



ILMATIETEEN LAITOS

# ILMASTOKATSAUS

TOUKOKUU 2013

- Kevättulvista suuria vahinkoja Pohjanmaalla ja Loimijoella
- Myrskybongaus – hurjapäiden holtiton harrastus?

# Ilmastokatsaus 5/2013

## Sisältö

Toukokuu jopa poikkeuksellisen lämmin	3
Kevättulvista suuria vahinkoja Pohjanmaalla ja Loimijoella	4
Myrskybongaus - hurjapäiden holtiton harrastus?	6
Toukokuun lumikatsaus	8
Merkittäviä maailman säätapauhtumia toukokuussa	9
Lämpötiloja toukokuussa	10
Sademääriä toukokuussa	11
Toukokuun kuukausitilasto	12
Toukokuun päivittäiset tiedot	13
Toukokuun tuulitiedot	14
Vuodenaikaisennuste heinä-syyskuulle 2013	15
Ääriarvoja huhtikuussa 2013	15
Sää tietoja 100 vuotta sitten toukokuussa 1913	15
Toukokuun 2013 lämpötila- ja sadekartat	16

## Ilmastokatsaus

18. vuosikerta

ISSN: 1239-0291

© Ilmatieteen laitos

### Tilaukset:

Ilmatieteen laitos, Ilmastokeskus  
PL 503, 00101 Helsinki  
sähköposti: [ilmastokeskus@fmi.fi](mailto:ilmastokeskus@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://www.ilmatieteenlaitos.fi/ilmastokatsaus-lehti)  
<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>

# Toukokuu jopa poikkeuksellisen lämmin

**Toukokuu oli harvinaisen, monin paikoin jopa poikkeuksellisen lämmिन. Erityisen suuria poikkeamat olivat Lapissa.**

Kuukauden alkaessa oli Lapissa matalapaine, ja maassamme valitsi viileä lännen ja pohjoisen välinen ilmvirtaus. Varsinkin Lapissa oli vielä kylmää, ja 2. päivänä mitattiin Utsjoen Kevolla kuukauden alin lämpötila, -9,7 astetta. Tämän jälkeen siirtyi korkeapaineen selänne maamme yli itään, ja sen jälkipuolella alkoi lounaasta virrata lämpimämpää ilmaa maahamme. Tämän jälkeen liikkui 5. päivän tienoilla matalapaine maamme yli itään aiheuttaen vesisadetta, pohjoisessa myös lumisadetta.

Tämän jälkeen vahvistui maahamme uudelleen korkeapaineen selänne ja entistä lämpimämpää ilmaa levisi lounaasta maahamme. Lämpötila kohosi 8. päivänä ensimmäisen kerran vuoden aikana 20 asteen yläpuolelle, kun Salon Kärkässä mitattiin 21,6 astetta. Seuraavana päivänä päästiin maan eteläosassa jo lähelle hellelukemia, kun Porvoossa mitattiin 23,0 astetta. Tässä yhteydessä esiintyi maan itäosassa paikoin runsaita sateita, ja Tohmajärvellä mitattiin 9. päivänä kuukauden suurin vuorokautinen sademäärä, 29,7 mm.

Tämän jälkeen muodostui maahamme heikko korkeapaineen selänne, mutta vielä 15. päivänä liikkui sadealue maamme yli koilliseen. Sen jälkeen korkeapaine vahvistui Pohjois-Euroopassa, ja lämpötila kohosi etelässä ajankohtaan nähden jopa poikkeuksellisen korkealle. Helleraja ylitettiin ensimmäisen kerran Porissa



Kuva:Pauli Jokinen

17. päivänä, kun lämpötila kohosi siellä 27,3 asteeseen. Maan eteläisimmässä osassa esiintyi tässä yhteydessä 17. ja 18. päivänä paikoin voimakkaita ukkosia. Sää jatkui tämänkin jälkeen lämpimänä, joskin se viileni jonkin verran varsinkin pohjoisessa. Lopulta Pohjois-Eurooppaan muodostui pysyvä korkeapaine ja Keski-Eurooppaan laaja matalapaine.

Kuukauden viimeisellä viikolla korkeapaine siirtyi hieman idemmäksi, jolloin sää muuttui maan pohjoisosassa ajankohtaan nähden poikkeuksellisen lämpimäksi. Lämpötila kohosi jopa 30 asteen

vaiheille, ja uusia toukokuun lämpöennätyksiä saavutettiin useilla havaintoasemilla. Kuukauden ylin lämpötila, 30,5 astetta, mitattiin viimeisenä päivänä Utsjoen Kevolla, ja se oli ensimmäinen 30 asteen ylitys Suomessa tänä vuonna.

**Asko Huttila**

# Kevättulvista suuria vahinkoja Pohjanmaalla ja Loimijoella

**Vaikka lumen vesiarvot jäivät suurimmassa osassa maata melko tavanomaisiksi, kevättulvat aiheuttivat huomattavan suuria vahinkoja, koska sulaminen tapahtui yhdessä jaksossa. Ainakin sata asuinrakennusta vaurioitui, samoin monet tiet ja sillat. Pahimmat tilanteet koettiin Loimijoella, Karvianjoella, Lapväärtinjoella, Kyrönjoella, Lapuanjoella, Kalajoella, Pyhäjoella ja Kiiminginjoella. Lapissa suurimmat tulvat osuivat Muonionjoelle.**

Kevättä luonnehti myös se, että tulvahuiput ajoittuivat muutaman päivän sisälle, kun tarkastellaan saman kokoluokan rannikkovesistöjä Uudeltamaalta Lappiin. Jaksolla 1990–2010 Vantaan kevättulvahuippu oli keskimäärin 6.4., Kyrönjoen 15.4. ja Kalajoen 28.4. Nyt kaikkien kolmen tulvahuippu oli 20. huhtikuuta. Jopa Lapin Simojoella tulva saavutti huippunsa vain neljä päivää myöhemmin kuin Vantaanjoessa, vaikka keskimääräinen ero on tasan kuukausi.

## **Jääpadot aiheuttivat ongelmia Loimijoella ja Pohjanmaalla**

Jokijäät olivat tavanomaista paksumpia Etelä-Suomesta alkaen, ja virtaama nousi Varsinais-Suomen ja Pohjanmaan joissa nopeasti, jolloin jäät lähtivät liikkeelle tukevana teleinä aiheuttaen jääpatoja. Jääpatojen syntyriskiä ja ajan kohtaa voidaan arvioida malleilla, mutta niiden tarkkaa muodostumispaikkaa mallit eivät pysty ennakoimaan.

Jääpatoja purettiin kaivinko-

neilla ja räjäytyksin. Pyhäjoen taajamassa ihmisiä evakuoitiin kodeistaan. Siellä jääpatojen aiheuttamat veden nousut olivat hyvin nopeita, ja vesi nousi pahimmillaan minuuteissa uhkaamaan asuintaloja. Kiiminkijoella jääpadot aiheuttivat talojen kastumisia. Kyrönjoella ja Lapväärtinjoella oli vaarassa kastua useita satoja taloja, mutta suurimmat vahingot onnistuttiin välttämään. Kyrönjoella vettä varastoitettiin pengerrysten takaisille tulva-alueille.



Kuva:Pauli Jokinen



Lapissa jääpadot eivät tällä kertaa aiheuttaneet suurempia ongelmia. Ainoastaan Ounasjoella ja Tornionjoella oli muutamia ongelmatilanteita, joista selvittiin lähes ilman vahinkoja.

### **Virtaamahuiputkin olivat huomattavan korkeita**

Loimijoen Maurialankoskella maksimivirtaama oli 292 m<sup>3</sup>/s, Kyrönjoen Skatilassa 400 m<sup>3</sup>/s. Nämä jäivät vain 10-20 % kevään 1984 ison tulvan huippuja pienemmiksi, vaikka lumen vesiarvot olivat nyt vain hieman yli puolet talven 1984

lukemista. Lumi sulii nyt pääosin yhdellä kertaa, joten sulamisvedet lähtivät liikkeelle vauhdikkaasti ja nostivat kerralla vedenpinnat huippukorkeuksiin jääpatojen avustamina.

