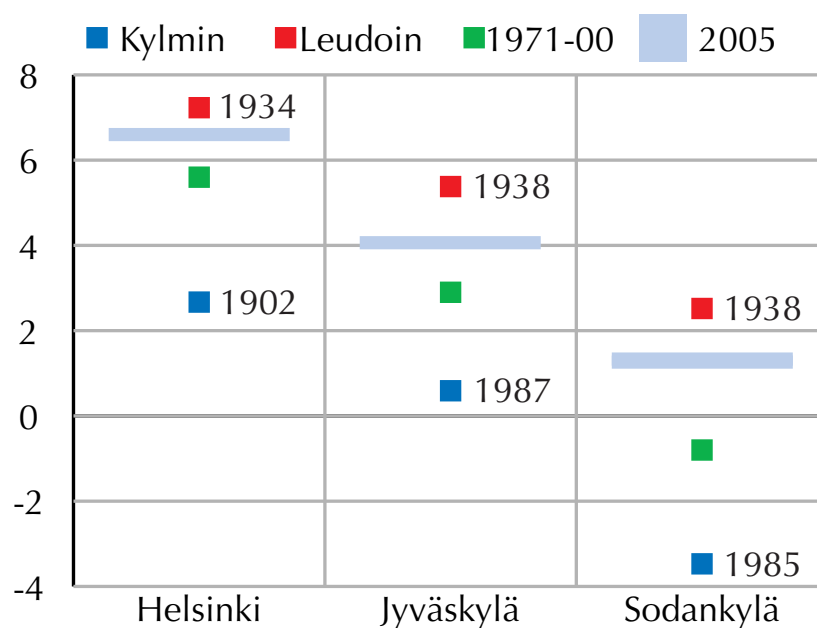


ILMASTOKATSAUS

JOULUKUU 2005 DECEMBER

- Ilmastotietoja kartoilla
- Vuoden 2005 sää

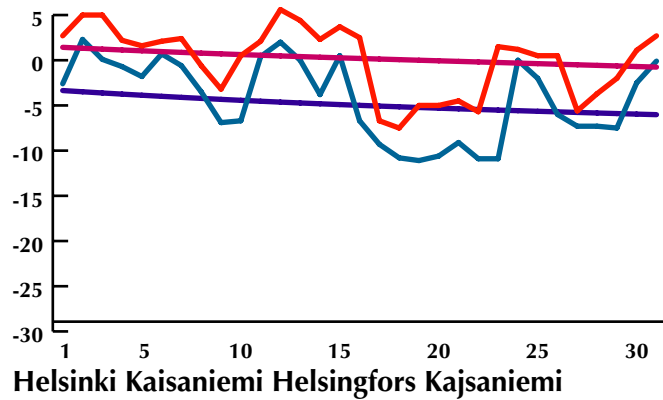


Vuosikeskilämpötilat 2005 ja ääriarvot vuodesta 1900 lähtien.

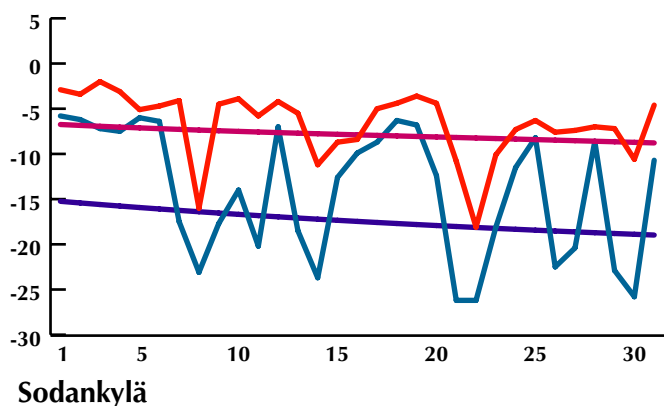
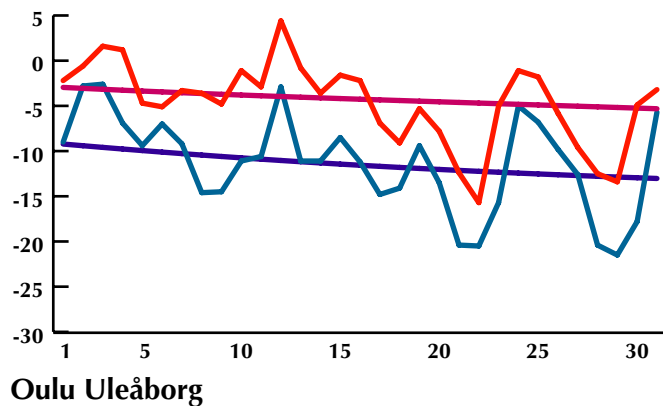
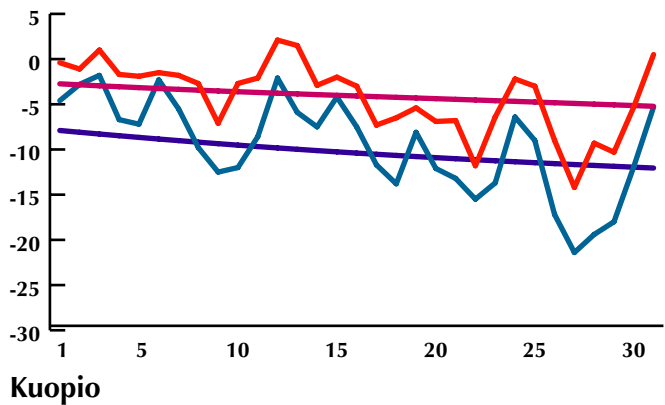
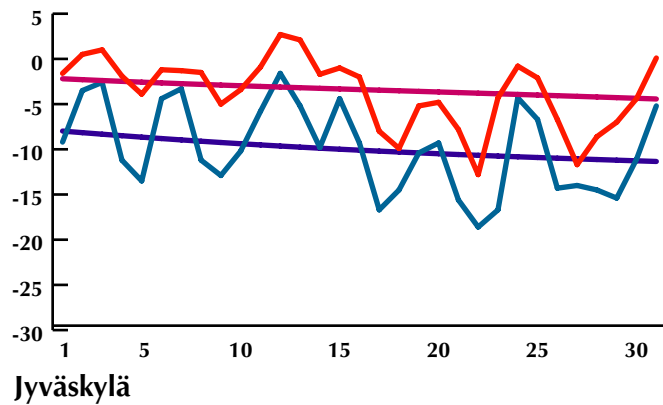
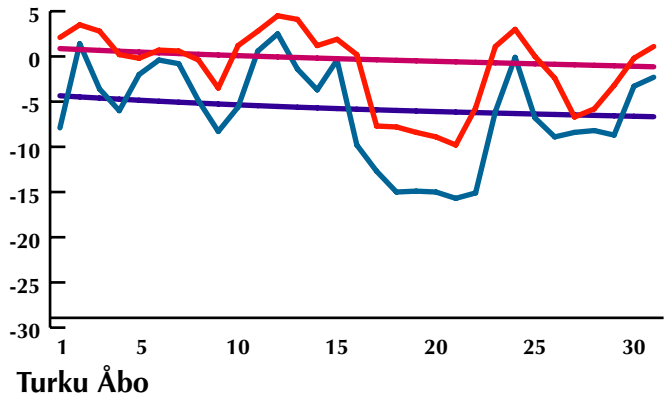


ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

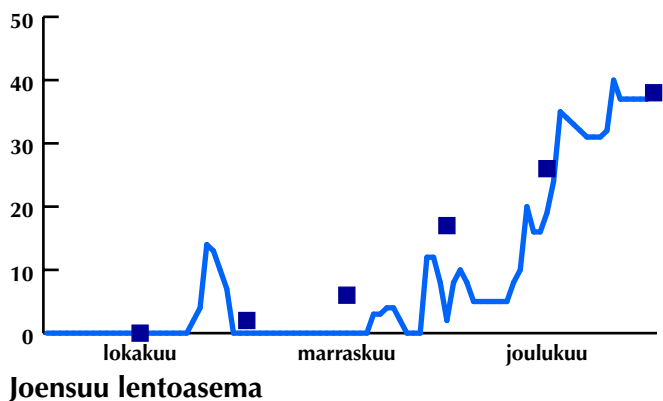
Joulukuussa 2005 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila (°C). Ajankohdan vastaavat tasoitettut vertailuarvot ovat kaudelta 1971-2000. Huomaa, että pysty akselien asteikot voivat olla erilaisia.



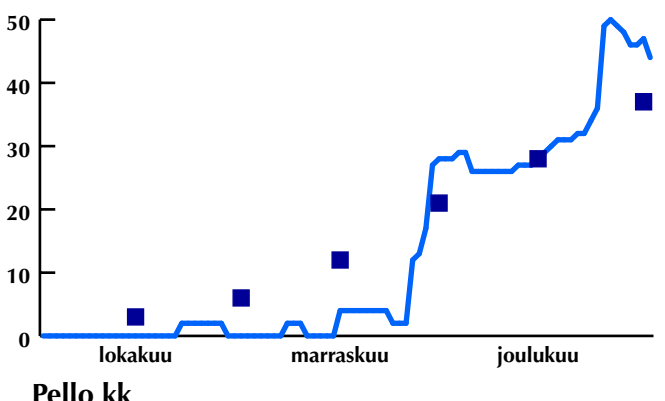
Maximi- och minimitemperaturerna (°C) i december 2005 i jämförelse med utjämnade medelvärden beräknade ur normalperioden 1971-2000. Observera, att vertikalskalan kan variera.



Lumensyvyys (cm) päivittäin loka-joulukuussa 2005 on esitetty viivalla. Ruudut esittävät vertailukauden 1971-2000 ajankohdan keskimääräistä lumensyvyyttä.



Linjen anger snödjupet (cm) dag för dag från oktober till december 2005. De små rutorna visar medelsnödjupet beräknat ur normalperioden 1971-2000.



Klimatologisk översikt december 2005

Sisältö

Joulukuun lämpötiloja	2
Joulukuun sääkatsaus	3
Joulukuun sademääriä	4
Terminen kasvukausi 2005	5
Ilmastotietoa kartoilla	6
Vuoden 2005 lämpö- ja sadeolot	7
Kuukausikeskilämpötilat vuonna 2005	10
Kuukausisademäärät vuonna 2005	11
Sääasemien kuukausitiedot	12
Joulukuun päivittäistietoja	13
Tuulitilasto ja sääennätyksiä	14
Joulukuun lumitilanne	15
Vuoden 2005 erot keskiarvoista	15
Lämpötila- ja sademääräkartat	16

Sää oli hyvin tavanomainen

Kuukauden alussa Suomen itäpuolella oli korkeapaine ja länsipuolella matalapaine. Tuulet puhalsivat enimmäkseen etelän puolelta, jolloin pakkanen oli heikkoa ja pilvisuus runsasta. Ajoittain satoi lunta, etelä- ja lounaisrannikolla osittain myös räntää ja vettä.

Maan pohjoisosaan vahvistui Itsenäisyyspäivän tienoilla korkeapaineen selänne, jolloin sää oli siellä ajoittain selkeää ja pakkanen kiristyi paikoin 25 asteen vaiheille. Kylmempää ilmaa levisi koillisesta myös maan eteläosaan. Korkeapaine heikkeni kuukauden 10. päivän tienoilla, jolloin sää alkoi lauhduttaa. Myrskymatalapaine liikkui 11.-12.12. Oulun läänin yli itään. Maan etelä- ja keskiosassa oli tällöin suojasäätä, ja sateet tulivat vetenä ja räntänä. Pohjoisessa lunta satoi paikoin runsaastikin.

Pari päivää myöhemmin uusia sateita saapui lännestä ja lounaasta maahamme. Aivan lounaassa sateet tulivat taas aluksi osittain vetenä. Etelä- ja Keski-Lapissa lumisateet olivat runsaita lumensyvyuden kasvaessa noin 60 senttimetriin. Kuukauden puolivälissä ilmassa alkoi muuttua selvästi kylmemmäksi. Kuukauden 20. päivän tienoilla maahamme vahvistui heikko korkeanselänne sään ollessa pääosin poutaista. Selkeämmillä alueilla maan eteläosassa pakkanen kiristyi paikoin 20 asteen vaiheille. Maan itäosassa pilvisuus oli kuitenkin runsasta ja pakkanen selvästi heikompaa.

