



Bockalt, Halmstads kommun, januari 2005

Foto Hans Alexandersson

Den stora stormens år

År 2005 kommer säkert mest att förknippas med den mycket svåra stormen/orkanen den 8-9 januari. Stormen går ofta under namnet Gudrun, ett namn som kommer från det norska meteorologiska institutet. Den fällde betydligt mer skog än någon annan storm under den tid vi har uppgifter av det slaget (sedan omkring 1930).

AV HANS ALEXANDERSSON

Ingen annan väderhändelse i modern tid i Sverige kan mäta sig med denna storm i fråga om ekonomiska konsekvenser. För skogsägare blev den ett trauma som det tar år att bearbeta. Genom att flera skogsarbetslag från andra länder hyrdes in har nu en stor andel av de vindskövlade granskogarna tagits om hand. Även om stormen tillhör de absolut värsta vi känner till bör skogsägare och skogsansvariga vara beredda på att en eller annan sådan här enorm körare kan dra fram under loppet av en trädgeneration (60-80 år i södra Sverige för gran).

Utöver denna storm finns ett par andra jämförbara oväder som drabbat inre och västra Götaland de senaste drygt 100 åren, nämligen den 25 december 1902 och den 22 september 1969. T o m den förstnämnda av dessa lever kvar i folkminnet trots att den inte till närmelsevis fällde lika mycket skog som stormen 2005. Det hör dock till saken att det inte fanns en bråkdel så mycket planterad granskog som i dag.



Lövhult, Alvesta kommun, september 2005

Foto Torbjörn Jutman

Ytterligare information om stormen finns publicerat i SMHI:s Faktablad nr 25: Januaristormen 2005 (november 2005) och artiklar i *Väder och Vatten* nr 1, 2 och 4/2005.

Väder och Vatten

Väder och Vatten utkommer med ett nummer per månad samt en sammanställning för året.
Utgiven sedan 1881, i nuvarande form sedan 1984.
© Citera oss gärna, men glöm inte ange källan.
Utgiven av SMHI.
Tryck: Direkt Offset AB Norrköping 2006

Prenumeration: SMHI, Väder och Vatten,
601 76 Norrköping
Telefon: Kundtjänst 011 - 495 82 00
Redaktör: Carla Eggertsson Karlström
Ansvarig utgivare: Tord Kwick

Sen vinter och en sommar som dröjde sig kvar

Med år 2005 får ännu ett år läggas till den serie av varma år som sedan 1988 bara har ett undantag nämligen 1996. Som synes i diagrammen nedan kom riktig vinterkyla först i slutet av februari och varade in i mars, medan sommarvärmen dröjde sig kvar och hösten blev varm. Som helhet hade landet 1.5 grader högre medeltemperatur än normalt och året var därmed något varmare än de fyra föregående, men långt ifrån det mycket varma år 2000. När det gäller nederbörden blev den för landet som helhet 5% högre än normalt vilket är ungefär som år 2004, men åren 1998 t o m 2001 var blötare.

AV CARLA EGGERTSSON KARLSTRÖM

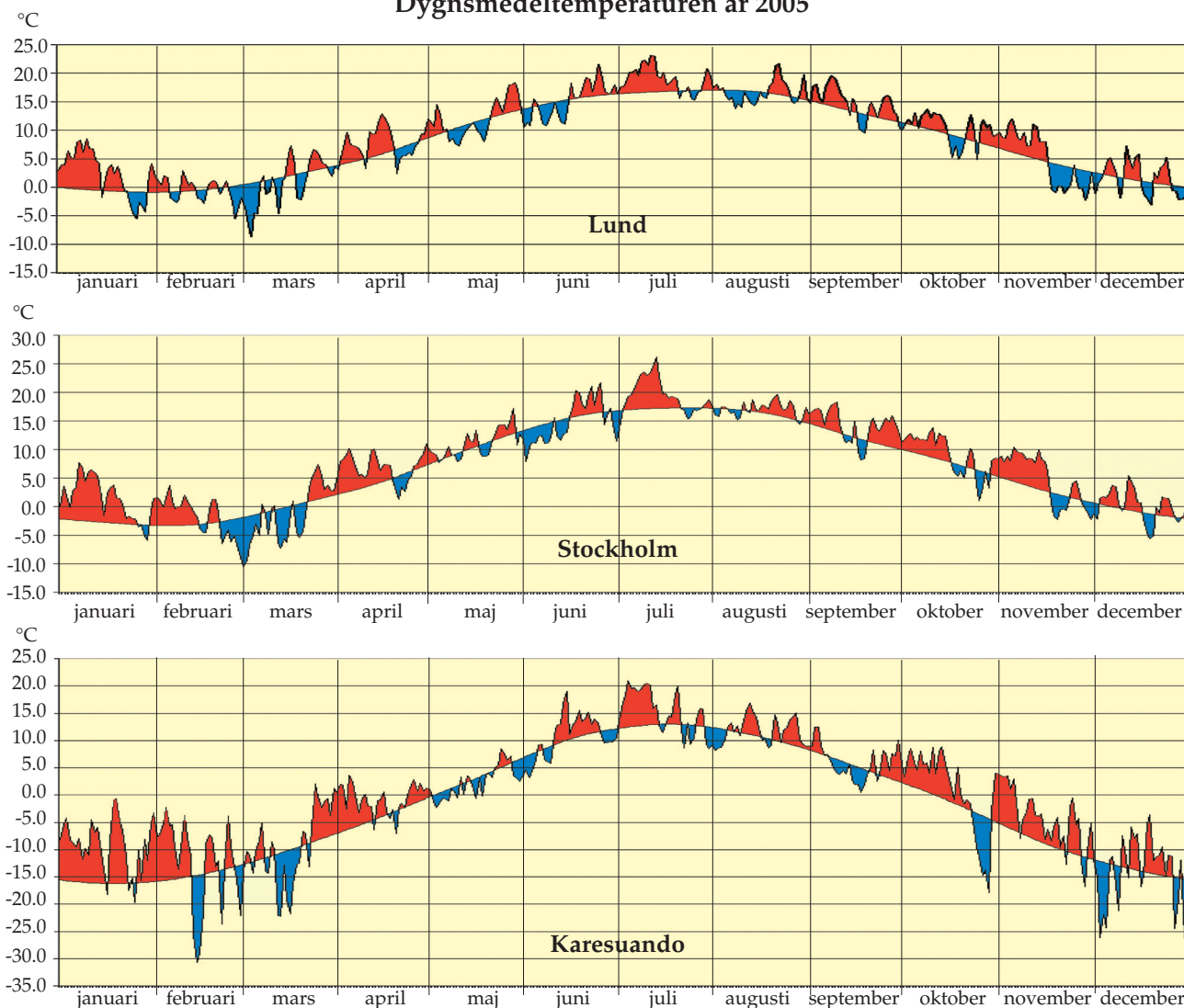
Temperaturen

Först i slutet av februari blev det riktigt kallt och kylan blev kvar i mars. Årets lägsta temperatur, -39.7° registrerades därför så sent som den 1 mars i Gielas i lappland. I Katterjåkk och Gällivare noterades däremot årets lägsta temperatur först i december. Den riktiga högsommarvärmen kom under första halvan av juli, då årets högsta temperatur också noterades i Gladhammar i Småland med 32.8° den 12.

Nederbörden

Största årsnederbörden, 1224 mm, uppmättes i Sandnäs i västra Jämtlandsfjällen. Av de stationer i södra Halland som under de senaste åren uppmätt de största mängderna fick Baramossa i år mest med 1209 mm. Som lägst uppmättes 302 mm vid Ölands södra udde. Mindre än 400 mm fick också Falsterbo, Skånes ostkust, Ölands norra udde samt Abisko i Lapplandsfjällen.

Dygnsmedeltemperaturen år 2005



Dygnsmedeltemperaturen år 2005 och normal dygnsmedeltemperatur för perioden 1961-90. Varmare än normalt är markerat med rött. Kallare än normalt är markerat med blått.

Vintern

Den 8-9 januari rasade en storm vars förödelse sent ska glömmas. Vintern var för övrigt ännu en i den långa raden av milda vintrar som vi haft sedan 1988.

