



ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

# ILMASTOKATSAUS

TAMMIKUU 2009 JANUARI

Ilmastonmuutos vaikuttaa arktisten  
merialuiden tulevaisuuteen  
Tammikuu oli leuto ja vähäsateinen



*Kuva: Anneli Nordlund 16.1.2009*

# Ilmastokatsaus 01/2009

## Klimatologisk översikt januari 2009

### Sisältö

<b>AEROSOLIEN VÄHENEMINEN JA KASVIHUONEKAASUJEN LISÄÄNTYMINEN AIHEUTTANEET NOPEAA LÄMPÖTILAN KOHOAMISTA MANNER-EUROOPASSA</b>	<b>3</b>
<b>SUOMALAINEN TUTKIMUSASEMA ETELÄMANTEREELLA 20 VUOTTA</b>	<b>4</b>
<b>ILMASTONMUUTOS VAIKUTTAA ARKTISTEN MERIALUEIDEN TULEVAISUUTEEN</b>	<b>4</b>
<b>PUIJON TORNIN MITTAUSASEMA OSAKSI SMEAR-MITTAUSVERKOSTOA</b>	<b>6</b>
<b>TAMMIKUUN SÄISTÄ POHJOLASSA JA MAAILMALLA</b>	<b>7</b>
<b>SÄÄKATSAUS</b>	<b>9</b>
<b>LÄMPÖILOJA</b>	<b>10</b>
<b>SADEMÄÄRIÄ</b>	<b>11</b>
<b>KUUKAUSITILASTOT</b>	<b>12</b>
<b>PÄIVITTÄISIÄ TILASTOJA</b>	<b>13</b>
<b>TUULITIEDOT</b>	<b>14</b>
<b>VUODEAIKAISENNUSTE</b>	<b>15</b>
<b>SÄÄ 50 VUOTTA SITTEN</b>	<b>15</b>
<b>LÄMPÖTILA- JA SADEMÄÄRÄKARTAT</b>	<b>16</b>

### Ilmastokatsaus

#### 14. vuosikerta

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

ISSN: 1239-0291

© Ilmatieteen laitos

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

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

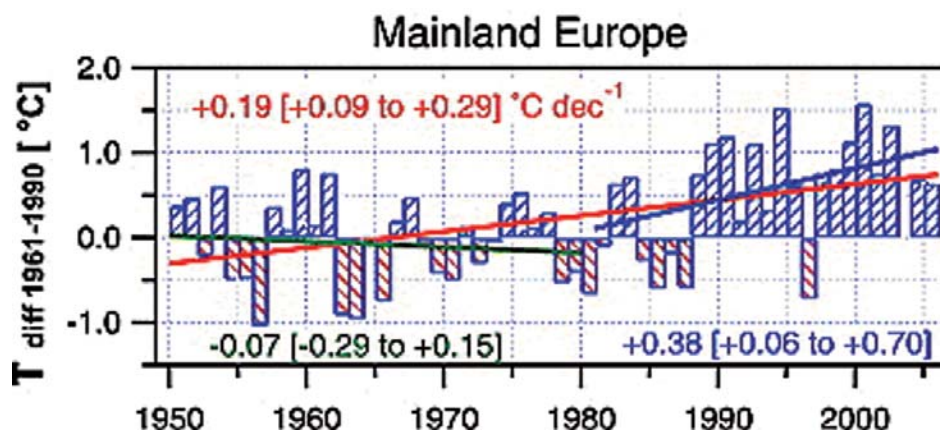
Julkaisussa olevat havaintotiedot on tarkastettu päivittäin. Tiedoissa on puutteita, jotka korjataan havaintojen lopullisen tarkastuksen aikana. Täsmälliset tiedot kaikilta Suomen havaintoasemilta ovat käytössä viimeistään 1,5 kk jälkikäteen ja tilattavissa ilmastopalvelusta, palvelupuhelin 0600 10601, hinta 3,01 euroa/min+pvm.  
Ilmastoasioita myös verkossa:  
<http://www.fmi.fi/saa/tilastot.html>.

# Aerosolien väheneminen ja kasvihuonekaasujen lisääntyminen aiheuttaneet nopeaa lämpötilan kohoamista Manner-Euroopassa

Tammikuun 20. päivänä 2009 julkaistiin julkaisussa "Geophysical Research Letters" (Vol. 36) tutkimus, jonka mukaan Manner-Euroopassa 1980-luvun jälkeen havaittu noin asteen suuruisen vuotuisen keskilämpötilan nousu on suurempi, kuin mitä kasvihuonekaasujen lisääntymisen odotetaan aiheuttavan. Maailmalajuisestikin keskilämpötila on noussu, mutta Manner-Euroopassa nousu on selvästi suurempi

kuin maailmanlaajuisesti. Syynä tähän on se, että Manner-Eurooppa on voimakkaasti teollistunut aluetta, ja siellä on pyritty tehokkain toimenpitein rajoittamaan ilmansaasteiden päästöjä viime vuosikymmeninä. Se on vähentänyt aerosoleja ja lisännyt auringonsäteilyn voimakkuutta. Keski-Euroopassa aerosolien määrä kasvoi voimakkaasti myös toisen maailmansodan aikana, ja sen vaikutus tuntui vielä 1950-

luvulla. Tutkimuksessa on analysoitu lyhytaaltoisen ja pitkäaaltoisen säteilyn pakotetta ja sen vaikutusta lämpötilan kohoamiseen ja kosteuden lisääntymiseen Sveitsissä ja Pohjois-Saksassa. Alla olevassa on nähtävissä Manner-Euroopan keskilämpötilan muutos vuodesta 1950 vuoteen 2005.



Kuva 1 Keskilämpötila Manner-Euroopassa vuosina 1950–2005

Kuvassa vertailujaksona on vuosien 1961–1990 keskilämpötila, ja pylväät kuvaavat vuotuista poikkeamaa tästä keskiarvosta. Kuvassa on lisäksi kolme regressiosuoraa, joista vihreä suora kuvaa trendiä vuosina 1950–1980, sininen suora trendiä vuosina 1981–2005 ja punainen suora trendiä koko jaksolla 1950–2005. Vuoteen 1980 saakka trendi oli vielä laskeva, mutta sen jälkeen alkoi nopea

nousu, joka tekee koko jakson trendistä nousevan. Tulevaisuudessa aerosolien määrän ei odoteta pienenevän enää samaan tahtiin kuin menneinä vuosikymmeninä, joten myös keskilämpötilan nousu ei ehkä ole enää yhtä voimakasta kuin parina viime vuosikymmeninä. Keskilämpötilan nousu on jatkossa riippuvainen lähinnä ilmaston lämpenemisestä, ja sen arvioidaan olevan 0,2 °C

vuodessa, mikä on sama kuin muutos koko jaksolla 1950–2005.

Asko Huttila

Lähde:

Philipona, R., K. Behrens, and C. Ruckstuhl (2009), "How declining aerosols and rising greenhouse gases forced rapid warming in Europe since the 1980s", *Geophys. Res. Lett.*, 36, L02806.

# Suomalainen tutkimusasema Etelämantereella 20 vuotta

**M**aanantaina 2. helmikuuta 2009 täytti suomalainen Etelämantereen tutkimusasema Aboa 20 vuotta. Suomi rakensi oman tutkimusase-  
man Etelämantereelle vuonna 1989. Asema sijaitsee Kuningatar Maudin maalla paikassa 73°03'N, 13°25'W. Viimeisin retkikunta saapui sinne 11. tammikuuta 2009. Yleensä tutkimuksia tehdään etelän kesän eli marras-helmikuun välisenä aikana. Asemalla tehdään mm. ilmakehä-, lumi- ja jäätutkimusta. Aseman ylläpidosta ja retkikuntien varustamisesta vastaa Suomen Etelämanner-logistiikka FINNARP, joka siirtyi vuoden 2009 alussa Ilmatieteen laitoksen alaisuuteen.

Tieteelliseen tutkimukseen liittyvä toiminta on edellytys Suomen läsnäololle Etelämantereella. Tutkimusasemalla tehdään muun muassa ilmakehä-, lumi- ja jäätutkimusta, joka keskittyy globaaleihin ilmiöihin. Vuoden

2009 alussa Ilmatieteen laitokseen siirtynyt Suomen Etelämanner-logistiikka, FINNARP, huolehtii tutkimusasema Aboan ylläpidosta ja Suomen Etelämanner-tutkimusretkikuntien järjestämisestä. Viimeisten 20 vuoden aikana Suomi on järjestänyt Etelämantereelle 14 tutkimusretkikuntaa. Vuosien aikana kenttäretkiä on tehty yli 200 kilometrin etäisyydelle tutkimusasema Aboasta. Suomen Etelämanner-tutkimuksen tutkimusstrategia painottaa panostamista tutkimuksen vahvoille alueille, kansainväliseen Etelämanner-sopimusjärjestelmään liittyvään yhteistyöhön osallistumista ja Suomen oman tutkimusase-  
man ylläpitoa ja retkikuntien järjestämistä.

Tällä hetkellä Aboalla on nelimiehinen retkikunta. Sen päätavoitteena on talven aikana kertyneiden mittaustulosten talteenotto, mittalaitteiden ja niiden vaatimien energijärjestel-

mien huolto sekä tutkimusase-  
man ja varastojen kunnan tarkastus Madridin pöytäkirjan vaatimusten mukaisesti. Retkikunta lähti matkaan 5. tammikuuta ja saapui perille 11. tammikuuta. Vaikka retkikunnat työskentelevät kesäaika-  
na, olosuhteet saattavat olla ankarat. Lämpötila vaihtelee nol-  
lan ja -25 asteen välillä, ja aurinko pysyttelee ympäri vuorokauden horisontin yläpuolella. Olosuhteet voivat kuitenkin nopeasti muuttua äärimmäisen ankariksi, jolloin lumimyrskyssä tuulen nopeus voi olla jopa 45 m/s.

