990	7	1912	21
Hudiksvall	1934	156	61	147	1945	10	1989	18
Ärvisö	1961	235	80	155	1993	10	1994	19
Söderhamn	1946	140	61	127	1974	11	1948	15
Gävle	1858	159	73	166	1997	1	1994	17
Särna	1879	160	85	201	1957	4	1994	
Grundforsen	1931	122	97	236	1973	9	1994	21
Ulvsjö	1918	166	88	223	1950	17	1994	22
Mora	1924	175	75	204	1954	22	1968	24
Malung	1879	135	90	207	1915	14	1904	24
Falun	1860	129	76	177	1927	2	1904	19
Ostmark-Röjdåsen	1988	120	86	160	1995	46	1994	
Gustavfors	1917	126	80	177	1940	20	1955	22
Arvika	1945	120	59	153	1965	5	1994	22
Karlstad	1858	122	62	185	1988	2	1904	20
Blomskog	1964	112	64	201	1988	2	1994	21
Ställdalen	1967	200	85	160	1973	6	1994	
Västerås	1860	180	66	155	1953	3	1904	
Örebro	1860	240	76	172	1913	2	1901	
Örskär	1881	115	41	127	1977	2	1955	23
Films Kyrkby	1982	190	71	124	1990	32	1997	
Uppsala	1739	118	75	147	1977	5	1901	24
Svenska Högarna	1879	83	47	146	1977	3	1906	18
Stockholm	1785	108	72	192	1960	2	1901	22
Landsort	1879	108	41	139	1960	2	1959	19
Norrköping	1944	124	62	146	1973	1	1994	21
Malmslätt	1860	179	66	152	1988	3	1901	21
Färstena	1942	138	60	121	1985	2	1959	19
Skara	1860	95	59	190	1958	4	1904	
Sätenäs	1944	70	60	201	1988	3	1994	20
Vänersborg	1860	80	67	188	1936	1	1904	
Borås	1884	86	84	216	1939	2	1994	19
Nordkoster	1967	65	55	196	1988	4	1994	
Måseskär	1883	44	44	172	1939	1	1904	14
Säve	1944	86	68	152	1988	8	1994	14
Göteborg	1859	76	67	207	1939	12	1904	14
Nidingen	1881	39	41	142	1936	6	1904	14
Varberg	1879	55	68	233	1936	3	1982	
Torup	1972	50	98	241	1993	19	1994	17
Halmstad	1860	33	85	227	1930	5	1994	8
Jönköpings flygplats	1860	83	83	201	1972	3	1901	23
Gladhammar	1859	173	66	173	1937	2	1959	21
Mällila	1946	68	64	135	1997	13	1967	18
Kalmar flygplats	1860	56	66	131	1905	2	1983	
Växjö	1860	75	75	149	1993	3	1994	
Ölands norra udde	1879	73	40	216	1916	5	1969	15
Ölands södra udde	1881	33	39	127	1988	1	1983	12
Gotska Sandön	1879	98	56	153	1974	1	1901	14
Visby flygplats	1860	143	50	188	1907	0	1994	13
Hoburg	1879	127	46	145	1974	1	1994	13
Bredåkra	1946	54	66	137	1988	4	1969	17
Karlshamn	1859	31	62	179	1988	1	1994	13
Hanö	1881	56	51	120	1905	1	1994	16
Osby	1923	65	72	187	1936	18	1994	
Barkåkra	1945	42	79	169	1993	5	1994	7
Kristianstad	1880	42	65	174	1993	0	1994	10
Helsingborg	1996	65	81					13
Lund	1748	30	66	198	1958	0	1994	9
Malmö	1917	33	59	158	1941	3	1994	13
Falsterbo	1880	25	52	167	1931	7	1983	10

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Juli 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	217	243	334	1973	100	1984
Luleå	1957	*	304	447	1973	170	1984
Umeå	1969	177	281	408	1973	161	1974
Östersund	1957	196	228	336	1994	141	1979
Borlänge	1987	153	245	382	1994	162	1998
Uppsala-Ultuna	1963	170	243	407	1994	113	1979
Karlstad	1950	183	264	407	1994	166	1960
Stockholm	1908	*	260	424	1994	154	1979
Norrköping	1955	148	253	405	1994	155	1960
Göteborg	1983	170	243	377	1994	134	1993
Visby	1952	*	283	458	1994	193	1979
Växjö	1983	135	202	393	1994	136	1993
Lund	1983	152	223	383	1994	136	1998

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

\* Ofullständiga mätningar

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Juli 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	133.9	142.7	185.7	1980	101.3	1984
Luleå	1961	*	160.7	194.5	1982	110.0	1977
Umeå	1959	121.3	169.5	207.7	1968	129.0	1974
Östersund	1957	128.8	158.9	197.9	1968	128.0	1998
Borlänge	1987	121.8	164.0	199.6	1994	134.4	1998
Uppsala-Ultuna	1963	132.1	158.2	210.1	1994	125.1	1979
Karlstad	1957	139.4	173.0	209.8	1968	136.1	1960
Stockholm	1922	*	159.9	243.4	1944	116.9	1931
Norrköping	1975	128.3	163.6	207.8	1994	137.5	1977
Göteborg	1983	136.5	161.2	200.9	1994	119.1	1993
Visby	1958	*	177.5	224.7	1994	148.4	1970
Växjö	1983	125.2	146.0	202.7	1994	125.7	1993
Lund	1983	140.7	154.8	208.0	1994	121.9	1993

\* Ofullständiga mätningar

## Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden från kl 07 den 1 to m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit ≤ 25% resp ≥ 75%.

\* Interpolerat värde.

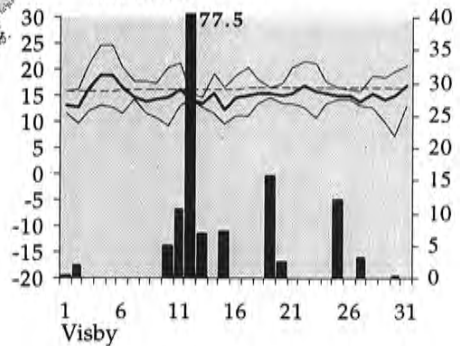
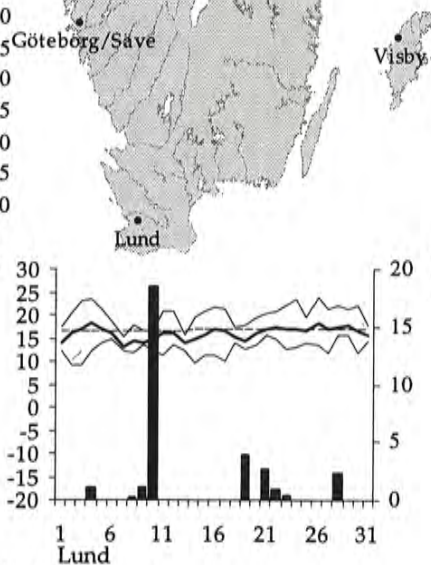
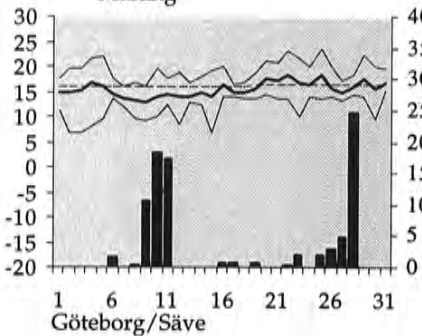
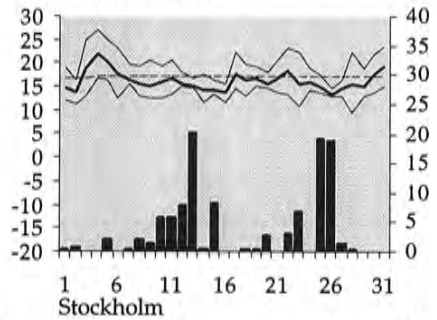
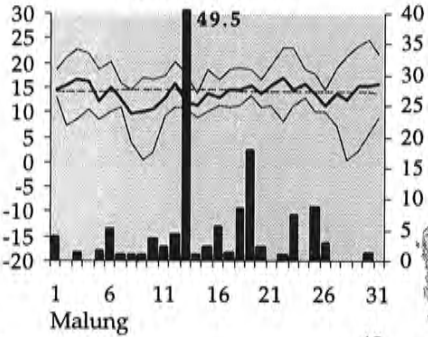
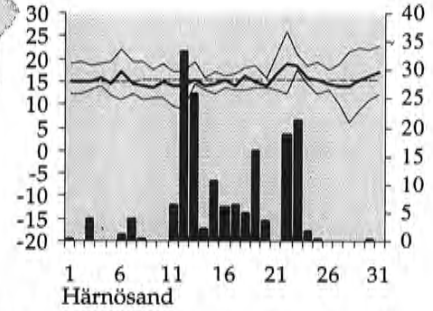
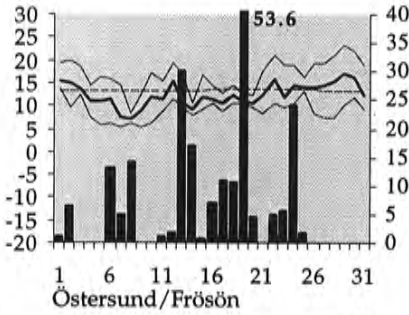
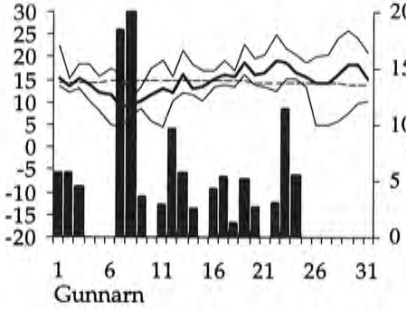
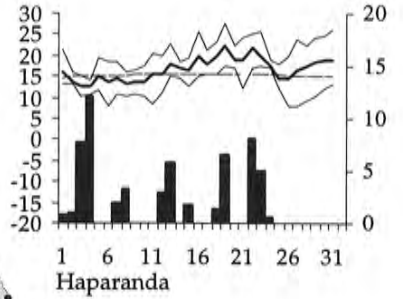
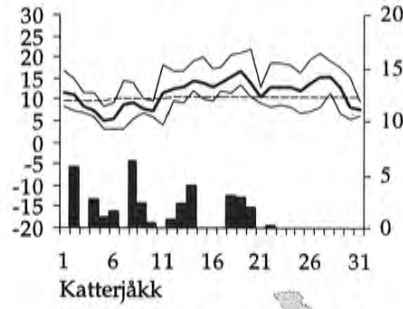
Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.



# Daglig lufttemperatur och nederbörd juli 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en skuggad då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och - en oskuggad då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit



Maximitemperatur  
 Dygnsmedeltemperatur  
 Minimitemperatur  
 Normal dygnsmedeltemperatur

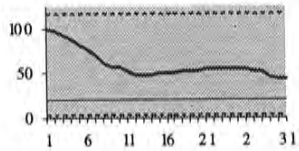
Dygnsnederbörd  
 1 5



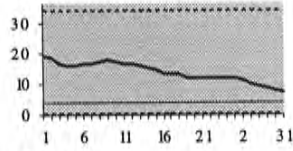
# Vattenföring juli 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

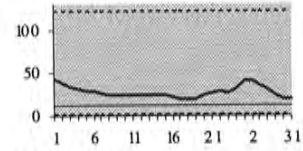
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används denskuggade varianten.



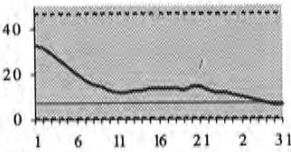
Karats



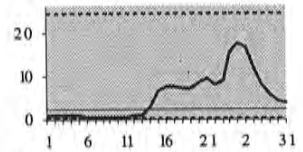
Mertajärvi



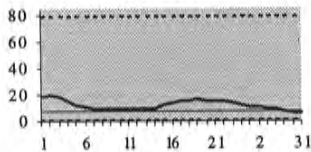
Ytterholmen



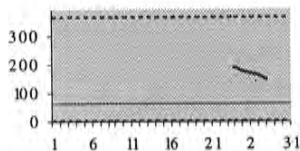
Tängvattnet



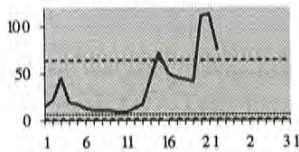
Dalkarså



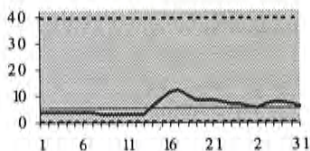
Mesjön



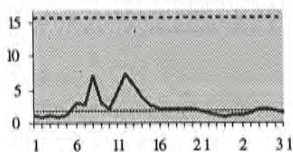
Öster-Noren



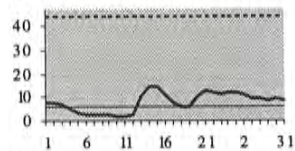
Saras Fors



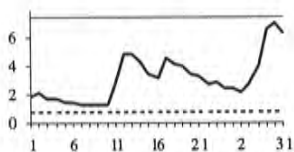
Grea



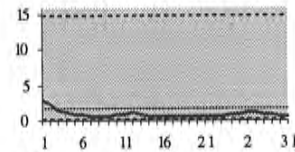
Krokfors Kvarn



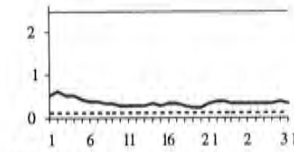
Sundstorp



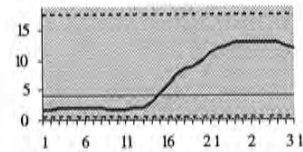
Pepparforsen



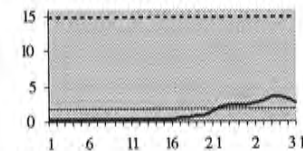
Ellinge



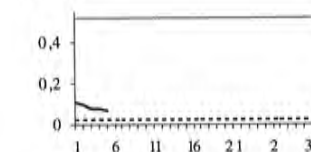
Källstorp



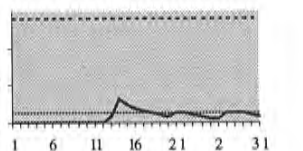
Kringlan



Ransta



Göstad



Hörsne



- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar juli 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Juli 2000	Sedan startår	Juli 2000	Dag	Sedan startår	Juli 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.61	44.44	44.70	30	44.90	44.53	1	43.58
Vättern	1940	88.63	88.58	88.70	30	88.92	88.57	1, 10	88.08
Mälaren	1968	0.42	0.28	0.62	30	0.50	0.30	11	0.08
Hjälmaren	1922	21.99	21.84	22.19	31	22.14	21.86	3, 8	21.33
Storsjön i Jämtland	1940	293.22	293.05	293.33	21	293.54	293.14	31	292.38

Vattenståndet anges i meter över havet ( höjdsystem 1900 )

## Vattenstånd i havet juli 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Juli 2000	Sedan startår	Juli 2000	Dag	Sedan startår	Juli 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	+9	+2	+40	14	+55	-28	25	-70
Spikarna	1898	+17	+4	+41	14	+53	+4	15	-35
Stockholm	1889	+20	+5	+37	20	+48	+6	12	-29
Kungsholmsfort	1887	+16	+5	+34	21	+50	-14	13	-45
Viken	1976	+4	+5	+33	12	+56	-19	25	-51
Göteborg	1969	+5	+4	+37	12	+67	-18	23	-35
Kungsvik	1973	+5	+4	+43	14	+62	-29	25	-43

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

## Kommentar

Vattenståndet i Östersjön höll sig hela månaden över det normala och med de högsta värdena i Bottenviken. Den 9 rörde sig ett för årstiden mycket djupt lågtryck åt nordväst över norra Skandinavien varvid vattnet steg till cirka 35 cm över medelvatten. Ett nytt djupt lågtryck på en snarlik men sydligare bana in över mellersta Norrland den 14 pressade upp nivån ytterligare till drygt +40 cm i samband med en sydostlig kuling. Ett undantag från de höga nivåerna inträffade den 25-26, även det i Bottenviken. Ett

envist, stillaliggande lågtryck över Baltikum medförde då en tillfällig sänkning till omkring -20 cm.

Västkusten uppvisade mindre variationer. Månaden inleddes med vattenstånd nära det normala. I mitten av månaden steg vattnet till drygt +25 cm i samband med det andra av de djupa lågtrycken den 12-14. Efter den 20 handlade det åter mestadels om nivåer nära medelvatten förutom en tillfällig "djupdykning" till cirka -15 cm den 22.

## Våghöjd juli 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Juli 2000	Dag	Sedan startår	Juli 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	3.37	13	2.70	5.33	13	4.87
Ölands södra grund	78	2.42	13	3.78	4.51	13	5.56
Trubaduren	78	1.93	13	3.00	3.41	13	5.90

Våghöjden anges i meter

Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

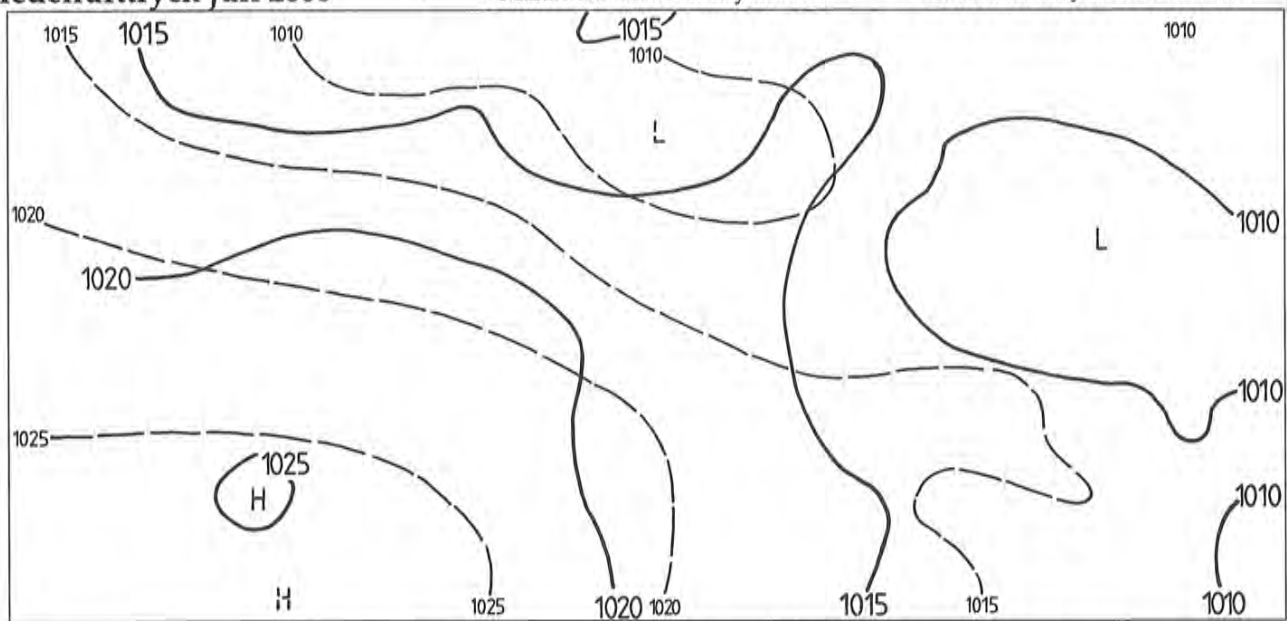
## Kommentar

Månadens högsta vågnoteringar för både Östersjön och Västerhavet härrör från den 13. Ett för årstiden omfattande och djupt lågtryck rörde sig då in över mellersta Skandinavien från Baltikum och gav kulingvindar av varierande riktning samt grov sjö längs samtliga svenska kuststräckor under perioden den 13-14. Nytt rekord för juli uppmättes då vid Almagrundet.

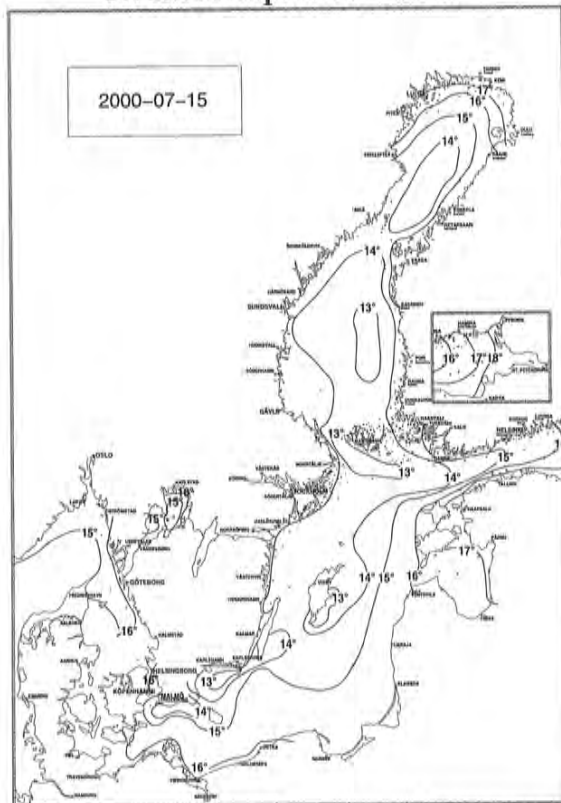
På Bottenhavet förekom två tillfällen med grov sjö. Det första i samband med ovan nämnda tillfälle, då med kortvarigt 3-4 meters signifikant våghöjd den 14. Det andra i samband med ett nytt omfattande lågtryck med centrum över Baltikum den 25-26. Då blev våghöjden omkring 3 meter i samband med nordostlig kuling. I övrigt höll sig våghöjden huvudsakligen under 2 meter och månaden avslutades med mycket lugnt väder i samtliga farvatten.

## Medellufttryck juli 2000

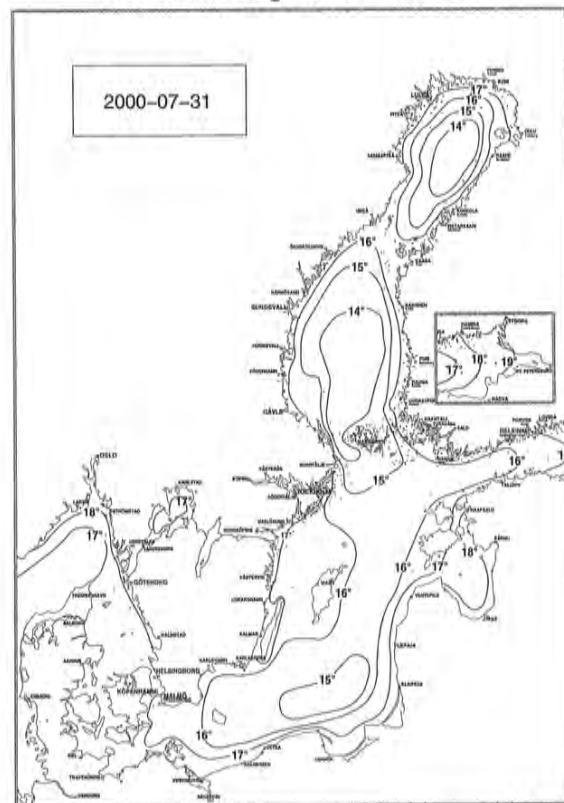
— Månadens medellufttryck i hPa — Normallufttryck 1931-60 i hPa



### Ytvattentemperatur i havet



### Ytvattentemperatur i havet



### Kommentar

Ytvattentemperaturen fortsatte att stiga i nära nog normal takt i Bottenhavet och Bottenviken, medan det för Östersjöns och Västerhavets del skedde något av en stagnation. Som mest var temperaturunderskottet längs Västkusten nere i cirka 2 grader under det normala.

Under de 10 första dagarna av månaden steg temperaturen i Bottenvikens centrala del från 9 till 13 grader och höll sig sedan i princip kon-

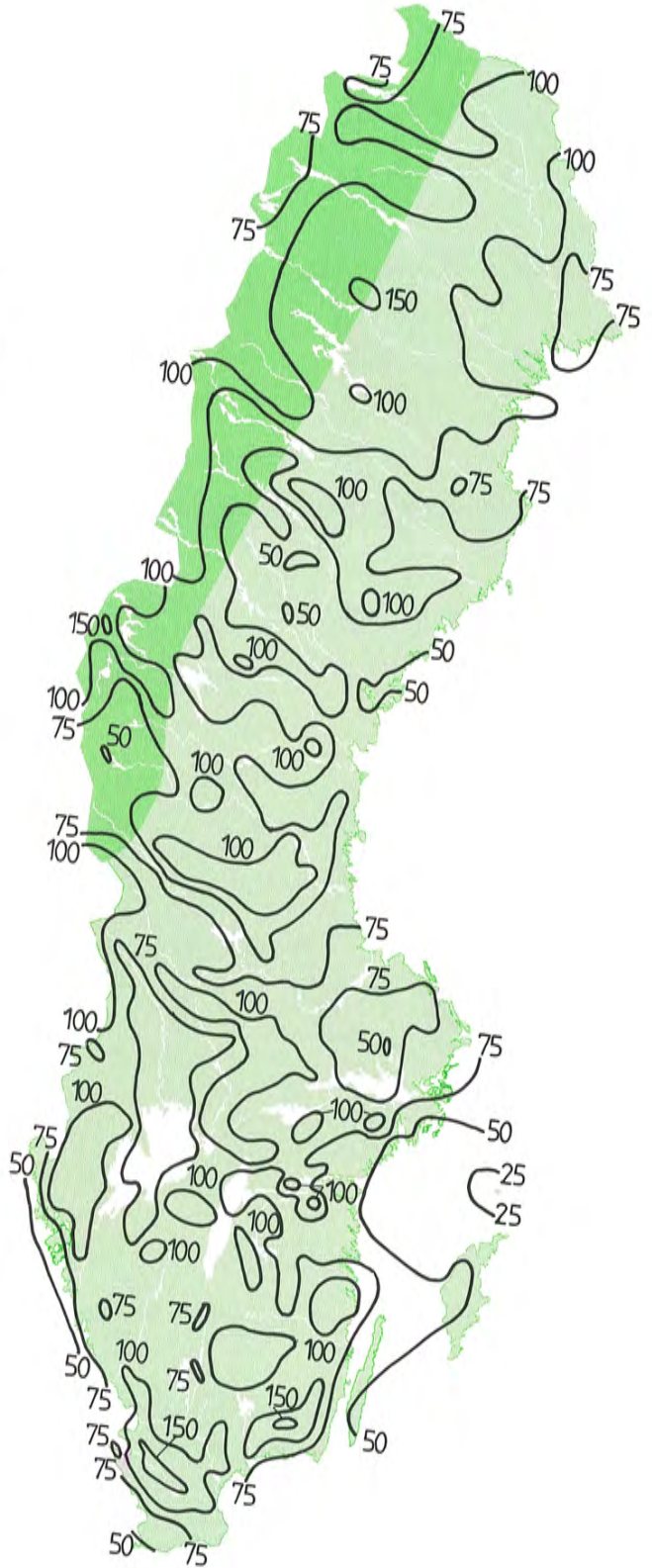
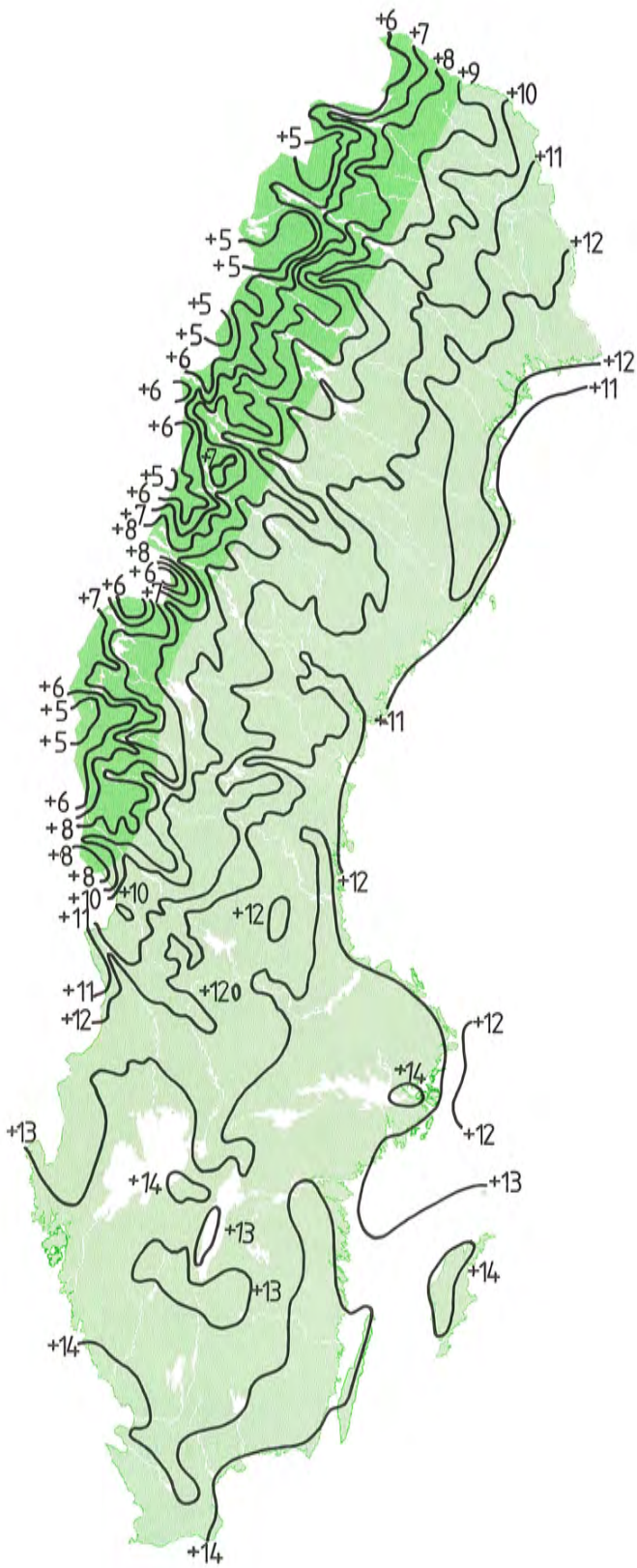
stant. För Östersjöns del handlade det under motsvarande period om 12 till 15 grader.

I slutet av månaden steg vattentemperaturen dock i samtliga bassänger, mest i söder. Man kunde då notera uppemot 18 grader i de kustnära delarna av både Västerhavet och Östersjön medan temperaturen längre ut till sjöss höll sig omkring 2 grader lägre.



Medeltemperatur, °C

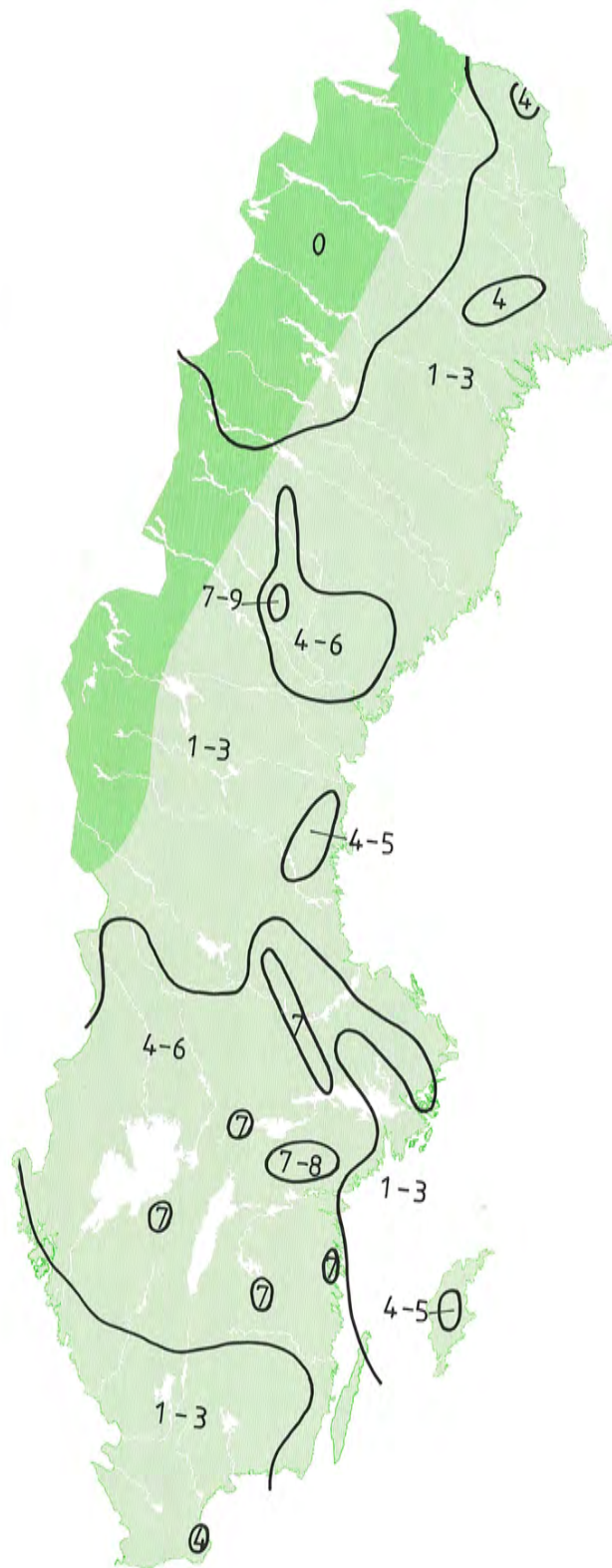
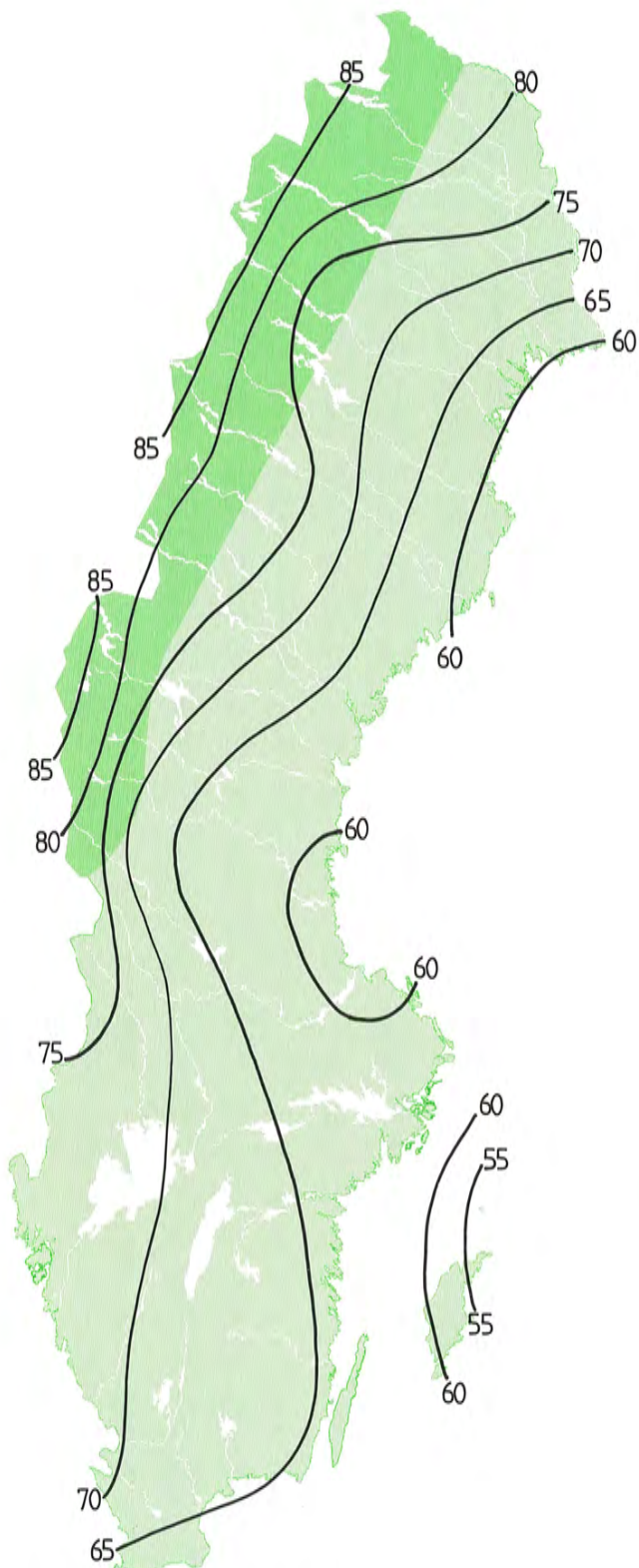
Nederbörd, mm



*Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker*

Medelmolnighet i procent

Antal åskdagar



Molnighetsanalysen är från och med januari 1998 endast baserad på 40 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för juni 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C												Antal			
		Juni 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Högsummadagar	Klara dagar	Molna dagar		
Naimakka	1944	8.0	8.8	13.8	1953	4.9	1982	12.3	4.1	20.4	29	28.2	1974	-2.1	2	-5.5	1958	3	0	0	0		
Karesuando	1879	9.4	10.3	15.0	1953	4.9	1902	14.1	5.4	25.3	29	32.2	1939	0.5	16	-4.0	1935	0	1	0	21		
Katterjåkk	1969	6.0	7.2	10.5	1980	3.3	1982	9.5	3.3	18.5	28	27.8	1972	0.0	2	-3.9	1982	0	0	0	24		
Kiruna-Esrange	1901	9.6	10.4	14.9	1953	4.6	1902	14.0	5.7	22.0	29	29.0	1997	-0.1	2	-1.5	1997	1	0	0	0		
Tarfala	1965	2.9	3.8	7.7	1986	0.0	1982	5.9	0.5	13.1	29	16.7	1999	-4.4	2	-8.7	1997	13	0	0	0		
Nikkaluokta	1950	8.6	9.3	14.0	1953	5.5	1955	12.8	4.4	20.7	29	28.5	1966	-2.4	18	-5.2	1972	3	0	0	0		
Ritsem	1981	6.7	8.5	10.3	1986	4.8	1982	10.4	3.7	19.7	28	26.6	1988	0.0	17	-4.5	1982	0	0	0	0		
Gällivare	1996	10.2	11.1					14.8	5.7	22.2	28			-0.8	18			2	0	0	0		
Kvikjökke-Ärrenjarka	1889	10.0	10.6	15.1	1953	6.3	1923	14.7	5.0	23.0	29	30.0	1966	-1.8	18	-6.6	1981	3	0	2	19		
Jokkmokk	1860	11.0	11.9	16.7	1953	7.9	1931			31.0	1966			-5.5	1909								
Arjeplog	1945	9.7	10.9	15.2	1953	6.7	1955			31.5	1972			-8.6	1961								
Arvidsjaur	1996	10.7	11.6					15.4	6.3	23.6	29			0.3	2			0	0	0	0		
Hemavan	1901	8.0	9.4	13.8	1953	4.9	1923	12.0	4.1	24.3	30	29.0	1939	-2.6	18	-5.0	1941	2	0	0	21		
Dikanäs-Skansnäs	1983	8.7	10.1	12.9	1986	6.9	1993			27.5	1988			-3.4	1997								
Stensele	1860	10.5	11.8	15.8	1953	7.0	1923	15.0	5.3	26.0	29	30.0	1966	-0.6	18	-3.9	1945	3	2				
Gunnarn	1951	11.0	12.5	16.0	1970	8.8	1993	15.7	6.2	25.1	29	32.1	1988	-0.5	2	-4.0	1951	1	2	0	18		
Lycksele	1945	11.5	13.0	17.4	1953	9.5	1993	16.7	5.7	26.5	30	30.6	1986	-1.4	2	-4.2	1998	1	1				
Vilhelmina	1996	10.4	11.7					15.3	4.8	25.7	30			-2.2	18			3	1	0	19		
Pajala	1940	11.6	12.0	16.1	1953	8.2	1955	16.1	7.3	26.0	29	32.0	1966	1.7	7	-4.0	1962	0	2	0	0		
Överkalix-Svartbyn	1962	12.3	13.0	16.2	1980	10.3	1993	17.1	7.7	27.5	29	33.8	1966	1.6	7	-5.2	1975	0	2				
Haparanda	1859	12.7	12.8	17.1	1953	8.6	1923	17.0	8.7	29.9	29	31.0	1972	2.9	17	-1.5	1982	0	2	5	7		
Luleå flygplats	1944	12.4	13.0	16.8	1953	9.9	1955	16.6	8.6	28.0	29	32.2	1953	4.5	7	-1.2	1964	0	2	2	8		
Piteå	1859	12.9	14.0	16.7	1980	9.4	1923	17.3	8.5	27.0	29	32.0	1953	2.3	18	-1.0	1944	0	2	0	0		
Bjuröklubb	1879	11.1	11.7	14.3	1936	7.3	1923	15.2	7.9	20.8	28	30.7	1953	3.5	4	-0.5	1942	0	0	0	0		
Vindeln	1946	12.1	13.1	15.7	1970	9.8	1993			27.6	1997			-0.8	1989								
Umeå flygplats	1860	12.0	13.0	16.6	1936	9.0	1923	17.2	6.7	26.5	30	29.1	1980	0.0	18	-2.5	1928	0	2	2	10		
Holmögadd	1879	10.6	10.9	14.2	1936	7.7	1924	13.1	8.5	23.1	29	24.6	1974	4.8	4	0.8	1972	0	0	1	10		
Gäddede	1905	8.8	10.6	14.5	1953	5.2	1923	13.3	4.8	29.0	30	30.0	1910	-0.6	6	-4.8	1941	1	1	1	21		
Storlien-Visjövalen	1962	6.8	9.3	12.6	1970	5.5	1993	11.8	3.6	21.3	21	27.5	1966	-0.3	4	-4.0	1991	3	0	0	25		
Höglekardalen	1962	8.4	10.2	13.4	1970	6.4	1993	13.5	3.7	22.3	30	27.5	1966	-4.0	18	-6.2	1964	4	0				
Frösön	1860	10.0	11.8	15.7	1953	7.2	1923	14.8	6.2	26.3	30	31.5	1947	1.4	5	-3.0	1928	0	1	2	16		
Junsele	1909	11.8	13.1	16.7	1930	8.6	1923	17.1	6.7	28.1	30	30.2	1986	0.3	1	-4.0	1941	0	2	1	16		
Forse	1901	12.4	13.5	16.8	1953	9.0	1923	18.3	6.5	30.0	30	31.3	1988	-0.8	18	-2.5	1964	1	0	0	0		
Skagsudde	1964	10.7	11.7	14.4	1966	9.1	1987	14.1	8.0	24.8	30	27.0	1995	4.8	4	1.9	1969	0	0	0	0		
Härnösand	1858	12.5	13.3	16.2	1966	8.7	1923	17.3	8.2	25.0	29	31.6	1953	3.2	1	-2.7	1941	0	1	0	0		
Torpshammar	1931	12.6	13.7	17.0	1936	9.5	1931	18.3	6.4	27.9	30	33.6	1947	-0.9	18	-2.2	1994	3	2	2	16		
Sundsvalls flygplats	1943	12.6	13.4	15.8	1966	10.4	1944	18.0	7.4	26.1	30	31.0	1979	1.9	18	-1.0	1962	0	0	3	12		
Brämön	1986	11.2	11.9	14.0	1992	8.4	1987	15.1	8.5	19.5	23			5.3	5			0	0	0	0		
Hede	1937	10.0	11.3	15.4	1953	8.8	1991	15.4	3.8	23.6	21	30.6	1988	-4.2	18	-5.7	1991	7	0	0	0		
Sveg	1875	10.7	12.8	15.6	1953	8.1	1923	15.3	6.4	23.8	30	35.0	1935	-0.2	5	-8.0	1941	1	0	2	13		
Delsbo	1878	13.0	14.0	16.9	1936	9.5	1923	18.4	7.3	25.2	10	32.1	1988	0.8	18	-2.6	1941	0	1	0	0		
Hudiksvall	1934	13.4	14.0	16.3	1960	10.0	1957	18.7	8.2	25.5	10	31.1	1968	1.2	18	-1.4	1962	0	1	0	0		
Järvsö	1961	13.0	14.2	17.0	1970	10.8	1993	18.1	7.8	26.8	21	32.0	1970	0.6	18	-1.5	1978	0	1	0	0		
Söderhamn	1946	13.2	13.6	16.0	1966	10.5	1987	18.4	7.9	25.5	10	31.3	1979	0.9	6	-1.2	1955	0	1	0	0		
Gävle	1858	13.1	13.8	17.2	1917	9.9	1923	18.0	7.9	24.5	21	36.4	1947	0.2	18	-4.5	1941	0	0	0	0		
Särna	1892	10.1	12.1	15.5	1992	6.7	1993			33.0	1947			-6.2	1991								
Grundforsen	1931	10.2	12.0	15.5	1970	8.8	1993	15.8	3.9	24.5	30	32.0	1970	-3.5	4	-7.5	1962	9	0	0	0		
Ulvsjö	1978	9.4	11.1	13.4	1986	7.7	1991	14.1	4.6	23.0	30	27.5	1988	-2.7	6	-4.5	1991	4	0	0	0		
Mora	1941	12.7	14.1	16.7	1970	10.9	1991	18.1	7.4	24.8	10	32.4	1970	-1.3	18	-3.4	1962	1	0	0	0		
Malung	1916	11.9	13.1	15.9	1970	9.4	1928	17.1	6.2	23.2	10	31.4	1970	-2.3	5	-5.4	1955	4	0	1	17		
Falun	1860	13.1	14.7	17.8	1917	10.8	1923	18.3	8.0	25.0	10	33.2	1970	1.0	18	-2.2	1962	0	1	0	0		
Ostmark-Röjdåsen	1988	12.1	13.4	15.3	1992	9.4	1991			27.9	1995			-1.6	1991								
Gustavsfors	1917	12.4	13.2	17.5	1970	10.5	1923	17.7	5.9	26.1	20	33.4	1970	-2.0	4	-3.9	1962	5	1	2	0		
Arvika	1945	13.2	14.5	17.8	1970	11.1	1991	18.6	6.9	27.1	20	33.8	1970	-0.3	4	-3.4	1962	1	2	0	0		
Karlstad	1858	14.0	15.2	18.3	1936	11.0	1991	18.6	9.5	25.1	20	32.5	1905	4.8	6	-1.8	1975	0	1	0	0		
Blomskog	1964	12.4	13.9	17.0	1988	11.0	1991	17.2	7.3	25.5	20	31.1	1988	1.0	5	-2.7	1975	0	1	0	0		
Ställdalen	1967	12.2	13.9	16.7	1970	10.1	1991	17.0	7.4	24.0	10	32.8	1970	1.3	5	-2.3	1982	0	0	0	0		
Västerås	1859	14.2	15.3	17.8	1970	11.0	1923	19.4	9.6	25.6	21	33.6	1947	2.4	18	-1.4	1941	0	1	0	0		
Örebro	1860	14.2	15.1	18.4	1936	11.2	1923	19.2	8.9	27.2	20	34.0	1947	1.2	5	-1.2	1951	0	3	0	0		
Örskär	1941	12.6	13.1	15.7	1960																		



# Slutlig statistik för juni 2000

## Nederbörd

Station	Nederbörd, mm						Antal nederbördsdagar	Antal månadsdagar
	Startår	Juni 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901		
Naimakka	1944	85	42	139	1952	3	1988	17
Karesuando	1879	95	42	139	1952	8	1941	20
Katterjåkk	1969	83	57	109	1986	10	1997	18
Kiruna-Esrange	1898	78	47	177	1961	7	1969	19
Tarfala	1996	102						19
Nikkaluokta	1950	85	44	143	1952	5	1969	15
Ritsem	1981	50	32	51	1994	4	1997	19
Gällivare	1996	92	49					20
Kvikjokke-Ärrenjarka	1889	106	53	194	1952	4	1915	16
Jokkmokk	1860	110	48	159	1922	0	1933	16
Arjeplog	1945	115	52	130	1999	9	1970	22
Arvidsjaur	1996	141	43					20
Hemavan	1886	99	46	125	1937	9	1997	20
Dikanäs-Skansnäs	1983	75	67	202	1987	12	1986	17
Stensele	1860	80	54	151	1919	5	1986	17
Gunnarn	1944	94	54	116	1999	4	1986	19
Lycksele	1945	74	40	115	1956	6	1986	19
Vilhelmina	1996	66	48					16
Fajala	1940	103	52	151	1961	5	1997	20
Överkalix-Svartbyn	1962	78	34	105	1987	1	1970	16
Haparanda	1859	80	41	93	1923	2	1970	17
Luleå flygplats	1944	96	33	95	1987	4	1969	16
Piteå	1859	100	36	156	1932	8	1969	20
Bjuröklubb	1879	73	32	129	1924	4	1970	14
Vindeln	1945	75	52	101	1998	9	1988	17
Umeå flygplats	1860	71	41	125	1987	3	1909	17
Holmögadd	1879	66	35	106	1998	0	1934	16
Gädde	1905	112	62	134	1919	6	1909	20
Storlien-Visjövalen	1962	112	75	130	1994	22	1969	24
Höglekardalen	1962	117	77	233	1987	6	1966	17
Frösön	1860	64	57	149	1952	3	1982	13
Jumsele	1884	63	51	143	1991	9	1909	18
Forsse	1901	73	52	138	1919	11	1982	18
Skagsudde	1964	48	30	78	1991	4	1982	18
Härnösand	1858	61	44	229	1908	4	1988	12
Torpshammar	1931	75	44	127	1981	14	1936	14
Sundsvalls flygplats	1943	62	43	140	1981	4	1988	14
Brämön	1995	67	35					17
Hede	1937	60	60	174	1987	5	1982	20
Sveg	1875	88	64	179	1981	10	1992	20
Delsbo	1878	69	46	186	1981	8	1902	21
Hudiksvall	1934	72	49	142	1981	10	1972	15
Järvsö	1961	106	47	177	1981	10	1970	19
Söderhamn	1946	59	46	181	1981	3	1988	16
Gävle	1858	83	46	187	1991	12	1972	13
Särna	1879	70	70	173	1991	2	1992	19
Grundforsen	1931	125	77	194	1987	4	1992	19
Ulvsjö	1918	125	72	175	1981	16	1982	20
Mora	1924	90	58	187	1981	4	1992	15
Malung	1879	94	70	206	1946	10	1982	16
Falun	1860	77	58	204	1981	12	1982	15
Ostmark-Röjdåsen	1988	100	82	150	1991	15	1992	18
Gustavsfors	1917	77	68	205	1946	14	1992	18
Arvika	1945	96	51	149	1987	4	1975	19
Karlstad	1858	69	53	186	1981	5	1955	18
Blomskog	1964	102	57	187	1987	5	1969	20
Ställdalen	1967	65	67	162	1991	10	1969	13
Västerås	1860	85	46	113	1956	2	1969	15
Örebro	1860	115	50	139	1944	6	1969	15
Orskär	1881	84	28	122	1991	5	1933	14
Films Kyrkby	1982	85	42	127	1991	12	1990	12
Uppsala	1739	44	45	118	1997	10	1966	13
Svenska Högarna	1879	69	28	81	1994	2	1969	11
Stockholm	1785	77	45	113	1956	3	1969	11
Landsort	1879	37	32	85	1997	0	1969	11
Norrköping	1944	49	50	125	1997	2	1969	12
Malmslätt	1860	61	45	110	1946	6	1992	12
Fårstena	1942	55	45	123	1981	2	1969	12
Skara	1860	71	48	176	1912	3	1992	16
Säterås	1944	90	54	151	1980	9	1975	18
Vänersborg	1860	99	56	160	1927	5	1936	19
Borås	1884	87	74	183	1927	0	1992	19
Nordkoster	1967	55	56	177	1999	5	1992	19
Måseskär	1883	47	43	130	1999	1	1992	17
Säve	1944	63	61	161	1999	4	1992	16
Göteborg	1859	62	60	148	1999	7	1951	18
Nidingen	1881	48	38	134	1953	0	1992	16
Varberg	1879	81	54	185	1999	0	1992	16
Torup	1972	98	75	196	1991	1	1992	18
Halmstad	1860	98	65	224	1980	1	1992	15
Jönköpings flygplats	1860	78	61	193	1927	1	1992	19
Gladhammar	1859	97	45	131	1926	1	1992	16
Målilla	1946	83	50	127	1991	1	1992	14
Kalmar flygplats	1860	73	44	112	1991	0	1992	12
Växjö	1860	111	55	152	1933	0	1992	16
Ölands norra udde	1879	69	32	87	1901	0	1969	11
Ölands södra udde	1881	62	28	107	1982	0	1992	14
Gotska Sandön	1879	22	29	84	1987	1	1969	10
Visby flygplats	1860	43	30	87	1991	1	1940	11
Hoburg	1879	39	32	97	1991	0	1969	14
Bredåkra	1946	80	46	149	1991	0	1992	14
Karlshamn	1859	112	41	155	1991	0	1992	15
Hanö	1881	66	34	151	1991	0	1992	15
Osby	1923	89	63	162	1991	2	1992	20
Barkåkra	1945	91	64	234	1980	1	1992	15
Kristianstad	1880	93	47	144	1933	0	1992	15
Helsingborg	1996	97	64					16
Lund	1748	83	54	170	1945	0	1992	15
Malmö	1917	43	51	154	1980	0	1992	12
Falsterbo	1880	42	44	136	1946	0	1992	14

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Juni 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	105	218	325	1992	109	1983
Abisko	1913	153	246	402	1933	132	1931
Kiruna	1958	180	266	376	1969	123	1987
Luleå	1957	*	315	467	1970	206	1981
Umeå	1969	278	298	469	1970	204	1998
Storlien-Visjöv	1953	114	182	290	1966	58	1994
Östersund	1957	185	246	354	1970	101	1987
Sundsvall	1955	251	287	424	1970	126	1987
Borlänge	1987	237	250	334	1992	78	1987
Uppsala-Ultuna	1963	260	276	409	1970	113	1987
Karlstad	1950	246	284	373	1959	130	1987
Stockholm	1908	262	292	404	1970	122	1987
Norrköping	1955	250	277	394	1969	119	1987
Lanna <sup>1)</sup>	1965	192	248	372	1940	122	1987
Göteborg	1983	185	266	349	1992	100	1987
Visby	1952	284	308	408	1969	197	1981
Hoburg	1985	272	290	380	1992	197	1998
Växjö	1983	208	218	354	1992	87	1991
Lund	1983	204	235	361	1992	102	1991

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W / m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

1) Startår 1930 för maj - september.

\* Ofullständiga mätningar

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Juni 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	133.1	157.9	188.5	1992	116.1	1987
Luleå	1961	*	172.2	201.3	1992	142.9	1991
Umeå	1959	165.3	180.7	231.3	1970	137.7	1998
Östersund	1957	140.1	172.5	214.7	1969	113.5	1987
Borlänge	1987	155.9	171.0	195.1	1992	94.5	1987
Uppsala-Ultuna	1963	167.7	173.5	210.5	1970	105.6	1987
Karlstad	1957	159.6	182.7	232.4	1970	129.3	1987
Stockholm	1922	163.3	176.5	218.1	1968	113.6	1987
Norrköping	1975	163.6	174.3	194.6	1992	116.5	1987
Göteborg	1983	145.2	170.1	205.8	1992	106.8	1987
Visby	1958	180.7	191.4	228.6	1968	144.9	1998
Växjö	1983	152.2	157.4	201.4	1992	99.6	1991
Lund	1983	152.8	164.8	206.7	1992	111.5	1991

\* Ofullständiga mätningar

## Kommentar till tabellerna Lufttemperatur och molnighet samt Nederbörd

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

Månadssumman av nederbörden avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

<sup>1</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.

En utförligare förklaring finns på sid 5.



# Slutlig statistik för juni 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	4.0	5.7	1.7	0.0	7.5	10.6	5.0	0.2	6.4	10.8	-0.1		9.2	14.5	5.0		7.1	12.2	2.4	0.0
2	5.2	10.0	0.0		9.7	14.5	2.5		6.9	11.8	-0.1	12.5	11.1	15.9	5.9	0.0	7.9	11.9	5.3	8.2
3	6.8	10.5	5.0	3.0	11.3	15.2	6.7	0.1	4.6	8.4	3.1	3.6	10.0	13.5	8.0	4.4	4.6	8.4	3.7	0.0
4	3.7	5.4	3.1	9.7	8.8	11.3	7.3	2.9	7.2	11.2	3.0		9.8	14.5	6.0	2.5	5.2	8.6	2.5	0.0
5	3.2	5.0	2.0	0.9	7.4	10.6	5.4	0.1	8.1	13.2	2.5		10.6	13.2	8.6	0.1	6.3	11.4	1.4	
6	4.7	7.6	3.0	0.0	7.6	12.0	4.7		9.8	14.8	4.0		12.3	16.6	7.7		8.5	15.1	1.8	0.0
7	5.6	9.0	1.9		10.2	15.6	5.4		11.7	15.5	4.5	3.5	13.0	18.0	7.2		10.9	15.9	6.4	0.0
8	4.5	7.2	3.0	0.0	9.5	14.0	5.0		9.8	14.8	3.2		13.3	19.5	5.6		8.2	13.9	4.9	
9	2.9	5.5	1.2	0.2	7.6	14.0	1.5		11.2	16.2	4.0		11.3	15.0	7.6		10.7	16.7	4.5	
10	6.1	10.6	2.4	5.0	9.4	15.5	3.0	0.0	10.7	17.3	3.2	0.7	11.7	15.0	8.0	7.2	14.2	20.3	6.5	0.4
11	5.4	8.6	2.5	1.5	11.8	15.5	8.5	6.3	11.6	16.2	5.4	0.0	13.1	17.2	8.4	1.1	12.6	18.4	8.3	3.6
12	7.0	10.9	3.5	3.8	6.7	13.5	5.5	14.5	9.4	14.6	3.8	0.0	12.9	16.7	10.0	1.4	10.4	15.5	6.0	0.2
13	6.5	11.7	3.3	6.6	7.3	13.5	2.5	19.6	8.5	11.8	3.9	2.8	10.4	14.8	6.7	19.3	9.9	14.9	4.7	2.8
14	4.0	6.5	2.0	8.2	2.9	8.0	1.0	6.4	7.1	10.6	4.2	9.5	11.5	14.6	9.0	0.7	8.7	14.6	7.0	0.0
15	4.0	6.1	2.2	0.0	3.7	6.0	1.0	0.4	7.4	12.0	1.4	3.2	9.2	13.1	7.5	0.1	6.7	8.7	4.9	0.0
16	2.2	6.0	1.2	0.7	3.3	7.5	0.5	0.1	7.1	11.0	3.8		7.7	11.5	5.2		7.5	11.0	4.9	0.0
17	1.9	4.9	0.2	0.7	5.3	9.0	0.9	0.0	6.6	10.6	1.2	1.6	8.8	12.4	2.9		7.0	10.8	2.8	0.0
18	5.0	11.0	0.4	1.7	8.1	13.0	1.5	0.2	6.1	13.5	4.5	4.2	9.8	18.0	7.8	1.9	8.0	11.5	2.5	0.5
19	6.9	11.2	3.5	7.9	9.5	14.1	5.5	1.7	10.5	14.0	4.5	1.6	9.9	14.1	7.4	6.7	11.4	17.3	7.2	0.0
20	5.2	8.0	3.8	6.1	10.4	13.4	7.0	0.2	10.3	15.0	4.3		12.9	17.0	8.5	0.0	11.4	15.7	6.5	
21	6.2	8.8	3.5	0.0	10.8	17.0	4.5		10.8	15.4	3.2	7.2	12.1	16.5	6.1	6.4	15.2	21.9	8.5	2.6
22	6.7	11.8	2.4	3.1	9.2	14.5	3.0	7.2	11.4	13.2	9.5	5.5	13.3	18.2	9.5	6.2	17.8	20.9	14.8	0.0
23	6.6	8.8	5.4	14.0	11.9	18.4	6.5	5.4	14.8	17.0	11.4	1.5	12.8	14.7	11.5	0.0	12.8	18.1	11.2	1.1
24	6.0	7.6	5.0	0.0	12.0	16.0	7.7	0.8	12.2	16.8	4.4	1.3	12.9	17.0	9.6		11.1	13.8	10.1	2.5
25	6.2	10.2	3.8	0.0	12.3	17.3	7.2		13.4	18.5	8.6	0.9	15.7	21.1	10.2	0.3	10.7	13.9	8.2	0.6
26	8.7	13.0	4.1	8.8	11.9	16.5	9.0	25.8	11.7	16.0	10.8	11.7	16.7	19.7	14.5	13.3	8.6	13.1	7.4	24.8
27	9.1	12.0	7.4	0.7	11.3	13.8	9.0	2.6	14.2	18.5	11.0	9.0	18.9	22.3	15.0	3.3	6.3	7.9	5.0	13.3
28	13.3	18.5	7.7	0.0	16.3	21.5	12.5	0.8	15.3	20.6	11.8		15.9	21.0	13.0	4.7	10.7	14.7	7.3	
29	10.2	16.2	7.9	0.0	18.4	25.3	12.5	0.1	18.7	26.0	12.2		21.6	29.9	13.6	0.0	13.0	20.7	8.2	
30	11.6	16.5	6.5		10.7	16.5	8.5		21.2	25.0	18.2		23.0	28.3	20.0		16.6	26.3	10.0	3.0

Dag	Härnösand				Särna				Karlstad				Stockholm				Falun			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	8.9	14.0	3.2						12.0	15.6	7.8	5.2	12.4	17.1	7.6	3.0	10.6	17.4	3.2	0.6
2	8.0	12.2	4.2	11.8					12.0	13.8	9.4	3.3	12.8	17.0	9.8	5.6	11.0	14.5	8.0	8.3
3	9.3	14.5	6.6						11.8	17.3	5.9		13.6	17.3	10.3		9.8	16.4	4.4	
4	9.9	14.6	5.5						10.6	16.2	4.9		11.9	15.8	8.0		9.7	16.0	3.5	
5	10.0	15.5	5.1						11.5	16.8	5.1		11.0	15.8	7.2		9.4	15.4	1.5	
6	10.1	15.3	3.8						13.1	19.6	4.8		12.8	18.1	7.6	4.0	11.2	18.5	2.4	
7	11.4	15.6	7.6						12.3	16.1	9.5	1.0	9.4	14.3	8.2	15.0	9.9	13.4	6.9	0.8
8	13.4	19.8	5.0						14.6	21.9	7.5	0.6	12.1	17.1	8.6	0.9	14.1	20.8	6.7	
9	12.4	19.3	7.2						15.2	20.6	7.5		15.9	20.8	10.1		14.0	22.0	4.0	
10	11.8	17.8	7.0						17.0	22.9	9.5	0.5	17.3	22.5	12.6		17.4	25.0	8.4	1.9
11	12.6	15.9	10.4	3.6					16.9	21.6	13.6		19.2	25.0	13.5	0.0	17.6	23.4	14.4	0.5
12	13.9	19.0	9.2	1.5					14.2	17.9	11.1	0.8	13.9	22.8	10.8	4.6	14.7	19.7	10.6	
13	14.4	18.0	11.0	0.5					13.6	16.0	11.6	1.4	16.1	21.0	11.2		14.0	17.7	11.2	0.0
14	13.4	18.1	11.0						14.3	18.6	10.6		15.8	20.5	11.6		14.4	19.5	10.8	
15	11.1	18.0	6.0						11.6	17.9	6.6	0.5	14.6	19.5	10.5	0.5	12.1	17.3	6.0	0.0
16	10.3	13.2	7.3	4.2					11.8	17.8	5.5	0.1	10.6	15.0	8.4	3.1	9.9	15.8	4.1	0.2
17	11.0	15.0	7.2						11.9	17.3	5.6		11.7	14.4	9.6		10.4	14.8	5.0	
18	9.4	13.8	3.5	0.6					12.0	14.4	9.8	0.2	13.9	20.3	8.3		8.9	14.0	1.0	0.1
19	12.9	15.7	9.8						16.4	21.7	10.5		17.4	23.2	13.4		16.6	23.3	11.1	
20	14.8	20.2	11.5						19.5	25.1	13.7		20.4	27.3	17.2		17.1	20.6	13.5	
21	12.6	16.5	7.1	0.9					18.6	22.2	15.1	11.8	18.5	25.4	12.8		16.8	24.3	11.0	0.6
22	15.3	20.5	10.5	9.2					16.1	19.9	14.4	4.6	19.6	25.0	16.0	3.8	16.4	18.8	14.9	6.1
23	15.9	20.6	10.4	2.6					15.1	18.8	11.0	1.2	17.5	22.7	13.2		15.1	20.9	10.5	0.0
24	13.6	17.8	11.0	1.6					15.1	18.6	12.6	1.9	17.7	23.0	13.1		14.5	19.0	12.2	2.2
25	12.7	17.7	9.9						14.1	17.8	11.5	13.1	15.6	20.0	13.0	1.0	12.1	17.4	8.0	32.4
26	14.4	20.0	8.9	24.1					14.7	18.5	12.5	8.2	15.6	19.5	14.0		13.5	16.6	11.2	6.8
27	12.0	15.6	11.0	0.3					10.0	14.8	8.1	2.0	12.9	16.0	12.0		9.5	14.0	8.0	8.3
28	11.9	15.4	9.2						11.5	16.1	7.1		14.5	21.5	8.5	0.0	11.0	14.7	6.6	
29	17.2	25.0	8.5						13.3	19.1	7.7	12.8	12.3	17.0	11.0	35.8	12.6	16.4	6.8	7.7
30	20.9	24.0	18.2						17.9	21.6	13.2		14.4	16.0	13.0		18.2	21.6	15.2	0.6

Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Växjö				Visby			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	11.1	15.1	7.1	13.0	11.2	16.9	4.4	5.0	11.8	18.6	6.0	4.6	11.3	17.4	4.6	4.0	12.0	16.6	8.3	4.5
2	12.7	15.1	11.1	1.0	13.3	17.5	9.5	0.0	14.8	17.0	12.8		13.1	16.4	9.7	0.7	12.6	16.2	9.4	0.6
3	11.1	13.5	9.3		11.7	15.6	8.2		13.0	16.7	10.1		11.2	16.7	7.5		12.7	16.3	9.4	
4	10.2	15.2	3.7		10.1	15.4	4.0		10.1	14.9	6.1	0.2	8.9	15.6	3.8	0.3	10.9	14.8	7.5	
5	10.9	15.7	4.0		11.0	17.8	0.2		12.5	17.8	7.2	1.0	12.6	18.8	7.2		11.5	16.3	4.9	
6	12.5	17.3	10.0	8.6	10.9	16.4	4.1	4.3	10.0	14.8	7.8	8.1	9.7	15.7	7.2	16.4	9.1	13.8	5.0	3.7
7	10.5	13.6	7.8	0.7	8.9	11.2	7.4	6.6	11.1	14.0	7.5	1.3	8.5	10.6						

## Ytvattentemperatur i kustvatten juni 2000

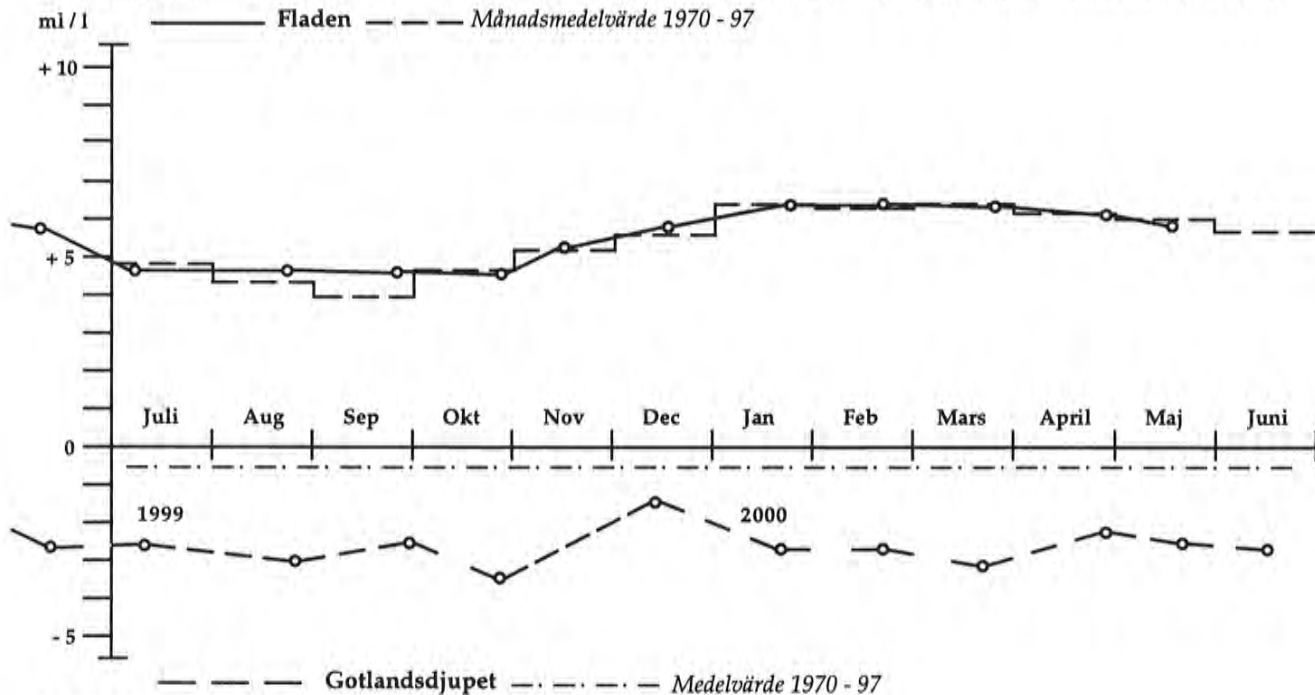
Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Juni 2000	Normal 1973-1991	Juni 2000	Sedan 1970	Juni 2000	Sedan 1970
Furuögrund	10.3	9.6	17.6	19.0	6.6	3.8
Järnäs udde	8.4	9.9	10.4	16.8	6.9	3.6
Bönan	9.6	11.4	12.0	19.0	7.6	5.2
Söderarm/Tjärven	9.1	10.6	13.4	17.2	7.4	4.2
Landsort	—	11.6	—	19.0	—	6.4
Kalmar	13.9	14.2	16.1	19.1	11.8	9.0
Hoburgen	13.0	13.1	16.6	19.6	9.8	7.4
Trelleborg	12.8	12.6	15.4	18.9	11.2	7.6
Oskarsgrundet	—	13.9	—	18.5	—	8.4
Trubaduren	13.5	14.8	15.8	20.7	11.9	2.8
Koster	—	14.9	—	21.5	—	10.0

Ytvattentemperaturen anges i °C

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup.

Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Svavelvätevärdena från Gotlandsdjupet är fortsatt höga. Ingen mätning för juni är utförd vid Fladen.



## Jordtemperatur juni 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	0.3	0.1	-	-	4.5	3.1	-	-	6.6	5.2
Abisko	Lappland	Morän	4.9	3.6	3.5	1.1	5.5	4.4	4.1	2.0	7.2	5.5	5.2	3.2
Abisko	Lappland	Torv	-	4.2	0.4	0.6	-	4.4	0.8	0.8	-	7.6	2.7	1.5
Ultuna	Uppland	Lerjord	11.9	12.2	10.3	8.6	13.3	13.1	11.3	9.6	15.1	14.8	12.4	10.5
Lanna	Västergötland	Styv lera	13.1	12.9	11.8	-	13.3	13.6	13.3	-	15.9	15.8	14.7	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	11.5	14.6	13.6	11.4	12.8	14.8	14.7	12.5	16.8	17.6	16.4	13.3
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	10.0	9.4	8.1	-	10.6	9.8	8.7	-	12.7	11.4	9.4
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	12.2	10.1	8.7	-	13.2	11.2	9.2	-	14.2	12.6	10.4

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur juni 2000

Norrland +30.0° den 30 i Forse (Ångermanland)

Norrland -5.4° den 5 i Ljusnedal (Härjedalen)

Svealand +28.4° den 20 i Valla (Södermanland)

Svealand -3.5° den 4 i Grundforsen (Dalarna)

Götaland +33.5° den 20 i Skedemosse (Öland)

Götaland -1.5° den 5 i Horn (Östergötland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Juni 2000 Dag
Hörby	Skåne	64.1	26
Gillastig	Skåne	62.0	26
Klippan	Skåne	72.1	26
Tvingelshed	Blekinge	59.8	26
Mjuamåla	Blekinge	48.8	26
Simonstorp	Västergötland	42.6	26
Mariestad	Västergötland	54.0	21
Gustavsberg	Uppland	42.3	29
Östanå	Uppland	43.5	29
Svenska Högarna	Uppland	46.9	29
Åtorp	Närke	42.9	26
Karlskoga	Värmland	48.5	26
Telningsberg	Dalarna	64.4	25
Kvarnberg	Dalarna	66.5	29
Edsbyn	Hälsingland	54.3	29
Lobonäs	Hälsingland	40.3	29
Röstebo	Hälsingland	66.8	29
Ulvsjön	Medelpad	45.2	26
Västerlo	Medelpad	51.5	26
Brämön	Medelpad	40.5	26
Sösjö	Jämtland	41.2	26
Mörsil	Jämtland	40.9	26
Koler	Norrbottnen	40.0 <sup>i</sup>	27
Vidsele	Norrbottnen	40.0	27
Saittarova	Norrbottnen	46.4	26
Saittarova A	Norrbottnen	45.0	26
Lauker	Lappland	42.0	27
Ballastviken	Lappland	44.5	27
Vuonatjviken	Lappland	45.5	27
Kvikkjokk-Årrenjarka	Lappland	46.5	27
Gittun	Lappland	42.9	27
Karats	Lappland	53.3	27
Nattavaara	Lappland	42.2	26
Aluokta	Lappland	48.0	27

<sup>i</sup> Interpolerat värde

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Juni 2000 Dag
Örskär	Bottenhavet	WSW 23	13

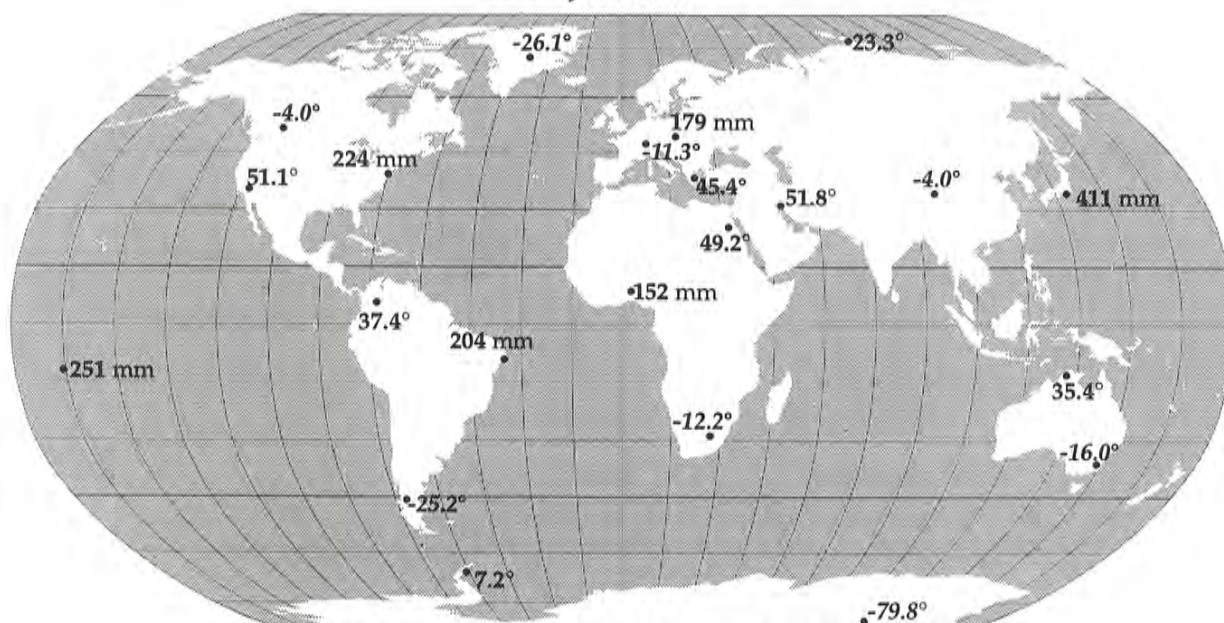
Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

## 1900-talets varmaste juli

Från och med januarinumret i år har vi med hjälp av Ernest Hovmöller kunnat publicera kartor och kommentarer rörande vilka år som respektive månad varit varmaste i olika delar av landet. Det här numret saknar dock uppgifter om juli då vi så pass nyligen som i julinumret av *Väder och Vatten* 1996 hade en artikel "Seklats hetaste", som ger samma information som den pågående publicerade serien även om presentationen är något annorlunda utformad.

# Världsvädret

Juli 2000



Källor: World Weather Watch(WMO), Australiens och USA:s vädertjänst (NOAA)

Medan vädret tidvis var svalt och ostadigt i Nord- och Västeuropa upplevde Sydosteuropa två kraftiga värmeböljor. Den 5 hade Plovdiv i Bulgarien 45.0° och Larissa i Grekland 45.4°, detta är den högsta temperaturen i Europa sedan 1995 ★ Ovanligt varm luft utbredd sig vid ett par tillfällen ända upp till de kanadensiska och ryska delarna av Arktis ★ I de folktäta områdena i östra USA var juli ovanligt kylig, på en del håll en av de kyligaste på över hundra år. Ett skyfall på drygt 200 mm den 30 i närheten av Philadelphia ställde till stora problem ★ I Sydamerika slog vintern till ordentligt. Snöfall i södra Brasilien och lokalt 25-gradig kyla i Chile ★ I början av juli passerade de tropiska cyklonerna Kai-Tak och Kirogi över Filippinerna och gav på några platser över 500 mm regn. Kirogi drog vidare till Japan och även där föll mycket stora regnmängder ★

## Höga temperaturer

51.8° den 1 Abadan, Iran	-79.8° den 31 Vostok, Antarktis
51.1° den 22 Death Valley, Kalifornien	-26.1° den 21 Summit, Grönl.(3200 möh)
49.2° den 31 Luxor, Egypten	-25.2° den 8 Balmaceda, Chile
45.4° den 5 Larissa, Grekland	-16.0° den 29 Charlotte Pass, Australien
37.4° den 2 Barrancabermeja, Colombia	-12.2° den 22 Bloemfontein, Sydafrika
35.4° den 15 Point Stuart, Australien	-11.3° den 15 Jungfrauoch, Schweiz(3600 möh)
23.3° den 26 Fedorova, ryska Arktis	-4.0° den 4 Nakiska Ridgetop, Alberta
7.2° den 10 Base Marambio, Antarktis	-4.0° den 30 Qumarleb, Kina(4200 möh)

## Låga temperaturer

## Stora dygnsmängder

411 mm den 7 Oshima, Japan
(trop.cyklonen Kirogi)
251 mm den 7 Pukapuka, Cooköarna
224 mm den 30 Southampton, Penn.
204 mm den 31 Recife, Brasilien
179 mm den 17 Lysa Hora, Tjeckien
152 mm den 19 Parakou, Benin

## Regnen i södra Norrland

Att ett så stort område som det nu aktuella i södra Norrland får så stora regnmängder under endast ett par veckor sker uppskattningsvis mindre än en gång vart tionde år i vårt land. För det under juli drabbade området finns inget lika extremt fall dokumenterat under de mer än 100 år som nederbördsmätningar har förekommit. Nedan beskrivs helt kort de meteorologiska förhållandena.

Södra Norrland fick betydligt mer regn än normalt redan under tiden april - juni. Under de första tio dagarna i juli kom sedan flera lågtryck med tillhörande regnområden in från sydväst över Sydsverige varefter de rörde sig vidare upp över landet. Sydeuropa, framför allt Balkan, täcktes av extremt varm luft, med eftermiddagstemperaturer på omkring 40°, vilken den 10 - 11 juli strömmade norrut över Ryssland, för att efter hand nå ända upp till Ishavskusten. Över Ukraina började samti-

digt lågtryck bildas i gränsområdet till betydligt svalare luft över Västeuropa. Lågtrycken med tillhörande regnområden rörde sig sedan åt nordväst mot Sverige där de stannade upp. Denna lågtryckstrafik bestod sedan i drygt två veckor. Regnväder som når vårt land från sydöst är fruktade därför att deras banor är svåra att förutsäga exakt och de kan ge stora nederbördsmängder, beroende på att de dels rör sig långsamt, dels är ovanligt intensiva.

Haldo Vedin

De hydrologiska förhållandena se sid 18

SMHI

Väder och Vatten 7/2000

17



# Översvämningarna i södra Norrland

De stora nederbördsmängder som föll under juli i år ledde till stora översvämningar i många vattendrag i södra Norrland och Dalarna. Problemen började på allvar den 17 juli då små och medelstora vattendrag snabbt fylldes och i första hand orsakade skador på vägar och broar samt på bebyggelse nära vattendragen. Först påverkades de sjöfattiga vattensystemen, men allt eftersom vattenståndet i sjöarna steg ökade även flödena i de sjörika vattendragen. Problemen förflyttades sedan till de större vattendragen och nedströms i de stora vattensystemen.

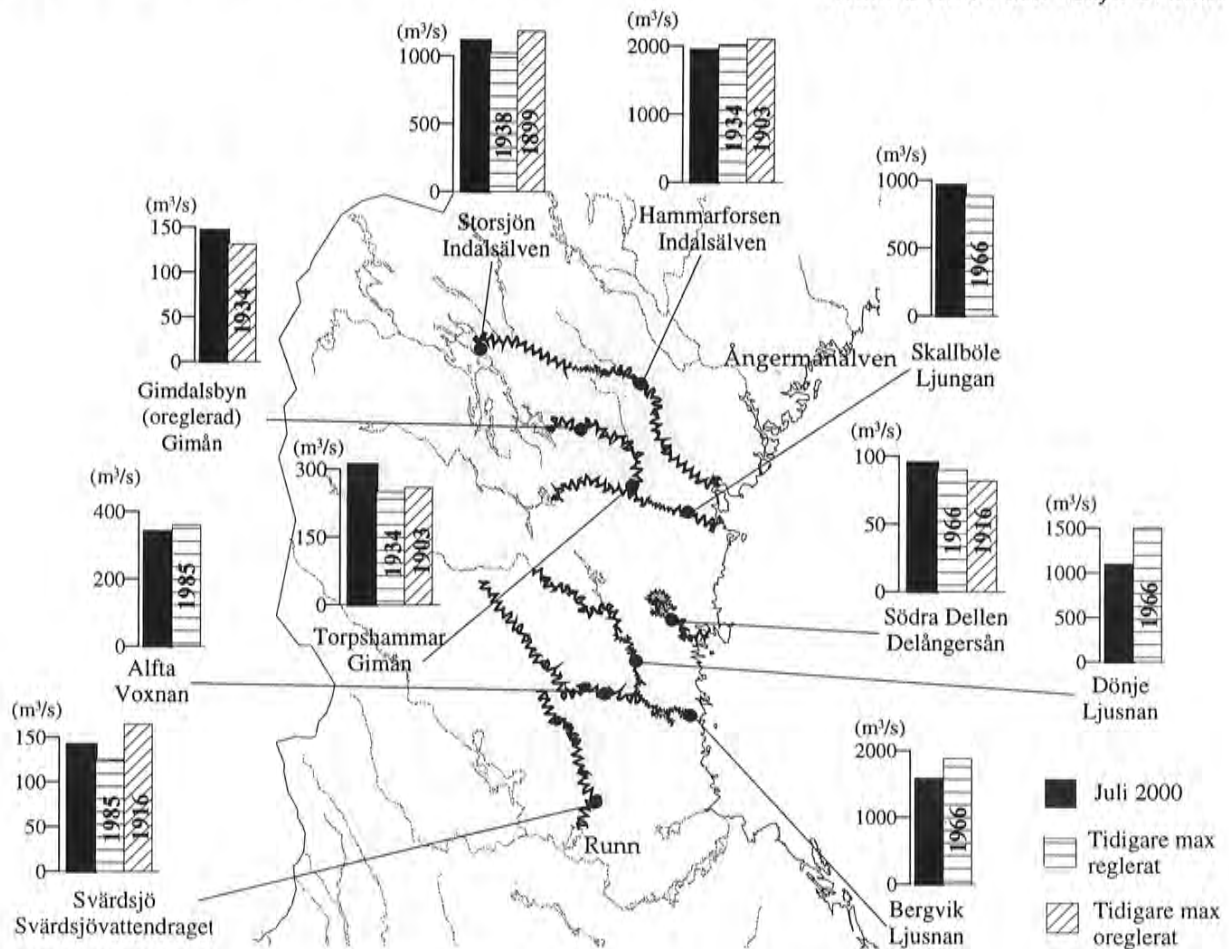
Magasinen i de reglerade vattendragen i södra Norrland var fyllda efter vårfloden och det myckna regnandet. Situationen förvärrades av att magasinen började tappas av i samband med stor tillrinning för att förhindra överdämning. I de små sjöfattiga systemen avtog flödena relativt snabbt när regnen upphörde, medan flödena i vissa sjörika system fortsatte att stiga flera dagar. I vattendragen nåddes kulmen mellan den 22 och 28 juli.

Vid kulmen i Delångersån (28/7), Gimån (26/7) och nedre Ljungan (22/7) var vattenföringen högre än vad som tidigare uppmätts. I Voxnan uppnåddes vid kulmen (24/7) nästan lika höga nivåer som de tidigare högsta från september 1985. Lillälven/Svärdsjövattendraget hade vid

kulmen (27/7) högre flöde än 1985 men något lägre flöde än rekordåret 1916. Indalsälven nedströms Storsjön hade vid kulmen (22/7) de högsta flödena under nuvarande regleringsförhållande men dock något lägre än de högsta uppmätta värdena.

Flödessituationen under juli i år uppvisar stora likheter med händelserna sensommaren 1985. En skillnad är att flödena i år kom ovanligt tidigt. 1985 skedde ett större dammras i Nopikoski, men något liknande har inte inträffat denna gång. En annan skillnad är att Ljungan drabbades betydligt värre i år. Även under 1993 och 1998 drabbades Norrland av höga sommar- och höstflöden, men då främst området från Indalsälven till Luleälven.

Anna Eklund och Maja Brandt

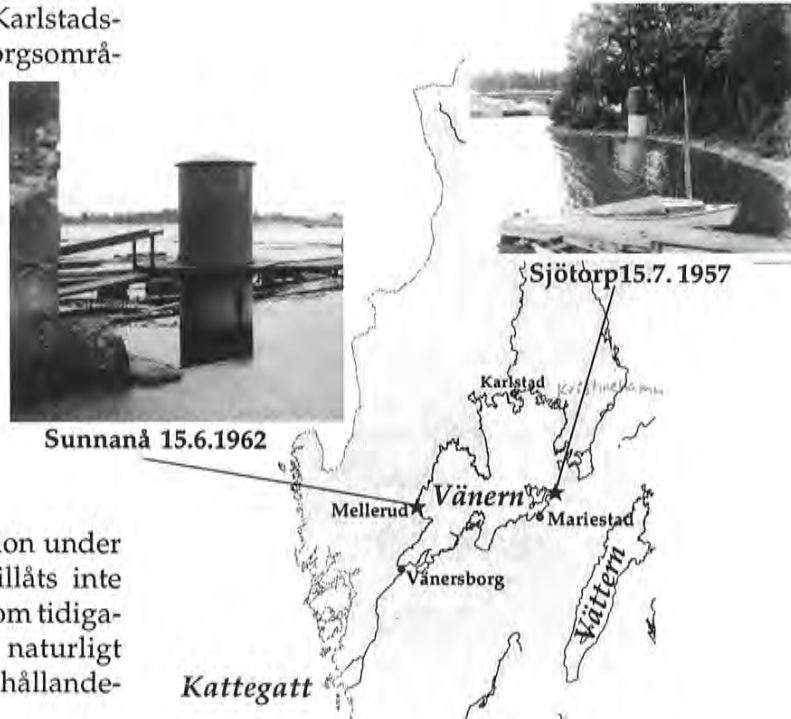


Översvämningssvårdrabbade områden juli 2000

# Vattenståndsmätningar i Vänern

Vänern, Sveriges största sjö, avvattnas av Göta älv som i sin tur är Sveriges vattenrikaste älv med en årsmedelvattenföring på 550 m<sup>3</sup>/s vid utloppet i Kattegatt. Vattenståndet i sjön finns registrerat varje dag sedan 1807. I Väder och Vatten redovisas vattenståndet som medelvärdet av mätningar vid Sunnanå och Sjötorp (se karta). Medelvärdet utjämnar den starka påverkan som vind och lufttryck har på vattenstånden. Mätningarna visar att vattenståndet kan skilja mer än 20 cm mellan de båda mätplatserna.

Landhöjningen är i dag 3.5 mm/år i Karlstadsområdet och 2.6 mm/år i Vänersborgsområdet. Denna skillnad i landhöjning orsakar en "tippning" av sjön mot söder och att sjön med tiden blir grundare i norr. Sjöns vattenstånd avläst på en mätskala vid utloppet påverkas dock inte av landhöjningen, såvida inte sjöns utloppströskel ändras. Som referens används därför vattenståndsmätningar vid Vänersborg för att korrigera mätningarna av vattenstånden vid de båda mätplatserna Sunnanå och Sjötorp.



Vänern byggdes ut för kraftproduktion under åren 1935-37. Genom regleringen tillåts inte vattennivån i sjön att stiga lika högt som tidigare. Även långa perioder med lågt naturligt vattenstånd kan förhindras så att förhållandena under båtsäsongen gynnas.

Björn Norell

Vänerns vattenståndsmätningar

## Uppgifter om Vänern (angivelser i höjd över havet, h ö h i höjdsystem RH1900)

<b>Vänerns avrinningsområde</b>	<b>Karaktäristiska data före regleringen (1807-1934)</b>	<b>Dämningsgränser h ö h [m]</b>
Area [km <sup>2</sup> ]	46800	1 jan – 8 mars sjunkande från 44.85 till 44.55
Sjöprocent inkl Vänern [%]	35.7	9 mars – 5 maj 44.55
Nederbörd [mm/år]	800	6 maj – 31 maj stigande från 44.55 till 44.85
Avdunstning [mm/år]	450	1 juni – 31 dec 44.85
Avrinning [mm/år]	350	
<b>Karaktäristiska sjöuppgifter</b>	<b>Karaktäristiska data efter regleringen (1938-1999)</b>	<b>Sänkningsgränser h ö h [m]</b>
Medelarea [km <sup>2</sup> ]	5650	Jan – april 43.16
Sjöns medelvolum [km <sup>3</sup> ]	153	Maj 43.17
Volym mellan högsta DG och lägsta SG [km <sup>3</sup> ]	9.5	Jun 43.41
Största djup [m]	106	Jul 43.54
Medeldjup [m]	27	Aug 43.45
Max bredd [km]	81	Sep 43.36
Max längd [km]	150	Okt 43.33
Strandlinjelängd [km]	2007	Nov 43.30
		Dec 43.24

Dämningsgränsen (DG) och sänkningsgränsen (SG), d v s gränserna för högsta resp lägsta vattenstånd finns anvisade i vattendomen för Vänerns reglering. Dämningsgränsen är lägre under våren för att ge plats för en del av vårfloden. Den får dock överskridas under vissa förutsättningar. Vid upp till 30 cm för högt vattenstånd skall tappningen vara 900 ± 30 m<sup>3</sup>/s och vid vattenstånd på mer än 30 cm över dämningsgränsen måste 1000 ± 30 m<sup>3</sup>/s tappas ur sjön. Före regleringen var den högsta uppmätta vattenföringen ca 840 m<sup>3</sup>/s. Denna högre vattenföring har möjliggjorts genom stora vidgningar av en del älvsträckor.

Även sänkningsgränsen varierar under året. Vid bestämningen har man utgått från de lägsta kända vattenstånden för varje månad före regleringen. Då dämningsgränsen inte är överskriden får tappningen inte överskrida 900 + tillfälligtvis 30 m<sup>3</sup>/s. Den får heller inte vara mindre än att vissa minimitappningar kan hållas i Göteborgsgrenen nedanför Kungälv för att förhindra saltvatten från att tränga för långt upp i älvmyningen. Vid låga flöden och höga havsvattenstånd kan saltvatten tränga in längs botten och vålla svårigheter för Göteborgs vattenverk och en del industrier, som tar sitt vatten från älven.



## Väder och Vatten -stationer



**SMHI**

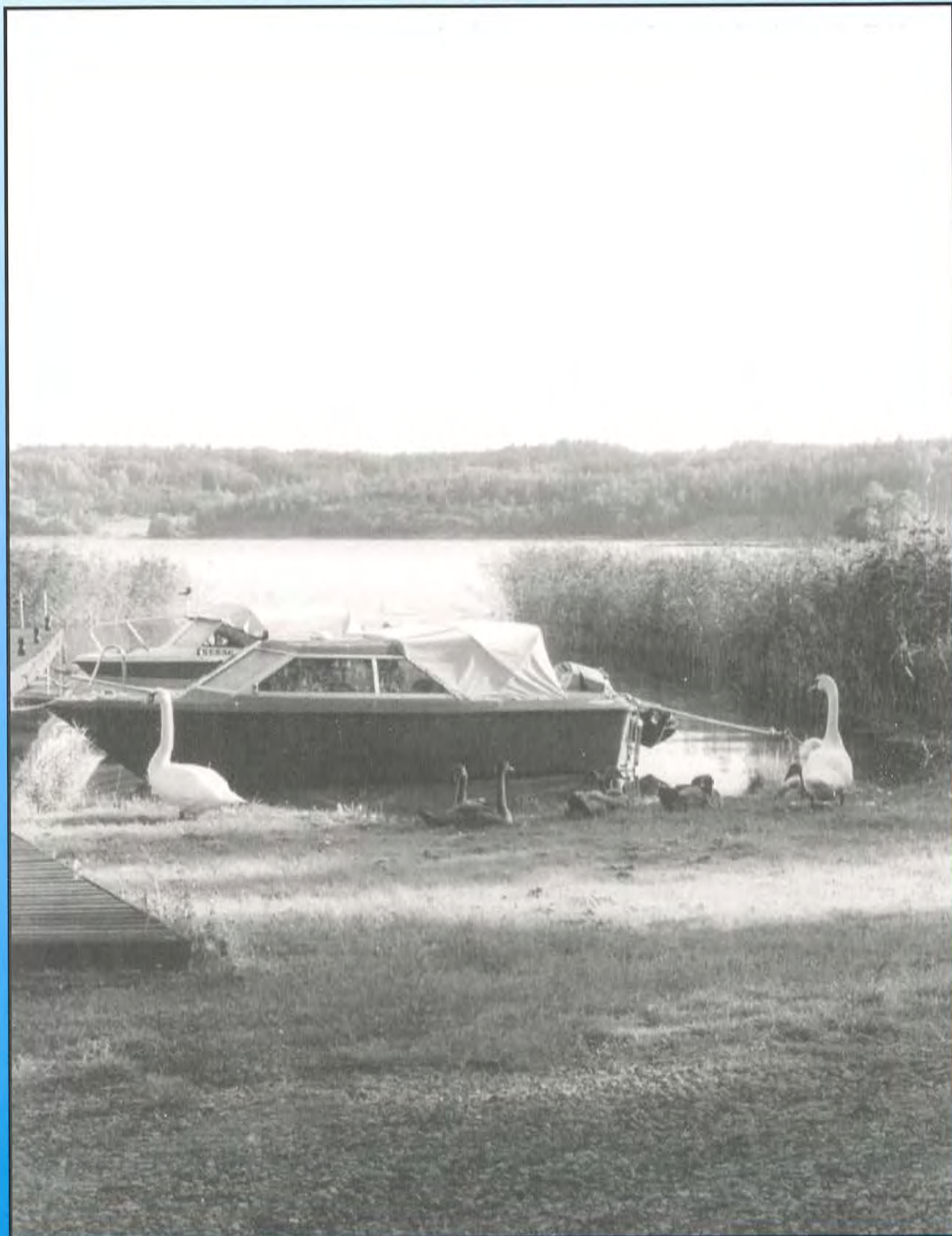
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

ISSN 0281-9619

*Fingert och Hag*

# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 8 Augusti 2000





# Skapligt slut på sommaren

*Medeltemperaturen sjönk i takt med det temperaturavtagande vi normalt har i augusti. Utan att på något sett vara extrem, bjöds vi dock på lite välkommen extra värme under några dagar i slutet av månaden, medan det var varmest med högsommarvärme vid månadens mitt. Som vanligt under en sommarmånad föll också en hel del kraftiga regnskurar, som lokalt gav stora mängder. I en stor del av landet kom ändå mindre nederbörd än normalt, vilket på många håll räddade skörden efter sommarens tidigare blöta.*

### Ostadigt med åskskurar

Ett flackt lågtrycksområde över Skandinavien medförde att månaden inleddes med övervägande ostadigt väder. Sval ishavsluft hade vid månadsskiftet strömmat ner över norra Norrland där det var molnigt, men mest uppehållsväder den 1. Däremot berördes södra Sverige de första dagarna i månaden av ett par fronter med regnområden och regnskurar delvis åtföljda av åska. De gav lokalt stora regnmängder, Gårdsjö i norra Västergötland fick exempelvis 45 mm natten till den 3. På många håll dominerades sedan vädret av eftermiddagskurar, vilka lokalt, och speciellt i samband med åska, gav rejäla regnmängder. Den 4 uppmättes de största mängderna i Norrland, där Krångede fick 43 mm (41 mm på 30 minuter).

