ILMATIETEEN LAITOS

ILMASTOKATSAUS

MAALISKUU 2012

Euroopan liikenteelle haitalliset sääilmiöt

Maaliskuussa vaihtelevaa kevättalven säätä

Ilmastokatsaus 3/2012

Sisältö

Maaliskuun sääkatsaus	3
Maaliskuussa vaihtelevaa kevättalven säätä	4
Euroopan liikenteelle haitalliset sääilmiöt	4
Äärimmäisyys pitkän aikasarjan lumihila-aineistossa	7
Kevät koittaa Itämerellä	8
Maaliskuun säätapahtumia Pohjolassa ja maailmalla	8
Maaliskuun lämpötiloja	10
Maaliskuun sademääriä	11
Maaliskuun kuukausitilasto	12
Maaliskuun päivittäiset tiedot	13
Maaliskuun tuulitiedot	14
Vuodenaikaisennuste touko – heinäkuulle 2012	15
Sää 100 vuotta sitten	15
Maaliskuun 2012 lämpötila- ja sadekartat	16

Ilmastokatsaus
17. vuosikerta

ISSN: 1239-0291

© Ilmatieteen laitos

Tilaukset:
Ilmatieteen laitos, Ilmastokeskus
PL 503, 00101 Helsinki
sähköposti: ilmastokeskus@fmi.fi
puhelin (09) 19291

Painetun lehden vuositilaushinta on 45 euroa + alv 9%.
Prenumerationspriset är 45 euro + moms 9%.

Lainatessasi lehden sisältöä muista mainita lähde.

Julkaisija:	Ilmatieteen laitos
Päätoimittaja:	Niina Niinimäki
Toimittajat:	Asko Hutila Henriikka Simola Pirkko Karlsson
Ilmestyy:	noin kuukauden 20. päivänä
Kannen kuva:	Pauli Jokinen

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 3,98 euroa/min+pvm. Ilmastoasioita myös verkossa: http://ilmatieteenlaitos.fi/ilmasto

Maaliskuussa vaihtelevaa kevättalven säätä

Kuukauden alussa laajalti aurinkoista ja öisin kylmää

Maaliskuu alkoi vaihtelevan sään merkeissä Pohjois-Norjan rannikolla olevan matalapaineen liikkuessa sateineen itään. Maan pohjois- ja itäosissa satoi lunta, ja maan lounaisosiin ulottui ajoittaisia vesisateita heikompaan säärintamaan liittyen. Samalla lounaasta levisi hyvin lauhaa ilmaa erityisesti maan länsiosaan lämpötilan kohotessa yleisesti +5 asteen yläpuolelle. Luoteesta virtasi kuitenkin jo 2. päivänä kuivempaa ja kylmempää ilmaa. Maahamme muodostui 3. ja 4. päivä korkeanselänne, ja sää oli usean päivän ajan aurinkoista. Öisin ja aamuisin pakkanen oli kireää; Rovaniemen Apukassa mitattiin 5. päivä -26,7 astetta. Etelä-Suomessa kylmintä oli 7. päivä Vihdin Maasojan havaintoasemalla lämpötilan laskiessa -24,3 aseteeseen.

Nopeasti vaihtelevaa säätä

Korkeapaine siirtyi maamme itäpuolelle, jolloin etelänpuoleiset tuulet voimistuivat. Samalla lumisadealue liikkui 9. päivä maamme yli itään, ja lumisade oli maan kaakkois- ja itäosissa paikoin runsasta. Sää jatkui nopeasti vaihtelevana. Maaliskuu 12. päivän vastaisena yönä liikkui sadealue Suomen yli itään ja pohjoiseen saatiin lisää lunta. Myös seuraavan päivänä tuli yleisesti lumikuuroja. Lännen ja luoteen välinen tuuli oli ajoittain navakkaa, merialueilla kovaa. Tuulet lähes tyyntyivät 15. päivän vastaiseksi yöksi, mutta pian lounaistuulet voimistuivat Jäämerellä liikkuvan matalapaineen johdosta. Hajanaisia lumi- ja vesisateita tuli tähän matalapaineeseen liittyen 16. ja 17. päivä, kun taas 18. päivä oli maassamme heikon korkeanselänteen alueella hyvin aurinkoista. Lämpötila kohosi 16.3. Ahvenanmaalla (Jomala) 9,1 asteeseen ja Tornionjokilaaksossa (Pello) 8,0 asteeseen.

Lounaassa ajoittain keväisiä lämpötiloja

Kuukauden puolivälin jälkeen Keski- ja Itä-Eurooppaan virtasi etelästä erittäin lämmintä ilmaa, jolloin lämpötila kohosi 17. päivä Etelä-Puolassa asti 20 asteen vaiheille. Tämän lämpimän ja Pohjois-Euroopassa olevan selvästi kylmemmän ilman raja-alueella syveni 18. päivä matalapaine, joka liikkui 19. päivä sateineen maan etelä- ja keskiosien yli koilliseen. Idässä satoi yleisesti noin 10 cm lunta, etelässä ja lännessä sateet tulivat osittain räntänä ja vetenä.

Keski-Eurooppaan muodostui 20. päivän tienoilla vahva korkeapaine, jonka pohjoispuolitse virtasi hyvin lämmintä ilmaa Skandinavian eteläosiin ja ajoittain myös maan lounaisosiin. Niinpä lämpötila kohosi Ahvenanmaalla 22. päivä maaliskuun ennätyslukemiin, sillä Jomalassa (Jomalaby) mitattiin 15,8 °C ja Maarianhaminan lentoasemalla 15,4 °C. Nämä ovat Ahvenanmaan maakunnan uusia maaliskuun lämpöennätyksiä. Muualla maan lounaisosassa päästiin 10 asteen vaiheille. Maan itä- ja pohjoisosissa satoi tällöin yleisesti lunta ja vettä lämpötilan ollessa lähellä nollaa.

Kuukauden lopussa vaihteleva säätyyppi jatkui

Kuukauden lopussa sää jatkui edelleen nopeasti vaihtelevana. Norjan mereltä liikkui sadealueita miltei päivittäin maamme yli kaakkoon. Niiden yhteydessä idässä ja pohjoisessa satoi yleisesti lunta ja räntää, lännessä paikoin vettä. Maaliskuun 28. päivä oli vielä etenkin maan itäosassa hyvin lämmintä lämpötilan kohotessa paikoin +8 asteen vaiheille, mutta sen jälkeen alkoi pohjoisesta levitä maahamme huomattavasti kylmempää ilmaa. Pakkanen kiristyi 30.-31. päivä Kainuussa ja Lapissa paikoin 25 asteen vaiheille. Sallan Naruskassa mitattiin viimeisenä päivänä kuukauden alin lämpötila, -27,7 °C. Ei ole kovin tavallista, että maaliskuussa kuukauden alin lämpötila sattuu vasta kuukauden lopussa. Maan länsi- ja eteläosissa oli aluksi pilvisempää, ja paikoin saatiin kuuroittaisia lumisateita, mutta sielläkin sää muuttui kuunvaihteessa selkeämmäksi.

Kylmästä lopusta huolimatta maaliskuu oli keskilämpötilaltaan koko maassa tavanomaista lämpimämpi. Yhtenäinen lumipeite oli kuukauden päättyessä lähtenyt maan lounaisimmasta osasta ja paikoin etelärannikolta sekä Etelä-Pohjanmaalta, mutta Kainuusta Keski-Lappiin ulottuvalla alueella oli yleisesti vielä yli metrin paksuiset hanget. ■

Juha Kersalo
Asko Hutila

Euroopan liikenteelle haitalliset sääilmiöt

Ilmatieteen laitos on yhdessä neljän muun tutkimuslaitoksen kanssa laatinut koko Euroopan kattavan atlaksen liikenteelle haitallisten sääilmiöiden esiintymisestä. Tutkimuksessa arvioitiin myös, miten ilmastonmuutos vaikuttaa tiettyihin liikenteelle haitallisiin sääilmiöihin.

Sää ja ilmasto-olosuhteet tulee ottaa huomioon tavoiteltaessa liikennejärjestelmien turvallisuutta, toimintavarmuutta, taloudellisuutta, vähäisiä ympäristövaikutuksia ja liikennetarpeen tyydyttämistä. Ne vaikuttavat kaikkiin liikenneverkon osiin: rakenteisiin ja ohjausjärjestelmiin, kulkuvälineisiin ja liikennöintiin. Haitalliset sääilmiöt vaikeuttavat liikenteen sujumista ja alentavat turvallisuutta sekä saattavat aiheuttaa taloudellisia menetyksiä ja henkilövahinkoja.

EWENT

VTT:n vetämän EWENT-hankkeen (Extreme Weather impacts on European Networks of Transport) tavoitteena on arvioida äärisääilmiöiden vaikutuksia Euroopan liikennejärjestelmään. Tutkimukseen osallistuvat Suomesta VTT, Ilmatieteen laitos ja Foreca Consulting. Muita kumppaneita ovat Maailman ilmatieteen järjestö WMO, Kyproksen meteorologian laitos, liikennetaloudellisen tutkimuksen instituutti TÖI Norjasta, Tonavan sisävesiliikenteen kehittämiseen erikoistunut via donau Itävallasta, Euroopan myrskytutkimuslaboratorio ESSL sekä Saksan ilmailualan tutkimuskeskus DLR. Euroopan komissio rahoittaa vuonna 2009 alkanutta ja 2012 päättyvää tutkimusta. Tutkimuksen välituloksena on valmistunut ensimmäinen Euroopan kattava atlas liikenteen kannalta haitallisten sääilmiöiden todennäköisyyksistä nykyilmastossa (1971-2000). Lisäksi on arvioitu tiettyjen äärisääilmiöiden muutoksia aina 2050-luvulle asti.

Hankkeessa keskityttiin muun muassa seuraavien sääilmiöiden tutkimiseen: tuuli, lumisade, lumipyry, rankkasateet sekä kylmät että kuumat jaksot. Näistä ilmiöistä tuotettiin niin nykyilmaston klimatologiat kuin skenaarioita tuleville vuosikymmenille. Klimatologisessa tarkastelussa olivat mukana myös sumut ja hiekkamyrskyt sekä pienemmän mittakaavan ilmiöt kuten ukkoset, isot rakeet sekä tornadot.