Kyrönjoella ja Lapuanjoella vettä jouduttiin päästämään pengerrysalueille tulvavahinkojen vähentämiseksi. Kyrönjoella näille alueille johdettu vesimäärä oli runsaat 20 milj. m<sup>3</sup> ja tulvitettu alue lähes 3000 hehtaaria. Tyhjennyspumpaus saatiin päätökseen 8. toukokuuta. Lapuanjoella vettä jouduttiin päästämään tulva-alueille vain

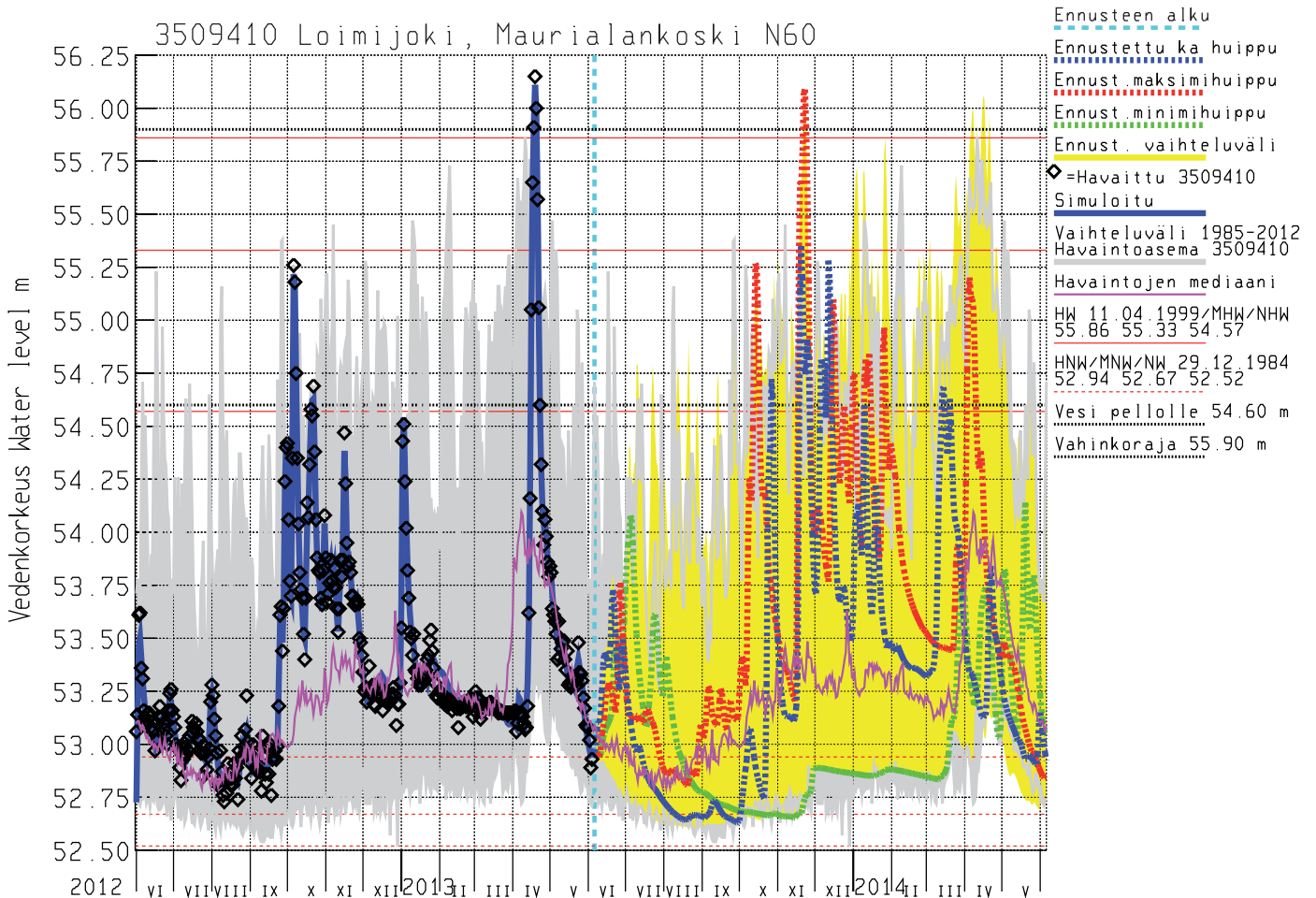
yhden päivän aikana.

Muonionjoen Karesuvannossa tulva katkaisi rajanylityspaikalle johtavan tien 25. toukokuuta. Virtaamahuippu Muoniossa, 1263 m<sup>3</sup>/s, oli vuonna 1938 alkaneen havaintosarjan toiseksi suurin, mutta kuitenkin selvästi pienempi kuin suurtulvan 1968 huippu, 1612 m<sup>3</sup>/s. Ounasjoella Kittilässä tulvakorkeus jäi puoli metriä vahinkorajasta.

**Bertel Vehviläinen**

**Esko Kuusisto**

Suomen ympäristökeskus



Loimijoen kevään 2013 tulvahuippu oli lähes ennätys. Kuva:SYKE

# Myrskybongaus – hurjapäiden holtiton harrastus?

**On ihmisiä, jotka pelkäävät suunnattomasti ukkosia, ja on ihmisiä, jotka jahtaavat niitä tarkoituksella - jälkimmäisiä kutsutaan myrskybongareiksi.**

Suomessa myrskybongareita on arviolta 400-500- osa tyytyy bongaillemaan ukkosia ja myrskyjä kotipihaltaan, kun taas osa ajaa satoja kilometrejä päivässä halki Suomen nähdäkseen luonnonvoimien näytöstä.

## Näyttäviä sääilmiöitä

Myrskybongareilla on erilaisia motiiveja harrastukseensa, mutta suurinta osaa yhdistää eräänlainen adrenaliinihakuisuus ja luonnonvoimien kunnioitus. Yli 10 kilometrin korkeuteen nousevan ukkospilven viskatessa salamoita ympäristöön tuntee varmaan jokainen olonsa pieneksi ja olemattomaksi. Lisäksi monien myrskybongareiden mielestä rajuilmoihin liittyvät ilmiöt ovat usein myös erittäin kauniita vyörymäisine pilvimuodostelmineen tai moneen eri suuntaan haarautuvine salamoineen. Monet yhdistävät harrastukseensa valokuvauksen, ja niinpä hienoimpia kuvia ja videoita jaellaan internetissä toisten nähtävillä pian rajuilman hiipumisen jälkeen.

## Riskejä minimoidaan

Salamointi, isot rakeet, trombit, äkkitulvat ja ukkospuuskat ovat kaikki vaarallisia ilmiöitä. Vaikka bongarit jahtaavatkin näitä ilmiöitä, on turvallisuuteen kiinnitettävä huomiota. Suurin osa myrskybongareista pysyy itse ukkospilven vieressä etäämmällä kaikkein rajuimmista sääilmiöistä. Etäämmältä on helpompi seurata



Riihimäellä 7. kesäkuuta 2013 kuvattu salama. Kuva Pauli Jokinen

ja dokumentoida ukkosia. Televisiosta ja elokuvista saatu kuva yltiöpäisistä, rajuilman keskelle ajavista kahjoista bongareista on ainakin Suomen osalta liioiteltu. Pyrkimyksenä onkin usein pysyä kuivana, sillä sade ei sovi valokuvaamisen kanssa yhteen eivätkä monet mielellään aja voimakkaan ukkospilven sekaan kaatuvien puiden tai isojen rakeiden vuoksi.

## Tieteellinen puoli

Vaikka moni harrastaa myrskybongausta ”huvin vuoksi”, voi siitä olla myös paljon hyötyä. Usei-

den vuosien ajan Tähtitieteellisen yhdistyksen, Ursan, myrskybongausjaoston ja Ilmatieteen laitoksen välillä on ollut erilaisia yhteistyöprojekteja. Bongarit ovat saaneet käyttöönsä muun muassa reaaliaikaista tutka- ja salamadataa bongausreissujensa avuksi, ja toisaalta harrastajat ovat raportoineet havainnoistaan Ilmatieteen laitokselle. Esimerkiksi tutkadataan perustuvan rae-indeksin arvoja on verrattu paikan päällä olleiden bongareiden raehavainntoihin. Tällä tavoin tutkatuotteita voidaan hienosäätää tarkemmiksi.

Yhteistyön myötä on myös saatu tietoa niin sanotuista yläsalamoista, joita myrskybongarit ovat kuvanneet. Tarkkojen kuvatietojen avulla havaintoja on voitu verrata Ilmatieteen laitoksen salamanpikannusdataan, ja näin on voitu saada lisätietoa yläsalamoiden ja ”tavanomaisten” salamoiden yhteydestä.

