

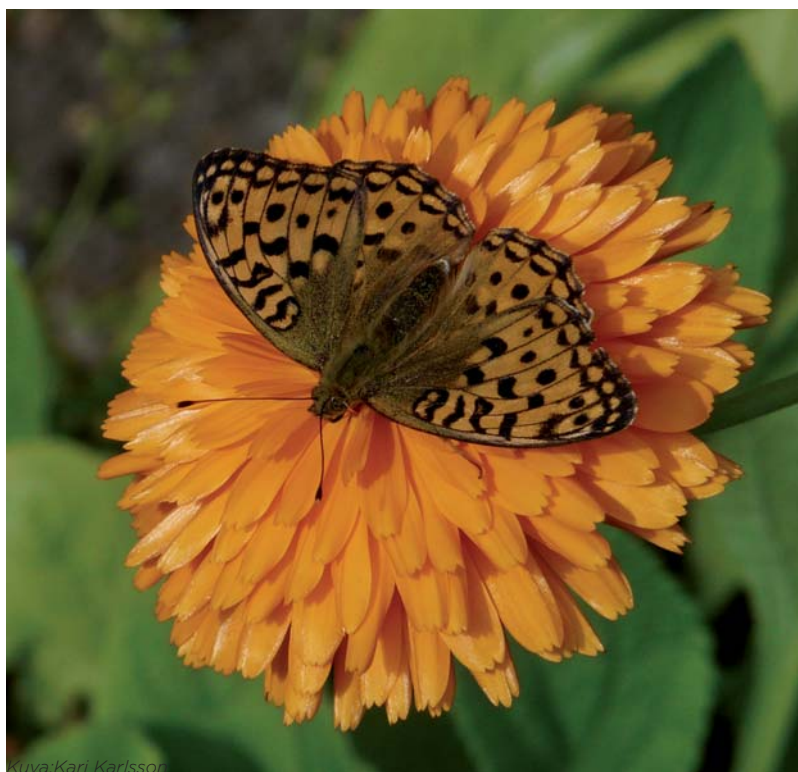


ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

ILMASTOKATSAUS

HEINÄKUU 2009 JULI

Suomen huippuhelteistä
Heinäkuussa hallaa ja hellettä



Kuva: Kari Kärjssö

Ilmastokatsaus 07/2009

Klimatologisk översikt juli 2009

Sisältö

SUOMEN HUIPPUHELTEISTÄ	3
KESÄ- HEINÄKUUN SÄISTÄ POHJOLASSA JA MAAILMALLA	6
TERMINEN KASVUKAUSI	8
HEINÄKUUN SÄÄKATSAUS	9
LÄMPÖTILOJA	10
SADEMÄÄRIÄ	11
KUUKAUSITILASTOT	12
PÄIVITTÄISIÄ TILASTOJA	13
TUULITIEDOT	14
VUODENAIKAISENNUSTE	15
SÄÄ 50 VUOTTA SITTEEN	15
LÄMPÖTILA- JA SADEMÄÄRÄKARTAT	16

Ilmastokatsaus

14. vuosikerta

Julkaisija:	Ilmatieteen laitos
Päätoimittaja:	Ari Venäläinen
Toimittajat:	Asko Hutila Niina Niinimäki Pirkko Karlsson
Ilmestyy:	noin kuukauden 20. päivänä

ISSN: 1239-0291

© Ilmatieteen laitos

Tilaukset:

Ilmatieteen laitos, Ilmastopalvelu
PL 503, 00101 Helsinki
sähköposti: etunimi.sukunimi@fmi.fi
puhelin (09) 19291

Vuositilaushinta on 45 euroa
Prenumerationspriset är 45 euro
Irtonumero 5,05 euroa (sisältää ALV:n)
Lösnummer 5,05 euro (ingår MOMS)
Lainatessasi lehden sisältöä muista
mainita lähde.

Julkaisussa olevat havaintotiedot on tarkastettu päivittäin. Tiedoissa on 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 3,01 euroa/min+pvm.
Ilmastoasioita myös verkossa:
<http://www.fmi.fi/saa/tilastot.html>.

Suomen huippuhelteleistä

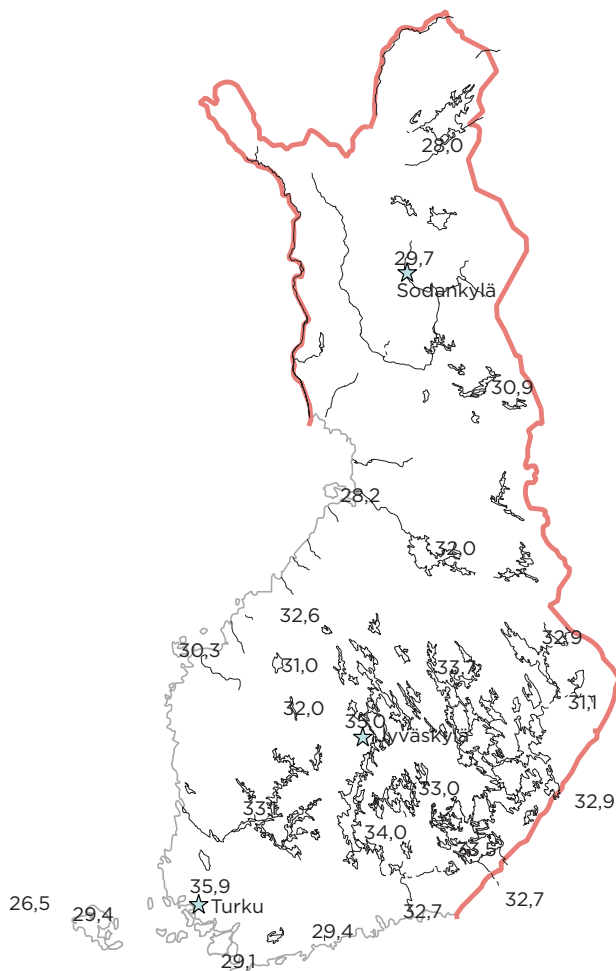
YLI 30 ASTEEN LÄMPÖILOJA MITATAAN JOSSAIN PÄIN SUOMEA LÄHES JOKA KESÄ. SEN SIJAAN JO YLI 33 ASTEEN LÄMPÖTILAT OVAT SUOMESSA ERITTÄIN HARVINAISIA. KORKEIN SUOMESSA MITATTU LÄMPÖTILA 35,9 °C ON VUODELTA 1914. ONKO TÄMÄ ARVO LUOTETTAVA JA KUINKA USEIN NÄIN KORKEITA LÄMPÖILOJA SUOMESSA VOI ESIINTYÄ?

Suomi sijaitsee kaukana päiväntasaajalta ja ilmastomme peruspiirteisiin eivät kuulu pitkät kuumat jaksot. Kesäkuukausina, kesä-elokuussa, keskimääräiset ylimmät lämpötilat ovat sentään 20 asteen paikkeilla. Ilmastotilastojen mukaan vuorokauden ylin lämpötila kohoaa lähes kaikkialla Suomessa kerran 10 vuodessa 30...31 asteeseen ja kerran 100 vuodessa noin 32 asteeseen. Vuoden 1961 jälkeen on ollut vain kolme säätilannetta, jolloin Suomessa on mitattu yli 33 °C lämpötiloja. Heinäkuun 8. vuonna 1972 mitattiin Outokummussa 33,6 °C, ja Ruokolahdella ja Lappeenrannassa 33,1 °C. Heinäkuun lopulla vuonna 1994 päästiin Jyväskylässä 33,3 ja Tampereella 33,1 asteeseen. Viimeisin 33 asteen ylitys on vuodelta 2003, jolloin Mietoisissa heinäkuun 15. päivänä lämpötila kohosi 33,3 asteeseen. Verrattaessa näitä arvoja vuonna 1914 mitattuihin ylimpiin lämpötiloihin herää kysymys, kuinka luotettavia vuoden 1914 havainnot olivat. Heinäkuussa 1914 lämpötila kohosi Turussa jopa 35,9 asteeseen ja Jyväskylässäkin mitattiin 35 astetta (kuva 1).

SÄÄTILA 9. HEINÄKUUTA 1914

Kesällä 1914 korkeapaine pysyi yhtäjaksoisesti lähes paikoillaan Pohjois-Euroopassa noin kolme viikkoa. Korkeapaineen keskus sijaitsi suuren osan ajasta Poh-

jois-Suomessa ja maahamme virtasi hyvin lämmintä ilmaa idästä (kuva 2). Sanomalehdissä kirjoitettiin Venäjän puolella riehuneista lukuisista metsäpaloista, joiden savu ajoittain levisi myös Suomen puolella.



Kuva 1. Vuorokauden ylin lämpötila 9. heinäkuuta 1914.

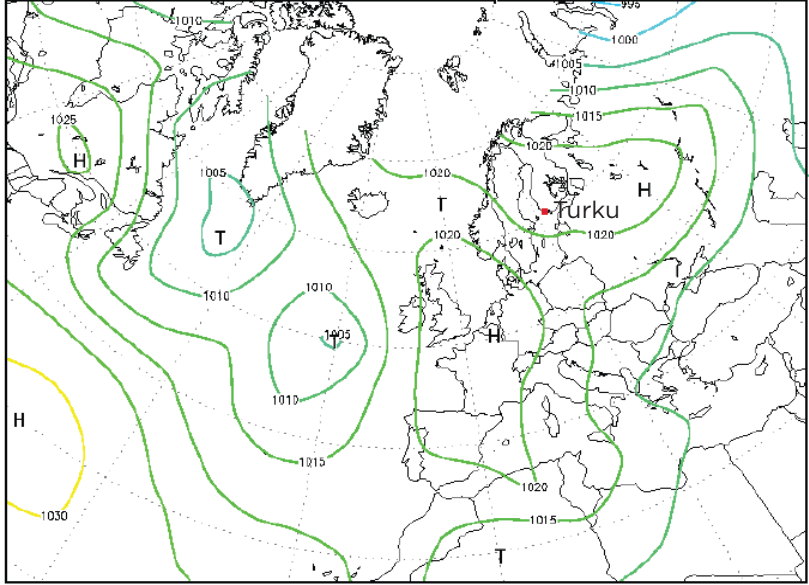
TURUN HAVAINTOASEMASTA 1900-LUVUN ALUSSA

Suomen havaintoasemaverkosto kehittyi asteittain 1800-luvulta lähtien, ja 1900-luvun alku-puolella oli toiminnassa jo useita kymmeniä havaintoasemia, jotka tekivät säännöllisesti säähavain-toja. Säähavaintokoju, joka oli käytössä myös Turussa, oli alun perin englantilaisen T.Stevensonin suunnittelema. Samaa koja on käytetty nykypäiviin saakka. Mittarit sijaitsivat kojussa 1,5-2 metrin korkeudella maanpinnan yläpuolella.