### Sol i söder, regnväder i norr

En högtrycksrygg, som försköts in över kontinenten den 5, kom att påverka vädret i södra Sverige som fick sol och uppehållsväder. Samtidigt började lågtryck med regnväder att komma in över norra Skandinavien på den vanliga banan från Atlanten. En kallfront passerade även södra Sverige den 6, men gav bara ökad molnighet. Ett lågtryck som bildats på fronten stannade däremot upp över Norrland dagen efter, och därvid föll stora regnmängder. I södra Lappland uppmättes dygnsmängder över 30 mm på flera håll, speciellt i fjällen där Boksjö fick 55 mm. Då lågtrycket den 8 rörde sig något söderut svepte en nordvästlig vind ner över landet. I fjällen åtföljdes blåsten också av regn. Ett nytt lågtryck som rörde sig på en lite ovanligare bana från Kolahalvön västerut

över Nordnorge gav fortsatt ostadigt och, främst i fjällen, blåsig väder i norra Sverige den 9. I delar av Götaland var det däremot soligt.

### Kraftiga regn men tillfälliga högtryck

En högtrycksrygg över mellersta Norrland den 10 medförde vackert väder i en stor del av landet innan ett regnväder kom in över sydvästra Sverige på kvällen. Det rörde sig åt norr och öster de två följande dagarna och gav mest regn i mellersta Norrland. Den 12 började dock molntäcket spricka upp och de två följande dagarna bjöd på uppehållsväder och en del sol i så gott som hela landet. I stora delar av landet noterades nu också månadens högsta temperaturer med som mest omkring 25° i Götaland den 14-15. Redan den 14 var det dock dags för ett nytt område med regn eller skurar att på kvällen utbreda sig över Västsverige. Det rörde sig mot nordost och stannade upp över Norrland som fick stora regnmängder. I Piteå kom exempelvis hela 85 mm den 15-16. Ytterligare två dygn stannade regnvädet kvar över nordligaste Norrland, medan en åskfront låg över Svealand och sydligaste Norrland. I samband med åskmoln fick också Umebor se en tromb vid 13-tiden den 18 (se sid 19).

### Fler kraftiga regn

Ett regnområde med åska, som natten till den 20 kom in över nordvästra Götaland, gav där lokalt stora regnmängder. På dess fortsatta färd åt nordost föll natten till den 21 även stora mängder i Ångermanland, där Rössjö på ett dygn fick 88 mm. Nästa dag övergick regnet i skurar i en stor del av landet varvid Tavelnsjö i

### Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.  
Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,  
601 76 Norrköping  
Telefon: 011-495 80 00  
Redaktör: Carla Eggertsson Karlström  
Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson  
Omslagsbild: Svanfamilj vid Slätbaken  
Foto: Carla Eggertsson Karlström

östra Västerbotten fick 79 mm. I västra Götaland förekom utbredd åska. Efter en mellandag med uppehållsväder och sol passerade så ett intensivt lågtryck den 24, varvid ett nytt, delvis kraftigt, regn föll över Götaland, och det även var blåsigt.

### Soligt men sedan ostadigt

Tack vare ett högtryck, som växte in över Sverige den 25 och kom att påverka vädret t o m den 28, blev dagarna omkring månads sista helg soliga i hela landet. Ett undantag utgjorde dock Norrlandsfjällen, som tidvis hade molnigt och lätt regn. I norra Norrland noterades för övrigt månads högsta temperaturer med upp till 25° så sent som den 27-28. Dimma hade då också börjat uppträda på morgnarna. Månads slut dominerades sedan av ostadigt väder. Lågtryck och fronter kom in västerifrån och passerade hela landet. I norra Götaland och Svealand förekom åska på många håll den 29-31, kraftigast den 30.

*Carla Eggertsson Karlström*

### Kommentar till kartorna:

#### Temperatur

Temperaturen blev mycket nära den normala i hela landet. Jämfört med de tidigare sommarmånaderna i år var de negativa avvikelserna därför mindre på många håll i södra Sverige.

#### Nederbörd

Trots väderkrönikans många uppgifter om stora nederbördsmängder fick ändå en stor del av landet mindre nederbörd än normalt. I mellersta Norrland föll dock upp till tre gånger den normala nederbörden, men vi behöver bara gå tillbaka till 1998 för att där hitta en lika blöt augusti.

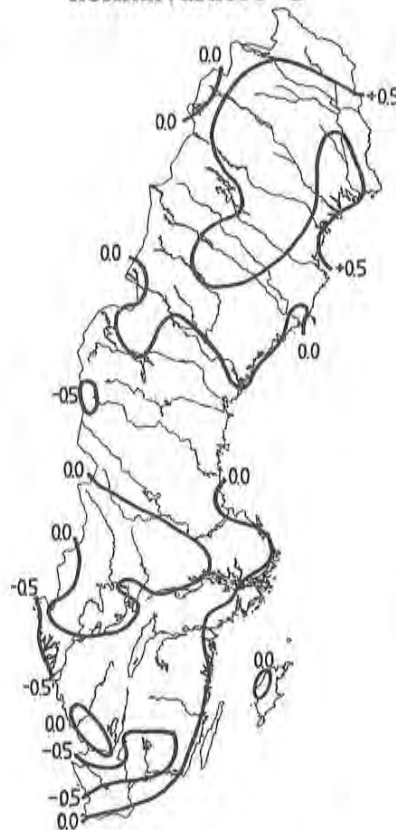
#### Grundvatten

Grundvattennivåerna var för årstiden över eller mycket över de normala i praktiskt taget hela landet. Södra Götaland hade förhållandevis normala nivåer.

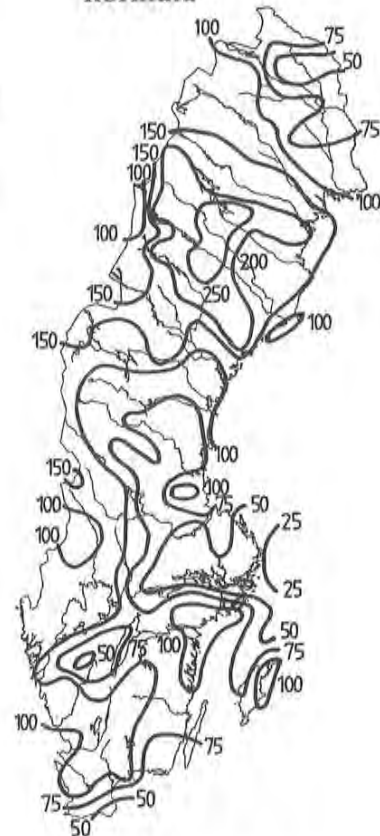
SMHI

Väder och Vatten 8/2000

Medeltemperaturens  
avvikelse från  
normalvärdet i °C

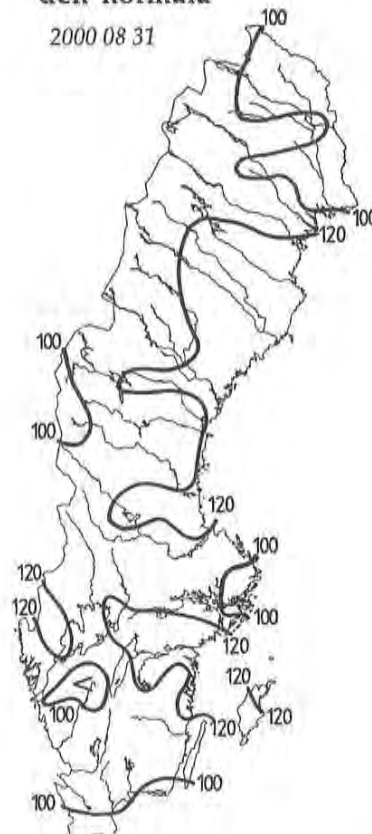


Nederbörden i  
procent av den  
normala



Beräknad markvat-  
tenhalt i procent av  
den normala

2000 08 31



Grundvatten-  
situationen enligt  
SGU

2000 08 15



- mycket över de normala
- över de normala
- nära de normala
- under de normala
- mycket under de normala

Markvattnet är det vatten som finns mellan markytan och grundvattnet



# Preliminär statistik för augusti 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal				
	Startår	Aug 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägst sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägst	Dag	Lägst sedan 1901	År	Frostdagar	Högsummadagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	9.4	9.4	12.7	1951	7.0	1987	14.5	4.0	19.1	5	27.2	1969	-3.3	15	-7.4	1959	5	0		
Karesuando	1879	10.9	10.4	14.8	1937	7.4	1906	15.4	6.4	21.4	28	29.0	1934	-1.0	15	-4.6	1959	1	0	0	23
Katterjåkk	1969	9.2	9.0	11.8	1996	6.3	1983	12.4	6.7	18.8	3	24.9	1994	2.4	30	-1.7	1989	0	0	1	26
Kiruna-Esrange	1901	10.9	10.3	14.1	1937	7.1	1952	15.8	6.3	21.5	28	27.5	1994	1.9	30	-4.0	1996	0	0	0	0
Tarfala	1965	6.2	5.7	9.5	1969	3.5	1983	8.6	4.4	15.2	27	18.1	1996	0.7	23	-2.2	1998	0	0	0	0
Nikkaluokta	1950	10.1	9.5	13.0	1950	7.2	1987	14.6	6.0	21.3	27	28.5	1969	-0.1	23	-8.5	1959	1	0	0	0
Ritsem	1981	9.9	10.0	13.1	1996	7.1	1983	12.8	7.6	18.4	27	25.6	1994	4.1	23	-0.4	1987	0	0	0	0
Gällivare	1996	11.3	11.0					15.9	6.8	22.5	27			2.8	24			0	0	0	0
Kvikkjokk-Ärrenjärka	1889	11.7	11.1	15.0	1917	7.1	1964	16.2	7.5	22.0	28	29.1	1969	0.0	11	-4.5	1984	0	0	0	25
Jokkmokk	1860	12.4	11.9	16.1	1917	9.4	1987					30.5	1911			-4.0	1956				
Arjeplog	1945	11.6	11.2	15.2	1969	8.7	1987	15.5	8.1	20.9	27	27.8	1969	3.2	11	-2.0	1995	0	0	0	0
Arvidsjaur	1996	12.0	11.2					16.3	8.1	23.0	27			4.4	25			0	0	0	0
Hemavan	1901	10.2	10.1	14.4	1917	8.1	1987	14.9	5.7	22.0	27	27.6	1911	-1.3	11	-4.0	1978	1	0	0	0
Dikanäs-Skansnäs	1983	10.6	10.0	12.9	1996	7.7	1987					27.1	1995			-5.5	1987				
Stensele	1860	12.2	11.6	15.9	1969	9.2	1907					28.8	1969			-4.0	1912				
Gunnarn	1951	12.6	11.9	15.8	1969	9.6	1986	17.3	8.6	23.0	27	28.6	1969	3.5	11	-3.3	1986	0	0	0	19
Lycksele	1945	12.7	12.1	16.3	1951	9.8	1987	18.1	7.5	23.3	27	30.9	1947	1.2	11	-4.6	1972	0	0	0	0
Vilhelmina	1996	11.7	11.1					16.8	6.6	21.4	27			0.0	25			0	0	0	0
Pajala	1940	12.4	11.5	14.7	1996	8.9	1952	17.3	7.6	23.2	27	29.1	1945	0.6	24	-5.8	1950	0	0	1	15
Överkalix-Svartbyn	1962	13.1	12.7	15.7	1996	10.1	1986	17.8	8.6	21.8	28	29.0	1980	2.0	24	-2.2	1975	0	0	0	0
Haparanda	1859	13.8	13.2	17.2	1937	10.7	1986	17.8	10.0	21.5	1	29.7	1969	4.1	24	-1.8	1942	0	0	0	10
Luleå flygplats	1944	14.1	13.6	16.3	1996	11.1	1986					20.6	28	6.1	24	-0.2	1965	0	0	1	11
Piteå	1859	14.0	14.2	17.3	1937	11.2	1907					32.0	1911			-1.0	1942				
Bjuröklubb	1879	13.9	13.5	17.8	1937	10.9	1986	17.0	11.4	21.2	14	29.2	1980	9.1	24	4.0	1952	0	0	0	0
Vindeln	1946	12.5	12.6	16.1	1997	9.8	1987	17.3	8.7	22.4	14	29.7	1969	5.4	11	-3.4	1972	0	0	0	0
Umeå flygplats	1860	13.2	13.5	17.6	1939	10.5	1987	17.9	8.4	21.1	14	30.2	1980	2.5	26	-1.9	1942	0	0	0	0
Holmögadd	1879	14.4	14.0	18.7	1939	11.0	1907	16.4	12.9	18.2	10	26.0	1941	9.5	7	4.5	1941	0	0	2	13
Gäddede	1905	11.2	11.5	16.4	1969	8.8	1907	15.8	6.8	22.4	2	29.0	1911	1.3	11	-3.0	1910	0	0	4	21
Storlien-Visjövalen	1962	9.8	10.0	15.1	1969	7.9	1987	13.9	6.5	21.4	14	27.3	1969	1.8	13	-1.5	1987	0	0	1	22
Höglekardalen	1962	10.0	10.2	14.5	1969	7.9	1987	14.7	5.2	21.5	14	27.5	1975	-1.5	20	-3.6	1970	1	0	0	0
Frösön	1860	12.2	12.3	16.7	1969	9.4	1907	16.3	8.7	21.4	2	31.7	1911	5.6	20	-0.8	1956	0	0	1	16
Junsele	1909	13.2	12.6	16.6	1930	10.3	1987	18.8	8.5	22.8	2	29.6	1947	4.0	11	-2.6	1942	0	0	1	20
Forse	1901	12.8	13.0	16.9	1969	10.2	1986					30.7	1975			-2.2	1972				
Skagsudde	1964	13.9	13.8	16.7	1945	11.3	1987	16.4	11.8	19.1	19	29.0	1975	9.4	25	4.2	1986	0	0	0	0
Härnösand	1858	14.2	14.2	17.3	1939	11.3	1907	18.7	10.4	21.2	14	31.5	1975	7.1	11	0.2	1942	0	0	0	0
Torpshammar	1931	13.0	13.4	17.1	1939	10.5	1987	18.9	7.3	23.5	26	34.6	1947	2.6	20	-1.6	1987	0	0	0	0
Sundsvalls flygplats	1943	13.6	14.0	17.0	1997	11.4	1987	18.8	8.9	21.5	27	31.3	1975	5.5	20	-0.5	1961	0	0	2	14
Brämön	1986	14.0	14.1	17.4	1997	11.4	1986	16.9	11.7	19.4	6			9.0	7			0	0	0	0
Hede	1937	10.5	10.9	15.8	1947	9.1	1986					30.5	1975			-5.8	1973				
Sveg	1875	12.1	12.5	16.9	1997	9.3	1923	16.8	8.2	21.1	26	33.0	1975	3.8	23	-5.7	1942	0	0	3	17
Delsbo	1878	13.7	13.7	17.8	1997	11.3	1987	19.3	8.2	24.0	15	33.0	1975	4.2	20	-2.0	1972	0	0	0	0
Hudiksvall	1934	14.7	14.6	17.9	1997	12.3	1987	20.3	9.9	24.2	6	32.5	1975	3.5	6	0.6	1964	0	0	0	0
Järsjö	1961	13.9	13.9	18.1	1997	11.5	1987	18.9	9.2	23.0	15	33.8	1975	4.5	20	-1.1	1973	0	0	0	0
Söderhamn	1946	14.2	14.2	17.9	1997	11.8	1987	19.5	9.5	23.1	15	32.8	1975	4.8	20	1.4	1957	0	0	0	0
Gävle	1858	14.3	14.1	18.0	1955	12.3	1907	19.5	9.0	23.0	14	34.0	1982	4.4	10	-2.2	1942	0	0	0	0
Särna	1892	11.5	11.8	16.0	1997	9.2	1956					31.9	1975			-4.0	1940				
Grundforsen	1931	11.4	11.5	15.9	1997	9.3	1986	16.9	6.0	20.8	13	31.8	1975	2.0	26	-5.0	1973	0	0	0	0
Ulvsjö	1978	10.9	10.8	15.7	1997	8.3	1986	15.6	6.2	19.6	13	28.5	1982	0.8	20	-2.6	1984	0	0	0	0
Mora	1941	13.4	13.8	18.2	1997	11.0	1956	19.0	7.9	23.2	14	33.0	1975	4.0	10	-2.2	1962	0	0	0	0
Malung	1916	12.7	12.6	17.3	1997	10.2	1956	18.3	7.0	21.7	14	32.1	1982	1.6	7	-3.2	1978	0	0	0	17
Falun	1860	14.2	14.5	18.8	1997	11.8	1986	19.2	9.6	23.2	1	35.0	1975	5.2	23	0.4	1986	0	0	0	0
Östmark-Rördäsen	1988	13.3	13.0	17.4	1997	10.7	1993					27.1	1997			0.6	1989				
Gustavsfors	1917	13.2	12.8	17.4	1997	11.3	1993					34.4	1975			-3.0	1964				
Arvika	1945	14.4	14.3	18.8	1947	12.3	1993	20.0	8.8	22.7	13	33.9	1975	3.2	25	-0.5	1986	0	0	0	0
Karlstad	1858	15.6	15.6	20.0	1997	12.6	1987	19.8	11.2	22.3	14	32.0	1901	6.1	31	1.0	1942	0	0	0	0
Blomskog	1964	13.8	13.9	18.3	1997	12.8	1998	18.9	9.2	21.6	4	32.9	1975	4.5	23	-2.0	1973	0	0	0	0
Ställdalen	1967	13.1	13.6	18.4	1997	11.2	1987					34.2	1975			-1.1	1978				
Västerås	1859	15.9	15.5	19.9	1997	13.0	1987	20.7	11.7	23.9	14	35.2	1975	7.1	27	0.5	1948	0	0	0	0
Örebro	1860	15.4	15.0	20.2	1997	12.5	1987	20.4	10.4	23.8	14	36.0	1975	6.0	26	0.0	1942	0	0	0	0
Örskär	1941	15.2	15.1	19.6	1997	12.7	1987	18.4	12.7	22.2	5	30.6	1994	9.7							

# Preliminär statistik för augusti 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm						Antal nederbördsdagar	Antal isdagar
		Aug 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901	År		
Naimakka	1944	56	68	140	1967	5	1955	19	
Karesuando	1879	53	63	154	1921	3	1955	17	
Katterjåkk	1969	77	87	201	1983	28	1986	23	
Kiruna-Ésrange	1898	32	70	222	1921	4	1955	15	
Tarfala	1996	111						21	
Nikkaluokta	1950	82	68	153	1993	8	1997	16	
Ritsem	1981	61	54	92	1996	27	1986	23	
Gällivare	1996	65	71					21	
Kvikkjokk-Årrenjarka	1889	117	76	214	1941	9	1910	19	1
Jokkmokk	1860	85	74	190	1921	4	1955	19	
Arjeplog	1945	127	69	148	1992	5	1955	18	
Arvidsjaur	1996	176	62					20	
Hemavan	1886	143	73	175	1941	7	1910	18	
Dikanäs-Skansnäs	1983	119	84	173	1993	32	1983		
Stensele	1860	160	65	211	1921	4	1910		
Gunnarn	1944	173	67	172	1992	8	1976	18	
Lycksele	1945	105	59	223	1954	3	1947	18	
Vilhelmina	1936	134	63					17	
Pajala	1940	51	71	166	1992	11	1955	14	1
Överkalix-Svartbyn	1962	46	52	130	1967	7	1980	16	
Haparanda	1859	53	65	163	1931	4	1910	17	3
Luleå flygplats	1944	68	60	153	1975	4	1955	11	1
Piteå	1859	114	64	174	1975	3	1976	14	
Bjuröklubb	1879	91	63	201	1967	6	1910	19	
Vindeln	1945	121	82	175	1960	13	1996	20	
Umeå flygplats	1860	92	74	199	1960	6	1939	13	2
Holmögadd	1879	61	66	218	1948	1	1939	18	2
Gäddede	1905	109	82	202	1921	9	1910	18	2
Storlien-Visjövalen	1962	124	92	172	1964	24	1968	23	2
Höglekardalen	1962	95	94	238	1986	15	1968	17	
Frösön	1860	85	60	183	1960	12	1970	14	3
Junsele	1884	78	61	187	1921	6	1947	13	
Forse	1901	60	68	168	1941	3	1947	14	
Skagsudde	1964	55	48	136	1985	6	1976	15	
Härnösand	1858	55	77	199	1980	1	1947	14	
Torpshammar	1931	42	58	148	1964	11	1947	15	3
Sundsvalls flygplats	1943	62	67	161	1992	3	1947	13	
Brämön	1995	54	68					14	
Hede	1937	50	68	177	1941	6	1947		1
Sveg	1875	44	71	183	1960	2	1947	15	
Delsbo	1878	37	65	199	1986	2	1947	14	
Hudiksvall	1934	38	74	218	1986	0	1947		
Järsjö	1961	42	70	169	1986	12	1983	10	
Söderhamn	1946	54	77	210	1956	0	1947	10	
Gävle	1858	52	86	253	1986	1	1947	19	
Särna	1879	70	71	180	1912	2	1947		
Grundforsen	1931	107	79	188	1948	3	1947	23	
Ulvsjö	1918	58	84	212	1986	0	1947	18	
Mora	1924	84	70	180	1986	0	1947	18	
Malung	1879	80	74	207	1912	0	1947	19	6
Falun	1860	40	79	174	1951	0	1947	13	
Östmark-Röjdåsen	1988	59	87	163	1992	28	1995		
Gustavsfors	1917	60	80	253	1951	0	1947		
Arvika	1945	42	70	149	1951	5	1947	17	
Karlstad	1858	81	73	200	1902	1	1983	11	
Blomskog	1964	76	62	141	1994	7	1983	19	
Ställdalen	1967	71	83	168	1967	18	1983	16	
Västerås	1860	16	63	201	1951	8	1983	9	
Örebro	1860	34	66	190	1930	1	1947	17	
Örskär	1881	22	55	166	1980	1	1947	17	
Films Kyrkby	1982	40	75	173	1986	16	1983		
Uppsala	1739	25	65	183	1986	12	1955		6
Svenska Högarna	1879	7	52	165	1948	2	1955	12	
Stockholm	1785	24	66	185	1903	6	1955	12	
Landsort	1879	38	46	185	1960	0	1976	10	
Norrköping	1944	43	59	173	1960	4	1995	16	
Malmslätt	1860	58	61	197	1945	2	1983	14	2
Harstena	1942	61	58	255	1960	1	1955		3
Skara	1860	45	62	167	1912	10	1947		1
Sätenäs	1944	69	62	180	1987	9	1995	16	1
Vänersborg	1860	75	66	198	1962	10	1995		1
Borås	1884	88	83	228	1923	9	1983	17	
Nordkoster	1967	100	75	140	1986	11	1995		
Måseskär	1883	59	57	185	1962	2	1983	12	
Säve	1944	64	77	198	1962	7	1976	13	3
Göteborg	1859	43	75	236	1912	6	1947	14	
Nidingen	1881	47	44	179	1992	0	1959	11	
Varberg	1879	90	80	245	1912	5	1983		
Torup	1972	102	99	202	1982	7	1997		2
Halmstad	1860	94	83	217	1912	9	1947		
Jönköpings flygplats	1860	60	75	181	1921	4	1983	15	
Gladhamnar	1859	61	53	190	1912	6	1959	16	
Målilla	1946	54	61	150	1960	13	1995	16	2
Kalmar flygplats	1860	40	56	211	1945	4	1983		
Växjö	1860	65	57	327	1945	12	1983	15	
Ölands norra udde	1879	35	45	143	1912	4	1995	20	
Ölands södra udde	1881	21	42	202	1969	2	1997	8	
Gotska Sandön	1879	15	55	147	1948	1	1955	8	1
Visby flygplats	1860	33	49	165	1903	2	1997		
Hoburg	1879	40	50	174	1912	4	1955	9	
Bredåkra	1946	37	52	162	1994	3	1947	13	3
Karlshamn	1859	45	48	166	1903	1	1995	12	
Hanö	1881	40	41	151	1916	7	1995	12	
Osby	1923	74	66	252	1945	4	1947	17	
Barkåkra	1945	77	74	188	1999	12	1983	19	1
Kristianstad	1880	40	50	166	1999	2	1997	10	
Helsingborg	1996	69	71					17	
Lund	1748	57	63	193	1943	7	1997	12	
Malmö	1917	39	58	225	1963	9	1976	15	
Falsterbo	1880	36	50	177	1960	0	1955	12	5

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Aug 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	114	159	291	1976	i 79	1998
Luleå	1957	206	213	371	1976	i 80	1998
Umeå	1969	193	213	362	1976	102	1986
Östersund	1957	194	187	294	1969	87	1986
Borlänge	1987	208	210	273	1995	146	1998
Uppsala-Ultuna	1963	243	207	301	1976	126	1986
Karlstad	1950	227	225	337	1995	137	1960
Stockholm	1908	*	221	341	1955	102	1912
Norrköping	1955	225	222	318	1995	128	1980
Göteborg	1983	184	220	345	1995	125	1987
Visby	1952	236	241	345	1955	158	1980
Växjö	1983	153	193	313	1995	115	1987
Lund	1983	175	212	324	1995	135	1998

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

i Interpolerat värde

\* Ofullständiga mätningar

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Aug 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	93.1	99.4	141.3	1976	74.7	1998
Luleå	1961	111.5	111.0	151.8	1976	79.3	1992
Umeå	1959	112.1	120.8	149.0	1966	79.7	1986
Östersund	1957	118.0	119.5	157.9	1969	82.1	1986
Borlänge	1987	127.0	122.0	148.0	1995	103.1	1993
Uppsala-Ultuna	1963	131.5	122.9	157.4	1976	90.3	1986
Karlstad	1957	*	133.5	160.9	1959	100.0	1960
Stockholm	1922	*	126.3	192.8	1944	92.8	1923
Norrköping	1975	132.9	128.6	159.1	1995	94.8	1980
Göteborg	1983	117.7	128.9	167.0	1995	100.9	1987
Visby	1958	143.7	138.2	167.1	1968	107.8	1980
Växjö	1983	112.6	122.5	159.3	1995	95.8	1987
Lund	1983	125.3	129.5	166.9	1995	112.0	1984

\* Ofullständiga mätningar

## Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden från kl 07 den 1 till kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd  $\geq 0.1$  mm

### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit  $\leq 25\%$  resp  $\geq 75\%$ .

† Interpolerat värde.

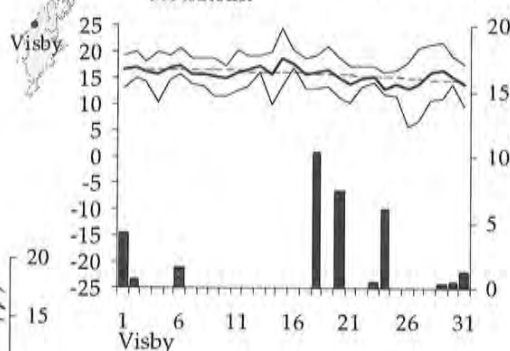
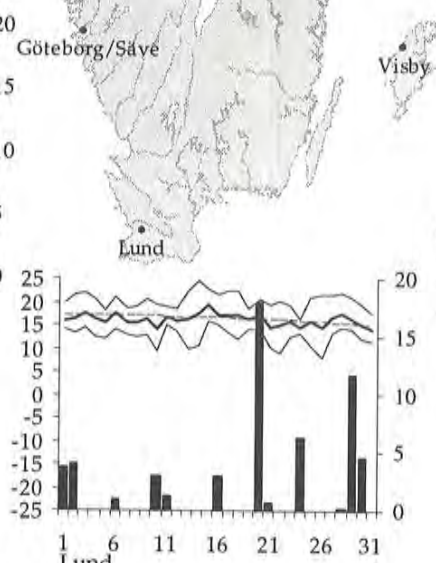
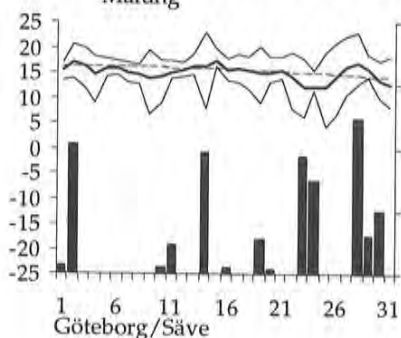
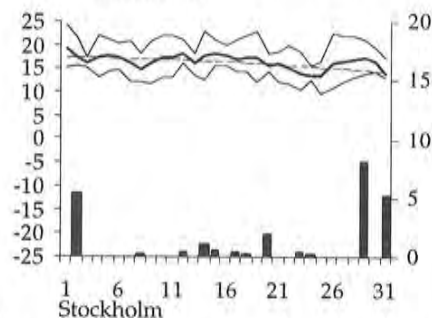
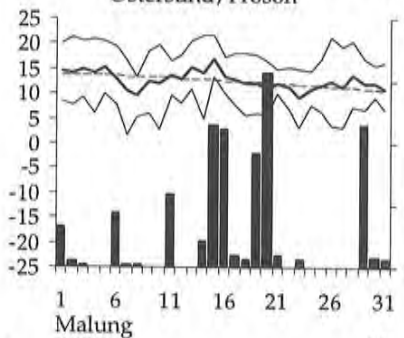
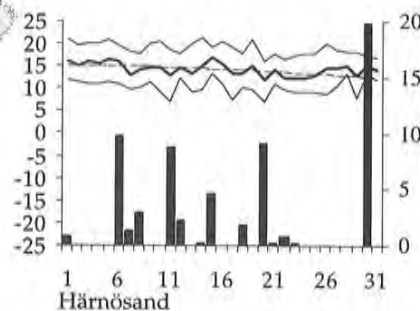
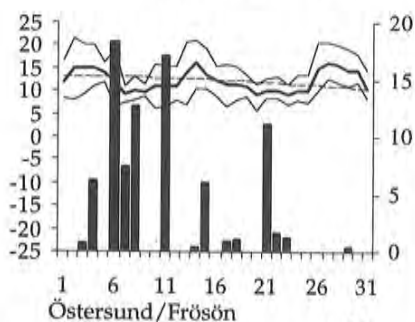
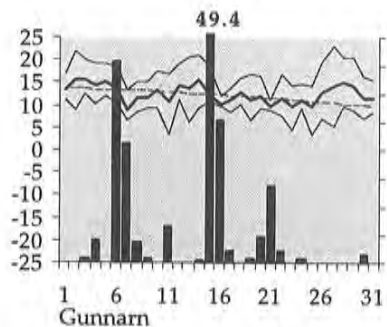
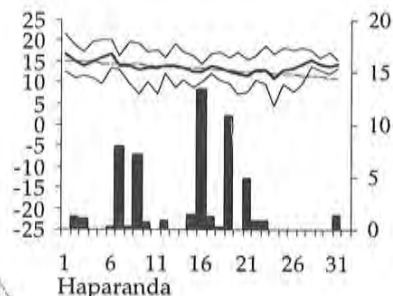
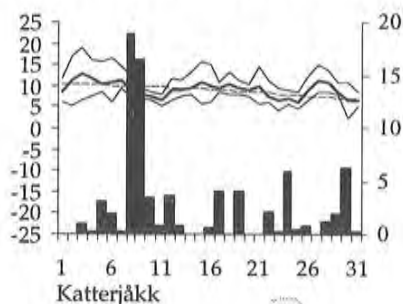
Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.



# Daglig lufttemperatur och nederbörd augusti 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varje stationsdiagram finns två skalvarianter  
- en skuggad då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och  
- en oskuggad då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit



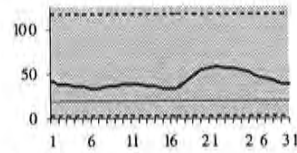
Maximitemperatur  
 Dygnsmedeltemperatur  
 Minimitemperatur  
 Normal dygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

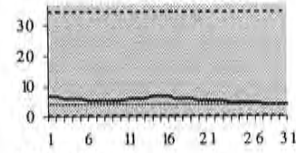
# Vattenföring augusti 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

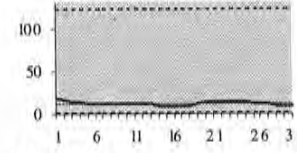
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används denskuggade varianten.



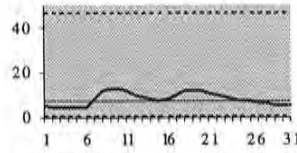
Karats



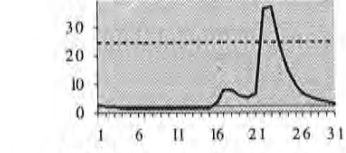
Mertjärvi



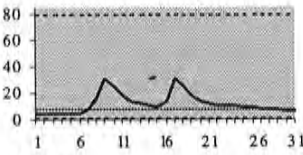
Ytterholmen



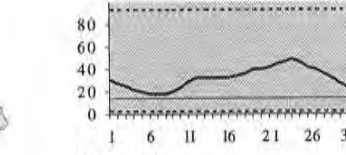
Tängvattnet



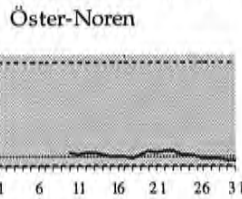
Dalkarlså



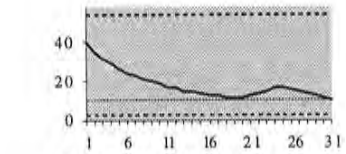
Mesjön



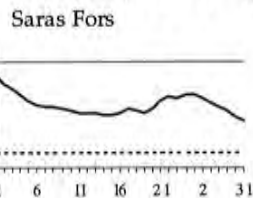
Anundsjön



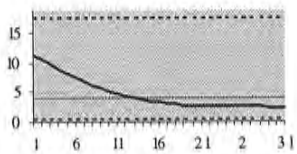
Öster-Noren



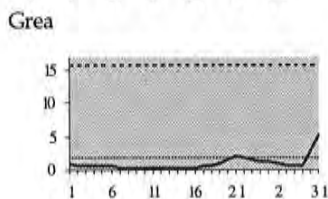
Konstalsströmmen



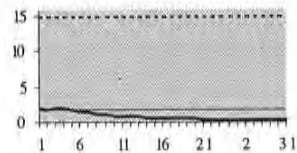
Saras Fors



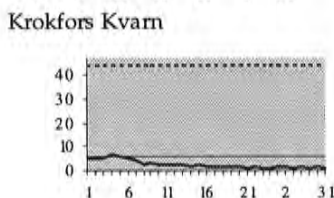
Kringlan



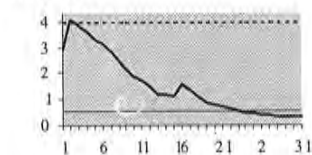
Grea



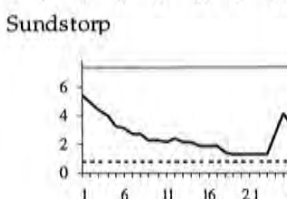
Ransta



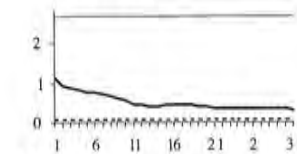
Krokfors Kvarn



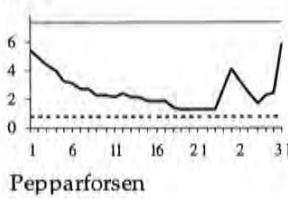
Göstad



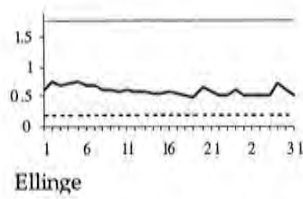
Sundstorp



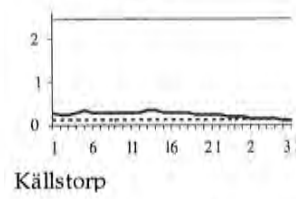
Hörsne



Pepparforsen



Ellinge



Källstorp

- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar augusti 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Aug 2000	Sedan startår	Aug 2000	Dag	Sedan startår	Aug 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.66	44.43	44.71	1, 6	44.90	44.60	30	43.49
Vättern	1940	88.68	88.56	88.72	5	88.89	88.63	28	88.03
Mälaren	1968	0.43	0.24	0.60	1	0.45	0.32	24	0.01
Hjälmaren	1922	22.08	21.77	22.19	1	22.11	21.93	31	21.26
Storsjön i Jämtland	1940	293.15	292.86	293.24	14	293.64	293.07	31	291.64

Vattenståndet anges i meter över havet ( höjdsystem 1900 )

## Vattenstånd i havet augusti 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Aug 2000	Sedan startår	Aug 2000	Dag	Sedan startår	Aug 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	+10	+6	+34	7	+78	-5	3	-68
Spikarna	1898	+8	+8	+18	15	+74	-3	7	-50
Stockholm	1889	+12	+8	+22	12	+60	+1	7	-43
Kungsholmsfort	1887	+6	+5	+30	25	+54	-14	7	-72
Viken	1976	+2	+8	+34	20	+86	-33	27	-44
Göteborg	1969	+6	+7	+42	20	+63	-26	26	-42
Kungsvik	1973	+9	+6	+48	20	+71	-32	26	-46

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndet var i allmänhet något över medelvatten under månaden. Vattenståndsvariationerna var mestadels måttliga. Vid ett tillfälle var det dock relativt stor skillnad mellan norr och söder. Den 7 trängde ett för årstiden djupt lågtryck in över Lappland. Vattenståndet i Bottnaviken steg till +64 cm i Kalix medan det sjönk i sydligaste Östersjön till månadens lägsta, i Klagshamn -44 cm. Lågtrycket försvagades och vattennivåskillnaden jämnades ut.

Den 24-25 rörde sig ett lågtryck åt sydost över Östersjön till Baltikum. På dess baksida skapades en frisk nordlig vind och vattenståndet i södra Östersjön steg till omkring +30 cm.

På Västkusten medförde ett lågtryck och västvindar den 20 månadens högsta vattenstånd, +40 till +50 cm, men redan den 26 noterades månadens lägsta vattenstånd, cirka -30 cm, i samband med ett högtryck.

## Våghöjd augusti 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Aug 2000	Dag	Sedan startår	Aug 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	1.37	7	3.40	2.76	7	6.67
Ölands södra grund	78	2.72	24	4.51	4.68	24	6.72
Trubaduren	78	2.04	6	2.88	4.01	6	5.25

Våghöjden anges i meter

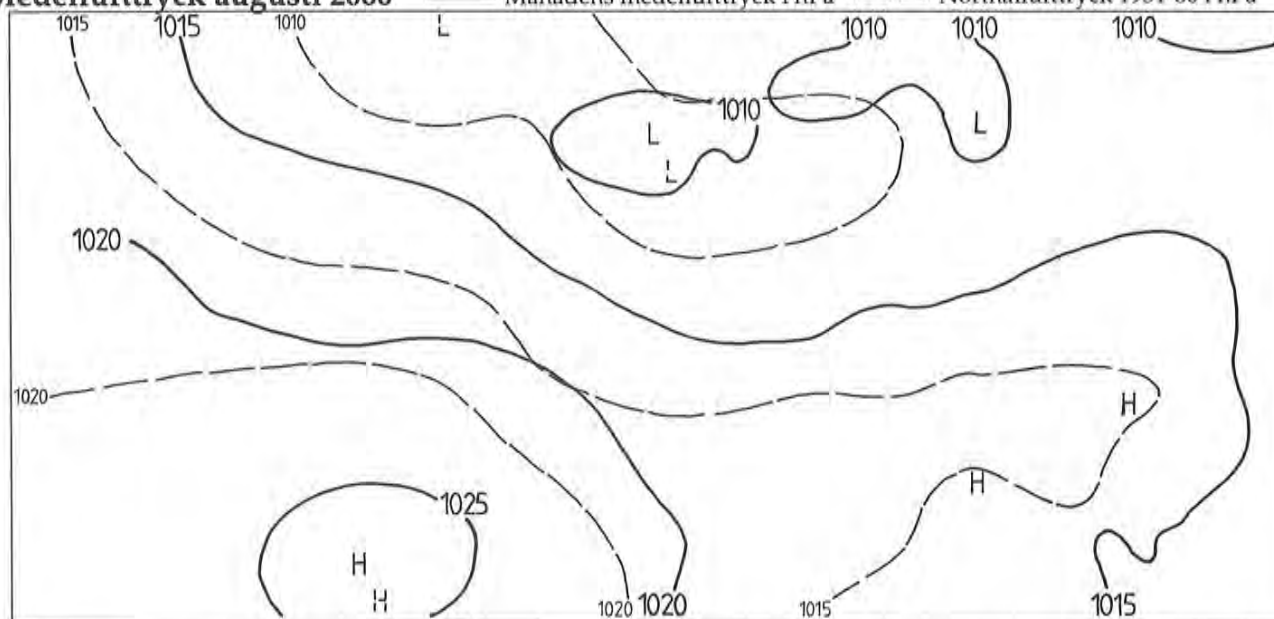
Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

### Kommentar

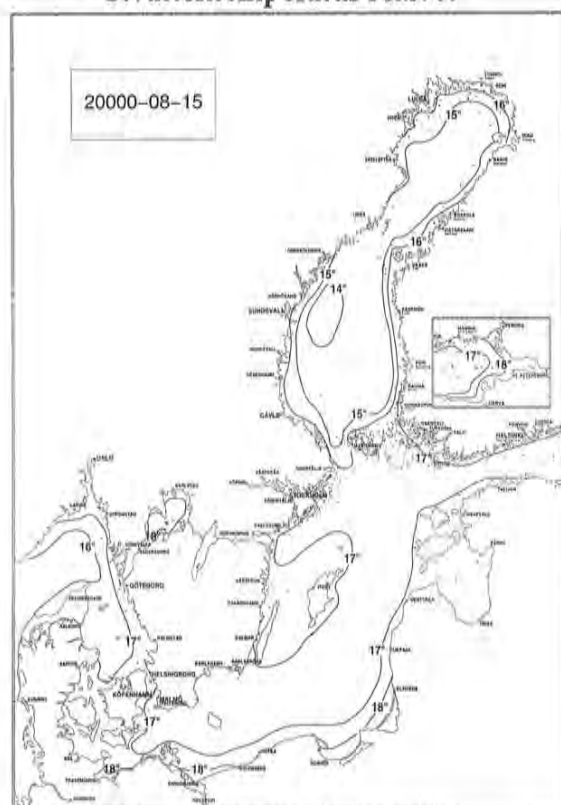
Ett lågtryck passerade österut över norra Sverige den 6-7. I samband med tillhörande kallfront var vinden frisk eller hård och orsakade månadens maximala våghöjder. Först noterades de på Västkusten vid västlig vind och cirka 6 timmar senare vid svenska Östersjökusten då vinden var västsydvästlig. På södra Östersjön förekom dock något högre vågor i samband med ett annat lågtryck som rörde sig åt sydost över Östersjön. Sydvästvinden på dess södra sida medförde omkring 3 meters signifikant våghöjd. I övrigt var våghöjderna förhållandevis måttliga.

## Medellufttryck augusti 2000

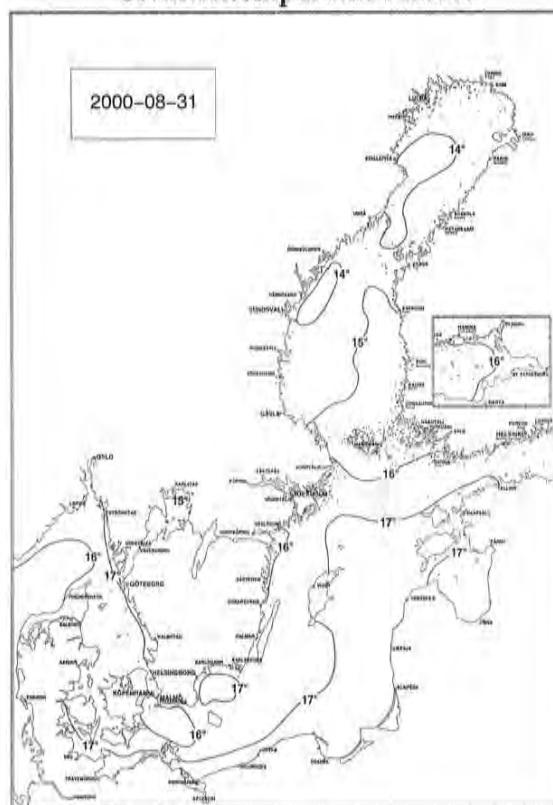
— Månadens medellufttryck i hPa — Normallufttryck 1931-60 i hPa



### Ytvattentemperatur i havet



### Ytvattentemperatur i havet



### Kommentar

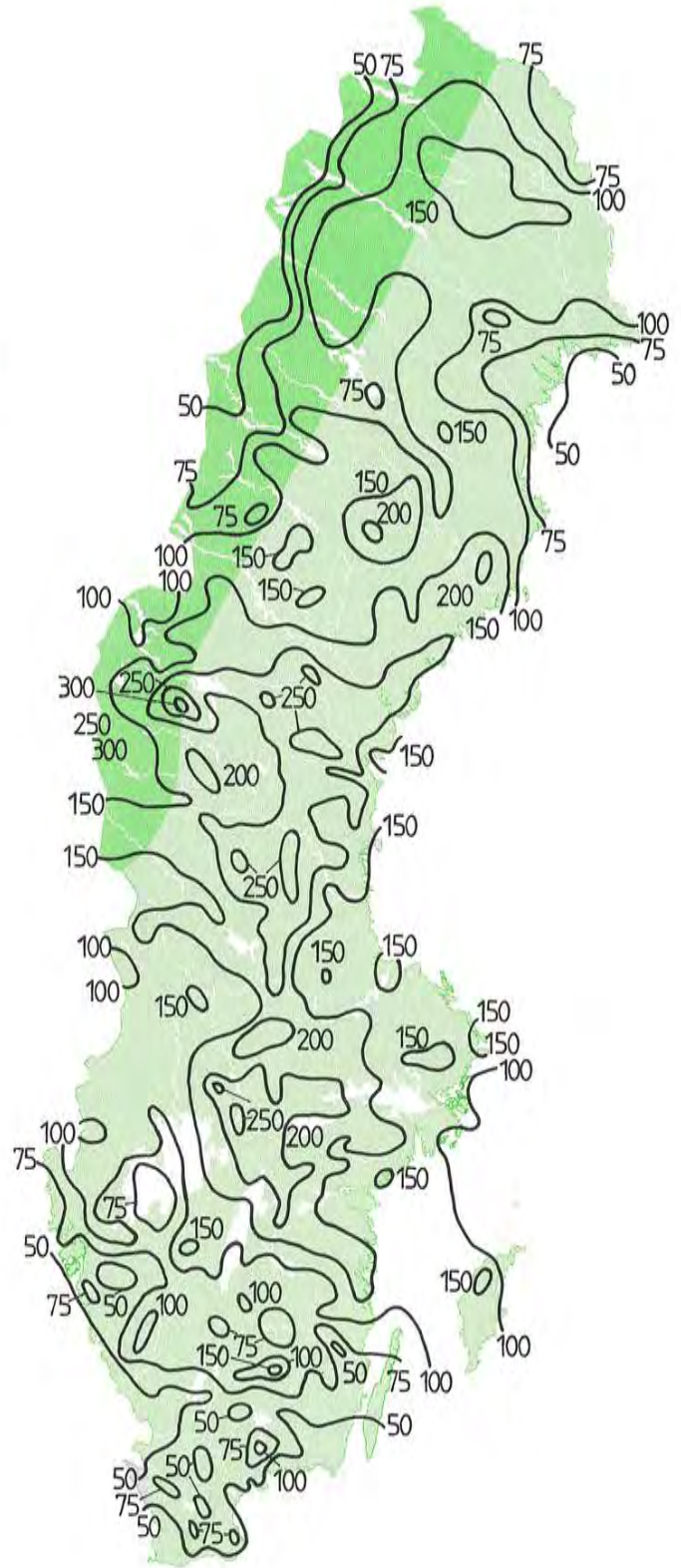
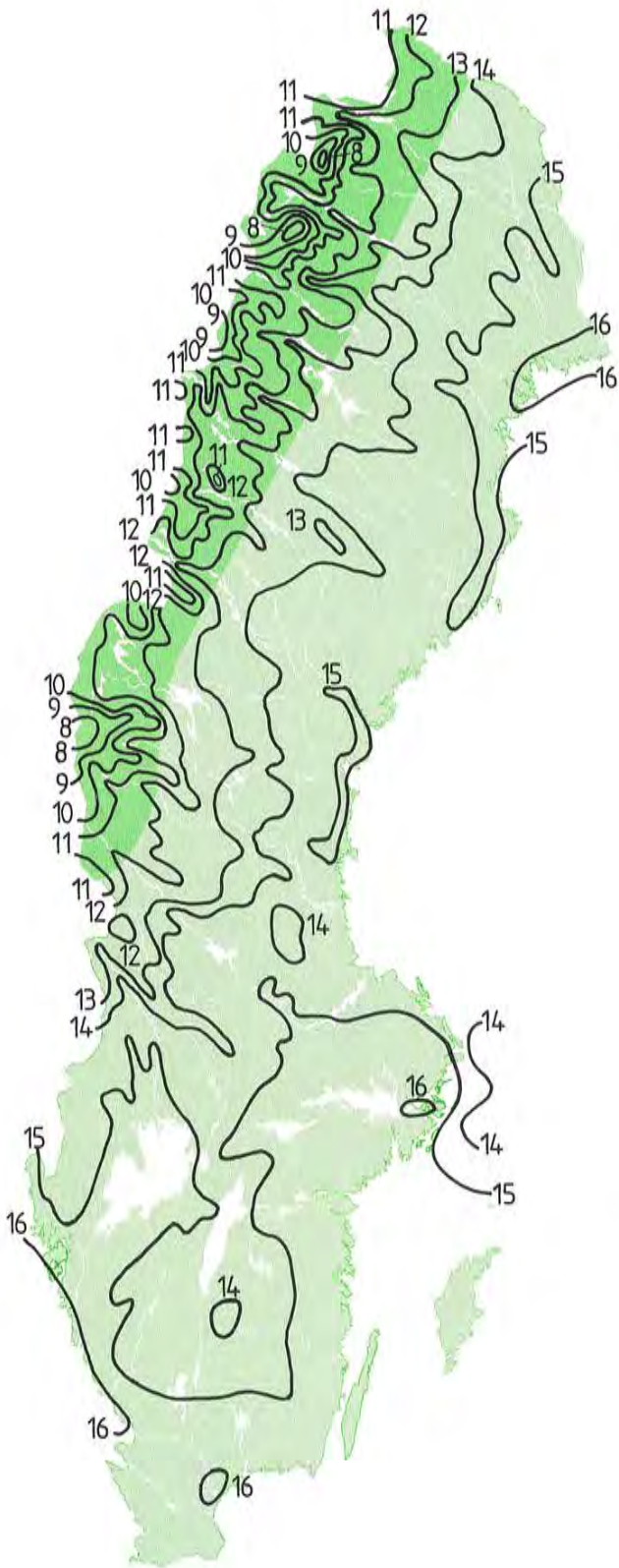
Vattentemperaturen i södra Sveriges farvatten var i början av månaden under den normala, på väst- och sydkusten till och med 1-2 grader under. Om man jämför med den varma sommaren 1999 var det i Östersjön 2-3 grader kyligare i år. I Bottenviken var det omkring normal ytvattentemperatur eller i början av månaden något över. Under månadens lopp skedde ingen eller endast obetydlig avkyllning av vattnet i

Östersjön och i Västerhavet. Vattentemperaturen låg kring 16-17°, men sjönk tillfälligt något vid svenska ostkusten på grund av svag uppvällning. Därmed var temperaturunderskotten i slutet av månaden bara några tiondelar. Varmast var det som tidigare år på östra sidan av Gotland. I Bottenviken utjämnades vattentemperaturen mellan skärgård och ute till sjöss och kartan visar normal temperatur.



Medeltemperatur, °C

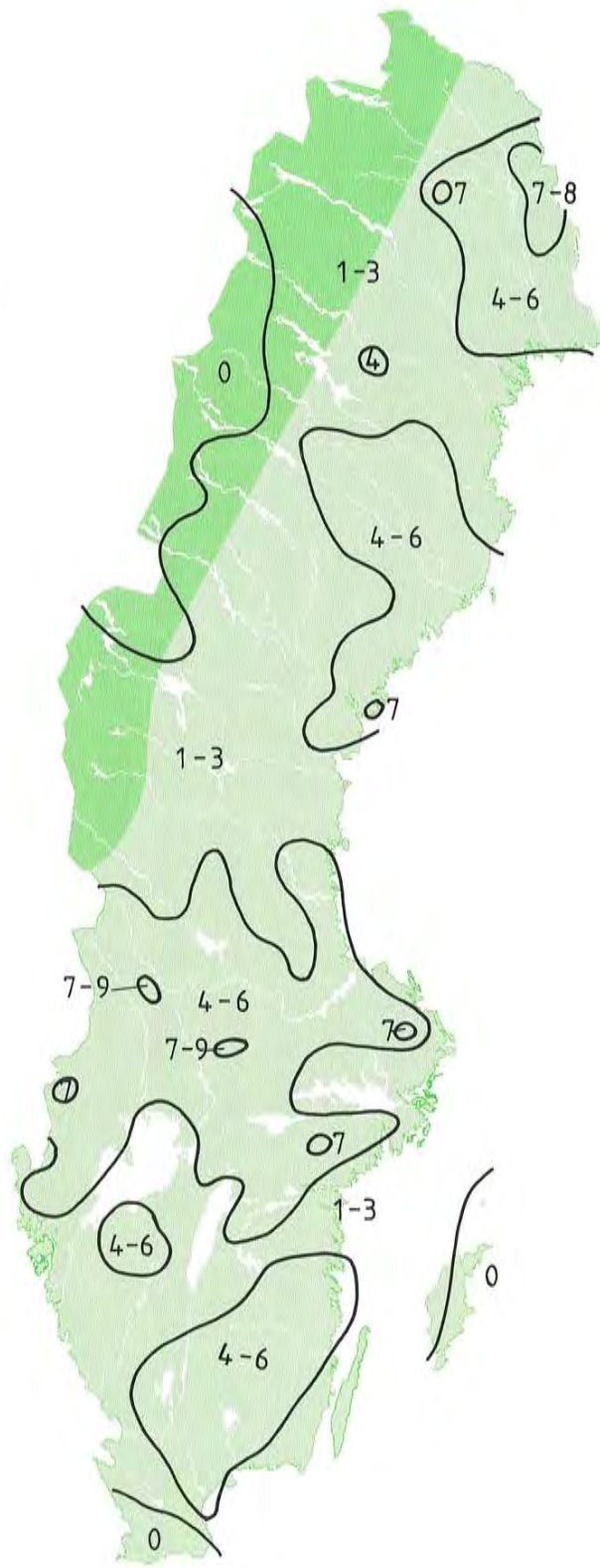
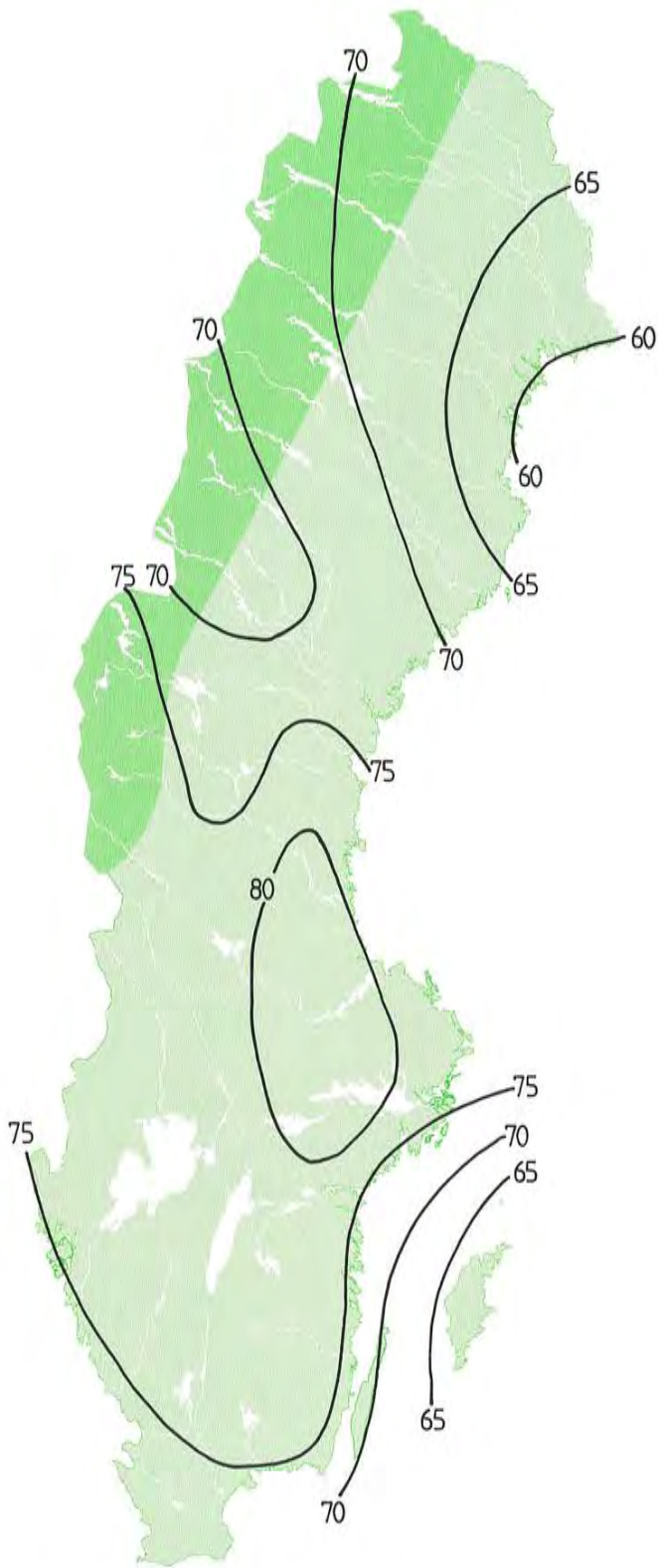
Nederbörd, mm



*Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker*

Medelmolnighet i procent

Antal åskdagar



Molnighetsanalysen är från och med januari 1998 endast baserad på 40 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för juli 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal				
	Startår	Juli 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År		Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdager	Högsmåldager	Klara dagar	Målna dagar	
					1973	1991															
Naimakka	1944	12.7	11.5	15.7	1973	8.6	1965	17.8	7.4	24.2	19	29.4	1945	-0.8	25	-3.0	1975	3	0		
Karesuando	1879	14.2	12.8	17.5	1941	8.4	1902	19.3	9.1	25.4	19	32.5	1927	3.5	26	-1.0	1949	0	1	4	16
Katterjåkk	1969	11.5	10.5	13.3	1980	7.2	1975	16.1	7.9	22.2	20	27.3	1988	3.1	6	0.5	1977	0	0	3	
Kiruna-Esrange	1901	14.0	12.8	16.2	1927	7.5	1902	18.7	9.3	24.5	22	27.7	1994	2.5	26	1.3	1995	0	0		
Tarfala	1965	7.8	6.9	9.6	1980	4.6	1975	11.5	4.9	16.5	27	17.5	1997	-0.5	6	-0.4	1999	1	0		
Nikkaluokta	1950	12.6	11.6	14.9	1973	9.6	1965	17.6	7.8	24.1	22	28.0	1972	0.1	11	-2.5	1972	0	0		
Ritsem	1981	11.9	11.1	13.8	1988	8.8	1989	15.8	8.5	21.0	27	26.2	1997	2.5	6	0.8	1989	0	0		
Gällivare	1996	13.7	13.3					18.2	9.4	25.3	28			3.4	26			0	2		
Kvildsjöde-Arrenjarka	1889	13.7	12.9	16.9	1927	10.0	1928	18.7	9.1	25.5	22	32.0	1945	2.3	11	-3.0	1949	0	1	6	20
Jokkmokk	1860	14.8	14.2	18.5	1927	10.8	1902					34.5	1945			0.4	1995				
Arjeplog	1945	13.4	13.0	16.6	1973	10.7	1951	17.4	9.7	24.3	22	29.7	1972	2.8	6	0.0	1971	0	0		
Arvidsjaur	1996	14.0	13.5					18.5	9.8	25.4	29			4.1	6			0	1		
Hemavan	1901	12.0	11.1	16.0	1925	8.6	1902	17.0	7.2	22.6	1	31.0	1941	-0.2	6	-1.6	1968	2	0		
Dikanäs-Skansnäs	1983	12.8	11.8	14.8	1997	9.9	1992					27.3	1991			-2.6	1999				
Stensele	1860	14.2	13.5	17.7	1901	10.5	1928	18.9	9.9	25.4	29	31.0	1933	2.6	6	-1.0	1902	0	2		
Gunnarn	1951	14.7	14.1	17.3	1988	12.3	1965	19.3	10.4	26.0	29	31.5	1991	4.4	11	-0.2	1957	0	2	3	18
Lycksele	1945	14.7	14.4	17.6	1973	12.7	1962	19.6	9.7	26.3	29	33.2	1945	1.6	27	-1.1	1963	0	4		
Vilhelmina	1996	13.8	13.1					18.8	8.9	25.1	29			1.9	27			0	1		
Fajala	1940	15.3	14.1	18.2	1941	11.6	1965	20.2	10.3	28.0	19	31.8	1941	4.5	26	-1.7	1975	0	5	5	17
Överkalix-Svartbyn	1962	15.6	15.1	19.1	1973	13.1	1965	20.4	10.6	27.0	19	32.6	1970	5.3	27	1.3	1999	0	4		
Haparanda	1859	16.7	15.4	19.6	1925	11.8	1902	20.9	12.5	27.8	19	32.5	1970	7.7	6	3.0	1910	0	5	5	12
Luleå flygplats	1944	16.2	15.5	19.3	1973	12.6	1951	19.7	12.7	25.5	22	30.6	1994	8.7	7	1.5	1951	0	2	4	11
Piteå	1859	15.6	16.3	19.6	1973	12.3	1902	19.5	11.6	25.1	22	34.9	1945	5.3	7	3.0	1987	0	1		
Bjuröklubb	1879	14.7	14.6	19.0	1925	11.4	1902	17.6	12.5	21.4	30	29.1	1994	9.6	6	5.0	1941	0	0		
Vindeln	1946	15.2	14.9	17.9	1997	12.8	1962					33.3	1968			-0.7	1979				
Umeå flygplats	1860	15.1	15.2	19.1	1973	12.1	1902	19.4	10.8	24.9	22	31.0	1994	3.3	6	1.5	1917	0	0		
Holmögadd	1879	14.6	14.7	18.9	1973	11.0	1902	17.1	12.8	22.4	29	27.0	1941	10.7	4	7.0	1943	0	0	5	16
Gäddede	1905	12.7	12.6	16.7	1937	9.2	1928	17.7	8.4	26.7	1	32.0	1933	1.4	6	-0.9	1951	0	1	5	18
Storlien-Visjövalen	1962	10.2	10.7	14.7	1994	8.9	1965	14.4	6.9	23.3	29	27.8	1983	1.8	7	0.0	1977	0	0	2	23
Höglekardalen	1962	10.8	11.5	15.4	1994	9.3	1962	15.0	6.5	22.5	29	28.5	1968	0.4	28	-3.1	1964	0	0		
Frösön	1860	12.5	13.4	18.8	1901	10.8	1928	16.8	9.1	23.3	29	33.0	1901	5.3	7	-1.5	1909	0	0	3	20
Junsele	1909	14.9	14.4	19.4	1925	12.7	1951	19.6	10.5	26.1	29	31.2	1968	4.5	10	0.0	1979	0	2	6	20
Forse	1901	14.5	14.8	20.8	1901	12.5	1928					32.4	1968			-0.2	1979				
Skagsudde	1964	14.5	14.7	18.5	1973	12.5	1977	17.6	12.3	26.6	22	30.0	1967	10.2	6	2.4	1967	0	1		
Härnösand	1858	15.2	15.3	18.8	1914	12.6	1902	19.1	12.3	26.0	22	32.7	1914	6.1	28	3.0	1921	0	1		
Torpshammar	1931	14.8	15.1	18.4	1994	13.3	1977	19.9	10.3	25.5	29	33.9	1994	2.6	28	0.2	1995	0	1		
Sundsvalls flygplats	1943	15.2	15.3	18.2	1973	13.7	1977	19.5	11.8	26.0	22	33.0	1994	6.0	28	2.9	1979	0	1	3	21
Brämön	1986	14.0	15.0	17.5	1997	13.6	1996	16.5	12.3	23.8	22			8.4	9			0	0		
Hede	1937	12.7	12.7	16.8	1937	11.0	1964	17.6	7.8	25.0	29	30.2	1968	-0.8	28	-3.1	1976	1	1		
Sveg	1875	12.9	14.2	18.6	1994	10.5	1902	16.9	9.8	23.6	29	36.0	1933	3.2	9	-3.0	1951	0	0	4	22
Delsbo	1878	15.0	15.4	19.6	1994	12.6	1902	19.5	11.2	24.5	22	33.6	1994	3.7	28	1.3	1968	0	0		
Hudiksvall	1934	15.0	15.8	19.3	1994	13.0	1965	19.4	11.2	25.6	22	34.0	1994	5.0	28	1.9	1964	0	1		
Järvsö	1961	15.1	15.6	19.8	1994	13.6	1965	19.4	11.5	24.2	22	32.4	1968	5.0	28	1.8	1965	0	0		
Söderhamn	1946	14.6	15.5	19.2	1994	13.3	1977	19.1	10.9	25.2	22	35.1	1994	3.8	28	2.5	1995	0	1		
Gävle	1858	14.2	15.5	19.9	1994	12.8	1902	18.2	10.4	23.9	22	34.4	1945	3.8	10	1.0	1902	0	0		
Särna	1892	12.7	13.4	18.9	1901	10.8	1928					32.5	1933			-4.0	1921				
Grundforsen	1931	12.9	13.2	17.8	1994	11.4	1965	18.2	7.5	25.0	30	30.5	1983	-1.0	28	-3.5	1964	2	1		
Ulvsjö	1978	12.0	12.4	17.1	1994	11.1	1979	16.3	8.0	21.5	29	28.1	1983	0.6	28	-0.5	1995	0	0		
Mora	1941	14.7	15.3	20.1	1994	13.1	1965	19.8	10.2	24.6	30	31.7	1968	2.0	28	1.0	1987	0	0		
Malung	1916	13.9	14.3	19.0	1994	12.1	1962	19.1	8.7	24.6	30	31.4	1948	0.4	28	-1.7	1951	0	0	1	22
Ålun	1860	15.2	16.0	21.3	1901	12.9	1902	20.1	11.2	25.8	3	33.2	1933	4.1	28	2.6	1951	0	1		
Östmark-Röjdåsen	1988	14.3	14.5	19.1	1994	13.2	1993					30.8	1991			2.8	1995				
Gustavsfors	1917	14.3	14.3	19.7	1994	13.3	1965	19.9	8.8	25.5	30	33.4	1941	0.6	9	-0.9	1996	0	2		
Arvika	1945	15.2	15.6	20.3	1994	14.1	1962	20.7	10.2	27.7	30	32.0	1991	4.5	10	1.2	1996	0	3		
Karlstad	1858	15.9	16.6	21.9	1901	13.9	1902	20.6	11.5	27.3	30	34.0	1933	7.4	8	3.5	1902	0	2		
Blomskog	1964	14.4	15.1	17.4	1973	13.1	1965	19.2	10.0	24.3	30	32.7	1991	5.3	15	0.9	1989	0	0		
Ställdalen	1967	14.0	15.0	17.4	1997	13.2	1977	19.0	10.0	24.3	30	30.8	1991	3.5	9	1.3	1971	0	0		
Västerås	1859	16.0	16.6	21.7	1914	14.0	1902					36.0	1933			2.0	1908				
Örebro	1860	15.9	16.3	21.6	1914	13.5	1902	20.6	11.8	26.2	30	33.3	1941	5.0	28	2.5	1951	0	2		
Örskär	1941	14.1	15.7	20.2	1941	12.5	1977	16.5	12.4	19.3	6	32.5	1994	9.9	6	7.1	1995	0	0		
Films Kyrkby	1982	14.7	16.0	20.0	1994	15.2	1990					34.4	1994			2.0	1994				
Uppsala	1722	15.7	16.5	21.5	1914	13.3	1902	20.1	11.7	25.0	3	37.4	1933	7.0	28	0.1	1908	0	1		
Svenska Högarna	1879	14.3	15.5	19.6	1914	11.1	1902	16.7	12.6	20.3	31	27.7	1973	10.8	4	7.4	1977	0	0	0	17
Stockholm	1756	16.2	17.2	21.5	1994	13.7	1902	20.0	13.4	26.8	4	34.6	1933	9.5	28	6.0	1977	0	3	2	18
Landsort	1879	15.2	15.8	19.8	1914	13.1	1902	17.6	13.6	24.4	3	28.0	1983	11.6	28	7.3	1977	0	0		
Norrköping	1944	15.9	16.5	20.7	1994	14.3	1965	20.1	12.0	24.9	3	33.9	1994	7.4	2	0.8	1965	0	0		
Malmslätt	1860	15.2	16.2	21.8	1914	13.7	1962	19.7	10.9	24.2	30	34.3	1994	6.6	9	3.0	1989	0	0	1	24
Harstena	1942	15.9	16.3	19.3	1994	14.2	1977					30.6	1983			6.2	1977				

# Slutlig statistik för juli 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					Årsnederbörd	Antal nederbördsdagar
		Juli 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901		
Naimakka	1944	92	81	225	1981	14	1987	18
Karesuando	1879	87	75	167	1974	7	1945	18
Katterjåkk	1969	35	78	144	1992	15	1980	14
Kiruna-Esrange	1898	122	78	213	1928	11	1926	16
Tarfala	1996	81						20
Nikkaluokta	1950	74	83	194	1981	15	1975	20
Ritsem	1981	26	63	133	1999	31	1987	15
Gällivare	1996	176	75					21
Kviksjöcke-Ärrenjärka	1889	120	94	178	1974	4	1955	17
Jokkmokk	1860		78	196	1981	6	1912	
Arjeplog	1945		91	207	1981	4	1955	
Arvidsjaur	1996	104	70					18
Hemavan	1886	36	82	177	1966	20	1968	13
Dikanäs-Skansnäs	1983		103	201	1993	25	1984	
Stensele	1860	135	88	199	1998	10	1968	21
Gunnarn	1944	117	85	182	1981	18	1968	18
Lyckeå	1945	156	64	207	1961	16	1949	20
Vilhelmina	1996	108	75					21
Fajala	1940	116	68	144	1947	7	1955	20
Överkallix-Svartbyn	1962	92	51	138	1977	13	1980	18
Haparanda	1859	74	49	185	1954	5	1912	14
Luleå flygplats	1944	67	50	150	1997	6	1955	15
Piteå	1859	72	56	220	1997	1	1912	19
Bjuröklubb	1879	71	40	147	1998	1	1912	18
Vindeln	1945		71	192	1979	7	1994	
Umeå flygplats	1860	180	55	168	1953	1	1912	21
Holmögadd	1879	82	44	144	1953	1	1912	18
Gäddede	1905	113	92	183	1993	2	1968	17
Storlien-Visjövalen	1962	105	105	197	1990	12	1968	22
Höglekardalen	1962	310	108	274	1993	18	1994	21
Frösön	1860	214	76	202	1974	11	1968	19
Junsele	1884	122	82	212	1945	16	1949	21
Forse	1901	210	77	236	1974	17	1968	19
Skagsudde	1964	157	45	137	1997	11	1980	20
Härnösand	1858	165	58	172	1945	1	1912	20
Torpshammar	1931	235	60	171	1993	15	1994	21
Sundsvalles flygplats	1943	146	62	148	1945	6	1994	19
Brämön	1995	161	47					20
Hede	1937	152	72	178	1993	3	1994	23
Sveg	1875	224	83	192	1998	13	1994	23
Delsbo	1878	151	69	167	1990	7	1912	20
Hudiksvall	1934	160	61	147	1945	10	1989	18
Järvsö	1961	235	80	155	1993	10	1994	19
Söderhamn	1946	151	61	127	1974	11	1948	18
Gävle	1858	130	73	166	1997	1	1994	19
Särna	1879		85	201	1957	4	1994	
Grundforsen	1931	125	97	236	1973	9	1994	21
Ulvsjö	1918	188	88	223	1950	17	1994	22
Mora	1924	170	75	204	1954	22	1968	24
Malung	1879	133	90	207	1915	14	1904	24
Fafun	1860	137	76	177	1927	2	1904	21
Östmark-Röjdåsen	1988		86	160	1995	46	1994	
Gustavfors	1917	130	80	177	1940	20	1955	6
Arvika	1945	117	59	153	1965	5	1994	20
Karlstad	1858	124	62	185	1988	2	1904	21
Blomskog	1964	96	64	201	1988	2	1994	21
Ställdalen	1967	209	85	160	1973	6	1994	23
Västerås	1860	173	66	155	1953	3	1904	20
Örebro	1860	229	76	172	1913	2	1901	21
Orskär	1881	112	41	127	1977	2	1955	21
Films Kyrkby	1982		71	124	1990	32	1997	
Uppsala	1739	118	75	147	1977	5	1901	19
Svenska Högarne	1879	83	47	146	1977	3	1906	20
Stockholm	1785	109	72	192	1960	2	1901	22
Landsort	1879	113	41	139	1960	2	1959	17
Norrköping	1944	133	62	146	1973	1	1994	18
Malmslätt	1860	179	66	152	1988	3	1901	21
Harstena	1942		60	121	1985	2	1959	
Skara	1860	84	59	190	1958	4	1904	18
Sätenäs	1944	73	60	201	1988	3	1994	20
Vänersborg	1860	141	67	188	1936	1	1904	20
Borås	1884	86	84	216	1939	2	1994	19
Nordkoster	1967		55	196	1988	4	1994	
Måseskär	1883	42	44	172	1939	1	1904	13
Säve	1944	86	68	152	1988	8	1994	14
Göteborg	1859	75	67	207	1939	12	1904	14
Nidingen	1881	43	41	142	1936	6	1904	15
Varberg	1879	38	68	233	1936	3	1982	15
Torup	1972	50	98	241	1993	19	1994	17
Halmstad	1860	33	85	227	1930	5	1994	9
Jönköpings flygplats	1860	83	83	201	1972	3	1901	23
Gladhammar	1859	173	66	173	1937	2	1959	21
Mällilla	1946	70	64	135	1997	13	1967	19
Kalmar flygplats	1860	56	66	131	1905	2	1983	13
Växjö	1860	74	75	149	1993	3	1994	16
Ölands norra udde	1879	87	40	216	1916	5	1969	15
Ölands södra udde	1881	33	39	127	1988	1	1983	11
Gotska Sandön	1879	98	56	153	1974	1	1901	14
Visby flygplats	1860	143	50	188	1907	0	1994	13
Hoburg	1879	127	46	145	1974	1	1994	13
Bredåkra	1946	54	66	137	1988	4	1969	17
Karlshamn	1859	44	62	179	1988	1	1994	14
Hanö	1881		51	120	1905	1	1994	
Osby	1923	65	72	187	1936	18	1994	16
Barkåkra	1945	42	79	169	1993	5	1994	8
Kristianstad	1880	42	65	174	1993	0	1994	10
Helsingborg	1996	59	81					14
Lund	1748	36	66	198	1958	0	1994	10
Malmö	1917	28	59	158	1941	3	1994	3
Falsterbo	1880	26	52	167	1931	7	1983	11

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Juli 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	215	186	361	1980	52	1984
Abisko	1913	234	209	425	1918	89	1984
Kiruna	1958	217	243	334	1973	100	1984
Luleå	1957	237	304	447	1973	170	1984
Umeå	1969	177	281	408	1973	161	1974
Storlien-Visjö	1953	158	166	255	1997	84	1998
Östersund	1957	196	228	336	1994	141	1979
Sundsval	1955	158	267	373	1994	150	1993
Borlänge	1987	153	245	382	1994	162	1998
Uppsala-Ultuna	1963	170	243	407	1994	113	1979
Karlstad	1950	183	264	407	1994	166	1960
Stockholm	1908	146	260	424	1994	154	1979
Norrköping	1955	148	253	405	1994	155	1960
Lanna <sup>1)</sup>	1965	143	228	384	1955	147	1993
Göteborg	1983	170	243	377	1994	134	1993
Visby	1952	218	283	458	1994	193	1979
Hoburg	1985	217	280	418	1994	232	1988
Växjö	1983	135	202	393	1994	136	1993
Lund	1983	152	223	383	1994	136	1998

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W / m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

1) Startår 1930 för maj - september.

i Interpolerat värde

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Juli 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	133.9	142.7	185.7	1980	101.3	1984
Luleå	1961	141.5	160.7	194.5	1982	110.0	1977
Umeå	1959	121.3	169.5	207.7	1968	129.0	1974
Östersund	1957	128.8	158.9	197.9	1968	128.0	1998
Borlänge	1987	121.8	164.0	199.6	1994	134.4	1998
Uppsala-Ultuna	1963	132.1	158.2	210.1	1994	125.1	1979
Karlstad	1957	139.4	173.0	209.8	1968	136.1	1960
Stockholm	1922	124.9	159.9	243.4	1944	116.9	1931
Norrköping	1975	128.3	163.6	207.8	1994	137.5	1977
Göteborg	1983	136.5	161.2	200.9	1994	119.1	1993
Visby	1958	152.5	177.5	224.7	1994	148.4	1970
Växjö	1983	125.2	146.0	202.7	1994	125.7	1993
Lund	1983	140.7	154.8	208.0	1994	121.9	1993

i Interpolerat värde

## Kommentar till tabellerna Lufttemperatur och molnighet samt Nederbörd

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

Månadssumman av nederbörden avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförhållanden är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

<sup>1</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.

En utförligare förklaring finns på sid 5.



# Slutlig statistik för juli 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	11.4	16.9	8.3		12.0	17.3	7.2		15.0	21.6	14.0	2.0	16.1	21.5	13.0	0.8	15.4	19.6	13.8	1.2
2	10.9	15.1	7.5	5.7	11.3	16.2	5.0	1.4	13.3	15.8	12.0		13.7	15.9	13.0	0.9	14.8	20.0	9.7	6.4
3	8.5	11.5	7.0	0.0	11.4	16.0	9.6	15.1	13.9	17.0	12.0	22.3	12.8	15.3	10.4	7.6	13.6	18.3	12.1	0.0
4	7.5	11.8	5.8	2.6	9.8	12.0	8.0	16.0	12.1	15.8	9.7		12.5	14.3	10.6	12.2	11.0	14.7	7.6	
5	4.9	8.2	3.3	0.9	9.4	12.5	6.7	1.8	11.4	15.0	7.6		15.1	19.4	11.5		11.0	16.4	5.8	
6	5.3	9.1	3.1	1.5	7.8	12.5	3.5	0.3	11.0	17.0	2.6	3.2	13.8	18.3	7.7	0.0	11.3	16.0	6.3	13.2
7	9.0	14.6	3.2		9.3	15.0	4.0		10.7	16.0	5.0	12.1	14.5	18.3	11.0	1.9	7.3	14.5	5.3	5.1
8	9.1	14.0	5.5	6.3	10.7	16.0	6.0	11.0	9.7	13.6	5.0	17.7	13.1	16.0	10.2	3.3	7.0	8.4	6.1	14.1
9	7.9	10.0	7.0	2.3	12.0	17.0	8.0	1.0	10.4	13.5	8.0	2.1	13.8	16.5	11.0		8.6	12.2	5.4	0.0
10	7.2	9.7	5.9	0.3	11.8	15.0	8.4	6.0	11.2	16.9	5.4	0.7	13.5	17.4	10.1		11.6	17.1	6.2	
11	11.5	18.0	4.1		13.1	19.6	6.0		13.3	19.6	4.5	2.3	15.5	20.6	8.6		11.6	15.2	8.7	1.2
12	12.4	17.0	9.7	0.8	15.3	20.6	11.4	10.6	12.6	16.0	11.2	8.3	15.4	19.8	11.2	2.9	15.5	19.2	11.5	1.9
13	13.0	17.0	9.1	2.3	16.7	22.4	11.6	4.3	16.2	21.5	11.6	7.1	17.8	23.0	15.0	5.7	10.7	16.8	9.5	30.0
14	14.6	19.2	12.3	4.0	16.3	20.0	14.2	0.0	13.1	18.4	12.0	4.7	16.8	18.7	14.8		9.1	10.4	7.8	17.0
15	14.0	19.9	10.3		15.7	19.8	10.9		12.7	15.6	10.6	0.4	16.6	19.4	12.9	1.7	12.0	16.6	9.1	0.8
16	13.2	17.1	9.5		15.0	18.2	10.8	4.3	15.0	17.6	12.8	4.4	19.8	25.8	15.3		11.5	14.4	10.5	7.2
17	13.9	17.8	12.2	0.0	14.9	18.1	12.7	0.1	16.4	19.4	13.5	9.7	17.8	21.2	15.4	0.0	10.7	12.8	8.8	11.1
18	15.6	20.5	11.6	3.1	17.7	21.3	13.7	0.9	15.1	17.0	13.5	2.7	19.7	23.4	15.5	1.4	12.3	14.7	10.5	10.6
19	16.9	21.0	13.4	2.8	20.6	25.4	15.9	5.7	17.5	21.6	15.0	10.3	22.1	27.8	17.4	6.5	11.1	12.8	10.6	53.6
20	14.1	22.2	10.6	1.9	18.7	24.3	15.9	1.0	16.0	18.6	12.9	4.6	19.1	22.2	17.2		10.6	12.2	9.7	4.6
21	10.5	12.9	9.1		18.8	23.2	13.2		15.7	18.0	12.6	0.5	19.1	24.0	12.0		12.4	17.7	8.5	
22	13.1	18.5	8.3	0.1	18.8	24.6	12.9	0.2	18.4	25.0	9.8	0.5	21.6	25.4	17.2	8.0	15.7	21.2	10.4	5.0
23	13.2	18.6	8.6	0.0	19.8	23.4	17.2		16.3	22.8	12.8	18.0	19.7	25.3	17.4	20.6	11.8	19.1	9.8	5.5
24	13.0	18.0	8.2		14.5	19.3	11.1		17.2	19.2	15.8	1.2	17.8	19.4	16.5	0.1	14.7	19.0	10.6	23.8
25	12.0	16.5	6.8		11.5	18.1	3.5		15.3	19.2	12.0		14.5	18.1	12.0		14.0	16.4	13.0	1.8
26	14.0	19.4	7.2		14.2	20.6	3.5		14.5	21.0	7.2		14.7	20.0	7.9		14.1	19.4	8.2	
27	15.6	21.0	8.4		15.7	23.5	5.2		14.1	21.5	4.6		16.4	23.6	7.8		14.4	19.6	7.4	
28	15.2	19.0	11.4		17.6	23.0	8.0		15.2	24.0	6.1		17.4	22.4	9.5		15.3	21.1	7.6	
29	12.8	17.7	6.9		15.2	23.7	4.5		16.8	25.4	7.5		18.4	24.3	10.3		17.2	23.3	10.3	
30	8.5	15.5	5.5	0.0	14.0	22.0	5.5	6.4	16.9	24.6	10.0		18.9	24.6	12.0		16.3	22.2	11.9	
31	7.8	9.9	6.4		10.3	17.0	8.5	0.4	14.2	18.5	10.0		18.8	26.1	13.3		12.0	18.9	9.0	
Dag	Härnösand				Särna				Karlstad				Stockholm				Falun			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	14.9	19.5	12.5	0.5					15.7	19.4	13.1	1.4	14.8	18.7	12.1	0.3	15.7	19.2	13.2	0.1
2	15.1	19.2	12.2						16.7	22.1	11.2	3.4	13.8	16.3	11.0	0.7	16.3	21.5	11.0	
3	14.9	18.5	13.0	3.4					18.3	23.9	10.5		19.0	25.0	13.0		16.2	25.8	9.6	0.8
4	15.9	19.0	13.7						17.6	22.6	10.1		21.6	26.8	16.6		17.8	23.5	12.4	
5	14.5	19.2	11.8						17.6	24.3	11.6	0.4	20.2	25.0	16.4	2.2	15.4	20.5	11.5	
6	15.1	19.5	10.8	1.1					15.1	19.2	11.5		17.4	23.0	12.5		15.3	22.4	12.0	11.1
7	13.9	17.0	12.5	3.8					14.0	16.9	12.4	13.2	16.5	19.9	15.3	0.3	13.0	17.5	9.8	2.5
8	14.0	19.5	11.1	0.3					13.2	19.0	7.4		15.4	19.4	12.8	2.1	12.6	17.9	8.2	
9	13.0	17.5	9.0						12.6	17.5	7.6	2.3	15.2	20.4	12.5	1.5	12.5	18.8	5.9	
10	14.9	19.0	11.2						14.3	18.8	8.1	11.2	15.7	19.5	12.4	5.7	13.3	20.0	5.5	5.8
11	13.9	17.2	9.5	6.5					15.2	20.1	12.2	4.9	16.8	20.5	13.5	5.8	15.2	19.9	11.6	0.6
12	15.2	17.1	13.2	33.4					16.6	20.4	12.3	2.2	15.5	17.9	15.0	7.8	15.5	20.0	12.9	5.5
13	15.6	19.2	14.5	25.8					14.2	18.7	12.5	33.4	15.1	16.6	14.5	20.2	14.3	15.6	13.5	30.7
14	13.9	15.8	13.2	2.3					13.7	17.4	10.6	1.0	14.2	17.4	11.5	0.2	13.3	14.6	12.5	3.6
15	14.7	17.0	12.2	10.7					16.1	22.4	7.6	2.9	14.2	16.5	13.2	8.2	14.5	20.9	9.0	7.7
16	15.2	16.5	13.7	6.1					15.3	19.5	13.4		13.9	15.6	11.7	0.1	14.3	16.6	12.5	16.2
17	13.9	16.6	13.1	6.4					16.3	19.1	13.5	0.1	17.8	22.5	14.5		16.1	18.9	14.3	6.0
18	16.1	18.2	13.4	5.0					18.1	23.2	13.4	1.6	16.4	19.9	13.0	0.4	15.2	18.2	13.7	7.2
19	16.0	18.5	14.6	13.8					17.8	21.9	14.6	8.3	16.8	19.5	15.0	0.5	16.6	20.0	14.9	15.6
20	14.2	16.0	13.5	3.7					16.5	21.3	12.5	0.4	15.5	18.0	14.6	2.6	15.6	19.0	13.9	4.0
21	16.6	21.0	13.2						16.6	20.8	13.6	1.6	16.9	20.5	13.8		15.5	19.4	13.5	0.4
22	18.8	26.0	12.5	18.8					19.8	25.5	13.4		18.5	23.2	13.3	3.0	18.0	24.3	10.8	5.2
23	18.7	21.3	17.7	21.1					16.8	23.0	13.7	5.5	15.3	22.1	10.9	6.7	15.8	21.7	13.2	3.3
24	15.9	18.6	14.5	1.7					16.3	18.3	14.5	4.2	16.0	18.7	14.1		17.2	20.4	14.9	0.6
25	15.4	19.5	12.5	0.3					16.4	19.9	14.5	6.4	15.0	17.4	13.7	19.3	14.7	18.8	13.0	6.8
26	14.7	17.4	13.1						12.9	16.2	12.0	12.5	13.5	14.6	13.0	19.7	11.1	13.0	10.2	3.7
27	14.1	19.0	10.1						12.7	14.4	10.3	7.2	14.5	16.3	12.8	1.3	13.9	19.0	10.2	
28	14.2	21.8	6.1						14.5	20.3	7.6		15.8	22.5	9.5	0.2	14.5	23.0	4.1	
29	15.5	22.6	8.7						16.7	24.2	9.0		15.2	18.8	13.0		15.5	23.2	7.6	
30	16.3	23.0	11.0	0.3					18.3	27.3	10.5		17.6	22.9	13.8		17.0	24.7	9.7	
31	17.0	23.1	12.5	0.0					17.0	21.5	11.6		19.2	23.5	15.0		18.0	24.7	10.8	
Dag	Säve				Malmlätt				Lund				Växjö				Visby			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	14.8	17.6	11.3		14.3	17.9	12.0	0.0	14.6	17.6	12.2	0.0	12.6	15.8	9.6		12.9	15.8	11.5	0.3
2	14.8	19.7	6.7	0.0	13.0	19.3	6.7	4.1	15.9	20.4	9.2		15.6	20.3	11.1	1.4	12.6	16.3	9.7	2.0
3	15.1	19.6	6.9		17.6	23.8	8.6		17.1	23.0	9.0		17.5	23.9	9.7		16.2	20.8	12.0	
4	16.7	21.7	8.0		17.8	23.9	8.9	9.8	18.1	23.3	12.3	1.1	17.4	24.3	10.7					

## Ytvattentemperatur i kustvatten juli 2000

Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Juli 2000	Normal 1973-1991	Juli 2000	Sedan 1970	Juli 2000	Sedan 1970
Furuögrund	16.2	14.3	17.6	20.6	14.6	4.3
Järnäs udde	13.6	15.6	16.1	22.0	11.9	9.7
Bönan	14.4	14.4	15.2	22.1	13.4	5.0
Söderarm/Tjärven	13.0	14.4	15.5	20.2	10.2	8.3
Landsort*	15.2	15.7	17.2	19.7	13.7	10.0
Kalmar	15.8	17.3	17.5	21.8	14.2	12.8
Hoburgen	15.3	16.3	16.8	20.8	13.4	8.9
Trelleborg	13.5	14.6	16.6	21.0	10.5	7.7
Oskarsgrundet	—	16.0	—	21.2	—	7.3
Trubaduren	15.9	16.8	17.1	20.9	14.6	13.0
Koster*	16.7	17.2	18.0	22.0	15.2	13.5

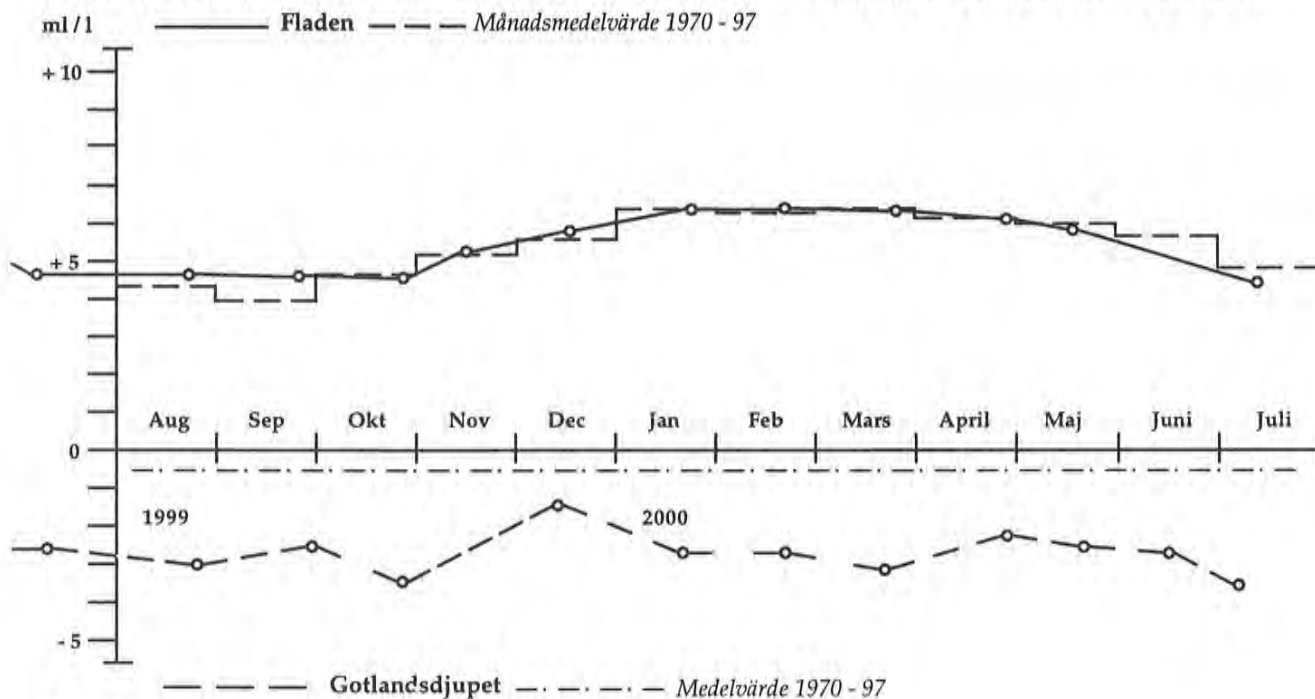
Ytvattentemperaturen anges i °C

\* Värden från juli 2000 är beräknade

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup.

Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Syrgashalterna i Fladens djupvatten är på nedåtgående. Fortsatt höga halter av svavelväte uppmäts i Gotlandsdjupet.



