



ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

ILMASTOKATSAUS

LOKAKUU 2009 OKTOBER

Pohjois-Savon tuhoisa supersolu-ukkonen
Etelässä syksyisen sateista, Lapissa talvista



Supersolu-ukkonen Kuopiossa 28.6.2009 klo 19.30 (Kuva: Hannu Hoffren).

Ilmastokatsaus 10/2009

Klimatologisk översikt oktober 2009

Sisältö

POHJOIS-SAVON TUHOISA SUPERSOLU-UKKONEN	3
LOKAKUUN SÄÄOLOISTA POHJOLASSA JA MAAILMALLA	7
LOKAKUUN SÄÄKATSAUS	9
LÄMPÖILOJA	10
SADEMÄÄRIÄ	11
KUUKAUSITILASTOT	12
PÄIVITTÄISIÄ TILASTOJA	13
TUULITIEDOT	14
VUODENAIKAISENNUSTE	15
SÄÄ 50 VUOTTA SITTEN	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:

14	Ilmatieteen laitos, Ilmastopalvelu PL 503, 00101 Helsinki
15	sähköposti: etunimi.sukunimi@fmi.fi puhelin (09) 19291
15	Vuositilaushinta on 45 euroa
16	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>.

Pohjois-Savon tuhoisa supersolu-ukkonen

KESÄKUUN 28. PÄIVÄ 2009 POHJOIS-SAVOSSA TUHOA AIHEUTTANUT PITKÄKESTOINEN UKKOSPILVI OSOITTAUTUI TUTKIMUSTEN PERUSTEELLA SUOMESSA MELKO HARVINAISEKSI SUPERSOLU-UKKOSEKSI. UKKOSPILVI KULKI POHJOISESTA ETELÄÄN KOKO POHJOIS-SAVON POIKKI JA SEN ELINAIKA OLI YLI VIISI TUNTIA. SUPERSOLU TEKI REITILLÄÄN LAAJAA TUHOA, SILLÄ SEN AIHEUTTAMAT RAKEET OLIVAT SUURIMMILLAAN HALKAISIJALTAAN 8 CM JA PILVEN YHTEYDESSÄ SYNTYI VOIMAKKAITA UKKOSPUUSKIA ELI SYÖKSYVIRTAUKSIA. TUHOJEN PERUSTEELLA ARVIOITUNA TUULEN NOPEUS ON OLLUT SYÖKSYVIRTAUKSISSA HETKELLISESTI YLI 33 M/S.

SÄÄTILANNE

Kesäkuun loppupuolella Suomi kuului korkeapaineen alueeseen ja etelästä oli virrannut maahamme lämmintä ilmaa. Myös sunnuntaina 28. kesäkuuta lämpötila kohosi maan etelä- ja keskiosassa hellelukemiin, mutta tilanne oli hetkellisesti muuttumassa, sillä Suomen itäpuolella olevaan matalapaineeseen liittyvä kylmä rintama oli liikkeessä Suomen yli pohjoisesta etelään. Ennusteiden mukaan kylmän rintaman etupuolella oli odotettavissa ukkoskuuroja. Ilmatieteen laitos olikin jo edellisenä iltana antanut varoituksen voimakkaista ukkospuuskista sunnuntaiksi Pohjois-Savoon.

SUPERSOLU-UKKOSEN KEHITYS

Sunnuntai-iltapäivällä maan itäosaan sekä Oulun lääniin kehittyi ukkoskuuroja. Supersolu sai alkunsa Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon rajalta, jossa syntynyt kuuropilvi liikkui etelä-kaakkoon ja kehittyi nopeasti monisolukkoiseksi. Iisalmen kohdalla monisolukkoisen länsiosa voimistui ja pilven suunta kääntyi menosuuntaan nähden oikealle. Ukkospilvessä oli tutkakuvien perusteella havaittavissa supersolu-ukkojen merkkejä. Samanaikaisesti kun pilvi kehittyi supersoluksi, se aiheutti useita syöksyvirtauksia; ensin Iisalmissa ja heti sen jälkeen Lapinlahdella (Kuvat 1 ja 2).



Kuva 1. Supersolu-ukkonen Lapinlahdella. Kuvassa näkyvää alenemaa pilven pohjassa kutsutaan seinäpilveksi (Kuva: Pasi Kannasmaa).



Kuva 2. Syöksyvirtauksen tuhoja Lapinlahdella (Kuva: Pasi Kannasmaa).

Lapinlahdella rakeet olivat suurimmillaan halkaisijaltaan 2 cm ja aiheuttivat tuhoja viljelyksille. Lapinlahdella havaittiin myös puuskarintamapyörteitä, pölypyörteen kaltaisia heikkoja pyörteitä jotka syntyvät syöksyvirtauksen etureunassa. Oletettavasti puuskarintamapyörteitä esiintyy Suomessa ajoittain, mutta tämä Lapinlahden tapaus on ensimmäinen varma havainto Suomessa. Lapinlahdella puuskarintamapyörteet havaittiin veden yllä jossa ne nostivat vettä ilmaan järvellä (Kuva 3). Syöksyvirtauksien syntyminen Lapinlahdella oli havaittavissa myös tutkakuvisa pilven ytimen romahtamisena. Voimakkaiden tutkakuvisien romahtaminen korkeammalta pilvestä lähelle maanpintaa onkin ominaista syöksyvirtauksia aiheuttaville ukkospilville.

Heti Lapinlahden eteläpuolella supersolun elinkaareissa oli heikompi vaihe, eikä tältä alueelta ole raportoitu myöskään havaintoja rakeista tai syöksyvirtauksista. Samalla supersoluun kehittyi uusi voimistuva nousuvirtaus vanhan

etupuolelle. Uuden pyörivän nousuvirtauksen kehittymistä supersolussa entisen heiketessä kutsutaan mesosyklonin okluusioksi. Vastaava on havaittu Suomessa vain kerran aikaisemmin.

Siilinjärveä lähestyessään supersolu voimistui uudelleen ja aiheutti siellä halkaisijaltaan yli 1,5 cm rakeiden sateen. Kuvassa 4 supersolu lähestyy pohjoisesta Kuopiota. Myös Kuopiossa havaittiin rakeita, suurimmillaan rakeet olivat siellä 3 cm kokoisia. Kuopion eteläosissa vakavimmat tuhot syntyivät kuitenkin syöksyvirtauksista, jotka kaatoivat puita metsissä ja teille. Kaksi ihmistä loukkaantui lievästi kun puita ja sähkölinja kaatuivat tiellä ajaneen auton päälle. Myös tässä tapauksessa, merkinä syöksyvirtauksesta, tutkakuvisa oli havaittavissa pilven ytimen romahtaminen.

Kuopiosta Leppävirralle kulkiessaan supersolu voimistui selvästi. Tutkakuvisa erittäin voimakkaat tutkakaiut kohosivat pilvessä korkealle, mikä viittaa suurten rakeiden olemassaoloon. Leppävirralla satoi monin paikoin

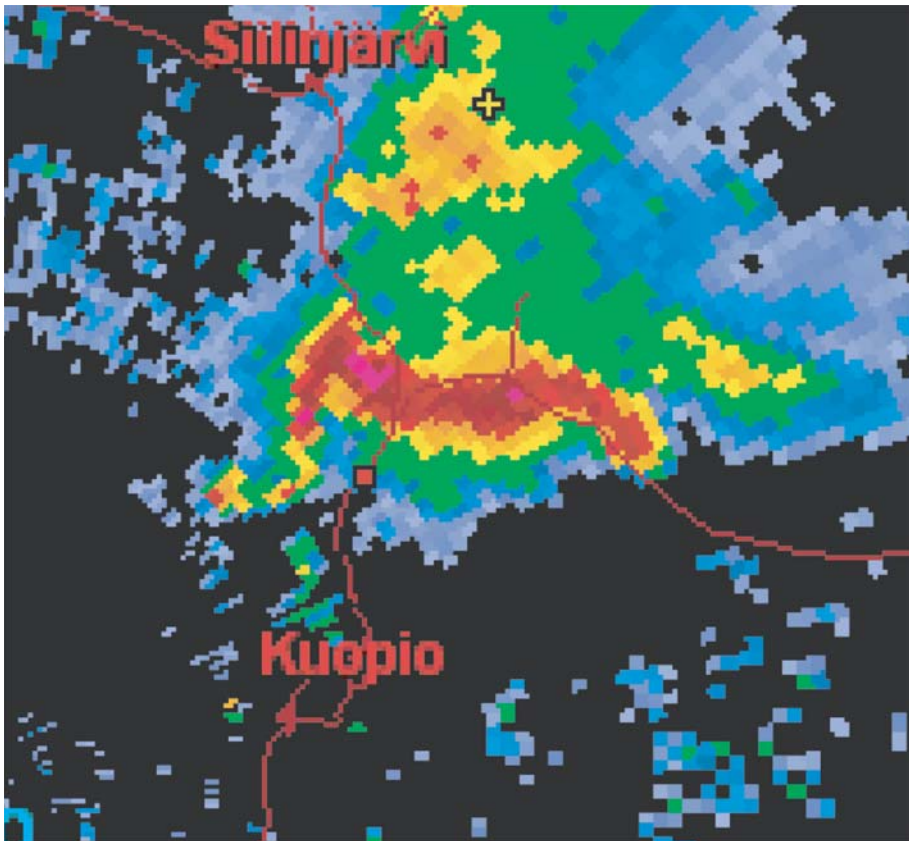
3-5 cm rakeita (Kuva 5), mutta paikallisesti kaupungin keskustassa rakeet olivat halkaisijaltaan jopa 8 cm. Rakeet rikkoivat siellä ikkunoita ja vaurioittivat autojen peltejä. Leppävirralta supersolu jatkoivat heikentyen kohti etelää kaataen vielä puita tielle ennen lopullista heikentymistään Varkauden kohdalla.

