

Klimatologisk översikt juni 1999

Sisältö

Kesäkuun sääkatsaus	2
Lämpötila- ja sademääräkartat	3
Kasvukausitietoja	4
Kesäkuun lämpötiloja	5
Kesäkuun sademääriä	6
Sääasemien kuukausitiedot	7
Vuosisadan hellejuhannus	8
Kesäkuun päivittäistietoja	10
Tuulitilasto ja sääennätyksiä	11
Heinäkuun keskimääräinen sademäärä	12

Ennätyksellisen lämmintä

2 Kesäkuu oli maan kaakkoisosissa poikkeuksellisen lämmin. Useilla paikkakunnilla maan keski- ja itäosissa kesäkuu oli vuosisadan lämpimin. Lappeenrannassa kirjattiin kuukauden keskilämpötilaksi 19,5 astetta, Kuopiossa 18,4 astetta ja Jyväskylässä 17,7 astetta. Helsinki-Vantaalla saavutettiin 18,4 astetta, mikä tapahtuu keskimäärin vain kahdesti sadassa vuodessa. Viimeksi lähes tämän veroinen kesäkuu oli vuonna 1936.

8 Suomeen vahvistui korkeapaine 8. kesäkuuta ja sen myötä sää muuttui poutaiseksi. Ilma lämpeni koko maassa ja Kaakkois-Suomessa ylitettiin jo helleraja 25 astetta usealla paikkakunnalla. Korkeapaine vaikutti Suomen sähkän koko loppukuun ajan, mutta kaakosta ja etelästä nousi säärintamia, joihin liittyi voimakkaita ukkosia useana päivänä eri puolilla maata.

Juhannuspäivä 26.6. oli suuressa osassa maata kesäkuun lämpimin päivä. Saaristoa ja Pohjois-Lappia lukuunottamatta ylin päivälämpötila oli 26 - 32 astetta. Helteisintä oli maan kaakkoisosissa, ja Ylämaalla mitattiin 32,5 astetta. Kaikkien aikojen paikkakuntaakohtaisia lämpöennätyksiä syntyi esimerkiksi Utissa, 32,0 astetta ja Ilomantsissa 31,7 astetta.

Kesäkuussa hellepäiviä oli niinkään poikkeuksellisen paljon. Helleraja ylittyi koko maassa 5 - 16 päivänä rannikkoalueita lukuunottamatta. Aurinko paistoi koko maassa 10 - 30 prosenttia tavanomaista enemmän. Sunnuntaina 27.6. aurinko paistoi Utsjoki Kevolla kellon ympäri eli täydet 24 tuntia.

Julkaisussa olevat havaintotiedot on tarkastettu

päivittäin. Tiedoissa saattaa olla puutteita, jotka korjataan havaintojen lopullisen tarkastuksen aikana. Täsmälliset tiedot kaikilta Suomen havaintoasemilta ovat käytössä viimeistään 1,5 kk jälkikäteen ja tilattavissa ilmastopalvelusta, palvelupuhelin **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

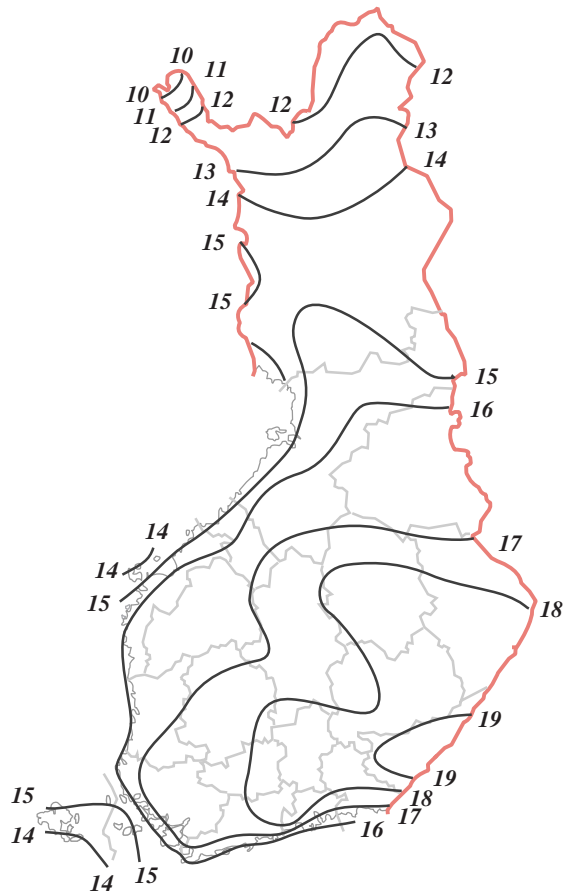
Irtonumero 30 mk (sisältää ALV:n)

Lösnummer 30 mk (ingår MOMS)

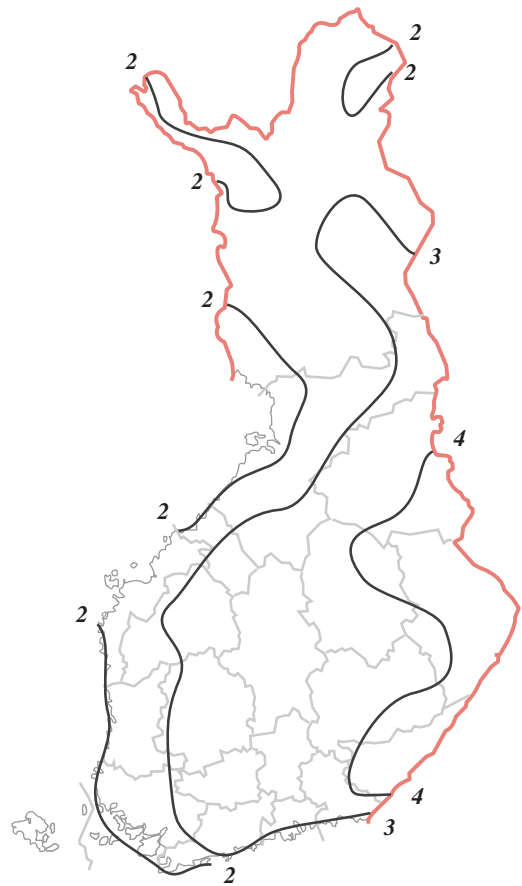
Lainatessasi lehden sisältöä muista mainita lähde.



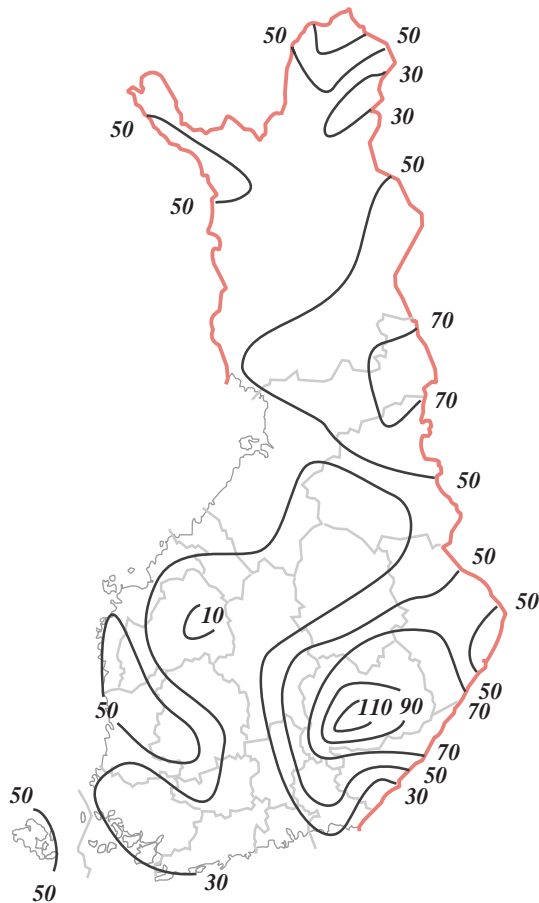
ILMATIETEEN LAITOS
 METEOROLOGISKA INSTITUTET
 FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE



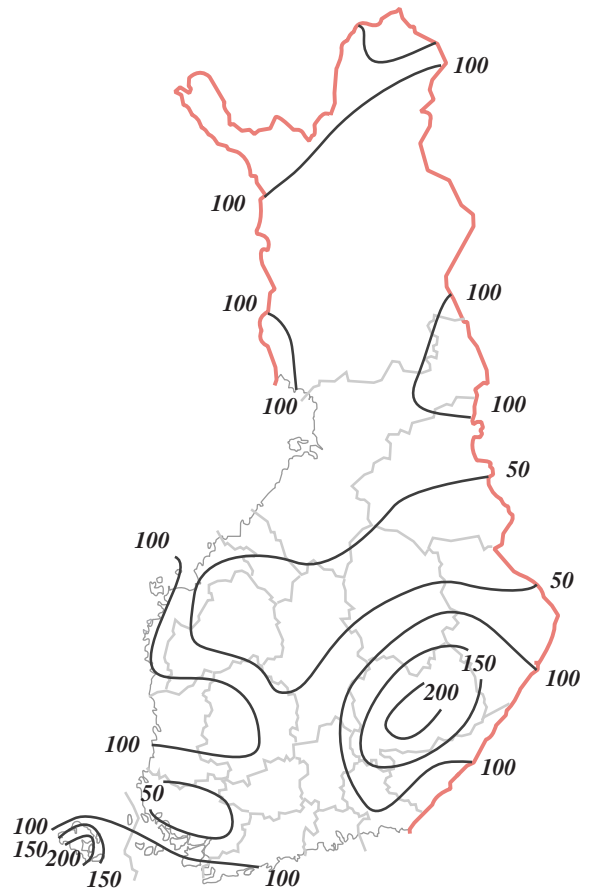
Keskilämpötila (°C)
Medeltemperatur (°C)



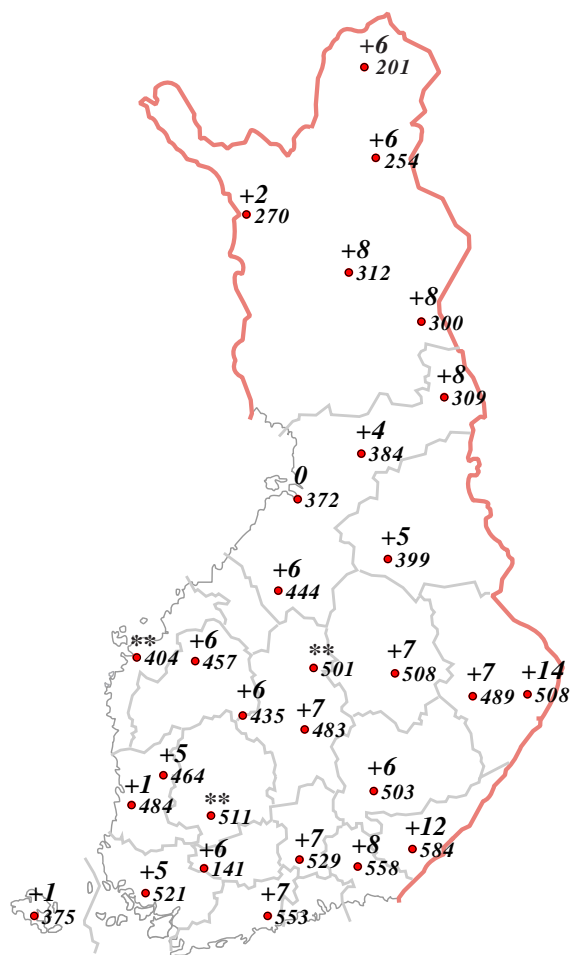
Keskilämpötilan poikkeama (°C) kauden 1961-90 keskiarvosta
Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)



Sademäärä (mm)
Nederbörd (mm)



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



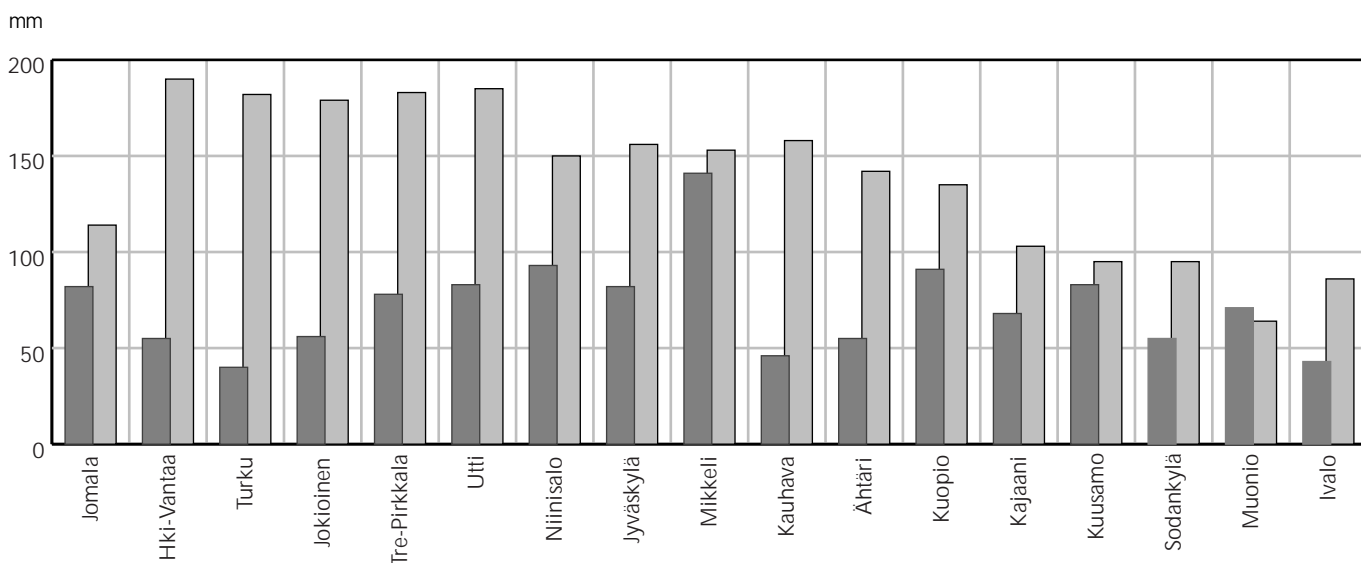
Kartta. Havaintoasemapisteen yläpuolella on poikkeama keskimääräisestä päivinä (+7) ja alla tehoisan lämpösunnan kertymä kasvukauden alusta (553 °Cvrk)

Yleisesti kesäkuu oli keskimääräistä vähäateisempi. Kuuorosteista johtuen sademäärissä oli huomattavia paikallisia eroja. Suuressa osassa maata sademäärät jäivät alle pitkän ajan keskiarvojen. Kuivinta oli Varsinais-Suomessa, Uudellamaalla, Keski-Pohjanmaalla ja aivan kaakkoisrajan tuntumassa. Näillä alueilla satoi 15-30 mm. Se on keskimääräisestä vain puolet tai vähemmän. Pohjois-Lapissa ja lounais-saaristossa sekä paikoin Kaakkois-Suomessa mitattiin sadetta 50 - 100 mm, joka on keskimääräistä enemmän. Mikkelissä satoi 113 mm. Se on yli kaksinkertainen määrä vertailuarvoon nähden.