Joulun alla Norjan merellä syveni matalapaine, joka liikkui jouluaattona Länsi-Suomen ja Suomenlahden länsiosien yli eteläkaakkoon. Maan etelä- ja keskiosassa pyrytti lunta, ja märkä lumi aiheutti sähkökatkoja Kanta-Hämeessä ja Pirkanmaalla; lounaisrannikolla sade tuli jälleen vetenä ja räntänä. Joulupäivänä matalan jälkipuolella levisi kylmää ilmaa koillisesta maahamme. Lapissa oleva korkeapaine liikkui etelään ja pakkanen kiristyi myös etelämpänä. Vuoden toiseksi viimeisenä päivänä 30.12. mitattiin Inarissa joulukuun alin lämpötila -32,0 astetta. Vuoden lähestyessä loppuaan korkeapaine heikkeni ja sää lauhtui, kun Keski-Eurooppaa ravistellut talvimyrsky saapui Etelä-Ruotsiin. Suomeenkin saapui etelästä sateita, jolloin lunta satoi paikoin yli 15 cm aiheuttaen jälleen useissa maakunnissa sähkökatkoja.

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>

Ilmastokatsaus -lehti

10. vuosikerta

Julkaisija: Ilmatieteen laitos
 Ilmestyy: noin kuukauden 20.päivänä
 Päätoimittaja: Ari Venäläinen
 Toimittajat: Anneli Nordlund
 Juhana Hyrkkänen
 Pirkko Karlsson
 Juha Kersalo

ISSN: 1239-0291
 © Ilmatieteen laitos

Tilaukset:
 Ilmatieteen laitos, Ilmastopalvelu
 PL 503, 00101 Helsinki
 tai puhelin (09) 19291

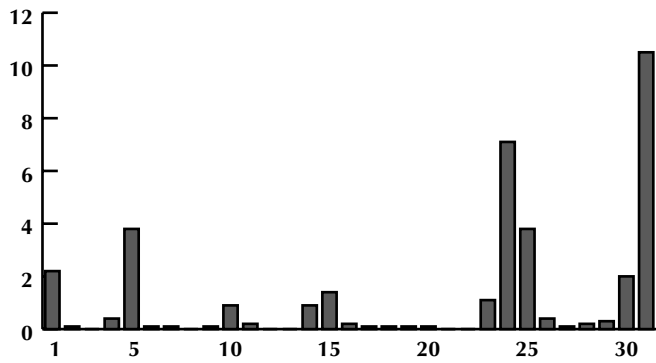
Vuositilaushinta on 42,05 euroa
Prenumerationspriset är 42,05 euro
 Irtonumero 5,05 euroa (sisältää ALV:n)
Lösnummer 5,05 euro (ingår MOMS)
 Lainatessasi lehden sisältöä muista mainita lähde.



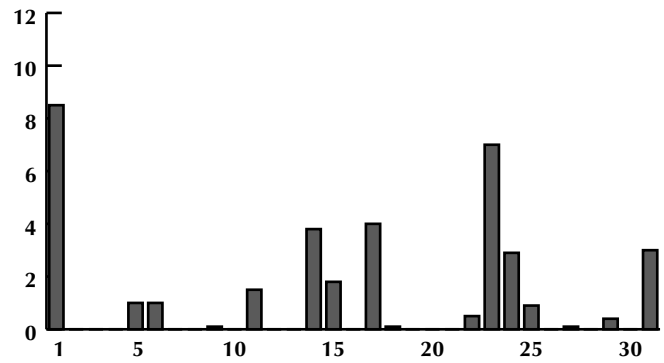
ILMATIETEEN LAITOS
 METEOROLOGISKA INSTITUTET
 FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Joulukuussa 2005 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä.

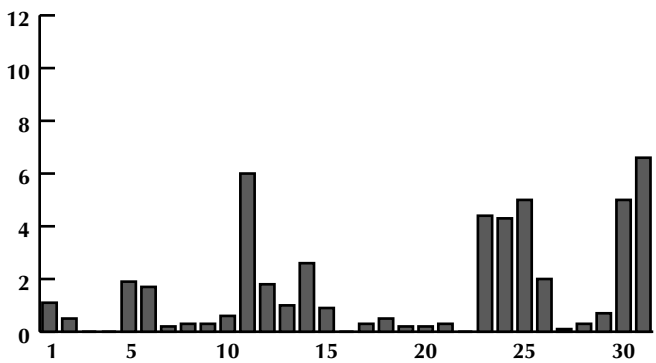
Dagliga nederbördsmängder (mm) i december 2005 på några orter.



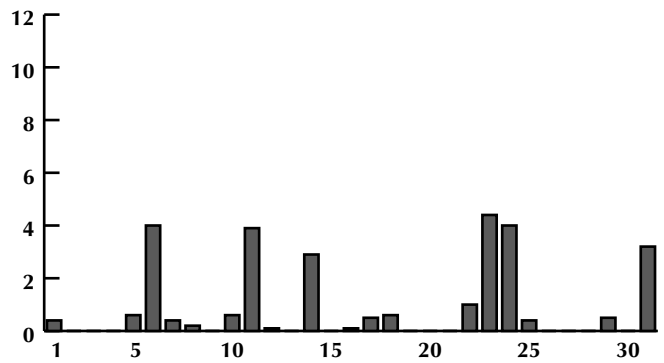
Helsinki-Vantaa Helsingfors Vanda



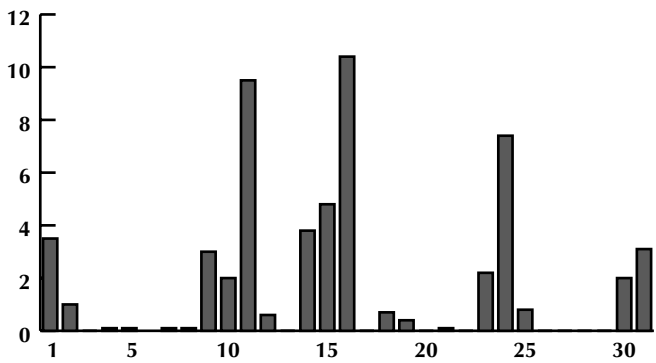
Pori Björneborg



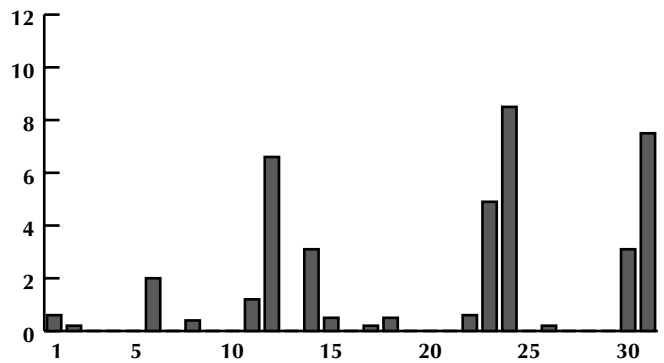
Jyväskylä



Kauhava

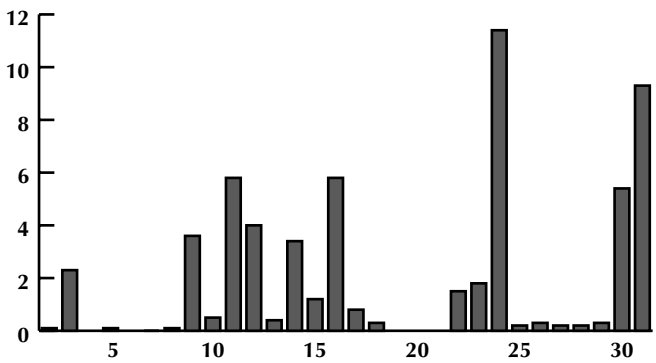


Joensuu

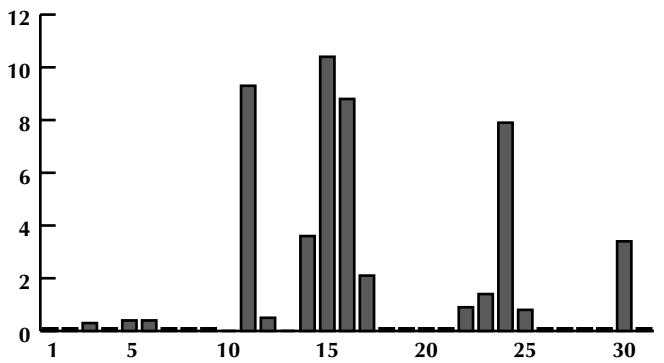


Oulu Uleåborg

1971-2000



Kuusamo



Sodankylä

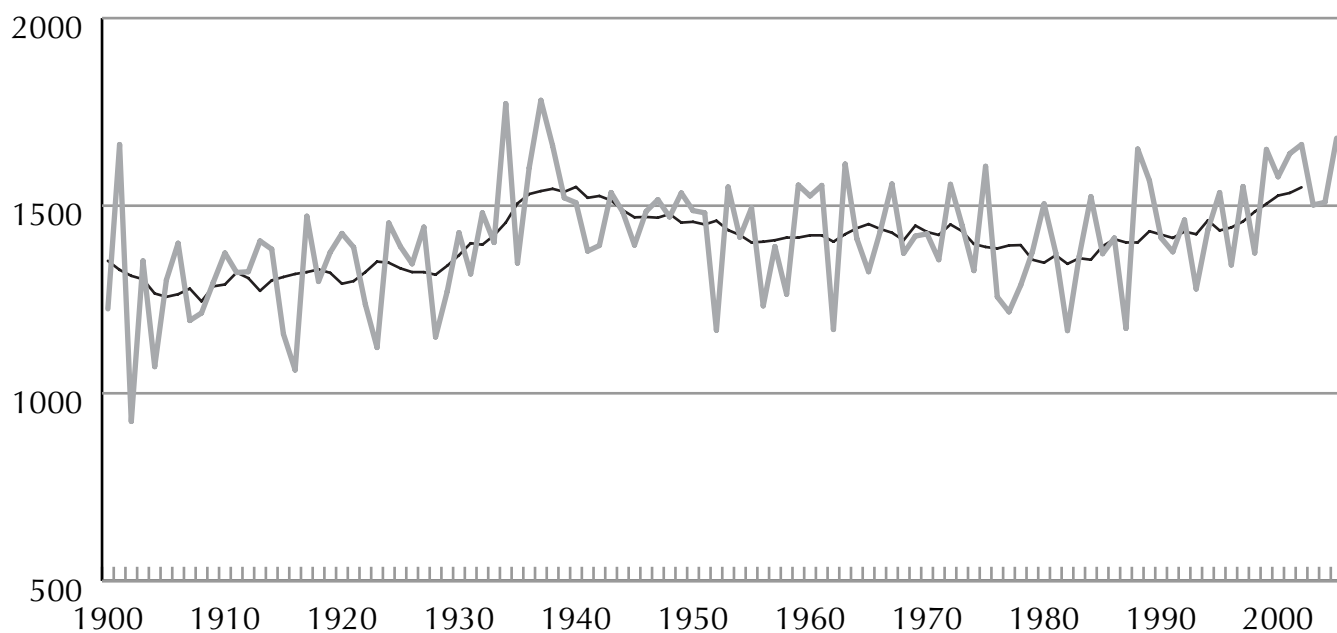
Terminen kasvukausi 2005

Terminen kasvukausi alkoi suurimmassa osassa maata hyvin tyypilliseen aikaan. Pohjanmaalla se alkoi kuitenkin vajaan viikon keskimääräistä aikaisemmin, mutta taas Pohjois-Karjalassa viikon verran keskimääräistä myöhemmin.

Kasvukausi etenikin heinäkuun loppuun asti hyvin tyypillisenä, ja lämpösomaa kertyi tasaisesti. Pitkin kesää oli useita viikon poutajaksoja, joiden jälkeen saatiin sadetta, mutta yleensä aika kohtuullisesti. Kesäkuun puolivälissä oli paikoin hyvin rankkoja kuurosaiteita. Kesälle tyypilliset kuurosaiteet sattuivat heinäkuun puolen välin jälkeen Naisten viikolle ja elokuun alkupuolelle. Elokuun sademäärät olivat puintaikaan kiusallisesti erittäin runsaat laajasti maan eteläosassa. Koko

kasvukautena eivät hallat haitanneet juuri nimeksikään, ja syys- lokakuun lämmöillä metsäsieniä poimittiin pitkään.