## Jordtemperatur juli 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	9.2	7.5	-	-	10.5	8.3	-	-	12.6	10.4
Abisko	Lappland	Morän	8.1	7.4	7.1	5.1	11.4	9.5	9.4	6.1	10.0	11.2	10.9	8.7
Abisko	Lappland	Torv	-	11.5	7.9	4.1	-	11.6	9.2	6.5	-	13.3	10.6	7.5
Ultuna	Uppland	Lerjord	16.4	15.9	13.1	11.2	15.6	15.6	14.1	12.3	17.0	16.7	14.9	13.1
Lanna	Västergötland	Styv lera	16.4	15.9	14.4	-	14.8	14.6	14.1	-	16.2	16.0	14.9	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	17.4	18.4	17.1	14.1	16.0	17.7	17.0	14.5	18.3	18.8	18.0	15.2
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	12.5	11.6	10.2	-	12.5	11.4	10.3	-	13.2	12.0	10.8
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	13.1	12.4	11.5	-	14.0	12.6	11.1	-	14.1	12.8	11.4

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur juli 2000

Norrland +28.0° den 19 i Pajala (Norrbotten)

Norrland -2.5° den 6 i Gielas (Lappland)

Svealand +27.7° den 30 i Arvika och Torsby (Värmland)

Svealand -1.0° den 9 i Grundforsen (Dalarna)

Götaland +27.0° den 4 i Målilla (Småland)

Götaland +1.1° den 9 i Hagshult (Småland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Juli 2000 Dag
Hemsjö	Blekinge	45.5	5
Hoburg	Gotland	79.9	12
Hemse	Gotland	54.8	12
Vänge	Gotland	54.9	12
Sanda	Gotland	54.1	12
Visby	Gotland	77.5	12
Hejnum	Gotland	77.7	12
Vänersborg	Västergötland	55.0	13
Gårdsjö	Västergötland	43.5	13
Gullspång	Västergötland	49.2	13
Renstad	Östergötland	53.4	13
Vadstena	Östergötland	46.7	13
Åtvidaberg	Östergötland	43.0	6
Herrberga	Östergötland	49.6	13
Motala Kraftverk	Östergötland	48.0	13
Oxelösund	Södermanland	43.0	12
Hyndevad	Södermanland	48.0	12
Eskilstuna	Södermanland	58.5	12
Sala	Uppland	68.4	19
Sala A	Uppland	71.8	19
Untra	Uppland	57.0	23
Törntorp	Närke	44.2	13
Kettstaka	Närke	44.6	13
Zinkgruvan	Närke	42.5	13
Åtorp	Närke	48.6	13
Fjugesta	Närke	52.3	13
Kilsbergen-Suttarboda	Närke	50.8	13
Hallsberg	Närke	40.5	13
Asker	Närke	50.9	13
Örebro A	Närke	44.2	13
Örebro	Närke	55.5	13
Västvalla	Närke	49.2	13
Grecksåsar	Västmanland	62.0	13
Lindesberg	Västmanland	48.3	13
Kolsva	Västmanland	41.7	19
Köping	Västmanland	41.4	12
Kolbäck	Västmanland	43.2	12
Sundby	Västmanland	41.0	20
Gräsås	Värmland	50.2	13
Dejefors	Värmland	46.0	13
Kristinehamn	Värmland	47.9	13
Kristinehamn	Värmland	42.0	19
Karlskoga	Värmland	60.0	13
Karlskoga	Värmland	42.5	30
Daglösen	Värmland	91.8	5
Daglösen	Värmland	51.6	13
Torsby	Värmland	41.8	13

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Juli 2000 Dag
Ingen medelvindhastighet på minst 21 m/s i juli			

## Dygnsnederbörd över 40 mm Forts

Station	Landskap	Mängd, mm	Juli 2000 Dag
Andersviksberg	Dalarna	45.6	13
Malung	Dalarna	49.5	13
Ludvika	Dalarna	40.5	13
Ludvika	Dalarna	60.6	19
Säter	Dalarna	41.4	13
Stora Spånsberget	Dalarna	40.0	19
Grycksbo	Dalarna	42.9	13
Grycksbo	Dalarna	53.8	19
Leksand	Dalarna	43.8	13
Evertsberg	Dalarna	40.2	13
Fågelsjö	Dalarna	44.3	19
Östankvik	Dalarna	52.0	19
Föne	Hälsingland	58.9	19
Laforsen	Hälsingland	73.0	19
Simeå	Hälsingland	59.4	18
Nianfors	Hälsingland	43.7	18
Järvsö	Hälsingland	47.4	19
Ytterhogdal	Hälsingland	56.5	19
Åsnorrbodarna	Hälsingland	43.0	12
Lillhärdal	Härjedalen	48.1	3
Lillhärdal	Härjedalen	45.3	19
Dravagen	Härjedalen	40.3	19
Sveg	Härjedalen	67.2	19
Ytterberg	Härjedalen	59.7	19
Kölsillre	Medelpad	46.7	19
Ånge	Medelpad	40.5	13
Ånge	Medelpad	62.3	19
Naggen	Medelpad	41.8	19
Högsvedjan	Medelpad	56.4	13
Brämön	Medelpad	44.1	12
Sidsjö	Medelpad	42.0	12
Indal	Medelpad	43.1	23
Rätan	Jämtland	40.3	19
Klövshöjden	Jämtland	47.2	19
Hunge	Jämtland	41.1	19
Sösjö	Jämtland	46.5	13
Sösjö	Jämtland	42.7	16

Forts nästa sida

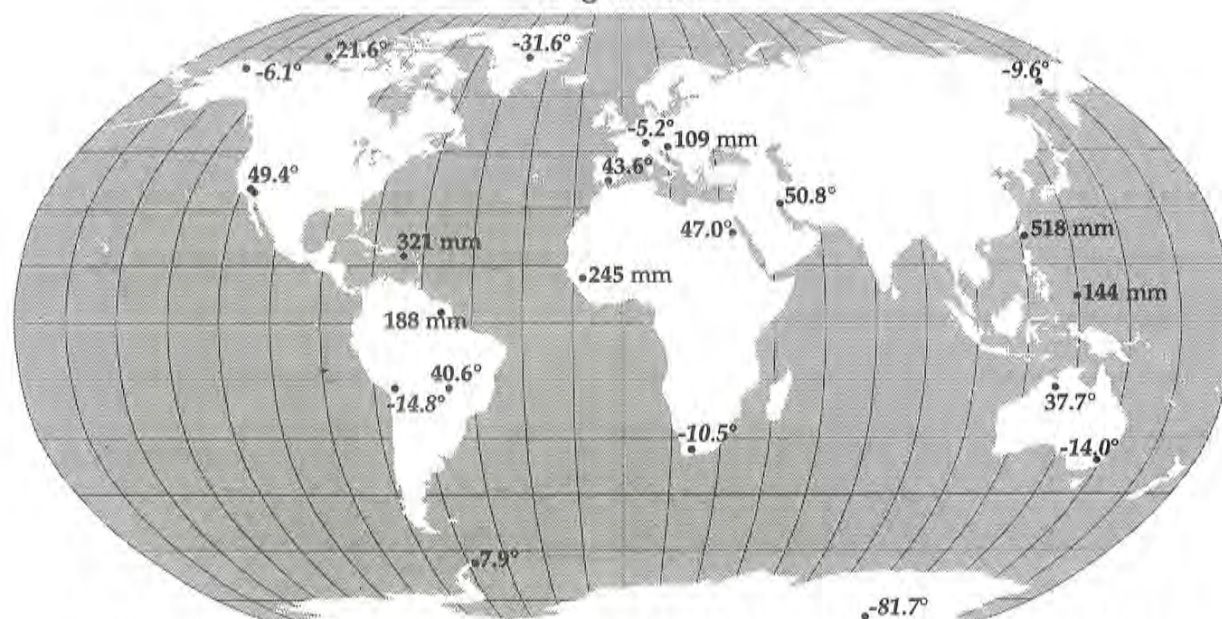
SMHI

Väder och Vatten 8/2000



# Världsvädret

Augusti 2000



Källor: World Weather Watch(WMO), Australiens, Ungerns och USA:s vädertjänst (NOAA), Ingemar Johansson(Taiwan)

Hettan i Syd- och Centraleuropa fortsatte. Den 21 hade Békéscsaba i Ungern 41.7°, vilket är ungerskt varmerecord. Hettan och torkan resulterade i omfattande skogsbränder, framför allt i Grekland ★ Även i USA väster om Klippiga bergen förekom mycket omfattande skogsbränder. Montana var svårast drabbat. I nordöstra USA fortsatte det svala och ostadiga vädret ★ Den tropiska orkansäsongen drog igång, vilket avspeglas i tabellen över stora dygnsmängder. Den 22 gav "Debby" mycket stora regnmängder i bl a Puerto Rico ★ Ungefär samtidigt drog "Bilis" in över Taiwan vilket medförde mycket svår förödelse. Nederbördsmängder på nära 1000 mm rapporterades under en 48-timmarsperiod och vindbyar på drygt 75 m/s uppmättes ★ I Indien och Bangladesh förekom mycket kraftiga monsunregn. Bl a fick miljonstaden Hyderabad drygt 250 mm på ett dygn ★

### Höga temperaturer

50.8° den 28 Abadan, Iran  
 49.4° den 5 Lake Havasu, Arizona  
 och den 14 Death Valley, Kalifornien  
 47.0° den 1 Assuan, Egypten  
 43.6° den 1 Córdoba, Spanien  
 40.6° den 27 Aragarças, Brasilien  
 37.7° den 31 Argyle, Australien  
 21.6° den 1 Sachs Harbour, kanad.Arktis  
 7.9° den 11 Base Esperanza, Antarktis

### Låga temperaturer

-81.7° den 4 Vostok, Antarktis  
 -31.6° den 29 Summit, Grönl.(3200 m ö h)  
 -14.8° den 30 Charaña, Bolivia  
 -14.0° den 5 Charlotte Pass, Australien  
 -10.5° den 6 Sutherland, Sydafrika  
 -9.6° den 30 Kedon, Sibirien  
 -6.1° den 15 Anaktuvuk Pass, Alaska  
 -5.2° den 28 Jungfraujoch, Schweiz(3600 m ö h)

### Stora dygnsmängder

518 mm den 22 Yuli, Taiwan  
 (trop.cyklonen Bilis)  
 321 mm den 22 Rio Piedras, Puerto Rico  
 (trop.cyklonen Debby)  
 245 mm den 26 Labé, Guinea  
 188 mm den 1 Maripasoula, Fr.Guyana  
 144 mm den 20 Koror, Palau  
 109 mm den 5 Slovenj Gradec, Slovenien

## Dygnsnederbörd över 40 mm Forts

Station	Landskap	Mängd, mm	Juli 2000 Dag
Sösjö	Jämtland	45.4	19
Gustavsnäs	Jämtland	52.0	13
Gustavsnäs	Jämtland	54.8	19
Öraåttjärnarna	Jämtland	49.0	13
Öraåttjärnarna	Jämtland	60.0	19
Kälarne	Jämtland	45.0	16
Klocka	Jämtland	44.0	19
Duved	Jämtland	48.2	19
Höglekardalen	Jämtland	51.6	13
Höglekardalen	Jämtland	84.2	19
Vallbo	Jämtland	41.2	19
Mörsil	Jämtland	42.8	19
Tandsbyn	Jämtland	53.4	19
Frösön	Jämtland	53.6	19
Rösta	Jämtland	46.1	19
Litsnäset	Jämtland	48.2	19
Rissna	Jämtland	71.1	19
Krångede	Jämtland	73.1	19

## Dygnsnederbörd över 40 mm Forts

Station	Landskap	Mängd, mm	Juli 2000 Dag
Valsjön	Jämtland	45.0	7
Kramfors	Ångermanland	50.8	19
Åkroken	Ångermanland	49.6	19
Ullånger	Ångermanland	51.8	19
Stensjö	Ångermanland	78.3	19
Näsåker	Ångermanland	49.4	19
Aspeå	Ångermanland	40.8	19
Rössjö	Ångermanland	45.5	19
Tavelsjö	Västerbotten	44.3	14
Karungi	Norrbottn	69.3	23
Tärendö	Norrbottn	54.4	23
Åsele	Lappland	i 43.0	8
Kroksjö	Lappland	63.0	23
Lycksele	Lappland	40.5	23
Bäverträsk	Lappland	41.7	23
Ruskele	Lappland	49.7	31
Glommerträsk	Lappland	46.3	31
Granhult	Lappland	48.8	23

i Interpolerat värde

SMHI

Väder och Vatten 8/2000



# Nederbörden under juli

Årets julimånad blev extremt nederbördsrik i landets mellersta delar. Det märkliga var att så många lågtryck kom in över Sverige från sydost. Under perioden 12-25 juli, då 260 mm regn uppmättes i Höglekardalen, kom samtliga betydande lågtryck därifrån. En del lågtryckscentra böjde av mot väst eller sydväst när de kom fram mot Sverige, medan tillhörande varmfrontsregnväder kom in mer från öster eller nordost. Vid en titt bakåt i arkiven fann vi bara någon vecka här och där med renodlad sydostlig lågtryckstrafik, t ex under ett par av veckorna sommaren 1960 samt under en vecka i juli 1974.

Den 18 drog ett av dessa kraftiga regnväder in från öster över södra Norrland. På eftermiddagen den 19 utvecklades sedan intensiva åskväder över södra Finland. De drog under kvällen in över södra Norrland och norra Svealand, och de stora regnmängder som då föll bidrog starkt till de svåra och omtalade översvämningarna (se föregående nummer).

I figuren till höger har nederbörden under de två dyggen 18-19 juli analyserats. Ungefär 85% av mängderna i södra Norrland föll egentligen inom 24 timmar. Inom arean 1000 km<sup>2</sup> uppskattades det högsta 24-timmarsvärdet till 70 mm (Oviksfjällen) och inom 10 000 km<sup>2</sup> blev motsvarande värde 60 mm (östra Jämtland). Ett flertal åtskilda nederbördsmaxima går att urskilja med hjälp av vårt stationsnät, bl a i Oviksfjällen, i östra Jämtland, i norra Hälsingland och vid Grycksbo. De två högsta värdena noterades i Höglekardalen i Oviksfjällen med 98 mm och i Rissna några mil sydost om Östersund med 95 mm.

Månadens sammanlagda nederbörd nådde också anmärkningsvärda höjder (se karta sid 10). Högsta månadssumman uppmättes i Höglekardalen med 310 mm. Detta värde kom in på fjärde plats i juli månads tio-i-topp lista för hela landet. Senast vi uppdaterade denna lista var 1993, men sedan dess har ett par värden underkänts och ett nytt tillkommit (1997), varför det finns all anledning att här publicera en ny version. Näst högst i år kom Lillhamra i norra Dalarna med 272 mm.



Nederbörd (i millimeter)  
från kl 08 den 18 till kl 08 den 19 juli 2000

Vid stationer som startade mätningarna åren 1860-1880 noterades *nya rekord* i sammanlagd nederbörd på följande platser som ingår i tabellen på sidan 13:

Juli (1860-2000)		
De högsta månadsnederbördssummorna (mm)		
1	333	Bäckaskog, Skåne, 1959
2	332	Havraryd, Halland, 1933
3	326	Fagerheden, Norrbotten, 1997
4	310	Höglekardalen, Jämtland, 2000
5	301	Abild, Halland, 1993
6	289	Flötningen, Dalarna, 1973
7	283	Stengårdsnäs, Småland, 1880
8	278	Öjared, Västergötland, 1939
9	275	Ulvoberg, Lappland, 1957
9	275	Stenfors, Västerbotten, 1979

Nederbördsmängd (mm) juli		
Station	2000	Tidigare rekord
Umeå/Röbäcksdalen	180	168 (1953)
Östersund/Frösön	214	204 (1974)
Sveg	224	192 (1998)
Västerås	172	155 (1953)
Örebro	229	172 (1913)
Linköping/Malmslätt	179	152 (1988)
Västervik/Gladhammar	173	173 (1937)

Hans Alexandersson

## Tromb i Umeå

En tromb syntes i Umeå vid 13-tiden den 18 augusti i år. Inga skador har rapporterats utan den ovanliga synen kunde iakttagas av många Umebor i lugn och ro. Några som jagade ut med kamera i bil har skickat oss bilden till höger.

Nu hade man tur i Umeå då tromber, när de når ner till marken, kan åstadkomma stor fördelse. Något vi skrev om när ett par kraftiga tromber drabbade Moheda i Småland och Åsle i Västergötland den 6 november 1996.

Foto:  
Niklas  
Hjelm



## Tropiska nätter i Sverige

*Det kan kanske tyckas vara en aning inaktuellt att skriva om tropiska nätter en sommar som denna, men natten till den 30 juni i år var den varmaste juninatten i Sverige på åtminstone 40 år. Den var till och med tropisk\* i delar av nordöstra Norrland, där temperaturen i Umeå som lägst sjönk till 21.6°, vilket alltså innebär svenskt junirekord sedan åtminstone 1961. Det tidigare rekordet var från Luleå den 20 juni 1974 och löd på 20.5°. Det är för övrigt ytterst sällsynt med tropiska nätter redan i juni; sedan 1961 har det bara inträffat vid tio mätstationer fördelade på åtta tillfällen.*

De högsta noteringarna i Norrland sedan 1961, är från Rödkallen utanför Luleå med 22.0° den 6 juli 1972, och Frösön, där det var 21.9° den 3 juli 1968. Värdet från Frösön är märkligt, och det högsta någonsin i inlandet, där tropiska nätter är ovanliga. Det högsta värdet någonsin i Sverige torde vara 23.7°, på Kullen i Skåne natten till den 10 augusti 1975. Kullen står också med den högsta juninotering som vi påträffat, 23.1° den 30 juni 1947.

Minst ovanliga är tropiska nätter längs Väst-

kusten, där de förekommit 30-40 gånger under de senaste 40 åren på Måseskär och Vinga. På dessa platser är de tropiska nätterna nästan uteslutande ett augustifenomen, som inträffar med flera års mellanrum, men då ofta under några dagar i följd. Vid kuststationerna längs Östersjön har de förekommit 10-20 gånger under de fyra senaste årtiondena, och längre norrut endast vid enstaka tillfällen och då huvudsakligen i juli.

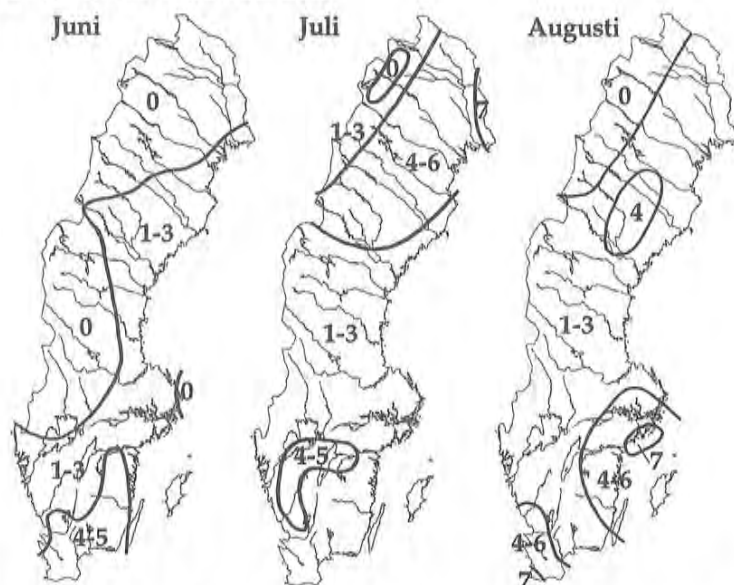
*Haldo Vedin*

\* **Tropisk natt:** enligt definition, som används i Sverige, anses en natt vara "tropisk" om temperaturen inte sjunker under 20°.

## Semestervädret

Trots att vi numera bara har 30 meteorologiska stationer, som ger oss uppgift om molnmängd, mot ca 150 när vi började publicera kartor över vackra semesterdagar 1988, vill vi ändå fortsätta att ge denna information om sommaren.

Sedan 1988 är det bara somrarna 1993 och 1998, som i större delen av landet hade lika få vackra semesterdagar som i år. Liksom de åren hade norra Norrland landets bästa väder i juli. Det är tack vare augusti som årets sommar fick ungefär lika många vackra dagar som 1998, i södra Götaland t o m fler. Något större lyft blev det dock inte, vilket var fallet 1996, då vädret verkligen slog om efter två ur semestersynpunkt dåliga månader.



Kartorna visar antalet vackra semesterdagar. Definitionen på en vacker semesterdag är här att maximitemperaturen varit över 20°, att det regnat högst 0.9 mm och att himlen varit molntäckt till högst hälften under dagtid.



# Väder och Vatten -stationer

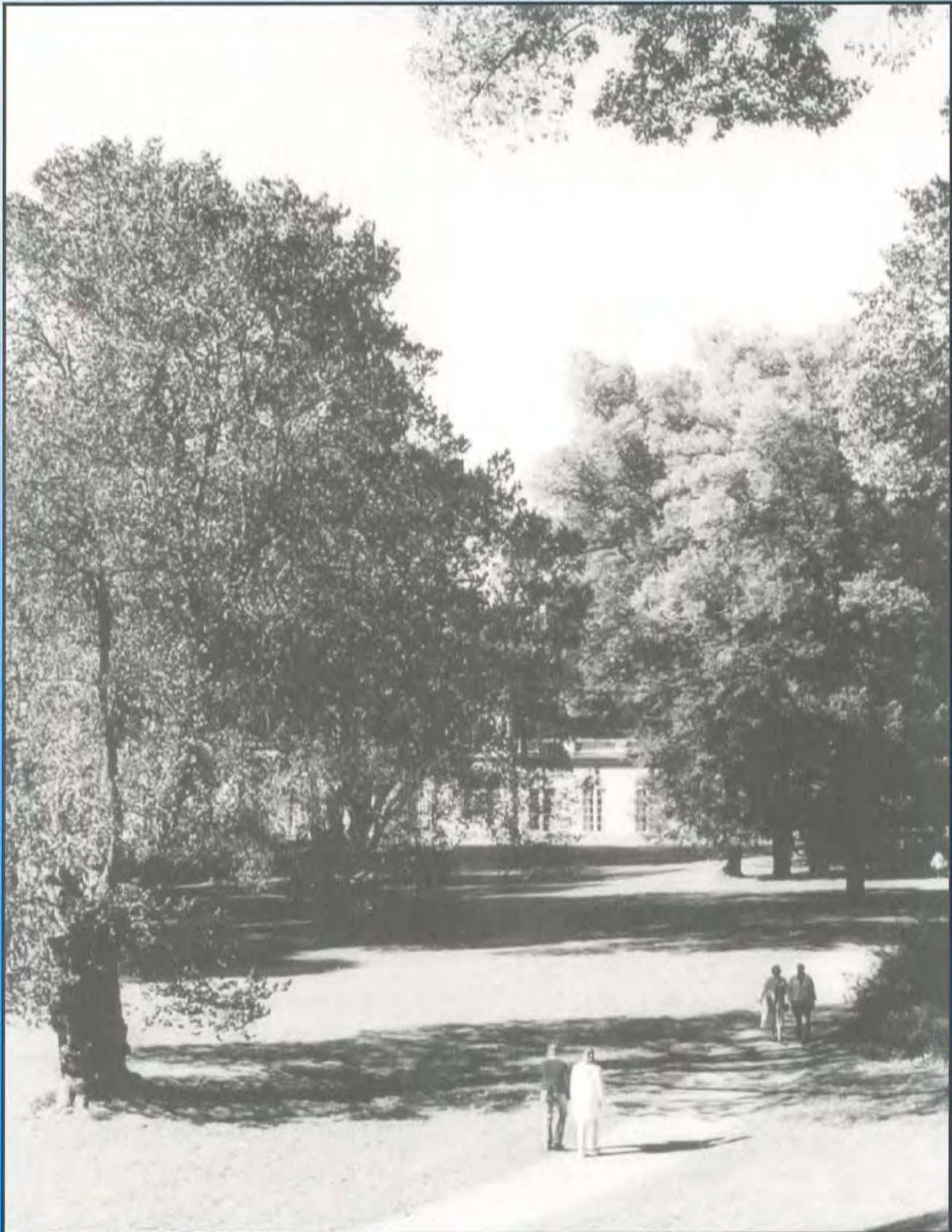


**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 9 September 2000





## Månadens väder

September 2000

# Solig höststart

*Så kom äntligen högtrycket som vi alla längtade efter hela sommaren! Septembervädret blev därmed övervägande vackert med många soliga dagar, men också med nattfrost långt ner i landets södra delar. På många håll blev årets september den soligaste någonsin, bl a i Stockholm, med mätningar sedan 1908, där rekordet från 1959 nu slogs. Månaden blev också extremt nederbördsfattig i delar av östra Svealand och Götaland. I Uppsala, med tillförlitliga mätningar sedan 1836, fick man sålunda endast 6 mm i år mot 11 mm under den tidigare rekordtorra septembermånaden 1906.*

### Ostadigt

Vid månadens början var Sverige fortfarande i det närmaste omringat av lågtryck, men det var samtidigt relativt varmt med 21° i bl a Målilla den 1. Följande dag trängde lågtryck och regnområden in västerifrån både längst i norr och längst i söder. Regnområdet i norr gav Katterjåkk 41 mm den 2-3, och där gick regnet delvis över i snö natten till den 4. Regnområdet i söder rörde sig långsamt norrut över Götaland, varvid främst Östergötland fick stora mängder; Harstena uppmätte exempelvis hela 51 mm under natten till den 3. Under inflytande från en högtrycksrygg, som kom in från väster, stabiliserades vädret dagarna därefter med början i landets södra delar. Efter hand fick hela landet vackert väder men kyliga nätter; Ylinenjärvi i Övertorneå hade exempelvis -7° natten till den 6.

### Häftiga åskregn

Den 6 drog högtrycksryggen vidare österut, varvid regnområden kunde börja tränga in från sydväst. De bromsades upp över Norrland, och i samband med åska regnade det häftigt vid mellersta Norrlandskusten natten till den 7, varvid Kasa i norra Ångermanland fick 57 mm. Följande dygn fortsatte regnet norrut under försvagning samtidigt som ett nytt regnområde följde i dess spår. Under dagen den 7 och dygnet den 8 fick stora delar av mellersta och norra Norrland därvid 20-30 mm regn, i Ångermanland åtföljt av åska. Där det hann klarna upp, såsom i både Krångele och Sundsvall, blev det den 8 riktigt varmt

för årstiden med 19°. Den 9 rådde vackert sensommarväder utom längst i norr, där regnet dröjde sig kvar, och temperaturen steg till 21° i Kalmar och Kristianstad. Det övervägande vackra vädret fortsatte i större delen av landet den 10-12 under inflytande av en högtrycksrygg på Norska havet. Nätterna var kyliga med nattfrost på många håll även i södra Sverige. Hagshult i Småland hade exempelvis -3° natten till den 12. I Skåne försämrades vädret nu drastiskt och där gav en åskfront 30-40 mm regn den 12-13. Det ostadiga vädret i söder drog sig sakta norrut, och i Arkösund i Östergötland iaktogs en tromb över havet på eftermiddagen den 13.

### Sol, men kyliga nätter

Från den 14 dominerades vädret i Sverige av ett mäktigt högtryck som oftast hade sitt centrum över Finland eller Baltikum. Vädret var soligt med kyliga och ibland dimmiga nätter och morgnar. Endast i de norra fjällen förekom tidvis något regn. Temperaturskillnaderna mellan dag och natt var stora, och nattfrost förekom nästan varje natt i landets södra delar. Som exempel kan nämnas att Horn i södra Östergötland hade -3° fyra nätter i rad den 17-20, och att man under de tre första av dessa var kallast i landet. Allra kallast under denna högtrycksdominerade del av månaden var det dock i Naimakka längst i norr med -8° natten till den 15. Kallt var det också i Latnivaara väster om Gällivare natten till den 14 med -7°, och lika mycket hade Börtnan i södra Jämtland natten till den 21. Dagarna var däremot riktigt

## Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.  
Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,  
601 76 Norrköping

Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Höstpromenad i Hagaparken, Solna

Foto: Carla Eggertsson Karlström

SMHI

Väder och Vatten 9/2000

varma även långt uppe i norr, exempelvis hade Rensjön norr om Kiruna 18° den 21 och Gielas i södra Lapplandsfjällen hela 19° den 22.

### Sensommarvärme

Den 26 började högtrycksryggen över Sverige att på allvar attackeras av fronter från sydväst, och vädret blev nu mulet överlag i Götaland. Följande dag trängde ett regnområde in över nordvästra Götaland och sydvästra Svealand, som fick drygt 20 mm. Regnområdet fortsatte i försvagat skick norrut under den 28-29, medan det åter klarnade upp i söder. Den 29 blev en för årstiden mycket varm dag i västra Götaland, där eftermiddagstemperaturen i bl a Torup och Göteborg steg till 23°, vilket blev månadens högsta temperatur i landet. Under månadens sista dag förstärktes åter den högtrycksrygg som givit oss det vackra höstvädret under en så stor del av månaden, och det blev åter en mycket varm dag med exempelvis 22° så långt norrut som i Krängede i östra Jämtland.

*Haldo Vedin*

### Kommentar till kartorna:

#### Temperatur

Temperaturen var nära den normala i större delen av landet. Förhållandevis varmast var det längst i norr, där det dock var betydligt varmare i fjol. I söder behöver vi bara gå tillbaka till 1996 för att hitta en kallare september.

#### Nederbörd

Högtrycket gav torrt väder under en lång period, och september blev på södra Öland och Gotland samt delar av östra Svealand en av de torraste under de senaste 100 åren.

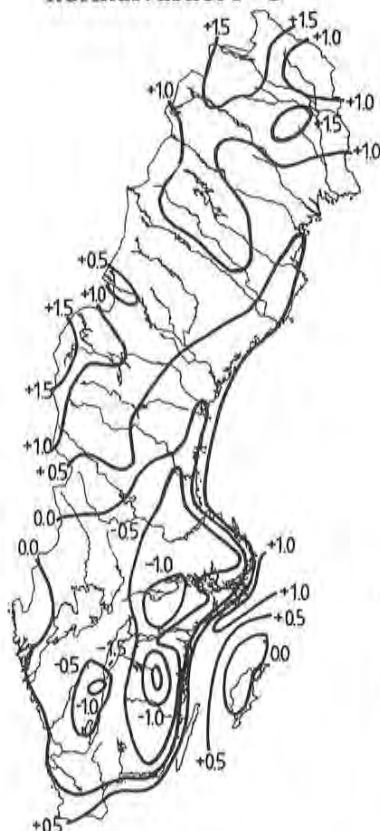
#### Grundvatten

Grundvattennivåerna var i mitten av månaden över eller mycket över de normala i större delen av landet. Normala nivåer förekom i södra och västra Götaland, östra Svealand, västra Jämtland och östra Norrbotten.

SMHI

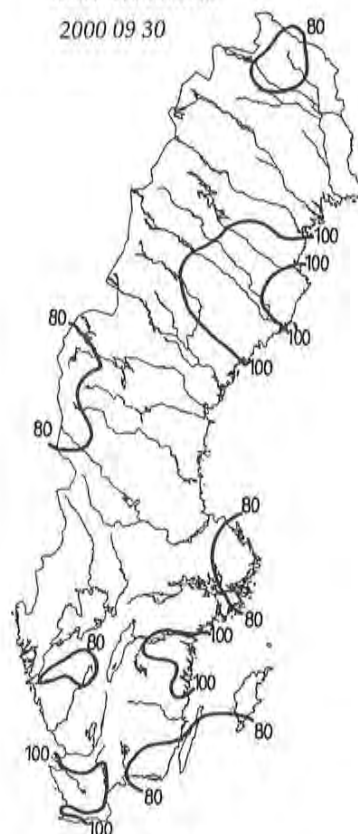
Väder och Vatten 9/2000

Medeltemperaturens  
avvikelse från  
normalvärdet i °C



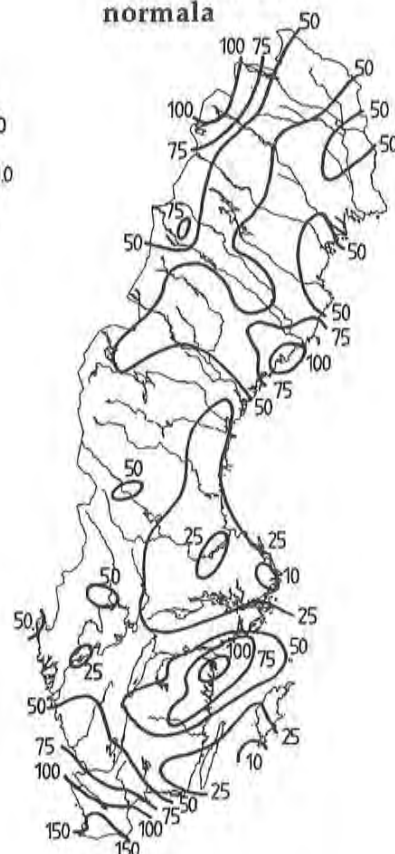
Beräknad markvat-  
tenhalt i procent av  
den normala

2000 09 30



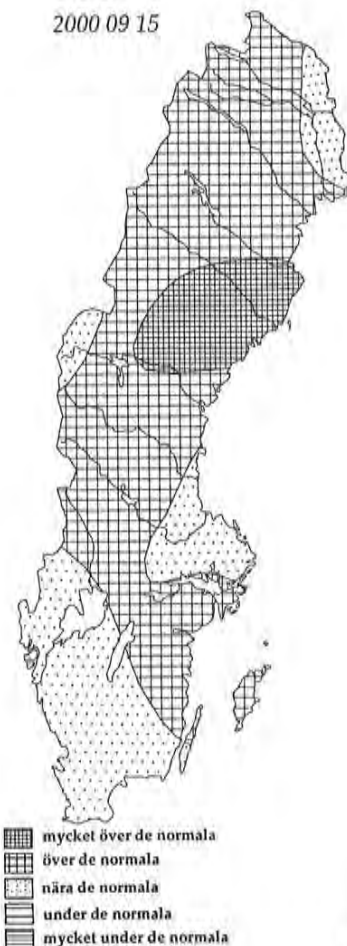
Markvattnet är det vatten  
som finns mellan mark-  
ytan och grundvattnet

Nederbörden i  
procent av den  
normala



Grundvatten-  
situationen enligt  
SGU

2000 09 15



mycket över de normala  
över de normala  
nära de normala  
under de normala  
mycket under de normala



# Preliminär statistik för september 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Sep 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frontdagar	Högsummerdagar	Klara dagar	Mulna dagar
Naimakka	1944	5.7	4.1	7.3	1999	1.6	1966	10.7	0.8	17.3	22	22.8	1958	-7.6	15	-14.8	1968	13	0	0	0
Karesuando	1879	6.1	5.0	8.9	1934	2.0	1966	10.9	2.0	17.0	21	24.0	1920	-4.9	5	-12.0	1968	11	0	0	0
Katterjåkk	1969	5.7	4.2	7.1	1999	1.8	1976	9.1	3.3	15.5	21	20.0	1999	-1.0	6	-8.6	1985	4	0	0	0
Kiruna-Esrange	1901	5.7	4.8	8.6	1934	1.7	1966	11.8	0.8	16.5	21	20.0	1998	-5.5	7	-10.4	1995	13	0	5	20
Tarfala	1965	3.0	0.9	4.4	1999	-1.8	1966			12.1	22	13.7	1999	-3.7	5	-11.0	1998	8	0	0	0
Nikkaluokta	1950	5.6	4.7	7.5	1963	1.8	1966	11.6	-0.4	15.9	22	24.0	1958	-6.7	15	-13.1	1968	19	0	0	0
Ritsem	1981	6.6	5.4	8.3	1999	3.5	1986	9.8	3.7	12.8	30	19.2	1983	0.4	15	-5.9	1983	0	0	0	0
Gällivare	1996	6.7	5.4					12.4	1.4	15.7	21			-4.2	15			12	0	0	0
Kvikkjokk-Årrenjärka	1889	6.8	5.6	8.9	1934	2.7	1966	12.0	1.8	14.6	19	24.2	1958	-3.5	6	-10.5	1966	10	0	3	16
Jokkmokk	1860	6.7	6.4	9.9	1934	3.8	1966					23.2	1968			-12.0	1939	0	0	0	0
Arjeplog	1945	7.4	6.1	9.4	1964	3.3	1976	11.2	3.8	14.0	30	23.8	1958	-1.0	6	-7.2	1957	4	0	0	0
Arvidsjaur	1996	7.3	6.2					12.4	2.4	17.2	22			-3.2	6			9	0	0	0
Hemavan	1901	6.3	5.8	9.1	1934	2.1	1976	11.4	1.8	14.6	19	24.8	1958	-4.8	13	-10.1	1995	11	0	0	17
Dikanäs	1983	6.4	5.2	8.3	1999	2.7	1986			22.6	1999			-11.8		-9.1	1943				
Stensele	1860	7.7	6.8	10.0	1934	4.0	1976			25.2	1958										
Gunnarn	1951	7.7	6.9	9.5	1999	4.0	1976	13.2	3.1	17.3	30	24.4	1999	-3.0	15	-11.2	1968	8	0	0	14
Lycksele	1945	7.7	6.8	11.0	1949	3.7	1976	13.7	2.0	17.9	22	26.2	1999	-3.4	15	-8.9	1978	14	0	0	0
Vilhelmina	1996	6.8	6.3					12.6	1.4	16.1	30			-3.8	26			15	0	0	0
Pajala	1940	7.1	6.0	9.0	1963	3.2	1993	12.3	2.5	15.8	17	23.8	1999	-5.6	7	-13.9	1968	8	0	3	6
Överkalix-Svartbyn	1962	7.8	7.1	10.0	1963	4.1	1976	13.1	3.2	16.4	1	22.8	1968	-3.6	7	-12.3	1968	7	0	0	0
Haparanda	1859	8.7	8.0	12.0	1934	4.7	1993	12.6	5.3	16.0	1	24.0	1938	-2.8	15	-8.1	1966	3	0	7	8
Luleå flygplats	1944	8.8	8.3	12.0	1949	5.6	1976	12.9	4.6	16.3	10	22.5	1999	-0.3	6	-8.4	1966	1	0	7	10
Piteå	1859	8.7	9.0	12.7	1934	6.0	1976	13.8	4.1	17.4	18	24.5	1999	-1.6	6	-6.1	1968	5	0	0	0
Bjuröklubb	1879	9.5	9.0	12.6	1934	6.6	1976	12.8	6.8	16.3	2	23.5	1947	3.0	15	-2.0	1966	0	0	0	0
Vindeln	1946	8.1	7.7	10.5	1999	4.0	1976	12.9	4.3	17.0	22	25.0	1999	-0.1	15	-9.7	1968	1	0	0	0
Umeå flygplats	1860	8.9	8.7	12.8	1934	5.4	1976	13.4	3.6	16.5	1	24.5	1968	-2.8	27	-7.3	1968	3	0	0	0
Holmögadd	1879	10.8	9.9	14.3	1934	7.6	1976	12.5	9.2	16.0	2	21.0	1939	6.3	15	-2.0	1939	0	0	4	12
Gäddede	1905	7.6	7.2	10.6	1949	4.0	1976	12.0	3.5	16.4	30	24.0	1949	-1.7	13	-6.8	1976	7	0	4	13
Storlien-Visjövalen	1962	7.9	6.0	10.4	1999	3.1	1986	12.4	4.3	19.4	30	23.5	1991	-3.4	13	-6.9	1976	2	0	6	16
Höglekardalen	1962	7.1	6.0	10.0	1999	2.7	1976	12.4	2.5	19.4	30	23.5	1991	-5.6	13	-10.6	1968	10	0	0	0
Frösön	1860	9.3	8.0	11.4	1949	5.2	1976	13.4	5.8	19.8	30	25.0	1958	-0.3	13	-4.2	1976	1	0	6	8
Junsele	1909	8.2	7.7	11.4	1934	4.5	1976	14.0	3.2	20.0	30	26.4	1999	-2.8	15	-10.2	1976	7	0	4	7
Forse	1901	8.4	8.3	12.0	1934	5.2	1976	14.8	3.1	21.3	30	27.6	1999	-3.1	5	-9.8	1976	8	0	0	0
Skagsudde	1964	10.1	9.5	12.5	1949	6.9	1976	12.5	7.5	15.5	11	20.8	1991	2.6	27	-2.1	1978	0	0	0	0
Härnösand	1858	10.1	9.8	13.2	1934	7.0	1976	14.4	5.9	18.5	9	26.0	1999	0.2	15	-5.8	1952	0	0	0	0
Torpshammar	1931	8.7	8.6	12.9	1949	5.6	1976	15.3	2.9	20.3	30	26.7	1999	-1.9	23	-7.9	1976	7	0	0	0
Sundsvalls flygplats	1943	9.4	9.4	12.3	1949	6.4	1976	15.1	4.4	19.9	1	27.2	1999	-0.8	16	-6.5	1976	3	0	5	9
Brånön	1986	10.3	10.3	11.8	1988	7.7	1986	13.0	7.8	18.9	9			3.4	15			0	0	0	0
Hede	1937	6.9	6.6	10.9	1949	3.9	1976					24.0	1999			-12.1	1976	1	0	4	7
Sveg	1875	8.6	7.9	11.4	1999	5.0	1976	12.8	4.7	18.8	30	27.4	1991	-1.0	13	-10.5	1902	1	0	4	7
Delsbo	1878	9.5	9.1	12.8	1949	6.3	1976	15.4	3.9	20.7	30	26.6	1999	-2.2	23	-8.2	1976	5	0	0	0
Hudiksvall	1934	10.3	10.3	13.1	1999	7.8	1986	15.8	4.8	20.0	9	26.3	1999	-1.2	20	-3.7	1970	3	0	0	0
Järvsö	1961	9.7	9.5	12.9	1999	6.5	1976	14.9	4.9	19.8	30	27.3	1999	-0.5	15	-7.2	1976	1	0	0	0
Söderhamn	1946	9.8	10.0	13.1	1949	7.1	1986	15.7	4.1	19.5	8	26.7	1999	-1.7	16	-5.8	1986	6	0	0	0
Gävle	1858	9.8	9.8	13.4	1999	7.6	1952	15.9	3.5	20.0	30	28.0	1983	-2.1	23	-5.7	1952	9	0	0	0
Särna	1892	7.5	7.3	11.0	1949	4.3	1986			18.4	1	26.2	1958			-10.0	1952				
Grundforsen	1931	7.5	7.3	11.3	1949	4.2	1976	12.9	2.0	18.4	1	23.0	1991	-6.0	21	-11.0	1976	11	0	0	0
Ulvsjö	1978	7.1	6.6	10.2	1999	4.2	1986	11.9	2.5	16.5	25	23.2	1991	-4.0	21	-7.0	1978	8	0	0	0
Mora	1941	9.4	9.2	13.0	1949	6.1	1976	14.9	3.9	19.0	1	25.4	1991	-2.6	21	-8.8	1976	3	0	0	0
Malung	1916	8.1	8.1	11.7	1949	5.2	1986	14.1	2.5	17.5	1	27.0	1958	-5.3	21	-10.2	1976	10	0	4	13
Falun	1860	9.3	9.8	13.3	1949	6.6	1986	14.7	4.5	18.4	1	27.0	1958	-0.5	15	-5.1	1928	2	0	0	0
Östmark	1988	8.4	8.7	11.8	1999	6.1	1993			22.8	1991			-3.7				0	0	0	0
Gustavsfors	1917	8.4	8.5	12.7	1949	6.0	1986	14.8	1.8	19.1	1	27.2	1958	-4.1	21	-8.2	1966	16	0	0	0
Arvika	1945	9.1	9.9	14.3	1949	7.3	1986	15.9	3.0	19.5	1	28.0	1958	-2.5	20	-7.0	1966	15	0	0	0
Karlstad	1858	11.5	11.5	14.8	1949	8.0	1993	16.3	6.7	19.9	2	25.2	1968	0.4	25	-5.0	1986	0	0	0	0
Blomskog	1964	9.9	9.8	13.1	1999	7.1	1986	14.8	5.7	17.4	1	25.6	1991	-0.4	25	-6.8	1968	1	0	0	0
Ställdalen	1967	9.0	9.2	12.4	1999	6.2	1986			25.0	1968			-6.1				0	0	0	0
Västeraås	1859	10.1	11.3	14.6	1999	8.0	1931	17.3	4.6	21.8	29	27.8	1968	-1.1	25	-3.9	1970	3	0	0	0
Örebro	1860	9.8	10.7	14.5	1934	7.9	1986	16.1	3.6	21.1	29	26.8	1983	-2.5	25	-4.4	1986	10	0	0	0
Orskär	1941	12.1	11.4	14.9	1999	9.1	1986	15.2	9.3	19.7	30	26.0									

# Preliminär statistik för september 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					Antal nederbördsdagar	Största månadsvärde (cm)
		Sep 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901		
Naimakka	1944	14	45	108	1952	6	1973	15
Karesuando	1879	15	45	155	1932	4	1936	13
Katterjäck	1969	86	83	167	1982	20	1992	20
Kiruna-Esrange	1898	20	52	156	1955	6	1916	7
Tarfala	1996	45'						
Nikkaluokta	1950	26	49	136	1955	9	1968	7
Ritsem	1981	44	41	99	1988	6	1995	16
Gällivare	1996	28	48					9
Kvikjokk-Ärrenjärka	1889	19	66	138	1985	1	1936	7
Jokkmokk	1860	27	50	135	1940	0	1936	7
Arjeplog	1945	15	60	123	1983	12	1995	8
Arvidsjaur	1996	38	55					10
Hemavan	1886	50	74	158	1975	13	1908	14
Dikanäs	1983	30	74	182	1983	30	1995	
Stensele	1860	20'	55	129	1937	3	1936	
Gunnarn	1944	18	56	146	1947	10	1995	8
Lycksele	1945	18	45	113	1947	14	1995	10
Vilhelmina	1996	32	54					10
Pajala	1940	22	56	133	1955	11	1960	12
Overkalix-Svartbyn	1962	34	51	119	1970	13	1999	8
Haparanda	1859	47	66	152	1924	2	1936	9
Luleå flygplats	1944	32	58	131	1955	9	1958	9
Piteå	1859	26	58	194	1940	1	1936	10
Bjuröklubb	1879	20	60	170	1937	8	1958	11
Vindeln	1945	38	65	108	1987	11	1949	9
Umeå flygplats	1860	73	69	165	1937	4	1936	
Holmögadd	1879	63	65	180	1937	0	1936	7
Gäddede	1905	28	91	156	1983	8	1967	10
Storlien-Visjövalen	1962	43	115	210	1988	16	1981	14
Högliebardalen	1962	21	102	301	1984	16	1967	10
Frösön	1860	23	59	167	1983	4	1936	11
Junsele	1884	36	61	141	1983	3	1939	10
Forse	1901	19	61	155	1937	5	1959	8
Skagsudde	1964	41	51	128	1983	18	1996	10
Härnösand	1858	31	81	252	1937	4	1959	6
Torpshammar	1931	11	45	127	1983	2	1959	9
Sundsvalls flygplats	1943	15	66	163	1983	1	1960	5
Brämön	1995	14	57					5
Hede	1937	16	56	148	1983	6	1939	11
Sveg	1875	20	66	163	1937	6	1936	9
Delsbo	1878	9	51	181	1983	5	1913	7
Hudiksvall	1934	10	72	213	1983	6	1951	7
Järvsö	1961	14	60	170	1983	20	1993	9
Söderhamn	1946	16	76	271	1984	3	1951	8
Gävle	1858	15	70	214	1984	10	1993	8
Särna	1879	35'	75	149	1983	10	1936	
Grundforsen	1931	40	88	191	1944	12	1939	6
Ulvsjö	1918	27	83	218	1937	13	1936	6
Mora	1924	18	66	174	1983	17	1993	7
Malung	1879	25	77	197	1944	13	1949	5
Falun	1860	11	71	239	1983	10	1906	6
Östmark	1988	40	94	136	1994	20	1993	20
Gustavsfors	1917	27	76	170	1944	13	1993	6
Arvika	1945	29	61	139	1965	13	1989	5
Karlstad	1858	36	70	164	1944	6	1906	4
Blomskog	1964	30	73	234	1965	24	1993	7
Ställdalen	1967	17	75	144	1983	8	1993	6
Västerås	1860	8	56	192	1983	8	1931	4
Örebro	1860	11	72	173	1946	9	1909	6
Örskär	1881	16	45	142	1984	7	1906	8
Films Kyrkby	1982	13'	62	139	1984	13	1993	
Uppsala	1739	6	59	154	1935	11	1906	
Svenska Högarna	1879	5	54	123	1965	7	1906	3
Stockholm	1785	18	55	171	1994	17	1947	6
Landsort	1879	34	48	174	1946	10	1909	8
Norrköping	1944	52	55	146	1946	14	1947	6
Malmslätt	1860	39	59	160	1978	13	1939	4
Harstena	1942	57	48	192	1946	9	1949	
Skara	1860	24	61	176	1946	6	1907	6
Sätenäs	1944	14	70	151	1983	7	1958	6
Vänernborg	1860	20'	77	201	1994	8	1958	
Borås	1884	50	100	260	1918	16	1907	8
Nordkoster	1967	41'	77	195	1974	19	1986	
Måseskär	1883	18	59	156	1994	6	1933	7
Säve	1944	25	81	210	1994	19	1958	9
Göteborg	1859	27	79	190	1918	16	1958	10
Nidingen	1881	37	55	181	1994	8	1907	9
Varberg	1879	47	76	182	1994	11	1906	
Torup	1972	76	110	260	1994	48	1976	11
Halmstad	1860	60	88	186	1990	14	1941	
Jönköpings flygplats	1860	62	84	188	1994	12	1906	8
Gladhammar	1859	50	58	169	1990	7	1909	5
Mälilla	1946	43	60	176	1994	17	1979	8
Kalmar flygplats	1860	18'	56	150	1994	6	1945	
Växjö	1860	24'	71	159	1994	14	1911	
Ölands norra udde	1879	20	52	132	1984	5	1911	8
Ölands södra udde	1881	10	41	159	1924	10	1959	8
Gotiska Sandön	1879	32	56	164	1983	6	1904	6
Visby flygplats	1860	12	58	161	1984	7	1909	7
Hoburg	1879	4	55	200	1913	5	1911	3
Bredåkra	1946	17	64	161	1994	8	1959	9
Karlshamn	1859	29	57	164	1994	4	1959	8
Hanö	1881	35	53	153	1994	7	1959	
Osby	1923	42	70	178	1994	15	1959	12
Barkåkra	1945	61	70	166	1946	11	1959	9
Kristianstad	1880	54	55	178	1994	5	1907	8
Helsingborg	1996	82	73					10
Lund	1748	115	63	144	1994	6	1959	10
Malmö	1917	71	58	156	1994	1	1959	11
Falsterbo	1880	72	46	162	1994	4	1959	11

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Sep 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	177	110	167	1995	57	1992
Luleå	1957	205	131	214	1995	73	1987
Umeå	1969	185	140	203	1976	58	1984
Östersund	1957	186	115	189	1996	43	1984
Borlänge	1987	207	135	186	1991	72	1990
Uppsala-Ultuna	1963	232	136	182	1986	56	1980
Karlstad	1950	242	152	227	1986	88	1957
Stockholm	1908	229	154	216	1959	76	1990
Norrköping	1955	229	149	240	1959	74	1990
Göteborg	1983	173	143	185	1997	82	1994
Visby	1952	232	161	230	1959	78	1994
Växjö	1983	176	125	173	1999	71	1994
Lund	1983	174	141	205	1999	74	1994

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Sep 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	64.7	54.0	69.3	1976	38.8	1983
Luleå	1961	72.8	58.6	76.8	1976	43.2	1983
Umeå	1959	75.0	66.8	85.3	1969	44.1	1984
Östersund	1957	81.6	65.1	85.5	1967	39.4	1984
Borlänge	1987	88.4	70.0	84.3	1997	51.8	1990
Uppsala-Ultuna	1963	96.0	72.2	85.2	1986	54.0	1980
Karlstad	1957	99.0	78.6	107.6	1959	61.2	1980
Stockholm	1922	94.2	76.4	104.3	1945	53.3	1990
Norrköping	1975	98.2	77.2	92.7	1977	57.6	1995
Göteborg	1983	85.4	77.0	90.9	1996	59.9	1998
Visby	1958	100.8	84.2	102.4	1959	66.2	1967
Växjö	1983	86.0	72.7	91.4	1999	57.4	1994
Lund	1983	89.7	79.9	102.1	1999	61.7	1993

### Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

#### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

#### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

#### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

#### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

#### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

#### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit ≤ 25% resp ≥ 75%.

' Interpolerat värde.

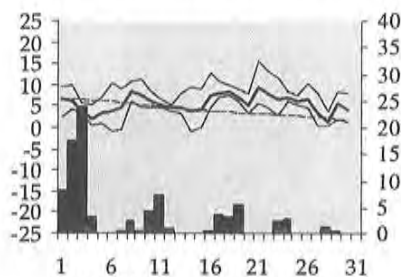
Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommardag = svensk normaltid plus 1 timme.



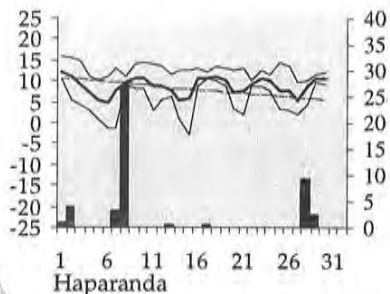
# Daglig lufttemperatur och nederbörd september 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

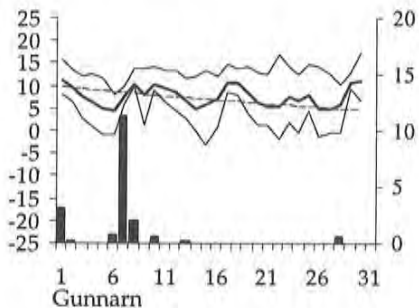
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter  
- en skuggad då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och  
- en oskuggad då ingendygnsnederbörd över 20 mm förekommit



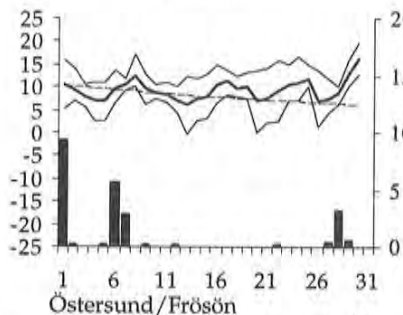
Katterjåkk



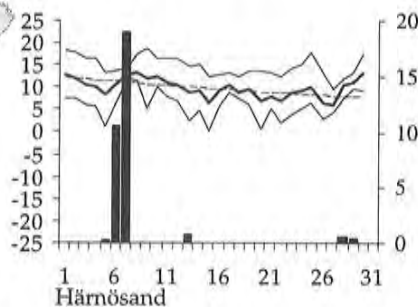
Haparanda



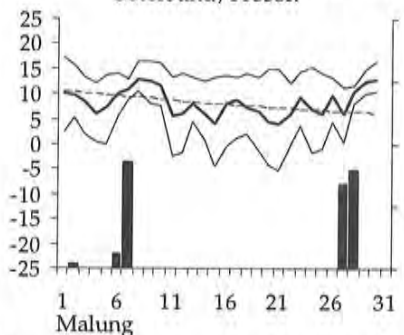
Gunnarn



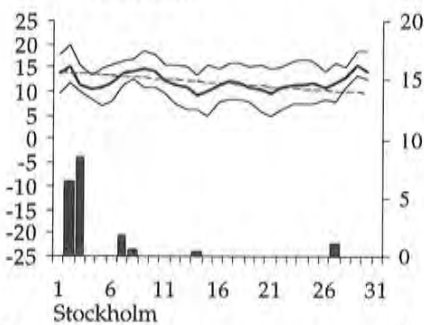
Östersund/Frösön



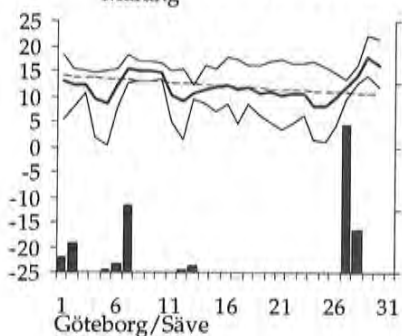
Härnösand



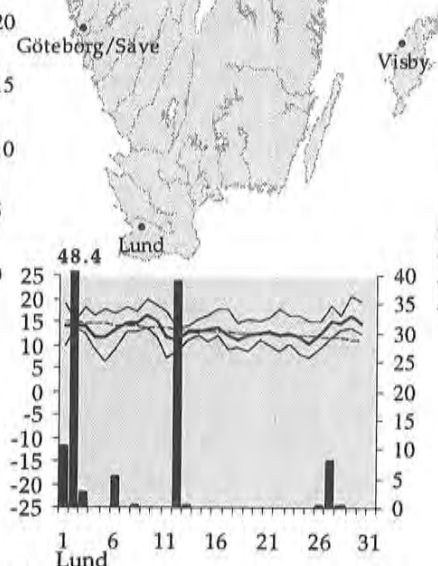
Malung



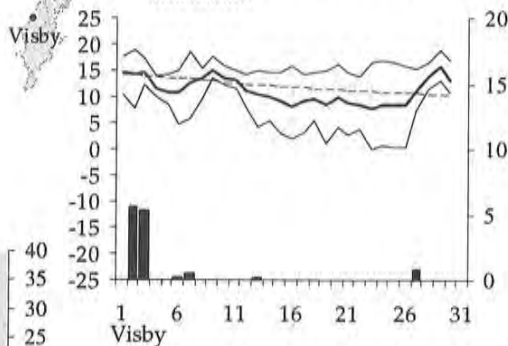
Stockholm



Göteborg/Säve



Lund



Visby

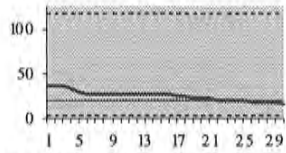
Maximitemperatur  
 Dygnsmedeltemperatur  
 Minimitemperatur  
 Normal dygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

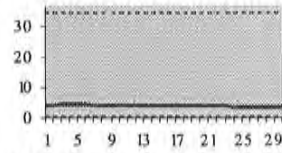
# Vattenföring september 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

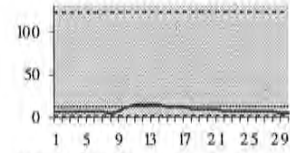
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används denskuggade varianten.



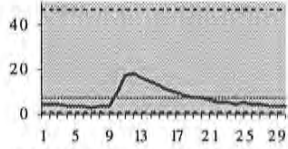
Karats



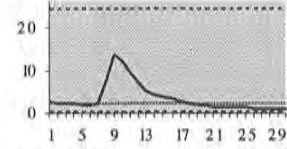
Mertjärvi



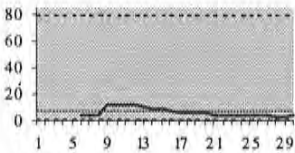
Ytterholmen



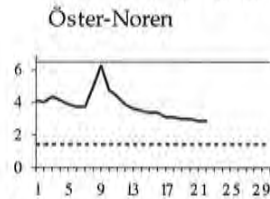
Tängvattnet



Dalkarlså



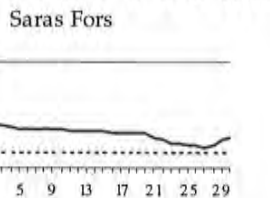
Mesjön



Öster-Nören



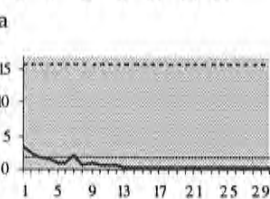
Anundsjön



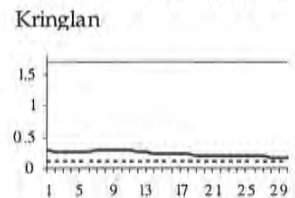
Saras Fors



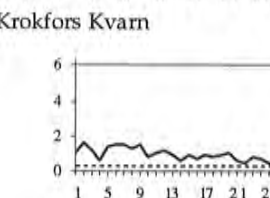
Konstalsströmmen



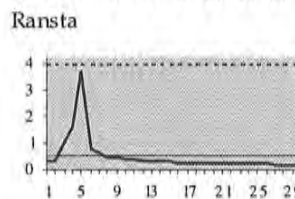
Grea



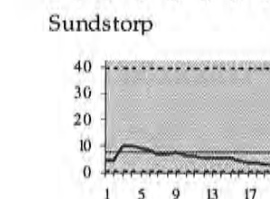
Kringlan



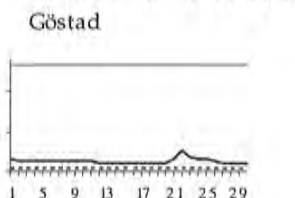
Krokfors Kvarn



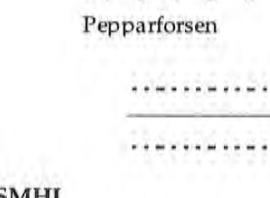
Ransta



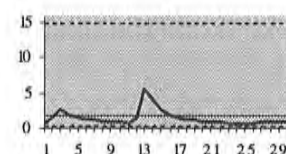
Sundstorp



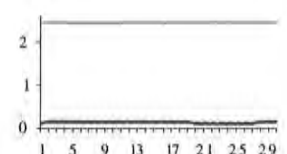
Göstad



Pepparforsen



Ellinge



Källstorp

- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar september 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Sep 2000	Sedan startår	Sep 2000	Dag	Sedan startår	Sep 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.49	44.39	44.59	1	45.17	44.42	26, 30	43.41
Vättern	1940	88.60	88.52	88.69	9	88.88	88.56	22, 26, 30	87.98
Mälaren	1968	0.30	0.23	0.35	1, 3	0.46	0.28	17, 26, 30	-0.07
Hjälmaren	1922	21.80	21.73	21.92	1	22.12	21.72	28, 30	21.23
Storsjön i Jämtland	1940	292.84	292.67	293.07	1	293.60	292.60	30	291.41

Vattenståndet anges i meter över havet ( höjdsystem 1900 )

## Vattenstånd i havet september 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Sep 2000	Sedan startår	Sep 2000	Dag	Sedan startår	Sep 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	-10	+7	+42	8	+75	-40	25	-77
Spikarna	1898	-13	+6	+22	8	+67	-39	25	-61
Stockholm	1889	-14	+7	+10	3	+66	-39	24	-45
Kungsholmsfort	1887	-7	+7	+26	4	+88	-35	29	-74
Viken	1976	-11	+7	+30	9	+104	-44	21	-65
Göteborg	1969	-4	+7	+47	8	+99	-35	21	-56
Kungsvik	1973	0	+7	+60	9	+87	-36	23	-67

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Lågt vattenstånd dominerade i både Östersjön och i Västerhavet på grund av den högtrycks-situation som rådde under främst andra hälften av månaden.

Första veckan var vattenståndet 10-25 cm över medel i södra Östersjön i samband med att ett lågtryck passerade och skapade nordvindar på Östersjön. Ett mycket djupt och omfattande lågtryck rörde sig den 7-9 upp över Norska havet, skapade sydlig kuling över de svenska farvattenen och månadens högsta vattenstånd både på

Västkusten och i Bottniska viken. När lågtrycket drog bort sjönk nivån, men dröjde kvar över medel i de norra farvattenen till den 19, medan det i övriga farvatten tidigare hade nått under medelvattennivån. Högtrycket skapade ostvindar över södra Sverige och Östersjöns vatten strömmade ut genom Öresund och Bälten. Under perioden den 21-29 låg vattennivån allmänt 15-35 cm under medelvatten, vilket är lite ovanligt för säsongen och skapade problem för sjöfarten.

### Våghöjd september 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Sep 2000	Dag	Sedan startår	Sep 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	2.67	8	3.71	5.38	8	7.07
Ölands södra grund	78	2.26	17	5.47	3.91	17	8.67
Trubaduren	78	2.04	8	4.04	3.34	8	7.47

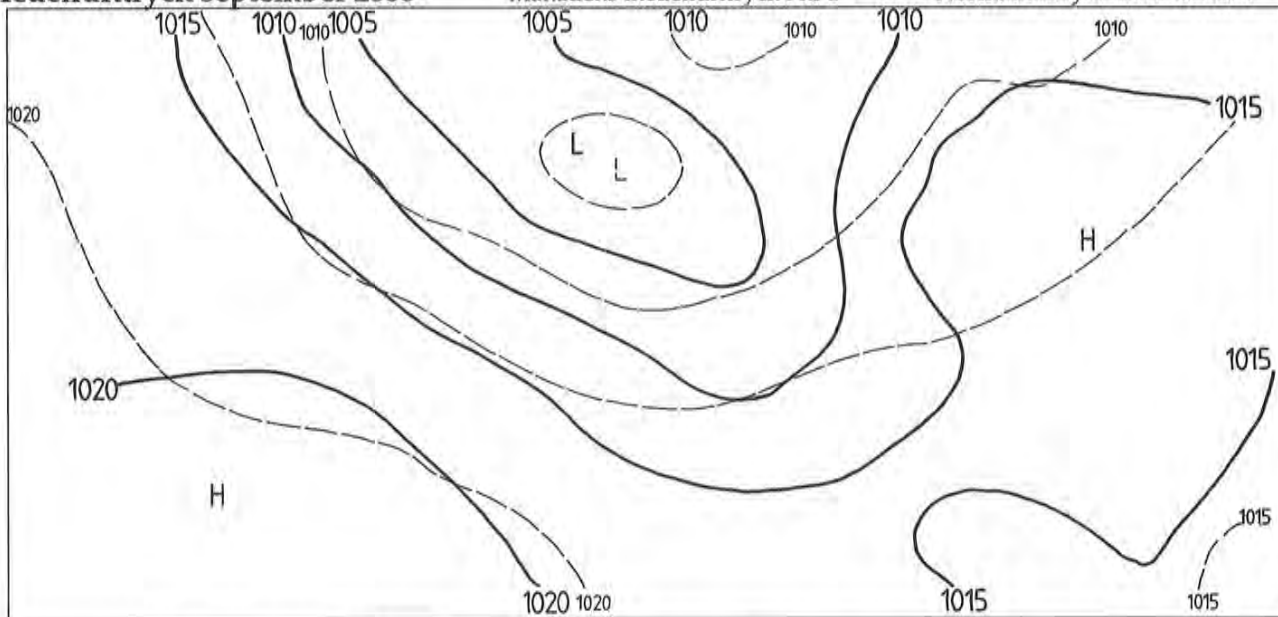
Våghöjden anges i meter

Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

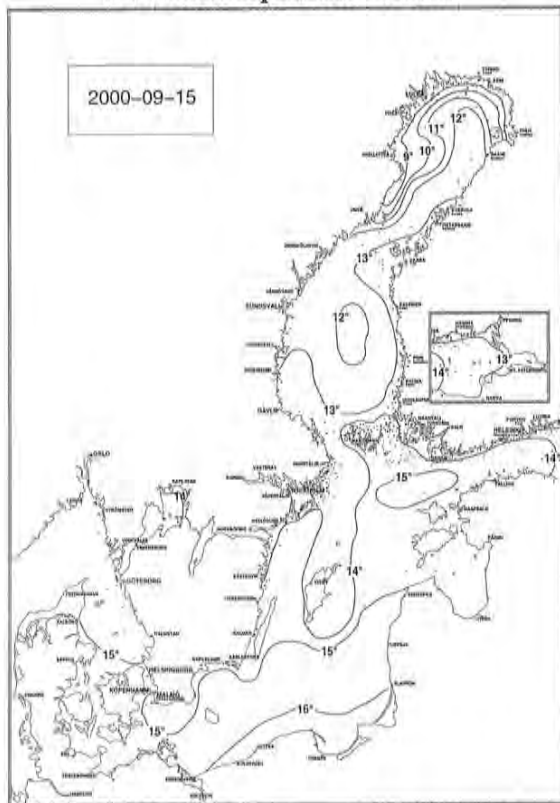
### Kommentar

Ett djupt lågtryck på Norska havet orsakade en sydlig kuling i de svenska farvattenen och därmed 2-3 meters signifikant våghöjd på Västkusten, på norra Östersjön och Bottenhavet den 8. På södra Östersjön var det däremot friska ostliga vindar på sydsidan av ett kraftigt högtryck som medförde en signifikant våghöjd på drygt 2 meter bland annat den 17. Tilläggas kan att farvattenen ost om Gotland drabbades av våghöjder på cirka 3 meter redan den 4 september i samband med en nordlig kuling.

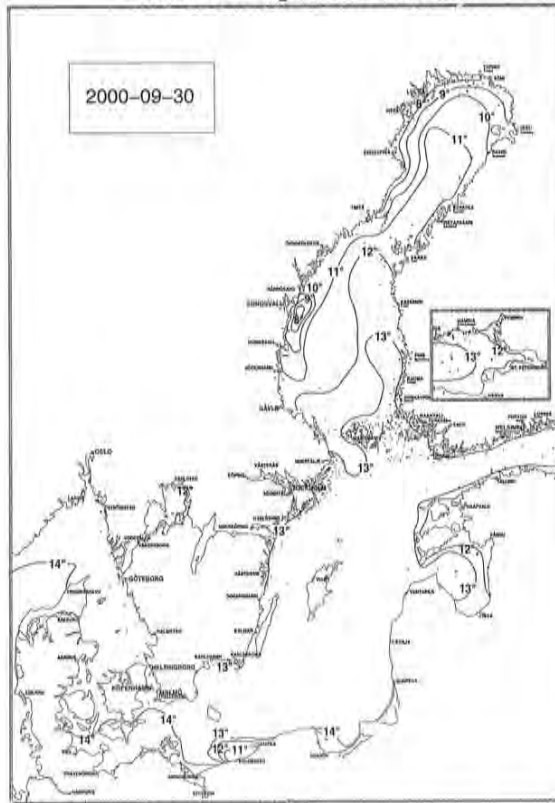
**Medellufttryck september 2000** — Månadens medellufttryck i hPa — Normallufttryck 1931-60 i hPa



**Ytvattentemperatur i havet**



**Ytvattentemperatur i havet**



**Kommentar**

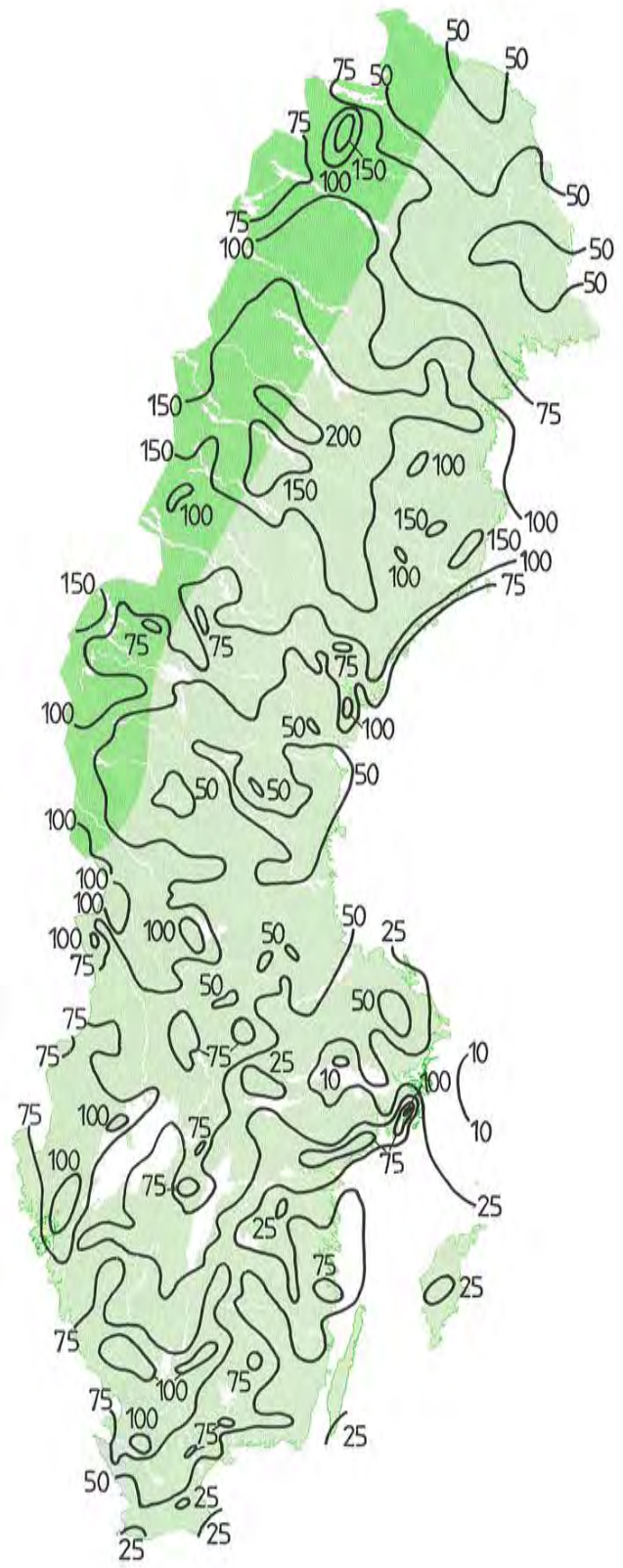
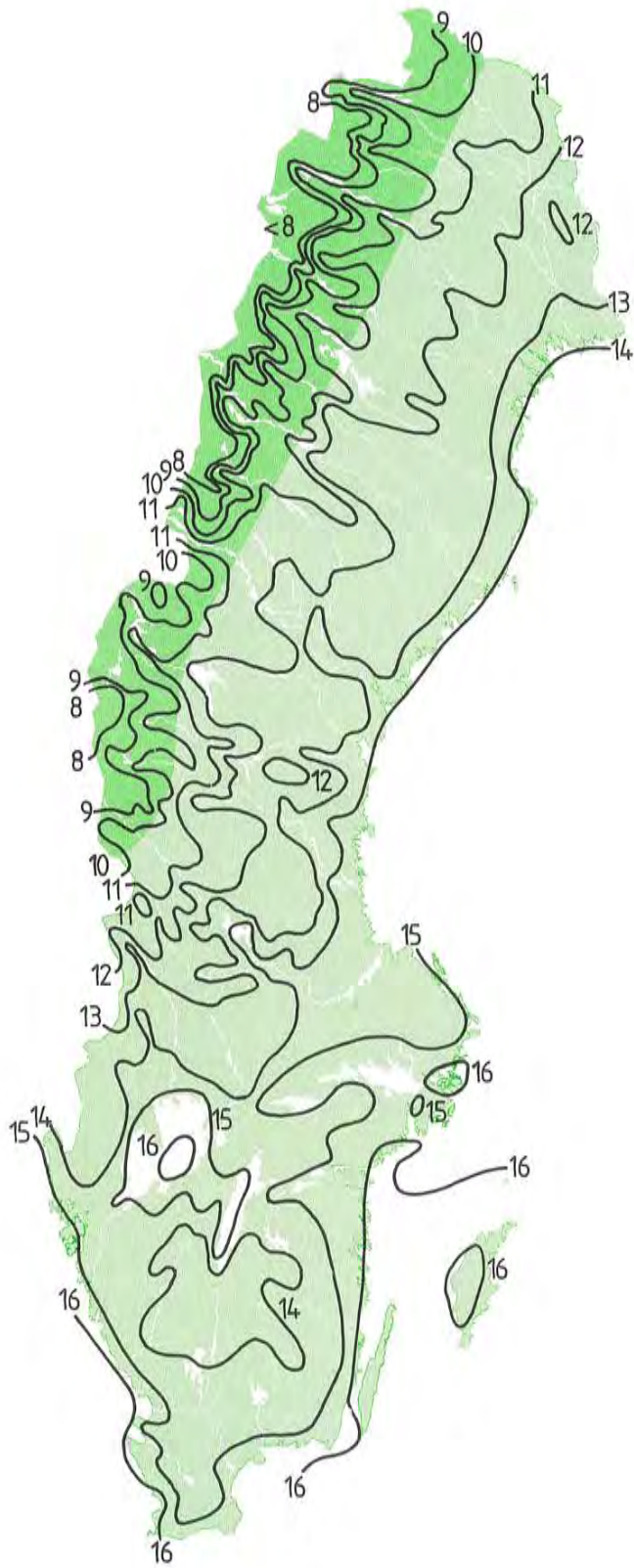
Avkylningen av ytvattnet gick långsamt och ytvattentemperaturen låg i allmänhet omkring den normala eller något däröver. Tidvis var ytvattentemperaturen cirka 1 grad över den normala i södra Sveriges farvatten. Över Bottnaviken började sydvästliga eller sydliga vindar från den 11-12 september att dominera och

det relativt varma ytvattnet drev mot finska sidan medan kallt djupvatten kom upp utanför svenska kusten. Uppvällningen spred sig till Bottenhavet i slutet av månaden. Likaså förekom uppvällningsfenomenet lokalt vid polska kusten i samband med friska östliga vindar den sista veckan i september.



Medeltemperatur, °C

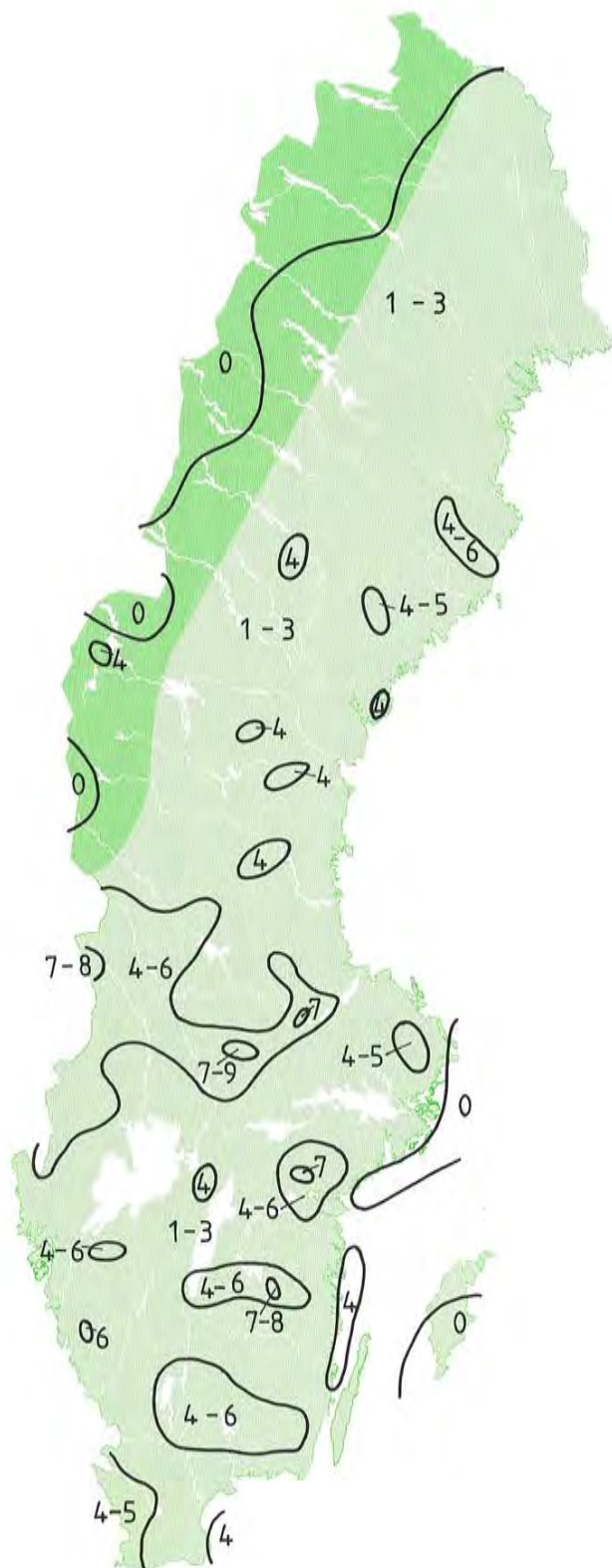
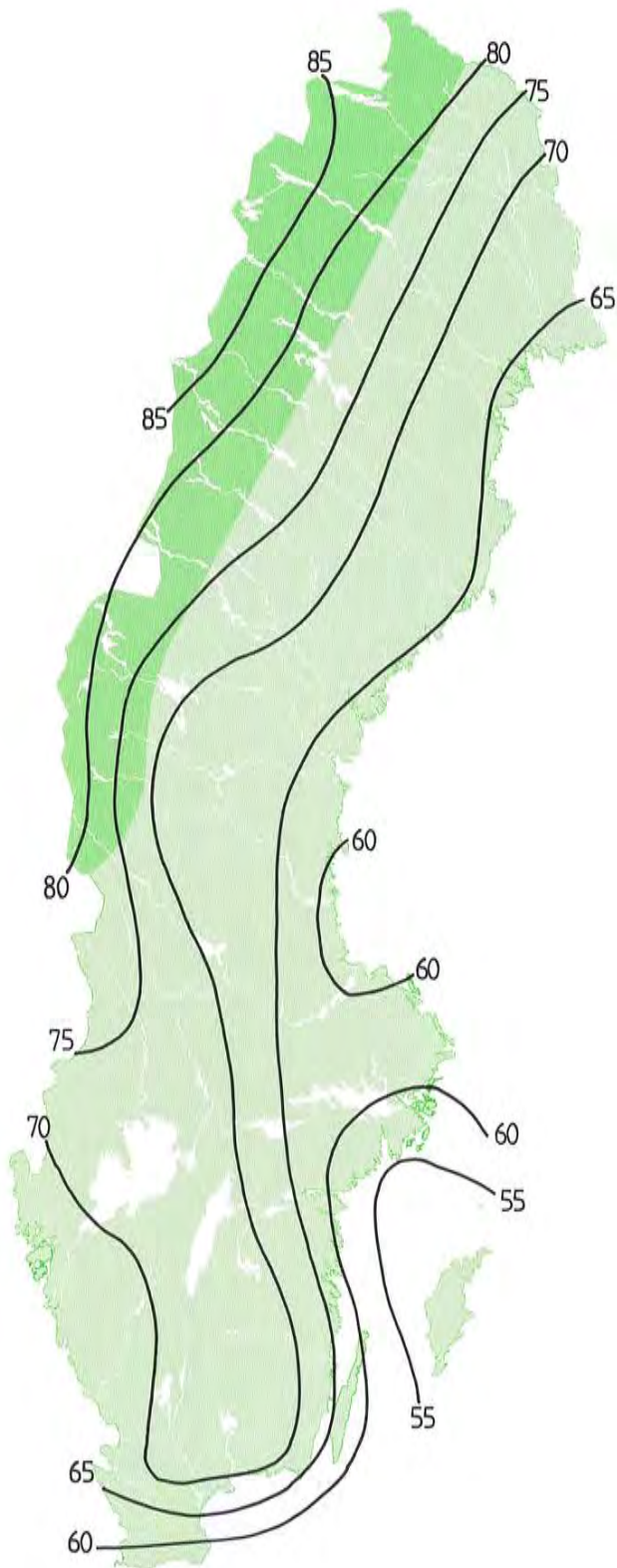
Nederbörd, mm



Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker

Medelmolnighet i procent

Antal åskdagar



Molnighetsanalysen är från och med augusti 2000 endast baserad på 30 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för augusti 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Startår	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Avg 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Högsomnadsdagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	9.4	9.4	12.7	1951	7.0	1987	14.5	4.0	19.1	5	27.2	1969	-3.3	15	-7.4	1959	5	0	0	0
Karesuando	1879	10.8	10.4	14.8	1937	7.4	1906	15.3	6.3	21.4	28	29.0	1934	-1.0	15	-4.6	1959	0	0	0	23
Katterjåkk	1969	9.2	9.0	11.8	1996	6.3	1983	12.4	6.7	18.8	3	24.9	1994	2.4	30	-1.7	1989	0	0	1	26
Kiruna-Esrange	1901	10.8	10.3	14.1	1937	7.1	1952	15.8	6.2	21.5	28	27.5	1994	0.8	24	-4.0	1996	0	0	0	0
Tarfala	1965	6.2	5.7	9.5	1969	3.5	1983	8.6	4.4	15.2	27	18.1	1996	0.7	23	-2.2	1998	0	0	0	0
Nikkaluokta	1950	10.1	9.5	13.0	1950	7.2	1987	14.6	6.0	21.3	27	28.5	1969	-0.1	23	-8.5	1939	1	0	0	0
Ritsem	1981	9.8	10.0	13.1	1996	7.1	1983	12.8	7.5	18.4	27	25.6	1994	3.7	30	-0.4	1987	0	0	0	0
Gällivare	1996	11.3	11.0					15.9	6.8	22.5	27			2.8	24			0	0	0	0
Kvickjokk-Ärrenjarka	1889	11.7	11.1	15.0	1917	7.1	1964	16.2	7.5	22.0	28	29.1	1969	0.0	11	-4.5	1984	0	0	0	25
Jokkmokk	1860	12.0	11.9	16.1	1917	9.4	1987			30.5		1911			-4.0	1956					
Arjeplog	1945	11.6	11.2	15.2	1969	8.7	1987	15.5	8.1	20.9	27	27.8	1969	3.2	11	-2.0	1995	0	0	0	0
Arvidsjaur	1996	12.0	11.2					16.3	8.1	23.0	27			4.4	25			0	0	0	0
Hemavan	1901	10.1	10.1	14.4	1917	8.1	1987	14.7	5.8	22.0	27	27.6	1911	-1.3	11	-4.0	1978	1	0	0	0
Dikanäs	1983	10.7	10.0	12.9	1996	7.7	1987			27.1		1995			-5.5	1987					
Stensele	1860	12.5	11.6	15.9	1969	9.2	1907	16.9	8.6	21.6	2	28.8	1969	2.2	23	-4.0	1912	0	0	0	0
Gunnarn	1951	12.6	11.9	15.8	1969	9.6	1986	17.3	8.6	23.0	27	28.6	1969	3.5	11	-3.3	1986	0	0	0	19
Lycksele	1945	12.7	12.1	16.3	1951	9.8	1987	18.1	7.5	23.3	27	30.9	1947	1.2	11	-4.6	1972	0	0	0	0
Vilhelmina	1996	11.7	11.1					16.8	6.6	21.4	27			0.0	25			0	0	0	0
Fajala	1940	12.4	11.5	14.7	1996	8.9	1952	17.3	7.6	23.2	27	29.1	1945	0.6	24	-5.8	1950	0	0	0	15
Överkalix-Svartbyn	1962	13.1	12.7	15.7	1996	10.1	1986	17.8	8.6	21.8	28	29.0	1980	2.0	24	-2.2	1975	0	0	0	0
Haparanda	1859	13.8	13.2	17.2	1937	10.7	1986	17.7	10.2	21.5	1	29.7	1969	4.1	24	-1.8	1942	0	0	0	10
Luleå flygplats	1944	14.0	13.6	16.3	1996	11.1	1986	17.5	10.7	20.6	28	29.2	1980	6.1	24	-0.2	1965	0	0	1	11
Piteå	1859	13.8	14.2	17.3	1937	11.2	1907	18.0	9.6	23.0	27	32.0	1911	4.4	24	-1.0	1942	0	0	0	0
Bjuröklubb	1879	13.9	13.5	17.8	1937	10.9	1986	17.0	11.4	21.2	14	29.2	1980	9.1	24	4.0	1952	0	0	0	0
Vindeln	1946	12.5	12.6	16.1	1997	9.8	1987	17.4	8.4	22.4	14	29.7	1969	5.3	19	-3.4	1972	0	0	0	0
Umeå flygplats	1860	13.2	13.5	17.6	1939	10.5	1987	17.9	8.4	21.1	14	30.2	1980	2.5	26	-1.9	1942	0	0	0	0
Hölmögadd	1879	14.4	14.0	18.7	1939	11.0	1907	16.4	12.8	18.2	10	26.0	1941	9.5	7	4.5	1941	0	0	2	14
Gäddede	1905	11.3	11.5	16.4	1969	8.8	1907	15.7	7.1	22.4	2	29.0	1911	1.3	11	-3.0	1910	0	0	4	21
Storlien-Visjövalen	1962	9.7	10.0	15.1	1969	7.7	1987	13.9	6.5	21.4	14	27.3	1969	1.8	13	-1.5	1987	0	0	0	23
Höglekardalen	1962	9.9	10.2	14.5	1969	7.9	1987	14.9	5.2	21.5	14	27.5	1975	-1.5	20	-3.6	1970	1	0	0	0
Frösön	1860	12.2	12.3	16.7	1969	9.4	1907	16.3	8.7	21.4	2	31.7	1911	5.6	20	-0.8	1956	0	0	1	16
Junsele	1909	13.0	12.6	16.6	1930	10.3	1987	18.3	8.4	22.8	2	29.6	1947	4.0	11	-2.6	1942	0	0	1	20
Forse	1901	13.1	13.0	16.9	1969	10.2	1987	19.0	8.0	23.5	28	30.7	1975	2.5	20	-2.2	1972	0	0	0	0
Skagsudde	1964	13.9	13.8	16.7	1945	11.3	1986	16.4	11.8	19.1	19	29.0	1975	9.4	25	4.2	1986	0	0	0	0
Härnösand	1858	14.3	14.2	17.3	1939	11.3	1907	19.0	10.3	21.2	14	31.5	1975	7.1	11	0.2	1942	0	0	0	0
Torpshammar	1931	13.0	13.4	17.1	1939	10.5	1987	18.9	7.3	23.5	26	34.6	1947	2.6	20	-1.6	1987	0	0	0	0
Sundsvalls flygplats	1943	13.6	14.0	17.0	1997	11.4	1987	18.8	8.9	21.5	27	31.3	1975	5.5	20	-0.5	1961	0	0	2	14
Brämön	1986	14.0	14.1	17.4	1997	11.4	1986	16.9	11.7	19.4	6			9.0	7			0	0	0	0
Hede	1937	10.8	10.9	15.8	1947	9.1	1987	16.5	4.8	22.1	14	30.5	1975	-2.0	11	-5.8	1973	2	0	0	0
Sveg	1875	12.1	12.5	16.9	1997	9.3	1923	16.8	8.2	21.1	26	33.0	1975	3.8	23	-5.7	1942	0	0	3	17
Delsbo	1878	13.7	13.7	17.8	1997	11.3	1987	19.4	8.2	24.0	15	33.0	1975	4.2	20	-2.0	1972	0	0	0	0
Hudiksvall	1934	14.7	14.6	17.9	1997	12.3	1987	20.1	10.1	24.2	6	32.5	1975	5.5	20	0.6	1964	0	0	0	0
Järvsö	1961	13.9	13.9	18.1	1997	11.3	1987	18.9	9.2	23.0	15	33.8	1975	4.5	20	-1.1	1973	0	0	0	0
Söderhamn	1946	14.2	14.2	17.9	1997	11.8	1987	19.5	9.4	23.1	15	32.8	1975	4.8	20	1.4	1957	0	0	0	0
Gävle	1858	14.3	14.1	18.0	1955	12.3	1907	19.5	9.0	23.0	14	34.0	1982	4.4	10	-2.2	1942	0	0	0	0
Särna	1892	10.8	11.8	16.0	1997	9.2	1956			31.9		1975			-4.0	1940					
Grundforsen	1931	11.2	11.5	15.9	1997	9.3	1986	17.0	5.4	20.8	13	31.8	1975	-2.0	23	-5.0	1973	1	0	0	0
Ulvsjö	1978	10.9	10.8	15.7	1997	8.3	1986	15.7	6.1	19.6	13	28.5	1982	0.8	20	-2.6	1984	0	0	0	0
Mora	1941	13.4	13.8	18.2	1997	11.0	1956	19.0	7.9	23.2	14	33.0	1975	4.0	10	-2.2	1962	0	0	0	0
Malung	1916	12.7	12.6	17.3	1997	10.2	1956	18.2	7.0	21.7	14	32.1	1982	1.6	7	-3.2	1978	0	0	0	17
Falun	1860	14.2	14.5	18.8	1997	11.8	1986	19.2	9.6	23.2	1	35.0	1975	5.2	23	0.4	1986	0	0	0	0
Ostmark	1988	13.3	13.0	17.4	1997	10.7	1993			27.1		1997			0.6	1989					
Gustavsfors	1917	13.7	12.8	17.4	1997	11.3	1993			34.4		1975			-3.0	1964					
Arvika	1945	14.4	14.3	18.8	1947	12.3	1993	20.0	8.8	22.7	13	33.9	1975	3.2	25	-0.5	1986	0	0	0	0
Karlstad	1858	15.5	15.6	20.0	1997	12.6	1987	20.0	11.1	22.3	14	32.0	1901	6.1	31	1.0	1942	0	0	0	0
Blomskog	1964	13.8	13.9	18.3	1997	12.8	1998	18.9	9.2	21.6	4	32.9	1975	4.5	23	-2.0	1973	0	0	0	0
Ställdalen	1967	13.2	13.6	18.4	1997	11.2	1987	18.5	8.8	21.6	14	34.2	1975	5.0	26	-1.1	1978	0	0	0	0
Våsterås	1859	15.8	15.5	19.9	1997	13.0	1987	20.9	11.1	23.9	14	35.2	1975	7.1	27	0.5	1948	0	0	0	0
Örebro	1860	15.3	15.0	20.2	1997	12.5	1987	20.4	10.2	23.8	14	36.0	1975	6.0	26	0.0	1942	0	0	0	0
Örskär	1941	15.2	15.1	19.6	1997	12.7	1987	18.4	12.7	22.2	5	30.6	1994	9.7	14	5.5	1986	0	0	0	0
Films kyrkby	1982	14.3	14.6	19.3	1997	12.1	1987	19.6	8.9	23.0	1	30.2	1999	4.4	14	-0.4	1989	0	0	0	0
Uppsala	1722	15.2	15.3	20.5	1997	12.4	1907			34.3		1975			-0.3	1942					
Svenska Högarna	1879	15.8	15.4	20.0	1997	12.7	1987	18.4	14.1	20.6	2	29.3	1975	11.9	24	5.8	1962	0	0	4	14
Stockholm	1756	16.5	16.2	21.3	1997	12.9	1907	20.3	13.3	24.0	1	35.4	1975	9.6	25	4.8	1960	0	0	2	7
Landsort	1879	16.0	15.6	21.0	1997	12.7	1907	18.1	14.3	19.7	2	29.0	1975	10.3	25	5.7	1978	0	0	0	0
Norrköping	1944	15.6	15.7	20.6	1997	13.5	1987	20.1	11.3	24.4	14	34.8	1975	5.6	26	2.3	1995	0	0	0	0
Malmslätt	1860	14.9	15.3	19.3	1997	12.7	1902	19.9	10.0	23.8	14	34.6	1992	4.0	26	1.2	1978				