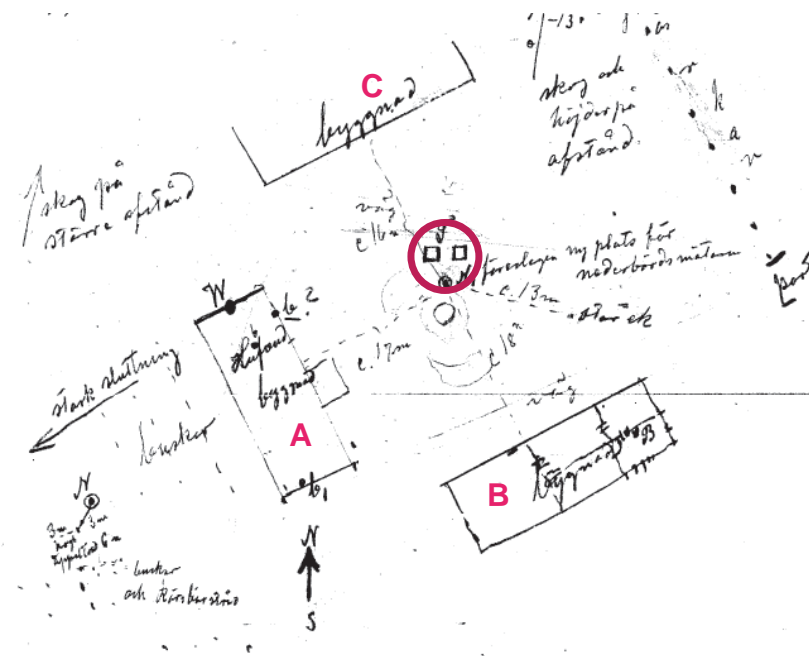
Professori Gustav Meinanderin tekemään asemakuvauksen mukaan havaintoasema sijaitsi vuosina 1909–1936 Iso-Heikkilässä Turun yliopiston kasvitieteellisessä puutarhassa (kuva 3). Pihaa ympäröi kolme rakennusta, joista suurin oli noin 10 metriä korkea kasvitieteellisen puutarhan päärakennus (merkitty kirjaimella A). Havaintokojun ja päärakennuksen välimatka oli noin 17 metriä. Havaintokojun korkeus merenpinnasta oli noin 17 metriä ja se oli kaksi metriä maanpinnan yläpuolella.

Iso-Heikkilän alue sijaitsi tiiviisti rakennetun alueen ulkopuolella (kuva 4). Aurajoen rantaan matkaa oli noin 1100 metriä ja meren rantaan noin 1300 metriä.

Vuonna 1936 Turun havaintoasema siirrettiin noin 2 km länteen Artukaisiin ja vuonna 1955 edelleen noin 7 km koilliseen uudelle lentokentälle Ruskoon. Tehtyjen selvitysten mukaan nykyisellä havaintopaikalla ylimmät lämpötilat jäävät kesäisin noin 0,2 astetta alhaisemmaksi kuin aiemmillä havaintopaikoilla. Yhteenvetona voidaan todeta, että Turun havaintoasemasta saatavilla olevien tietojen pohjalta 1914 mitattua korkeaa lämpötilaa ei voida suoraan hylätä ainakaan aseman epäedustavan sijaintipaikan perusteella.



Kuva 2. Ilmanpainejakauma 9. heinäkuuta 1914 (www.wetterzentrale.de)



Kuva 3. G. Meinanderin laatima luonnos säähavaintoaseman sijainnista Iso-Heikkilässä. Kuvassaa on ympyröity lämpömittarikojun sijaintipaikka.

JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

Ilmakehämällin avulla saatujen tulosten, kuten myös 1914 Turun havaintoaseman olosuhteiden pohjalta ei tuolloin tehtyä lämpötilaa voida osoittaa virheelliseksi. On siis mahdollista, että näin korkeat lämpötilat ovat Suomessa joissakin hyvin poikkeuksellisissa oloissa mahdollisia. Ilmastonmuutoksen myötä myös ylimpien lämpötilojen arvioidaan kohoavan, joten todennäköisyys sille, että 35 asteen raja jälleen rikotaan, kasvaa koko ajan.

Ari Venäläinen



Kuva 4. Säähavaintoaseman sijainti (punainen ympyrä) 1946 tehdyllä kartalla.

Kesä-heinäkuun säistä Pohjolassa ja maailmalla

KESÄKUU

Kuten Suomessa niin myös muualla Skandinaviassa kesäkuu oli yleensä hieman tavanomaista viileämpi. Poikkeama oli enimmäkseen alle yhden asteen. Suhteellisesti viileintä oli Norjan Ruijassa ja itäisessä Etelä-Norjassa sekä Ruotsissa Itä-Göötanmaalla ja suuressa osassa Sveanmaata. Tanskan lämpötilapoikkeama oli -0,4 °C ja Baltian maiden -1 asteen luokkaa. Islannissa sen sijaan oli 0,5-1,5 °C tavallista lämpimämpää. Pohjoismaiden ylin lämpötila 32,5 °C mitattiin sekä 28. päivänä Ruotsissa (Bohuslän, Hud) että 29. päivänä Norjassa (Trysil). Kylmintä oli 6. päivänä Norjan Grotlissa mittarien näyttäessä -5,7 °C. Poikkeuksellisen kylmää oli juuri kuukauden 6.-8. päivinä, jolloin Ruotsissa mitattiin paikoin kesäkuun alimmat lämpötilat yli 100 vuoteen (esim. Uumaja -3,6 °C 8.6.). Toisaalta Norjassa saavutettiin kuun lopussa uusia lämpöennätyksiä. Bergenissä rikottiin yli 40 vuotta vanha ennätys 29. päivänä, kun mittarit näyttivät 29,9 °C.

Länsi- ja Keski-Euroopassa keskilämpötila vaihteli pääosin vähän pitkäaikaisen keskiarvon molemmin puolin. Iso-Britanniassa oli 1,0 °C keskimääräistä lämpimämpää (13,6 °C). Alankomaissa (De Bilt) poikkeama oli +0,4 °C ja Itävaltan Wienissä +0,1 °C. Lämpimintä oli Mustan meren ympäristössä ja Espanjan-Portugalin suunnalla poikkeaman ollessa 3-4 astetta. Euroopan korkein lämpötila 41,6 °C mitattiinkin 13. päivänä Espanjassa (Cordoba). Kylmintä oli Alppien korkeilla paikoilla kuun loppupuolella, kun 23. päivänä mitattiin -10,5 °C Sveitsissä (Jungfrauoch) ja 22. päivänä -9,1 °C Itävallassa (Brunnenkogel).

Arktisilla alueilla oli yleisesti tavanomaista lämpimämpää (Huippuvuorilla ja Karhusaarilla poikkeamat 1-2 °C). Tosin sikäläiset kesäkuun keskilämpötilat vastaavat Suomen tavanomaista huh-tikuuta. Grönlannissa (Kangerlussuaq) sivuttiin 5. päivänä sikäläistä saaren lämpöennätystä (23,1 °C). Pohjois-Amerikassa kuukausi oli lämpötiloiltaan varsin tavanomainen (poikkeama +0,1 °C). Eteläisissä ja kaakkoisissa osavaltioissa oli tavallista lämpimämpää, lounaasta isoille järville ja edelleen itään ulottuvalla alueella taas 2-3 °C kylmempää. Kuuminta oli jälleen Kuolemanlaaksossa (Death Valley), kun 28. päivänä mitattiin 49,4 °C. Etelä-Amerikassa oli kylmintä eli -14,4 °C 16. päivänä Boliviassa (Oruro).

Aasiassa kuumuus vaivasi monin paikoin muun muassa Intiassa monsuunikauden ollessa myöhässä. Kuuminta oli Kuwaitissa (Abdaly), kun 28. päivänä mitattiin koko maapallon korkein lukema 50,5 °C. Afrikassa Sudanissa (Atbara) päästiin 23. päivänä 47,5 asteeseen. Antarktiksella alueella mantereen sisäosissa keskimääräiset lämpötilat ylittyivät noin 3 asteella. Vostok-havaintoasemalla (3500 m meren pinnan yläpuolella) mitattiin 9. päivänä -79,0°.

Sateet jakautuivat Pohjolassa hyvinkin epätasaisesti. Ruotsissa pitkäaikaiset keskiarvot ylittyivät monin paikoin, ja erityisen sateista oli Tukholman pohjoispuolella Upplannissa (Films Kyrkby 139 mm). Hyvin vähän satoi Perämeren pohjukassa (Haparanda 6 mm). Norjassa sateisinta oli Ruijan itäosissa (150-175 %) ja kuivinta Etelä-Norjassa (paikoin vain 20-30 %). Osassa Tanskaa oli hyvin sateista johtuen suurelta osin kuun 11.-13. päivien runsa-

ista sateista. Tanskan ilmatieteen laitoksen (DMI) asemista satoi eniten eli 99,7 mm 11. päivänä Græsted-nimisellä paikalla ja vielä enemmän (112,8 mm) Hillerødisissä ”virallisen” asemaverkoston ulkopuolella. Siellä satoi koko kuussa 162 mm, samoin Viron Tartu-Tõravereessä. Latvian ja Liettuan kuukausisateet olivat yleisesti 100-150 mm eli paikoin jopa kaksinkertaisia tavanomaisiin verrattuna.