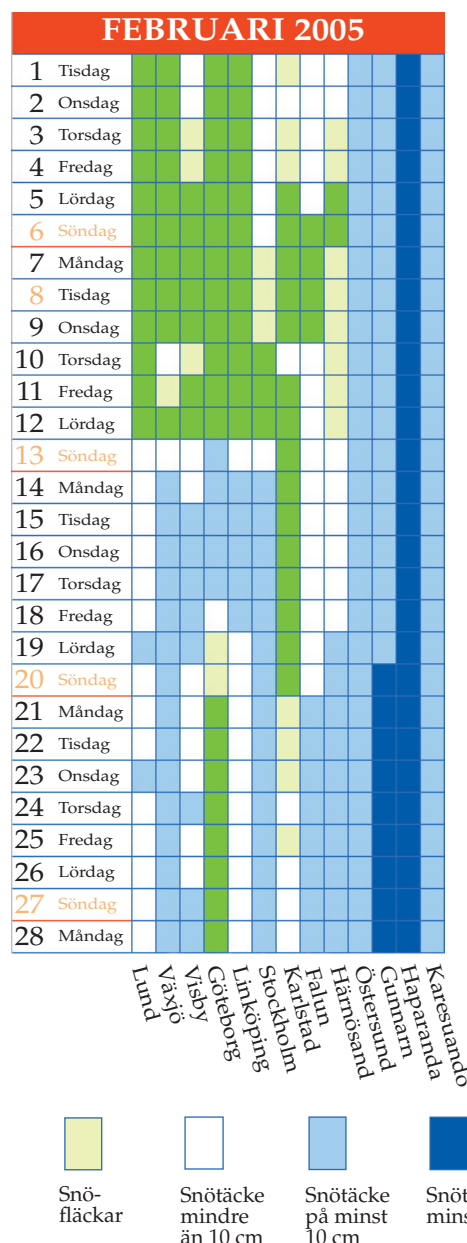
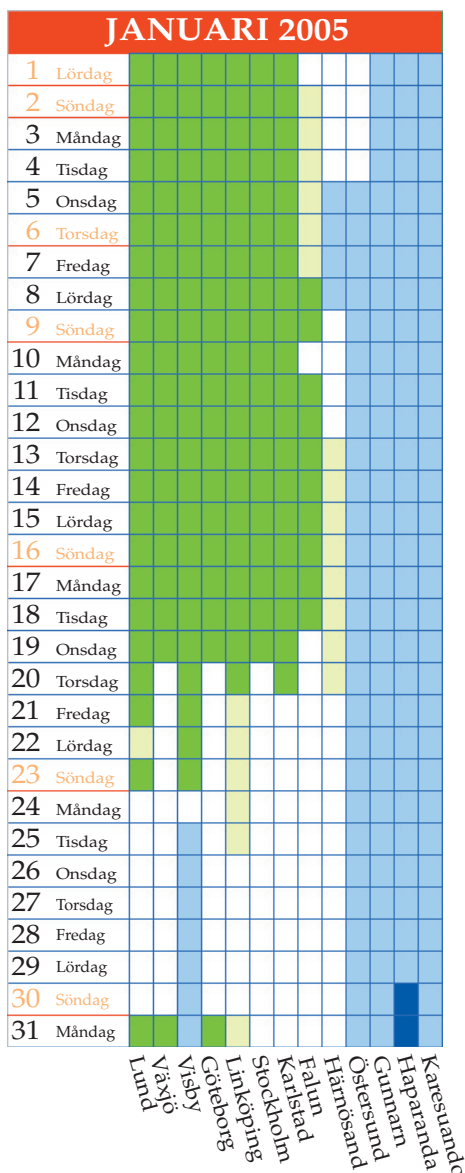
I norra och västra Sverige var nederbörden riklig i januari och ringa i februari, medan den i östra Götaland var ringa i januari och riklig i februari.



Foto: Carla Eggertsson Karlström

Vrinnevi, Norrköping

Snötäcket januari-februari 2005



Vintern, januari-februari

Förödande storm

Året inleddes med mildt och blåsigt väder. Södra Sverige lamslogs därvid den 8-9 januari av ett förödande oväder, med orkan i vindbyarna t o m i inre Småland. Vid Bohuskusten blev det åter storm den 10 och i Stekenjokk i de södra Lapplandsfjällen sattes då ett svenskt rekord i medelvind med 44 m/s. Samtidigt slogs en del värmerekord i södra Sverige, där Oskarshamn hade 11.8°, endast sex tiondelar från det svenska januarierekordet. Rikligt med nederbörd föll längst i norr och fram t o m den 20 i de västra fjällen och i västra Götaland, där de halländska åarna svämmade över. Därefter blev det kallare och torrare. Snöbyar förekom dock den 25 över nordöstra Småland, där Kräkemåla fick hela 55 cm nysnö. I Lapplandsfjällen fick Hemavan på ett par dygn 61 mm snö i smält form och i västra Jämtland var snödjupet upp emot 2 m vid månadens slut.

Riktig vinter till sist

Efter en mild och nederbördsfattig inledning av februari, som i södra Sverige var vårlig, fick hela landet riktig vinter den 12-14. Ett oväder med kraftig vind och stora mängder snö drabbade då främst södra och östra Götaland samt östra Svealand. Månadens största nederbörds mängder uppmättes då också. I exempelvis Målilla föll 47 mm på två dygn, vilket gav ett snödjup på 43 cm den 14. Nästan hela landet hade därmed ett snötäcke som varade månaden ut, eftersom det var övervägande kallt. Kallast var det då i Nikkaluokta med -37.4° den 15. Den sydöstra delen av landet fick därefter snöbyar och ett nytt oväder drabbade Skåne den 23-24 varvid Hanö registrerade en medelvind på 22 m/s. I kombination med snö blev vissa vägar oframkomliga såsom E65 mellan Ystad och Malmö, som fick stängas av helt på kvällen den 23.

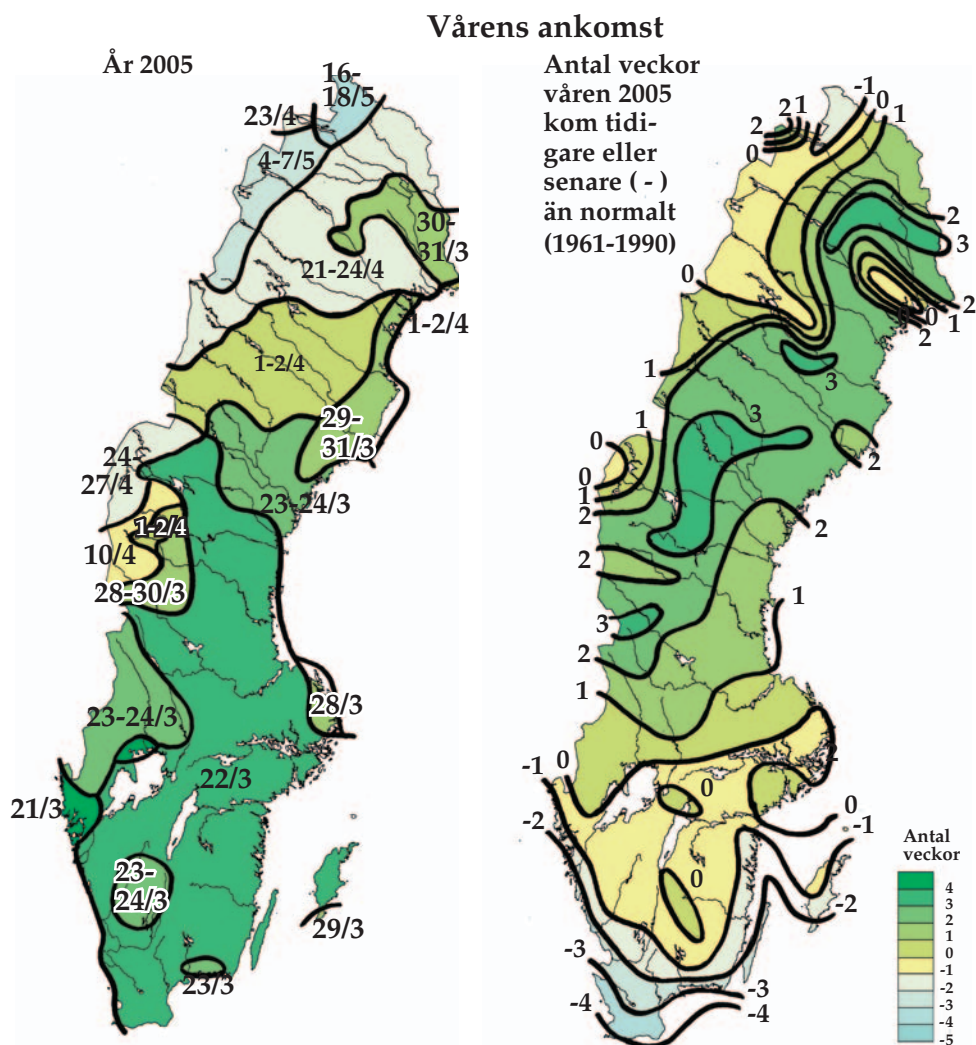
Våren

Mars var övervägande kall och våren kom plötsligt med värme som höll i sig under en rekordsolig april. Så blev det åter kyligt i maj med bara en enda kortvarig lite varmare period mot slutet. Våren var också torr fram till maj som fick rikligt med regn.



Det råder vår när dygnsmedeltemperaturen varaktigt (i minst sju dygn) överskrider 0°.

Problem med att fastställa vårens exakta ankomst ett enskilt år beskrevs i nummer 4/2001 av *Väder och Vatten*. Vi beslöt att i fortsättningen använda en varaktighet av minst sju dygn.