MIKÄ ON SUPERSOLU-UKKONEN?

Ukkospilvet voidaan niiden rakenteen perusteella jakaa kolmeen tyyppiin, yksisoluisiin, monisoluisiin sekä supersolukkosiiin. Näistä yleisin on monisolukkonen. Suomessa melko harvinainen supersolukkonen on ukkospilvi, joka sisältää yhden voimakkaan pyörivän nousuvirtauksen; mesosyklonin. Yksittäisen supersolukkokosen elinaika on selvästi tavanomaista ukkosta pidempi; useita tunteja. Tyypillisesti supersolukkonen kehittyi monisolukokosesta. Suurin osa supersoluista aiheuttaa vaarallista säätä; syöksyvirtauksia tai suuria rakeita. Supersoluihin voi liit-



Kuva 3. Puuskarintamapyörre Lapinlahdella (Kuva: Tapani Puurunen).



Kuva 4. Supersolu-ukkonen lähestyy Kuopiota klo 19.00 säätutkan havaitsemana.

tyä myös trombeja. Kuitenkaan läheskään kaikkiin supersolu-ukkosiin ei liity trombia, esimerkiksi Yhdysvalloissa tutkitusti vain 3 %:iin supersoluista liittyy tornado.

Suomessa supersolu-ukkoisia arvioidaan esiintyvän alle 10 päivänä vuodessa. Niitä on meillä tutkittu vain vähän. Ehkäpä tunnetuin supersolutapaus Suomessa on niin kutsutun Talin trombin aiheuttanut supersolu-ukkonen, joka 28.8.2005 liikkui Uudenmaan yli aiheuttaen kaksi perättäistä trombia, ensimmäisen Kirkkonummella ja Espoossa ja toisen Helsingissä. Toinen trombeista ylitti Talin golfkentän aiheuttaen yhdeksän ihmisen loukkautumisen. Yksi tunnetuimmista tapauksista on myös niin kutsutun Kontiolahden trombin aiheuttanut supersolu-ukkonen 20.8.2004. Tässäkin tapauksessa Pohjois-Karjalan yli liikkunut supersolu aiheutti kaksi perättäistä trombia, joista toinen oli kuluvan vuosikymmenen voimakkain tuhoten useita rakennuksia ja aiheuttaen laajoja metsätuhoja Kontiolahdella. Viime vuosikymmenen tunnetun supersolutapaus on Mikkelin trombin aiheuttanut supersolu-ukkonen 12.6.1998. Kyseinen supersolu aiheutti yhden voimakkaan trombin, joka jätti jälkeensä yli 8 km pituisen yhtenäisen tuhojäljen kaataen puita ja vaurioittaen rakennuksia.

Jenni Rauhala



Kuva 5. Suuria rakeita Leppävirralla (Kuva: Jukka Airaksinen).

Lokakuun sääoloista Pohjolassa ja maailmalla

LÄMPÖILOISTA

Lokakuussa oli tavanomaista kylmempää Suomen lisäksi myös muualla Skandinaviassa ja lähialueella. Keskilämpötilan poikkeama oli Norjassa -1,8 °C (0...-4 °C), Tanskassa -1,2 °C ja Ruotsissa -1...-3 °C. Virossakin oli 1-1,5 astetta tavallista kylmempää; ainoastaan Islannissa poikkeama oli 0-1 °C lämpimämpään suuntaan. Pohjoismaiden ylin lämpötila 18,9 °C mitattiin 14. päivänä Islannissa (Skjaldþingsstöðum) ja alin lämpötila -21,9 °C Pohjois-Ruotsissa Pajalassa poikkeuksellisen varhain eli jo kuun 13. päivänä. Se oli samalla koko Euroopan alin lämpötila lokakuussa. Samoihin aikoihin (12.10.) Sodankylän Vuotosossa mittari näytti -20,6 °C. Norjan alin lukema -19,9 °C mitattiin 31.10. (Cuovddatmohkki). Huomatavasti vaatimattomampia lukemia mitattiin Tanskassa lämpötilan laskiessa alimmillaan -5 ja Virossa -6 asteeseen. Kuukausi oli pitkään aikaan selvästi tavanomaista kylmempi. Esimerkiksi Ruotsissa keskimääräistä kylmempi kuukausi oli viimeksi maaliskuu 2006 ja keskimääräistä kylmempi lokakuu vuonna 2003.

Länsi-Euroopassa lokakuu oli puolestaan vähän tavallista lämpimämpi. Iso-Britanniassa keskilämpötilan poikkeama oli +1,1 °C, Alankomaissa (De Bilt) +0,4 °C ja Ranskassa (Pariisi) noin +1 °C. Keski- ja Itä-Euroopassa oltiin vähän pitkäaikaisten keskiarvojen alapuolella, esim. Saksassa 0,9 °C. Kuukauden ensimmäisellä viikolla oli vielä kesäisen lämmintä, kuun 8. päivänä paikoin jopa ennätysellisen lämmintä. Saksassa mitattiin tuolloin maan uusi lokakuun lämpöennätys 30,9 °C (Müllheim) edellisen ennätysen (30,8 °C) ollessa vuodelta 1985 Freiburgista. Itävallassa mitattiin sama-

na päivänä 28,8 °C (Neusiedl am See). Alankomaiden ylin lukema oli 22,0 °C (Eindhoven) 7.äivänä ja Iso-Britannian 21,2 °C (Coningsby) 6. päivänä. Ranskan pääkaupungissa Pariisissa helleraja rikkoutui 7. päivänä (26,3 °C). Etelä-Euroopassa kuukausi oli tavallista lämpimämpi, ja Euroopan ylin lukema 34,4 °C mitattiin 5.10. Espanjassa (Cordoba).

Sää kylmeni Keski- ja Itä-Euroopassa dramaattisesti kuukauden 10. päivän jälkeen. Kuun puolivälissä lämpötila oli monin paikoin pakkasen puolella ja sateet tulivat lumena. Itävallassa kylmintä oli Tiroolissa (Gerlos), kun 20. päivänä havaittiin -12 °C ja 15. päivänä Brunnenkogelin vuoris- toasemalla -20 °C. Seefeld peittyi 30 sentin lumikerroksella, joka oli siellä lokakuun suurin lumensyvyys sitten vuoden 1972. Alpeilla lunta kertyi nopeasti siten, että esim. Itävallan Salzburgissa 2300 m:n korkeudessa lunta satoi 115 cm (Rudolfshütte) ja Saksan korkeimmalla sijaitsevalla asemalla (Zugspitze) metrin verran.

Aasiassa kuukausi oli laajoilla alueilla hyvin lämmin aina kuun viimeiselle viikolle asti, jolloin Siperiassa alkoi huomattava kylmeneminen. Alin lämpötila -39,1 °C saavutettiin 30. päivänä Oimjakonissa. Myös arktisilla alueilla oli tavallista lämpimämpää; Venäjän puoleisilla alueilla poikkeama oli jopa kymmenisen astetta, Norjan Huippuvuorilla 1-2 °C.

Yhdysvalloissa lokakuu oli 3. kylmin mitä on havaittu vuosien 1895-2009 aikana. Koko maan keskilämpötila 10,4 °C alitti keskimääräisen 2,3 asteella. Suhteellisesti kylmimpiä osavaltioita olivat Oklahoma, Kansas ja Nebraska, ja ainoastaan Floridassa oli tavallista lämpimämpää. Alaskassa kuukausi oli sen sijaan 10. lämpimin vuoden

1918 jälkeen. Kuukauden keskilämpötila vaihteli Wyomingin +2 ja Floridan 24 asteen välillä. Jo kuun 12. päivänä pakkasen kiristyi 25 asteeseen Montanassa. Kanadan keskiosissakin oli 2-5 astetta keskimääräistä kylmempää. Alin lukema oli 31.10. Kanadassa (Robertson Lake) havaittu -27,7 °C.

Kuuminta maapallolla oli toisaalta 4.10. Saudi Arabiassa (Mekka) ja toisaalta 30.10. Argentiinassa (Catamarca), kun mittarit näyttivät 47,0 °C. Australiassa lämpötila kohosi 30. päivänä. 45,4 asteeseen (Marble Bar). Mantereen keskimääräinen ylin lämpötila oli 0,7 °C korkeampi ja alin lämpötila 0,2 °C alempi kuin keskimäärin. Ylimmän lämpötilan alueellinen jakauma on esitetty oheisessa kuvassa 1. Maapallon kylmyyspiste oli jälleen Etelänapamantereella Dome-A-asemalla, missä 7. päivänä mitattiin -71,3 °C.