Liikenteelle haitallisten sääilmiöiden todennäköisyydet ja esiintymistiheydet nykyilmastossa perustuvat kerättyihin havaintoihin (esimerkiksi tornadot) sekä uusanalyyseihin. Arviot sääilmiöiden muutoksista vuosisadan puoliväliin mennessä pohjautuvat puolestaan kuuden alueellisen ilmastomallin tuloksiin.

Osalle ilmiöistä klimatologiat sekä muutokset laskettiin kolmella eri raja-arvolla, jotka perustuvat niiden arvioituihin vaikutuksiin. Esimerkiksi vuorokaudessa tulevalle lumisateelle rajoina käytettiin 1, 10, 20 cm. Suomessa 1 cm lumisade ei juuri vaikuta tieliikenteeseen, mutta Etelä-Euroopassa sillä voi olla jo merkitystä. Sen sijaan 10 tai 20 cm lumisade alkaa haitata liikennettä myös meillä pohjoisessa.

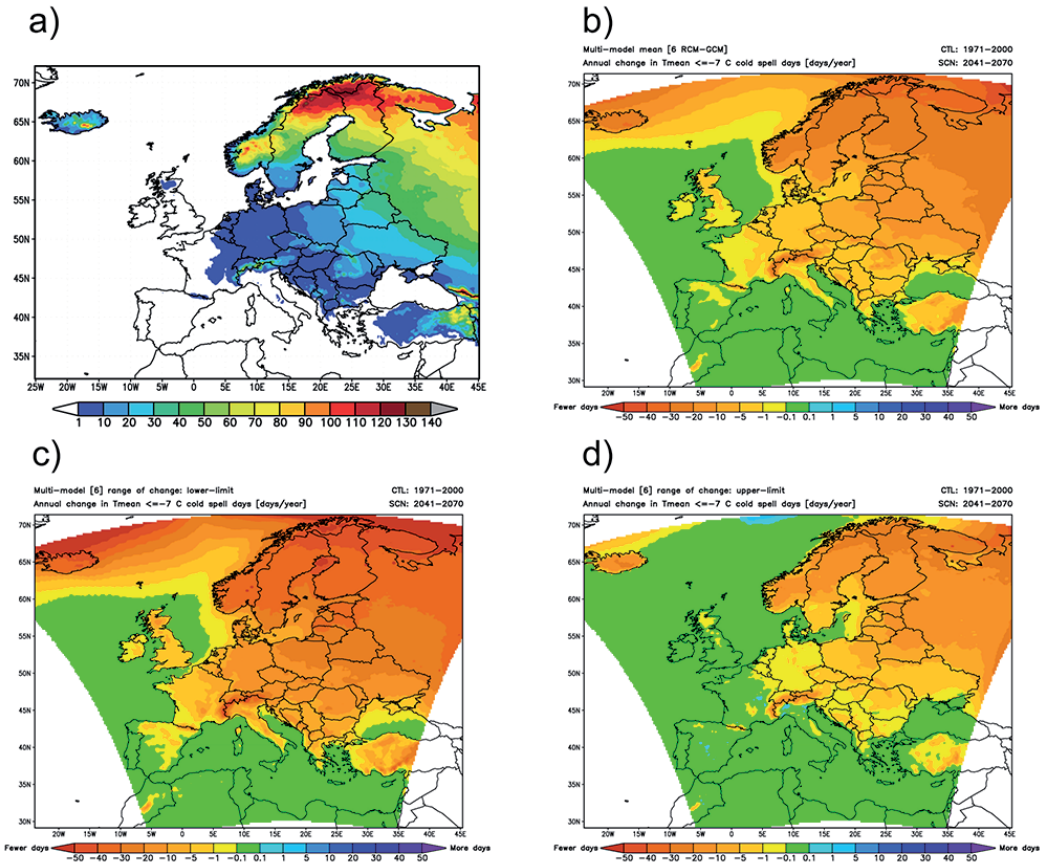
Kohtalaiset pakkaset vähenemässä

Kuvan 1 esimerkissä on esitetty ”kohtalaisten” pakkaspäivien (vuorokauden keskilämpötila -7°C tai kylmempi) klimatologia sekä ennakoidut muutokset vuosisadan puoliväliin mennessä. Kuvan a-kohdasta nähdään kuinka Fennoskandian pohjoisosassa tällaisia pakkaspäiviä esiintyy tyypillisesti vuodessa yhteensä 3-4 kuukautta, mutta Saksassa vuorokauden keskilämpötila laskee -7 °C asteen kylmemmälle puolelle yleensä vain muutamia kertoja vuodessa. Kuvan b-kohdassa on kuuden ilmastomallin keskiarvomuutos 2050-luvulle mentäessä. Muun muassa Pohjois-Lapissa näitä kohtalaisia pakkaspäiviä ennakoidaan esiintyvän vuosittain 30–40 päivänä vähemmän kuin vuosien 1971–2000 klimatologiassa.

Kuuden alueellisen ilmastomallin äärimmäiset muutokset ovat esitetty kuvan c- ja d-kohdissa. Näitä vertaamalla nähdään muun muassa, että jokainen ilmastomalli näyttää kohtalaisten pakkaspäivien vähenevän suuressa osassa itäistä ja pohjoista Eurooppaa.

Sankat sumut harventuneet

Liikenteeseen vaikuttavien sääilmiöiden toistuvuuksissa ja voimakkuuksissa on isoja eroja eri puolilla Eurooppaa. Talvisista ääriilmiöistä kuten lumisateista, kylmistä jaksoista ja talvimyrskyistä kärsivät eniten Pohjois-Eurooppa sekä Alpit kun taas äärimmäisten lämpöaaltojen todennäköisyys on suurin Etelä-Euroopassa. Äärimmäisiä tuulen nopeuksia sekä lumipyryjä esiintyy eniten Pohjois-Atlantilla sekä sen rannoilla. Vaikka rankkasateita voi esiin-



Kuva 1. Vuorokauden keskilämpötilan ollessa -7 °C tai sen alle: (a) tyypillinen päivien lukumäärä vuodessa (1971-2000), (b) Päivien lukumäärän muutos (per vuosi) 2050-luvulle mentäessä, (c)-(d) kuuden ilmastomallin äärimmäiset muutokset päivien lukumäärässä 2050-luvulle mentäessä.

tyä koko mantereen alueella vuosittain, erittäin rankkoja sateita (yli 100mm/24h) esiintyy melko harvoin. Näkyvyyden osalta on viime vuosikymmenien aikana havaittavissa tilanteen paranemista euroopanlaajuisesti. Ilmanlaadun parantamiseksi tehdyt toimet ovat sivuhyötynä vähentäneet erittäin sankkojen sumujen esiintymistä Euroopan isoimmilla lentokentillä – osalta lentokentistä ne ovat hävinneet lähes kokonaan.

Usean ilmastomallin keskiarvot näyttävät voimakasta muutosta äärilämpötilojen osalta, mutta heikompia merkkejä rankkasateiden ja voimakkaiden tuulien osalta. Sekä alimmat lämpötilat että lumisateet muuttuvat harvinaisemmiksi erityisesti pohjoisessa, jossa erittäin kylmiä päiviä saattaa esiintyä vuodessa 30–40 vuorokautta vähemmän 2050-luvulla. Toisaalta runsaiden lumisateiden (yli 10 cm/vuorokausi) ei arvioida harvinaistuvan, sillä ilmastomallit näyttävät niitä esiintyvän Skandinaviassa vuosittain 1-5 vuorokautta enemmän. Tukalat helleaallot voimistuvat koko mantereella, korostetusti Etelä-Euroopassa (30–40 vrk/vuosi enemmän). Itämeren jääpeitteen analyysit näyttävät nopean jään keskimääräisen maksimipaksuuden vähenevän 30–40 cm 2060-lukuun mennessä.

Ilmastonmuutoksen vaikutukset liikenteelle ovat sekä myönteisiä että kielteisiä. Esimerkiksi Suomessa lämpeneminen lyhentää hankalaa talviliikennöintikautta, mutta samalla lyhenee myös jakso, jolloin routa vahvistaa soraja metsäautoteiden kantavuutta. Liikenteelle haittaa aiheuttavien sääilmiöiden vaikutuksia tutkitaan parhaillaan hankkeen muissa työpaketeissa. ■

Pauli Jokinen
Heikki Tuomenvirta
Andrea Wajda

Linkit/Viitteet

Raportti "Probabilities of adverse weather affecting transport in Europe: climatology and scenarios up to the 2050s" on saatavilla PDF-muotoisena Helda-sivuilta.
http://ewent.vtt.fi

Äärimmäisyys pitkän aikasarjan lumihila-aineistossa

Lumiolosuhteiden ääripäillä on merkitystä monien käytännön sovellusten kannalta. Ilmastonmuutoksen myötä joidenkin ilmastotekijöiden äärimmäisyyden intensiteetin, toistuvuuden tai laajuuden uskotaan lisääntyvän.

Lumihila-aineisto vuosilta 1919–2010

Ilmatieteen laitoksen lumensyvyysaineistossa Suomi on jaettu 20 x 20 km hilaruutuihin, joista jokainen sisältää yhden lumensyvyysarvon. Hila-aineistosta lähes ainutlaatuisen tekee se, että aineiston maastomittauksista valtaosa on vapaaehtoisten tekemiä. Lisäksi aineistoon on integroitu mittauksia lumilinjoilta, mittausasemien verkostosta sekä orografiaan liittyvistä erikoismittauksista. Mittaukset koskevat maaliskuun 15. päivää ja hila-arvot on saatu näiden arvojen etäisyydellä painotettuna keskiarvona vuoteen 1998 asti.