# Slutlig statistik för augusti 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					År	År	År	År	År	År	År
		Aug 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901							
Naimakka	1944	53	68	140	1967	5	1955	22					
Karesuando	1879	53	63	154	1921	3	1955	17					
Katterjåkk	1969	77	87	201	1983	28	1986	23					
Kiruna-Esrange	1898	32	70	222	1921	4	1955	15					
Tarfala	1996	140						25					
Nikkaluokta	1950	80	68	153	1993	8	1997	19					
Ritsem	1981	58	54	92	1996	27	1986	23					
Gällivare	1996	62	71					19					
Kvikjokke-Ärrenjarka	1889	119	76	214	1941	9	1910	19					
Jokkmokk	1860	75	74	190	1921	4	1955	19					
Arjeplog	1945	126	69	148	1992	5	1955	18					
Arvidsjaut	1996	174	62					18					
Hemavan	1886	150	73	175	1941	7	1910	18					
Dikanäs	1983	127	84	173	1993	32	1983						
Stensele	1860	142	65	211	1921	4	1910	16					
Gunnarn	1944	172	67	172	1992	8	1976	18					
Lycksele	1945	105	59	223	1954	3	1947	19					
Vilhelmina	1996	132	63					15					
Tajala	1940	51	71	166	1992	11	1955	14					
Overkalix-Svartbyn	1962	47	52	130	1967	7	1980	16					
Haparanda	1859	53	65	163	1931	4	1910	17					
Luleå flygplats	1944	67	60	153	1975	4	1955	12					
Piteå	1859	118	64	174	1975	3	1976	15					
Bjuröklubb	1879	89	63	201	1967	6	1910	18					
Vindeln	1945	122	82	175	1960	13	1996	21					
Umeå flygplats	1860	92	74	199	1960	6	1939	14					
Holmögadd	1879	63	66	218	1948	1	1939	13					
Gäddede	1905	109	82	202	1921	9	1910	18					
Storlien-Visjövalen	1962	127	92	172	1964	24	1968	23					
Höglekardalen	1962	95	94	238	1986	15	1968	17					
Frösön	1860	82	60	183	1960	12	1970	14					
Junsele	1884	78	61	187	1921	6	1947	13					
Forse	1901	62	68	168	1941	3	1947	15					
Skagsudde	1964	53	48	136	1985	6	1976	13					
Härnösand	1858	57	77	199	1980	1	1947	14					
Torpshammar	1931	39	58	148	1964	11	1947	12					
Sundsvalls flygplats	1943	62	67	161	1992	3	1947	13					
Brämön	1995	53	68					13					
Hede	1937	74	68	177	1941	6	1947	19					
Sveg	1875	44	71	183	1960	2	1947	15					
Delsbo	1878	36	65	199	1986	2	1947	13					
Hudiksvall	1934	51	74	218	1986	0	1947	9					
färvsö	1961	42	70	169	1986	12	1983	11					
Söderhamn	1946	54	77	210	1956	0	1947	10					
Gävle	1858	50	86	253	1986	1	1947	16					
Särna	1879	54	71	180	1912	2	1947	19					
Grundforsen	1931	110	79	188	1948	3	1947	23					
Ulvsjö	1918	60	84	212	1986	0	1947	18					
Mora	1924	84	70	180	1986	0	1947	18					
Malung	1879	80	74	207	1912	0	1947	19					
Falun	1860	40	79	174	1951	0	1947	13					
Östmark	1988	59	87	163	1992	28	1995						
Gustavsfors	1917	67	80	253	1951	0	1947	20					
Arvika	1945	40	70	149	1951	5	1947	16					
Karlstad	1858	83	73	200	1902	1	1983	12					
Blomskog	1964	67	62	141	1994	7	1983	14					
Ställdalen	1967	73	83	168	1967	18	1983	19					
Västerås	1860	17	63	201	1951	8	1983	11					
Örebro	1860	34	66	190	1930	1	1947	17					
Örskär	1881	21	55	166	1980	1	1947	16					
Films Kyrkby	1982	40'	75	173	1986	16	1983						
Uppsala	1739	23	65	183	1986	12	1955	12					
Svenska Högarna	1879	8	52	165	1948	2	1955	7					
Stockholm	1785	25	66	185	1903	6	1955	12					
Landsort	1879	46	46	185	1960	0	1976	8					
Norrköping	1944	72	59	173	1960	4	1995	12					
Malmslätt	1860	45	61	197	1945	2	1983	14					
Harstena	1942	59	58	255	1960	1	1955						
Skara	1860	44	62	167	1912	10	1947	13					
Sätenäs	1944	71	62	180	1987	9	1995	16					
Vänersborg	1860	72	66	198	1962	10	1995	17					
Borås	1884	88	83	228	1923	9	1983	17					
Nordkoster	1967	60'	75	140	1986	11	1995						
Måseskär	1883	57	57	185	1962	2	1983	10					
Säve	1944	63	77	198	1962	7	1976	13					
Göteborg	1859	42	75	236	1912	6	1947	14					
Nidingen	1881	49	44	179	1992	0	1959	13					
Varberg	1879	94	80	245	1912	5	1983	14					
Torup	1972	112	99	202	1982	7	1997	21					
Halmstad	1860	86	83	217	1912	9	1947	16					
Jönköpings flygplats	1860	60	75	181	1921	4	1983	15					
Gladhammar	1859	62	53	190	1912	6	1959	15					
Målilla	1946	54	61	150	1960	13	1995	16					
Kalmar flygplats	1860	26	56	211	1945	4	1983	12					
Växjö	1860	61	57	327	1945	12	1983	18					
Olands norra udde	1879	31	45	143	1912	4	1995	13					
Olands södra udde	1881	23	42	202	1969	2	1997	10					
Gotska Sandön	1879	12	55	147	1948	1	1955	9					
Visby flygplats	1860	33	49	165	1903	2	1997	10					
Hoburg	1879	40	50	174	1912	4	1955	9					
Bredåkra	1946	38	52	162	1994	3	1947	14					
Karlshamn	1859	43	48	166	1903	1	1997	11					
Hanö	1881	44	41	151	1916	7	1995	15					
Osby	1923	81	66	252	1945	4	1947	18					
Barkåkra	1945	77	74	188	1999	12	1983	19					
Kristianstad	1880	40	50	166	1999	2	1997	10					
Helsingborg	1996	80	71					17					
Lund	1748	59	63	193	1943	7	1997	12					
Malmö	1917	39	58	225	1963	9	1976	8					
Falsterbo	1880	36	50	177	1960	0	1955	12					

SMHI

Väder och Vatten 9/2000

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Aug 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	78	153	224	1977	48	1983
Abisko	1913	83	160	278	1935	80	1966
Kiruna	1958	114	159	291	1976	i 79	1998
Luleå	1957	205	213	371	1976	i 80	1998
Umeå	1969	193	213	362	1976	102	1986
Storlien-Visjö	1953	96	151	258	1969	84	1992
Östersund	1957	193	187	294	1969	87	1986
Sundsvall	1955	224	215	323	1976	86	1986
Borlänge	1987	208	210	273	1995	146	1998
Uppsala-Ultuna	1963	243	207	301	1976	126	1986
Karlstad	1950	227	225	337	1995	137	1960
Stockholm	1908	*	221	341	1955	102	1912
Norrköping	1955	225	222	318	1995	128	1980
Lanna <sup>1)</sup>	1965	200	220	364	1947	135	1963
Göteborg	1983	184	220	345	1995	125	1987
Visby	1952	243	241	345	1955	158	1980
Hoburg	1985	252	250	340	1997	178	1985
Växjö	1983	153	193	313	1995	115	1987
Lund	1983	175	212	324	1995	135	1998

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

1) Startår 1930 för maj - september.

i Interpolerat värde

\* Ofullständiga mätningar

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Aug 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	93.1	99.4	141.3	1976	74.7	1998
Luleå	1961	111.5	111.0	151.8	1976	79.3	1992
Umeå	1959	112.1	120.8	149.0	1966	79.7	1986
Östersund	1957	118.0	119.5	157.9	1969	82.1	1986
Borlänge	1987	127.0	122.0	148.0	1995	103.1	1993
Uppsala-Ultuna	1963	131.5	122.9	157.4	1976	90.3	1986</



# Slutlig statistik för augusti 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
Medel	Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel	
1	8.4	11.7	6.1		11.5	13.8	8.7		13.6	17.6	10.5		17.0	21.5	12.4		11.9	16.7	8.2	
2	11.4	16.8	5.0		10.2	15.3	4.0		15.5	21.6	9.0		14.9	18.8	11.1	1.2	15.1	21.4	8.1	
3	12.9	18.8	6.6	0.9	13.0	17.5	7.5		15.5	20.2	11.6	0.0	13.8	17.1	11.3	0.9	15.0	20.1	9.4	
4	12.0	16.2	7.4	0.1	14.7	20.2	8.7		14.1	18.2	11.5	11.4	15.1	19.9	11.0		14.9	20.0	10.9	
5	10.5	15.4	8.5	3.0	13.1	19.0	7.9	2.8	14.3	17.3	10.8	0.6	16.0	20.4	9.5		14.0	16.4	12.0	
6	10.9	16.5	6.0	1.9	14.3	18.5	9.5		13.4	16.1	11.4	27.0	16.8	20.0	13.4	0.2	11.7	18.7	6.5	
7	11.5	14.5	9.5	0.2	13.7	19.3	9.5	7.7	8.5	13.7	6.6	17.8	13.9	16.3	12.8	7.8	9.2	11.1	7.4	
8	8.9	12.1	7.0	18.8	9.9	15.4	5.6	1.2	11.1	15.2	7.5	4.7	14.1	19.5	9.6	0.2	10.3	13.3	8.1	
9	8.0	9.6	7.1	16.5	9.0	13.6	2.6	2.7	11.3	14.0	7.6	0.8	13.1	19.2	7.3	7.1	9.8	11.6	8.7	
10	7.4	8.6	6.8	3.4	9.2	11.5	7.0	5.8	12.7	16.8	8.8		13.5	17.5	10.0	0.6	11.0	15.7	6.2	
11	6.6	7.8	5.2	0.7	10.3	13.4	6.6	7.0	11.1	16.6	6.2	3.1	13.3	18.0	7.0		10.9	15.3	6.6	
12	8.9	11.8	6.8	3.6	11.0	15.0	6.5		15.3	19.4	11.4	0.0	14.0	15.8	11.9	0.8	11.1	15.2	7.9	
13	8.8	11.5	7.6	0.8	10.3	15.0	5.0		13.7	20.7	5.9		13.9	19.3	8.8		14.2	20.8	7.1	
14	9.6	13.4	7.8	0.0	8.2	13.0	2.0		15.3	21.2	10.0		13.7	17.5	10.5	0.0	16.1	21.0	10.7	
15	10.8	15.5	5.8		9.0	17.0	-1.0		12.5	16.3	11.5	43.1	12.7	16.5	8.7	1.4	13.4	19.3	10.7	
16	10.0	15.0	6.1	0.5	11.3	14.0	9.3	0.7	9.9	12.0	9.0	22.3	12.5	14.6	10.3	13.2	12.1	15.5	8.8	
17	9.2	11.0	8.4	3.9	9.9	11.9	8.5	0.6	10.9	12.7	9.3	2.3	13.8	17.0	12.2	1.2	11.2	15.7	6.7	
18	10.2	13.0	7.9	0.0	10.5	12.7	9.3	0.6	12.2	16.8	9.0		13.6	17.4	10.6	0.1	11.4	15.4	7.8	
19	9.3	11.5	8.1	4.0	9.5	13.0	5.5	0.6	11.9	15.8	8.9	0.5	12.3	16.1	9.6	10.8	10.8	13.8	8.7	
20	9.0	10.5	7.6	0.0	10.3	14.5	6.5	0.5	13.2	17.3	10.0	1.7	11.8	17.4	7.0		9.0	11.5	5.6	
21	9.8	14.5	5.6	0.0	10.5	15.5	5.9	0.6	12.2	15.0	10.2	4.8	11.7	15.3	7.6	4.8	10.2	12.9	8.5	
22	7.4	11.2	6.0	2.0	9.2	13.0	5.0		11.4	15.5	7.9	0.7	13.1	16.2	10.6	0.7	10.1	13.3	8.5	
23	6.7	9.4	4.2	0.2	8.3	13.5	2.4		8.7	13.6	2.2	0.2	13.1	18.8	9.4	0.7	9.0	11.5	6.8	
24	7.0	8.8	5.8	5.9	8.7	14.0	3.5	1.4	11.3	15.5	8.2	0.0	11.2	16.6	4.1		10.2	13.5	7.8	
25	6.0	8.4	4.6	0.4	9.4	14.5	3.8		9.4	14.5	3.2		12.9	18.3	9.4		10.2	13.5	7.4	
26	9.0	12.5	6.4	0.7	12.2	17.4	7.0	0.9	12.6	18.8	7.2		13.7	17.8	7.6		14.9	20.4	10.1	
27	11.2	15.3	8.5	0.0	13.0	18.3	9.0	0.1	14.4	21.2	5.9		14.6	18.2	9.8		16.2	20.4	12.7	
28	10.7	13.9	8.4	1.2	14.1	21.4	7.5		14.6	20.6	8.5		15.4	18.0	14.0		15.8	20.0	11.8	
29	8.4	11.0	7.8	1.8	13.0	18.9	9.0	0.0	14.3	20.0	10.4		14.2	16.0	13.0		14.6	19.2	10.8	
30	6.8	11.0	2.4	6.2	8.7	12.3	4.7	4.7	12.4	16.2	8.6	0.8	13.8	17.5	12.0		14.4	17.8	11.8	
31	6.4	8.6	5.4	0.1	9.4	12.0	7.5	15.2	10.9	14.2	8.6		14.3	15.4	13.7	1.4	10.5	14.3	8.3	
Dag	Härnösand				Särna				Karlstad				Stockholm				Falun			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
Medel	Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel	
1	15.9	21.1	12.1	0.7				0.1	15.8	20.3	11.2		19.1	24.0	15.0		16.5	23.2	9.9	
2	14.8	19.6	11.4					0.0	16.8	20.4	13.0	28.1	17.4	21.6	15.4	5.3	16.3	22.8	10.4	
3	15.8	20.2	11.1					0.2	16.1	20.2	13.1	0.7	15.9	17.2	15.0		14.3	17.7	11.4	
4	15.4	19.9	10.9					0.0	15.7	20.7	9.6		17.4	22.0	13.2		15.2	22.1	8.2	
5	16.6	21.0	11.4					0.0	16.9	21.4	11.7		17.8	21.0	14.5		15.8	20.7	10.1	
6	15.8	19.5	11.2	9.8				3.8	17.0	20.0	14.1	0.4	17.3	20.5	14.6		14.7	19.4	10.9	
7	12.7	18.1	9.5	1.3				0.2	13.4	19.6	7.0	3.7	16.1	20.7	12.0		12.2	18.6	6.5	
8	14.0	18.0	10.3	2.9				1.7	13.7	19.4	6.9		14.6	18.0	12.0	0.2	11.6	15.0	6.5	
9	15.5	20.0	12.0						15.6	21.6	8.4		16.1	20.6	11.8		15.2	20.3	10.2	
10	14.5	20.3	9.3						14.6	19.4	8.1	4.7	17.2	22.0	13.2		14.4	21.1	6.9	
11	12.6	18.6	7.1	8.7				5.0	16.6	19.3	14.5		17.4	22.0	13.1		13.8	18.5	8.1	
12	14.7	18.0	12.5	2.1					17.5	22.0	13.9		18.1	21.0	16.2	0.4	14.9	18.0	12.5	
13	15.0	20.2	9.1						17.4	21.6	13.7		15.9	18.3	13.5		15.9	20.4	11.2	
14	15.0	21.2	9.6	0.1				2.0	16.4	22.3	10.0	5.1	17.9	23.0	12.8	1.0	15.9	22.5	9.1	
15	16.7	19.3	13.3	4.5				4.2	17.4	19.6	15.5		18.1	21.3	15.5	0.5	17.3	20.0	14.8	
16	15.4	20.5	10.9					1.9	17.2	20.8	15.2	1.9	17.7	20.0	15.5		15.2	19.4	12.1	
17	13.3	19.2	7.4					3.1	15.8	19.9	12.0		17.0	21.0	14.2	0.3	14.5	19.2	10.5	
18	13.1	18.0	10.3	1.8				3.2	16.1	20.0	13.3		17.5	22.0	14.3	0.2	14.4	19.8	9.5	
19	14.9	21.0	9.5					1.0	15.5	20.3	10.6	30.7	17.1	22.7	12.2	0.0	13.9	19.9	8.1	
20	11.3	16.6	7.2	4.3				12.7	15.5	18.9	12.5	0.3	15.7	18.2	14.2	1.8	12.6	16.0	9.0	
21	14.0	17.8	10.9	0.1				1.9	15.4	20.1	13.5	3.1	15.9	18.6	12.0		13.1	16.6	10.5	
22	12.6	16.4	9.5	0.7				0.0	14.0	19.6	8.9		15.0	19.8	11.6		12.1	15.9	8.0	
23	12.3	17.5	9.2	0.1				1.7	13.4	18.2	8.8		14.1	18.7	10.5	0.3	10.9	16.6	5.2	
24	12.5	17.8	9.4					0.2	12.8	15.8	10.0		13.3	15.7	12.5	1.5	11.9	16.0	9.4	
25	12.9	18.0	9.2						13.9	19.4	7.6		13.5	16.6	9.6		12.4	17.1	9.5	
26	14.7	20.1	8.6						15.0	20.9	8.5		16.0	22.3	10.8		13.7	20.9	6.3	
27	14.7	18.9	10.5						16.0	20.4	11.2		16.6	21.8	12.0		14.3	20.0	8.5	
28	15.3	18.3	13.1					4.8	16.3	21.8	11.0		17.0	21.9	13.1		14.7	19.8	13.3	
29	12.8	18.4	7.8	0.0				6.5	15.9	18.4	14.2	1.3	17.1	21.3	13.7	8.1	14.9	20.0	10.2	
30	14.9	17.5	13.3	19.9				0.2	14.2	18.4	11.5		16.3	19.5	14.3		14.4	18.2	12.7	
31	13.8	17.2	12.0						13.2	19.8	6.1	3.3	14.1	17.4	13.2	5.2	13.3	18.7	10.0	
Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Växjö				Visby			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
Medel	Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel	
1	15.5	17.2	13.6	0.6	15.4	21.2	11.3	7.3	16.5	20.0	14.0	3.7	15.4	19.6	13.0	1.9	16.5	19.2	13.1	
2	17.1	20.6	13.8	10.2	17.5	21.8	13.9	5.5	17.2	21.0	13.1	4.0	16.3	19.8	14.0	5.6	16.8	20.1	14.9	
3	16.4	19.9	12.0		15.2	18.0	13.3	2.0	17.8	21.8	14.4	0.0	16.4	20.5	13.6		16.1	18.1	14.4	
4	14.6	18.3	8.9		17.6	22.2	12.7	0.0	16.4	20.7	12.3		15.7	20.7	11.6		15.9	20.1	10.4	
5	15.9	17.7	14.4	0.0	15.0	19.9	9.3		15.6	18.2	12.0		15.4	19.3	11.8	0.3	16.8	19.1	14.7	
6	15.7	17.6	14.5	0.0	16.5	21.2	12.6	0.0	17.4	21.3	14.3	0.9	15.3	18.7	12.9	0.4	17.2	20.9	15.7	
7	14.9	16.9	13.0		14.0	18.1	9.4	0.5	15.											

## Ytvattentemperatur i kustvatten augusti 2000

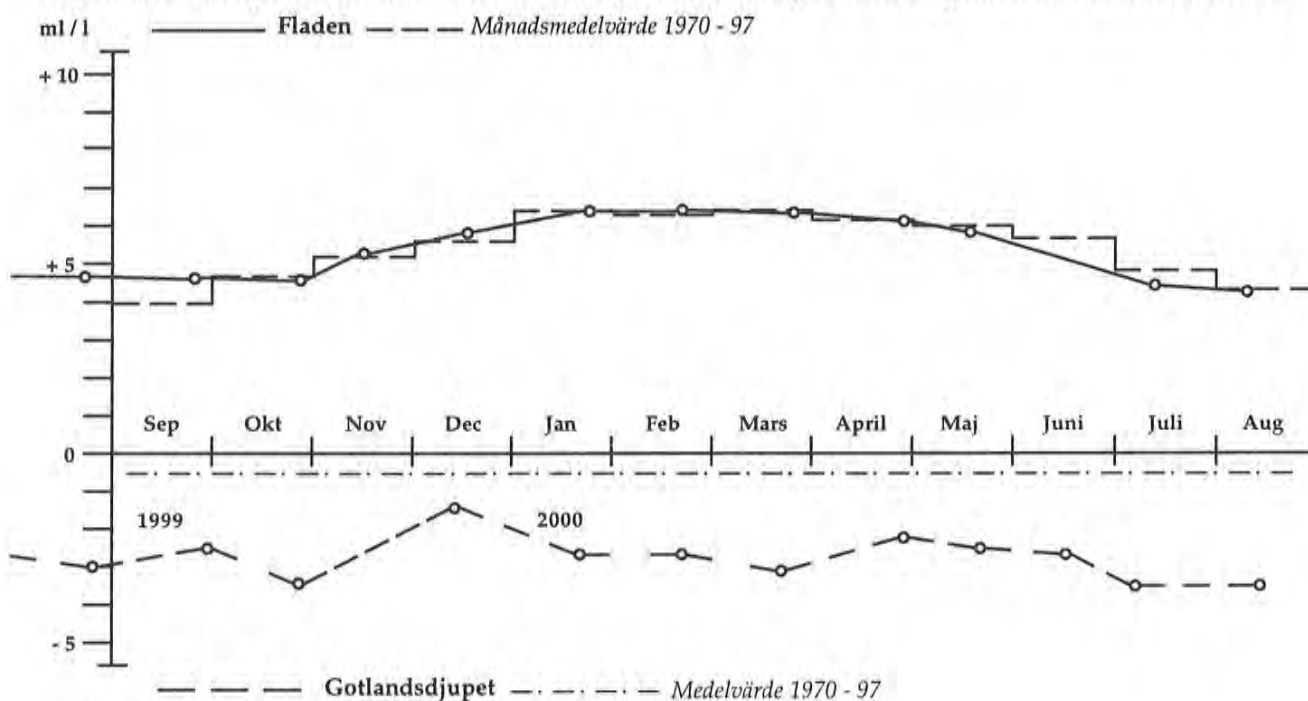
Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Aug 2000	Normal 1973-1991	Aug 2000	Sedan 1970	Aug 2000	Sedan 1970
Furuögrund	15.3	13.7	17.6	20.5	13.7	6.2
Järnäs udde	15.5	14.4	16.9	20.5	14.8	7.1
Bönan	15.5	13.3	18.2	22.2	14.0	4.6
Söderarm/Tjärven	15.2	15.2	16.3	20.7	13.5	10.7
Landsort*	16.9	16.1	18.4	23.1	15.4	11.5
Kalmar	17.5	17.4	18.8	22.8	16.2	12.8
Hoburgen	16.8	16.7	19.0	22.6	12.2	9.4
Trelleborg	15.5	15.2	16.7	22.4	13.0	8.0
Oskarsgrundet	-	16.1	-	21.4	-	12.7
Trubaduren	16.8	17.4	17.6	22.9	15.5	13.8
Koster*	17.4	17.3	18.5	22.8	16.2	13.7

Ytvattentemperaturen anges i °C

\*Värden från augusti 2000 är beräknade

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup. Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Oförändrat höga svavelvätehalter har uppmätts i Gotlandsdjupet. Fladens djupvatten har normala syrgasvärden för årstiden.



## Jordtemperatur augusti 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	11.8	10.3	-	-	9.9	9.3	-	-	9.4	9.1
Abisko	Lappland	Morän	11.1	11.1	10.4	8.6	8.7	9.2	9.1	8.2	9.0	8.9	8.9	8.1
Abisko	Lappland	Torv	-	12.4	10.8	8.1	-	11.8	10.6	9.6	-	11.2	10.4	8.8
Ultuna	Uppland	Lerjord	16.4	16.6	15.0	13.6	16.5	16.2	14.9	13.6	14.3	14.8	14.3	13.5
Lanna	Västergötland	Styv lera	16.1	16.0	15.1	-	15.9	15.6	14.4	-	13.7	14.1	14.3	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	18.6	18.8	18.3	15.7	18.1	18.0	17.2	15.5	12.0	15.1	16.2	15.2
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	14.2	12.9	11.4	-	13.7	12.8	11.6	-	12.7	12.3	11.5
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	15.0	14.1	12.5	-	14.1	13.4	12.4	-	14.0	13.0	12.2

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur augusti 2000

Norrland +25.9° den 27 i Älvsbyn (Norrbottnen)      Norrland -3.3° den 15 i Naimakka (Lappland)

Svealand +25.1° den 14 i Eklången (Södermanland)      Svealand -2.0° den 23 i Grundforsen (Dalarna)

Götaland +26.2° den 15 i Skedemosse (Öland)      Götaland +0.6° den 26 i Hagshult (Småland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Aug 2000 Dag
Henån	Bohuslän	59.1	19
Uddevalla	Bohuslän	48.5	19
Väring	Västergötland	49.2	30
Gårdsjö	Västergötland	45.5	2
Kroppefjäll-Granan	Dalsland	44.9	19
Ånimskog	Dalsland	40.5	19
Skärkind	Östergötland	42.6	2
Norrby Säteri	Södermanland	56.5	3
Nynäshamn	Södermanland	50.5	3
Åda	Södermanland	45.4	3
Baksjönäset	Jämtland	45.5	7
Krångede	Jämtland	42.7	4
Rössjö	Ångermanland	88.0	20
Malkälen	Västerbotten	40.0	15
Petisträsk	Västerbotten	41.6	15
Tavelsjö	Västerbotten	79.2	21
Brände	Västerbotten	52.1	15
Västanträsk	Västerbotten	55.0	15
Grönliden	Västerbotten	42.2	15
Kusmark	Västerbotten	56.4	15
Lövånger	Västerbotten	53.1	15
Fagerheden	Norrbottnen	49.0	16
Koler	Norrbottnen	47.9	16
Vidsele	Norrbottnen	61.8	16
Pite-Rönnskär	Norrbottnen	45.7	16
Piteå	Norrbottnen	57.5	16
Högland	Lappland	42.5	15
Stalon	Lappland	51.1	15
Vilhelmina	Lappland	51.8	15
Laxbäcken	Lappland	41.0	4
Laxbäcken	Lappland	61.4	15
Sjöberg	Lappland	49.0	15
Nyluspen	Lappland	60.2	15
Ytterissjö	Lappland	40.0	7

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

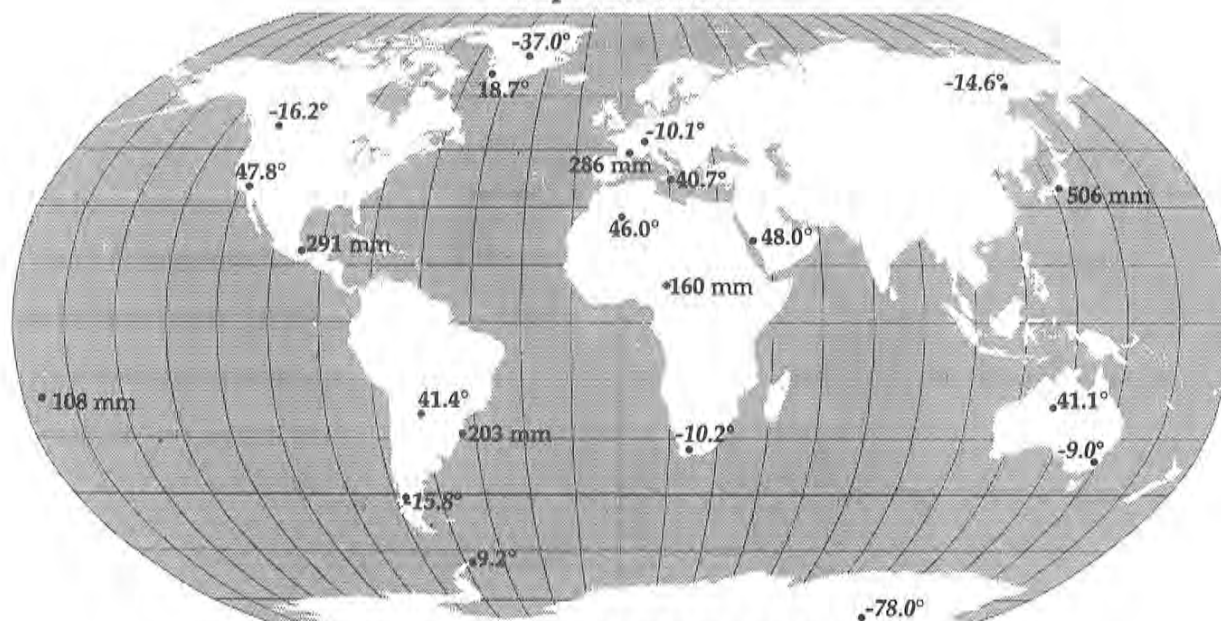
Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Aug 2000 Dag
Ingen medelvindhastighet på minst 21 m/s i augusti			

## Dygnsnederbörd över 40 mm Forts

Station	Landskap	Mängd, mm	Aug 2000 Dag
Åsele A	Lappland	45.5	15
Åsele	Lappland	51.0	15
Norrback	Lappland	48.0	15
Ulvoberg	Lappland	48.0	15
Gunnarn	Lappland	49.4	15
Bäverträsk	Lappland	46.1	15
Marsliden	Lappland	43.3	7
Boksjö	Lappland	43.5	6
Biellojaure	Lappland	43.6	4
Biellojaure	Lappland	47.0	6
Umfors	Lappland	41.7	6
Dajkanvik	Lappland	41.2	15
Dikanäs	Lappland	41.9	15
Blaiken	Lappland	54.1	15
Jiltjaur	Lappland	47.4	15
Ammarnäs	Lappland	66.8	6
Stensele	Lappland	43.1	15
Sadiliden	Lappland	46.2	15
Blattnicksele	Lappland	78.0	15
Blattnicksele	Lappland	46.3	16
Sorsele	Lappland	46.0	16
Buresjön	Lappland	43.3	15
Vaxborg	Lappland	44.0	16
Malå-Brännan	Lappland	46.9	6
Malåträsk	Lappland	52.6	6
Hedberg	Lappland	45.1	6

# Världsvädret

September 2000



Källor: World Weather Watch(WMO), Australiens, Mexicos och USA:s vädertjänst (NOAA)

Omkring den 9 drabbades Syditalien av häftiga oväder. En campingplats översvämmades, vilket medförde minst tio dödsoffer. Även Sydfrankrike drabbades av häftiga regn vid ett par tillfällen ★ I början av september rådde rekordvärme på flera håll i södra USA och angränsande delar av Mexico. I slutet av månaden berördes Klippiga bergen av ett för årstiden ovanligt kraftigt snöfall ★ Argentina och Chile upplevde en rejält kall senvinter ★ I Sibirien var det en ovanligt mild inledning på hösten ★ Åskväder i utkanten av den tropiska cyklonen Saomai gav i mellersta Japan översvämmningar, som enligt uppgift var de värsta på 100 år ★ Kraftiga monsunregn i Bangladesh och Indien orsakade en väderkatastrof med över 1000 dödsoffer ★ Även i Kambodja och Vietnam ställde monsunregnen till mycket stora problem ★

## Höga temperaturer

48.0° den 9 Jidda, Saudiarabien  
 47.8° den 16 Death Valley, Kalifornien  
 46.0° den 1 bl a Adrar, Algeriet  
 41.4° den 20 Prats-Gil, Paraguay  
 41.1° den 30 Rabbit Flat, Australien  
 40.7° den 1 Catania, Sicilien  
 18.7° den 4 Söndre Strömfjord, Grönl.  
 9.2° den 30 Base Esperanza, Antarktis

## Låga temperaturer

-78.0° den 24 Vostok, Antarktis  
 -37.0° den 17 Summit, Grönland (3200 m ö h)  
 -16.2° den 22 Nakiska Ridgetop, Alberta  
 -15.8° den 14 Balmaceda, Chile  
 -14.6° den 30 Ojmjakon, Sibirien  
 -10.2° den 11 Sutherland, Sydafrika  
 -10.1° den 21 Jungfrauoch, Schweiz(3600 m ö h)  
 -9.0° den 6 Charlotte Pass, Australien  
 och den 7 Perisher Valley, Australien

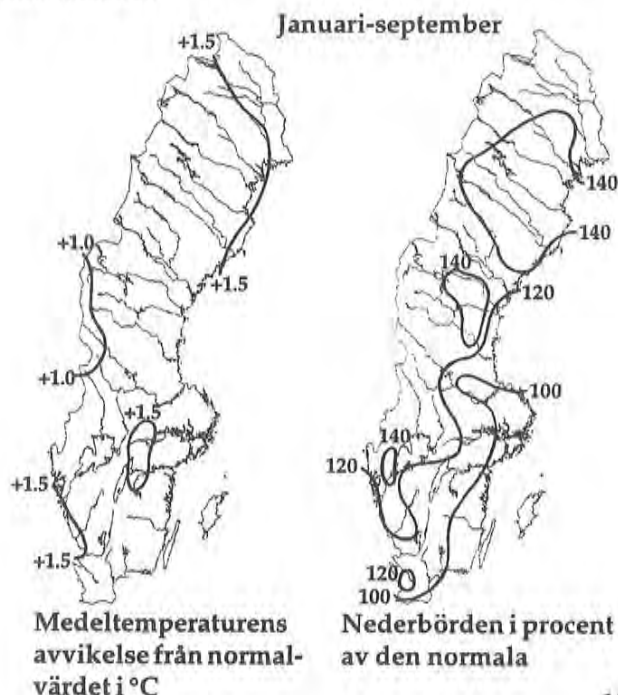
## Stora dygns mängder

506 mm den 11 Nagoya, Japan  
 (tropiska cyklonen Saomai)  
 291 mm den 27 La Cangrejera, Mexico  
 286 mm den 28 Mont Aigoual, Frankrike  
 203 mm den 24 Florianopolis, Brasilien  
 160 mm den 22 Maroua-Salak, Kamerun  
 108 mm den 19 Lupepau'u, Tonga

## Årsligan

Fram till och med september framstår året fortfarande som varmt. Den mycket milda vintern har inte uppvägs av den ganska kyliga sommaren. Dock har överskotten krympt markant i förhållande till perioden januari-juni, då ungefär halva landet hade ett temperaturöverskott på minst två grader.

Nederbörden visar i allmänhet fortsatta överskott. Jämfört med första halvan av året är skillnaderna inte längre så stora mellan de västra och östra delarna av landet. Ett område med visst underskott återfinns dock fortfarande längs Östersjön. Jämfört med fjolåret vid samma tid har större delen av Götaland och östra Svealand fått mindre nederbörd i år, medan landet i övrigt fått mer.





# Sommarnederbörden 2000

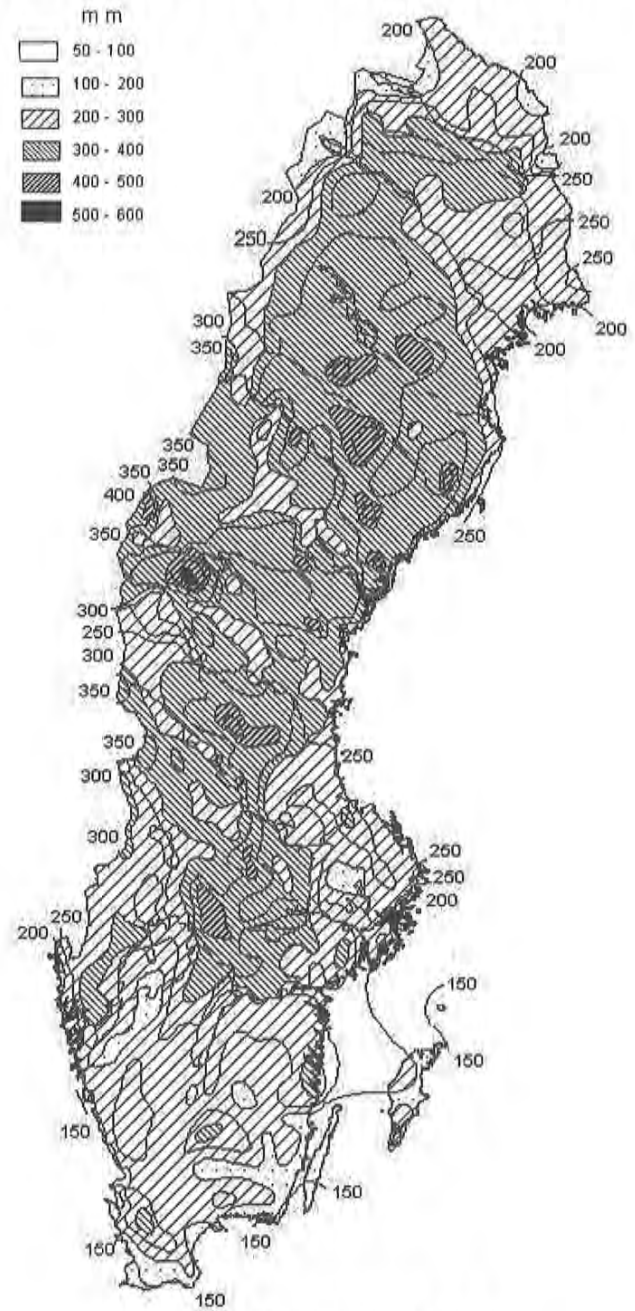
Den sammanlagda nederbörden under årets sommar domineras av juliregnen, som var kraftigast i inre Svealand och i södra och mellersta Norrland. I augusti kom de största nederbördsmängderna lite längre norrut i Norrland och ökade avsevärt på det område som fick mer än 300 mm i sommar.

Den normala sommarnederbörden är omkring 200 mm i stora delar av Sverige. På kartan till höger ser vi att endast mindre områden fått mindre än denna mängd och att det därför knappast någonstans rådde nämnvärd torka. Minst regn föll längst i söder och sydost med t ex 104 mm i Falsterbo (normalt 146) och 115 mm i Segerstad på södra Öland (normalt 132).

Mest nederbörd uppmättes i Höglekardalen i Jämtland med imponerande 522 mm (normalt 279), vilket dock är mindre än de högsta värdena i landet under somrarna 1998 och 1993. Även i Höglekardalen, där mätningar pågått sedan 1962, var sommaren 1998 blötare (560 mm) liksom 1987 (533 mm). Endast lokalt slogs gamla rekord vid stationer, som har längre mätserier. I exempelvis Kroksjö i södra Lappland, där mätningarna började 1916, kom hela 483 mm mot det tidigare rekordet på 451 mm från 1998. I Sveg däremot kom mer måttliga 355 mm i år mot 412 mm sommaren 1960, och så sent som 1998 och 1993 var där somrarna blötare än i år.

Jämfört med fjolårets karta (*Väder och Vatten*, september 1999) ser vi att det i år kom mycket större regnmängder i de östra delarna av landet, medan det finns områden i sydväst, främst Skåne (nästan hela) och Halland, som var torrare i år. I nordvästra Götaland var det dock på en del håll blött bägge dessa somrar och även övriga årstider. Ett exempel, som observatören Ingemar Vänerlöv i Vänersborg gjort oss uppmärksamma på, är att han där har mätt upp 2095 mm under 24 månader (augusti 1998-juli 2000), vilket är rekord för en sådan period (startår 1860) och motsvarar tre års normal nederbörd.

Hans Alexandersson



Nederbörd i mm juni-augusti 2000

## 1900-talets varmaste augusti och september

Ernest Hovmöller har från och med januari-numret i år redogjort för vilka år som respektive månad varit varmest i olika delar av landet. Förra numret och det här saknar dock dessa artiklar. Det beror på att vi nyligen haft rekordvärme dessa månader, och därför redan gett samma information även om presentationen varit något annorlunda.

När det gäller varmaste augusti återfinns en redogörelse i septembernumret av *Väder och Vatten* 1997 kompletterad i oktober samma år, medan varmaste september finns beskriven i oktobernumret 1999. I nästa nummer fortsätter serien med en beskrivning av år med varmaste oktober.



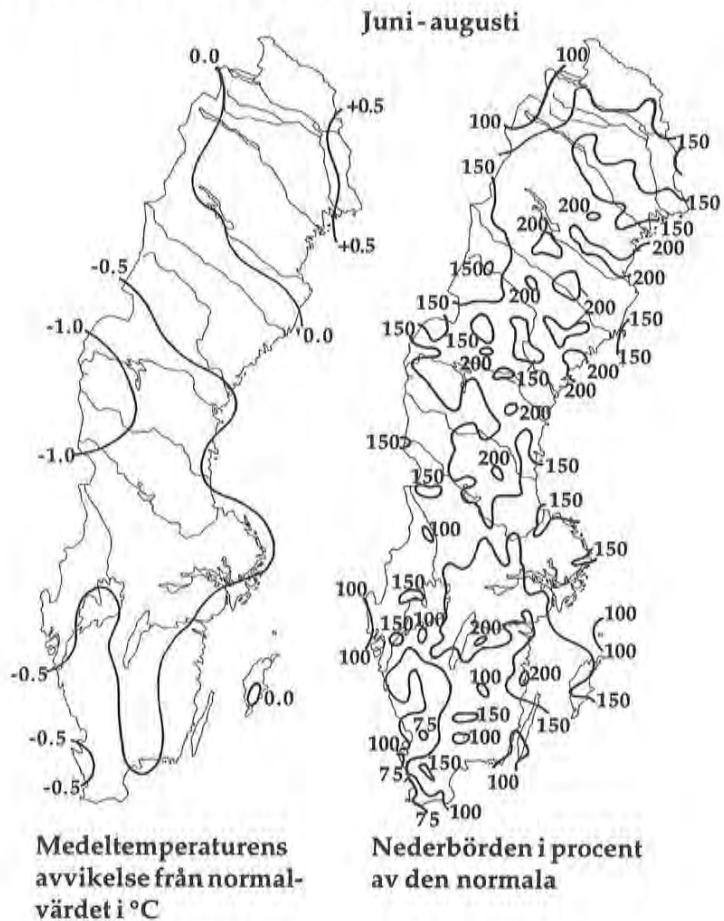
# Sommaren 2000

Den gångna sommaren framstår väl för de flesta som dålig ur semester- och badsynpunkt. Kulmen på eländet nåddes i mitten av juli när det ena lågtrycket efter det andra kom in från sydost och landets mellersta delar drabbades av mycket svåra och omfattande översvämningar.

Sett över hela sommaren blev det ändå inte så illa när det gäller temperaturen. Man behöver bara gå tillbaka till 1998 för att hitta en betydligt svalare sommar. Det var främst augusti som bidrog till att underskotten inte blev större i landets södra halva, där årets sommar hamnar på runt 30:e kallaste plats under perioden 1901-2000. I norra Norrland var juli den klart bästa månaden i temperaturavseende och där fick t o m sommaren som helhet ett temperaturöverskott.

Nederbörden var riklig i en stor del av landet. Se även sid 18.

*Hans Alexandersson*



## Regndroppar

Alla har väl sett regn, inte minst den här sommaren, men hur ser regndropparna egentligen ut? I väderpresentationer (även seriösa), illustrationer i tidningar och böcker förekommer en konstnärlig framställning av dropparna, de får "tårform" (se figur), vilket inte alls överensstämmer med deras rätta utseende.

Små regndroppar, med en radie mindre än 1 mm, är klotformade. När de är så små kan vattnets ytspänning stå emot trycket från luften mot droppens undersida när den faller.

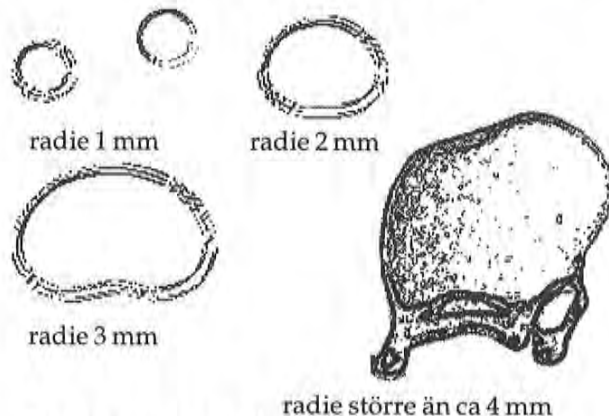
Då droppen ökar i storlek (exempelvis genom kollision med en annan droppe) ökar fallhastigheten och därmed blir trycket på undersidan större. Det orsakar att regndroppen alltmer plattas ut på undersidan, blir konkav, och börjar likna ett hamburgerbröd.

När droppradien börjar bli större än ca 4 mm blir droppen deformerad. Den formas till en snabbt expanderande påse, likt en fallskärm, fäst vid en ringformig ojämn bas som innehåller det mesta vattnet. Slutligen brister påsen för att övergå i ett skum av små droppar, medan basen splittras upp i en liten cirkel av mycket större droppar.

*Carla Eggertsson Karlström*

Dygnsnederbörd till 1 går kl 07 (mm)			
Luleå	0	Karlstad	2
Stockholm	0	Norrköping	<1
Göteborg	1	Sundsvall	6
Lund	<1	Östersund	11
Jönköping	3	Visby	0

Regndroppe i konstnärlig form



Regndroppar av olika storlek i genomskärning



## Väder och Vatten -stationer



**SMHI**

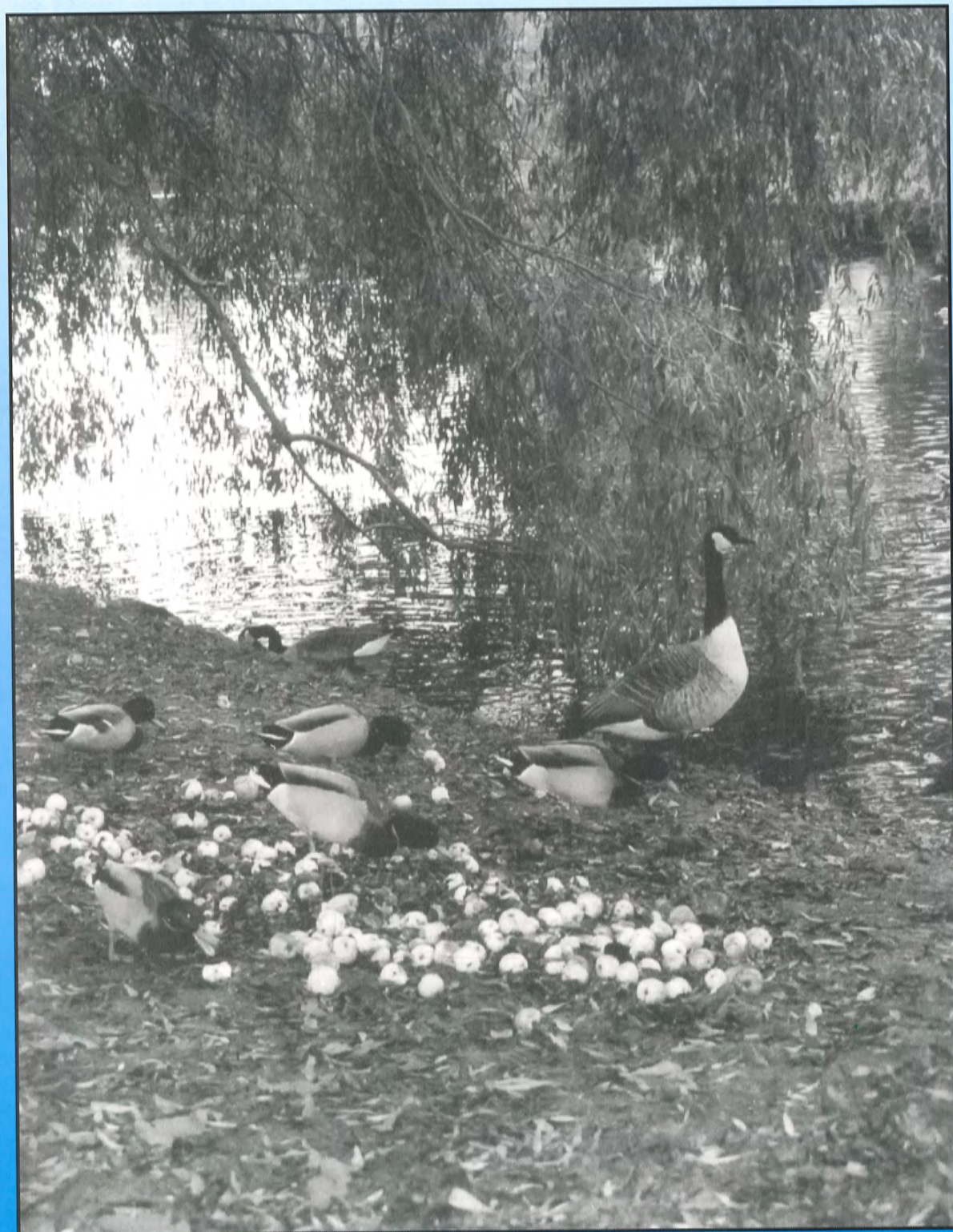
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

ISSN 0281-9619



# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 10 Oktober 2000





# Mycket milt och blött

*Mild och fuktig luft strömmade upp över Sverige under nästan hela månaden. En vintrig avslutning i Norrland gjorde dock att temperaturrekorden från 1961 stod sig där, men rekord sattes lokalt i sydligaste Götaland. Nederbörden blev riklig eller synnerligen riklig i större delen av landet. Efter en mycket blöt avslutning sattes nya nederbördsrekord för månaden i bl a Karlstad och Härnösand med 176 respektive 226 mm. I skarp kontrast till september blev månaden mycket solfattig med t ex endast 19 soltimmar i Växjö.*

### Högtryck i öster, åskskurar från söder

Vädret under månadens första dag kom att bli kännetecknande för större delen av månaden. Ett mäktigt högtryck befann sig då i öster med centrum över Ukraina, medan ett lågtryck nära Irland försköts norrut mot Island. Över Skandinavien rådde därvid en stark och mild sydlig luftström. I denna fördes en del områden med regn och skurar norrut. Den 1 åskade det också, främst i Västergötland och på Öland. Den 4 och 5 var det tillfälligt mest uppehåll men dimmoln täckte större delen av landet. Natten till den 6 fördes mycket mild luft upp mot Sverige från sydost, och i gränsen till något svalare luft utbildades kraftiga regn- och åskskurar, som berörde främst Öland och östra Småland. Under morgonen och förmiddagen rörde sig åskväder norrut i ett stråk från västra Blekinge mot sydöstra Värmland. En man dödades av ett blixtnedslag när han var ute med båt nära Braås nordost om Växjö. Senare samma dag noterades månadens högsta temperatur med 20° på inre Gotland.

### Regnig period

Den 7 rådde mest uppehållsväder men den 8-13 trängde flera regnväder in från söder och sydväst. Den 9-11 fick sydvästra Värmland uppemot 70 mm regn. Den 12 gav ett omfattande regnområde stora mängder nederbörd från nordöstra Småland upp till Jämtland och Västerbotten. Vid Höga kusten uppmättes 69 mm i Nora Östanå och 49 mm i Härnösand. Den 13 drog resterna av regnvädet bort från Tornedalen, samtidigt som ett mindre regnområde berörde Sydsverige.

### Högtrycksväder

Från den 14 till den 23 var det i huvudsak uppehåll, eftersom högtrycket i öster försköts något västerut närmare Östersjön. Det var fortfarande mest mulet, men när solen tittade fram nåddes behagliga temperaturer. Så till exempel uppmättes 18° den 16 i Rörastrand i Bohuslän och den 23 i Kristianstad. Natten till den 23 hade dock varit förhållandevis kylig med frost på en del håll i inre Götaland.

### Mera regn, vinter i norr

När lågtrycksaktiviteten tilltog över Brittiska öarna försköts högtrycket åter österut. Regnvädren nådde in över hela landet igen och nätterna blev mycket milda i Götaland. Ett omfattande regnväder rörde sig åt nordost den 23-25. Längst i norr hade kall luft börjat tränga ner från Ishavet och där föll nederbörden som snö. Säsongens första snötäcke utanför fjällen började därvid lägga sig den 24, och ett par dagar senare fanns ett tunt snötäcke i Lappland och i norra Norrbotten. Samtidigt var det mycket blött i södra Sverige då ett nytt regnväder, som kom in från sydväst den 25, gav allmänt 20-50 mm på ett par dygn i västra och norra Götaland. I Gårdsjö i Tiveden uppmättes 65 mm.

### Snökaos och översvämningar

Ett par mindre regnväder kom åter in från sydväst den 27-29. Under den 29 förstärktes nederbörden i gränzonen till vinterkylan i norr. I södra Norrland samt i höglänta delar av Dalarna föll uppemot 3 dm snö den 29-30 med stora trafikproblem som följd. Mest nederbörd

## Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.

Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,

601 76 Norrköping

Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Äppelkalas vid Stångån, Linköping

Foto: Carla Eggertsson Karlström

noterades i Hälsingland med 30-40 mm i de östra delarna. Under den 30 rörde sig ett oväder från England mot Sydnorge. Vid Bohuskusten var sydvinden uppe i 20-22 m/s under kvällen den 30 och havsvattnet nådde 100-130 cm över normal nivå. Mycket stora regnmängder föll ånyo i nordvästra Götaland och västra Svealand med t ex 65 mm på 48 timmar i Göteborg. En ännu större mängd, hela 104 mm på ett dygn, uppmättes i Rössjö sydväst om Örnsköldsvik på morgonen den 31. Nederbörden föll till stor del som snö, men då mildluften avancerade norrut smälte mycket av snön och spädde på redan bräddfyllda vattendrag.

Hans Alexandersson

**Kommentar till kartorna:**

**Temperatur**

Hela landet fick stora temperaturöverskott, allra störst i Tornedalen. På de flesta håll stod sig rekorden som mestadels härrör från 1961 (se sid 19). I sydöstra Sverige hamnade årets oktober dock på i stort sett samma nivå som 1907, 1961 och 1995 och t ex i Lund slogs rekordet med en tiondels grad. Medeltemperaturen för Utklippan, 12.7°, är ett nytt svenskt oktoberrekord.

**Nederbörd**

Nederbörden blev över eller mycket över den normala utom allra längst i söder och i de västra fjälltrakterna. Rekord slogs i Karlstad, Malung, Örebro, Västerås och Härnösand, vilka alla har mer än hundraåriga serier. Se vidare på sid 5 samt i nästa nummer. Mest fick Hävelund i norra Bohuslän med enorma 303 mm, endast något lägre än oktobervärdena från 1967 (Dingle, Bohuslän, 330 mm) och 1998 (Brunnshult, Halland, 320 mm).

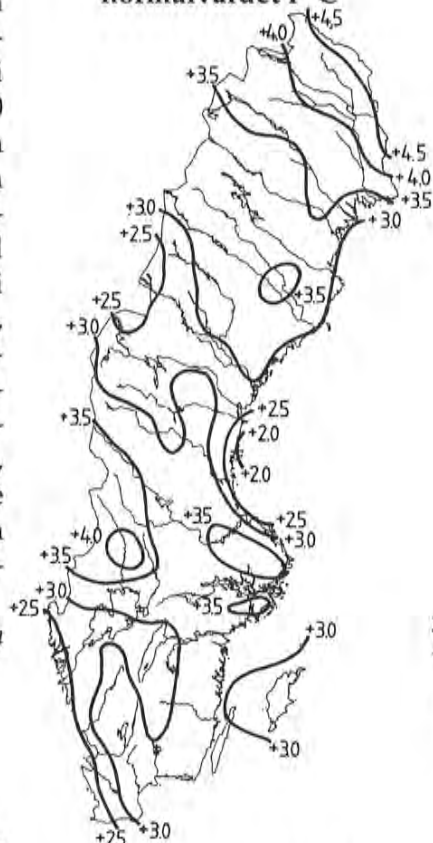
**Grundvatten**

I mitten av månaden var grundvattennivåerna normala eller över de normala i praktiskt taget hela landet. Nivåer under de normala förekom i östra Svealand.

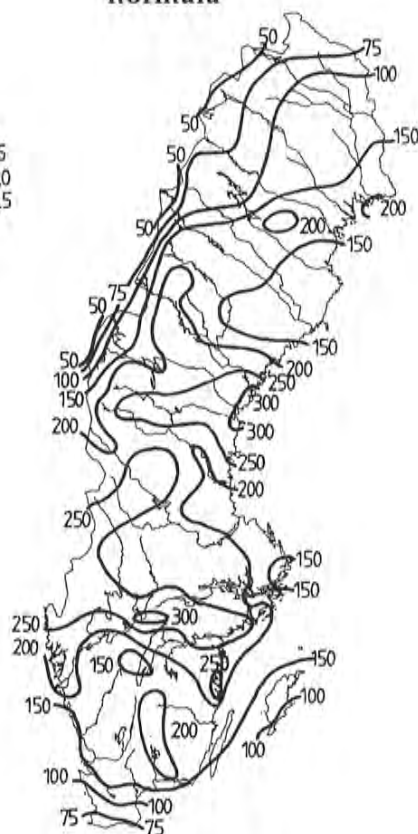
SMHI

Väder och Vatten 10/2000

**Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i °C**

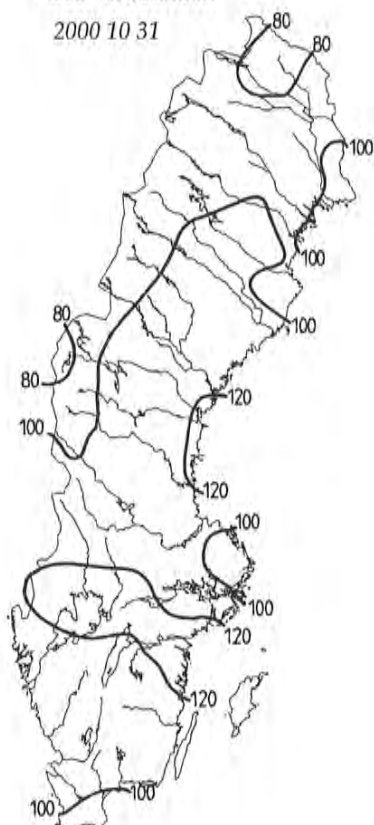


**Nederbörden i procent av den normala**



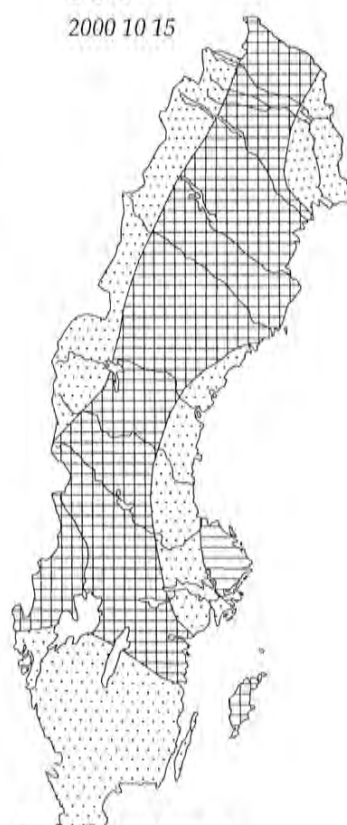
**Beräknad markvatthalt i procent av den normala**

2000 10 31



**Grundvattensituationen enligt SGU**

2000 10 15



- mycket över de normala
- över de normala
- nära de normala
- under de normala
- mycket under de normala

Markvattnet är det vatten som finns mellan markytan och grundvattnet



# Preliminär statistik för oktober 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal				
	År	Okt 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	Lägsta sedan 1901		Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Isdagar	Klara dagar	Molna dagar	
					År	År															
Naimakka	1944	2.5	-2.2	3.5	1987	-9.7	1992	5.1	-0.5	11.1	8	13.0	1951	-17.6	31	-29.0	1968	15	7		
Karesuando	1879	2.9	-1.6	4.2	1961	-8.6	1992	5.7	0.3	11.7	5	16.0	1938	-13.7	31	-28.6	1942	11	5	1	21
Katterjåkk	1969	3.1	-0.8	3.7	1987	-5.4	1992	6.0	0.7	13.0	8	14.7	1984	-8.8	31	-17.0	1980	9	3	3	16
Kiruna-Esrange	1901	2.6'	-1.4	3.6	1987	-8.7	1992	5.1	0.0	10.8	8	11.5	1995	-13.9	30	-24.0	1995	16	5		
Tarfala	1965	-0.3'	-3.9	0.3	1987	-9.3	1968					8.8	1996	-17.3		-17.3	1998				
Nikkaluokta	1951	2.7	-1.2	4.2	1951	-9.3	1992	5.8	-0.5	12.1	1	14.5	1959	-16.1	30	-30.0	1968	16	5		
Ritsem	1981	4.1	0.4	4.7	1987	-4.4	1992	6.6	1.5	12.5	17	13.5	1984	-9.3	31	-15.2	1992	9	5		
Gällivare	1996	3.2	-0.3					5.9	0.6	12.2	1			-11.6	29		12	5			
Kvikkjokke-Arrenjarka	1889	3.7	0.1	4.2	1987	-7.2	1992	6.3	1.2	12.4	6	16.0	1938	-12.5	29	-25.6	1968	12	4	1	25
Jokkmokk	1860	3.5'	0.6	5.3	1961	-6.5	1992	6.2	0.6	12.3	1	18.5	1938	-13.9	29	-24.6	1968	14	4		
Arjeplog	1945	4.1	0.8	5.1	1961	-6.2	1992	6.0	2.0	12.8	1	13.8	1962	-11.4	29	-22.9	1968	9	5		
Arvidsjaur	1996	4.0	0.8					6.2	1.5	14.7	1			-11.9	29		11	4			
Hemavan	1901	4.5	1.3	5.2	1961	-5.6	1992	7.1	1.7	17.0	1	14.0	1942	-11.8	27	-23.4	1968	11	4	2	25
Dikanäs	1944	3.9	0.9	4.5	1961	-6.7	1992	5.9	1.8	12.4	6	14.8	1995	-10.1	28	-25.4	1988	10	4		
Stensele	1860	4.8	1.7	6.1	1961	-6.1	1992	7.5	2.2	15.7	1	15.6	1995	-11.6	29	-28.6	1968	10	3	2	24
Gunnarn	1945	5.3	1.6	7.0	1961	-5.0	1992	8.1	2.5	15.3	1	16.5	1981	-13.3	29	-25.0	1968	10	3	2	24
Lycksele	1996	4.6	1.4					7.0	2.0	13.5	1			-12.3	28		10	3	2	24	
Vilhelmina	1940	4.2	-0.1	5.4	1961	-7.7	1992	6.5	1.6	12.0	5	14.8	1945	-11.7	29	-26.0	1988	11	3	2	21
Fajala	1962	5.2	1.3	5.9	1987	-5.6	1992	7.5	2.8	12.0	1	16.0	1995	-11.8	29	-23.3	1973	9	4		
Överkalix-Svartbyn																					
Haparanda	1859	6.3	2.5	7.9	1961	-4.8	1992	8.2	4.4	12.8	9	17.0	1946	-9.8	29	-23.0	1960	7	3	3	20
Luleå flygplats	1944	6.4	3.0	7.5	1961	-3.5	1992	8.5	4.2	12.7	1	17.5	1945	-8.8	29	-20.7	1968	8	3	2	21
Piteå	1859	6.6	3.6	7.6	1961	-3.5	1992	8.9	4.3	17.2	1	19.8	1945	-8.0	29	-21.4	1968	7	2		
Bjuröklubb	1879	7.0	4.3	7.9	1961	-0.1	1968	8.6	5.6	12.0	14	17.0	1995	-0.7	30	-11.5	1968	2	0		
Vindeln	1946	5.7	2.5	6.8	1961	-3.6	1960	7.9	3.6	14.6	1	17.8	1959	-6.5	29	-24.8	1968	8	3		
Umeå flygplats	1860	7.0	3.8	8.5	1961	-1.7	1992	9.3	4.9	13.0	9	18.8	1995	-3.7	28	-20.2	1992	9	1		
Holmögadd	1879	8.2	5.5	9.4	1961	1.3	1992	9.5	7.0	13.1	9	14.0	1951	-1.0	30	-9.1	1968	1	0	1	20
Gäddede	1905	5.3	3.0	6.6	1961	-2.9	1992	7.5	3.0	14.1	1	16.3	1981	-6.2	27	-16.4	1992	8	4	3	22
Storlien-Visjövalen	1962	5.4	2.2	4.6	1987	-3.9	1992	8.7	2.2	16.1	1	17.7	1995	-5.7	28	-18.0	1992	6	2	3	17
Höglekardalen	1962	4.8'	1.9	4.3	1985	-4.4	1992					17.9	1978	-23.8							
Frösön	1860	6.4	3.8	7.5	1961	-2.0	1992	8.8	4.2	16.9	1	17.8	1995	-5.2	28	-17.7	1992	7	3	3	22
Junsele	1909	6.0'	2.7	7.0	1961	-3.1	1992	8.4	3.4	15.2	1	18.1	1962	-7.5	28	-20.4	1992	10	3	2	22
Forse	1901	6.3	3.5	7.6	1961	-2.6	1992	9.0	3.9	16.4	1	19.7	1995	-9.3	28	-19.8	1980	8	3		
Skagsudde	1964	8.2	5.3	7.5	1951	0.4	1992	9.7	6.7	11.9	9	19.2	1995	-4.4	28	-12.1	1992	4	0		
Härnösand	1858	8.2'	5.2	9.3	1961	0.4	1992					20.6	1995	-16.0							
Torpshammar	1931	6.9	3.7	8.0	1961	-1.8	1992	10.1	4.0	16.3	5	19.2	1973	-7.0	28	-20.0	1948	9	1		
Sundsvalls flygplats	1943	7.2	4.5	8.4	1961	-0.2	1992	10.1	4.5	14.7	5	20.0	1995	-3.6	28	-15.2	1992	7	1	2	22
Brämön	1986	8.3	6.0	7.8	1995	2.2	1992	9.9	6.7	12.9	5			0.5	28		0	0			
Hede	1937	4.9	1.6	6.7	1961	-1.4	1980	8.3	1.9	14.7	5	19.3	1973	-8.6	28	-26.3	1948	13	2		
Sveg	1875	6.1	3.1	7.1	1961	-1.9	1926	8.2	4.2	13.8	5	20.0	1973	-4.0	28	-25.9	1980	5	2	2	20
Delsbo	1878	7.5	4.6	9.1	1961	0.1	1992	10.5	4.1	16.0	4	19.5	1973	-5.9	28	-15.0	1992	6	0		
Hudiksvall	1934	7.8	5.7	9.3	1961	1.2	1992	10.6	4.8	16.6	4	20.9	1995	-4.5	28	-13.5	1992	4	0		
Järsjö	1961	7.8	4.7	7.6	1995	0.4	1992					20.7	1973	-4.5	28	-15.0	1980				
Söderhamn	1946	7.9	5.5	9.4	1961	0.7	1992	10.8	5.1	16.2	5	21.8	1973	-5.6	28	-14.8	1992	4	0		
Gävle	1858	8.6	5.2	9.9	1961	1.7	1915	11.6	5.4	15.8	5	22.6	1973	-4.7	28	-15.1	1931	5	0		
Särna	1892	6.0'	2.3	6.5	1961	-3.5	1926					19.8	1995			-25.0	1948				
Grundforsen	1931	6.3'	2.6	6.7	1961	-1.7	1992					20.0	1973			-24.0	1980				
Ulvsjö	1978	5.4	2.3	5.0	1995	-2.7	1992	7.2	2.6	12.5	3	18.8	1978	-9.0	28	-22.1	1980	10	4		
Mora	1941	7.8	4.6	8.6	1961	0.9	1992	10.2	5.0	15.6	4	21.4	1973	-5.5	28	-16.6	1980	3	0		
Malung	1916	7.3	3.7	7.8	1961	-1.0	1926	9.4	4.5	13.8	4	20.3	1973	-4.6	28	-21.7	1980	4	0	1	26
Falun	1860	8.4	5.2	9.4	1961	1.1	1992	10.2	6.3	15.0	5	21.8	1973	-4.3	28	-14.0	1992	2	0		
Östmark	1943	8.2	4.8	8.9	1961	0.5	1992	10.6	5.8	17.4	3	17.8	1995	-2.0	28	-13.8	1992	2	0		
Gustavsfors	1917	8.3	4.0	8.7	1961	-0.2	1973	10.8	5.1	15.3	3	20.2	1973	-4.2	28	-16.9	1931	4	0		
Arvika	1945	9.3	5.6	10.0	1961	2.4	1973	12.1	6.1	17.9	3	20.4	1948	-2.2	27	-12.4	1946	3	0		
Karlstad	1858	10.2	6.8	10.7	1961	2.8	1905	12.3	8.0	17.8	3	20.0	1908	-2.2	28	-12.0	1915	2	0		
Blomskog	1964	9.0	5.7	8.3	1995	2.1	1973	11.2	6.7	16.3	3	20.0	1973	0.4	28	-14.2	1973	0	0		
Ställdalen	1967	8.3'	4.9	7.3	1995	0.8	1973					20.0	1973			-14.2	1980				
Västerås	1859	10.3	6.9	10.7	1961	2.7	1905	12.7	7.1	18.0	2	20.5	1908	-4.0	28	-12.0	1911	2	0		
Örebro	1860	9.5	6.4	10.3	1961	2.9	1905					19.5	1973			-12.5	1911				
Örskär	1941	9.7	7.2	10.4	1961	4.5	1992	11.5	8.1	15.0	9	20.2	1973	2.7	29	-3.4	1992	0	0		
Films Kyrkby	1982	9.3	5.9	8.3	1995	2.2	1992	11.8	6.4	17.6	1	20.6	1995	-3.6	28	-13.4	1992	2	0		
Uppsala	1722	10.0	6.5	10.4	1961	2.5	1926	12.7	7.6												

# Preliminär statistik för oktober 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					Antal nederbördsdagar	Största snödjupet (cm)
		Okt 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	Minsta sedan 1901	År		
Naimakka	1944	20	38	81	1983	4	1960	15
Karesuando	1879	26	44	104	1967	4	1947	18
Katterjåkk	1969	36	107	245	1975	28	1974	12
Kiruna-Esrange	1898	51	49	143	1942	3	1906	15
Tarfala	1996							
Nikkaluokta	1951	35	46	93	1998	7	1951	19
Ritsem	1981	22	41	151	1985	13	1984	13
Gällivare	1996	59	48					17
Kviksjöck-Ärrenjarka	1889	43	59	137	1909	3	1915	18
Jokkmokk	1860	52	41	124	1942	1	1960	16
Arjeplog	1945	39	45	133	1984	7	1951	17
Arvidsjaur	1996	97	43					22
Hemavan	1886	36	74	192	1985	3	1915	18
Dikanäs	1944	109	57	167	1984	9	1946	20
Stensele	1860	75	42	122	1984	3	1951	
Gunnarn	1944	85	46	122	1984	6	1951	17
Lycksele	1945	57	37	117	1984	9	1969	17
Vilhelmina	1996	80	47					17
Pajala	1940	62	50	132	1967	5	1960	18
Överkalix-Svartbyn	1962	53	45	135	1967	16	1992	19
Haparanda	1859	110	64	135	1917	5	1914	22
Luleå flygplats	1944	85	50	112	1998	7	1946	17
Piteå	1859	81	51	167	1942	1	1915	18
Bjuröklubb	1879	68	55	149	1984	6	1946	21
Vindeln	1945	69	57	130	1967	8	1951	16
Umeå flygplats	1860	108	61	147	1967	3	1939	
Holmögadd	1879	73	54	173	1935	2	1951	16
Gäddede	1905	81	80	141	1983	5	1915	19
Storlien-Visjövalen	1962	38	87	221	1975	10	1982	17
Höglekardalen	1962	148	67	157	1984	17	1989	20
Frösön	1860	58	37	107	1942	3	1946	17
Junsele	1884	76	48	118	1984	6	1939	23
Forse	1901	90	44	135	1993	6	1989	12
Skagsudde	1964	80	45	135	1984	10	1976	16
Härnösand	1858	226	73	216	1984	7	1989	17
Torpshammar	1931	94	32	104	1993	9	1937	18
Sundsvalls flygplats	1943	147	52	154	1984	7	1947	16
Brämön	1995	142	47					17
Hede	1937	113	41	137	1984	4	1951	24
Sveg	1875	104	44	137	1984	0	1920	22
Delsbo	1878	78	40	109	1981	3	1920	18
Hudiksvall	1934	145	57	167	1974	6	1951	16
Järvsö	1961	81	43	109	1984	5	1973	14
Söderhamn	1946	130	60	265	1992	6	1951	16
Gävle	1858	57	169	1974		5	1937	16
Särna	1879	113	58	178	1984	4	1951	
Grundforsen	1931	173	73	184	1984	13	1947	
Ulvsjö	1918	155	62	161	1980	12	1922	23
Mora	1924	113	49	158	1984	5	1951	21
Malung	1879	175	66	164	1984	3	1922	24
Falun	1860	97	53	123	1984	4	1922	19
Östmark	1943	252	93	196	1984	15	1947	23
Gustavsfors	1917	133	65	167	1984	3	1920	23
Arvika	1945	179	61	153	1964	10	1947	22
Karlstad	1858	176	67	167	1935	1	1908	21
Blomskog	1964	211	78	205	1967	15	1973	22
Ställdalen	1967	142	70	163	1967	10	1978	24
Västerås	1860	118	48	110	1980	0	1920	17
Örebro	1860	161	57	128	1929	4	1920	21
Örskär	1881	57	37	107	1955	0	1920	15
Films Kyrkby	1982	105	55	106	1992	19	1987	
Uppsala	1739	94	50	135	1934	5	1920	16
Svenska Högarna	1879	55	47	148	1952	2	1920	15
Stockholm	1785	89	50	137	1980	3	1951	19
Landsort	1879	79	42	131	1974	2	1937	18
Norrköping	1944	123	47	138	1974	8	1962	19
Malmslätt	1860	100	44	130	1916	3	1965	20
Harstena	1942	95	41	196	1974	6	1951	21
Skara	1860	95	56	167	1967	2	1908	
Sätenäs	1944	125	66	192	1967	13	1978	22
Vänersborg	1860	150	79	239	1967	3	1920	
Borås	1884	188	105	278	1967	0	1920	20
Nordkoster	1967	195	93	229	1967	25	1978	
Måseskär	1883	117	63	231	1967	0	1920	22
Säve	1944	162	84	220	1967	11	1947	23
Göteborg	1859	182	82	214	1967	1	1920	24
Nidingen	1881	76	51	140	1917	1	1920	22
Varberg	1879	115	75	177	1998	1	1920	
Torup	1972	178	104	270	1998	39	1975	24
Halmstad	1860	120	79	197	1998	0	1920	
Jönköpings flygplats	1860	116	71	187	1970	1	1937	21
Gladhammar	1859	117	44	189	1974	5	1979	18
Mällila	1946	87	47	162	1974	7	1965	18
Kalmar flygplats	1860	70	44	153	1952	2	1979	
Växjö	1860	119	58	140	1952	4	1920	20
Ölands norra udde	1879	60	38	125	1974	2	1937	20
Ölands södra udde	1881	49	34	138	1974	0	1951	16
Gotska Sandön	1879	89	52	196	1974	5	1908	18
Visby flygplats	1860	59	48	174	1952	6	1979	
Hoburg	1879	46	47	131	1952	2	1951	12
Bredåkra	1946	124	59	141	1998	6	1979	20
Karlshamn	1859	82	51	147	1974	2	1920	16
Hanö	1881	50	46	136	1974	4	1953	17
Osby	1923	110	63	162	1981	9	1951	24
Barkåkra	1945	72	66	153	1981	5	1951	24
Kristianstad	1880	51	52	139	1932	3	1920	8
Helsingborg	1996	54	72					20
Lund	1748	57	60	153	1932	3	1920	20
Malmö	1917	43	57	142	1932	2	1920	19
Falsterbo	1880	33	46	138	1960	2	1920	21

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Okt 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	62	67	120	1994	35	1984
Luleå	1957	60	82	137	1994	32	1984
Umeå	1969	42	94	161	1973	45	1974
Östersund	1957	69	72	106	1990	9	1974
Borlänge	1987	35	90	127	1989	53	1992
Uppsala-Ultuna	1963	58	90	151	1973	19	1974
Karlstad	1950	39	94	140	1973	25	1974
Stockholm	1908	42	99	148	1939	17	1952
Norrköping	1955	38	96	164	1973	26	1974
Göteborg	1983	45	94	126	1991	59	1984
Visby	1952	74	105	162	1973	58	1960
Växjö	1983	19	72	111	1985	55	1983
Lund	1983	68	94	133	1987	64	1998

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrhelimeter, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Okt 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	15.9	20.6	27.9	1963	13.4	1984
Luleå	1961	16.6	23.7	32.2	1992	14.9	1984
Umeå	1959	17.7	29.3	42.0	1973	16.1	1961
Östersund	1957	25.2	28.6	40.0	1979	16.8	1974
Borlänge	1987	18.5	33.5	40.6	1989	26.6	1987
Uppsala-Ultuna	1963	27.6	35.0	48.6	1973	19.8	1974
Karlstad	1957	22.2	36.0	51.0	1965	19.7	1976
Stockholm	1922	26.6	37.1	53.2	1931	20.1	1952
Norrköping	1975	24.4	38.0	46.3	1979	26.5	1976
Göteborg	1983	26.6	37.9	45.8	1991	32.0	1984
Visby	1958	36.0	42.6	56.9	1973	30.2	1960
Växjö	1983	22.5	37.5	44.3	1985	33.6	1984
Lund	1983	36.9	42.3	50.8	1987	35.5	1998

### Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

#### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

#### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

#### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

#### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden från kl 07 den 1 till kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförhållanden är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

#### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

#### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit ≤ 25% resp ≥ 75%.

' Interpolerat värde.

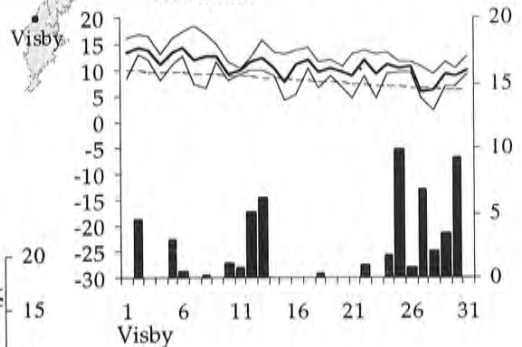
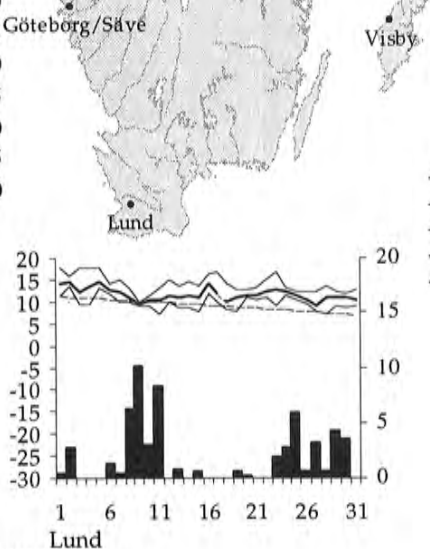
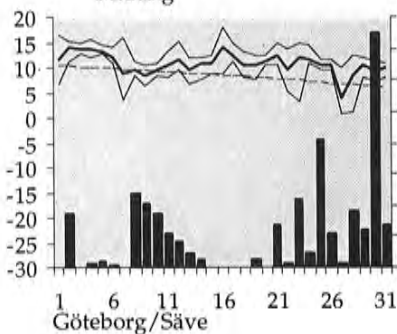
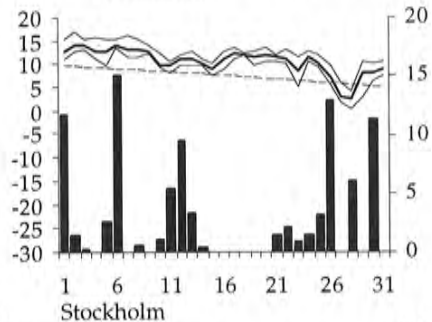
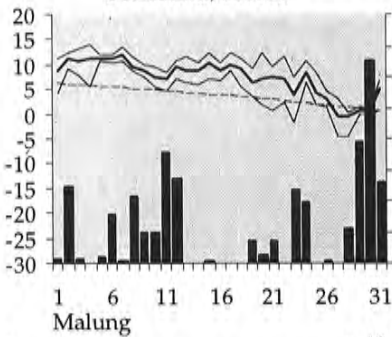
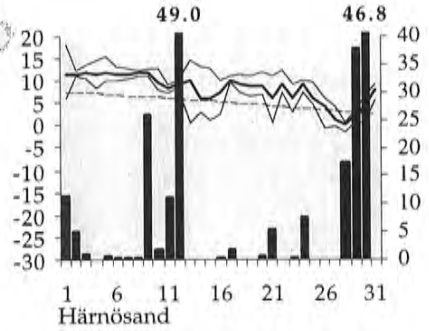
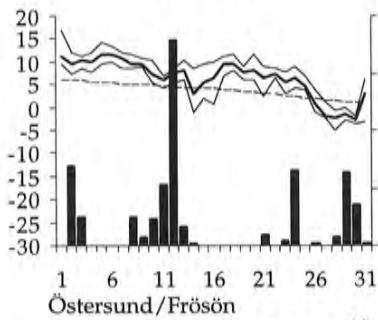
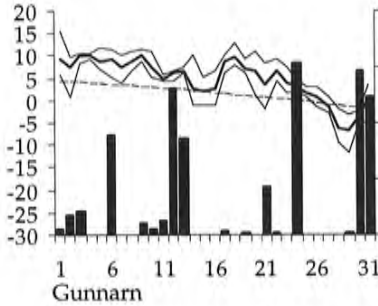
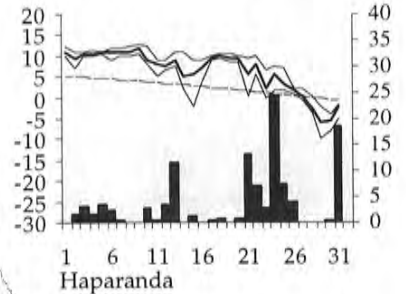
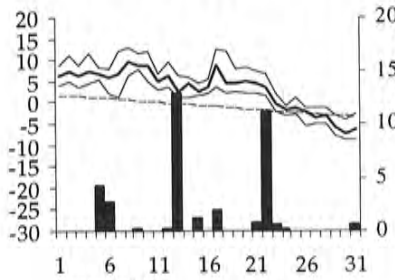
Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.



# Daglig lufttemperatur och nederbörd oktober 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en skuggad då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och - en oskuggad då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit



Maximitemperatur  

 Dygnsmedeltemperatur  

 Minimitemperatur  

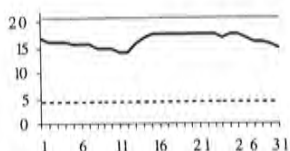
 Normal dygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

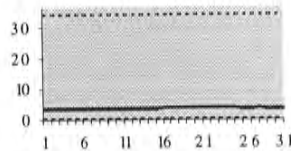
# Vattenföring oktober 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

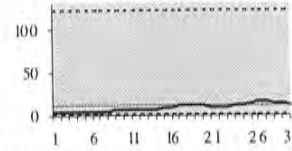
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används denskuggade varianten.



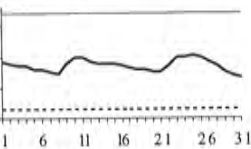
Karats



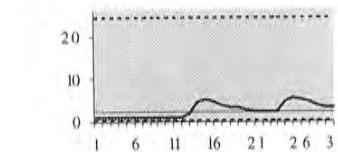
Mertjärvi



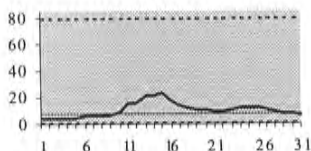
Ytterholmen



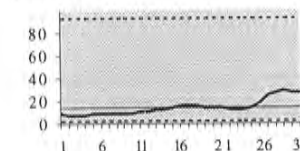
Tängvattnet



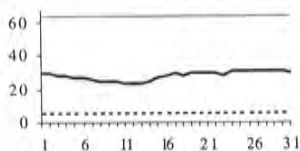
Dalkarlså



Mesjön



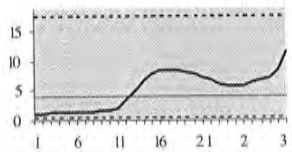
Anundsjön



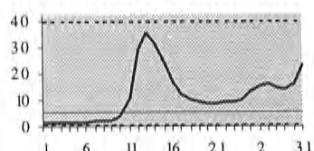
Öster-Noren



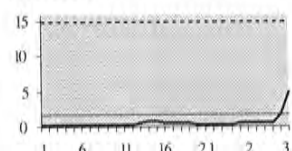
Konstalsströmmen



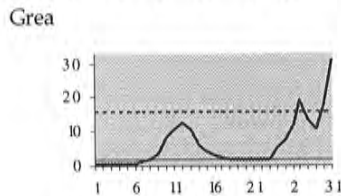
Kringlan



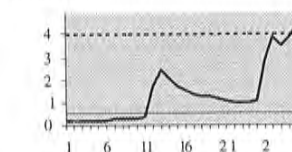
Saras Fors



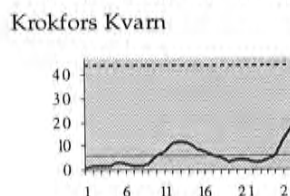
Ransta



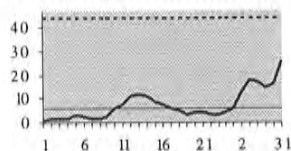
Grea



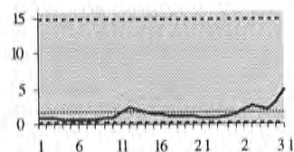
Göstad



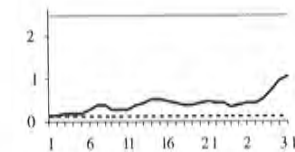
Krokfors Kvarn



Sundstorp



Ellinge



Källstorp

- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärdet av vattenföringen)
- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar oktober 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Okt 2000	Sedan startår	Okt 2000	Dag	Sedan startår	Okt 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.46	44.35	44.57	30, 31	45.21	44.40	7, 8	43.38
Vättern	1940	88.59	88.48	88.64	31	88.84	88.55	10	87.92
Mälaren	1968	0.33	0.24	0.40	31	0.64	0.26	10	-0.12
Hjälmaren	1922	21.77	21.72	21.92	31	22.11	21.70	11	21.15
Storsjön i Jämtland	1940	292.50	292.70	292.57	1	293.61	292.46	12	291.43

Vattenståndet anges i meter över havet ( höjdsystem 1900 )

## Vattenstånd i havet oktober 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Okt 2000	Sedan startår	Okt 2000	Dag	Sedan startår	Okt 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	-11	+5	+22	31	+99	-30	27	-123
Spikarna	1898	-9	+5	+40	31	+87	-31	1	-72
Stockholm	1889	-16	+5	+19	29	+90	-37	1	-54
Kungsholmsfort	1887	-18	+5	+16	29	+97	-42	24	-80
Viken	1976	-9	+6	+66	30	+104	-61	11	-99
Göteborg	1969	+10	+6	+106	30	+114	-24	13	-58
Kungsvik	1973	+17	+6	+132	30	+148	-33	11	-58

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndet var lågt, -20 till -30 cm, i Östersjön i början av månaden men det steg sakta. Från mitten av månaden varierade vattennivån i Bottenviken kring medelvatten, men i Östersjön nådde vattennivån nära medel först i slutet av oktober. Stora svängningar förekom dock. På Västkusten pendlade vattenståndet under större delen av månaden från -20 till +30 cm. I samband med stormlågtrycket över Nordsjön den 30 oktober svängde vattennivån mycket.

Morgonen den 30 låg nivån på +65 till +75 cm, sjönk snabbt till cirka -5 cm vid lunchtid och steg sedan snabbt till +110 cm vid södra Bohuskusten och vid Strömstad till +132 cm på kvällen. Nivån pendlade sedan under natten till den 31 med en variation på upp till 70 cm och stannade efterhand upp kring 50 cm över medelvattennivån. En liknande svängning men inte så kraftig förekom samtidigt även i södra Östersjön.

## Våghöjd oktober 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Okt 2000	Dag	Sedan startår	Okt 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	3.51	31	6.32	6.94	31	8.84
Ölands södra grund	78	3.71	26	5.81	6.01	26	9.28
Trubaduren	78	2.51	31	5.77	5.03	31	10.16

Våghöjden anges i meter

Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

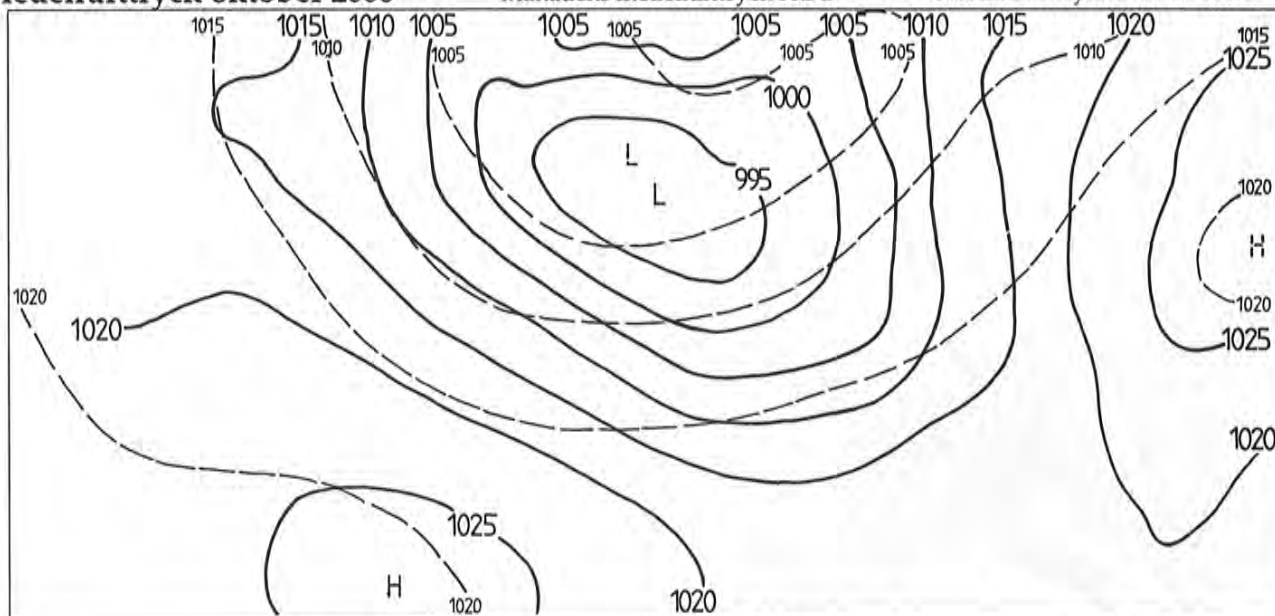
### Kommentar

Framför allt i slutet av månaden förekom det kraftiga vågor. I samband med stormlågtrycket på Nordsjön den 30-31 skapade sydlig kuling 3-4 meters signifikant våghöjd på norra Östersjön. På Bottenhavet blev höjden 2-3 meter på grund av sydostlig till ostlig vind och vid Bohuskusten 3-4 meter vid sydvästlig vind. Nordsjön hade 6-8 meter höga vågor. Även den 24-26 förekom tidvis 3-4 meters signifikant våghöjd på södra Östersjön och framför allt på de östra delarna av Östersjön samt i Finska vikens mynning. I samband med ihållande sydostliga vindar den 8-10 oktober var signifikanta våghöjden vid svenska ostkusten tidvis över 2 meter.

