



1900-talets
Varmaste

och



Kallaste
månad

Av omslagsbilderna är den vänstra tagen på Harstena och den högra i Kolmården.
Foto Carla Eggertsson Karlström

Förord

Det här faktabladet innehåller en samling artiklar som från januari 2000 till och med januari 2002 publicerades i SMHI:s månadstidskrift *Väder och Vatten*. Artikelserien ville ge en översiktlig bild av vilka år under 1900-talet som varit varmast och kallast i Sverige månad för månad.

Arbetet utfördes av Ernest Hovmöller som pensionerades som meteorolog från SMHI 1978, men sitt stora intresse för meteorologi och klimat släppte han inte. Efter olika projekt erbjöd han sig att på distans, men med hjälp av material från SMHI, ta fram kartor och text till den här samlade artikelserien. Han arbetade alltid mycket omsorgsfullt och granskade arbetet in i det sista och hörde sig därvid ofta för om absolut dead-line. Då manuskripten utväxlades per post kunde spänningen därför ibland bli stor om de skulle hinna fram i tid. I sitt sista brev i detta ärende skrev han: "Det är alltså tid för mig att tacka för det förtroende det innebar att låta mig som 87-åring sätta i gång med en serie som skulle sträcka sig över två år." Vi hade ju haft många kontakter efter hans pensionering och redan tidigare fått flera bidrag till tidningen så hans ålder tänkte vi inte på utan tog tacksamt emot erbjudandet.

För vissa stationer har mätserier som korrigerats för flyttningar och dylikt använts, vilket gör att det inte alltid råder överensstämmelse mellan rekordinformationen i tabellerna i *Väder och Vatten* och på kartorna. Analysen kan vara något osäker beroende på ofullständiga serier, särskilt i början av 1900-talet, liksom på att olikheter i instrumentens placering (i huv, fönsterbur eller fristående bur) medför att medeltemperaturen kan avvika några tiondels grader från det "sanna" värdet.

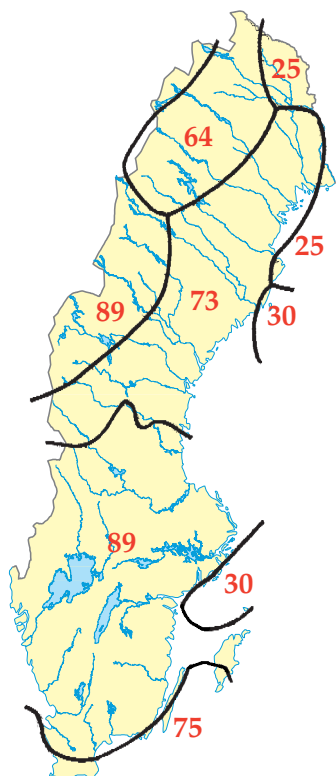
Då några månader såsom juli, augusti och september var rekordvarma i slutet av 1990-talet fanns redan artiklar skrivna av Hans Alexandersson och Haldo Vedin, varför Ernest Hovmöller avstod från att skriva om dessa. Jag har bearbetat detta material så att alla månader här fått samma utformning.

Till det här faktabladet har också lagts till uppgifter om rekordår som inträffat efter sekelskiftet fram till och med 2006. Ett arbete som jag utfört med stor hjälp av Petra Johansson och Haldo Vedin. Den senare har även skrivit kommentarerna till 2000-talsrekorden och varit faktagranskare.

Nu i samband med Ernest Hovmöllers 95-årsdag kan vi så ge ut dessa samlade artiklar och samtidigt framföra vårt varma tack.

Norrköping november 2007

Carla Eggertsson Karlström



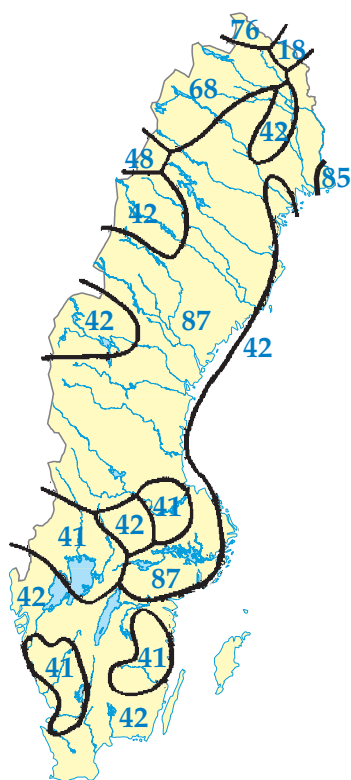
År som haft 1900-talets varmaste januarimånad

Varmaste

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.



År som haft 1900-talets kallaste januarimånad

Kallaste

Tre januarimånader tävlar i huvudsak om rollen som seklets kallaste i Sverige: **1941**, **1942** och **1987**.

I **Götaland** dominerade 1942, med 1941 som god tvåa. Det finns geografiska skillnader – i kusttrakterna, kring Vättern och vid södra Väneren var januari 1942 kallast vid så gott som alla stationer, men på sydsvenska högländet kommer 1941 i rätt många fall på första och 1942 på andra plats. En närmare undersökning visar en rätt tydlig skillnad mellan de högst belägna stationerna (på över 250 m höjd), där januari 1942 i medeltal var cirka en grad kallare än januari 1941, och stationer i höjdlägen mellan 80 och 150 m, där förhållandet snarare var det motsatta. Förklaringen till denna kontrast torde ligga i att utpräglade strålninginversioner (lägst temperatur i dalgångarna) var speciellt vanliga i januari 1941.

Vid övergången till **Svealand** ersättes i väster 1942 av 1941 som året med den kallaste januari, medan det i öster är 1987 som övertar första platsen. I kusttrakterna och speciellt i skärgården förblir dock januari 1942 klart dominerande, något man kunde vänta sig med tanke på att isen i norra Östersjön då var på god väg att nå en extrem utbredning. I Bergslagsområdet var 1941, 1942 och 1987 nästan lika kalla, och de

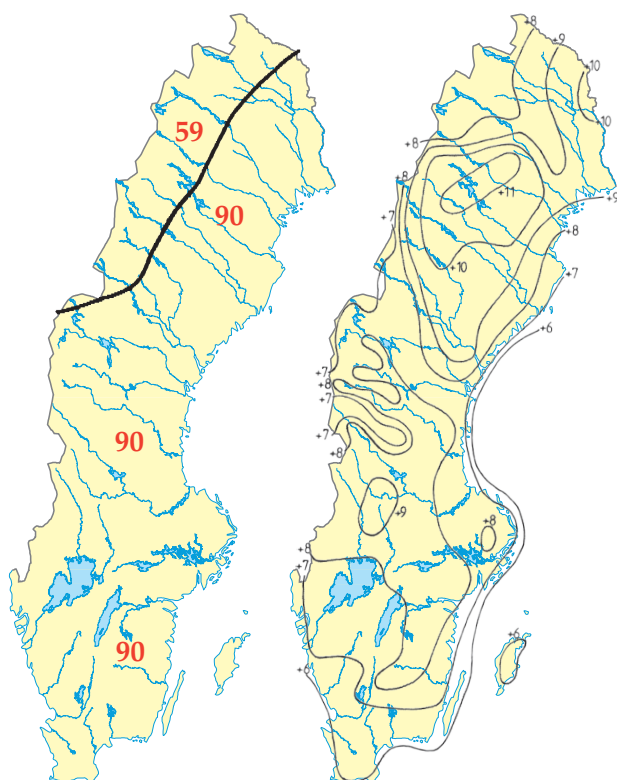
Rekord 2000-06

Inga nya rekord har inträffat i januari.

skillnader som trots allt förekommer torde delvis ha berott på den lokala topografin.