### **Yhdysvalloissa arvokasta ja tiivistä yhteistyötä**

Ehkä kaikkein pisimmälle myrskybongareiden ja viranomaisten välisessä suhteessa on menty Yhdysvalloissa. Vuosittain sadat tornadot aiheuttavat mittavia aineellisia vahinkoja ja ajoittain

ihmisuhreiltakaan ei välttyä. Tornadovaroitus voidaan antaa joko tutkasta havaittavien tietojen perusteella tai paikan päällä olleiden myrskybongareiden havaintojen perusteella. Koulutetut ja sertifioidut bongarit voivat ilmoittaa havainnoistaan suoraan paikalliselle ilmatieteen laitoksen yksikölle, joka antaa aluetta koskevia säävaroituksia. Vapaaehtoisten voimin kerätty luotettava tieto tornadon synnystä voidaan välittää erittäin nopeasti viranomaisille, ennen kuin tornado uhkaa isompia kaupunkeja. Kehittyneiden säätutkien, mallien sekä bongareiden havaintojen avulla keskimääräinen varautumisaika tornadoihin on

kasvanut 30 vuoden takaisesta noin neljästä minuutista noin 14 minuuttiin.

Suomessa myrskybongareiden ja viranomaisten välinen yhteistyö rajuilman ollessa käynnissä on vielä vähäistä, mutta tulevaisuudessa tätä mahdollisuutta tul-taneen hyödyntämään. Esimerkiksi mobiilisovellus, jonka avulla bongari voi lähettää sijaintinsa ja havaintonsa päivystävälle meteorologille, antaisi arvokasta tietoa suoraan ”kentältä”.

**Pauli Jokinen**



**Paimion pelloilla kuvattu vyörypilvi 29. heinäkuuta 2012. Kuva Pauli Jokinen**

# Toukokuun lumikatsaus

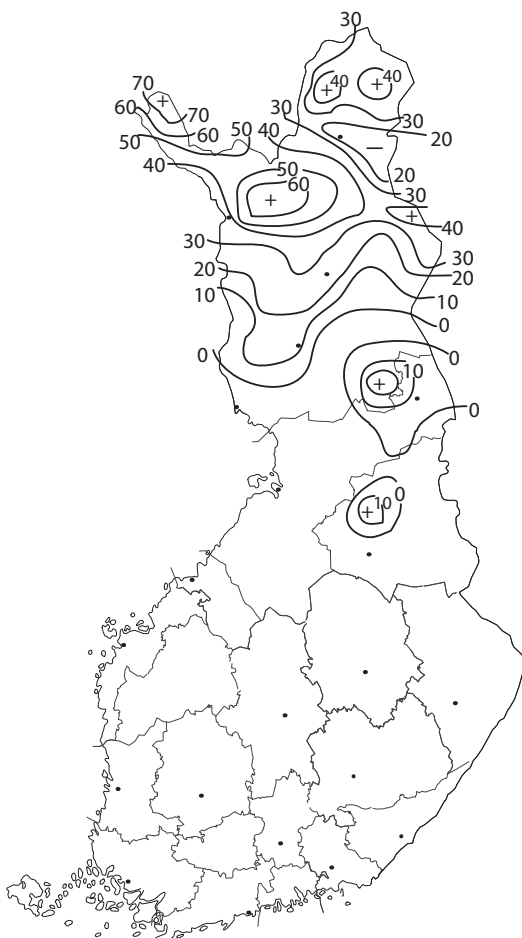
Toukokuun alkaessa lumiraja kulki suunnilleen linjalla Ylitornio-Rovaniemi-Salla (kuva 1.a). Lunta oli lisäksi Paljakan vaaroilla Ylä-Kainuussa ja Posion-Kuusamon ylängöllä. Luoteis-Lapissa Enontekiöllä ja Kittilän pohjoisosissa lumensyvyys oli 40–70 cm. Kuukauden suurin lumensyvyys, 85 cm, mitattiin vappuna Kittilän Kenttärövalta. Kuukauden alkupuolella pohjoisen lumet sulivat siten, että 10. päivänä aukeat maat olivat pääosin lumettomat Sodankylän

tasolle saakka sekä Inarinjärven laaksossa. Kittilän pohjoisosissa ja Kilpisjärven suunnalla lunta oli vielä yleisesti 30–50 cm.

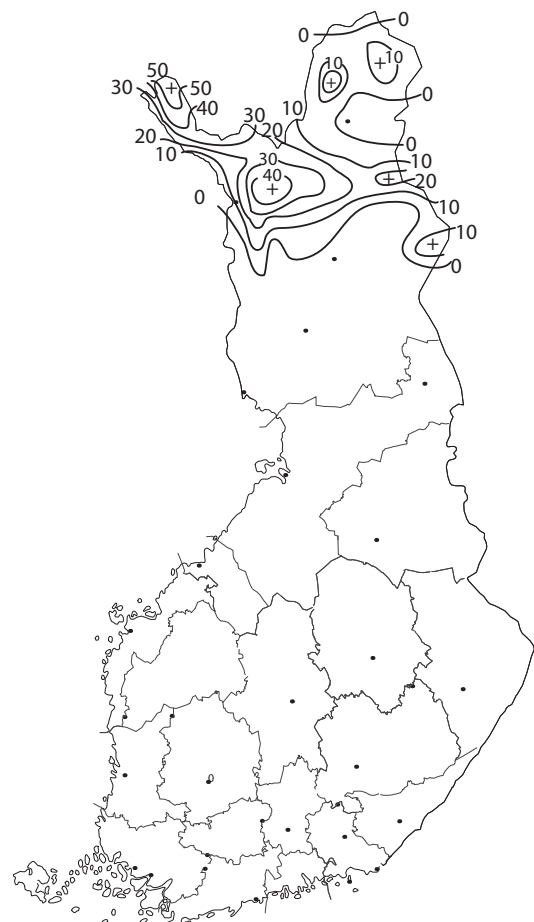
Kuukauden puolivälissä (kuva 1.b) lunta oli enää pääasiassa Pohjois-Lapissa, ja siellä lähinnä Saariselällä, Pallas- ja Ounastuntureilla sekä Enontekiön ylätuntureilla. Alavilla paikoilla suurin lumensyvyys, 36 cm, mitattiin Kittilän Pokassa. Saman kunnan Kenttärövan asemalla ylempänä tunturissa lunta oli vielä lähes 60 cm. Tämän

jälkeen sään huomattava lämpeneminen sulatti myös Pohjois-Lapissa nopeasti lumia. Niinpä lumi oli kadonnut Pokan asemalta 21. päivänä ja Kenttärövalta 25. päivänä. Kuukauden päättyessä lunta löytyi enää Käsivarren ylätuntureilta ja muiden Pohjois-Lapin korkeimpien tuntureiden varjoista kuruista.

**Juha Kersalo**



**Kartta 1 a: Lumikartta 1.5.2013**



**Kartta 1 b: Lumikartta 15.5.2013**



# Merkittäviä maailman säätapahtumia toukokuussa

**Pohjolassa** ja erityisesti Skandinavian pohjoisosissa toukokuu oli poikkeuksellisen lämmin, Norjassa jopa ennätyslämmin (poikkeama +2,6 °C). Islannissa mitattiin kuukauden toisena päivänä maan uusi toukokuun pakkasennätys -21,7 °C. Kuukausi oli osissa Etelä-Norjaa poikkeuksellisen sateinen: sademäärät olivat jopa viisinkertaisia tyypilliseen toukokuuhun verrattuna. Sateista ja sään lämpenemisen aiheuttamasta nopeasta lumien sulamisesta seurasi voimakkaita tulvia 20. päivän tienoilla erityisesti Opplandin läänissä, missä lukuisia teitä oli poikki ja kokonaisia kyliä veden vallassa.

**Länsi-Euroopassa** oli sateista ja 2 - 3 °C tavanomaista viileämpää ja Itä-Euroopassa paikoin jopa noin 5 °C tavallista lämpimämpää. Ilmamassojen raja-alueella, kuten Alppimaissa esiintyi ajoittain runsaita sateita, jotka tulivat korkeilla seuduilla osittain lumena. Esimerkiksi 14.-21. toukokuuta Sveitsissä satoi 372 mm ja Italiassa suurin vuorokausisade oli 133 mm 16. päivänä. Aivan kuukauden lopulla alkaneet rankat sateet Keski-Euroopassa aiheuttivat kesäkuun puolella poikkeuksellisia tulvia useissa eri maissa. Sadetta tuli muun muassa Itävallassa paikoin kahdessa vuorokaudessa yhtä paljon kuin tyypillisesti kahdessa kuukaudessa.

