



ILMATIETEEN LAITOS

ILMASTOKATSAUS

LOKAKUU 2014

- Lumitalvien vertailua
- Lokakuun lämpötiloissa suurta vaihtelua

Ilmastokatsaus 10/2014

Sisältö

Lokakuun lämpötiloissa suurta vaihtelua	3
Lumitalvien vertailua	4
Terminen kasvukausi 2014	6
Maan pohjois- ja itäosassa maa ajoittain valkoisena	7
Lokakuun merkittäviä säätapauhtumia maailmalla	8
Tietovisa	9
Lämpötiloja lokakuussa	10
Sademääriä lokakuussa	11
Lokakuun kuukausitilasto	12
Lokakuun päivittäiset tiedot	13
Lokakuun tuulitiedot	14
Vuodenaikaisennuste joulukuusta 2014 helmikuuhun 2015	15
Sää tietoja 100 vuotta sitten lokakuussa 1914	15
Lokakuun 2014 lämpötila- ja sadekartat	16

Ilmastokatsaus

19. vuosikerta

ISSN: 1239-0291 (Painettu)

ISSN: 2341-6408 (Verkojulkaisu)

© Ilmatieteen laitos

Tilaukset:

Ilmatieteen laitos, Ilmastokeskus

PL 503, 00101 Helsinki

sähköposti: ilmastopalvelu@fmi.fi

puhelin 029 539 1000

Painetun lehden vuositilaushinta on 55 euroa + alv 10%.

Prenumerationspriset är 55 euro + moms 10%.

Lainatessasi lehden sisältöä muista mainita lähde.

Julkaisija: Ilmatieteen laitos

Päätoimittaja: Pauli Jokinen

Toimittajat: Asko Huttila

Sanna Luhtala

Pirkko Karlsson

Kannen kuva: Pauli Jokinen

Ilmestyy noin kuukauden 20. päivänä

Ilmastokatsaus on luettavissa myös www-osoitteessa <http://ilmatieteenlaitos.fi/ilmastokatsaus-lehti>

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 4,01 euroa/min+pvm.

Ilmastoasioita myös verkossa: <http://ilmatieteenlaitos.fi/ilmasto>

Lokakuun lämpötiloissa suurta vaihtelua

**Lokakuun loppupuolen säätä hallitsi lämpötilojen muuttuminen ääri-
laidasta toiseen. Koko lokakuu oli maan länsiosassa ja Pohjois-Lapissa
keskilämpötilaltaan melko tavanomainen mutta muualla maassa ta-
vanomaista kylmempi.**

Kylmintä oli pitkän ajan keskiarvoon nähden Pohjois-Karjalassa sekä Kainuussa, jossa keskilämpötila oli 2...3 astetta keskimääräistä alempi. Yhtä kylmiä lokakuuta on idässä keskimäärin noin viiden vuoden välein.

Kuukauden alussa Pohjois-Euroopassa oli korkeapaine. Sen siirtyessä idemmäksi pääsi lämpimämpää ilmaa virtaamaan etelästä maahamme. Kuukauden ylin lämpötila, 16,9 °C, mitattiin Kemiönsaarella Kemiön kirkonkylässä 6. päivänä.

Tämän jälkeen sää muuttui kosteammaksi ja sadealueita alkoi liikkua maamme yli koilliseen. Sateet olivat runsaita maan länsi- ja keskiosassa.

Kuukauden puolivälissä Pohjois-Eurooppaan muodostui jälleen korkeapaine, jolloin kylmempää ilmaa levisi maahamme. Kuukauden loppupuolen säätä hallitsikin lämpötilojen muuttuminen ääri-
laidasta toiseen. Lokakuun 23. päivän tienoilla lämpötilat olivat ajankohtaan nähden paikoin jopa poikkeuksellisen kylmissä lukemissa. Tässä yhteydessä mitattiin Taivalkoskella 23. päivänä kuukauden alin lämpötila, -21,7 °C.

Tämän jälkeen sää kuitenkin lauhtui nopeasti korkeapaineen siirtyessä itään ja lämpötila nousi etenkin maan etelä- ja keskiosassa vuodenaikaan nähden yleisesti poikkeuksellisen korkeisiin luke-

miin. Porin rautatieasemalla mitattiin 28. päivänä jopa 14,6 °C, mikä on Suomen säämittaushistorian korkein lokakuun 22. päivän jälkeen havaittu lämpötila. Kuukauden päättyessä alkoi kylmempää ilmaa levitä uudelleen pohjoisesta maahamme.

Sateet jakautuivat epätasaisesti

Maan eteläosassa ja Lapissa satoi lokakuussa monin paikoin harvinaisen vähän, sillä kuukauden sademäärä jäi laajalti alle puoleen tavanomaisesta. Kuivempia lokakuuta on näillä alueilla keskimää-

rin kerran kymmenessä vuodessa. Sen sijaan maan keskivaiheilla satoi tavanomaista enemmän, etenkin Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla, missä sademäärä oli noin puolitoistakertainen pitkän ajan keskiarvoon nähden.

Havaintoasemista runsassateisin oli Tornion Torppi, jossa sademäärä kohosi 103,6 millimetriin. Siellä mitattiin 24. päivänä myös kuukauden suurin vuorokautinen sademäärä, 41,7 mm. Vähiten satoi Sodankylän Vuotsossa, jossa sadetta kertyi vain 13,3 mm.

Asko Hutila



Kuva: Pauli Jokinen

Lumitalvien vertailua

Viimeisten vuosien aikana on etenkin etelärannikolla kärsitty/nautittu muutamista runsaista lumitalvista, mutta mukaan on mahtunut myös hyvin vähälumisia talvia. Miten kyseiset talvet vertautuvat menneisiin vuosiin?

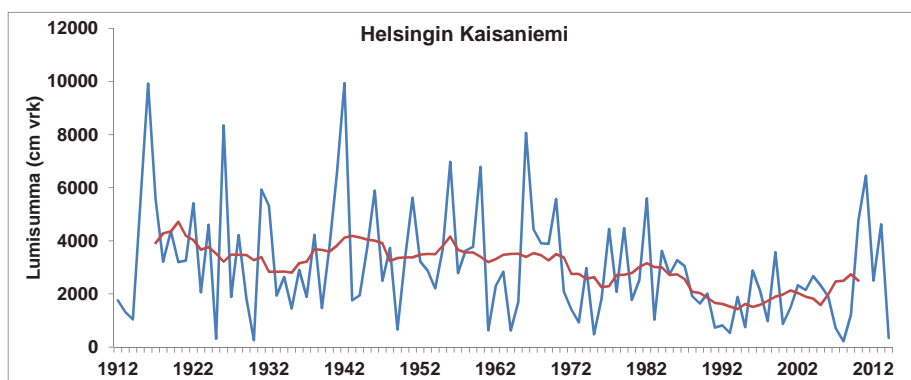
Lumitalven ankaruus?

Lumitilastoissa on tyypillisesti vertailtu kuukauden puolivälin tai lopun lumensyvyksiä menneisiin vuosiin. Yleisimmin on vertailtu maaliskuun 15. päivän lumensyvyyttä, koska se on tyypillisesti melko lähellä lumensyvyyden maksimijankohtaa. Tällöin vertaillaan kuitenkin vain yksittäistä päivää, joka ei kerro totuutta koko talven lumitilanteesta, sillä runsas lumi on voinut sataa vain muutamia päiviä tai viikkoja ennen mittaushetkeä. Myöskään suuri lumipeitepäivien lukumäärä ei välttämättä kuvaa lumitalven ankaruutta, mikäli lunta on ollut maassa pitkään mutta ei suurina määriä.

Niinpä yksi tapa tarkastella lumitalven ankaruutta on katsoa lumisummaa eli päivittäisten lumensyvyyksien summaa koko talvikauden ajalta (heinäkuusta heinäkuuhun). Tällöin pitkäkestoiset ja runsaslumiset jaksot saavat aikaan suurimmat lumisummat.

Helsingin lumimäärissä suuret vaihtelut

Kuvassa 1. on esitetty Helsingin Kaisaniemen lumisumma viimeisen noin sadan vuoden ajalta. Esimerkiksi vuoden 2012 arvo on 1.7.2011–30.6.2012 välisen jakson päivittäisten lumensyvyyksien summa. Kuvaajasta ilmenee selvästi muutama runsasluminen talvi viime vuosilta. Näistä suurimman arvon sai talvikausi 2010–2011, jolloin lumisummaksi kertyi noin 6500 cm vrk mikä on suurin



Kuva 1.

arvo sitten talven 1965–1966. Niin ikään talvien 2009–2010 ja 2012–2013 summat olivat yli aineiston keskiarvon (noin 3000 cm vrk).