I nordvästra Svealand och nästan överallt i de södra och östra delarna av *Norrland* inträffade den kallaste januarimånaden 1987. Analysen i Norrland försvåras av att det bara finns ett fåtal stationer som pågått hela tiden. För Jämtlands vidkommande tyder det på att januari 1942 var lite kallare än januari 1987 i Storsjöbygden och i trakterna mellan Storsjön och norska gränsen. Vid alla landbaserade stationer vid mellersta Norrlandskusten, ungefär från Hudiksvall till Umeå synes januari 1987 ha varit kallast, men skillnaden är rätt liten vid själva kusten. I västra och nordligaste Lappland tillkommer januari 1968 och, i begränsad omfattning, januari 1918, 1948 och 1976. I nedre Tornedalen tillkommer dessutom 1985.

Februari



År som haft 1900-talets varmaste februari månad

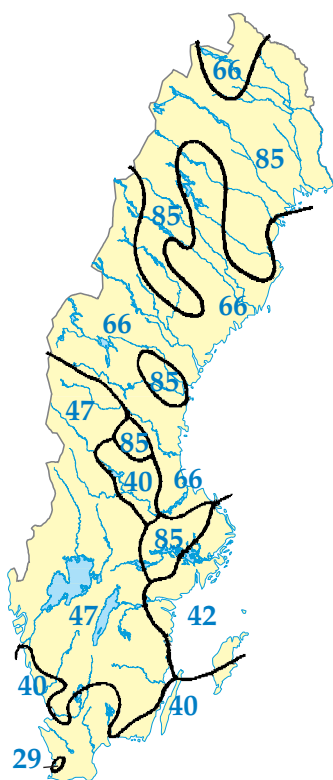
Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet i °C februari 1990

Varmaste

Nittionhundraålets 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 högtrycksbetonat. Under februari **1990** var lufttrycket i trakten av Färöarna ca 30 hPa lägre än normalt, en extremt stor



År som haft 1900-talets kallaste februari månad

Kallaste

Februari tävlar med januari om att vara den kallaste månaden. De lägsta månadsmedeltemperaturerna för februari förekommer, liksom för övriga vintermånader, i de fall då maritim luft västerifrån bara undantagsvis och kortvarigt - i sällsynta fall inte alls - når fram till Sverige. Oftast domineras vädret då av stabila högtryck där utstrålningen, särskilt över snötäckt mark, gör sig starkt gällande, eller av framstötter av rysk-sibirisk kallluft från nordost eller öster, någon gång även från sydost.

Fem års februari månader har varit seklets kallaste inom stora delar av Sverige. Ordnade efter delarnas storlek är det åren **1947, 1985, 1966, 1940 och 1942**.

Februari **1947** var århundradets kallaste i ett brett bälte från mellersta Götaland över västra Svealand till Härjedalen. På sydsvenska höglandet och i Vänerområdet var månadsens medeltemperatur 9-10 grader lägre än normalt, och i Särna var den -20.3° mot normalt -9.9°. Under nästan hela månaden rådde ostliga vindar över Nordeuropa.

Under februari **1985** inträffade en lång period med sträng kyla. I södra Sverige omfattade den 2-3 veckor, och i Norrland nästan hela månaden. Det var århundradets kallaste februari i en stor del av mellersta Norrland och på de flesta håll i norra Norrland.

avvikelse, och för årstiden mycket mild luft, delvis av subtropiskt ursprung, strömmade via de Brittiska öarna 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.

Rekord 2000-06

Inga nya rekord har inträffat i februari.

Februari **1966** var liksom februari 1985 extremt kall i Norrland. I utpräglad motsats till alla övriga här omtalade februarimånader var denna månad mycket nederbördsrik med extrema snödjup såsom 139 cm i Åmål.

Februari **1940** utgjorde en stilenlig fortsättning på en kall januari, och detsamma gäller februari **1942**. Februari 1940 var rekordkall i södra Götaland och i ett mindre område i östra Dalarna, medan februari 1942 intog första platsen i kustlandskapen vid norra Östersjön och på Ålands hav.

Till slut några ord om förhållandena i landets tre storstadsområden. I *Stockholm*, liksom även i *Uppsala*, var februari 1942 och 1985 ungefär lika kalla, i *Göteborg* strakten 1940 och 1947, i *Malmö* 1940 och **1929**. Det sistnämnda året tycks som ett lokalt kuriosum men februari 1929 var extremt kall i ett stort område från Ukraina i öster till Tyskland och den sydligaste delen av Danmark i nordväst.

Värt att notera är också att februari 1985 är den kallaste månaden som överhuvudtaget noterats i vårt land. Allra kallast var det i Vittangi i norra Lappland som hade en medeltemperatur på -27.2° . Vittangi innehar också andra platsen bland kalla månader med -25.3° i januari 1893.



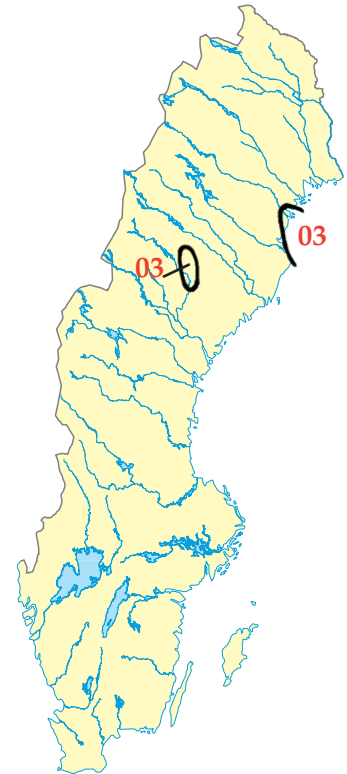
På de flesta håll i Götaland, överallt i södra och östra Svealand och i sydligaste Norrlands kustland var mars **1990** mildare än någon annan marsmånad under 1900-talet. För ett fåtal stationer, dels i östra Götaland, dels i Göta älvs dalgång, gäller att mars **1938** var lika mild eller något mildare.

I 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**.



Mars **1942** var seklets kallaste marsmånad i hela Götaland samt i de södra och östra delarna av Svealand. Norr om en linje ungefär från Torsby över Borlänge till Söderhamn är bilden en helt annan: så många som åtta marsmånader är där aktuella inom större eller mindre områden som århundradets kallaste; mars **1942** är visserligen en av de åtta, men spelar ingen framträdande roll. Mars **1962** dominerar inom drygt en tredjedel av området (främst i mellersta Norrland och i Norrbotten), medan tre andra marsmånader dominerar för övrigt: **1940** bl a i Hälsingland, **1947** i Härjedalen och sydöstra Jämtland samt i delar av östra Lappland, **1958** främst i västra Jämtland.