Aseman peruskorjaus ja laajennus tehtiin etelän kesän 2002/2003 aikana. Tavoitteena oli juuri retkikuntien työskentelyolosuhteiden parantaminen ja toisaalta ympärivuotisten energijärjestelmien kehittäminen siten, että etelän talven aikana tutkimukset jatkuvat automaattisten mittaustaitteiden varassa.

## Ilmastonmuutos vaikuttaa arktisten merialueiden tulevaisuuteen

**I**lmatieteen laitoksessa järjestettiin 21. tammikuuta 2009 seminaari, jossa pohdittiin arktisten merialueiden tulevaisuutta. Seminaarin olivat järjestäneet Kanadan suurlähetystö ja Ilmatieteen laitos. Ilmastonmuutos muuttaa arktisten alueiden ilmastoa ja ympäristöä. Näillä muutoksilla on vaikutuksia alueen luonnonvarojen hyödyntämiseen ja merenkulkuun. Yksi Kanadan hallituksen tärkeimmistä tavoitteista on kehittää pohjoisia ja arktisia alueita. Ilmatieteen lai-

toksen mukaan arktisten alueiden ilmasto ja ympäristö ovat muuttumassa nopeasti ilmastonmuutoksen johdosta. Pohjoinen napalu-  
alue, arktika, on viimeisten vuosien aikana muuttunut ilmastollisesti voimakkaammin kuin mikään muu alue maapallolla. Ilman lämpötilan kohoamisen lisäksi ikiroudan lämpötila on kohonnut ja lumipeitteen määrä pienentynyt. Myös merijään paksuus ja peittävyys sekä monivuotisen jään osuus ovat pienentyneet. Samaan aikaan myös

merijään kiertoliike on nopeutunut, ja mannerjäätiköt sulavat entistä nopeammin. Vedessä kelle-  
luvat jäähyllyt ovat hävinneet, ja Pohjoisen jäämeren lämpötila on kohonnut. ”Muutokset ovat yhteneviä ilmastomallien arvioiden kanssa. Luonto on siis toteut-  
tanut hyvin tunnollisesti kaikki ne arviot, jotka tutkijayhteisö on tehnyt vuosikymmen aikaisemmin”, erikoistutkija Jari Haapala Ilmatieteen laitoksesta toteaa.

Seuraavien vuosikymmen-ten aikana globaalia ilmaston lämpenemistä tuskin saadaan hidastumaan. On oletettavaa, että muutokset arktikassa jatkuvat samankaltaisina vielä hyvin pitkään. Merijään vähentyminen on ollut suurinta Jäämeren rannikkoalueilla, ja sillä on ollut jo suuria vaikutuksia merenkulkuun ja luonnonvarojen hyödyntämiseen. Haapala muistuttaa, että ilmaston leudontumisesta huolimatta olosuhteet pysyvät Arktikassa myös tulevaisuudessa äärimmäisen ankarina. Luonnonvarojen turvallinen hyödyntäminen vaatii siis luotettavia meripalveluita ja edistysellistä tekniikkaa. Muutokset avaavat myös uusia mahdollisuuksia alueen luonnonvarojen käytölle, mikä tuo myös uusia kaupallisia mahdollisuuksia alueelle. Alueen uuden hyödyntämisen ja kehittämisen myötä myös laivaliikenne arktisilla vesillä

kasvaa. Tämä nostaa esiin erilaisia turvallisuuteen, ympäristönsuojeluun ja kestävään kehitykseen liittyviä kysymyksiä.

Pohjoisten ja arktisten alueiden kehittäminen on yksi Kanadan hallituksen prioriteeteista. Syksyllä 2007 pääministeri Stephen Harperin konservatiivihallitus esitteli kattavan, "Northern Strategy"-nimeä kantavan pohjoisten alueiden kehittämisstrategian. Laaja-alainen ohjelma rakentuu seuraavien pääkohtien ympärille:

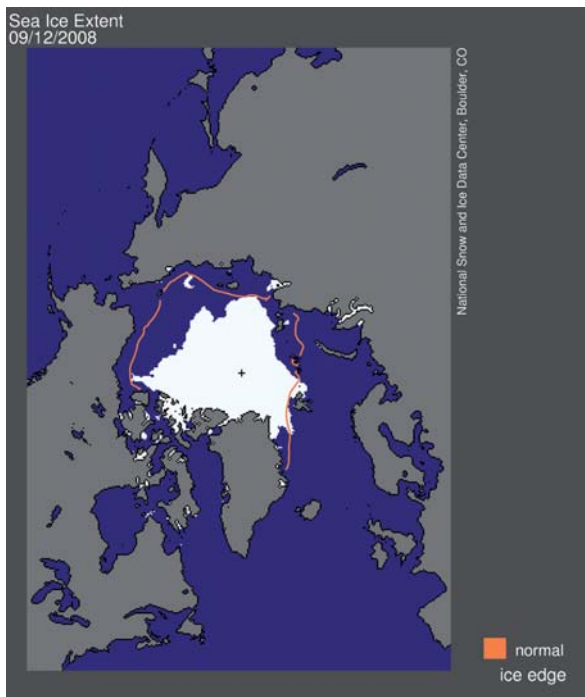
- Taloudellinen ja sosiaalinen kehitys: alueen luonnonvarojen vastuullinen hyödyntäminen yhteistyössä alueen asukkaiden kanssa; pohjoisen infrastruktuurin ja elinolojen kehittäminen.
- Ympäristönsuojelu: ilmastonmuutokseen sopeutuminen, arktiseen tutkimukseen panostaminen.
- Pohjoisten alueiden hallinnon kehittäminen: päätöksenteon

siirtäminen territoriotasolle, vielä käynnissä olevien itsehallinto- ja maoikeusneuvottelujen loppuunsaattaminen.

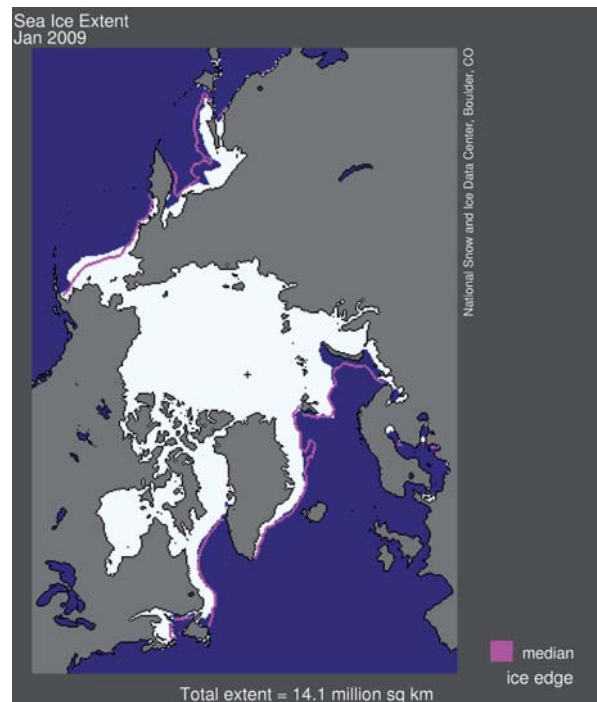
- Suvereniteetti- ja turvallisuusnäkökulmat eli lisääntyvä meriliikenne sekä siihen liittyvät turvallisuus- ja ympäristöhaasteet.

Ohjelman yhteydessä Kanadan hallitus on ilmoittanut mittavista investoinneista arktisille alueille. Suurimpien hankkeiden joukossa ovat mm. arktinen tutkimusasema sekä uuden kalastussataman rakentaminen Pangnirtungiin, Nunavutiin. Lisäksi Kanada uusii jäämurtajakalustoansa. Kanadan pohjoisterritoriot muodostavat 40 prosenttia maan pinta-alasta ja noin neljänneksen maapallon arktisista alueista. Kanadan arktisilla alueilla on noin 100 000 asukasta. Useimmat asukkaista kuuluvat alkuperäiskansoihin.

Jari Haapala  
Asko Huttila



Kuva 1. Arktisen merijään laajuus 12.9.2008. Oranssi viiva kuvaa tavanomaista laajuutta.



Kuva 2. Arktisen merijään laajuus tammikuussa 2009. Violetti viiva kuvaa tavanomaista laajuutta.



## Puijon tornin mittausasema osaksi SMEAR-mittausverkostoa

**P**uijon tornissa, Kuopiossa on toiminut Ilmatieteen laitoksen ja Kuopion yliopiston yhteinen mittausasema jo reilun kolmen vuoden ajan. Asema liitetään tänä vuonna suomalaiseseen ilmakehän ja metsän SMEAR-mittausasemaverkkoon (Station for Measuring forest Ecosystem - Atmospheric Relations) sen neljänneksi asemaksi. Asemissa mitataan ilmakehän pienhiukkasia ja kaasuja sekä boreaalisen ilmastovyöhykkeen metsien vaikutusta ilmakehään. Muut

SMEAR-asemat sijaitsevat Värriötunturilla, Hyytiälässä ja Helsingin Kumpulassa.

Puijon mittausasemalla keskitytään pienhiukkasten ja pilvipisaroiden vuorovaikutuksen tutkimukseen, mikä tuo SMEAR-verkostoon uuden ulottuvuuden. Puijolla tutkitaan erityisesti pienhiukkasten ominaisuuksia ja niiden vaikutusta pilvipisaroiden muodostumiseen sekä kaupungin ilmansaasteiden vaikutusta näihin tapahtumiin. Puijolta saatuja kokeellisia mittaustuloksia hyö-

dynnetään mm. ilmastomallien kehitystyössä, ja niitä vertaillaan tausta-asemilla mitattuihin tuloksiin. Puijon asemaan liittyy läheisesti myös Ilmatieteen laitoksen Savilahden mittausasema, joka on liitetty vuonna 2008 NASAn ylläpitämiin AERONET ja SolRad-Net -verkkoihin. SMEAR 4 -aseman perustavat yhteistyössä Helsingin yliopisto, Ilmatieteen laitos ja Kuopion yliopisto. Lisätietoa SMEAR-mittausverkostosta löytyy osoitteesta <http://www.atm.helsinki.fi/SMEAR/index.php>.