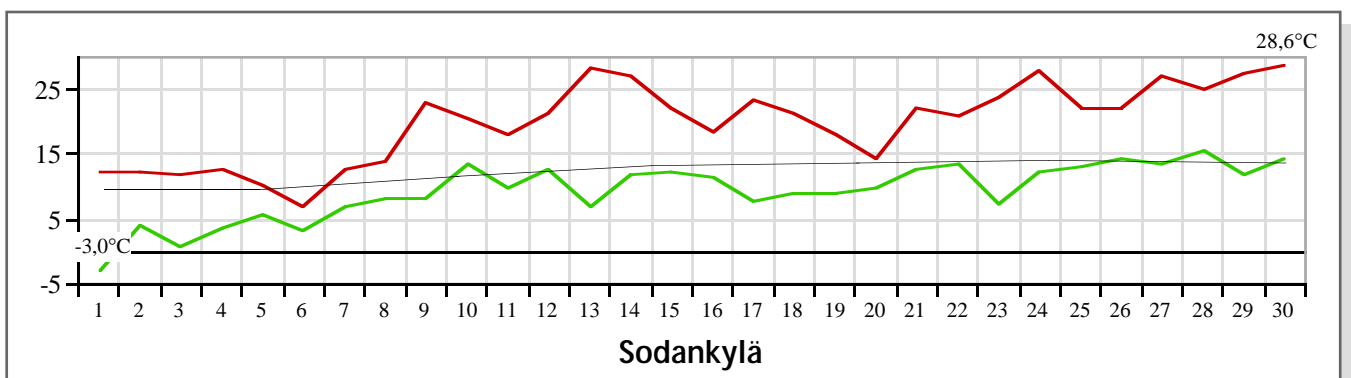
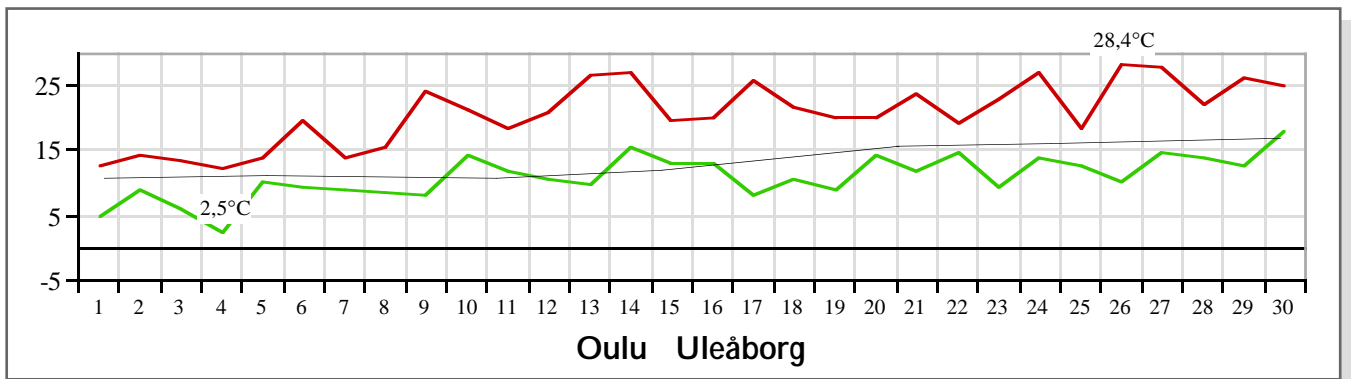
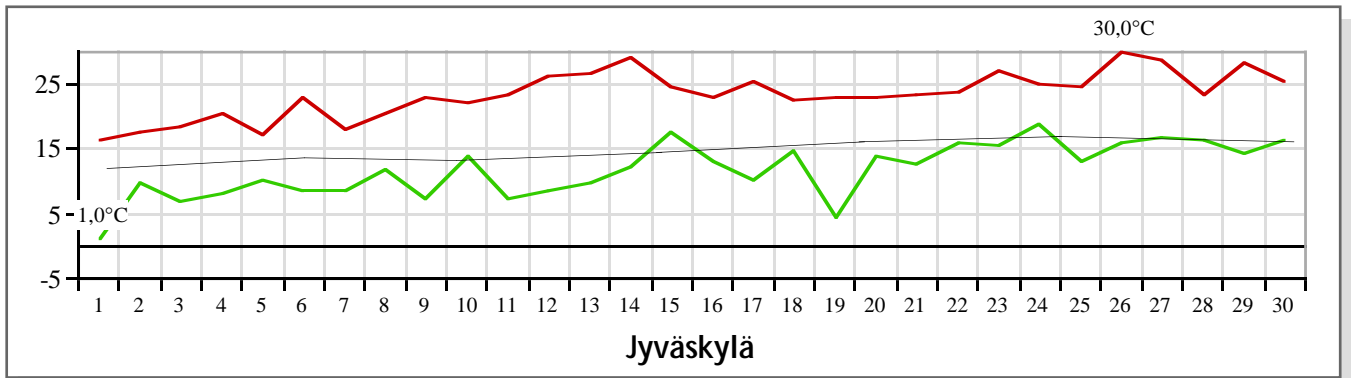
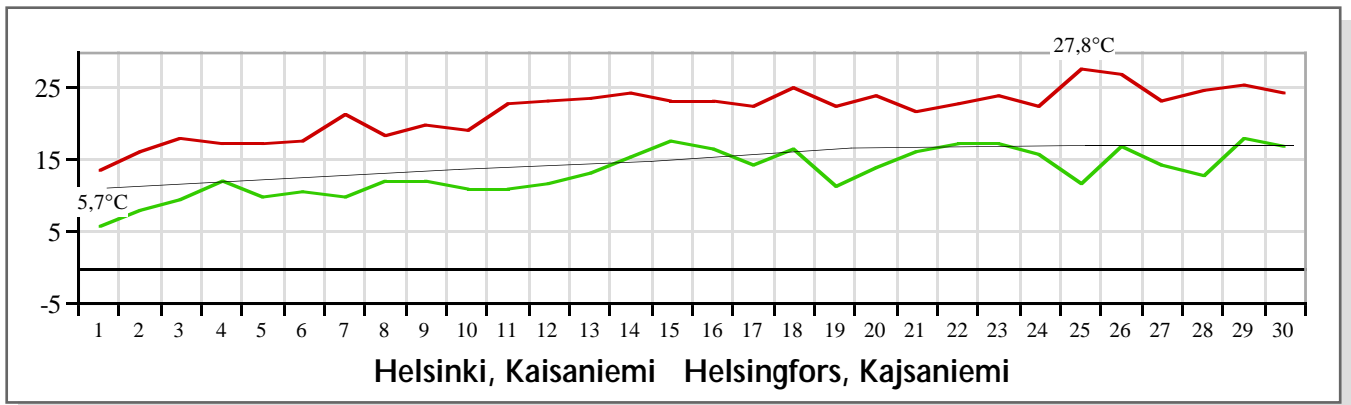
Poikkeuksellisen lämpimästä ja ajoittain hyvin kosteasta ilmasta johtuen myös ukkosia esiintyi tavanomaista enemmän. Menneenä kesäkuuna ukkosia havaittiin maan etelä- ja itäosissa 5 - 9 päivänä. Erityisesti Itä-Suomessa ukkosia esiintyi runsaasti ja juhannuspyhien ukkoset olivat harvinaisen voimakkaita. Ukkosiin ja sadekuuroihin liittyneet puuskat aiheuttivat paikoin huomattaviakin metsätuhoja. Keskimäärin ukkosia esiintyy kesäkuussa maan etelä- ja keskiosissa 3-5 päivänä.

Terminen kasvukausi oli kuukauden lopussa jo viikon, kaksi ajankohdan vertailuarvon edellä, ja tehoisan lämpötilan summaa oli kertynyt maan etelä- ja keskiosissa kasvukauden alusta 450 – 600 vuorokausiastetta.

Sadanta oli touko-kesäkuussa laajoilla alueilla pientä. Kasvukauden kokonaishaidunta oli 29.6. mennessä maan etelä- ja länsiosissa paikoin 1,2 – 1,3-kertainen ajankohdan vertailuarvoon nähden. Täten kuivuus näkyi jo kuukauden lopussa pelloilla ja luonnossa.

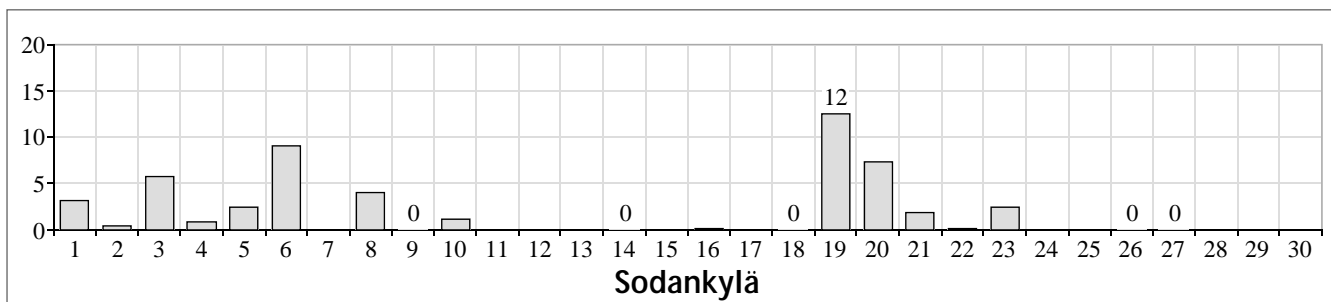
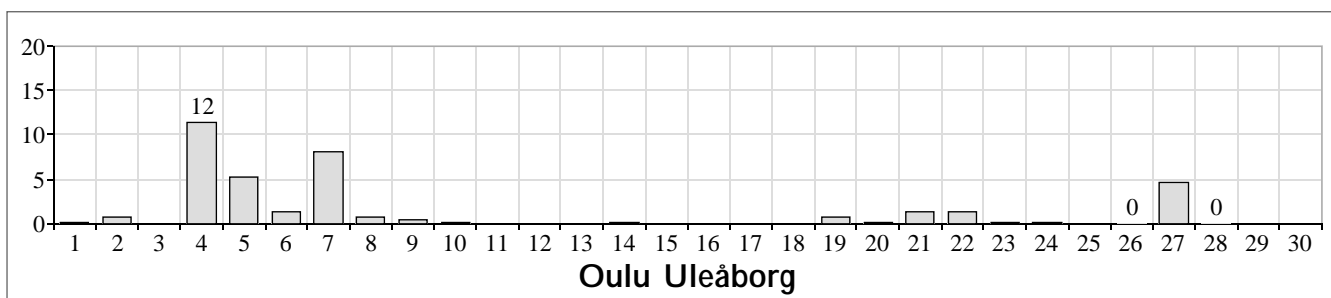
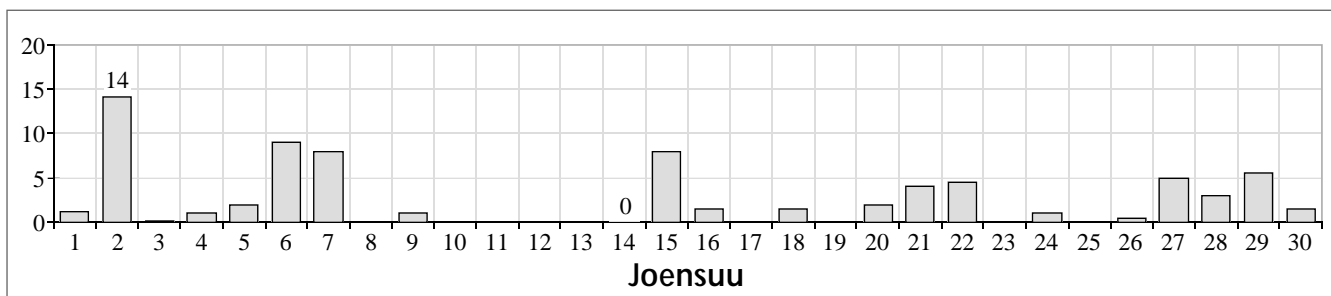
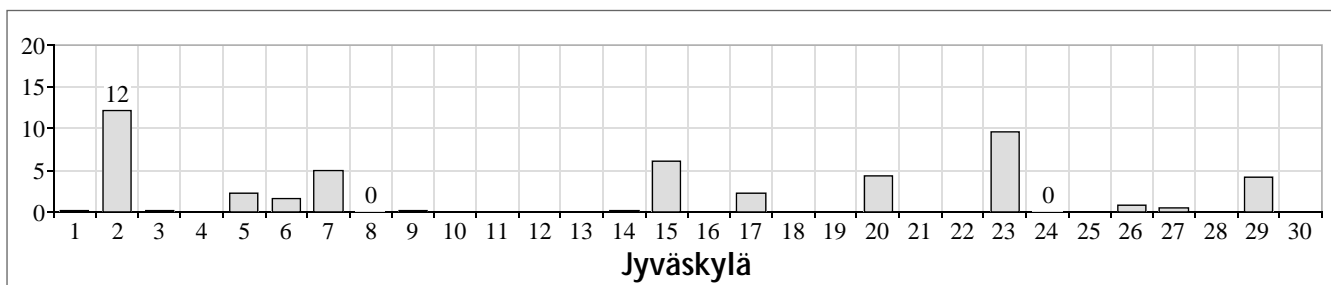
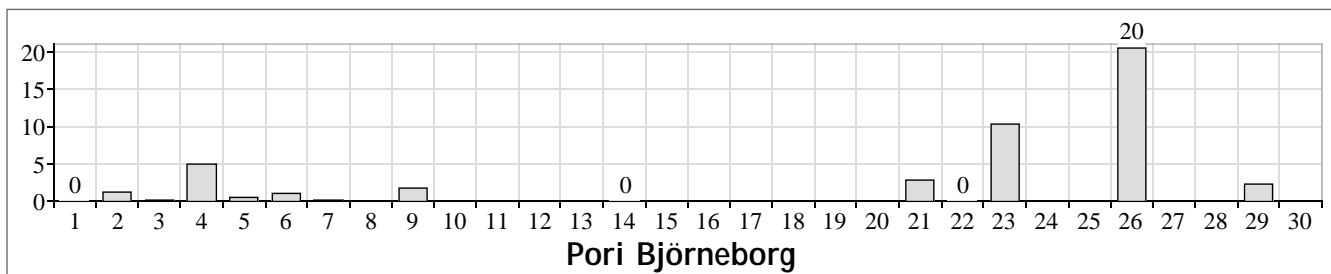
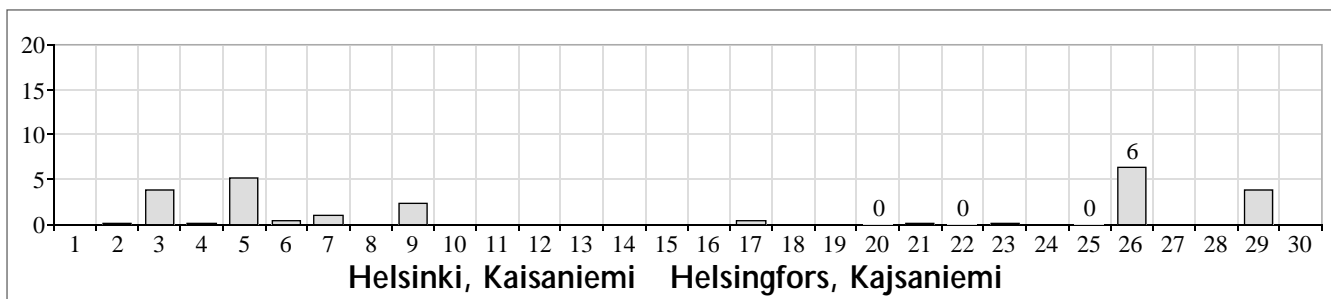


Kuva. Termisen kasvukauden alusta laskettu kokonaishaidunta 29.6.1999 mennessä on esitetty vaaleanharmailla pylväillä. Tummilli pylväillä on esitetty kasvukauden sadesumma vastaavana aikana. Kuivuus (sademäärän ja haidunnun erotus) oli merkittävää laajalti maan etelä- ja länsiosissa.



Kesäkuussa 1999 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila. Kuvissa olevat numerot ilmoittavat suurimman ja pienimmän mitatun arvon. Hiusviivalla on merkitty vuorokauden keskilämpötila (1961-1990) viiden vuorokauden välein.

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



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

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

Kesäkuun 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	14.3	12.6	22.6	28	8.2	1	6.0	1	0	34	30	16	6	-	
JOMALA	14.8	*13.3	26.0	29	3.0	19	-0.5	19	0	80	*35	44	23	-	
RUSSARÖ	15.3	13.3	23.3	28	6.2	1	1.5	1	0	35	27	12	23	-	
SUOMUSJÄRVI	17.3	*14.3	28.7	29	1.8	1	-0.1	1	0	28	*43	12	6	-	
HKI-VANTAA	18.4	14.9	28.1	26	3.6	1	-3.0	1	0	25	44	10	26	-	
BÄGASKÄR	15.6	13.6	26.0	18	4.5	3			0	29		8	23	-	
HELSINKI KAISANIEMI	17.6	15.0	27.8	25	5.7	1	1.5	1	0	24	41	6	26	-	
HELSINKI ISOSAARI	15.6	13.4	24.6	25	5.3	1	4.4	1	0	25		7	9	-	
RANKKI	16.2	14.0	29.8	25	5.6	1	3.2	1	0	34	39	16	26	-	
PORI	16.8	14.2	30.3	13	2.2	1	-1.6	1	0	46	40	21	26	-	
TURKU	17.4	14.9	29.2	29	3.7	1	-2.0	1	0	18	43	8	6	-	
JOKIOINEN OBS.	17.4	14.3	28.8	29	0.0	1	-1.8	1	0	30	47	15	23	-	
TRE-PIRKKALA	17.8	14.3	31.7	26	1.7	1	-1.0	1	0	54	53	25	26	-	
LAHTI	18.2	14.7	32.1	26	0.9	1	-2.0	1	0	26	50	9	15	-	
UTTI	18.8	14.9	32.0	26	5.6	1	2.3	1	0	52	49	22	26	-	
LAPPEENRANTA	19.5	14.8	32.0	26	4.4	1	-0.3	1	0	30	50	6	27	-	
NIINISALO	16.7	14.0	29.2	13	2.5	1	-2.5	1	0	64	53	29	23	-	
KUOREVESI	17.9	14.4	30.8	26	3.2	1	1.4	1	0	29	55	13	26	-	
JYVÄSKYLÄ	17.7	14.1	30.0	26	1.0	1	-2.7	1	0	49	56	12	2	-	
MIKKELIN MLK	18.0	14.4	30.4	26	-0.2	1	-3.8	1	1	113	53	43	27	-	
VALASSAARET	13.1	11.0	22.8	29	6.6	1			0	38	30	14	5	-	
VAASA	15.6	*13.7	28.1	13	7.3	1	1.0	1	0	39	*38	15	26	-	
KAUHAVA	16.8	13.8	29.4	14	3.5	19	-0.9	19	0	15	43	4	4	-	
ÄHTÄRI	16.9	13.4	30.1	26	1.7	1	-0.5	1	0	17	62	4	2	-	
VIITASAARI	18.0	14.3	29.8	26	5.3	1	1.5	1	0	27		4	7	-	
KUOPIO	18.4	14.6	30.6	26	5.0	1	-0.6	1	0	46	56	8	27	-	
JOENSUU	18.2	14.2	31.6	26	1.4	1	-1.6	1	0	74	61	14	2	-	
ILOMANTSI	18.4	13.7	31.7	26	3.4	4	1.0	1	0	36	62	15	2	-	
NIVALA	16.8	13.4	29.6	14	4.2	1	2.1	1	0	39	49	8	24	-	
KAJAANI	16.6	13.3	28.5	26	1.0	4	-0.3	4	0	28	56	8	5	-	
HAILUOTO	14.4	12.5	26.4	29	0.4	4	-4.4	4	0	37	38	14	4	-	
OULU	15.5	13.5	28.4	26	2.5	4	1.9	4	0	37	43	12	4	-	
PUDASJÄRVI	16.0	13.1	28.3	24	2.6	4			0	50	59	17	4	-	
SUOMUSSALMI	16.4	12.5	27.9	14	1.9	4	-0.6	4	0	54	63	13	30	-	
KUUSAMO	14.8	11.7	27.6	14	-2.0	1	-3.1	1	2	85	61	26	30	-	
PELLO	15.0	12.7	28.0	29	2.3	1	0.3	1	0	44		16	19	-	
ROVANIEMI	14.8	12.3	27.1	24	2.8	1	0.0	1	0	42	51	13	19	-	
SODANKYLÄ OBS.	14.6	11.6	28.6	30	-3.0	1	-5.6	1	1	51	56	13	19	-	
SALLA	14.5	11.4	27.4	14	-0.5	1	-2.5	1	2	52	53	13	5	-	
MUONIO	13.5	11.4	28.1	30	2.0	1	-0.1	8	0	50	50	19	24	-	
KILPISJÄRVI	9.1	7.5	24.1	30	0.0	1	-1.2	1	0	42	37	10	23	-	
IVALO	13.4	10.8	29.1	13	-1.6	4	-2.6	4	2	33	44	9	21	-	
KEVO	12.0	9.6	26.5	28	0.7	6	-3.6	4	0	72	39	21	30	-	

* Vertailukauden 1961-1990 keskiarvot ovat saman paikkakunnan aikaisemmalta havaintoasemalta

* Normalvärderna 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 normalvärderna finns inte ännu för alla stationer (kort observationsserie)

Vuosisadan hellejuhannus

Suomessa vietettiin helteisin juhannus tällä vuosisadalla. Aikaisemmin juhannuksena ei ole sattunut yli 30 asteen helteitä yhtä laajasti kuin nyt. Juhannukseen mahtui myös voimallisia ukkosia. (Vuoteen 1955 asti juhannus oli aina kesäkuun 24. päivänä. Sen jälkeen juhannuspäivä on liukunut kesäkuun 20.-26. välillä.)

Juhannuspäivän ukkoset säätutkien näkemänä

Suomessa kesäinen hellejakso päättyy yleensä kylmän rintaman saapumiseen. Näin oli myös tänä juhannuksena: Suomeen oli virrannut idästä erittäin lämmintä ilmaa, mutta juhannuspäivän kuluessa kylmä rintama eteni Itämereltä Etelä-Suomeen. Koska rintaman edellä oleva ilmassa oli helteistä ja kosteaa, syntyi rintaman läheisyyteen ukkoskuuroja. Vaikka itse rintama liikkui koilliseen, sade- ja ukkoskuurot liikkuivat sitä pitkin kaakosta luoteeseen.

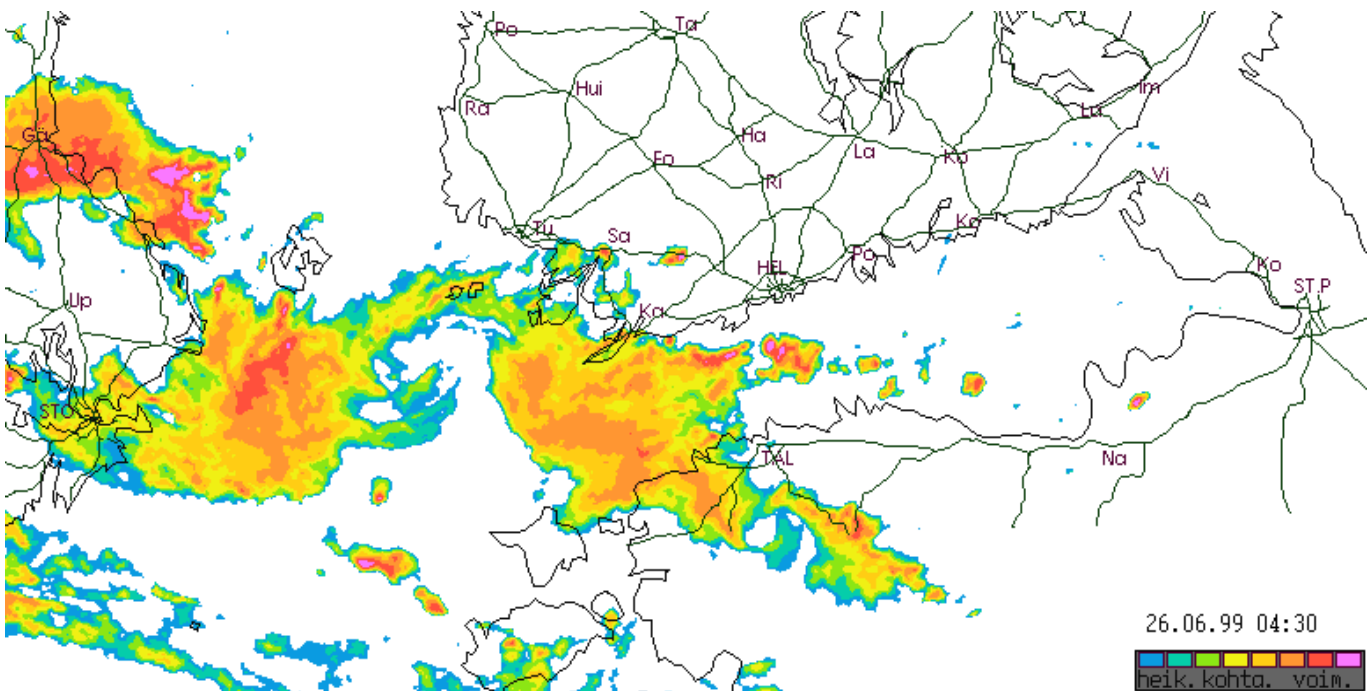
Ilmatieteen laitoksen seitsemän säätutkan verkko mittaa sateiden voimakkuuden ja paikallisen sijainnin tarkasti verrattuna maan pinnalla tehtyihin sadehavaintoihin ja -mittauksiin. Tutkamittaus tehdään 5-15 minuutin välein ja mittauskohtia on muutaman kilometrin välein suurimmassa osassa Suomea. Perinteiset säähavainnot tehdään tavallisesti vain 1-3 tunnin välein ja säätutkien antamia tuloksia paljon harvemmassa havaintoverkossa. Säätutka ei kykene mittaamaan onko sadealueessa ukkosta, mutta se voidaan arvioida tutkakaikujen luonteesta tai mitata Ilmatieteen laitoksen salamanpaikanninjärjestelmällä.

Oheisessa tutkakuvassa juhannuspäiväaamulta klo 4.30 näkyy kolme suurta ja lukuisia pieniä kuurosadealueita. Harmaasävyt kuvaavat sateen voimakkuutta siten, että kaikualueen ulkoreunoilla vaalein sävy on aivan heikkoa ja pilvien keskustassa oleva tummin harmaa kuvaa erittäin rankkaa sadetta tai rakeita. Pienikokoiset mutta voimakkaat kuuropilvet esimerkiksi Nummi-Pusulassa ja merellä Helsingin eteläpuolella ovat tyypillisiä nuoria ja rajuja ukkospilviä. Ne raivoavat usein tunnin verran ja kuolevat sitten pois tai sulautuvat viereisiin kuuroihin laajoiksi kohtalaisen sateen alueiksi, joissa ukkosta ei juuri ole. Sellainen on nähtävissä esimerkiksi merellä Hangon eteläpuolella. Suurimmat vahingot syntyvät yleensä ukkospuuskista – ei niinkään salamaniskuista. Esimerkiksi kuvassa Helsingin eteläpuolella näkyvä ukkospilvi puhalsi Harmajan majakalla kovimmissa puuskissa 23 m/s ennen kello viittä aamulla.

Päivällä rintaman kuurot vähenivät tuntuvasti, mutta voimistuivat uudestaan illaksi. Kello 19.45 tutkassa näkyi voimakkaita ukkospilviä mm. Luumäen-Lappeenrannan alueella, sekä Hämeessä ja Seinäjoen länsipuolella. Suomenlahdella oli melko laaja kohtalaisen sateen alue, jonka sisässä oli pienehköjä rankkasateen ja ukkosen laikkuja.

Oheinen kuva näyttää selvästi ukkossateiden paikallisen luonteen ja pienen koon. Yksittäistä ukkospilveä ei voida etukäteen ennustaa ennen kuin se on syntynyt. Siksi kuvan tilanteessa on mahdotonta sanoa varmasti sataako esimerkiksi Lohjalla lähituntien aikana. Sen sijaan tutkakuvasta voidaan arvioida, että juuri Tammisaaressa alkanut sade voimistuu ja kestää ainakin seuraavan tunnin.

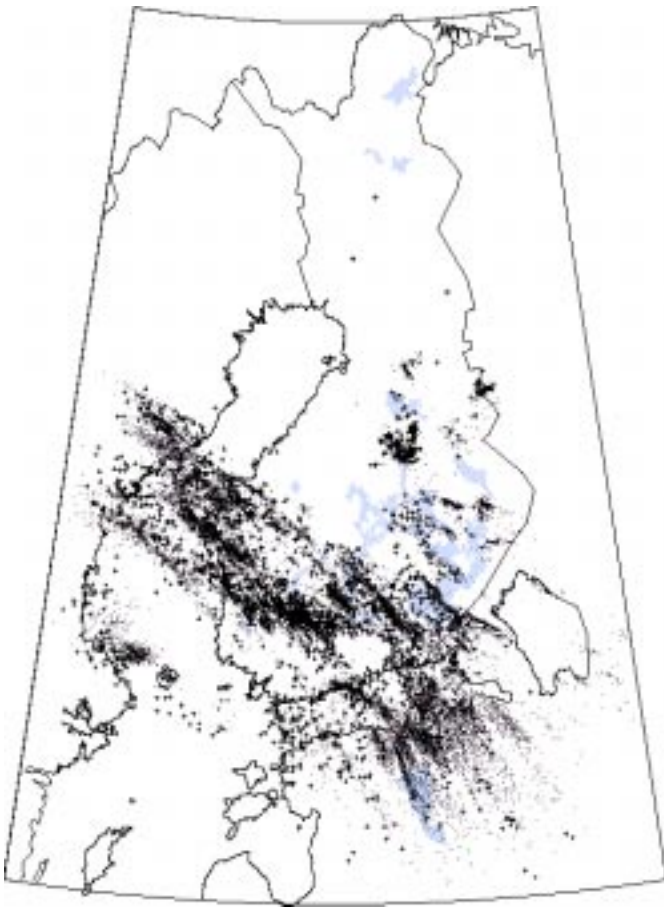
Jarmo Koistinen



Kuva 1. Säätutkaverkon sadetilanne 26.6.1999 kello 4.30.
Kuva nähtävissä värillisenä www.ilmatieteenlaitos.fi/SAA/ILM/

Juhannuspäivien salamaniskuista

Uudistetun salamanpaikantimen mukaan juhannusviikonloppuna 26. ja 27.6. 1999 salamaniskuja rekisteröityi Suomen alueella reilut 38 000 kpl. Juhannuspäivänä (kuva 2) salamaniskuja paikannettiin lähes 17 000 kpl, ja sunnuntaina 27.6. noin 21 500 kpl. Molempien päivien salamaniskujen määrä oli huomattavan suuri. Kyseisiin ukonilmoihin liittyi paikallisesti lyhyitä, mutta voimakkaita myrskypuuskia, jotka aiheuttivat aineellisia vahinkoja. Mikkelin lähellä esiintyi mahdollisesti myös trombi eli paikallinen pyörremyrsky, joka kaatoi metsää mennessään. Trombin kulkurata ei onneksi osunut asutuille alueille, ja jäljet eli kaatunut metsä havaittiin vasta jälkeenpäin.



Kuva 2. Salamaniskut 26.6.1999

Ukkosen ennustamisesta

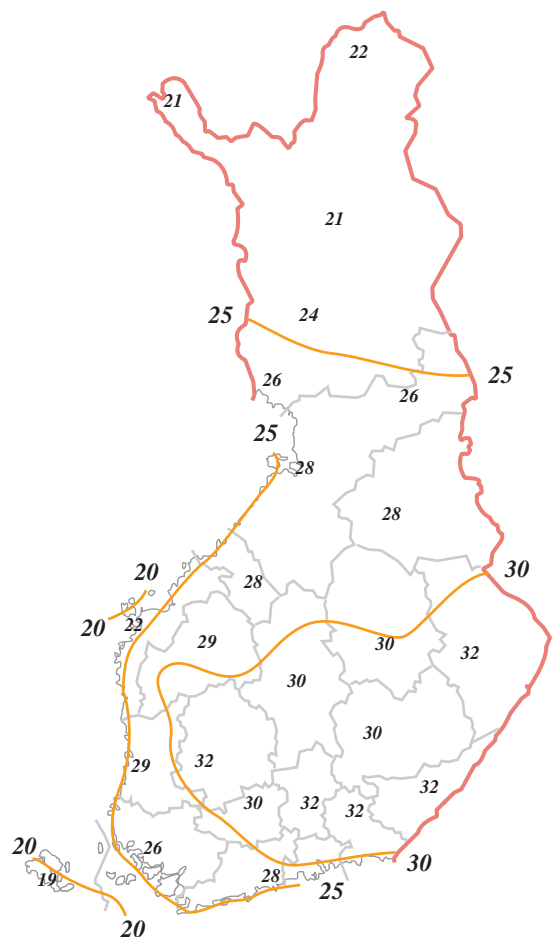
Sääennustus seuraavaksi päiväksi perustuu tietokonemalleihin, jotka kykenevät ennustamaan ukkosen keskimääräisen runsauden laajalla alueella esimerkiksi “maan eteläosassa monin paikoin ukkoskuuroja”. Vielä tuolloin ei pystytä ennustamaan yksittäisten kuuropilvien paikkaa ja aikaa tarkasti. Sen sijaan samana päivänä voidaan kuuropilvien kehitymisestä arvioida ukkosen mahdollisuus tunti pari etukäteen. Sääutkakuvien ohella paras keino paikallisen ukkosennusteen tekoon on itse seurata, ovatko taivaalla näkyvät korkeaksi pullistuneet kumpupilvet kasvamassa ukkospilviksi. Tuore sääutkan sadokuva on tilattavissa tietokoneelle.

Juhannuspäivän ylimmät lämpötilat

Juhannuspäivänä oli koko maassa lämmintä, ja hellettä oli Rovaniemen eteläpuolella rannikoita ja Ahvenanmaata lukuunottamatta (kuva 3). Kesäkuun 1999 korkein lämpötila, 32,5 astetta mitattiin juhannuspäivänä Ylämaan Ylijärvelä. Mielenkiintoista lienee, että Suomessa on kesiä, jolloin koko maassa ei kertaakaan saavuteta edes 30 asteen lämpötilaa, ja tällaisia kesiä on keskimäärin yksi viidestä.

Yhtä kuumaa juhannusta kuin nyt ei löydy tilastoista tällä vuosisadalla. Lähes yhtä lämmintä ja yhtä laajasti oli juhannuksena 1973. Tuolloin maan etelä- ja keskiosassa mitattiin 29 - 30 astetta. Samoin kuuluisan 1930-luvun kuumina kesinä oli lähes tämänvertaisia juhannuksia. Vuosina 1935 ja 1936 juhannuspäivän ylimmät lämpötilat olivat niinkään 29 - 31 astetta.

Mielenkiintoinen erikoisuus juhannuksen tienoon lämpötiloissa oli vuonna 1939. Silloin juhannuksen aluspäivinä oli kovia helteitä, mutta itse juhannuksena oli päivällä vain 10 - 15 astetta, joten ilman kylmeneminen oli rajuimmillaan jopa lähes 20 astetta.



Kuva 3. Päivän ylimmät lämpötilat 26.6.1999

Kooste: Tapio Tuomi, Anneli Nordlund

Kesäkuun pikakuukausitiedot

Lämpötilan keskiarvo, ylin ja alin arvo (°C) sekä sademäärä (mm)

Medel-, maximi- och minimitemperatur (°C), samt nederbördsmängd (mm)

	HELSINKI-VANTAA				TURKU				TAMPERE-PIRKKALA				LAPPEENRANTA			
	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade
1	11.1	18.5	3.6		12.1	18.0	3.7		11.2	20.0	1.7		11.5	16.5	4.4	
2	13.1	19.2	7.9	0.0	13.1	17.2	9.3		15.2	22.1	9.5	5.9	14.3	20.5	7.9	
3	14.2	19.8	7.9	3.5	14.4	20.9	9.7	0.0	13.4	19.4	7.0		14.7	19.4	10.2	0.0
4	13.9	18.5	11.4	1.0	14.5	19.3	12.1	0.4	15.7	20.6	11.6	0.9	13.7	18.5	9.9	0.0
5	14.6	18.6	9.9	2.4	13.4	18.0	10.7	0.4	13.6	18.4	10.9	1.1	15.4	21.0	10.4	
6	15.5	20.7	10.4	1.6	13.6	16.9	10.8	8.2	14.8	20.8	11.3	4.9	16.7	23.4	9.3	0.0
7	16.9	23.8	8.8	0.4	12.8	16.1	9.2		12.5	16.2	9.0	0.1	19.5	27.2	11.3	0.2
8	17.0	22.7	13.6		16.0	21.7	8.2		16.6	22.5	11.9		17.6	23.1	13.7	
9	17.1	23.5	10.5	3.2	17.0	24.4	12.3	0.0	18.2	23.6	11.3	0.1	18.6	24.3	10.4	
10	16.3	21.5	11.8		15.8	21.1	10.6		17.0	22.0	13.2		18.8	23.0	15.1	
11	17.6	23.8	10.7		17.5	23.7	11.1		17.1	23.9	8.5		18.1	23.2	10.0	
12	19.9	25.2	11.1		20.6	27.0	12.8		20.0	26.3	10.9		19.9	25.0	11.9	
13	20.9	26.1	13.3		22.8	29.1	12.3		22.1	29.4	11.4		20.7	25.4	14.4	
14	21.8	27.5	13.3		22.5	27.8	16.3		22.4	29.8	15.8		21.5	28.1	11.4	
15	22.1	27.5	16.4	0.1	20.0	24.8	16.7		19.5	24.5	15.2	12.9	23.1	30.0	16.7	2.4
16	20.7	25.5	15.8		20.1	25.5	12.8		19.7	26.0	12.4	0.0	17.6	21.7	15.7	0.0
17	20.0	24.6	13.7	0.0	19.6	24.6	13.6		20.8	27.2	13.7		20.4	25.5	11.7	
18	19.8	26.2	15.9		17.7	22.2	14.2		16.7	25.4	13.1		18.7	25.0	15.7	1.0
19	17.6	22.7	9.0		15.6	21.8	6.6		16.8	24.8	5.6		18.0	24.5	13.8	
20	19.6	25.6	11.6	0.1	18.7	23.0	14.9		19.7	26.1	14.5		20.3	28.0	11.1	6.3
21	19.1	23.6	15.6	0.4	17.0	21.0	15.0	3.0	18.0	23.2	13.4	0.0	20.0	25.5	16.7	0.3
22	19.6	23.3	16.4	0.4	18.0	23.2	12.3	0.0	19.2	24.4	15.0	0.0	19.4	23.2	17.0	6.1
23	21.4	27.4	13.9	0.1	19.2	26.0	13.6	5.1	21.1	28.0	15.2	2.2	22.4	28.8	16.8	0.0
24	17.6	24.4	15.5	0.0	12.5	22.6	10.6		14.5	25.4	12.4	0.0	23.8	29.7	19.0	
25	20.4	28.0	11.4	0.0	17.1	24.1	8.2	0.6	17.8	25.1	11.1		24.4	30.3	18.2	
26	22.9	28.1	18.2	10.4	19.6	25.7	16.4		21.5	31.7	18.1	24.6	25.5	32.0	21.0	4.6
27	18.2	23.5	14.1		17.7	23.1	11.7		17.0	23.4	13.2	0.0	21.5	25.6	17.8	6.4
28	20.3	26.8	11.2		21.6	28.6	11.6		20.0	26.2	10.4		22.5	27.2	18.3	0.0
29	20.5	27.6	14.9	0.9	21.2	29.2	13.5		22.2	29.2	15.4	0.1	23.9	29.7	17.4	
30	21.0	26.5	15.7		19.8	24.3	14.2		19.6	25.1	15.0		21.0	25.2	18.9	2.8
	18.4	24.0	12.5		17.4	23.0	11.8		17.8	24.4	11.9		19.5	25.0	13.9	
				24.5				17.7				54.0				30.1
KUOPIO				OULU				ROVANIEMI				IVALO				
Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	
1	10.1	14.1	5.0	0.8	9.4	12.5	4.7	0.1	7.0	12.1	2.8	0.0	5.8	10.3	-0.5	1.9
2	12.8	16.5	10.6	1.5	10.6	14.3	9.1	0.8	8.5	11.5	5.9	3.1	5.4	9.0	2.3	0.6
3	12.6	16.9	8.3	0.4	9.8	13.6	6.0		8.9	12.9	5.8	0.1	4.4	8.7	2.6	5.5
4	13.2	19.6	7.3	2.7	9.1	12.4	2.5	11.5	9.2	13.0	5.3	0.1	4.3	9.2	-1.6	1.1
5	13.6	18.0	9.1	5.1	11.3	14.1	10.4	5.3	7.6	11.7	6.8	5.1	4.6	6.9	3.0	0.2
6	16.0	21.3	11.4	1.5	13.0	19.5	9.3	1.4	6.5	9.3	4.0	6.4	5.2	9.5	1.9	1.9
7	13.5	20.0	12.1	2.8	10.3	14.0	8.8	8.1	10.0	12.3	8.2	0.2	7.2	12.1	4.2	0.0
8	14.8	19.2	12.4		11.1	15.7	8.6	0.8	10.7	12.0	9.6	8.0	12.3	18.0	2.0	0.0
9	17.4	22.6	9.9	0.8	17.6	24.4	8.1	0.4	16.5	22.4	8.1	0.0	16.5	22.9	9.9	
10	17.9	21.9	14.9		15.3	21.4	14.2	0.1	14.7	21.1	10.8	0.7	16.8	22.5	13.0	0.0
11	18.4	23.4	12.2		14.5	18.3	11.9		14.0	18.5	10.2		12.4	17.6	8.3	
12	19.8	25.9	13.4		15.1	20.9	10.7		17.8	22.1	11.9		14.2	17.9	12.2	
13	21.3	25.7	14.2		19.9	26.9	10.0		20.8	25.3	14.6		20.1	29.1	4.9	
14	23.1	28.5	15.1		20.6	27.0	15.6	0.1	19.9	25.4	15.8	0.3	20.7	28.2	12.6	
15	22.1	27.0	20.1	3.7	15.9	19.9	13.2		17.1	22.3	11.2		12.8	22.1	10.2	3.7
16	18.9	24.2	13.1	0.0	16.4	20.3	13.0		16.4	20.3	13.2		12.6	16.3	10.2	0.0
17	20.7	25.3	13.5		18.0	25.9	8.2		17.8	22.9	11.0		17.1	22.4	6.5	
18	17.1	24.3	15.0	2.3	13.9	21.6	10.5		12.6	22.6	9.6	0.2	13.7	20.4	9.8	0.3
19	16.6	22.6	8.9		14.7	20.2	9.0	0.7	12.3	15.5	8.3	13.1	14.3	19.0	8.7	2.5
20	20.0	24.9	15.2	0.0	16.5	20.2	14.5	0.2	12.4	14.2	10.1	1.5	11.0	14.4	9.3	4.3
21	20.3	24.3	17.9	0.6	17.4	23.8	11.9	1.4	17.0	20.8	12.6	2.1	15.3	18.8	11.7	8.6
22	19.5	23.3	17.6	7.3	15.7	19.3	14.6	1.3	15.8	19.7	13.8		14.6	17.8	12.3	0.2
23	20.7	26.1	18.1		17.2	22.8	9.5	0.1	17.8	23.3	10.6		13.3	17.8	7.2	0.3
24	21.4	25.9	17.9	0.1	19.6	27.0	13.8	0.1	20.2	27.1	17.0	0.1	12.2	17.3	8.8	2.0
25	21.0	26.9	16.6		15.3	18.5	12.5		14.7	20.3	11.5		14.9	19.4	11.6	0.0
26	24.6	30.6	18.5	1.7	20.2	28.4	10.1	0.0	18.8	22.9	13.5		16.6	21.3	11.5	
27	21.1	28.2	19.8	8.1	19.4	27.9	14.6	4.6	18.6	22.6	16.2	0.8	19.6	25.4	9.7	0.0
28	20.0	23.9	17.4	0.1	17.8	22.2	14.0	0.0	18.6	23.2	14.1		20.6	24.7	16.8	
29	23.0	27.8	18.9	2.1	20.8	26.3	12.5		20.4	26.7	13.5		22.2	27.8	16.6	
30	20.0	26.6	17.9	4.6	20.0	25.2	18.2		21.4	26.7	16.5		20.9	27.4	14.3	
	18.4	23.5	14.1		15.5	20.8	11.0		14.8	19.4	10.8		13.4	18.5	8.3	
				46.2				37.0				41.8				33.1

Erisuuntaisten tuulien lukuisuudet (%) ja keskinopeudet (m/s) kesäkuussa

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

Havaintoasema	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Tyyntä %	Keski- nopeus m/s
	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s				
UTÖ	7	7.5	7	5.4	10	5.3	8	4.4	25	5.8	26	5.9	11	4.1	6	6.7	0	5.6
RUSSARÖ	3	3.8	6	4.1	16	5.3	7	3.6	11	4.1	25	4.6	25	3.4	6	4.0	0	4.2
HKI-VANTAAN LA	7	2.6	7	2.8	9	3.2	12	3.8	18	3.7	21	4.9	14	2.7	9	3.1	2	3.5
ISOSAARI	4	4.0	8	4.0	16	5.5	5	3.7	11	3.9	31	5.4	19	5.2	5	4.7	1	4.9
RANKKI	6	2.9	4	3.8	14	4.2	13	4.4	9	3.6	31	5.3	18	4.6	3	2.3	1	4.4
ISOKARI	13	6.5	5	4.6	4	5.1	12	5.3	36	6.4	14	4.4	6	3.4	10	5.0	0	5.5
TRE-PIRKKALAN LA	6	2.3	6	2.8	7	2.9	13	3.2	18	3.3	19	3.5	14	2.5	8	2.7	10	2.7
TAHKOLUOTO	15	5.1	4	3.7	5	5.1	7	5.4	29	7.1	19	4.7	9	4.0	11	4.3	1	5.4
JYVÄSKYLÄ LA	6	2.2	5	2.2	3	2.5	16	3.1	19	3.5	13	3.1	16	2.8	17	2.3	5	2.7
VALASSAARET	7	5.6	9	5.5	13	3.5	4	2.4	30	6.3	27	5.1	5	4.5	5	4.6	1	5.1
KUOPIO LA	5	1.8	3	2.1	8	2.6	15	2.9	18	3.3	19	2.7	14	2.2	13	2.3	5	2.5
ULKOKALLA	11	4.6	7	4.9	6	4.7	7	4.2	17	5.8	33	6.1	12	3.8	6	3.7	0	5.1
KAJAANI	6	2.1	3	2.0	3	1.8	9	2.0	25	3.3	12	2.6	13	2.8	15	2.6	13	2.4
OULU LA	6	2.3	4	2.3	4	3.7	13	2.4	10	3.0	19	2.9	28	3.2	10	3.0	6	2.8
KEMI AJOS	4	4.1	10	5.4	6	4.5	10	4.2	32	5.2	18	6.1	14	5.2	5	4.2	1	5.1
KUUSAMO	4	2.1	5	1.9	18	2.2	8	1.7	14	2.5	16	2.6	15	2.4	9	2.4	10	2.1
ROVANIEMI LA	4	2.0	13	4.0	9	3.6	5	2.8	23	4.9	28	3.7	5	3.3	9	3.9	3	3.8
SODANKYLÄ	10	2.1	10	2.7	8	2.7	9	2.3	22	3.3	23	3.4	10	3.4	5	2.7	2	2.9
IVALO	21	2.0	18	1.9	1	1.8	4	1.3	19	2.3	14	2.6	8	2.9	4	2.7	12	1.9
KEVO	33	3.0	5	2.8	3	2.1	10	2.9	13	3.3	5	2.7	9	3.2	16	4.1	6	3.0

Kovatuuliset päivät, keskituulen nopeus \geq 14 m/s

UTÖ	23.
RUSSARÖ	9.
RANKKI	1.,2.
TAHKOLUOTO	18.
KEMI AJOS	20.

Myrskypäivät, keskituulen nopeus \geq 21 m/s

Myrskypäiviä ei ollut näillä asemilla

Sääennätyksiä toukokuussa 1999

tarkastettujen havaintojen mukaan

Ylin lämpötila

25,3 °C Hattula Leteensuu 22.5.1999

Alin lämpötila

-18,5 °C Enontekiö Palojärvi 4.5.1999

Suurin kuukausisademäärä

76 mm Sonkajärvi Sukeva

Pienin kuukausisademäärä

2 mm Geta Östergeta

Suurin vuorokausisademäärä

30 mm Kärämäki Venetpalo 29.5.1999

Suomen ennätykset toukokuussa

Ylin lämpötila

31,0 °C Lapinjärvi Ingermanninkylä 30.5.1995

Alin lämpötila

-24,6 °C Enontekiö Kalmankallio 1.5.1971

Suurin kuukausisademäärä

130 mm Ähtäri 1922

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