Terminen kasvukausi päättyi Etelä- Lapissa, Oulun läänissä ja maan keskiosien pohjoisalueilla 2-4 viikkoa tavallista myöhemmin, sen sijaan muualla maassa se päättyi aika tyypilliseen aikaan, Ahvenanmaalla tosin vasta 15. marraskuuta. Eniten tehoisan lämpötilan summaa kertyi Uudellamaalla ja Varsinais-Suomessa. (taulukko 1). Tehoisan lämpötilan kartta on sivulla 15. Kuva 1. osoittaa, että lämpösomman vuodesta toiseen tapahtuva vaihtelu on suurta. Viime vuosien arvot ovat korkeita ja lähestyvät 1930-luvun huippulämpimien kesien lämpösommia.



Kuva 1. Helsinki Kaisaniemen tehoisan lämpötilan summa kasvukausina 1900-2005. Musta ohut viiva on 10 vuoden liukuva keskiarvo. Perustuu korjaamattomaan aineistoon, jossa kaupungistumisen vaikutusta ei ole suodatettu.

Terminen kasvukauden 2005 tietoja

	alku	pituus(vrk)	loppu	Tehoisan lämpösumma °Cvrk	Sadesumma mm ja % keskiarvosta
Helsinki-Vantaa	25.4.	181	22.10.	1558	400
vertailuarvo 1971-2000	26.4.	177	19.10.	1364	108 %
Turku	25.4.	181	22.10.	1491	408
vertailuarvo 1971-2000	28.4.	178	22.10.	1387	104 %
Lappeenranta	26.4.	174	16.10.	1471	472
vertailuarvo 1971-2000	30.4.	167	13.10.	1320	142 %
Ylistaro	25.4.	174	15.10.	1351	365
vertailuarvo 1971-2000	28.4.	171	15.10.	1167	123 %
Jyväskylä	3.5.	165	14.10.	1303	370
vertailuarvo 1971-2000	2.5.	162	10.10.	1142	110 %
Joensuu	12.5.	157	15.10.	1396	273
vertailuarvo 1971-2000	5.5.	158	9.10.	1183	84 %
Oulu	12.5.	158	16.10.	1334	256
vertailuarvo 1971-2000	6.5.	157	9.10.	1105	110 %
Sodankylä	20.5.	118	14.9.	931	288
vertailuarvo 1971-2000	20.5.	128	24.9.	786	125 %

Säähavaintoasemia on Suomen pinta-alalla harvakseltaan ja ne ovat epätasaisin etäisyyksin toisistaan. Niinpä ilmastotiedon esittämiseksi alueellisesti tarkemmin on kehitetty laskennallisia menetelmiä. Menetelmissä otetaan huomioon etenkin maaston korkeus ja suurten vesistöjen vaikutus ilmastoon.

Paikkakunnille, joilla ei ole omia havaintoasemia, ns. hilaruutuihin interpoloidut ilmastotiedot mahdollistavat säätietojen saatavuuden. Ilmaston alueellinen vaihtelu on tunnetusti suuri pienenkin alueen sisällä, mutta hilapistelaskentamenetelmällä voidaan antaa hyvä yleisluonteinen kuva alueen ilmastosta. Eri alueiden, kuten esimerkiksi kuntien vertailu helpottuu hilapohjaisten aineistojen myötä.

Ilmastotietojen pohjana on aina säähavaintoasemilla tehdyt mittaukset ja havainnot. Suomessa eri tason säähavaintoasemia on toiminnassa tällä hetkellä lähes 500 kappaletta. Suurimmalla osalla näistä asemista mitataan kerran vuorokaudessa ainoastaan vuorokauden sademäärä ja talvisin lumen-syvyys. Sen sijaan mm. lämpötilaa mitataan tunnin tai kolmen tunnin välein noin 180 asemalla. Vaikka havaintoasemia on varsin paljon, ei mittaustuloksia saada kuitenkaan kaikkiin haluttuihin paikkoihin.

Kun halutaan tietää esimerkiksi lämpötila havaintoasemien välissä sijaitsevalla paikkakunnalla, voidaan paikkaa edustava arvo saada interpoloimalla havaintoasemien mittauserot tasakokoiseen hilaruudukkoon ja halutun hilaruudun arvoa käytetään kuvaamaan kiinnostuksen kohteena olevan paikkakunnan olosuhteita. Laskennassa käytetään Ilmatieteen laitok-

sella 10 km*10 km hilaruudukkoa. Säätietoja interpoloitaessa selitetään säämuuttujien alueellista vaihtelua maaston korkeuden ja vesistöjen avulla. Tyypillisesti maaston kohotessa lämpötila laskee paitsi talvella, jolloin selkeällä säällä ns. inversiotilanteissa lämpötila kohoaa mentäessä esimerkiksi laaksosta tunturin laelle. Laajojen vesistöjen lähellä sataa etenkin alkukesästä tyypillisesti vähemmän kuin sisämaassa. Rannikolla lämpötilat ovat syksyllä usein korkeammat kuin sisämaassa ja keväällä puolestaan alemmat.

Ilmastonmuutoksen sopeutumiseen liittyvän Finadapt - tutkimushankkeen yhteydessä luotiin hilaruutupohjainen ilmastoaineisto, johon koottiin vuorokauden keskilämpötilat ja vuorokauden sademäärät vuodesta 1961 alkaen. Tällainen aineisto mahdollistaa esimerkiksi eri alueiden ja ajanjaksojen ilmasto-olojen entistä helpomman vertailun. Jos tiedot halutaan esittää esimerkiksi kunta-, maakunta-, lääni- tai vaikka valuma-aluearvoina, se onnistuu helposti paikkatieto-ohjelmistojen avulla.

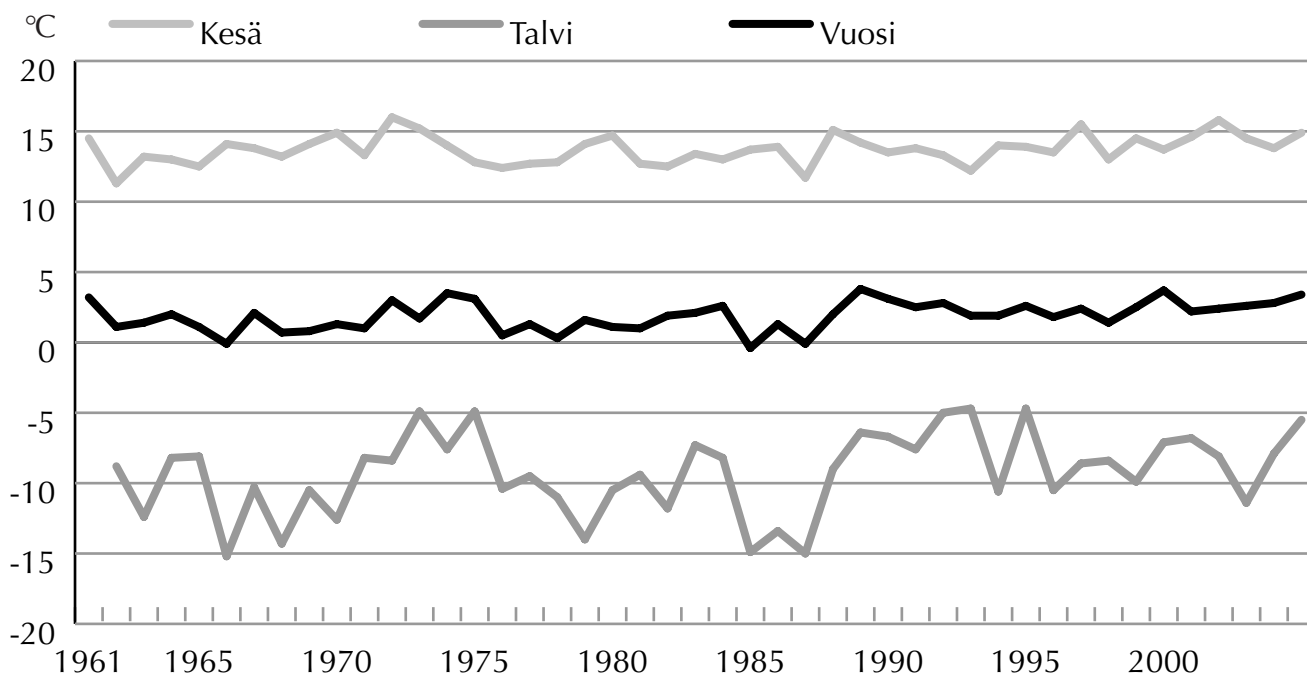
Hilapohjaiseen aineistoon pohjautuen voidaan arvioida esimerkiksi kuinka eri vuosikymmenten keskilämpötilat eroavat toisistaan. Vuosien 1961–2000 aikana 1961–1970 oli jakson viilein vuosikymmen ja 1991–2000 lämpimin. 1971–1980 ja 1981–1990 olivat likipitäen yhtä lämpimiä. Tarkasteltaessa Suomen keskilämpötilaa kuukausittain nähdään, että esimerkiksi jaksojen 1961–1970 ja 1991–2000 välillä suurin ero on talvikuukausina, mutta kesällä eroa ei juurikaan ole. Ero noiden kahden vuosikymmenen keskilämpötiloissa selittyy siis lähinnä jälkimmäisen talvien lauhumisella (Taulukko 1).

Jakson lämpimin kesä oli vuonna 1972. Koleita kesiä olivat 1962 ja 1987. Kylmin talvi oli 1985 ja lauhin vuonna 1992. Vuodesta toiseen tapahtuva vaihtelu on suurinta talven kohdalla (kuva 1).

Ari Venäläinen

Taulukko 1. Suomen kuukausi- ja vuosikeskilämpötilojen arvot eri jaksoille. Arvot on laskettu 10 km*10 km koko maan hilaruudukkoon interpoloitujen arvojen keskiarvona. Laskennassa on käytössä 3829 hilapistettä.

T_month	1961-2000	1961-1990	1971-2000	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000
1	-10.2	-11.0	-9.7	-11.7	-9.6	-11.6	-7.8
2	-10.0	-10.3	-9.5	-11.6	-9.8	-9.4	-9.1
3	-5.4	-5.8	-4.9	-6.8	-5.5	-5.0	-4.3
4	0.2	0.1	0.3	-0.1	-0.2	0.6	0.5
5	6.9	7.1	7.1	6.5	7.0	7.8	6.5
6	12.8	12.8	12.7	12.9	13.0	12.4	12.7
7	15.0	15.0	15.2	14.4	15.4	15.2	15.1
8	13.0	12.9	12.9	13.1	13.0	12.5	13.3
9	7.9	7.8	7.8	8.1	7.5	7.8	8.0
10	2.5	2.5	2.3	3.1	1.1	3.2	2.5
11	-3.4	-3.5	-3.6	-2.8	-3.8	-3.7	-3.2
12	-7.9	-8.4	-7.7	-8.6	-7.7	-9.0	-6.3
Annual average	1.8	1.6	1.9	1.4	1.7	1.7	2.3



Kuva 1. Vuodenaikojen ja vuoden keskilämpötilat Suomessa jaksolla 1961-2004. Arvot on laskettu 10 km*10 km hila-ruudukkoon interpoloitujen arvojen keskiarvona.

Vuoden 2005 lämpöolot

Vuosi 2005 oli harvinaisen lämmin, Lapissa vuosikeskilämpötila oli jopa poikkeuksellisen korkea. Maaliskuu oli vuoden kylmin kuukausi, mikä oli epätavallista. Sademäärät vaihtelivat melko tyypillisesti. Lauha tammikuu oli hyvin sateinen, ja suuri osa sateista tuli tällöin vetenä. Vähiten taas satoi kylmänä maaliskuuna.

Vuodesta 2005 tuli keskilämpötilan mukaan harvinaisen lämmin, ja Lapissa vuosikeskilämpötila oli jopa poikkeuksellisen korkea. Esimerkiksi Sodankylässä vuoden 2005 keskilämpötila, 1,5 astetta, oli 2,3 astetta kauden 1971-2000 keskiarvoa korkeampi. Vuoden keskilämpötila vaihteli maan eteläosan noin kuudesta asteesta Pohjois-Lapin nollaan asteeseen. Korkein 2005 vuosikeskilämpötila, 7,2 astetta saavutettiin Utön saarella Pohjois-Itämerellä, ja Helsinki Kaisaniemi oli Manner-Suomen lämpimin 6,6 asteellaan. Viimeisten reilun sadan vuoden aikana vuosi oli noin 10:nneksi lämpimin maan etelä- ja keskiosassa, mutta maan pohjoisosassa, esimerkiksi Sodankylässä, jossa mittaukset alkoivat 1908 se oli jopa kolmanneksi lämpimin.

Vuosi 2005 jää mieliin myös muutamista poikkeuksellisen pitkistä lämpöjaksoistaan.