SATEISTA

Pohjolassa Norjassa ja Pohjois-Ruotsissa sademäärät jäivät laajalti tavanomaista pienemmiksi. Osassa Rujiaa ja Ruotsin tunturi-seutuja sadetta tuli paikoin vain 25-40 % tavanomaisesta. Tanskassa ja Islannissa sademäärät olivat lähellä pitkäaikaisia keskiarvoja. Virossa sitä vastoin satoi tavallista enemmän, eniten eli 158 mm Pärnussa. Pohjolan suurin kuukausisumma 242 mm mitattiin Norjassa (Mestad, Oddernes). Suurin vuorokautinen sademäärä 59 mm kertyi Ruotsin Smoolannissa (Vrå) kuun 4. päivänä. Norjan Taklessa satoi 55 mm 7.10. ja Virossa (Lääne-Nigula) 50 mm 4.10.

Muualla Euroopassa sateita saatiin varsin vaihtelevasti. Iso-Britannian maan sadesumma 105 mm ja Alankomaiden sadesumma 71 mm olivat noin 90 % tavanomaisesta. Kuun 22. päivänä satoi

90 mm Iso-Britannian Aberdeenshiressä (Durriss). Saksassa suurimmat kuukausisademäärät olivat jopa kaksinkertaiset normaaliin verrattuna (Schierke, Sachsen-Anhalt 192 mm) ja pienimmät 30 mm:n luokkaa Rheinland-Pfalzissa. Keskimäärin koko maassa satoi 77 mm (normaali 56 mm). Itävallassa sadesumma vaihteli 15 mm:n (Andau, Burgenland) ja 170 mm:n (Schopernau, Vorarlberg) välillä.

Euroopan voimakkaimmat sateet koettiin 1.-2. päivänä Italian Sisiliassa, jolloin Palermossa satoi vuorokauden aikana 219 mm. Kaatosateet ja myrskytuulet aiheuttivat tulvia ja maanvyöryjä, joissa menetti henkensä parikymmentä ihmistä. Pahimmat tuhot kärsi Messinan kaupunki.

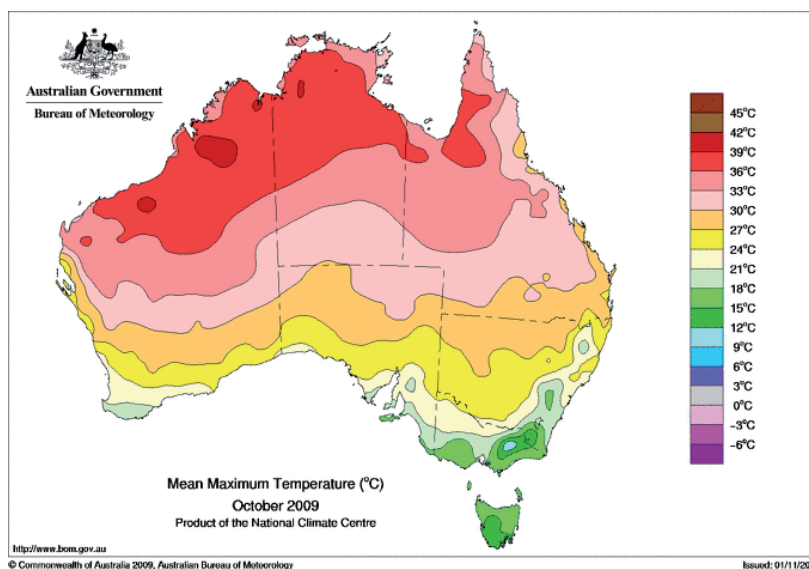
Aasian itäosissa vaikutti useita trooppisia matalapaineita, joista neljä saavutti hirmumyrskyn voimakkuuden. Eniten tuhoa aiheutti taifuuni "Parma" Taiwanissa ja Filippiinien pohjoisosissa vain viikko taifuuni "Ketsanan" jälkeen. Kuun 5. päivänä vettä tuli peräti 1087 mm Taiwanin Gulussa. Pohjoisella Tyynellä valtamerellä hurrikaani "Rick" voimistui kuun puolivälin jälkeen viidenteen eli kovimpaan luokkaan. Se heikkeni kuitenkin trooppiseksi myrskyksi lähestyessään Meksikon rannikkoa. Hurrikaanin keskussa ilmanpaine laski 906 hPa:iin ja tuulet puhalsivat sen ympärillä jopa noin 70 m/s.

Yhdysvalloissa lokakuu oli sateisin yli sataan vuoteen. Koko liittovaltion sademäärä 105 mm oli lähes kaksinkertainen vuosien 1895-2009 keskiarvoon (54 mm) nähden. Asia havainnollistuu viereisestä kuvasta. Erityisen sateisia osavaltioita olivat Louisiana (335 mm) ja Arkansas (349 mm). Kuivinta oli Arizonassa (4 mm) ja Utahissa (17 mm). Kylmästä ja sateisesta säästä johtuen saavutettiin lumennätyksiä. Wyomingissa (Cheyenne) lokakuu oli lumisin havaittu 28 tuuman lumikertymällä, ja noin 300 km itään Nebraskassa (North Platte) 30 tuuman lumikertymä

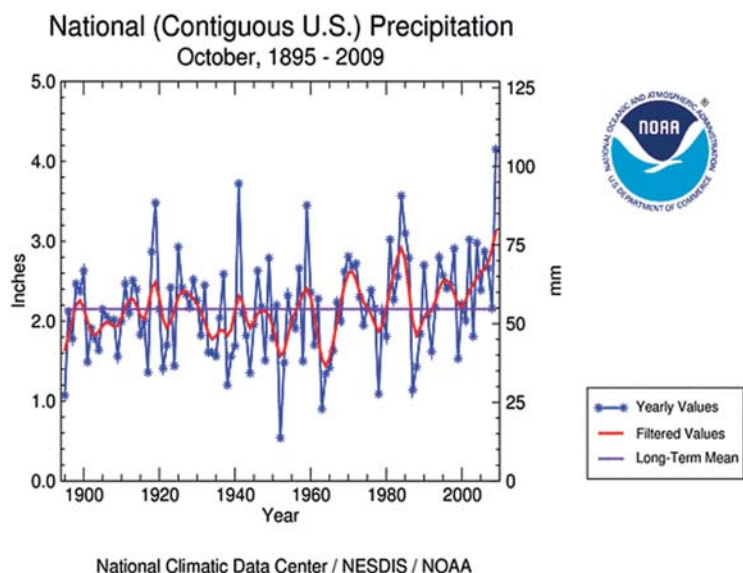
merkitsi kaikkein lumisinta siellä havaittua kuukautta. Kuukauden aikana vaikutti kaksi huomattavaa lumimyrskyä. Kuun 15.-16. päivinä lunta satoi Pennsylvanian ja New Yorkin osavaltioissa ennätysellisen aikaisin. Lunta tuli enimmillään noin 25 cm korkealla sijaitsevilla seuduilla. Toinen voimakkaampi myrsky kuun 27.-30.

päivinä vaikutti Kalliovuorilla ja lähiympäristössä. Eniten lunta (117 cm) satoi Coloradossa Denverin luoteispuolella. Myrskyn jälkeen Yhdysvalloista 21 % oli lumen peitossa. Kuukauden lopussa vastaava luku oli 14% (NOAA's National Operational Hydrologic Remote Sensing Center).

Juha Kersalo



Kuva 1: Lokakuun 2009 keskimääräinen ylin lämpötila Australiassa.



Kuva 2: Lokakuun Yhdysvaltojen sademäärä vuosina 1895-2009; sininen käyrä = vuosittaiset keskiarvot, punainen käyrä = suodatetut keskiarvot, violetti käyrä = pitkänajan keskiarvo. Asteikko tuumina (vas.) ja millimetreinä (oik.).

Etelässä syksyisen sateista, Lapissa talvista

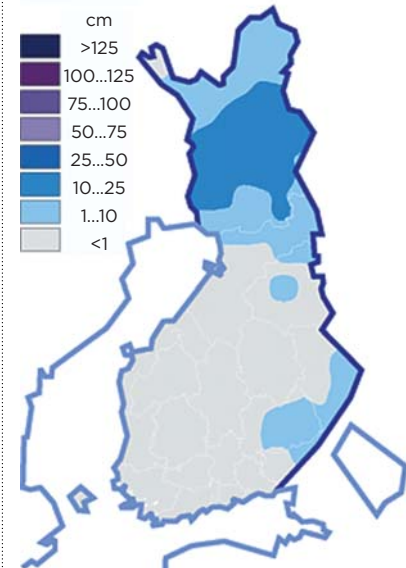
Kuukauden alkaessa maamme kuului matalapaineen alueeseen, missä sää oli varsin kylmää ja paikoin saatiin sadekuuroja. Lounaasta lähestyi voimakas matalapaine, joka liikkui 4. ja 5. päivänä sateineen maamme koillispuolelle. Sateet tulivat Oulun läänissä sekä Etelä- ja Keski-Lapissa pääosin lumena ja räntänä. Sade oli monin paikoin runsasta, ja eniten eli 34 mm satoi Helsinki-Vantaan lentoasemalla ja Utissa. Sadealueen edellä virtasi varsin lämmintä ilmaa lounaasta maan eteläosiin. Brittein saarten pohjoispuolella muodostui 6. päivänä uusi matalapaine, joka liikkui kuun 7. päivänä nopeasti maan pohjoisosien yli Kuolan niemimaalle. Tässä yhteydessä satoi Etelä- ja Keski-Lapissa lunta paikoin jopa noin 20 cm; etelämpänä sateet tulivat pääosin vetenä. Muutamien paikoin esiintyi jopa salamointia. Myös kuukauden korkein lämpötila, 13,1 °C, mitattiin 7. päivänä Jomalassa Ahvenanmaalla.