Våren

Sen och tidig vår

Mars bjöd inledningsvis på kyla då **vinterns** lägsta temperatur, -39.7°, noterades i Gielas i södra Lapplandsfjällen den 1. I Idre-Storbo i norra Dalarna hade man samtidigt -39.1°, vilket är den näst lägsta marstemperatur som någonsin uppmätts i Svealand. I Horn i Östergötland låg minimitemperaturen på -22° till -29° under månadens första sex dygn. Ett snöfällsområde kom den 11 att beröra hela landet endast med undantag av den nordligaste delen. Lagom till påsk, den 21-23, kom dock våren till större delen av landet, från Skåne, där den var flera veckor försenad, och ända upp till mellersta Norrland, där den var tre veckor tidigare än normalt. På skärtorsdagen den 24 var det 12.5° så långt norrut som i Piteå, den högsta marstemperaturen där sedan 1892. Värmen höll i sig in i april vars högsta temperaturer noterades redan den 4, innan vårvärmen kom av sig. En kallfront drog ner över Sverige och gav snöfall över stora delar av Götaland den 20 april. Fortfarande den 16-17 maj kom snö som t o m gav upp till ett par dm nysnö i södra Norrland och norra Svealand. Vårnätterna var ofta kalla. De tre första veckorna i mars var t o m extremt kalla för årstiden,

i april förekom frost nästan alla nätter i stora delar av landet och i maj på de flesta håll i inlandet fram till den 20. I Lapplandsfjällen rådde också full vinter med snöbyar och hård vind den 14 maj. Nederbörd som snö och regn föll även den 26, då Ankarvattnet i norra Jämtlandsfjällen fick 30 mm. Men värmen kom ändå långsamt med högsommartemperaturer för första gången för året den 26 och den 28 maj, då Torup hade 28.6° innan värmen tvärt tog slut.

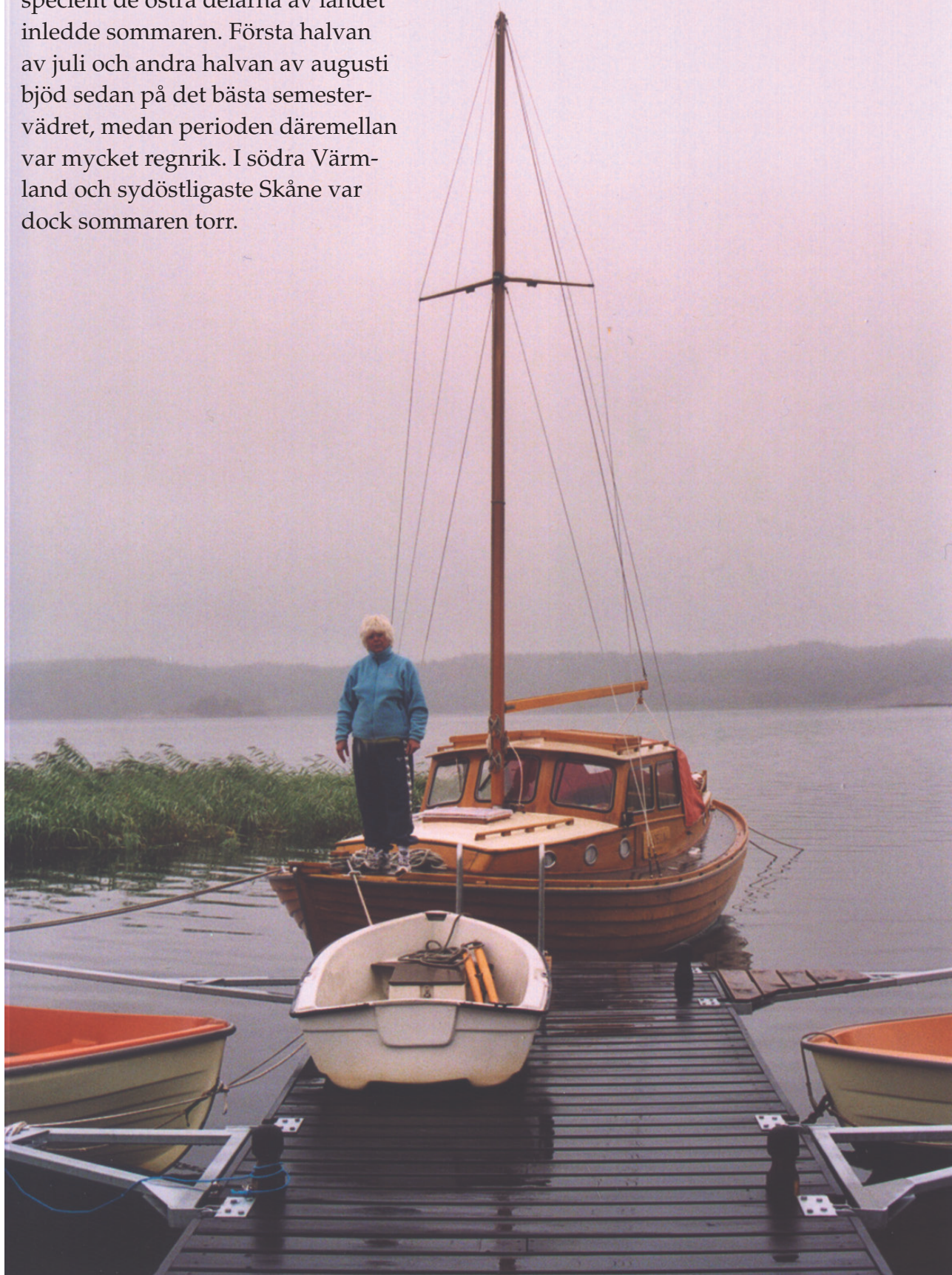
Solrekord i april

Både mars och april var övervägande torra månader, speciellt i sydöstra Götaland i april, då Karlshamn med endast 0.3 mm fick rekordlåg nederbörd. Även några av föregående års solrekord för april slogs, bl a i Visby som fick mest sol med 317 timmar. I maj däremot fick nästan hela landet mer nederbörd än normalt. I Junsele fick man 87 mm, vilket är den näst största mängden där sedan stationsstarten 1884. Den 2-8 förekom nederbörd i större delen av landet varvid de största mängderna föll i Östergötland där Börrum och Västerlösa fick hela 38 resp 37 mm den 2. Antalet nederbördsdagar var också ovanligt stort, 15-20, mot normalt omkring 10.

Sommaren

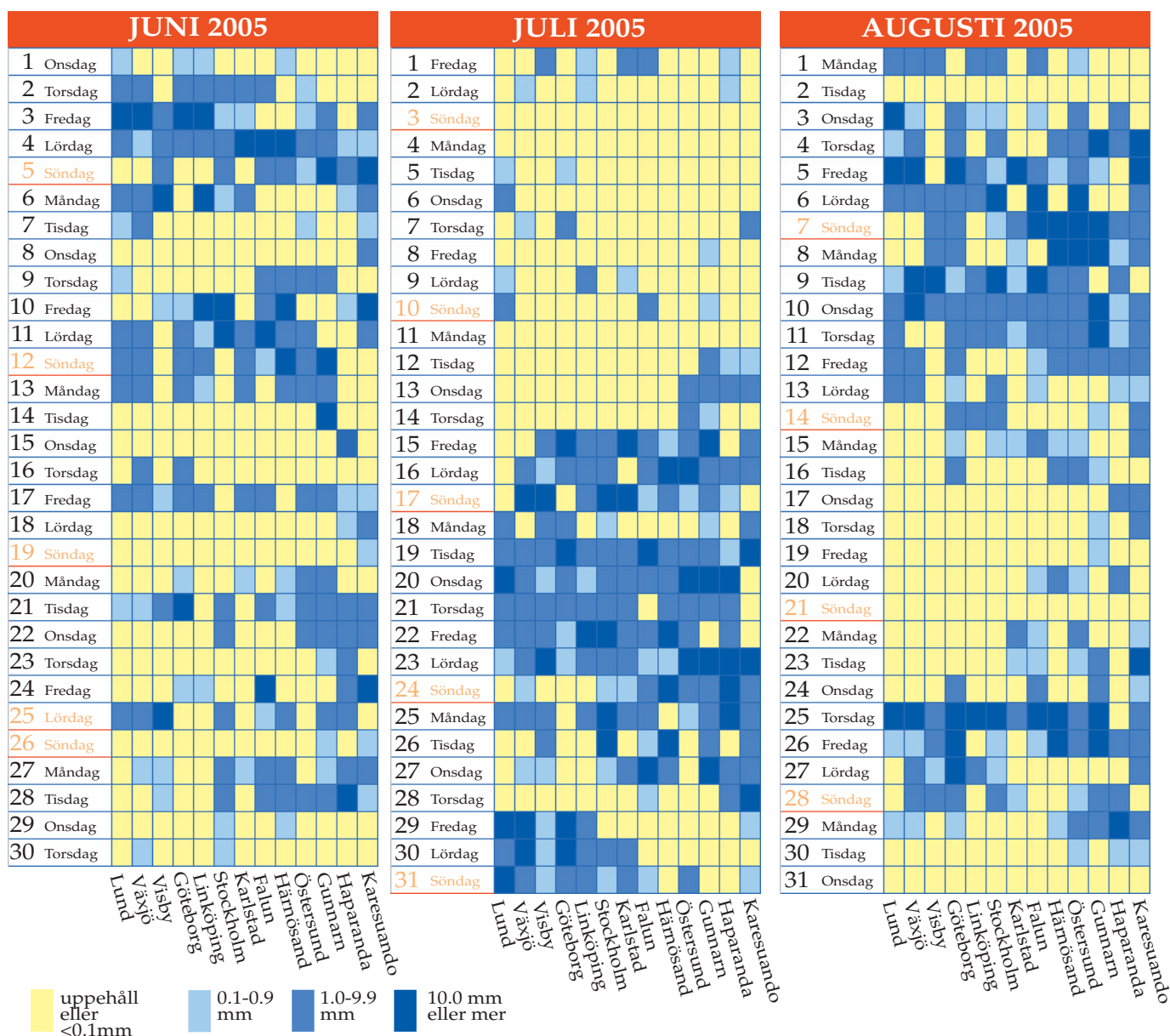
En kylig juni med en hel del regn i speciellt de östra delarna av landet inledde sommaren. Första halvan av juli och andra halvan av augusti bjöd sedan på det bästa semestervädret, medan perioden däremellan var mycket regnrik. I södra Värmland och sydöstligaste Skåne var dock sommaren torr.