8



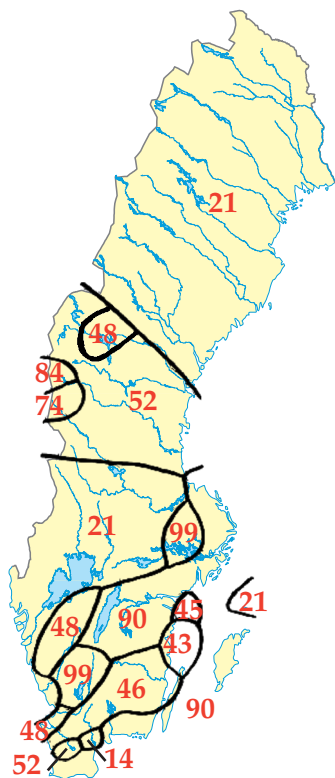
Under mars 2003 var lufttrycket högt över södra Sverige, vilket underhöll en sydvästlig mild luftström över landets norra delar. Vid några stationer i södra Lappland och södra Norrbottenskusten blev mars 2003 därmed något varmare än mars 1920. Vid några kuststationer i Götaland var mars 2007 ännu varmare.

I Nässjö var medelavvikelsen från normalt, för januari t o m mars, -6.8° och på Landsort -8.6° . Den senare är så stor att det för en station med Landsorts läge får betraktas som nära nog otroligt – kanske en 1000-års händelse snarare än en 100-års! Man kan dessutom lägga märke till en tydlig skillnad mellan de båda stationerna: i Nässjö var avvikelsen betydligt mindre i mars än i januari, men på Landsort var den större. Förklaringen ligger i att norra Östersjön blev islagd under loppet av januari, och att isen därefter låg kvar under ca två månader.

När det gäller mars 1958 och 1962, var "förhistorien" (fr o m nyårsdagen) inte alls lika extrem som under de tre vintrarna under 1940-talet. Det innebär att kylan i mars mer entydigt var ett resultat av den då förhärskande vädertypen. Mars 1958 präglades av ett högt medellufttryck, särskilt i södra Norrlands fjälltrakter, där också – som kartan visar – medeltemperaturen var särskilt låg. Under mars 1962 var vädret mindre präglat av högt lufttryck över Skandinavien, utan i högre grad av tillförsel norrifrån av arktiska luftmassor, samtidigt som ett högtryck väster om Skandinavien hindrade att mild luft kom in från det hållet. Kylan var, som framgår av kartan, i det fallet särskilt anmärkningsvärd i mellersta och norra Norrland.

1942

	jan	feb	mars
Nässjö			
medeltemperatur $^{\circ}\text{C}$	-12.9	-10.4	-6.2
avvikelse från normalt	-8.7	-6.5	-5.2
Landsort			
medeltemperatur $^{\circ}\text{C}$	-9.1	-10.2	-8.7
avvikelse från normalt	-7.8	-9.9	-8.4



År som haft 1900-talets varmaste april

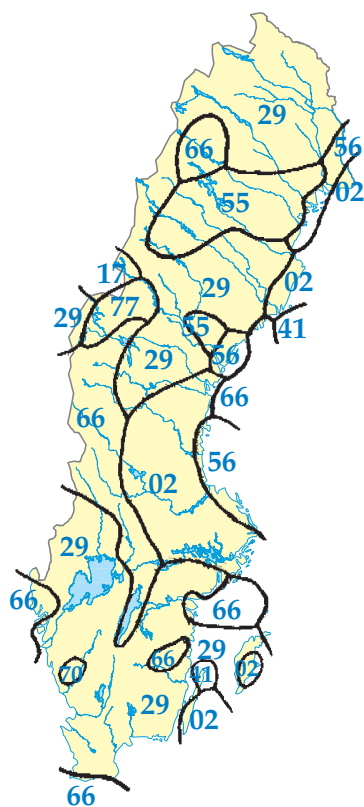
Varmaste

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 varmaste.

I Götaland är det relativt många år vars april

månader tävlar om att vara 1900-talets varmaste. I delar av västra Götaland är det som nämnts 1921, vid sydkusten, 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 april

månaderna, varför analysen blir ganska osäker.



År som haft 1900-talets kallaste april

Kallaste

Antalet år, som någon del av Sverige haft seklets kallaste april, är ganska stort. Förhistorien, dvs den nyss avslutade vintern, har en viss betydelse för medeltemperaturen i april. Viktiga faktorer är då att det finns mer snö än vanligt för årstiden, speciellt i norra Sverige, och mer is än vanligt utanför delar av ostkusten.

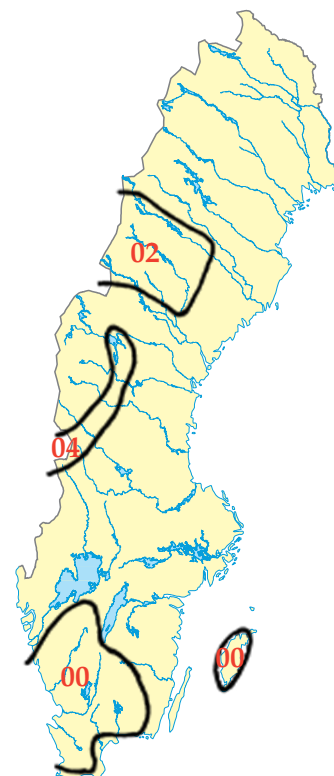
Ett av seklets första år, **1902**, hade en mycket kall april huvudsakligen i de östra delarna av mellersta Sverige, delvis också vid norra Norrlands kusten. I ännu högre grad gör april **1929** sig gällande som århundradets kallaste på de flesta håll i Götaland, i Värmland och i stora delar av Norrlands inland.

Under århundradets mellersta del är det åren **1955**, **1956** och **1966** som förtjänar att nämnas. April 1955 var kallast bl a i Västerbottens inland och en stor del av södra Lappland, april 1956 främst vid Bottnhavskusten från Örskär till Umeå och april 1966 i ett stråk från Vättern över Bergslagsområdet till sydvästra Jämtland.

Under seklets två sista decennier förekom ingen särskilt kall april.

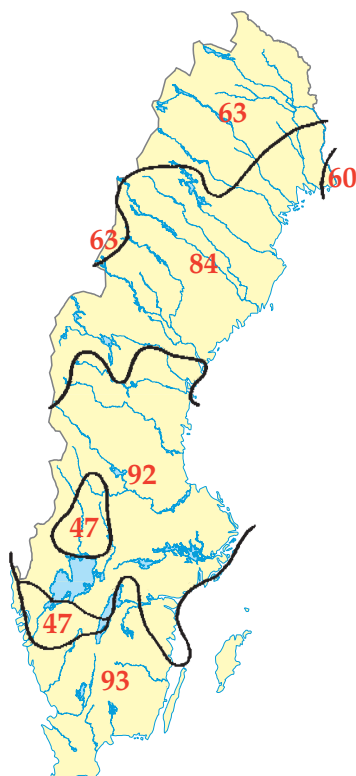
Medeltemperaturen för århundradets kallaste april var -8 till -9° i norra Lappland, nästan lika kallt som en normal mars

månad, mellan -1 och +1° i större delen av Svealand och högst ca +2° i Skåne och vid



April var mycket varm för årstiden såväl 2000 i Götaland som 2002 i den västra delen av mellersta Norrland, där rekorden från 1921 slogs, och 2004 lokalt i norra Svealand och sydvästra Norrland, bland annat i Sveg och Östersund.

västkusten. I de östra delarna av Götaland och Svealand har kuststationerna i allmänhet något lägre medeltemperatur än inlandsstationerna beroende på den låga vattentemperaturen i Östersjön och den därav betingade höga frekvensen av dimma och dimmoln i kustområdena.