Tämän jälkeen maassamme vallitsi kuivempi lännen ja luoteen välinen ilmavirtaus, missä sää oli suurelta osin poutaista. Rannikolla saatiin kuitenkin paikoin vesikuuroja ja Pohjois-Lapissa lumikuuroja. Tuulten heiketessä yöpakkasta esiintyi saaristoalueita lukuunottamatta koko maassa. Lapissa lämpötila laski jopa vuodenaikaan nähden alhaisiin lukemiin. Kuun 12. päivänä Sodankylän Vuotsossa mitattiin -20,6 °C ja 13. päivänä saman kunnan Lokan kylällä -20,4 °C. Nämä olivat koko kuukauden kovimmat pakkaslukemat. Maamme kaakkoispuolelta kulki 12. päivänä matalapaine, johon liittyen satoi lunta ja räntää maan

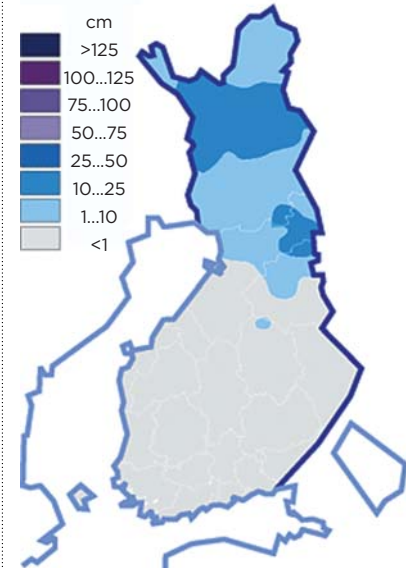
itäosissa, runsaimmin Venäjän rajan läheisyydessä.

Korkeapaineen selänne kulki 14.-15. päivänä maamme yli kaakkoon sään ollessa selkeää, ja lämpötila laski aamuisin Suomenselällä ja maan keskiosissa paikoin -10 asteen vaiheille; päivällä jäätettiin yleisesti nollan ja +5 asteen välille. Lauhempaa ilmaa levisi Norjan mereltä jo 15. päivänä maan pohjoisosiin ja 16. päivänä etelästä Etelä- ja Keski-Suomeen. Samalla saatiin sateita, jotka tulivat pääosin vetenä ja räntänä, Koillismaalla myös lumena. Sateet heikkenivät ja niitä tuli vain paikoin kuun 17.-19. päivänä. Tämän jälkeen maan etelä- ja keskiosissa vaikutti heikko korkeapaine, jonka alueella pilvisyys oli kuitenkin runsasta. Hajanaisia vesi- ja räntäsateita ulottui 22.-23. päivänä maan kaakkoisosiin.

Maan pohjoisosissa oleva korkeanselänne heikkeni 25. päivän tienoilla, jolloin kosteaa ja lauhaa ilmaa alkoi levitä etelästä maahamme. Samalla saatiin sateita, jotka alkoivat maan keskiosissa lumena ja räntänä muuttuen melko nopeasti vedeksi. Lapissa sateet olivat heikompia ja tulivat pääosin lumena. Matalapaine sateineen siirtyi 27.-28. päivänä maamme koillispuolelle, jolloin kuivempaa ja kylmempää ilmaa levisi pohjoisesta maan keski- ja eteläosiin. Niinpä kuukausi päättyi pakkassäädessä, kun korkeapaine liikkui lännestä maahamme. Lappiin alkoi kuitenkin levitä Norjan mereltä lauhempaa ilmaa kuukauden viimeisenä päivänä.



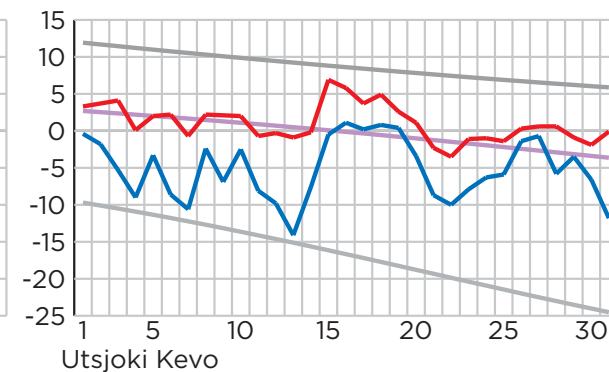
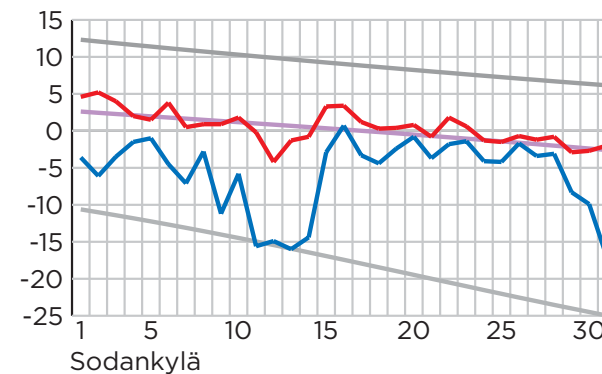
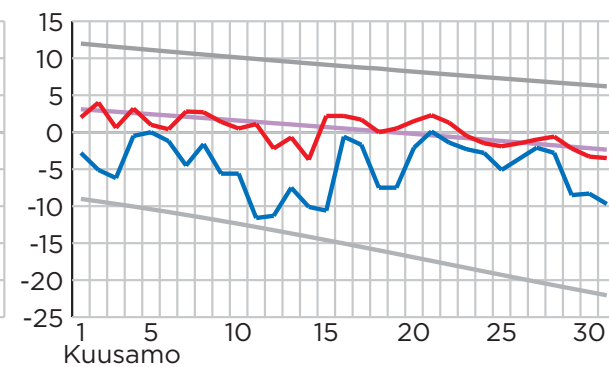
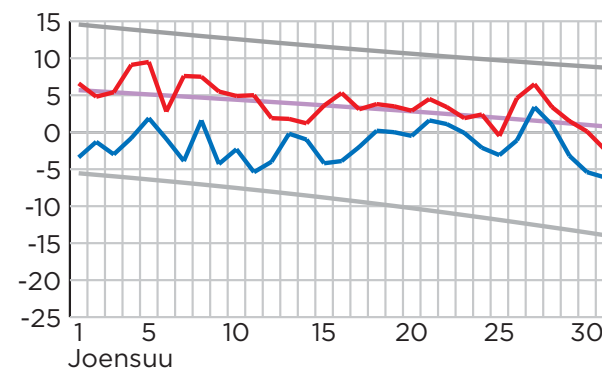
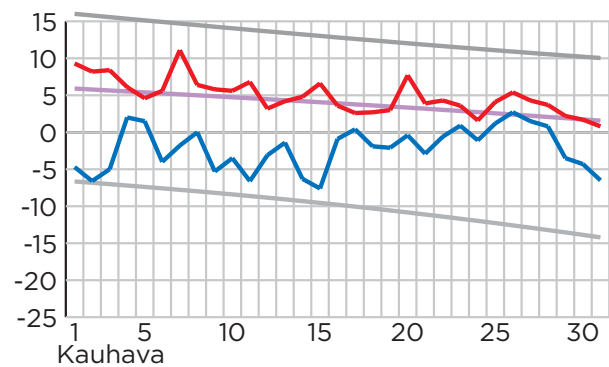
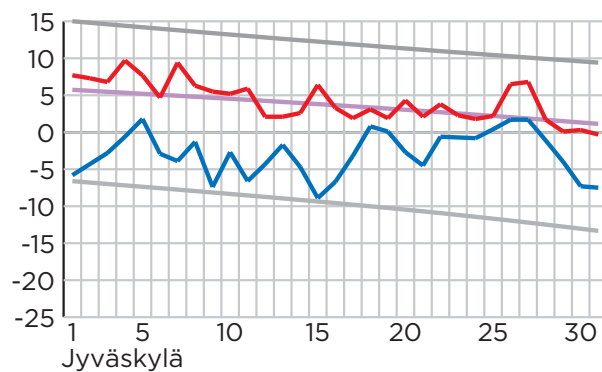
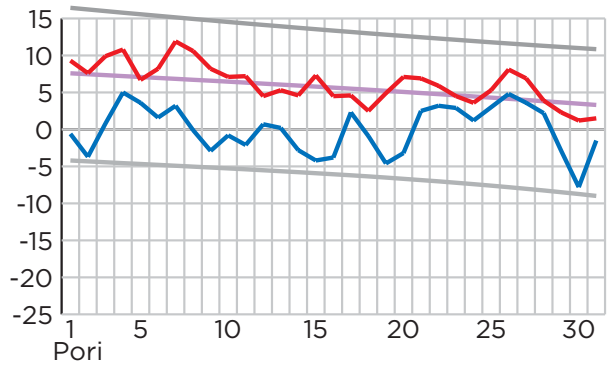
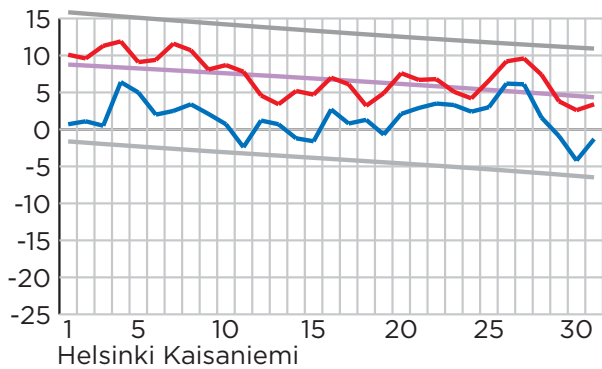
Kartta 1. Lumensyvyys 15.10.2009



