

## Klimatologisk översikt september 1999

## Sisältö

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Syyskuun sääkatsaus                  | 2  |
| Lämpötila- ja sademääräkartat        | 3  |
| Kasvukausitietoja                    | 4  |
| Syyskuun lämpötiloja                 | 5  |
| Syyskuun sademääriä                  | 6  |
| Sääasemien kuukausitiedot            | 7  |
| Loppukesällä 1999 oli öisin pakkasia | 8  |
| Lumipeitteen tulo keskimäärin        | 9  |
| Syyskuun päivittäistietoja           | 10 |
| Tuulitilasto ja sääennätyksiä        | 11 |
| Lokakuun keskimääräinen sademäärä    | 12 |

## Syyskuu oli aurinkoinen ja kuiva

2 Syyskuu oli koko maassa tavallista lämpimämpi. Kuukau-  
den alussa 20...25 asteen päivälämpötilat jatkuivat harvi-  
naisen pitkään. Syyskuun 6. päivänä jopa Lapissa oli 23 as-  
tetta lämmintä. Useille paikkakunnille syntyi uusia päivä-  
kohtaisia lämpöennätyksiä. Myös yölämpötilat olivat ajoit-  
tain hyvin korkeita. Silti kuukauden puolivälissä ja uudelleen  
6 loppukuusta varsinkin maan keskiosiin saatiin useita anka-  
ran hallan öitä.

8 Intiaanikesän toi maahamme Pohjois-Venäjällä lähes  
paikallaan pysynyt korkeapaine. Sen lounaispuolitse virta-  
si Keski-Euroopasta Suomeen lähes trooppisen lämmintä  
9 ilmaa. Lämpimimmät päivät olivat Lappia myöten 5. - 7. 9.  
Samaan aikaan matalapaineet pysähtyivät Pohjois-Atlantilla  
Islannin eteläpuolelle ja Norjan merelle. Niihin liittyneet sää-  
rintamat sadealueineen kiersivät kaukaa Suomen ja yleensä  
10 myös Ruotsin. Korkeapaineen keskus siirtyi ajoittain lounaa-  
seen ja ajoittain pohjoiseen Suomen yli, mutta kuiva aurin-  
koinen säätyyppi jatkui. Pohjois-Venäjällä ollut matalapai-  
ne työnsi kuukauden puolivälissä koillisesta huomattavan  
viileää ilmaa Suomeen.

Maan etelä- ja länsiosassa syyskuun kolme ensimmäis-  
tä viikkoa olivat täysin poutaisia. Vasta loppukuusta ensim-  
mäiset syyssateet saatiin myös kuiville alueille. Sadetta ker-  
tyi kuukauden loppupäivinä niin, että syyskuun sadesumma  
vaihteli 25 - 60 millimetrin välillä.

## Julkaisussa olevat havaintotiedot on tarkastettu

päivittäin. Tiedoissa saattaa olla puutteita, jotka korjataan ha-  
vaintojen lopullisen tarkastuksen aikana. Täsmälliset tiedot  
kaikilta Suomen havaintoasemilta ovat käytössä viimeistään  
1,5 kk jälkikäteen ja tilattavissa ilmastopalvelusta, palvelu-  
puhelin **0600 10601**, hinta 14,90 mk/min+ppm.  
Ilmastoasioita myös verkossa:  
<http://www.ilmatieteenlaitos.fi/SAA/ILM>

## Ilmastokatsaus -lehti

4. vuosikerta

Julkaisija: Ilmatieteen laitos  
Ilmestyy: kuukauden 15.päivänä  
Päätoimittaja: Jaakko Helminen  
Toimittajat: Anneli Nordlund  
Pirkko Karlsson

ISSN: 1239-0291

© Ilmatieteen laitos

Tilaukset:

Ilmatieteen laitos, Ilmastopalvelu  
PL 503, 00101 Helsinki  
tai puhelin (09) 19291

Vuositilaushinta on 250 mk

*Prenumerationspriset är 250 mk*

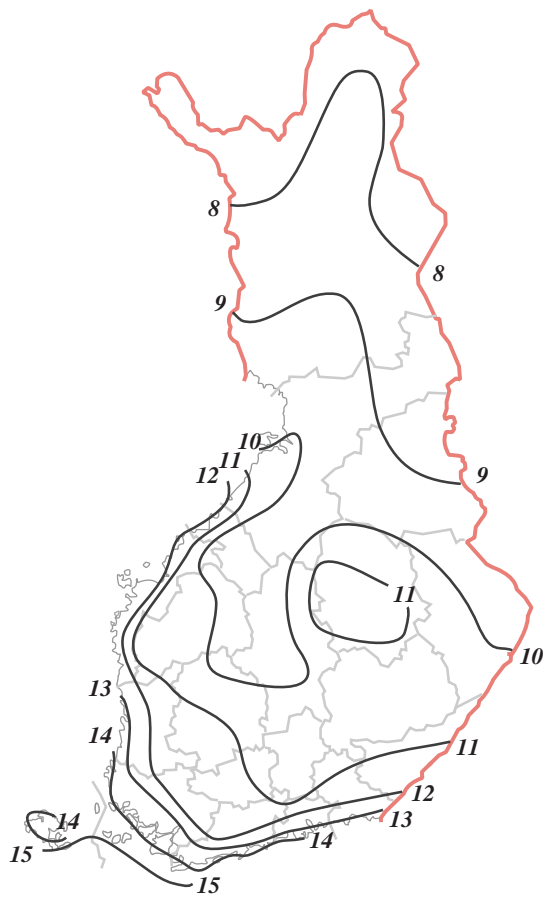
Irtonumero 30 mk (sisältää ALV:n)

*Lösnummer 30 mk (ingår MOMS)*

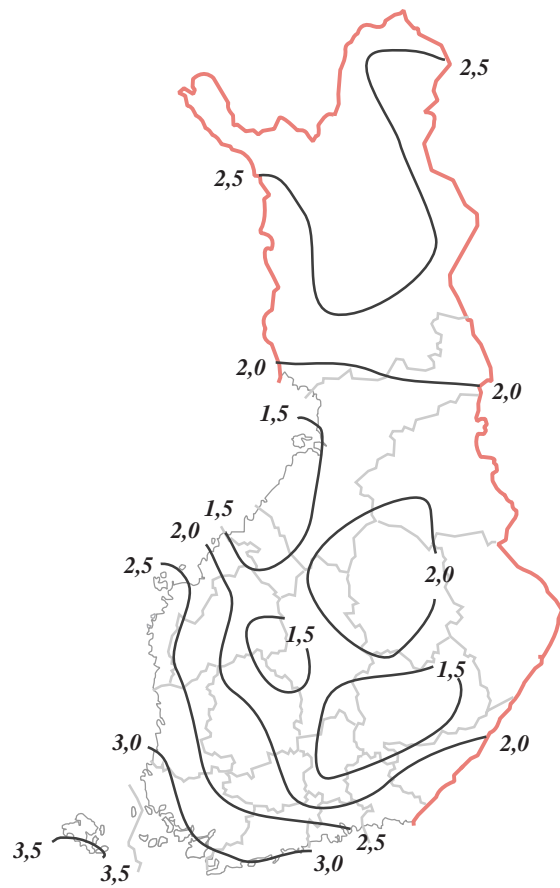
Lainatessasi lehden sisältöä muista mainita lähde.