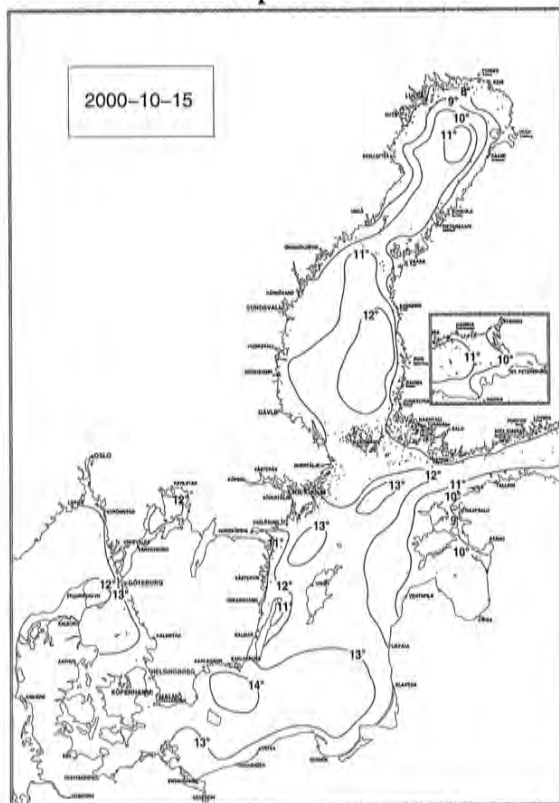
## Medellufttryck oktober 2000

— Månadens medellufttryck i hPa

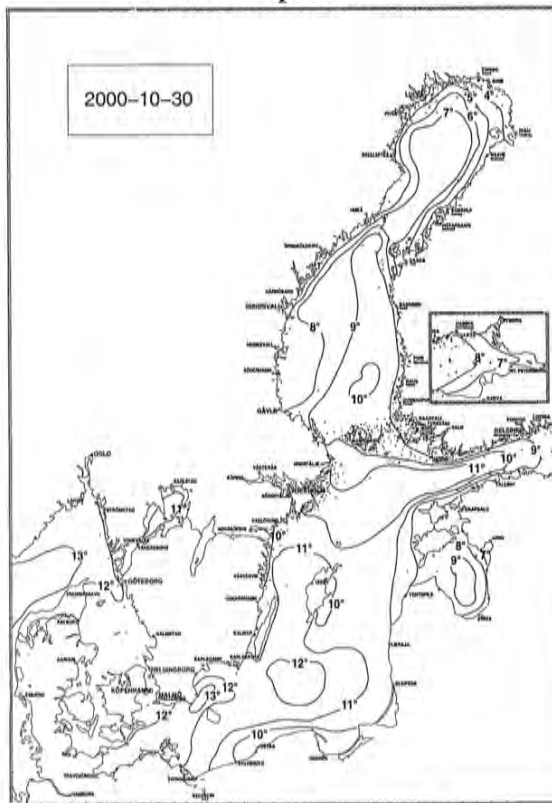
- - - Normallufttryck 1931-60 i hPa



### Ytvattentemperatur i havet



### Ytvattentemperatur i havet



### Kommentar

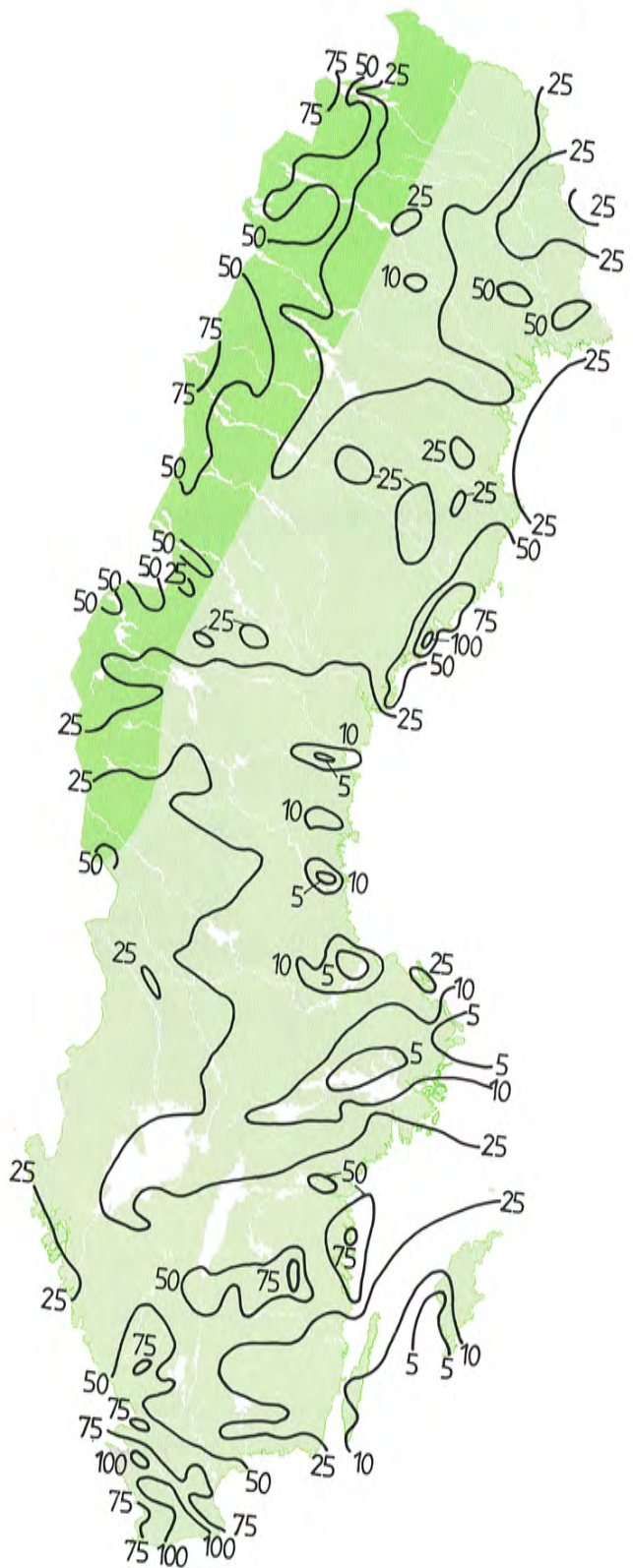
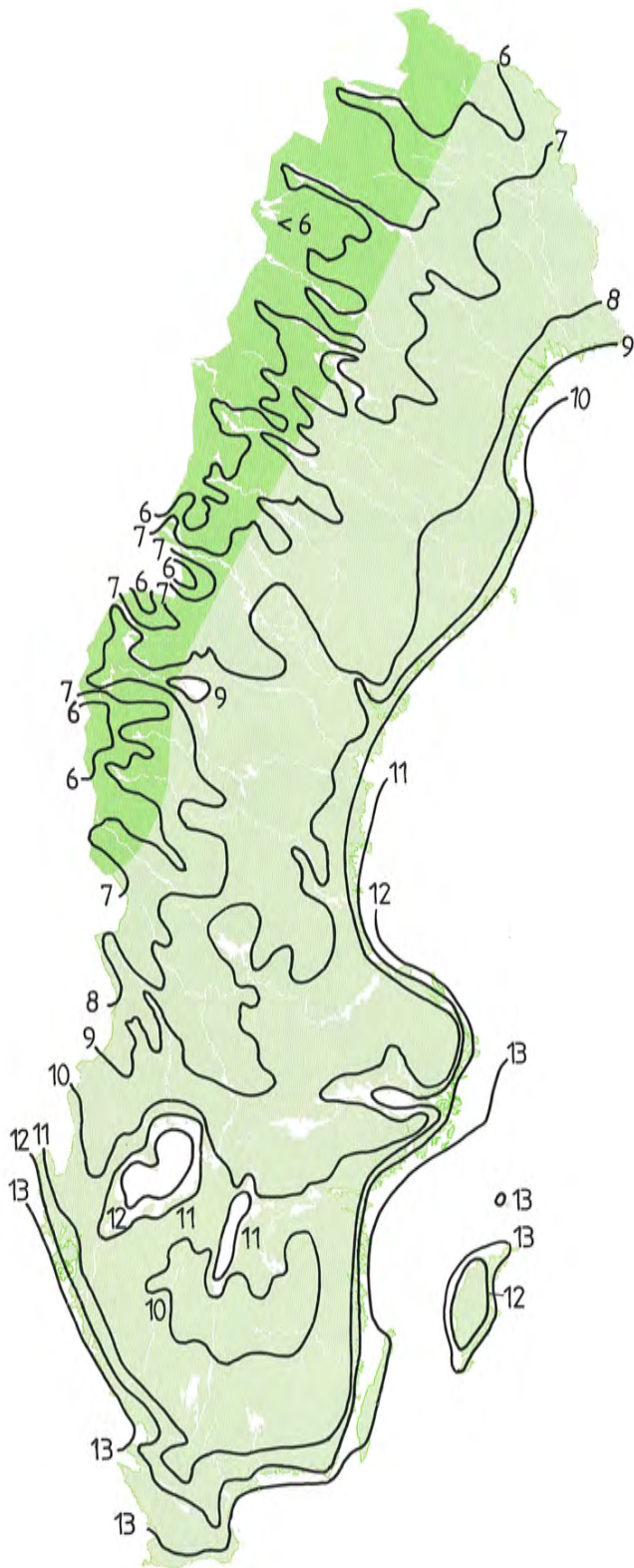
Avkylningen av ytvattnet gick mycket långsamt under månaden. Ytvattentemperaturen låg 2-3 grader över den normala i samtliga farvatten under större delen av oktober. Sista veckan sjönk dock temperaturen i Bottenviken på grund av kyla, snöfall och tidvis hårda vin-

dar men stannade vid 1-2 grader över den normala. I jämförelse med hösten 1999 låg årets ytvattentemperatur i slutet av månaden 1-2 grader högre i Östersjön och i Västerhavet. I Bottenviken och Bottenhavet var den dock nästan lika förra årets.



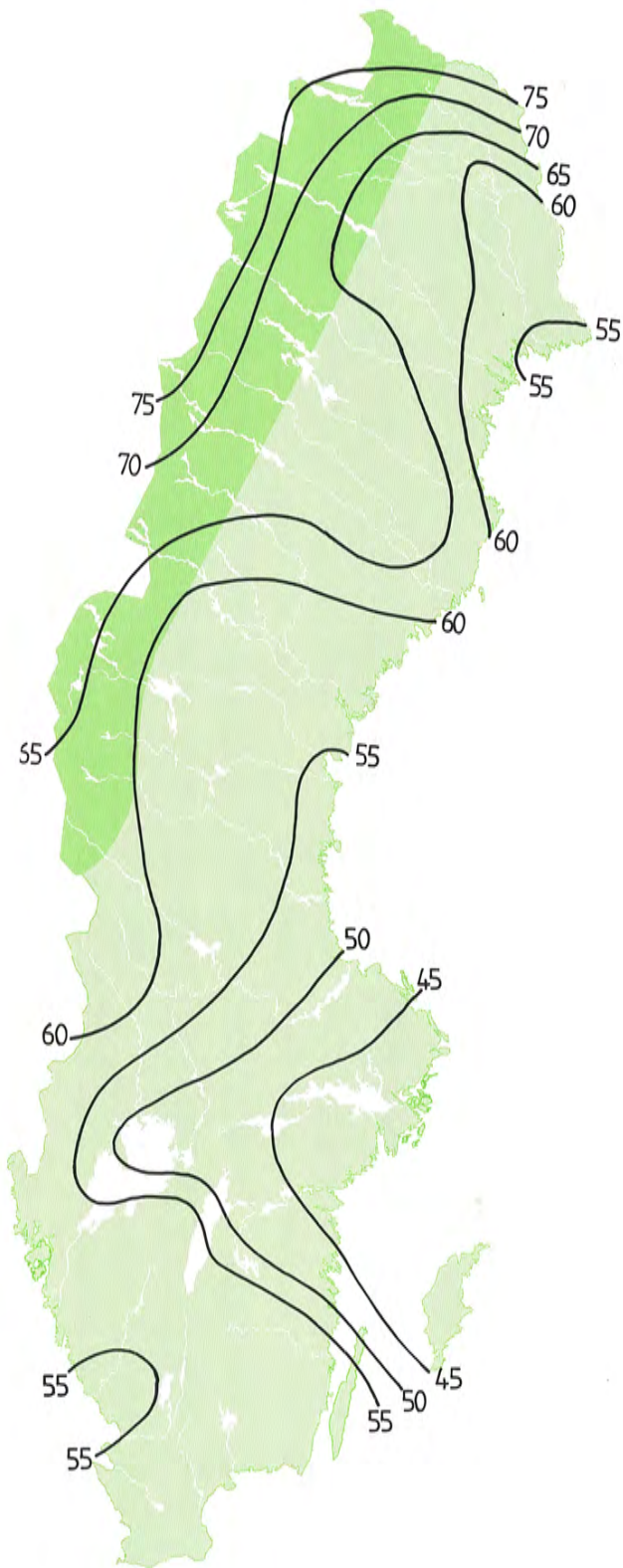
Medeltemperatur, °C

Nederbörd, mm

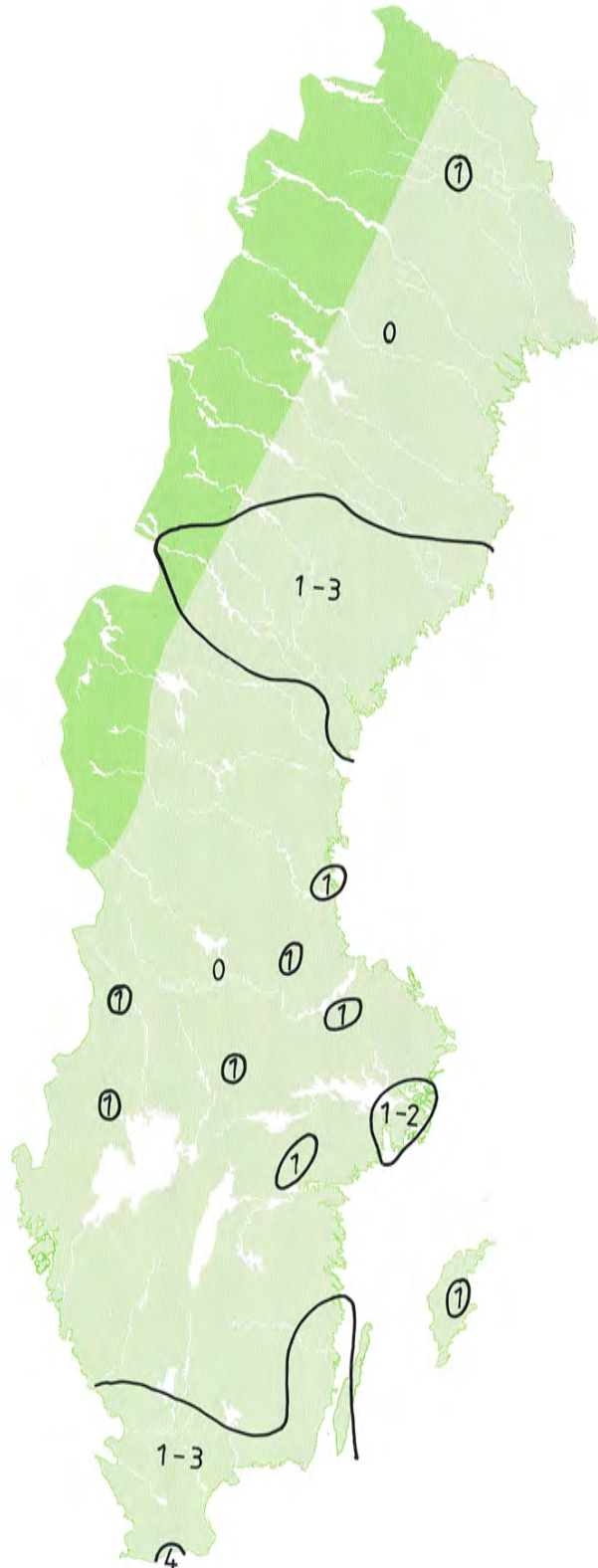


*Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker*

Medelmolnighet i procent



Antal åskdagar



Molnighetsanalysen är från och med augusti 2000 endast baserad på 30 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för september 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Normal 1961-90		Högsta sedan 1901	Lägsta sedan 1901		Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Högsomrardagar	Klara dagar	Mulna dagar	
		Sep 2000	1961-90	1901	År	1901	År	max	min	1901	År	1901	År	1901	År	År	År	År	År		
Naimakka	1944	5.7	4.1	7.3	1999	1.6	1966	10.7	0.8	17.3	22	22.8	1958	-7.6	15	-14.8	1968	13	0	0	0
Karesuando	1879	5.9	5.0	8.9	1934	2.0	1966	10.6	2.0	17.0	21	24.0	1920	-4.9	5	-12.0	1968	11	0	0	21
Katterjåkk	1969	5.7	4.2	7.1	1999	1.8	1976	9.1	3.3	15.5	21	20.0	1999	-1.0	6	-8.6	1985	4	0	0	20
Kiruna-Esrange	1901	6.0	4.8	8.6	1934	1.7	1966	11.9	1.1	16.5	21	20.0	1998	-5.5	7	-10.4	1995	12	0	0	0
Tarfala	1965	3.4	0.9	4.4	1999	-1.8	1966	12.1	2.2	13.7	22	13.7	1999	-3.7	5	-11.0	1998	8	0	0	0
Nikkaluokta	1951	5.6	4.7	7.5	1963	1.8	1966	11.6	-0.4	15.9	22	24.0	1958	-6.7	15	-13.1	1968	19	0	0	0
Ritsem	1981	6.6	5.4	8.3	1999	3.5	1986	9.8	3.7	12.8	30	19.2	1983	0.4	15	-5.9	1983	0	0	0	0
Gällivare	1996	6.7	5.4					12.4	1.4	15.7	21			-4.2	15			12	0	0	0
Kvikjokk-Ärrenjärka	1889	6.8	5.6	8.9	1934	2.7	1966	12.0	1.7	14.6	19	24.2	1958	-3.5	6	-10.5	1966	11	0	3	16
Jokkmokk	1860	6.7	6.4	9.9	1934	3.8	1966	13.1	1.2	16.5	17	23.2	1968	-4.1	6	-12.0	1939	11	0	0	0
Arjeplog	1945	7.4	6.1	9.4	1964	3.3	1976	11.2	3.8	14.0	30	23.8	1958	-1.0	6	-7.2	1957	4	0	0	0
Arvidsjaur	1996	7.3	6.2					12.4	2.4	17.2	22			-3.2	6			9	0	0	0
Hemavan	1901	6.3	5.8	9.1	1934	2.1	1976	11.4	1.8	14.6	19	24.8	1958	-4.8	13	-10.1	1995	11	0	0	17
Dikanäs	1944	6.5	5.6	8.8	1949	2.7	1986	11.6	2.1	17.2	30	22.6	1999	-4.1	5	-11.8	1986	9	0	0	0
Stensele	1860	7.7	6.8	10.0	1934	4.0	1976	12.3	3.5	16.1	30	25.2	1958	-1.4	6	-9.1	1943	5	0	0	0
Gunnarn	1951	7.7	6.9	9.5	1999	4.0	1976	13.2	3.1	17.3	30	24.4	1999	-3.0	15	-11.2	1968	8	0	0	14
Lycksele	1945	7.7	6.8	11.0	1949	3.7	1976	13.7	2.0	17.9	22	26.2	1999	-3.4	15	-8.9	1978	14	0	0	0
Vilhelmina	1996	6.8	6.3					12.6	1.4	16.1	30			-3.8	26			15	0	0	0
Pajala	1940	7.1	6.0	9.0	1963	3.2	1991	12.3	2.5	15.8	17	23.8	1999	-5.6	7	-13.9	1968	8	0	3	6
Överkalix-Svartbyn	1962	7.8	7.1	10.0	1963	4.1	1976	13.1	3.2	16.4	1	22.8	1968	-3.6	7	-12.3	1968	7	0	0	0
Haparanda	1859	8.7	8.0	12.0	1934	4.7	1993	12.6	5.3	16.0	1	24.0	1938	-2.8	15	-8.1	1966	3	0	7	8
Luleå flygplats	1944	8.9	8.3	12.0	1949	5.6	1976	13.0	4.8	16.3	10	22.5	1999	-0.3	6	-8.4	1966	1	0	7	10
Piteå	1859	8.7	9.0	12.7	1934	6.0	1976	13.8	4.1	17.4	18	24.5	1999	-1.6	6	-6.1	1968	5	0	0	0
Bjuröklubb	1879	9.5	9.0	12.6	1934	6.6	1976	12.8	6.8	16.3	2	23.5	1947	3.0	15	-2.0	1966	0	0	0	0
Vindeln	1946	8.1	7.7	10.5	1999	4.0	1976	13.1	4.2	17.0	22	25.0	1999	-1.1	15	-9.7	1968	1	0	0	0
Umeå flygplats	1860	8.9	8.7	12.8	1934	5.4	1976	13.4	4.2	16.5	1	24.5	1968	-2.8	27	-7.3	1968	3	0	0	0
Holmögdåd	1879	10.8	9.9	14.3	1934	7.6	1976	12.5	9.2	16.0	2	21.0	1939	6.3	15	-2.0	1939	0	0	4	12
Gäddede	1905	7.6	7.2	10.6	1949	4.0	1976	12.0	3.5	16.4	30	24.0	1949	-1.7	13	-6.8	1976	7	0	4	13
Storlien-Visjövalen	1962	7.9	6.0	10.4	1999	3.1	1986	12.4	4.2	19.4	30	23.5	1991	-3.4	13	-6.9	1976	2	0	6	16
Höglekardalen	1962	7.1	6.0	10.0	1999	2.7	1976	12.4	2.5	19.4	30	23.5	1991	-5.6	13	-10.6	1968	10	0	0	0
Frösön	1860	9.3	8.0	11.4	1949	5.2	1976	13.4	5.8	19.8	30	25.0	1958	-0.3	13	-4.2	1976	1	0	6	8
Junsele	1909	8.2	7.7	11.4	1934	4.5	1976	14.1	3.2	20.0	30	26.4	1999	-2.8	15	-10.2	1976	7	0	4	7
Forse	1901	8.6	8.3	12.0	1934	5.2	1976	15.0	3.3	21.3	30	27.6	1999	-3.1	5	-9.8	1976	8	0	0	0
Skagsudde	1964	10.1	9.5	12.5	1949	6.9	1976	12.5	7.5	15.5	11	20.8	1991	2.6	27	-2.1	1978	0	0	0	0
Härnösand	1858	10.0	9.8	13.2	1934	7.0	1976	14.8	6.0	18.5	9	26.0	1999	0.2	15	-5.8	1952	0	0	0	0
Torpshammar	1931	8.7	8.6	12.9	1949	5.6	1976	15.3	2.9	20.3	30	26.7	1999	-1.9	23	-7.9	1976	7	0	0	0
Sundsvalls flygplats	1943	9.4	9.4	12.3	1949	6.4	1976	15.1	4.4	19.9	1	27.2	1999	-0.8	16	-6.5	1976	0	0	5	9
Brämön	1986	10.3	10.3	11.8	1988	7.7	1986	13.0	7.8	18.9	9			3.4	15			3	0	0	0
Hede	1937	7.1	6.6	10.9	1949	3.9	1976	13.6	0.9	19.7	30	24.0	1999	-6.2	15	-12.1	1976	12	0	0	0
Sveg	1875	8.5	7.9	11.4	1999	5.0	1976	12.8	4.5	18.8	30	27.4	1991	-1.4	21	-10.5	1902	2	0	4	7
Delsbo	1878	9.5	9.1	12.8	1949	6.3	1976	15.4	3.9	20.7	30	26.6	1999	-2.2	23	-8.2	1976	5	0	0	0
Hudiksvall	1934	10.1	10.3	13.1	1999	7.8	1986	16.1	4.8	20.0	9	26.3	1999	-1.2	20	-3.7	1970	3	0	0	0
Järvsö	1961	9.7	9.5	12.9	1999	6.5	1976	15.0	4.8	19.8	30	27.3	1999	-0.5	15	-7.2	1976	2	0	0	0
Söderhamn	1946	9.8	10.0	13.1	1949	7.1	1986	15.7	4.1	19.5	8	26.7	1999	-1.7	16	-5.8	1986	6	0	0	0
Gävle	1858	9.8	9.8	13.4	1999	7.6	1952	15.9	3.5	20.0	30	28.0	1983	-2.1	23	-5.7	1952	9	0	0	0
Särna	1892	7.5	7.3	11.0	1949	4.3	1986	13.2	1.9	18.4	1	26.2	1958			-10.0	1952	11	0	0	0
Grundforsen	1931	7.6	7.3	11.3	1949	4.2	1976	13.2	1.9	18.4	1	23.0	1991	-6.0	21	-11.0	1976	8	0	0	0
Ulvsjö	1978	7.3	6.6	10.2	1999	4.2	1986	12.1	2.5	17.2	1	23.2	1991	-4.0	21	-7.0	1978	8	0	0	0
Mora	1941	9.4	9.2	13.0	1949	6.1	1976	14.9	3.9	19.0	1	25.4	1991	-2.6	21	-8.8	1976	3	0	0	0
Malung	1916	8.3	8.1	11.7	1949	5.2	1986	14.1	2.5	17.5	1	27.0	1958	-5.3	21	-10.2	1976	10	0	4	14
Falun	1860	9.3	9.8	13.3	1949	6.6	1986	14.7	4.4	18.4	1	27.0	1958	-0.5	15	-5.1	1928	2	0	0	0
Ostmark	1943	8.2	9.0	12.4	1949	6.1	1993	14.7	2.8	18.0	10	22.8	1991	-2.6	15	-3.7	1994	9	0	0	0
Gustavsfors	1917	8.4	8.5	12.7	1949	6.0	1986	14.8	1.8	19.1	1	27.2	1958	-4.1	21	-8.2	1966	16	0	0	0
Arvika	1945	9.1	9.9	14.3	1949	7.3	1986	15.9	3.0	19.5	1	28.0	1958	-2.5	20	-7.0	1966	15	0	0	0
Karlstad	1858	11.4	11.5	14.8	1949	8.0	1993	16.3	6.6	19.9	2	25.2	1968	0.4	25	-5.0	1986	0	0	0	0
Blomskog	1964	9.9	9.8	13.1	1999	7.1	1986	14.8	5.7	17.4	1	25.6	1991	-0.4	25	-6.8	1968	1	0	0	0
Stäldalen	1967	9.0	9.2	12.4	1999	6.2	1986	14.5	4.2	18.5	8	25.0	1968	-0.7	15	-6.1	1976	3	0	0	0
Västerås	1859	10.2	11.3	14.6	1999	8.0	1991	17.3	4.6	21.8	29	27.8	1968	-1.1	25	-3.9	1970	4	0	0	0
Örebro	1860	9.7	10.7	14.5	1934	7.9	1986	16.4	3.5</												

# Slutlig statistik för september 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm						Antal nederbördsdaggar	Största snödjupet (cm)
		Sep 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901	År		
Naimakka	1944	13	45	108	1952	6	1973	12	
Karesuando	1879	15	45	155	1932	4	1936	13	
Katterjåkk	1969	86	83	167	1982	20	1992	20	
Kiruna-Esrange	1898	20	52	156	1955	6	1916	7	
Tarfala	1996	56						14	
Nikkaluokta	1951	25	49	136	1955	9	1968	8	
Ritsem	1981	42	41	99	1988	6	1995	14	
Gällivare	1996	32	48					12	
Kvikkjokk-Årrenjarka	1889	18	66	138	1985	1	1936	7	
Jokkmokk	1860	8	50	135	1940	0	1936	5	
Arjeplog	1945	15	60	123	1983	12	1995	12	
Arvidsjaur	1996	38	55					14	
Hemavan	1856	50	74	158	1975	13	1908	12	
Dikanäs	1944	30	68	182	1983	10	1956	6	
Stensele	1860	27	55	129	1937	3	1936	7	
Gunnarn	1944	18	56	146	1947	10	1995	8	
Lycksele	1945	17	45	113	1947	14	1995	9	
Vilhelmina	1996	32	54					10	
Pajala	1940	23	56	133	1955	11	1960	12	
Överkalix-Svartbyn	1962	34	51	119	1970	13	1999	13	
Haparanda	1859	47	66	152	1924	2	1936	9	
Luleå flygplats	1944	31	58	131	1955	9	1958	7	
Piteå	1859	26	58	194	1940	1	1936	10	
Bjuröklubb	1879	19	60	170	1937	8	1958	9	
Vindeln	1945	38	65	108	1987	11	1949	9	
Umeå flygplats	1860	73	69	165	1937	4	1936	10	
Holmögadd	1879	64	65	180	1937	0	1936	8	
Gäddede	1905	28	91	156	1983	8	1967	10	
Storlien-Visjövalen	1962	43	115	210	1988	16	1981	14	
Höglekardalen	1962	21	102	301	1984	16	1967	10	
Frösön	1860	22	59	167	1983	4	1936	10	
Junsele	1884	36	61	141	1983	3	1939	10	
Forse	1901	19	61	155	1937	5	1959	8	
Skagsudde	1964	40	51	128	1983	18	1996	9	
Härnösand	1858	31	81	252	1937	4	1959	6	
Torpshammar	1931	10	45	127	1983	2	1959	5	
Sundsvalls flygplats	1943	15	66	163	1983	1	1960	5	
Brännön	1995	13	57					5	
Hede	1937	17	56	148	1983	6	1939	13	
Sveg	1875	20	66	163	1937	6	1936	9	
Delsbo	1878	9	51	181	1983	5	1913	7	
Hudiksvall	1934	10	72	213	1983	6	1951	7	
Järvsö	1961	15	60	170	1983	20	1993	9	
Söderhamn	1946	16	76	271	1984	3	1951	8	
Gävle	1858	15	70	214	1984	10	1993	7	
Särna	1879	34	75	149	1983	10	1936	7	
Grundforsen	1931	40	88	191	1944	12	1939	6	
Ulvsjö	1918	29	83	218	1937	13	1936	7	
Mora	1924	18	66	174	1983	17	1993	8	
Malung	1879	25	77	197	1944	13	1949	6	
Falun	1860	11	71	239	1983	10	1906	6	
Östmark	1943	41	97	198	1944	20	1993	7	
Gustavsfors	1917	28	76	170	1944	13	1993	7	
Arvika	1945	29	61	139	1965	13	1989	8	
Karlstad	1858	36	70	164	1944	6	1906	4	
Blomskog	1964	29	73	234	1965	24	1993	5	
Ställdalen	1967	17	75	144	1983	8	1993	7	
Västerås	1860	7	56	192	1983	8	1901	6	
Örebro	1860	11	72	173	1946	9	1939	5	
Orskär	1881	16	45	142	1984	7	1906	9	
Films Kyrkby	1982	13	62	139	1984	13	1993	7	
Uppsala	1739	6	59	154	1935	11	1906	6	
Svenska Högarne	1879	5	54	123	1965	7	1906	3	
Stockholm	1785	18	55	171	1994	17	1947	6	
Landsort	1879	36	48	174	1946	10	1909	5	
Norrköping	1944	34	55	146	1946	14	1947	6	
Malmslätt	1860	39	59	160	1978	13	1939	4	
Harstena	1942	57	48	192	1946	9	1949	5	
Skara	1860	25	61	176	1946	6	1907	5	
Sätenäs	1944	13	70	151	1983	7	1958	6	
Vänersborg	1860	25	77	201	1994	8	1958	5	
Borås	1884	50	100	260	1918	16	1907	8	
Nordköster	1967	30	77	195	1974	19	1986	6	
Måseskär	1883	17	59	156	1994	6	1933	6	
Säve	1944	25	81	210	1994	19	1958	9	
Göteborg	1859	25	79	190	1918	16	1958	11	
Nidingen	1881	39	55	181	1994	8	1907	9	
Varberg	1879	40	76	182	1994	11	1906	10	
Torup	1972	76	110	260	1994	48	1976	11	
Halmstad	1860	60	88	186	1990	14	1941	9	
Jönköpings flygplats	1860	62	84	188	1994	12	1906	8	
Gladhammar	1859	51	58	169	1990	7	1909	5	
Mällila	1946	43	60	176	1994	17	1979	8	
Kalmar flygplats	1860	10	56	150	1994	6	1945	6	
Växjö	1860	19	71	159	1994	14	1911	9	
Ölands norra udde	1879	18	52	132	1984	5	1911	5	
Ölands södra udde	1881	9	41	159	1924	10	1959	8	
Gotska Sandön	1879	32	56	164	1983	6	1904	6	
Visby flygplats	1860	12	58	161	1984	7	1909	6	
Hoburg	1879	4	55	200	1913	5	1911	3	
Bredåkra	1946	17	64	161	1994	8	1959	9	
Karlshamn	1859	29	57	164	1994	4	1959	8	
Hanö	1881	39	53	153	1994	7	1959	7	
Osby	1923	42	70	178	1994	15	1959	12	
Barkåkra	1945	61	70	166	1946	11	1959	9	
Kristianstad	1880	54	55	178	1994	5	1907	8	
Helsingborg	1936	89	73					10	
Lund	1748	115	63	144	1994	6	1959	10	
Malmö	1917	70	58	156	1994	1	1959	12	
Falsterbo	1880	72	46	162	1994	4	1959	11	

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Sep 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	100	77	134	1990	46	1975
Abisko	1913	113	97	157	1999	46	1966
Kiruna	1958	177	110	167	1995	57	1992
Luleå	1957	205	131	214	1995	73	1987
Umeå	1969	185	140	203	1976	58	1984
Storlien-Visjö	1953	128	96	177	1967	41	1966
Östersund	1957	186	115	189	1996	43	1984
Sundsvall	1955	194	142	206	1976	55	1984
Borlänge	1987	207	135	186	1991	72	1990
Uppsala-Ultuna	1963	232	136	182	1986	56	1980
Karlstad	1950	242	152	227	1986	88	1957
Stockholm	1908	229	154	216	1959	76	1990
Norrköping	1955	229	149	240	1959	74	1990
Lanna <sup>1)</sup>	1965	182	149	224	1959	85	1957
Göteborg	1983	173	143	185	1997	82	1994
Visby	1952	232	161	230	1959	78	1994
Hoburg	1985	226	170	221	1991	123	1990
Växjö	1983	176	125	173	1999	71	1994
Lund	1983	174	141	205	1999	74	1994

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

1) Startår 1930 för maj - september.

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Sep 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	64.7	54.0	69.3	1976	38.8	1983
Luleå	1961	72.8	58.6	76.8	1976	43.2	1983
Umeå	1959	75.0	66.8	85.3	1969	44.1	1984
Östersund	1957	81.6	65.1	85.5	1967	39.4	1984
Borlänge	1987	88.4	70.0	84.3	1997	51.8	1990
Uppsala-Ultuna	1963	96.0	72.2	85.2	1986	54.0	1980
Karlstad	1957	99.0	78.6	107.6	1959	61.2	1980
Stockholm	1922	94.2	76.4	104.3	1945	53.3	1990
Norrköping	1975	98.2	77.2	92.7	1977	57.6	1995
Göteborg	1983	85.4	77.0	90.9	1996	59.9	1998
Visby	1958	100.8	84.2	102.4	1959	66.2	1967
Växjö	1983	86.0	72.7	91.4	1999	57.4	1994
Lund	1983	89.7	79.9	102.1	1999	61.7	1993

## Kommentar till tabellerna Lufttemperatur och molnighet samt Nederbörd

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

Månadssumman av nederbörden avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförhållanden är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

<sup>1</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.

En utförligare förklaring finns på sid 5.



# Slutlig statistik för september 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	6.6	9.5	2.5	8.1	7.2	11.0	3.4	0.4	11.0	15.5	8.0	3.0	12.2	16.0	10.5	0.8	10.6	15.8	5.4	9.3
2	6.2	10.0	4.2	17.3	7.7	11.0	4.2	1.7	9.1	13.0	6.0	3.0	11.2	15.6	5.3	4.0	9.1	14.2	7.1	0.2
3	4.0	5.5	3.5	23.6	5.9	10.7	0.4	1.3	8.0	12.0	3.0	0.0	9.3	15.0	4.4	0.0	7.9	10.7	5.8	0.0
4	2.1	5.1	0.6	3.1	3.8	7.7	-0.5	0.0	6.7	11.9	1.4	0.0	7.0	11.2	2.7	0.0	6.8	10.9	2.5	0.0
5	3.3	7.1	0.8	0.0	2.2	8.5	-4.9	0.0	4.9	11.4	-0.8	0.0	5.2	10.2	1.1	0.0	7.2	10.8	2.6	0.2
6	3.8	10.5	-1.0	0.0	5.1	10.5	0.9	0.0	3.7	7.2	-1.4	1.1	4.6	11.0	-1.4	0.0	9.7	13.6	6.6	5.6
7	4.9	9.0	-0.3	0.5	4.3	10.0	-2.3	0.6	7.9	10.1	5.8	15.2	7.7	13.1	-1.5	3.2	10.5	12.0	9.0	2.8
8	8.5	10.7	6.0	2.2	6.5	8.0	4.5	1.5	9.4	11.9	7.2	5.4	9.7	11.0	9.0	26.9	12.4	17.0	10.1	0.0
9	7.4	11.4	4.5	0.3	8.1	11.1	6.8	0.0	8.1	11.9	3.2	0.0	10.6	13.9	8.1	0.0	9.5	12.9	6.1	0.0
10	6.3	8.5	4.9	4.0	5.9	10.3	2.2	4.0	9.3	11.8	7.8	1.4	10.6	14.3	8.1	0.0	8.6	10.6	7.5	0.0
11	5.3	6.7	4.9	7.1	6.8	10.6	4.3	1.2	9.2	13.0	6.1	0.0	8.8	14.1	3.0	0.1	8.2	10.8	6.6	0.1
12	4.5	5.3	4.0	0.6	5.7	9.1	3.2	0.3	7.9	11.9	2.7	0.0	8.8	13.7	5.1	0.0	6.9	10.0	4.5	0.0
13	4.9	8.2	3.4	0.0	5.8	9.5	1.8	0.6	4.9	10.4	0.0	0.0	7.9	11.3	6.1	0.2	6.0	12.1	-0.3	0.0
14	3.7	9.5	-0.9	0.0	5.2	11.5	-0.4	0.0	5.5	12.5	1.2	0.0	8.2	12.3	1.1	0.0	7.4	11.9	2.6	0.0
15	4.4	9.0	-0.1	0.0	4.8	12.2	-2.3	0.0	6.5	12.6	-0.2	0.0	5.8	12.7	-2.8	0.0	8.0	12.7	3.1	0.0
16	7.6	12.6	4.6	0.5	6.6	9.9	3.0	0.0	8.1	12.4	2.9	0.0	10.7	12.8	8.6	0.0	10.7	14.9	6.6	0.0
17	8.5	10.7	7.2	3.3	9.4	13.3	5.9	0.0	10.4	13.2	8.5	0.0	10.8	12.2	10.4	0.2	11.2	13.8	8.5	0.0
18	8.3	10.0	7.4	3.1	9.1	11.2	7.6	0.6	9.0	13.0	5.2	0.0	11.1	13.5	10.0	0.0	9.7	12.2	7.7	0.0
19	7.1	9.0	6.0	5.2	6.7	11.5	3.2	0.5	8.1	13.9	4.2	0.0	10.2	13.0	8.6	0.0	10.1	13.3	7.3	0.0
20	5.2	8.0	3.5	0.0	2.9	7.0	-1.4	0.0	6.7	13.2	1.5	0.0	7.0	12.7	3.2	0.0	7.0	13.4	0.2	0.0
21	9.6	15.5	5.7	0.0	7.7	17.0	-0.5	0.0	6.4	10.2	4.2	0.0	7.5	13.0	2.0	0.0	7.5	14.0	2.1	0.0
22	7.8	13.2	4.5	0.0	4.9	13.4	-0.5	0.0	6.6	14.5	-1.0	0.0	9.3	10.0	8.5	0.0	9.4	16.0	2.8	0.2
23	6.8	12.0	3.0	2.2	7.8	12.0	4.6	0.0	8.3	13.2	5.0	0.0	10.4	12.3	8.5	0.0	10.6	15.0	6.8	0.0
24	7.2	8.5	6.1	2.7	6.0	13.5	6.2	0.0	6.7	10.4	1.7	0.1	10.1	11.7	7.5	0.0	11.0	16.5	7.0	0.0
25	6.1	7.4	5.4	0.1	6.3	10.6	3.5	0.0	7.0	14.4	1.6	0.0	7.9	14.2	3.5	0.0	11.7	15.0	10.0	0.0
26	6.5	10.5	4.5	0.0	6.4	12.5	3.0	0.0	7.0	14.1	1.2	0.0	7.6	13.5	2.8	0.0	7.2	13.6	1.5	0.0
27	3.3	8.0	0.6	0.0	1.5	5.0	-1.4	0.0	5.0	11.6	-1.0	0.0	5.5	9.8	2.1	0.0	7.3	11.8	4.4	0.4
28	1.6	3.6	0.5	1.2	2.4	6.5	-1.2	2.2	7.8	10.5	4.0	0.4	8.5	10.0	4.4	9.4	8.7	10.0	6.3	3.1
29	5.7	8.7	1.9	0.4	8.4	11.1	6.2	0.5	10.3	12.2	9.0	0.0	10.5	11.3	9.6	2.2	12.7	15.9	9.9	0.5
30	4.4	8.0	1.5	0.1	3.1	10.5	-0.4	0.0	12.2	16.1	9.0	0.0	10.7	12.0	9.1	0.0	16.2	19.8	12.7	0.0
Dag	Härnösand				Särna				Karlstad				Stockholm				Falun			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	12.7	18.1	7.6	0.0				0.2	12.8	19.0	6.5	10.3	13.7	17.7	9.5	8.4	12.2	18.4	7.4	0.0
2	12.1	18.0	7.5	0.0				2.3	14.4	19.9	10.1	0.0	15.2	20.0	11.6	6.3	11.6	15.8	8.0	0.9
3	10.7	16.4	6.0	0.0				0.0	11.2	16.7	6.8	0.0	11.3	15.4	10.2	8.4	9.9	14.6	6.6	0.0
4	10.1	16.5	5.5	0.0				0.0	9.1	14.6	4.2	0.0	10.6	13.6	8.2	0.0	8.3	13.6	4.3	0.0
5	8.4	13.3	1.2	0.1				0.0	10.5	16.3	3.2	0.0	11.0	14.8	7.2	0.0	8.1	13.9	1.5	0.0
6	10.5	13.6	5.9	10.5				8.8	13.4	16.4	8.4	4.9	11.9	15.6	7.8	0.0	11.2	15.3	7.6	0.0
7	12.6	14.4	11.4	18.9				12.0	14.4	17.0	11.8	0.0	13.8	16.4	11.2	1.7	12.8	16.5	10.1	3.6
8	13.4	17.5	11.7	0.0				0.0	14.8	17.7	13.0	0.0	14.5	17.0	12.8	0.5	13.5	17.6	11.5	0.1
9	11.8	18.5	5.2	0.0				0.0	14.9	18.6	12.0	0.0	14.7	18.4	11.0	0.0	12.6	17.9	6.9	0.0
10	12.2	16.6	10.0	0.0				0.0	14.3	18.9	10.5	0.0	14.2	17.7	10.9	0.0	12.1	17.9	6.7	0.0
11	11.2	16.1	7.8	0.0				0.0	10.8	17.1	5.5	0.0	12.3	15.5	9.8	0.0	9.9	14.9	3.8	0.0
12	10.5	16.3	7.0	0.0				0.0	10.8	17.2	3.5	0.0	11.3	15.5	7.5	0.0	9.1	14.5	3.9	0.0
13	7.8	14.0	2.5	0.7				0.0	10.4	16.1	4.5	0.0	10.7	15.1	6.3	0.4	6.4	14.3	0.0	0.1
14	9.3	15.1	4.8	0.0				0.0	10.1	15.2	5.5	0.0	9.1	13.6	6.2	0.0	6.7	12.5	2.0	0.0
15	6.6	12.5	0.2	0.0				0.0	8.7	14.4	2.9	0.0	10.2	15.4	5.0	0.0	5.5	12.7	-0.5	0.0
16	9.4	13.0	5.5	0.0				0.0	11.3	15.7	7.7	0.0	11.3	14.9	7.9	0.0	7.5	13.0	-0.3	0.0
17	10.7	13.3	9.0	0.0				0.0	11.4	15.9	6.8	0.0	12.2	16.1	8.2	0.0	9.2	14.0	5.0	0.0
18	9.9	12.6	7.5	0.0				0.0	12.3	16.0	8.5	0.0	11.7	16.0	8.5	0.0	8.7	14.6	2.8	0.0
19	9.7	13.6	6.0	0.0				0.0	10.4	15.5	6.0	0.0	11.0	15.1	7.8	0.0	6.9	13.7	2.7	0.0
20	7.2	13.6	0.9	0.0				0.0	9.0	15.8	1.9	0.0	10.4	15.4	5.6	0.0	6.4	14.4	0.4	0.0
21	8.0	13.4	5.0	0.0				0.0	9.2	16.3	2.2	0.0	9.8	14.7	5.0	0.0	5.0	10.0	0.0	0.0
22	6.9	12.6	2.1	0.1				0.1	10.2	15.1	5.0	0.0	10.9	15.3	6.3	0.0	7.5	13.4	2.2	0.0
23	9.0	14.3	4.0	0.0				0.0	10.6	15.6	6.9	0.0	11.4	16.4	7.5	0.0	6.5	14.5	0.2	0.0
24	9.3	15.0	5.4	0.0				0.0	8.4	14.7	2.8	0.0	11.4	16.8	7.3	0.0	8.0	16.0	1.9	0.0
25	10.0	17.6	6.6	0.0				0.0	7.9	16.4	0.4	0.0	11.6	16.3	7.3	0.0	9.9	17.0	2.4	0.0
26	6.7	13.4	2.8	0.0				0.0	7.9	15.1	1.5	0.0	11.1	14.2	8.2	0.0	9.5	15.7	6.8	0.0
27	7.3	10.8	4.2	0.0				0.0	9.7	13.4	4.9	12.2	11.9	16.0	8.0	1.0	8.1	11.6	3.8	4.5
28	10.5	12.0	7.5	0.5				4.4	12.5	13.5	11.1	8.3	13.0	15.3	10.7	0.0	9.9	12.1	3.3	1.3
29	11.1	13.5	9.5	0.4				0.0	15.5	18.3	13.5	0.0	15.5	18.6	13.6	0.0	12.7	15.3	11.6	0.0
30	13.5	17.2	9.2	0.0				0.0	14.3	17.9	11.4	0.0	14.5	18.4	12.5	0.0	11.4	14.6	9.0	0.0
Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Växjö				Visby			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	
1	13.0	18.1	5.5	1.2	13.2	19.8	4.4	26.7	14.0	19.0	9.9	10.6	13.3	17.5	10.8	3.8	14.5	17.7	10.4	0.0
2	12.3	15.3	8.0	2.3	12.3	17.1	5.8	0.0	14.1	15.0	13.5	48.4	13.9	17.9	9.3	0.0	14.3	18.8	7.7	5.6
3	12.1	15.2	10.6	0.0	10.7	15.1	9.9	9.1	14.1	18.2	12.4	2.6	11.0	14.0	9.5	0.4	14.6	17.4	12.2	5.2
4	9.5	14.6	2.0	0.0	8.9	13.9	4.9	0.0	11.7	16.4	8.7	0.0	9.9	13.7	6.6	0.0	11.5	13.8	10.1	0.0
5	8.6	15.1	0.3	0.1	8.9	15.3	2.4	0.0	11.6											

## Ytvattentemperatur i kustvatten september 2000

Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Sep 2000	Normal 1973-1991	Sep 2000	Sedan 1970	Sep 2000	Sedan 1970
Furuögrund	9.1	9.2	13.8	14.0	7.7	5.2
Järnäs udde	12.2	10.2	14.5	15.0	10.0	5.1
Bönan	12.9	10.3	14.2	16.3	11.2	5.0
Söderarm/Tjärven	12.5	12.3	15.5	17.3	12.1	8.6
Landsort*	14.3	12.2	17.1	18.0	13.2	7.4
Kalmar	14.6	14.4	16.9	19.5	13.2	10.8
Hoburgen	13.7	12.9	16.4	18.8	11.6	8.4
Trelleborg	14.4	12.4	16.0	19.0	12.8	6.3
Oskarsgrundet	-	14.5	-	19.9	-	10.7
Trubaduren	15.1	14.8	16.9	20.4	12.8	10.6
Koster*	14.3	14.2	16.6	20.5	13.0	9.8

Ytvattentemperaturen anges i °C

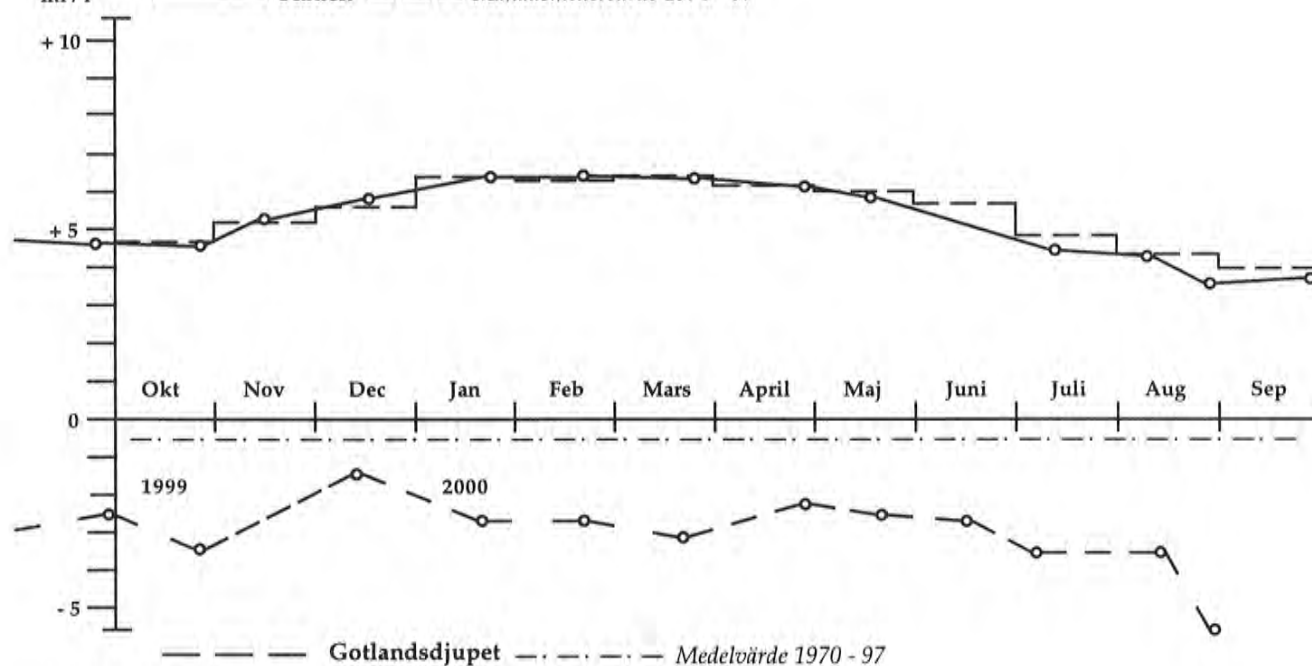
\*Värden från september 2000 är beräknade

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup.

Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.

ml/l ——— Fladen - - - - - Månadsmedelvärde 1970 - 97



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Svavelvätehalterna i Gotlandsdjupet var mycket höga vid den senaste mätningen. I Fladens djupvatten har uppmätts något lägre syrgashalter än normalt.



## Jordtemperatur september 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	7.3	8.0	-	-	6.1	6.7	-	-	6.5	6.5
Abisko	Lappland	Morän	4.9	6.2	6.7	7.0	1.4	5.3	5.4	6.2	6.0	6.4	6.4	6.0
Abisko	Lappland	Torv	-	9.2	9.7	8.5	-	7.7	7.8	8.2	-	2.5	7.7	7.5
Ultuna	Uppland	Lerjord	12.9	13.8	13.8	13.2	10.7	12.0	12.6	12.5	8.8	9.9	10.8	11.3
Lanna	Västergötland	Styv lera	11.0	11.7	12.8	-	10.5	10.9	11.6	-	9.1	9.5	10.2	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	10.5	14.0	15.6	14.9	10.1	12.7	14.0	14.0	7.6	11.4	12.6	13.0
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	12.3	12.2	11.4	-	11.2	11.1	10.9	-	10.1	10.0	10.2
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	12.6	12.4	11.7	-	11.1	11.0	11.2	-	10.7	10.5	10.4

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur september 2000

Norrland +21.5° den 30 i Krångede (Jämtland)

Norrland -7.6° den 15 i Naimakka (Lappland) och den 21 i Ljusnedal (Härjedalen)

Svealand +21.8° den 29 i Västerås och den 2 i Eklången (Södermanland)

Svealand -6.0° den 21 i Grundforsen (Dalarna)

Götaland +23.0° den 29 i Falkenberg, Torup, Halmstad, Genevad (Halland)

Götaland -3.4° den 25 i Hagshult (Småland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Sep 2000 Dag
Ystad	Skåne	111.9	2
Skurup	Skåne	50.1	2
Tomelilla	Skåne	41.5	2
Björnstorp	Skåne	45.7	2
Vomb	Skåne	40.9	2
Lund	Skåne	48.4	2
Stehag	Skåne	41.5	12
Svalöv	Skåne	40.1	12
Knopparp	Skåne	40.7	12
Bollerup	Skåne	43.9	2
Helsingborg	Skåne	40.8	12
Bjuv	Skåne	42.8	2
Tånga	Skåne	45.2	2
Ungsberg	Småland	45.6	2
Hässleby	Småland	61.2	2
Gullringen	Småland	56.0	2
Hellerö	Småland	58.9	2
Söderköping	Östergötland	47.1	2
Norrköping	Östergötland	40.0	2
Harstena	Östergötland	50.4	2
Kasa	Ångermanland	56.8	6
Järnäsklubb	Ångermanland	44.2	6

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Sep 2000 Dag
Ingen medelvindhastighet på minst 21 m/s i september			

Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

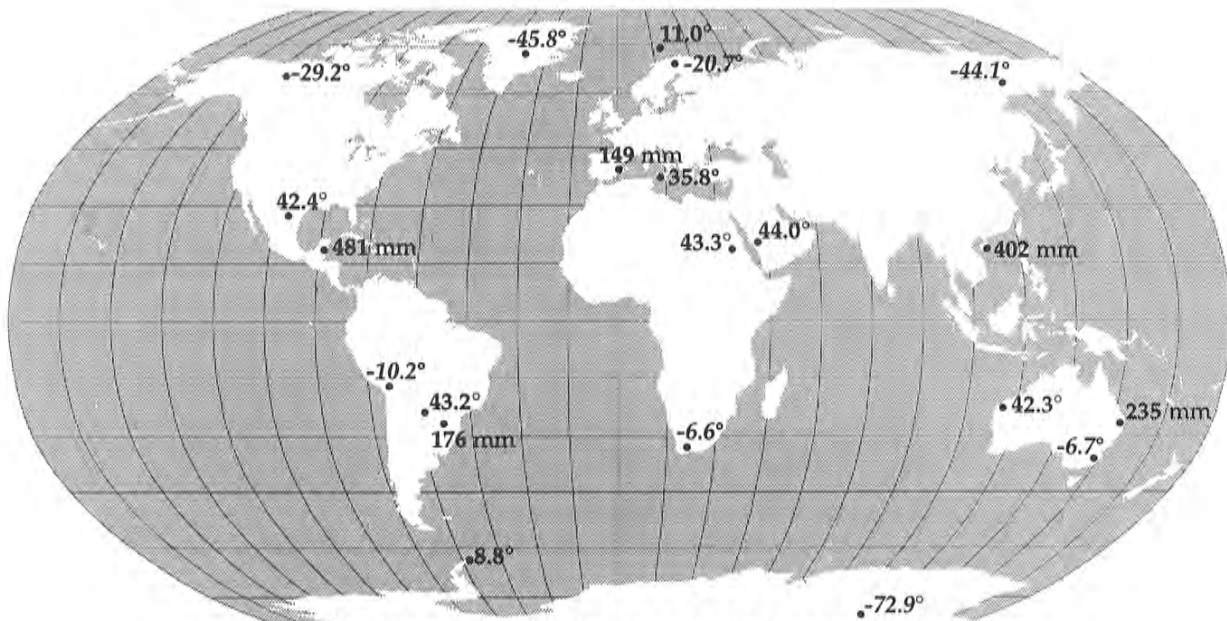
## 112 mm regn i Ystad

I det regnområde som den 2 september rörde sig norrut över Götaland fanns en del kraftiga skurar inbäddade. Ystad fick därvid inte mindre än 112 mm regn, vilket vållade en hel del problem bl a vid Ystads teater. Norr om Malmö stängdes E6:an av sedan vattendrag svämmat över och lagt delar av vägen under halvmeterdjupt vatten.

Nederbördsmängder över 100 mm inträffar då och då; senast det inträffade var för drygt ett år sedan, då flera platser i nordvästra och nordöstra Skåne fick över 100 mm den 15 augusti.

# Världsvädret

Oktober 2000



Källor: World Weather Watch(WMO), Mexicos och USA:s väderjänst (NOAA)

**Häftiga regn på sydsidan Alperna gav i Robei i Schweiz drygt 500 mm mellan den 10 och 15. Byn Gondo i Schweiz begravdes av ett lerskred och flödet i floden Po nådde de högsta nivåerna någonsin. I slutet av månaden drog en svår storm fram över bland annat England och Frankrike. En tankbåt sjönk i Engelska kanalen ★ Vid ett par tillfällen fick norra och östra USA uppleva ovanligt tidigt vinterväder. I New York City snöade det för första gången i oktober sedan 1979 ★ Sibirien har haft en mild inledning av hösten, men i slutet av månaden sjönk temperaturen till även med sibiriska mått ovanligt låga värden ★ I samband med den tropiska cyklonen Keith föll mycket stora regnmängder i bland annat Belize och Mexico ★ I månadsskiftet oktober/november drog den kraftiga tropiska orkanen Xangsane fram över Filippinerna och Taiwan ★**

## Höga temperaturer

44.0° den 4 Mekka, Saudiarabien  
 43.3° den 7 bl a Abu Hamed, Sudan  
 43.2° den 22 Prats-Gil, Paraguay  
 42.4° den 1 Piedras Negras, Mexico  
 42.3° den 4 Mardie, Australien  
 35.8° den 13 Palermo, Sicilien  
 11.0° den 5 Björnöya  
 8.8° den 28 Base Esperanza, Antarktis

## Låga temperaturer

-72.9° den 8 Vostok, Antarktis  
 -45.8° den 31 Summit, Grönland (3200 m ö h)  
 -44.1° den 26 Ojmjakon, Sibirien  
 -29.2° den 30 Rampart River, Kanada  
 -20.7° den 31 Suolovuopmi, Norge  
 -10.2° den 5 Charaña, Bolivia  
 -6.7° den 28 Crackenback, Australien  
 -6.6° den 25 Sutherland, Sydafrika

## Stora dygnsmängder

481 mm den 2 Belize int. flygplats  
 (tropiska cyklonen Keith)  
 402 mm den 14 Qionghai, Kina  
 235 mm den 30 Baroon Pocket Dam, Aus.  
 176 mm den 12 Irai, Brasilien  
 149 mm den 24 Valencia, Spanien

## Sommar, höst och vinter

Enligt den klimatologiskt definierade årstidsindelningen råder det **höst** när dygnsmedeltemperaturen varaktigt (i minst fem dygn) hållit sig under +10°. När hösten väl inträtt kan inga dygnsmedeltemperaturer över 10° som inträffar därefter återkalla sommaren! **Vintern** kommer sedan för gott när dygnsmedeltemperaturen varaktigt underskrider 0°. Som framgår av kartan till höger framskred inte hösten så snabbt i år som i genomsnitt för perioden 1961-90, varför man i Skåne och utmed Götalands- och Svealandskusten fick njuta av sommar ovanligt länge. Även hösten har varat längre än normalt då vintern låtit vänta på sig i södra och mellersta Norrland.





# Manuell och automatisk nederbörds­mätning

Under hösten 1995 ersattes ett stort antal av SMHIs väderobservatörer av automatiska väderstationer. Dessa utrustades bl a med en norsk nederbörds­mätare (GEONOR se nästa sida), som väger nederbörden. Avdunstning från mätaren hindras av ett oljeskikt. Snö smälts genom att en kemisk vätska, som finns i mätkärl­et, sänker fryspunkten.

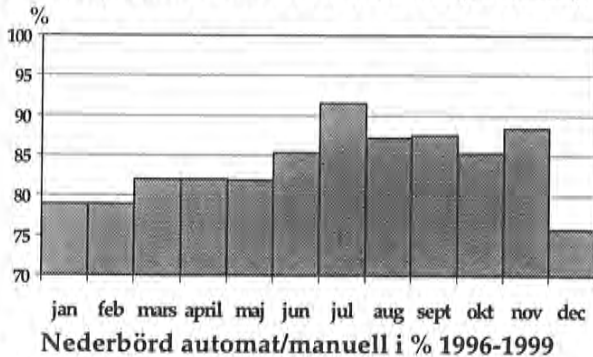
Nu har det gått några år och man kan göra en del jämförelser mellan manuella och automa­ tiska mätare. Man kan dels utnyttja hela sta­ tions­nätet av 685 manuella respektive 100 au­ tomatiska mätare jämnt utspridda över hela landet, dels observationer från en del mätare där de båda typerna sitter mycket nära varand­ ra.

## Jämförelser inom hela stations­nätet

Årsmedelvärdet från de två mätartyperna blev:

År	Medelnederbörd i mm		
	Manuella	Automat	Aut/Man
1996	585	498	0.85
1997	617	517	0.84
1998	805	676	0.84
1999	725	615	0.85

Slår vi samman hela perioden blir kvoten 0.84, d v s vi fick i genomsnitt 16% lägre nederbörd på automatstationerna än vid de manuella, som i sin tur underskattar nederbörden med i genomsnitt 15%. Kvoten mellan nederbörd automat/manuell varierar under året (se nedan).



Under vintern ger automatmätarna förhållan­ devis minst med 78%, medan kvoten under sommaren når upp till 88%.

Då nederbörden i genomsnitt ökar med höjden över havet och även beror på det geografiska läget beräknades medelhöjden och medelläget för respektive mättyp. Medelhöjden var 197.1 och 196.7 meter över havet för de manuella resp automatiska, medan medelläget var 9 mil längre åt sydsydväst för de manuella stationer­ na. Skillnaden i nederbörd kan därvid inte förklaras av olika höjd på stationerna, men däremot i någon mån av läget då de manuella stationerna i medeltal troligen ligger i något nederbördsrikare områden.

Skillnaderna är så stora att det inte går att göra trovärdiga tidsserieanalyser på platser där man

först mätt manuellt och senare med automat (GEONOR-mätare).

## Jämförelser mellan parstationer

De totala kvoterna automat/manuell 1996-1999 har också beräknats för några mycket närbelägna stationspar från norr till söder. Medelvärdet på kvoterna för dessa 19 stations­ par hamnar på 90%, alltså högre än när alla stationer tas med. Det kan bero på att de 19 närbelägna paren till stor del ligger vindskyd­ dade.

Undersökningen visar att det inte går att en­ kelt justera automatvärdena uppåt med en gemensam bestämd faktor.

## Jämförelser mellan parstationer automat/manuell

Station	Kvot	Station	Kvot	Station	Kvot
Saittarova	86	Paharova	88	Nattavaara	89
Norsjö	83	Åsele	96	Hemling	93
Hunge	86	Gävle	79	Gustavsfors	95
Sala	94	Örebro	91	Gotska Sandön	92
Harstena	84	Visingsö	87	Ölands n:a udde	97
Växjö	95	Ljungby	92	Helsingborg	88
Hörby	94				

## Orsaker till skillnaden

Den öppna placeringen som många automat­ stationer fått innebär att en del av skillnaden beror på vinden. De största mätförlusterna är ju under vintern då snön vid kraftig vind yr förbi mätaren. Vindskydden på den automa­ tiska mätaren är också av en annan typ än vid den manuella och förhindrar troligen ej upp­ vindar över mätarens öppning lika effektivt. Automatmätaren kan dock inte använda sam­ ma skärm som på den manuella mätaren som ibland måste skrapas ren från snö.

Ett annat problem med automatmätaren är att snö fastnar på inre kanten av inloppsröret. Visserligen faller den senare ner och bidrar till den totala nederbörds­mängden, men det kan ändå indirekt ge mätförluster genom avdunst­ ning eller genom att proppen förhindrar snö att falla ner i röret.

Ytterligare problem kan uppkomma genom själva upphängningsanordningen där den mätande strängen måste utsättas för samma tyngd som de två andra, ej mätande, upp­ hängningskedjorna. Vidare kan själva frek­ vensmätningen störas av materialförändringar.

Hans Alexandersson

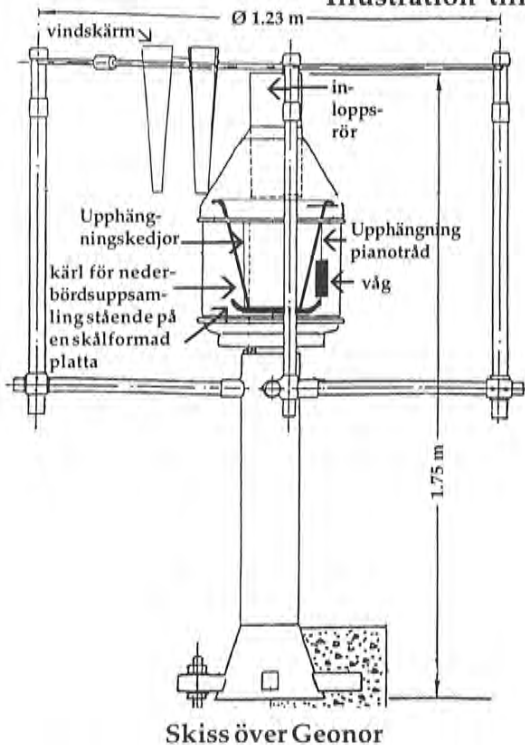
SMHI

Väder och Vatten 10/2000



# Geonor, automatisk nederbördsräknare

Illustration till artikel på föregående sida



Geonor vid Stora Sjöfallet, Lappland

## 1900-talets varmaste oktober

I SMHIs månadsöversikt för oktober 1961 kan man läsa följande: "Norr om en ungefärlig linje Göteborg-Visby var det den varmaste oktobermånaden som förekommit sedan regelbundna meteorologiska observationer började utföras." Detta påstående gäller i stort sett än, med undantag av norra Lapplands fjälltrakter. Där var oktober 1987 lika varm som oktober 1961 eller obetydligt varmare. Vid stationen Nikkaluokta synes oktober 1951 vara ännu något mildare än dessa år även om skillnaderna mellan de tre aktuella månaderna är ganska liten.

Söder om den i ovanstående citat angivna linjen synes oktober 1907 i allmänhet ha varit seklets varmaste. Vid jämförelse mellan denna månad och de varmaste oktobermånaderna efter 1907, nämligen 1961 och 1995 finner man att 1907 i 9 fall av 11 var varmare än 1961 och i 7 fall av 9 varmare än 1995. Skillnaden mellan de tre aktuella oktobermånaderna var dock i hela området i allmänhet inte större än 0.5°. För nästan hela Götaland gäller att analysen, enligt kartan här intill, är rätt osäker.

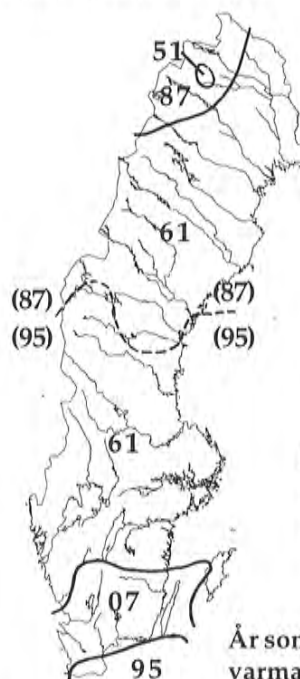
I den mycket stora del av landet där oktober 1961 står kvar som den varmaste oktober under 1900-talet, är det bara två månader som kommer i fråga som nr 2: oktober 1987 överallt norr om en linje genom Jämtland och Medelpad (streckad på kartan), och oktober 1995 söder om denna linje.\*

Skillnaden mellan oktober 1961 och oktober 1995 var stor i norra Norrland - i Karesuando var den drygt sex grader, men i södra Sverige mestadels mindre än 1°.

Oktober 1961 hade övervägande sydlig-sydvästlig vind och rikligt regn, särskilt i västra Svealand och norra Norrland; i norra Lappland bildades det första snötäcket så sent som den 31. I oktober 1987 dominerades vädret av ett mäktigt högtryck över Ryssland; vinden var oftast sydlig i Sverige och nederbörden mesta-

dels ringa, utom i västra Svealand, södra Norrland och delar av Lapplands fjälltrakter där den var stor. I oktober 1995 dominerade sydvästliga vindar. Vädret var mycket växlande, med en hel del sol; nederbörden var mindre än normalt i Götaland, Svealand och södra Norrland, men rätt stor längst i norr.

*Ernest Hovmöller*



År som haft 1900-talets varmaste oktobermånad



# Väder och Vatten -stationer



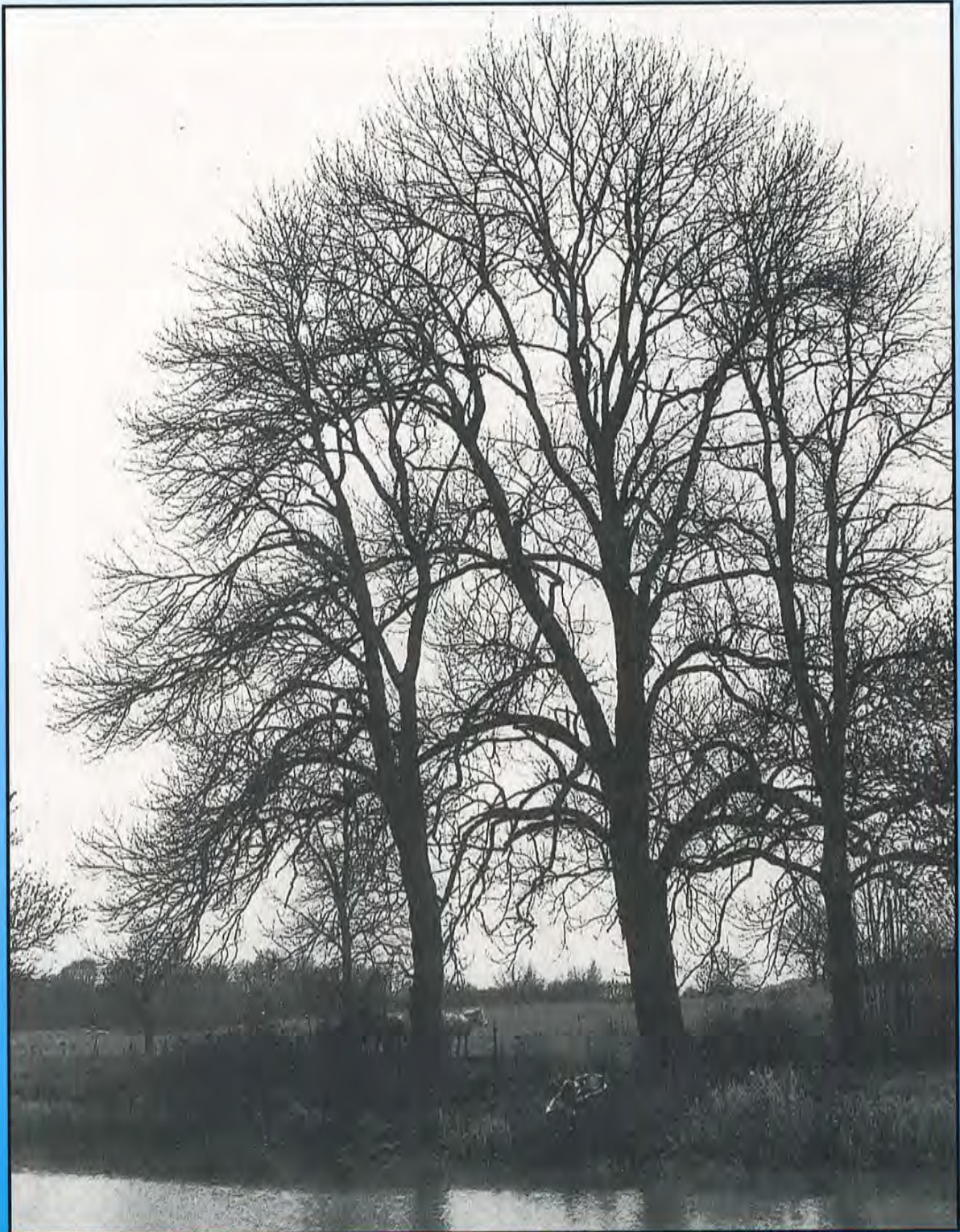
**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut



# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 11 November 2000





# Varmast och blötast

*Praktiskt taget hela månaden strömmade mild och fuktig luft tillsammans med nederbördsområden upp över landet. Så går det inte heller att hitta någon varmare november ens i våra långa mätserier från 1722 i Uppsala och 1756 i Stockholm eller vid någon annan mätstation som pågått sedan 1860, i norra Götaland, Svealand samt södra och östra Norrland. Liksom i oktober var Karlstad en av de stationer som satte nya nederbördsrekord för månaden. Ett nytt novemberrekord i nederbörd för Sverige som helhet uppmättes också i Röjgåsen i Värmland med 292 mm. November var mest solfattig i östra Norrland och Svealand, där Stockholm med mätningar sedan 1908 bara hade 8 solskenstimmar eller lika få som rekordåret 1960.*

### Milt och ostadigt

Under månadens första fyra dygn rörde sig flera områden med regn eller skurar från i huvudsak sydväst in över Sverige och vidare norrut. Det medförde nederbörd i praktiskt taget hela landet, varvid de största mängderna uppmättes i Västsverige. På morgonen den 2 förekom även åska i Göteborg och Stockholm. De övervägande sydliga vindarna förde upp mycket mild och fuktig luft över större delen av landet. Längst i norr fanns dock kall luft och i nordligaste Norrland övergick regnet i snö. Den 4 fick Kvikkjokk därvid 26 mm både som regn och snöblandat regn. Det blev tillfälligt uppehållsväder den 5, och även den 6 med undantag av regn vid norra Norrlandskusten och lokala skurar i Götaland. Solen skymdes dock mestadels av dimma och dimmoln.

### Stora regnmängder och översvämningar

Ett djupt lågtryck med kraftig blåst och regn drabbade Brittiska öarna den 5 med översvämningar som följd. Dagen efter gav det Västeuropa stormvindar men nådde södra Sverige i betydligt beskedligare form på kvällen. Det blev dock blåsigt och i Falsterbo uppmättes en högsta medelvind på 23 m/s. Tillhörande regnväder rörde sig sakta norrut. Det gav åter stora mängder, på många håll över 30 mm, i Dalsland och västra Svealand, där Grundforsen fick 47 mm den 7. Detta bidrog till extremt höga flöden och översvämningar i de redan tidigare så fyllda vattendragen i Dalsland och Värmland (se sid 18). Även vid Ostkusten

uppmättes stora mängder t ex 59 mm i Gladhammar vid Västervik den 8. I fjällen och längst i norr övergick regnet delvis i snöfall. Åska förekom lokalt i södra Sverige den 7-10. Nya nederbördsområden fortsatte att från sydväst röra sig upp över landet och det var fortsatt mycket milt. Även under perioder med uppehållsväder skymdes solen mestadels av dis och dimmoln.

### Mera regn och snö

Den 15-17 gav en svag högtrycksrygg över Skandinavien i stort sett uppehållsväder. Där det klarnade upp blev nätterna kalla och månadens lägsta temperaturer uppmättes då på flera håll främst i södra Sverige. Redan den 17 var dock både en front i väster och en front från kontinenten på väg in över Sverige. Hela landet fick därvid åter nederbörd, som på många håll var riklig den 18-19, då exempelvis Säve fick 44 mm på 24 timmar. Regnet övergick alltmer i snöfall över mellersta och norra Sverige. I Jämtlandsfjällen fick Höglekardalen sammanlagt 64 mm nederbörd, varvid snötäcket ökade från 10 till 52 cm. I allmänhet blev dock snödjupet aldrig mer än som mest två till drygt tre dm under månaden i Norrland.

### Fortsatt mycket milt, tillfällig kyla i norr

Ett högtryck från Ryssland förstärktes in över Nordkalotten och det blev kallare i nordligaste Sverige från den 20. Temperaturen sjönk där under -20° och den 22 hade Nikkaluokta månadens lägsta temperatur med -31°. I södra Sverige

## Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.

Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,  
601 76 Norrköping  
Telefon: 011-495 80 00  
Redaktör: Carla Eggertsson Karlström  
Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson  
Omslagsbild: Vid Göta Kanal, Söderköping  
Foto: Carla Eggertsson Karlström

var det samtidigt fortsatt mildt med 5-9 plusgrader. Ett nederbördsområde gav där rikligt med regn, såsom 53 mm i det översvämningssdrabbade Arvika och 56 mm i Gladhammar den 20-21. Den mildare luften i söder började också från den 22 att utbreda sig över norra Norrland, och större delen av landet fick nederbörd varje dag. I Hudiksvall föll därvid 33 mm den 22. Den 26-28 drog regnväder på en bana från Östersjön in över östra Sverige och vidare norrut, innan ytterligare ett par nederbördsområden från sydväst avslutningsvis passerade landet. Ännu under månadens sista dygn strömmade så mild luft in över landet att man på några platser till och med noterade november månads högsta temperatur. Nordligaste Norrland fick dock åter lite känning av kalluften från Ryssland den 30.

*Carla Eggertsson Karlström*

#### Kommentar till kartorna:

##### Temperatur

Hela landet fick mycket högre medeltemperaturer än normalt och 2000-talets första november satte därmed många nya temperaturrekord. Uppsala hade 6.0°, vilket är 0.2 grader högre än det gamla rekordet från mätningarnas första år 1722, medan Stockholm med 7.0° slog sitt tidigare rekord från 1772 med hela 1.3 grader.

##### Nederbörd

Nederbörden blev över eller mycket över den normala i hela landet utom i de västligaste fjälltrakterna. I södra Norrland, västra Svealand och nordöstra Götaland kom mer än tre gånger den normala novembernederbörden. Flera nya nederbördsrekord sattes också bl a i Västsverige, där Karlstad med mätningar sedan 1858 slog sitt gamla rekord på 153 mm från 1974 genom att i år preliminärt få 162 mm.

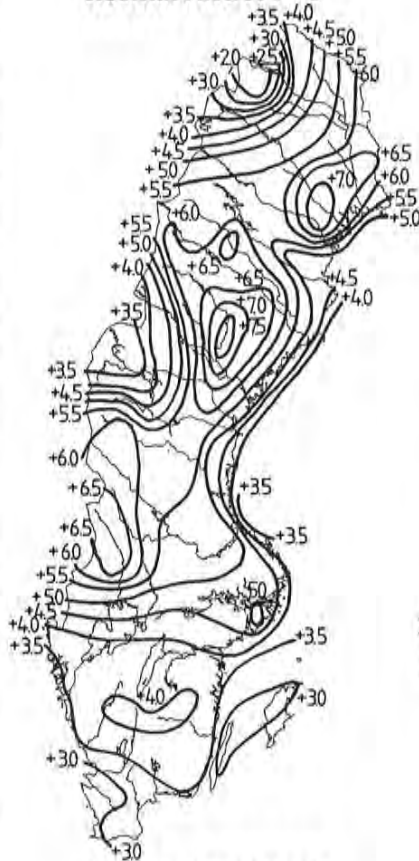
##### Grundvatten

Grundvattennivåerna var höga eller mycket höga för årstiden i nästan hela landet. Flera av SGU:s observationsstationer uppvisade de högsta novembernivåer som uppmätts sedan mätningarna började på 1970-talet.

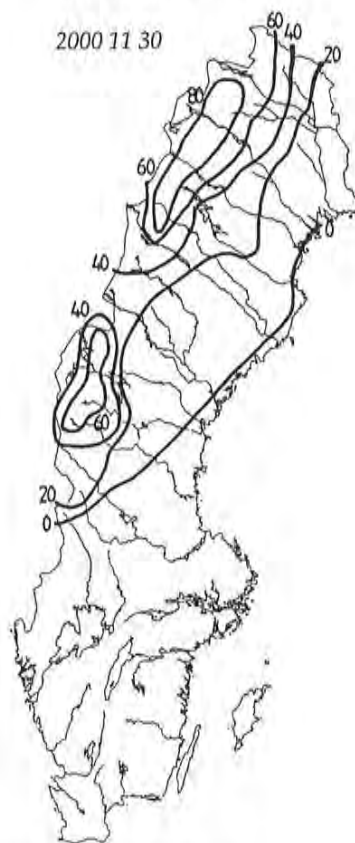
SMHI

Väder och Vatten 11/2000

#### Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i °C

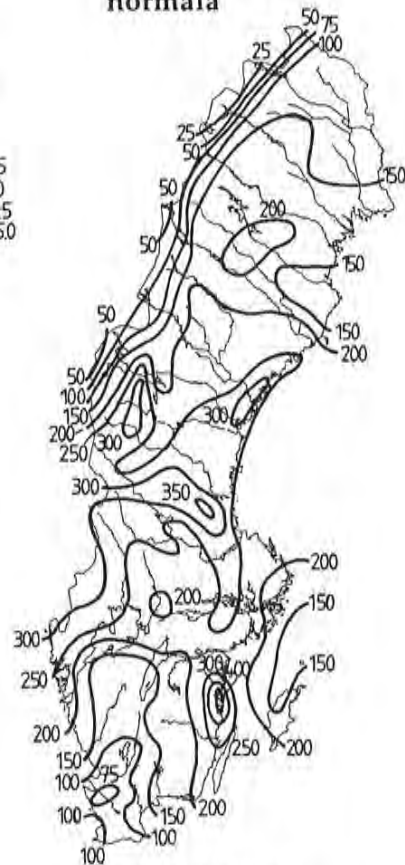


#### Snöns beräknade vattenvärde i mm



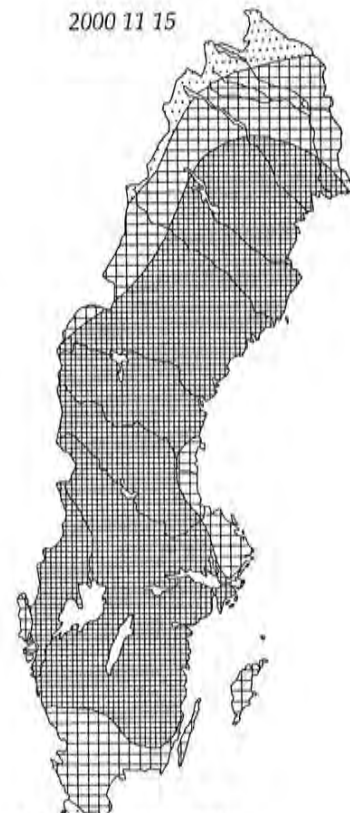
Vattenvärdet är den mängd vatten som erhålls då snön smälter

#### Nederbörden i procent av den normala



#### Grundvatten- situationen enligt SGU

2000 11 15



- mycket över de normala
- över de normala
- nära de normala
- under de normala
- mycket under de normala



# Preliminär statistik för november 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Nov 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Isdagar	Klära dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	-5.2	-9.4	-3.6	1999	-14.4	1971	-2.0	-9.0	2.6	10	9.5	1975	-25.8	20	-37.6	1965	30	18		
Karesuando	1879	-3.8	-9.1	-2.4	1918	-15.1	1971	-1.6	-6.3	2.2	10	9.0	1975	-21.0	22	-38.0	1915	25	15	0	26
Katterjåkk	1969	-4.1	-5.9	-1.1	1999	-9.5	1998	-1.3	-6.6	5.0	25	9.2	1977	-15.0	22	-22.5	1983	30	20	2	18
Kiruna-Esrange	1901	-4.7	-8.9	-2.4	1918	-14.0	1927	-2.3	-7.2	3.0	11	6.0	1999	-25.0	20	-34.6	1995	29	17		
Tarfala	1965	-5.9	-8.1	-3.9	1999	-10.6	1965	-3.1	-9.3	0.0	10	10.0	1997	-17.3	21	-21.5	1995	30	30		
Nikkaluokta	1951	-7.8	-9.3	-2.3	1999	-15.9	1998	-3.2	-12.4	2.8	13	12.0	1975	-31.3	22	-39.0	1952	30	23		
Ritsem	1981	-1.8	-5.1	-0.1	1999	-8.2	1983	0.5	-4.7	4.3	25	8.2	1999	-11.9	21	-27.0	1983	28	10		
Gällivare	1996	-2.9	-7.7					-0.9	-5.1	3.2	10			-21.7	21			23	15		
Kviksjöck-Ärrenjärka	1889	-3.1	-8.3	-0.8	1999	-15.6	1927	-1.0	-5.1	3.5	25	12.8	1937	-18.6	22	-32.5	1952	23	13	0	29
Jokkmokk	1860	-2.1	-8.6	-0.8	1958	-15.6	1927	-0.6	-4.0	3.2	14	10.8	1975	-13.4	21	-35.5	1915	21	12		
Arjeplog	1945	-1.1	-6.9	-0.5	1958	-12.4	1956	0.4	-2.6	4.0	4	9.6	1975	-9.2	22	-34.0	1956	18	10		
Arvidsjaur	1996	-0.7	-6.4					0.7	-2.1	4.2	10			-9.3	30			18	10		
Hemavan	1901	0.3	-5.8	0.3	1958	-13.8	1927	2.0	-1.5	7.0	1	8.4	1977	-8.4	30	-38.0	1955	16	9	0	26
Dikanäs	1944	-0.7	-6.3	-0.3	1958	-11.2	1980					8.6	1999			-32.8	1985				
Stensele	1860	0.4	-5.6	0.7	1999	-12.1	1927					11.2	1975			-33.0	1915				
Gunnarn	1951	1.0	-5.6	1.0	1999	-13.3	1980	1.7	-1.0	6.0	4	11.2	1975	-6.1	23	-34.6	1971	14	6	0	28
Lycksele	1945	0.3	-6.1	1.1	1958	-12.5	1980	2.5	-0.9	7.2	4	11.7	1975	-8.1	16	-33.2	1996	16	3		
Vilhelmina	1996	0.3	-6.5					1.9	-1.3	6.2	4			-8.5	16			14	6		
Pajala	1940	-1.5	-7.7	-1.6	1967	-13.1	1971	0.3	-3.5	3.7	10	10.0	1975	-19.0	22	-36.5	1955	18	9	0	27
Överkalix-Svartbyn	1962	0.0	-6.6	-0.1	1999	-12.5	1980	1.5	-1.6	5.7	10	12.5	1975	-13.5	21	-34.4	1971	17	6		
Haparanda	1859	0.9	-4.2	1.5	1938	-10.3	1956	2.2	-0.6	6.8	5	11.5	1975	-12.7	22	-32.3	1971	14	6	1	26
Luleå flygplats	1944	2.1	-4.0	1.9	1999	-9.4	1956	3.5	0.6	6.7	4	13.0	1975	-7.3	22	-30.3	1971	11	3	0	29
Piteå	1859	1.8	-3.4	2.2	1999	-10.5	1927	3.4	0.5	7.1	11	13.0	1975	-6.0	22	-31.6	1971	12	3		
Bjuröklubb	1879	3.1	-1.2	2.9	1938	-6.3	1927	4.4	1.8	7.4	1	13.6	1967	-5.5	22	-20.6	1956	7	2		
Vindeln	1946	1.3	-4.0	5.8	1951	-12.2	1980	2.6	0.0	6.4	4	11.8	1975	-7.3	22	-32.2	1963	15	6		
Umeå flygplats	1860	2.9	-2.4	2.4	1958	-8.4	1927	4.6	1.1	8.7	1	13.2	1975	-5.2	22	-28.0	1927	12	2		
Holmögadd	1879	4.1	0.6	4.6	1938	-3.6	1956	5.4	2.8	8.4	1	9.8	1999	-5.4	22	-15.8	1956	3	1	0	29
Gäddede	1905	0.8	-2.9	1.9	1958	-6.8	1919	2.3	-1.1	5.8	4	11.0	1931	-7.2	22	-24.4	1985	18	5	0	25
Storlien-Visjövalen	1962	0.1	-3.3	0.6	1999	-6.6	1965	2.5	-2.7	5.7	1	9.1	1975	-9.8	29	-23.0	1985	22	4	4	16
Höglekardalen	1962	-0.6	-4.3	0.9	1999	-9.6	1968	1.7	-3.2	4.5	1	10.7	1975	-14.1	29	-30.6	1980	21	5		
Frösön	1860	1.3	-2.2	2.5	1999	-8.2	1968	2.8	-0.5	6.4	1	12.2	1938	-6.1	22	-25.2	1985	14	2	1	23
Junsele	1909	1.8	-4.9	0.9	1918	-12.0	1968	3.3	0.0	7.0	4	11.0	1999	-5.9	22	-35.4	1980	15	3	1	29
Forse	1901	2.1	-3.5	1.3	1999	-9.9	1968	3.8	0.2	7.5	4	12.1	1999	-7.0	16	-29.5	1983	15	3		
Skagsudde	1964	5.0	-0.3	3.9	1999	-4.4	1956	6.6	3.4	9.3	1	12.4	1999	-3.3	22	-18.6	1965	5	0		
Härnösand	1858	4.6	-0.6	3.4	1967	-5.3	1968					13.9	1999			-21.5	1983				
Torpshammar	1931	2.6	-3.4	2.0	1931	-9.2	1968	4.6	0.6	8.2	1	14.2	1984	-3.8	16	-28.8	1980	14	2		
Sundsvalls flygplats	1943	3.3	-2.0	2.5	1958	-7.3	1968	5.5	1.0	8.4	1	14.0	1999	-6.2	17	-21.0	1983	14	1	1	25
Brämön	1986	5.0	1.0	3.8	1999	-0.9	1988	6.5	3.5	8.6	4			-3.1	17			13	0		
Hede	1937	0.0	-6.3	0.7	1999	-13.1	1968	2.2	-2.7	6.1	1	11.2	1984	-10.6	29	-34.0	1980	23	4		
Sveg	1875	1.4	-4.2	1.5	1999	-11.3	1968	2.6	-0.2	5.3	9	13.5	1938	-4.8	16	-33.0	1910	13	3	1	21
Delsbo	1878	3.5	-1.4	3.1	1999	-6.0	1968	5.6	1.2	8.6	1	14.0	1931	-2.9	16	-23.5	1988	9	0		
Hudiksvall	1934	4.3	0.0	3.6	1999	-4.5	1965	6.2	2.0	9.2	1	15.3	1999	-4.0	16	-18.8	1965	8	0		
Järvsö	1961	3.8	-1.9	3.2	1999	-7.9	1968	5.6	1.8	8.5	1	14.7	1999	-4.0	16	-26.4	1965	5	0		
Söderhamn	1946	4.5	-0.2	3.5	1999	-4.5	1965	6.0	2.4	9.9	1	14.5	1999	-2.5	16	-20.7	1965	7	0		
Gävle	1858	5.3	-0.2	4.1	1986	-3.8	1965	6.9	3.5	9.8	1	14.8	1999	1.2	15	-22.5	1909	0	0		
Särna	1892	1.8	-5.0	-0.3	1931	-10.7	1968					12.2	1999			-35.6	1925				
Grundforsen	1931	2.3	-4.3	0.9	1999	-10.0	1968	3.5	0.7	5.5	9	10.0	1984	-1.6	22	-32.0	1980	5	1		
Ulvsjö	1978	1.3	-4.2	0.8	1999	-7.7	1985	2.4	0.0	4.8	9	10.7	1999	-4.2	15	-29.2	1980	14	1		
Mora	1941	4.0	-1.6	3.1	1999	-7.9	1968	5.7	1.9	8.4	1	13.3	1999	-2.0	3	-27.4	1968	7	0		
Malung	1916	3.5	-2.8	2.2	1999	-8.0	1968	4.9	1.5	7.7	30	11.7	1999	-1.2	3	-32.0	1963	6	0	0	27
Falun	1860	4.7	-0.7	3.4	1935	-5.5	1965	5.7	3.3	9.3	1	13.3	1999	-0.1	15	-24.0	1919	1	0		
Östmark	1943	4.5	-1.3	2.4	1999	-5.8	1965	6.0	2.9	8.9	30	12.2	1999	-0.1	14	-18.1	1988	2	0		
Gustavsfors	1917	4.9	-2.2	2.7	1935	-7.2	1925	6.4	3.1	8.6	30	12.5	1996	0.3	6	-27.7	1988	0	0		
Arvika	1945	5.7	-0.2	4.0	1978	-4.1	1965	7.3	3.4	9.7	30	14.3	1996	0.9	13	-24.0	1956	0	0		
Karlstad	1858	6.5	1.4	5.3	1938	-3.0	1965	7.6	5.0	10.4	1	14.7	1978	2.5	26	-19.9	1956	0	0		
Blomskog	1964	5.1	0.3	4.0	1986	-3.7	1965	6.7	3.1	8.9	30	13.8	1978	0.8	28	-25.4	1973	0	0		
Ställdalen	1967	4.3	-0.7	2.6	1999	-4.7	1980	5.4	2.9	8.5	1	12.0	1971	0.3	19	-22.2	1969	0	0		
Västerås	1859	6.1	1.5	4.9	1986	-3.0	1919	7.7	3.6	11.0	1	13.5	1978	0.1	5	-19.0	1904	0	0		
Örebro	1860	5.5	1.1	5.0	1978	-2.5	1965	7.3	3.2	11.1	1	13.0	1971	-0.5	14	-19.5	1988	3	0		
Örskär	1941	5.9	2.6	4.9	1986	-0.2	1965	7.3	4.7	9.7	4	12.0	1999	1.7	17	-10.5	1965	0	0		
Films kyrkby	1982	5.6	0.6	3.7	1986	-2.4	1988	7.2	4.0	10.1	1	14.4	1999	-0.4	7	-19.0	1988	1	0		
Uppsala	1722	6.0	1.3	4.5	1986	-3.8	1909	7.6	4.2	11.0	1	14.3	1999	-0.2	17	-21.7	1904	1	0		
Svenska Högarna	1879	7.5	3.6	6.1	1938	0.3	1956	8.7	6.4	11.1	1	11.4	1999	3.6	16	-9.0	1965	0	0	0	26
Stockholm	1756	7.0	2.6	5.4	1938	-1.8	1919	8.3	5.6	10.5	3	14.0	1902	0.4	17	-17.0	1904	0	0	0	25
Landsort	1879	8.0	3.6	6.6	1913	0.1	1956	8.8	6.9	10.7	1	12.7	1982	4.0	15	-8.9	1973	0	0		
Norrköping	1944	6.3	2.2	5.6	1978	-1.8	1965	8.0	3.9	11.2	1	13.8	1996	-0.8	5	-15.9	1965	2	0		
Malmått	1860	5.8	2.0	5.5	1978	-1.9	1965	7.8	3.3	10.6	8	14.2	1996	0.0	5	-18.3	1923	0	0	0	18
Harstena	1942	7.3		6.2	1978	0.2	1956	8.3	6.2	11.0	1	15.1	1971	3.8	5	-12.1	1973	0	0		</

# Preliminär statistik för november 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm						Antal nederbördsdagar	
		Nov 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901	År	Största snödjupet (cm)	Största snödjupet (cm)
Naimakka	1944	35	30	72	1944	5	1993	24	15
Karesuando	1879	34	34	83	1963	4	1993	26	8
Katterjåkk	1969	8	75	162	1978	22	1974	9	8
Kiruna-Esrange	1898	58	43	91	1972	5	1953	21	31
Tarfala	1996								
Nikkaluokta	1951	55	42	103	1964	1	1993	21	
Ritsem	1981	8	41	85	1988	12	1992	9	
Gällivare	1996	79	45					24	
Kvikjokk-Årrenjärka	1889	95	49	99	1991	4	1901	25	35
Jokkmokk	1860	71	41	104	1972	6	1993	22	25
Arjeplog	1945	68	45	92	1972	3	1988	26	
Arvidsjaur	1996	118	40					25	
Hemavan	1886	43	63	152	1961	9	1907	17	4
Dikanäs	1944	106	56	124	1992	12	1988		
Stensele	1860	86	41	91	1915	3	1988		
Gunnarn	1944	102	48	109	1960	12	1953	27	8
Lvcksele	1945	61	38	115	1960	9	1988	23	
Vilhelmina	1996	85	46					27	
Fajala	1940	57	44	93	1972	9	1941	28	14
Överkalix-Svartbyn	1962	72	47	103	1986	2	1987	27	
Haparanda	1859	92	59	115	1991	16	1988	24	8
Luleå flygplats	1944	76	52	98	1967	12	1945	23	9
Piteå	1859	72	58	132	1992	5	1988	23	15
Bjuröklubb	1879	61	50	117	1996	9	1902	24	
Vindeln	1945	96	48	107	1992	9	1988	25	16
Umeå flygplats	1860	164	67	132	1992	10	1933		
Holmögdåd	1879	110	64	133	1996	7	1902	22	
Gäddede	1905	59	70	146	1983	7	1919		11
Storlien-Visjövalen	1962	18	62	167	1988	3	1993	7	3
Höglekardalen	1962	175	58	151	1981	13	1993	19	64
Frösön	1860	58	31	101	1915	6	1993	19	11
Junsele	1884	94	45	112	1960	10	1903	26	9
Forse	1901	103	44	104	1996	1	1901	22	6
Skagsudde	1964	98	45	125	1987	12	1988	23	
Härnösand	1858	201	79	260	1992	7	1902	25	
Torpshammar	1931	90	33	87	1996	10	1998	25	
Sundsvalls flygplats	1943	167	55	151	1960	10	1983	22	
Brämön	1995	129	51					22	
Hede	1937	115	37	103	1960	4	1948	21	26
Sveg	1875	86	44	102	1910	2	1920	24	20
Delsbo	1878	122	44	169	1910	3	1920	23	
Hudiksvall	1934	166	63	194	1960	6	1983	22	
Järvsö	1961	107	43	86	1997	14	1998	24	
Söderhamn	1946	152	61	173	1960	10	1953	24	
Gävle	1858	128	59	171	1944	3	1902	25	
Särna	1879	117	48	116	1926	4	1904	28	35
Grundforsen	1931	173	64	123	1992	11	1933	28	30
Ulvsjö	1918	146	57	151	1944	10	1983	26	
Mora	1924	117	49	117	1960	7	1983	25	
Malung	1879	154	60	158	1944	7	1901	29	11
Falun	1860	104	55	118	1960	9	1902	23	
Östmark	1943	246	88	171	1960	15	1983	30	
Gustavsfors	1917	115	62	115	1982	12	1921	26	
Arvika	1945	185	53	122	1960	11	1983	26	
Karlstad	1858	162	71	153	1974	6	1933	25	
Blomskog	1964	203	71	150	1974	13	1983		
Ställdalen	1967	158	73	126	1977	16	1983	26	
Västerås	1860	119	46	103	1996	8	1902	21	
Örebro	1860	127	58	140	1960	7	1933	22	
Örskär	1881	88	43	155	1977	7	1931	22	
Films Kyrkby	1982	130	60	101	1996	14	1999		
Uppsala	1739	97	52	111	1981	13	1931	22	
Svenska Högarna	1879	73	49	124	1944	7	1902	21	
Stockholm	1785	101	53	174	1910	11	1902	24	
Landsort	1879	79	50	147	1944	5	1983	23	
Norrköping	1944	100	48	113	1974	13	1999	26	
Malmslätt	1860	81	46	101	1963	9	1902	25	
Harstena	1942	100	45	190	1944	14	1948	28	
Skara	1860	76	56	129	1977	7	1999		
Sätenäs	1944	75	64	141	1977	13	1999	24	
Vänersborg	1860	109	81	203	1950	11	1902		
Borås	1884	129	116	221	1977	10	1933	27	
Nordkoster	1967	230	83	146	1991	17	1983		
Måseskär	1883	137	56	126	1977	4	1933	26	
Säve	1944	175	84	169	1981	23	1989	22	
Göteborg	1859	179	82	157	1912	10	1933	28	
Nidingen	1881	92	47	115	1944	5	1902	23	
Varberg	1879	100	71	143	1944	5	1919		
Torup	1972	128	116	200	1977	47	1997	26	
Halmstad	1860	77	84	143	1947	5	1902		
Jönköpings flygplats	1860	77	74	171	1977	2	1902	23	
Gladhammar	1859	212	51	139	1910	7	1902	28	
Mällila	1946	88	49	97	1963	9	1955	28	
Kalmar flygplats	1860	90	51	103	1952	1	1902		
Växjö	1860	82	63	140	1928	11	1902	18	
Ölands norra udde	1879	104	47	116	1974	5	1920	25	
Ölands södra udde	1881	81	42	134	1943	5	1902	23	
Gotska Sandön	1879	93	67	165	1974	9	1902	21	
Visby flygplats	1860	74	58	151	1910	11	1920		
Hoburg	1879	109	54	108	1928	3	1902	21	
Bredåkra	1946	124	68	146	1977	8	1955	24	
Karlshamn	1859	96	57	126	1970	7	1902	20	
Härö	1881	78	49	99	1947	6	1955	21	
Osby	1923	77	68	146	1928	12	1955	30	
Barkåkra	1945	55	71	140	1947	14	1955	18	
Kristianstad	1880	50	54	150	1963	7	1955	11	
Helsingborg	1996	51	78					19	
Lund	1748	67	69	124	1963	10	1955	23	
Malmö	1917	66	61	123	1992	7	1955	20	
Falsterbo	1880	50	46	93	1969	7	1955	17	

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Nov 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	8	18	36	1978	0	1967
Luleå	1957	6	34	76	1995	11	1963
Umeå	1969	4	46	95	1988	21	1974
Östersund	1957	26	38	61	1986	6	1974
Borlänge	1987	5	55	91	1988	22	1992
Uppsala-Ultuna	1963	4	49	88	1965	7	1974
Karlstad	1950	11	56	89	1965	7	1993
Stockholm	1908	8	54	93	1988	8	1960
Norrköping	1955	23	57	97	1988	5	1993
Göteborg	1983	19	58	82	1989	20	1993
Visby	1952	24	48	78	1994	6	1993
Växjö	1983	7	45	84	1988	5	1993
Lund	1983	27	52	99	1989	16	1987

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Nov 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	2.4	3.4	8.3	1961	1.5	1967
Luleå	1961	2.5	5.8	9.2	1980	3.9	1962
Umeå	1959	3.4	8.5	13.0	1980	5.5	1962
Östersund	1957	6.4	9.0	11.7	1981	4.9	1974
Borlänge	1987	4.7	12.4	16.4	1988	8.9	1997
Uppsala-Ultuna	1963	7.0	12.4	16.9	1973	6.8	1974
Karlstad	1957	8.0	13.8	23.8	1965	5.9	1993
Stockholm	1922	6.6	13.6	25.7	1925	6.5	1993
Norrköping	1975	10.2	14.6	19.0	1988	6.5	1993
Göteborg	1983	12.1	15.2	18.0	1988	9.3	1993
Visby	1958	11.4	15.3	22.5	1973	7.4	1993
Växjö	1983	9.5	14.8	19.8	1988	7.2	1993
Lund	1983	15.4	17.4	22.5	1989	12.3	1987

## Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit ≤ 25% resp ≥ 75%.

' Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.



# Daglig lufttemperatur och nederbörd november 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varjestationsdiagram finns

två skalvarianter

- en skuggad då

dygnsnederbörd

över 20 mm har fö-

rekommit och

- en oskuggad

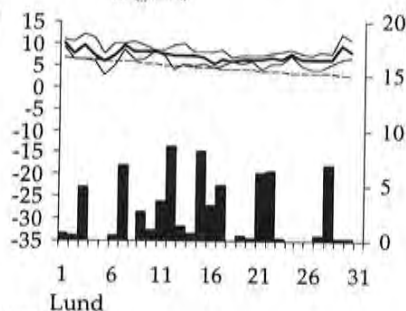
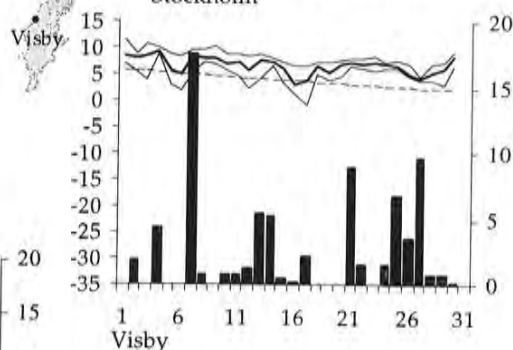
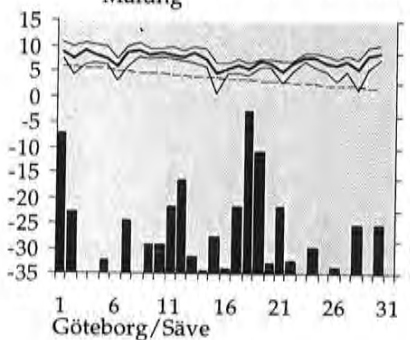
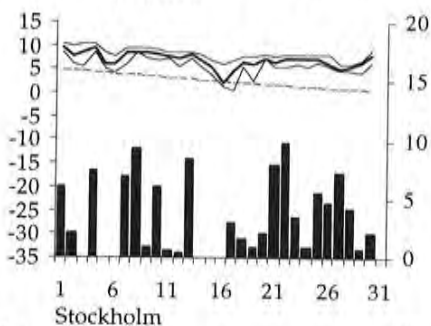
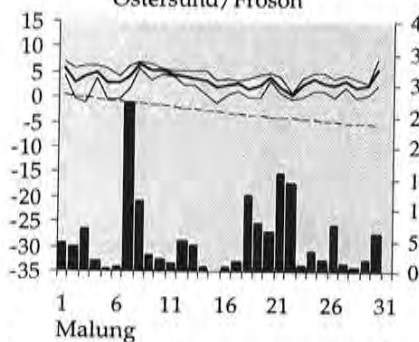
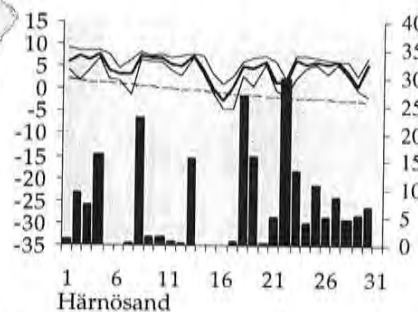
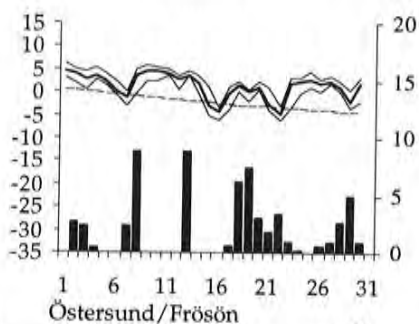
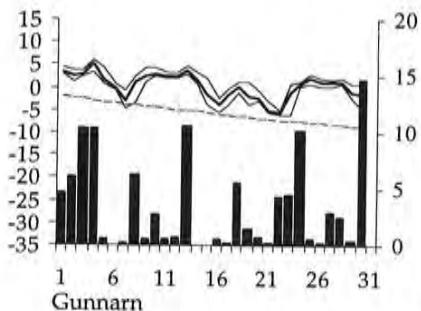
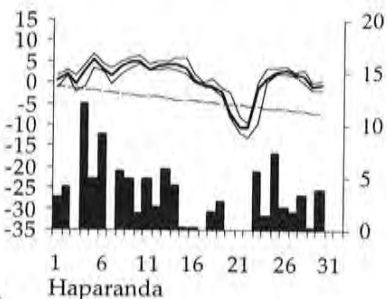
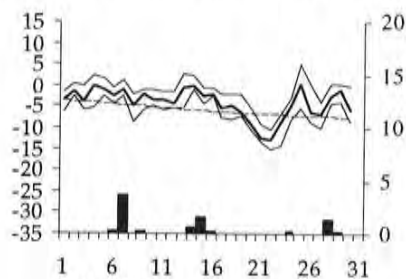
då ingen dygns-

nederbörd

över 20 mm

förekom-

mit



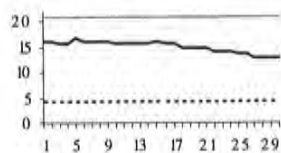
Maximitemperatur  
 Dygnsmedeltemperatur  
 Minimitemperatur  
 Normal dygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

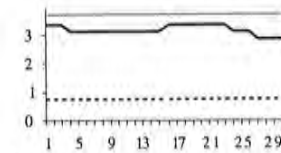
# Vattenföring november 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

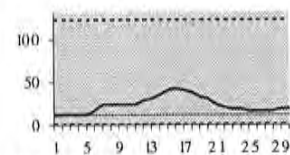
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används denskuggade varianten.



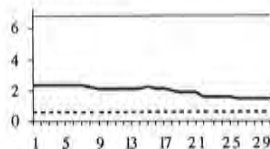
Karats



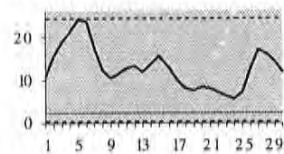
Mertajärvi



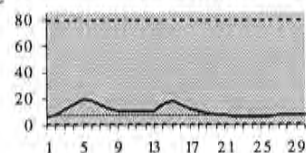
Ytterholmen



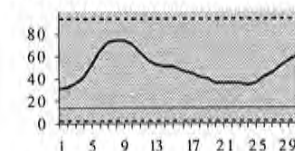
Tängvattnet



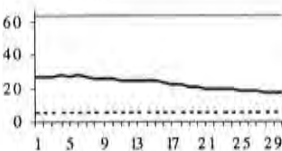
Dalkarlså



Mesjön

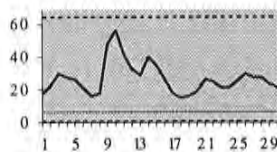


Anundsjön

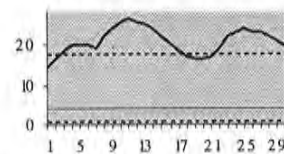


Öster-Nören

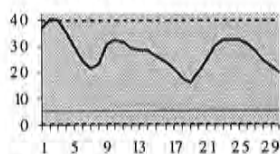
Konstadsströmmen



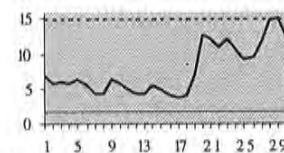
Saras Fors



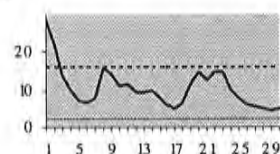
Kringlan



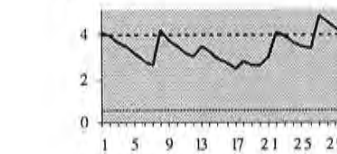
Grea



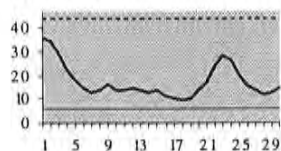
Ransta



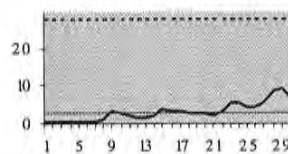
Krokfors Kvarn



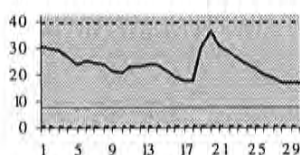
Göstad



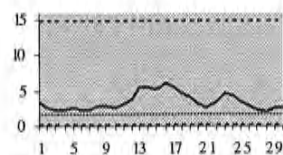
Sundstorp



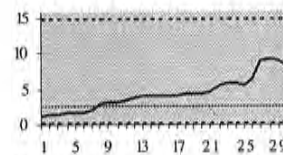
Hörsne



Pepparforsen



Ellinge



Källstorp

- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar november 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Nov 2000	Sedan startår	Nov 2000	Dag	Sedan startår	Nov 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	44.93	44.35	45.24	30	45.27	44.61	1	43.38
Vättern	1940	88.64	88.46	88.72	30	88.82	88.59	7	87.96
Mälaren	1968	0.62	0.31	0.85	29, 30	0.73	0.41	1	-0.12
Hjälmaren	1922	22.06	21.77	22.24	30	22.24	21.90	2, 3	21.20
Storsjön i Jämtland	1940	292.85	292.72	293.10	30	293.32	292.53	1	291.66

Vattenståndet anges i meter över havet ( höjdsystem 1900 )

## Vattenstånd i havet november 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Nov 2000	Sedan startår	Nov 2000	Dag	Sedan startår	Nov 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	+1	+4	+22	4	+101	-18	20	-110
Spikarna	1898	+4	+4	+25	13	+86	-12	24	-90
Stockholm	1889	-2	+2	+16	7	+81	-17	25	-56
Kungsholmsfort	1887	-6	+1	+26	6	+102	-28	30	-90
Viken	1976	-7	+5	+28	1	+136	-38	7	-95
Göteborg	1969	+9	+6	+51	1	+149	-33	7	-64
Kungsvik	1973	+13	+7	+55	3	+125	-38	7	-65

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndsvariationerna var förhållandevis små. Östersjöns totala vattennivå varierade 10-15 cm kring medelvatten. I Bottniska viken låg vattenståndet större delen av månaden något över medelvatten men sjönk tillfälligt under i samband med ett högtryck den 20-22. I egentliga Östersjön var det mestadels under medelvatten och lägst i södra Östersjön den 30 vid

friska västvindar. Däremot steg vattenståndet till cirka +40 cm den 6-7 i samband med hård ostlig vind från ett djupt lågtryck över Engelska kanalen. Samtidigt drev vattnet ut från Sveriges västra kust, som fick månadens lägsta vattennivå, kring -40 cm. På Västkusten var det annars huvudsakligen något över medelvatten, högst under perioden 1-5 november.

## Våghöjd november 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Nov 2000	Dag	Sedan startår	Nov 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	4.86	7	6.31	7.97	8	11.38
Ölands södra grund	78	3.86	7	6.03	5.64	7	9.54
Trubaduren	78	3.01	19	4.14	5.74	19	7.83

Våghöjden anges i meter

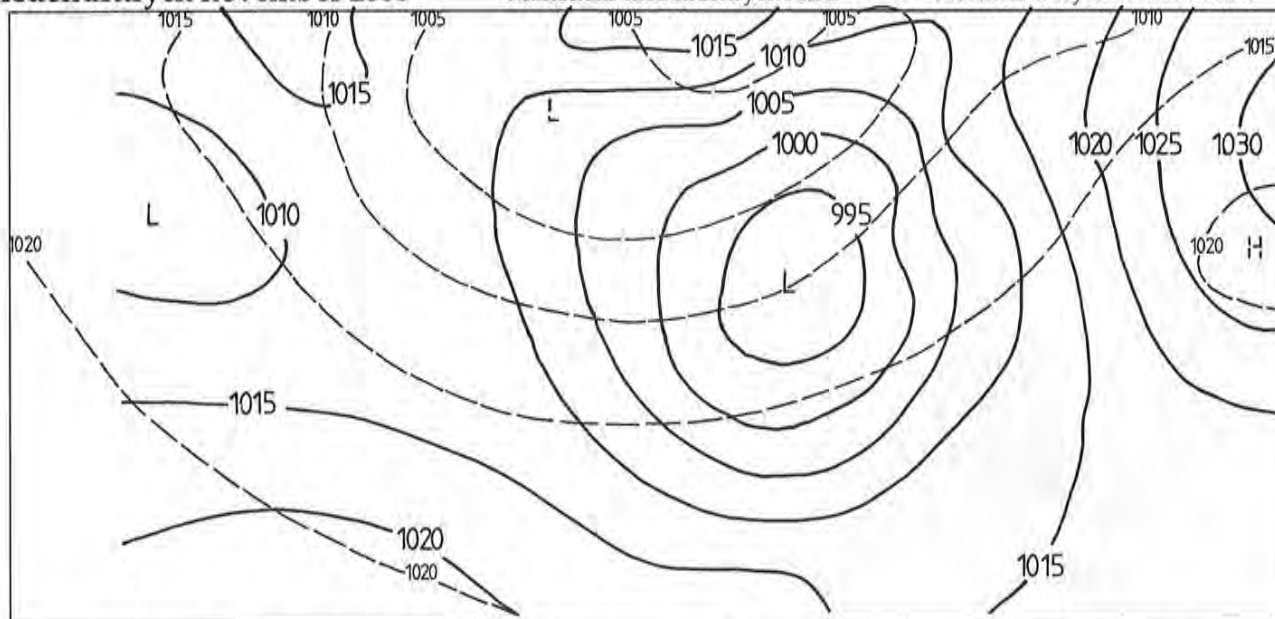
Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

### Kommentar

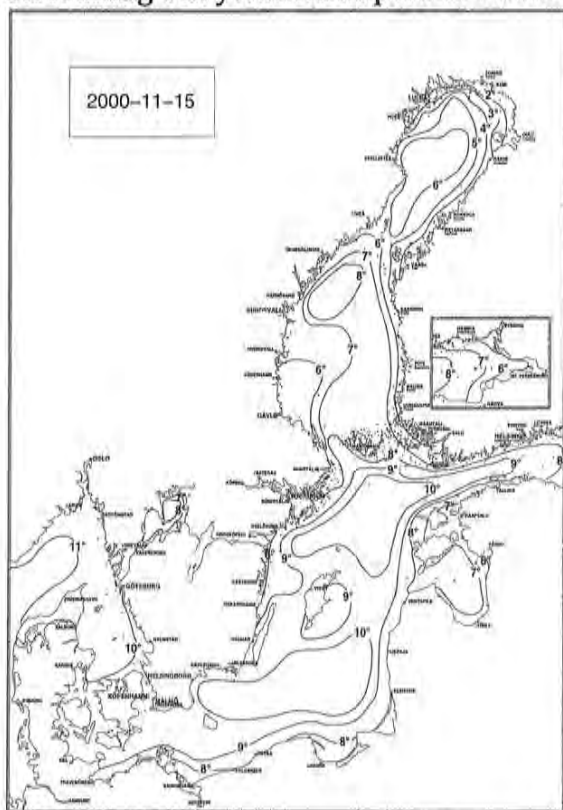
Under november dominerade tidvis hårda sydliga eller sydostliga vindar, som medförde att den signifikanta våghöjden på norra Östersjön var över 3 meter vid flera tillfällen. Det var främst den 3, 7-8, 13 och under tre dygn den 18-20 samt den 22 och 26. De högsta vågorna vid svenska ostkusten den 7 orsakades av ett djupt lågtryck över Engelska kanalen. Tillhörande front trängde fram norr ut över Sverige med sydostlig kuling. Även i Bottenhavet blev våghöjden upp mot 4 meter dels den 8, dels den 13 och den 25.

Den 19 rådde sydlig kuling på Västkusten och vid Trubaduren noterades då drygt 3 meters signifikant våghöjd.

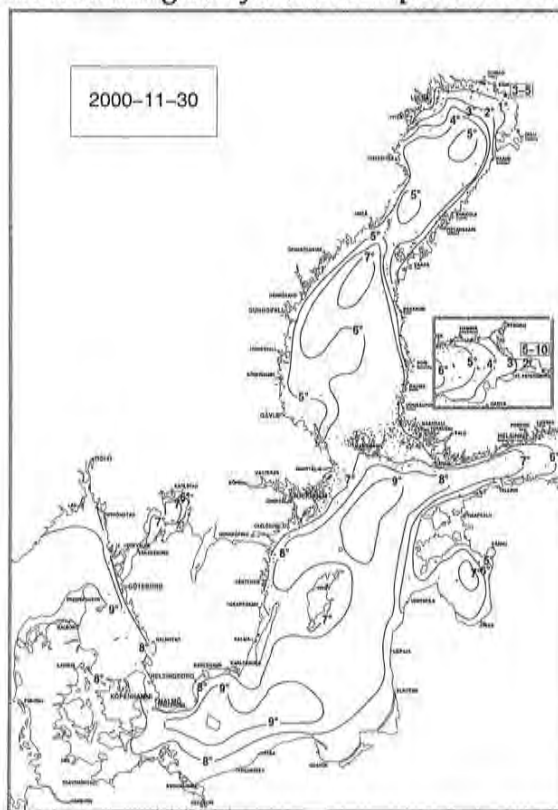
**Medellufttryck november 2000** ——— Månadens medellufttryck i hPa ——— Normallufttryck 1931-60 i hPa



**Isutbredning och ytvattentemperatur i havet**



**Isutbredning och ytvattentemperatur i havet**



**Kommentar**

Det mycket milda vädret under november medförde att ytvattentemperaturen låg 2-3 grader över den normala i så gott som samtliga farvatten. Årets november var till och med cirka 1 grad varmare än november 1999.

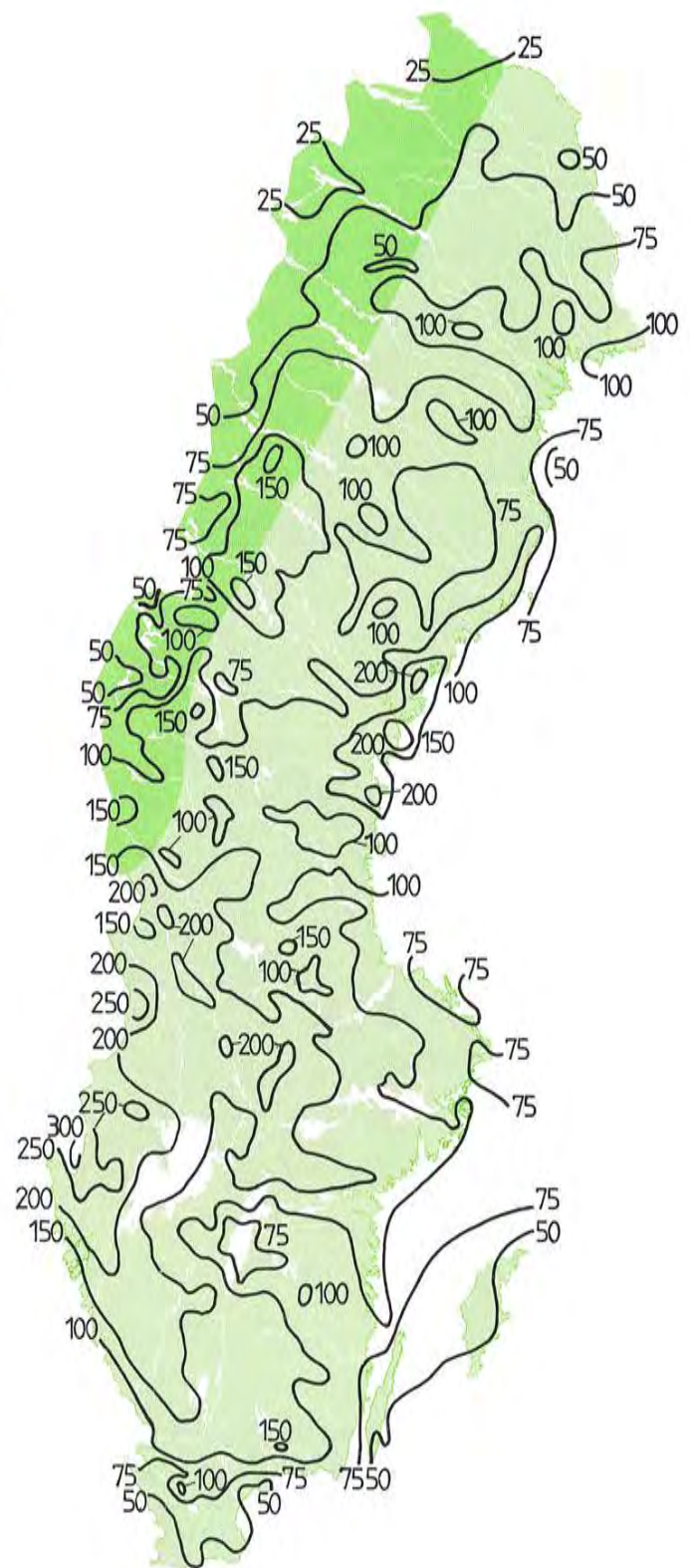
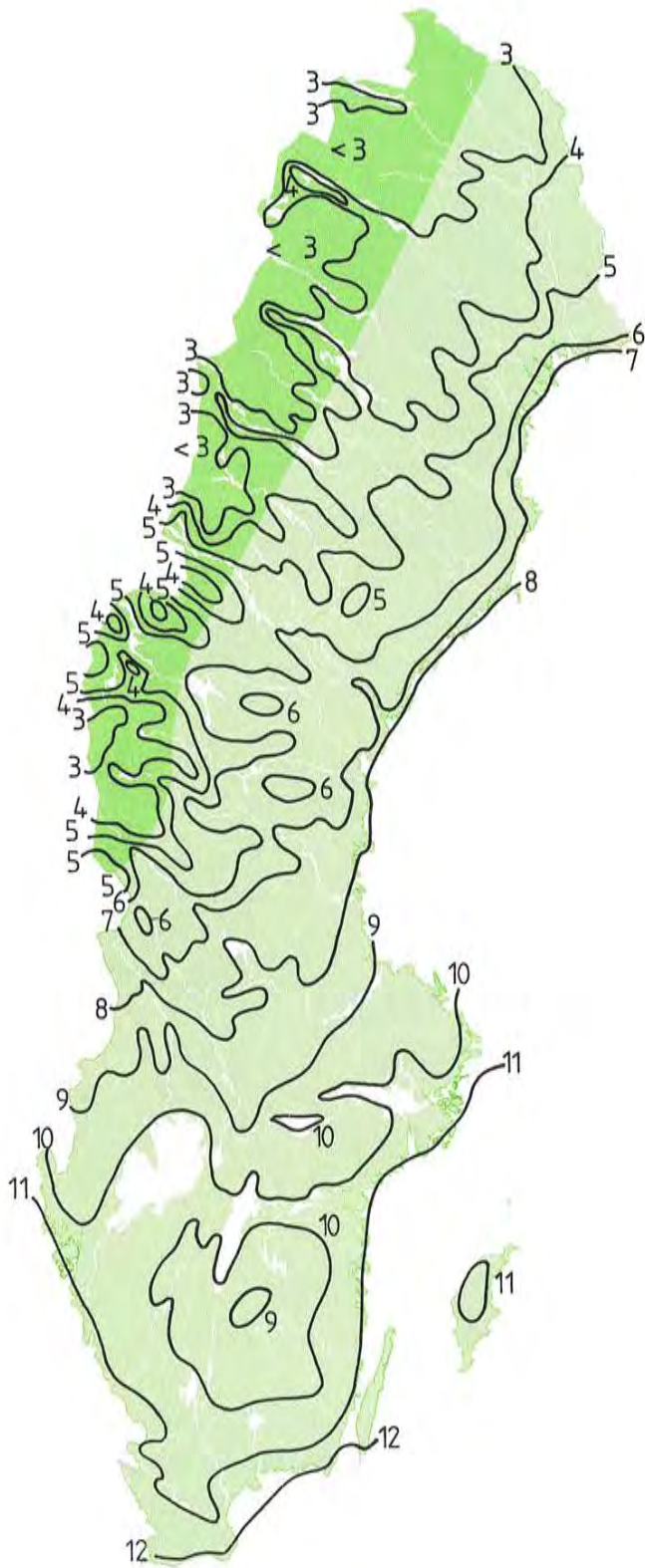
I norra Bottenvikens inre skärgård sjönk ytvattentemperaturen tillfälligt ner till omkring +0.5° i samband med en högtryckssituation med

kallt väder över Nordkalotten den 19-23. Kallluften spreds ut över norra Bottenviken och en tunn ishinna lade sig i grunda skyddade vikar i nordligaste Bottenviken. På finska sidan blev nyisen 3-5 cm tjock. Likaså bildades nyis i östra Finska viken till S:t Petersburg. Den mer bestående isläggningen i svenska skärgården startade inte som normalt i november. Det är andra året i rad, som isläggningen är lika sen.



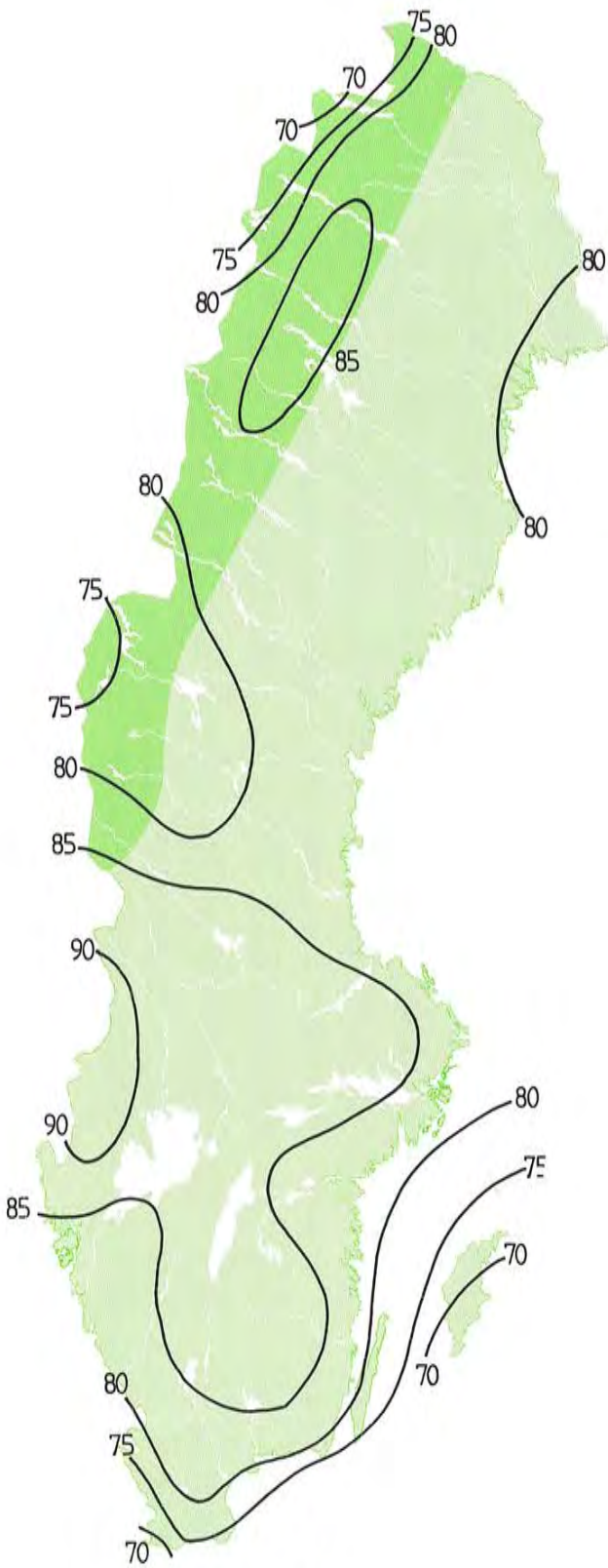
Medeltemperatur, °C

Nederbörd, mm

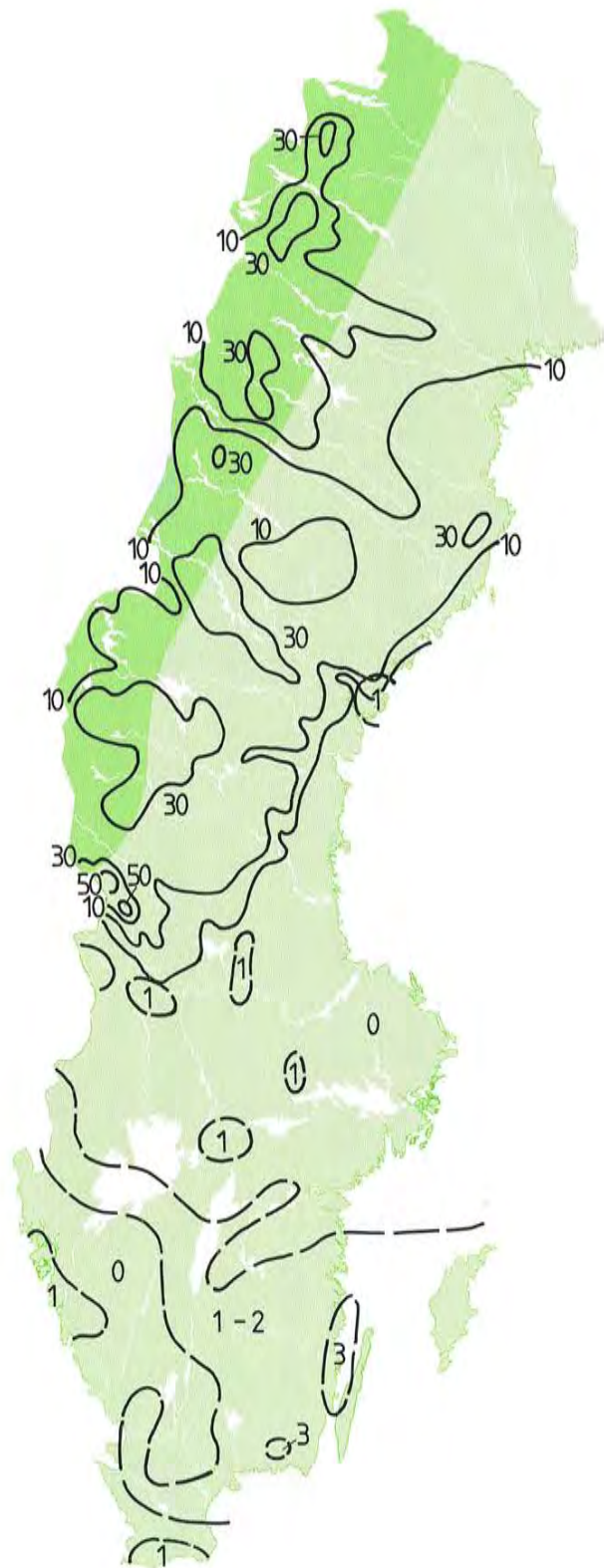


Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker

Medelmolnighet i procent



Snödjupet i cm den sista i månaden samt antal åskdagar



Molnighetsanalysen är från och med augusti 2000 endast baserad på 30 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för oktober 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Okt 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Freskdagar	Isdagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	2.5	-2.2	3.5	1987	-9.7	1992	5.1	-0.5	11.1	8	13.0	1951	-17.6	31	-29.0	1968	15	7		
Karesuando	1879	2.9	-1.6	4.2	1961	-8.6	1992	5.4	0.2	11.7	5	16.0	1938	-17.0	31	-28.6	1942	11	6	1	21
Katterjäck	1969	3.1	-0.8	3.7	1987	-5.4	1992	6.0	0.7	13.0	8	14.7	1984	-8.8	31	-17.0	1980	9	7	3	16
Kiruna-Esrange	1901	2.7	-1.4	3.6	1987	-8.7	1992	5.3	-0.1	10.8	8	11.5	1995	-13.9	30	-24.0	1995	15	5		
Tarfala	1965	-0.3	-3.9	0.3	1987	-9.3	1968					8.8	1996			-17.3	1998				
Nikkaluokta	1951	2.7	-1.2	4.2	1951	-9.3	1992	5.8	-0.5	12.1	1	14.5	1959	-16.1	30	-30.0	1968	16	5		
Ritsem	1981	4.1	0.4	4.7	1987	-4.4	1992	6.7	1.5	12.5	17	13.5	1984	-9.3	31	-15.2	1992	9	5		
Gällivare	1996	3.2	-0.3					5.9	0.6	12.2	1			-11.6	29			12			
Kvikkjokle-Ärrenjarka	1889	3.7	0.1	4.2	1987	-7.2	1992	6.3	1.2	12.4	6	16.0	1938	-12.5	29	-25.6	1968	12	4	1	25
Jokkmokk	1860	3.2	0.6	5.3	1961	-6.5	1992	6.2	0.4	12.3	1	18.5	1938	-13.9	29	-24.6	1968	14	4		
Arjeplog	1945	4.1	0.8	5.1	1961	-6.2	1992	6.0	2.0	12.8	1	13.8	1962	-11.4	29	-22.9	1968	9	5		
Arvidsjaur	1996	4.0	0.8					6.2	1.5	14.7	1			-11.9	29			11			
Hemavan	1901	4.5	1.3	5.2	1961	-5.6	1992	7.1	1.7	17.0	1	14.0	1942	-11.8	27	-23.4	1968	11	4	2	25
Dikanäs	1944	3.7	0.9	4.5	1961	-6.7	1992	5.9	1.5	12.4	6	14.8	1993	-10.1	28	-25.4	1988	11	4		
Stensele	1860	4.9	1.7	6.2	1961	-4.7	1992	7.2	2.4	13.1	1	15.1	1945	-9.8	29	-24.5	1968	10	4		
Gunnarn	1951	4.7	1.7	6.1	1961	-6.1	1992	7.5	2.2	15.7	1	15.6	1995	-11.6	29	-28.6	1968	10	3	2	24
Lycksele	1945	5.3	1.6	7.0	1961	-5.0	1992	8.1	2.5	15.3	1	16.5	1981	-13.3	29	-25.0	1968	10	3	3	24
Vilhelmina	1996	4.6	1.4					7.0	2.0	13.5	1			-12.3	28			11			
Fajala	1940	4.2	-0.1	5.4	1961	-7.7	1992	6.5	1.6	12.0	5	14.8	1945	-11.7	29	-26.0	1988	11	5	2	21
Överkalix-Svartbyn	1962	5.2	1.3	5.9	1987	-5.6	1992	7.5	2.8	12.0	1	16.0	1995	-11.8	29	-23.3	1973	9	4		
Haparanda	1859	6.3	2.5	7.9	1961	-4.8	1992	8.2	4.4	12.8	9	17.0	1946	-9.8	29	-23.0	1960	7	3	3	20
Luleå flygplats	1944	6.4	3.0	7.5	1961	-3.5	1992	8.5	4.2	12.7	1	17.5	1945	-8.8	29	-20.7	1968	8	3	2	21
Piteå	1859	6.6	3.6	7.6	1961	-3.5	1992	9.1	4.1	17.2	1	19.8	1945	-8.0	29	-21.4	1968	7	2	0	
Bjuröklubb	1879	7.0	4.3	7.9	1961	-0.1	1968	8.7	5.6	12.0	14	17.0	1995	-0.7	30	-11.5	1968	2	0	0	
Vindeln	1946	5.7	2.5	6.8	1961	-3.6	1960	7.9	3.6	14.6	1	17.8	1959	-6.5	29	-24.8	1968	8	3		
Umeå flygplats	1860	7.1	3.8	8.5	1961	-1.7	1992	9.5	4.5	14.5	1	18.8	1995	-3.7	28	-20.2	1992	9	0	1	21
Holmögård	1879	8.2	5.5	9.4	1961	1.3	1992	9.5	7.0	13.1	9	14.0	1951	-1.0	30	-9.1	1968	1	0	1	23
Gäddede	1905	5.2	3.0	6.6	1961	-2.9	1992	7.5	3.0	14.1	1	16.3	1981	-6.2	27	-16.4	1992	8	4	3	17
Storlien-Visjövalen	1962	5.4	2.2	4.6	1987	-3.9	1992	8.7	2.2	16.1	1	17.7	1995	-5.7	28	-18.0	1992	6	2	3	17
Höglekardalen	1962	4.8	1.9	4.3	1985	-4.4	1992	7.9	1.3	15.8	1	17.9	1978	-9.1	28	-23.8	1992	12	4		
Frösön	1860	6.4	3.8	7.5	1961	-2.0	1992	8.8	4.1	16.9	1	17.8	1995	-5.2	28	-17.7	1992	7	3	3	22
Junsele	1909	5.8	2.7	7.0	1961	-3.1	1992	8.4	3.4	15.2	1	18.1	1962	-7.5	28	-20.4	1992	10	3	2	23
Forse	1901	6.4	3.5	7.6	1961	-2.6	1992	9.3	3.8	16.4	1	19.7	1995	-9.3	28	-19.8	1980	8	3		
Skagsudde	1964	8.2	5.3	7.5	1951	0.4	1992	9.7	6.5	11.9	9	19.2	1995	-4.4	28	-12.1	1992	4	0	0	
Härnösand	1858	8.2	5.2	9.3	1961	0.4	1992	10.9	5.9	18.1	1	20.6	1995	-1.8	28	-16.0	1926	3	0		
Torpshammar	1931	6.9	3.7	8.0	1961	-1.8	1992	10.2	4.0	16.3	5	19.2	1973	-7.0	28	-20.0	1948	9	1		
Sundsvalls flygplats	1943	7.2	4.5	8.4	1961	-0.2	1992	10.1	4.5	17.7	5	20.0	1995	-3.6	28	-15.2	1992	7	1	2	22
Brämön	1986	8.3	6.0	7.8	1995	2.2	1992	9.9	6.7	12.9	5			0.5	28			0			
Flede	1937	5.1	1.6	6.7	1961	-1.4	1980	8.4	1.8	14.7	5	19.3	1973	-8.6	28	-26.3	1980	13	2		
Sveg	1875	6.1	3.1	7.1	1961	-1.9	1926	8.2	4.2	13.8	5	20.0	1973	-4.0	28	-25.9	1948	5	2	2	20
Delsbo	1878	7.5	4.6	9.1	1961	0.1	1992	10.5	4.1	16.0	4	19.5	1973	-5.9	28	-15.0	1992	6	0		
Hudiksvall	1934	7.7	5.7	9.3	1961	1.2	1992	10.6	4.8	16.6	4	20.9	1995	-4.5	28	-13.5	1992	4	0		
Järvsö	1961	7.8	4.7	7.6	1995	0.4	1992	10.5	5.0	15.5	7	20.7	1973	-6.0	28	-15.0	1980	2	0		
Söderhamn	1946	8.1	5.5	9.4	1961	0.7	1992	11.0	5.1	16.2	5	21.8	1973	-5.6	28	-14.8	1992	4	0		
Gävle	1858	8.6	5.2	9.9	1961	1.7	1915	11.6	5.4	15.8	5	22.6	1973	-4.7	28	-15.1	1931	5	0		
Särna	1892	6.0	2.3	6.5	1961	-3.5	1926					19.8	1995			-25.0	1948				
Grundforsen	1931	6.3	2.6	6.7	1961	-1.7	1992	8.5	4.1	13.4	7	20.0	1973	-2.6	23	-24.0	1980	10	1		
Ulvsjö	1978	5.2	2.3	5.0	1995	-2.7	1992	7.3	2.6	12.5	3	18.8	1978	-9.0	28	-22.1	1980	11	4		
Mora	1941	7.8	4.6	8.6	1961	0.9	1992	10.2	5.0	15.6	4	21.4	1973	-5.5	28	-16.6	1980	3	0		
Malung	1916	7.3	3.7	7.8	1961	-1.0	1926	9.4	4.5	13.8	4	20.3	1973	-4.6	28	-21.7	1980	4	0	1	26
Falun	1860	8.2	5.2	9.4	1961	1.1	1992	10.3	6.2	15.0	5	21.8	1973	-4.3	28	-14.0	1992	2	0		
Östmark	1943	8.1	4.8	8.9	1961	0.5	1992	10.7	5.6	17.4	3	17.8	1995	-2.0	28	-13.8	1992	2	0		
Gustavsfors	1917	8.3	4.0	8.7	1961	-0.2	1973	10.8	5.1	15.3	3	20.2	1973	-4.2	28	-16.9	1931	4	0		
Arvika	1945	9.3	5.6	10.0	1961	2.4	1973	12.1	6.1	17.9	3	20.4	1948	-2.2	27	-12.4	1946	3	0		
Karlstad	1858	10.2	6.8	10.7	1961	2.8	1905	12.3	8.0	17.8	3	20.0	1908	-2.2	28	-12.0	1915	2	0		
Blomskog	1964	9.0	5.7	8.3	1995	2.1	1973	11.2	6.7	16.3	3	20.0	1973	0.4	28	-14.2	1973	0	0		
Ställdalen	1967	8.1	4.9	7.3	1995	0.8	1973	10.4	5.8	14.4	3	20.0	1973	-3.8	28	-14.2	1980	3	1		
Västerås	1859	9.9	6.9	10.7	1961	2.7	1905	12.9	7.0	18.0	2	20.5	1908	-4.0	28	-12.0	1911	2	0		
Örebro	1860	9.6	6.4	10.3	1961	2.9	1905	12.1	6.8	16.5	4	19.5	1973	-4.0	28	-12.5	1911	2	0		
Örskär	1941	9.7	7.2	10.4	1961	4.5	1992	11.5	8.1	15.0	9	20.2	1973	2.7	29	-3.4	1992	0	0		
Films kyrkby	1982	9.3	5.9	8.3	1995	2.2	1992	12.1	6.5	17.6	1	20.6	1995	-3.6	28	-13.4	1992	2	0		
Uppsala	1722	10.0	6.5	10.4	1961	2.5	1926	12.7	7.5	17.7	2	22.0	1995	-3.2	28	-13.2	1915	2	0		
Svenska Högarna	1879	11.2	7.8	11.3	1961	5.4	1939	12.4	10.0	15.6	2	16.1	1995	4.0	28	-2.2	1992	0	0	1	24
Stockholm	1756	10.6	7.5	11.0	1961	3.9	1905	12.4	9.1	16.8	2	20.2	1985	0.4	28	-9.0	1915	0	0	0	24
Landsort	1879	11.4	8.0	11.8	1961	5.6	1905	12.5	10.3	15.0	3	16.9	1941	1.6	28	-3.8	1941	0	0		
Norrköping	1944	10.3	7.2	11.0	1961	3.8	1992	12.8	7.7	17.4	4	21.0	1995	-1.9	28	-9.0	1992	1	0		
Malmslätt	1860	10.0	7.0	10.3	1961	2.9	1905	12.8	7.3	16.9	4	21.6	1995	-2.8	28	-10.2	1973	1	0	0	22
Harstena	1942	11.2	11.5	1961	6.0	19															

# Slutlig statistik för oktober 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					År	År	År	Antal nederbördsdagar	Största snödjupet (cm)
		Okt 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901					
Naimakka	1944	23	38	81	1983	4	1960	15			
Karesuando	1879	26	44	104	1967	4	1947	19	1		
Katterjåkk	1969	37	107	245	1975	28	1974	12			
Kiruna-Esrange	1898	54	49	143	1942	3	1906	15		2	
Tarfala	1996										
Nikkaluokta	1951	44	46	93	1998	7	1951	19			
Ritsem	1981	21	41	151	1985	13	1984	20			
Gällivare	1996	74	48					12	4		
Kvikjokk-Ärrenjärka	1889	44	59	137	1909	3	1915	19	6		
Jokkmokk	1860	53	41	124	1942	1	1960	16	8		
Arjeplog	1945	57	45	133	1984	7	1951	18			
Arvidsjaur	1996	104	43					21			
Hemavan	1886	36	74	192	1985	3	1915	18			
Dikanäs	1944	115	57	167	1984	9	1946	21	12		
Stensele	1860	82	42	122	1984	3	1951	18			
Gunnarn	1944	78	46	122	1984	6	1951	17	10		
Lyckeå	1945	56	37	117	1984	9	1969	17			
Vilhelmina	1996	68	47					18			
Pajala	1940	62	50	132	1967	5	1960	18	2		
Överkalix-Svartbyn	1962	63	45	135	1967	16	1992	21			
Haparanda	1859	110	64	135	1917	5	1914	22	1		
Luleå flygplats	1944	85	50	112	1998	7	1946	17	15		
Piteå	1859	85	51	167	1942	1	1915	19	15		
Bjuröklubb	1879	55	55	149	1984	6	1946	18			
Vindeln	1945	69	57	130	1967	8	1951	16	20		
Umeå flygplats	1860	108	61	147	1967	3	1939	17			
Holmögård	1879	73	54	173	1935	2	1951	16			
Gäddede	1905	81	80	141	1983	5	1915	19	15		
Storlien-Visjövalen	1962	38	87	221	1975	10	1982	17	2		
Höglekardalen	1962	149	67	157	1984	17	1989	21	43		
Frösön	1860	60	37	107	1942	3	1946	16	20		
Junsele	1884	74	48	118	1984	6	1939	23	16		
Forse	1901	92	44	135	1993	6	1989	14	20		
Skagsudde	1964	92	45	135	1984	10	1976	18			
Härnösand	1858	226	73	216	1984	7	1989	20	2		
Torpshammar	1931	88	32	104	1993	9	1937	18			
Sundsvalls flygplats	1943	147	52	154	1984	7	1947	16	3		
Brämön	1995	140	47					18			
Hede	1937	113	41	137	1984	4	1951	24	32		
Sveg	1875	98	44	137	1984	0	1920	22	20		
Delsbo	1878	86	40	109	1981	3	1920	22			
Hudiksvall	1934	145	57	167	1974	6	1951	16	4		
Järvsö	1961	81	43	109	1984	5	1973	16	7		
Söderhamn	1946	136	60	265	1992	6	1951	16			
Gävle	1858	92	57	169	1974	5	1937	17			
Särna	1879	98	58	178	1984	4	1951	22	15		
Grundforsen	1931	172	73	184	1984	13	1947	24	34		
Ulvsjö	1918	160	62	161	1980	12	1922	23	18		
Mora	1924	128	49	158	1984	5	1951	20			
Malung	1879	175	66	164	1984	3	1922	24	6		
Ålun	1860	97	53	123	1984	4	1922	19			
Ostmark	1943	251	93	196	1984	15	1947	23			
Gustavsfors	1917	149	65	167	1984	3	1920	20			
Arvika	1945	195	61	153	1964	10	1947	23			
Karlstad	1858	176	67	167	1935	1	1908	21			
Blomskog	1964	237	78	205	1967	15	1973	24			
Stäldalen	1967	176	70	163	1967	10	1978	24			
Västerås	1860	119	48	110	1980	0	1920	17			
Örebro	1860	161	57	128	1929	4	1920	21			
Örskär	1881	56	37	107	1955	0	1920	17			
Films Kyrkby	1982	85	55	106	1992	19	1987	20			
Uppsala	1739	100	50	135	1934	5	1920	20			
Svenska Högarna	1879	54	47	148	1952	2	1920	15			
Stockholm	1875	95	50	137	1980	3	1951	20			
Landsort	1879	99	42	131	1974	2	1937	16			
Norrköping	1944	134	47	138	1974	8	1962	20			
Malmslätt	1860	100	44	130	1916	3	1965	20			
Harstena	1942	95	41	196	1974	6	1951	19			
Skara	1860	94	56	167	1967	2	1908	18			
Sätenäs	1944	125	66	192	1967	13	1978	23			
Vänersborg	1860	166	79	239	1967	3	1920	22			
Borås	1884	178	105	278	1967	0	1920	21			
Nordkoster	1967	220	93	229	1967	25	1978	22			
Måseskär	1883	115	63	231	1967	0	1920	22			
Säve	1944	170	84	220	1967	11	1947	23			
Göteborg	1859	184	82	214	1967	1	1920	22			
Nidingen	1881	79	51	140	1917	1	1920	22			
Varberg	1879	113	75	177	1998	1	1920	21			
Torup	1972	176	104	270	1998	39	1975	24			
Halmstad	1860	120	79	197	1998	0	1920	16			
Jönköpings flygplats	1860	122	71	187	1970	1	1937	21			
Gladhammar	1859	127	44	189	1974	5	1979	20			
Mällilla	1946	88	47	162	1974	7	1965	18			
Kalmar flygplats	1860	71	44	153	1952	2	1979	19			
Växjö	1860	124	58	140	1952	4	1920	20			
Ölands norra udde	1879	68	38	125	1974	2	1937	18			
Ölands södra udde	1881	41	34	138	1974	0	1951	18			
Gotska Sandön	1879	88	52	196	1974	5	1908	18			
Visby flygplats	1860	56	48	174	1952	6	1979	17			
Hoburg	1879	46	47	131	1952	2	1951	12			
Bredåkra	1946	124	59	141	1998	6	1979	20			
Karlshamn	1859	86	51	147	1974	2	1920	17			
Hanö	1881	56	46	136	1974	4	1953	19			
Osby	1923	106	63	162	1981	9	1951	25			
Barkåkra	1945	74	66	153	1981	5	1951	24			
Kristianstad	1880	48	52	139	1932	3	1920	10			
Helsingborg	1996	67	72					19			
Lund	1748	57	60	153	1932	3	1920	20			
Malmö	1917	43	57	142	1932	2	1920	13			
Falsterbo	1880	33	46	138	1960	2	1920	21			

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Okt 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	43	36	65	1976	12	1986
Abisko	1913	72	56	133	1952	6	1946
Kiruna	1958	62	67	120	1994	35	1984
Luleå	1957	60	82	137	1994	32	1984
Umeå	1969	42	94	161	1973	45	1974
Storlien-Visjö	1953	93	64	122	1982	27	1983
Östersund	1957	69	72	106	1990	9	1974
Sundsvall	1955	68	98	151	1971	32	1991
Borlänge	1987	35	90	127	1989	53	1992
Uppsala-Ultuna	1963	58	90	151	1973	19	1974
Karlstad	1950	39	94	140	1973	25	1974
Stockholm	1908	42	99	148	1939	17	1952
Norrköping	1955	38	96	164	1973	26	1974
Lanna <sup>1)</sup>	1965	55	91	133	1979	36	1976
Göteborg	1983	45	94	126	1991	59	1984
Visby	1952	74	105	162	1973	58	1960
Hoburg	1985	89	115	145	1995	81	1996
Växjö	1983	19	72	111	1997	55	1983
Lund	1983	68	94	133	1987	64	1998

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W / m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

1) Startår 1930 för maj - september.

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Okt 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	15.9	20.6	27.9	1963	13.4	1984
Luleå	1961	16.6	23.7	32.2	1992	14.9	1984
Umeå	1959	17.7	29.3	42.0	1973	16.1	1961
Östersund	1957	25.2	28.6	40.0	1979	16.8	1974
Borlänge	1987	18.5	33.5	40.6	1989	26.6	1987
Uppsala-Ultuna	1963	27.6	35.0	48.6	1973	19.8	1974
Karlstad	1957	22.2	36.0	51.0	1965	19.7	1976
Stockholm	1922	26.6	37.1	53.2	1931	20.1	1952
Norrköping	1975	24.4	38.0	46.3	1979	26.5	1976
Göteborg	1983	26.6	37.9	45.8	1991	32.0	1984
Visby	1958	36.0	42.6	56.9	1973	30.2	1960
Växjö	1983	22.5	37.5	44.3	1985	33.6	1984
Lund	1983	36.9	42.3	50.8	1987	35.5	1998

## Kommentar till tabellerna Lufttemperatur och molnighet samt Nederbörd

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

Månadssumman av nederbörden avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförhållanden är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

<sup>1</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.

En utförligare förklaring finns på sid 5.



# Slutlig statistik för oktober 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
Medel	Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel	
1	6.5	8.8	4.0		6.3	9.7	0.4	1.0	10.5	13.1	6.8		10.9	12.4	10.0		11.2	16.9	9.5	0.0
2	7.3	11.0	5.0		7.2	10.0	5.2	0.9	8.1	10.0	2.7	2.4	9.2	11.0	6.9	1.5	9.6	12.3	7.4	6.8
3	6.3	8.5	3.6		8.0	9.5	5.4	0.7	10.2	10.9	9.2	3.1	10.5	11.0	9.8	2.9	10.3	11.1	8.6	2.4
4	7.1	11.4	4.5		9.8	11.0	8.5		10.0	11.0	9.5	0.6	10.3	11.2	10.0	1.4	10.0	12.3	7.7	
5	6.7	8.0	5.2	4.2	9.5	11.7	8.5	0.8	9.8	12.6	8.7		10.7	11.0	10.5	3.3	11.6	14.3	9.4	0.0
6	5.7	7.9	2.2	2.6	8.8	9.5	7.5		9.8	11.6	8.2	1.8	11.0	12.0	9.1	2.3	11.7	13.5	10.1	0.0
7	6.6	12.1	1.1		6.1	11.0	1.2		8.6	10.2	4.9		10.7	12.0	9.7	0.4	10.9	12.2	8.6	0.0
8	9.6	13.0	6.4	0.0	8.8	11.3	6.9	0.1	10.0	12.0	8.4	0.3	10.8	12.1	10.0		9.3	11.5	8.5	2.4
9	8.8	11.5	7.8	0.2	9.1	9.7	7.5	0.5	10.7	11.5	9.8	0.4	11.7	12.8	10.4		9.5	10.9	9.0	0.7
10	8.5	12.0	5.0		7.1	10.2	4.7	0.0	6.7	11.5	4.0	1.3	8.9	12.4	8.0	2.7	7.1	10.5	5.4	2.3
11	4.9	6.7	3.1		3.9	5.3	3.0	1.5	5.3	7.1	4.0	2.5	8.2	9.0	5.0	0.2	5.8	6.8	4.1	4.6
12	6.1	9.4	3.6	0.1	4.7	5.7	3.7	0.7	5.0	6.2	4.0	14.1	7.6	9.0	6.4	3.3	7.7	8.6	5.7	17.9
13	2.6	6.4	1.0	13.9	4.6	5.4	3.2	7.9	5.7	6.0	5.0	13.2	9.0	11.0	7.5	11.6	8.1	10.4	6.0	1.5
14	4.3	5.9	0.9		4.9	9.4	3.0		1.5	5.8	-0.9		5.2	11.0	2.0		2.9	8.7	-1.0	
15	2.5	4.2	1.4	1.1	1.8	5.5	-1.8	0.0	2.7	4.0	-0.1	0.3	5.5	9.1	-1.9	1.2	5.6	9.3	1.8	
16	3.6	5.4	2.3		1.3	4.5	-1.5		3.0	6.6	-1.2		6.8	9.1	3.6		6.3	9.7	0.5	0.0
17	8.8	12.6	3.4	1.9	6.5	7.5	0.9	0.3	9.0	10.2	6.2	0.2	9.4	10.0	8.8	0.2	9.6	11.3	7.0	0.0
18	4.4	11.8	2.0		6.3	9.0	3.5	0.2	9.6	11.2	8.6		9.8	10.2	9.4	0.8	9.6	11.8	8.2	0.0
19	4.6	7.6	2.6		5.5	9.5	2.4	0.2	6.9	8.8	5.9	0.5	9.3	10.3	8.7		7.6	9.2	6.0	0.0
20	5.0	8.0	2.0	0.0	3.3	5.6	0.6	0.3	6.0	10.0	2.2		9.3	10.0	8.4	0.9	8.2	11.8	6.0	
21	4.4	7.5	1.9	0.7	3.2	5.4	0.8	1.2	2.9	8.6	-0.8		5.5	9.4	0.2	12.8	6.6	9.0	2.3	0.9
22	3.5	7.0	1.7	11.2	3.9	7.2	0.5		4.4	8.2	2.2		7.8	10.0	5.4	7.3	7.0	8.8	5.5	
23	-0.2	2.0	-2.2	0.5	-0.8	2.5	-3.2		4.5	7.4	0.2		2.2	6.6	-0.4	2.8	5.4	7.9	2.9	0.3
24	-1.7	-0.6	-3.4	0.2	-3.3	1.0	-7.5	1.4	3.0	5.8	1.2	28.5	5.8	7.3	1.7	24.3	6.4	9.2	4.4	6.5
25	-1.1	1.1	-2.5		-1.7	-0.8	-2.8	0.1	2.3	5.3	0.2		3.4	7.0	1.8	7.3	4.6	6.7	3.7	0.0
26	-2.1	-1.0	-5.3		-0.6	1.0	-2.5		0.3	3.1	-1.5		1.6	2.4	0.8	4.0	0.5	3.9	-1.1	0.1
27	-3.6	-1.0	-5.0		-3.7	-1.6	-5.5		-2.4	0.0	-3.9		0.3	2.1	-0.7		-1.8	1.1	-3.0	0.0
28	-3.2	-1.4	-4.9	0.0	-4.2	-1.1	-6.9	0.0	-5.8	-2.9	-9.0	0.1	-2.5	0.2	-3.7		-2.4	-0.6	-5.2	0.7
29	-6.1	-3.2	-8.0		-9.2	-4.2	-11.4	0.5	-4.9	-3.0	-9.8	0.2	-5.8	-2.1	-9.8		-1.5	-0.2	-2.6	6.3
30	-7.2	-4.2	-8.8		-8.9	-7.0	-12.0	0.2	-3.7	-2.5	-5.0	0.2	-5.7	-3.8	-7.8	0.3	-3.0	-1.8	-3.7	6.9
31	-6.6	-2.7	-8.8	0.5	-9.1	-4.9	-17.0	7.9	0.7	3.5	-5.0	11.8	-2.1	-1.4	-4.8	18.3	3.0	5.8	-3.1	0.1

Dag	Härnösand				Särna				Karlstad				Stockholm				Falun			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
Medel	Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel	
1	11.4	18.1	6.0	11.5			3.2	11.0	14.9	7.6	2.2	12.8	15.4	10.9	11.0	10.4	13.2	7.9	2.6	
2	12.5	17.2	11.0	5.0			7.6	13.5	16.0	11.3	14.8	14.2	16.8	12.8	1.4	12.1	13.1	10.6	3.5	
3	12.0	13.5	10.6	1.1			0.2	14.1	17.8	12.6		14.2	15.2	13.0	0.2	11.9	13.2	11.4	5.1	
4	11.5	14.6	8.5				0.0	12.6	14.1	11.6	0.4	12.8	15.6	11.0		11.3	15.0	8.5		
5	11.7	15.7	10.1	0.7				12.9	13.5	12.0		12.7	15.5	9.7	2.8	11.8	15.0	9.1	3.9	
6	11.9	13.2	10.6	0.5			2.3	13.9	14.8	12.5	3.9	14.1	15.5	13.4	15.2	12.5	13.3	11.5	9.4	
7	12.0	13.1	11.4	0.5			0.9	13.5	14.8	13.0		13.1	16.1	11.4		12.1	13.3	11.2	0.0	
8	11.7	12.5	11.0	0.5			11.6	11.3	13.5	10.5	14.4	13.3	15.2	11.6	0.5	10.5	12.4	8.6	0.9	
9	11.7	12.8	11.2	26.0			5.0	10.8	11.9	9.0	8.2	12.8	14.0	12.2		11.5	12.1	11.4	1.7	
10	9.6	12.6	7.7	1.8			1.2	9.6	11.9	8.2	23.0	9.9	12.2	9.3	1.1	8.3	11.4	6.7	2.0	
11	8.5	9.0	7.4	11.3			12.3	10.1	12.2	7.4	10.3	9.6	10.5	8.1	5.3	7.4	8.0	6.1	8.1	
12	9.1	10.0	8.5	49.0			14.0	11.2	12.0	9.4		11.0	11.9	9.9	9.4	9.2	9.8	8.0	16.8	
13	10.8	14.6	8.5					10.5	11.9	9.2	6.6	10.9	12.6	9.6	3.2	8.4	12.4	6.7		
14	6.0	13.1	3.0					10.4	12.5	8.5		10.2	11.2	9.7	0.3	8.7	12.6	6.0		
15	5.9	12.6	1.0	0.0				11.2	14.4	9.4		9.0	10.0	7.5		9.8	13.4	4.7		
16	7.5	10.0	2.5	0.5			0.5	11.5	14.3	8.3		11.0	12.6	9.0		8.5	10.8	6.6	0.0	
17	10.1	10.8	9.8	1.8			0.0	12.0	15.2	10.1		12.4	13.6	11.0	0.0	10.5	12.5	9.2	0.1	
18	9.2	11.2	7.3				0.0	10.6	12.3	7.1		12.0	12.4	11.9		8.8	10.3	7.9		
19	8.4	10.5	6.5	0.0			4.1	9.6	11.0	8.0	2.3	11.3	12.7	9.9		7.6	8.2	6.5	0.0	
20	8.9	12.0	6.8	0.6				11.1	12.6	10.2	1.7	11.9	13.4	10.5	0.0	9.4	11.8	8.2	0.9	
21	6.1	10.8	0.6	5.3				11.5	12.0	10.2	1.3	11.3	11.8	10.7	1.4	9.7	10.4	7.0	0.2	
22	9.0	12.2	7.2				4.6	10.6	15.3	6.8	0.2	11.2	13.1	10.3	2.0	8.4	13.5	4.5		
23	6.1	9.4	2.8	0.2			6.7	9.4	12.3	2.6	13.1	8.6	11.6	4.9	2.1	4.3	7.2	0.0	3.1	
24	9.2	10.1	7.2	7.7			0.5	10.6	12.3	9.5	1.3	11.4	12.8	10.6	1.3	9.4	11.0	7.2	4.6	
25	6.2	9.5	4.6				0.2	8.3	10.5	6.6	11.7	10.3	12.0	9.3	3.0	5.6	9.5	4.0		
26	4.1	6.0	-0.5					6.2	8.5	4.0	12.9	7.2	9.9	5.6	13.2	3.3	5.0	2.0		
27	0.9	4.2	-0.3				1.1	0.7	5.0	-1.0		3.0	6.0	1.8		0.6	4.0	-2.2		
28	-0.4	0.8	-1.8	17.3			0.4	2.3	3.2	-2.2	5.1	2.4	4.0	0.4	5.9	-0.6	1.0	-4.3	0.9	
29	2.0	3.3	0.5	37.8			3.1	7.0	10.3	2.0	13.9	7.9	10.5	3.0	4.9	2.4	2.8	0.8	10.2	
30	4.1	6.4	0.8	46.8			14.6	8.5	9.6	5.9	25.8	8.1	10.0	6.1	11.2	3.3	4.8	1.1	21.0	
31	7.3	9.0	3.3				3.0	9.0	10.0	6.5	2.6	8.9	10.5	7.5		7.1	8.3	4.8	2.0	

Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Vaxjö				Visby			
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm
Medel	Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel		Max	Min	Medel	
1	11.5	16.3	6.9		10.4	13.3	6.8	0.6	14.2	17.6	11.4	0.4	12.3	16.3	8.7		13.2	16.0	8.4	
2	13.9	15.1	11.1	8.7	13.2	16.3	11.9	4.5	14.5	16.0	13.6	2.7	13.0	15.2	11.2	8.4	14.2	17.0	12.9	4.4
3	13.6	14.9	12.9	0.0	12.9	16.9	9.5		12.3	17.6	9.5		12.0	15.0	10.4		13.9	16.6	12.1	
4	13.6	15.7	12.0	0.7	11.9	16.9	9.3	0.0	13.4	17.6	9.6		12.0	16.2	10.2		11.3	13.2	8.2	
5	13.3	14.6	12.9	0.9	13.2	16.7	7.8	2.0	14.4	17.5	13.0		12.7	15.0	10.2	4.6	13.6	16.1	11.2	3.0
6	12.0	14.2	10.9	0.4	14.2	15.5	12.5	6.5	12.7	14.0	11.7	1.2	13							

## Ytvattentemperatur i kustvatten oktober 2000

Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Okt 2000	Normal 1973-1991	Okt 2000	Sedan 1970	Okt 2000	Sedan 1970
Furuögrund	7.7	5.6	9.2	10.5	3.7	1.5
Järnäs udde	9.8	6.7	10.5	11.0	8.3	2.1
Bönan	8.9	7.7	11.0	12.5	7.2	2.1
Söderarm/Tjärven	10.7	8.9	12.9	14.3	9.3	5.1
Landsort	12.2	8.2	13.6	13.6	10.2	4.3
Kalmar	12.4	10.0	13.6	14.1	10.6	6.1
Hoburgen	12.2	9.3	13.8	13.4	9.4	3.6
Trelleborg	13.2	11.4	14.3	14.1	11.4	6.0
Oskarsgrundet	-	11.2	-	13.5	-	8.1
Trubaduren	13.3	11.5	14.2	16.5	12.1	7.3
Koster	12.3	10.5	13.5	15.2	10.5	5.1

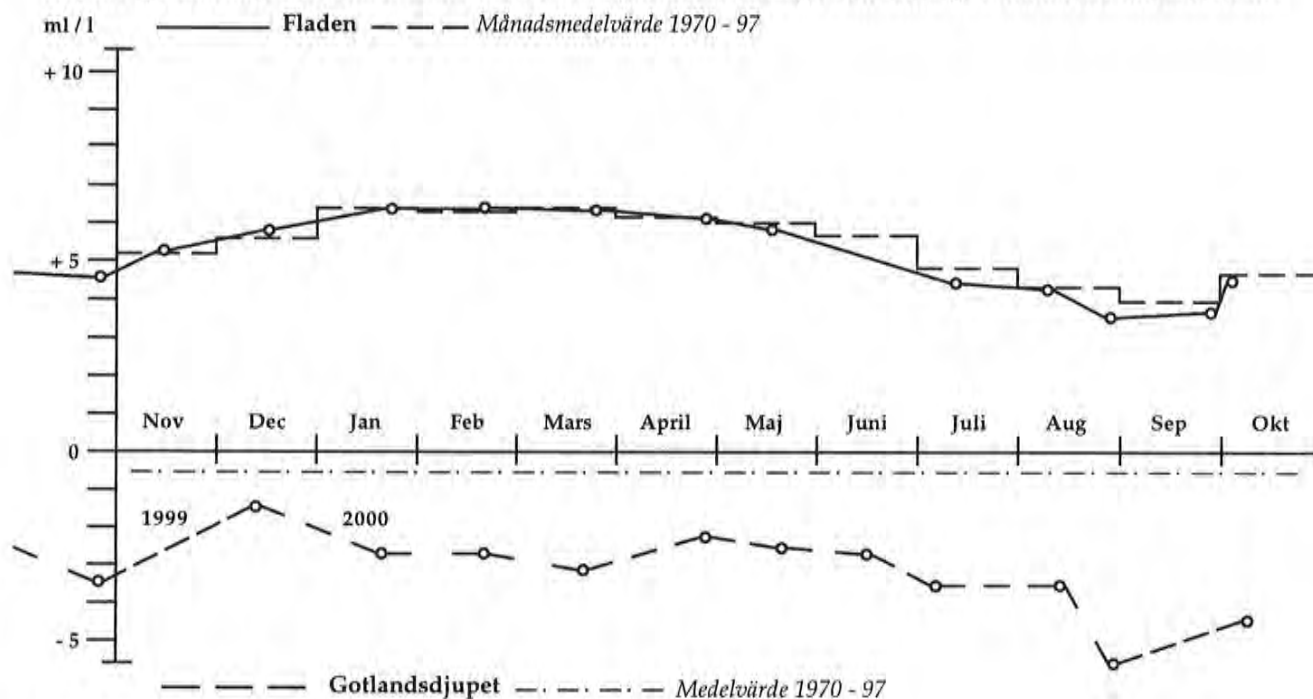
Ytvattentemperaturen anges i °C

Ny högsta temperatur för oktober noterad vid Landsort (tidigare 12.5°)

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup.

Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Höga svavelvätehalter noterades i Gotlandsdjupet vid oktobermätningen. I Fladens bottenvatten har syrgasnivån vänt uppåt.



## Jordtemperatur oktober 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	5.6	5.5	-	-	4.3	5.1	-	-	2.5	3.6
Abisko	Lappland	Morän	-	5.7	5.8	5.8	-	4.3	4.4	5.0	-	2.1	2.1	3.6
Abisko	Lappland	Torv	-	6.6	7.1	7.1	-	6.0	6.3	6.4	-	4.2	5.4	5.5
Ultuna	Uppland	Lerjord	11.3	11.6	11.2	11.0	10.2	10.9	11.1	11.1	10.3	10.7	10.7	10.8
Lanna	Västergötland	Styv lera	12.2	12.2	11.7	-	10.0	10.0	10.6	-	10.4	10.5	10.4	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	13.2	13.2	13.2	12.7	10.9	11.8	12.1	12.3	9.8	10.9	11.5	11.9
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	10.7	10.0	9.5	-	10.4	10.4	10.0	-	9.2	9.2	9.3
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	11.2	11.0	10.2	-	10.4	10.5	10.1	-	9.1	9.3	9.2

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur oktober 2000

Norrland +18.1° den 1 i Älvsbyn (Norrbottnen) och i Härnösand

Svealand +18.6° den 2 i Ultuna (Uppland)

Götaland +19.7° den 7 i Roma (Gotland)

Norrland -17.6° den 31 i Naimakka (Lappland)

Svealand -9.0° den 28 i Ulvsjö (Dalarna)

Götaland -4.3° den 28 i Horn (Östergötland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Okt 2000 Dag
Gyngamåla	Blekinge	43.7	10
Havraryd	Halland	44.3	25
Heden	Bohuslän	44.8	30
Dingle	Bohuslän	48.5	30
Sanne	Bohuslän	43.4	30
Hävelund	Bohuslän	i 50.0	30
Göteborg	Västergötland	53.1	30
Borås	Västergötland	47.4	30
Ulricehamn	Västergötland	40.5	30
Rångedala	Västergötland	43.3	30
Garn	Västergötland	i 50.0	30
Komperöd	Västergötland	42.0	30
Uplo	Västergötland	46.2	30
Ålgarås	Västergötland	48.5	26
Kroppefjäll-Granan	Dalsland	43.2	30
Zinkgruvan	Närke	42.3	26
Grecksåsar	Västmanland	42.2	11
Stömne	Värmland	43.1	10
Lesjöfors	Värmland	48.9	30
Östmark-			
Lembacken	Värmland	44.9	30
Kristinefors	Värmland	45.1	30
Fredriksberg	Dalarna	42.7	30
Telningsberg	Dalarna	41.2	30
Storbron	Dalarna	41.2	30
Åsnorrbodarna	Hälsingland	46.4	29
Åsnorrbodarna	Hälsingland	46.1	30
Sidsjö	Medelpad	41.0	12
Sidsjö	Medelpad	44.2	30
Indal	Medelpad	42.2	30
Höglandsbodarna	Medelpad	44.3	12
Höglandsbodarna	Medelpad	56.7	30
Gåltjärn	Medelpad	51.0	12
Gåltjärn	Medelpad	56.7	30
Nora-Östanö	Medelpad	52.9	12
Nora-Östanö	Medelpad	49.9	30
Ullånger	Medelpad	67.5	12
Ullånger	Medelpad	70.6	30
Västmarkum	Medelpad	59.3	12

i Interpolerat värde

## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Okt 2000 Dag
Stora Väderö	Skagerrak	SSE 23	30
Måseskår	Skagerrak	S 22	30
Nordkoster	Skagerrak	S 21	31
Stora Väderö	Skagerrak	SSW 24	31
Måseskår	Skagerrak	SW 21	31
Nidingen	Kattegatt	SSE 21	30
Nidingen	Kattegatt	SSW 21	31
Hanö	Södra Östersjön	SW 23	29
Hanö	Södra Östersjön	SSW 23	31
Svenska Högarna	Norra Östersjön	SSW 21	31
Järnasklubb	Bottenhavet	ESE 21	31
Lungö	Bottenhavet	E 21	31
Pite-Rönnskär	Bottenviken	E 22	31
Storön	Bottenviken	E 24	31
Bjuröklubb	Bottenviken	ESE 22	31

Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

## Dygnsnederbörd över 40 mm Forts

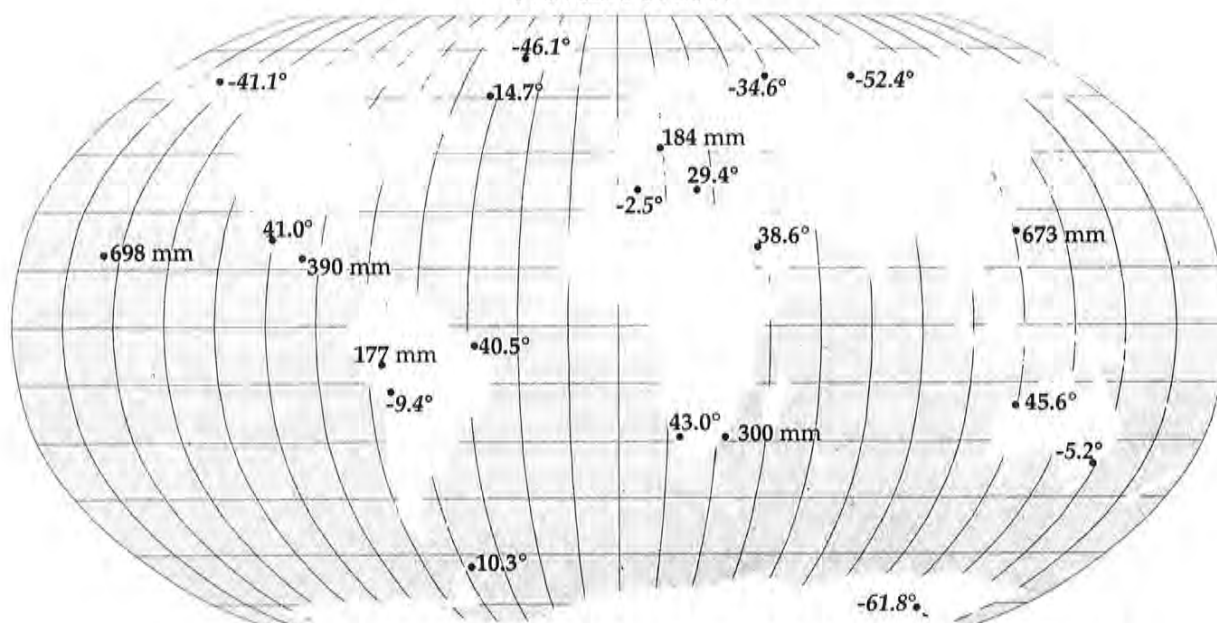
Station	Landskap	Mängd, mm	Okt 2000 Dag
Västmarkum	Medelpad	69.4	30
Rössjö	Medelpad	56.0	12
Rössjö	Medelpad	104.0	30
Örnsköldsvik	Medelpad	50.8	12
Örnsköldsvik	Medelpad	50.0	30
Kasa	Medelpad	54.0	12
Kasa	Medelpad	43.3	30
Torrböle	Medelpad	53.3	30
Härnösand	Ångermanland	49.0	12
Härnösand	Ångermanland	46.8	30
Vännäs	Västerbotten	46.5	30
Brände	Västerbotten	52.3	30
Kusmark	Västerbotten	43.7	30
Storön	Norrbottnen	41.5	24

SMHI

Väder och Vatten 11/2000

# Världsvädret

November 2000



Källor: World Weather Watch(WMO), Mexicos och USA:s vädertjänst (NOAA), Ingemar Johansson (Taiwan)  
Sammanställt av Sverker Hellström

Höstens många oväder resulterade i extrema översvämningar i England i början av november. I York nådde floden Ouse sin högsta nivå sedan år 1625 ★ Medan Europa hade extremt mildt, upplevde USA tidvis rejält vinterväder. Bland annat drabbades staden Buffalo av det värsta snökaoset sedan 1977 ★ Även i Centralasien rådde bistert vinterväder. Stationen Mohe i nordligaste Kina hade -41° den 17 ★ Tropiska åskväder gav enorma regnmängder på Hawaii. Flera stationer rapporterade dygnsmängder nära 700 mm ★ I början av månaden härjades Taiwan av den kraftiga tropiska orkanen Xangsane. Häftiga skyfall orsakade lerskred med många dödsoffer ★ De kanske allra svåraste översvämningarna denna regniga novembermånad drabbade Sumatra, där kraftiga monsunregn i slutet av månaden skördade minst 100 dödsoffer ★

#### Höga temperaturer

45.6° den 30 Port Hedland, Australien  
43.0° den 15 Violsdrif, Sydafrika  
41.0° den 23 Gaviotas, Mexico  
40.5° den 15 Caxias, Brasilien  
38.6° den 1 Mekka, Saudiarabien  
29.4° den 3 Heraklion, Kreta  
14.7° den 18 Narsarsuaq, Grönland  
10.3° den 4 Base Esperanza, Antarktis

#### Låga temperaturer

-61.8° den 2 Dome CII, Antarktis  
-52.4° den 29 Agata, Sibirien  
-46.1° den 1 Summit, Grönland (3200 m ö h)  
-41.1° den 30 bl.a. Huslia, Alaska  
-34.6° den 29 Hoseda Hard, Ryssland  
-9.4° den 13 Charaña, Bolivia  
-5.2° den 7 Crackenback, Australien  
-2.5° den 22 Batna, Algeriet

#### Stora dygnsmängder

698 mm den 2 Kapapala Ranch, Hawaii  
673 mm den 1 Anpu, Taiwan  
(tropiska cyklonen Xangsane)  
390 mm den 20 La Cangrejera, Mexico  
300 mm den 19 Cape St Lucia, Sydafrika  
184 mm den 6 Vojsko, Slovenien  
177 mm den 3 Cobja, Bolivia

## FÅK

"Väderkvarnar och träd vräktes över ända av snöstormen. Det skedde utan förskoning. Halmtaken ramponerades. Stora snömassor hopvräktes och blockerade vägarna så att all trafik måste inställas...

Allt är insnöat, människor och djur, till och med nyheterna insnöa!"

Detta är den berömda Ölandsfåken, temat för en bok utgiven av Kurt Lundgren, journalist och historiker. För alla som är intresserade av Öland och ovädrens framfart där ger hans bok, FÅK Öländsk ovädersbok, intressant läsning illustrerad med många fina bilder. Boken som kostar 100 kr går att beställa från författaren, adress: Box 59, 386 21 Färjestaden eller via mail: [kurtlundgren@spray.se](mailto:kurtlundgren@spray.se)





# Översvämningarna i november

De senaste två månaderna har det fallit rikligt med nederbörd i stora delar av landet. Detta har lett till höga flöden i vattendragen och översvämningssproblem på många håll. Två av de värst drabbade vattendragen har varit Byälven i Värmland och Upperudsälven (Dalslands kanal) i Dalsland. Tillrinningen till Vänern och Mälaren har varit mycket hög den senaste månaden, och nivåerna i dessa sjöar har stigit över tidigare rekord.

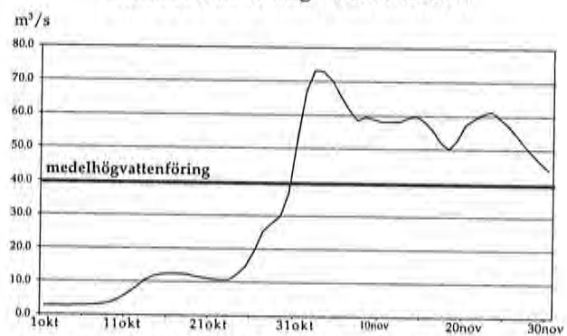
Problemen började i slutet av oktober då mycket nederbörd föll över stora delar av sydvästra Sverige. I Bohuslän och Dalsland uppmättes upp mot 70 mm nederbörd under dygnet 29-30 oktober. Flödena i små och medelstora vattendrag steg snabbt och i exempelvis Enningdalsälven uppmättes det högsta flödet sedan mätningarnas början 1914 (se diagram).

Väderläget under hela november har dominerats av ständiga frontpassager med regn i stort sett varje dag. Det har givit höga flöden i vattendragen i Götaland, Svealand och södra Norrland. Stora mängder nederbörd föll speciellt den 7, 20 och 21 november i de redan utsatta områdena i Värmland. Hårdast drabbat har Byälven varit, där det höga vattenståndet i Glafs fjorden givit stora problem med översvämningar i Arvika. Flödena har på de flesta håll kulminerat kring månadsskiftet november/december. I Glafs fjorden uppmättes då det högsta vattenståndet 48.36 m, vilket är mer än tre meter över medelvattenståndet. Om det väderläge som har rått under november och början av december fortsätter, finns risken att vattennivåerna kan börja stiga igen.

I Vänern har vattennivåerna stigit till följd av de stora mängderna tillrinnande vatten. Den



Områden med höga vattenflöden



Vattenföringen i Enningdalsälven 1 okt-30 nov

30 november nåddes vattennivån 45.24 m över havet. Väterns vattennivå beräknas stiga under resten av året och bli högre än den hittills högsta uppmätta nivån sedan regleringen av

Vätern togs i bruk 1939, nämligen 45.27 m över havet, vilket inträffade i november 1967. Detta innebär att stora arealer kommer att svämmas över där stränderna är flacka.

Även i Mälaren har vattenståndet stigit. Den 30 november var vattenståndet 0.85 m över havet, vilket är 2 cm högre än det som uppnåddes våren 1999. Kulmen skedde i början av december på nivån 0.89 m över havet.

Kurt Ehlert



Centrala Arvika den 30 november 2000

Foto Maja Brandt

# Nederbörds- och temperaturrekord i oktober

Nederbördsrekord för oktober slogs på flera håll i norra Götaland, västra och inre Svealand samt mer lokalt i mellersta Norrlands kusttrakter. Nedanstående tabell visar de stationer med mer än 100 års mätdata som noterade den största oktobernederbörden någonsin.

Station och startår	Månadsnederbörd (mm)	
	Oktober 2000	Tidigare rekord
Karlstad (1860)	176	167 (1935)
Örebro (1860)	161	128 (1929)
Västerås (1860)	119	110 (1980)
Lisjö (1879)	157	142 (1984)
Skultuna (1879)	127	125 (1980)
Malung (1880)	175	164 (1984)
Härnösand (1860)	226	223 (1885)

Nya rekord sattes även i en mängd lite kortare mätserier bland vilka kan nämnas Håvelund (startår 1912) i norra Bohuslän med 303 mm mot 282 mm år 1967 och Stömne (startår 1912) i sydvästra Värmland med 247 mm mot 191 mm år 1935. Inte undra på att det blev synnerligen svåra översvämningar när sedan också no-

vember bjöd på nya rekord inom i stort sett samma områden! Rekord under två på varandra följande månader i mer än 100-åriga nederbördsserier är mycket ovanliga, men det finns ändå minst ett sådant fall sedan tidigare, då Borås år 1990 slog rekorden både för januari och februari.

Medeltemperaturen för oktober blev mycket hög i hela landet, men endast i sydligaste och sydostligaste Götaland slogs eller tangerades 1900-talsrekorden på en del håll, exempelvis i Lund med 11.6° (11.5° 1995). Jämför artikel sid 19 i förra numret samt tabellen på sid 12.

Hans Alexandersson

## 1900-talets varmaste november

Många olika år tävlar om att kunna uppvisa den mildaste novembermånaden under det gångna seklet. I Götaland är det i stort sett bara två novembermånader som kan göra sig gällande - i söder november 1938, i norr huvudsakligen november 1978. För Svealands del är bilden mer komplicerad: i Södermanland dominerar årtalet 1978, i Uppland 1986, i Värmland 1967 och i nordvästra Dalarna 1999. Två årtal dominerar i Norrland: 1999 sydost om en ungefärlig linje Storlien-Bjuröklubb (dock inte längst i sydost) och 1958 i nordvästra Jämtland, södra och östra Lappland samt delar av de norra kustlandskapen, där dock även 1938 en smula oväntat dyker upp igen. Längst i nordväst synes novembermånaderna 1918 och 1999 ha varit mildast.

Framför allt två vädertyper utmärker sig för att ge mildt väder vid övergången från höst till vinter (och för den delen även under högvintern); det gäller om dem båda att de ofta håller sig kvar länge och därigenom sätter sin prägel på en hel månad. Den första av dessa typer karakteriseras av en ständig lågtrycksaktivitet över Norska havet, Nordkalotten och Ishavet. Mild atlantluft förs då in över hela Sverige, och särskilt i Lapplands fjälltrakter kan temperaturen kortvarigt gå upp till ca 8°, dvs 10-15° högre än den för årstiden normala. Denna typ var förhärskande under november 1999. Vinden var övervägande sydvästlig eller västlig,

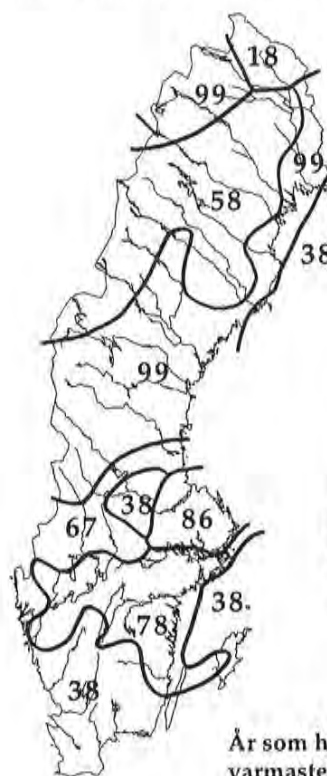
vädret var relativt mildast i Norrland, och nederbörden var - motsatt i år - rätt liten i södra hälften av Sverige.

Den andra vädertypen som kan ge extremt höga medeltemperaturer i november har vi just i år lärt känna ganska väl - på gott och ont (mest ont!). Den kännetecknas av envisa sydvindar, som för mild och fuktig luft, ofta från

medelhavsområdet, upp över Skandinavien. Till bilden hör ständigt återkommande regnväder.

I nästa nummer av *Väder och Vatten* kommer en jämförelse mellan månadsmedeltemperaturen för november i år och de mildaste novembermånaderna under 1900-talet.

Ernest Hovmöller



År som haft 1900-talets varmaste novembermånad



## Väder och Vatten -stationer



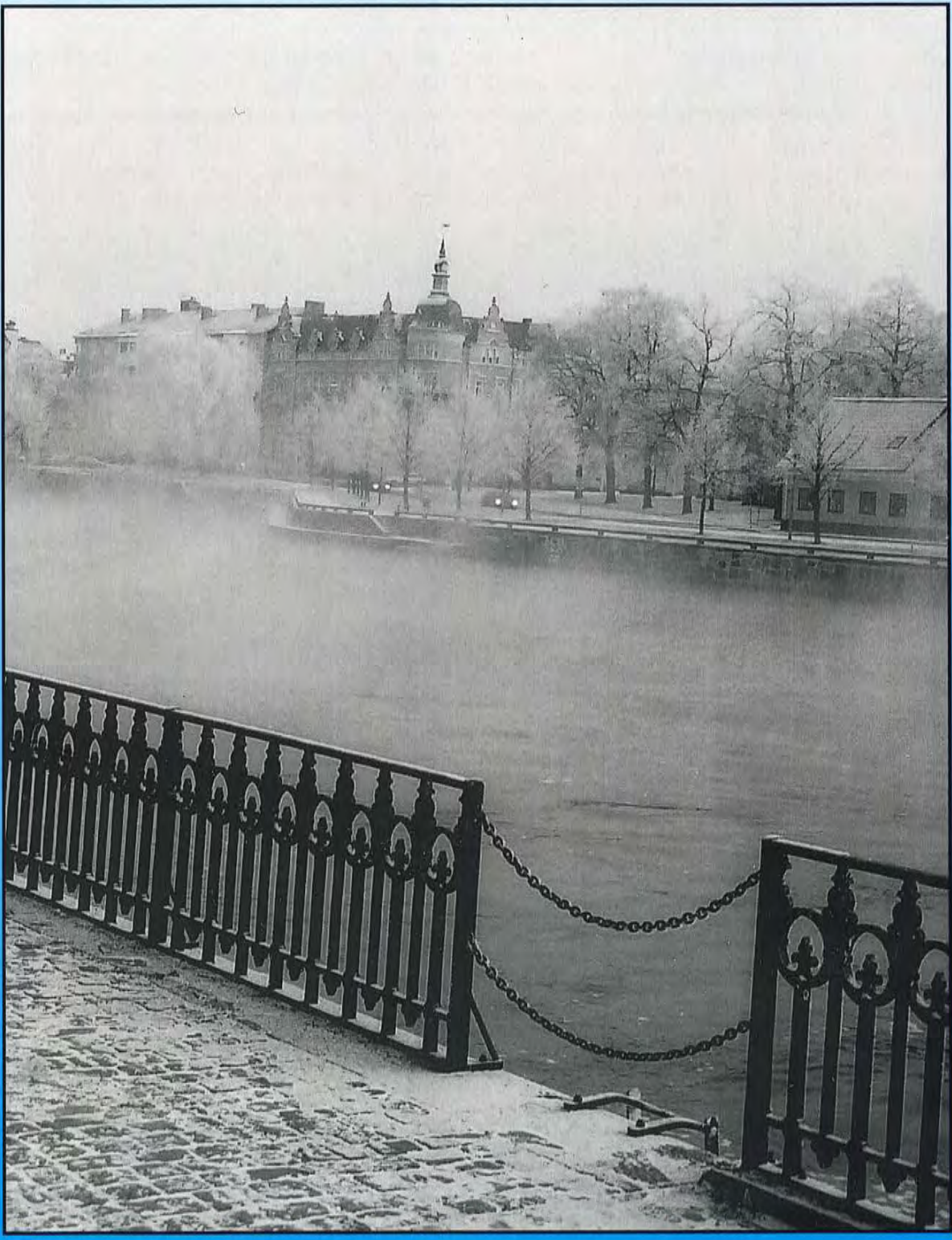
**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

1.2.2000

# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 12 December 2000





# Mycket milt, men kallt till jul

*Det unikt milda och nederbördsrika väder som rått under oktober och november fortsatte även långt in i december. I större delen av landet har första halvan av december inte varit så varm på mer än 100 år. Lagom till julen blev vädret kallare men också torrare, så att stora delar av landet ändå fick en grön jul trots kylan. I mellandagarna drabbades norra Götaland och södra Svealand av ett snöoväder. På många håll blev året som helhet det nederbördsrikaste på åtminstone 140 år, lokalt också det varmaste på över 200 år.*

### Rekordmilt

December inleddes med ett kort avbrott i den strida ström av nederbördsområden som dragit norrut över landet under oktober och november. Den högtrycksrygg som skapat avbrottet försvann dock österut redan under eftermiddagen den 1, och därmed var det åter fritt fram för frontsystem och regnområden att tränga in över landet. Det första av dessa kom in från sydväst redan mot kvällen den 1, och rörde sig den 2 upp över norra Norrland, där nederbörden övergick i snö. Söder om fronten var det samma dag mycket milt för årstiden med 11° i Kristianstad och 9° i Järvsö i Hälsingland. Den 3-4 var det åter mest uppehållsväder, till och med sol på en del håll. Väster om Brittiska öarna rörde sig ett djupt och omfattande lågtryck åt norr den 5-6 och öster om detta rådde en mild sydlig luftström, som gav plusgrader i praktiskt taget hela Sverige. I Särna blev det därvid nytt decemberrekord med 7.5° den 6.