**Aasiassa** suhteellisesti lämpimintä oli Siperian pohjoisosissa, missä poikkeama oli jopa noin +8 °C. Intiassa ja Pakistanissa vallitsi sietämätön kuumuus: ylin lämpötila 51,0 °C, mitattiin 18. päivänä Pakistanissa ja laajalti lämpötila kohosi yli 45 asteen. Trooppinen sykloni "Mahasen" syntyi 10. päivänä Indonesian luoteispuolella ja siihen liittyen Sri Lankassa satoi 13. päivä 409 mm. Etelä-Kiinassa sadekauden jatkuessa mitattiin useilla asemilla 200-300 mm:n vuorokausisateita.

**Pohjois-Amerikan** toukokuuhun mahtui sekä kesäisiä että talvisia sääilmiöitä. Kuukauden alussa voimakkaita lumisateet koettelivat Arkansasia. Näin etelässä ei aiemmin toukokuussa ole satanut lunta. USA:n keskiosissa esiintyi kuukauden puolivälin jälkeen rajuilmoja tornadoineen. Niistä tuhoisin oli Oklahomassa esiintynyt Fujita-asteikon korkeimman eli 5. luokan tornado, joka 20. päivänä aiheutti suurta tuhoa ja lukuisia ihmisiä menehtyi.

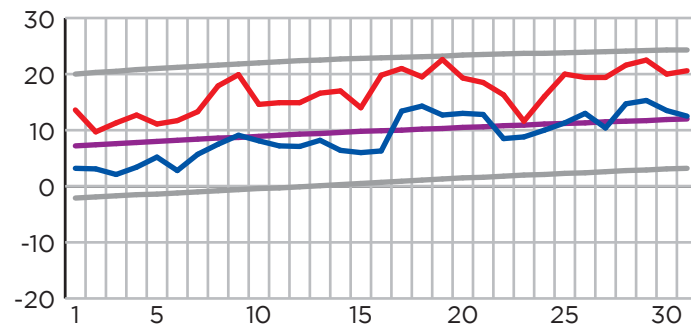
**Australiassa** syksy päättyi hyvin lämpimänä; Etelä-Australiassa keskimääräinen yölämpötila oli korkein noin 100 vuoteen (poikkeama lähes +3 °C).

**Juha Kersalo**

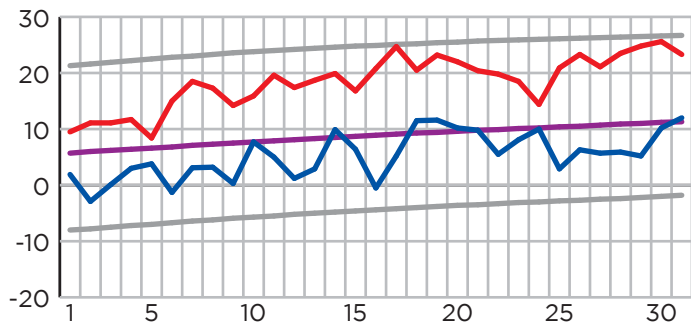
## Toukokuun ylimmät ja alimmat lämpötilat sekä suurimmat sademäärät maailmalla

	Tmax °C		Tmin °C		Sade mm	
Eurooppa	36,0	Heraklion, Kreikka (18.5)	-24,4	Capanna Margherita, Italia (24.5)	133	Lavarone, Italia (16.5)
Aasia	51,0	Larnaka, Pakistan (18.5)	-21,3	Mys Uelen, Siperia (4.5)	409	Canyon, Sri Lanka (13.5)
Pohjois-Amerikka	47,0	Huejutla, Meksiko (18.5)	-31,6	Shepherd Bay, Kanada (4.5)	428	Sierra Morena, Meksiko (29.5)
Etelä-Amerikka	40,1	Villamontes, Bolivia (28.5)	-12,0	Balmaceda, Chile (2.5)	161	Pueblo Viejo, Kolumbia (2.5)
Afrikka	49,9	Marada, Libya (28.5)	-9,8	Buffelsfontein, Etelä- Afrikka (6.5)	195	Bouzareah, Algeria (21.5)
Australia ja Oseania	39,2	Mandora, Australia (6.5)	-8,8	Cooma, Australia (25.5)	428	Moanalua, Hawaiji (28.5)
Arktis	14,9	Prins Christian Sund, Grönlanti (2.5)	-39,3	Geosummit, Grönlanti (6.5)		
Antarktis	5,2	Palmer Station (4.5)	-78,3	Dome Fuji (22.5)		

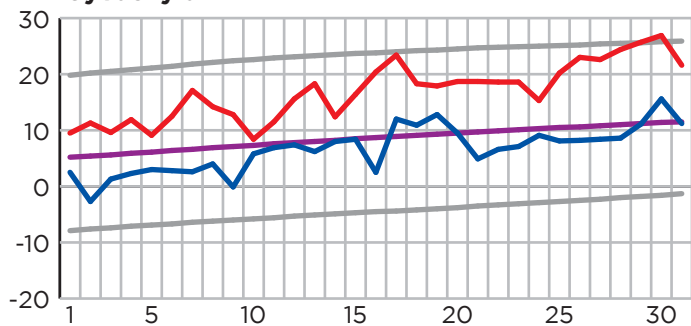
# Lämpötiloja toukokuussa



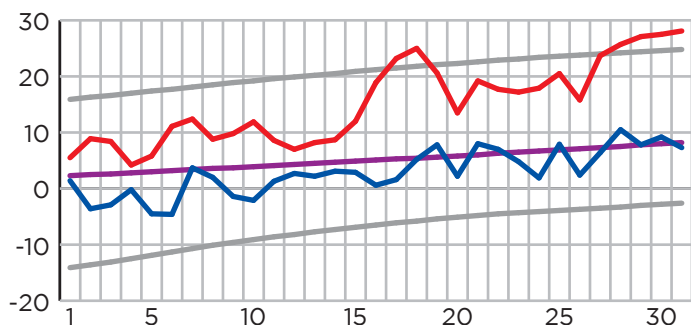
Helsinki Kaisaniemi



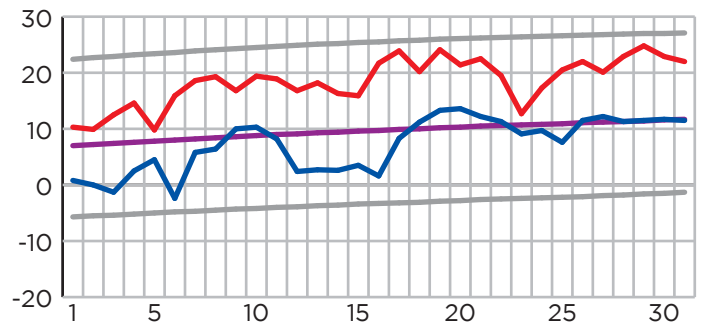
Jyväskylä



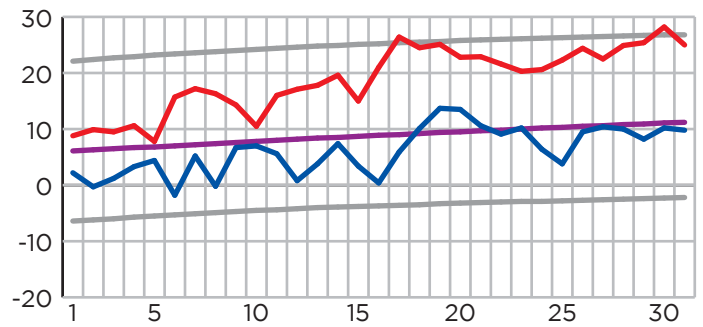
Joensuu



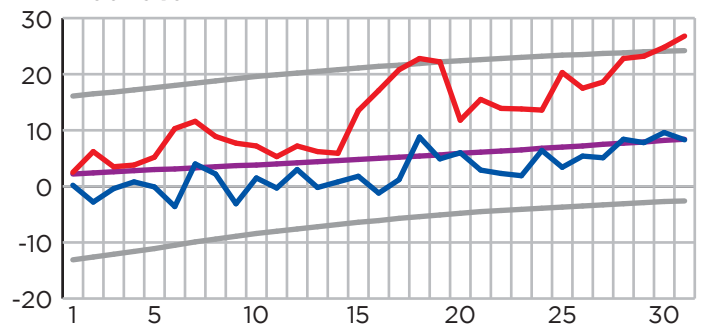
Sodankylä



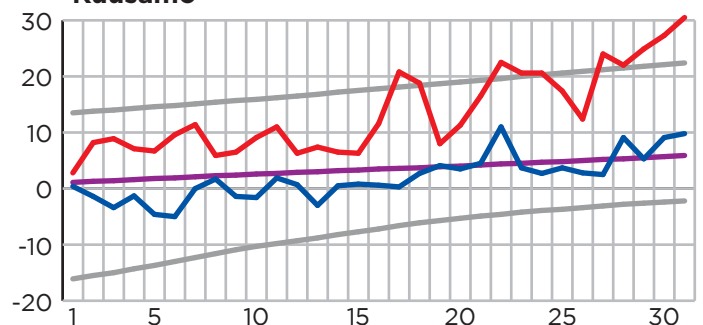
Jokioinen



Kauhava



Kuusamo

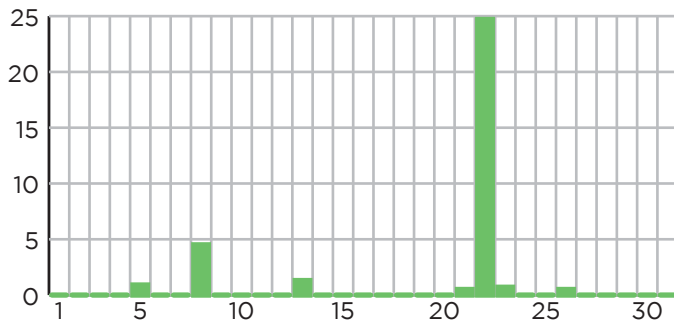


Utsjoki

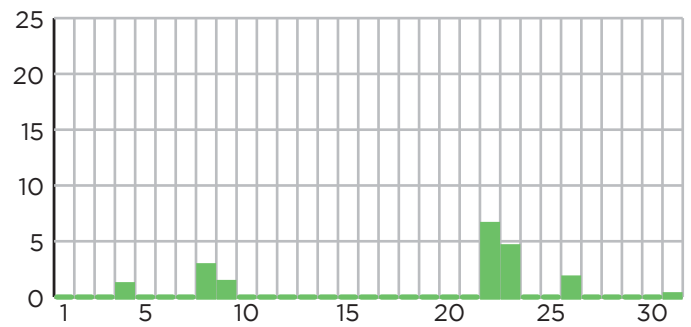
Toukokuussa 2013 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila (°C). Tasoitetut vertailuarvot ovat kaudelta 1981-2010. Keskimääräinen liila viiva kuvaa vuorokauden keskilämpötilan 50 % arvoa eli mediaania. Ylin ja alin harmaa viiva kuvaavat ylimmän ja alimman lämpötilan 3 % esiintymistodennäköisyyksiä eli ovat poikkeuksellisen arvon rajat.

Maj 2013, dygnets högsta och lägsta temperatur °C. De utjämnade referensvärdena är från perioden 1981-2010. Den mellersta lilja linjen visar dygnets medeltemperaturens 50% värde, medianvärdet. De övre och nedre grå linjerna anger högsta och lägsta temperaturens 3% sannolikhetsvärde, exceptionellvärdet.

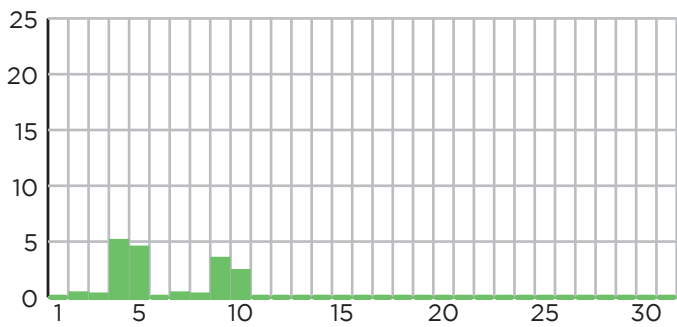
# Sademääriä toukokuussa



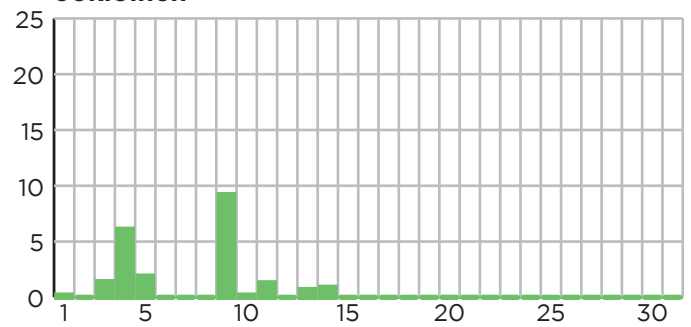
**Helsinki Kaisaniemi**



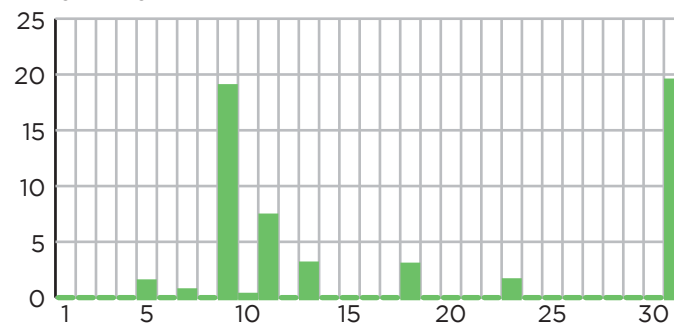
**Jokiainen**



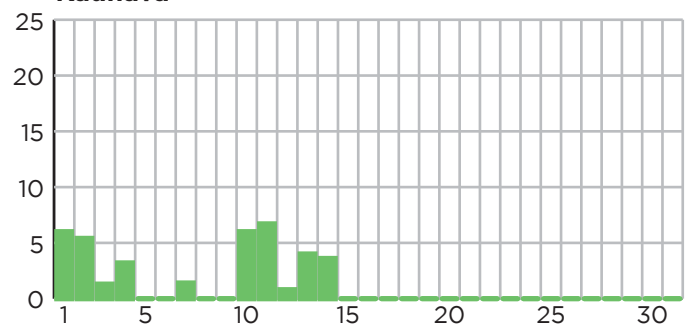
**Jyväskylä**



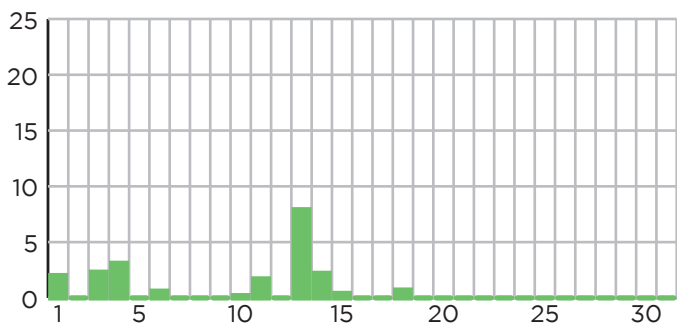
**Kauhava**



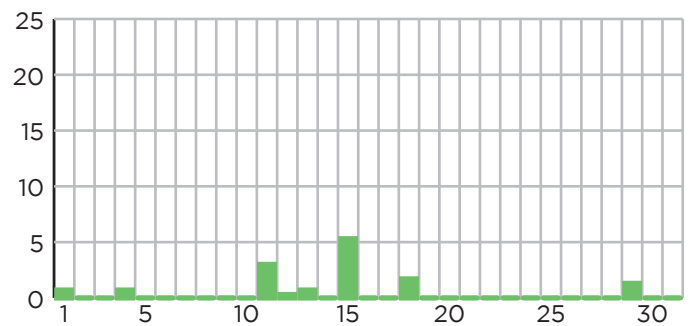
**Joensuu**



**Kuusamo**



**Sodankylä**



**Utsjoki**

Toukokuussa 2013 mitatut sademäärät millimetreinä.

Dagliga nederbördsmängder (mm) i maj 2013 på några orter.