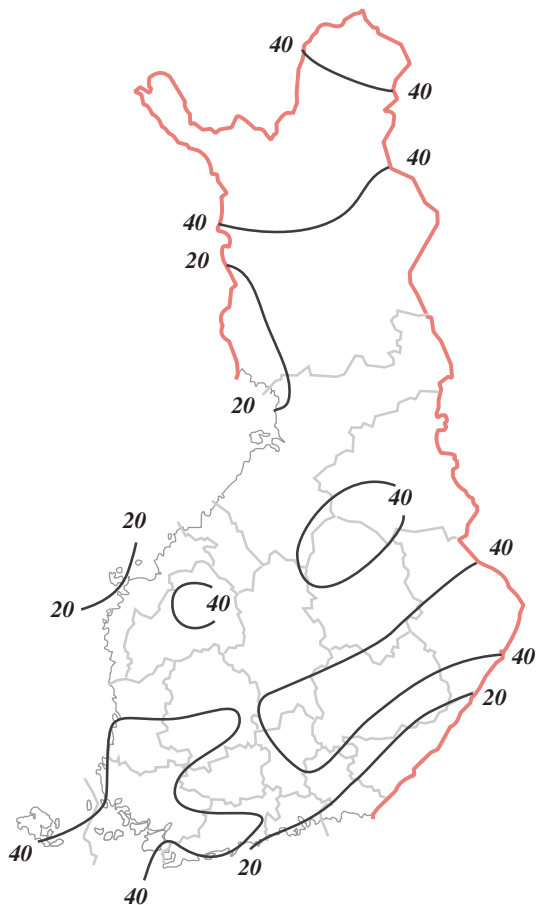
ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE



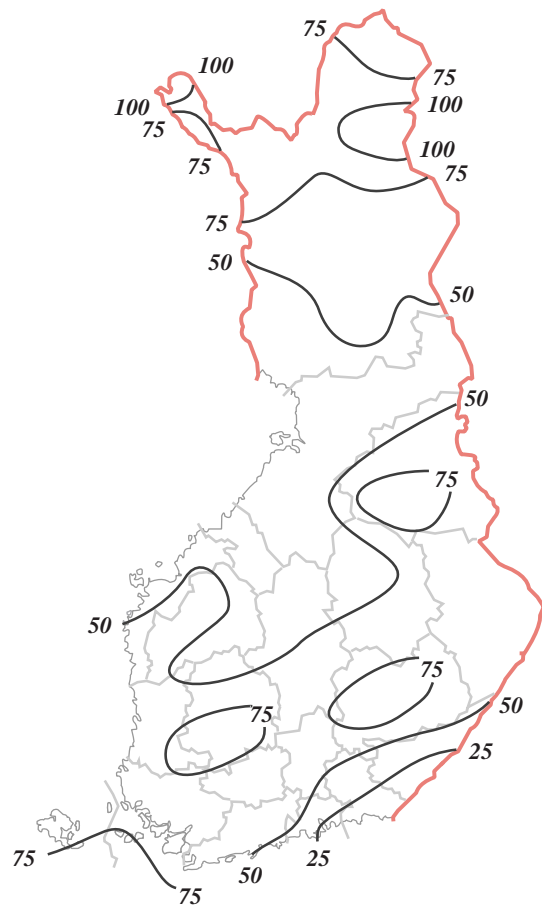
Keskilämpötila (°C)  
Medeltemperatur (°C)



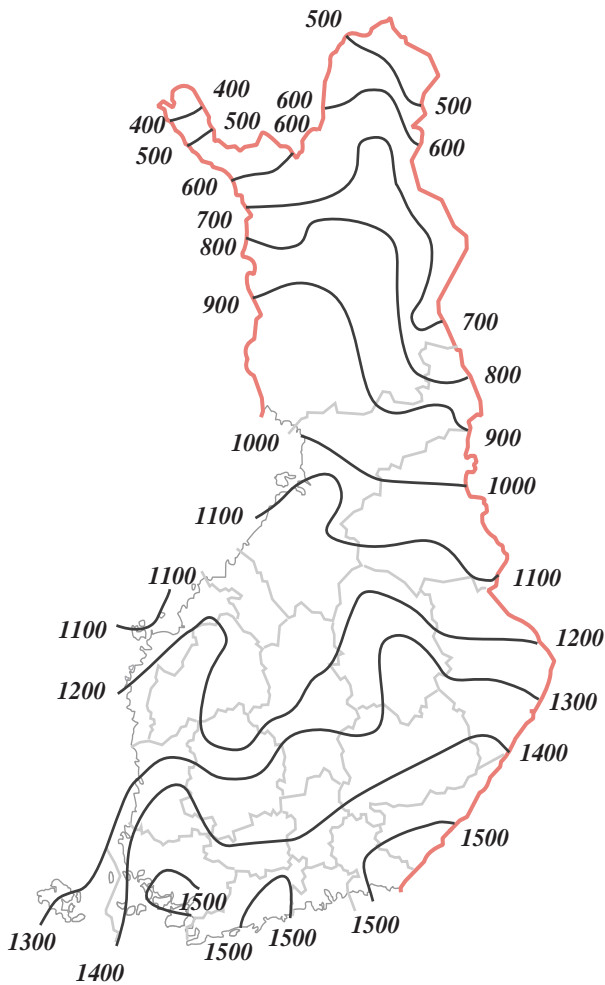
Keskilämpötilan poikkeama (°C) kauden 1961-90 keskiarvosta  
Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)



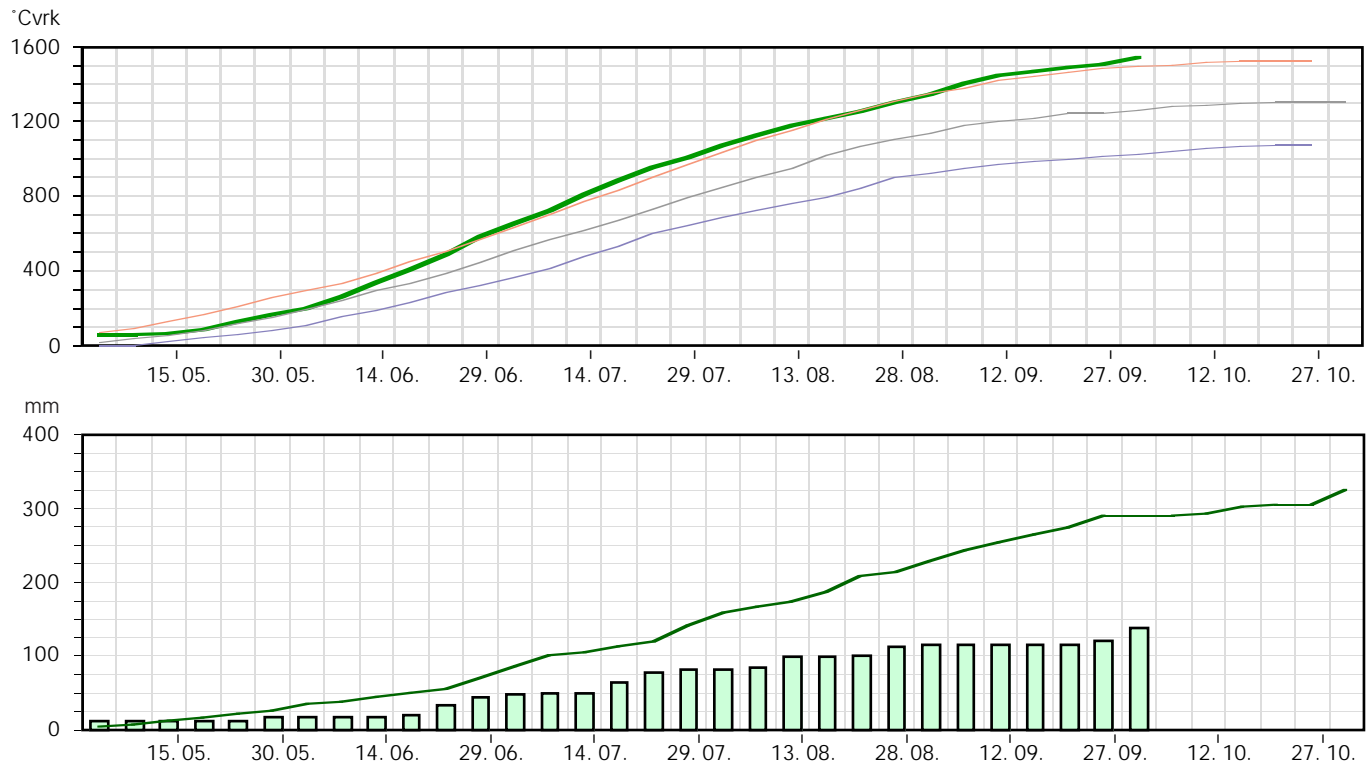
Sademäärä (mm)  
Nederbörd (mm)