Heti vuoden alussa tammikuun kolme ensimmäistä viikkoa kuuluivat poikkeuksellisen lauhassa säässä. Tämän myötä koko tammikuu oli Suomessa yleisesti 10 leudoimman joukossa yli sadan vuoden aikana. Kaikkein leudoimmat tammikuut on koettu vuosina 1930 ja 1925, Lapissa myös 1934 ja 2001. Tammikuun keskilämpötilat olivat neljä tai viisi, Lapissa paikoin jopa kuusi astetta kauden 1971-2000 keskiarvoa korkeammat. Verraten lauha talvisää jatkui aina helmikuun puoleen väliin, kunnes sää muuttui helmikuun lopulla hyvin kylmäksi. Kireitä pakkasia mitattiinkin koko maassa aina maaliskuun puoliväliin saakka. Maaliskuusta tuli myös talven 2004 - 2005 sekä koko vuoden 2005 kylmin kuukausi.

Maaliskuusta eteenpäin kevät- ja kesäkuukausien säät olivat lämpöoloiltaan melko tavanomaisia. Huhtikuun alku oli kuitenkin harvinaisen lämmin, kun etelässä lämpötila nousi lähelle 15 astetta ja Oulun läänissäkin 10 asteen yläpuolelle. Kesällä hellepäiviä saatiin paikoin odotella aina heinäkuuhun saakka. Kesän pisin, paikoin lähes kahden viikon pituinen hellejakso, osuikin heinäkuun alkupuoliskolle. Tuolloin kertyi myös suurin osa kesän hellepäivistä, joita oli suurimmassa osassa maata melko tavanomainen määrä, 10 - 15 kpl. Eni-

ten eli 18 hellepäivää oli Varsinais-Suomen Mietoisissa sekä Pohjois-Karjalan Lieksassa.

Vuoden 2005 säästä nousevat erityisesti esiin syksyn kaksi poikkeuksellisen pitkää lämpöjaksoa. Ensimmäinen jaksoista alkoi syyskuun 20. päivän tienoilta kestäen aina lokakuun puoliväliin saakka. Tällöin maan etelä- ja keskiosassa lämpötila oli useana päivänä yli 15 astetta ja öisin yli 10 astetta (taulukko 1). Seuraava lämpöjakso kesti puolestaan lokakuun lopulta marraskuun puoliväliin, jolloin lämpötila oli useana päivänä aina Oulun lääniä myöten 10 asteen vaiheilla (taulukko 2). Maan keskiosassa sekä Oulun läänissä marraskuu oli leudoin vuodesta 1900 lähtien, kun kuukauden keskilämpötilat olivat enimmillään kuusi astetta tavanomaista korkeammat. Marraskuun ohella koko syksy (syys-marraskuu) oli monin paikoin poikkeuksellisen lämmin. Syyskuukausien keskilämpötila oli koko maassa seitsemän lämpimimmän joukossa vuodesta 1900 lähtien. Oulussa kuuden asteen keskilämpötila oli toiseksi korkein mittausten ajalta.

Vuoden 2005 sateet ja lumet

Sadannaltaan vuosi 2005 oli tavanomaisen vaihteleva. Lauha tammikuu oli myös hyvin sateinen. Usealla paikkakunnalla mitattiin sademääräksi yli 100 mm, mikä rikkoi tammikuun sade-ennätyksiä. Eniten, 156 mm kertyi Haminan Onkamaalla. Hämmästyttävän suuri osa sateista tuli tällöin vetenä. Vettä, tihkua tai räntää satoi maan lounaisosassa ja etelärannikolla tammikuussa peräti 12 - 17 päivänä, kun keskimäärin vesisateisia päiviä on näillä alueilla tammikuussa viisi. Etelään saatiinkin pysyvä lumipeite vasta tammikuun lopussa. Helmikuussa maan itä- ja pohjoisosassa lunta oli 50 - 100 senttimetriä, kun taas länsirannikon maakunnissa lunta oli selvästi vähemmän, paikoin jopa alle 10 senttimetriä. Näin suuret maan itä- ja länsiosan lumensyvyyyden erot ovat tyyppillisiä juuri lauhoina talvina.

Helmikuussa alkoi pitkä sateeton jakso. Maaliskuu oli erittäin vähäsateinen ja helmikuusta huhtikuuhun yhteenlaskettu sademäärä olikin lähes koko maassa vain 30 - 50 mm. Näin vähän sataa vastaavana ajanjaksona keskimäärin vain pari kertaa sadassa vuodessa. Toukokuun sateet olivat runsaita lähinnä maan itä- ja pohjoisosassa, jossa sademäärät olivat kaksin- tai jopa kolminkertaiset tavanomaiseen nähden. Suurien sademäärien ja sulavien lumimassojen vuoksi Ivalojoen ja Ounasjoen vedenpinta nousi kuukauden lopussa ennätyskorkealle aiheuttaen tulvia.

Kesä oli yleisesti tavanomaista sateisempi. Rankkoja sateita esiintyi lähinnä heinäkuun jälkimmäisellä puoliskolla sekä elokuun alussa. Erityisen suuren huomion saivat Helsingin yleisurheilun maailmamestaruuskisojen aikana sattuneet rankkasateet (elokuun Ilmastokatsauslehti 08/2005). Loppukesän kosteat ja epävakaut säätilat suosivat myös paikallisten pyörremyrskyjen eli trombien esiintymistä Suomessa. Ilmatieteen laitos sai ennätysmäärän eli yli 60 ilmoitusta trombeista, joista osa aiheutti vahinkoja. Kuuluisin näistä oli 28. elokuuta Espoossa ja Länsi-Helsingissä lukuisten ihmisten havaitsema

Talin kansainvälisen golfkilpailun kohdalle noin klo 10.30 satunut trombi, tapahtumaan liittyy mahdollisesti useampikin pyörre. Trombeja on seurattu ja tutkittu tarkkaan Ilmatieteen laitoksella vuosina 1997-2003. Nyt saatujen ilmoitusten suuri määrä ja valokuvat pyörrepilvistä tai niiden aiheuttamista tuhoista kertoo aikaisempiin kesiin nähden, miten hyvin tunnetuiksi trombit ovat tulleet suurelle yleisölle. Koska trombeja ei voida havaita sääutukattiedoin niiden pienialaisuuden ja lyhytikäisyyden takia, niin suuren yleisön lähettämien kuvausten perusteella trombitilastot täydentyvät ja saamme oikean kuvan niiden esiintymistiheydestä Suomessa.

Kesän ja koko vuoden salamamäärä jäi puoleen pitkän ajan keskiarvosta rankoista kuurosateista huolimatta. Salamoita oli koko maassa noin 70 000 pitkän ajan keskiarvon ollessa 134 000.

Syksyllä sateinen marraskuu tasapainotti muita loppuvuoden melko vähäsateisia kuukausia. Ensilumi satoi Lapissa ja jopa niinkin etelässä kuin Pirkanmaalla jo syyskuun puolivälissä, mutta maanlaajuisesti ensilumi tuli lokakuun lopulla. Marraskuussa maa oli kuitenkin taas paljaana, kunnes aivan marraskuun lopussa saatiin pysyvä lumipeite suurimpaan osaan maata.

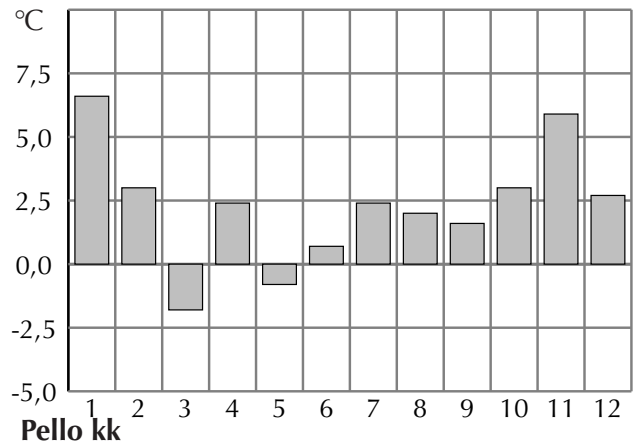
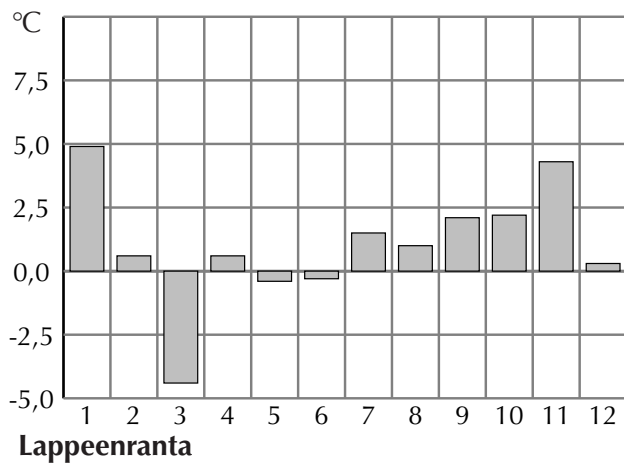
Vuosisademäärät olivat lähes koko maassa 550-750 millimetriä, rannikoilla ja Pohjois-Lapissa satoi noin 500 mm. Nämä sademäärät olivat monin paikoin maan etelä- ja keskiosassa hieman tavanomaista suuremmat, ja Pohjois-Suomessa 1,2 - 1,4 kertaa keskimääräistä runsaammat. Suurimmat vuosisadannat olivat yli 800 mm, muun muassa Porvoon Norrveckoskella satoi 852 mm, Kauhajoki Muurahaisilla 836 mm sekä Puolanka Kotilassa että Haminan Onkamaalla 828 mm. Rovaniemen Kilvenaapalla satoi 810 mm. Eniten, 916 mm Kilvenaapalla satoi vuonna 1998.

Sään ääri-ilmiöt

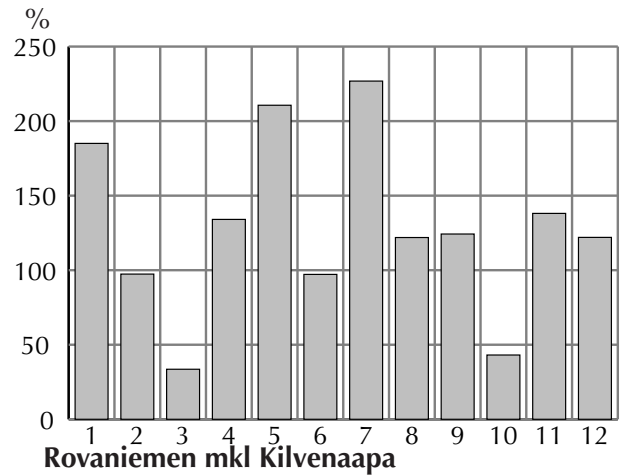
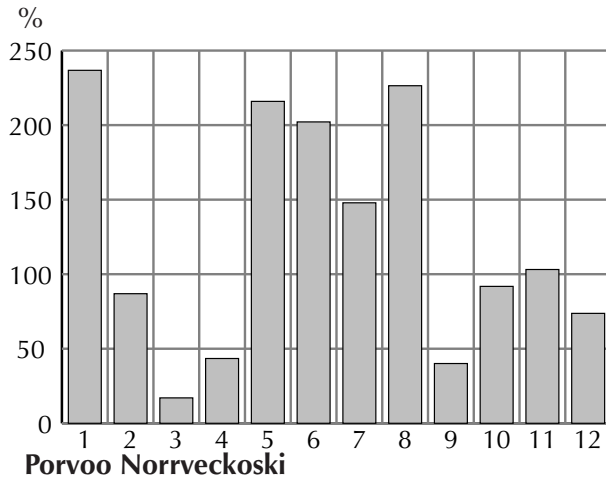
Vuonna 2005 myrskysi merialueillamme 25 päivänä ja myrskypäivien lukumäärä oli näin ollen hyvin tavanomainen. Lokakuussa oli eniten myrskytuulia, ja vuoden kovin myrsky sattui 26.10. jolloin Porvoon Emäsalossa mitattiin 10 minuutin keskituuliksi 25 - 27 m/s. Ankarilta myrskyiltä, joissa 10 minuutin keskituulen nopeus on vähintään 29 m/s, säästyttiin Suomessa kokonaan.