Foto: Carla Eggertsson Karlström



Slätbaken, Stegeborg

Nederbördsdygn juni-augusti 2005



Sommaren

Stora temperaturväxlingar

Juni inleddes med mestadels kyligt väder som dock efterhand blev lite behagligare. Norra Norrland fick några riktigt varma dagar under mitten av månaden och i södra Sverige var midsommaraftonen solig och varm. I Lund, med 28°, får man gå tillbaka till 1936 för att hitta en varmare midsommarafton. Midsommardagen liksom resten av månaden blev kylig, men juli inleddes med varmt väder. Speciellt i norr började månaden med en ovanligt lång värmebölja, då Karesuando hade över 25° under nio dagar i följd den 2-10. Sommarens högsta temperatur, 32.8° registrerades i Gladhammar den 12, innan värmen försvann till den 15. Riktig värme återkom inte förrän omkring den 17 augusti och då med 29° som högst den 20-21.

Rikligt med regn i öster

Juni var regnrik, speciellt i de östra delarna av

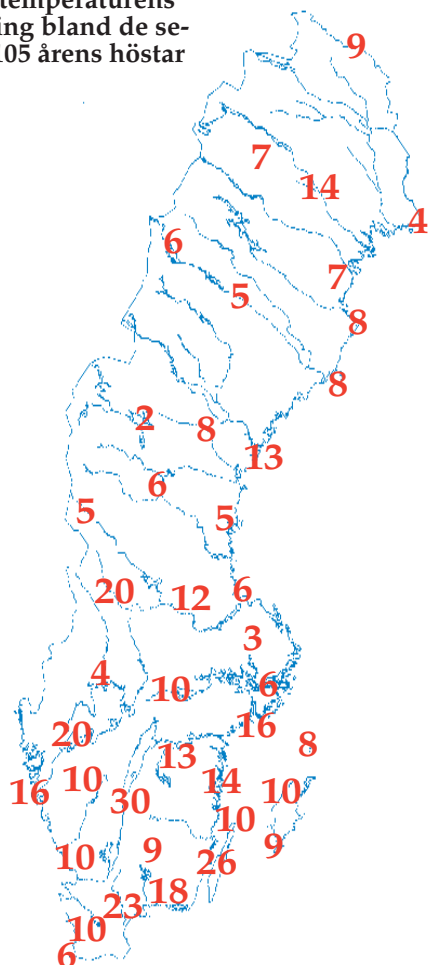
landet, där Målilla fick 109 mm, vilket är den tredje högsta junimängden sedan starten 1929. Hoburg fick 45 mm den 17, vilket är den näst största dygnsnederbörden sedan starten 1880. Regn samt sen och kraftig snösmältning medförde också hög vattenföring i övre delen av Vindelälven, Umeälven och Ångermanälven. Första delen av juli var torr men det kompenserades därefter mer än nog på de flesta håll. Kraftiga åskskurar gav ex Reftale i Småland 78 mm den 17, Hejnum på Gotland 67 mm den 18, Södertälje 79 mm den 22 men allra mest, 135 mm på tre timmar, utanför Höör i Skåne den 29. I de västligaste fjällen i mellersta Lappland var dock årets juli den torraste på 25 år. Regn dominerade även första delen av augusti, då 92 mm uppmättes på ett par dygn i Sälen, varvid Västerdalälven steg kraftigt den 6-7. Den 27 drog ett oväder fram över norra Norrland där Arvidsjaur fick 52 och Katterjåkk 55 mm regn och hårda vindbyar fällde mängder av träd.

Hösten och förvintern

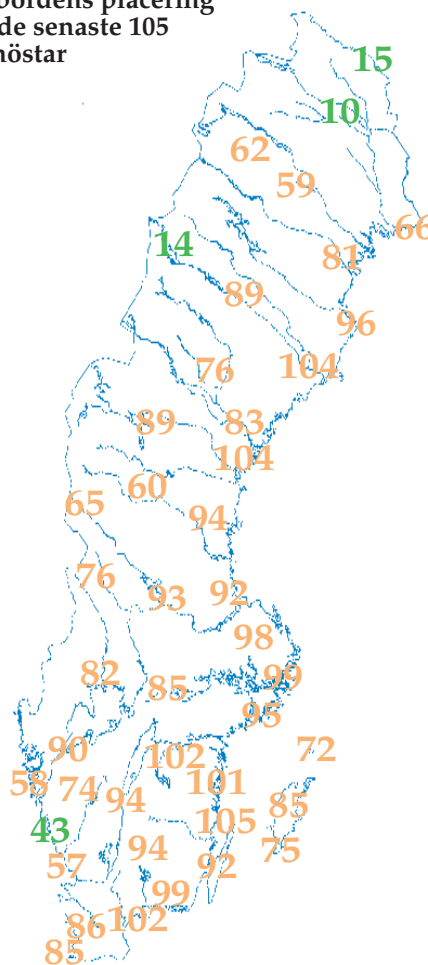
Alla höstmånader liksom december var varmare än normalt och vinterväder gjorde bara korta gästspel. Nästan hela landet hade en torr höst, vid delar av ostkusten t o m den torraste under de senaste 105 åren, medan det under december kom relativt normalt med nederbörd.

Hösten 2005

Medeltemperaturens placering bland de senaste 105 årens höstar



Nederbördens placering bland de senaste 105 årens höstar



Kartorna visar hur hösten 2005 placerade sig bland höstarna 1901-2005, som rangordnats efter hur varma och blöta de varit. Siffran 1 innebär att hösten 2005 varit den varmaste respektive blötaste under de senaste 105 åren, medan siffran 105 visar att den varit den kallaste respektive torraste under samma period.

Hösten och förvintern

Milt väder och solrekord men även höstoväder

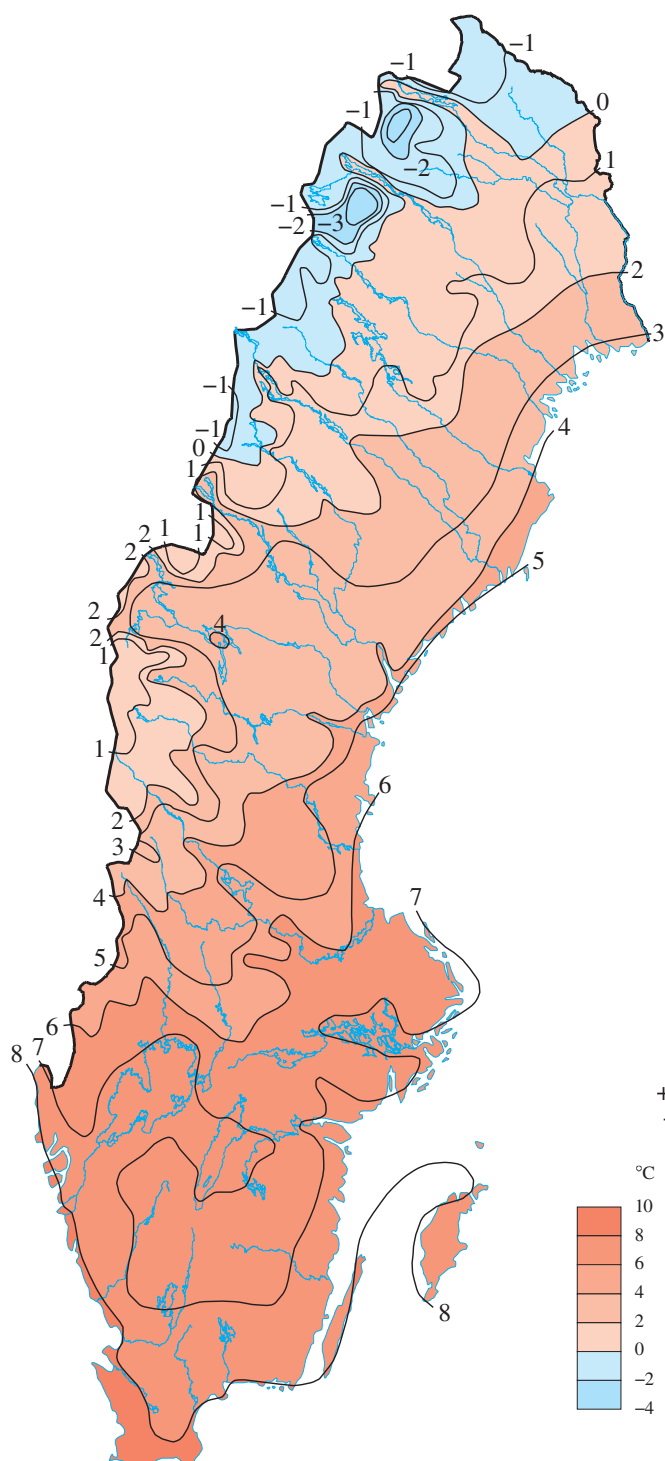
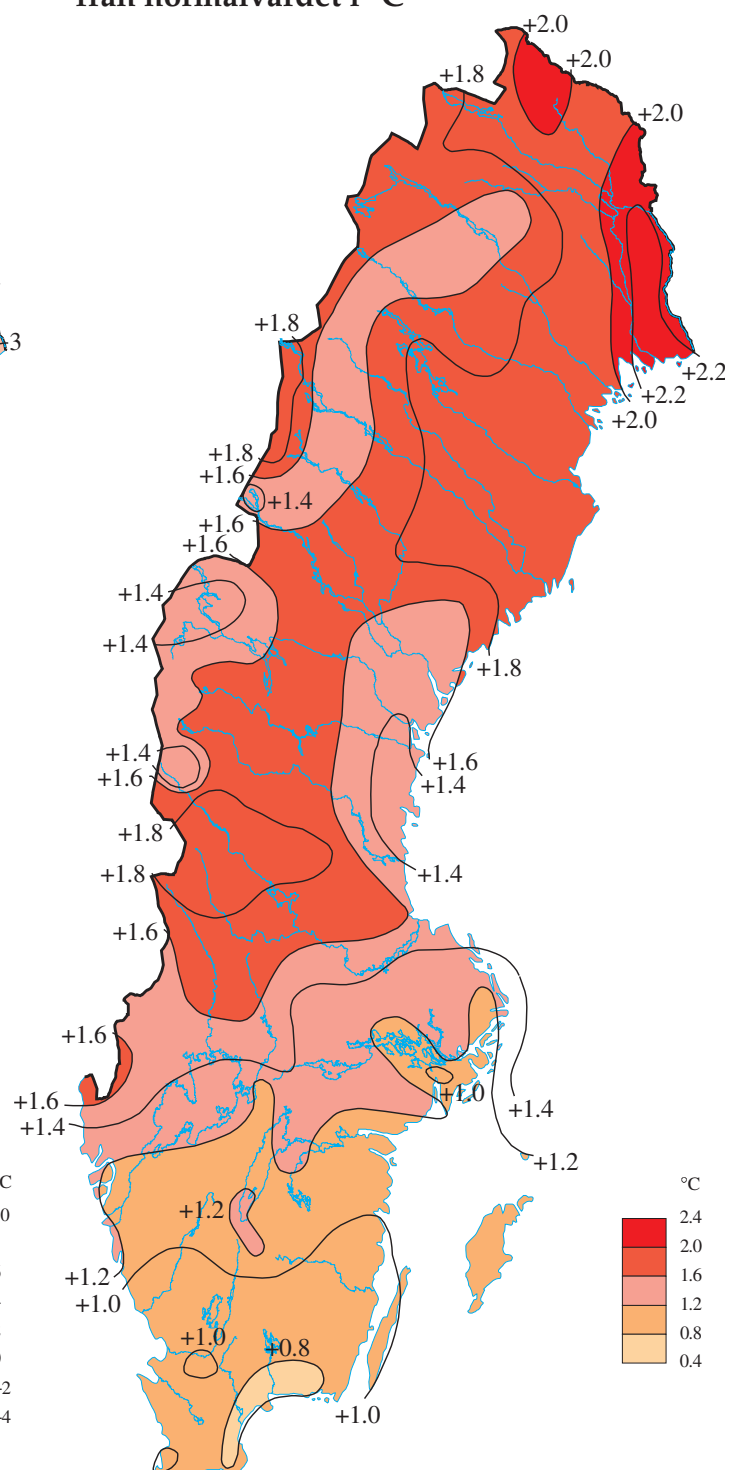
Då sommarvärmen dröjde sig kvar in i september och de två följande månaderna tidvis bjöd på extremt varmt väder blev årets höst en av de tio varmaste på många håll. Även december blev varmare än normalt i praktiskt taget hela landet. Den 14 september gav resterna av den tropiska cyklonen Maria blåsigt väder och nederbörd i stora delar av landet. Ett par fronter drog sedan ner kallluft som gav snö i fjällen och nattfrost i hela landet den 16 och 17. Trots dis och dimma, framförallt under senare delen av månaden, var september solig på de flesta håll. I Visby t o m den soligaste sedan starten 1952. Även under oktober sken solen under ett rekordstort antal timmar i södra och mellersta Sverige. Detta trots att mild fuktig luft fortsatt medförde en hel del dimma och dimmoln. Efter mitten av oktober rådde tidvis kyligt och blåsigt väder, då delar av Norrland och Svealand fick ett tillfälligt snötäcke. Ett höstoväder drog också den 25 upp över landet med rikligt med regn eller i norr snö och hård vind. Söderarm hade en medelvind på 26 m/s. Redan den 28 strömmade

dock extremt varm luft upp över hela landet och det milda vädret fortsatte i november. Den 4 sattes nya novemberrekord på flera platser i norra Götaland och södra Svealand bl a i Göteborg med 14.2°. Vid en höststorm den 14 uppmättes på Väderöarna byvindar på 32 m/s och i södra Svealand och norra Götaland förekom vindbyar av stormstyrka även i inlandet. Rikligt med regn föll också på västsidan av Sydsvenska höglandet. Slutet av november blev kall liksom inledningen av december, men därefter rådde övervägande mildt väder. Landets norra hälft drabbades av ett våldsamt oväder den 11-12, varvid det blåste 39 m/s i Stekenjokk. I slutet av december kom sedan vintern på riktigt med snö i hela landet.

Torr höst

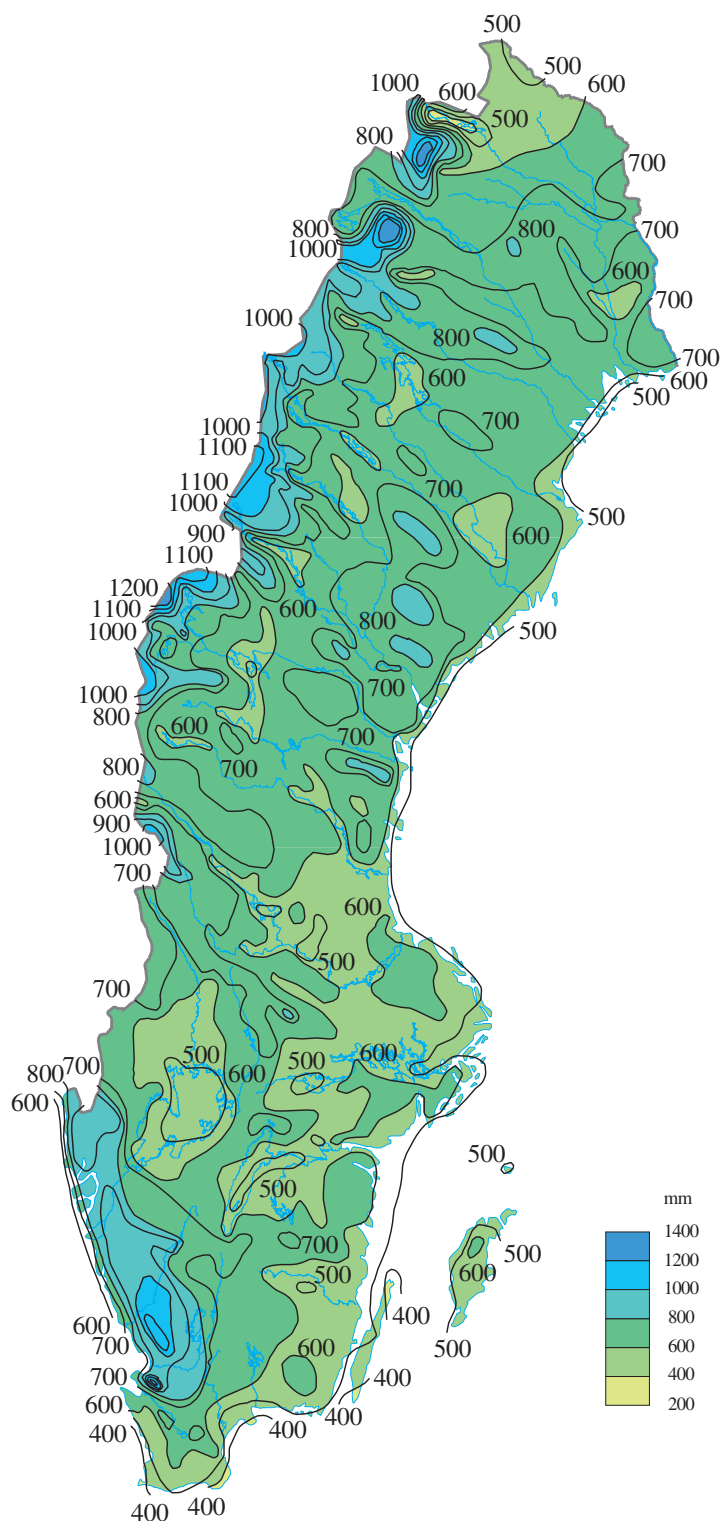
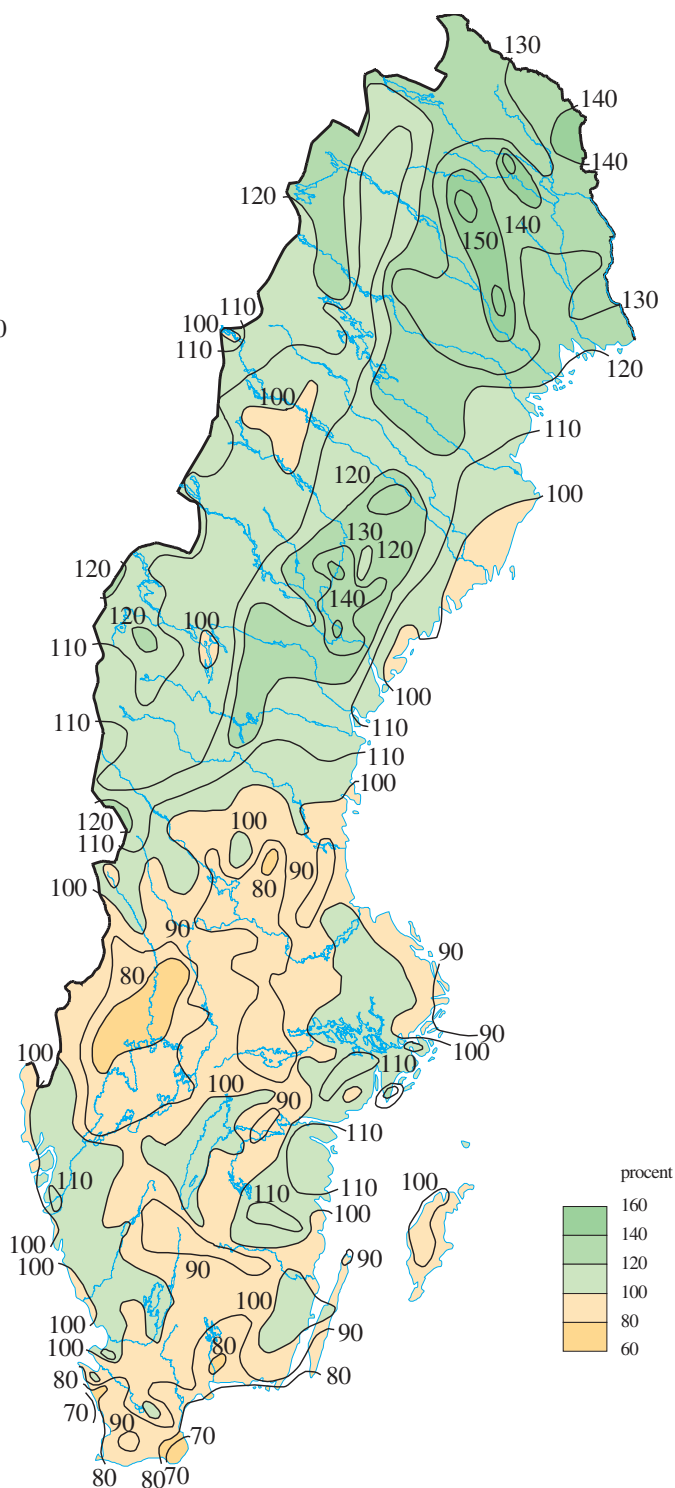
Hösten blev till största delen nederbördsfattig. Stockholm fick bara 11 mm i september, vilket är rekord där sedan 1875 och i Haparanda har bara åtta oktobermånader varit torrare än i år sedan 1901. Nordligaste Norrland fick dock mycket nederbörd både i november och december.

Medeltemperatur, °C

Medeltemperaturesens
avvikelse
från normalvärdet i °C

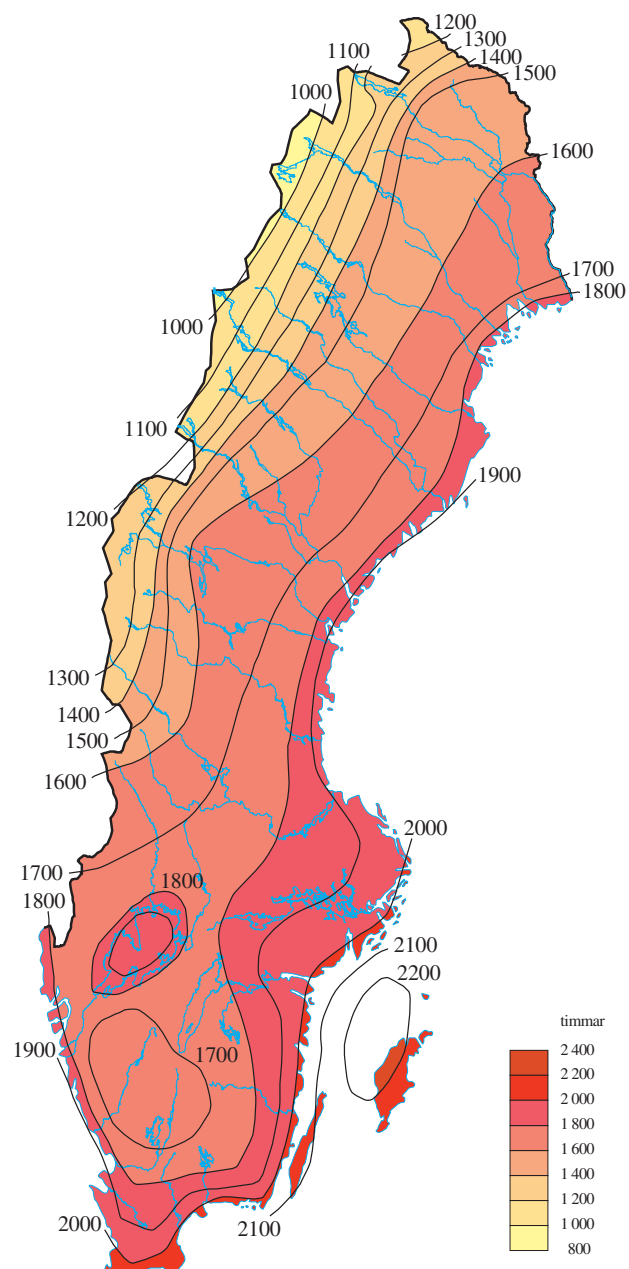
Med 2005 fogades ytterligare ett varmt år till en imponerande rad som började redan 1988. Under de senaste 18 åren är det bara 1996 som i hela landet har varit kallare än medelvärdet för den nu använda normalperioden 1961-90. 2005 var varmare än de närmast föregående fyra åren och i norra Norrbotten till och med lika varmt som år 2000. I exempelvis Haparanda, med mätningar sedan 1860, var 2005 det fjärde varmaste året efter 1938, 1934 och 2000, det sistnämnda året var där bara en tiondels grad varmare än 2005.

Nederbörd, mm

Nederbörden i procent
av den normala

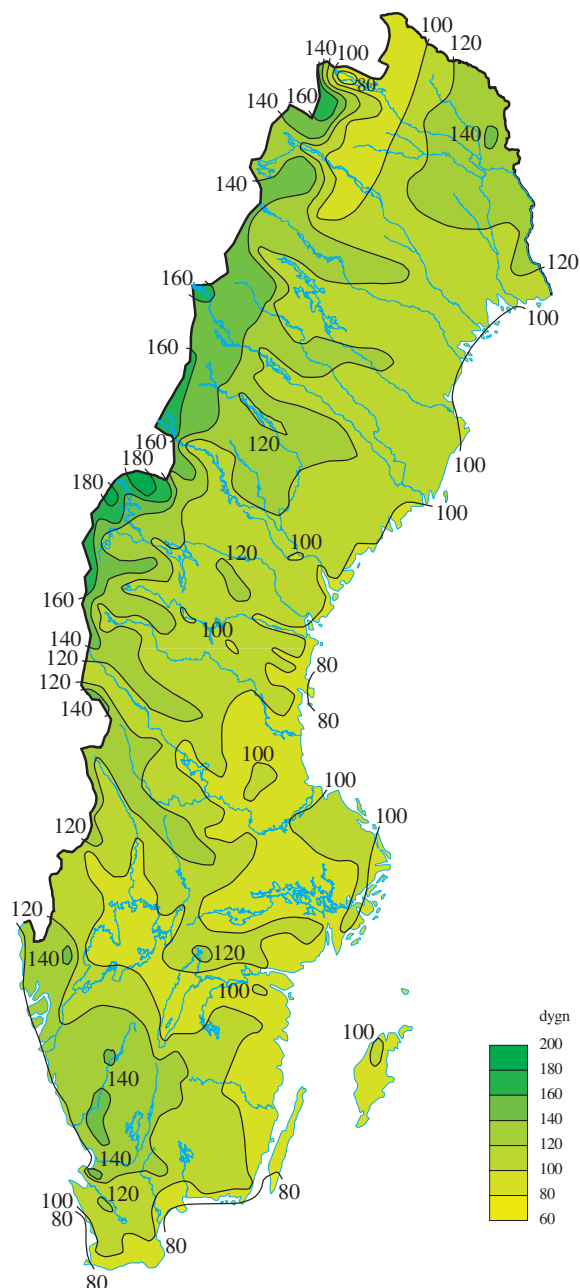
En tydlig tudelning av Sverige framträder i kartan över årsnederbörden 2005 i förhållande till den normala. I landets norra hälft var året nederbördsrikare än vanligt på de flesta håll, medan förhållandevis torra områden dominerar i söder. Liksom i fjol återfinns de största överskotten längst i norr, där exempelvis Vittangi kunde notera sitt nederbördsrikaste år med 700 mm, 16 mm mer än 1998, sedan mätningarnas början 1933. Anmärkningsvärt är också att det nu varit torrt i delar av södra Svealand och sydligaste Norrland två år i rad.

Solskenstid i timmar



Vårt solstationsnät är glest men mycket tyder på att Östersjökusten från Skåne till Södermanland inklusive Öland och Gotland har haft ett soligt år. Vid våra stationer i Lund, Visby och även Hoburgen registrerades nytt årsrekord i solskenstid, mest hade Visby med 2225 timmar.

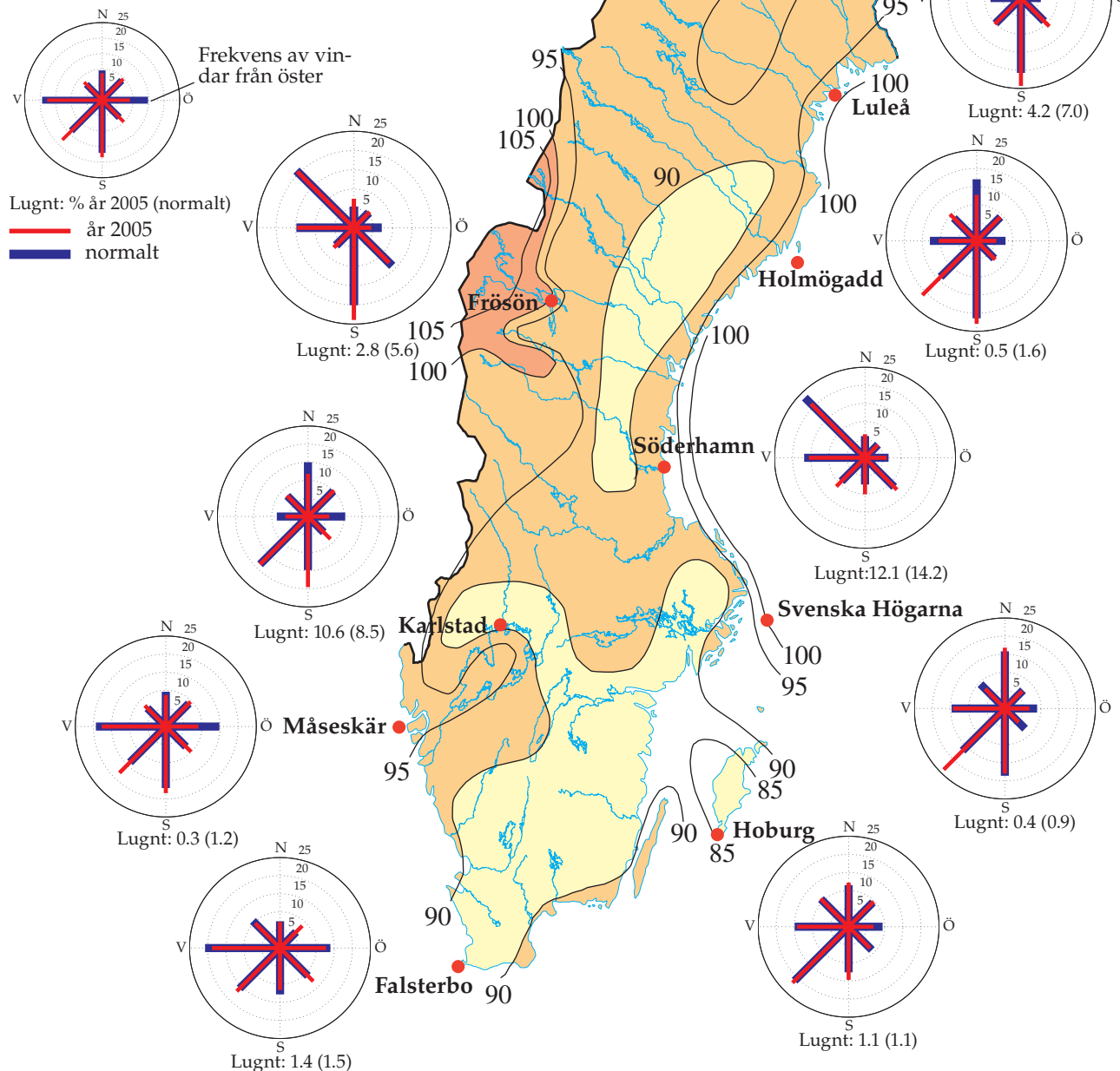
Antal dygn med nederbörd ≥ 1.0 mm



Antalet dygn med minst 1 mm nederbörd var genomgående större än normalt i norra Norrland och i allmänhet också i Götaland. I större delen av Svealand och södra Norrland var det däremot färre sådana dagar än vanligt. För andra året i rad var antalet allra minst vid Hälsingekusten.

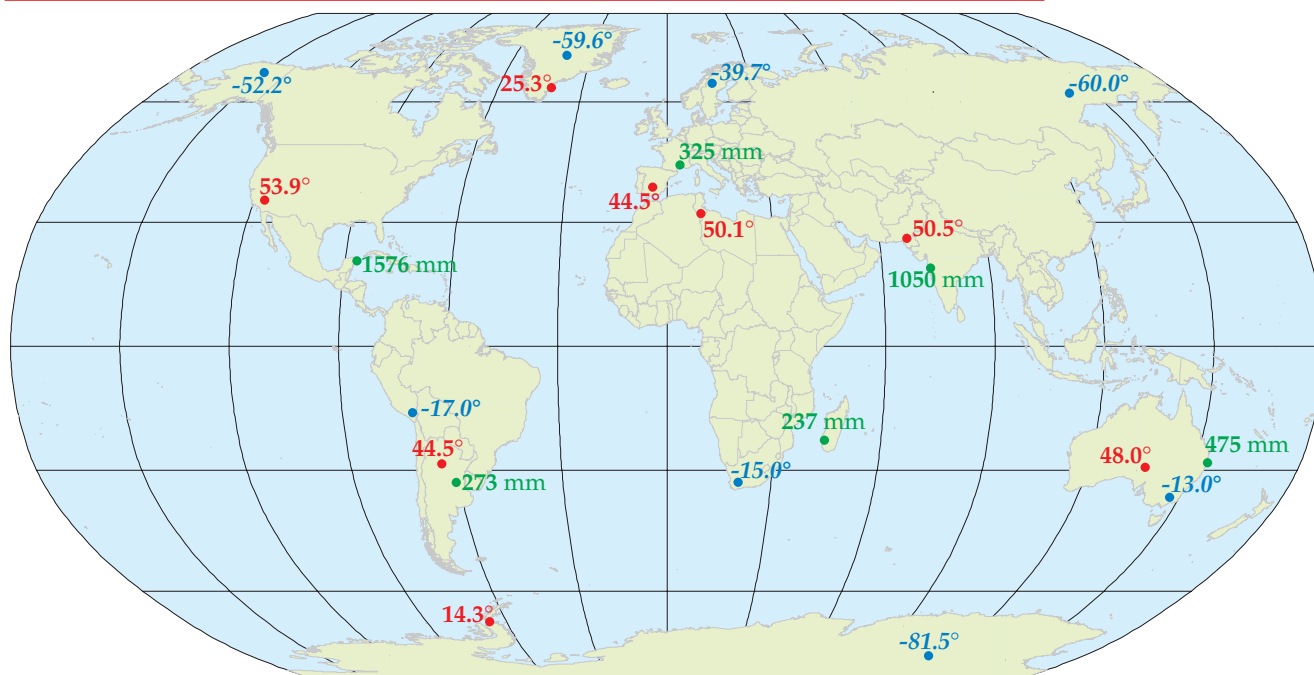
Medelvindhastigheten i procent av normalt och vindrosor

Vindfrekvenser (%) för de åtta huvudvindriktningarna (varifrån det blåser)



Analysen visar att 2005 var ett år med i allmänhet 5-15% lägre medelvind än normalt (1961-1990), trots den våldsamma stormen i januari. Undantagen är Bottniska viken med ungefär normala värden samt västra Jämtland med ett visst överskott. Denna analys har möjliggjorts efter en omfattande bearbetning av vindobservationer från stationer med vindmätare.