Vuosien 1999–2010 hila-arvot on laskettu alueellisen interpolointimenetelmän avulla. Menetelmä arvioi lumensyvyyden myös niille alueille, joilta mittauksia ei ole, käyttämällä hilaruudun maantieteellistä sijainti-, keskikorkeus- sekä merellisyystietoa. Eri menetelmien käytön vaikutusta hila-arvoihin voidaan arvioida käyttämällä molempia menetelmiä samoille vuosille. Tämä työ on vielä kesken, joten voimakkaisiin eroihin 2000-luvun sekä tätä aiempien arvojen välillä on vielä syytä suhtautua varoen.

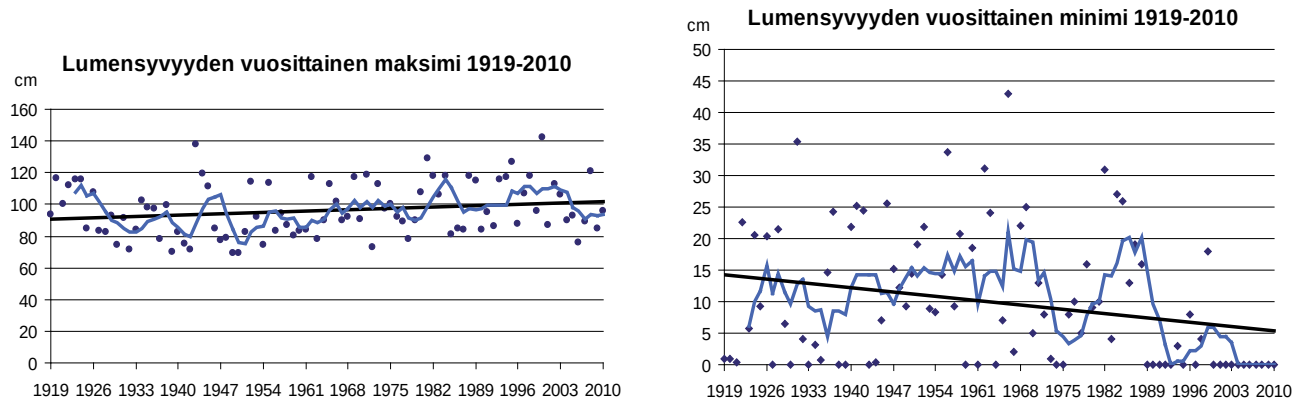
Korkeimmat ja matalimmat lumensyvyydet

Lumensyvyys on riippuvainen monesta tekijästä, kuten lumisateen määrästä, ilman lämpötilasta tai läheisen meren jäätilanteesta. Näin ollen äärimmäisyys voi jakautua eri tavalla eri alueilla eri aikoina. Yhteiskunnan kannalta tärkeitä ovat ääriolosuhteiden alueellinen laajuus sekä sijainti.

Suomessa syvimmät lumensyvyydet mitataan yleensä Lapin tai Kainuun seudulla, lumettomia talvia sen sijaan on eniten lounaisessa Suomessa. Tarkastelemalla lumensyvyyden vuosittaisia maksimeja sekä minimejä (kuva 1), voidaan korkeimpien lumensyvyyksien havaita pysyneen lähes samalla tasolla tai jopa hieman nousseen, kun matalimmissa lumensyvyyksissä lumettomat tilanteet ovat yleistyneet kohti nykyaikaa. Ottaen huomioon syvimpien ja matalimpien lumensyvyyksien tyypillisen sijainnin, tämä voi olla viite erisuuntaisista kehityskuluista lumisilla ja vähälumisilla alueilla ja vaatii siksi tarkempaa tarkastelua.

Lumisilla seuduilla runsas lumentulo aiheuttaa harvoin ongelmia. Etelä-Suomen suurissa kaupungeissa sen sijaan verrattain vähäisetkin lumimäärät voivat olla ongelmallisia. Äärimmäisyys ei siis ole pelkästään vaihtelevaa, se on myös suhteellista. Ilmastonmuutoksen myötä tärkeää onkin pyrkiä arvioimaan äärimmäisyyden lisääntymistä paikallisella tasolla.

Henna-Reetta Hannula
Turun yliopisto



Kuva 1: Lumensyvyyden vuosittainen maksimi (vasemmalla) ja minimi (oikealla) 15.3. napapiirin eteläpuolisessa Suomessa. Sininen käyrä kuvaa viiden vuoden liukuvaa keskiarvoa, musta viiva arvoissa havaittavaa trendiä.

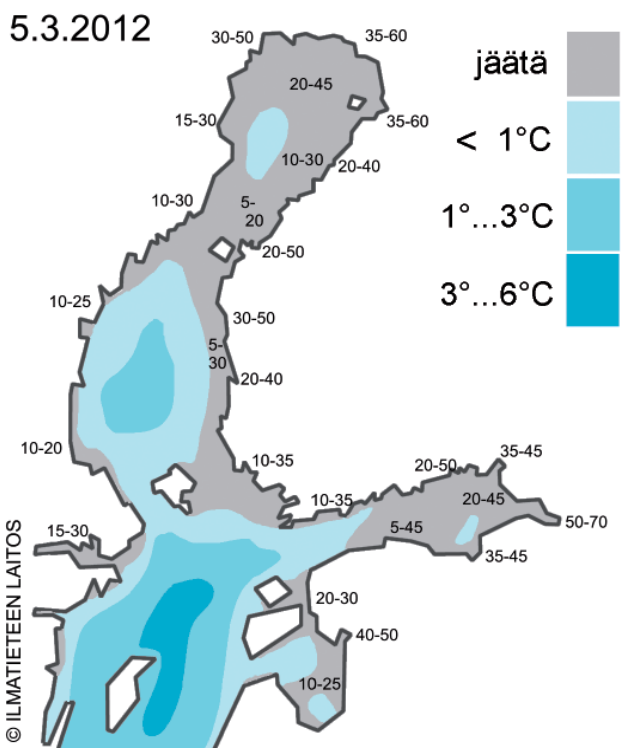
Kevät koittaa Itämerellä

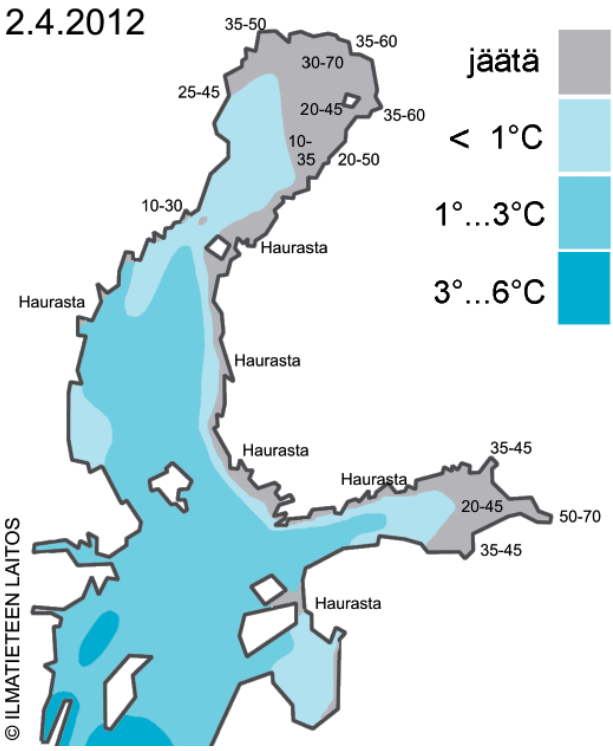
Helmikuun 11. päivänä saavutetun jäällisen alueen maksimitilanteen jälkeen tuulet kääntyivät lounaan puoleisiksi ja jäällinen alue alkoi pienetä tuulen työntäessä jääkenttiä kasaan. Tuulen työntäessä jäitä, jouduttiin meriliikenne ajoittain keskeyttämään jäiden puristuessa voimakkaasti kasaan.

Maaliskuun alussa jäätä esiintyi enää noin 110 000 km²:n alueella. Maaliskuussa jäät pakkautuivat edelleen ja jäällinen alue pieneni. Ajoittain esiintyi kovempaa pakkasta, joka sai avopaikkoihin muodostumaan uutta jäätä. Tuulten jatkuessa tämä ohut jää pakkaantui tiiviin jääkentän reunaan meriliikennettä hidastaviksi sohjovöiksi.

Maaliskuun lopulla jäät olivat etelä- ja länsirannikolla alkaneet haurastua. Jäällinen alue on pienentynyt alle 50 000 km²:iin ja kevät oli koittamassa. Silti niin Suomenlahden itäpäässä Suursaaren itäpuolella kuin myös Perämeren koilliskolkassa jäätalvi jatkui edelleen kovana – jääkentät ovat kovia ja pahoin ahtautuneita.

Jouni Vainio





Maaliskuun säätapahtumia Pohjolassa ja maailmalla

Skandinaviassa paikoin ennätyslämmintä

Pohjolassa suhteellisesti lämpimintä oli Norjassa, missä koko maan keskilämpötilan poikkeama oli +4,3 °C. Maaliskuu olikin siellä yleisesti ennätyslämmin. Edellinen ennätys oli vuodelta 2007 (poikkeama +4,1 °C). Lämpimintä oli maan eteläosien sisämaassa, jossa poikkeama oli jopa +7 °C. Myös Ruotsin keskiosissa (Sveanmaa) oli poikkeuksellisen lämmintä. Muualla Skandinaviassa ja Tanskassa sekä Islannissa poikkeamat olivat pääosin +2...+4 °C, Virossa asteen, parin luokkaa.

Vuodenaikaan nähden poikkeuksellisen lämmintä oli 21.–28. päivä, ja kaikkein lämpimin päivä oli monin paikoin 27.3., jolloin Tanskassa ja Skandinavian eteläosissa päästiin kesäisiin lämpötiloihin. Koko Pohjolan ylin lämpötila, 23,1 °C, mitattiin silloin Norjassa (Landvik, Aust-Agder). Tämä on Norjan ja samalla Pohjolan uusi maaliskuun lämpöennätys. Oslossa (Blindern) lämpötila kohosi tuolloin 21,5 asteeseen, ja kuukauden keskilämpötila oli siellä jopa 5,6 °C (poikkeama +5,8 °C) eli viitisen astetta korkeampi kuin esimerkiksi Helsingissä. Ruotsin ylin lukema oli 21,6 °C (Erikstad-Bergarud, Taalainmaa), joka jäi vain 0,6 °C kaikkien aikojen ennätyksestä. Uppsalassa rikkoutui vuodelta 1779 oleva ennätys asteella (19,0 °C). Alimmat lämpötilat havaittiin sekä aivan kuukauden alussa että lopussa. Norjan Finnmarkissa (Sihccajavri) lämpötila laski 30. päivä -29,4 asteeseen, kun taas Ruotsin Lapissa (Nikkaluokta) mitattiin 4. päivä -27,4 °C.

Sateiden suhteen oli suurta vaihtelevuutta, erityisesti Norjassa. Erittäin sateista oli maan keskiosassa (Trøndelag), missä sadesummat olivat jopa nelinkertaisia normaaliin verrattuna. Suurin kuukausisademäärä oli 611 mm (Åfjord-Momyr) ja pienin 2,3 mm (Hamar, Hedmark). Suurin vuorokausisade oli puolestaan 85 mm (Eide, 21. päivä). Myös Ruotsin tunturialueilla oli sateista, mutta muualla sateita tuli niukalti, maan etelä- ja keskiosissa paikoin alle 5 mm. Kuukauden 19. päivä Etelä-Skandinavian yli liikkui kylmä rintama, johon liittyi ukkosia ja hyvin voimakkaita tuulenpuuskia.

Lämpimyydestä johtuen lumiraja kulki kuukauden lopussa Ruotsissa Sundsvallista kohti lounasta Etelä-Norjaan Mjösa-järven tienoille. Oslossa (Blindern) talven ohut lumipeite (maksimi 27 cm 4.2.) hävisi jo kuukauden puolivälissä, ja Tukholmassa maa oli käytännössä lumeton koko kuukauden. Suurin havaintoasemien lumensyvyys oli Ruotsissa 127 cm (Hemavan) ja Norjassa 190 cm (Lyngen, Gjerdvassbu).

Keski-Euroopassa hyvin lämmintä ja kuivaa kevätsäätä

Länsi- ja Keski-Euroopan maaliskuu oli aurinkoinen, kuiva ja poikkeuksellisen lämmin johtuen lähes paikallaan pysyvästä korkeapaineesta. Keskilämpötilan poikkeama oli Brittein saarilla ja Belgian ja Alankomaiden alueella +1...+3 °C ja Alppien alueella +3...+5 °C. Maaliskuu oli paikoin toiseksi lämpimin Sveitsissä vuodesta 1864 ja Itävallassa vuodesta 1767 alkavassa tilastoinnissa. Jo aivan kuukauden alussa lämpötila kohosi paikoin 20 asteen yläpuolelle, mutta yleisemmin kesäisiä lämpötiloja esiintyi 15.–17. ja 27.–28. päivä. Ylimmistä lämpötiloista voidaan mainita 23,6 °C kuukauden 17. päivä (Graz, Steiermark) ja 24,2 °C 28. päivä (Lienz, Tiroli) Itävallassa. Irlannissa mitattiin korkeimpia maaliskuun lämpötiloja 50 vuoteen, ja Skotlannissa (Aboyne) syntyi 27. päivä uusi kuukauden lämpöennätys, 23,6 °C. Euroopan kylmin lukema oli -32,6 °C, mikä mitattiin 24. päivä Pohjois-Venäjällä (Kanevka). Kuuminta, 29,9 °C, oli puolestaan 14. ja 26. päivä Espanjassa (Andu´jar ja Ribadavia).

Sateita tuli niukalti laajoilla alueilla Euroopassa, erityisesti Alppien alueella. Sveitsin sadesumma oli vain viidennes tavanomaisesta. Kyseessä oli paikoin jo viides vähäsateinen kuukausi peräkkäin pienimpien kuukausisummien ollessa 5 millimetrin vaiheilla. Iso-Britanniassa oli yleisesti kuivinta sitten vuoden 1953. Runsaampia sateita liittyi muutamaan ilmamassojen väliseen rajavyöhykkeeseen Alppien eteläpuolella (Locarno, Sveitsi 71 mm 18.–19.3.). Auringonpaistetta kertyi paikoin kaksinkertainen määrä (200–250 h) tavanomaiseen verrattuna. Euroopan itäisimmissä osissa ja Itä-Siperiassa oli 2-4 °C tavallista kylmempää. Siperiassa (Suhana) lämpötila laski 14. päivä -50,4 asteeseen.

Arktisella alueella edelleen keskimääräistä lämpimämpää

Suuri osa arktisesta alueesta oli edelleen huomattavan lämmin edelliskuukausien tapaan. Huippuvuorilla keskilämpötilan poikkeama oli peräti +10 asteen luokkaa. Arktinen merijää saavutti talven maksimilaajuutensa 18. päivä, jolloin jäätä oli 16 miljoonaa km$^{2.}$ Se sijoittuu 9. sijalle suppeimmasta päästä vuodesta 1978 alkaneen tilastoinnin aikana. Avovesi ulottui pitkälle Huippuvuorten ja Novaja Zemljan välille johtuen erittäin

lauhasta talvesta tällä alueella. Sen sijaan Beringin salmen ympäristössä, kuten Alaskassa, oli yli 4 °C tavallista kylmempää, ja merijää oli siellä tavallista laajempi.

Yhdysvalloissa ennätyslämmintä

Osassa Pohjois-Amerikkaa maaliskuu oli vuodesta 1895 alkaneen mittaushistorian lämpimin. Yhdysvaltojen keski- ja itäosissa ja osassa Kanadaa koettiin kuukauden 20. päivän tienoilla ennennäkemätön lämpöaalto, kun Meksikon lahdelta virtasi subtrooppista ilmamassaa kohti pohjoista. Paikalliset kuukauden lämpöennätykset rikkoutuivat jopa yli 15 asteella muun muassa Suurten järvien ympäristössä (Minnesota, Wisconsin, Michigan). Kaikkein ylimmät lämpötilat olivat noin 30 °C, kun edelliset maaliskuun ennätykset olivat 12–15 °C. Kanadan puolella Ottawassa mitattiin 21. päivä 28 °C, mikä rikkoi päiväkohtaisen ennätyksen 14 asteella. Koko USA:n maaliskuun keskilämpötila oli 10,6 astetta ja poikkeama tavanomaisesta +5,8 °C. Edellinen ennätys oli vuodelta 1910 (10,3 °C). Kaikkiaan 25 osavaltiossa Kalliovuorten itäpuolella oli ennätyslämmintä, ja suurimmat keskilämpötilan poikkeamat olivat lähes 10 °C. Tavallista viileämpää oli länsirannikolla (Washington, Oregon, Kalifornia).

Poikkeuksellisen lämpimyyden seurauksena voimakkaita ukkosia ja tornadoja esiintyi ajankohtaan nähden ennätyksellisen paljon. Kaikkiaan kuukauden aikana kirjattiin 220 tornado-raporttia (normaali määrä 80 kpl), ja näistä yli puolet liittyi kuukauden 2. päivä Suurten järvien eteläpuolella (Ohion laakso) vaikuttaneeseen voimakkaaseen matalapaineeseen. Hawaijilla esiintyi siellä hyvin harvinainen tornado 9. päivä, ja sen yhteydessä satoi suuria rakeita suurimpien ollessa läpimitaltaan noin 11 cm.

Lämpöaalto sai kasvillisuuden heräämään etuajassa, hiihtokeskukset lopettamaan kautensa ja golf-kauden vastaavasti alkamaan poikkeuksellisen aikaisin. Yhdysvalloissa vuoden alku (tammi-maaliskuu) on ollut mittaushistorian lämpimin (poikkeama +3,4 astetta) ja lokakuun 2011 ja maaliskuun 2012 välinen puolivuotisjakso sijoittuu tilastoissa toiselle sijalle.

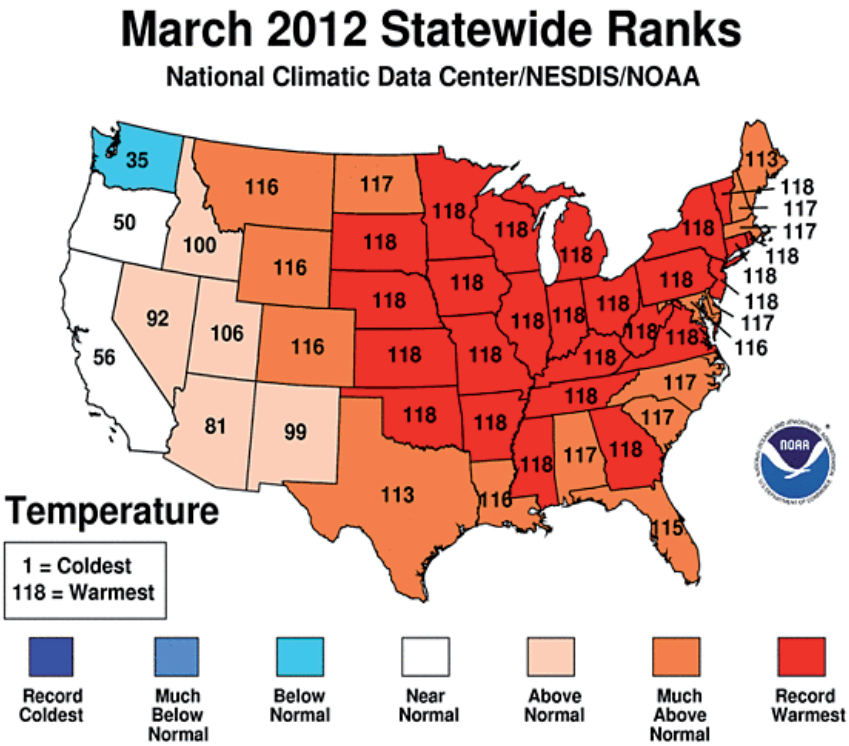
Australiassa syksy jatkui viileänä ja sateisena

Australiassa maaliskuu oli tavanomaista viileämpi. Maksimilämpötilan poikkeama oli -1,6 °C, mikä on kolmanneksi alhaisin vuoden 1950 jälkeen. Paikoin poikkeamat olivat -4 asteen luokkaa. Ainoastaan Tasmaniassa ja Länsi-Australian rannikolla oli hieman tavallista lämpimämpää. Kuukauden 9.-12. päivä mitattiin Länsi-Australiassa (Perth) hyvin korkeita lämpötiloja. Kuumin paikka oli 9. päivä Kalbarri, missä ylin lämpötila oli 44,6 °C.