Silti vuonna 2005 koetut myrskyt aiheuttivat runsaasti aineellisia vahinkoja. Tammikuussa (8.-9.1.2005) lounaismyrskyn yhteydessä merivesi nousi Suomenlahdessa uusiin ennätyskorkeuksiin, esimerkiksi Helsingissä 151 cm yli keskiarvon. Vedenpinnan nousu oli niin poikkeuksellinen, että merivesi tulvi paikoin asuintaloihin. Aineellisia vahinkoja tuli myrskyjen lisäksi myös kesän, lähinnä elokuun ukkospuuskissa sekä tammikuun ja joulukuun runsaissa lumisateissa määrän lumen painaessa puita sähkölinjojen ylle, jolloin lukuisat taloudet olivat pitkähköjä aikoja ilman sähköä.

Juhana Hyrkkänen ja Anneli Nordlund



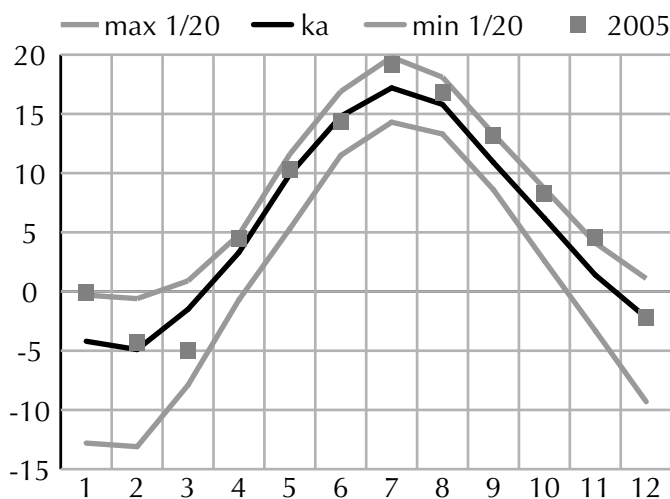
Kuva 1. Vuoden 2005 kuukausikeskilämpötilojen poikkeama (°C) jakson 1971-2000 keskiarvosta.



Kuva 2. Vuoden 2005 kuukauden sademäärät suhteutettuna (%) jakson 1971-2000 keskiarvoon. Porvoossa satoi 852 mm vuonna 2005 ja Rovaniemellä 810 mm.

Auringonpaistetuntien määrä vuonna 2005

	2005	1971-2000
Helsinki-Vantaa	1931	1740
Jyväskylä	1730	1611
Sodankylä	1606	1542



Kuva 3. Helsinki Kaisaniemen kuukauden keskilämpötila 2005 on merkitty ruuduilla. Tumma käyrä kuvaa kuukausikeskilämpötilan keskiarvoa 1971-2000. Vaaleammat viivat kuvaavat arvoja, jotka toistuvat harvemmin kuin kerran 20 vuodessa. Syyskuukausien 2005 lämpimyyttä näkyy kuvasta.

Vuoden 2005 sääennätyksiä

- Alin lämpötila
-36,5 °C Salla Naruska 29.1.2005
- Ylin lämpötila
30,8 °C Inari Sevettijärvi 9.7.2005
- Suurin vuorokausisademäärä
74 mm Vilppula kk 6.8.2005
- Suurin lumensyvyys
130 cm Lieksa Kivipuro 6.2.2005
- Suurin kuukausisademäärä
197 mm Espoo Nupuri elokuussa
- Alin ilmanpaine
957 hPa Muonio kk Alamuonio 20.1.2005
- Korkein ilmanpaine
1047 hPa Sodankylä Vuotso 22.2.2005

Kuukausikeskilämpötilatiedot vuonna 2005

Medeltemperaturer år 2005

Havaintoasema	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2005	7100	ero
UTÖ	1,9	-1,2	-3,0	3,3	7,3	12,4	18,9	16,9	13,2	9,7	6,1	1,4	7,2	6,1	1,1
HKI-VANTAA	-1,2	-5,7	-6,3	4,4	10,3	14,2	19,2	16,2	12,4	7,0	3,5	-3,7	5,9	4,9	1,0
BÅGASKÄR	0,2	-3,8	-5,3	3,2	8,7	13,9	18,8	16,6	13,0	8,6	4,9	-1,4	6,5	5,4	1,1
HELSINKI KAISANIEMI	-0,1	-4,4	-5,0	4,5	10,3	14,4	19,2	16,7	13,1	8,3	4,6	-2,2	6,6	5,6	1,0
RANKKI	-0,7	-5,1	-6,1	2,8	8,4	13,9	19,3	17,1	13,5	8,6	4,9	-1,8	6,2	4,9	1,3
PORI	-1,4	-4,4	-5,5	4,4	9,1	13,7	18,1	15,5	11,8	7,0	3,4	-4,0	5,6	4,8	0,8
TURKU	-1,1	-4,4	-5,5	4,6	9,3	13,8	18,8	16,0	12,2	7,4	3,4	-3,7	5,9	5,2	0,7
JOKIOINEN OBS.	-1,8	-5,5	-6,6	4,3	9,6	13,3	18,0	15,3	11,6	6,6	3,0	-5,1	5,2	4,3	0,9
TRE-PIRKKALA	-2,2	-5,8	-6,6	4,1	9,4	13,6	18,5	15,3	11,3	6,3	3,1	-5,2	5,1	4,2	0,9
LAHTI	-2,0	-6,5	-6,8	3,7	9,6	14,0	18,4	15,6	10,9	6,0	3,4	-4,7	5,1	4,1	1,0
UTTI	-2,6	-7,3	-7,4	3,6	9,9	14,5	19,3	16,0	11,7	6,2	3,1	-4,5	5,2	4,0	1,2
LAPPEENRANTA	-3,1	-7,5	-7,6	3,1	9,5	14,4	18,7	15,9	11,5	6,1	2,9	-4,9	4,9	3,9	1,0
NIINISALO	-2,6	-6,0	-6,6	4,0	8,8	13,5	17,9	14,9	10,9	6,1	2,6	-5,2	4,9	3,7	1,2
JÄMSÄ HALLI	-3,0	-7,1	-7,7	3,4	9,0	13,7	18,0	15,0	10,8	5,7	3,0	-5,8	4,6	3,5	1,1
JYVÄSKYLÄ	-3,6	-7,7	-8,5	3,2	8,7	13,6	17,9	15,0	10,2	5,2	3,0	-6,2	4,2	2,9	1,3
MIKKELI	-3,1	-7,7	-8,3	2,8	9,4	14,1	18,0	15,6	10,8	5,7	3,3	-5,6	4,6	3,4	1,2
VAASA	-2,6	-4,9	-5,9	3,4	8,1	13,5	17,4	15,2	11,3	6,8	3,2	-5,6	5,0	3,7	1,3
VALASSAARET	-1,2	-3,1	-4,5	2,2	6,4	11,8	16,8	15,3	11,9	7,4	4,2	-1,9	5,4	3,9	1,5
KAUHAVA	-2,9	-6,1	-6,2	3,8	8,7	13,9	17,6	15,2	10,7	5,9	3,2	-6,3	4,8	3,2	1,6
ÄHTÄRI	-3,5	-7,6	-8,8	2,6	8,3	13,1	17,0	14,4	9,9	5,1	2,7	-6,2	3,9	2,7	1,2
VIITASAARI	-3,9	-7,7	-7,6	3,7	8,8	14,2	18,5	15,4	10,8	5,5	2,9	-6,4	4,5	3,3	1,2
KUOPIO	-4,2	-8,4	-8,4	3,1	8,8	14,7	18,9	16,0	11,1	5,5	3,1	-6,7	4,5	3,1	1,4
JOENSUU	-4,5	-8,8	-8,6	2,0	8,3	14,5	18,7	15,9	10,8	5,1	2,8	-6,2	4,2	2,6	1,6
KAJAANI	-5,4	-9,7	-10,1	2,1	7,3	13,9	17,6	15,3	10,3	4,8	2,2	-8,0	3,3	1,7	1,6
HAILUOTO	-4,0	-6,8	-7,5	1,7	6,4	13,5	17,3	15,2	10,3	5,9	2,7	-6,2	4,0	2,2	1,8
OULU	-4,7	-8,0	-8,3	2,1	7,3	14,4	18,2	15,7	10,4	5,2	2,3	-7,4	3,9	2,4	1,5
KEMI	-5,7	-7,9	-8,7	0,9	5,3	13,6	17,5	15,0	9,7	4,7	1,1	-7,9	3,1	1,2	1,9
KUUSAMO	-7,8	-10,6	-10,5	-0,1	4,5	12,8	17,0	14,0	8,4	3,0	0,4	-9,1	1,8	-0,3	2,1
PELLO	-7,0	-9,3	-8,7	1,5	5,6	13,3	17,4	14,1	8,2	3,2	-1,2	-9,3	2,3	0,0	2,3
ROVANIEMI	-6,7	-8,7	-8,0	1,1	5,0	13,2	17,4	14,1	8,2	3,2	-0,5	-8,6	2,5	0,5	2,0
SODANKYLÄ	-8,1	-9,9	-10,4	0,3	4,4	13,0	16,2	13,6	7,4	2,5	-1,0	-10,0	1,5	-0,8	2,3
MUONIO	-8,4	-11,6	-9,4	-0,1	3,3	12,1	15,6	12,4	6,0	1,2	-3,1	-12,2	0,5	-1,4	1,9
KILPISJÄRVI	-8,9	-10,2	-9,3	-1,1	1,5	8,8	13,1	10,6	5,2	2,1	-3,2	-12,4	-0,3	-2,3	2,0
INARI	-8,0	-8,7	-9,2	-0,3	3,5	12,2	15,5	12,8	6,7	2,2	-1,7	-10,5	1,2	-0,8	2,0
KEVO	-9,7	-9,5	-10,4	-0,5	3,1	11,3	14,2	11,9	5,2	0,9	-3,9	-13,0	0,0	-1,7	1,7

Taulukossa ovat kuukausikeskilämpötilat (I-XII), vuoden 2005 keskilämpötila sekä vuosikeskilämpötilat vertailukautena 1971-2000 (sarake 7100) ja vuoden 2005 keskilämpötilanpoikkeama vertailukauden arvosta.

I tabellen presenteras medeltemperaturerna per månad (I-XII), årets 2005 medeltemperatur, normalperiodens 1971-2000 årsmedeltemperatur (kolumn 7100) samt årsmedeltemperaturens avvikelse från normalperiodens 1971-2000 medelvärde.

Kuukausisademäärät vuonna 2005

Nederbördsmängder år 2005

Havaintoasema	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2005	7100	%
UTÖ	69	46	6	12	33	44	77	151	7	41	76	38	598	523	114
HKI-VANTAA	105	18	7	12	61	78	36	161	25	34	82	36	656	650	101
BÅGASKÄR	64	10	5	10	57	32	49	143	14	44	90	32	548	510	107
HELSINKI KAISANIEMI	91	18	7	10	67	72	50	180	20	35	73	26	648	642	101
RANKKI	76	9	6	10	83	58	22	78	28	22	86	40	517	580	89
PORI	82	29	6	21	31	44	77	142	58	48	105	37	679	578	117
TURKU	104	40	4	16	35	38	144	136	35	49	103	38	739	698	106
JOKIOINEN OBS.	80	19	7	10	27	57	75	184	27	53	78	34	650	607	107
TRE-PIRKKALA	78	13	8	13	35	73	62	136	35	22	63	34	572	601	95
LAHTI	86	13	5	13	57	81	54	120	28	32	79	45	611	633	96
UTTI	109	19	5	15	86	75	61	133	27	34	71	60	693	677	102
LAPPEENRANTA	112	20	6	20	111	56	122	140	37	38	56	62	781	626	125
NIINISALO	72	25	6	22	27	88	76	105	87	46	105	39	697	668	104
JÄMSÄ HALLI	84	15	6	17	35	91	128	133	36	33	69	38	686	601	114
JYVÄSKYLÄ	82	17	7	17	54	89	90	85	34	34	70	49	628	638	98
MIKKELI	89	14	4	19	73	52	77	138	41	43	42	54	646	611	106
VAASA	62	21	7	24	29	53	68	90	45	14	69	27	507	512	99
VALASSAARET	67	27	8	26	34	25	73	92	16	13	42	27	451	479	94
KAUHAVA	51	13	3	18	24	52	124	82	46	18	81	28	540	493	109
ÄHTÄRI	81	22	3	15	36	67	106	100	72	32	98	46	677	632	107
VIITASAARI	89	17	6	14	55	69	75	108	39	18	79	59	626	604	104
KUOPIO	86	13	6	12	86	76	76	79	32	22	69	55	612	608	101
JOENSUU	77	10	8	18	77	37	63	81	38	47	61	56	573	643	89
KAJAANI	60	15	8	14	95	44	70	74	57	13	85	37	571	532	107
HAILUOTO	53	12	10	46	66	20	91	61	62	29	69	49	568	488	116
OULU	42	6	6	20	47	21	83	69	63	27	57	40	481	446	108
KEMI	97	33	14	57	68	57	111	55	64	16	82	48	699	513	136
KUUSAMO	60	25	10	50	89	35	77	54	92	37	103	59	691	587	118
PELLO	62	25	12	36	67	43	96	63	51	17	73	43	587	480	122
ROVANIEMI	63	23	11	53	91	53	104	102	74	31	80	54	738	577	128
SODANKYLÄ	50	21	9	45	72	39	79	124	60	24	69	52	645	507	127
MUONIO	69	17	11	32	91	59	76	87	69	44	66	35	655	484	135
KILPISJÄRVI	43	30	12	15	43	50	45	104	36	35	25	38	476	458	104
INARI	55	7	5	52	93	47	134	55	54	47	53	37	637	435	146
KEVO	33	9	14	46	63	38	100	45	46	54	35	14	495	414	120

Taulukossa ovat kuukausien sademäärät (mm) sekä vuoden 2005 sadesumma. Sarakkeessa 7100 ovat vuosisademäärät vertailukautena 1971-2000 sekä vuoden 2005 sademäärä verrattuna (%) kauden keskiarvoon.