År som haft 1900-talets mildaste majmånad

Varmaste

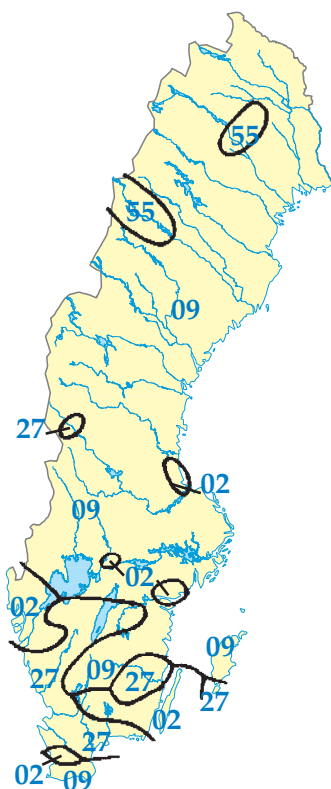
Det är huvudsakligen fyra olika majmånader som varit 1900-talets varmaste i en stor del av Sverige. Norrifrån räknat är det **1963, 1984, 1992 och 1993**.

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, lokalt 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.



År som haft 1900-talets kallaste majmånad

Kallaste

I varje nummer av *Väder och Vatten* finns en tabell där det finns angivet den lägsta medeltemperaturen för en viss månad och även året för året då det inträffade. Om man sammanfattar den informationen i en tabell över hur ofta de olika årtalen förekommer i sammanhanget, bör man tänka på att relativt få (ca 20%) av de aktuella stationerna har pågått under hela århundradet, och att ca 20-25% tillkommit under de senaste fyrtio åren.

När det gäller kalla majmånader finner man t ex i *Väder och Vatten* för juni 1991 16 fall från **1909** som kallaste majmånad, men ungefär dubbelt så många från **1955 och 1987**. Av de stationer som fanns 1909 har två tredjedelar (ca 80 av 120) aldrig registrerat en maj som var kallare än det årets. Av de stationer som fanns 1955 resp 1987 har det stora flertalet något annat årtal än dessa båda för stationens kallaste maj.

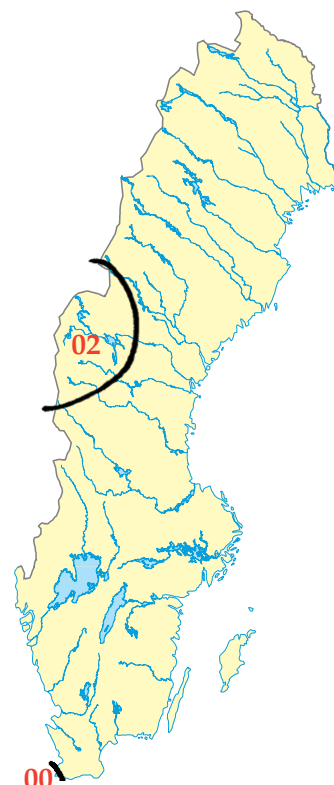
Det var huvudsakligen i Norrland och Svealand som maj 1909 stod i en klass för sig. I Götaland var maj **1902 och 1927** ungefär lika kalla.

I mellersta Sverige finns det också ett par områden där maj 1927 resp 1902 var något kallare än maj 1909, och i Lappland synes ett par något större områden ha haft sin kallaste maj så sent som **1955**.

Vädret i maj 1909 präglades inte, som man kanske skulle tro, av en ständig ström av lågtryck – tvärtom

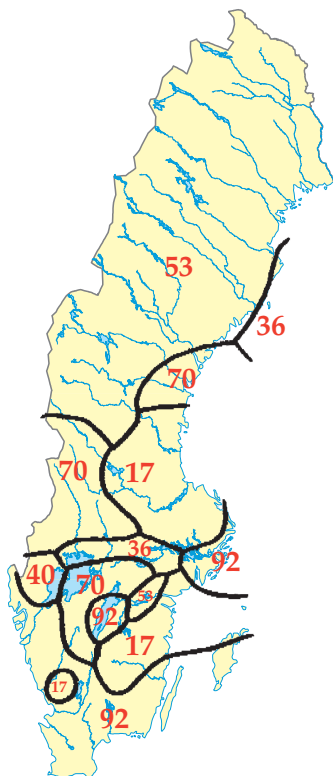
Rekord 2000-06

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.



Det nya seklets första majmånad var mycket varm i södra Skåne, i Falsterbo till och med rekordvarm. Tack vare rekordvärme i slutet av månaden blev även maj 2002 som helhet rekordvarm i Jämtland.

var medellufttrycket i södra Sverige rätt högt. Men vinden var övervägande västlig, och därmed fördes under större delen av månaden kylig och relativt fuktig maritim luft in över landet. Sommaren 1909, och speciellt juli, blev också tämligen kylig i hela landet utom längst i norr.



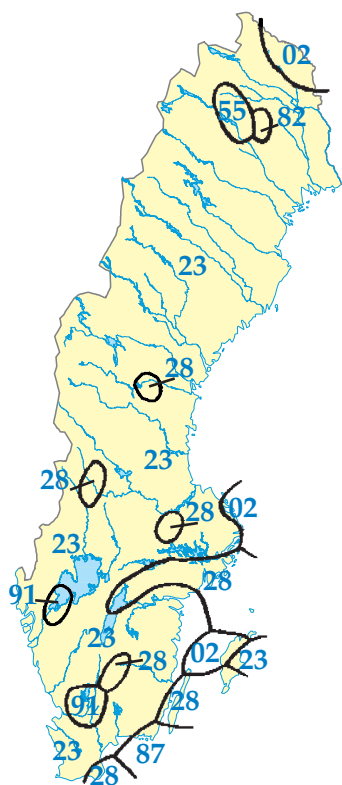
År som haft 1900-talets varmaste junimånad

Varmaste

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 mersplittrad längre söderut. Inom ett stort område dominerar där juni **1992**, men även junimånaderna 1917 och 1970 är de varmaste på många håll.

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 varmast var månaden i västra och norra Norrland med medeltemperaturer 5 - 6 grader över de 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 till och med ovanligt stor.

I juni 1992 förekom de största temperaturavvikelserna i västra och södra Götalands kusttrakter, där det var drygt 3 grader varmare än normalt. Speciellt i landets södra och östra delar var vädret högtrycksbetonat med endast kortvariga avbrott, och nederbörden var ringa i så gott som hela landet. I södra och mellersta



År som haft 1900-talets kallaste junimånad

Kallaste

Den kallaste juni under 1900-talet var i större delen av Sverige juni **1923**. Kartan här intill visar att undantag huvudsakligen förekom i Götaland och sydöstra Svealand. Inom smärre områden i Götaland var junimånaderna **1902**, **1928**, **1987** och **1991** något kallare än juni 1923. I sydöstra Svealand, främst i Södermanland, var juni 1928 på en del håll något kallare än juni 1923, och i norra Upplands skärgård var juni 1902 troligen seklets kallaste. I de västra delarna av Norrland, från Härjedalen till södra Lappland, och öster därom från Ångermanland till sydöstra Lappland och södra Norrbotten dominerar juni 1923 fullständigt. Längre norrut i Lappland finns emellertid några områden, representerade av stationerna Porjus, Gällivare och Karesuando, där det finns anledning att tro att junimånaderna **1955**, **1982** respektive 1902 har varit århundradets kallaste.