Sademäärä prosentteina kauden 1961-90 keskiarvosta  
Nederbörden i procent av den normala



Kartta. Tehoisan lämpösumman kertymä vuorokausiasteina (°Cvrk) 1.10.1999



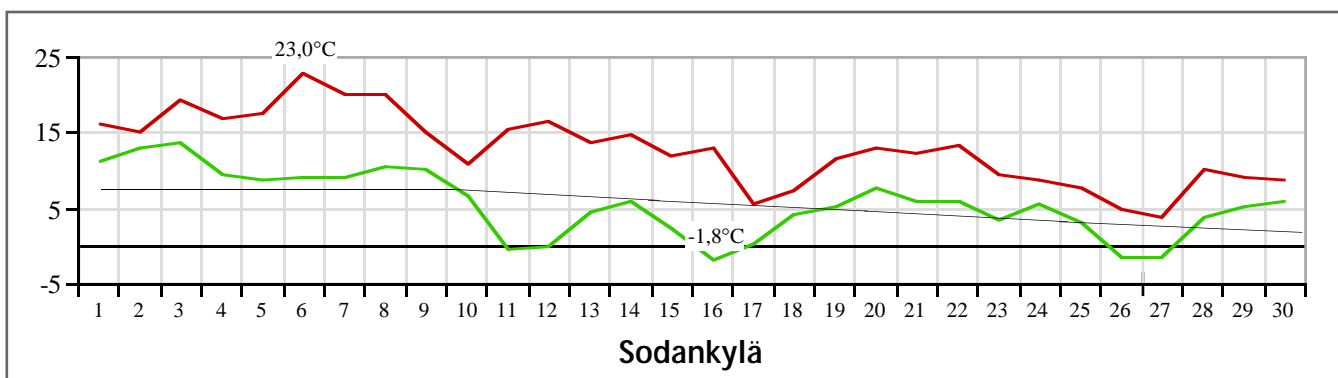
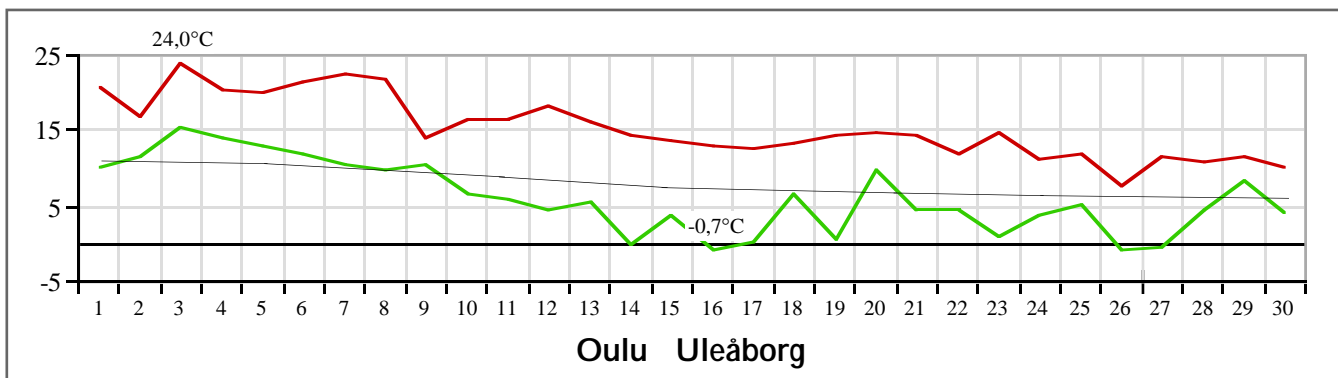
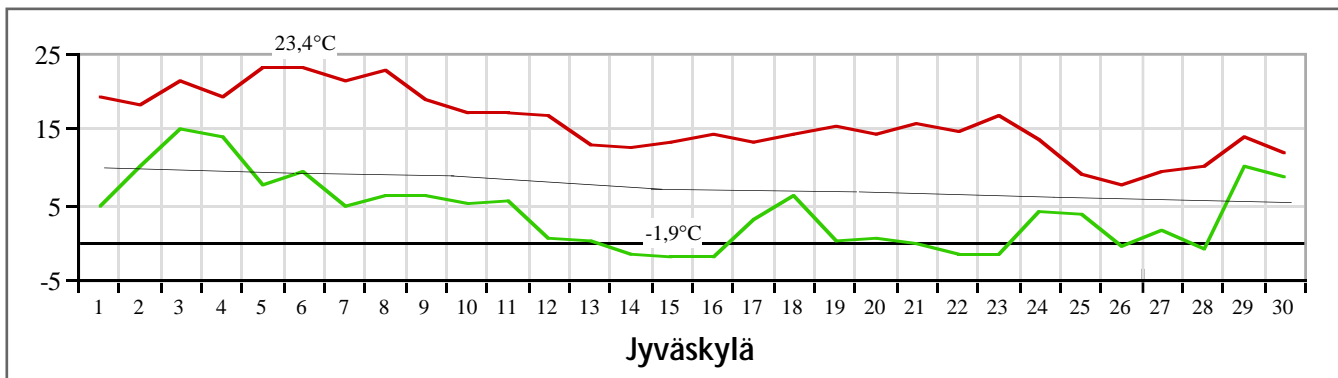
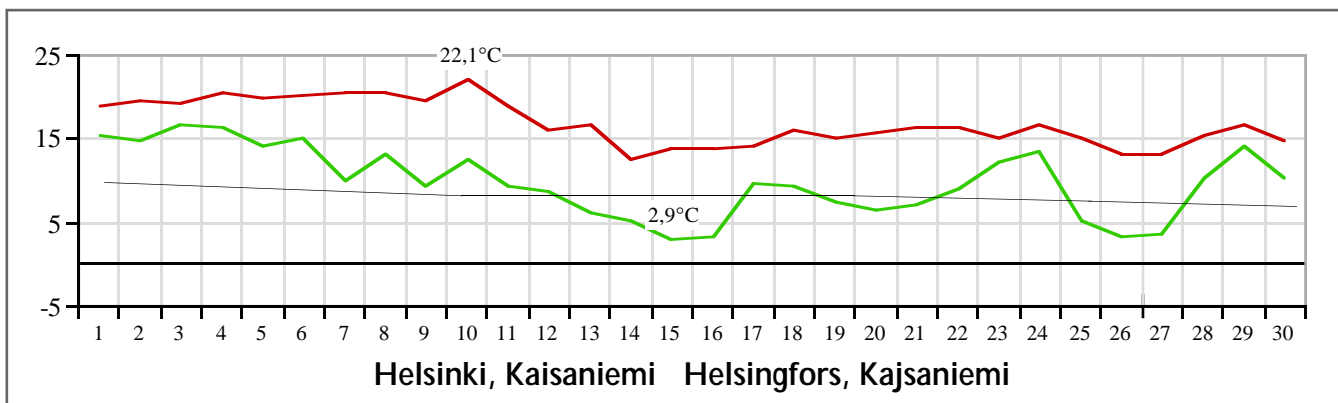
Kuva. Termisen kasvukauden edistyminen Lappeenrannassa kasvukauden alusta. Yläkuvassa on tehoisan lämpötilan summan kertymä (°Cvrk) ja alemmassa sateen kertymä viiden vuorokauden jaksoissa. Lämpösummakuvasssa on tilastollisen normaali-jakauman luokat (ohuet viivat) alhaalta ylöspäin 5%, 50% ja 95% todennäköisyyksille. Sadekuvasssa viiva tarkoittaa sadekertymän pitkän ajan keskiarvoa.

Jo toukokuussa alkanut aurinkoisuus ja vähäsateisuus oli tavallisin sää vielä syyskuussa. Laajalla alueella sattunut yli kolmen viikon poutajakso oli poikkeuksellisen pitkä, esimerkiksi Helsinki Kaisaniemessä sellaista ei ole esiintynyt syyskuussa aikaisemmin koko 155 vuoden mittausjakson aikana.

Kesäkaudella aikaisemmat yli kolmen viikon poudat olivat Kaisaniemessä elokuussa 1996, 1969 ja touko-kesäkuussa 1960. Noin neljän viikon poudat havaittiin Kaisaniemessä kesäkausina 1947, 1941 ja 1912. Touko-syyskuun aikana Kaisaniemessä vain vuonna 1901 satoi vielä vähemmän kuin tänä vuonna eli silloin sadetta kertyi 139 mm. Nyt Kaisaniemessä saatiin touko-syyskuussa 168 millimetriä, mikä on vain noin 60% keskimääräisestä.

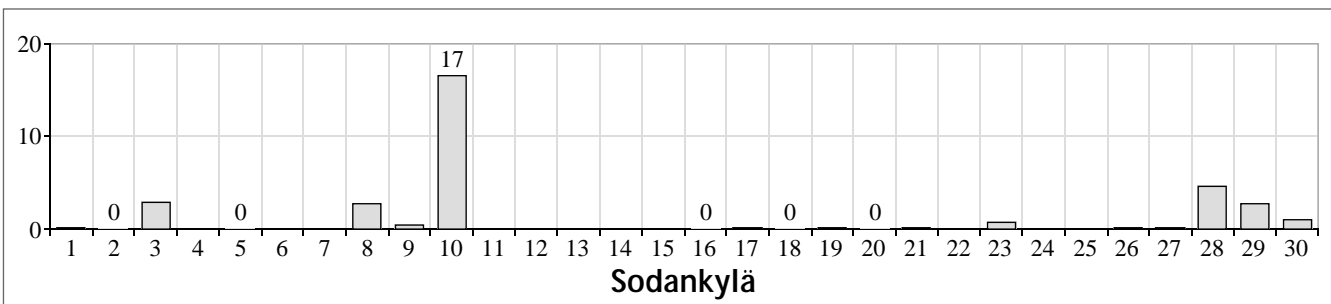
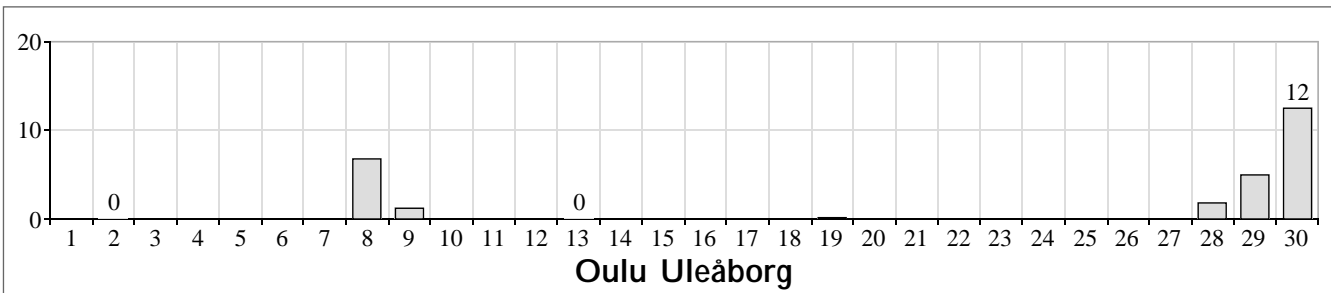
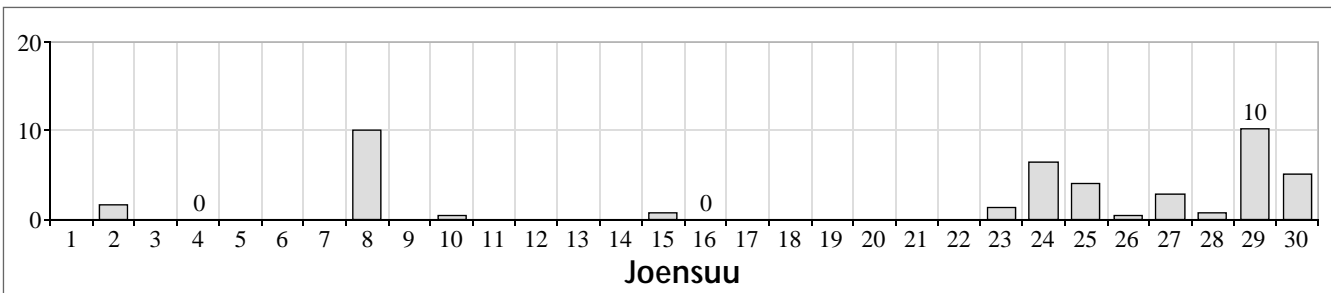
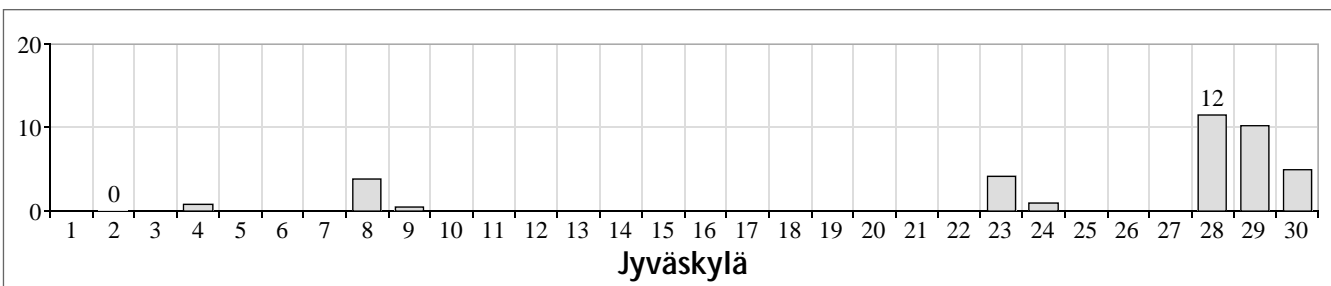
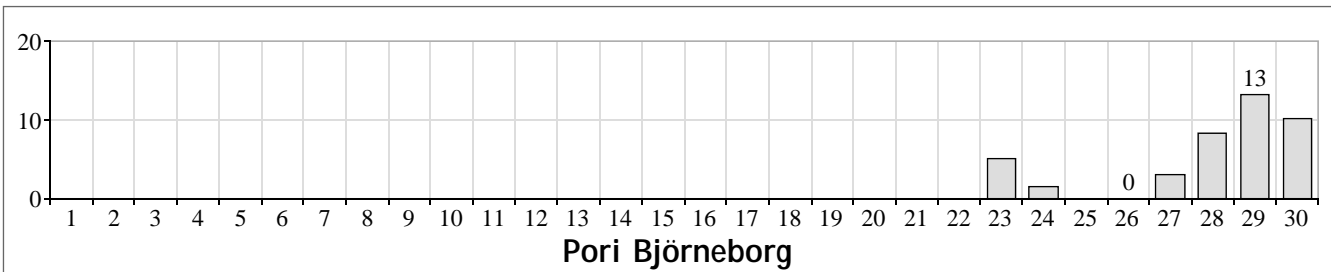
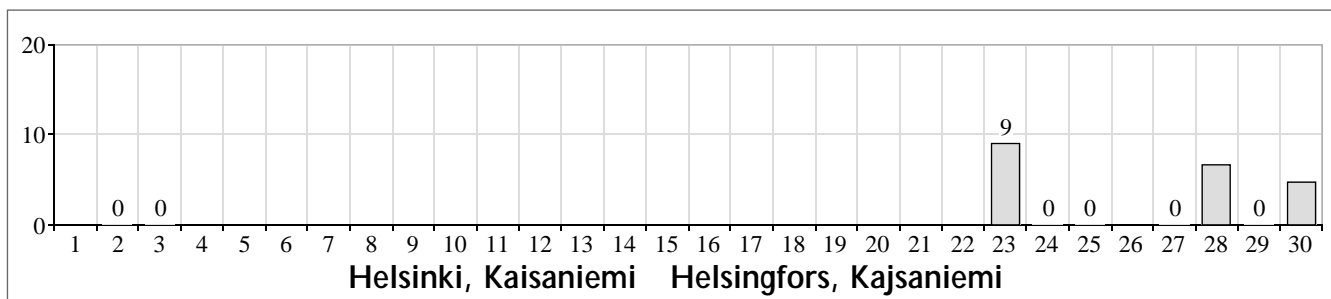
Aurinko paistoi syyskuussa maan etelä- ja keskiosassa ennätysellisen runsaasti kesäisen sään jatkuessa. Kaikkialla saatiin auringonpaistetta satakunta tuntia enemmän kuin syyskuussa tavallisesti. Eniten aurinko paistoi Kruunupyysissä, 250 tuntia. Helsinki Kaisaniemessä se paistoi 225 tuntia. Aikaisempi auringonpaistetuntien syyskuun ennätys Kaisaniemessä, 215 tuntia, oli vuodelta 1949.

Kasvukauden lämpöolot olivat erittäin suotuisat. Tehoisan lämpötilan summaa kertyi kaikkialla 100 - 250 vuorokausiastetta keskimääräistä enemmän. Kasvukauden sadannan vajaus ja kokonaisuudessaan haittasivat viljelyä merkittävästi laajoilla alueilla maan etelä- ja itäosissa.



Syyskuussa 1999 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila. Ku-  
vissa olevat numerot ilmoittavat suurimman ja pienim-  
mitatun arvon. Hiusviivalla on merkitty vuorokauden keski-  
lämpötila (1961-1990) viiden vuorokauden välein.

Maximi- och minimitemperaturerna i september 1999 på  
fyra orter. Siffrorna vid kurvorna anger periodens maximum-  
resp. minimumvärden. Den tunna linjen representerar  
dygnets medeltemperatur (1961-1990) med fem dygns mel-  
lanrum.



Syyskuussa 1999 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä. Kuvassa olevat numerot ilmoittavat suurimman ja pienimmän mitatun arvon. Nollalla merkityt sateet ovat erittäin vähäisiä.

Dagliga nederbördsmängder i september 1999 på några orter. Siffrorna ovanför pelarna anger maximum- resp. minimumvärden. Nederbörden markerade med noll är ytterst små.

# Syyskuun pikakuukausitiedot

Ilman lämpötila (°C), sademäärä (mm) ja lumen syvyys (cm)

Lufttemperatur (°C), nederbörd (mm) och snödjup (cm)

| Havaintoasema       | Keskilämpötila °C |           | Ylin lämpötila °C |       | Alin lämpötila °C |       | Alin yölämpötila lähellä maan pintaa °C |       | Pakkaspäiviä | Sademäärä mm |           |              |       | Lumen syvyys 15.pnä cm |           |
|---------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------|-------------------|-------|---|-------|--------------|--------------|-----------|--------------|-------|------------------------|-----------|
|                     | 1999              | 1961-1990 | 1999              | Päivä | 1999              | Päivä | 1999                                    | Päivä |              | 1999         | 1961-1990 | Suurin päivä | Päivä | 1999                   | 1961-1990 |
|                     | UTÖ               | 15.2      | 11.9              | 20.0  | 5                 | 10.1  | 25                                      | 4.3   |              | 16           | 0         | 56           | 60    | 19                     | 28        |
| JOMALA              | 13.6              | *10.7     | 24.8              | 3     | -1.8              | 15    | -5.0                                    | 15    | 1            | 39           | *65       | 10           | 28    | -                      |           |
| RUSSARÖ             | 14.8              | 11.7      | 20.3              | 10    | 7.8               | 15    | 1.0                                     | 16    | 0            | 35           | 62        | 9            | 30    | -                      |           |
| SUOMUSJÄRVI         | 11.9              | *9.4      | 24.0              | 5     | -1.0              | 16    | -3.4                                    | 16    | 1            | 57           | *74       | 17           | 28    | -                      |           |
| HKI-VANTAA          | 12.8              | 10.0      | 23.8              | 5     | -0.2              | 27    | -4.0                                    | 15    | 1            | 40           | 73        | 21           | 28    | -                      |           |
| BÄGASKÄR            | 14.3              | 11.3      | 22.3              | 10    | 7.4               | 15    |   |       | 0            | 43           |           | 28           | 28    | -                      |           |
| HELSINKI KAISANIEMI | 13.4              | 11.1      | 22.1              | 10    | 2.9               | 15    | 0.1                                     | 15    | 0            | 21           | 73        | 9            | 23    | -                      |           |
| HELSINKI ISOSAARI   | 14.3              | 11.3      | 20.1              | 10    | 7.4               | 14    | 1.0                                     | 14    | 0            | 13           |           | 7            | 23    | -                      |           |
| RANKKI              | 13.6              | 11.3      | 22.3              | 10    | 5.5               | 27    | 3.9                                     | 27    | 0            | 10           | 67        | 4            | 23    | -                      |           |
| PORI                | 12.5              | 9.8       | 24.0              | 6     | -2.0              | 26    | -4.3                                    | 15    | 2            | 41           | 62        | 13           | 29    | -                      |           |
| TURKU               | 13.3              | 10.3      | 22.9              | 5     | -0.3              | 26    | -4.5                                    | 26    | 1            | 51           | 72        | 16           | 27    | -                      |           |
| JOKIOINEN OBS.      | 11.6              | 9.4       | 23.8              | 5     | -3.3              | 15    | -6.0                                    | 16    | 5            | 34           | 65        | 15           | 28    | -                      |           |
| TRE-PIRKKALA        | 11.4              | 9.2       | 24.8              | 6     | -1.1              | 15    | -3.8                                    | 15    | 5            | 49           | 60        | 20           | 28    | -                      |           |
| LAHTI               | 10.8              | 9.3       | 24.7              | 5     | -3.5              | 27    | -6.5                                    | 27    | 7            | 39           | 72        | 18           | 29    | -                      |           |
| UTTI                | 11.5              | 9.5       | 24.6              | 6     | 0.9               | 19    | -3.1                                    | 19    | 0            | 23           | 73        | 10           | 28    | -                      |           |
| LAPPEENRANTA        | 11.6              | 9.5       | 24.7              | 6     | 2.3               | 19    | -1.9                                    | 19    | 0            | 11           | 71        | 4            | 28    | -                      |           |
| NIINISALO           | 11.2              | 8.8       | 23.4              | 6     | -1.3              | 15    | -4.2                                    | 15    | 2            | 37           | 73        | 12           | 30    | -                      |           |
| KUOREVESI           | 10.4              | 8.8       | 24.0              | 6     | -3.5              | 16    | -4.8                                    | 14    | 7            | 39           | 65        | 19           | 28    | -                      |           |
| JYVÄSKYLÄ           | 10.0              | 8.3       | 23.4              | 6     | -1.9              | 15    | -3.8                                    | 15    | 7            | 37           | 67        | 12           | 28    | -                      |           |
| MIKKELIN MLK        | 10.1              | 8.8       | 23.6              | 7     | -0.8              | 19    | -3.4                                    | 15    | 4            | 58           | 63        | 34           | 29    | -                      |           |
| VALASSAARET         | 12.6              | 10.1      | 18.5              | 6     | 6.5               | 26    |   |       | 0            | 19           | 59        | 10           | 29    | -                      |           |
| VAASA               | 12.4              | *9.2      | 21.8              | 6     | 1.3               | 15    | -3.5                                    | 26    | 0            | 26           | *62       | 12           | 29    | -                      |           |
| KAUHAVA             | 10.5              | 8.5       | 24.9              | 5     | -4.7              | 26    | -7.0                                    | 26    | 8            | 40           | 58        | 18           | 29    | -                      |           |
| ÄHTÄRI              | 9.3               | 8.1       | 23.0              | 6     | -3.6              | 16    | -5.5                                    | 16    | 11           | 33           | 69        | 16           | 28    | -                      |           |
| VIITASAARI          | 11.4              | 9.0       | 24.5              | 5     | 0.4               | 26    | -2.5                                    | 26    | 0            | 39           |           | 11           | 28    | -                      |           |
| KUOPIO              | 11.2              | 9.1       | 22.5              | 8     | 3.7               | 14    | -0.7                                    | 15    | 0            | 33           | 63        | 10           | 30    | -                      |           |
| JOENSUU             | 10.4              | 8.6       | 23.2              | 6     | 1.1               | 23    | -3.3                                    | 23    | 0            | 44           | 65        | 10           | 29    | -                      |           |
| ILOMANTSI           | 9.7               | 8.1       | 24.0              | 6     | -1.0              | 15    | -3.0                                    | 1     | 4            | 43           | 68        | 13           | 25    | -                      |           |
| NIVALA              | 9.4               | 7.8       | 23.6              | 5     | -3.9              | 26    | -5.0                                    | 26    | 7            | 26           | 59        | 9            | 30    | -                      |           |
| KAJAANI             | 9.8               | 7.8       | 22.1              | 3     | -3.2              | 14    | -5.0                                    | 14    | 3            | 52           | 64        | 24           | 29    | -                      |           |
| HAILUOTO            | 9.3               | 8.4       | 20.0              | 1     | -4.2              | 26    | -7.8                                    | 26    | 8            | 25           | 54        | 11           | 30    | -                      |           |
| OULU                | 10.2              | 8.4       | 24.0              | 3     | -0.7              | 16    | -4.2                                    | 16    | 4            | 27           | 48        | 13           | 30    | -                      |           |
| SUOMUSSALMI         | 8.8               | 7.0       | 21.8              | 6     | -2.0              | 14    | -4.1                                    | 14    | 7            | 39           | 66        | 10           | 29    | -                      |           |
| KUUSAMO             | 8.3               | 6.1       | 21.4              | 3     | -3.4              | 28    | -5.5                                    | 28    | 7            | 25           | 60        | 6            | 10    | -                      |           |
| PELLO               | 8.9               | 6.6       | 24.3              | 6     | -3.0              | 25    | -3.6                                    | 25    | 4            | 16           |           | 6            | 28    | -                      |           |
| ROVANIEMI           | 9.1               | 6.6       | 22.6              | 6     | -2.0              | 26    | -2.9                                    | 26    | 2            | 38           | 60        | 8            | 28    | -                      |           |
| SODANKYLÄ OBS.      | 8.7               | 5.9       | 23.0              | 6     | -1.8              | 16    | -2.9                                    | 16    | 5            | 33           | 55        | 17           | 10    | -                      |           |
| MUONIO              | 7.9               | 5.5       | 22.4              | 6     | -2.0              | 16    | -5.1                                    | 26    | 2            | 46           | 47        | 13           | 30    | -                      |           |
| KILPISJÄRVI         | 7.2               | 4.4       | 19.0              | 7     | -0.5              | 22    | -2.5                                    | 22    | 2            | 44           | 37        | 12           | 28    | -                      |           |
| IVALO               | 8.4               | 5.9       | 21.4              | 6     | -1.1              | 16    | -2.1                                    | 16    | 2            | 55           | 45        | 15           | 3     | -                      | 0         |
| KEVO                | 7.8               | 5.3       | 24.3              | 7     | -0.7              | 16    | -3.6                                    | 26    | 2            | 27           | 42        | 5            | 3     | -                      |           |