Sateita saatiin jokseenkin kaikkialla huomattavasti tavallista enemmän, suhteellisesti eniten itäisissä osissa (jopa yli 400% tavanomaisesta) ja määrällisesti eniten (600-800 mm) osassa pohjoisrannikkoa. Syynä olivat trooppiset matalapaineet kuukauden alussa ja trooppinen sykloni ”Lua” kuukauden puolivälissä sekä aktiiviset monsuunisateet suuren osan kuukautta. Seurauksena oli laajoja tulvia niin mantereen kaakkoisosissa kuin myös Länsi-Australian pohjoisosissa (Kimberley). Suurin vuorokautinen sademäärä, 342 mm, mitattiin 26. päivä Queenslandissa (Daradgee).

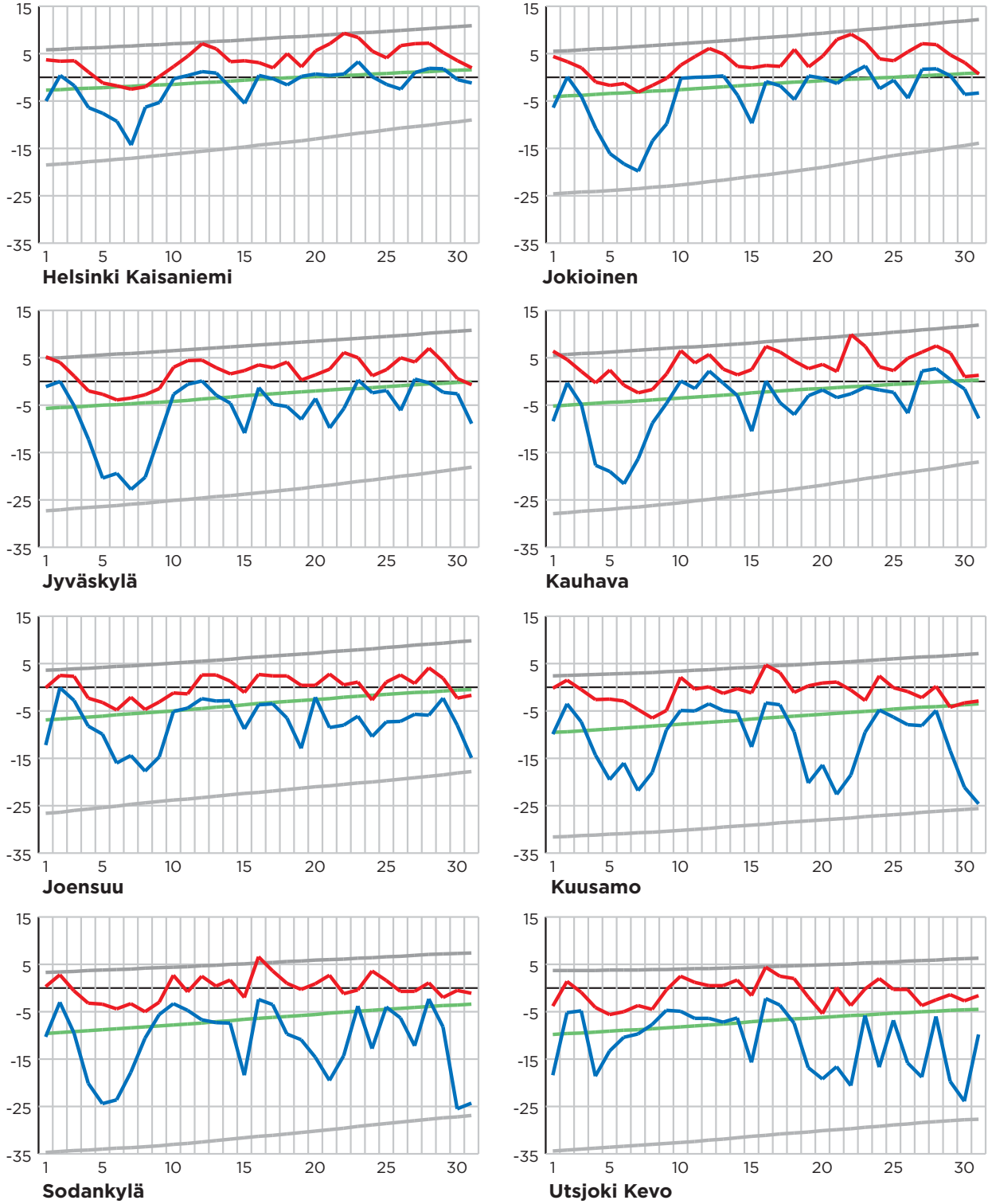
Koko maapallon kuumuuspiste löytyi Afrikan Sudanista (Abu Na´ama), missä mitattiin 13. päivä 46,0 °C. Kylmintä oli Etelämantereen Dome-A-asemalla 28. päivä lämpötilan laskiessa -72,1 asteeseen.

Juha Kersalo



Kuva 1: Maaliskuun 2012 keskilämpötilan jakautuminen USA:ssa eri poikkeamaluokkiin ja keskilämpötilan sijaluku vuodesta 1895 lähtien (1= kylmin, 118=lämpimin).

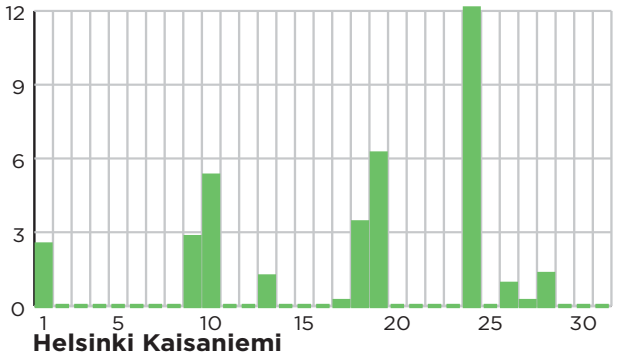
Maaliskuun lämpötiloja

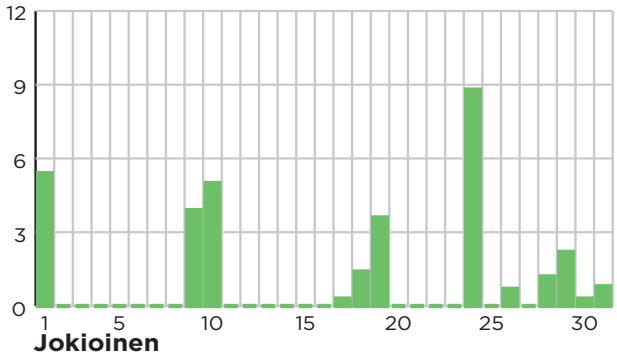


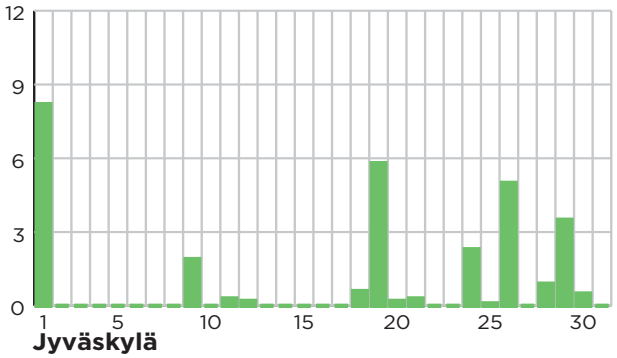
Maaliskuussa 2012 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila (°C). Tasoitetut vertailuarvot ovat kaudelta 1981-2010. Keskimmäinen vihreä viiva kuvaa vuorokauden keskilämpötilan 50 % arvoa eli mediaania. Ylin ja alin harmaa viiva kuvaavat ylimmän ja alimman lämpötilan 3 % esiintymistodennäköisyyksiä eli ovat poikkeuksellisen arvon rajat.

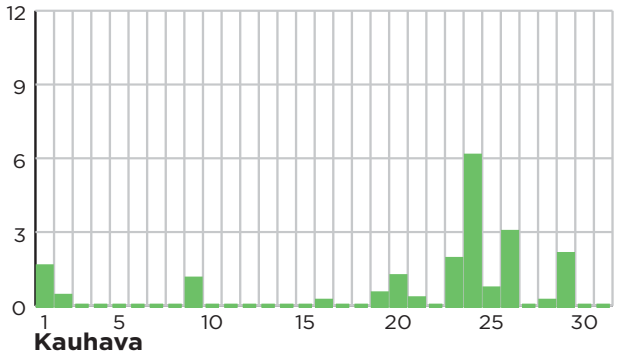
Mars 2012, dygnets högsta och lägsta temperatur °C. De utjämna referensvärdena är från perioden 1981-2010. Den mellersta gröna linjen visar dygnets medeltemperaturs 50% värde, medianvärdet. De övre och nedre grå linjerna anger högsta och lägsta temperaturens 3% sannolikhetsvärde, exceptionellvärdet.