Juha Kersalo
Asko Huttila

Kartta 2. Lumensyvyys 31.10.2009

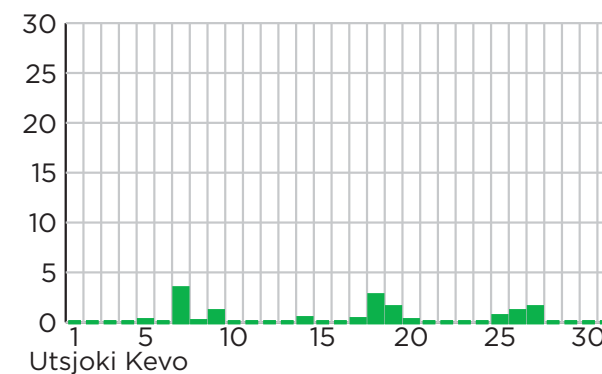
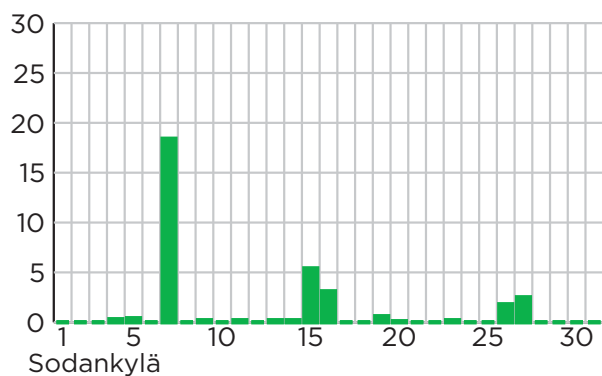
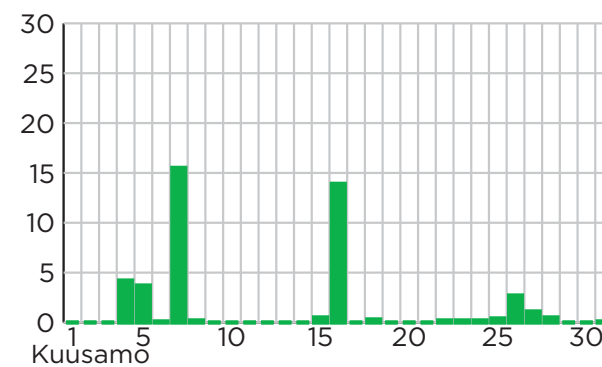
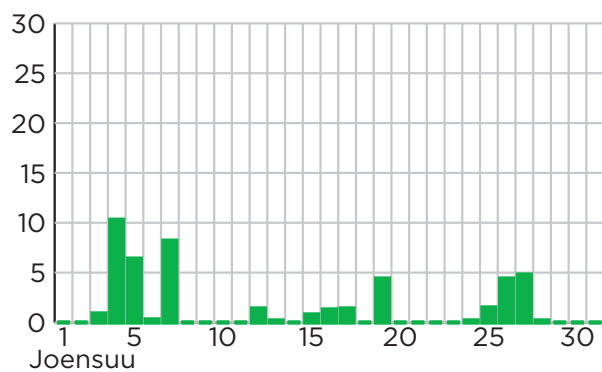
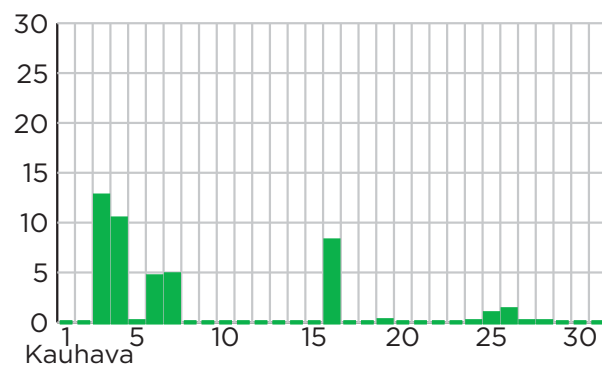
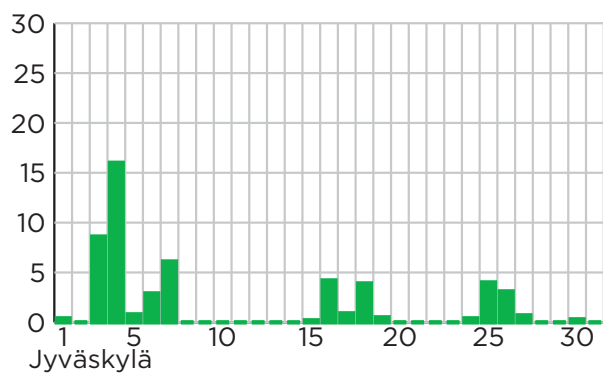
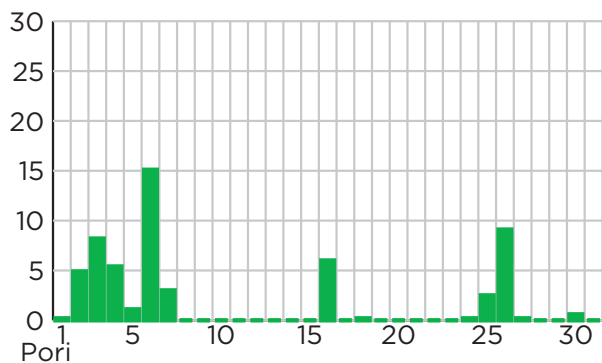
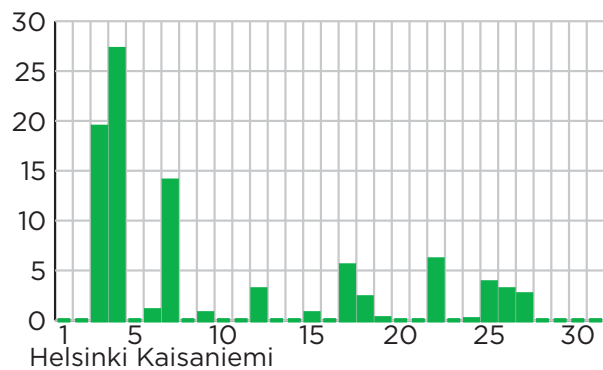
Lokakuun lämpötiloja



Lokakuussa 2009 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila (°C).
Tasoitettut vertailuarvot ovat kaudelta 1971-2000. Keskimäinen 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.

Oktober 2009, dygnets högsta och lägsta temperatur °C. De utjämna 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.

Lokakuun sademääriä



Lokakuussa 2009 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä.

Dagliga nederbördsmängder (mm) i oktober 2009 på några orter.

Lokakuun kuukausitilastot

ILMAN LÄMPÖTILA (°C), SADEMÄÄRÄ (MM) JA LUMEN SYVYYS (CM)
LUFTEMPERATUR (°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	6.4	7.8	12.0	4	0.3	30	0	74	64	30	1	-	
JOMALA	4.9	6.7	13.1	7	-6.1	30	6	49	69	13	6	-	
HANKO TVÄRMINNE	5.1	6.9	12.2	7	-3.9	30	3	97	70	30	3	-	
SALO KIIKALA	2.8		11.7	7	-8.0	30	19	64		15	7	-	
HKI-VANTAA	3.3	5.2	11.9	7	-4.7	30	15	106	75	34	4	-	
HELSINKI KAISANIEMI	4.2	6.2	11.9	4	-4.2	30	7	90	73	27	4	-	
KOTKA KIRKONMAA	4.3		12.5	4	-3.2	30	9	128		22	3	-	
PORI	3.1	5.2	11.9	7	-7.8	30	15	57	58	15	6	-	
TURKU	3.4	5.5	12.5	7	-8.2	30	15	76	74	16	6	-	
JOKIOINEN OBS.	2.6	4.6	11.7	7	-7.3	30	17	36	59	9	3	-	
TRE-PIRKKALA	2.1	4.7	11.5	7	-8.6	30	20	39	65	12	3	-	0
LAHTI	2.1	4.2	11.4	4	-8.0	11	20	48	64	15	3	-	0
KOUVOLA UTTI	2.3	4.1	9.8	4	-4.4	11	16	133	69	34	4	-	
NIINISALO	2.1	3.9	11.5	7	-8.4	30	20	56	62	13	6	-	0
JÄMSÄ HALLI	1.8	3.7	10.7	7	-7.3	31	20		58			-	
JYVÄSKYLÄ	0.7	3.2	9.7	4	-8.9	15	25	53	60	16	4	-	
MIKKELI	1.3	3.5	11.3	4	-7.9	9	18	59	61	8	27	-	
PUNKAHARJU	2.0	4.3	10.5	4	-5.0	31	18	70	58	18	4	3	
VAASA	2.2	4.0	10.3	7	-5.4	11	19	73	54	20	4	-	1
SEINÄJOKI PELMAA	2.0	3.9	11.2	7	-6.4	15	17	64	54	25	4	-	
KAUHAVA	1.6	3.5	11.1	7	-7.6	15	22	44	45	13	3	-	
ÄHTÄRI	0.4	3.1	11.1	7	-10.1	15	23	44	60	11	3	-	
VIITASAARI	1.2	3.5	9.3	7	-7.0	31	19	40	53	12	4	-	
KUOPIO	1.7		8.8	4	-6.1	31	19	57		21	4	-	
JOENSUU	1.1	3.0	9.5	5	-6.1	31	23	47	60	10	4	-	
YLIVIESKA	-0.1		9.6	7	-13.8	31	23	49		12	16	-	
KAJAANI	0.2	2.2	7.1	7	-13.3	31	21	33	47	8	7	-	
HAILUOTO	1.1	3.2	8.0	3	-10.7	31	22	54	51	17	16	-	
SIIKAJOKI REVONLAHTI	0.4	2.8	8.0	2	-11.7	31	24	54	49	15	5	-	0
PUDASJÄRVI	-1.4		5.9	2	-15.4	31	28	49		14	16	3	
SUOMUSSALMI	-1.2		4.9	1	-11.9	31	29	29		7	5	-	
KUUSAMO	-2.3	-0.1	4.0	2	-11.6	11	28	44	51	16	7	6	2
PELLO	-2.3	0.2	5.9	3	-13.9	14	30	34	43	18	7	11	3
ROVANIEMI	-1.7	0.2	6.1	2	-9.4	13	30	42	55	17	7	12	2
SODANKYLÄ	-2.7	-0.6	5.2	2	-17.0	31	30	34	50	18	7	14	2
MUONIO	-3.7	-1.5	5.2	1	-16.6	12	31	25	44	6	7	1	3
SALLA VÄRRIÖTUNTURI	-2.7	-1.2	3.2	3	-8.7	12	30	28	59	12	7	13	7
KILPISJÄRVI	-1.6	-1.3	9.3	15	-8.7	30	28	14	40	4	19	-	7
IVALO	-1.8	-0.6	5.0	15	-16.3	13	31	14	40	9	7	7	3
KEVO	-2.0	-1.2	6.9	15	-14.1	13	27	13	37	3	7	3	3

Kaikiilta asemilta ei ole vertailuarvoja (lyhyt havaintosarja).

Normalvärden finns inte för alla stationer (kort observationsserie).

Lokakuun päivittäiset tiedot

LÄMPÖTILAN KESKIARVO, 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	3.9	9.3	-1.3		2.9	9.9	-0.9	3.8	2.0	7.7	-1.9	0.6	2.5	6.8	-1.4	0.6		
2	3.1	7.5	-0.3		1.9	8.4	-2.5	8.4	1.5	7.4	-3.4	0.4	2.7	4.5	-0.3			
3	4.6	10.7	-1.7	25.5	6.0	9.9	0.4	13.4	3.5	8.5	-2.3	11.9	2.0	7.4	-3.3	10.0		
4	8.4	10.6	5.6	34.1	9.3	11.9	5.6	3.0	7.4	11.0	3.8	2.2	6.8	9.5	2.6	22.6		
5	5.5	8.3	4.3		5.1	7.8	3.1	4.6	3.5	7.1	2.6		5.7	8.8	4.1	0.4		
6	3.7	9.3	-0.3	2.3	5.1	9.1	0.3	16.4	2.4	6.9	-2.8	7.9	2.4	6.1	0.5	0.3		
7	8.6	11.9	-0.2	14.8	10.5	12.5	5.1	9.3	7.6	11.5	-0.4	2.5	5.2	9.2	-2.2	5.6		
8	6.9	10.5	3.9		5.9	10.6	1.0		3.8	8.1	-0.9		4.7	8.8	2.8			
9	3.6	7.5	1.2	1.1	3.3	8.4	-1.5		1.5	6.7	-4.1		2.5	6.1	-1.3			
10	2.2	8.1	-1.2		2.2	8.2	-1.8		1.0	6.5	-3.5		2.2	6.3	0.4			
11	1.6	6.7	-3.6		1.7	7.1	-4.4		1.0	6.3	-4.3		1.1	5.2	-3.9			
12	2.0	3.7	0.8	3.5	2.5	4.0	1.6		1.7	3.2	-1.0		1.6	3.7	0.3	7.4		
13	0.9	2.3	0.2		1.3	4.3	-0.7		0.7	3.4	-1.1		0.9	1.7	0.2	0.7		
14	0.8	4.7	-1.7		0.4	4.3	-2.3		-0.1	3.5	-3.3		0.7	2.0	-0.1			
15	1.3	5.3	-2.3	0.5	0.7	7.6	-2.9	0.6	-0.6	6.3	-3.7	1.6	-0.1	1.7	-1.5			
16	3.6	6.7	1.2		3.1	7.7	-3.4	1.0	1.7	6.4	-5.5		2.3	6.4	0.6			
17	2.0	5.2	-0.8	5.5	1.5	3.5	-2.2	0.3	1.3	3.5	-1.8	0.2	2.3	3.4	0.2	12.3		
18	1.3	2.8	0.6	1.8	1.3	2.9	0.7	1.7	1.9	2.6	1.5	0.6	1.1	2.2	-0.2	13.8		
19	0.6	2.8	-0.8		1.5	5.9	-0.7		-0.4	2.9	-3.0		0.9	3.2	-1.1	11.7		
20	2.9	5.3	-1.0		2.6	5.3	-1.6		1.3	5.0	-5.6		0.4	3.5	-3.9			
21	3.5	5.1	1.1		4.4	7.7	0.3		3.5	5.1	2.1		3.6	4.5	1.7			
22	4.4	6.4	2.7	5.3	4.9	6.7	3.3	0.5	3.3	4.9	2.0		4.3	5.6	3.2	4.5		
23	3.1	4.7	2.6	0.2	4.1	5.2	3.5		2.4	3.7	2.0		1.7	4.1	1.2	0.7		
24	2.5	3.7	1.7	0.2	2.9	3.5	2.3	0.3	1.6	2.7	0.4		1.6	1.9	1.1	0.5		
25	4.8	5.8	2.1	5.3	4.5	5.6	2.9	5.5	3.2	4.3	1.4	3.0	2.0	2.1	1.4	2.3		
26	7.7	8.5	5.3	1.3	7.8	9.1	5.1	2.1	6.3	7.6	4.1	4.5	5.7	6.6	2.0	1.1		
27	7.7	9.3	6.6	4.1	6.5	8.2	5.1	4.3	4.9	7.4	3.2	3.7	7.4	8.2	6.4	6.4		
28	2.6	6.9	1.1		2.7	5.1	0.5	0.2	1.5	3.2	0.7		2.6	7.2	1.3	0.1		
29	0.6	3.0	-1.1		0.3	3.7	-1.7		-0.2	1.6	-2.5		0.1	2.0	-1.1			
30	-1.3	1.8	-4.7		-2.1	2.0	-8.2	0.1	-3.0	0.0	-8.6	0.2	-0.9	0.5	-2.6	0.3		
31	-0.3	2.3	-3.4		-0.3	2.3	-2.4		-1.5	1.7	-4.2		-2.0	0.3	-2.8			
	3.3	6.3	0.5	105.5	3.4	6.7	0.1	75.5	2.1	5.4	-1.3	39.3	2.4	4.8	0.1	101.3		
KUOPIO					SIIKAJOKI REVONLAHTI					ROVANIEMI					IVALO			
Ka	Ylin	Alin	Sade		Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade		
1	1.8	7.4	-1.6		1.6	7.6	-0.9		1.0	4.3	-2.2		1.5	3.5	-0.8			
2	2.3	5.7	-0.6		1.3	8.0	-5.8	0.4	1.4	6.1	-1.7		-0.6	3.6	-3.0			
3	3.2	6.3	-0.2	1.2	1.7	8.0	-3.0		0.3	4.9	-3.5		-2.6	4.2	-7.2			
4	5.9	8.8	2.6	21.3	1.8	3.2	-0.1	8.1	1.1	3.8	-1.1	1.9	0.2	3.5	-4.1			
5	4.8	8.4	2.0	6.9	1.1	2.0	0.3	14.5	-0.4	0.7	-0.8	2.1	-0.4	2.0	-3.8			
6	2.5	4.4	2.0	1.0	1.5	5.3	-1.9	5.6	-1.4	2.7	-4.2	0.0	-0.1	3.3	-1.8			
7	4.7	8.2	-1.1	10.3	2.9	7.7	-1.6	8.6	-1.3	1.7	-5.0	16.9	-2.2	-0.5	-4.8	8.8		
8	3.6	7.5	1.4		3.0	5.6	0.5		-1.1	1.7	-2.5		-1.0	2.1	-3.4			
9	2.3	5.3	-1.8		1.2	5.8	-2.8		-2.0	2.5	-5.9		-3.4	1.8	-8.4			
10	1.9	5.1	-0.1		1.6	5.5	-2.3		-2.0	2.1	-4.6	0.0	-0.8	2.2	-3.6			
11	0.4	5.5	-2.5		-0.8	5.6	-4.6		-4.4	-1.1	-8.5	0.0	-6.6	-1.6	-10.6			
12	0.7	2.3	-3.0	0.2	-1.9	1.9	-5.4		-5.5	-2.8	-8.9		-8.5	-1.1	-12.2			
13	0.2	2.3	-0.6		-1.9	2.0	-4.4		-5.8	-2.3	-9.4		-7.5	-0.8	-16.3			
14	-2.1	1.1	-3.8		-3.1	2.5	-8.3		-3.8	-1.0	-8.5		-4.0	-0.3	-9.9	0.0		
15	-1.3	4.1	-5.9		2.2	6.5	-5.1		2.5	4.7	-2.8	4.9	2.1	5.0	-0.9			
16	0.8	4.6	-2.3	3.4	1.3	3.0	0.1	12.0	1.9	3.2	0.8	9.5	1.8	4.6	-0.2			
17	1.7	2.1	0.1	0.2	0.9	3.0	0.1	0.4	-0.4	2.4	-1.4		0.2	3.0	-2.5			
18	2.7	4.0	1.6	0.8	-0.4	1.3	-3.3		-3.1	-0.9	-5.3	0.2	0.6	1.6	-1.1	0.0		
19	2.2	3.9	0.1	4.2	0.7	2.9	-2.7	1.8	-0.8	0.2	-2.7	2.2	0.2	2.0	-1.1	1.0		
20	2.3	4.3	-0.2		2.7	5.2	-0.9		-0.7	0.3	-1.3	0.3	0.1	1.3	-1.2	0.0		
21	2.5	4.4	-1.2		3.6	4.8	1.3		-1.3	0.1	-3.6	0.2	-3.3	-1.1	-4.5			
22	2.9	3.8	2.2	0.1	1.4	3.8	0.7		0.2	1.6	-0.7	0.3	-1.0	0.7	-4.1	0.0		
23	1.2	2.3	-0.2		-0.3	2.1	-1.3		-1.6	-0.7	-2.5	0.5	-0.9	0.6	-1.9	0.3		
24	0.9	2.4	-0.1		-0.6	0.3	-2.0	0.2	-3.2	-2.5	-3.7	0.2	-3.3	-0.8	-3.9	0.0		
25	1.3	1.7	0.2	2.8	0.8	1.7	-0.5	0.9	-1.9	-1.2	-3.8	0.3	-1.6	-0.6	-4.0	0.4		
26	4.4	6.1	1.5	4.1	1.4	2.5	0.6	0.4	-1.1	-0.5	-1.8	0.2	-0.3	0.7	-1.1	0.2		
27	4.0	6.8	1.8		0.3	1.5	-0.6		-2.0	-0.8	-2.8	1.0	-0.6	0.2	-1.6	3.1		
28	0.9	1.8	0.3		-0.4	0.3	-2.4		-2.5	-1.0	-3.7	0.2	-1.0	0.9	-2.1	0.0		
29	-1.2	0.7	-2.2		-2.6	0.5	-4.0		-5.7	-2.7	-6.9		-2.5	-1.5	-4.9			
30	-2.1	-0.6	-3.7		-3.3	-0.9	-8.1	0.7	-4.6	-2.3	-6.8		-4.1	-1.1	-8.4			
31	-3.5	-0.9	-6.1		-5.3	-1.1	-11.7	0.4	-4.8	-2.3	-7.5	1.1	-6.3	-2.1	-13.5			
	1.7	4.2	-0.7	56.5	0.4	3.5	-2.6	54.0	-1.7	0.7	-4.0	42.0	-1.8	1.1	-4.7	13.8		