Kuva: Risto Antikainen

# Tammikuun säistä Pohjolassa ja maailmalla

**T**ammikuu oli maassamme 0-5 °C tavanomaista lauhempi. Myös muissa Pohjoismaissa keskilämpötilat olivat kauden 1971–2000 keskiarvojen yläpuolella. Poikkeama oli Norjassa ja Ruotsissa enimmäkseen 1-5, Islannissa (samoin kuin Virossa) 2-4 °C, mutta Tanskassa vain asteen luokkaa. Pohjoismaiden alin lämpötila -38 °C mitattiin kuun 16.päivänä Ruotsissa (Åsele ja Vilhelmina). Norjan Kautokeinosssa mitattiin 14. päivänä -34,5 °C. Pohjoismaiden korkein lämpötila 14,0 °C saavutettiin 12. tammikuuta Norjassa (Sunnalsöra).

Länsi- ja Keski-Euroopassa tammikuu alkoi hyvin kylmänä, sillä kuukauden 10 ensimmäistä päivää olivat jopa 7 astetta keskimääräistä kylmempiä. Kuukauden keskivaiheilla oli parin viikon lauhempi jakso, mutta kuukausi päättyi taas kylmän sään merkeissä. Esimerkiksi Alankomaissa ja Belgiassa sekä suuressa osassa Brittein saarten eteläosaa koko kuukausi oli yleisesti 2-3 astetta tavanomaista kylmempi ja oli siellä kylmin tammikuu sitten vuoden 1997. Koko Saksan keskilämpötila -2,3 °C alitti ”normaalin” -0,5 °C lähes 2 asteella (vuonna 2006 keskiarvo oli -2,6 °C). Hollannissa Limburgissa (Eil) mitattiin -20,8 °C tammikuun 6. päivänä, Belgiassa (Ernage) -22 °C 7. tammikuuta ja Etelä-Saksassa (Dippoldiswalde-Reinberg) -27,7 °C 6. tammikuuta. Etelä-Englannissakin mitattiin 12 asteen pakkasia. Itä-Euroopassa kuten Romaniassa ja Balkanin maissa kylmyys vaati kuolonuhreja osittain puutteellisten lämmitysjärjestelmien vuoksi. Karpaateilla pakkaneen kiristyi jopa noin 30 asteeseen.

Koko Eurooppa huomioiden kylmintä (-40,1 °C) oli 30. päivänä

Venäjällä (Hosedra Hard) ja lämpimintä (25,3 °C) Espanjassa (Murcia) 23. tammikuuta. Siperian itäisimmässä osassa oli hyvin kylmää, mutta muualla Keski-Aasiassa tavanomaista lämpimämpää. Siperian Oimjakonissa mitattiin -56,3 °C kuun 14. päivänä. Arktisella alueella tammikuun pitkänajan keskiarvot ylittyivät 3-6 asteella.

Pohjois-Amerikassa oli Alaskasta USA:n koillisosiin ulottuvalle alueella osan kuukautta hyvin kylmää; Alaskassa (Chicken) pakasta oli 55,6 astetta 8. tammikuuta. Kuun puolivälissä Yhdysvaltain keskilämpötila piinasi kylmyys: Minnesotassa (Babbitt) lämpötila laski 14. päivänä -44 asteeseen, ja Kanadan Quebecissä (Lac Benoit) mitattiin -50 °C 17. päivänä. Sen sijaan USA:n etelä- ja länsiosissa oli tavanomaista lämpimämpää. Koko liittovaltion tammikuun keskilämpötila -0,4 °C oli vain 0,2 °C pitkän ajan (1895–2009) keskiarvon yläpuolella (National Climatic Data Center). Suhteellisesti kylmintä eli jopa noin 8 astetta tavallista kylmempää oli Michiganissa ja Mainessa.

Eteläisen pallonpuoliskon säälle oli tyypillistä Australian sietämätön kuumuus. Erityisesti mantereen länsi- ja eteläosissa rikottiin lämpöennätyksiä. Koko maapallon korkein lämpötila 49,0 °C mitattiin 10. päivänä juuri Australiassa (Emu Greek). Melbourneissa jäätiin 0,5 asteen päähän sikäläisestä vuoden 1939 lämpöennätyksestä, kun siellä 30. päivänä mitattiin 45,1 °C. Etelämantereen kesässä alin lukema oli ”vain” -44 astetta. Etelä-Amerikassa Boliviassa (Villamontes) lämpötila kohosi 31. päivänä 44,6 asteeseen ja Afrikassa (Etelä-Afrikan Henkries) 20. päivänä 43,2 asteeseen.

Sateiden suhteen tammikuu oli Pohjoismaissa varsin vaihteleva. Niukalti eli vain noin 25 % tavanomaisesta satoi Norjassa Ruijan sisäosissa ja osassa Ruotsin eteläisiä maakuntia. Sen sijaan Ruotsin tunturiseudulla ja Oslon vuonon ympäristössä sadetta tuli lähes kaksinkertaisesti. Tanskassa jäätiin vähän keskiarvojen alapuolelle, ja Islannissa oli suuria paikallisia eroja kuten yleensäkin. Suurin kuukausisademäärä 354 mm kertyi Norjassa (Kvamsko-gen-Jonshøgda) ja myös suurin vuorokausisade 117,5 mm mitattiin siellä 12. päivänä (Eik-Hove).

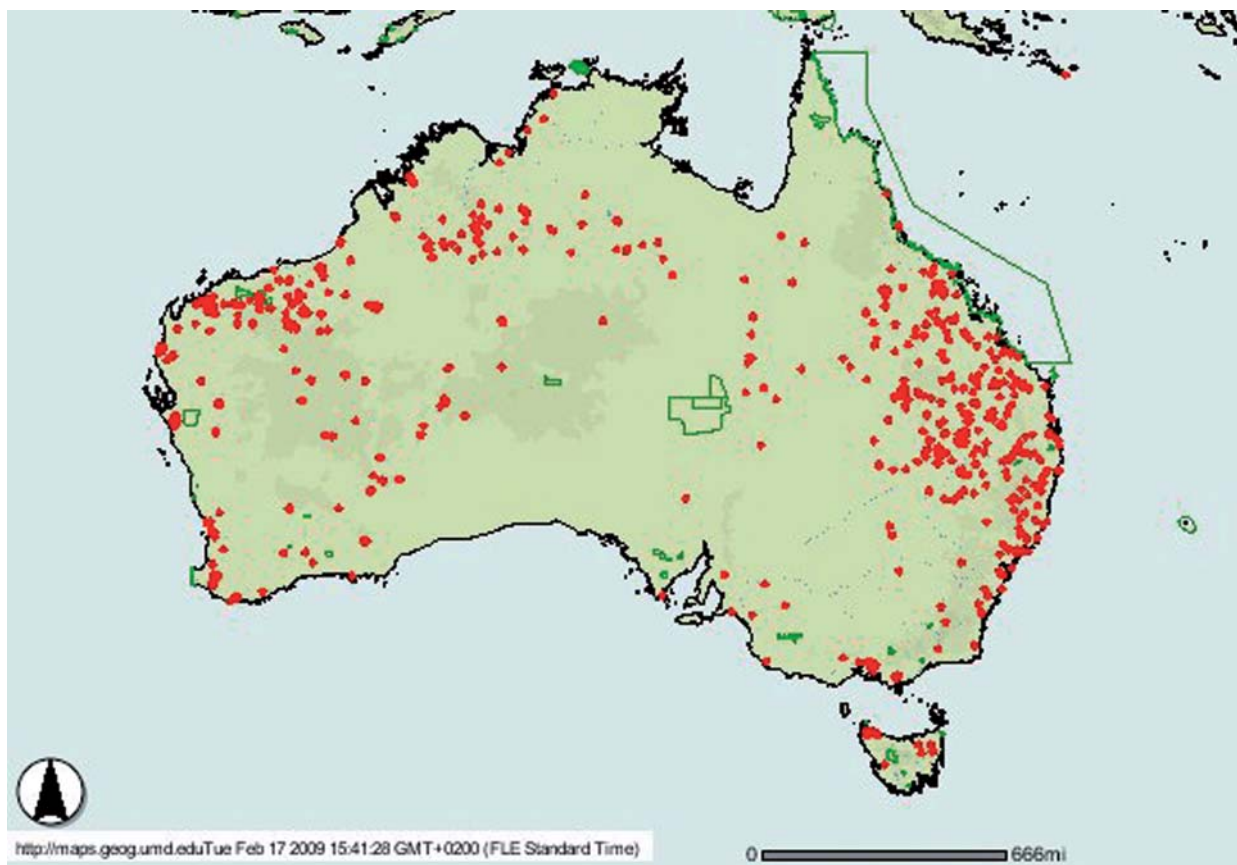
Kylmillä Länsi- ja Keski-Euroopan seuduilla sadetta saatiin yleensä keskimääräistä vähemmän, mutta paikallisesti mitattiin suuriakin sademääriä. Euroopassa suurin vuorokautinen sademäärä 153 mm mitattiin 20. päivänä Sloveniassa (Vogel). Englannissakin saatiin runsaita sateita kylmän jakson jälkeen, kun Cumbriassa (Shap) satoi 100 mm tammikuun 11. päivänä. Kylmän ilmapinnan levittäessä etelään saatiin lumipeite laajoille alueille Länsi- ja Keski-Eurooppaa. Lumi sulii kuun puolivälissä vuoristoalueita lukuun ottamatta. Luoteis-Englannissa lumen määräksi ilmoitettiin 8 cm, Hollannissa 12 cm sekä Saksassa ja osissa Ranskaa 10–40 cm. Jopa Espanjassa lunta satoi paikoin noin 30 cm. Alpeilla lunta saatiin kuitenkin yleisesti vähintään puoli metriä.