I tabellen presenteras nederbördsmängderna per månad (I-XII), nederbördssumman för år 2005. I kolumnen 7100 finns årets nedelnederbörden under normalperioden 1971-2000 samt nederbörden i procent av normalvärdet.

Joulukuun pikakuukausitiedot

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		Alin yölämpötila lähellä maan pintaa °C		Pakkaspäiviä	Sademäärä mm				Lumen syvyys 15.pnä cm	
	2005	1971-2000	2005	Päivä	2005	Päivä	2005	Päivä		2005	1971-2000	Suurin päivä	Päivä	2005	1971-2000
UTÖ	1.4	1.0	6.8	12	-5.3	18			18	38	52	9	25	-	1
JOMALA	-0.4	*-0.6	7.5	12	-12.0	20	-14.5	20	22	56	*48	12	23	-	*7
KIIKALA	-4.6		3.5	12	-18.4	17			30	38		7	15	6	
HKI-VANTAA	-3.7	-3.2	4.2	12	-13.9	22	-16.9	22	30	36	57	11	31	-	6
BÄGASKÄR	-1.4	-1.3	5.6	12	-10.8	19			22	32	45	6	31	-	3
HELSINKI KAISANIEMI	-2.2	-2.2	5.6	12	-11.1	19	-13.0	22	23	26	58	8	31	-	7
HELSINKI ISOSAARI	-1.1		6.2	12	-9.1	18	-10.0	19	21	18		5	25	-	
RANKKI	-1.8	-2.4	6.0	13	-9.5	23	-9.6	23	24	40	52	6	1	-	7
PORI	-4.0	-3.2	5.0	12	-18.6	18			30	37	45	9	1	2	8
TURKU	-3.7	-2.7	4.5	12	-15.7	21	-17.5	18	28	38	66	9	31	1	9
JOKIOINEN OBS.	-5.1	-4.1	3.9	12	-21.6	22	-23.7	22	29	34	45	11	15	7	9
TRE-PIRKKALA	-5.2	-4.6	3.8	12	-19.7	22			29	34	44	6	31	7	10
LAHTI	-4.7	-4.8	3.5	13	-18.0	22	-18.9	4	31	45	51	9	30	18	12
UTTI	-4.5	-5.2	3.0	13	-15.0	23	-17.5	23	31	60	63	10	31	26	18
LAPPEENRANTA	-4.9	-5.2	2.4	13	-13.2	23	-15.3	23	31	62	58	13	31	19	19
NIINISALO	-5.2	-4.8	5.8	12	-17.9	22	-18.5	22	30	39	52	11	15	9	14
JÄMSÄ HALLI	-5.8	-5.7	3.6	12	-19.0	21	-25.0	22	31	40	42	7	31	16	15
JYVÄSKYLÄ	-6.2	-6.4	2.7	12	-18.6	22	-20.5	22	31	49	47	7	31	18	19
MIKKELI	-5.6	-6.1	2.7	13	-16.7	23			31	54	49	8	30	17	18
VAASA	-5.6	-4.6	5.1	12	-23.3	27			29	27	41	4	24	12	11
VALASSAARET	-1.9	-2.4	6.0	12	-10.4	29			26	27	40	10	27	-	9
KAUHAVA	-6.3	-5.9	4.9	12	-24.6	27	-26.8	27	29	28	32	4	23	9	12
ÄHTÄRI	-6.2	-6.5	3.5	12	-20.2	21	-22.4	27	31	46	49	8	31	18	19
VIITASAARI	-6.4	-6.3	2.8	12	-22.4	27	-27.7	27	31	59	45	12	31	10	18
KUOPIO	-6.7	-6.9	2.1	12	-21.4	27			31	55	46	13	24	28	22
JOENSUU	-6.2	-7.5	1.2	13	-17.7	27			31	56	54	10	16	19	26
YLIVIESKA	-7.2		3.4	12	-25.3	27			31	51		15	12	13	
KAJAANI	-8.0	-8.6	1.6	12	-25.3	29			31	37	35	7	31	14	21
HAILUOTO	-6.2	-6.7	4.3	12	-20.8	29	-21.3	29	31	49	38	12	24	8	11
OULU	-7.4	-7.5	4.4	12	-21.5	29			31	40	30	9	24	11	16
PUDASJÄRVI	-9.0		1.0	12	-23.9	21			31	52		9	24	20	
SUOMUSSALMI	-8.8		0.2	12	-23.1	29	-22.6	30	31	52		10	31	28	
KUUSAMO	-9.1	-10.8	0.0	3	-25.7	30			31	59	39	11	24	34	34
PELLO	-9.3	-12.0	-0.3	12	-23.4	8			31	43	30	12	24	28	28
ROVANIEMI	-8.6	-10.0	-0.6	12	-19.3	21	-19.6	9	31	54	42	14	24	30	29
SODANKYLÄ	-10.0	-12.4	-2.0	3	-26.2	21	-28.7	14	31	52	35	10	15	37	34
MUONIO	-12.2	-13.5	-2.1	19	-26.0	8	-25.2	16	31	35	27	7	11	25	35
KILPISJÄRVI	-12.4	-12.2	0.2	28	-27.5	15	-31.2	26	31	38	43	10	11	37	43
IVALO	-10.5	-11.8	-2.1	19	-27.9	30			31	37	23	9	16	23	31
KEVO	-13.0	-12.9	-1.1	18	-26.9	26	-26.4	30	31	14	26	3	14	29	35

* Vertailukauden 1971-2000 keskiarvot ovat saman paikkakunnan aikaisemmalta havaintoasemalta Joillakin asemilla ei mitata alinta yölämpötilaa, eikä kaikilta asemilta ole vielä vertailuarvoja (lyhyt havaintosarja)

* Normalvärderna är från en tidigare observationsstation på samma ort På några orter mäts inte den nattliga minimitemperaturen, och normalvärden finns inte ännu för alla stationer (kort observationsserie)