Lokakuun 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	18	7.8	23	8.9	10	5.9	8	6.4	6	9.2	11	7.9	13	6.1	10	8.4	0	7.7
KIIKALA LA	23	3.7	14	3.8	12	2.8	14	2.8	7	3.7	8	3.0	11	2.6	9	1.9	3	3.0
HKI-VANTAAN LA	25	5.0	28	4.3	7	2.5	4	4.9	9	4.7	8	4.0	9	4.3	11	4.7	0	4.4
HARMAJA	23	7.7	28	5.7	3	5.6	4	5.6	10	9.2	7	7.1	14	6.6	9	6.5	1	6.8
RANKKI	19	6.1	27	5.7	6	6.1	4	5.4	11	7.1	9	7.7	9	5.5	14	4.6	0	6.0
ISOKARI	18	8.5	18	7.9	16	5.7	9	6.8	8	6.9	8	5.5	11	6.0	10	9.5	1	7.1
TRE-PIRKKALAN LA	15	3.7	16	3.1	8	2.5	9	3.1	7	2.5	11	2.8	9	3.6	10	2.9	15	2.6
TAHKOLUOTO	20	7.3	17	4.4	16	3.2	14	5.9	6	7.4	9	6.4	10	7.5	8	10.1	0	6.1
JYVÄSKYLÄ LA	22	4.2	8	3.0	7	2.9	20	2.2	10	1.7	6	1.6	9	2.2	16	3.7	3	2.8
VALASSAARET	23	8.6	12	5.9	10	6.2	12	3.7	7	3.6	10	5.0	10	5.3	16	5.9	1	5.9
KUOPIO LA	12	4.3	13	3.0	8	2.9	16	3.5	8	3.1	11	2.7	13	4.1	14	4.4	5	3.4
ULKOKALLA	14	7.4	12	8.3	10	6.8	16	5.5	7	7.6	12	8.7	16	6.7	11	8.8	0	7.3
KAJAANI LA	12	3.0	9	2.9	11	3.6	13	2.9	11	2.2	10	3.0	11	5.3	6	4.1	16	2.8
OULU LA	17	3.8	5	3.4	9	3.1	20	2.9	13	2.4	6	2.9	8	4.0	5	4.8	16	2.7
KEMI AJOS	21	5.8	16	4.5	14	2.8	11	5.4	10	5.8	10	8.1	8	5.6	11	6.2	0	5.4
KUUSAMO LA	10	2.4	5	3.1	5	3.2	9	3.7	8	2.7	14	2.7	17	3.3	16	2.6	15	2.5
ROVANIEMI LA	13	2.8	5	4.5	8	3.2	13	2.2	16	2.8	17	2.5	8	2.5	17	3.7	3	2.8
SODANKYLÄ	8	2.1	2	3.5	3	3.7	11	1.7	23	2.2	13	2.5	13	2.2	16	2.1	9	2.0
IVALO LA	3	3.5	6	3.5	2	1.9	0	4.0	16	3.0	46	3.4	8	2.7	8	4.1	11	2.9
KEVO	12	3.2	2	1.8	0	1.0	11	2.0	51	3.0	7	1.8	7	2.2	11	4.9	1	3.0

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

UTÖ	3.-5.,7.,13.-15.
HARMAJA	3.-5.,7.
RANKKI	4.,7.
ISOKARI	3.,5.,7.,8.,13.
TAHKOLUOTO	3.,5.,7.,8.
VALASSAARET	4.,5.,13.,17.
ULKOKALLA	4.,5.,7.-9.,13.,15.
KEMI AJOS	7.,14.,15.

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

UTÖ	7.
-----	----

Sääennätyksiä syyskuussa 2009

tarkastettujen havaintojen mukaan

Ylin lämpötila

24,3 °C Kokemäki Peipohja 9.9.2009

Alin lämpötila

-8,4 °C Muonio Alamuonio 30.9.2009

Suurin kuukausisademäärä

111 mm Salla Salmivaara Lakijänkä

Suurin vuorokausisademäärä

45 mm Rautjärvi Simpele 6.9.2009

Suomen ennätykset syyskuussa

Ylin lämpötila

28,8 °C Rauma 6.9.1968

Alin lämpötila

-18,7 °C Sodankylä 26.9.1968

Suurin kuukausisademäärä

234 mm Vaasa 1937

Vuodenaikaisennuste jouluhelmikuulle

Euroopan keskipitkien sääennusteiden keskuksen 15. marraskuuta julkaiseman vuodenaikaisennusteen mukaan sydäntalvesta (jouluhelmikuun) odotetaan Suomessa hieman keskimääräistä sateisempaa. Lämpötilaennuste ei anna viitteitä suuriin poikkeamiin keskimääräisestä. Ilmanpaine-ennusteen mukaan Suomen etelä- ja lounaispuolella ilmanpaine on jouluhelmikuun aikana hieman tavallista alhaisempi, kun taas Suomen pohjois- ja koillispuolella ilmanpaine on keskimääräistä korkeampi. Tämä tarkoittaisi Suomen kannalta vallitsevia kaakonpuoleisia ilmajärjestyksiä, jotka talvikuukausina tyypillisesti tuovat tullessaan talvisen kylmiä lämpötiloja ja lumisateita.

Euroopan keskipitkien ennusteiden keskuksen 15. heinäkuuta julkaiseman vuodenaikaisennusteen mukaan elokuusta lokakuuhun ulottuvan jakson keskilämpötilan odotettiin olevan hieman tavanomaista korkeampi. Rannikolla ja maan pohjoisosassa

poikkeaman ennustettiin olevan 0,5...1 astetta ja muualla 0...0,5 astetta keskimääräisen yläpuolella. Ennuste oli kuitenkin varsin epävarma, mutta alkusyksyn ounasteltiin olevan lämmin. Elokuu olikin Ilmatieteen laitoksen tilastojen mukaan tavanomaista lämpimämpi ja syyskuussa päästiin paikotellen jopa viiden lämpimimmän syyskuun joukkoon kautta mitaushistorian. Lokakuu sen sijaan oli lähes koko maassa hieman keskimääräistä kylmempi. Näin ollen koko kolmen kuukauden jakson keskilämpötila oli rannikolla ja maan pohjoisosassa 0,5...1 astetta keskimääräistä korkeampi, kuten ennustettiin. Muualla maassa keskilämpötila oli lähellä pitkän ajan keskiarvoja, enimmäkseen kuitenkin alle puoli astetta keskiarvojen yläpuolella.