Koko satavuotisen aineiston suurimmat lumisummat (yli 9900 cm vrk) olivat Helsingissä talvina 1915–1916 sekä 1941–1942. Esimerkiksi talven 1941–1942 pysyvä lumipeite alkoi jo lokakuun 28. päivänä, ja lumi sulii vasta huhtikuun 23. päivänä. Korkeimmillaan nietokset ylsivät kyseisenä talvena 92 cm:n korkeuteen.

Viime vuosiin on mahtunut myös erittäin pieniä lumisummaa Helsingissä. Edellisen talvikauden (2013–2014) summaksi kertyi vain 352 cm vrk, mikä on aineiston neljänneksi pienin summa. Ennätyksellisen alhainen lumisumma oli talvella 2007–2008 (221 cm vrk), joka muistetaan monin paikoin myös ennätyksellisen lauhana talvena. Helsingissä on siis viimeisen reilun viiden vuoden aikana koettu sekä poikkeuksellisen alhaisia

että harvinaisen korkeita lumisummaa.

Viimeisen vuosisadan aikana lumisummat ovat pienentyneet osittain ilmastonmuutoksen, osittain kaupungistumisen aiheuttaman lämpenemisen johdosta. Samansuuntainen muutos on näkyvissä myös muilla eteläisillä paikkakunnilla (ei esitetty kuvassa). Vuosien välinen vaihtelu on kuitenkin erittäin suurta maan eteläosassa, jossa talven suursäätila ja ilmavirtausten suunta määrää pitkälti lumitalven ”ankaruuden”.

Pohjoisempaa ei selviä muutoksia

Kuvassa 2 on esitetty lumisummaa Pohjois-Savon Vieremän havaintoasemalta noin 70 vuoden osalta. Kyseisellä paikkakunnalla oli mittaushistorian alhaisin lumisumma viime talvena, kun taas huippuvuodet osuivat 1970- ja 1980-luvuille (etenkin talvi 1980–1981).

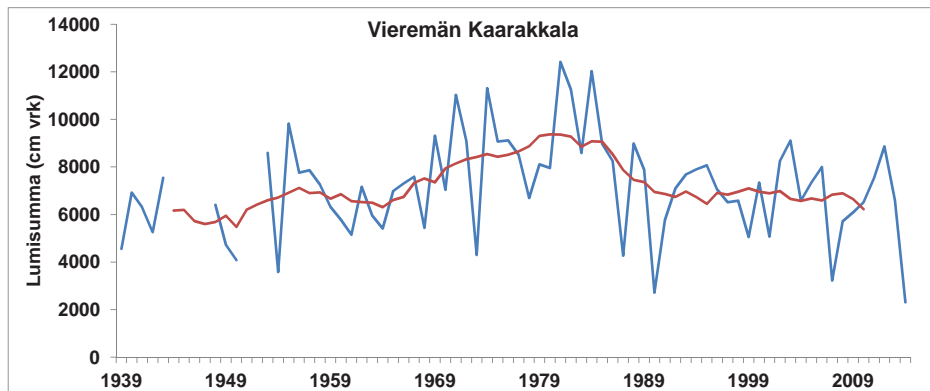
Sodankylässä (kuva 3) ei ole viime vuosina koettu erityisen poikkeavia lumitalvia menneisiin vuosiin verrattuna. Lumisin talvi oli 1968–1969 ja vähälumisin puolestaan 1938–1939. Viimeksi mainittuna talvena pysyvä lumi satoi Sodankylään ennätysellisen myöhään, vasta joulukuun 15. päivänä.

Erikoista kylläkin, Sodankylässä 10 vuoden liukuvan keskiarvon huippu saavutettiin samoihin aikoihin kuin Helsingissä saavutettiin minimi eli 1990-luvun puolivälissä. Todennäköisin syy tälle on, että 1990-luvun matalapainevoittainen suursäätila toi etelään lauhaa ilmaa ja vesisateita usean talven ajan, mutta pohjoisempaa ilmaa pysyi pakkasella ja runsaat sateet tulivat maahan lumena keryyttäen lumisummaa.

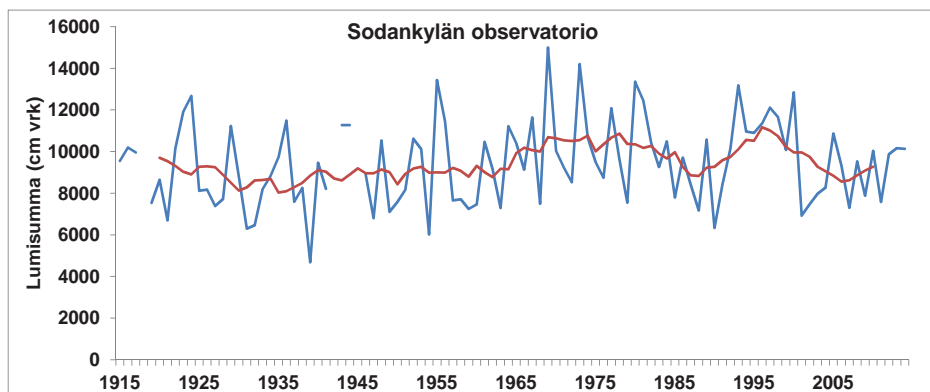
Yhteenveto

Viimeisten vuosien aikana on koettu varsin vaihtelevia lumitalvia Lappia lukuun ottamatta. On ollut sekä ennätysellisen vähälumisia talvia että harvinaisen runsaita lumitalvia etenkin etelärannikon läheisyydessä. Etelässä ilmastonmuutoksen vaikutus näkyy pitkissä aikasarjoissa lumisummien pienenemisenä, kun taas Lapissa lumisummat ovat paikoin jopa hieman kasvaneet. Tämä tulos on sopusoinnussa muiden tutkimustulosten kanssa siinä, että etelässä lämpenemisen johdosta lumikertymät eivät enää pääse keskimäärin kasvamaan yhtä suuriksi kuin ennen, kun taas pohjoisessa ollaan talvisin sen verran pakkasella, että kasvavat sademäärät voivat vielä lisätä talven lumisuutta lähivuosisikymmenien ajan.

Pauli Jokinen



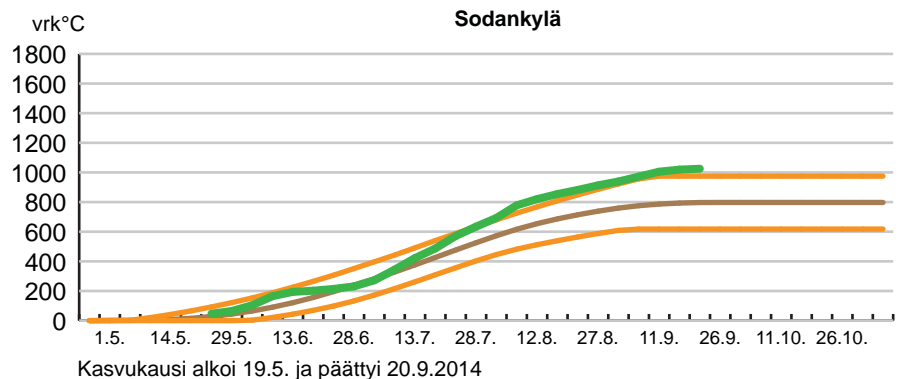
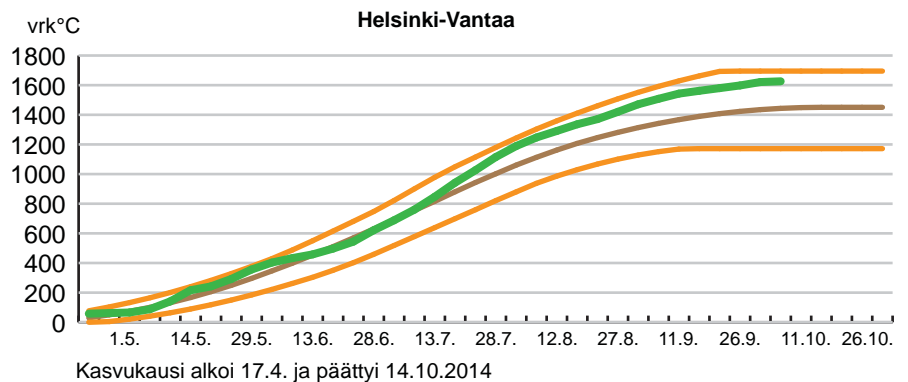
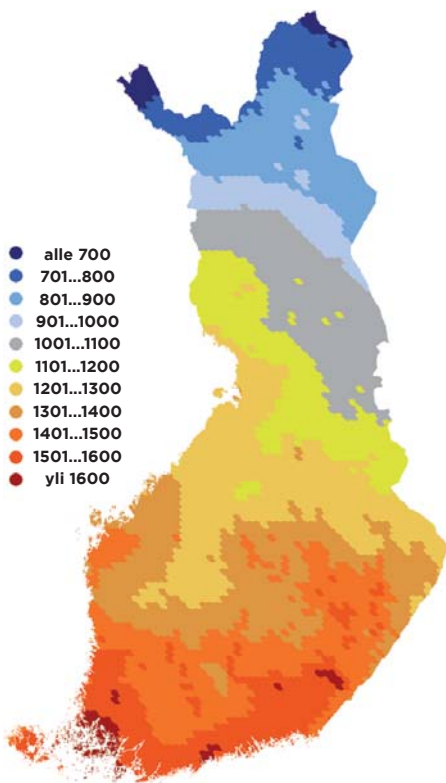
Kuva 2.