Joulukuun pikakuukausitiedot

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

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

	HELSINKI-VANTAA				TURKU				TAMPERE-PIRKKALA				LAPPEENRANTA			
	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade
1	-2.1	0.0	-4.0	2.2	-2.4	2.1	-7.9	5.5	-2.9	-1.6	-4.4	4.5	-2.7	0.2	-6.6	4.5
2	2.5	3.6	-0.9	0.1	2.0	3.5	1.4	0.3	0.7	1.5	-2.7	0.0	-0.1	0.5	-4.9	0.2
3	-0.4	3.3	-2.3		-0.3	2.8	-3.6		-1.5	0.9	-4.2		-0.8	1.2	-2.8	0.4
4	-1.8	1.1	-4.2	0.4	-1.8	0.2	-6.0	0.0	-4.4	-3.3	-10.2	0.0	-6.8	-2.6	-7.9	0.7
5	-0.4	0.3	-2.5	3.8	-0.8	-0.2	-2.0	0.8	-1.7	-1.3	-4.0	2.4	-5.1	-2.9	-8.7	
6	0.5	1.0	-0.4	0.1	0.2	0.7	-0.4	4.3	-0.4	0.0	-1.3	0.2	-2.7	-2.4	-3.0	0.0
7	-0.7	1.1	-2.1	0.1	-0.4	0.6	-0.8	0.0	-1.3	0.0	-1.9	0.0	-3.2	-1.8	-3.7	0.0
8	-3.3	-1.6	-4.6	0.0	-3.3	-0.4	-4.9	0.0	-4.2	-1.4	-6.3	0.1	-4.7	-2.1	-5.8	0.0
9	-6.0	-3.8	-8.2	0.1	-5.8	-3.5	-8.3	0.1	-6.1	-3.5	-8.1	0.1	-7.2	-5.1	-9.1	0.5
10	-4.9	0.2	-8.9	0.9	-1.8	1.2	-5.6	0.3	-4.3	0.1	-10.1	0.1	-4.8	-2.7	-8.3	3.7
11	0.2	0.6	-0.5	0.2	1.5	2.8	0.6	0.3	0.0	0.4	-0.5	1.0	-3.8	-2.4	-7.1	9.3
12	3.0	4.2	0.6		3.4	4.5	2.5		2.6	3.8	0.6		1.3	1.9	-2.4	0.6
13	0.9	3.5	-1.4		1.6	4.1	-1.4		-0.1	3.6	-2.2		-0.6	2.4	-3.4	0.6
14	-3.2	-1.0	-6.0	0.9	-1.0	1.2	-3.7	1.8	-5.0	-0.8	-11.1	5.4	-5.1	-3.1	-7.8	5.0
15	1.0	2.4	-1.0	1.4	0.2	1.9	-0.4	2.7	-0.6	0.3	-1.0	4.0	-1.2	-0.4	-5.8	6.2
16	-3.8	1.2	-7.5	0.2	-5.8	0.2	-9.8		-7.3	-0.8	-13.5		-3.3	-0.8	-6.7	2.0
17	-9.4	-7.2	-11.3	0.1	-10.5	-7.7	-12.7	0.2	-12.7	-10.2	-15.1	0.2	-8.1	-6.6	-8.6	0.0
18	-10.8	-8.6	-11.9	0.1	-12.9	-7.8	-15.0	0.0	-12.3	-9.1	-17.7	0.1	-8.1	-6.7	-9.9	0.3
19	-8.9	-6.8	-12.6	0.1	-11.9	-8.4	-14.9		-8.1	-6.7	-10.0	0.8	-5.8	-5.2	-7.0	0.4
20	-8.6	-5.6	-13.4	0.1	-11.1	-8.9	-15.0		-8.6	-6.5	-9.8	0.0	-6.6	-5.5	-8.6	0.1
21	-9.5	-5.3	-11.6		-13.2	-9.8	-15.7		-14.9	-8.9	-18.7		-6.9	-5.0	-8.9	0.0
22	-12.0	-8.6	-13.9		-7.4	-5.7	-15.1		-15.3	-10.1	-19.7	0.1	-10.9	-5.1	-12.7	0.1
23	-6.5	0.1	-13.3	1.1	-2.0	1.1	-6.1	4.5	-5.7	-1.7	-17.0	3.6	-10.3	-8.1	-13.2	1.5
24	-0.3	0.1	-1.0	7.1	1.1	3.0	-0.1	4.3	-0.6	0.5	-1.7	4.1	-3.4	-2.2	-8.1	7.4
25	-2.2	-0.3	-4.8	3.8	-3.2	0.0	-6.8	0.9	-5.5			1.1	-6.1	-3.6	-8.1	1.9
26	-7.0	-0.6	-7.7	0.4	-6.5	-2.4	-8.9	1.1	-9.2	-3.3	-11.9	0.3	-8.6	-6.1	-10.4	0.3
27	-7.6	-6.8	-8.5	0.1	-7.6	-6.7	-8.4	0.0	-9.5	-8.4	-12.2	0.2	-8.2	-7.8	-9.4	0.0
28	-7.5	-5.9	-8.5	0.2	-7.1	-5.8	-8.2	0.1	-8.8	-7.7	-9.8	0.2	-7.9	-6.8	-9.8	0.1
29	-5.4	-4.4	-8.6	0.3	-5.4	-3.2	-8.7	0.5	-8.2	-7.1	-10.9	0.3	-5.9	-3.8	-8.6	0.6
30	-1.5	-0.1	-4.4	2.0	-1.3	-0.2	-3.3	0.5	-3.2	-2.2	-7.1	0.1	-5.3	-3.4	-6.7	3.0
31	0.5	1.9	-0.9	10.5	-0.5	1.1	-2.3	9.3	-1.1	0.5	-2.7	5.5	-0.4	0.0	-4.3	12.7
	-3.7	-1.4	-6.0		-3.7	-1.3	-6.2		-5.2	-2.8	-8.2		-4.9	-3.1	-7.4	
				36.3				37.5				34.4				62.1
	KUIPIO				OULU				ROVANIEMI				IVALO			
	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade
1	-2.9	-0.4	-4.6	1.2	-4.5	-2.2	-9.0	0.6	-5.4	-3.6	-6.3	0.3	-4.6	-2.8	-5.1	
2	-1.7	-1.1	-2.8		-1.8	-0.6	-2.8	0.2	-4.6	-3.5	-7.0	1.1	-5.2	-4.1	-6.3	
3	-0.2	1.0	-1.8		0.7	1.6	-2.6		-2.1	-1.0	-5.8	3.6	-9.6	-4.8	-11.5	
4	-4.4	-1.7	-6.7		-3.5	1.2	-6.9		-2.9	-2.0	-3.4	0.1	-12.1	-10.3	-14.4	
5	-2.9	-1.9	-7.2	2.1	-6.7	-4.7	-9.4	0.0	-7.4	-2.7	-8.6	0.2	-8.2	-7.4	-11.9	2.1
6	-1.8	-1.5	-2.3	4.0	-5.7	-5.1	-7.0	2.0	-9.0	-7.8	-11.4	0.1	-10.4	-7.1	-14.0	0.6
7	-2.2	-1.8	-5.5	0.4	-4.0	-3.3	-9.2	0.0	-7.8	-4.5	-11.7	0.0	-16.0	-12.1	-23.4	
8	-6.5	-2.7	-9.8	0.9	-9.4	-3.6	-14.6	0.4	-16.6	-11.1	-18.1	0.1	-18.0	-12.8	-23.4	0.3
9	-10.1	-7.1	-12.5	0.6	-8.8	-4.8	-14.5	0.0	-9.6	-6.5	-18.1	0.0	-5.7	-4.0	-12.8	0.0
10	-4.9	-2.7	-12.0	1.0	-4.1	-1.1	-11.1		-6.7	-5.2	-9.2	0.4	-5.7	-3.0	-10.3	0.1
11	-4.7	-2.1	-8.6	7.5	-4.4	-2.9	-10.6	1.2	-6.6	-4.7	-10.1	7.6	-8.9	-5.7	-14.1	5.1
12	1.0	2.1	-2.1	2.0	1.8	4.4	-2.9	6.6	-3.6	-0.6	-6.1	1.9	-6.2	-5.1	-7.7	1.2
13	-4.5	1.5	-5.9		-5.5	-0.8	-11.1		-9.5	-5.6	-12.4	0.0	-9.7	-4.5	-17.7	
14	-4.1	-2.9	-7.5	2.8	-4.8	-3.6	-11.1	3.1	-12.8	-9.8	-16.0	5.0	-12.1	-9.8	-18.7	2.3
15	-2.9	-2.0	-4.2	0.8	-5.1	-1.6	-8.5	0.5	-8.7	-7.0	-11.3	4.5	-14.5	-10.3	-20.3	
16	-5.7	-3.0	-7.5	1.0	-8.5	-2.2	-11.2	0.0	-10.5	-7.6	-11.2	0.3	-12.5	-10.6	-16.5	9.0
17	-10.4	-7.3	-11.7	2.4	-10.5	-6.9	-14.8	0.2	-7.8	-5.2	-11.6	1.5	-5.7	-3.8	-10.6	7.8
18	-9.1	-6.5	-13.8	0.0	-10.2	-9.1	-14.1	0.5	-7.4	-4.6	-9.2	0.0	-5.5	-4.0	-7.6	2.3
19	-6.5	-5.4	-8.1	0.2	-7.3	-5.3	-9.4	0.0	-5.6	-4.8	-7.3	0.0	-4.9	-2.1	-8.2	0.1
20	-9.7	-6.9	-12.1		-12.4	-7.8	-13.5	0.0	-8.8	-5.5	-13.2	0.2	-7.1	-5.4	-9.7	1.4
21	-9.6	-6.8	-13.2		-18.4	-12.4	-20.4	0.0	-16.0	-10.6	-19.3	0.1	-14.1	-6.7	-22.8	
22	-13.8	-11.8	-15.5	0.0	-17.8	-15.7	-20.5	0.6	-16.2	-13.6	-18.4	2.9	-21.8	-18.0	-25.5	1.2
23	-9.6	-6.4	-13.7	3.7	-7.2	-5.0	-15.7	4.9	-8.7	-7.6	-14.8	2.5	-8.4	-7.0	-18.0	1.5
24	-3.5	-2.2	-6.4	12.6	-2.2	-1.1	-5.0	8.5	-7.6	-7.3	-7.9	14.2	-9.5	-6.9	-10.0	
25	-6.9	-3.0	-9.0	0.5	-4.9	-1.8	-6.8	0.0	-6.4	-5.7	-7.6	0.7	-13.4	-9.9	-16.3	
26	-14.6	-9.0	-17.2	0.0	-7.8	-5.8	-9.8	0.2	-10.4	-5.9	-14.1	0.2	-13.1	-9.6	-16.2	
27	-19.3	-14.2	-21.4	0.1	-11.4	-9.6	-12.6	0.0	-9.1	-7.9	-12.3	0.4	-12.1	-9.8	-17.3	
28	-13.3	-9.3	-19.4	0.2	-17.3	-12.5	-20.4	0.0	-8.8	-7.4	-9.8	0.2	-7.7	-7.3	-9.8	
29	-14.1	-10.3	-18.0	0.0	-16.7	-13.4	-21.5	0.0	-11.6	-9.7	-13.4	0.4	-13.7	-7.6	-18.4	
30	-6.4	-5.3	-11.9	5.2	-7.9	-4.9	-17.8	3.1	-13.4	-8.3	-18.3	3.1	-21.5	-17.4	-27.9	
31	-1.5	0.5	-5.3	5.7	-4.0	-3.2	-5.7	7.5	-6.2	-4.6	-9.2	2.0	-6.4	-4.1	-17.7	1.7
	-6.7	-4.2	-9.6		-7.4	-4.6	-11.3		-8.6	-6.2	-11.4		-10.5	-7.5	-15.0	
				54.9				40.1				53.6				36.7

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

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

Havaintoasema	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	7	8.2	11	8.7	18	10.0	18	8.5	10	8.9	8	10.2	14	9.5	14	9.7	0	9.3
KIIKALA LA	5	1.6	16	3.5	16	4.4	13	3.6	7	2.5	8	1.9	13	2.4	9	1.4	15	2.6
HKI-VANTAAN LA	9	3.7	19	5.6	9	5.2	15	4.2	7	5.0	8	3.9	13	5.3	17	3.4	3	4.5
ISOSAARI	18	5.3	15	9.4	10	11.9	14	8.7	8	9.3	6	8.2	14	7.6	14	6.8	0	8.1
RANKKI	16	5.5	12	6.5	12	10.2	16	5.7	10	6.6	7	6.3	11	6.0	16	5.0	0	6.3
ISOKARI	4	6.5	12	7.6	27	8.1	18	7.3	6	6.9	10	7.0	10	9.2	12	10.0	2	7.9
TRE-PIRKKALAN LA	4	1.8	16	3.7	18	3.1	10	2.7	10	2.6	9	2.8	11	3.6	7	2.2	15	2.6
TAHKOLUOTO	5	4.9	12	4.3	28	4.4	22	6.2	4	7.8	10	8.5	8	8.8	9	12.5	2	6.4
JYVÄSKYLÄ LA	10	1.9	9	2.0	10	2.2	16	2.6	12	2.5	4	1.8	8	4.7	23	2.5	9	2.3
VALASSAARET	11	7.4	6	9.9	16	7.2	20	4.0	13	4.4	9	6.0	11	6.2	13	9.1	1	6.5
KUOPIO LA	5	2.0	6	2.4	11	2.6	19	3.4	10	2.9	5	3.3	8	3.1	31	3.8	6	3.0
ULKOKALLA	10	6.5	6	5.7	17	7.0	19	4.5	22	6.5	10	8.8	5	8.7	11	7.8	0	6.6
KAJAANI LA	2	1.8	7	1.7	12	2.5	14	2.8	12	1.8	8	2.4	10	2.4	10	3.1	24	1.8
OULU LA	6	1.9	10	2.1	14	2.4	32	2.6	12	2.3	3	2.9	4	2.4	8	4.2	10	2.3
KEMI AJOS	16	3.8	22	2.9	14	2.8	18	5.3	7	6.3	6	8.6	3	3.4	11	4.7	4	4.2
KUUSAMO LA	2	2.1	4	1.3	15	2.1	13	2.6	6	1.6	9	1.8	5	2.3	31	2.4	15	1.9
ROVANIEMI LA	13	2.9	19	3.7	9	3.6	17	2.9	7	3.3	12	2.8	5	1.7	13	4.5	5	3.2
SODANKYLÄ	16	2.0	13	1.6	6	1.8	13	2.1	12	2.0	11	2.3	3	1.7	14	1.8	12	1.7
IVALO LA	4	1.9	14	2.6	1	1.3	3	2.0	9	2.0	37	2.6	4	1.3	2	3.0	26	1.8
KEVO	14	2.4	3	3.5	1	3.2	5	2.3	40	1.8	3	1.7	0	1.0	2	1.1	33	1.4

Kovatuuksiset päivät, keskituulen nopeus ≥ 14 m/s, taulukon asemilla

UTÖ	1.,2.,8.,10.,12.,13.,24.,25.,26.,28.,29.,31.
ISOSAARI	1.,2.,8.,12.,24.,26.,28.,29.
RANKKI	28.,29.
ISOKARI	12.,13.,24.,25.,26.,30.
TAHKOLUOTO	1.,12.,13.,24.,25.
VALASSAARET	12.,13.,24.,25.,26.
ULKOKALLA	12.
KEMI AJOS	12.

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

Sääennätyksiä marraskuussa 2005

tarkastettujen havaintojen mukaan

Ylin lämpötila

11,4 °C Kuopio yliopisto 5.11.2005

Alin lämpötila

-21,0 °C Utsjoki Kevo 26.11.2005

Suurin kuukausisademäärä

139 mm Puolanka Kotila

Suurin vuorokausisademäärä

47 mm Vihti Hiiskula 30.11.2005

Suomen ennätykset marraskuussa

Ylin lämpötila

14,1 °C Maarianhamina 2.11.1999

Alin lämpötila

-42,0 °C Sodankylä 30.11.1915

Suurin kuukausisademäärä

223 mm Tuusula Ruotsinkylä 1996

Information

På baksidan har vi sammanfattat decembervärdet 2005 på följande sätt:

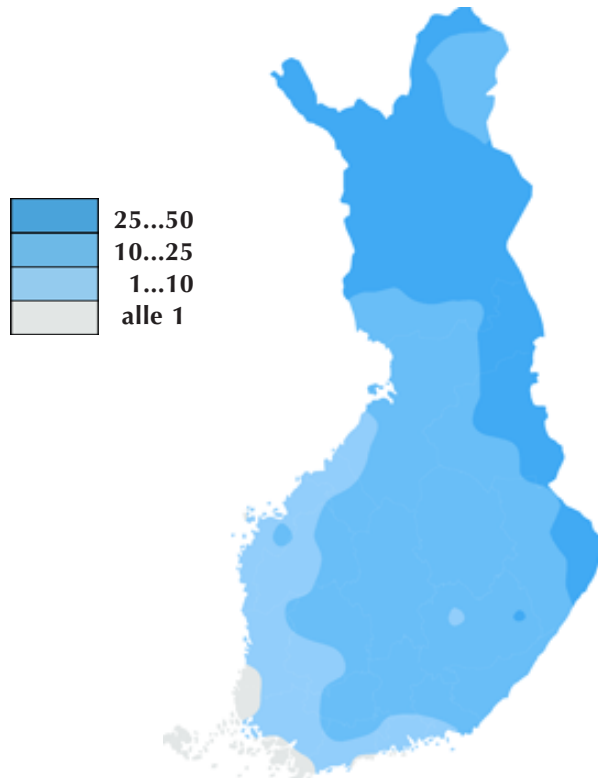
Övre kartor:

Medeltemperaturen (°C) till vänster och medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C) till höger.