Atlantin takana Yhdysvalloissa tammikuu oli koko maa huomioon ottaen viidenneksi vähäsateisin yli 100 vuoteen. Sadetta tuli keskimäärin 33 mm pitkänajan keskiarvon ollessa 56 mm. Alueellisesti kaikkein kuivinta oli Teksasissa, Oklahomassa ja Kansasissa. Maailmanlaajuisesti suurimmat sateet mitattiin toisaalta Australiassa

(Cape Tribulation), kun siellä 11. päivänä vettä saatiin 436 mm ja toisaalta Filippiineillä (Catarman), kun siellä 10. päivänä satoi 348 mm.

Merkittävänä tapahtumana voidaan mainita tammikuun 23. ja 24. päivänä Ranskassa ja Espanjassa puhaltaneet voimakkaat tuulet. Paikoin mitattiin hirmumyrskyn tuulennopeuksia, kuten Ranskan kaakkoisosissa (Cap Be'ar) havaittu 39 m/s:n keski-tuuli ja 53 m/s:n puuskat. Myrsky aiheutti huomattavia vahinkoja, ja sen arvioitiin olleen pahimman vuosikymmeneen.

*Juha Kersalo*



*Kartta. Tammikuun 2009 aikana havaitut metsäpalot Australiassa.*

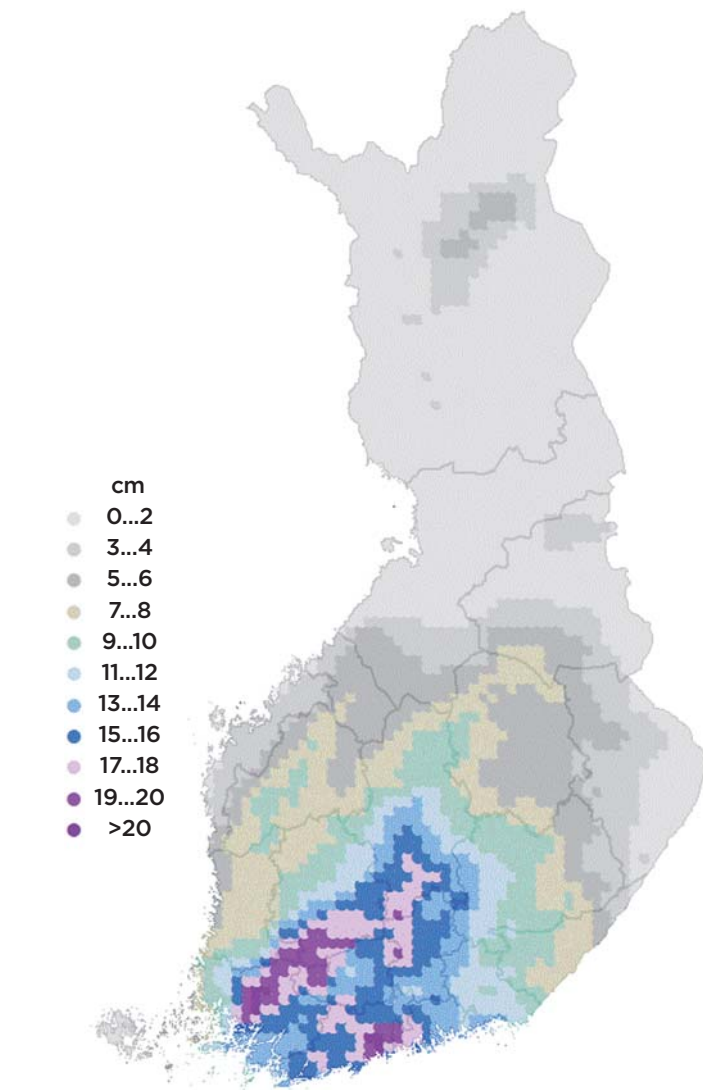


# Tammikuu oli leuto ja suuressa osassa maata vähäsateinen

Udenvuodenpäivänä maamme virtasi pohjoisesta kylmää ilmaa, ja sää oli laajoilla alueilla selkeää. Kuun 2.-4. päivänä lämpötila laski Lapissa paikoin -30 asteen vaiheille ja maan eteläosissakin yleisesti -10 ja 15 asteen välille. Jäämerellä oleva matalapaine liikkui 5.-6. tammikuuta lumisateineen maamme yli kaakkoon. Samalla sää lauhtui ohimenevästi, mutta kylmeni pian sen jälkeen. Niinpä 7.-8. päivänä pakkasen kiristyi Itä-Lapissa paikoin 35 asteen vaiheille. Tällöin Sallan Naruskassa mitattiin -36,1 °C.

Sää alkoi muuttua lauhemmaksi 8. päivänä, jolloin hajanaisia lumisateita saapui maan länsiosiin. Selvemmin sää lauhtui kuun 10. päivän tienoilla lounaisen ilmavirtauksen voimistuessa maassamme. Maan etelä- ja keskiosissa sää oli lauhimmillaan 12.-13. tammikuuta, jolloin lämpötila kohosi Keski-Lappia myöten nollan yläpuolelle, Etelä- ja Keski-Suomessa paikoin jopa +5 asteen vaiheille. Lauha sää sulatti lumi- ja tihkusateiden myötä.

Lapissa oleva hyvin kylmä ilmassa levisi 13.-14. tammikuuta vähitellen maan etelä- ja keskiosaan. Samalla Oulun läänissä satoi yleisesti lunta, etelämpänä tuli vain paikoin heikkoja lumisateita. Kuukauden puolivälissä maamme kuului korkeapaineen alueeseen, missä sää oli yleisesti selkeää ja kylmää. Pohjoisessa pakkasen kiristyi niin, että 15. päivänä Sallan Naruskassa mitattiin tammikuun alin lämpötila -36,4 °C. Korkeapaine siirtyi vähitellen Pohjois-Venäjälle, jolloin sää muuttui pilvisemmäksi ja lauhemmaksi. Lumisateet yleistyivät maan länsiosasta alkaen, ja kuun



Kartta. Tutkadatan pohjalta arvioitu lumikertymä (cm) 22.1.2009 klo 5 - 23.1.2009 klo 2

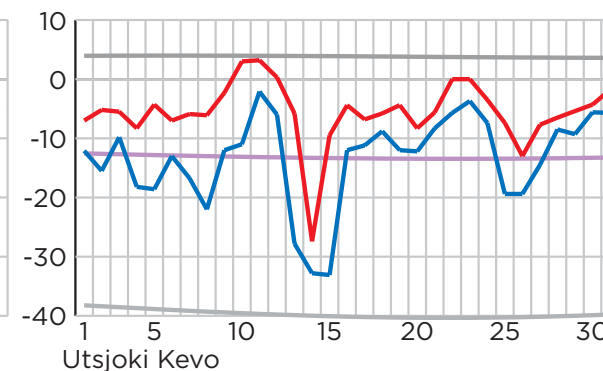
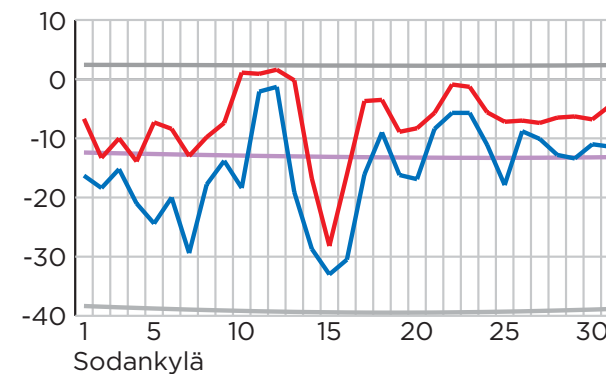
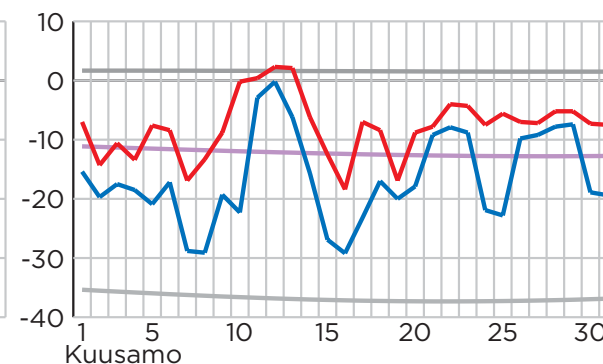
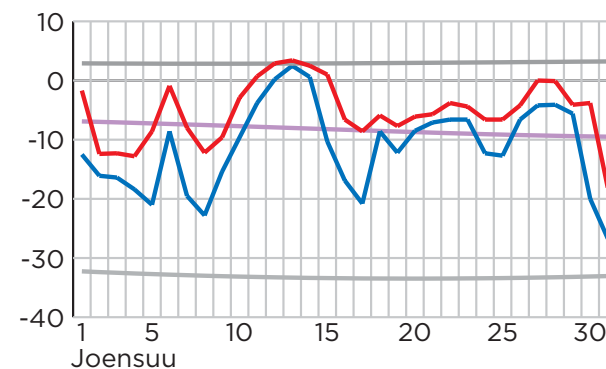
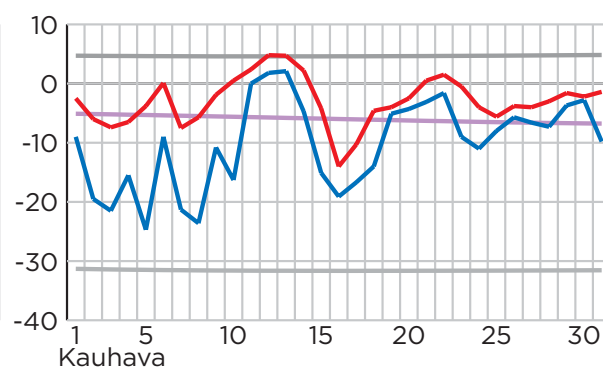
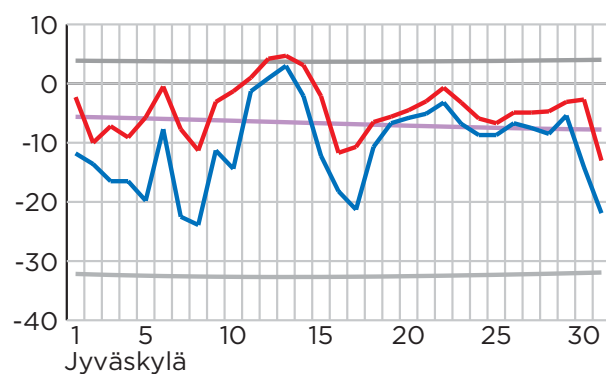
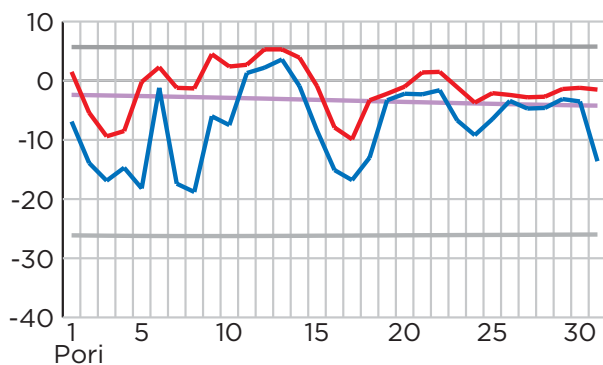
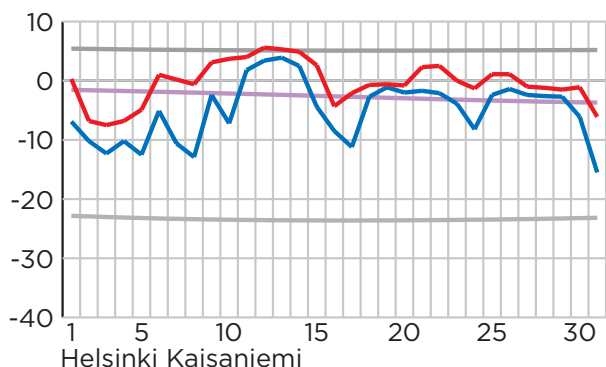
21.-22. päivänä lunta satoi monin paikoin jo maan itäosassakin.