Kuva 3

Terminen kasvukausi 2014

Terminen kasvukausi alkoi ja päättyi lähes keskimääräiseen aikaan. Lämpösomaa kertyi keskimääräistä enemmän. Kasvukauden sademäärä jäi länsi- ja pohjoisosassa maata alle pitkäaikaisen keskiarvon.



Vuoden 2014 termisen kasvukauden tehoisa lämpösomaa oli keskimääräistä suurempi. Lämpösomaa oli yleisesti 100-200 vuorokausiastetta vuosien 1981-2010 keskiarvoa korkeampi. Esimerkiksi Sodankylässä menneen kesän lämpösomaa ylsi neljännelle sijalle vuodesta 1961 alkaen tarkasteltuna.

Termisen kasvukauden lämpösoman kehitys kasvukaudella 2014. Kuvassa näkyy, kuinka toukokuun lopun lämpö kasvatti lämpösomaa ja kolea kesäkuu hidasti lämpösoman kertymistä. Ruskealla viivalla on merkitty kauden 1981-2010 keskiarvo. Oranssit viivat kuvaavat 5 % ja 95 % rajoja.

Maan pohjois- ja itäosassa maa ajoittain valkoisena

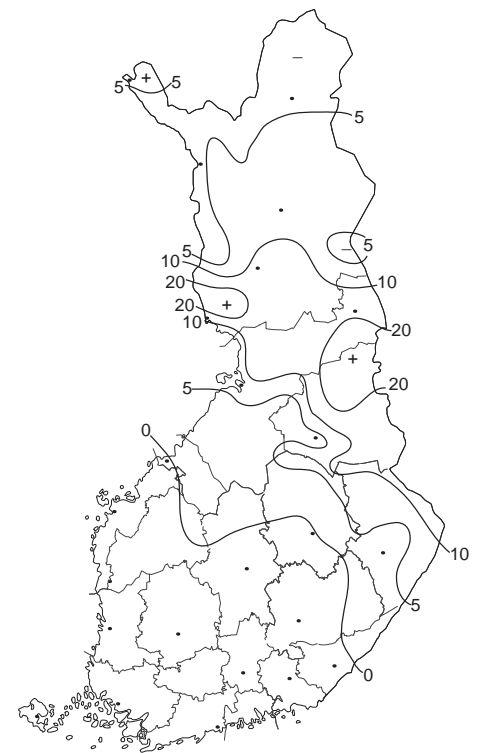
Lokakuun alkupäivinä maa pysyi pohjoisessakin lumettomana. Kuukauden 9. ja 10. päivänä maa peittyi lumeen Ylä-Kainuussa ja Koillismaalla lumensyvyys ollessa enimmäkseen 1-5 cm. Kuukauden puolivälissä lunta oli myös Lapissa paikoin sentin, parin verran, mutta siellä oli laajalti edelleen lumetonta. Suomussalmella (Näljänkä) mitattiin 12. päivänä 15 sentin lumensyvyys. Lumen peittämä alue laajeni 18. ja 19. päivänä, jolloin lunta satoi varsinkin Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa sekä Savon maakuntien itäosissa. Lumenkertymä oli itäisillä vaara-seuduilla 10-15 cm.

Eteläinen ilmavirtaus sai aikaan 24. ja 25. päivänä runsaita lumisateita varsinkin Perämeren rannikolla ja Meri-Lapissa. Niinpä lumipeite oli laajimmillaan kuukauden 25. päivänä (kuva), jolloin lumiraja kulki suunnilleen linjalla Savon-

linna-Kuopio-Kokkola. Runsaimmin lunta, eli vähintään 20 cm oli Kainuun pohjoisosissa, Kuusamon eteläosissa ja Perämeren pohjukan sisämaassa. Kuukauden suurimmat lumensyvyydet olivat tällöin 28 cm Puolangan Paljakalla ja 27 cm Tornion Aapajärvellä. Suuressa osassa Lappia lunta oli vähemmän kuin 10 cm, Inarin ja Käsivarren Lapissa paikoin vain 1-3 cm.

Kuukauden loppupäivinä lounaasta virtasi maahamme poikkeuksellisen lauhaa ilmaa, jolloin lumet sulivat nopeasti jokseenkin kaikkialta 29. päivään mennessä. Ainoastaan Kilpisjärven seudulla säilyi ohut lumipeite kuukauden loppuun saakka. Myös muualle pohjoisimpaan Lappiin satoi kuukauden päättyessä hieman lunta.

Juha Kersalo



Lumensyvyys 25.10.2014

Lokakuun merkittäviä säätapauhtumia maailmalla

Lokakuussa trooppiset hirmumyrskyt aiheuttivat tuhoa eri puolilla maailmaa. Voimakkaita sateita esiintyi Skandinavian eteläosissa. Lämpöennätyksiä mitattiin muun muassa Etelä-Amerikassa ja Australiassa. Koillis-Euroopassa ja Siperian länsiosissa oli puolestaan tavallista kylmempää.

Etelä-Skandinaviassa lokakuu oli 1–3 °C tavanomaista lämpimämpi ja Tanskassa jopa toiseksi lämpimin vuonna 1874 alkaneiden havaintojen aikana. Sademäärät olivat Norjan etelä- ja Ruotsin keskiosissa jopa kolminkertaiset tavanomaiseen verrattuna: muun muassa Oslossa satoi 211 mm mikä oli uusi lokakuun ennätys. Ruotsissa suurin vuorokausisademäärä oli 28. päivänä 152 mm, jota seuranneet tulvat siirsivät jopa taloja paikoiltaan.

Länsi-Euroopassa oli harvinaisen lämmintä. Lokakuu oli Saksassa kolmanneksi lämpimin ja Sveitsissä neljänneksi lämpimin yli 100 vuotisten mittaushistorioiden aikana. Lämpötila kohosi 9. päivänä Reininlaaksoissa föhn-tuulen johdosta jopa yli 28 asteen ja yöaikaankin lämpötila pysytteli paikoin jopa 20 asteen yläpuolella. Hurrikaani Gonzalon jäänteet vaikuttivat Keski- ja Etelä-Euroopan sähän 20.–24. lokakuuta. Sen runsaat sateet ja myrskytuulet aiheuttivat paikallisesti suuria vahinkoja muun muassa Kreikassa.

Japania koetteli kuukauden alussa kaksi taifuunia ”Phanfone” (4. kategoria) ja ”Vongfong” (5. kategoria). Näistä jälkimmäinen saavutti 13. lokakuuta Japanin manneralueen ollen vuoden tähän mennessä voimakkain trooppinen hirmumyrsky koko maapallolla.

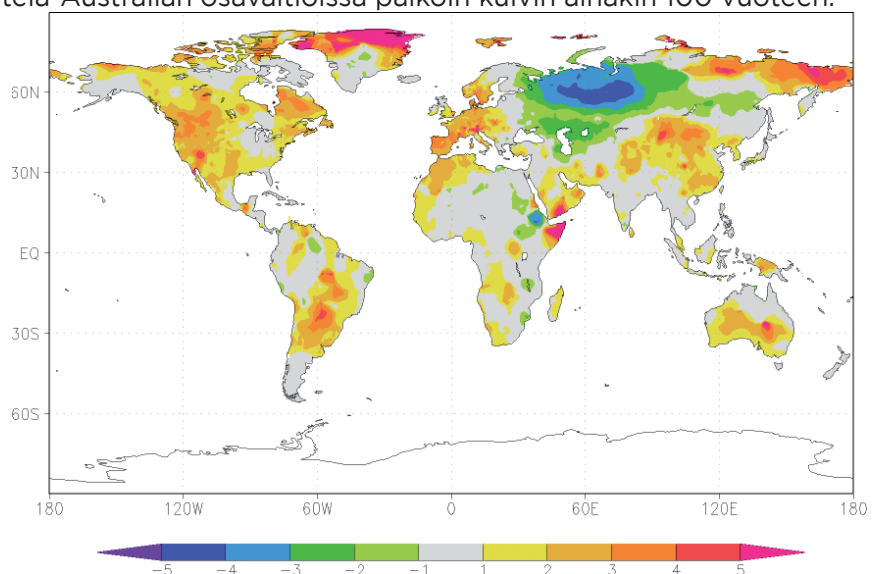
Intian valtamerellä Bengalin lahdella 8. lokakuuta syntynyt trooppinen sykloni ”Hud Hud” saavutti hetkellisesti 4. kategorian voimakkuuden. Himalajalla esiintyi tähän liittyen runsaita lumisateita, jolloin siellä menehtyi kymmeniä vuorokiipeilijöitä. Arabianmerellä muodostui sikäläisittäin harvinaisen voimakas trooppinen sykloni ”Nilofar” (4. kategoria) kuukauden lopussa.