Sateiden osalta elo-lokakuun ennuste ei pitänyt kovin hyvin paikkansa. Euroopan keskipitkien sääennusteiden keskuksen 15. heinäkuuta julkaiseman vuodenaikaisennusteen mukaan elokuusta lokakuuhun ulottuvan

jakson ennustettiin olevan maan etelä- ja keskiosassa sekä paikoin Lapissa hieman keskimääräistä sateisempi. Kuitenkin Ilmatieteen laitoksen tilastojen mukaan elokuun sademäärät olivat maan etelä- ja keskiosassa hieman keskimääräistä pienempiä. Sen sijaan maan pohjoisosassa satoi hieman keskimääräistä enemmän.

Ilmatieteen laitos jatkaa syksyn ja talven kuukausi- ja vuodenaikaisennusteiden seurantaan viikoittain verkkosivuillaan. Pitkän ajan ennusteilla ei pyritä ennustamaan tietyn päivän säätä tai säätilanteita, vaan antamaan todennäköisyyksiä, miten eri suureiden keskiarvot tarkasteltavalla ajanjaksolla suhtautuvat pitkän ajan keskiarvoihin tietyllä maantieteellisellä alueella. Suomen ilmastoon kuuluvat suuret luontaiset vaihtelut vaikeuttavat pitkien ennusteiden laatimista ja vähentävät niiden osuvuutta.

Niina Niinimäki

Kuukausikatsaus Suomen sääoloihin

50 vuotta sitten lokakuussa 1959

Lämpötila. Kuukauden keskilämpötila oli Kaakkois-Suomessa 0,5—1,0 astetta normaalia alempi sekä muualla suunnilleen normaali tai 0,5 astetta normaalia ylempi.

Havaintopaikoista korkein keskilämpötila (6,6 astetta) saavutettiin Maarianhaminassa sekä pienin (−0,7 astetta) Sodankylässä. Ylin lämpötila vaihteli 17,1 asteesta (Helsinki ja Tampere) 9,9 asteeseen (Ivalo). Helsingissä ja Kotkassa mitattiin uusiksi ylimmän arvon lämpötiloiksi 17,1 ja 16,6 astetta. Alin lämpötila 2 m:n korkeudella vaihteli −6,9 asteesta (Helsinki) −18,7 asteeseen (Sodankylä) sekä maanpinnalla −9,2 asteesta (Kotka) −20,5 asteeseen (Sodankylä). Pakkaspäiviä (lämpötilan alin arvo alle 0 astetta) oli Maarianhaminassa ja Helsingissä 10 sekä muualla 12—25 eniten Muoniossa.

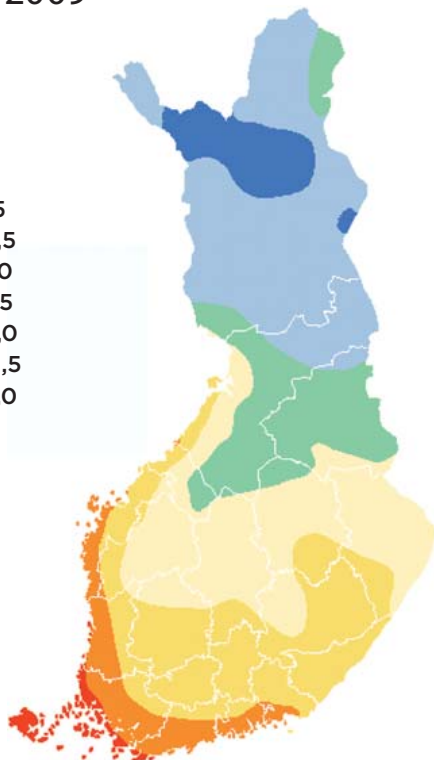
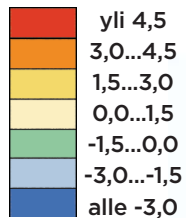
Sademäärä oli suurimmassa osassa maata tavallista pienempi. Vain osassa Etelä- ja Keski-Pohjanmaata ja Pohjois-Satakuntaa satoi 100—150 % normaalista. Suhteellisesti vähiten (alle 30 % normaalista) satoi Kajaanin seuduilla. Sade tuli enimmäkseen venenä. Enemmän kuin ¼ asemista ilmoitti sadetta kuukauden 20. ja 25.—27. p:nä. Vähemmällä kuin ¼ asemista oli sadetta 1., 2., 8., 13. ja 23 p:nä.

Ensi lumi satoi osassa Länsi-Lappia jo elokuun lopussa, suurimmassa osassa muuta Pohjois-Suomea syysk. 19.—27. p:nä ja muualla Suomessa yleensä lokak. 21.—25. p:nä. Suurimpaan osaan Suomea muodostui lumipeite lokak. 21.—26. p:nä, joka kuitenkin hävisi kuukauden loppuun mennessä. Lumen syvyys oli n. 2 dm osissa Pohjois-Hämettä ja Etelä-Pohjanmaata.

Vesistöjen jäätyminen alkoi lokak. 18.—26. p:nä Pohjois-Suomessa ja osassa Keski-Suomea. Suuresta osasta Suomea jäät sulivat pois, mutta osassa Lapin lääninä muodostui jo kantava jääpeite.

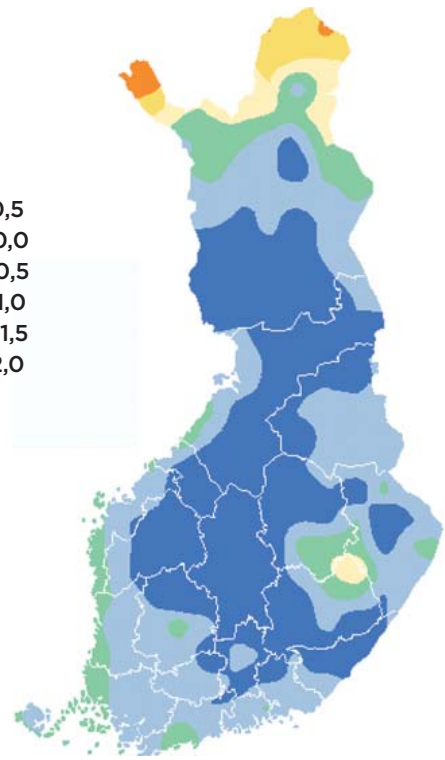
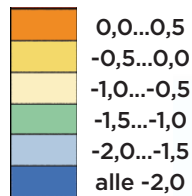
Lokakuun 2009 lämpötila- ja sadekartat

Oktober 2009



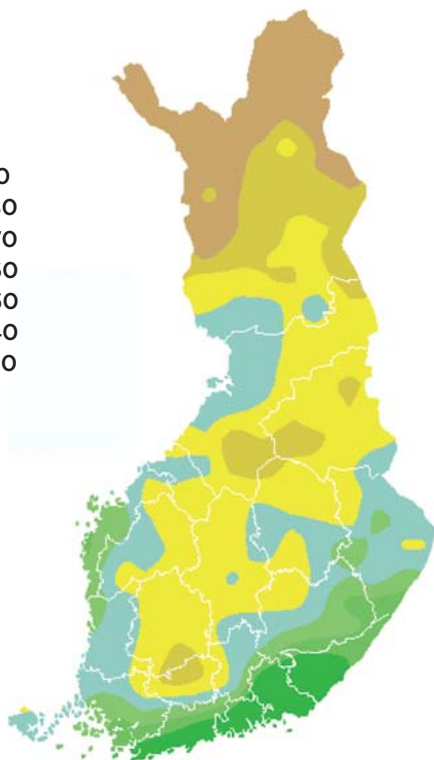
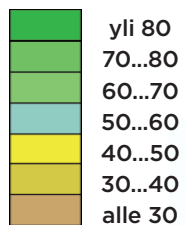
Keskilämpötila (°C)

Medeltemperatur (°C)



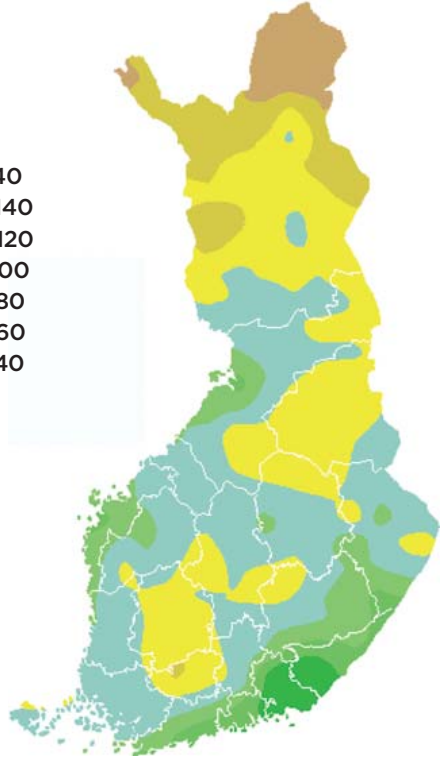
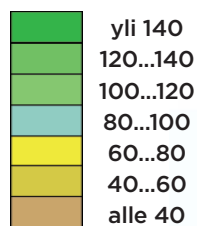
Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta

Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)



Sademäärä (mm)

Nederbörd (mm)



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta

Nederbörden i procent av normalvärdet