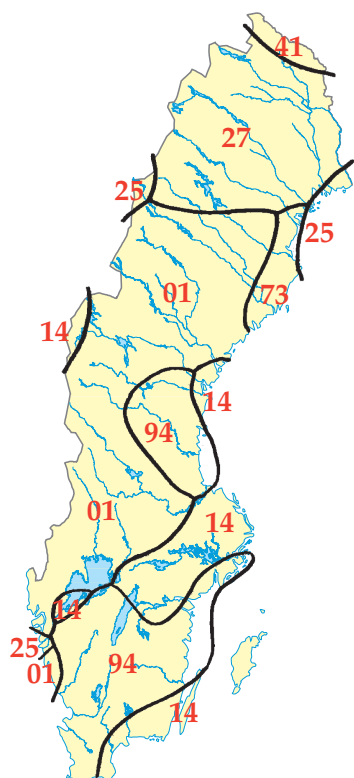
Vädret var ganska enhetligt under juni 1923. Lufttrycket var lågt och vinden övervägande västlig. I nordvästra Svealand och västra Norrland var nederbörden något större än normalt och kom till rätt stor del som snö. Den svenska sommaren har många ansikten!

Rekord 2000-06

Götaland rådde mycket svår torka, och i kontrast till vad som var fallet i juni 1953 fick även Värmland mycket mindre regn än normalt.

Efter en unikt varm första hälft av juni 2002 i norra Norrland, blev det till slut ändå rekordvarmt bara längs delar av ostkusten. Det är värt att notera att 2002 levererat rekordvärme under alla de tre månaderna april, maj och juni – låt vara i olika delar av landet.



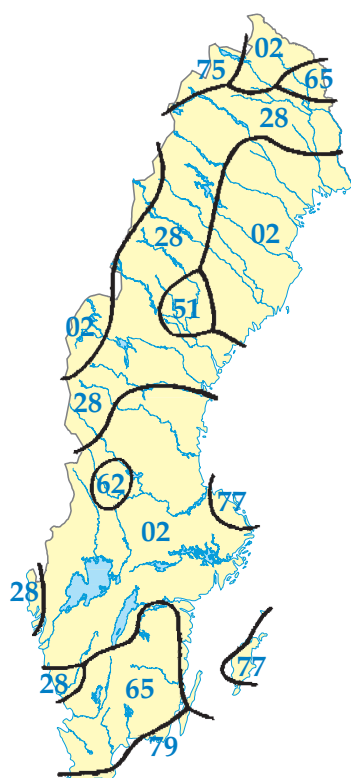


År som haft 1900-talets varmaste julimånad

Varmaste

Antalet år som är representerade på kartan är sju, alltså drygt vart fjortonde av antalet möjliga år 1900-1999. De fyra år som dominerar statistiken över varma julimånader är **1901** (i de inre delarna av södra och mellersta Norrland, i västra Svealand och längs delar av västkusten), **1914** (i delar av östra Sverige upp till södra Norrland samt i nordvästra Götaland, men också lokalt(?) i de södra fjällen), **1927** (i nordvästra Norrland) och **1994** (i större delen av Götaland samt lokalt upp till södra Norrland). De övriga år som förekommer är **1925** (lokalt i norra Norrland och vid västkusten), **1941** (lokalt i nordligaste Norrland) och **1973** (lokalt vid Norrlandskusten).

Juli 1901 står lite i en klass för sig i så motto att då noterades den högsta månadsmedeltemperaturen någonsin i Sverige med 21.9° i Karlstad.

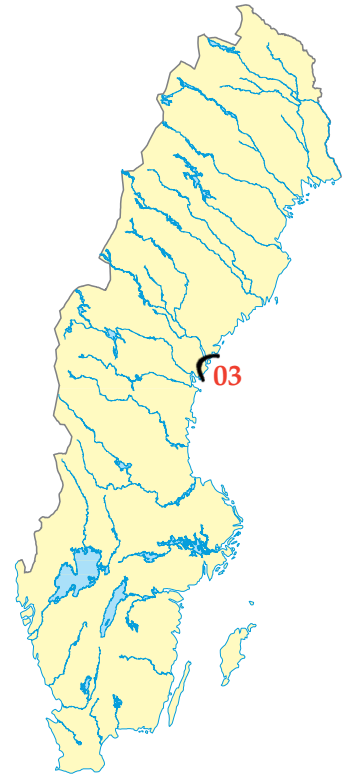


År som haft 1900-talets kallaste julimånad

Kallaste

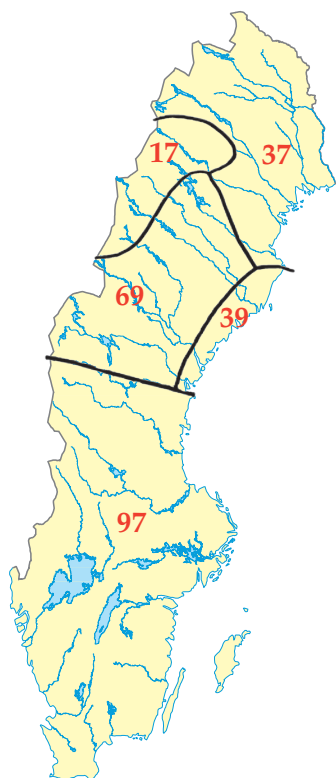
I *Väder och Vatten* för juli 1997 finns en beskrivning av "dåliga" julimånader. Juli 1902 anges stå i en klass för sig när det gäller kyla, dessutom beskrivs kort fyra andra julimånader: 1962, 1965, 1977 och 1979.

Här på kartan kan vi också se över vilken julimånad som var kallast i olika delar av Sverige. Den bekräftar att juli **1902** står i en klass för sig. I nordvästra Götaland, i Svealand, i sydostligaste Norrland och på många håll längre norrut, bland annat i Västerbotten och stora delar av angränsande landskap, var den kallast nästan överallt. Juli **1965** dominerar i södra och nordöstra Götaland, juli **1977** i nordöstra Uppland och delar av Gotland, juli **1979** lokalt i södra Östersjöns kusttrakter. Juli **1962** intar en blygsammare plats, men en julimånad av äldre datum, nämligen 1928, har vid en mer detaljerad undersökning visat sig vara en god tvåa i stora delar av landet och etta, d v s kallast, i ett stråk från norra Tornedalen över västra Lappland och östra Jämtland till Medelpad och Härjedalen.



Inom ett litet område vid sydligaste Ångermanlands-kusten var juli 2003 rekordvarm och dessutom mycket torr. Samtidigt fick delar av östra Småland tre gånger så mycket regn som normalt.

Augusti



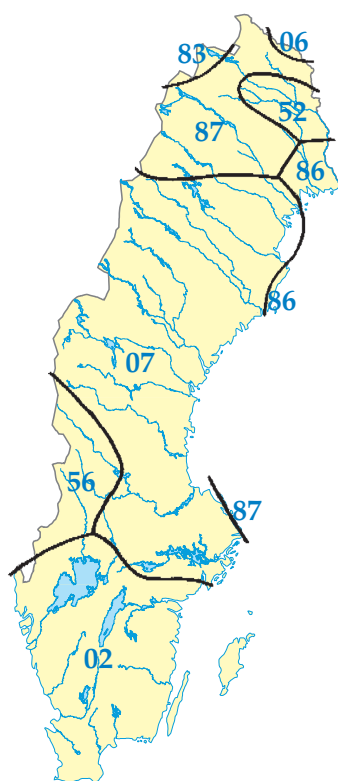
År som haft 1900-talets varmaste augustimånad

Varmaste

I Götaland, Svealand och södra Norrland inträffade 1900-talets varmaste augustimånad **1997**. Det var en jämn och ihärdig värme, som bjöd på ovanligt många högsommarkar, Osby hade exempelvis 25 dagar då temperaturen steg över 25°. Trots att även juli 1997 var varmare än normalt var augusti mycket varmare än juli och som helhet upp till 5 grader varmare än normalt.