\* Vertailukauden 1961-1990 keskiarvot ovat saman paikkakunnan aikaisemmalta havaintoasemalta

\* Normalvärdena är från en tidigare observationsstation på samma ort

**Joillakin asemilla ei mitata alinta yölämpötilaa, eikä kaikilta asemilta ole vielä vertailuarvoja (lyhyt havaintosarja)**

På några orter mäts inte den nattliga minimitemperaturen, och normalvärdet finns inte ännu för alla stationer (kort observationsserie)

# Loppukesällä 1999 oli öisin pakkasia

*Lämpimästä kesästä 1999 huolimatta esiintyi elokuussa useana yönä peräkkäin pakkasta jopa kahden metrin korkeudella säähavaintokojussa. Pakkanen esiintyi tavallista aikaisemmin ja pääasiassa keski- ja pohjoisborealisissa luonnonvyöhykkeissä (katso kartta). Myös eteläisen Suomen hallanarimmilla paikoilla oli elokuun öinä hallaa, joskin ankaralta hallalta (maanpinnan alin lämpötila alle -4 astetta) vältyttiin.*

Loppukesästä 1999 pakkasia oli kahden metrin korkeudella kahdessa kolmanneksessa Suomea eli keski- ja pohjoisborealisissa luonnonvyöhykkeissä yö toisensa perästä. Oli arktisia ilmassoja sekä tyyniä ja selkeitä öitä. Pakkanen esiintymistä edisti monin paikoin kuiva turve, joka eristeenä esti öisin maan lämpöä johtumasta pintaan. Vain vesistöjen läheisyydet, vaaranlaet ja suurten peltoaukeiden keskiosat säästyivät pakkasilta. Elokuu oli keskiborealisessa vyöhykkeessä keskimäärin 1,3 ja pohjoisboreaalissa 1,5 astetta kylmempi kuin kautena 1961 - 90, joka sekä oli normaalikaudeksi kylmänlainen. Elokuu on tätäkin vuotta kylmempi keskimäärin joka kuudes vuosi.

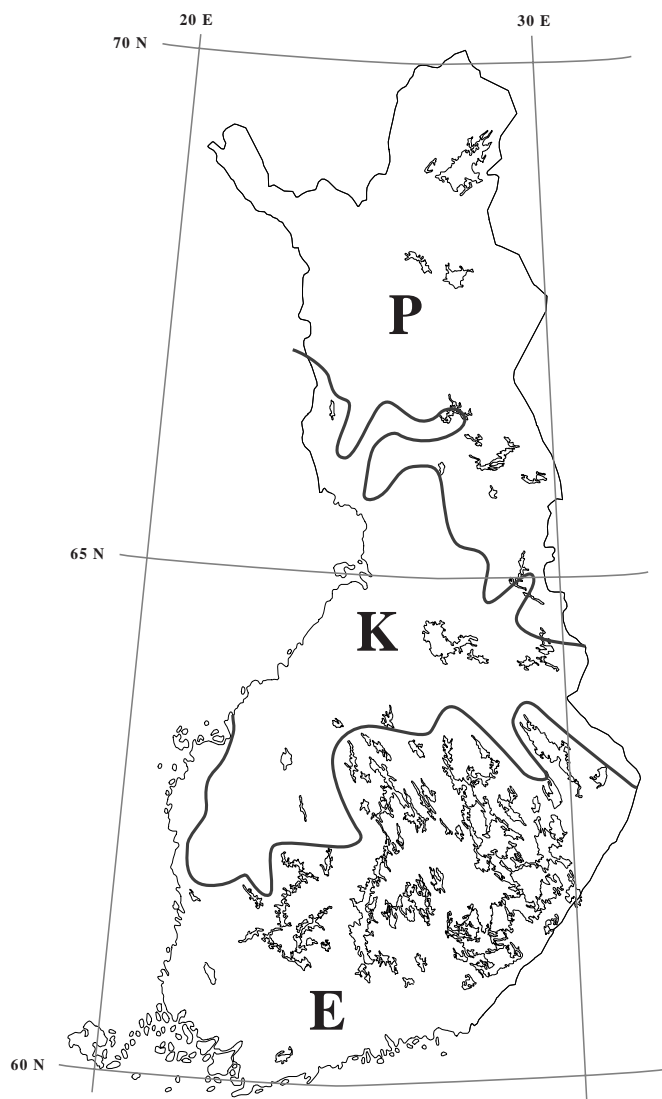
Ainakin osassa aluetta oli pakkasta keskiborealisessa vyöhykkeessä 17 yönä ja pohjoisborealisessa 12 yönä sekä koko Suomessa 19 yönä. Pakkasöitä olivat 31.7. sekä elokuun 6.- 9., 14.- 24., 26. ja 28. - 30. Kunakin pakkasyönä, joita oli pakkasettomia enemmän, oli pakkasta keskimäärin kuudenneksella Suomen maapinta-alasta. Syyspakkaset alkoivat keskiborealisessa kolmea ja pohjoisborealisessa vyöhykkeessä kahta viikkoa tavallista aikaisemmin.

Kovin pakkasyö oli 23.8. ja se levittäytyi lähes koko keski- ja pohjoisborealiin. Silloin mitattiin kojussa pohjoisborealin tämän elokuun ennätyspakkaseksi Sallassa 3,6 astetta sekä vastaavaksi keskiborealin ennätykseksi Vaalassa 2,6 astetta. Itä-Lapissa, missä Sallakin sijaitsee, oli kuivempaa kuin Lapin pohjois- tai länsiosissa, ja pakkasetkin olivat sitä myötä kovempia.