# Toukokuun 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. pnä cm	
	2013	1981-2010	2013	päivä	2013	päivä		2013	1981-2010	suurin	päivä	2013	1981-2010
UTÖ	8.9	7.4	18.7	28	2.9	6	0	17	28	7	26	-	-
JOMALA	11.7	9.1	22.9	17	-2.1	3	1	10	35	4	26	-	-
KAARINA YLTÖINEN	12.5	9.8	26.3	17	-3.1	3	3	11	37	4	22	-	-
HANKO TVÄRMINNE	10.5	9.0	19.1	25	0.3	6	0	22	35	8	22	-	-
HELSINKI-VANTAA	13.5	10.4	25.2	29	0.5	3	0	20	39	10	22	-	-
HELSINKI KAISANIEMI	12.6	10.2	22.6	19	2.1	3	0	33	37	25	22	-	-
JOKIOINEN	12.9	9.8	24.8	29	-2.4	6	2	18	41	7	22	-	0
TRE-PIRKKALA	12.9	9.7	24.6	29	-2.4	6	3	12	41	5	22	-	0
LAHTI	13.3	10.1	24.2	29	-3.4	2	2	32	43	13	10	-	0
KOUVOLA ANJALA	13.7	10.3	24.7	31	-1.4	2	1	28	35	6	18	-	-
NIINISALO	12.9	9.3	26.1	30	-1.5	6	2	14	40	4	8	-	0
JÄMSÄ HALLI	12.7	9.5	24.4	29	-1.6	6	3	25	42	14	18	-	0
JYVÄSKYLÄ	12.5	8.9	25.6	30	-2.9	2	3	16	44	5	4	-	0
PUNKAHARJU	12.4	9.3	24.7	29	-1.8	2	1	35	38	27	9	-	-
SEINÄJOKI PELMAA	13.1	9.1	28.6	30	-1.3	6	3	18	43	8	9	-	0
KAUHAVA	13.2	8.9	28.2	30	-1.8	6	3	22	38	9	9	-	0
ÄHTÄRI	12.0	8.4	26.6	30	-3.3	2	6	19	46	7	9	-	0
VIITASAARI	12.9	9.0	26.8	30	-0.9	2	1	28	46	14	9	-	0
MAANINKA HALOLA	12.2	8.9	27.7	30	-1.3	2	2	27	47	10	9	-	0
JOENSUU	11.9	8.7	26.9	30	-2.7	2	2	44	41	22	9	-	0
LIEKSA LAMPELA	11.2	8.2	27.1	30	-3.1	2	3	27	48	9	9	-	0
HAAPAVESI	12.0	8.3	27.8	30	-2.3	6	4	39	42	22	9	-	0
KAJAANI	10.8	7.7	26.8	30	-3.8	6	6	47	49	14	10	-	0
VALTIMO	11.1	8.2	27.8	30	-1.6	2	3	49	49	13	9	-	0
HAILUOTO	10.7	6.9	28.5	31	-3.5	5	5	30	36	8	9	-	0
SIIKAJOKI REVONLAHTI	11.6	7.9	28.0	30	-2.6	2	4	31	42	11	9	-	0
KUUSAMO	8.6	5.3	26.8	31	-3.6	6	8	38	51	7	11	-	2
PELLO	10.7	6.8	28.7	31	-4.9	2	4	13	34	6	14	-	1
ROVANIEMI	10.4	6.3	28.1	31	-0.8	2	3	16	46	3	13	-	3
SODANKYLÄ	9.5	5.3	28.1	31	-4.6	6	7	21	41	8	13	-	10
MUONIO	8.7	4.9	28.4	31	-6.6	2	7	22	40	8	13	0	11
INARI SAARISELKÄ	7.8	3.7	25.8	30	-5.8	9	8	19	48	6	13	4	18
SALLA VÄRRITUNTURI	7.7	3.7	25.8	31	-2.5	6	11	27	52	7	11	0	22
KILPISJÄRVI	5.4	2.1	26.1	31	-9.7	2	10	23	27	10	14	26	48
KEVO	8.1	3.7	30.5	31	-5.0	6	8	14	27	5	15	-	19



# Toukokuun päivittäiset tiedot

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

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

	HELSINKI-VANTAA				TURKU ARTUKAINEN				TAMPERE HÄRMÄLÄ				LAPPEENRANTA			
	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade
1	7.3	13.2	1.0		5.8	10.7	0.9		5.1	10.0	0.5		7.2	11.8	2.0	
2	6.1	10.8	1.5		5.7	10.0	1.4		5.6	10.4	-0.8		6.6	11.7	-0.6	
3	7.4	12.8	0.5		6.5	12.7	-1.8		6.7	12.4	-1.6	0.3	7.1	11.8	2.4	
4	8.6	14.5	1.5		8.5	14.1	3.7	0.3	8.7	13.0	3.8	2.9	8.9	15.2	3.5	
5	7.4	11.3	5.4	0.3	7.3	10.9	6.1		6.0	11.4	4.7		6.9	11.5	4.0	1.9
6	8.5	15.1	1.8		8.0	14.5	-0.8		9.0	16.9	-1.9		8.6	14.6	4.1	
7	11.7	17.7	3.7		11.0	17.1	5.8		12.4	17.8	6.5		11.2	16.9	3.5	
8	13.4	20.0	6.8	3.5	13.6	20.8	6.2	3.6	12.1	18.8	3.1	2.2	12.8	17.0	8.3	
9	13.9	21.8	8.6	0.5	13.2	17.7	10.4	1.0	13.4	17.3	9.2	0.9	10.5	19.0	5.5	0.4
10	14.7	19.0	10.8		11.0	15.7	7.6		12.4	16.9	9.9		12.2	16.5	7.1	16.2
11	14.8	20.7	10.1		11.1	17.6	5.8		12.7	19.7	8.2		12.0	18.4	7.7	0.2
12	12.4	16.9	6.3		11.1	16.4	5.9		10.9	16.7	2.0		13.1	17.9	7.6	
13	12.1	18.0	7.1	1.0	12.3	17.2	7.2		13.0	18.8	4.7		13.2	18.4	7.0	0.6
14	12.4	17.4	5.7	0.0	9.7	14.3	6.3	0.4	13.2	18.0	8.3		15.0	20.4	10.4	
15	10.4	15.1	4.4		8.8	13.7	5.1		9.9	16.1	3.7		13.2	17.1	7.7	
16	15.0	21.6	4.6		14.4	22.8	3.4		13.9	21.3	2.1		15.8	20.5	9.1	
17	16.9	23.0	11.8	0.1	19.5	26.9	11.1	0.3	16.4	24.1	5.1		17.0	21.8	12.6	0.9
18	16.3	19.7	14.0	0.9	18.7	23.0	13.7	0.1	14.7	19.8	10.4		16.0	20.6	11.4	0.8
19	19.6	24.0	14.5		18.5	22.6	14.9		19.4	24.1	12.4		15.0	18.5	11.9	2.1
20	16.5	22.3	15.0	0.0	16.6	21.3	11.6		16.5	21.5	14.9		15.6	20.4	11.9	
21	17.4	22.3	12.3	0.0	18.6	24.1	13.4		17.3	22.8	11.3		13.8	17.9	9.1	
22	11.9	18.5	10.2	10.1	13.0	19.7	10.4	2.4	13.3	19.5	11.3	4.7	13.9	18.8	8.6	
23	10.0	11.7	8.3	3.1	11.5	12.7	9.7	0.1	12.6	16.5	10.2	0.8	9.7	15.0	8.6	3.3
24	13.1	17.4	10.0		14.2	18.5	10.7		11.5	14.5	10.1		11.2	13.8	8.2	
25	15.7	20.3	11.7		16.8	21.9	9.3		14.7	22.0	4.5		15.0	19.4	9.7	
26	15.8	20.0	12.9	0.7	16.7	21.5	13.0	2.1	17.9	22.8	9.9		16.9	21.8	11.9	
27	16.4	21.0	12.5		17.2	22.2	12.3		16.5	20.6	14.3		17.6	22.8	12.4	
28	18.7	23.2	12.1		19.1	24.7	14.1		17.6	24.1	8.0		18.0	21.7	13.0	
29	19.4	25.2	14.1		19.4	24.8	14.8		17.6	25.1	7.0		18.7	22.9	13.3	
30	17.2	22.3	13.6	0.0	19.3	23.4	16.0		18.2	23.8	9.9		16.8	20.8	15.2	0.3
31	18.4	23.5	11.9	0.0	18.1	26.0	12.0	3.7	17.0			0.3	17.6	22.4	12.0	1.1
	13.5	18.7	8.5	20.2	13.4	18.7	8.4	14.0	13.1	18.6	6.7	12.1	13.1	18.0	8.4	27.8
	VAASA KLEMETTILÄ				KUOPIO SAVILAHTI				OULUNSALO PELLONPÄÄ				ROVANIEMI			
	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade	ka	ylin	alin	sade
1	4.8	8.2	3.2		5.2	9.7	3.3		2.6	6.5	0.4		3.5	6.8	1.3	
2	5.4	9.3	1.7		5.3	12.0	-1.2	0.1	1.3	6.2	-3.3	3.4	3.4	7.6	-0.8	0.9
3	5.4	8.6	2.7	2.2	5.8	10.0	1.2		3.7	8.0	-1.0	0.6	2.1	5.0	0.0	0.8
4	5.8	8.9	3.7	1.9	8.4	12.0	4.2	3.6	2.4	5.2	1.5	1.5	2.0	4.7	-0.6	1.4
5	5.0	8.5	3.3	0.4	5.1	10.2	3.3	2.8	4.0	10.3	-3.1		4.1	7.3	-0.3	
6	9.1	14.4	1.3		8.0	14.7	0.5		6.6	15.4	-2.8		5.9	9.6	0.2	2.2
7	9.9	14.5	7.2		11.1	17.8	5.9	2.7	6.9	11.4	4.6	1.5	6.7	11.5	4.2	0.5
8	10.1	14.2	5.7	0.3	9.0	14.5	3.5		6.2	9.6	1.7		6.0	10.2	2.2	
9	9.3	11.8	6.8	3.8	6.8	12.5	3.6	13.4	5.6	8.5	-0.3	6.3	5.5	8.8	1.1	
10	6.1	7.9	5.2	2.5	7.4	8.5	6.4	0.4	4.8	6.5	4.3	8.0	5.5	8.6	3.9	2.3
11	6.4	11.2	4.1		10.2	13.8	7.8	0.3	5.4	8.9	3.9	1.2	3.0	6.1	0.6	2.5
12	9.6	14.6	1.9		10.3	15.4	3.9		6.1	10.0	2.6		5.7	9.6	3.1	0.5
13	11.9	16.8	9.1		12.8	17.3	7.0	0.2	9.5	15.6	4.3	3.7	6.2	10.9	3.1	2.8
14	10.2	16.7	6.2	2.3	11.3	16.3	9.4		9.7	14.1	7.6	1.7	5.9	9.5	3.4	1.9
15	9.7	14.1	3.8		11.9	16.7	8.3		10.1	15.1	4.2		6.9	11.8	3.5	
16	12.5	21.1	2.0		14.5	20.0	4.7		11.2	16.5	1.8		11.1	17.9	2.0	
17	18.5	23.8	10.4		17.9	23.6	11.3		17.8	25.7	2.9		17.6	22.9	9.2	
18	19.4	24.8	13.3		15.3	20.1	11.3	0.4	19.8	26.3	12.9		19.2	23.8	12.4	
19	17.4	21.9	11.9		17.0	22.2	11.2		18.6	25.8	9.5		13.1	22.5	9.8	0.1
20	18.0	25.1	12.3		15.1	20.6	11.2		15.0	21.1	9.3		10.6	14.5	7.2	0.0
21	19.1	24.9	11.2		13.6	18.3	8.4		15.2	20.2	10.0		13.5	18.8	7.7	
22	17.8	23.1	12.5		14.7	19.1	9.2		15.3	20.9	9.6		13.3	18.3	7.7	
23	16.6	21.7	12.0		14.1	18.7	8.2		14.3	19.3	7.7		11.6	16.3	5.6	
24	15.1	19.3	8.5		11.9	16.7	10.8		15.1	19.3	8.9		13.1	18.0	6.4	0.0
25	14.5	19.5	7.8		14.4	20.7	7.7		13.4	19.5	5.4		14.9	20.4	9.1	
26	14.0	18.8	9.5		17.3	23.1	8.6		15.7	21.4	8.2		11.4	16.4	5.5	
27	14.7	20.9	9.4		17.2	22.4	12.0		17.8	24.5	11.9		15.7	22.3	7.8	
28	18.0	25.8	10.8		19.6	23.9	12.8		19.5	25.6	13.0		19.5	24.4	12.7	
29	19.0	25.6	10.8		18.5	24.9	9.5		20.7	27.3	8.0		21.4	25.8	14.7	
30	21.3	28.7	12.2		20.6	27.2	11.4		21.9	28.6	14.0		21.7	26.7	14.7	
31	20.1	26.5	13.0		19.0	24.0	12.4		21.2	28.6	13.0		22.5	28.1	15.6	
	12.7	17.8	7.5	13.4	12.6	17.6	7.3	23.9	11.5	16.8	5.5	27.9	10.4	15.0	5.6	15.9