Kuukauden puolivälin jälkeen voimakkaat sateet saivat aikaan tulvia ja maanvyörymiä **Teneriffalla**.

Australiassa lokakuu oli mittaushistorian toiseksi lämpimin ja kolmessa osavaltiossa jopa kaikkein lämpimin. Kuukauden 9. päivänä mitattu 45,2 °C on aikaisin ajankohta, jolloin 45 °C on ylittynyt Australiassa. Lisäksi kuukausi oli etenkin Länsi- ja Etelä-Australian osavaltioissa paikoin kuivin ainakin 100 vuoteen.

Juha Kersalo

Kuva 1: Keskilämpötilan poikkeama (°C) lokakuussa 2014 maapallon manneralueilla verrattuna normaalikauteen 1981–2010 (lähde: NCEP/CPC).



Tietovisa

Testaa tietosi sää- ja ilmastoasioista. Oikeat vastaukset löytyvät sivulta 15.

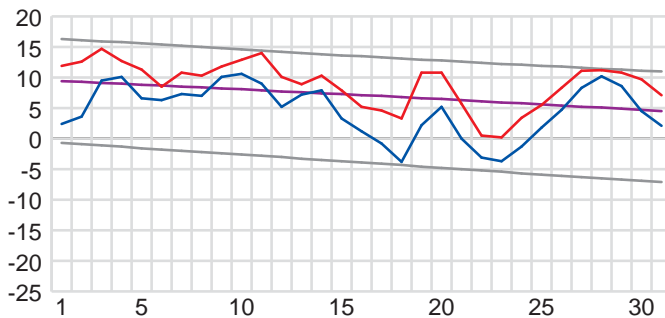
- 1) **Korkein Suomessa mitattu lämpötila on**
 - a. 35,9 °C
 - b. 38,7 °C
 - c. 37,2 °C
- 2) **Alin Suomessa mitattu lämpötila on**
 - a. - 45,7 °C
 - b. - 51,5 °C
 - c. - 57,2 °C
- 3) **Terminen talvi alkaa, kun syksyllä**
 - a. Vuorokauden keskilämpötila laskee pysyvästi nollan alapuolelle
 - b. Lämpötila laskee ensimmäisen kerran -20 asteeseen
 - c. Lämpötila pysyy ensimmäisen kerran koko päivän pakkasen puolella
- 4) **Hellepäiväksi katsotaan päivä, jolloin**
 - a. Päivän ylin lämpötila on vähintään 25 °C
 - b. Päivän ylin lämpötila on yli 25 °C
 - c. Päivän ylin lämpötila on vähintään 30 °C
- 5) **Helsingissä on lumeton joulukuu keskimäärin**
 - a. Kerran kymmenessä vuodessa
 - b. Joka toinen vuosi
 - c. Joka kolmas vuosi
- 6) **Tuuli on myrskyä, kun**
 - a. Syntyy tuulituhoja
 - b. 10 minuutin keskituulen nopeus on vähintään 21 m/s
 - c. Tuulennopeus on puuskissa vähintään 21 m/s
- 7) **Halla on ankaraa, kun**
 - a. lämpötila laskee maanpinnassa vähintään -4 °C:een
 - b. Lämpötila laskee kahden metrin korkeudella nollan alapuolelle
 - c. Maassa on kuuraa
- 8) **Havaintoasemalla katsotaan ensilumen tulleen, kun syksyllä ensimmäisen kerran**
 - a. Sataa lunta
 - b. Maassa on lunta
 - c. Lumensyvyys on aamulla klo 8 (kesäaikana klo 9) vähintään 1 cm
- 9) **Suurin Suomessa mitattu vuorokautinen sademäärä on**
 - a. 213 mm
 - b. 198 mm
 - c. 167 mm
- 10) **Suomen vanhin toiminnassa oleva havaintoasema on**
 - a. Parainen, Utö
 - b. Helsinki, Kaisaniemi
 - c. Sodankylä, Lapin ilmatieteellinen tutkimuskeskus

Oikeat vastaukset sivulla 15.