Etelä-Suomessakin pakkasta oli kojussa kaikkein hallanarimmilla asemilla. Vihdin Maasojalla oli 23.8. pakkasta 0,3 astetta. Lammin Vestola pani paremmaksi, pakkasta oli kuu-tena yönä, joiden keskimääräiseksi pakkasarvoksi tuli 1,0 ja alimmillaan mitattiin -1,8 astetta.

Viime elokuun pakkasyöt olivat melko harvinaisia enemmän lukuisuutensa kuin lukemiensa puolesta. Maanpinnalla asemakohtaiset alimmat lämpötilat olivat yleisimmin -2 ... -4 astetta eli hipoilivat ankaran hallan rajaa, miinus neljää. Joukko havainnontekijöitä tuli kylmätuhoista haasteltua: Missä puri pakkaspoika perunaan, missä otti otraan, missä taas ei pannu ollenkana vaan sievästi yli kasvujen sipsutteli.

*Reijo Solantie*

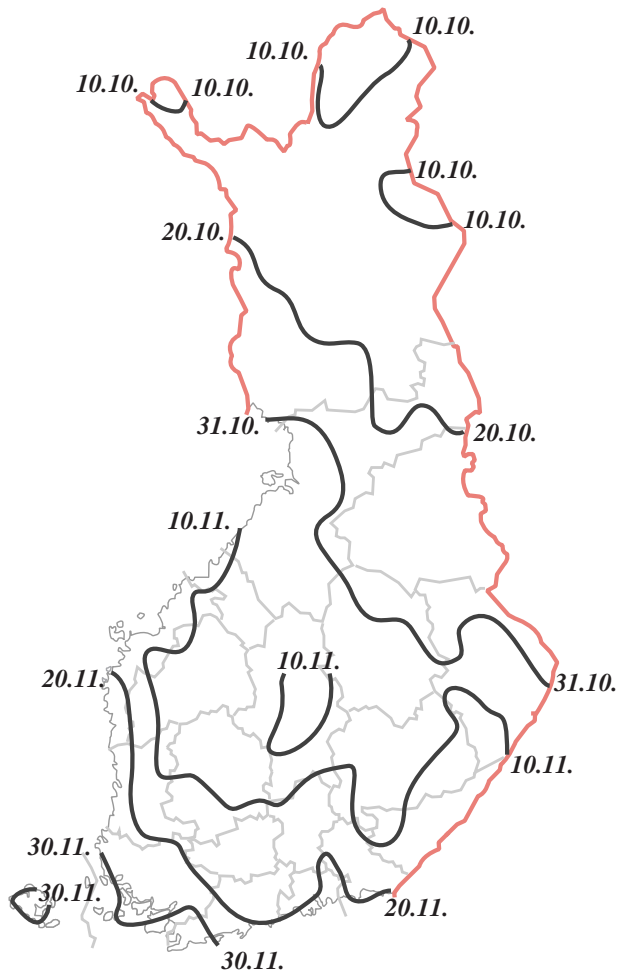


Kartta. Suomen luonnonvyöhykkeet.  
E = eteläboreali, K = keskiboreali, P = pohjoisboreali

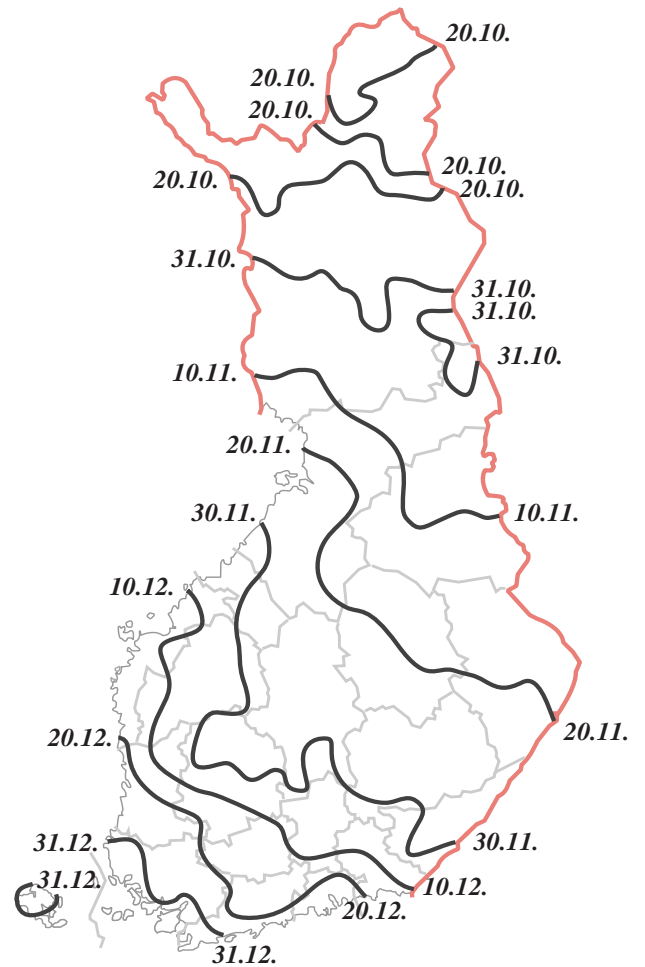
Taulukko: Hallanarkuudeltaan keskinkertaisten paikkojen havaintoasemilta, joita keskiboreaalissa on 14 ja pohjoisboreaalissa 10 kpl, saatiin seuraavanlaista tilastoa kojussa kahden metrin korkeudella mitatuista lämpötiloista 31.7. - 31.8:

|                | Ensimmäinen pakkasyö pvm. | Kylmin pakkasyö pvm. | Kylmin pakkasyö min.(°C) | Kaikki pakkasyöt lkm./as. | Kaikki pakkasyöt min.(°C) |
|----------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Keskiboreali   | 8.8.                      | 16.8.                | -1,1                     | 4,0                       | -0,7                      |
| Pohjoisboreali | 14.8.                     | 23.8.                | -1,4                     | 4,3                       | -0,9                      |

## Lumipeitteen tulo keskimäärin



Kuva 1. Ensimmäisen ehjän lumipeitteen tulon keskimääräinen ajankohta talvina 1960/1961 - 1989/1990

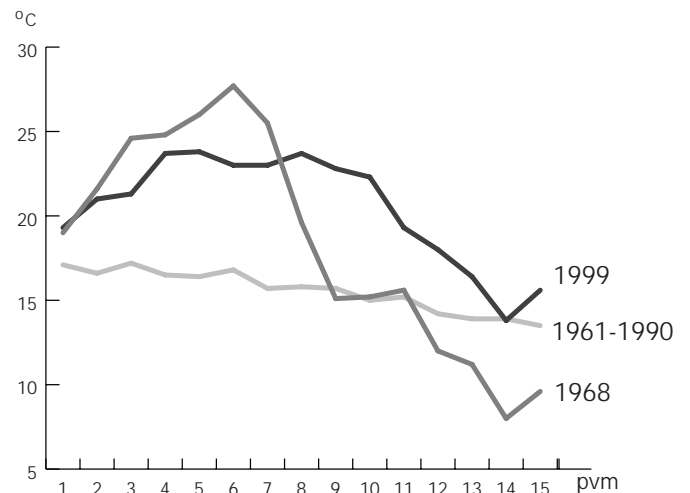


Kuva 2. Pysyvän lumipeitteen tulon keskimääräinen ajankohta talvina 1969/1961 - 1989/1990.

Lähde: Solantie, Reijo, Drebs, Achim, Hellsten, Eino ja Saurio, Paavo, 1996. Lumipeitteen tulo-, lähtö- ja kestoajoista Suomessa talvina 1960/1961 - 1992/1993. Ilmatieteen laitos, Meteorologisia julkaisuja, numero 34.