# Toukokuun 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	6	3.8	12	6.1	28	6.9	9	5.2	19	5.4	19	6.1	3	7.3	4	4.3	0	5.9
KIIKALA LA	4	2.8	12	3.7	31	4.1	12	4.0	10	3.3	17	3.4	11	3.3	3	2.1	1	3.6
HKI-VANTAAN LA	3	1.9	20	4.4	26	5.1	8	4.7	8	3.7	20	4.6	9	4.4	4	4.1	0	4.5
HARMAJA	1	2.5	21	5.0	30	6.5	6	4.0	6	4.3	24	5.7	8	4.0	3	4.3	1	5.3
RANKKI	3	2.8	27	6.0	22	5.6	4	3.8	9	4.3	26	5.0	5	3.4	4	3.4	0	5.1
ISOKARI	5	4.7	8	5.5	14	5.9	11	6.1	38	6.7	10	5.2	6	5.5	7	6.2	0	6.1
TRE-PIRKKALAN LA	2	1.9	14	3.2	28	4.1	7	2.6	10	3.3	15	3.7	12	4.0	1	3.5	11	3.2
TAHKOLUOTO	11	4.1	9	2.9	23	4.5	11	4.3	20	6.6	13	5.2	3	4.9	8	6.1	0	4.9
JYVÄSKYLÄ LA	2	1.5	6	2.7	25	4.1	20	2.5	10	2.4	6	3.2	12	3.2	15	2.1	4	2.8
VALASSAARET	9	4.9	29	5.4	15	4.1	6	2.8	15	5.8	13	5.0	6	6.1	4	3.2	4	4.8
KUOPIO LA	2	2.5	2	2.7	44	3.1	15	2.9	7	3.7	6	3.8	11	4.9	5	2.7	9	3.0
ULKOKALLA	7	5.3	22	7.3	20	6.2	14	5.5	9	6.3	15	6.8	9	5.2	6	4.7	0	6.2
KAJAANI LA	1	1.7	3	4.4	32	4.1	24	3.7	6	2.5	4	3.8	14	4.5	4	2.3	12	3.4
HAILUOTO	6	6.2	11	5.6	28	6.4	14	6.5	18	6.1	13	5.9	7	5.6	4	5.2	0	6.1
KEMI AJOS	4	4.1	6	6.1	23	4.4	25	5.3	16	5.5	10	5.4	10	5.5	6	3.6	0	5.1
KUUSAMO LA	3	2.6	4	3.0	36	3.7	16	3.8	8	3.1	8	3.8	11	3.9	6	3.3	8	3.3
ROVANIEMI LA	4	3.5	11	3.9	30	4.1	17	3.3	14	3.8	12	4.5	6	3.2	6	4.4	0	3.8
SODANKYLÄ	5	2.4	5	2.5	12	2.9	29	2.8	18	2.7	9	3.3	8	3.2	9	2.3	5	2.6
IVALO LA	10	3.6	10	2.9	8	2.8	13	3.0	16	3.5	20	3.6	9	3.6	4	3.2	9	3.0
KEVO	26	3.3	6	2.8	5	4.5	20	3.7	22	3.4	7	2.7	3	2.5	11	3.5	2	3.3

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

UTÖ 26.5.

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

# Vuodenaikaisennuste heinä-syyskuulle 2013

Euroopan keskipitkien ennusteiden keskuksen (ECMWF) 1. kesäkuuta julkaiseman vuodenaikaisennusteen mukaan loppukesällä eli heinä-syyskuussa 2013 keskilämpötilassa ei ole Suomen alueella selviä merkkejä poikkeamasta suuntaan tai toiseen. Ennusteen mukaan Euroopassa keskimääräistä viileämpi ilma olisi lännessä ja lämpimämpi ilma

idässä. Jakson sademäärässä ei myöskään ole Suomen alueella selvää poikkeamaa suuntaan tai toiseen.

Ilmanpaine-ennusteen mukaan Fennoskandian länsipuolella olisi kesällä tavanomaista korkeampi ilmanpaine ja itäpuolella tavanomaista alhaisempi ilmanpaine. Tämä tietäisi Suomeen enemmän pohjoisvirtausta ja koleaa loppu-

kesää. Tämä ei kuitenkaan näy mallin lämpötilaennusteen poikkeamassa. Yhdysvaltain NOAA:n Climate Prediction Centerin vuodenaikaisennusteen mukaan heinä-syyskuussa olisi Suomen lähialueilla pikemminkin tavanomaista lämpimämpää kuin viileämpää säätä.