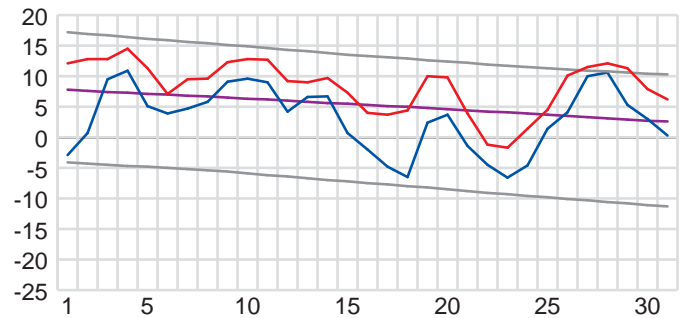
Asko Hutila

Lämpötiloja lokakuussa

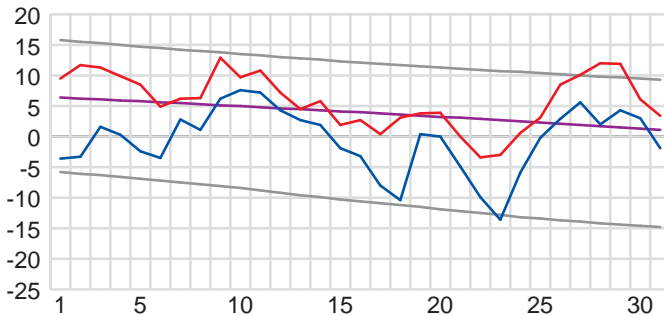
Helsinki Kaisaniemi



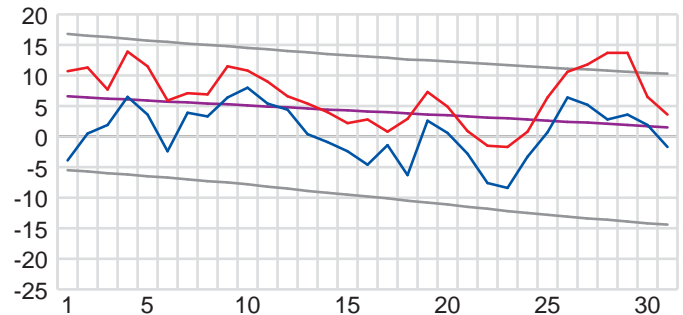
Jokioinen



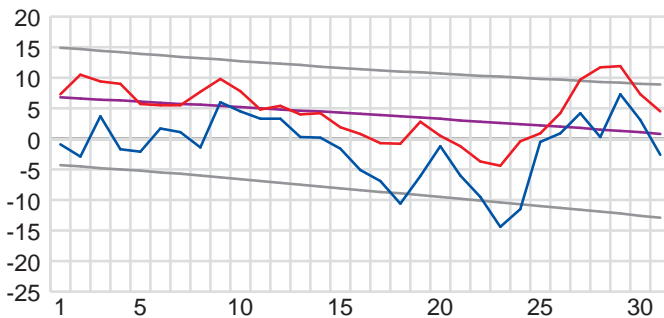
Jyväskylä



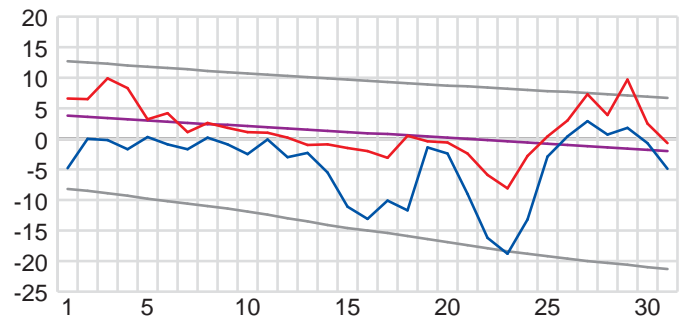
Kauhava



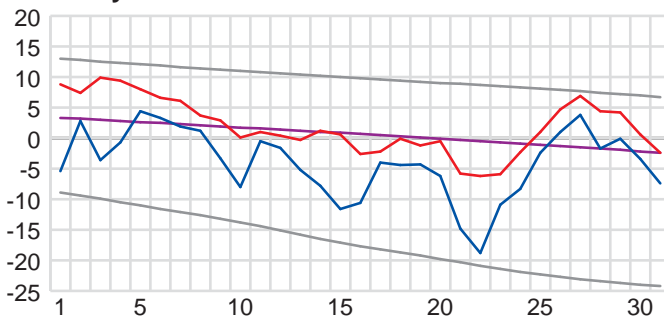
Joensuu



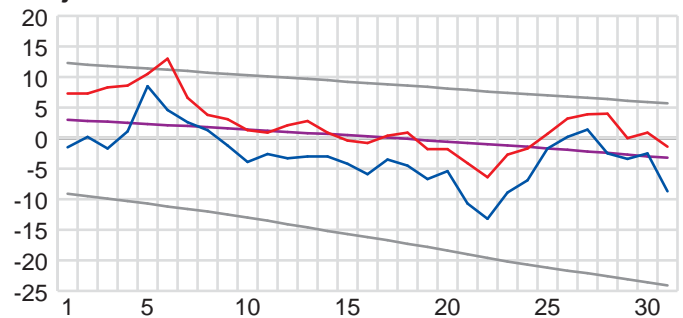
Kuusamo



Sodankylä



Utsjoki

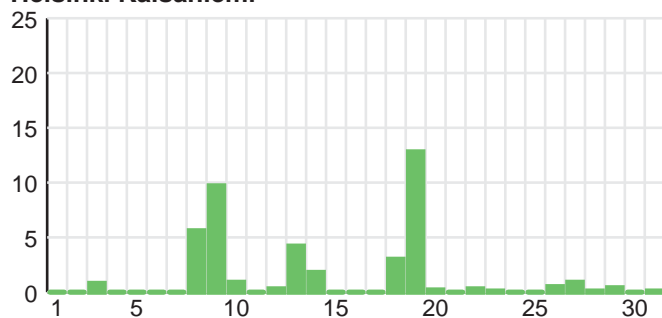


Lokakuussa 2014 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila (°C). Tasoitetut vertailuarvot ovat kaudelta 1981–2010. Keskimmäinen liila viiva kuvaa vuorokauden keskilämpötilan 50 %:n arvoa eli mediaania. Ylin ja alin harmaa viiva kuvaavat ylimmän ja alimman lämpötilan 2,5 %:n esiintymistodennäköisyyksiä eli ovat poikkeuksellisen arvon rajat.

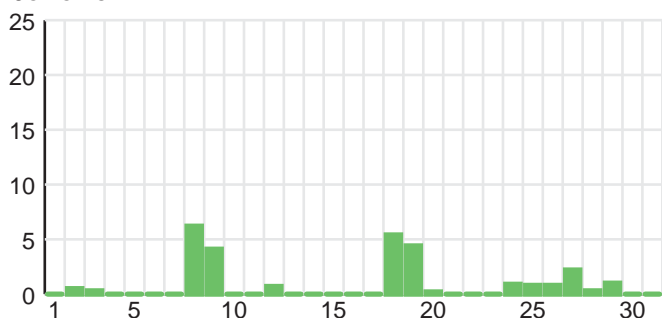
Oktober 2014, dygnets högsta och lägsta temperatur °C. De utjämnade referensvärdena är från perioden 1981–2010. Den mellersta lilan linjen visar dygnets medeltemperaturs 50% värde, medianvärdet. De övre och nedre grå linjerna anger högsta och lägsta temperaturens 2,5% sannolikhetsvärde, exceptionellvärdet.

Sademääriä lokakuussa

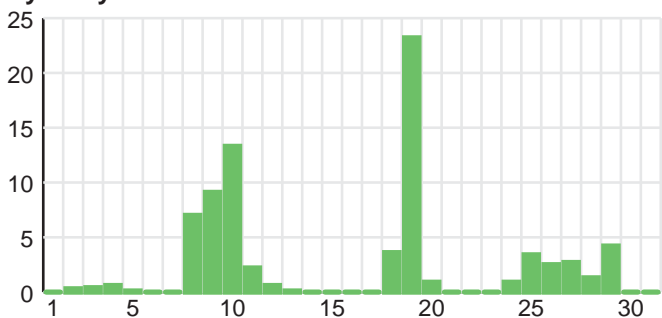
Helsinki Kaisaniemi



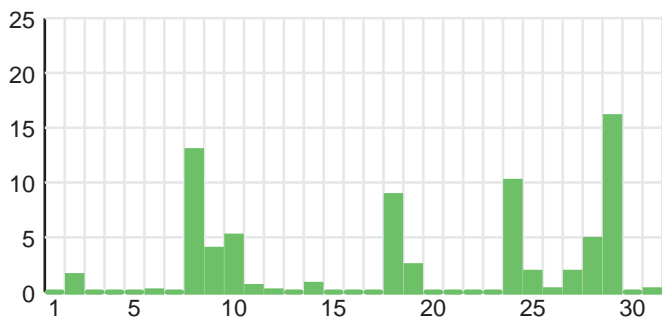
Jokioinen



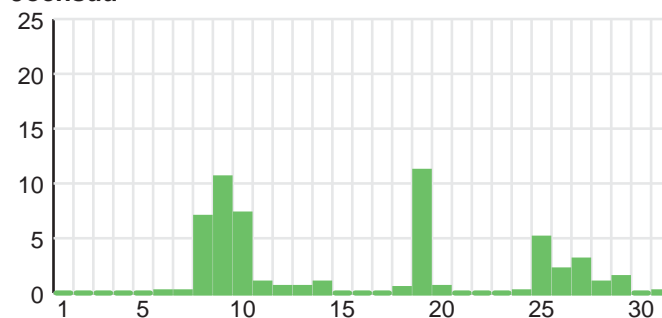
Jyväskylä



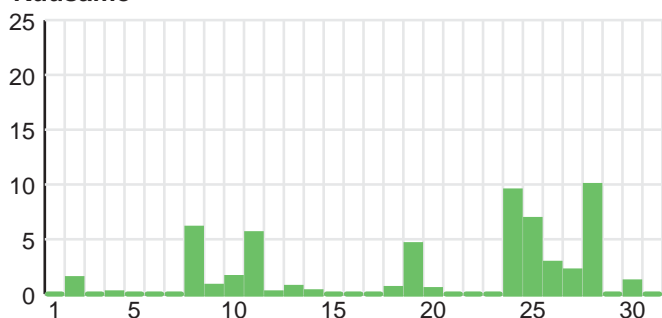
Kauhava



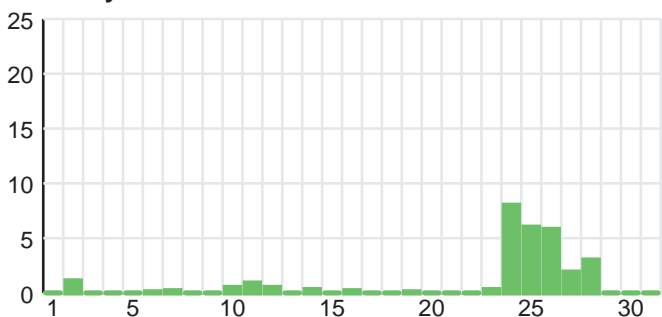
Joensuu



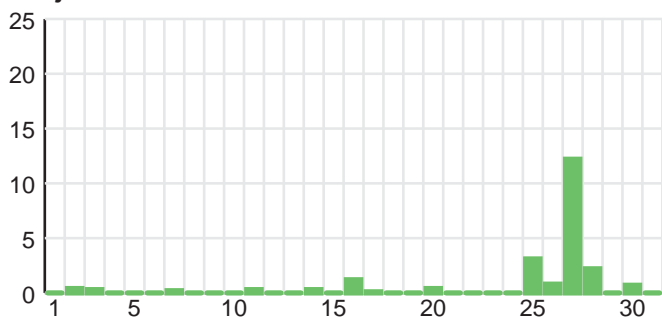
Kuusamo



Sodankylä



Utsjoki



Lokakuussa 2014 mitatut sademäärät millimetreinä.

Dagliga nederbördsmängder (mm) i oktober 2014 på några orter.