Etelästä levisi 22. tammikuuta runsaampia lumisateita maan eteläosiin ja seuraavana päivänä myös keskiosiin; lunta satoi paikoin jopa noin 20 cm (kartta). Lapissa sää pysyi pääosin poutaisena joskin varsin pilvisenä. Kuukauden viimeisellä viikolla sää jatkui maassamme enimmäkseen

pilvisenä, ja heikkoja lumisateita tuli monin paikoin lähinnä maan etelä- ja keskiosissa. Kuun 30. päivänä virtasi koillisesta kylmää ilmaa varsinkin maan itäosaan, jolloin sää selkeni ja pakkasen kiristyi huomattavasti. Tällöin alin lämpötila -31,6 astetta mitattiin Juuan Niemelässä.

Juha Kersalo  
Asko Huttila

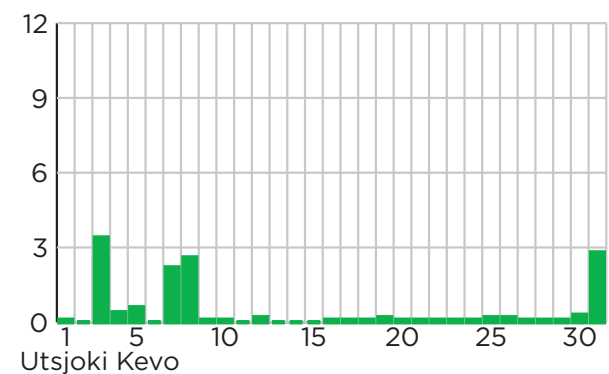
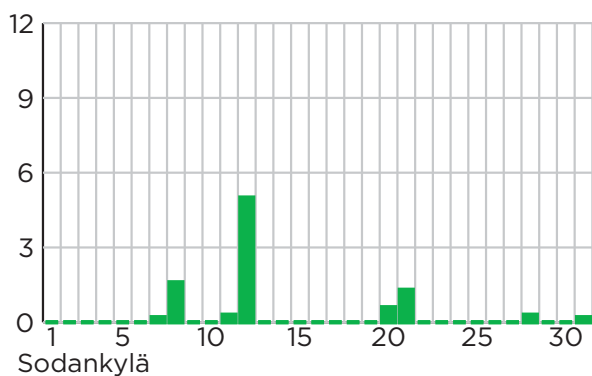
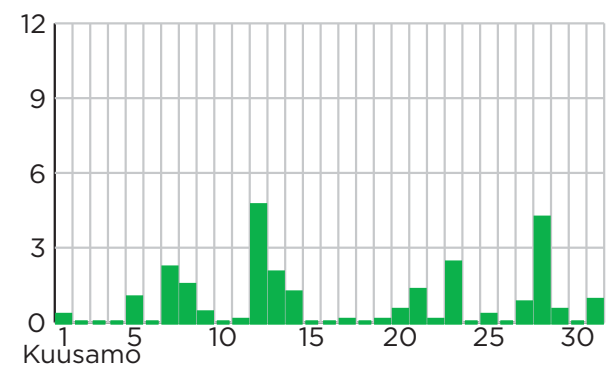
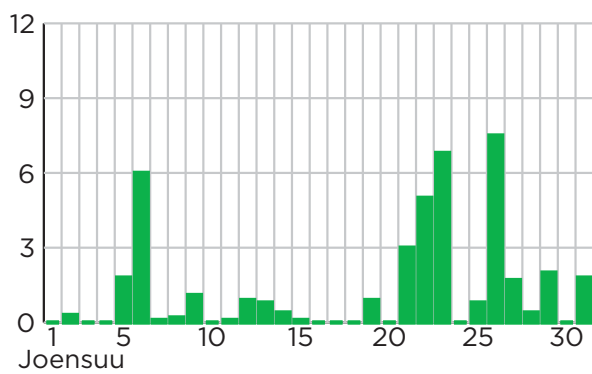
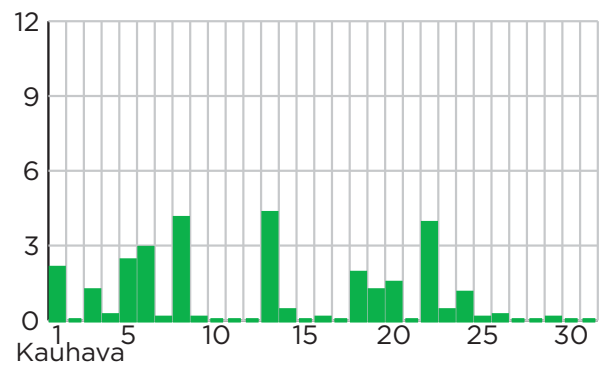
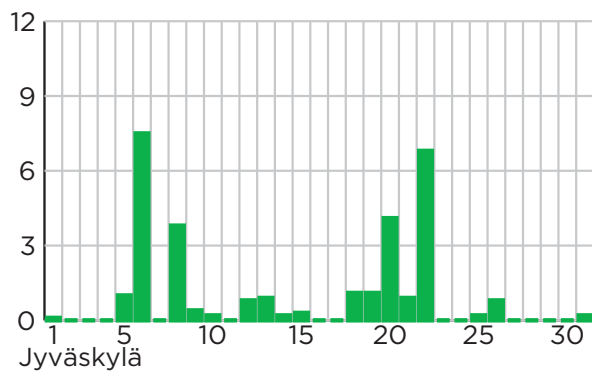
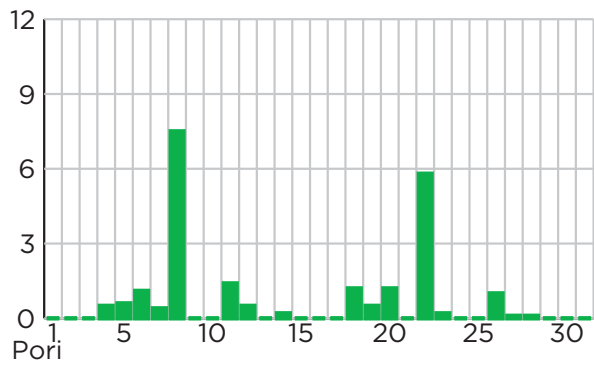
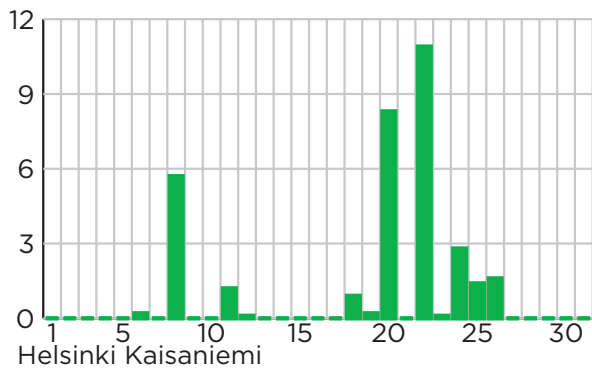
# Tammikuun lämpötiloja



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

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

# Tammikuun sademääriä



Tammikuussa 2009 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä.