**Pauli Jokinen**

## Ääriarvoja huhtikuussa 2013

**Alin lämpötila -29,6 °C Sodankylä Lokka 9.4.2013**

**Ylin lämpötila 13,8°C Helsinki Kumpula 25.4.2013**

**Alin kuukausikeskiarvo -3,6 °C Enontekiö Kilpisjärvi kyläkeskus**

**Ylin kuukausikeskiarvo 3,2 °C Helsinki Kumpula**

**Suurin vuorokausisade 25 mm Merikarvia Tuorila Alakylä 18.4.2013**

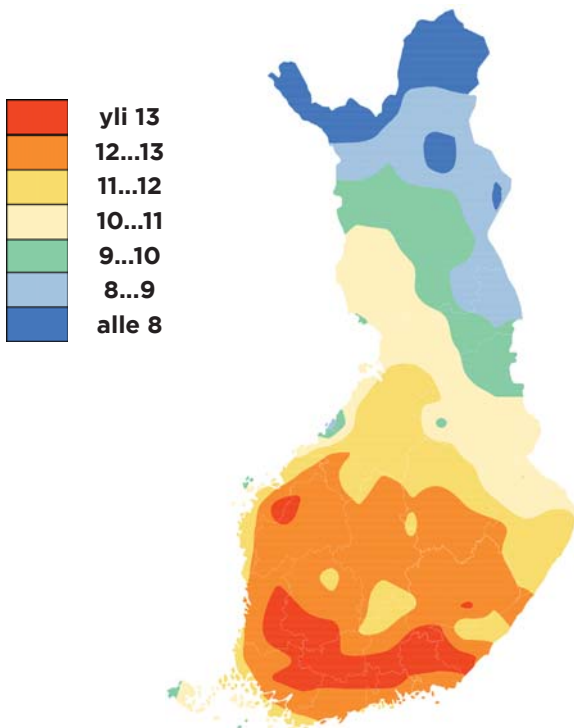
**Suurin kuukausisademäärä 70 mm Teuva Kauppilankylä**

**Suurin lumensyvyys 100 cm Kittilä Kenttäröva 19.4.2013**

## Säätietoja 100 vuotta sitten toukokuussa 1913

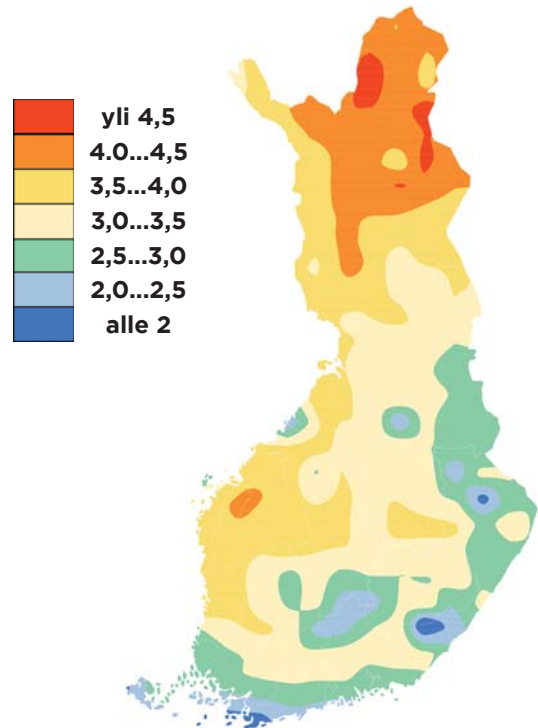
Toukokuun **lämpötila** oli jokseenkin normaali. Pohjan lahden rannikolla kuten Maarianhaminassa, Vaasassa ja Oulussa oli kuukauden keskilämpö hieman yli n. k. normaalilämmön, muualla se kaikkialla oli sitä vähän alempi ja oli poikkeus suurin itä-Suomessa, Värtsilässä esim. — 1°.3 ja Viipurissa — 1°.0. Alkukuu oli yleensä kylmä, 6 p:n tienoissa kohosi lämpötila, mutta laski taas 12 p:n vaiheilla ja olivat 12—15 p. kylmänpuoleiset. Joitakin yksinäisiä vähän kylmempää päiviä lukuun ottamatta oli sitten kuukauden jälkimäinen puolisko lämpimämpi. Erityisesti mainittakoon 23 p., joka koko maassa oli hyvin lämmin. Toukokuun alimmat lämpötilat sattuivat yleensä 2—5 p:nä, Maarianhaminassa kuitenkin 13 p:nä. Tavallista alemmat olivat nämä minimilämpötilat Helsingissä (— 2° 5 p:nä), Viipurissa (— 4° 2 p:nä) ja Värtsilässä (— 7° 3 p:nä). Sodankylässä laski lämpötila 3 p:nä — 10°:een ja Inarissa 4 p:nä — 13°:een. Maksimilämpötilat sattuivat toukokuun jälkimäiselle puoliskolle, koko keski- ja pohjois-Suomessa 23 p:nä, Maarianhaminassa 18, Viipurissa 19 ja Helsingissä 31 p:nä. Korkein oli toukokuun maksimilämpötila Oulussa, 21° ja Viipurissa, 20°; muilla havaintoasemilla se oli 18—19° paitsi Sodankylässä ja Inarissa 16°.

# Toukokuun 2013 lämpötila- ja sadekartat



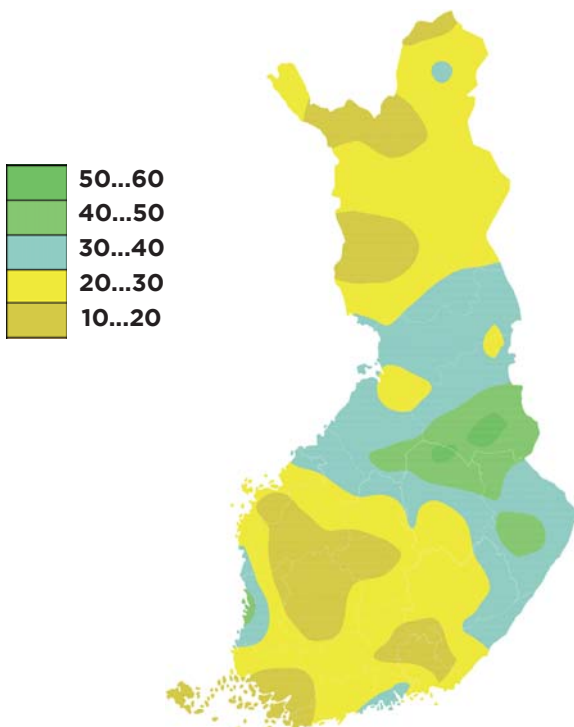
Keskilämpötila (°C)

Medeltemperatut (°C)



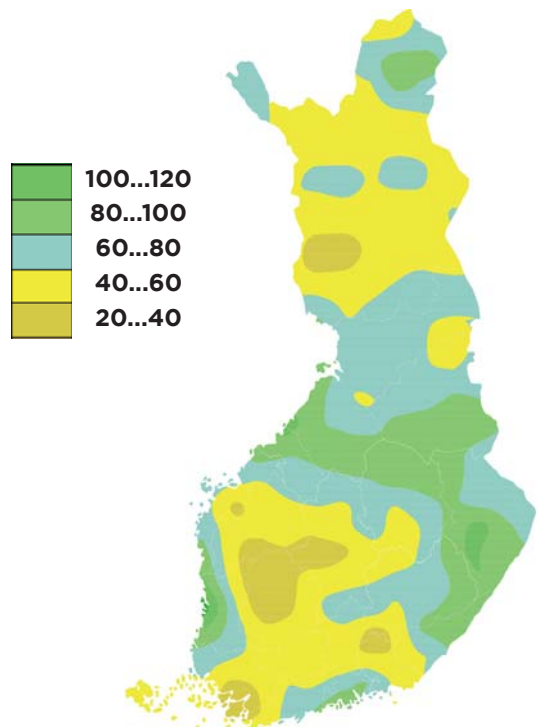
Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1981-2010 keskiarvosta

Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)



Sademäärä (mm)

Nederbörd (mm)



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1981-2010 keskiarvosta

Nederbörden i procent av normalvärdet