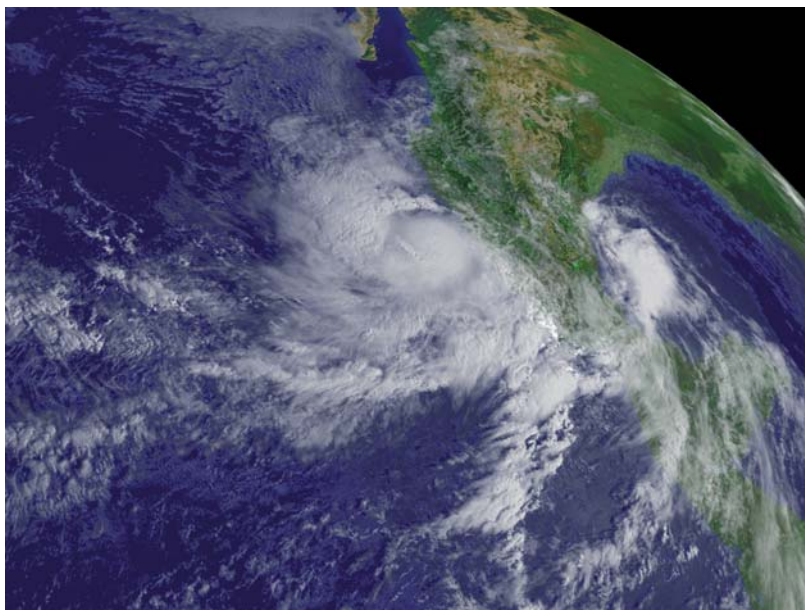
Keski-Euroopassa esiintyi vieläkin runsaampia sateita. Kuukauden 6. päivänä Alppien eteläpuolella esiintyi erittäin voimakkaita kuurosateita (200 mm, Locarno-Monti, Sveitsi). Itävallassa (Lunz am See) satoi koko kuukauden aikana peräti 501 mm ja Salzburgissa 341 mm. Saksan suurin kuukausisumma oli 352 mm (Siegsdorf-Höll). Kesäkuun viimeisellä viikolla esiintyi mm. Tsekinmaalla voimakkaita tulvia. Länsi-Euroopassa sateita tuli yleisesti ottaen vähemmän. Iso-Britannian keskisademäärä oli 63 mm (87%) ja Alankomaiden 55 mm (keskimäärin 71 mm).

Amerikan mantereella USA:n keskisademäärä (74 mm) oli hyvin tavanomainen, mutta jakauma liittovaltion sisällä hyvin epätasainen. Kuivinta oli Kalifornian eteläosissa ja osassa Teksasia, sateisinta itärannikolla ja useissa läntisissä osavaltioissa. Suurimpia sademääriä edustivat Miami Beach (458 mm), pienimpiä Seattle-Tacoma (5 mm) Washingtonissa ja Houston (7 mm) Teksasissa. Toisaalta Teksasin Dallasissa syntyi 11. päivä uusi kesäkuun vuorokausiennätys, kun vettä kertyi 135 mm voimakkaan myrskyn yhteydessä.

Itäisellä Tyynellä valtamerellä muodostui 21. päivä kauden ensimmäinen trooppinen hirmumyrsky ”Andres” Meksikon ulkopuolella. Aasiassa monsuu-

nisateiden myötä vettä kertyi 430 mm 30. päivä Intian Cherrapunjissa, jota pidetään eräänä maapallon sateisimpana paikkana. Intian koko maata edustava sademäärä jäi 103 mm:iin, joka on vain 43% keskimääräisestä johtuen myöhään alkaneista monsuunisateista.

Globaalisti tarkasteltuna kesäkuun lämpötila-anomalia oli +0,62 °C joka on toiseksi lämpimin kesäkuu 130 vuotta pitkässä tilastossa (lämpimin vuosi 2005 +0,64 °C). Pohjoisen pallonpuoliskon maa-alueilla anomalia oli +0,72 °C sijoittuen 7. tilalle vuoden 2006 ollessa lämpimin (+1,13 °C).



Kuva. Trooppinen myrsky Andres 22. kesäkuuta 2009. Myrsky sijaitti kaakkoon Manzanillosta Meksikossa. Kuva NOAA.

HEINÄKUU

Pohjolassa oli heinäkuussa laajalti 0-2°C tavanomaista lämpimämpää. Poikkeuksena Pohjois-Norjan itäosat, missä jäätien 1-2,5 astetta pitkäaikaisten keskiarvojen alapuolelle. Huomattavan lämmintä oli Keski-Norjassa ja osissa Etelä-Norjaa poikkeaman ollessa jopa noin +3 °C. Pohjoismaiden korkein lämpötila 34,2 °C saavutettiin 3. päivänä Norjassa (Gulsvik), ja Oslossa (Blindern) mitattiin tuona päivänä uusi heinäkuun lämpöennätys 33,0 °C (entinen 32,8 °C 10.7.1955). Koko Norjan lämpötilapoikkeama oli +1,1 ja Tanskan +1,6 astetta. Islannin pääkaupungissa Reykjavikissa heinäkuu oli 3.-4. lämpimin mitausten aikana keskiarvon ollessa 12,8 °C ja poikkeaman +2,2 °C. Virossa oltiin lähempänä normaaliarvoja (noin +0,5 °C), Liettuassa poikkeama oli taas suurempi (+1...+2 °C). Pohjolan alimmaksi lämpötilaksi kirjattiin -2,7 °C Islannissa (Brú á Jökuldal).

Muullakin Euroopassa kuukausi oli ainakin vähän tavallista lämpimämpi. Länsi-Euroopassa poikkeama jäi pääosin alle yhden asteen; Iso-Britanniassa se oli +0,3

°C ja Alankomaissa (De Bilt) +0,7 °C. Idempänä poikkeamat olivat yleisemmin asteen, parin luokkaa, muun muassa Saksassa +1,1 °C ja Itävallan Wienissä +1,3 °C. Kuu-kauden loppupuolella lämpötila kohosi juuri esimerkiksi Itävallassa huimiin lukemiin, kun 23. päivänä ylimmäksi lämpötilaksi mitattiin 37,9 °C (Waidhofen). Paikoin mitattiin jopa uusia heinäkuun lämpöennätyksiä. Samana päivänä Espanjassa (Murcia) Euroopan kuukauden korkein lämpötila oli 45,0 °C. Kylmintä oli jälleen Sveitsin korkealla asemalla (Jungfraujoch), kun 19 päivänä mitattiin -9,4 °C.

Harvinaisen lämmintä (poikkeamat jopa +4 astetta) oli Kanariansaarilta Tunisiaan ulottuvalla vyöhykkeellä. Marokon Agadirissa kuukauden viimeisellä viikolla mitattiin päivittäin 47-49 asteen lukemia. Arktisilla alueilla oli erityisen lämmintä Kanadassa Hudsonin lahden ja Baffinin saaren alueella lämpötilan noustessa loppukuusta parina päivänä jopa noin 25 asteeseen. Sen sijaan Kanadan keskiosista USA:n koillisosiin oli 2-4 astetta tavallista kylmempää. Maailmanlaajuisesti kuuminta oli taas Kuolemanlaaksossa, missä

18. päivänä ylin lämpötila oli 53,3 °C. Aasian Iranissa (Omidyeh-Aghajari) lämpötila kohosi 1. päivänä 50,6 ja Afrikan Algeriassa (Adrar) 11. päivänä 49,6 asteeseen.

Eteläisen pallonpuoliskon talvessa sekä Etelä-Amerikan että Australian minimilämpötilat olivat -15 asteen vaiheilla, sillä Boliviassa (Oruro) lukema oli -15,4 °C kuukauden 5. päivänä ja Australiassa (Charlotte Pass) -15,0 °C 16. päivänä. Etelänapamantereen minimi oli ”vain” -72,5 °C 3. päivänä Dome A - asemalla (4100 m meren pinnan yläpuolella). Siellä olikin huomattavasti keskimääräisoloja lauhempaa.

Pohjoismaissa kuukausi oli monin paikoin keskimääräistä sateisempi, vaikka kuiviakin alueita löytyi. Yleisesti ottaen Skandinavian pohjoisosissa oli tavallista kuivempaa ja eteläosissa sateisempää. Erityisen paljon sadetta saatiin Norjan eteläkärjessä ja Oslon vuonon ympäristössä (200-300%) sekä Etelä- ja Keski-Ruotsissa. Ruotsin suurin kuukausisumma oli 332 mm (Hattsjöbäcken, Ängermanland) ja Norjan 308 mm (Sviland). Tuo Ruotsin arvo on uusi Norrlannin heinäkuun ennätys ja uupuu vain pari millia koko maan

heinäkuun ennätyksestä. Osissa Pohjois-Norjaa satoi 20-40% ja Ruotsin Norrbottenissa paikoin alle 50% tavanomaisesta. Tanskassa suurin kuukausisade oli 119 mm (Skagen), Virossa 151 mm (Kuuliku) ja Liettuassa 180 mm (Telšiuše). Islannissa taas oli harvinaisen vähäsateista, sillä esim. Reykjavikin sadesumma oli vain 12 mm. Pohjolan suurin yhden vuorokauden sademäärä 90,8 mm mitattiin 5. päivänä Norjan Gallebergissä, ja Ruotsin Gävlessä vettä ryöpytti 80 mm kuun 9.päivänä.

Siirryttäessä muualle Eurooppaan sateisuus oli monin paikoin

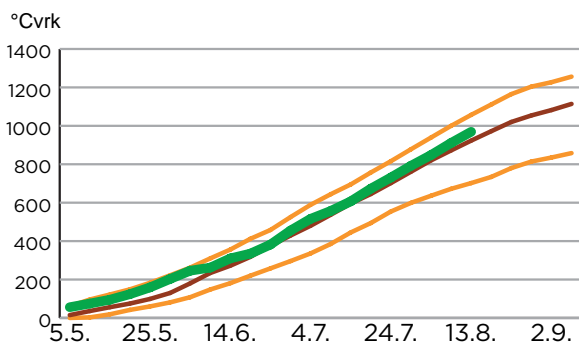
hallitseva piirre. Iso-Britanniassa koko maan keskisademäärä 143 mm oli kaksinkertainen tavanomaiseen nähden. Walesissa satoi keskimäärin jopa 216 mm eli lähes kolminkertaisesti. Alankomaiden keskiarvo oli 101 mm (keskimäärin 70 mm) ja Saksan 103 mm (133%). Saksan pääkaupungin Berliinin sademäärä jäi tosin vain 38 millimetriin (70%). Vielä suurempia sateita löytyi kesäkuun tapaan Alppien alueelta. Itävallan vuoristoasemalla (Schopernau) satoi 321 mm ja Saksan Baijerissa (Bad Kohlgrub-Rosshot) 238 mm. Suurin vuoro-

kautinen sademäärä 122 mm kertyi 4. päivänä Puolassa (Slubice).

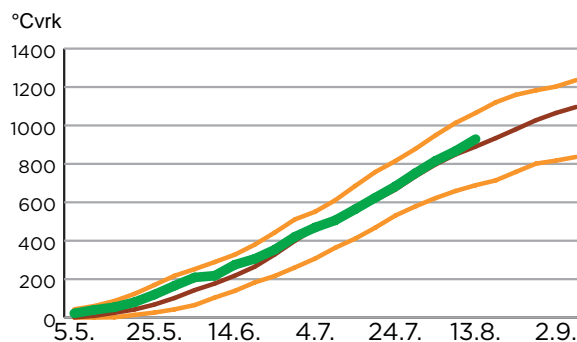
Aasian suunnalla vaikuttivat vuodenaikaan tyypilliset monsuunisateet. Runsain vuorokautinen vesimäärä 610 mm kertyi 15. päivänä Intiassa (Mangrol). Kuukauden lopussa Bangladeshissä satoi paikoin noin 300 mm vuorokaudessa.

Juha Kersalo

Terminen kasvukausi 2009

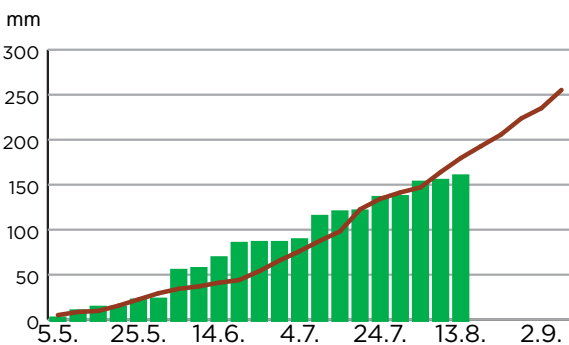


Jokioinen

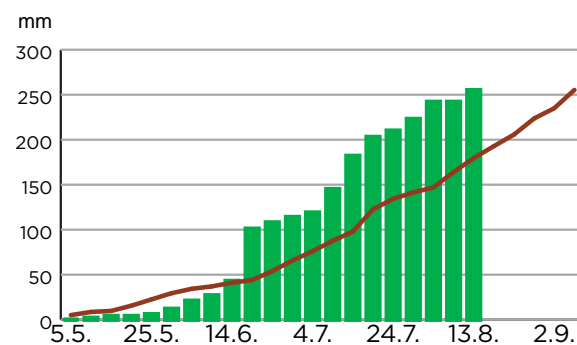


Joensuu

Tehoisan lämpötilan kertymä kasvukaudella 2009 on merkitty vihreällä viivalla. Ohuet viivat kuvaavat alhaalta lukien 5%, 50% ja 95% tilastollista esiintymisfrekvenssiä.



Jokioinen



Joensuu

Sadesumman kertymä kasvukaudella 2009 on merkitty vihreillä pylväillä. Ruskea viiva kuvaa keskimääräistä sadekertymää.

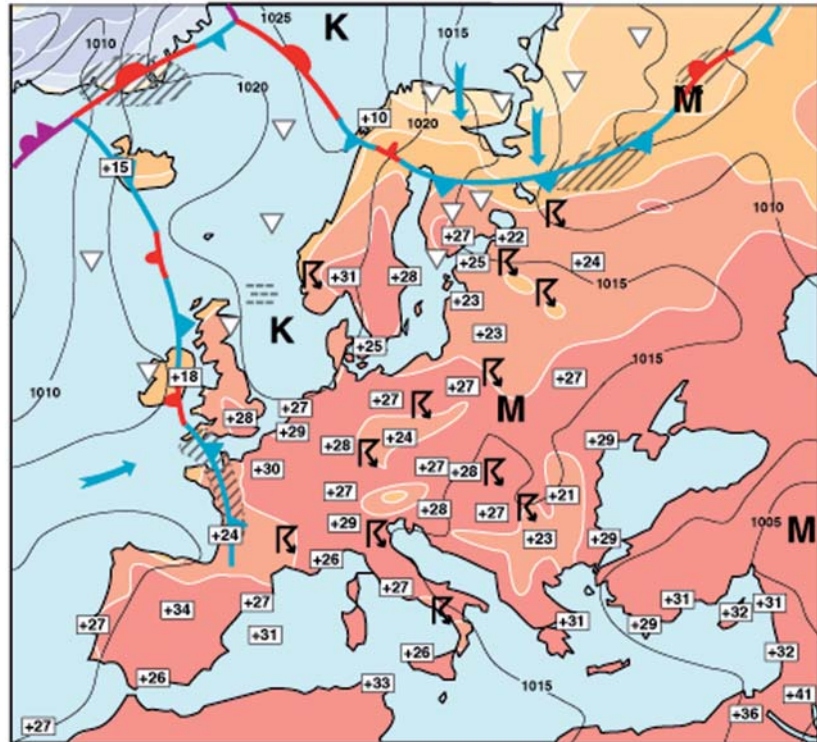
Heinäkuussa hallaa ja hellettä

Kesäkuun lopussa ja heinäkuun alussa Suomea hellinyt korkeapaineen alue väistyi vähitellen kaakkoon, ja pohjoisesta virtasi hellesään tilalle huomattavasti viileämpää ilmaa. Kuun ensipäivät olivat vielä maan etelä- ja keskiosassa helteisiä - kuukauden korkein lämpötila 29,3 astetta mitattiin 2.7. Hangon Tvärminnessä.

Jatkossa saatiin kuitenkin tottua sateeseen ja koleuteen. Päivän ylin lämpötila oli kuun 5. päivän aikoihin maan eteläosissa 15...20, keskiosissa 10...15 astetta - Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa jäätiin jopa alle 10 asteen. Maan pohjoisosassa ylin lämpötila vaihteli tällöin 5 ja 10 asteen välillä. Hallaa esiintyi tässä yhteydessä useana yönä eri puolilla Suomea. Yön alin lämpötila laski kahden metrin korkeudellakin nollan alapuolelle Suomenselän alueella kuun 6. päivänä.

Kuun toisella viikolla liikkui vuodenaikaan nähden voimakas matalapaine maamme lounaisosan yli luoteeseen. Matalaan liittynyt sadealue toi runsaita sateita maan etelä- ja keskiosiin. Runsainta sateita oli lounaisaarisuomessa, missä sadetta kertyi parissa vuorokaudessa paikoin koko heinäkuun tavanomainen sademäärä. Heinäkuun suurin vuorokautinen sadekertymä 70,2 mm mitattiin tässä yhteydessä Länsi-Turunmaan Utössä 8.7. Matalapaineen vaikutuksesta tuuli yltyi läntisillä merialueilla kovaksi. Matalapaine toi kuitenkin mukanaan etelästä lämpimämpää ilmaa Suomeen.

Kuun puolivälin vaiheilla oli epävakaista, ja kuurotyyppisiä sateita saatiin varsinkin maan etelä- ja keskiosassa yleisesti. Maan etelä- ja itäosassa sade oli jatkuvampaakin 13. - 14.7., jolloin



Sääkartta 2.7.2009

matalapaine sadealueineen liikkui maamme itäosan yli pohjoiseen. Usealla paikkakunnalla mitattiin tuolloin yli 20 millimetrin vuorokausisadetekertymiä. Lämpimintä oli tässä vaiheessa kuuta maan pohjoisosassa; Pohjois-Lapissa ylitettiin parina päivänä hellerajakin.

Kuun puolivälin jälkeen maan etelä- ja keskiosan säähän vaikutti Baltiassa ja Venäjällä olleesta korkeapaineesta Suomeen ulottunut heikko korkeanselänne. Pohjois-Suomessa sää jatkui sen sijaan epävakaana ja viileänä.