### Kallare i norr

Den 7 började det långsamt att bli lite kallare allra längst i norr, medan ett nytt regnområde drog norrut över landets södra del. Mest regn fick därvid området väster om Väneren med cirka 20 mm. Ytterligare ett par regnområden rörde sig norrut över södra och mellersta Sverige den 10-11. I nordligaste Norrland klarnade det nu upp och blev kallare, Naimakka hade exempelvis -32° den 12, samtidigt som det var +11° i Malmö och Kristianstad. På luciadagen kulminerade värmen i Sydsverige, då det allmänt

var 10-11° i södra Götaland, där Halmstad satte nytt decemberrekord med 10.8°. Ett lågtryck hade den 13-14 sitt centrum på norra Nordsjön och gav hårda vindar längs Sydsveriges kuster. Tillhörande regnområde berörde hela landet, men i den inre delen av norra Norrland övergick regnet i delvis mycket intensivt snöfall. Jokkmokk fick då hela 30 mm nederbörd i smält form. När lågtrycket på sin vidare väg åt sydost nådde Västkusten, åtföljdes det av ytterligare ett kraftigt regnområde som gav 44 mm i Torup under dagen den 14 och natten till den 15.

### Kallare även i söder

Sedan lågtrycket dragit vidare, kunde något kallare luft utbreda sig över Sverige med början i norr den 17. Den 18-21 täcktes landet av ett högtryck, som gav torrt väder med minusgrader på de flesta håll. Kallast var det i Gielas i södra Lapplandsfjällen med -33° den 20. Ett lågtryck rörde sig åt nordost över Norska havet den 21 och blev sedan liggande vid Nordnorge under de båda följande dagarna. Tillhörande nederbördsområde gav snö i norra Norrland, vilket avsevärt dämpade kylan.

### Snökaos efter grön jul i söder

På julaftonen var det minusgrader i praktiskt taget hela Sverige, och rimfrosten fick svara för den rätta julstämningen i de delar av landet som var snöfria (se karta sid 16). Under annandagen fick Stockholmstrakten ett snötäcke på omkring en decimeter. Längst i norr var det mycket kallt med som lägst -37° i Naimakka på

## Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året. I varje nummer ingår snabbstatistik för den aktuella månaden samt korrigerade tabeller och ytterligare information för månaden innan.

© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.

Utgiven av SMHI.

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,  
601 76 Norrköping  
Telefon: 011-495 80 00

Redaktör: Carla Eggertsson Karlström

Ansvarig utgivare: Jörgen Nilsson

Omslagsbild: Älvrök, annandag jul i Norrköping

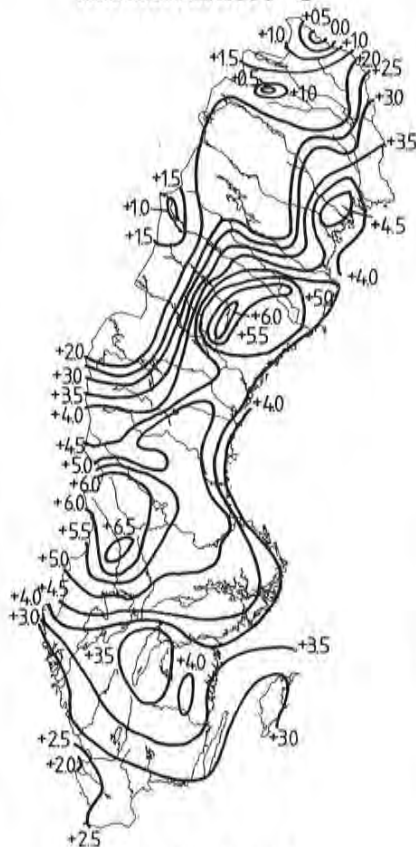
Foto: Carla Eggertsson Karlström

Direkt Offset AB Norrköping 2001

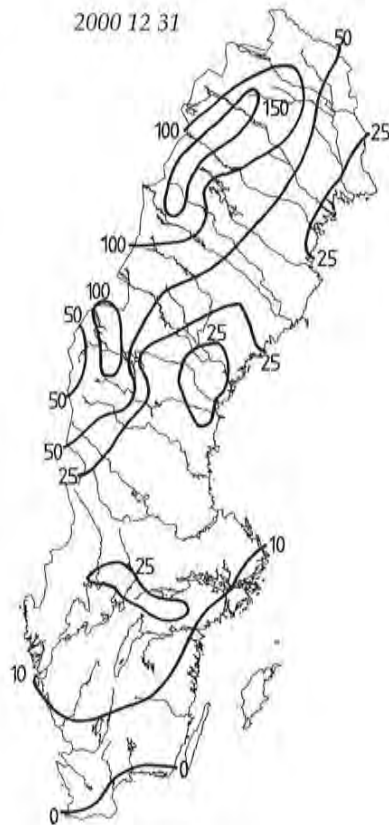
annandagens kväll. I mellandagarna strömmade på nytt varmare luft med nederbördsområden norrut över Sydsverige, varvid det blev plusgrader vid Götalandskusten. Ett par av nederbördsområdena bakade sig samman och orsakade säsongens första mer omfattande snöfall i Sydsverige den 28-29. Delar av nordligaste Götaland och sydligaste Svealand fick därvid 30-40 cm snö med stora problem för elförsörjningen som följd. Som mest var över 40 000 hushåll utan el, och för många varade avbrottet över årsskiftet. Även trafiken fick stora problem, bland annat fick tåg mellan Stockholm och Göteborg ställas in. Under nyårsaftonen drabbades också Uppland av många elavbrott i samband med att ett nytt område med snöfall rörde sig norrut över Östersjön. I norr blev det åter mycket kallt efter jul med som lägst  $-37^{\circ}$  i Vajmat utanför Jokkmokk den 29.

Haldo Vedin

### Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i $^{\circ}\text{C}$

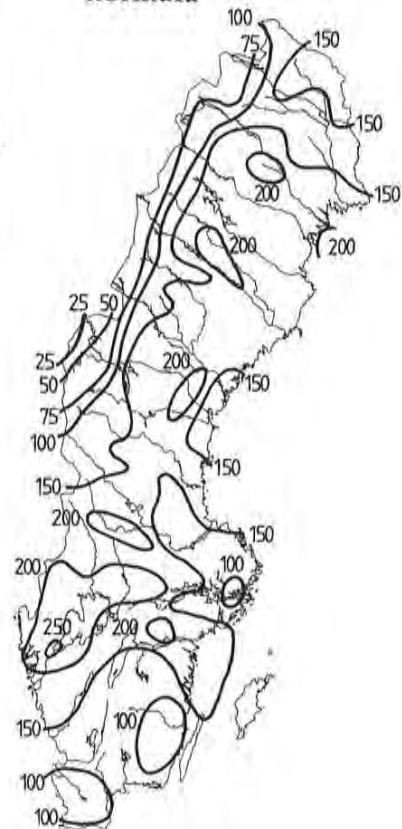


### Snöns beräknade vattenvärde i mm



Vattenvärdet är den mängd vatten som erhålls då snön smälter

### Nederbörden i procent av den normala



### Grundvattensituationen enligt SGU



■ mycket över de normala  
 ▨ över de normala  
 ▩ nära de normala  
 ▤ under de normala  
 ▧ mycket under de normala

### Kommentar till kartorna:

#### Temperatur

På de flesta håll i landets södra hälft var decembermånaden den varmaste sedan 1975 eller 1972, men lokalt får man gå tillbaka till 1953 eller 1951 för att hitta en varmare julfmånad. I Norrland, men också i sydvästra Götaland, är det dock bara sex år sedan man hade en varmare december.

#### Nederbörd

På de flesta håll i Götaland och Svealand var december ännu nederbördsrikare i fjol än i år. I årslog dock Vänersborg rekordet från 1949 med 2 mm. I kontrast till den rikliga nederbörden i huvuddelen av landet var årets december den nederbördsfattigaste sedan 1938 i västra Jämtlandsfjällen.

#### Grundvatten

Grundvattennivåerna var i mitten av månaden höga eller mycket höga jämfört med normalt i större delen av landet. Nivåer nära de normala förekom endast i sydvästra Skåne och i nordligaste Norrland.

SMHI

Väder och Vatten 12/2000



# Preliminär statistik för december 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	Månadsmedelvärde, °C							Max - och min - temperatur, °C								Antal						
	År	Dec		Högsta sedan 1901	År		Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Isdagar	Klara dagar	Molna dagar
		2000	Normal 1961-90		1901	1901																
Naimakka	1944	-14.2	-14.0	-4.6	1946	-22.4	1985	-9.1	-17.7	4.0	7	7.4	1990	-32.5	25	-41.5	1965	31	28	3	21	
Karesuando	1879	-13.2	-14.0	-3.6	1929	-21.2	1981	-5.2	-10.8	5.2	7	7.7	1998	-23.4	30	-33.0	1976	31	28	1	17	
Katterjåkk	1969	-8.0	-9.2	-3.3	1990	-15.3	1986	-5.2	-10.8	5.2	7	7.7	1998	-23.4	30	-33.0	1976	31	28	1	17	
Kiruna-Esrange	1901	-12.2	-13.7	-4.6	1929	-19.4	1915	-9.2	-16.2	0.6	6	7.0	1998	-30.2	27	-36.5	1996	31	29	1	17	
Tarfala	1965	-8.8	-10.7	-4.4	1972	-15.8	1986	-5.5	-12.4	4.3	6	7.8	1997	-24.8	29	-24.8	1995	30	25			
Nikkaluokta	1951	-14.1	-13.5	-6.1	1991	-22.2	1955	-8.3	-19.3	6.3	7	9.0	1997	-35.4	29	-45.0	1962	31	26			
Ritsem	1981	-7.0	-9.1	-3.2	1991	-14.6	1981	-4.1	-10.2	4.9	6	6.2	1987	-23.8	30	-29.0	1983	30	22			
Gällivare	1996	-11.0	-12.3					-6.9	-15.1	5.2	7			-32.7	31			31	25			
Kvikkjokk-Ärrenjärka	1889	-12.0	-13.6	-3.1	1948	-22.9	1915	-8.0	-15.5	6.7	7	9.5	1989	-34.6	31	-40.4	1969	31	28	3	18	
Jokkmokk	1860	-10.8	-13.7	-3.6	1929	-22.3	1915			7.5			1998			-41.0	1941					
Arjeplog	1945	-10.2	-11.3	-3.7	1948	-19.7	1967	-7.0	-13.5	4.4	7	8.2	1963	-31.1	31	-42.2	1978	30	25			
Arvidsjaur	1996	-9.0	-10.4					-5.9	-12.1	5.6	7			-34.8	31			29	24			
Bemavan	1901	-9.5	-9.7	-2.2	1929	-22.5	1978	-6.5	-12.3	5.2	7	6.0	1963	-33.6	31	-48.9	1978	30	17	6	21	
Dikanäs	1944	-9.4	-10.3	-3.2	1948	-18.1	1985	-6.4	-12.1	4.4	7	6.8	1998	-32.0	31	-40.4	1986	31	27			
Stensele	1860	-7.1	-10.4	-1.6	1929	-22.9	1915			7.6			1930			-45.5	1915					
Gunnarn	1951	-7.8	-11.1	-2.9	1972	-19.3	1985	-4.8	-10.4	6.3	6	8.0	1953	-35.4	31	-43.0	1978	28	21	3	19	
Lycksele	1945	-6.6	-11.4	-3.4	1972	-18.8	1985	-3.7	-9.6	6.9	6	9.0	1963	-36.1	31	-39.1	1978	28	17			
Vilhelmina	1996	-7.3	-11.4					-4.3	-10.6	5.7	6			-33.2	31			28	19			
Pajala	1940	-9.9	-12.8	-4.3	1992	-21.1	1981	-6.5	-13.3	4.0	7	8.4	1962	-28.2	31	-38.7	1986	31	25	2	20	
Överkalix-Svartbyn	1962	-8.9	-12.1	-3.4	1992	-22.1	1978	-5.7	-11.9	4.7	7	8.2	1989	-30.2	31	-38.7	1981	28	20			
Haparanda	1859	-6.3	-9.5	0.1	1929	-19.2	1915	-3.5	-8.6	5.1	7	7.0	1909	-27.4	31	-37.3	1955	27	20	3	22	
Luleå flygplats	1944	-5.5	-9.0	-1.6	1972	-17.0	1978	-3.3	-8.1	6.4	6	8.0	1989	-29.3	31	-33.7	1973	26	19	2	22	
Piteå	1859	-4.4	-8.1	0.7	1929	-17.9	1915			8.5			1989			-35.5	1919					
Bjuröklubb	1879	-1.2	-5.3	1.5	1929	-14.8	1915	0.7	-2.7	6.9	6	7.6	1998	-15.9	31	-27.5	1978	20	12			
Vindeln	1946	-3.8	-8.3	-2.9	1994	-17.6	1985	-1.8	-5.6	6.2	6	7.2	1989	-22.2	31	-40.1	1978	25	14			
Umeå flygplats	1860	-1.7	-6.6	1.5	1929	-17.0	1915			7.3		9.0	1932			-32.7	1973					
Holmögadd	1879	1.1	-3.1	3.0	1924	-14.6	1915	2.4	-0.8	7.3	7	7.4	1989	-12.0	31	-25.6	1955	14	9	1	22	
Gäddede	1905	-5.5	-6.8	-0.4	1929	-17.4	1915	-3.5	-8.1	3.5	1	9.7	1977	-25.3	31	-40.2	1978	31	19	1	24	
Storlien-Visjövalen	1962	-5.1	-6.0	-0.4	1972	-14.4	1978	-2.1	-7.9	6.6	6	6.4	1990	-24.0	31	-31.9	1969	29	17	5	16	
Höglekardalen	1962	-6.0	-7.3	-1.5	1972	-16.4	1981	-3.1	-9.4	5.6	6	9.4	1998	-28.7	31	-35.6	1969	30	16			
Frösön	1860	-3.7	-6.1	-0.3	1972	-16.8	1915	-1.2	-6.0	7.7	6	10.8	1998	-25.5	31	-38.1	1978	28	14	1	17	
Junsele	1909	-4.7	-10.0	-1.0	1929	-17.7	1978	-2.0	-7.2	6.3	6	8.1	1962	-29.0	31	-43.2	1978	28	15	3	21	
Forse	1901	-4.5	-7.8	-0.7	1929	-19.6	1915	-1.6	-6.5	9.1	6	9.0	1998	-21.5	31	-36.3	1978	28	15			
Skagsudde	1964	-0.4	-4.0	1.9	1972	-10.9	1978	1.8	-2.4	7.6	6	9.0	1970	-16.0	31	-26.6	1978	16	10			
Härnösand	1858	-0.7	-4.8	2.0	1929	-14.5	1915	1.9	-3.2	8.8	7	10.3	1948	-16.0	31	-34.7	1978	19	10			
Torpshammar	1931	-3.7	-8.7	-0.6	1934	-17.1	1915	-1.0	-6.6	9.2	7	9.0	1970	-19.9	31	-41.7	1978	24	16			
Sundsvalls flygplats	1943	-2.4	-6.7	-1.4	1944	-13.3	1985	0.5	-5.0	9.3	7	11.5	1961	-17.3	31	-36.6	1978	25	13	3	19	
Brännån	1986	1.2	-2.2	0.5	1994	-3.8	1995	3.3	-0.8	8.8	7			-9.7	30			14	9			
Hede	1937	-6.5	-11.2	-4.0	1948	-19.3	1978	-2.8	-9.9	6.7	6	8.9	1974	-32.3	31	-44.2	1978	30	17			
Sveg	1875	-3.7	-8.8	-1.4	1936	-19.0	1915	-1.4	-5.5	7.3	6	8.5	1970	-21.5	31	-41.0	1978	23	14	4	15	
Delsbo	1878	-1.3	-5.7	1.1	1953	-14.7	1915	1.7	-4.0	9.5	6	10.0	1953	-14.2	21	-33.2	1965	22	12			
Hudiksvall	1934	-0.3	-3.8	1.7	1972	-9.7	1978	2.0	-3.4	9.5	6	10.9	1970	-13.7	21	-25.6	1976	21	11			
Järvsö	1961	-1.0	-7.0	-0.3	1972	-15.0	1978	1.2	-4.0	9.5	6	10.3	1970	-15.2	21	-37.5	1978	21	12			
Söderhamn	1946	-0.4	-4.2	1.6	1972	-10.2	1978	2.2	-3.2	9.1	6	11.0	1953	-13.3	21	-29.9	1978	20	13			
Gävle	1858	0.7	-4.1	2.5	1972	-10.5	1915	3.1	-1.7	9.3	6	11.0	1953	-11.6	21	-30.3	1978	15	12			
Särna	1892	-4.3	-10.3	-3.4	1934	-19.1	1915	-1.3	-6.9	7.5	6	7.5	1914	-26.8	31	-42.5	1915	22	14			
Grundforsen	1931	-2.1	-8.9	-1.9	1972	-17.4	1981	-0.7	-5.4	7.2	6	9.5	1980	-27.0	31	-42.5	1978	21	15			
Ulvsjö	1978	-2.9	-7.7	-3.5	1992	-15.2	1981	-1.2	-5.6	5.8	6	5.8	1990	-22.0	30	-37.9	1978	22	16			
Mora	1941	-0.7	-6.4	0.3	1972	-13.6	1965	1.6	-2.9	9.1	5	10.0	1953	-13.5	21	-35.0	1978	17	13			
Malung	1916	-1.5	-7.5	-0.1	1924	-14.9	1981	1.0	-4.0	8.0	5	9.7	1953	-20.1	31	-37.9	1978	17	13	3	23	
Falun	1860	0.4	-5.5	1.8	1929	-12.8	1915	1.9	-2.0	8.1	6	12.2	1953	-10.7	26	-35.6	1978	16	13			
Östmark	1943	-0.8	-5.6	0.9	1972	-12.8	1981	1.8	-3.0	9.5	3	10.2	1975	-20.6	31	-30.2	1978	17	12			
Gustavsfors	1917	-0.6	-7.0	1.1	1924	-13.5	1995	1.8	-3.3	8.4	13	10.6	1953	-18.3	31	-32.2	1965	18	13			
Arvika	1945	0.7	-4.4	3.1	1972	-11.0	1981	3.2	-1.9	9.6	13	13.0	1961	-17.6	31	-30.2	1955	17	10			
Karlstad	1858	1.9	-2.8	3.6	1972	-9.4	1915	3.4	0.2	9.4	13	11.2	1953	-10.0	26	-28.0	1981	15	11			
Blomskog	1964	1.1	-3.4	2.7	1972	-11.2	1981	2.8	-0.7	9.1	2	10.0	1975	-17.4	31	-30.3	1965	15	11			
Ställdalen	1967	0.2	-4.7	1.7	1972	-11.1	1981	2.0	-1.8	8.0	13	8.9	1986	-12.0	26	-27.0	1981	17	13			
Västerås	1859	1.6	-2.4	3.6	1972	-9.5	1915	3.3	0.1	9.4	13	11.9	1953	-11.0	26	-27.0	1927	14	10			
Örebro	1860	1.6	-2.5	3.3	1924	-8.4	1915	3.6	0.4	9.7	13	12.0	1953	-11.8	26	-25.8	1989	15	11			
Örskär	1941	2.7	-0.8	3.3	1972	-4.4	1978	4.3	1.1	8.6	13	9.0										

# Preliminär statistik för december 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					Antal nederbördsdagar	Största snödjupet (cm)
		Dec 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	Minsta sedan 1901	År		
Naimakka	1944	24	22	81	1993	3	1953	
Karesuando	1879	38	24	71	1993	5	1995	17
Katterjåkk	1969	42	79	224	1975	20	1976	15
Kiruna-Estrange	1898	59	32	107	1993	4	1995	25
Tarfala	1996							58
Nikkaluokta	1951	22	33	87	1993	6	1953	20
Ritsem	1981	32	44	129	1992	25	1984	17
Gällivare	1996	44	36					25
Kvikkjokk-Arrenjarka	1889	69	45	111	1975	6	1927	24
Jokkmokk	1860	84	32	113	1966	3	1953	75
Arieplög	1945	47	37	90	1993	10	1995	25
Arvidsjaur	1996	47	30					25
Hemavan	1886	46	69	238	1975	8	1907	22
Dikanäs	1944	78	47	108	1944	14	1995	23
Stensele	1860	72	35	99	1966	3	1995	71
Gunnarn	1944	80	37	96	1966	5	1953	23
Lyckeala	1945	55	30	94	1993	16	1970	23
Vilhelmina	1996	61	36					27
Fajala	1940	48	32	104	1993	5	1978	24
Överkalix-Svartbyn	1962	45	37	111	1993	7	1978	22
Haparanda	1859	64	42	145	1993	9	1978	19
Luleå flygplats	1944	62	41	149	1966	3	1978	20
Piteå	1859	86	42	126	1935	5	1995	15
Bjuröklubb	1879	67	39	140	1981	6	1905	24
Vindeln	1945	70	40	106	1966	6	1995	23
Umeå flygplats	1860	84	48	202	1966	10	1927	20
Holmögadd	1879	78	51	142	1925	5	1905	23
Gäddede	1905	49	29	207	1975	7	1911	21
Storlien-Visjövalen	1962	17	76	243	1975	19	1997	16
Höglekardalen	1962	42	61	165	1966	9	1969	19
Frösön	1860	62	31	89	1967	2	1932	18
Junsele	1884	65	41	102	1966	4	1920	21
Forse	1901	80	41	129	1966	4	1995	15
Skagsudde	1964	48	38	114	1966	9	1995	22
Härnösand	1858	76	66	278	1966	4	1995	16
Torpshammar	1931	59	29	117	1935	4	1995	19
Sundsvalls flygplats	1943	67	52	250	1966	2	1995	18
Brämön	1995	57	45					20
Hele	1937	38	36	93	1966	3	1969	13
Sveg	1875	55	41	103	1986	4	1932	17
Delsbo	1878	53	39	161	1966	2	1905	15
Hudiksvall	1934	83	53	216	1966	2	1995	17
Järvsö	1961	66	37	108	1966	4	1995	14
Söderhamn	1946	85	52	148	1976	3	1957	16
Gävle	1858	77	54	132	1981	3	1905	18
Särna	1879	60	42	107	1959	2	1927	20
Grundforsen	1931	73	55	150	1959	8	1995	17
Ulvsjö	1918	59	48	166	1966	6	1995	17
Mora	1924	66	36	87	1959	5	1927	17
Malung	1879	97	47	133	1999	8	1995	21
Falun	1860	53	41	107	1966	3	1905	19
Östmark	1943	115	66	169	1959	7	1957	19
Gustavsfors	1917	72	47	125	1949	5	1933	23
Arvika	1945	78	37	103	1966	8	1963	21
Karlstad	1858	106	48	122	1912	2	1933	19
Blomskog	1964	112	50	112	1994	18	1995	21
Ställdalen	1967	95	55	139	1996	10	1978	20
Västerås	1860	82	33	111	1955	5	1933	13
Örebro	1860	92	46	108	1912	8	1905	22
Örskär	1881	63	32	87	1966	4	1933	19
Films Kyrkby	1982	62	49	99	1986	12	1992	21
Uppsala	1739	60	43	102	1966	11	1978	16
Svenska Högarna	1879	67	40	99	1981	7	1922	15
Stockholm	1785	53	46	117	1999	9	1905	19
Landsort	1879	52	41	115	1976	2	1933	16
Norrköping	1944	76	39	135	1976	5	1963	20
Malmslätt	1860	55	39	122	1976	3	1905	15
Harstena	1942	65	35	179	1976	9	1995	21
Skara	1860	89	44	121	1976	4	1933	20
Sätenäs	1944	100	44	122	1985	7	1969	19
Vänersborg	1860	157	59	152	1949	6	1933	21
Borås	1884	160	95	247	1999	4	1933	21
Nordkoster	1967	61	61	142	1999	19	1970	21
Måseskär	1883	76	41	95	1985	2	1933	18
Säve	1944	131	75	197	1985	19	1995	19
Göteborg	1859	112	73	201	1999	2	1933	18
Nidingen	1881	76	46	174	1985	5	1933	17
Varberg	1879	98	65	189	1999	2	1933	17
Torup	1972	141	100	284	1999	21	1995	24
Halmstad	1860	90	74	168	1985	6	1933	12
Jönköpings flygplats	1860	89	66	139	1976	5	1905	21
Gladhammar	1859	72	46	29	1976	4	1948	18
Målilla	1946	42	49	148	1976	7	1948	19
Kalmar flygplats	1860	41	46	112	1985	2	1948	18
Växjö	1860	58	56	129	1999	8	1905	15
Ölands norra udde	1879	57	39	98	1976	2	1905	18
Ölands södra udde	1881	35	36	95	1965	7	1963	14
Gotska Sandön	1879	90	55	126	1923	8	1948	20
Visby flygplats	1860	69	54	148	1949	10	1969	22
Hoburg	1879	67	46	104	1981	7	1905	17
Bredåkra	1946	70	57	143	1999	7	1963	14
Karlskrona	1859	54	49	122	1985	5	1905	17
Häno	1881	36	43	114	1985	3	1963	17
Osby	1923	67	65	156	1999	12	1932	20
Barkåkra	1945	54	62	156	1985	11	1995	21
Kristianstad	1880	37	46	127	1999	4	1963	8
Helsingborg	1996	48	71					35
Lund	1748	48	65	147	1985	6	1963	16
Malmö	1917	47	60	147	1985	6	1963	18
Falsterbo	1880	43	41	106	1985	4	1905	15

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Dec 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	0	0	0		0	
Luleå	1957	1	5	21	1975	0	1992
Umeå	1969	10	21	46	1975	1	1983
Östersund	1957	12	17	38	1965	2	1967
Borlänge	1987	31	35	67	1995	18	1997
Uppsala-Ultuna	1963	10	31	62	1995	3	1966
Karlstad	1950	14	43	76	1971	0	1959
Stockholm	1908	26	33	73	1995	0	1934
Norrköping	1955	26	36	68	1987	3	1960
Göteborg	1983	27	38	61	1987	16	1985
Visby	1952	21	29	59	1975	5	1960
Växjö	1983	17	23	53	1995	10	1985
Lund	1983	23	32	64	1996	10	1985

Solskenstiden definieras som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrhelioskop, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid Uppsala-Ultuna och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Dec 2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	0.3	0.1	0.5	1995	0.0	1982
Luleå	1961	0.8	1.1	2.0	1980	0.2	1971
Umeå	1959	1.7	2.5	3.6	1979	0.7	1959
Östersund	1957	2.5	3.0	4.0	1967	1.8	1960
Borlänge	1987	4.9	5.8	6.9	1988	4.1	1997
Uppsala-Ultuna	1963	5.1	5.9	8.5	1995	3.6	1966
Karlstad	1957	4.9	7.2	9.9	1963	2.3	1959
Stockholm	1922	5.4	6.9	17.3	1944	2.5	1934
Norrköping	1975	6.9	7.5	9.0	1987	4.7	1997
Göteborg	1983	6.7	7.8	9.7	1987	5.9	1994
Visby	1958	6.7	8.1	10.9	1971	3.0	1960
Växjö	1983	6.8	8.4	10.7	1995	4.6	1985
Lund	1983	8.9	10.2	12.7	1995	6.0	1985

## Förklaring till tabellerna på sidorna 4-5 och 12-13

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Isdag:

Isdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är högst 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Månadsnederbörd:

Månadssumman avser tiden från kl 07 den 1 till kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförluster är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

### Klara och mulna dagar:

En dag räknas som klar resp mulen, då medelmolnigheten kl 07, 13 och 19 varit < 25% resp ≥ 75%.

\* Interpolerat värde.

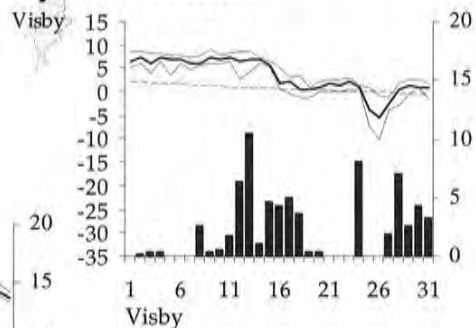
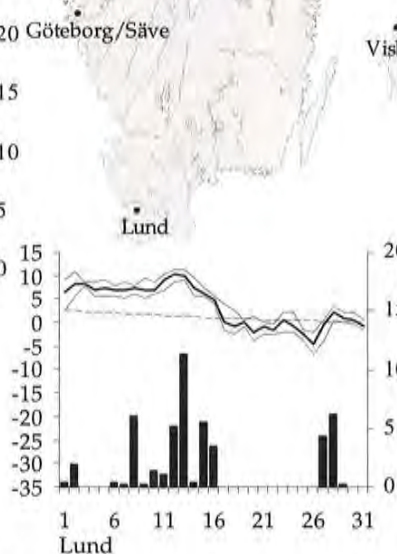
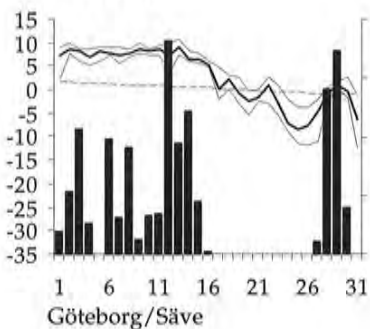
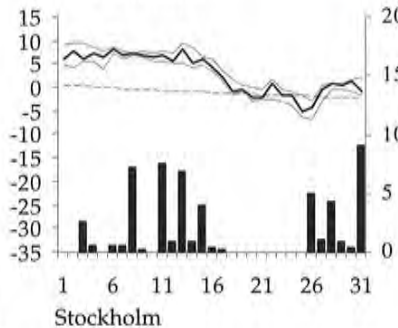
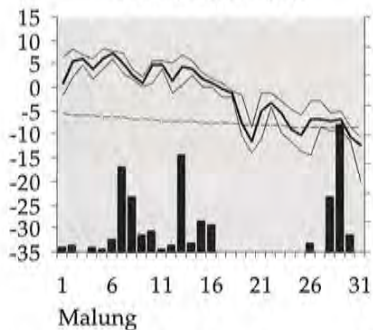
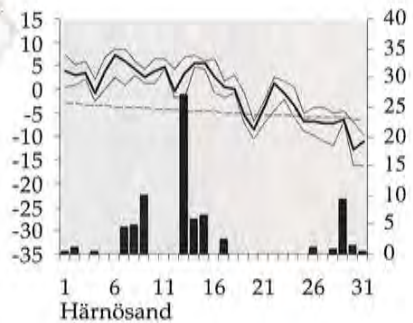
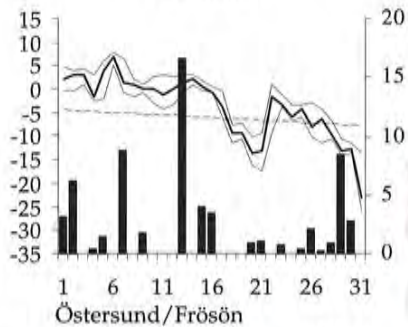
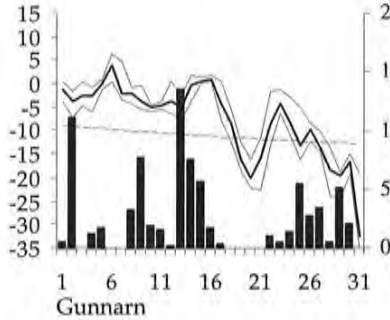
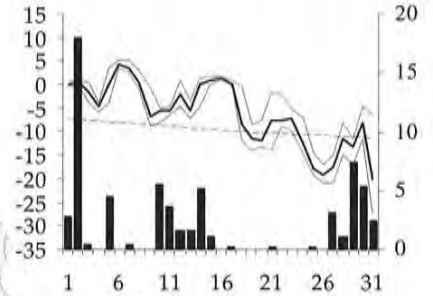
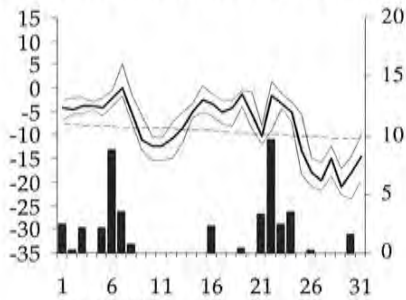
Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.



# Daglig lufttemperatur och nederbörd december 2000

Temperaturen på vänster axel i °C  
Nederbörden på höger axel i mm

För varje stationsdiagram finns två skalvarianter  
- en **skuggad** då dygnsnederbörd över 20 mm har förekommit och  
- en **oskuggad** då ingen dygnsnederbörd över 20 mm förekommit



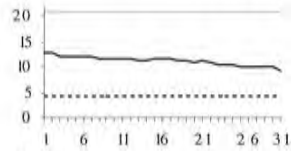
Maximitemperatur  
 Dygnsmedeltemperatur  
 Minimitemperatur  
 Normal dygnsmedeltemperatur

Dygnsnederbörd  
 1 5

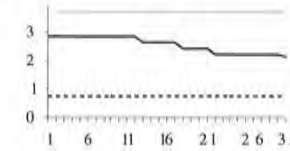
# Vattenföring december 2000

## Vattenföringen i m<sup>3</sup>/s

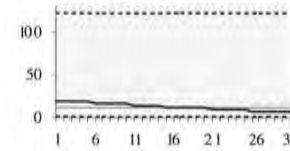
För varje stationsdiagram finns två skalvarianter - en **skuggad** som används för högvattenföring och - en **oskuggad** för lågvattenföring. Om månadens högsta vattenföring är större än MQ används den skuggade varianten.



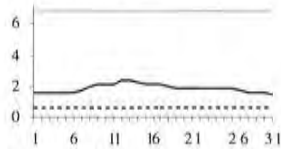
Karats



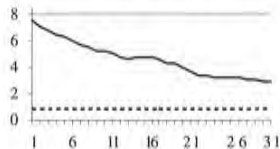
Mertajärvi



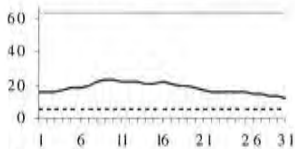
Ytterholmen



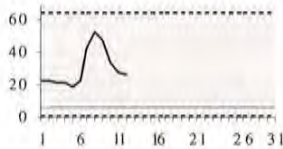
Tängvattnet



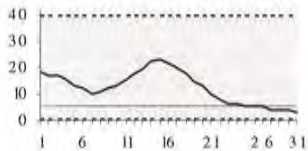
Mesjön



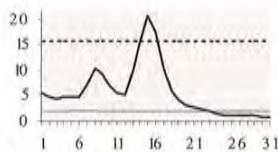
Öster-Noren



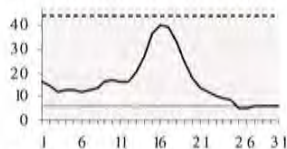
Saras Fors



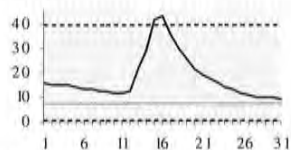
Grea



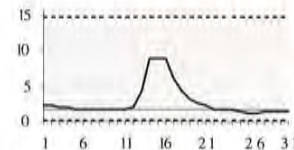
Krokfors Kvarn



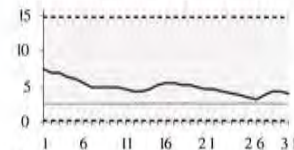
Sundstorp



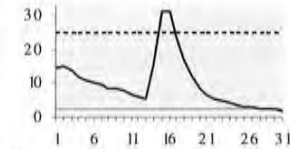
Pepparforsen



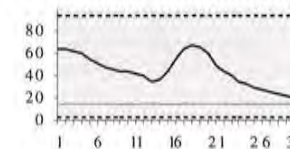
Ellinge



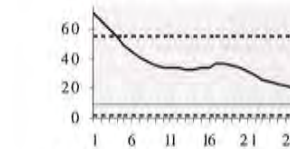
Källstorp



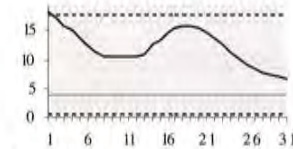
Dalkarså



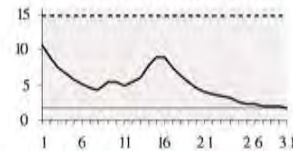
Anundsjön



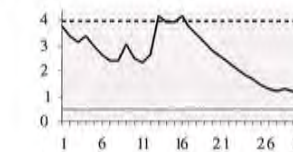
Konstalsströmmen



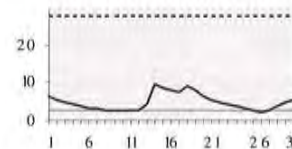
Kringlan



Ransta



Göstad



Hörsne

- MHQ (medelvärdet av varje års högsta dygnsmedelvattenföring)
- MQ (långtidsmedelvärde av vattenföringen)
- MLQ (medelvärdet av varje års lägsta dygnsmedelvattenföring)



## Vattenstånd i sjöar december 2000

Sjö	Startår	Månadsmedelvärde		Maxvärde			Minvärde		
		Dec 2000	Sedan startår	Dec 2000	Dag	Sedan startår	Dec 2000	Dag	Sedan startår
Vänern	1939	45.48	44.36	45.63	29	45.26	45.26	1	43.38
Vättern	1940	88.72	88.45	88.76	22	88.78	88.69	3, 6, 27	87.96
Mälaren	1968	0.81	0.37	0.89	1	0.72	0.63	31	-0.02
Hjälmarén	1922	22.27	21.85	22.32	20, 22	22.45	22.24	1, 28, 31	21.24
Storsjön i Jämtland	1940	293.10	292.55	293.15	16	293.27	292.95	31	291.56

Vattenståndet anges i meter över havet ( höjdsystem 1900 )

## Vattenstånd i havet december 2000

Station	Startår	Månadsmedelvärde		Högsta för månaden			Lägsta för månaden		
		Dec 2000	Sedan startår	Dec 2000	Dag	Sedan startår	Dec 2000	Dag	Sedan startår
Ratan	1892	+10	+9	+35	6	+116	-20	24	-79
Spikarna	1898	+13	+8	+38	15	+99	-6	1	-65
Stockholm	1889	+9	+6	+34	29	+93	-17	1	-63
Kungsholmsfort	1887	+6	+5	+37	16	+117	-24	1	-93
Viken	1976	+7	+4	+65	16	+107	-41	20	-99
Göteborg	1969	+15	+5	+81	13	+123	-38	21	-72
Kungsvik	1973	+18	+6	+97	13	+141	-48	20	-79

Vattenståndet anges i cm i förhållande till ett medelvattenstånd som beräknas med hänsyn till landhöjningen.

Värdena i tabellen baseras på timvärden.

### Kommentar

Vattenståndet var under de första dyggen av månaden relativt lågt främst i södra Östersjön, men det steg sedan på grund av lågtryck, som rörde sig upp över Norska havet. Kraftiga sydvästliga vindar och lågtryck över Nordkalotten den 6 pressade upp vattnet till Bottenviken. Vattenståndet fortsatte att stiga även i övriga svenska farvatten och kulminerade den 14-18 med 20-35 cm över medelvatten. Därefter sjönk nivån. Högtryck pressade ut vattnet genom

Öresund och Bälten. Den 22 december pendlade vattennivån kring medelvatten men steg sedan mot slutet av månaden.

På Västkusten var vattenståndet i allmänhet över medelvatten och kulminerade den 13-14 i samband med ett lågtryck med kulingvindar. Den 19-22 medförde högtryck vattenstånd under medel. Därefter låg nivån omkring medelvatten.

## Våghöjd december 2000

	Startår	Högsta signifikanta för månaden			Högsta för månaden		
		Dec 2000	Dag	Sedan startår	Dec 2000	Dag	Sedan startår
Almagrundet	78	2.87	27	6.36	4.75	15	9.72
Ölands södra grund	78	3.07	13	6.68	5.77	13	8.99
Trubaduren	78	2.38	14	4.86	4.47	13	7.24

Våghöjden anges i meter

Signifikant våghöjd är medelhöjden för tredjedelen högsta vågor under tidsintervall som i dessa mätserier är 10-20 minuter. Avbrott i mätserierna förekommer.

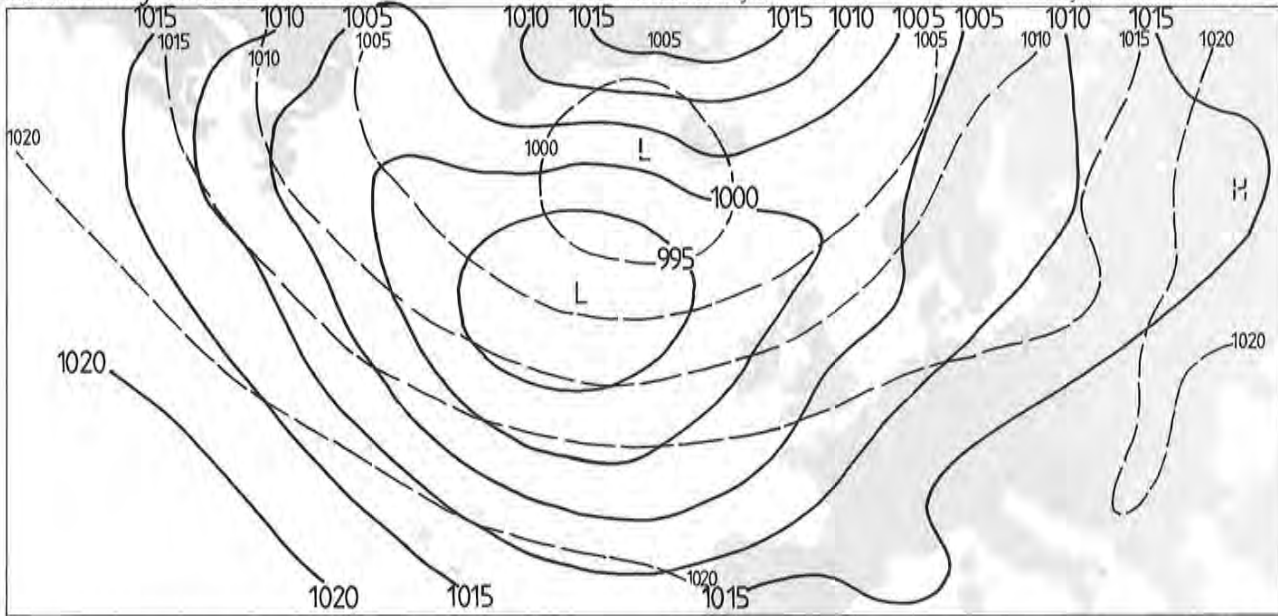
### Kommentar

I samband med ett djupt lågtryck, som rörde sig från Sydnorge till södra Sverige och orsakade kulingvindar, förekom drygt 3 meters signifikant våghöjd utanför Bohuskusten och på den östra delen av Östersjön den 13-15. På sydöstra Östersjön blev vågorna upp mot 4 meter höga. Framför en varmfront som rörde sig upp över Östersjön den 27 ökade den sydostliga vinden och medförde upp mot 3 meter höga vågor.

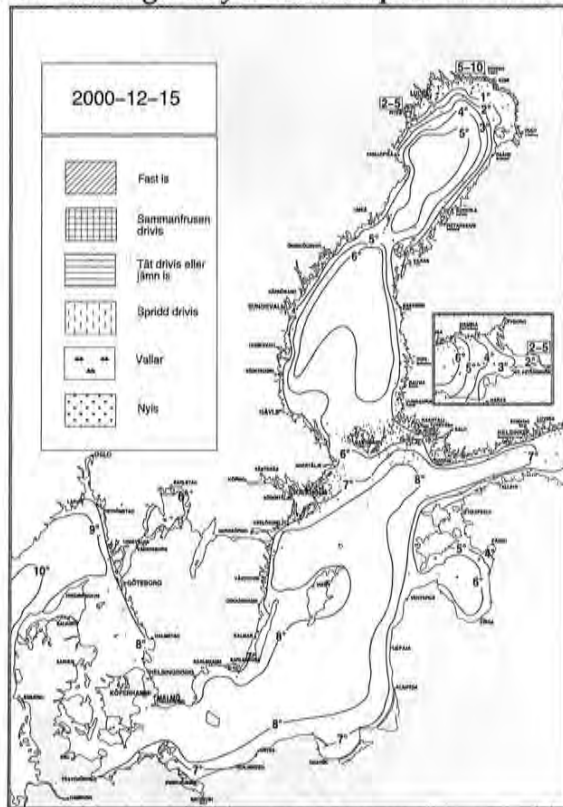
I övrigt förekom mestadels måttlig sjö vid svenska kusten. Dock hade Bottniska viken våghöjder på cirka 2 meter vid friska sydsydvästliga vindar den 6. Dessutom orsakade frisk nordlig vind natten till julaftonen drygt 2 meters våghöjd på Ålands hav.

## Medellufttryck december 2000

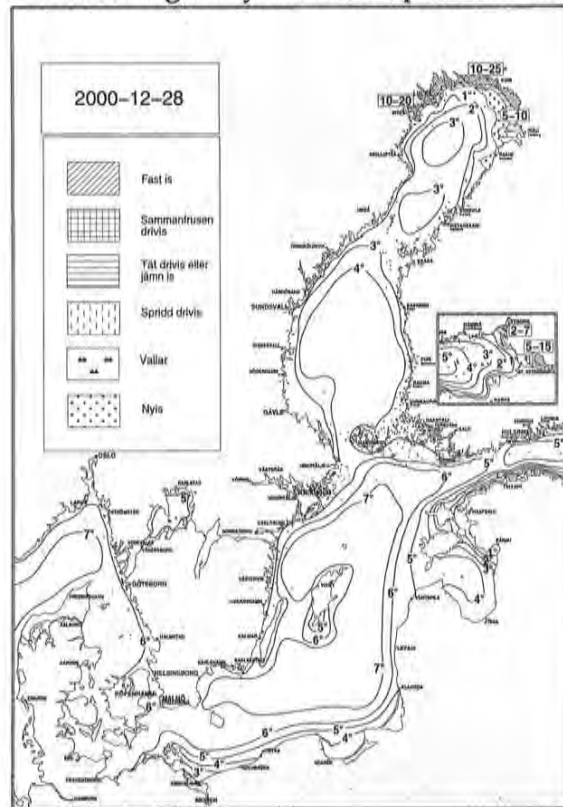
— Månadens medellufttryck i hPa — Normallufttryck 1931-60 i hPa



## Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



## Isutbredning och ytvattentemperatur i havet



## Kommentar

Den första isen uppträdde den 10 december i inre skyddade vikar i nordligaste Bottenviken. Detta är extremt sent, till och med senare än året 1999, då isen kom den 3 december. Men det är inte rekord, vintern 1982/83 och 1960/61 lade sig isen lika sent. Isen fortsatte att sakta växa i tjocklek och breda ut sig i norra Bottenvikens inre skärgård. Först kring jul- och nyårshelgen blev isen i Bottenvikens skärgårdar mera utbredd, i skyddade vikar upp till 30 cm tjock och med ett snötäcke. Längre ut var isen 5-15 cm

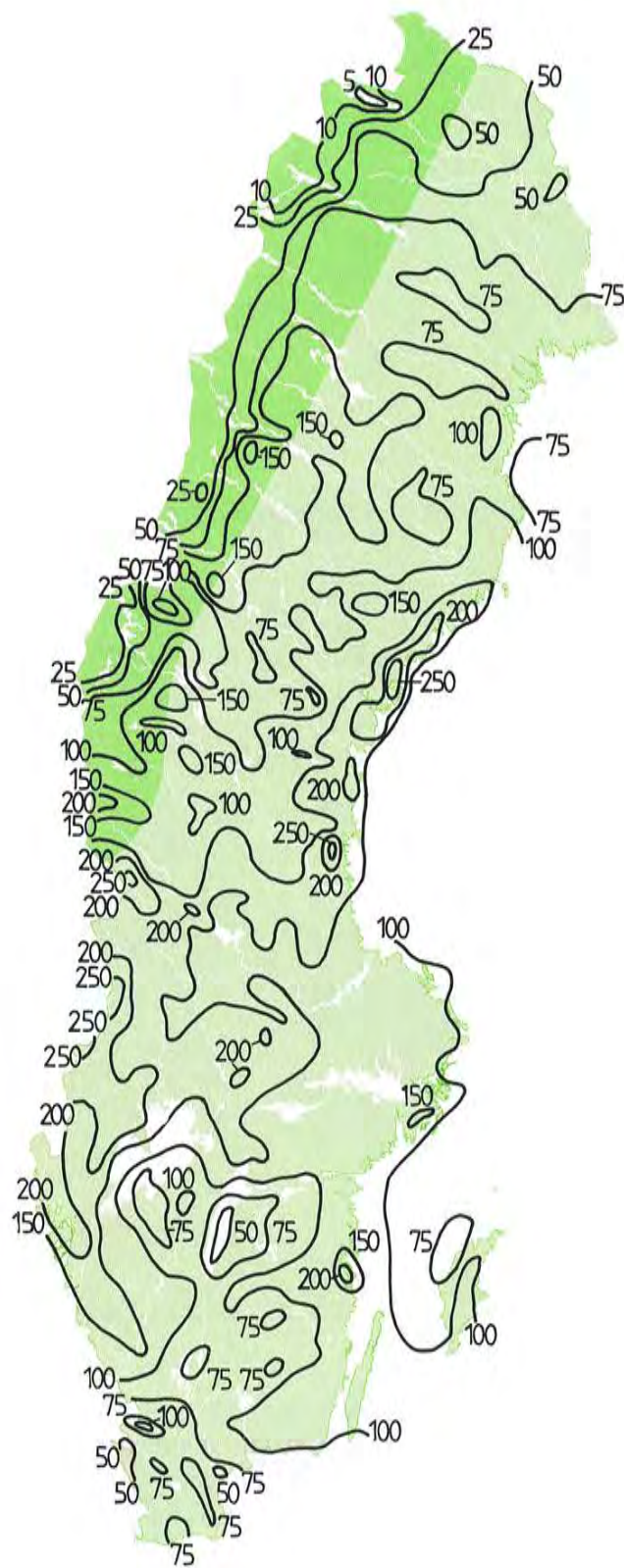
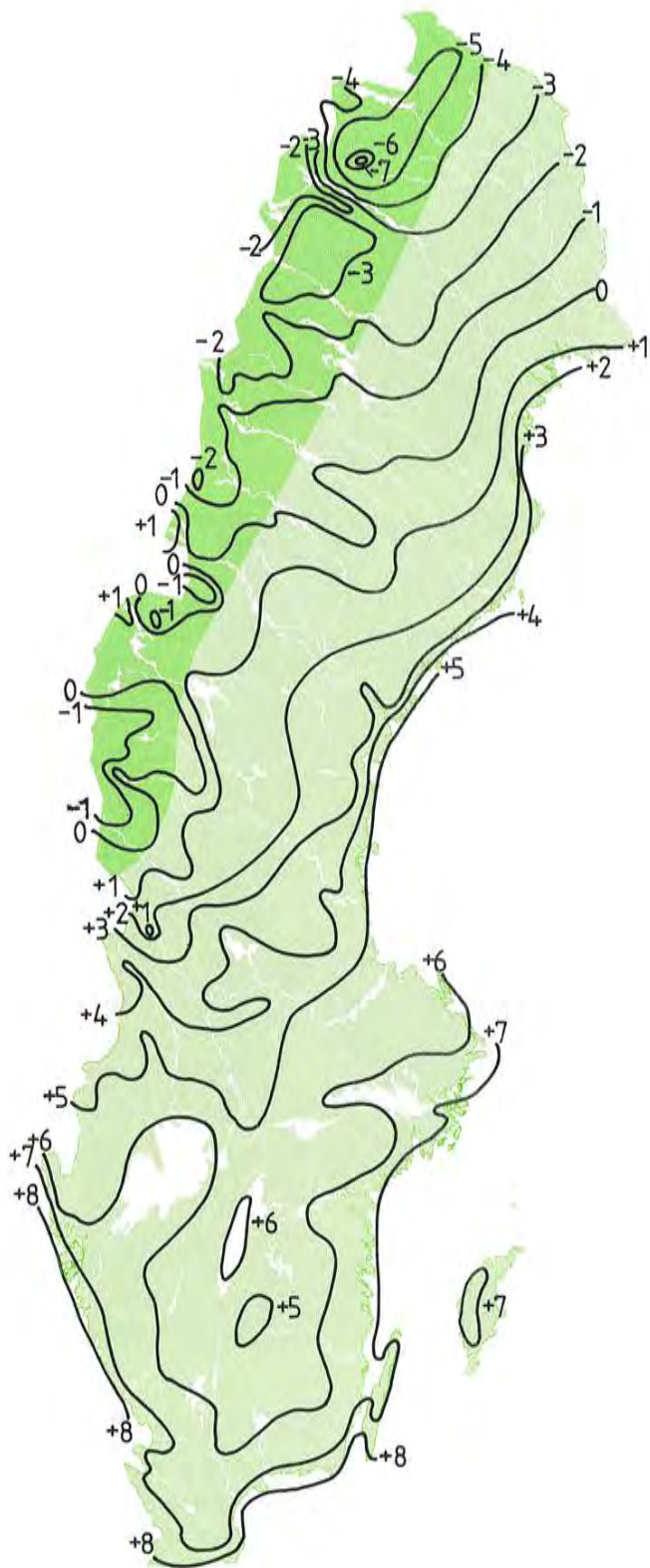
tjock, men till sjöss var det isfritt. Tunn is bildades under mellandagarna även i skyddade vikar i norra Bottenviken, i norra Väneren och i Mälaren, vilket också är mycket sent.

Ytvattentemperaturen var i början av månaden 2-3 grader varmare än normalt, men sjönk i slutet. I Bottenviken låg den då cirka 1 grad över den normala, i Östersjön och Västerhavet fortfarande cirka 2 grader över.



Medeltemperatur, °C

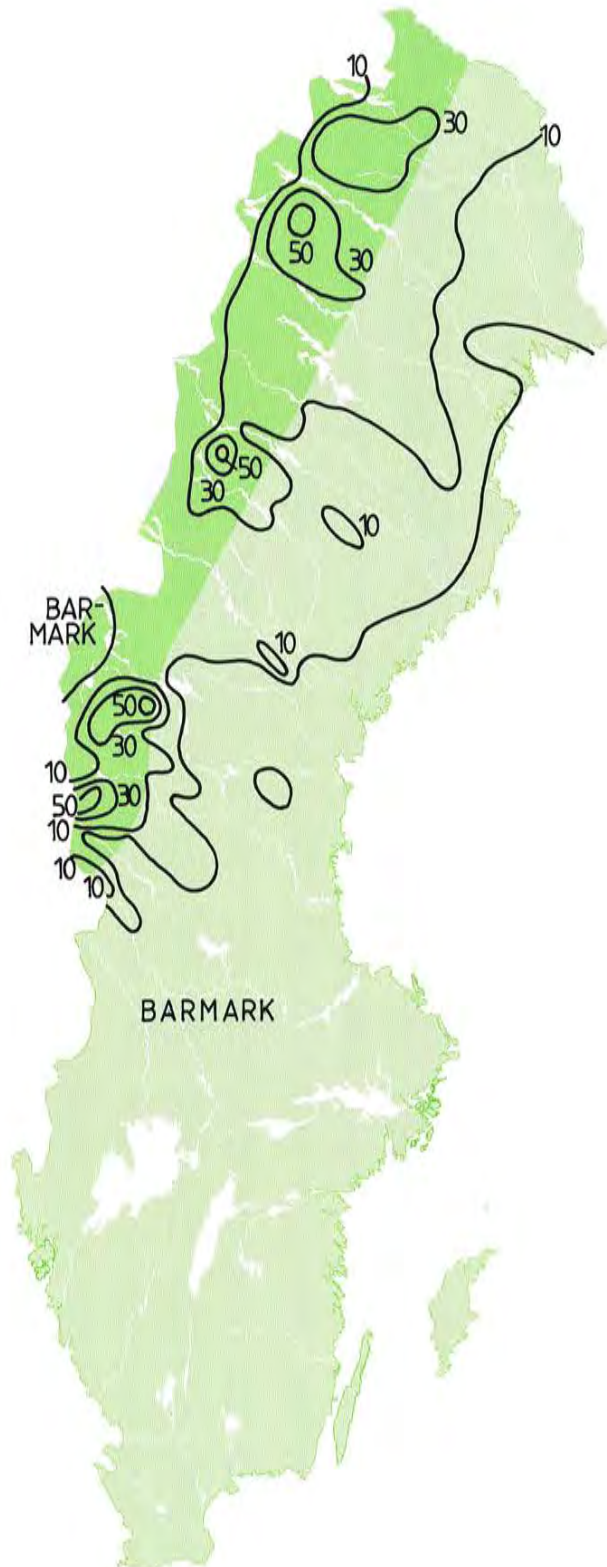
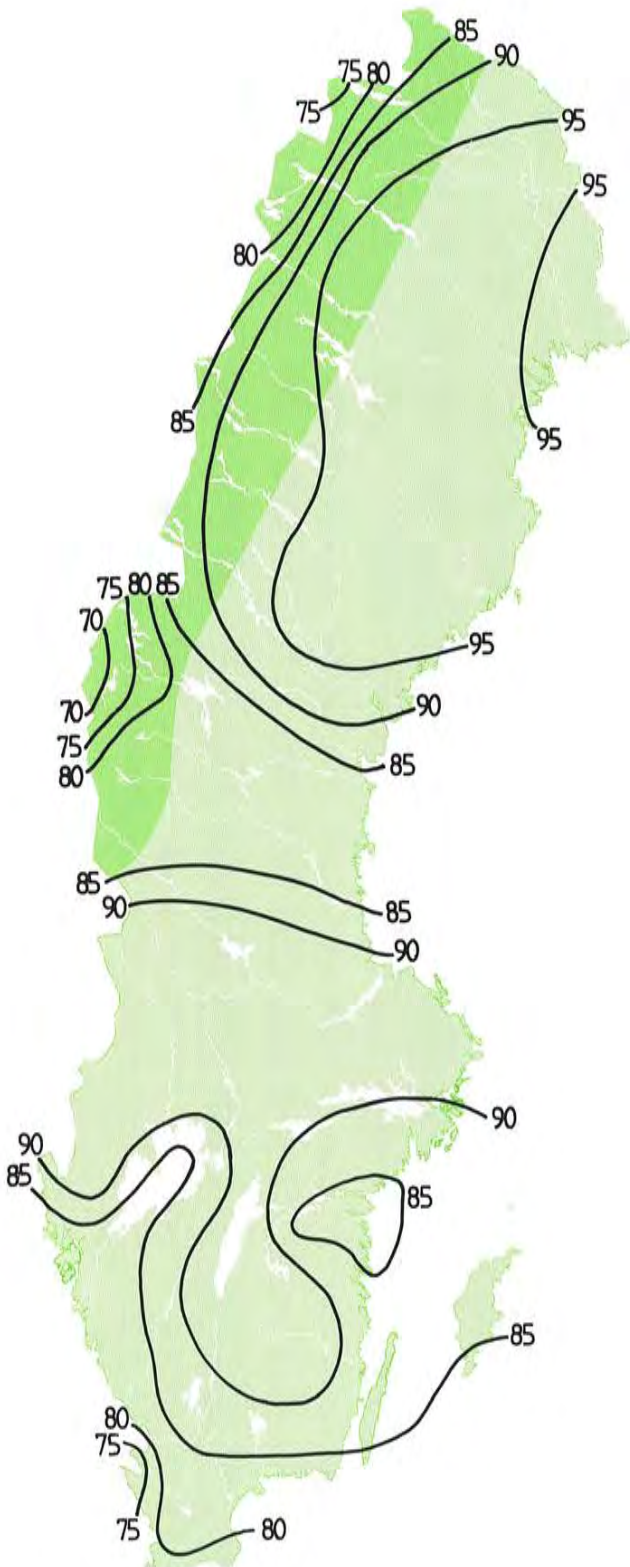
Nederbörd, mm



*Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker*

Medelmolnighet i procent

Snödjupet i cm den sista i månaden



Molnighetsanalysen är från och med augusti 2000 endast baserad på 30 stationer mot ca 150 före 1996.

Analysen i fjällområdet, markerat med något mörkare skuggning, är osäker



# Slutlig statistik för november 2000

## Lufttemperatur och molnighet

Station	År	Månadsmedelvärde, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal			
		Nov 2000	Normal 1961-90	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel max	Medel min	Högsta	Dag	Högsta sedan 1901	År	Lägsta	Dag	Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Isdagar	Klara dagar	Molna dagar
Naimakka	1944	-5.2	-9.4	-3.6	1999	-14.4	1971	-2.0	-9.0	2.6	10	9.5	1975	-25.8	20	-37.6	1965	30	18		
Karesuando	1879	-3.8	-9.1	-2.4	1918	-15.1	1971	-1.5	-6.3	2.2	10	9.0	1975	-21.0	22	-38.0	1915	25	14	0	26
Katterjåkk	1969	-4.1	-5.9	-1.1	1999	-9.5	1998	-1.3	-6.6	5.0	25	9.2	1977	-15.0	22	-22.5	1983	30	20	2	18
Kiruna-Estrange	1901	-4.2	-8.9	-2.4	1918	-14.0	1927	-1.7	-7.0	3.0	11	6.0	1999	-25.0	22	-34.6	1995	29	16		
Tarfala	1965	-5.9	-8.1	-3.9	1999	-10.6	1965	-3.1	-9.3	0.0	10	10.0	1997	-17.3	21	-21.5	1995	30	30		
Nikkaluokta	1951	-7.8	-9.3	-2.3	1999	-15.9	1998	-3.2	-12.4	2.8	13	12.0	1975	-31.3	22	-39.0	1952	30	23		
Ritsem	1981	-1.8	-5.1	-0.1	1999	-8.2	1983	-0.5	-4.7	4.3	25	8.2	1999	-11.9	21	-27.0	1983	28	10		
Gällivare	1996	-2.9	-7.7					-0.9	-5.1	3.2	10			-21.7	21			23	15		
Kvikjokke-Ärrenjarka	1889	-3.1	-8.3	-0.8	1999	-15.6	1927	-1.0	-5.1	3.5	25	12.8	1937	-18.6	22	-32.5	1952	23	13	0	29
Jokkmokk	1860	-2.4	-8.6	-0.8	1958	-15.6	1927	-0.6	-4.2	3.2	14	10.8	1975	-13.4	21	-35.5	1915	23	12		
Arjeplog	1945	-1.1	-6.9	-0.5	1958	-12.4	1956	0.4	-2.6	4.0	4	9.6	1975	-9.2	22	-34.0	1956	18	10		
Arvidsjaur	1996	-0.7	-6.4					0.7	-2.1	4.2	10			-9.3	30			18	10		
Hemavan	1901	0.3	-5.8	0.3	1958	-13.8	1927	2.0	-1.5	7.0	1	8.4	1977	-8.4	30	-38.0	1955	16	9	0	26
Dikanäs	1944	-1.0	-6.3	-0.3	1958	-11.2	1980	0.6	-2.6	4.1	4	8.6	1999	-12.2	30	-32.8	1985	16	11		
Stensele	1860	0.2	-5.6	0.7	1999	-12.1	1927	1.7	-1.0	5.2	4	11.2	1975	-6.2	21	-33.0	1915	14	6		
Gunnarn	1951	0.3	-5.6	1.0	1999	-13.3	1980	1.8	-1.0	6.0	4	11.2	1975	-6.1	23	-34.6	1971	14	6	0	28
Lycksele	1945	1.0	-6.1	1.1	1958	-12.5	1980	2.5	-0.9	7.2	4	11.7	1975	-8.1	16	-33.2	1996	16	3		
Vilhelmina	1996	0.3	-6.5					1.9	-1.3	6.2	4			-8.5	16			14	6		
Pajala	1940	-1.5	-7.7	-1.6	1967	-13.1	1971	0.3	-3.5	3.7	10	10.0	1975	-19.0	22	-36.5	1955	18	9	0	27
Överkalix-Svarthbyn	1962	0.0	-6.6	-0.1	1999	-12.5	1980	1.5	-1.6	5.7	10	12.5	1975	-13.5	21	-34.4	1971	17	6		
Haparanda	1859	0.8	-4.2	1.5	1938	-10.3	1956	2.2	-0.6	6.8	5	11.5	1975	-12.7	22	-32.3	1971	14	6	1	27
Luleå flygplats	1944	2.1	-4.0	1.9	1999	-9.4	1956	3.6	0.5	6.7	4	13.0	1975	-7.3	22	-30.3	1971	12	2		
Piteå	1859	2.1	-3.4	2.2	1999	-10.5	1927	3.7	0.6	7.1	11	13.0	1975	-6.0	22	-31.6	1971	13	2		
Bjuröklubb	1879	3.1	-1.2	2.9	1938	-6.3	1927	4.4	1.8	7.4	1	13.6	1967	-5.5	22	-20.6	1956	7	2		
Vindeln	1946	1.3	-4.0	5.8	1951	-12.2	1980	2.6	0.0	6.4	4	11.8	1975	-7.3	22	-32.2	1963	15	6		
Umeå flygplats	1860	2.8	-2.4	2.4	1958	-8.4	1927	4.6	1.1	8.7	1	13.2	1975	-5.2	22	-28.0	1927	12	2		
Holmögadd	1879	4.1	0.6	4.6	1938	-3.6	1956	5.4	2.8	8.4	1	9.8	1999	-5.4	22	-15.8	1956	3	1	0	29
Gäddede	1905	0.8	-2.9	1.9	1958	-6.8	1919	2.3	-1.1	5.8	4	11.0	1931	-7.2	22	-24.4	1985	18	5	0	25
Storlien-Visjövålen	1962	0.1	-3.3	0.6	1999	-6.6	1965	2.5	-2.7	5.7	1	9.1	1975	-10.0	29	-23.0	1985	22	4	4	16
Höglekardalen	1962	-0.6	-4.3	0.9	1999	-9.6	1968	1.7	-3.3	4.5	1	10.7	1975	-14.1	29	-30.6	1980	22	5		
Frösön	1860	1.3	-2.2	2.5	1999	-8.2	1968	2.8	-0.5	6.4	1	12.2	1938	-6.1	22	-25.2	1985	14	2	1	23
Junsele	1909	1.6	-4.9	0.9	1918	-12.0	1968	3.3	0.0	7.0	4	11.0	1999	-5.9	22	-35.4	1980	15	3	1	29
Forse	1901	2.0	-3.5	1.3	1999	-9.9	1968	3.9	0.1	7.5	4	12.1	1999	-7.0	16	-29.5	1983	16	3		
Skagsudde	1964	5.0	-0.3	3.9	1999	-4.4	1956	6.6	3.4	9.3	1	12.4	1999	-3.3	22	-18.6	1965	5	0		
Härnösand	1858	4.6	-0.6	3.4	1967	-5.3	1968	6.4	2.4	9.0	1	13.9	1999	-4.5	17	-21.5	1983	8	0		
Torpshammar	1931	2.6	-3.4	2.0	1931	-9.2	1968	4.6	0.6	8.2	1	14.2	1984	-3.8	16	-28.8	1980	14	2		
Sundsvalls flygplats	1943	3.3	-2.0	2.5	1958	-7.3	1968	5.5	1.0	8.4	1	14.0	1999	-6.2	17	-21.0	1983	14	1	1	25
Brämön	1986	5.0	1.0	3.8	1999	-0.9	1988	6.5	3.5	8.6	4			-3.1	17			3	0		
Hede	1937	0.1	-6.3	0.7	1999	-13.1	1968	2.2	-2.6	6.1	1	11.2	1984	-10.6	29	-34.0	1980	23	4		
Sveg	1875	1.4	-4.2	1.5	1999	-11.3	1968	2.6	-0.2	5.3	9	13.5	1938	-4.8	16	-33.0	1910	13	3	1	21
Delsbo	1878	3.5	-1.4	3.1	1999	-6.0	1968	5.6	1.2	8.6	1	14.0	1931	-2.9	16	-23.5	1988	9	0		
Hudiksvall	1934	4.1	0.0	3.6	1999	-4.5	1965	6.2	2.0	9.2	1	15.3	1999	-4.8	16	-18.8	1965	8	0		
Järsjö	1961	3.8	-1.9	3.2	1999	-7.9	1968	5.6	1.8	8.5	1	14.7	1999	-4.0	16	-26.4	1965	5	0		
Söderhamn	1946	4.3	-0.2	3.5	1999	-4.5	1965	6.1	2.3	9.9	1	14.5	1999	-2.5	16	-20.7	1965	8	0		
Gävle	1858	5.3	-0.2	4.1	1986	-3.8	1965	6.9	3.5	9.8	1	14.8	1999	1.2	15	-22.5	1909	0	0		
Särna	1892	1.8	-5.0	-0.3	1931	-10.7	1968					12.2	1999			-35.6	1925	5	1		
Grundforsen	1931	2.1	-4.3	0.9	1999	-10.0	1968	3.6	0.7	5.5	9	10.0	1984	-1.6	22	-32.0	1980	1	1		
Ulvsjö	1978	1.3	-4.2	0.8	1999	-7.7	1985	2.4	-0.1	4.8	9	10.7	1999	-4.2	15	-29.2	1980	7	0		
Mora	1941	4.0	-1.6	3.1	1999	-7.9	1968	5.7	1.9	8.4	1	13.3	1999	-2.0	3	-27.4	1968	7	0		
Malung	1916	3.5	-2.8	2.2	1999	-8.0	1968	4.9	1.4	7.7	30	11.7	1999	-1.2	3	-32.0	1963	6	0	0	27
Falun	1860	4.6	-0.7	3.4	1935	-5.5	1965	5.9	3.3	9.3	1	13.3	1999	-0.1	15	-24.0	1919	1	0		
Östmark	1943	4.5	-1.3	2.4	1999	-5.8	1965	6.0	2.9	8.9	30	12.2	1999	-0.1	14	-25.0	1970	2	0		
Gustavsfors	1917	4.9	-2.2	2.7	1935	-7.2	1925	6.4	3.1	8.6	30	12.5	1996	0.3	6	-27.7	1988	0	0		
Arvika	1945	5.7	-0.2	4.0	1978	-4.1	1965	7.3	3.4	9.7	30	14.3	1996	0.9	13	-24.0	1956	0	0		
Karlstad	1858	6.5	1.4	5.3	1938	-3.0	1965	7.6	5.0	10.4	1	14.7	1978	2.5	26	-19.9	1956	0	0		
Blomskog	1964	5.1	0.3	4.0	1986	-3.7	1965	6.7	3.1	8.9	30	13.8	1978	0.8	28	-25.4	1973	0	0		
Ställdalen	1967	4.4	-0.7	2.6	1999	-4.7	1980	5.7	2.8	8.5	1	12.0	1971	0.3	19	-22.2	1969	0	0		
Västerås	1859	5.9	1.5	4.9	1986	-3.0	1919	7.7	3.6	11.0	1	13.5	1978	0.1	5	-19.0	1904	0	0		
Örebro	1860	5.5	1.1	5.0	1978	-2.5	1965	7.3	3.1	11.1	1	13.0	1971	-0.5	14	-19.5	1988	3	0		
Örskär	1941	5.9	2.6	4.9	1986	-0.2	1968	7.3	4.7	9.7	4	12.0	1999	1.7	17	-10.5	1965	0	0		
Films Kyrkby	1982																				

# Slutlig statistik för november 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm					Antal nederbördsdagar	Största nedbörd (mm)
		Nov 2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901		
Naimakka	1944	35	30	72	1944	5	1993	24
Karesuando	1879	34	34	83	1963	4	1993	26
Katterjåkk	1969	8	75	162	1978	22	1974	9
Kiruna-Esränge	1898	60	43	91	1972	5	1953	22
Tarfala	1996							31
Nikkaluokta	1951	55	42	103	1964	1	1993	21
Ritsem	1981	8	41	85	1988	12	1992	7
Gällivare	1996	90	45	99	1991	4	1901	25
Kvikkjokk-Ärrenjärka	1889	99	49	99	1991	4	1901	25
Jokkmokk	1860	71	41	104	1972	6	1993	22
Arjeplog	1945	68	45	92	1972	3	1988	25
Arvidsjaur	1996	117	40					25
Hemavan	1886	43	63	152	1961	9	1907	17
Dikanäs	1944	104	56	124	1992	12	1988	28
Stensele	1860	89	41	91	1915	3	1988	24
Gunnarn	1944	102	48	109	1960	12	1953	27
Lycksele	1945	61	38	115	1960	9	1988	23
Vilhelmina	1996	85	46					27
Pajala	1940	57	44	93	1972	9	1941	28
Överkalix-Svartbyn	1962	72	47	103	1986	2	1987	28
Haparanda	1859	91	59	115	1991	16	1988	24
Luleå flygplats	1944	77	52	98	1967	12	1945	23
Piteå	1859	83	58	132	1992	5	1988	24
Bjuröklubb	1879	61	50	117	1996	9	1902	25
Vindeln	1945	96	48	107	1992	9	1988	25
Umeå flygplats	1860	164	67	132	1992	10	1933	26
Holmögadd	1879	110	64	133	1996	7	1902	22
Gäddede	1905	59	70	146	1983	7	1919	22
Storlien-Visjöväl	1962	18	62	167	1988	3	1993	7
Höglekardalen	1962	175	58	151	1981	13	1993	19
Frösön	1860	58	31	101	1915	6	1993	19
Junsele	1884	94	45	112	1960	10	1903	27
1901	106	44	104	1996	1	1901	22	
Skagsudde	1964	98	45	125	1987	12	1988	24
Härnösand	1858	218	79	260	1992	7	1902	26
Torpshammar	1931	91	33	87	1996	10	1998	25
Sundsvalles flygplats	1943	168	55	151	1960	10	1983	22
Brämön	1995	130	51					24
Hede	1937	119	37	103	1960	4	1948	22
Sveg	1875	90	44	102	1910	2	1920	24
Delsbo	1878	122	44	169	1910	3	1920	26
Hudiksvall	1934	166	63	194	1960	6	1983	22
Järvsö	1961	107	43	86	1997	14	1998	24
Söderhamn	1946	159	61	173	1960	10	1953	24
Gävle	1858	127	59	171	1944	3	1902	24
Särna	1879	119	48	116	1926	4	1904	20
Grundforsen	1931	203	64	123	1992	11	1933	28
Ulvsjö	1918	148	37	151	1944	10	1983	26
Mora	1924	118	49	117	1960	7	1983	24
Malung	1879	154	60	158	1944	7	1901	29
Falun	1860	110	55	118	1960	9	1902	24
Östmark	1943	246	88	171	1960	15	1983	30
Gustavsfors	1917	128	62	115	1982	12	1921	26
Arvika	1945	193	53	122	1960	11	1983	27
Karlstad	1858	185	71	153	1974	6	1933	27
Blomskog	1964	191	71	150	1974	13	1983	29
Ställdalen	1967	161	73	126	1977	16	1983	27
Västerås	1860	123	46	103	1996	8	1902	22
Örebro	1860	133	58	140	1960	7	1933	23
Örskär	1881	88	43	155	1977	7	1931	25
Films Kyrkby	1982	120	60	101	1996	14	1999	
Uppsala	1739	124	52	111	1981	13	1931	23
Svenska Högarna	1879	75	49	124	1944	7	1902	21
Stockholm	1785	101	53	174	1910	11	1902	24
Landsort	1879	95	50	147	1944	5	1983	21
Norrköping	1944	105	48	113	1974	13	1999	25
Malmslätt	1860	80	46	101	1963	9	1902	25
Harstena	1942	102	45	190	1944	14	1948	28
Skara	1860	71	56	129	1977	7	1999	23
Sätenäs	1944	78	64	141	1977	13	1999	25
Vänernborg	1860	114	81	203	1950	11	1902	23
Borås	1884	134	116	221	1977	10	1933	27
Nordkoster	1967	230	83	146	1991	17	1983	
Måseskär	1883	145	56	126	1977	4	1933	25
Säve	1944	175	84	169	1981	23	1989	22
Göteborg	1859	180	82	157	1912	10	1933	27
Nidingen	1881	100	47	115	1944	5	1902	23
Varberg	1879	140	71	143	1944	5	1902	23
Torup	1972	127	116	200	1977	47	1997	26
Halmstad	1860	78	84	143	1947	5	1902	18
Jönköpings flygplats	1860	79	74	171	1977	2	1902	23
Gladhammar	1859	212	51	139	1910	7	1902	27
Målilla	1946	88	49	97	1963	9	1955	28
Kalmar flygplats	1860	102	51	103	1952	1	1902	19
Växjö	1860	86	63	140	1928	11	1902	20
Ölands norra udde	1879	106	47	116	1974	5	1920	22
Ölands södra udde	1881	86	42	134	1943	5	1902	24
Gotska Sandön	1879	93	67	165	1974	9	1902	21
Visby flygplats	1860	74	58	151	1910	11	1920	21
Hoburg	1879	109	54	108	1928	3	1902	21
Bredåkra	1946	123	68	146	1977	8	1955	24
Karlskrona	1859	108	57	126	1970	7	1902	20
Hanö	1881	82	49	99	1947	6	1955	23
Osby	1923	79	68	146	1928	12	1955	30
Barkåkra	1945	54	71	140	1947	14	1955	17
Kristianstad	1880	46	54	150	1963	7	1955	12
Helsingborg	1946	57	78					21
Lund	1748	66	69	124	1963	10	1955	24
Malmö	1917	66	61	123	1992	7	1955	21
Falsterbo	1880	50	46	93	1969	7	1955	17

## Solskenstid

Station	Startår	Månadsvärde i timmar					
		Nov 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	0.2	1	5	1975	0	1987
Abisko	1913	3	3	12	1979	0	1987
Kiruna	1958	8	18	36	1978	0	1967
Luleå	1957	6	34	76	1995	11	1963
Umeå	1969	4	46	95	1988	21	1974
Storlien-Visjöv	1953	40	31	67	1968	9	1990
Östersund	1957	26	38	61	1986	6	1974
Sundsval	1955	15	57	93	1980	5	1960
Borlänge	1987	5	55	91	1988	22	1992
Uppsala-Ultuna	1963	4	49	88	1965	7	1974
Karlstad	1950	11	56	89	1965	7	1993
Stockholm	1908	8	54	93	1988	8	1960
Norrköping	1955	23	57	97	1988	5	1993
Lanna <sup>1)</sup>	1965	31	51	84	1988	6	1993
Göteborg	1983	19	58	82	1989	20	1993
Visby	1952	24	48	78	1994	6	1993
Hoburg	1985	32	60	93	1994	3	1993
Växjö	1983	7	45	84	1988	5	1993
Lund	1983	27	52	99	1989	16	1987

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliosmetern, överstiger 120 W / m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

1) Startår 1930 för maj - september.

## Globalstrålning

Station	Startår	Månadsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		Nov 2000	Normal värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	2.4	3.4	8.3	1961	1.5	1967
Luleå	1961	2.5	5.8	9.2	1980	3.9	1962
Umeå	1959	3.4	8.5	13.0	1980	5.5	1962
Östersund	1957	6.4	9.0	11.7	1981	4.9	1974
Borlänge	1987	4.7	12.4	16.4	1988	8.9	1997
Uppsala-Ultuna	1963	7.0	12.4	16.9	1973	6.8	1974
Karlstad	1957	8.0	13.8	23.8	1965	5.9	1993
Stockholm	1922	6.6	13.6	25.7	1925	6.5	1993
Norrköping	1975	10.2	14.6	19.0	1988	6.5	1993
Göteborg	1983	12.1	15.2	18.0	1988	9.3	1993
Visby	1958	11.4	15.3	22.5	1973	7.4	1993
Växjö	1983	9.5	14.8	19.8	1988	7.2	1993
Lund	1983	15.4	17.4	22.5	1989	12.3	1987

## Kommentar till tabellerna Lufttemperatur och molnighet samt Nederbörd

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

Månadssumman av nederbörden avser tiden fr o m kl 07 den 1 t o m kl 07 den 1 följande månad. Alla värden avser direkt uppmätta mängder. Beroende på främst vindförhållanden är den verkliga nederbörden nästan alltid större.

<sup>1</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.

En utförligare förklaring finns på sid 5.



# Slutlig statistik för november 2000

## Daglig lufttemperatur och nederbörd

Dag	Katterjåkk				Karesuando				Stensele				Haparanda				Frösön							
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm				
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm
1	-3.2	-1.5	-6.0		-3.2	-2.4	-5.0	3.9	3.1	4.2	2.5		0.7	1.6	-1.4	3.1	4.3	6.4	3.0	0.0	4.3	6.4	3.0	0.0
2	-1.3	0.2	-2.5		-1.8	1.1	-3.4	3.4	2.8	3.5	2.0	9.2	2.0	2.8	1.3	4.1	4.0	4.7	1.7	2.6	2.9	4.4	0.6	2.2
3	-3.7	-0.1	-5.7		-3.0	-1.1	-3.3	0.8	2.6	3.4	2.0	10.1	-0.4	1.3	-2.1		2.9	4.7	0.6	2.2	3.8	5.3	2.8	0.3
4	-0.3	2.2	-5.5		-0.3	1.5	-3.5	3.7	4.3	5.2	2.8	8.3			-0.7	12.0	2.3	3.9	1.3					
5	-1.1	1.9	-2.6		0.9	1.5	0.2	0.2	1.3	4.4	0.0	0.3	5.3	6.8	3.6	4.9								
6	-2.3	-0.4	-4.5	0.2	-0.6	1.4	-1.7	1.8	-0.2	1.5	-0.8	0.1	3.1	4.6	2.6	9.1	0.0	2.2	-0.9					
7	-1.2	1.3	-2.5	3.6	-4.3	-0.5	-7.3	0.0	-2.8	-0.8	-3.8		1.6	3.4	-0.2		-1.4	0.1	-2.8	2.3				
8	-4.9	-2.1	-8.4		-9.1	-6.7	-13.4	1.3	1.1	2.6	-4.0	8.1	3.8	5.0	2.1	3.5	3.8	4.9	-0.2	8.8	3.4	5.9	2.3	0.0
9	-1.8	-0.9	-5.9	0.1	-1.6	0.1	-6.9	2.3	2.4	4.2	0.8	3.3	4.8	6.0	3.3	4.8	4.3	5.9	2.3	0.0				
10	-3.2	-1.0	-4.7		1.4	2.2	-1.0	0.1	3.6	4.6	3.4	1.8	5.1	6.2	4.3	1.5	4.3	5.5	2.4	0.0				
11	-3.5	-1.3	-5.7		1.2	1.8	0.6	0.6	3.4	4.8	2.9	0.8	3.2	4.3	2.8	4.9	3.9	4.7	3.5					
12	-4.2	-1.6	-5.5	0.0	-1.8	0.8	-4.5	0.4	2.7	3.5	2.0	0.3	3.9	5.1	3.2	2.1	2.8	3.8	0.5	0.0				
13	-0.8	2.6	-5.5		0.8	1.7	-2.7	1.7	3.6	4.2	3.0	10.1	4.3	5.0	3.3	5.7	3.8	4.6	3.4	8.5				
14	0.0	2.2	-1.2	0.5	0.8	1.7	0.0	2.7	1.7	3.1	1.0	0.6	4.6	5.7	3.2	4.3	2.0	3.8	-0.4					
15	-2.6	-0.6	-4.5	1.5	0.0	1.0	-0.4	0.6	-2.0	2.0	-3.9		3.3	5.9	1.9	0.1	-3.0	1.0	-5.0					
16	-1.9	-0.8	-2.6	0.1	-4.1	-0.4	-5.0	0.6	-3.8	-2.8	-5.0	0.2	0.7	2.1	0.0	0.2	-4.1	-3.3	-6.0					
17	-5.4	-2.1	-7.5		-2.5	-2.1	-4.5	0.5	-1.7	0.2	-3.0	0.1	-0.3	0.0	-0.8	0.0	-0.3	1.1	-4.0	0.5				
18	-5.0	-1.8	-8.2		-3.7	-2.4	-4.5	1.8	-1.3	0.2	-2.5	9.0	-0.9	1.0	-1.4	1.8	1.2	2.5	0.0	6.2				
19	-6.0	-2.1	-7.4	0.0	-9.3	-4.5	-13.3	0.0	-2.5	-1.4	-3.2	1.9	-2.5	-1.4	-3.3	2.6	0.0	0.6	-2.0	7.3				
20	-9.2	-5.2	-10.4		-18.0	-13.3	-20.8	0.1	-2.9	-1.7	-3.2	0.4	-6.9	-2.3	-8.2		1.0	2.3	0.4	2.9				
21	-12.4	-8.9	-13.5	0.0	-14.3	-8.5	-18.0		-5.3	-2.9	-6.2		-10.7	-8.2	-11.8		-2.6	0.8	-3.7	1.7				
22	-13.0	-10.6	-15.0		-17.8	-15.4	-21.0	0.2	-5.7	-5.0	-6.0	4.8	-10.8	-9.4	-12.7		-4.7	-3.2	-6.1	3.4				
23	-8.6	-6.6	-14.3		-8.2	-4.4	-17.6	1.1	-0.8	1.0	-6.0	2.9	-1.3	0.3	-9.4	5.5	1.7	3.0	-3.3	0.8				
24	-4.6	-2.9	-7.9	0.2	-1.7	-1.0	-4.5	0.9	0.9	1.4	0.2	1.7	1.6	3.3	0.0	1.4	2.4	3.2	-0.2	0.2				
25	0.3	5.0	-5.5	0.0	0.7	1.4	-2.6	0.3	2.5	3.0	1.0		2.3	3.5	1.8	7.3	2.8	4.3	1.1	0.0				
26	-6.1	0.5	-8.4		0.5	1.3	0.1	0.2	1.4	2.4	1.0		2.8	3.9	1.8	2.2	1.8	2.7	0.0	0.5				
27	-6.7	-3.9	-9.8		-3.1	1.0	-6.6		1.5	1.7	1.0	2.7	1.8	2.7	1.4	1.7	2.5	3.5	1.8	0.9				
28	-2.3	0.3	-4.5	1.4	1.0	1.6	0.4	3.6	1.1	1.8	1.0	0.4	1.6	3.2	-0.1	3.2	0.9	2.5	0.2	2.7				
29	-1.0	0.5	-4.0	0.2	-2.2	0.6	-3.9	0.4	-2.3	1.0	-3.8	0.3	-1.0	0.0	-1.6	1.1	-2.3	0.6	-3.5	5.2				
30	-5.9	-0.1	-8.6		-10.7	-3.9	-15.0	0.4	-1.9	0.5	-5.0	11.4	-0.2	0.6	-1.6	3.8	1.9	3.3	-1.9	0.8				

Dag	Härnösand				Särna				Karlstad				Stockholm				Falun							
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm				
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm
1	6.2	9.0	4.0	1.2				2.2	8.7	10.4	7.2	8.2	9.6	10.5	8.5	5.9	6.9	9.3	5.6	2.8				
2	7.3	8.9	1.8	9.4				3.2	6.9	9.0	6.1	2.6	7.7	9.7	6.0	2.1	5.2	7.4	3.9	6.9				
3	6.6	8.7	4.0	7.2				2.8	7.9	10.1	3.8	3.5	8.7	10.5	5.5		6.2	8.0	2.0	6.7				
4	7.8	8.9	7.1	16.2				0.4	7.9	9.6	6.6	1.9	9.3	10.3	8.5	7.3	5.0	8.0	2.3	6.5				
5	2.9	7.1	0.5						7.5	9.5	6.3	0.3	5.9	8.6	5.1		4.1	5.0	1.3					
6	3.4	4.6	1.8						4.6	7.1	3.8	1.1	5.9	7.9	4.5		3.3	5.6	2.5					
7	3.1	6.5	-1.2	0.3					7.1	8.0	3.2	29.1	8.5	9.3	6.0	6.8	5.6	7.1	2.1	9.6				
8	7.3	8.1	6.5	22.8					8.0	9.5	7.0	5.5	8.8	9.3	8.4	9.2	7.1	7.4	6.8	9.2				
9	6.8	7.5	6.0	1.6				0.6	7.9	8.5	7.3	2.2	8.7	9.6	7.4	0.9	6.4	7.0	6.2	0.2				
10	6.8	7.8	6.0	1.3					7.8	8.0	7.5	12.3	8.3	9.1	6.8	5.9	5.9	6.5	5.6	0.0				
11	5.4	6.9	4.2	0.7					6.8	7.7	6.5	5.2	7.8	8.8	7.3	0.5	5.6	6.1	5.1	0.8				
12	5.2	7.4	2.7	0.8				11.0	7.2	8.0	6.0	12.0	7.2	8.5	5.4	0.3	5.3	5.8	4.5	4.3				
13	7.2	8.0	4.0	15.0				14.3	7.0	8.1	5.5	3.2	8.0	8.6	7.4	8.4	5.3	6.2	4.6	4.4				
14	4.2	7.5	3.1					0.1	6.1	7.5	4.0	1.4	7.0	8.1	5.6		3.6	5.0	2.4					
15	0.2	3.3	-0.8					0.0	4.8	6.0	3.8	6.1	5.6	6.8	4.0		1.5	4.2	-0.1					
16	-2.7	1.0	-4.5	0.1				0.0	4.7	5.2	4.0		2.3	6.2	1.5		2.4	3.5	0.5					
17	0.8	3.0	-4.5	0.6					5.4	5.9	3.8	4.4	4.7	6.8	0.4	2.9	3.2	3.6	2.5	4.8				
18	4.9	5.8	3.0	26.6				21.7	4.3	5.9	3.5	8.3	6.3	7.6	5.5	1.5	3.8	5.1	3.4	5.4				
19	4.8	7.0	0.5	20.4				16.2	5.9	7.0	4.2	19.3	6.0	7.7	2.8	0.8	3.9	5.2	1.2	8.4				
20	6.5	7.6	5.8	0.6				1.7	5.9	6.6	4.5	12.8	7.5	8.0	7.1	2.1	4.9	5.4	4.7	3.3				
21	1.3	5.8	-0.4	4.9				2.7	6.1	7.3	5.0	18.2	6.3	7.6	5.7	7.9	3.0	4.7	1.4	4.7				
22	1.1	2.6	-1.5	29.9				6.5	5.0	7.0	2.5	6.4	7.2	8.2	5.5	9.8	3.7	5.8	1.2	4.9				
23	6.4	7.2	2.6	13.2				2.6	7.0	7.6	5.5	2.4	7.3	8.3	6.2	3.5	5.4	6.0	4.6	2.6				
24	5.5	7.2	4.6	4.0					6.8	7.8	5.0	2.8	7.3	7.8	5.8	1.2	5.1	6.1	3.9	3.4				
25	6.2	6.8	5.6	10.8					6.9	7.6	6.0		7.5	8.0	6.6	5.4	5.5	6.1	5.0	2.1				
26	5.4	6.5	3.5	5.0				12.6	5.4	6.5	2.5	8.9	6.2	8.0	5.6	4.7	4.4	5.0	4.2	5.9				
27	5.8	6.0	5.5	8.5				1.5	6.2	6.8	4.9	0.2	5.2	6.0	4.8	7.1	4.6	5.0	4.2	11.5				
28	3.9	5.9	2.9	4.7					4.6	6.0	3.8	1.7	5.5	6.0	4.7	4.1	2.6	5.0	1.9	0.1				
29	0.7	2.9	-0.2	5.3				2.9	4.9	5.9	3.5	0.0	6.4	6.8	4.2	0.6	3.0	3.5	1.8	0.4				
30	5.4	7.0	-1.5	6.7				3.0	8.3	9.3	5.4	5.2	8.2	9.1	6.5	2.0	6.4	7.9	3.5	1.3				

Dag	Säve				Malmslätt				Lund				Växjö				Visby							
	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm	Temperatur, °C			Nederbörd, mm				
	Medel	Max	Min		Medel	Max	Min		Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm	Medel	Max	Min	Nederbörd, mm
1	8.7	10.5	7.6	22.1	7.6	10.6	5.0	0.5	9.8	10.7	9.0	0.6	7.6	9.6	6.9	3.9	8.6	11.4	6.9					
2	7.3	9.9	4.1</																					

## Ytvattentemperatur i kustvatten november 2000

Station	Månadsmedelvärde		Högsta		Lägsta	
	Nov 2000	Normal 1973-1991	Nov 2000	Sedan 1970	Nov 2000	Sedan 1970
Furuögrund	3.5	2.0	4.4	5.8	2.3	-0.0
Järnäs udde	5.8	3.4	7.0	7.0	4.3	0.3
Bönan	4.6	4.2	5.3	8.8	4.0	0.1
Söderarm/Tjärven	7.9	6.1	9.2	9.4	6.5	2.8
Landsort	8.4	5.4	9.6	9.6	6.9	0.9
Kalmar	8.5	5.4	9.2	9.2	7.1	0.6
Hoburgen	8.7	5.5	10.4	10.4	7.6	0.4
Trelleborg	9.9	6.7	11.1	11.1	8.8	2.4
Oskarsgrundet	-	7.9	-	11.6	-	4.2
Trubaduren	10.6	7.9	12.0	12.0	9.1	3.8
Koster	9.8	7.4	11.9	11.9	8.0	2.2

Ytvattentemperaturen anges i °C

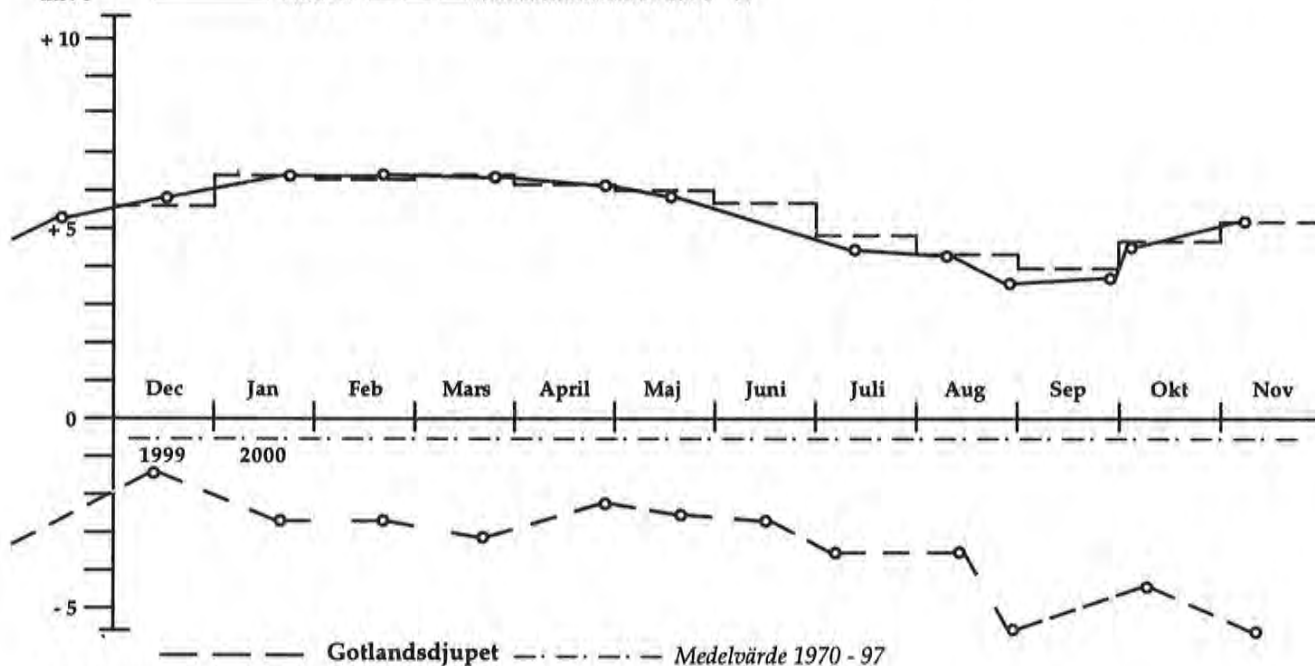
Ny högsta temperatur för november noterad vid Hoburgen och Trelleborg (tidigare 9.6° och 10.6°), tangerat rekord vid Järnäs udde, Landsort, Kalmar, Trubaduren och Koster.