Lokakuun kuukausitilasto

Ilman lämpötila (°C), sademäärä (mm) ja lumensyvyys (cm)

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

Havaintoasema	Keskilämpötila °C		Ylin lämpötila °C		Alin lämpötila °C		Pakkaspäiviä	Sademäärä mm				Lumensyvyys 15. pñä cm	
	2014	1981-2010	2014	päivä	2014	päivä		2014	1981-2010	suurin	päivä	2014	1981-2010
UTÖ	8.9	8.2	14.9	4	-0.4	23	1	56	65	12	19	-	-
JOMALA	8.3	6.9	14.4	4	-1.3	1	3	76	70	22	18	-	-
KAARINA YLTÖINEN	6.9	6.0	16.5	4	-4.6	18	8	40	77	8	25	-	-
HANKO TVÄRMINNE	7.5	7.2	14.1	4	-1.7	18	4	31	75	8	19	-	-
HELSINKI-VANTAA	5.8	5.6	14.9	3	-5.2	23	8	34	82	8	13	-	0
HELSINKI KAISANIEMI	6.7	6.6	14.7	3	-3.8	18	5	42	76	13	19	-	-
JOKIOINEN	5.5	4.9	14.5	4	-6.6	23	8	28	66	6	8	-	0
TRE-PIRKKALA	5.2	4.6	14.6	4	-7.8	23	10	43	60	11	9	-	1
LAHTI	4.5	4.6	14.4	10	-9.5	23	13	24	65	13	19	-	1
KOUVOLA ANJALA	4.9	5.1	14.4	11	-8.7	23	11	23	73	12	19	-	0
NIINISALO	5.0	4.3	13.8	29	-6.6	23	10	50	71	8	9	-	1
JÄMSÄ HALLI	4.1	4.1	12.7	10	-8.6	23	10	63	63	13	19	-	1
JYVÄSKYLÄ	2.8	3.6	12.9	9	-13.6	23	14	76	66	23	19	-	1
PUNKAHARJU	3.3	4.7	12.2	9	-10.5	23	10	43	61	13	19	-	0
SEINÄJOKI PELMAA	4.4	4.3	13.5	28	-7.4	23	11	63	57	13	8	-	0
KAUHAVA	3.9	4.0	13.9	4	-8.4	23	12	71	49	16	29	-	0
ÄHTÄRI	3.0	3.5	12.3	28	-11.8	23	14	63	63	13	11	-	0
VIITASAARI	3.1	3.9	13.0	29	-7.5	22	12	76	58	19	19	-	0
MAANINKA HALOLA	2.3	3.9	12.1	29	-10.6	23	15	60	55	12	19	-	0
JOENSUU	1.7	3.6	11.9	29	-14.4	23	17	52	56	11	19	-	0
LIEKSA LAMPELA	0.7	3.3	11.4	29	-18.0	23	19	62	56	8	10	-	-
HAAPAVESI	1.4	2.8	11.7	29	-12.7	23	18	77	45	12	24	-	0
KAJAANI	0.6	2.8	12.1	29	-13.5	23	19	75	49	14	24	0	0
VALTIMO	0.7	3.0	11.7	29	-15.5	23	18	61	56	12	10	-	0
HAILUOTO	2.1	3.7	11.7	4	-7.8	23	14	68	54	14	24	-	0
SIIKAJOKI REVONLAHTI	1.7	3.2	13.2	3	-10.0	23	16	78	52	15	28	-	1
KUUSAMO	-1.3	0.6	9.9	3	-18.8	23	24	54	56	10	28	6	2
PELLO	0.6	0.8	10.3	3	-10.0	15	19	16	43	6	24	-	1
ROVANIEMI	-0.2	0.8	10.4	3	-11.5	22	23	47	55	12	24	4	2
SODANKYLÄ	-1.0	0.1	9.9	3	-18.8	22	24	29	46	8	24	0	2
MUONIO	-1.0	-0.9	9.6	3	-13.2	31	23	16	45	5	27	0	2
INARI SAARISELKÄ	-2.1	-0.9	8.9	3	-16.0	21	23	17	59	6	27	0	3
SALLA VÄRRITUNTURI	-2.0	-0.7	7.2	4	-14.0	22	25	27	56	9	28	1	5
KILPISJÄRVI	-0.3	-0.7	11.3	6	-9.3	31	24	21	41	6	27	-	4
KEVO	-0.2	-0.5	13.0	6	-13.2	22	23	22	39	12	27	0	2

Lokakuun päivittäiset tiedot

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

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

	HELSINKI-VANTAA				TURKU ARTUKAINEN				TAMPERE HÄRMÄLÄ				LAPPEENRANTA LEPOLA			
	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade
1	5.9	11.8	1.4		5.5	12.3	-1.0		4.4	11.6	-2.1		4.7	8.2	2.5	
2	7.2	12.2	-0.1		10.2	14.1	3.9		8.0	12.7	0.5		5.5	11.2	-1.5	
3	11.1	14.9	8.5	1.8	12.5	14.0	10.8	0.7	10.4	11.5	8.8	0.2	9.2	12.3	6.6	
4	10.8	12.3	9.3		12.2	14.8	8.5		11.8	14.8	10.9		6.3	10.8	3.7	
5	6.1	9.5	4.1		9.8	12.2	7.6		6.4	11.3	5.3		4.2	5.5	3.3	
6	7.1	7.8	5.3		7.0	8.1	4.6		5.0	6.8	-0.6		4.8	6.4	3.6	
7	8.6	10.2	6.7		8.2	10.1	6.7	4.1	7.1	9.2	5.4		4.7	8.6	3.2	
8	8.1	9.9	6.5	3.9	9.7	12.1	6.8	10.3	7.3	8.6	6.3	6.5	5.2	7.7	0.9	1.1
9	10.5	12.3	9.4	6.3	11.3	13.4	7.9	13.0	10.1	12.7	8.6	10.7	9.2	11.6	7.5	4.0
10	12.1	12.9	10.3	0.0	12.2	13.4	10.9		11.6	13.0	9.3	0.2	9.7	12.6	7.6	0.4
11	10.4	13.6	7.8		11.2	13.3	8.0		10.5	11.4	9.9	0.1	10.7	13.1	9.9	
12	7.0	9.5	3.7	0.8	9.3	11.0	7.8	0.9	8.5	10.1	8.0		7.7	10.1	6.7	1.0
13	7.2	7.8	6.2	8.4	9.0	10.8	7.5		7.0	8.0	6.5		5.4	7.3	4.5	
14	7.8	8.8	7.2	0.0	8.6	10.3	8.2		6.9	8.7	5.6		5.0	7.5	3.8	
15	3.3	7.3	2.6		4.0	8.9	2.7		1.6	7.2	-0.3		2.7	5.6	1.3	
16	1.9	4.3	0.6	0.0	3.4	5.9	2.0		1.2	4.5	-2.4		1.2	3.5	0.2	
17	0.2	3.9	-2.6		1.6	5.0	-1.5		-1.7	3.0	-7.3		-0.5	0.8	-1.4	
18	-0.1	3.7	-4.9	2.5	3.2	6.6	-1.2	8.8	-0.7	3.4	-7.3	6.7	-1.4	1.9	-3.6	
19	6.4	9.3	0.4	7.4	9.9	11.8	6.6	7.1	6.1	8.7	2.4	5.1	1.6	3.4	-3.9	8.8
20	5.6	9.8	4.6	0.2	6.7	11.7	4.4	0.6	4.0	8.7	2.5	0.4	1.4	3.3	0.4	0.9
21	0.3	4.6	-0.7	0.0	1.8	4.9	1.1		-0.2	2.5	-1.4		-1.3	0.9	-2.9	
22	-2.7	-0.4	-4.3	0.0	-1.0	1.1	-2.3		-3.1	-1.0	-4.1		-4.6	-2.7	-6.6	
23	-2.8	-0.3	-5.2	0.0	-1.7	0.2	-4.6		-3.7	-1.5	-6.9		-5.1	-1.8	-8.2	
24	0.1	2.4	-2.3	0.0	3.5	5.1	-1.9	3.4	-0.7	1.3	-3.2	1.3	-1.0	0.9	-5.9	
25	3.3	4.8	0.9	0.0	7.4	8.9	4.5	7.7	3.3	4.4	1.3	3.1	1.6	2.6	0.7	
26	6.6	8.0	4.3	0.7	9.8	10.8	7.7	2.0	7.9	10.1	4.1	1.4	3.7	5.0	2.0	0.2
27	10.5	10.9	7.9	1.0	11.3	12.2	10.6	0.2	10.6	12.0	9.9	3.5	8.8	10.8	5.0	1.2
28	11.0	12.1	10.2	0.0	11.9	12.8	10.0		11.6	12.4	5.1	1.9	10.5	11.5	9.3	0.2
29	9.0	11.0	8.2	0.4	8.9	11.9	5.9	2.3	8.5	11.8	5.8	1.9	8.7	10.8	7.6	0.4
30	3.7	8.8	1.9		4.4	9.0	-0.3		5.0	7.7	3.5		3.2	9.0	1.7	
31	2.7	5.9	-0.9	0.3	4.7	7.6	0.4		3.3	5.5	0.8		2.3	3.9	1.2	
	5.8	8.4	3.5	33.7	7.3	9.8	4.6	61.1	5.4	8.1	2.7	43.0	4.0	6.5	1.9	18.2