Om man accepterar 1800-talsvärdena som de är, saknar också 1997 års augustivärden motstycke i de båda mätserierna från Uppsala och Stockholm, som började 1722 respektive 1756. Genom att jämföra Lunds värden med Köpenhamns, kan man också sluta sig till att augusti 1997 sannolikt varit den varmaste i Sydsverige sedan de regelbundna mätningarna började i Köpenhamn 1798. Under förutsättning att man först räknar om dessa värden till nuvarande förhållanden, är 1997 års augustivärden de högsta sedan 1846 i såväl Stockholm som Uppsala.

Från Jämtland och Medelpad och vidare norrut inträffade 1900-talets varmaste augustimånader något av åren **1917**, **1937**, **1939** eller **1969**. De tre sistnämnda årens augustimånader karakteriserades alla av ovanligt högt lufttryck och torrt väder. Augusti 1917 var däremot nederbördsrik i de delar av västra Norrland som var rekordvarma.



År som haft 1900-talets kallaste augustimånad

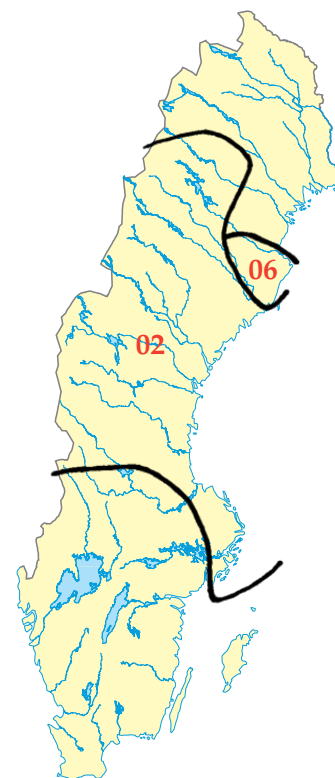
Kallaste

I början av 1900-talet förekom ett par augustimånader - **1902** och **1907** - som särskilt i södra hälften av Sverige var kyligare än någon annan augusti under 1900-talet. I Götaland var det 1902, i Svealand och större delen av Norrland 1907.

I norra Upplands skärgård var antagligen augusti kallare år **1987** än både 1902 och 1907. Osäkerheten beträffande nordvästra Svealand är stor men augusti **1956** var i detta område ovanligt kylig och hade troligen något lägre medeltemperatur än augusti 1902 och 1907.

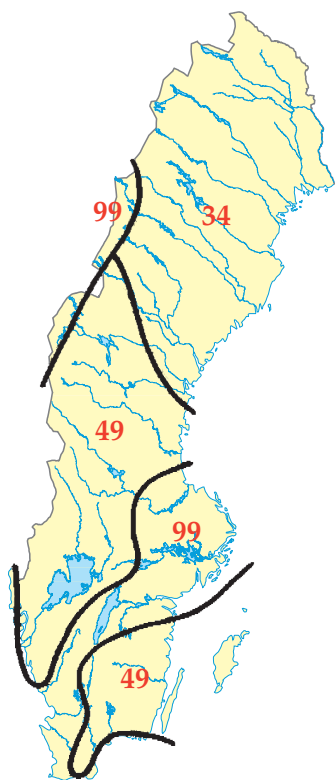
Norr om en ungefärlig linje Luleå-Tärnaby är det århundradets tre sista decennier som gör sig starkast gällande. Där är skillnaden i medeltemperatur mellan två eller tre av de kallaste augustimånaderna vid rätt många stationer endast en eller ett par tiondelar av en grad. Det medför att gränsdragningen mellan de olika åren - **1952**, **1983**, **1986** och **1987** - är osäker.

Vid en av landets nordligaste stationer, Karesuando, dyker ett nytt år upp, nämligen **1906**.



I augusti 2002 ritades rekordkartan om radikalt i och med att månaden blev ännu varmare än 1900-talsrekorden i södra och mellersta Norrland samt i delar av norra och östra Svealand. I Västerbotten dyker också 2006 upp som ett rekordår.

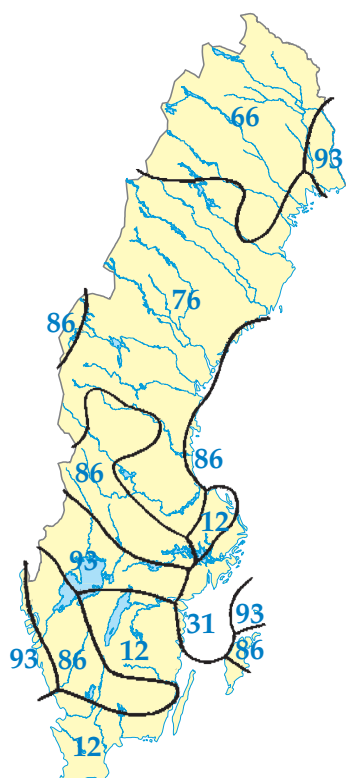
September



År som haft 1900-talets varmaste septembermånad

Varmaste

Eftersom inga septembermedelvärden för åren före 1933 kan ta upp kampen om rekorden, får vi en mer detaljerad bild av hur de fördelar sig geografiskt, genom att titta på alla stationer som mätt sedan 1934. Även stationer med så relativt korta serier har därför använts vid framtagningen av kartan här intill, som visar vilket år gällande septemberrekord sattes. Förutom **1934**, som var varmast i norra Norrland, förekommer som synes bara två andra år, nämligen **1949**, som var varmast i större delen av landet i övrigt, och **1999** som var varmast i delar av de västligaste fjällen samt i ett bälte från östra Svealand över Vättern och vidare åt sydväst till Halland och Skåne.

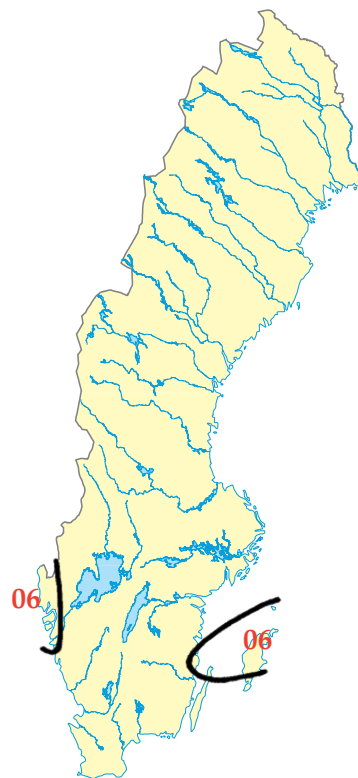


År som haft 1900-talets kallaste septembermånad

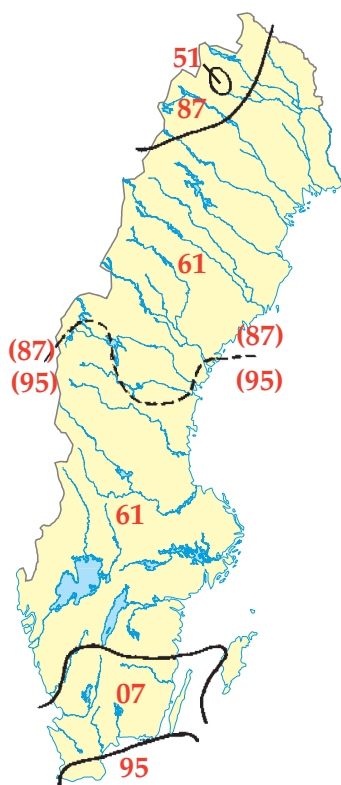
Kallaste

Seklets kallaste septembermånad i Norrland, inträffade **1966** i norra Lappland och i övrigt **1976**. I östra Norrbotten var det dock troligen kallast **1993** och i västligaste Jämtland och vid Bottenhavskusten var det ungefär lika kallt **1986** som 1976.