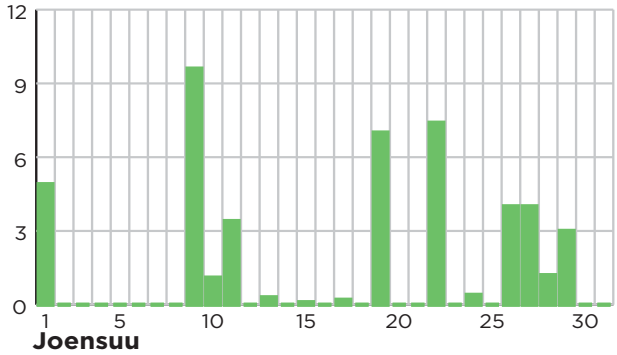
Maaliskuun sademääriä

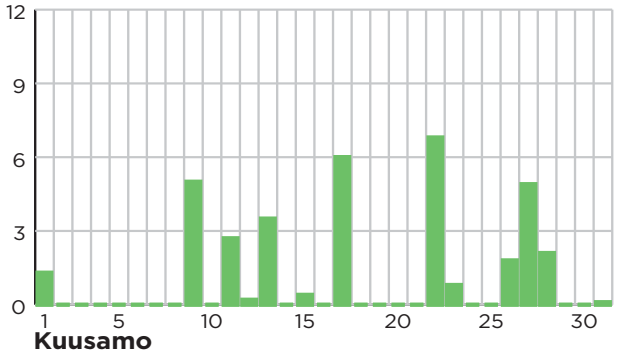


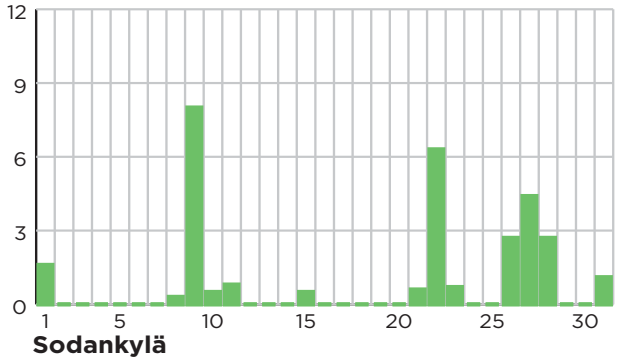


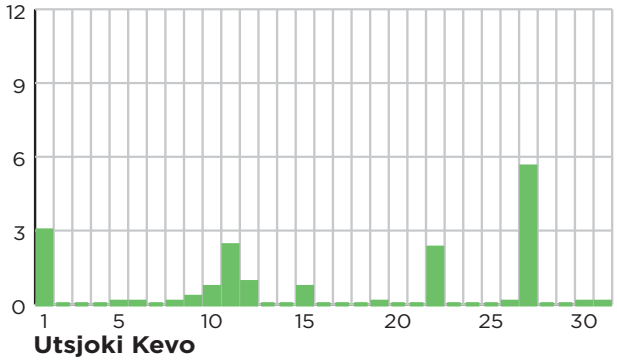












Maaliskuussa 2012 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä.

Dagliga nederbördsmängder (mm) i mars 2012 på några orter.

Maaliskuun kuukausitilasto

Ilman lämpötila (°C), sademäärä (mm) ja lumen syvyys (cm)
Lufttemperatur (°C), nederbörd (mm) och snödjup (cm)

Havaintoasema	Keskilämpötila °C		Ylin lämpötila °C		Alin lämpötila °C		Pakkaspäiviä	Sademäärä mm				Lumen syvyys 15.pnä cm	
	2012	1981-2010	2012	Päivä	2012	Päivä		2012	1981-2010	Suurin	Päivä	2012	1981-2010
UTÖ	1.6	-0.6	8.5	23	-4.8	7	11	16	33	8	28	-	8
JOMALA	2.2	-0.6	15.8	22	-11.8	6	18	19	38	6	28	-	9
KAARINA YLTÖINEN	0.4	-1.8	11.6	22	-18.2	7	20	21	39	6	1	24	20
HANKO TVÄRMINNE	0.9	-1.3	10.6	22	-13.8	7	17	26	39	6	18	31	15
HELSINKI-VANTAA	-0.3	-1.9	8.7	21	-18.7	7	21	36	37	11	24	51	21
HELSINKI KAISANIEMI	0.8	-1.3	9.3	22	-14.3	7	17	36	38	12	24	33	23
JOKIOINEN	-0.4	-2.4	9.1	22	-19.8	7	21	34	32	9	24	24	28
TRE-PIRKKALA	-0.6	-2.8	8.4	22	-18.5	7	25	47	31	11	24	30	30
LAHTI	-0.8	-2.7	7.1	28	-20.7	7	27	41	35	10	24	49	35
KOUVOLA ANJALA	-0.7	-2.6	7.4	28	-18.7	7	26	37	43	10	10	52	36
NIINISALO	-0.3	-2.8	9.0	22	-17.9	6	21	25	38	9	1	33	44
JÄMSÄ HALLI	-0.6	-3.3	6.2	28	-19.3	7	24	42	34	10	19	44	42
JYVÄSKYLÄ	-2.0	-3.8	7.0	28	-22.8	7	27	30	36	8	1	48	46
PUNKAHARJU	-2.6	-3.6	8.0	28	-19.0	7	30	47	34	6	19	53	46
SEINÄJOKI PELMAA	-0.6	-3.1	8.7	22	-20.0	6	24	17	26	10	24	25	27
KAUHAVA	-0.6	-3.4	9.9	22	-21.6	6	25	19	25	6	24	31	25
ÄHTÄRI	-2.0	-4.1	7.5	28	-21.7	6	30	37	37	8	24	50	50
VIITASAARI	-1.6	-3.6	7.4	28	-16.7	7	26	27	34	10	19	43	45
MAANINKA HALOLA	-2.4	-4.1	6.7	28	-21.1	7	29	24	35	8	26	50	49
JOENSUU	-3.4	-4.4	4.1	28	-17.7	8	31	49	31	9	19	57	54
LIEKSA LAMPELA	-4.1	-4.9	3.5	28	-22.4	8	30	33	31	8	22	38	60
HAAPAVESI	-2.6	-4.5	7.4	16	-19.9	5	29	7	26	3	26	44	44
KAJAANI	-4.0	-5.4	5.8	16	-22.6	5	31	25	28	6	26	39	53
VALTIMO	-3.9	-4.9	3.7	16	-24.7	8	30	32	32	6	22	39	62
HAILUOTO	-2.7	-5.0	5.8	28	-21.1	6	31	23	31	9	26	51	47
SIIKAJOKI REVONLAH	-2.3	-4.5	6.8	16	-21.1	5	29	19	29	10	26	53	42
KUUSAMO	-5.8	-7.2	4.7	16	-24.6	31	31	36	36	7	22	72	74
PELLO	-3.6	-6.7	8.0	16	-23.3	5	31	33	31	16	9	76	66
ROVANIEMI	-3.5	-6.1	6.3	16	-15.0	5	31	31	39	8	9	92	76
SODANKYLÄ	-5.4	-7.5	6.6	16	-25.5	30	31	30	30	8	9	77	75
MUONIO	-5.0	-7.9	5.9	28	-21.5	30	31	25	28	8	26	72	72
INARI SAARISELKÄ	-6.1	-7.3	4.3	16	-22.6	30	31	23	36	6	27	61	79
SALLA VÄRRIÖTUNT	-5.0	-7.0	3.9	16	-13.0	27	31	20	35	5	9	55	67
KILPISJÄRVI	-6.4	-9.3	3.7	28	-26.8	30	31	48	31	8	26	54	96
KEVO	-5.8	-8.2	4.4	16	-23.9	30	31	17	21	6	27	59	65

Maaliskuun 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			
	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade
1	-0.5	3.3	-7.2	3.4	1.2	5.5	-3.6	4.1	1.5	6.0	-5.7	4.7	-0.2	0.9	-3.0	2.8
2	1.6	2.6	0.1	0.0	2.1	3.9	0.4	0.4	1.8	4.5	0.4		1.5	2.4	0.3	2.9
3	-0.7	2.5	-2.6		-0.1	3.2	-2.8		-1.0	2.4	-2.9		-1.1	2.4	-2.5	
4	-4.4	-0.2	-7.7		-4.1	0.3	-7.8		-6.8	-0.6	-12.0		-4.9	-1.6	-7.7	
5	-6.0	-1.9	-9.7		-5.6	-0.4	-10.2		-9.2	-1.2	-16.1		-6.2	-3.0	-9.0	
6	-7.9	-2.8	-12.0		-7.7	-1.7	-13.2		-10.8	-2.4	-17.6		-8.7	-5.0	-11.7	
7	-10.5	-3.3	-18.7		-6.9	-2.3	-13.6		-10.4	-2.4	-18.1		-9.3	-3.6	-14.9	
8	-8.5	-2.8	-14.9		-4.1	-0.8	-8.1		-8.8	-1.2	-16.7		-8.6	-2.3	-15.1	
9	-4.0	-0.4	-12.9	2.4	0.1	1.8	-3.2	1.1	-2.4	-0.2	-7.5	1.4	-6.6	-2.4	-12.7	2.9
10	0.7	2.2	-1.2	6.4	2.1	3.8	1.4	2.0	1.4	2.9	-0.2	6.8	-1.7	-0.5	-3.8	5.8
11	1.2	3.8	0.0	0.1	2.2	4.5	0.4		1.6	4.4	0.1		-1.4	-0.6	-3.0	1.1
12	3.8	6.1	0.3		5.4	7.1	1.0	0.1	3.8	5.8	0.8		2.1	4.5	-1.2	0.2
13	1.9	4.9	-1.5	1.2	3.3	6.5	1.6	0.9	1.8	4.2	0.3	0.3	-0.5	2.8	-2.1	0.2
14	-0.4	2.7	-2.9		0.0	2.8	-1.5	0.2	-0.6	3.1	-3.3		-1.4	1.3	-3.6	
15	-1.2	5.2	-6.4	0.2	-0.5	3.0	-4.9		-2.6	2.2	-10.4		-2.1	1.2	-6.8	
16	1.1	2.6	-0.2	0.1	1.9	5.7	0.3		1.1	2.8	-0.7		0.3	1.9	-1.7	
17	0.6	2.0	-0.6	0.3	1.7	3.5	-2.6	0.1	1.2	3.9	-3.2		0.3	1.8	-2.0	
18	1.1	7.1	-3.0	2.0	1.4	5.9	-3.8	1.1	0.5	4.8	-6.2	2.6	0.3	3.2	-1.7	0.3
19	0.8	1.9	0.1	6.4	2.0	4.5	0.7	0.7	0.6	1.8	-0.4	8.8	-1.0	0.3	-4.0	4.1
20	1.7	4.6	0.0		1.5	5.4	-0.4	0.1	1.4	4.8	-0.4		-0.6	0.3	-1.3	
21	2.4	8.7	-0.8		3.9	8.7	-1.9		2.5	8.9	-2.3		-0.6	3.5	-4.2	
22	4.2	7.6	0.2	0.0	6.4	11.2	0.9	0.1	4.9	8.4	-0.5		1.1	4.0	-3.3	0.2
23	4.1	7.2	2.6		4.4	7.8	3.0		4.0	7.3	2.7	0.2	1.0	4.2	-0.8	
24	1.3	4.6	-0.9	11.1	3.8	7.3	-0.8	5.2	1.4	3.9	-1.1	11.2	-1.9	-0.3	-3.1	1.6
25	0.0	2.9	-1.7		2.7	5.6	1.2		0.2	2.6	-0.4		-2.4	0.9	-7.5	
26	0.7	5.4	-4.8	1.2	2.8	6.7	-3.5	0.2	0.7	5.4	-6.7	2.9	-0.1	4.1	-4.5	1.5
27	3.8	5.8	0.6	0.1	6.7	9.9	3.2	0.1	4.4	6.6	2.3		0.2	1.5	-0.8	0.4
28	3.6	6.0	0.4	1.3	4.9	9.2	3.1	3.4	4.2	7.1	0.3	1.3	3.2	7.4	-0.9	
29	2.4	4.4	1.0	0.1	3.4	6.6	2.0		2.1	6.6	0.0	1.0	1.6	5.4	-2.0	2.3
30	0.8	3.0	-0.7		0.9	5.8	-3.0	1.0	1.0	4.4	-1.5	5.3	-1.2	1.7	-1.8	
31	-1.5	0.7	-2.5	0.0	-0.5	1.7	-1.3	0.4	-2.3	1.3	-3.3	0.2	-3.8	-1.2	-5.6	
	-0.3	3.1	-3.5		1.1	4.6	-2.2		-0.4	3.5	-4.2		-1.7	1.1	-4.6	
				36.3				21.2				46.7				26.3

	VAASA KLEMETTILÄ				KUOPIO SAVILAHTI				OULUNSALO PELLONPÄÄ				ROVANIEMI			
	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade
	1	3.2	6.2	-2.6	0.8	0.9	3.2	-3.6	1.6	-0.1	3.9	-8.6		-2.8	0.9	-7.7
2	2.6	5.8	0.0	4.0	2.2	3.9	1.0		0.8	5.2	-1.1		-0.4	2.0	-2.0	
3	-1.7	1.8	-3.4	0.0	-2.8	2.6	-4.2		-5.5	-1.0	-7.8		-4.8	-0.2	-7.1	0.0
4	-6.6	0.5	-12.0		-8.0	-2.5	-11.4		-12.3	-2.8	-18.4		-7.5	-2.4	-13.2	0.1
5	-7.7	0.2	-13.4	0.0	-9.5	-2.1	-15.2		-12.5	-1.1	-20.0		-8.5	-3.2	-15.0	
6	-8.5	-0.3	-16.3		-11.7	-3.2	-17.0		-11.1	-2.8	-17.1		-8.2	-3.9	-13.2	
7	-4.6	-0.4	-9.0	0.0	-10.9	-3.2	-18.3		-9.7	-2.9	-15.4		-8.6	-3.5	-13.9	
8	-2.2	-0.4	-4.8		-8.9	-2.9	-14.7		-6.4	-2.7	-13.1		-7.2	-4.9	-10.4	0.4
9	0.5	2.5	-2.2		-6.2	-2.1	-12.4	4.0	-2.5	-0.4	-5.2	2.7	-4.0	-3.3	-5.3	7.5
10	3.4	6.3	1.8		0.5	3.1	-3.5		1.6	5.6	-2.0		-0.3	2.1	-3.3	0.8
11	1.8	3.1	-0.5	0.0	-0.5	1.0	-1.4	2.7	-0.3	2.0	-4.4	2.8	-2.6	-1.3	-4.1	1.6
12	2.8	5.6	2.0		2.0	4.0	-1.4		1.0	4.6	-2.4		-1.6	1.4	-4.3	1.5
13	1.8	3.6	0.7	0.0	-0.8	3.3	-3.0	0.7	-2.0	2.1	-4.3	0.2	-2.6	0.2	-4.7	0.1
14	-1.0	2.4	-2.2		-1.4	2.1	-3.5		-3.7	0.6	-6.3		-3.4	0.9	-6.7	
15	-0.9	3.0	-6.7		-1.9	2.8	-7.7		-4.3	0.8	-12.5	0.3	-4.0	-1.5	-8.5	0.2
16	3.1	6.5	0.4		1.7	4.0	-0.2		3.2	6.3	-0.5		2.7	6.3	-2.3	0.0
17	3.3	6.0	-0.5	0.0	1.8	3.8	-1.8	0.2	1.5	5.7	-1.1	3.1	-1.7	4.4	-2.6	4.5
18	-0.3	4.1	-5.0	0.0	-0.4	3.0	-3.0		-3.8	1.9	-8.5		-4.9	-0.2	-8.4	
19	0.5	2.5	-2.3	0.2	-2.8	1.2	-7.0	7.8	-1.7	2.9	-7.1	1.1	-4.5	0.6	-9.2	0.0
20	-0.1	2.8	-2.2	0.6	-1.6	0.0	-2.5		-3.8	2.3	-10.1		-2.9	2.3	-9.5	
21	1.5	4.0	-2.6	0.0	-2.4	3.6	-12.0		-3.3	3.1	-10.9		-4.1	1.8	-10.0	0.2
22	4.9	6.3	1.6	0.0	1.7	3.7	-1.6	4.4	0.4	3.3	-1.7	2.3	-2.8	-0.7	-6.1	2.9
23	3.7	6.5	0.8		1.2	3.9	-0.1	0.5	0.5	2.2	-1.1		-1.2	0.2	-2.6	0.6
24	1.6	3.4	0.3	6.2	-0.4	1.6	-1.9		0.7	5.0	-2.7	0.5	-0.8	3.4	-4.7	0.1
25	1.3	4.2	0.1	0.0	-1.2	2.9	-4.0	0.3	-0.2	2.4	-3.0		-1.0	1.8	-2.5	0.0
26	2.9	5.8	-2.7	1.4	-0.5	4.5	-5.5	6.7	0.2	4.2	-3.4	10.3	-2.2	-0.5	-3.9	6.6
27	5.3	6.7	3.4	0.8	0.2	1.1	-0.7	1.3	0.1	0.7	-1.4	0.9	-2.7	-0.8	-5.1	1.4
28	3.5	6.4	2.1	0.0	3.1	7.9	-0.4		3.4	6.4	-0.1		1.3	4.3	-2.8	1.7
29	2.8	5.8	-0.6		0.8	4.7	-2.0	0.1	-0.7	1.6	-1.9		-4.4	1.1	-6.0	0.1
30	-0.8	1.3	-1.6		-3.3	0.5	-6.3		-5.5	-0.8	-10.6		-5.8	-0.5	-11.1	0.0
31	-2.3	1.3	-6.3		-5.4	0.2	-10.8		-7.7	-1.4	-14.3		-6.3	-0.7	-11.1	0.0
	0.4	3.7	-2.7		-2.1	1.8	-5.7		-2.7	1.8	-7.0		-3.5	0.2	-7.0	
				14.0				30.3				24.2				30.9

Maaliskuun tuulitiedot

Erisuuntaisten tuulien lukuisuudet (%) ja keskinopeudet (m/s)
Frekvenser av olika vindriktningar (%) och vindens medelhastighet (m/s)

	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Tyyntä	Keski-nopeus
	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s
UTÖ	10	8.3	6	5.8	3	4.0	3	3.1	13	7.9	13	7.1	19	6.5	31	9.9	2	7.7
KIIKALA LA	12	3.3	5	2.8	3	2.7	9	2.7	9	3.8	10	2.7	21	2.6	28	2.8	2	2.9
HKI-VANTAAN LA	21	5.4	6	4.3	2	3.5	6	2.6	12	4.1	12	4.2	16	4.1	24	6.0	1	4.8
HARMAJA	14	6.9	6	4.2	3	6.2	4	3.9	11	5.3	22	6.5	14	5.3	24	8.2	2	6.3
RANKKI	21	5.3	8	4.7	3	6.5	6	3.5	9	5.1	16	4.5	16	4.9	20	5.3	1	4.9
ISOKARI	12	7.6	2	3.9	4	3.1	5	8.0	16	6.9	11	5.4	18	7.2	31	9.8	0	7.6
TRE-PIRKKALAN LA	9	2.8	4	3.2	1	2.3	4	2.5	14	3.3	14	3.5	19	3.6	23	4.1	12	3.0
TAHKOLUOTO	13	7.5	4	4.3	3	3.1	8	5.1	18	6.5	9	5.3	13	8.0	29	8.4	2	6.8
JYVÄSKYLÄ LA	11	4.2	5	3.2	4	2.5	10	1.6	11	2.3	9	2.2	12	2.8	33	5.5	5	3.5
VALASSAARET	8	6.8	8	5.5	2	4.0	7	2.7	23	6.3	16	5.6	16	7.3	20	7.4	1	6.2
KUOPIO LA	6	2.5	6	2.9	8	2.8	7	2.3	15	3.9	8	3.6	16	4.5	23	4.8	11	3.4
ULKOKALLA	12	6.4	7	4.7	4	3.6	5	3.6	20	7.2	19	8.0	13	7.7	19	8.9	2	7.1
KAJAANI LA	2	3.4	4	3.1	6	3.5	6	2.4	15	3.1	10	3.3	17	4.2	13	4.0	26	2.6
HAILUOTO	11	5.3	5	4.1	5	4.1	7	4.8	28	8.3	12	8.5	9	7.8	21	9.8	1	7.5
KEMI AJOS	9	6.1	8	3.9	5	2.1	21	5.7	17	7.4	11	7.4	11	6.5	18	6.4	1	6.1
KUUSAMO LA	2	3.8	3	2.2	6	2.8	11	2.7	15	4.2	7	4.1	15	3.1	25	3.6	16	2.9
ROVANIEMI LA	6	2.2	8	3.3	6	2.1	8	3.1	27	4.8	13	3.8	8	3.4	21	4.9	4	3.8
SODANKYLÄ	3	1.7	3	1.9	3	1.9	14	1.7	27	3.4	6	3.7	14	3.0	20	3.0	10	2.6
IVALO LA	3	3.1	4	2.3	1	3.0	1	1.3	19	4.2	36	3.7	14	3.1	15	4.6	8	3.5
KEVO	12	4.5	1	1.5	1	1.6	9	2.1	45	3.3	5	2.2	7	2.3	18	6.2	1	3.6

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

UTÖ	2.,9.,11.,13.,19.,20.,25.,27.
HARMAJA	12.,13.
ISOKARI	2.,13.,19.,20.,25.-27.
TAHKOLUOTO	9.,12.,13.,25.-27-
VALASSAARET	12.,13.
ULKOKALLA	9.,11.-14.,16.,17.
HAILUOTO	2.,9.-16.
KEMI AJOS	9.,10.,16.

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

Vuodenaikaisennuste touko – heinäkuulle 2012

Euroopan keskipitkien sääennusteiden keskuksen (ECMWF) huhtikuun alussa julkaiseman vuodenaikaisennusteen mukaan toukokuusta heinäkuuhun ulottuvan jakson keskilämpötilan arvioidaan olevan suuressa osassa maata 0...0,5 astetta tavanomaista korkeampi. Pohjois-Lapissa poikkeama on 0,5...1,0 astetta.

Sade- tai ilmanpaine-ennusteessa ei ole Suomen osalta selviä merkkejä suuntaan tai toiseen. Ennustettavuus näyttää mallin tulosten perusteella olevan melko heikkoa.

Pauli Jokinen

Sääennätyksiä helmikuussa

Ylin lämpötila
6,6°C Jomala Jomalaby 29.2.2012,
Alin lämpötila
-42,7 °C Inari Kaamanen 6.2.2012
Suurin kuukausisademäärä
85 mm Helsinki Kumpula
Suurin vuorokausisademäärä
24 mm Tornio Torppi 19.2.2012

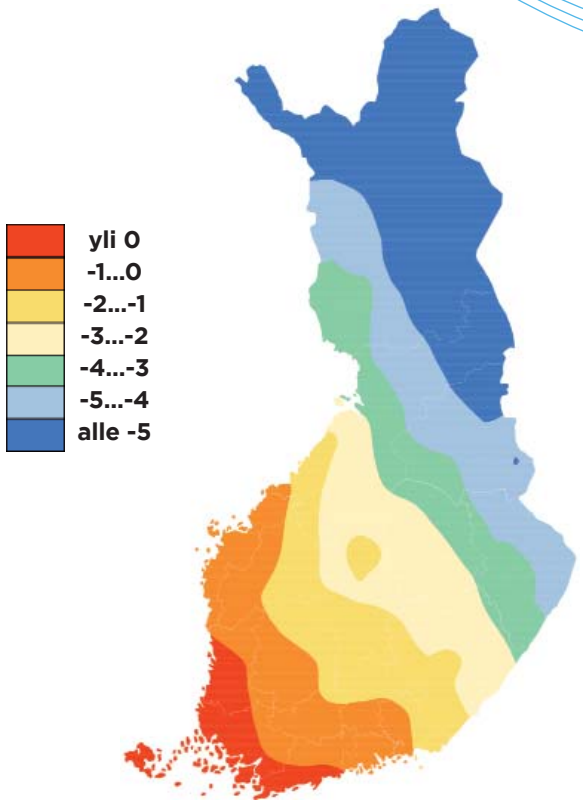
Suomen ennätykset helmikuussa
Ylin lämpötila
11,8 °C Helsinki Ilmala 28.2.1943
Alin lämpötila
-49,0°C Sodankylä 5.2.1912
Suurin kuukausisademäärä
131 mm Tammisaari Tenhola 1990

Säätietoja 100 vuotta sitten maaliskuussa 1912

Nylands län.

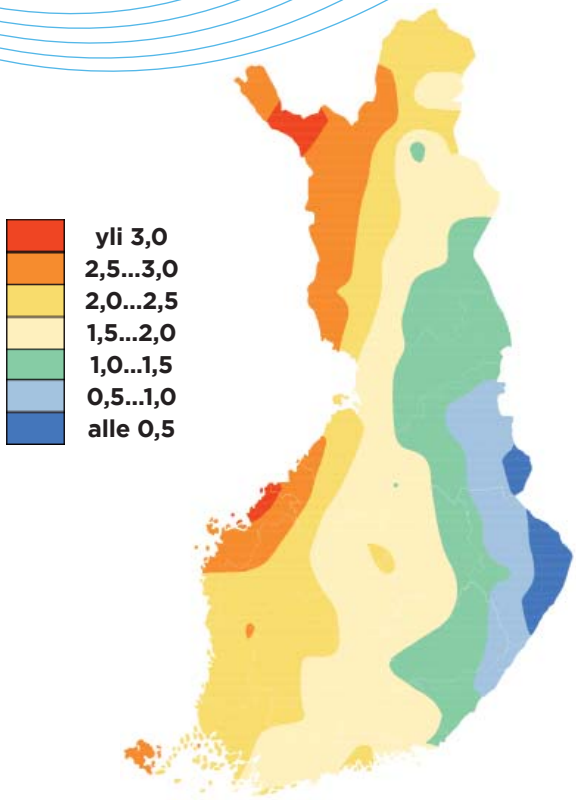
Helsingfors. I hamnarna var isens tjocklek i början af månaden 49—51 cm och i slutet af månaden 36—43 cm. D. 4 gick första ångbåten emellan Brunnsparken och Sveaborg. D. 30 var hafvet öppet ända till Gråhara. D. 31 upphörde hästtrafiken till Sveaborg (Hamnkontoret). *Ekenäs.* Hamnen är öppen, men i skären äro isarna dels gångdels körbara (Forsbom). *Lovisa.* Islossningen i Lovisa å begynte d. 20 (Gössling). *Vichtis.* Slädföret upphörde d. 23 (af Hällström). *Lojo.* D. 9 var marken nästan bar. Med kärra har man kört från d. 10 till månadens slut. Den 15 begynte blåsipporna blomma (Sippola). *Tusby.* D. 4 var marken nästan bar. D. 10 upphörde slädföret (Lindholm). *Lappträsk.* Kärrföre d. 20 (Haavisto).

Maaliskuun 2012 lämpötila- ja sadekartat

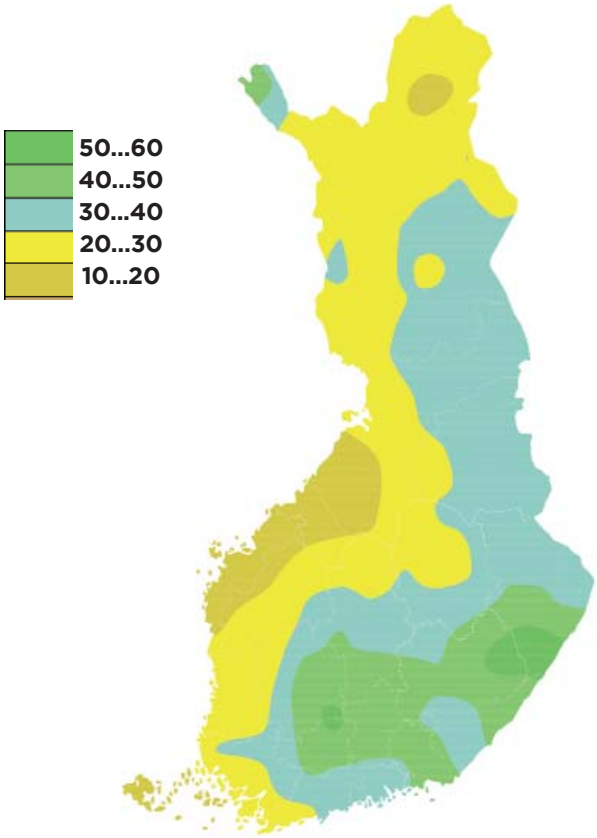


Keskilämpötila (°C)

Medeltemperatur (°C)

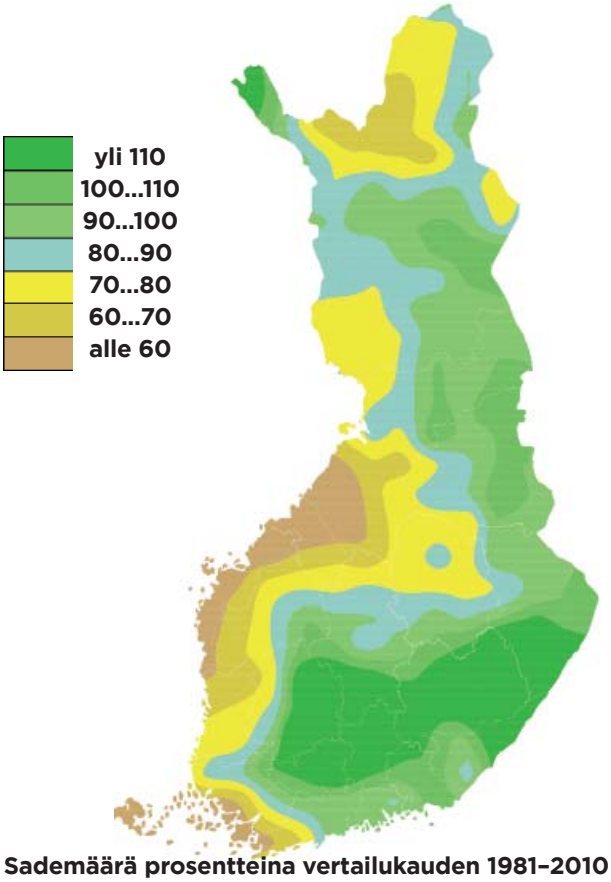


Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1981–2010 keskiarvosta
Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)



Sademäärä (mm)

Nederbörd (mm)



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1981–2010 keskiarvosta
Nederbörden i procent av normalvärdet