	VAASA KLEMETTILÄ				KUOPIO SAVILAHTI				OULUNSALO PELLONPÄÄ				ROVANIEMI LA			
	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade
1	4.8	11.8	-2.5		3.2	7.9	0.3		2.7	10.4	-4.2		4.2	8.8	-0.6	
2	8.3	11.5	5.9	0.6	7.1	10.8	1.0		6.7	10.2	2.0	0.9	6.2	8.3	5.0	0.2
3	7.2	10.2	1.3	0.3	6.1	9.7	4.0		3.6	9.6	-0.6		5.1	10.4	2.1	0.0
4	11.3	14.0	8.5		6.4	10.3	1.9		6.3	11.4	0.0		5.3	9.0	0.0	
5	10.4	14.7	7.3		4.0	6.5	3.2		4.0	7.5	2.0		4.6	8.2	2.9	
6	3.8	7.4	-0.5		4.2	5.4	2.6		0.2	4.1	-2.7		2.9	5.1	1.5	
7	5.7	8.1	4.7	1.0	4.5	5.8	3.5		3.4	5.8	1.4		1.3	2.3	0.0	
8	6.7	7.4	4.8	22.9	5.7	8.6	3.3	8.6	4.5	9.0	0.6	8.6	1.7	3.4	-0.9	
9	9.7	11.9	7.4	4.5	8.3	10.5	6.0	9.3	2.2	5.1	1.7	6.1	0.5	3.3	-1.6	
10	8.8	9.8	8.5	0.6	6.1	8.5	5.8	4.1	2.3	2.6	1.7	3.6	-0.8	1.9	-3.0	5.4
11	6.6	8.6	5.8		5.6	5.9	4.7	0.9	2.6	3.3	2.0	0.7	0.1	0.7	-0.3	3.3
12	5.3	6.5	3.4		4.3	7.1	3.0		1.8	3.3	0.8		0.0	0.6	-0.7	
13	3.8	5.3	2.8		2.6	3.8	2.0		0.6	2.5	-2.7	2.9	-1.2	0.3	-2.3	5.7
14	3.2	5.8	2.2		2.4	4.6	-0.1	0.3	0.0	1.9	-1.2		-2.5	0.5	-4.3	
15	-1.5	2.8	-3.1		-0.1	1.7	-1.5		-3.8	1.7	-7.3		-4.2	-0.7	-6.1	
16	-0.2	3.2	-4.3		-0.8	1.1	-2.8		-3.7	1.6	-9.2		-5.1	-2.3	-8.7	0.2
17	0.0	2.9	-2.5	0.1	-3.0	0.3	-4.7		-3.4	2.0	-6.0		-3.6	-1.0	-5.3	0.0
18	2.9	7.6	-4.2	6.7	-2.1	1.3	-6.7	1.0	-0.4	2.2	-6.4	3.3	-1.3	1.3	-4.0	
19	6.3	9.1	4.2	4.3	1.7	2.4	0.7	11.4	1.8	2.6	0.9	7.4	-0.6	0.4	-1.1	0.0
20	3.3	5.4	1.8		0.7	1.8	-0.2	0.9	0.7	1.8	-0.9		-0.9	0.1	-1.7	
21	-0.5	1.8	-2.7		-2.9	-0.1	-4.7		-2.0	0.1	-3.0		-6.0	-0.9	-9.4	
22	-3.5	-0.9	-6.1		-5.6	-3.2	-7.3		-6.5	-2.9	-8.6		-9.1	-5.0	-11.5	
23	-3.2	-0.3	-6.2	2.3	-5.2	-3.2	-7.1		-7.3	-4.0	-11.3	1.3	-8.2	-5.8	-10.3	0.7
24	1.2	3.0	-2.1	1.8	-0.3	1.1	-4.6	0.5	-2.0	-0.3	-6.8	25.7	-4.1	-2.4	-8.1	12.0
25	7.1	8.6	3.0	7.8	1.0	2.1	-0.3	4.4	1.8	3.4	-1.4	7.5	0.0	1.6	-2.7	7.5
26	9.9	11.0	8.5		4.5	6.6	1.4	1.1	6.4	7.7	3.3	1.4	4.7	6.0	1.6	3.5
27	9.2	11.3	7.3	1.2	8.4	10.5	5.7	3.1	8.0	10.8	6.3	0.1	5.3	7.2	3.1	1.2
28	11.0	13.5	5.6	7.9	9.3	12.4	4.3	2.3	6.4	10.3	2.5	14.2	2.3	4.6	-0.6	6.3
29	8.0	13.5	6.1	6.4	9.1	12.6	4.9	2.9	6.3	11.5	2.5	0.3	2.4	5.1	-0.1	
30	6.2	7.2	5.4		4.6	6.0	3.2	0.1	3.5	5.8	2.2		-0.6	1.5	-1.7	0.5
31	3.0	6.6	0.7	1.0	1.4	5.2	-0.7		-2.3	2.4	-3.5		-4.6	-1.7	-5.6	0.0
	5.0	7.7	2.3	69.4	2.9	5.3	0.7	50.9	1.4	4.6	-1.5	84.1	-0.2	2.3	-2.4	46.5

Lokakuun tuulitiedot

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

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

Havaintosema	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Tyyntä %	Ka m/s
	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s				
UTÖ	2	5.1	7	6.5	18	9.3	18	9.0	16	10.3	26	10.8	7	7.5	6	5.0	0	9.1
KIIKALA LA	4	2.3	16	3.4	22	4.0	14	4.4	19	4.1	17	4.1	5	2.3	2	1.1	0	3.7
HKI-VANTAAN LA	4	2.6	22	4.9	11	4.3	12	5.3	15	5.9	25	5.8	7	3.5	4	2.8	0	5.0
HARMAJA	4	3.5	24	6.1	7	6.8	14	8.5	14	9.1	25	8.6	8	4.7	3	3.6	1	7.2
RANKKI	7	3.3	24	6.2	11	6.1	9	5.8	13	7.7	23	7.0	10	3.6	3	2.5	0	5.9
ISOKARI	3	4.0	8	5.8	23	8.0	16	9.2	25	10.7	16	8.4	7	6.2	4	8.1	0	8.5
TRE-PIRKKALAN LA	2	1.9	9	3.1	20	3.3	14	3.4	21	4.1	15	4.4	5	3.5	1	2.6	13	3.2
TAHKOLUOTO	4	4.3	9	3.2	23	4.6	22	7.9	25	10.4	6	9.8	5	9.1	5	7.8	0	7.4
JYVÄSKYLÄ LA	5	2.5	10	2.5	9	3.3	28	2.2	19	2.8	9	2.8	8	2.3	7	1.9	4	2.4
BREDSKÄRET	4	4.5	10	5.2	14	6.3	22	5.0	24	6.5	14	9.5	5	11.2	5	5.2	1	6.5
KUOPIO LA	4	2.2	13	3.9	15	4.3	16	3.4	19	5.0	14	4.8	8	3.3	9	2.8	4	3.9
ULKOKALLA	6	4.2	5	6.1	16	9.0	21	8.1	26	10.2	13	9.8	10	9.2	4	5.6	0	8.7
KAJAANI LA	2	2.3	5	3.4	22	4.0	15	2.9	21	3.2	11	4.2	6	3.5	5	2.9	11	3.1
HAILUOTO	7	5.2	3	3.6	22	6.1	24	5.6	25	9.2	9	10.6	8	9.7	3	6.0	0	7.3
KEMI AJOS	7	3.9	8	4.2	22	4.3	19	6.5	23	7.9	12	9.5	5	7.3	4	3.8	0	6.3
KUUSAMO LA	1	1.6	8	2.5	16	3.4	13	2.9	19	4.1	13	2.9	10	2.8	10	2.6	10	2.8
ROVANIEMI LA	4	1.8	14	4.3	13	4.0	19	3.7	21	4.5	17	3.9	2	2.1	6	3.2	3	3.8
SODANKYLÄ	4	1.5	9	2.0	9	2.3	12	2.1	32	3.1	15	2.9	9	2.2	4	2.0	7	2.4
IVALO LA	4	2.3	5	2.1	1	1.0	3	2.4	26	3.6	35	3.4	5	2.1	6	3.9	16	2.7
KEVO	21	3.2	6	1.9	4	1.1	13	2.0	40	4.2	3	1.8	4	2.1	10	4.4	0	3.4

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

UTÖ	7.,8.,19.,21.-29.
HKI-VANTAAN LA	29.
HARMAJA	19.,24.,26.,27.,29.
ISOKARI	7.,8.,19.,22.-27.,29.
TAHKOLUOTO	8.,19.,23.-30.
BREDSKÄRET	26.-29.
ULKOKALLA	10.,23.-25.,27.-30.
HAILUOTO	26.-28.,30.
KEMI AJOS	24.,27.

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

Vuodenaikaisennuste joulukuusta 2014 helmikuuhun 2015

Euroopan keskipitkien ennusteiden keskuksen (ECMWF) 8. marraskuuta 2014 julkaiseman vuodenaikaisennusteen mukaan talvikuukausien eli joulukuusta 2014 helmikuuhun 2015 ulottuvalla kolmen kuukauden jaksolla Pohjois-Eurooppa kuuluu alueeseen, jossa jakson keskilämpötila on 1...2 astetta tavanomaista korkeampi. Koko Euroopassa on tavanomaista leudompaa, mutta suurin poikkeama on nimenomaan pohjoisessa.