Vindrosorna för år 2005 (röda streck) visar små avvikelser från det normala (blå streck). Det finns dock en viss antydning till något lägre frekvens av vindar från öster och lite högre från syd och sydväst på många stationer. Vindar från syd och sydväst är genomgående milda, speciellt under vinterhalvåret.



Källor: World Weather Watch (WMO), Australiens, Frankrikes, Hollands, Indiens, Mexicos, Norges, Portugals och USA:s vädertjänster.

2005 – ett av de varmaste åren hittills

AV SVERKER HELLSTRÖM

Europa

Februari och mars var de enda månaderna mer betydande temperaturunderskott. Exempelvis sattes nytt holländskt köldrekord för mars månad med -20.7° i Marknesse. I övrigt var det i huvudsak varmt väder som dominerade. I juni var det upp till 5° varmare än normalt i sydvästra Europa, där man samtidigt plågades av en mycket långvarig torka. I Portugal blev 2005 det torraste året sedan 1931. Under hösten föll dock en hel del nederbörd över Iberiska halvön, och det unika inträffade att en tropisk cyklon nådde fram till Spanien. Hösten blev dramatisk också i Norge. Där noterade man nytt septemberrekord med 179.5 mm regn under ett dygn och värmerekord för oktober med 25.6°. Den 15 november uppmättes i Opstveit i Kvinnherad den näst största dygnsmängden någonsin i Norge med 223 mm.

Nord- och Mellanamerika

Den extrema orkansäsongen satte sin prägel på vädret under framför allt sensommaren och hösten. Den orkan som skördade flest dödsoffer var Stan, i vars kölvatten skyfall och jordskred krävde cirka 2000 liv i Mellanamerika. Mest omtalad blev dock den tropiska orkanen Katrina, som dränkte New Orleans i slutet av augusti. Drygt 13 000 människor miste livet, vilket gör Katrina till den värsta orkanen i USA sedan 1928. Allra intensivast var Wilma med ett centrumtryck på 882 hPa och ett nytt mexikanskt regnrekord på 1576 mm/24 timmar vid Isla Mujeres.

Asien

I februari var kylan svår i bland annat Mongoliet, Afghanistan, Pakistan och Iran där källden krävde många dödsoffer. Men annars dominerade mildt väder, i synnerhet under hösten, då det gick mycket långsamt att bilda någon mer omfattande kallluft över Sibirien. I juli förekom ovanligt kraftiga monsunregn i Indien. I Bombay föll drygt 900 mm under en 24-timmarsperiod. Den allra största mängden noterades från den närliggande staden Vihar med 1050 mm. Samma månad rapporterades ytterligare en dygnsmängd över 1000 mm, nämligen från Taiwan i spåren av en tropisk cyklon.

Australien

I Australien blev 2005 det varmaste året hittills. Men det förekom även tillfällen med vinterligt väder, exempelvis i augusti när man i sydöstra Australien hade det mest omfattande snötäcket sedan 1951.

Arktis

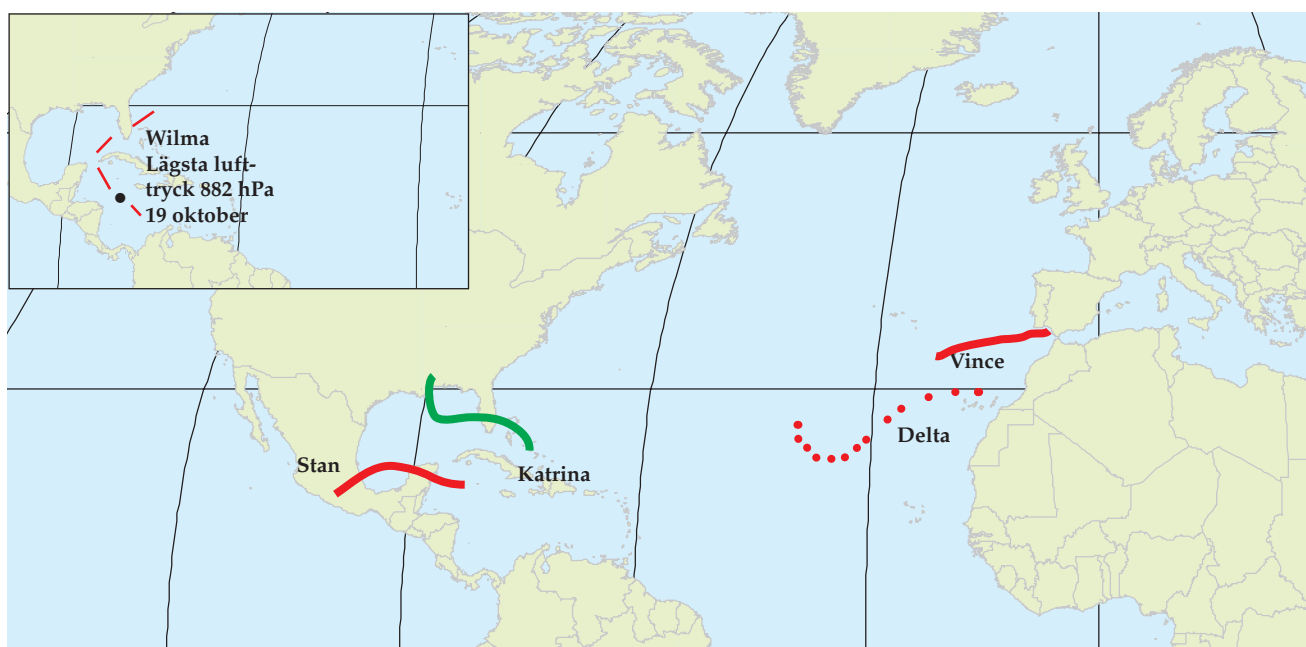
I Arktis rådde i allmänhet stora temperaturöverskott. I februari var det upp till 13° varmare än normalt i den ryska delen Arktis. I juli var det 25.3° varmt på Grönland, vilket bara är några tiondelar från det grönländska värmerekordet.

Årets högsta och lägsta temperaturer samt största dygnsnederbördsmängder

Europa			Nordamerika			Afrika		
44.5°	7 aug.	Córdoba, Spanien	53.9°	19 juli	Death Valley, USA (Kalif.)	50.1°	26 juli	El Borma, Tunisien
-39.7°	1 mars	Gielas, Sverige	-52.2°	11 jan.	Chandalar Lake, Alaska	-15.0°	28 juni	Sutherland, Sydafrika
325 mm	6 sep.	Bernis, Frankrike	1576 mm	21 okt.	Isla Mujeres, Mexico	237 mm	22 jan.	Toliara, Madagaskar
Asien			Sydamerika			Australien/Oceanien		
50.5°	4 juni	Nawabshah, Pakistan	44.5°	8 jan.	Santiago del Estero, Argent.	48.0°	23 dec.	Marree, Australien
-60.0°	25 jan.	Oymjakon, Sibirien	-17.0°	19 juli	Juliaca, Peru	-13.0°	11 juli	Charlotte Pass, Australien
1050 mm	26 juli	Vihar, Indien	273 mm	20 mars	Rosario, Argentina	475 mm	30 juni	Coolangatta, Australien
Arktis			Antarktis					
25.3°	14 juli	Tasiilaq, Grönland	14.3°	10 feb.	Base San Martin			
-59.6°	1 jan.	Summit, Grönland (3200 möh)	-81.5°	9 aug.	Vostok (3500 möh)			

Rekordartad orkansäsong på Atlanten

Väderåret 2005 kommer att bli ihågkommet framför allt genom den mycket intensiva orkansäsongen på Atlanten, som i flera avseenden var unik. Totalt namngavs 27 tropiska stormar, varav 15 klassificerades som orkaner. Tidigare rekord var 21 stormar säsongen 1933 och 12 orkaner säsongen 1969. Den ordinarie namnlängden tog slut, varför man tvingades fylla på med namn ur det grekiska alfabetet.



Arlene	8-12 juni, första tropiska stormen
Bret	28-30 juni
Cindy	3-6 juli, första tropiska orkanen
Dennis	5-11 juli
Emily	11-21 juli
Franklin	21-29 juli
Gert	23-25 juli
Harvey	2-8 augusti
Irene	4-18 augusti
Jose	22-23 augusti
Katrina	23-30 augusti. Drygt 1300 dödsoffer i USA, största antalet sedan 1928.
Lee	28 augusti-2 september
Maria	1-10 september
Nate	5-10 september
Ophelia	6-18 september
Philippe	17-24 september
Rita	18-25 september

Stan	1-5 oktober. Orkanens följdes av skyfall och jordskred som krävde cirka 2000 dödsoffer i Mellanamerika.
Tammy	5-6 oktober
Vince	9-11 oktober. Den första tropiska cyklon som nått Spanien.
Wilma	15-25 oktober. Ett lufttryck på 882 hPa i centrum, vilket är rekord för Atlanten.
Alpha	22-24 oktober
Beta	27-31 oktober
Gamma	14-21 november
Delta	23-28 november. Berörde Kanarieöarna med omfattande skador.
Epsilon	29 november-8 december
Zeta	30 december-6 januari. Endast en gång tidigare har en tropisk storm varit aktiv över årsskiftet.