## Syyskuun alussa pitkään poikkeuksellisen lämmintä

Syyskuun 1999 alun lämpö (intiaanikesä) jatkui harvinaisen pitkään kuten viereisestä kuvasta voi nähdä. Kuitenkin vuonna 1968 ja myös vuosina 1967 ja 1963 oli pitkä lämpöjakso kuukauden alussa. Vain Mäntsälä Purolassa mitattiin syyskuun 1999 ainoa virallinen hellelukema, 25,3 astetta viidentenä päivänä. Varsin monella paikkakunnalla, kuten Helsinki-Vantaalla ylimmät lämpötilat hipoivat 25 astetta.



Kuva 3. Syyskuun alun ylimmät lämpötilat vuosina 1999 ja 1968 Helsinki-Vantaalla. Vertailukauden 1961-1990 keskimääräinen saavutettiin v.1999 vasta 14.9.





## Erisuuntaisten tuulien lukuisuudet (%) ja keskinopeudet (m/s) syyskuussa

Frekvenser av olika vindriktningar (%) och vindens medelhastighet (m/s) i september

| Havaintoasema    | N  |     | NE |     | E  |     | SE |     | S  |     | SW |     | W  |     | NW |     | Tyyntä<br>% | Keski-<br>nopeus<br>m/s |
|------------------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-------------|-------------------------|
|                  | %  | m/s | %  | m/s | %  | m/s | %  | m/s | %  | m/s | %  | m/s | %  | m/s | %  | m/s |             |                         |
| UTÖ              | 6  | 5.3 | 4  | 3.5 | 12 | 4.9 | 30 | 5.0 | 12 | 6.3 | 25 | 8.5 | 6  | 4.7 | 2  | 6.8 | 2           | 5.9                     |
| RUSSARÖ          | 6  | 4.5 | 7  | 4.0 | 19 | 5.7 | 20 | 4.5 | 11 | 5.6 | 24 | 6.3 | 7  | 3.9 | 5  | 3.4 | 1           | 5.1                     |
| HKI-VANTAAN LA   | 11 | 3.1 | 16 | 2.2 | 15 | 2.6 | 12 | 3.5 | 7  | 4.0 | 25 | 4.6 | 6  | 3.3 | 8  | 2.9 | 1           | 3.3                     |
| ISOSAARI         | 9  | 4.5 | 9  | 5.0 | 13 | 6.2 | 18 | 6.0 | 11 | 6.3 | 22 | 7.0 | 11 | 4.2 | 5  | 5.6 | 0           | 5.8                     |
| RANKKI           | 12 | 2.9 | 16 | 2.9 | 15 | 4.6 | 13 | 4.0 | 7  | 7.0 | 20 | 8.2 | 9  | 6.7 | 9  | 3.8 | 0           | 5.0                     |
| ISOKARI          | 5  | 5.4 | 4  | 4.4 | 11 | 5.7 | 25 | 5.6 | 28 | 6.0 | 17 | 5.6 | 6  | 3.7 | 4  | 4.3 | 1           | 5.5                     |
| TRE-PIRKKALAN LA | 3  | 2.4 | 5  | 1.7 | 11 | 2.8 | 17 | 2.6 | 18 | 3.2 | 15 | 3.9 | 4  | 2.9 | 5  | 2.3 | 21          | 2.3                     |
| TAHKOLUOTO       | 4  | 5.1 | 5  | 3.6 | 16 | 4.2 | 28 | 4.4 | 21 | 7.2 | 10 | 6.2 | 6  | 5.5 | 8  | 5.1 | 1           | 5.2                     |
| JYVÄSKYLÄ LA     | 8  | 2.0 | 4  | 1.8 | 4  | 1.7 | 18 | 2.6 | 14 | 2.9 | 11 | 3.8 | 7  | 3.2 | 24 | 1.8 | 10          | 2.2                     |
| VALASSAARET      | 2  | 4.7 | 14 | 4.3 | 16 | 3.6 | 14 | 2.9 | 32 | 5.0 | 11 | 5.5 | 6  | 6.1 | 4  | 5.1 | 1           | 4.4                     |
| KUOPIO LA        | 8  | 3.5 | 9  | 2.4 | 7  | 1.8 | 18 | 2.5 | 10 | 3.3 | 17 | 3.5 | 10 | 3.4 | 10 | 2.6 | 10          | 2.6                     |
| ULKOKALLA        | 9  | 5.6 | 14 | 4.3 | 9  | 3.4 | 20 | 5.1 | 22 | 6.2 | 14 | 7.9 | 8  | 7.4 | 4  | 6.4 | 1           | 5.7                     |
| KAJAANI          | 5  | 2.2 | 8  | 1.6 | 6  | 1.1 | 9  | 1.8 | 20 | 3.1 | 12 | 2.9 | 10 | 3.9 | 6  | 4.0 | 22          | 2.1                     |
| OULU LA          | 9  | 2.4 | 6  | 2.1 | 10 | 1.6 | 24 | 2.4 | 15 | 2.8 | 13 | 3.3 | 13 | 4.8 | 5  | 4.0 | 6           | 2.7                     |
| KEMIAJOS         | 10 | 4.7 | 12 | 3.9 | 7  | 3.5 | 16 | 5.0 | 23 | 6.8 | 17 | 8.0 | 10 | 8.6 | 7  | 6.6 | 0           | 6.1                     |
| KUUSAMO          | 8  | 1.9 | 6  | 2.2 | 10 | 1.8 | 7  | 1.2 | 14 | 2.0 | 20 | 3.3 | 9  | 2.6 | 8  | 2.0 | 17          | 1.9                     |
| ROVANIEMI LA     | 8  | 2.6 | 9  | 2.7 | 6  | 2.4 | 16 | 3.1 | 21 | 4.2 | 24 | 3.8 | 4  | 3.5 | 6  | 3.8 | 3           | 3.3                     |
| SODANKYLÄ        | 8  | 2.2 | 5  | 1.7 | 2  | 1.2 | 17 | 2.2 | 31 | 2.8 | 17 | 4.0 | 8  | 3.6 | 7  | 1.8 | 5           | 2.6                     |
| IVALO            | 11 | 1.8 | 4  | 1.3 | 0  | -   | 2  | 1.0 | 33 | 1.6 | 22 | 1.9 | 6  | 1.8 | 2  | 1.4 | 21          | 1.3                     |
| KEVO             | 14 | 2.9 | 1  | 1.5 | 1  | 1.0 | 15 | 2.5 | 40 | 2.7 | 6  | 3.4 | 3  | 1.9 | 5  | 2.5 | 15          | 2.3                     |

Kovatuuliset päivät, keskituulen nopeus  $\geq$  14 m/s

|           |                |
|-----------|----------------|
| UTÖ       | 30.            |
| RUSSARÖ   | 28.            |
| RANKKI    | 3.,4.          |
| ISOKARI   | 2.             |
| ULKOKALLA | 2.,3.,8.,9.    |
| KEMIAJOS  | 2.,3.,4.,5.,8. |

Myrskypäivät, keskituulen nopeus  $\geq$  21 m/s

Myrskypäiviä ei ollut näillä asemilla

### Sääennätyksiä elokuussa 1999

tarkastettujen havaintojen mukaan

Ylin lämpötila

31,0 °C Mietoinen Saari 2.8.1999

Alin lämpötila

-3,6 °C Salla kk Paloasema ja Enontekiö Palojärvi 23.8.1999

Suurin kuukausademäärä

172 mm Inari Näätämo

Pienin kuukausisademäärä

10 mm Vaasa Palosaari

Suurin vuorokausisademäärä

74 mm Loppi Vojakkala 10.8.1999

**Suomen ennätykset elokuussa**

Ylin lämpötila

33,2 °C Sulkava 5.8.1912

Alin lämpötila

-10,8 °C Salla Naruska 26.8.1980

Suurin kuukausisademäärä

278 mm Kauhava 1967

### Ilmastopalvelu

arkisin klo 8.00-16.15

palvelupuhelin **0600 10601**  
(14,90 mk/min+pvm)

postiosoite Ilmatieteen laitos  
PL 503, 00101 Helsinki

telefax 09 19293503

Ilmatieteen alan asiantuntijakirjasto lainaa ja myy:

**Vuorikatu 24, katutaso**  
**arkisin klo 9-15, puh. 09 19291**  
**sähköposti: kirjasto@fmi.fi**