Sade-ennusteen mukaan jakson sademäärä on maan etelä- ja itä-

osassa jonkin verran, eli vajaat 50 mm, tavanomaista suurempi, kun taas maan länsi- ja pohjoisosassa sademäärässä ei ole selvää poikkeamaa suuntaan tai toiseen.

Ilmanpaine-ennusteen mukaan ilmanpaine on keskimäärin tavanomaista korkeampi Euroopan lounaisosassa ja tavanomaista alempi Euroopan luoteisosassa. Tällainen ilmanpainejakautuma suosii säätyyppiä, jossa lauhaa ja kosteaa ilmaa virtaa lounaasta maahamme, mikä selittää hyvin lämpötila- ja sade-ennusteen. On kuitenkin syytä muistaa, että täs-

säkin tapauksessa kolmen kuukauden jaksolla säähän mahtuu myös selvästi kylmempiä jaksoja, jotka poikkeavat edellä mainitusta suursäätilasta. Amerikkalaisten vuodenaikaisennuste poikkeaa talvikuukausien osalta ECMWF:n ennusteesta, koska sen mukaan suurin lämmin poikkeama on Etelä-Euroopassa ja Suomen alueella on tavanomaista kylmempää. Epävarmuutta tilanteessa siis riittää.

Asko Hutila

Säätietoja 100 vuotta sitten lokakuussa 1914

Lokakuu oli kaikkialla maassamme kylmänpuoleinen. Kuukauden **keskilämpötila** oli havaintoasemillamme 0.3 à 2°.8 normaalin alapuolella.

Lokakuulla maassamme suurimmaksi osaksi vallinneesta korkeasta ilmanpaineesta johtui että **sademäärät** kaikkialla olivat hyvin pienet.

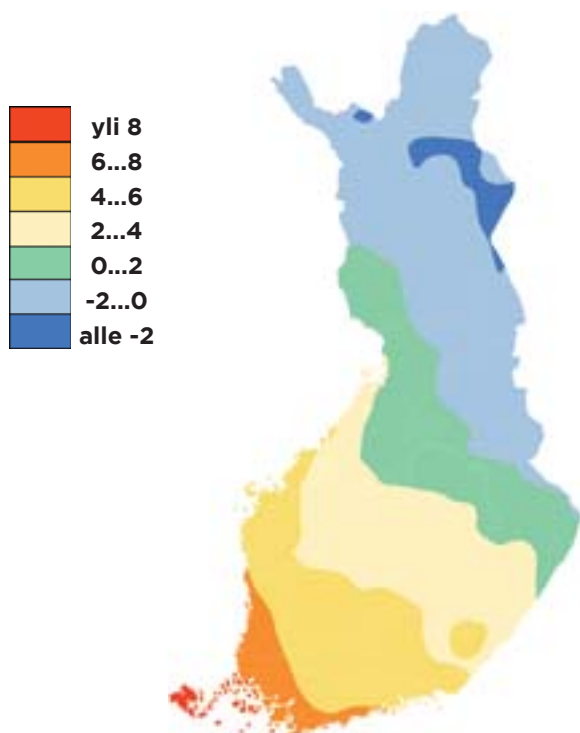
Ensimmäiset **lumisateet** sattuivat useilla seuduilla lokakuun 1—5 p:nä. Lunta ei kuitenkaan tullut kuin aivan vähän ja hävisi sekin pian. Kuukauden lopulla tuli pohjois-Suomessa lunta pysyväisemmin, kuitenkin ei vielä rekikeliksi asti.

Vesistöjen **jäätyminen** alkoi tässä kuussa vaan sikäli, että pienemmät lammet ja laajempien vesien rantamat muutamia kertoja menivät ohuen jäähän jonkun päivän perästä aina taas auetakseen. Pohjois-Suomessa ennätti kuitenkin jo kuukauden lopulla muodostua lujempaa jäätä. Hevosellakin ilmoitetaan esim. Sallan järvellä ajetun.

Tietovisan oikeat vastaukset:

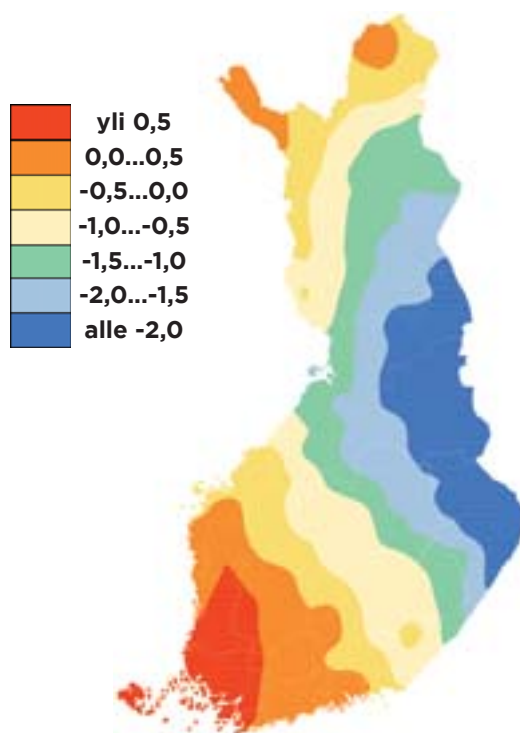
- 1) c, eli ylin lämpötila 37,2 °C mitattiin Joensuun lentoasemalla Liperissä 29.7.2010
- 2) b, eli alin lämpötila -51,5 °C mitattiin Kittilän Pokassa 28.1.1999
- 3) a, 4) b, 5) c, 6) b, 7) a, 8) c,
- 9) b, eli suurin vuorokautinen sademäärä mitattiin Espoon Lahnuksessa 21.7.1944
- 10) b, eli Kaisaniemen asema perustettiin vuonna 1844

Lokakuun 2014 lämpötila- ja sadekartat



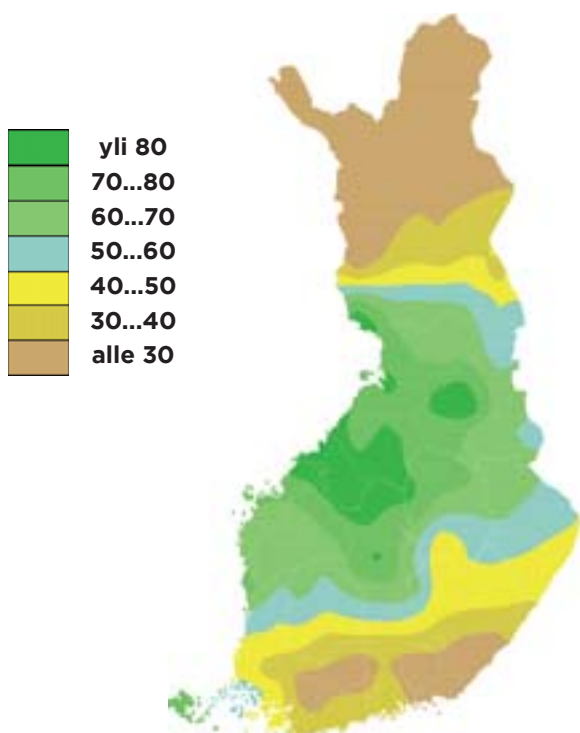
Keskilämpötila (°C)

Medeltemperatut (°C)



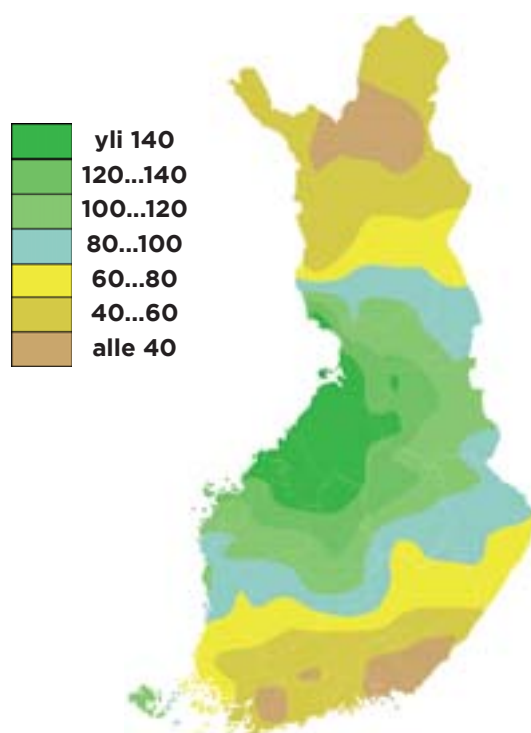
Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1981–2010 keskiarvosta

Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)



Sademäärä (mm)

Nederbörd (mm)



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1981–2010 keskiarvosta

Nederbörden i procent av normalvärdet