Längre söderut i Sverige är förhållandena betydligt mer komplicerade. På de flesta håll i norra Svealand och vidare i ett stråk åt sydost till nordvästra Södermanland synes **1986** ha varit kallast, i Uppland **1912** och **1931**; i ett stråk från sydvästra Södermanland till södra Värmland kan september ha varit kallast **1993**. Vad Götaland beträffar var september 1912 kallast, dock var september 1993 ungefär lika kall vid Bohus- och Hallandskusten, och 1986 var troligen kallast i ett ganska brett stråk från Dalsland till södra Småland, liksom möjligen också vid några stationer på Gotland.



I delar av nordvästra och nordöstra Götaland var september 2006 ännu varmare än 1900-talsrekorden, som i dessa delar av landet var från 1949.



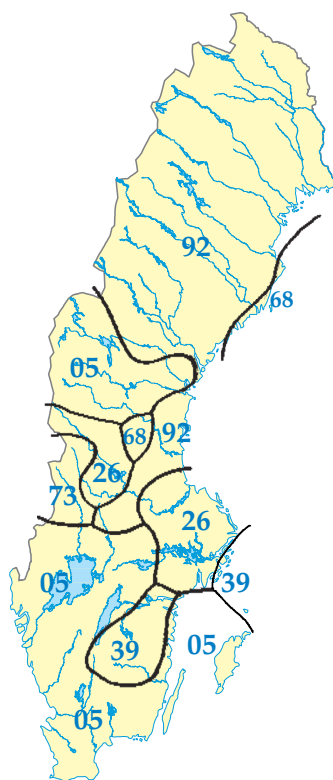
År som haft 1900-talets varmaste oktobermånad

Varmaste

I SMHI:s 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



År som haft 1900-talets kallaste oktobermånad

Kallaste

Mest iögonenfallande på kartan är att ett årtal i århundradets sista decennium, **1992**, dominerar som kallast i norra hälften av landet. En karta över medellufttrycket för oktober 1992 visar en kraftig högtrycksrygg väster om Brittiska öarna som utgör en spärr mot atlantiska lågtryck. Trots det var medellufttrycket över bl a länderna kring Östersjön lägre än normalt, och större delen av Sverige fick riklig, de mellersta delarna av ostkustlandskapen ovanligt riklig, nederbörd. I mitten och slutet av månaden föll nederbörden huvudsakligen som snö; snökaos förekom så långt söderut som i Västergötland och Småland. Vintern 1992-93 började alltså tidigt, men den blev inte långvarig. November fick i stort sett normala temperaturer och även de följande månaderna var i huvudsak milda.

Söder om en linje från norra Jämtland till trakten av Härnösand är bilden en annan. Visserligen håller 1992 ställningen i Hälsingland, men i Medelpad och sydvästra Norrland var oktober **1905** kallast. I nordvästra Svealand tävlar främst åren **1926** och **1973** om att ha haft den kallaste oktober, och 1926 kommer främst i Gästrikland och hela östra Svealand.

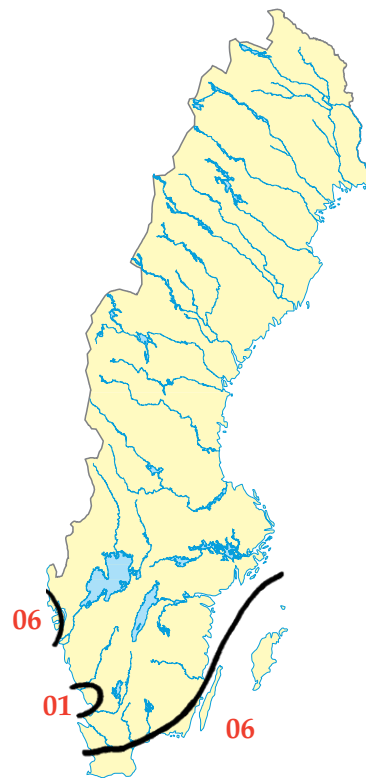
Längre söderut är det en månad i seklets början, oktober 1905, som fullständigt dominerar i sydvästra Svealand, i västra och södra Götaland samt på Öland

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 mestadels 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.

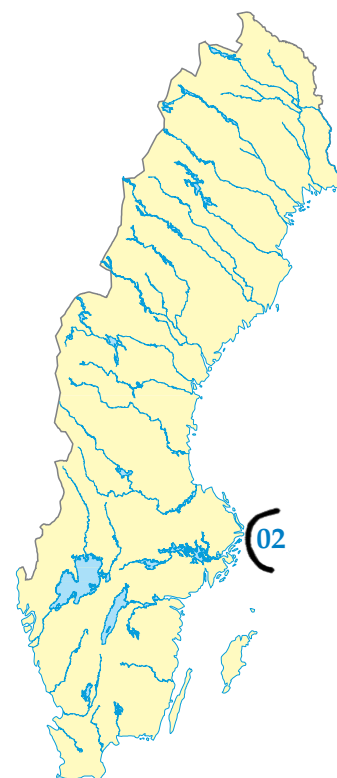
Rekord 2000-06

Oktober 2006 raderade ut värmerekorden från 1900-talet i sydligaste och östligaste Götaland samt vid Bohuskusten. Månaden var märklig eftersom det samtidigt var kallt och snörikt i norra och mellersta Norrland. Ett mindre område i södra Halland hade rekordvarmt 2001.

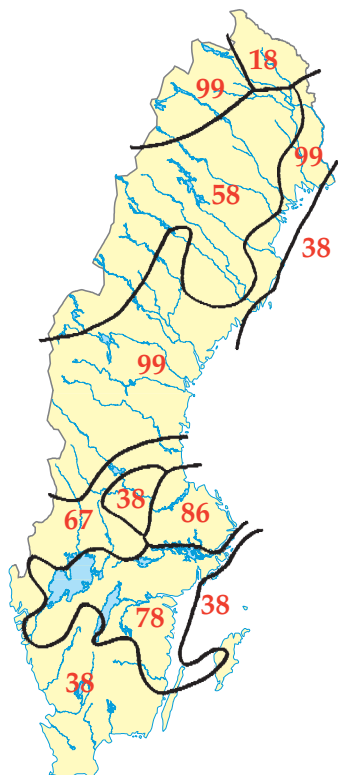


och Gotland. Inordöstra Götaland synes dock oktober 1939 ha varit kallast.

Stockholms ytterskärgård med några små öar är det enda område som kunnat notera någon rekordkall månad efter sekelskiftet. Det skedde i oktober 2002, alltså bara 10 år efter oktober 1992 som var kall i stora delar av landet.