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

# Tammikuun kuukausitilastot

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

Havaintoasema	Keskilämpötila		Ylin lämpötila		Alin lämpötila		Pakkaspäiviä	Sademäärä mm				Lumen syvyys	
	°C		°C		°C			2009	1971-2000	Suurin	Päivä	2009	1971-2000
	2009	1971-2000	2009	Päivä	2009	Päivä		2009	1971-2000			2009	1971-2000
UTÖ	0.2	-1.1	5.4	12	-6.1	31	19	26	37	5	22	-	4
JOMALA	-1.5	-2.3	5.8	12	-16.4	3	27	37	47	7	20	-	6
HANKO TVÄRMINNE	-1.9	-3.1	5.2	12	-12.1	5	26	33	48	8	22	-	9
KIIKALA	-4.9		4.4	12	-19.3	8	27	26		9	22	-	
HKI-VANTAA	-4.1	-5.2	5.3	13	-18.3	31	27	30	44	11	22	-	12
HELSENKI KAISANIEMI	-2.8	-4.2	5.6	12	-15.5	31	27	33	47	11	22	-	14
KOTKA KIRKONMAA	-3.1		6.9	14	-14.5	31	27	32		10	22	-	
PORI	-4.5	-5.0	5.3	12	-18.8	8	28	22	37	8	8	0	11
TURKU	-4.2	-4.5	4.8	12	-18.4	5	28	24	55	7	22	0	15
JOKIOINEN OBS.	-5.2	-5.9	4.3	13	-19.3	5	27	27	41	9	22	0	19
TRE-PIRKKALA	-6.0	-6.7	4.0	13	-21.9	8	29	36	40	11	22	1	23
LAHTI	-5.5	-6.8	4.3	12	-21.0	31	27	37	44	10	22	0	25
UTTI	-5.5	-7.4	4.2	13	-22.5	31	27	38	49	8	22	1	34
NIINISALO	-5.7	-6.6	4.9	13	-19.6	8	30	25	48	5	22	1	28
JÄMSÄ HALLI	-6.6	-7.7	4.6	13	-22.7	8	28	34	38	10	22	2	28
JYVÄSKYLÄ	-7.4	-8.5	4.7	13	-23.9	8	29	30	43	8	6	5	31
MIKKELI	-6.9	-8.3	4.0	13	-27.7	31	28	43	42	9	22	4	32
PUNKAHARJU	-6.9	-8.8	3.5	13	-25.1	31	28	44	39	11	6	11	30
VAASA	-4.6	-6.8	5.7	13	-20.4	8	28	25	34	5	6	-	21
VALASSAARET	-2.5	-4.8	3.5	13	-8.1	16	28	5	36	5	12		20
KAUHAVA	-6.7	-7.7	4.8	12	-24.7	5	28	28	29	4	13	4	17
ÄHTÄRI	-7.6	-8.4	4.2	13	-26.2	8	29	33	41	10	6	8	33
VIITASAARI	-7.5	-8.2	4.7	13	-18.9	8	29	16	37	7	22	0	29
KUOPIO	-7.6		4.8	13	-22.4	31	29	37		8	22	9	
JOENSUU	-8.5	-10.0	3.4	13	-26.7	31	28	42	44	8	26	5	48
YLIVIESKA	-8.7		4.3	12	-25.5	5	30	26		6	5	14	
KAJAANI	-10.2	-11.0	3.8	13	-28.0	7	30	33	29	6	5	10	39
HAILUOTO	-6.8	-9.1	2.9	13	-21.6	16	30	23	36	7	12	12	24
RUUKKI	-8.0	-9.4	4.2	12	-22.4	16	30	25	36	8	12	15	28
PUDASJÄRVI	-10.3		3.1	13	-27.5	16	30	12		3	12	19	
SUOMUSSALMI	-10.9		2.9	12	-25.0	8	30	37		7	13	38	
KUUSAMO	-11.7	-13.2	2.3	12	-29.2	16	31	25	36	5	12	42	50
PELLO	-10.9	-13.6	4.2	12	-30.0	15	31	16	32	3	12	35	47
ROVANIEMI	-9.8	-11.7	2.2	12	-22.7	16	31	17	42	8	12	40	46
SODANKYLÄ	-11.4	-14.1	1.6	12	-33.0	15	31	10	35	5	12	41	54
MUONIO	-12.6	-14.8	2.9	11	-34.1	15	31	11	28	2	12	53	52
SALLA VÄRRIÖTUNTURI	-10.4	-12.2	0.1	10	-22.4	8	28	15	34	7	12	51	51
KILPISJÄRVI	-10.1	-13.6	2.8	11	-31.9	14	31	26	45	4	6	65	67
IVALO	-10.4	-13.6	2.8	11	-33.7	15	31	10	23	3	12	40	47
KEVO	-9.3	-14.8	3.2	11	-33.1	15	31	15	26	3	3	32	51

Kaikiilta asemilta ei ole vertailuarvoja (lyhyt havaintosarja).

Normalvärden finns inte för alla stationer (kort observationsserie).

# Tammikuun päivittäiset tiedot

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

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

	HELSINKI-VANTAA				TURKU				TAMPERE-PIRKKALA				LAPPEENRANTA			
	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade
1	-6.0	-0.5	-8.4		-5.6	0.4	-8.2		-7.6	-0.1	-10.0		-6.9	-0.9	-9.1	
2	-10.6	-8.0	-12.1		-9.2	-5.9	-13.3	2.0	-14.3	-9.4	-16.6		-10.1	-8.6	-11.1	
3	-11.4	-9.4	-14.8	0.1	-13.6	-6.0	-17.5		-12.6	-9.8	-18.5	0.3	-10.1	-7.2	-12.9	0.2
4	-10.3	-7.5	-11.6	0.0	-12.5	-7.3	-16.9	0.1	-11.9	-9.0	-16.2		-12.1	-8.1	-13.4	
5	-11.8	-8.0	-15.9	0.0	-11.0	-6.1	-18.4		-12.4	-5.6	-19.5	1.0	-12.5	-9.1	-15.4	
6	-1.4	-0.1	-8.2	0.1	-2.1	-0.5	-6.2	0.6	-2.0	-0.5	-5.6	1.6	-3.0	-1.1	-9.1	1.4
7	-10.9	-0.5	-13.8		-10.9	-0.5	-14.9	0.4	-15.2	-2.3	-18.6		-12.2	-1.2	-14.4	
8	-9.2	-1.7	-15.9	4.7	-6.4	-1.6	-16.0	2.4	-12.0	-5.1	-21.9	4.3	-13.4	-11.2	-18.3	4.0
9	-0.5	2.4	-2.8	0.0	0.0	3.5	-3.7		-2.4	1.7	-7.3		-6.5	-5.9	-14.1	1.0
10	-2.7	2.6	-9.3		-0.8	2.8	-6.3		-3.4	0.5	-12.7		-2.7	0.9	-6.7	
11	2.5	3.3	0.9	1.3	1.8	2.5	0.5	5.9	0.8	1.5	-0.2	2.1	1.4	2.3	0.1	0.7
12	4.2	5.1	2.6	0.2	3.9	4.8	2.0	0.1	2.9	3.7	0.4	2.1	2.7	3.2	1.8	
13	3.7	5.3	3.2	0.1	3.6	4.8	3.1	0.2	3.4	4.0	2.9	0.3	3.0	3.6	2.2	
14	2.8	4.3	1.6		0.7	3.4	-2.4		1.0	3.0	-0.2	0.8	2.4	3.1	1.6	
15	-2.3	1.8	-5.7	0.0	-4.7	-1.2	-7.4		-6.5	-0.2	-8.4		-3.9	1.6	-8.4	0.2
16	-8.8	-5.6	-10.3		-11.0	-7.3	-13.8		-13.6	-8.4	-17.4		-10.1	-6.6	-11.9	
17	-8.5	-4.7	-13.3	0.1	-10.8	-7.4	-16.7		-13.6	-7.0	-19.5	0.0	-8.0	-6.1	-12.6	
18	-2.6	-1.5	-4.7	0.8	-3.6	-2.7	-7.4	0.3	-4.6	-4.3	-7.0	4.0	-6.1	-5.7	-7.0	
19	-1.8	-1.3	-2.1	0.3	-2.0	-1.7	-2.7	0.1	-3.9	-3.2	-4.7	3.1	-4.5	-4.0	-5.9	0.6
20	-1.9	-1.5	-2.5	6.0	-2.1	-1.7	-2.4	3.0	-2.8	-2.4	-3.2	3.0	-5.0	-4.0	-5.4	0.7
21	-0.1	1.1	-2.4		0.2	1.4	-2.3		-1.2	0.2	-3.1		-4.6	-3.7	-5.4	3.4
22	-1.4	1.4	-2.9	11.3	-0.9	1.3	-2.5	6.6	-1.6	0.6	-3.5	10.5	-2.7	-1.9	-3.8	7.8
23	-3.4	-0.8	-4.9	0.0	-3.1	-0.6	-6.0		-3.9	-3.0	-4.8	0.1	-3.5	-0.4	-5.2	0.7
24	-4.3	-2.8	-8.5	0.7	-3.8	-2.1	-6.5	0.1	-6.9	-3.3	-7.9	0.0	-5.7	-5.1	-6.5	0.7
25	-0.5	0.5	-3.9	1.4	-0.9	0.1	-2.8	2.5	-4.6	-3.8	-7.6	1.4	-2.2	-1.2	-5.4	2.4
26	-1.8	0.3	-2.4	2.3	-2.7	-0.5	-3.5		-4.4	-4.1	-4.9	1.3	-1.0	0.0	-3.0	8.0
27	-3.1	-2.3	-3.3	0.2	-3.4	-2.7	-4.9	0.1	-4.6	-3.8	-4.9		-0.4	0.2	-1.0	
28	-2.9	-2.2	-4.6	0.2	-1.9	-0.6	-3.3		-5.1	-4.2	-7.0	0.0	-3.6	-0.9	-4.3	
29	-3.1	-2.4	-3.7		-2.5	-1.6	-3.1		-4.0	-2.9	-6.0	0.0	-4.9	-3.7	-5.1	0.2
30	-4.2	-2.0	-7.3	0.1	-2.4	-1.0	-3.3		-3.9	-2.0	-4.7		-9.2	-4.5	-15.0	
31	-14.9	-7.3	-18.3	0.0	-12.0	-1.8	-15.3		-14.6	-4.7	-18.4		-19.1	-15.0	-21.8	
	-4.1	-1.4	-6.6		-4.2	-1.2	-7.2		-6.0	-2.7	-8.9		-5.6	-3.3	-8.0	
				29.9				24.4				35.9				32.0
	KUOPIO				RUUKKI REVONLAHTI				ROVANIEMI				IVALO			
	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade	Ka	Ylin	Alin	Sade
1	-8.3	-2.2	-10.7	0.1	-9.6	-3.9	-15.4		-13.0	-6.9	-14.4		-11.2	-6.6	-12.8	
2	-11.9	-9.7	-14.0	0.6	-13.5	-10.6	-16.9		-14.9	-13.8	-15.9	0.0	-10.5	-7.4	-15.1	
3	-12.5	-10.0	-15.6	2.3	-11.5	-9.9	-15.5		-13.0	-11.0	-14.7		-8.9	-5.8	-10.9	
4	-15.6	-11.0	-18.0		-16.0	-11.4	-19.6		-15.1	-12.9	-16.5	0.0	-14.4	-10.3	-20.0	
5	-11.9	-6.0	-18.6	1.3	-8.6	-1.2	-20.9	2.8	-12.1	-7.2	-18.4	0.0	-8.2	-5.1	-19.2	
6	-4.2	-0.3	-7.8	2.9	-9.5	-1.1	-17.7	1.3	-12.5	-7.1	-15.7	0.0	-14.1	-6.9	-18.7	
7	-14.2	-7.8	-17.8	0.7	-15.3	-10.2	-20.6		-17.1	-12.8	-21.2	0.1	-18.2	-8.0	-27.0	2.7
8	-14.1	-11.6	-19.2	1.2	-13.6	-9.3	-21.4	1.5	-13.3	-11.0	-17.6	0.8	-12.8	-7.5	-19.8	1.9
9	-8.1	-5.8	-14.7	0.2	-8.3	-4.1	-10.9	0.2	-8.5	-6.5	-13.4	0.1	-8.5	-2.3	-14.1	
10	-5.1	-1.1	-12.2	0.1	-1.8	1.0	-14.3		-2.7	-0.4	-10.8	0.0	-1.3	2.1	-13.5	
11	0.6	1.6	-2.3	0.7	0.6	1.5	-1.5		-0.8	0.1	-2.0	0.7	-0.1	2.8	-1.5	
12	2.9	4.1	1.3	1.0	3.2	4.2	1.4	8.3	0.6	2.2	-0.5	8.0	-2.5	0.7	-4.5	2.8
13	4.0	4.8	3.3	3.1	-1.7	3.7	-6.4	4.1	-9.6	1.1	-13.5	0.0	-20.6	-4.5	-28.1	
14	0.4	3.5	-2.9	0.4	-10.2	-6.4	-13.2	0.6	-17.4	-13.2	-20.2		-32.3	-28.1	-33.6	
15	-11.0	-3.0	-12.9		-18.5	-13.1	-21.3		-20.3	-17.0	-22.3		-24.2	-18.7	-33.7	
16	-14.6	-11.8	-15.1		-15.7	-11.8	-22.4		-16.9	-12.5	-22.7	0.0	-16.7	-11.4	-20.9	
17	-14.1	-12.3	-16.4		-9.5	-7.2	-14.0		-5.2	-3.2	-12.5	0.1	-8.0	-5.6	-12.4	0.8
18	-7.2	-5.0	-12.3		-9.4	-7.4	-14.1	0.5	-9.6	-5.2	-10.7	0.9	-6.3	-4.4	-7.6	
19	-7.1	-5.0	-8.6	0.8	-6.9	-5.7	-8.2	0.9	-13.4	-10.7	-16.3	0.4	-11.1	-6.4	-12.3	
20	-5.4	-4.2	-8.2	0.4	-5.7	-4.2	-8.3	1.0	-10.2	-8.1	-17.5	0.4	-9.6	-6.3	-13.5	0.0
21	-4.4	-4.1	-5.3	3.8	-3.8	-3.3	-4.6	0.2	-6.0	-5.2	-8.1	1.8	-6.3	-5.6	-7.4	
22	-3.2	-1.9	-4.5	8.0	-0.5	0.3	-3.3		-2.3	-1.1	-5.2	1.5	-1.7	-0.2	-5.6	
23	-6.2	-4.5	-7.9	3.9	-5.2	-1.1	-6.2	1.6	-5.3	-2.1	-6.5	0.0	-3.8	-0.3	-5.3	
24	-8.8	-7.4	-10.6		-8.8	-5.8	-12.2		-9.2	-6.1	-10.5	0.2	-7.9	-5.3	-9.9	
25	-7.5	-6.4	-10.5	0.7	-7.3	-5.2	-13.9		-9.7	-6.7	-14.9	0.4	-13.1	-7.1	-20.3	0.0
26	-5.3	-4.8	-6.4	3.7	-6.5	-5.2	-7.3		-8.0	-6.8	-8.5		-8.7	-6.7	-11.3	
27	-4.4	-3.4	-5.0		-7.1	-5.7	-10.6	1.7	-8.2	-7.0	-9.7	0.7	-9.2	-8.7	-11.3	
28	-5.3	-4.4	-6.2		-7.6	-5.8	-10.2	0.7	-7.6	-6.8	-9.4	0.5	-11.0	-8.4	-14.5	
29	-5.9	-5.3	-6.8	0.1	-5.2	-3.6	-7.9		-6.9	-6.4	-8.6	0.1	-7.6	-5.8	-14.5	
30	-10.3	-3.7	-18.1		-8.2	-4.4	-10.9		-9.6	-6.6	-12.7	0.0	-6.9	-5.9	-7.5	0.0
31	-17.6	-15.7	-22.4	0.5	-7.3	-3.7	-12.4		-6.7	-4.3	-12.7	0.1	-5.3	-3.5	-8.3	1.3
	-7.6	-5.0	-10.5		-8.0	-4.9	-12.3		-9.8	-6.9	-13.0		-10.4	-6.4	-14.7	
				36.5				25.4				16.8				9.5



# Tammikuun tuulitiedot

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

	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Työntä	Keski- nopeus
	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s
UTÖ	17	6.0	15	6.1	10	6.5	14	7.5	6	7.5	15	13.6	11	11.9	12	8.0	0	8.4
KIIKALA LA	12	2.5	6	2.6	14	3.6	12	3.9	2	2.6	17	4.3	13	3.2	10	1.6	15	2.8
HKI-VANTAAN LA	16	4.2	12	4.0	8	4.7	10	5.4	3	3.1	17	7.1	11	4.8	23	3.6	0	4.7
HARMAJA	17	5.4	12	5.2	7	9.4	12	7.2	2	5.4	16	12.0	13	8.1	20	5.9	0	7.4
RANKKI	16	5.1	11	5.3	10	7.3	13	6.2	2	5.2	11	8.6	18	7.9	18	4.2	0	6.2
ISOKARI	10	7.1	12	5.1	15	6.9	17	6.7	6	5.9	17	8.0	10	8.7	11	8.3	1	7.1
TRE-PIRKKALAN LA	10	2.8	7	2.8	11	4.1	9	3.5	5	2.7	22	5.3	5	2.4	13	2.2	18	3.0
TAHKOLUOTO	15	6.2	16	3.4	18	4.2	18	6.3	4	7.7	16	10.5	7	10.8	5	9.3	0	6.6
JYVÄSKYLÄ LA	11	3.3	5	2.6	9	3.4	20	2.8	8	2.2	11	2.8	8	2.7	28	3.2	0	2.9
VALASSAARET	21	7.5	10	6.6	10	7.0	10	5.2	15	6.1	17	8.4	7	7.2	8	8.7	1	7.1
KUOPIO LA	4	2.1	7	2.0	12	2.7	12	2.9	5	2.6	17	4.5	12	2.1	23	3.4	7	2.8
ULKOKALLA	18	6.9	12	6.8	7	6.5	13	8.2	17	9.8	14	11.6	7	8.8	12	7.3	0	8.3
KAJAANI LA	4	1.4	4	2.6	14	2.8	12	2.9	11	2.0	13	2.9	12	1.8	7	2.7	22	1.9
OULU LA	13	3.2	4	2.5	9	3.4	23	4.0	11	3.3	10	4.9	5	2.3	12	3.1	12	3.1
KEMI AJOS	24	4.9	14	4.8	10	2.8	18	6.5	9	8.7	15	11.8	2	7.2	8	5.6	0	6.4
KUUSAMO LA	3	2.3	5	2.2	21	2.7	15	3.8	4	3.1	17	4.4	7	2.7	26	3.4	4	3.2
ROVANIEMI LA	9	2.9	13	2.4	13	2.9	11	4.1	13	5.4	15	4.8	6	2.1	19	4.3	2	3.7
SODANKYLÄ	5	2.4	2	1.2	5	1.5	24	2.0	21	3.8	10	4.2	9	3.0	20	2.4	4	2.7
IVALO LA	4	3.8	1	1.8	1	1.0	4	2.4	28	3.6	35	4.1	8	3.4	11	4.5	7	3.5
KEVO	6	5.5	0	1.0	0	1.0	14	2.9	56	3.4	4	3.1	3	4.1	15	7.2	1	4.0

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

UTÖ	6.,8.,9.,11.-14.,20.,24.
HARMAJA	6.,11.-13.,24.
RANKKI	12.
ISOKARI	6.,9.,20.,24.
TAHKOLUOTO	1.,6.,9.,11.,12.
VALASSAARET	1.,6.
ULKOKALLA	1.,5.,6.,11.-13.,31.
KEMI AJOS	10.-12.,16.,17.
KEVO	5.