## Syrgashalt i havet

Utvecklingen under året vid Gotlandsdjupet på 225 meters djup och vid Fladen på 70 meters djup.

Negativ syrehalt anger förekomst av svavelväte och utgör den syremängd som skulle gå åt för att oxidera svavelvätet.

ml/l ——— Fladen - - - - - Månadsmedelvärde 1970 - 97



Provtagning och analys sker i samverkan mellan SMHI och Kustbevakningen.

## Kommentar

Syrgashalten i Fladens djupvatten följer medelvärdet för årstiden. Svavelvätehalten i Gotlandsdjupet är oförändrat hög.



## Jordtemperatur november 2000

Station	Landskap	Markslag	Den 5				Den 15				Den 25			
			5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm	5 cm	20 cm	50 cm	100 cm
Katterjåkk	Lappland	Mosand	-	-	0.3	1.8	-	-	0.0	1.3	-	-	-1.8	0.8
Abisko	Lappland	Morän	-	0.2	0.6	1.8	-	-0.1	0.0	0.6	-	-2.2	-0.8	0.5
Abisko	Lappland	Torv	-	2.0	3.9	5.0	-	1.2	2.8	4.3	-	0.8	2.0	3.6
Ultuna	Uppland	Lerjord	8.4	8.8	9.2	9.8	7.7	8.1	8.7	9.3	7.2	7.4	7.9	8.7
Lanna	Västergötland	Styv lera	6.7	7.0	8.1	-	5.9	6.1	7.5	-	6.4	6.3	6.8	-
Dingle	Bohuslän	Grusbl. lera	5.7	7.8	9.1	10.5	5.2	7.0	8.3	9.6	6.5	7.0	7.7	8.8
Flahult 1	Småland	Vitmossejord	-	8.0	8.3	8.5	-	7.1	7.6	8.1	-	6.7	7.2	7.5
Flahult 2	Småland	Sandjord	-	8.0	8.2	8.5	-	6.7	7.3	7.9	-	6.5	6.7	7.2

Jordtemperaturen anges i °C

## Högsta och lägsta lufttemperatur november 2000

Norrland +9.9° den 1 i Söderhamn

Norrland -31.3° den 22 i Nikkaluokta (Lapland)

Svealand +11.9° den 1 i Valla (Södermanland)

Svealand -5.6° den 22 i Idre Fjäll (Dalarna)

Götaland +13.2° den 3 i Halmstad

Götaland -2.8° den 6 i Horn (Östergötland)

## Dygnsnederbörd över 40 mm

Station	Landskap	Mängd, mm	Nov 2000 Dag
Gladhammar	Småland	59.1	7
Gladhammar	Småland	41.4	21
Bäckefors	Dalsland	48.5	7
Bäckefors	Dalsland	43.1	21
Grecksåsar	Västmanland	47.7	7
Kloten	Västmanland	42.3	7
Säfte	Värmland	58.5	7
Säfte	Värmland	42.5	21
Svaneholm	Värmland	57.3	7
Stömne	Värmland	45.6	7
Skillingmark	Värmland	40.6	7
Östmark-Röjdåsen	Värmland	i 52.0	7
Grundforsen	Dalarna	47.0	7
Storbron	Dalarna	50.6	7
Nianfors	Hälsingland	52.0	22
Rössjö	Ångermanland	43.4	19

i Interpolerat värde

## Fel landskap och Särna-nederbörd

Beroende på ett uppreningstecken på fel ställe blev ovanligt många stationer placerade i Medelpad i förra numrets tabell **Dygnsnederbörd över 40 mm** gällande oktober. *Gåltjärn, Nora-Östanö, Ullånger, Västmarkum, Rössjö, Örnköldsvik, Kasa* och *Torrböle* ligger alla i *Ångermanland*. Om rätt ska vara rätt ligger också *Kompe-röd* i *Bohuslän* och inte i *Västergötland*.

Det har också uppdagats att *Särna* fick **13.1 mm** nederbörd den **29 oktober** och ej 3.1 som det står på sid 14 i nr 11 av *Väder och Vatten*. Oktobersumman på sid 13 i samma nummer ska därmed vara **108 mm** (ej 98).

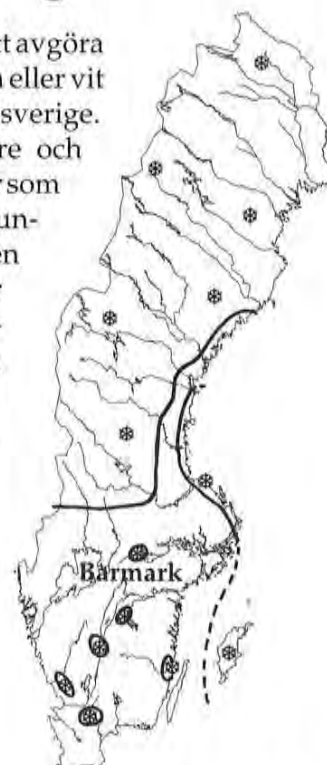
## Medelvindhastighet på minst 21 m/s

Station	Område	Vindriktning, Vindhastighet m/s	Nov 2000 Dag
Falsterbo	Södra Östersjön	ESE 23	6

Medelvindhastigheten avser det maximala tiominutersvärdet under dygnet

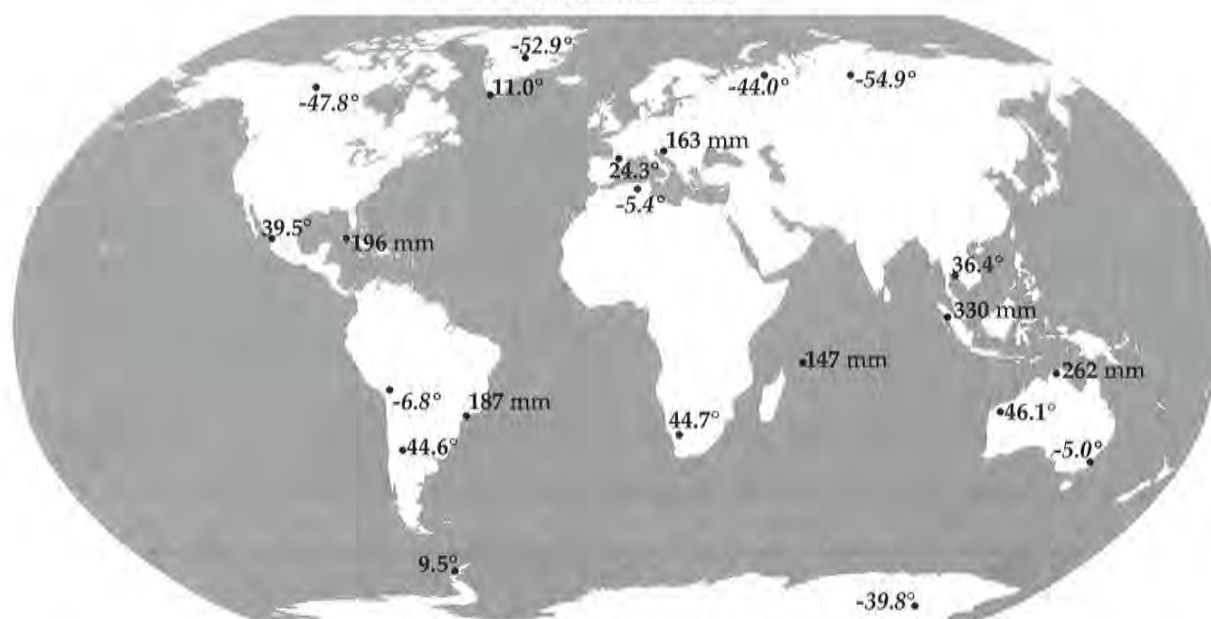
## Snötäckets utbredning juldagen 2000

Det var inte lätt att avgöra om julen var grön eller vit denna gång i Sydsverige. Där förekom före och under jul snöbyar som skapade lokala, tunna snötäcken på en del håll. Även där snötäcke saknades fick man dock lite julstämning tack vare vacker rimfrost på marken och träden.



# Världsvädret

December 2000



Källor: World Weather Watch(WMO), Mexicos och USA:s vädertjänst (NOAA)  
Sammanställt av Sverker Hellström

*Strax före jul kom vintern äntligen till Europa. Det började i Grekland där bergspass blev igensnöade och oframkomliga. Några dagar senare drabbades Italien av snökaos. Under mellandagarna upplevde Brittiska öarna ett av de svåraste snöovädren på många år ★ I USA har det varit en ovanligt kall vinter hittills. I Texas, Oklahoma och Arkansas orsakade nederbördsområden med kraftigt underkyllt regn stora trafikproblem och långvariga elavbrott. De folkrika områdena längs USA:s ostkust berördes av en kraftig snöstorm den 30 ★ Några dagar före jul drabbades Cuba av kraftiga regn med svåra skador ★ Norra Argentina upplevde en av de hetaste julhelgerna någonsin, med temperaturer nära 45° ★ De kraftiga regn och svåra översvämningar som drabbade Indonesien i slutet av november fortsatte i början av december ★*

## Höga temperaturer

46.1° den 5 Mardie, Australien  
44.7° den 22 Violsdrif, Sydafrika  
44.6° den 25 San Juan, Argentina  
39.5° den 7 Gaviotas, Mexico  
36.4° den 17 Sattahip, Thailand  
24.3° den 7 Tarbes, Frankrike  
11.0° den 24 Narsarsuaq, Grönland  
9.5° den 28 Palmer Station, Antarktis

## Låga temperaturer

-54.9° den 3 Agata, Sibirien  
-52.9° den 12 Summit, Grönland (3200 m ö h)  
-47.8° den 9 Lac la Martre, Kanada  
-44.0° den 30 Hoseda Hard, Ryssland  
-39.8° den 4 Dome CII, Antarktis  
-6.8° den 4 Charaña, Bolivia  
-5.4° den 19 Batna, Algeriet  
-5.0° den 31 Charlotte Pass, Australien

## Stora dygns mängder

330 mm den 19 Sibolga, Indonesien  
262 mm den 4 Channel Point, Australien  
196 mm den 23 Bahia Honda, Cuba  
187 mm den 16 Santos, Brasilien  
163 mm den 25 Zavisan, Kroatien  
147 mm den 6 Agalega, Mauritius

## Oavbrutet regnande

Vår observatör i Dingle i Bohuslän, Sture Forsberg, har uppmärksammat oss på att det fallit nederbörd under en ovanligt lång följd av dygn i höst. Under perioden 21 oktober fram till och med den 16 december föll nederbörd samtliga 57 dygn. Endast ett av dessa dygn, den 15 december, var nederbörden ringa det vill säga viss nederbörd föll men mindre än 0.1 mm. Tidigare längsta följd av nederbördsdygn i Dingle, 23 stycken, härrör från december 1974. Även den närbelägna stationen Heden fick nederbörd 57 dygn i följd.

En undersökning som omfattar åren från 1961 och framåt har utförts för ett urval stationer belägna på nederbördsrika platser. Den visar att inga andra stationer i södra Sverige kan konkurrera med årets sekvens från mellersta Bohuslän. Exempelvis är den längsta sekvensen från Borås 28 dagar, 7 januari - 4 februari 1974. Endast i fjälltrakterna har en del längre sekvenser kunnat återfinnas, till exempel 69 dygn vid två tillfällen i Edevik i västra Jämtland (9 december 1982 - 15 februari 1983 och 20 september - 27 november 1983).

Hans Alexandersson



# Rekordvattenstånd i Vänern

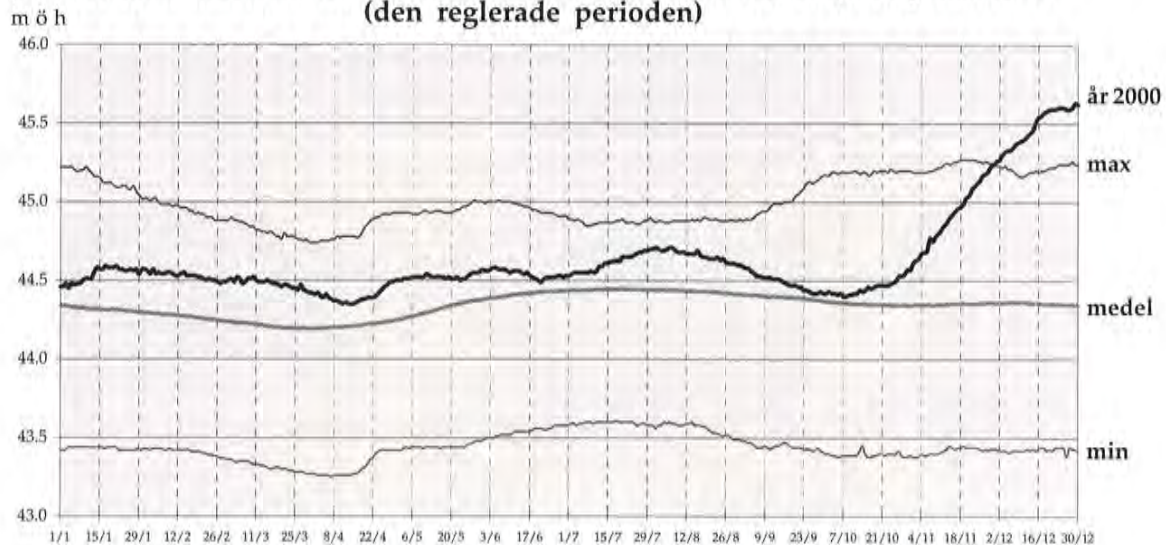
Vid årsskiftet 2000-2001 var Vänerns vattenstånd 45.6 meter över havet, vilket är det högsta som har uppmätts under den reglerade perioden. Detta kan ses i diagrammet nedan där vattenståndet dag för dag under år 2000 visas tillsammans med rekordvärden och medelvärden. Som framgår av det nedre diagrammet över hela mätserien från 1807 har vattennivån inte varit högre sedan 1927.

Vattenståndet i Vänern har uppmätts oavbrutet ända sedan 1807 och är en av världens absolut längsta vattenståndsserier\*. En upprättning av årsmaximum för oreglerade vattenstånd visar att vattennivån i Vänern varit högre än 45 m ett flertal gånger. Vid sju tillfällen har vattenståndet till och med stigit över 45.5 m. Även medelvattenståndet räknat över ett helt år (årsmedel) har vid flera tillfällen under 1800-talet och början av 1900-talet varit över 45 m. Vänern reglerades i mitten av 1930-talet. Genom att sänka vattenytan inför vårfloden kunde man minska de höga vattenstånden under smältperioden. Eftersom utloppet vidgats kan också mer vatten tappas ut från sjön, vilket har gjort att vattennivån även under sommar- och

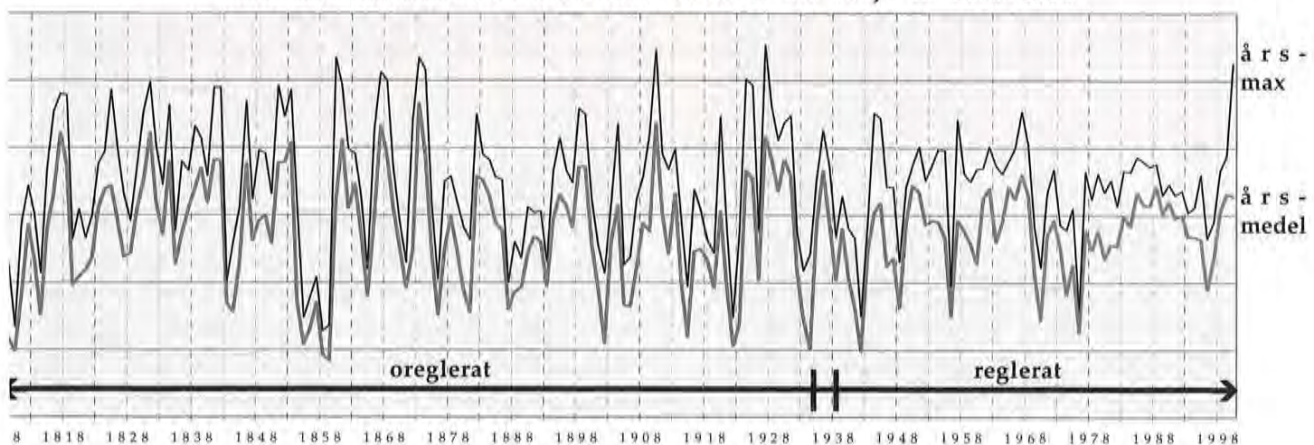
höstflöden kan hållas lägre. Under den reglerade perioden har Vänerns nivå nått över 45.0 m vid endast åtta tillfällen, se diagram nedan med årsmaximum för reglerat vattenstånd. Det högsta vattenståndet under den reglerade perioden var 45.27 m och uppmättes i november 1967. Det allra högsta vattenståndet i Vänern under hela observationsserien inträffade under den oreglerade perioden år 1927, då vattenståndet var 45.76 m. En rekonstruering av hur högt vattenståndet skulle ha varit om sjön då varit reglerad visar att vattenytan skulle ha legat på 45.57 m. Beräkningar visar också att det höga vattenståndet som rådde under årsskiftet skulle ha varit ungefär 46.0 m under oreglerade förhållanden.

Björn Norell

Vänerns vattenstånd år 2000 jämfört med maximi-, medel- och minimivattenstånd för varje dag 1939-1999 (den reglerade perioden)



Vänerns maximi- och medelvattenstånd för varje år 1808-2000



\*Mer information om mätningarna i Vänern finns i *Väder och Vatten* nr 7 år 2000

# Nederbörds- och temperaturrekord i november

Nya nederbörds- och temperaturrekord noteras vid nedanstående stationer med mätningar sedan åtminstone 1860.

## Månadsnederbörd (mm)

Station	November 2000	Tidigare rekord
Umeå	164	132 (1992)
Karlstad	185	153 (1974)
Västerås	123	103 (1996)
Uppsala	124	111 (1981)
Göteborg	180	157 (1912)
Västervik	212	139 (1910)

## Medeltemperatur (°)

Station	November 2000	Tidigare rekord
Umeå	2.8	2.4 (1958)
Härnösand	4.6	3.4 (1967)
Gävle	5.3	4.1 (1986)
Falun	4.6	3.4 (1935)
Karlstad	6.5	5.3 (1938)
Västerås	5.9	4.9 (1986)
Örebro	5.5	5.0 (1978)
Uppsala	6.0	4.5 (1986)
Stockholm	7.0	5.4 (1938)
Linköping-Malmslätt	5.8	5.5 (1978)
Skara	6.1	5.4 (1978)
Vänersborg	6.4	6.4 (1938)
Kalmar	7.2	7.1 (1938)
Ölands norra udde	7.3	7.1 (1938)
Visby	6.7	6.2 (1978)

## Novembernederbörd på mer än 250 mm

**Östmark-Röjdåsen** i Värmland, 292 mm, nytt svenskt rekord, tidigare högsta 260 mm i Härnösand 1992

**Rössjö**, Ångermanland, 277 mm

**Storbron\***, Dalarna 274 mm

**Västmarkum**, Ångermanland 276 mm

**Ullånger**, Ångermanland 267 mm

**Nianfors**, Hälsingland 258 mm

**Skillingmark**, Värmland 253 mm

\*Storbron har den längsta mätserien (från 1911) Tidigare största novembernederbörd där är 140 mm 1992.

Medeltemperaturen för november 2000 blev högre än för den varmaste novembermånaden sedan åtminstone 1860 inom det skuggade området på kartan här intill.



# 1900-talets varmaste december

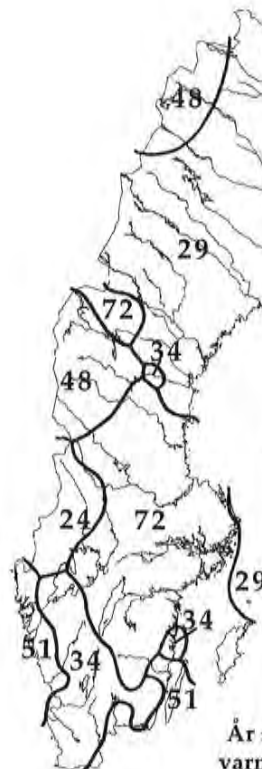
Av de redogörelser för århundradets varmaste oktober- och novembermånader som funnits i de senaste numren av *Väder och Vatten* framgår det att dessa extrema månader nästan uteslutande förekommit under seklets andra hälft. Det kan ju tolkas som en bekräftelse på att *växthuseffekten* redan hunnit betyda en hel del. När turen nu kommit till december nyanseras bilden: de mildaste decembermånaderna fördelar sig som kartan härintill visar, ganska jämnt på åren före och åren efter 1950. Man ser av kartan att de områden i Sverige där antingen december 1929 eller december 1972 var varmest, tillsammans utgör ungefär två tredjedelar av landets yta, så det blir inte mycket att dela på för de övriga månader (december 1924, 1934, 1948 och 1951) som finns med i bilden.

**December 1929** var särskilt mild i norra och mellersta Norrland. Vid **alla** svenska kuststationer var månadens medeltemperatur över fryspunkten, från 0.1° i Haparanda till 4.8° i Falsterbo. Vädret under december 1929 dominerades av en livlig cyklonverksamhet över Nord-

västeuropa. Vinden var i hela Skandinavien mestsydlig eller sydvästlig, och storm förekom rätt ofta.

**December 1972** var vädertypen i princip densamma som i december 1929, dock var vädret mer högetrycksbetonat i sydöstra Sverige. I södra hälften av Sverige förekom åska ungefär lika ofta som det brukar göra under en sommarmånad!

*Ernest Hovmöller*



År som haft 1900-talets varmaste decembermånad



# Väder och Vatten -stationer



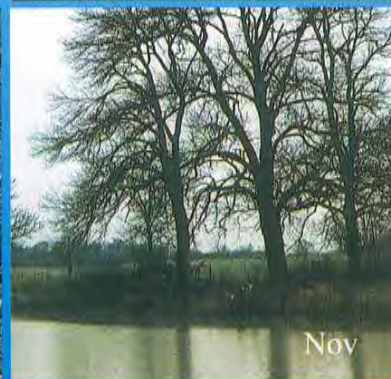
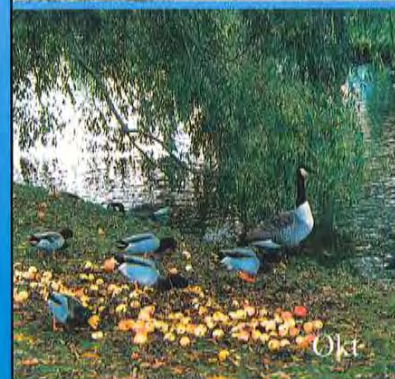
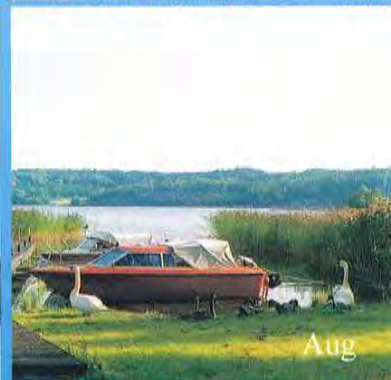
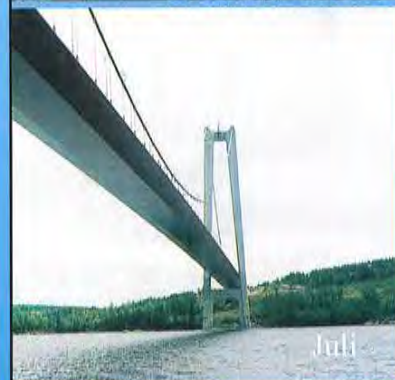
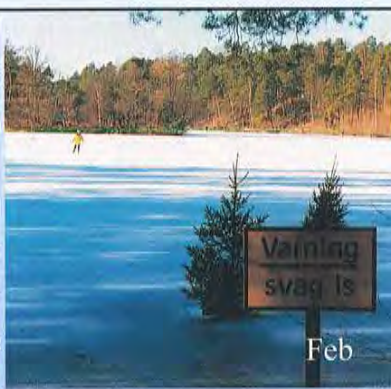
**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut



# Väder och Vatten

En tidning från SMHI - Nr 13 Väderåret 2000





## Regn, regn och åter regn

*Efter en mild vinter och en varm vår kom resten av året att i hög grad präglas av regn. Stora regnmängder medförde svåra och omfattande översvämningar med stor förödelse som följd i södra Norrland i juli och i framför allt Värmland under senare delen av hösten. Det myckna regnandet i juli gjorde också livet surt för landets semesterfirare trots att det ändå var rätt hyggliga sommartemperaturer. Hösten blev sedan extremt mild.*

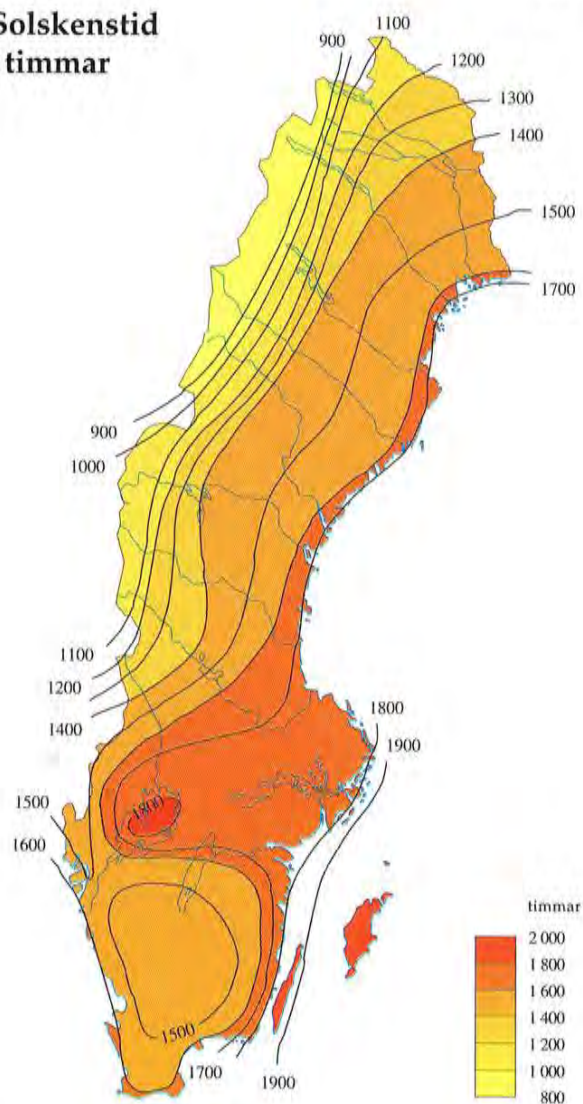
År 2000 blev ett av de varmaste någonsin i hela landet. Om äldre mätvärden först räknas om med hänsyn till att observationsstationerna flyttats och att städerna växt, finner man att man lokalt i landets södra hälft får gå tillbaka till 1700-talet för att träffa på ett varmare år. Det gäller bl a Malung, Karlstad, Uppsala, Stockholm och Gotska Sandön. Det är visserligen bara Uppsala och Stockholm som har mätningar ända från 1700-talet, men observationerna där visar å andra sidan att 1800-talet var så kallt att man ändå kan uttrycka sig så kategoriskt.

Årets högsta temperatur i landet var 33.5° som noterades i Skedemosse på Öland den 20 juni. Kallast var det i Vajmat söder om Jokkmokk den 29 december med -37.1°.

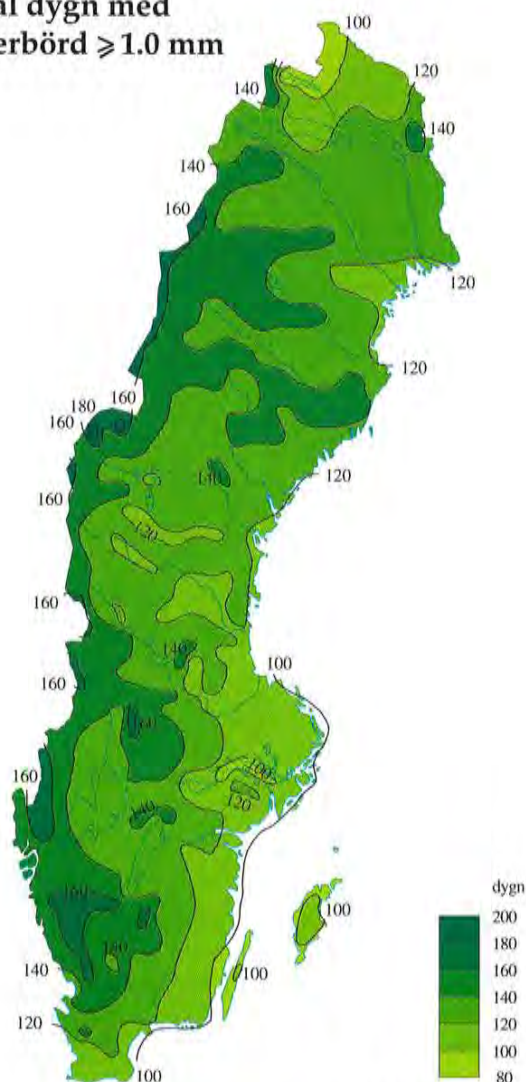
I stora delar av Norrland, Svealand och norra Götaland var 2000 det nederbördsrikaste året sedan mätningarnas början. Allra mest fick Uddevalla med 1427 mm, medan Abisko fick minst med 357 mm. Den största dygnsnederbörden uppmättes i Ystad, som fick 112 mm den 2 augusti.

### Årskartor 2000

Solskenstid  
i timmar

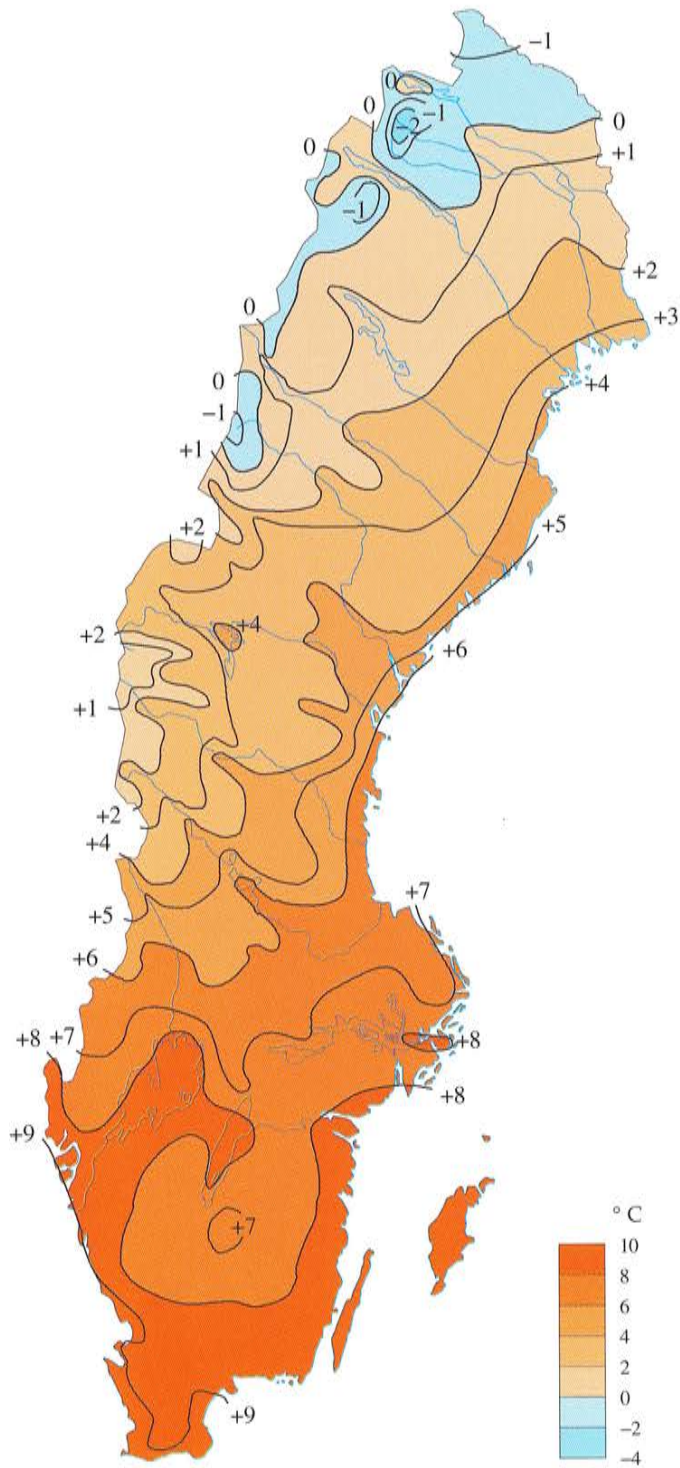


Antal dygn med  
nederbörd  $\geq 1.0$  mm

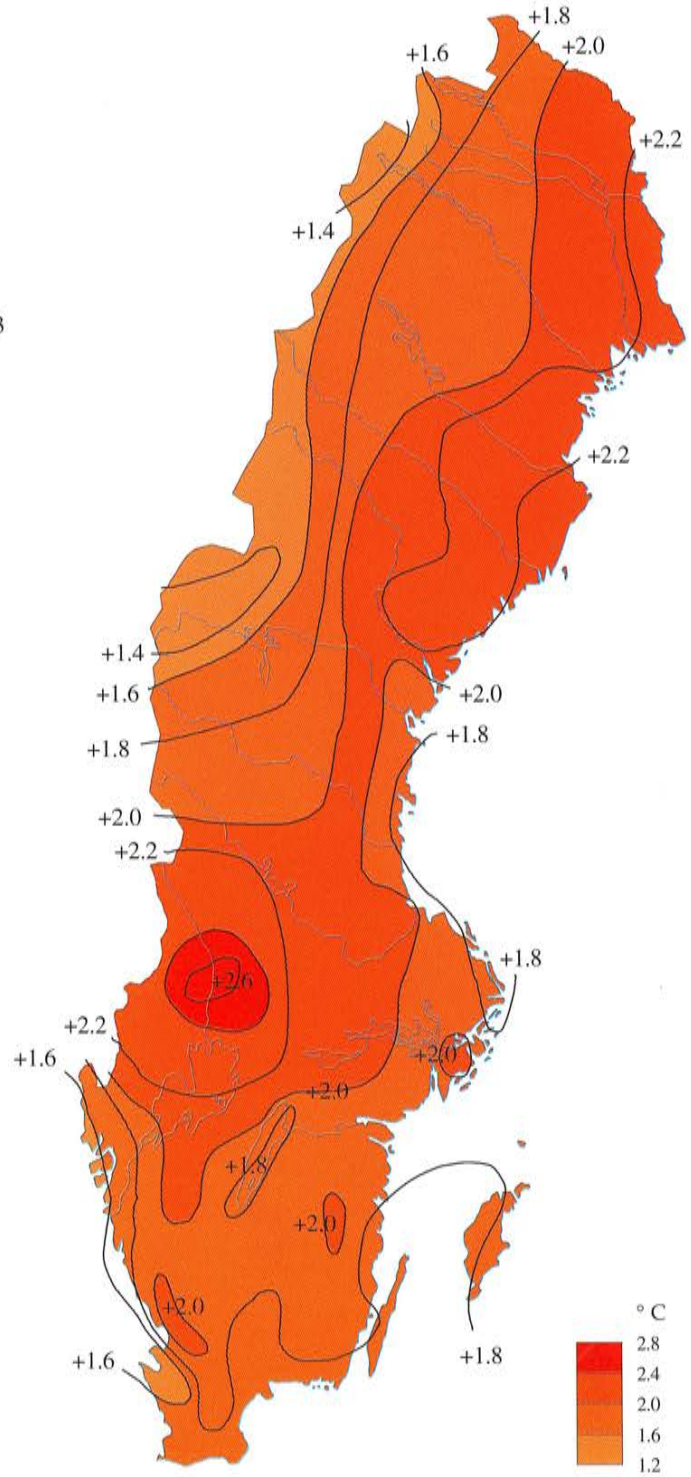


# Årskartor 2000

## Medeltemperatur, °C



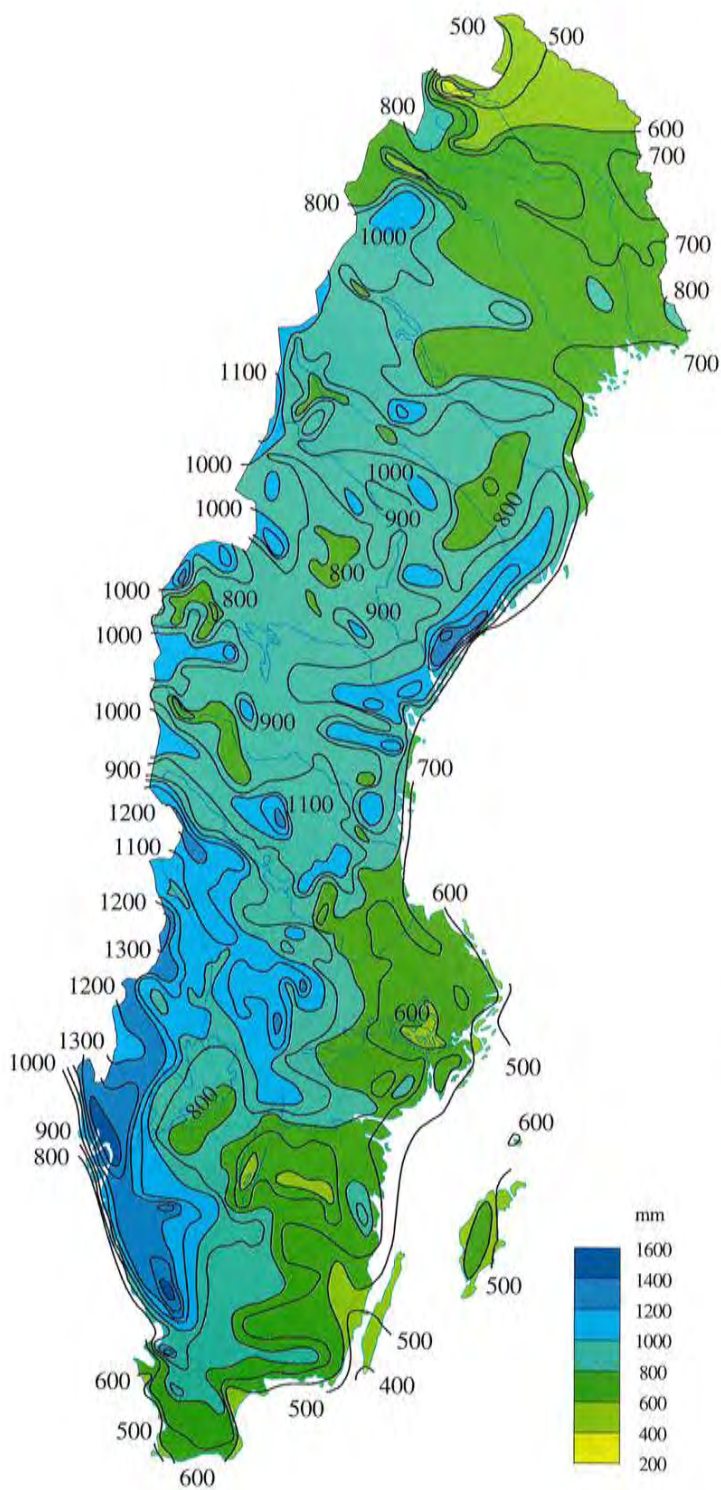
## Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i °C



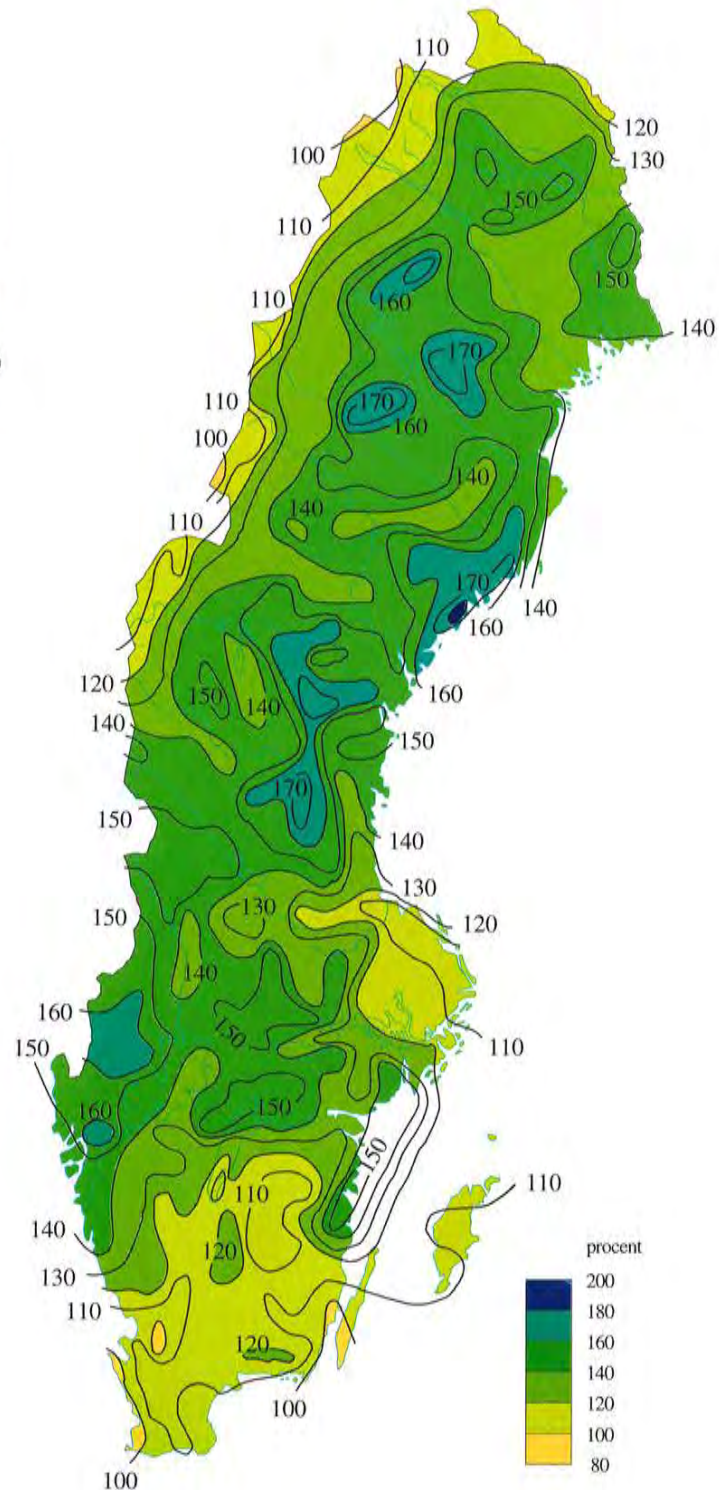


# Årskartor 2000

## Nederbörd, mm



## Nederbörden i procent av den normala







Himmelstalund, Norrköping

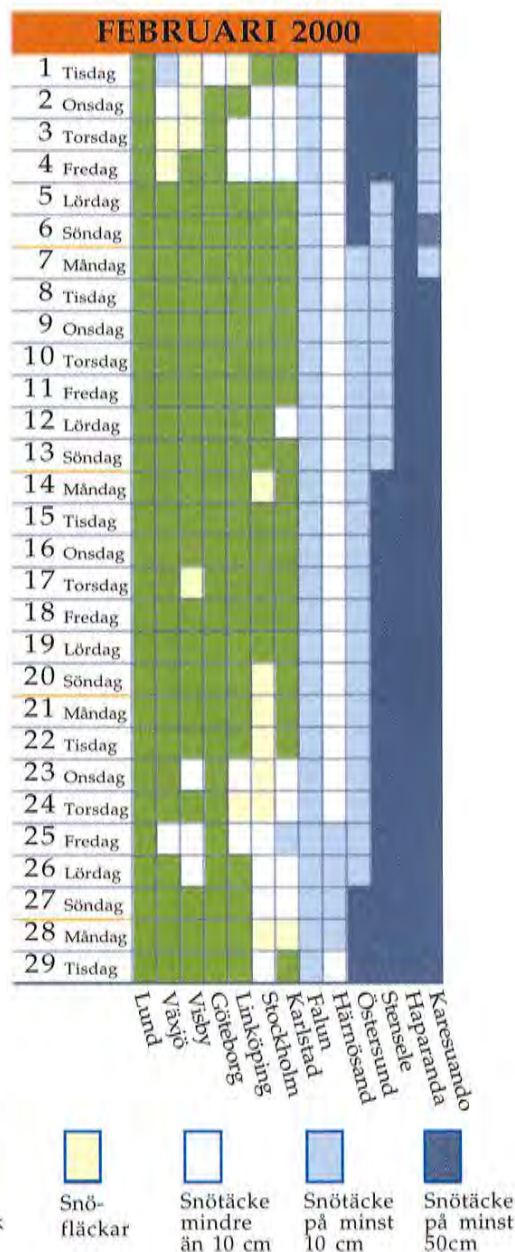
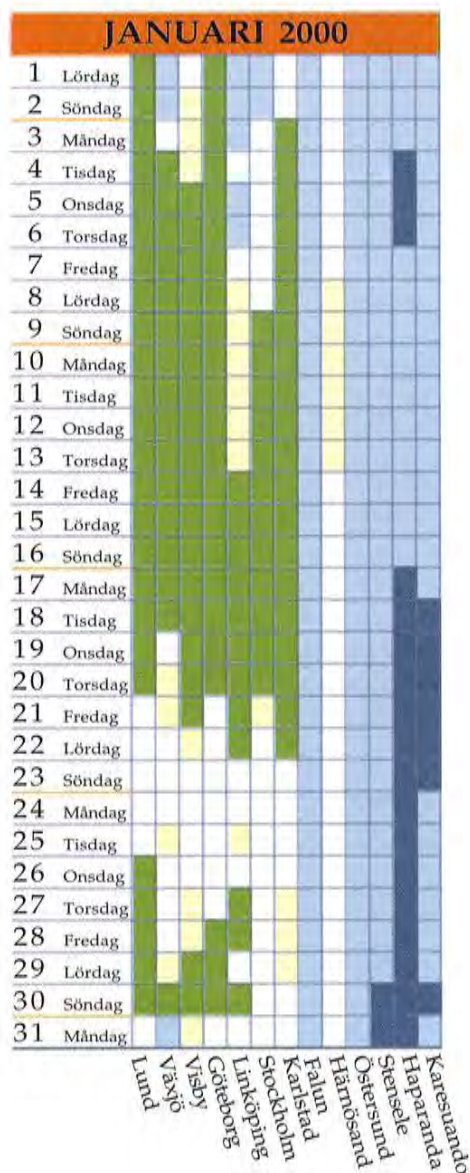
Foto: Carla Eggertsson Karlström

### Vintern

*Årtusendets första vintermånader var mycket milda och redan under första halvan av februari hittades tidiga vårtecken i södra Sverige även om vintern inte var definitivt slut för det. Rejält med nederbörd föll i de västra delarna av landet och längst i norr, medan de östra delarna fick mindre än vanligt.*



## Snötäcket januari-februari 2000



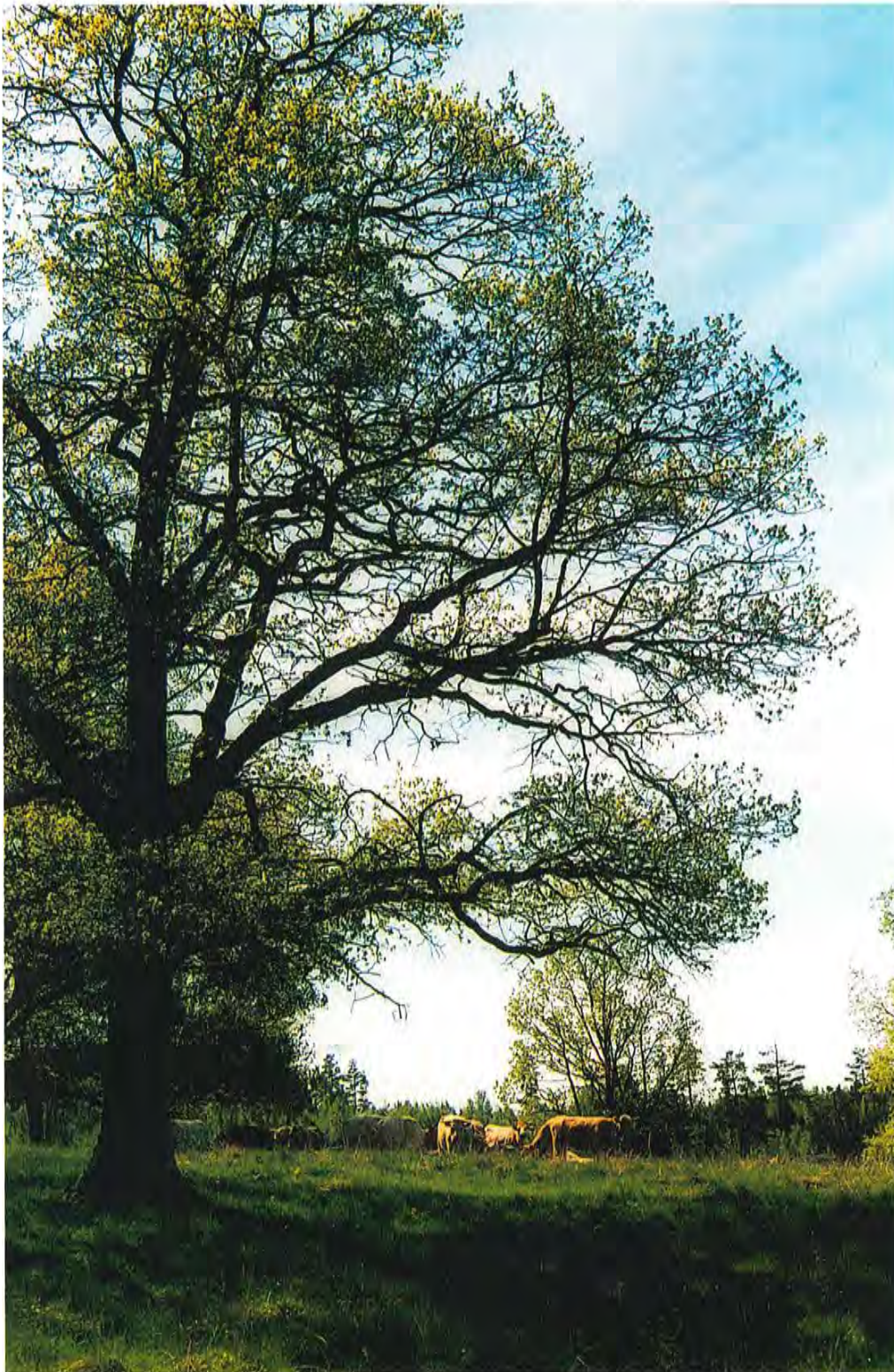
### Vintern, januari-februari

Milda västvindar, som tidvis var kraftiga, dominerade under årets inledning. Flera nederbördsområden passerade varav ett bromsades upp över mellersta Götaland den 11-12 januari. De västra delarna där fick då mycket stora regnmängder, vilket orsakade översvämningar. Två snöstormar drabbade främst fjällen i januari. Den första inträffade den 16-17, då vägar måste stängas, och den andra den 29-31. Då förekom vindbyar på upp till 32 m/s i Abisko under natten till den 1 februari och flera laviner utlöstes. Även södra Götaland drabbades av stormbyar den 30, varvid stormen krävde ett dödsoffer i Halmstad. Lågtrycket som gav stormvindarna vid månads-

skiftet var mycket intensivt. När det passerade observerades det lägsta lufttrycket någonsin för en januarimånad i Sverige med 946 hPa i Krångele i Jämtland den 29. Även om vintern var betydligt mildare än normalt, var den långt ifrån rekordvarm. Till det bidrog lite vinterkyla som även södra Sverige fick känna av den 21-24 januari och 17-24 februari.

Som framgår av diagrammet ovan var det mestadels snöfritt eller endast lite snö i stora delar av landet. I norra och västra Norrland var det dock gott om snö, speciellt i Lapplandsfjällen, där Katterjåkk hade omkring 2 m snö i slutet av februari.





Alsäter, Norrköping

Foto: Carla Eggertsson Karlström

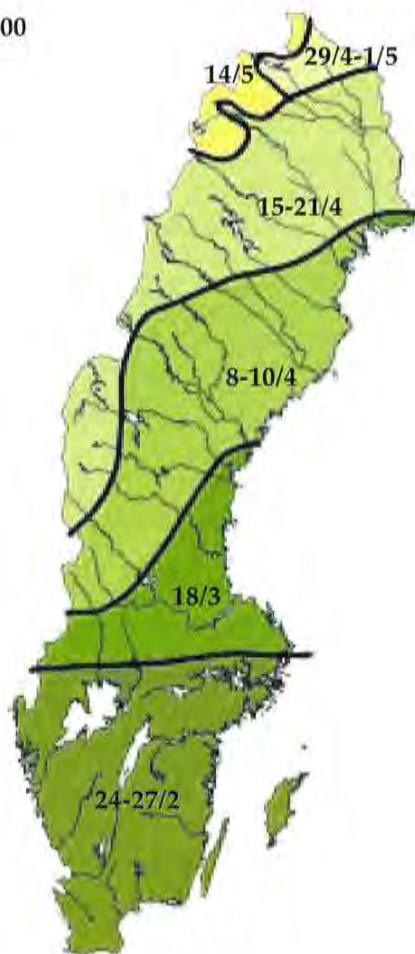
### Våren

*Våren var varm även om det inte var fråga om några rekordtemperaturer. Närmast rekord var man i sydvästra Sverige, där våren placerade sig på en andra eller tredje plats efter de extremt varma vårarna 1921 och 1990. Vid Västkusten uppmättes bl a på Måseskär årets högsta temperatur redan i slutet av april! Det kom normalt eller rikligt med nederbörd i hela landet utom i östra Götaland, där det delvis rådde torka i upp till en månad från senare delen av april till den 18-19 maj.*

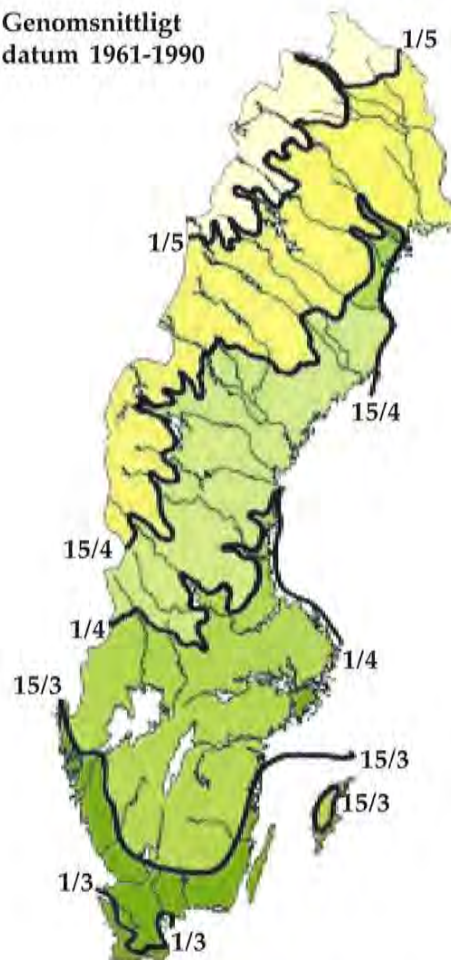


## Vårens ankomst

År 2000



Genomsnittligt datum 1961-1990



### Våren

Redan mars bjöd på lite sommarvärme, men vinterkylan i norr gjorde också framstötter. Trots att Sydsverige tidigare haft mildt väder, fick man även där nu tidvis riktig vinter exempelvis den 11, då västra Skåne fick en decimeter snö. Så sent som den 27 mars var det också delvis kraftiga snöfall i Dalsland och Småland och dagen efter åter i Skåne. Det rådde ofta stora skillnader i temperatur mellan norra och södra delen av landet i mars. Exempelvis hade Naimakka längst i norr  $-37^{\circ}$  på morgonen den 6, samtidigt som temperaturen steg till  $+9^{\circ}$  så långt norrut som i Värmland. De stora temperaturkontrasterna lade grunden till ett flertal oväder. Vid ett av dessa skedde ett mycket våldsamt väderomslag. Medelvindhastigheten ökade dramatiskt från 4 till 29 m/s under natten till den 6 mars i Riksgränsen, vilket orsakade en lavin, varvid en person fick sätta livet till. Även natten till den 20 mars nådde vinden orkanstyrka på utsatta ställen i fjällen. Vintern fortsatte att göra sig gällande även i början av april med ett kraftigt snöfall i nordvästra Svealand och Norrland. I mitten av

månaden, lagom till påsk, kom dock värmen med sommartemperaturer på upp till  $26^{\circ}$ , och den stannade sedan i stort sett en hel månad. I slutet av april uppmättes  $28.8^{\circ}$  i Markaryd, vilket är nära det svenska aprilrekordet på  $29.0^{\circ}$ . Det blev också nya aprilrekord för några stationer, såsom Göteborg och Visby, och inom ett mindre område vid Västkusten noterades nu till och med årets varmaste dag, alltså redan i april! Något liknande har troligen bara inträffat tre gånger tidigare: vid någon enstaka station 1913 och 1996 och i ett mer vidsträckt område i södra Sverige 1993. Att nu tre fall inträffat de senaste åtta åren kan delvis bero på att vårarna blivit allt varmare. April som helhet blev också rekordvarm i större delen av Götaland. I maj övergick sedan våren i högsommar med blomning i raketfart, något som orsakade en intensiv pollensåsong. Sommarvärmen tog dock slut efter den 17, och resten av månaden blev mer ostadig. Jämfört med maj 1993 stannade högsommarvärmen nu kortare tid, varför årets majmedeltemperatur blev högre bara i Falsterbo.





Stegeborg

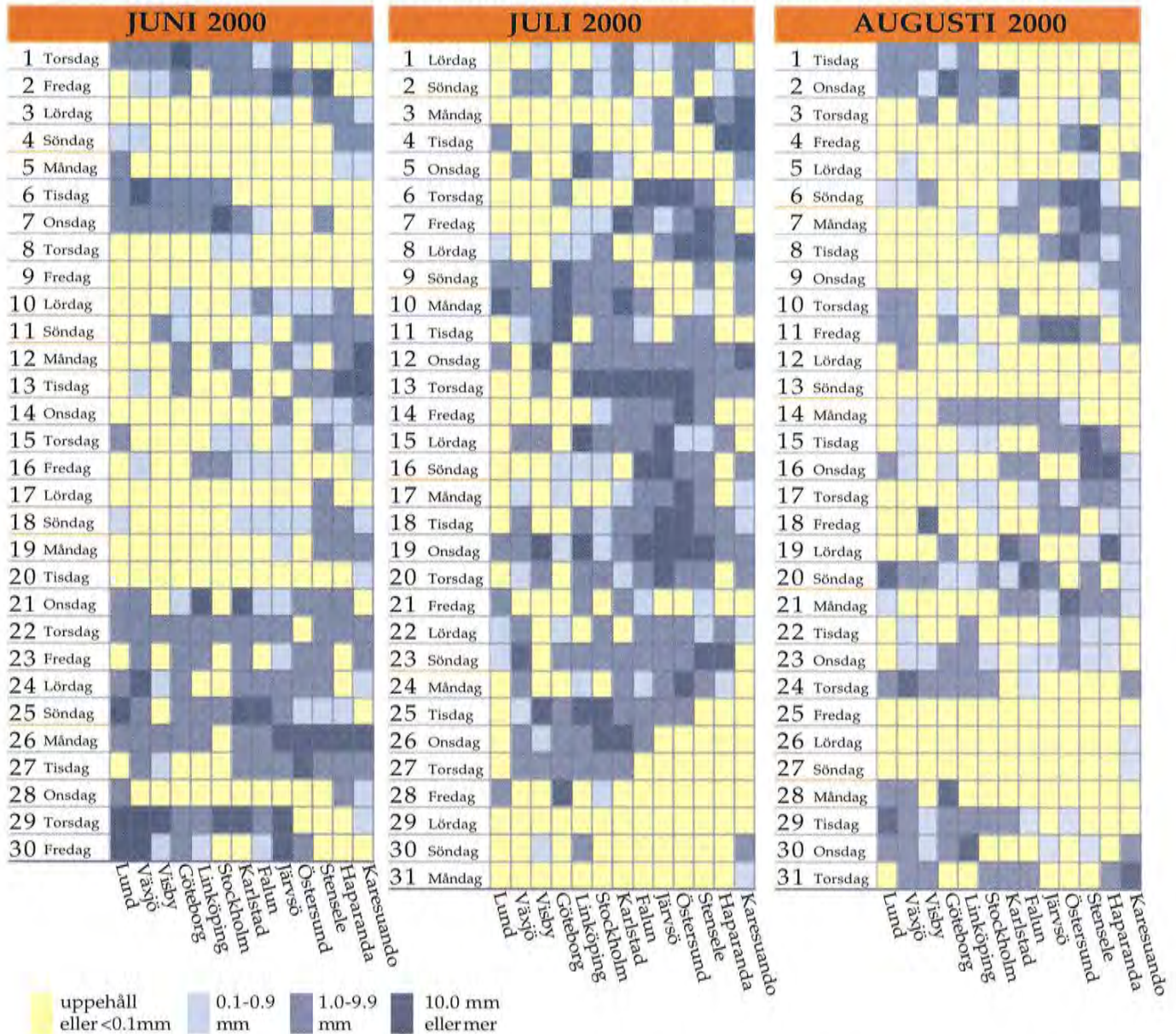
Foto: Carla Eggertsson Karlström

### Sommaren

*Sommaren 2000 kommer att bli mest ihågkommen för de ihållande regnen, som orsakade svåra översvämningar i södra Norrland och träffade rätt på alla semesterfirare i juli. Nederbörden var riklig i större delen av landet utom i några mindre områden längst i söder och sydost, där exempelvis Falsterbo och södra Öland fick mindre nederbörd än normalt. Sett över hela sommaren juni - augusti var temperaturen inte anmärkningsvärt låg. Vi behöver bara gå tillbaka till 1998 för att hitta en betydligt kyligare sommar.*



## Nederbördsdygn juni-augusti 2000



### Sommaren

Juni blev årets första månad som var kyligare än normalt. Med undantag för norra Norrland avvek även juli och augusti åt det negativa hållet, men avvikelserna från normalvärdena var små. Tre kortvariga intensiva värmeböljor värmde gott denna i övrigt kyliga juni: den 9-10 och 19-21 i södra samt den 29-30 i norra Sverige. Kristianstad satte t o m nytt rekord med 33° den 21 och samma dag uppmättes också årets högsta temperatur i Sverige med 33.5° i Skedemosse på Öland. Under midsommar var det dock tämligen svalt och ostadigt. Natten till den 30 var den varmaste juninatten i Sverige på åtminstone 40 år, och i Umeå sjönk då temperaturen bara till 21.6°. De häftiga temperaturväxlingarna bäddade för våldsamma åskväder. Ett drabbade främst norra Götaland den 21, då en person dödades

och flera skadades av blixtnedslag. Ett annat drabbade Gästrikland och Hälsingland samt delar av Uppland och Dalarna den 30. I juli förde sedan envisa lågtryck från sydost med sig det ena regnområdet efter det andra över i synnerhet landets östra delar. Södra Norrland hade fått betydligt mer regn än normalt redan under april-juni, så när sedan juliregnen välldde in ledde det till svåra översvämningar i främst de inre delarna från den 17 juli. Månaden blev extremt nederbördsrik i landets mellersta delar, där nya nederbördsrekord noterades på många stationer med mer än hundraåriga mätserier. Den fjärde högsta månadsnederbörden för juli i Sverige, 310 mm, uppmättes i Höglekardalen i Jämtland. Augusti bjöd sedan på relativt vackert sommarväder framför allt i mitten och slutet av månaden.





Byälven nedanför Glafsforden

Foto: Björn Norell

### Hösten och förvintern

*September bjöd på hyggliga temperaturer och rikligt med den sol vi så ofta saknat under sommaren. Varmast blev det i slutet av månaden och ett för årstiden ovanligt varmt och på många håll extremt nederbördsrikt väder kom sedan att vara hela hösten och ända till långt in i december innan det till sist blev kallare och torrare.*



## Hösten 2000

Medeltemperaturens  
rangordning bland de  
senaste 100 årens  
höstar



Nederbördens rangord-  
ning bland de senaste  
100 årens höstar



Hur extrem hösten (september-november) var framgår av kartorna ovan, som visar 1900-talets höstar rangordnade efter hur varma och blöta de varit. Nummer 1 innebär att hösten 2000 varit den varmaste respektive blötaste under de senaste hundra åren, medan siffran 100 visar att den varit den kallaste respektive torraste under samma period.

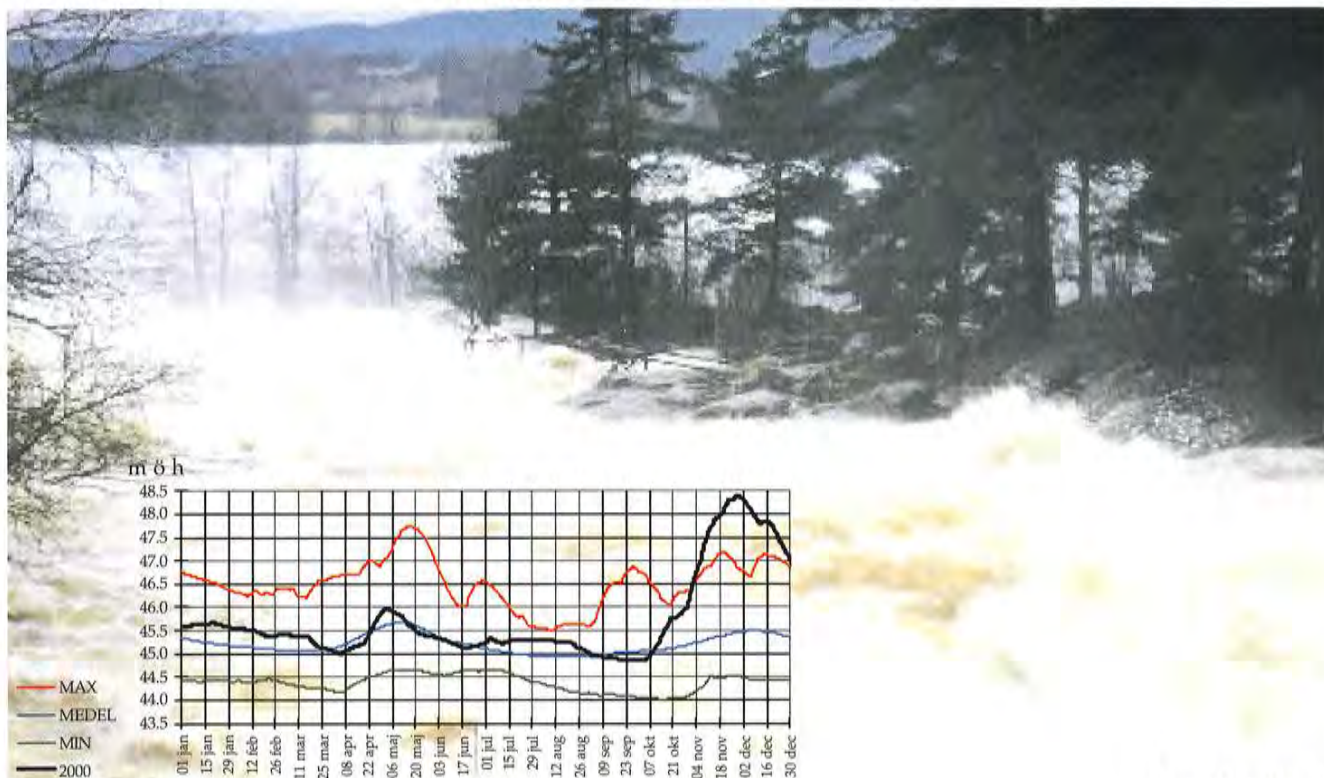
### Hösten och förvintern

September inleddes med mycket ostadigt väder, och Ystad fick hela 112 mm regn den 2, vilket var årets största dygnsnederbörd i Sverige. Efter någon vecka fick vi äntligen övervägande klart väder, och på många håll blev årets september den soligaste någonsin. I stark kontrast till de flesta månader detta år blev septembermånaden en av de torraste under de senaste hundra åren i delar av östra Svealand och Götaland. Temperaturen höll sig dock nära den normala, eftersom nätterna ofta var mycket kyliga. Mot slutet av månaden blev det mycket varmt för årstiden. Under oktober och november var vädret extremt nederbördsrikt och det sattes då många nya nederbördsrekord i norra Götaland, västra och inre Svealand samt mer lokalt i mellersta Norrlands kusttrakter. Håvelund i norra Bohuslän fick hela 303 mm i oktober och 233 mm i november. Ett annat exempel på de unika nederbördsför-

hållandena under hösten är att Karlstad, med mätningar ända sedan 1860, kunde notera nya rekordstora månadsmängder under både oktober och november med 176 respektive 185 mm. De kraftiga regnen ledde till mycket höga vattenflöden i Dalsland och Värmland. Hårdast drabbad var Byälven, där det höga vattenståndet i Glafs fjorden orsakade stora problem med översvämningar i Arvika. Den märkligaste enskilda nederbördsmängden under detta extremt blöta år är den mängd på hela 104 mm som uppmättes den 30 oktober i Rössjö, 2 mil sydväst om Örnsköldsvik. Visserligen fick Ystad 7 mm mer den 2 september, men en mängd på över 100 mm så sent på året är minst sagt anmärkningsvärd. Hade den kommit bara två dagar senare, hade det inneburit nytt svenskt novemberrekord med hela 21 mm.

*Carla Eggertsson Karlström  
Haldo Vedin*

## Glafsfordens vattenstånd 2000

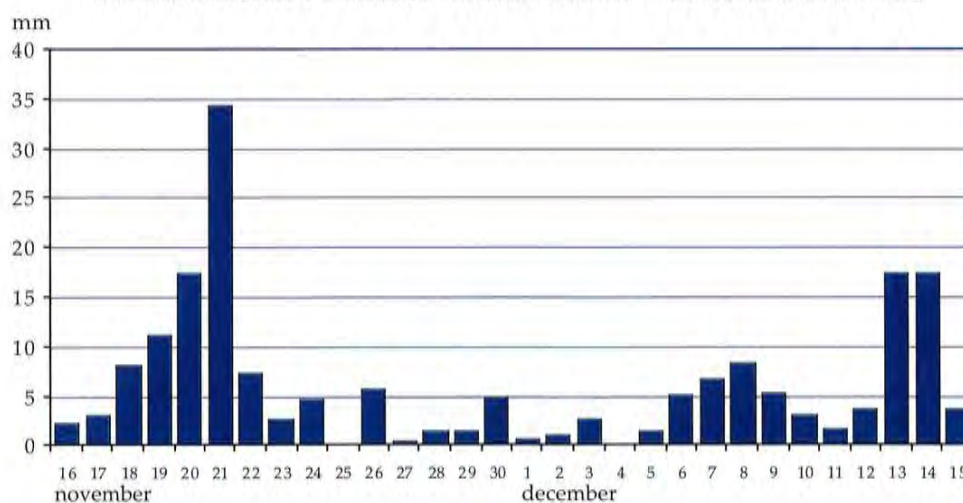


Vid Jössefors, största tillflödet till Glafsforden, den 30 november 2000

Foto: Maja Brandt

I diagrammet ovan jämförs årets vattenstånd i Glafsforden med maximi-, medel- och minimivattenståndet för varje dag 1935-1999 (data saknas 1962-1966). Vattenföringen i Jössefors vid inloppet i norra Glafsforden kulminerade vid cirka 300 m<sup>3</sup>/s den 26-29 november.

## Nederbörden i Stömne 16 november - 15 december 2000



Diagrammet ovan visar daglig nederbörd i Stömne som ligger i det drabbade området nedströms Glafsforden.



# Årstabell 2000

## Lufttemperatur

Station	Årsmedeltemperatur, °C						Max - och min - temperatur, °C										Antal		
	Startår	2000	Normal [1961-1990]	Högsta sedan 1901	År	Lägsta sedan 1901	År	Medel		Högsta		Högsta		Lägsta		Lägsta sedan 1901	År	Frostdagar	Högsummadagar
								max	min	Dag	Dag	Dag	Dag						
Naimakka	1944	-1.1	-2.9	-0.3	1953	-4.8	1966			24.2	19/7	29.4	1945	-37.1	6/3	-48.9	1999	225	0
Karesuando	1879	-0.2	-2.3	0.8	1938	-4.5	1966	4.0	-4.4	25.4	19/7	32.5	1927	-33.0	22/1	-49.0	1999	210	2
Katterjåkk	1969	-0.1	-1.7	0.4	1990	-2.9	1981	3.3	-2.8	22.2	20/7	27.8	1972	-23.4	30/12	-35.2	1980	207	0
Kiruna-Estränge	1901	0.1	-1.9	0.7	1938	-3.8	1915	4.8	-4.2	24.5	22/7	29.0	1997	-32.0	22/1	-43.3	1999	221	0
Tarfala	1965	-2.3	-3.9	-2.1	1972	-5.8	1966			16.5	27/7	18.1	1996	-24.8	29/12	-27.2	1998	220	0
Nikkaluokta	1951	-0.7	-2.4	-0.3	1959	-4.8	1966	4.1	-5.6	24.1	22/7	28.5	1966	-35.4	29/12	-49.4	1966	232	0
Ritsem	1981	0.6	-0.7	1.3	1990	-1.9	1985	3.9	-2.5	21.0	27/7	26.6	1988	-26.4	4/3	-33.0	1985	197	0
Gällivare	1996	0.9	-0.9					5.1	-3.6	25.3	28/7			-32.7	31/12			207	2
Kvikkjokk-Ärrenjärka	1889	0.8	-1.3	1.2	1938	-3.5	1915	5.4	-3.6	25.5	22/7	32.0	1945	-34.6	31/12	-43.0	1918	201	1
Jokkmokk	1860	0.9	-1.0	2.1	1938	-3.3	1985			34.5	1945			-33.9	22/1	-46.0	1924	119	0
Arjeplog	1945	1.3	-0.5	1.4	1990	-2.6	1966			31.5	1972			-32.0	22/1	-42.2	1978	76	0
Arvidsjaur	1996	2.0	0.1					5.9	-2.0	25.4	29/7			-34.8	31/12			188	1
Hemavan	1901	1.3	-0.3	2.0	1938	-2.7	1915	5.3	-2.6	24.3	30/6	31.0	1941	-33.6	31/12	-48.9	1978	191	0
Dikanäs	1944	1.2	-0.2	1.5	1953	-2.8	1985			27.5	1988			-32.5	3/3	-40.4	1986	73	0
Stensele	1860	2.5	0.5	2.8	1938	-2.6	1915	6.6	-1.4	26.0	29/6	31.0	1933	-31.8	31/12	-45.5	1915	171	4
Gunnaru	1951	2.8	0.7	2.8	1990	-2.1	1985	7.1	-1.3	26.0	29/7	32.1	1988	-35.4	31/12	-43.4	1978	177	4
Lycksele	1945	2.9	0.4	3.2	1949	-1.6	1985	7.6	-2.0	26.5	30/6	33.2	1945	-36.1	31/12	-43.0	1956	183	6
Vilhelmina	1996	2.0	-0.1					6.6	-2.9	25.7	30/6			-34.9	23/1			189	2
Pajala	1940	1.7	-0.7	1.6	1974	-2.9	1985	5.9	-2.7	28.0	19/7	32.0	1966	-31.2	29/1	-45.2	1999	190	7
Överkalix-Svartbyn	1962	2.4	0.3	2.6	1989	-1.3	1966	6.7	-2.0	27.5	29/6	33.8	1966	-32.1	29/1	-46.0	1999	183	6
Haparanda	1859	3.4	1.1	4.3	1938	-1.6	1902	7.1	-0.2	29.9	29/6	32.5	1970	-27.4	31/12	-41.7	1966	166	7
Luleå flygplats	1944	3.8	1.5	3.6	1949	-0.6	1985	7.3	0.2	28.0	29/6	32.2	1953	-29.3	31/12	-41.0	1999	157	4
Piteå	1859	4.1	2.4	5.0	1938	-0.2	1915	8.0	0.4	27.0	29/6	34.9	1945	-30.0	31/12	-41.5	1969	154	3
Bjursklubb	1879	4.6	2.6	5.0	1938	0.3	1985	7.6	2.2	21.4	23/7	30.7	1953	-16.3	22/1	-35.1	1999	134	0
Vindeln	1946	3.8	1.8	3.4	1989	-1.5	1985			31.5	1994			-22.0	22/1	-30.0	1994	88	0
Umeå flygplats	1860	4.6	2.7	5.5	1938	0.4	1985	8.5	0.4	26.5	30/6	31.0	1994	-27.0	31/12	-38.2	1978	161	2
Holmögadd	1879	5.5	3.4	6.0	1934	1.0	1941	7.6	3.7	23.1	29/6	27.0	1941	-13.2	22/1	-34.0	1966	104	0
Gäddede	1905	2.9	1.4	3.8	1938	-1.2	1915	6.6	-0.6	29.0	30/6	32.0	1933	-25.3	31/12	-40.4	1928	175	3
Storlien-Visjövalen	1962	2.4	1.1	2.8	1990	-0.5	1966	6.0	-0.7	23.3	29/7	27.8	1983	-24.0	31/12	-33.8	1985	176	0
Höglekardalen	1962	2.4	0.9	2.8	1990	-0.9	1985	6.6	-2.1	23.0	17/5	28.5	1968	-28.7	31/12	-43.8	1987	196	0
Frösön	1860	4.1	2.5	4.8	1938	0.3	1915	7.7	0.9	26.3	30/6	31.5	1947	-25.5	31/12	-38.1	1978	150	1
Junsele	1909	3.7	1.5	4.4	1934	-0.7	1985	8.2	-0.5	28.1	30/6	31.2	1968	-32.1	23/1	-45.8	1987	170	5
Forse	1901	4.4	2.5	5.3	1934	-0.1	1915			30.0	30/6	32.4	1968	-27.2	23/1	-39.0	1987	164	8
Skagsudde	1964	5.6	3.4	5.4	1989	1.3	1985	8.2	3.3	26.6	22/7	30.0	1967	-16.4	23/1	-31.3	1978	107	1
Härnösand	1858	5.9	3.8	6.3	1934	1.5	1985	9.9	2.4	26.0	22/7	32.7	1914	-19.1	22/1	-34.7	1978	126	2
Torpshammar	1931	4.6	2.5	5.7	1934	0.4	1985	9.6	-0.2	27.9	30/6	34.6	1947	-26.2	22/1	-42.0	1979	168	5
Sundsvalls flygplats	1943	5.1	3.2	5.2	1990	0.9	1985	9.6	0.9	26.1	30/6	33.0	1994	-21.5	22/1	-36.6	1978	160	3
Bramön	1986	6.2	4.4	6.1	1990	4.2	1996	8.8	4.0	23.8	22/7			-13.7	22/1			100	0
Hede	1937	2.5	0.2	3.6	1938	-1.4	1985	7.7	-2.9	25.0	29/7	30.6	1988	-32.3	31/12	-44.2	1978	213	1
Sveg	1875	4.1	1.9	4.2	1989	-0.4	1915	7.8	0.8	24.2	17/5	36.0	1933	-21.8	22/1	-42.6	1987	149	0
Delsbo	1878	5.7	3.7	6.3	1934	1.6	1985	10.3	1.2	25.2	10/6	33.6	1994	-22.6	1/1	-35.9	1985	142	1
Hudiksvall	1934	6.3	4.7	6.7	1975	2.7	1985	10.7	2.2	25.6	22/7	34.0	1994	-17.2	1/1	-32.0	1966	132	2
Järvsö	1961	5.8	3.5	5.7	1975	1.4	1985	10.2	1.6	26.8	21/6	33.8	1975	-24.0	1/1	-38.5	1979	126	3
Söderhamn	1946	6.2	4.3	6.8	1989	2.4	1985	10.5	2.0	25.5	10/6	35.1	1994	-20.6	1/1	-32.2	1966	133	2
Gävle	1888	6.6	4.4	7.6	1989	2.8	1941	10.7	2.4	26.3	17/5	36.4	1947	-21.0	1/1	-33.7	1956	116	1
Särna	1892	3.0	1.0	3.0	1975	-1.1	1985			33.0	1947			-27.6	19/2	-46.0	1941	58	0
Grundforsen	1931	3.5	1.5	3.8	1938	-0.5	1985	8.2	-1.3	25.0	14/5	32.0	1970	-27.0	31/12	-46.1	1979	176	2
Ulvsjö	1978	3.1	1.2	3.1	1990	-0.6	1985	7.1	-1.0	23.0	30/6	28.5	1982	-25.0	22/1	-39.5	1987	170	0
Mora	1971	3.6	1.6	5.7	1990	1.5	1985	10.2	1.3	25.7	14/5	33.0	1975	-21.4	23/1	-40.5	1966	125	2
Malung	1916	4.9	2.6	4.9	1938	0.6	1985	9.4	0.1	25.3	14/5	32.1	1982	-21.6	23/1	-39.4	1966	141	1
Falun	1860	6.3	4.2	7.1	1934	2.1	1985	10.4	2.4	25.8	3/7	36.0	1901	-18.1	22/1	-37.9	1979	112	4
Östmark	1943	5.7	3.8	5.6	1975	1.6	1985			32.5	1982			-16.2	23/1	-34.0	1966	93	0
Gustavsfora	1917	5.7	2.9	6.2	1934	1.5	1985			26.1	20/6	34.4	1975	-19.1	23/1	-38.4	1963	153	4
Arvika	1945	6.9	4.7	7.5	1949	3.2	1985	11.6	2.1	27.7	30/7	33.9	1975	-22.6	23/1	-38.0	1966	129	9
Karlstad	1858	8.1	5.8	8.2	1934	3.5	1987	11.7	4.4	27.3	30/7	34.0	1933	-14.5	24/1	-36.0	1966	96	4
Blomskog	1964	6.9	4.7	6.7	1975	3.1	1985	10.8	3.0	25.5	20/6	32.9	1975	-17.4	31/12	-36.5	1966	101	1
Ställdalen	1967	6.1	4.1	6.1	1990	2.1	1985			34.2	1975			-16.6	22/1	-30.0	1987	41	0
Västerås	1859	7.8	5.9	8.1	1989	3.9	1985			26.5	14/5	36.0	1933	-16.6	24/1	-31.8	1979	79	8
Örebro	1860	7.8	5.7	8.5	1934	3.6	1985	11.9	3.7	27.2	20/6	36.0	1975	-16.7	24/1	-30.0	1966	107	8
Örskär	1941	7.2	5.5	7.4	1989	3.4	1985	9.9	5.0	24.3	22/6	32.5	1994	-10.3	25/1	-28.9	1970	86	0
Films Kyrkby	1982	6.9	5.0	7.1	1989	2.9	1985			34.4	1994			-22.0	22/1	-34.0	1987	86	2
Uppsala	1722	7.6	5.7	7.7	1989	3.0	1902			25.0	3/7	37.4	1933	-20.6	24/1	-30.3	1942	79	1
Svenska Högarna	1879	7.7	5.9	7.8	1930	3.1	1942												



# Årstabeller 2000

## Nederbörd

Station	Startår	Nederbörd, mm						Antal nederbördsdagar
		2000	Normal 1961-90	Största sedan 1901	År	Minsta sedan 1901	År	
Naimakka	1944	506	430	613	1974	277	1968	228
Karesuando	1879	539	442	666	1974	203	1910	217
Katterjåkk	1969	830	848	1537	1975	618	1996	222
Kiruna-Esrange	1898	661	504	755	1935	214	1901	196
Tarfala	1996							
Nikkaluokta	1951	562	508	704	1998	247	1994	212
Ritsem	1981	490	460	726	1989	372	1984	229
Gällivare	1996	679	519					208
Kviksjöck-Årrenjärka	1889	813	613	840	1998	310	1901	208
Jokkmokk	1860	750 <sup>1</sup>	497	735	1935	277	1901	
Arjeplog	1945	752 <sup>1</sup>	554	774	1998	345	1994	
Arvidsjaur	1996	932	477					223
Hemavan	1886	842	712	1055	1989	487	1969	233
Dikanäs	1944	839 <sup>1</sup>	657	1032	1998	451	1969	
Stensele	1860	786	528	785	1998	324	1908	183
Gunnarn	1944	862	559	835	1998	426	1976	197
Lycksele	1945	684	442	856	1954	424	1969	208
Vilhelmina	1996	752	523					220
Pajala	1940	713	520	791	1998	319	1941	222
Överkalix-Svartbyn	1962	662	452	679	1967	401	1980	212
Haparanda	1859	782	558	934	1935	353	1956	195
Luleå flygplats	1944	676	506	679	1998	325	1946	172
Piteå	1859	801	528	840	1935	290	1915	184
Bjuröklubb	1879	672	485	760	1967	321	1906	195
Vindeln	1945	858 <sup>1</sup>	583	823	1998	384	1946	
Umeå flygplats	1860	1024	582	891	1967	401	1922	180
Holmögadd	1879	778	566	787	1998	196	1901	178
Gäddele	1905	948	816	1106	1998	443	1912	241
Storlien-Visjövalen	1962	867	857	1190	1987	576	1968	239
Höglekardalen	1962	1185	801	1174	1987	482	1972	228
Frösön	1860	718	484	759	1987	298	1911	181
Junsele	1884	764	551	760	1993	334	1901	209
Forse	1901	838	536	729	1986	335	1901	161
Skagsudde	1964	706	442	704	1967	281	1975	188
Härnösand	1858	1072	703	1015	1945	438	1942	172
Torpshammar	1931	790	422	675	1985	346	1942	186
Sundsvalls flygplats	1943	847	569	817	1966	349	1947	166
Brämön	1995	784	504					176
Hede	1937	739	504	722	1987	361	1968	191
Sveg	1875	803	586	845	1966	302	1908	199
Delsbo	1878	701	504	796	1985	282	1901	194
Hudiksvall	1934	916	633	946	1966	412	1975	163
Järvsö	1961	868	530	723	1966	405	1988	165
Söderhamn	1946	883	630	902	1992	342	1951	169
Gävle	1858	740	650	887	1981	124	1987	171
Särna	1879	827 <sup>1</sup>	631	855	1924	279	1908	
Grundforsen	1931	1154	760	1033	1950	500	1947	210
Ulvsjö	1918	1033	702	1150	1950	532	1947	210
Mora	1924	888	568	845	1986	338	1947	187
Malung	1879	1080	691	994	1944	357	1911	211
Falun	1860	678	617	844	1966	332	1901	167
Östmark	1943	1352	880	1201	1944	572	1947	165
Gustavfors	1917	919	671	914	1924	421	1978	183
Arvika	1945	964	548	842	1967	322	1947	203
Karlstad	1858	1003	635	935	1999	343	1947	182
Blomskog	1964	1114 <sup>1</sup>	658	1074	1988	350	1976	
Ställdalen	1967	1076	730	920	1999	581	1976	215
Västerås	1860	723	495	691	1960	269	1947	191
Örebro	1860	950	614	895	1960	367	1933	191
Orskär	1881	540	397	722	1981	219	1993	184
Films Kyrkby	1982	740 <sup>1</sup>	590	764	1986	481	1996	
Uppsala	1739	600	544	714	1981	358	1901	184
Svenska Högarna	1879	464	447	672	1960	286	1933	139
Stockholm	1785	601	539	801	1960	358	1901	173
Landsort	1879	618	433	678	1960	289	1969	135
Norrköping	1944	728	508	700	1977	269	1947	164
Malmslätt	1860	673	516	690	1960	326	1914	169
Harstena	1942	644	445	845	1960	351	1975	177
Skara	1860	709	556	845	1927	343	1933	173
Sätenäs	1944	857	604	817	1950	429	1956	199
Vänersborg	1860	1164	709	1067	1950	448	1901	200
Borås	1884	1323	976	1325	1990	562	1941	216
Nordkoster	1967	1040 <sup>1</sup>	748	1047	1988	574	1975	
Måseskär	1883	743	520	807	1950	284	1947	182
Säve	1944	1125	774	1030	1999	419	1947	180
Göteborg	1859	1089	757	1156	1912	420	1922	203
Nidingen	1881	664	472	893	1985	295	1947	199
Varberg	1879	970	709	1142	1999	376	1947	192
Torup	1972	1337	1029	1457	1999	857	1996	223
Halmstad	1860	862	803	1176	1998	450	1976	160
Jönköpings flygplats	1860	880	757	986	1988	354	1955	212
Gladhammar	1859	926	532	870	1937	356	1971	181
Målilla	1946	622	570	766	1958	407	1964	180
Kalmar flygplats	1860	471	542	782	1960	296	1921	141
Växjö	1860	737	651	961	1945	459	1947	194
Ölands norra udde	1879	512	431	708	1960	252	1921	149
Ölands södra udde	1881	377	388	652	1944	237	1918	156
Gotska Sandön	1879	604	536	815	1974	349	1975	188
Visby flygplats	1860	532	522	720	1912	319	1975	159
Hoburg	1879	570	496	711	1960	263	1938	144
Bredåkra	1946	713	615	835	1994	380	1953	178
Karlshamn	1859	660	556	777	1968	411	1953	150
Hanö	1881	525	496	644	1981	263	1921	168
Osby	1923	811 <sup>1</sup>	699	928	1954	432	1947	
Barkåkra	1945	684	694	958	1998	460	1959	187
Kristianstad	1880	574	562	811	1999	375	1953	124
Helsingborg	1936	754	757					185
Lund	1748	737	655	836	1981	382	1947	168
Malmö	1917	631	642	792	1927	374	1947	179
Falsterbo	1880	448	490	838	1960	318	1902	162

## Solskenstid

Station	Startår	Årsvärde i timmar					
		2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Katterjåkk	1972	874	1153	1435	1988	825	1983
Abisko	1913	1089	1338	1680	1957	916	1983
Kiruna	1958	1341 <sup>1</sup>	1484	1838	1969	1190	1983
Luleå	1957	1722 <sup>1</sup>	1771	2138	1976	1438 <sup>1</sup>	1998
Umeå	1969	1665	1782	2151	1994	1499	1998
Storlien-Visjö	1953	1050	1280	1648	1969	871	1983
Östersund	1957	1447	1536	1862	1969	1208	1983
Sundsvall	1955	1667	1803	2097	1994	1454	1998
Borlänge	1987	1693	1660	2045	1997	1404	1998
Uppsala-Ultuna	1963	1791	1698	1965	1969	1372	1998
Karlstad	1950	1789	1801	2158	1997	1456	1998
Stockholm	1908	1756 <sup>1</sup>	1821	2193	1959	1378	1912
Norrköping	1955	1721	1765	2113	1959	1402	1998
Lanna <sup>1)</sup>	1965	1529	1673	2004	1975	1308	1998
Göteborg	1983	1534	1722	1948	1997	1321	1998
Visby	1952	1982	1882	2219	1997	1666	1985
Hoburg	1985	1959	1880	2160	1997	1667	1998
Växjö	1983	1431	1440	1740	1997	1181	1998
Lund	1983	1584	1592	1851	1997	1363	1998

För de stationer som återfinns i tabellen Globalstrålning (undantag Ultuna) definieras solskenstiden som den tid då den direkta solstrålningen, uppmätt med pyrheliometer, överstiger 120 W/m<sup>2</sup>. Vid övriga stationer och före 1983 användes Campbell-Stokes heliograf.

<sup>1)</sup> Startår 1930 för maj - september.

<sup>1</sup> Interpolerat värde.

## Globalstrålning

Station	Startår	Årsvärde (kWh/m <sup>2</sup> )					
		2000	Normal Värde 1961-90	Största sedan startår	År	Minsta sedan startår	År
Kiruna	1958	759.2 <sup>1</sup>	816.6	927.1	1964	712.5	1998
Luleå	1961	849.6 <sup>1</sup>	875.6	994.2	1976	767.4 <sup>1</sup>	1998
Umeå	1959	841.8	938.2	1124.2	1969	793.8	1962
Östersund	1957	834.3	932.7	1110.7	1969	786.0	1983
Borlänge	1987	905.9	945.7	1019.7	1997	833.5	1998
Uppsala-Ultuna	1963	967.5	943.4	1035.7	1975	858.2	1998
Karlstad	1957	960.6	1010.7	1217.5	1968	869.6	1998
Stockholm	1922	931.1 <sup>1</sup>	969.5	1177.6	1944	820.9	1923
Norrköping	1975	956.9	974.9	1046.6	1997	876.5	1998
Göteborg	1983	906.5	957.9	1029.1	1997	843.8	1987
Visby	1958	1068.2	1066.9	1208.3	1968	954.9	1990
Växjö	1983	908.8	911.6	991.9	1997	829.7	1987
Lund	1983	987.5	972.9	1049.4	1992	895.0	1987

## Förklaring till temperatur- och nederbördstabellerna

Om månadens högsta resp lägsta temperatur inträffat under två eller flera dygn, anges i tabellen det första av dessa dygn.

### Frostdag:

Frostdag är dygn (från kl 19 till kl 19) då minimitemperaturen är under 0.0°C

### Högsommardag:

Högsommardag är dygn (från kl 19 till kl 19) då maximitemperaturen är lägst 25.0°C

### Nederbördsdagar:

Antal dygn (från kl 07 till kl 07) med nederbörd ≥ 0.1 mm

<sup>1</sup> Interpolerat värde.

Alla tider avser svensk normaltid. Svensk sommartid = svensk normaltid plus 1 timme.





Halo den 10 januari 1999

Foto: Ulf Hjalmarsson

Fotografierna ovan, tagna den 10 januari 1999, visar några mycket ovanliga halofenomen. Ett annat foto taget samma dag är tillsammans med en förklaring hur halon kunnat uppkomma publicerade i marsnumret av *Väder och Vatten* 1999. När året och därmed århundradet så gick mot sitt slut uppmärksammades på nyårsaftonen ytterligare ovanliga halofenomen, beskrivna i januarinumret år 2000.

För våra förfäder skulle detta säkert ha kunnat tolkas som ett järtecken varslande om kommande olyckor. Så var fallet vid de minst sagt ovanliga halofenomen som observerades över Stockholm den 20 april 1535, vilka finns återgivna på den berömda Vädersonstavlan i Storkyrkan i Stockholm.

**SMHI**

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

ISSN 0281-9619