November

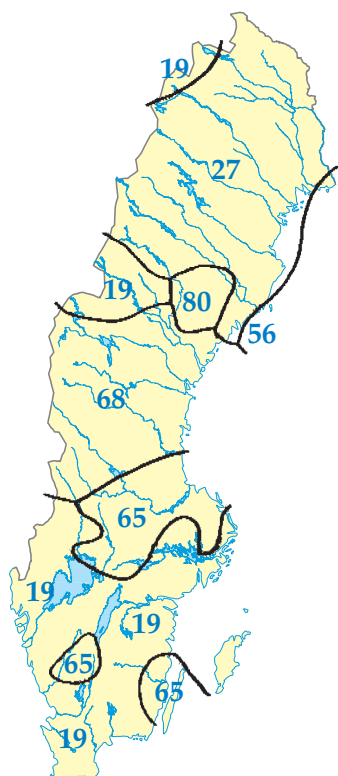


År som haft 1900-talets varmaste novembermånad

Varmaste

Många olika år tävlar om att kunna uppvisa den mildaste novembermånaden under 1900-talet. 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** i Härjedalen, Hälsingland, Medelpad och Ångermanland samt vidare norrut längs kusten och dessutom i delar av nordvästra Lappland och **1958** i nordvästra Jämtland och södra och östra Lappland. I delar av de norra kustlandskapen, dyker även **1938** en smula oväntat upp igen. Längst i norr synes novembermånaden **1918** ha varit mildast.

Framför allt två vädertyper utmärker sig för att ge milt 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



År som haft 1900-talets kallaste novembermånad

Kallaste

Det är framför allt fyra novembermånader som varit 1900-talets kallaste i en stor del av Sverige: i Götaland **1919**, i Svealand främst **1965**, i södra Norrland **1968** och i norra Norrland **1927**. Utöver dessa huvuddrag finns anledning att nämna en del detaljer.

Man finner ett par områden i Götaland där november **1965** var kallast - delar av Småland och på Öland. I nordvästra hörnet av Svealand dominerar november **1968**, vilket innebär att denna del av Svealand - som så ofta när det gäller temperaturförhållanden - ansluter sig till ett stort område i Norrland.

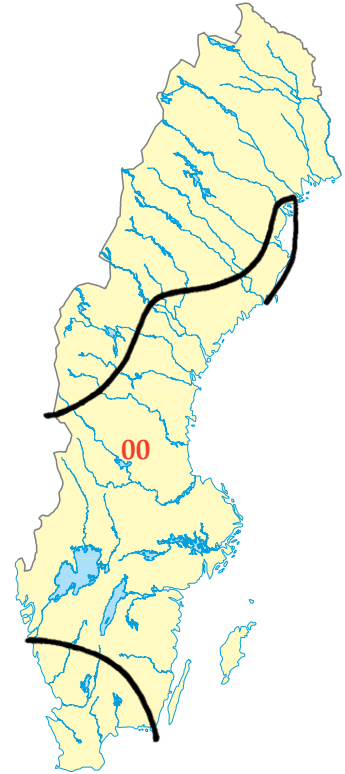
I mellersta Norrland är förhållandena rätt komplicerade: i norra Jämtland dominerar årtalet **1919**, i Västerbotten **1927**, och däremellan, dvs i norra Ångermanland och sydostligaste Lappland, dominerar november **1980**, som annars inte spelar någon större roll i sammanhanget. I norra Norrland var det särskilt kallt i mellersta Lappland 1927: medeltemperaturen i Kvikkjokk var -15.5° mot normalt -8° , och i Vuonatjviken (något sydligare) så låg som -19° . Längst i nordväst, i gränstrakterna till Norge, gjorde Atlantens inflytande sig gällande; här var medeltemperaturen i november 1927 ca -8 till -9° och därmed något högre än i november 1919.

Rekord 2000-06

upp till ca 8°, vilket är 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 rätt liten i södra hälften av Sverige.

Den andra vädertypen som kan ge extremt höga medeltemperaturer i november kännetecknas av envisa sydvindar, som för mild och fuktig luft, ofta från Medelhavsområdet, upp över Skandinavien. Till bilden hör ständigt återkommande regnväder.

Kartan över åren med de varmaste novembermånaderna förenklades avsevärt år 2000, då november var rekordvarm i norra och östra Götaland, Svealand samt sydöstra Norrland. Månaden karakteriserades av den andra av de vädertyper som beskrivs här bredvid med rekordnederbörd på många håll.



Om november 1919 kan vidare nämnas att den i södra Sverige följdes av en påfallande mild december. I Kinared (i östra Halland) var medeltemperaturen för november det året -1.5°, men +1.5° för december.



Varmaste

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 Nordvästeuropa. Vinden var i hela Skandinavien mest sydlig eller sydvästlig, och storm förekom rätt ofta.

År som haft 1900-talets varmaste decembermånad



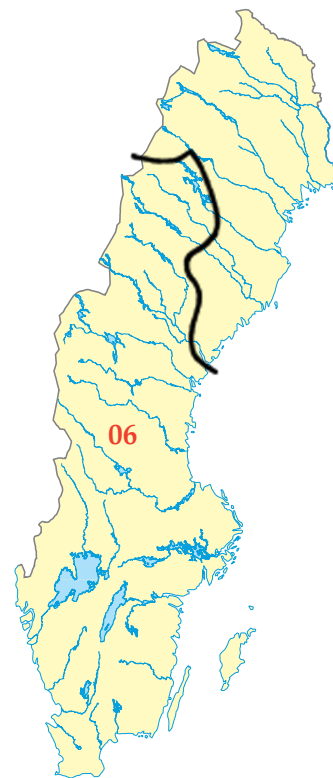
Kallaste

December 1915 dominerar i hela Svealand utom längs i öster, där det i stället är december 1978 som gör sig gällande. Under 1915 utfördes temperaturobservationer vid ca 40 stationer i Norrland. Blott en av dessa haft en kallare december under 1900-talet, nämligen Karesuando, där 1981 var obetydligt kallare än 1915. I Naimakka, Sveriges nordligaste temperaturstation (med observationer från 1944) var december 1951 ännu kallare (och troligen minst lika kall som december 1915).

26

December 1972 var vädertypen i princip densamma som i december 1929, dock var vädret mer högtrycksbetonat i sydöstra Sverige. I södra hälften av Sverige förekom åska ungefär lika ofta som det brukar göra under en sommarmånad!

Rekord 2000-06



Om fördelningen av varma julmånader var jämn under 1900-talet, så tippar den över kraftigt till förmån för senare år när man inkluderar även de första åren på det nya seklet. December 2006 var nämligen rekordvarm i hela landet utom i den nordöstra hälften av Norrland.

stråk i mellersta Norrland, från sydvästra Lappland till trakten av Boden – ett område där det inte fanns någon temperaturstation 1915 – där december 1978 var anmärkningsvärt kall, och troligen lika kall som 1915 eller t o m något kallare.

Under december 1915 inträffade flera ovanliga väderhändelser. från Skanstugan (nordväst om Åre) berättas: "den 24 och följande tre dagar var det mer än 30° kallt och storm, något som i mannaminne ej förekommit här, då med låg temperatur brukar här vara alldeles lugnt." (Det torde ha varit en liknande kombination av kyla och storm som vid nyår 1719 vållade den oerhörda tragedi som drabbade Armfeldts armé under återtåget från Trondheim.)