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

UTÖ	12.
-----	-----

# Vuodenaikaisennuste maaliskoukuulle 2009

**E**uroopan keskipitkien ennusteiden keskuksen (ECMWF) 15. helmikuuta 2009 julkaiseman vuodenaikaisennusteen pohjana olevat ennustemalliajajojen antamat tulokset poikkeavat Suomen alueella paljon toisistaan. Tällaisessa tilanteessa ei ennustejärjestelmä anna selvää signaalien lämpimään tai kylmään suuntaan.

## Sääennätyksiä joulukuussa 2008 tarkastettujen havaintojen mukaan

**Ylin lämpötila**  
8,4 °C Kotka Kirkonmaa 3.12.2008  
**Alin lämpötila**  
-30,4 °C Enontekiö Kilpisjärvi 12.12.2008  
**Suurin kuukausisademäärä**  
89 mm Kemiönsaari Lövböle  
**Suurin vuorokausisademäärä**  
23 mm Närpiö Alamarkku 19.12.2008

**Suomen ennätykset joulukuussa**  
**Ylin lämpötila**  
10,8 °C Salo Kärkkä 6.12.2006  
**Alin lämpötila**  
-47,0 °C Pielisjärvi 21.12.1919  
**Suurin kuukausisademäärä**  
159 mm Pohjankuru 1974

## Kuukausikatsaus Suomen sääoloihin

### 50 vuotta sitten tammikuussa 1959

**Lämpötila.** Kuukauden keskilämpötila oli Etelä-Suomessa ja osassa Keski-Suomea 0...2 astetta normaalia ylempi sekä muualla 0...2 astetta normaalia alempi. Suhteellisesti lämpimintä oli Kaakkois- ja Etelä-Suomessa, sekä suhteellisesti kylmintä Kemin ja Rovaniemen tienoilla. Suurin keskilämpötila saavutettiin Maarianhaminassa (-3.1 astetta) ja pienin Sodankylässä (-13.7 astetta). Ylin lämpötila vaihteli 4.3...-0.6 astetta. Alin lämpötila 2 m:n korkeudella oli -20.5...-40.9 astetta ja maanpinnalla -23.8...-42.6 astetta. Pakkaspäiviä (lämpötilan alin arvo alle 0 astetta) oli Helsingissä 29, Jokioisissa, Porissa ja Tampereella 30 sekä muualla kaikki kuukauden päivät.

**Pilvisyys.** Kuukauden keskipilvisyys oli yleensä vähän normaalia suurempi.

**Tuuli.** Tavallisin tuulen suunta oli Utössä ja Ivalossa lounainen, Maarianhaminassa luode sekä muualla etelän ja idän välillä. Keskimääräinen tuulen nopeus oli 3.6 (Ivalo) ...15.7 (Utö) solmua. Kovatuulisia päiviä olivat 1.4., 6., 7., 10.-13., 18.-21. ja 23.-26.

**Sademäärä** oli koko maassa normaalia suurempi (kartta 2). Sateisinta (yli 250 % normaalista) oli osassa Kaakkois-Suomea ja Utsjoen seuduilla ja kuivinta (yli 100 % normaalista) oli Kuopion läänin länsi- ja Vaasan läänin eteläosissa sekä Kemin ja Rovaniemen seuduilla. Sade tuli enimmäkseen lumenä. Enemmän kuin ¼ asemista ilmoitti sadetta kuukauden 1., 3.-7., 9.-15. ja 21.-24. päivinä. Kuukauden jokaisena päivänä ainakin ¼ asemista ilmoitti sadetta.

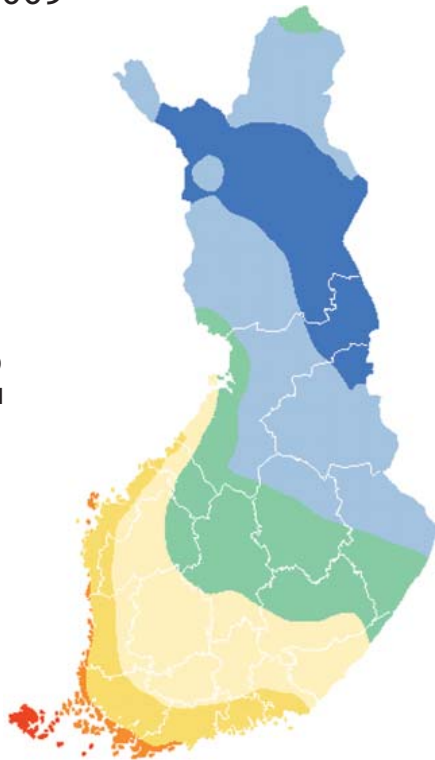
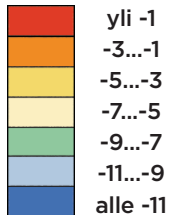
**Lumipeite** vahvistui kuukauden kuluessa koko maassa. Tammikuun 15. päivänä oli lumen syvyys (kartta 3) lounaisessa saaristossa 2 dm, osassa Lounais-Suomea sekä Raahen ja Kokkolan tienoilla 3-4 dm, Kaakkois-Suomessa, missä se oli suurin 7-8 dm sekä muualla 5-7 dm. Lukuunottamatta muutamia Pohjois-Suomen asemia oli lumen syvyys tavallista suurempi. Lumipeitteen vahvistuminen jatkui kuukauden jälkipuoliskolla. Kuukauden lopussa lumensyvyys oli lounaisessa saaristossa 2 dm, osassa Kaakkois- ja Itä-Suomea sekä Lappia 6-8 dm sekä muualla 3-5 dm.

**Rekikeli.** Koko kuukauden aikana vallitsi kohtalainen tai hyvä rekikeli tai umpikeli.

**Vesistöjen jää.** Jään paksuus oli kuukauden lopussa yleensä 10-50 cm.

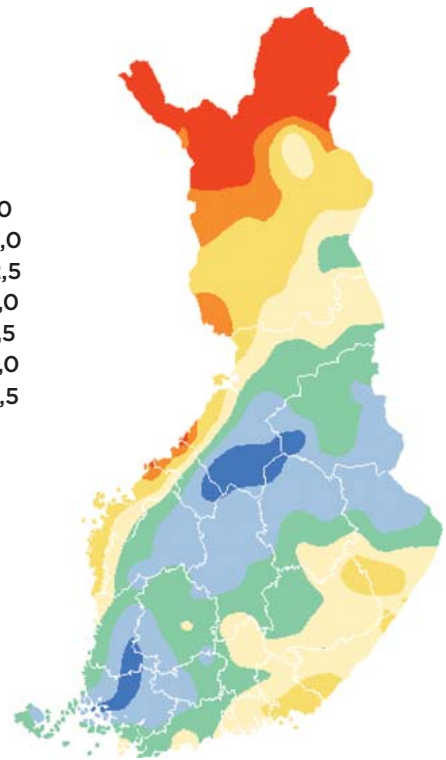
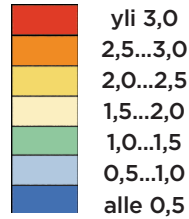
# Tammikuun 2009 lämpötila- ja sadekartat

## Januari 2009



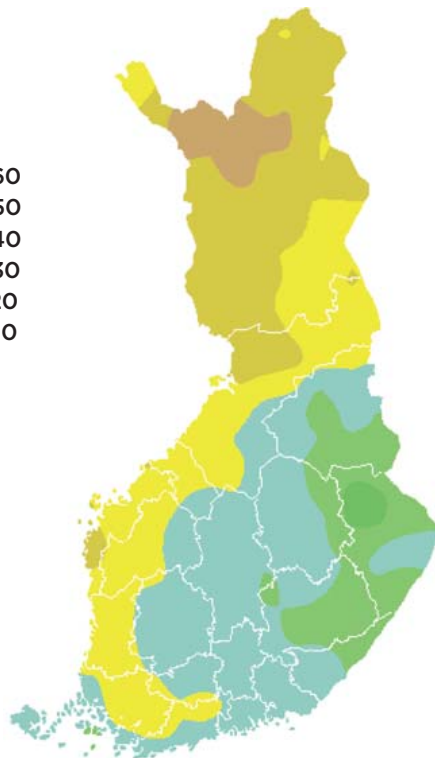
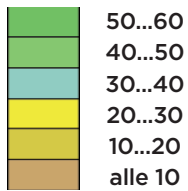
Keskilämpötila (°C)

Medeltemperatur (°C)



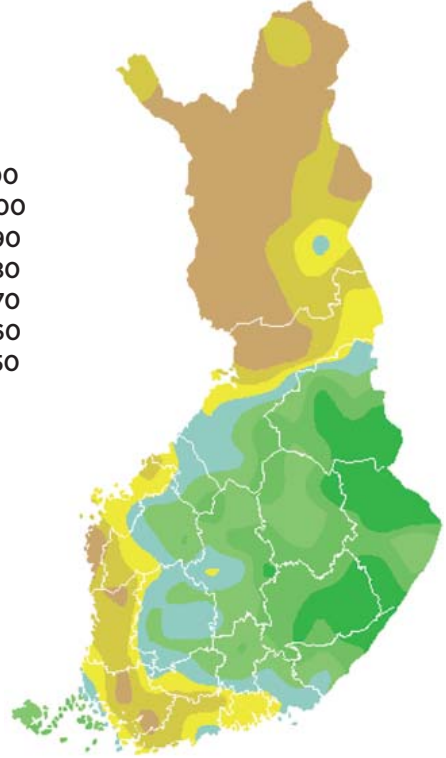
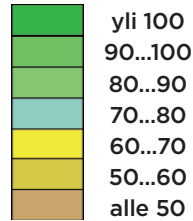
Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta

Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)



Sademäärä (mm)

Nederbörd (mm)



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta

Nederbörden i procent av normalvärdet