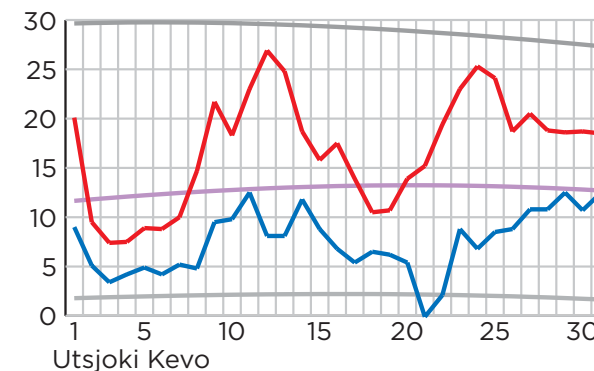
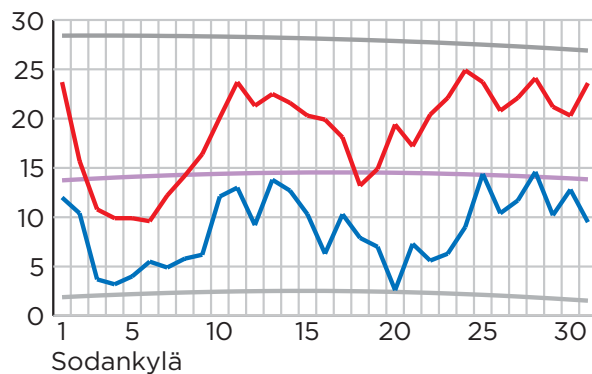
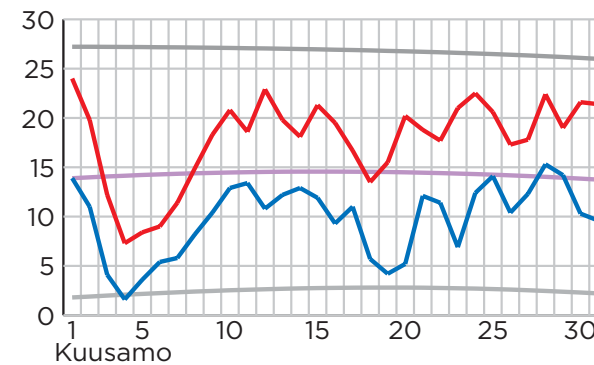
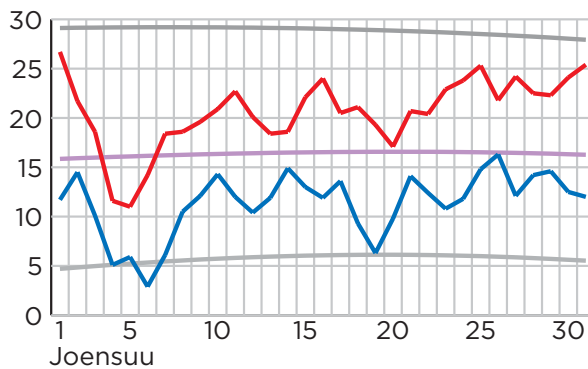
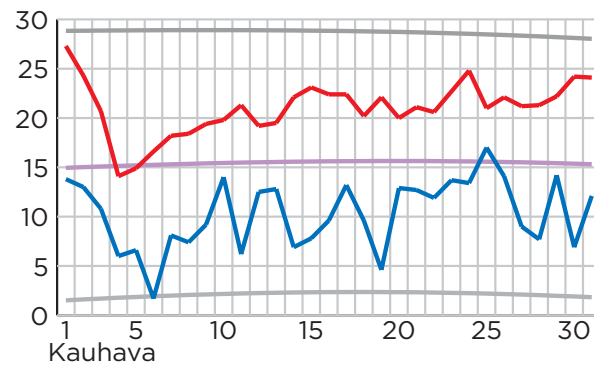
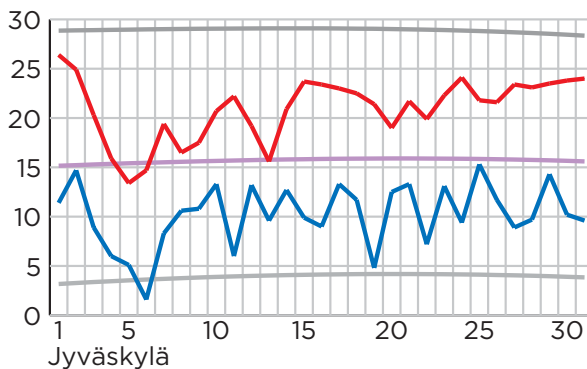
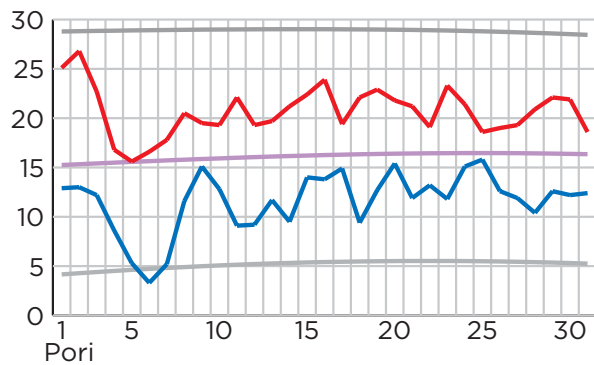
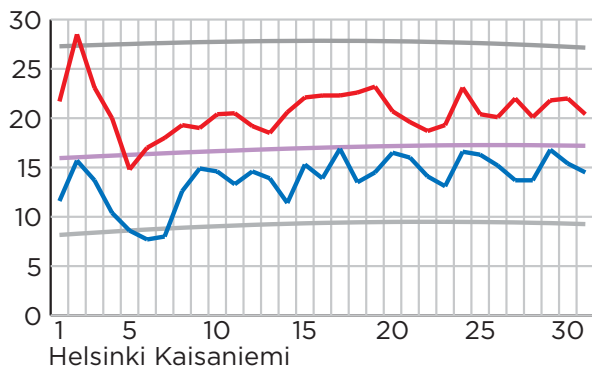
Naistenviikko oli jälleen maineensa veroinen, ja runsaita sateita ukkosensa säestyksellä saatiin suurimmassa osassa maata Lappia lukuun ottamatta. Runsaaim-

mat sateet sattuivat 20. päivän aikoihin Oulun läänin ja 24. - 25.7. maan etelä- ja keskiosiin. Lapissa oli tällöin suureksi osaksi sateetonta ja lämpötila kohosi Jaakon päivän aikoihin hellelukemiin.

Kuun viimeisinä päivinä Suomen säähän vaikutti ylämatala, minkä vuoksi iltapäiväkuurot olivat yleisiä. Ilma oli kuitenkin lämmintä ja selkeimmillä alueilla hätyyteltiin hellelukemia. Kuukauden viimeisenä päivänä saapui lounaasta sadealue ja maan länsiosassa saatiin runsaasti sadetta, paikoin yli 20 mm.

Kari Heikkinen

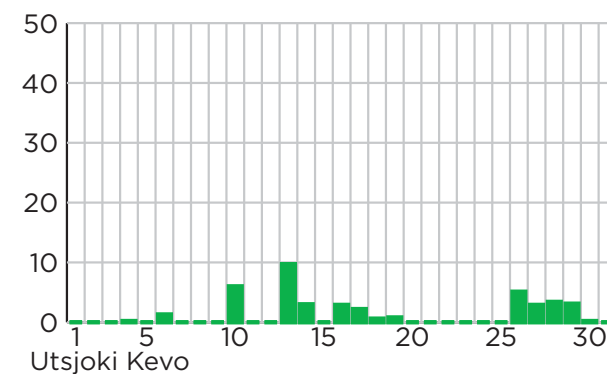
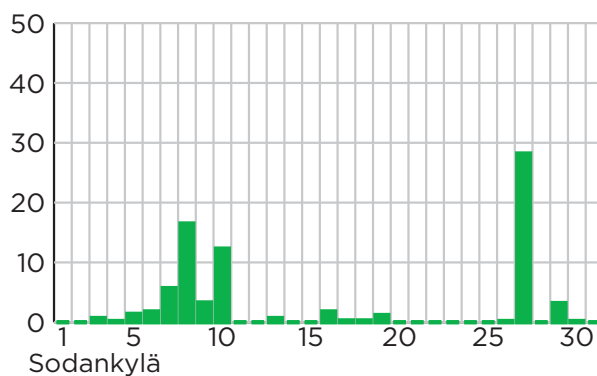
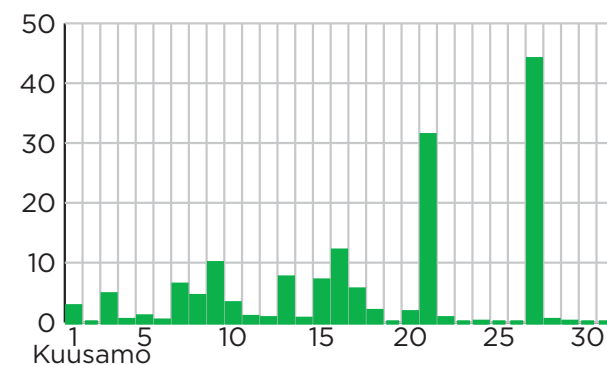
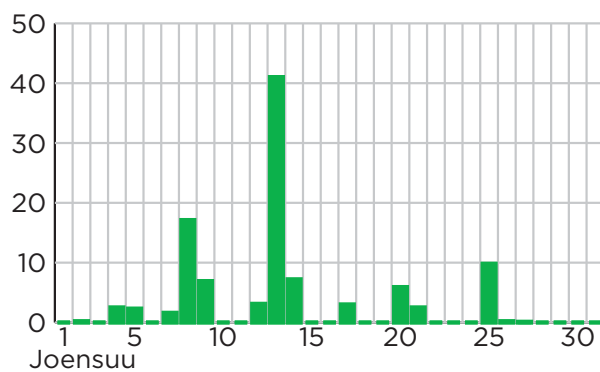
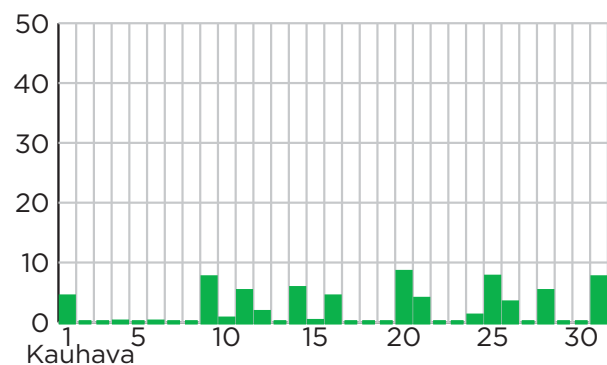
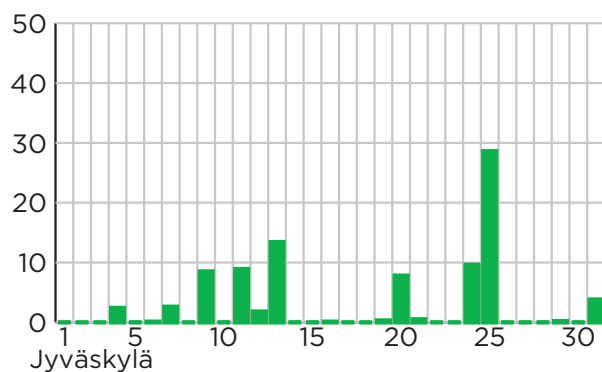
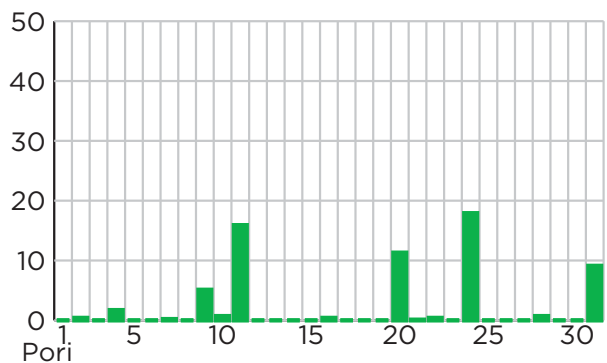
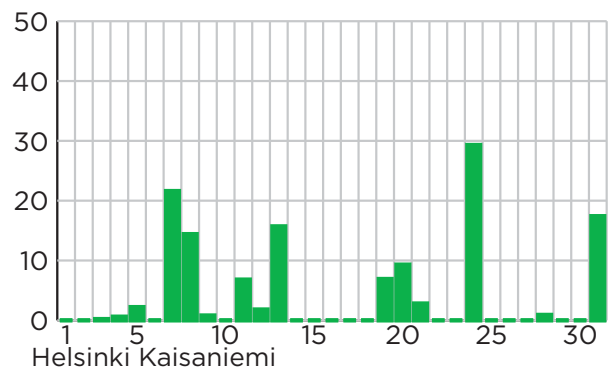
Heinäkuun lämpötiloja



Heinäkuussa 2009 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila (°C).
Tasoitettut vertailuarvot ovat kaudelta 1971-2000. Keskimmäinen lila viiva kuvaa vuorokauden keskilämpötilan 50 % arvoa eli mediaania. Ylin ja alin harmaa viiva kuvaavat ylimmän ja alimman lämpötilan 3 % esiintymistodennäköisyyksiä eli ovat poikkeuksellisen arvon rajat.

Juli 2009, dygnets högsta och lägsta temperatur °C. De utjämnade referensvärdena är från perioden 1971-2000. Den mellersta lila linjen visar dygnets medeltemperaturs 50% värde, medianvärdet. De övre och nedre grå linjerna anger högsta och lägsta temperaturens 3% sannolikhetsvärde, exceptionellvärdet.

Heinäkuun sademääriä



Heinäkuussa 2009 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä.

Dagliga nederbörds mängder (mm) i juli 2009 på några orter.

Heinäkuun kuukausitilastot

ILMAN LÄMPÖTILA (°C), SADEMÄÄRÄ (MM) JA LUMEN SYVYYS (CM)
 LUFTTEMPERATUR (°C), NEDERBÖRD (MM) OCH SNÖDJUP (CM)

Havaintoasema	Keskilämpötila		Ylin lämpötila		Alin lämpötila		Pakkaspäiviä	Sademäärä mm				Lumen syvyys	
	°C		°C		°C							15.pnä cm	
	2009	1971- 2000	2009	Päivä	2009	Päivä		2009	1971- 2000	Suurin	Päivä	2009	1971- 2000
UTÖ	16.6	16.1	24.8	2	11.1	5	0	127	43	70	8	-	
JOMALA	16.6	16.0	27.1	2	3.7	6	0	121	61	44	8	-	
HANKO TVÄRMINNE	16.7	16.6	29.3	2	8.8	6	0	64	56	13	7	-	
SALO KIIKALA	16.3		28.6	2	1.7	6	0	70		20	31	-	
HKI-VANTAA	17.2	16.9	28.9	2	5.5	6	0	102	69	25	13	-	
HELSINKI KAISANIEMI	17.2	17.2	28.5	2	7.7	6	0	131	62	29	24	-	
KOTKA KIRKONMAA	16.9		28.6	2	8.3	5	0	79		19	7	-	
PORI	16.3	16.3	26.8	2	3.3	6	0	64	70	18	24	-	
TURKU	16.5	16.9	28.0	2	1.8	6	0	119	76	46	24	-	
JOKIOINEN OBS.	16.2	16.1	28.8	2	1.8	6	0	60	80	16	9	-	
TRE-PIRKKALA	16.0	16.5	27.0	2	2.2	6	0	72	74	19	24	-	
LAHTI	16.7	16.6	26.6	2	1.8	6	0	112	75	29	9	-	
KOUVOLA UTTI	17.2	16.9	26.5	2	5.1	7	0		70			-	
NIINISALO	15.9	15.9	27.7	2	4.2	5	0	84	81	29	24	-	
JÄMSÄ HALLI	16.1	16.3	25.8	2	1.5	6	0		75			-	
JYVÄSKYLÄ	15.8	16.0	26.4	1	1.6	6	0	89	79	29	25	-	
MIKKELI	16.1	16.3	25.6	1	1.3	6	0	87	70	18	25	-	
PUNKAHARJU	16.5	17.1	25.1	31	6.1	5	0	84	64	20	13	-	
VAASA	15.6	16.0	26.2	1	1.7	6	0	82	60	26	31	-	
SEINÄJOKI PELMAA	16.2	15.8	27.6	1	1.5	6	0	73	73	30	31	-	
KAUHAVA	15.9	15.7	27.3	1	1.7	6	0	67	71	8	20	-	
ÄHTÄRI	14.8	15.4	25.8	1	-0.6	6	1	96	75	16	11	-	
VIITASAARI	16.2	16.6	27.4	1	5.8	5	0	83	78	23	16	-	
KUOPIO	16.8		27.1	1	6.3	5	0	56		12	13	-	
JOENSUU	16.2	16.7	26.7	1	2.9	6	0	103	75	41	13	-	
YLIVIESKA	14.7		26.3	1	-1.2	6	2	73		22	20	-	
KAJAANI	15.4	15.8	24.9	31	3.7	19	0	79	67	18	25	-	
HAILUOTO	15.1	15.5	24.6	24	3.2	7	0	65	56	24	21	-	
SIKAJOKI REVONLAHTI	15.3	15.5	25.1	31	3.5	19	0	67	69	15	20	-	
PUDASJÄRVI	15.0		25.5	31	4.5	5	0	147		37	16	-	
SUOMUSSALMI	14.0		23.9	31	3.2	4	0	102		24	21	-	
KUUSAMO	13.6	14.3	24.0	1	1.6	4	0	147	78	44	27	-	
PELLO	14.9	15.0	25.2	1	5.2	4	0	47	67	12	13	-	
ROVANIEMI	14.6	14.9	24.9	1	3.7	5	0	40	69	9	8	-	
SODANKYLÄ	13.7	14.3	24.9	24	2.6	20	0	78	63	28	27	-	
MUONIO	13.1	13.7	24.0	25	3.4	3	0	40	67	9	10	-	
SALLA VÄRRIÖTUNTURI	12.3	12.7	22.4	24	0.7	4	0	48	74	8	30	-	
KILPISJÄRVI	10.8	10.9	22.0	26	1.4	20	0	38	67	14	16	-	
IVALO	12.9	13.9	24.2	25	1.4	8	0	75	63	22	29	-	
KEVO	11.9	13.0	26.9	12	-0.1	21	1	41	61	10	13	-	

Kaikiilta asemilta ei ole vertailuarvoja (lyhyt havaintosarja).

Normalvärden finns inte för alla stationer (kort observationsserie).

Heinäkuun päivittäiset tiedot

LÄMPÖTILAN KESKIMÄÄRÄ, YLIN JA ALIN ARVO (°C) SEKÄ SADEMÄÄRÄ (MM)

MEDEL- MAXIMI- OCH MINIMITEMPERATUR (°C), SAMT NEDERBÖRDS-MÄNGD (MM)

	HELSINKI-VANTAA				TURKU				TAMPERE-PIRKKALA				LAPPEENRANTA			
	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade
1	18.4	23.5	11.3		19.5	25.1	10.1		19.7	25.4	10.7		18.7	24.3	10.7	
2	22.6	28.9	15.8		21.5	28.0	13.0	0.1	21.1	27.0	14.2	0.1	20.1	25.1	13.0	
3	17.4	27.1	14.1	0.1	16.1	24.7	12.5	1.9	15.5	23.2	12.1	0.8	15.4	21.1	14.4	
4	13.8	19.5	9.3	0.1	13.0	18.7	10.5	0.4	11.0	17.2	5.9	0.6	11.1	15.0	9.1	4.0
5	11.0	15.2	7.5	0.2	10.4	15.1	5.3		9.6	14.0	5.8		9.5	12.8	6.8	1.0
6	12.8	17.8	5.5		11.8	18.2	1.8		11.9	17.3	2.2		12.2	15.6	8.7	
7	13.1	17.3	6.0	8.4	12.3	17.7	4.9	3.1	12.4	18.3	4.9	13.9	13.7	18.3	7.9	5.8
8	17.5	21.4	12.1	9.3	18.1	23.0	11.8	12.7	14.8	19.0	10.8	0.0	16.8	21.0	11.1	
9	16.7	19.7	14.5	1.9	15.3	20.2	13.6	16.3	15.3	17.5	14.4	7.2	16.3	19.8	14.2	10.7
10	17.0	20.3	14.2		14.9	18.1	12.9	0.5	15.7	20.0	13.1		16.4	19.9	12.8	
11	17.2	21.3	12.1	6.9	15.1	21.4	8.3	24.6	15.2	20.9	6.9	8.2	18.6	22.5	12.5	6.5
12	17.0	20.3	13.9	2.1	15.1	18.7	10.2		16.1	20.6	13.3		16.0	20.8	13.5	0.6
13	14.7	18.4	13.4	24.7	15.4	20.0	10.0		12.7	17.1	9.4	2.4	15.5	18.9	13.2	11.4
14	16.5	21.3	11.0		14.5	19.8	7.0	3.2	15.2	21.6	6.8		17.1	20.7	15.1	
15	18.3	23.3	13.8	0.0	18.5	22.7	13.7		17.9	22.4	13.6	0.5	17.9	22.9	13.2	
16	19.1	24.1	13.0		18.8	23.1	14.7		18.4	23.9	11.8	0.5	19.6	24.7	13.7	
17	20.1	25.2	14.7		17.8	21.6	14.5		18.4	22.9	13.6		19.6	23.6	14.9	0.3
18	19.1	25.0	12.8		18.3	24.4	9.0		18.2	23.6	11.2		19.8	23.8	15.1	
19	19.7	25.0	14.0	5.2	19.8	25.7	14.0	0.3	17.7	22.6	11.3	0.3	18.3	22.7	14.7	
20	17.5	21.5	16.2	5.6	17.6	21.9	15.8		16.6	20.7	15.3	4.1	17.2	22.1	14.6	4.8
21	16.7	19.9	14.2	1.6	16.7	19.3	14.5	0.6	16.5	21.1	12.5		16.4	20.4	13.2	
22	16.0	20.0	13.6	1.3	15.7	20.0	14.1		15.4	19.0	11.6		16.4	21.0	11.4	
23	16.3	19.4	12.1		16.9	22.3	9.2		15.9	20.4	12.3		17.0	22.1	11.2	
24	19.1	24.0	14.1	11.0	17.5	20.9	14.4	45.5	18.2	23.1	13.5	19.0	19.6	24.8	12.8	3.6
25	18.3	22.2	16.2		17.0	19.0	15.4		17.2	20.9	16.3	1.8	17.8	21.1	16.1	5.3
26	17.8	22.0	14.3		16.6	20.1	13.5	3.0	17.0	22.1	13.0		17.1	22.0	13.0	
27	18.1	22.8	12.7		17.0	20.8	13.7		15.2	20.4	9.7		19.6	23.6	13.7	
28	17.3	20.7	13.2	0.3	17.5	20.6	12.1	1.3	15.6	19.7	8.2	1.7	19.7	23.2	16.0	
29	19.0	23.4	16.6	0.0	19.0	23.3	16.2		18.2	23.0	15.5		19.2	22.4	16.9	
30	18.0	23.3	13.4		17.9	23.1	12.8	0.1	17.3	23.6	11.0		18.5	23.5	13.5	
31	16.3	21.7	10.7	22.8	15.6	19.0	11.9	5.7	15.4	20.8	10.4	10.4	19.2	23.9	12.8	5.3
	17.2	21.8	12.8		16.5	21.2	11.7		16.0	20.9	11.0		17.1	21.4	12.9	
				101.5				119.3				71.5				59.3
	KUOPIO				SIIKAJOKI REVONLAHTI				ROVANIEMI				IVALO			
	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade
1	22.3	27.1	16.2		19.0	23.1	15.7		19.2	24.9	12.6	0.0	14.9	22.6	12.0	
2	18.9	25.0	16.1		16.4	20.2	13.3		13.5	20.2	11.5	0.0	8.2	12.2	5.7	0.0
3	13.0	19.1	10.8		11.2	16.5	7.8		8.2	14.6	5.2	0.0	5.1	8.2	4.0	1.2
4	9.2	13.4	8.1	0.4	9.1	12.3	7.1	0.7	7.4	11.3	4.9	0.0	5.1	7.9	3.4	0.2
5	9.2	12.9	6.3		9.6	13.1	6.3	0.2	7.6	10.8	3.7	0.9	6.1	8.7	3.8	0.7
6	11.8	15.9	6.4	0.1	10.0	14.7	7.2	3.0	7.7	9.9	6.1	1.1	6.5	9.2	4.4	1.3
7	14.5	17.8	9.6	7.3	9.0	11.4	4.5	14.6	8.6	12.2	5.5	2.8	7.2	9.4	5.8	
8	13.5	17.3	11.3	4.2	12.5	18.0	7.5	0.6	9.7	14.1	7.5	9.0	9.7	13.6	1.4	
9	16.0	19.4	11.8	7.3	15.0	20.4	7.7	5.7	13.6	17.8	8.3	2.7	14.2	18.7	6.0	0.0
10	17.3	21.9	14.6	3.0	18.1	23.3	14.2		16.4	21.6	12.7	1.9	13.9	15.8	12.3	5.9
11	17.8	22.5	11.4	0.2	16.6	21.3	10.4		17.6	22.4	12.4		17.9	22.4	11.3	
12	16.2	21.5	12.4	3.2	14.3	17.8	9.1	0.5	16.3	20.1	11.4	0.4	18.6			
13	15.7	18.9	13.6	11.7	14.7	20.0	9.3	0.8	15.9	20.9	13.0	5.1	16.6	22.3	11.0	18.7
14	16.2	19.6	14.0	0.1	15.0	20.6	6.4		16.3	22.1	12.0		16.1	18.9	13.2	3.4
15	18.9	22.7	14.9		17.2	22.0	11.5		16.4	22.6	12.1	7.4	12.1	18.0	10.8	0.2
16	19.5	24.1	13.4	9.8	16.6	22.7	10.7	2.4	14.9	20.1	10.8	4.1	12.7	15.9	8.6	0.3
17	17.5	21.8	13.5		15.6	19.7	12.6		14.2	17.7	12.4	0.1	10.5	15.9	7.6	2.4
18	16.2	20.5	11.4		13.2	17.0	9.8		11.8	14.6	9.5	0.3	9.0	11.9	7.8	0.6
19	15.7	19.7	8.8		14.4	21.1	3.5		13.1	16.9	8.6		9.9	12.0	8.0	
20	15.1	18.9	13.9	2.0	15.1	22.2	5.6	15.1	16.6	22.4	8.9		10.3	16.2	6.7	
21	17.3	21.6	14.5		13.9	15.2	13.2	10.5	13.7	20.5	11.6		10.2	14.7	4.5	
22	16.6	20.9	13.2		15.9	21.3	11.9	0.7	16.0	21.4	9.0		13.1	18.6	3.7	
23	18.2	23.4	11.8		17.1	23.1	10.0		17.8	22.2	11.4		16.7	21.9	7.6	
24	19.6	24.1	13.8		19.4	24.6	12.0		19.7	24.8	12.9		18.6	24.1	9.6	
25	17.8	22.1	17.1	5.7	19.0	23.5	14.8	11.2	19.9	23.7	14.7		19.8	24.2	14.8	
26	18.4	22.2	14.6		16.3	20.0	13.3	0.4	15.0	20.8	12.2	2.7	14.1	22.2	11.8	0.6
27	19.8	24.9	13.7		18.1	24.5	11.1	0.2	16.9	22.4	12.3	0.1	16.5	21.7	12.4	11.3
28	19.1	23.1	15.6		17.4	22.8	10.7	0.5	17.6	22.4	13.6		18.0	22.5	15.1	2.5
29	18.9	22.7	16.5	0.8	16.8	20.9	15.1		16.1	20.4	12.9	1.7	16.5	21.5	14.0	22.4
30	18.7	23.9	13.9		17.9	23.6	11.5		17.2	21.1	14.0		14.2	16.4	12.7	2.8
31	20.4	25.8	12.0		19.2	25.1	10.1		19.1	23.8	13.2		16.7	19.6	14.3	
	16.8	21.1	12.7		15.3	20.1	10.1		14.6	19.4	10.5		12.9	16.9	8.8	
				55.8				67.1				40.3				74.5

Heinäkuun tuulitiedot

ERISUUNTAISTEN TUULIEN LUKUISUUDET (%) JA KESKINOPEUDET (M/S)
FREKVENSER AV OLIKA VINDRIKTNINGAR (%) OCH VINDENS MEDELHASTIGHET

	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Työntä	Keski- nopeus
	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s
UTÖ	5	5.6	4	5.5	7	6.1	18	5.2	22	6.6	28	6.3	12	5.5	3	4.7	0	5.9
KIIKALA LA	8	3.0	3	2.4	9	3.7	17	3.4	17	3.5	23	3.3	13	2.7	4	1.8	6	3.0
HKI-VANTAAN LA	11	4.2	4	3.5	8	4.5	13	4.8	15	4.4	29	4.4	11	3.2	7	3.8	1	4.2
HARMAJA	8	6.0	3	3.6	13	5.5	11	5.2	12	5.1	37	6.0	6	3.8	6	4.1	2	5.3
RANKKI	8	4.2	4	3.6	11	6.4	13	3.8	10	4.2	31	4.7	17	5.0	5	2.9	0	4.6
ISOKARI	9	5.4	6	5.8	9	7.4	16	6.8	31	6.2	18	4.5	6	4.1	5	3.7	0	5.8
TRE-PIRKKALAN LA	7	3.5	7	2.9	9	3.7	14	3.3	19	3.0	16	3.2	9	3.0	6	2.7	14	2.7
TAHKOLUOTO	9	5.0	6	4.8	11	4.4	18	5.8	30	5.4	13	4.8	7	3.4	6	4.3	0	5.0
JYVÄSKYLÄ LA	11	3.9	3	4.0	8	3.0	24	2.3	19	2.1	10	2.1	8	2.3	14	3.0	3	2.6
VALASSAARET	4	3.0	17	6.7	19	4.7	9	2.9	26	4.1	16	4.2	4	3.1	5	3.0	1	4.4
KUOPIO LA	8	3.5	2	2.5	13	3.1	12	2.8	12	2.8	16	3.1	11	2.6	13	3.7	13	2.7
ULKOKALLA	16	5.0	13	5.6	18	4.9	9	5.1	11	4.2	20	5.8	8	4.2	5	4.2	0	5.0
KAJAANI LA	10	2.9	5	2.9	16	3.6	11	3.2	6	1.7	10	2.3	11	3.7	11	3.2	20	2.4
OULU LA	14	3.1	6	2.6	14	3.7	17	3.3	5	2.1	11	3.0	14	3.7	9	4.7	10	3.1
KEMI AJOS	17	5.6	16	4.9	14	3.6	14	4.3	10	3.3	16	4.2	6	3.6	7	3.4	1	4.3
KUUSAMO LA	10	2.7	6	2.0	33	3.5	6	3.0	5	2.4	5	2.8	11	2.6	15	3.0	11	2.7
ROVANIEMI LA	13	2.9	19	3.6	19	3.8	6	2.6	6	2.9	13	2.6	4	3.2	15	3.2	4	3.1
SODANKYLÄ	22	2.7	13	2.0	16	2.5	12	2.3	7	1.8	6	2.0	6	2.1	11	2.5	6	2.2
IVALO LA	25	3.5	20	2.9	11	2.9	5	2.4	3	2.2	7	2.4	4	2.9	12	3.9	14	2.7
KEVO	42	4.1	5	2.4	6	3.3	13	3.0	8	2.2	2	2.3	4	1.9	11	5.2	9	3.3

Kovatuuliset päivät, keskituulen nopeus >14m/s, taulukon asemilla:

UTÖ	9.,10.
HARMAJA	9.
RANKKI	9.
ISOKARI	10.

Myrskypäivät, keskituulen nopeus >21 m/s, taulukon asemilla määräaikaisilla kansainvälisillä havaintohetkillä tehtyjen havaintojen mukaan: —

Vuodenaikaisennuste syys-marraskuulle 2009

Syksystä (syys-marraskuu) näyttää Euroopan keskipitkien sääennusteiden keskuksen (ECMWF) 15. elokuuta julkaiseman vuodenaikaisennusteen mukaan tulevan hieman keskimääräistä lämpimämpi. Maan etelä- ja itäosassa poikkeama on 0...0,5 ja maan länsi- ja pohjoisosassa 0,5...1 astetta pitkän ajan keskiarvojen yläpuolella. Sade- ja

ilmanpaine-ennusteet eivät anna viitteitä suurista poikkeamista pitkän ajan keskiarvoihin.

Ilmatieteen laitos seuraa edelleen verkkosivuillaan kesän 2009 kuukausi- ja vuodenaikaisennusteita ja niiden toteutumista. Pitkän ajan sääennusteilla ei pyritä ennustamaan säätilanteita, vaan antamaan todennäköisyyksiä sille, kuinka paljon eri suureiden keski-

arvot tarkasteltavalla ajanjaksolla poikkeavat pitkän ajan keskiarvoista tietyllä maantieteellisellä alueella. Erityisesti Suomen ilmastoon kuuluvat luontaiset vaihtelut tekevät pitkien ennusteiden laadimisesta haastavaa ja vähentävät ennusteiden osuvuutta.

Niina Niinimäki

Sääennätyksiä kesäkuussa 2009

tarkastettujen havaintojen mukaan

Ylin lämpötila
29,6 °C Jämsä Halli 28.6.2009
Alin lämpötila
-5,3 °C Ylivieska lentokenttä 8.6.2009
Suurin kuukausisademäärä
152 mm Rautjärvi Simpele Kangaskoski
Suurin vuorokausisademäärä
62 mm Ruokolahti Kotaniemi Siitonen 27.6.2009

Korjaus Ilmastokatsaukseen 6/09:
Toukokuu 2009
Suurin kuukausisademäärä
88 mm Enontekiö Näkkälä

Suomen ennätykset kesäkuussa
Ylin lämpötila
33,8,0 °C Ähtäri 24.6.1935
Alin lämpötila
-7,0 °C Inari Laanila 3.6.1962
Suurin kuukausisademäärä
248 mm Kuopio Inkilänmäki 1973

Kuukausikatsaus Suomen sääoloihin

50 vuotta sitten heinäkuussa 1959

Lämpötila. Kuukauden keskilämpötila oli Etelä- ja Keski-Suomessa 0–1 astetta normaalia korkeampi eniten Uudenmaan läänin länsiosassa ja Hämeen läänissä. Oulun ja Lapin lääneissä keskilämpötila oli 0–1 astetta normaalia alempi. Suurimmat keskilämpötilat (18,6 astetta) saavutettiin Helsingissä ja Lappeenrannassa sekä pienin (13,2 astetta) Muoniossa. Ylin lämpötila vaihteli 30,4 asteesta (Luonetjärvi) 26,0 asteeseen (Rovaniemi). Alin lämpötila 2 m:n korkeudella vaihteli 9,8 asteesta (Helsinki ja Lappeenranta) –1,1 asteeseen (Sodankylä). Vaasassa mitattiin uudeksi alimman arvon lämpötilaksi 0,5 astetta. Maanpinnalla alin lämpötila vaihteli 8,5 asteesta (Lappeenranta) –1,4 asteeseen (Mikkeli). Pakkaspäiviä (lämpötilan alin arvo alle 0 astetta) olivat Sodankylässä 16. ja 31.

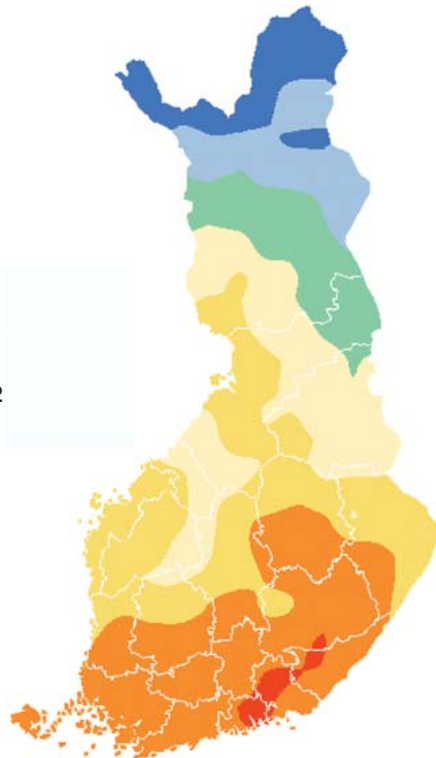
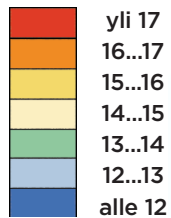
Pilvisyys. Kuukauden keskipilvisyys oli Vaasassa vähän normaalia suurempi, Maarianhaminassa ja Ivalossa suunnilleen normaali sekä muualla normaalia pienempi.

Ukkosta havaittiin enimmäkseen normaalia vähemmän. Eniten oli ukkosta 7.–15. sekä 28.–29. päivien tienoilla.

Sademäärä oli suurimmassa osassa maata normaalia pienempi. Suhteellisesti sateisinta (sademäärä 150–200 % normaalista) oli osissa Uudenmaan läänin itäosaa, Vaasan läänin itäosaa ja Pohjois-Lappia. Suhteellisesti kuivinta (sademäärä alle 10 % normaalista) oli osassa Keski-Satakuntaa. Enemmän kuin ¼ asemista ilmoitti sadetta vain kuukauden 29. p:nä. Vähemmällä kuin ¼ asemista oli sadetta 5., 6., 8., 11., 16.–20., 23., 24., 26., 27., 30. ja 31. p:nä.

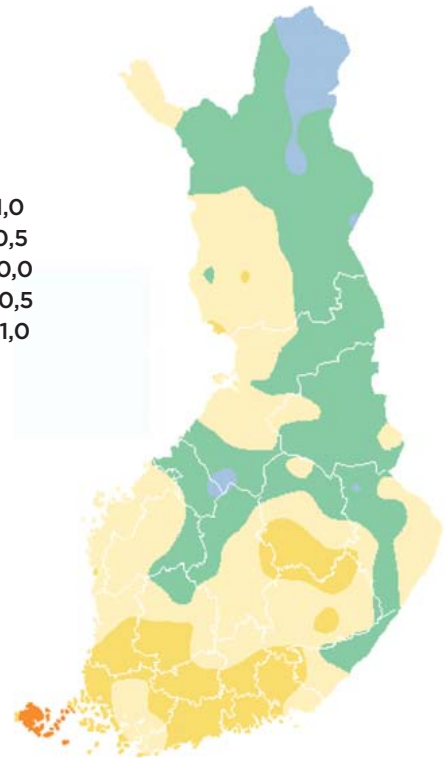
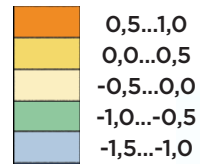
Heinäkuun 2009 lämpötila- ja sadekartat

Juli 2009



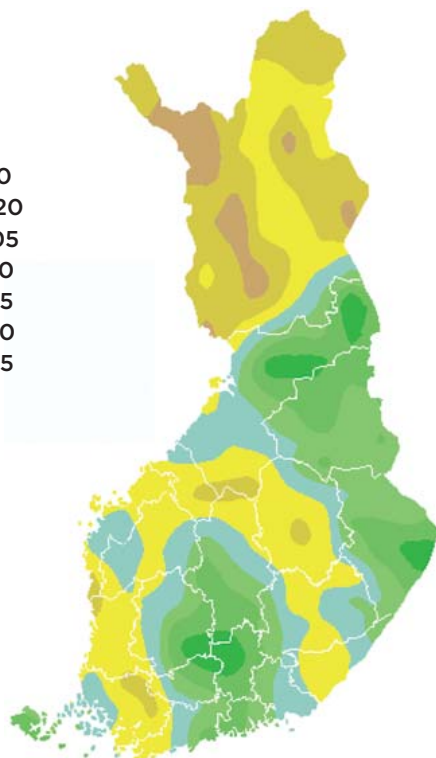
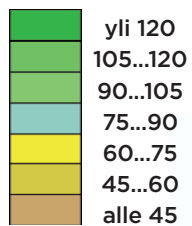
Keskilämpötila (°C)

Medeltemperatur (°C)



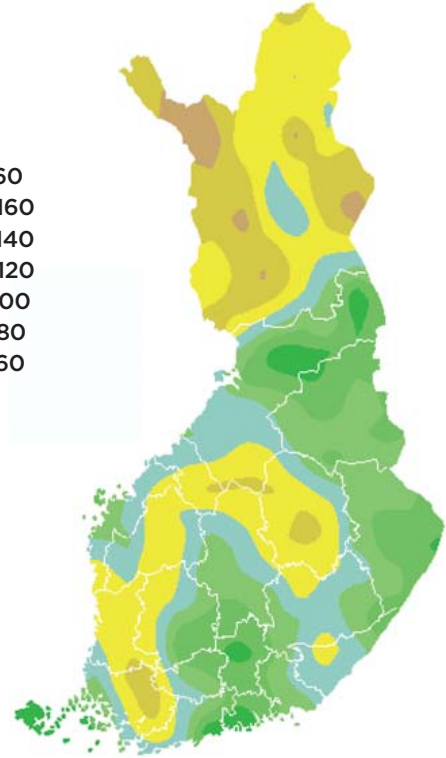
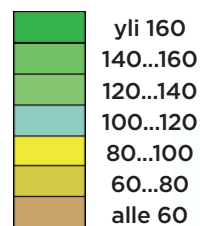
Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta

Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)



Sademäärä (mm)

Nederbörd (mm)



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta

Nederbörden i procent av normalvärdet