Nedre kartor:

Nederbörden (mm) till vänster och nederbörden i procent av normalvärdet till höger.

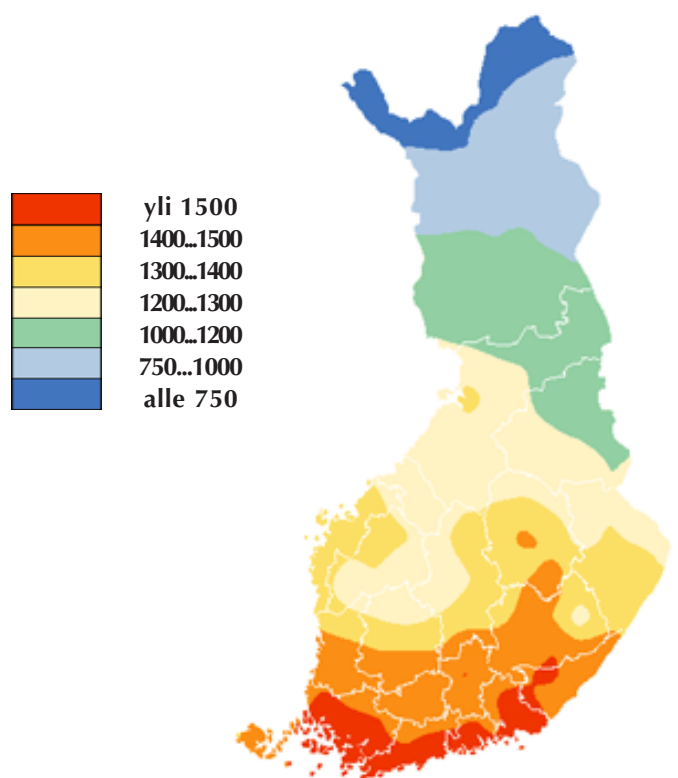
Joulukuun lumitietoja



Lumen syvyys (cm) 15.12.2005

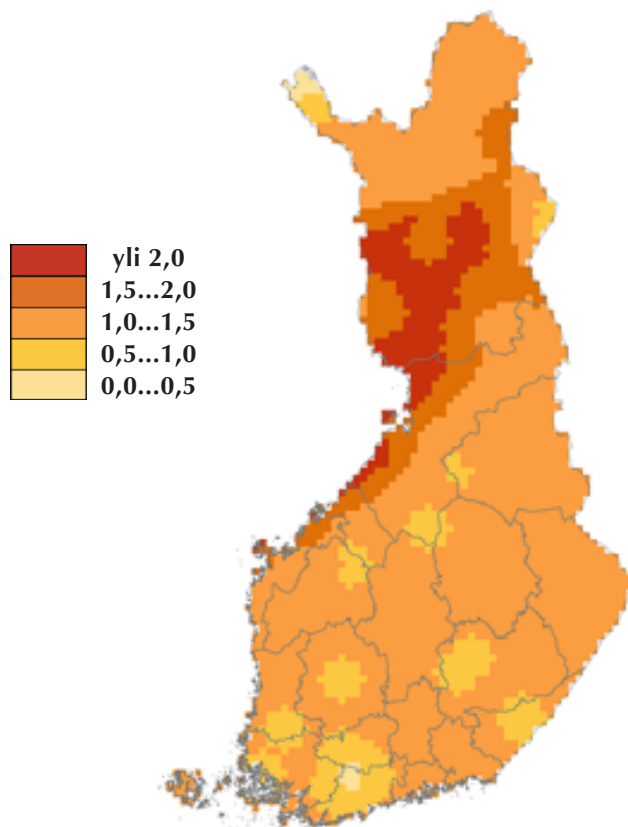
Snödjupet (cm) 15.12.2005

Termisen kasvukauden 2005 lämpösumma °Cvrk

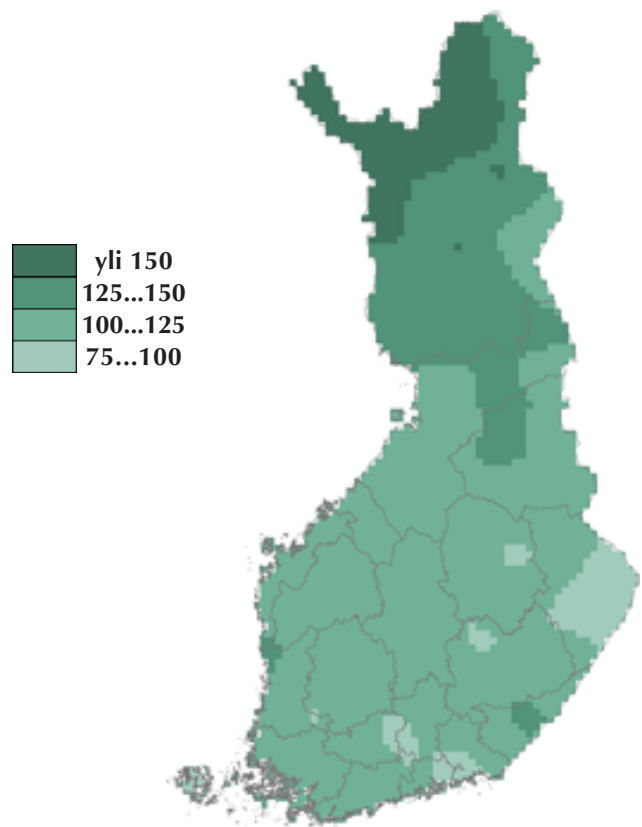


Den effektiva temperatursumman (daggrad) 2005

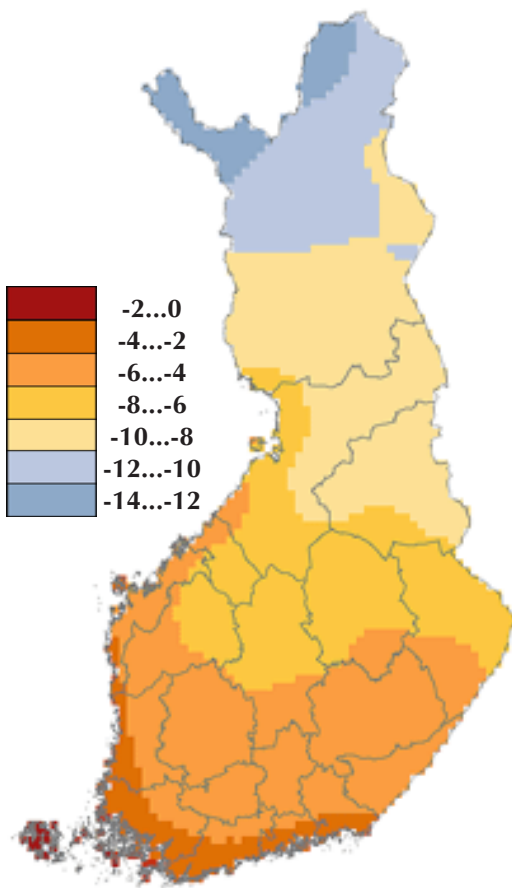
Vuosikeskilämpötilan 2005 ero ja vuosisademäärän 2005 osuus pitkän ajan keskiarvoista



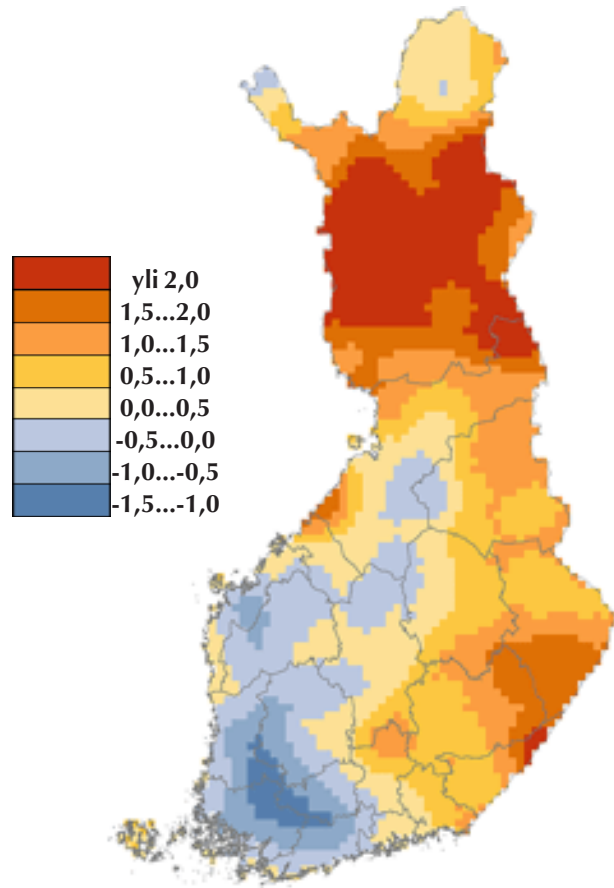
Vuoden 2005 keskilämpötilan poikkeama (°C)
vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta
Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)
år 2005



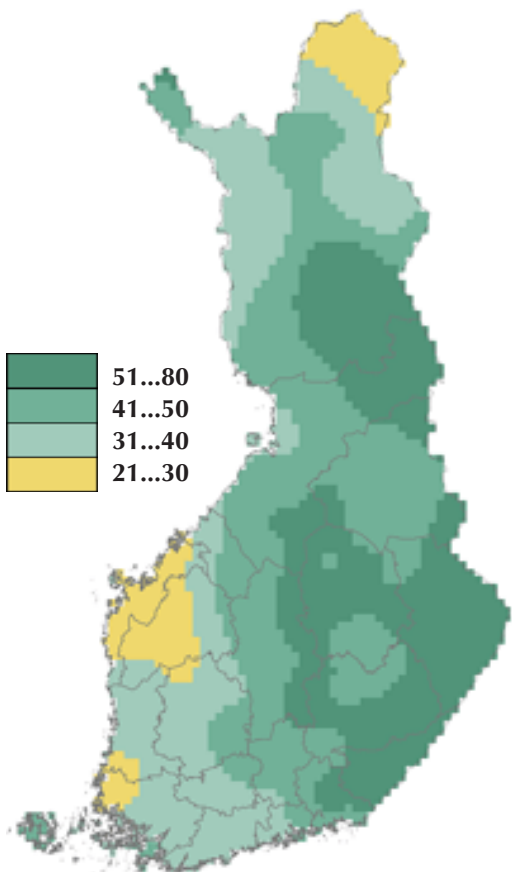
Vuoden 2005 sademäärä prosentteina vertailukauden
1971-2000 keskiarvosta
Nederbörden i procent av normalvärdet under året 2005



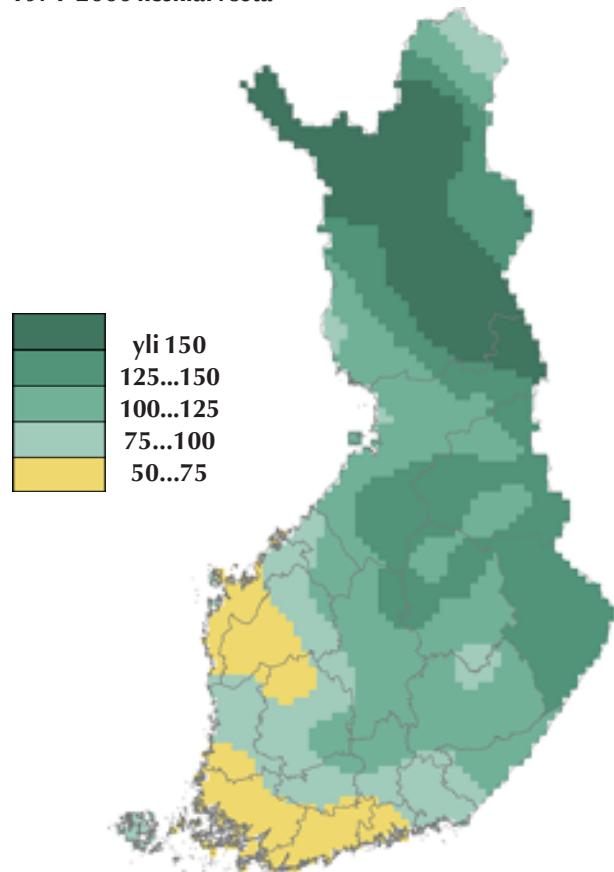
Keskilämpötila (°C)



Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta



Sademäärä (mm)



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta