

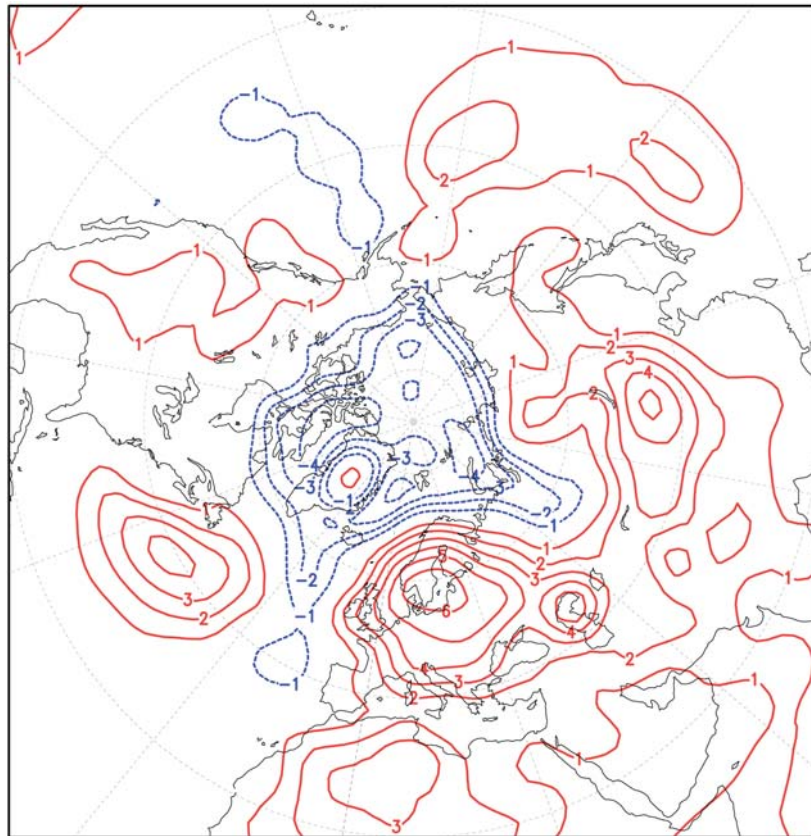


ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

ILMASTOKATSAUS

HEINÄKUU 2006 JULI

Kesä- heinäkuun korkeapaine toi kuivuuden
Heinäkuut lämpimiä



Vuoden 2006 kesä-heinäkuun ilmanpaineen poikkeama kauden 1951-2000 keskimääräisestä kesä-heinäkuun ilmanpaineesta. Viivaväli: 1 hPa. Negatiiviset poikkeamat sinisin katkoviivoin, positiiviset poikkeamat punaisin yhtenäisin viivoin, nollaviivaa ei piirretty. Liittyy artikkeliin sivulla 4.

Ilmastokatsaus 7/2006

Klimatologisk översikt juli 2006

Sisältö

HEINÄKUUN SÄÄKATSAUS	3
KESÄ-HEINÄKUUN KORKEAPAINEN TOI KUIVUUDEN	4
HEINÄKUUN LÄMPÖILOJA	6
HEINÄKUUN SADEMÄÄRIÄ	7
ILMASTON VAIHTELUIHIN JA -MUUTOKSEEN LIITTYVÄT	
RISKIT VOITAISIN HALLITA ENTISTÄ PAREMMIN	8
LÄMPIMIÄ HEINÄKUITA	9
TUULITILASTOJA	10
PIKAKUUKAUSITIEDOT	11
PÄIVITTÄISIÄ TILASTOJA	12
HEINÄKUUN PILVIÄ	13
TERMINEN KASVUKAUSI	14
SÄÄ 50 VUOTTA SITTEN	15
KYSYMYKSIÄ SUOMEN ILMASTOSTA	15
LÄMPÖTILA- JA SADEMÄÄRÄKARTAT	16

Ilmastokatsaus

11. vuosikerta

Julkaisija: Ilmatieteen laitos
Päätoimittaja: Ari Venäläinen
Toimittajat: Anneli Nordlund
Hanna Tietäväinen
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)
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>.

Heinäkuun sääkatsaus 2006

Aurinkoinen ja vähäsateinen sää jatkui heinäkuussakin

Heinäkuu alkoi varsin lämpimänä koko Suomessa, kun päivälämpötilat kohosivat koko maassa 20 asteen yläpuolelle ja Lappia lukuun ottamatta hellelukemiin. Kylmä rintama ylitti Suomen 4.7. ja pohjoisesta virtasi tilalle viileämpää ilmaa. Rintaman etupuolella saatiin sateita ja ukkosia lähinnä maan pohjois- ja keskiosassa.

Sää lämpeni pian uudelleen ja 7.-9. päivänä oli jälleen suurimassa osassa maata hellettä. Maan etelä- ja keskiosassa sekä paikoin Pohjanmaalla mitattiin yli 30 asteen lämpötiloja. Kuluvan kesän lämpöennätys 32,1 astetta mitattiin 8.7. Lammin Evolla. Kaikkiaan helteisiä päiviä oli heinäkuussa maan etelä- ja keskiosassa 7-17 ja Oulun läänissä sekä Etelä-Lapissa 4-8, mikä on 1,5-2-kertaisesti tavanomaiseen verrattuna. Keski- ja Pohjois-Lapin hellepäivien määrä oli lähellä pitkänajan keskiarvoa. Eniten hellepäiviä, 17 kappaletta, oli Varsinais-Suomen Suomenselällä.

Runsaimmat sateet keskityivät alkukuussa maan pohjoisosaan, mutta ilman ollessa lämmintä ja kosteaa ukkoskuuroja muodostui herkästi muuallakin. Rajuimmat ukkoset koettiin 10.7., jolloin voimakkaat ukkospuuskat aiheuttivat vahinkoja etenkin maan itäosassa. Kyseisen vuorokauden aikana havaittiin noin 11 000 salamaa ja lisäksi Pohjois-Karjalassa satoi suuria, jopa 6,5 senttimetriä halkaisijaltaan olevia rakeita. Koko heinäkuun ukkoset jäivät kuitenkin tavanomaisesta vähäisemmiksi: heinäkuussa havaitut noin 39 000 salamaa on 75 % tavanomaisesta. Vilkasta salamointia oli heinäkuussa 10.7. lisäksi myös 24.7.

Heinäkuun puolivälissä Suomen sähkän vaikutti Pohjan-

merellä ollut korkeapaine ja sää oli edelleen poutaista. Kuukauden puolenvälin jälkeen liikkui matalapaine Jäämerellä itään ja siihen liittyen sadetta saatiin maan pohjois- ja itäosassa. Matalapaineen jälkipuolella viileämpää ilmaa virtasi Suomeen ja 20. päivän tienoilla oli suuressa osassa maata koleaa päivälämpötilojen jäädessä alle 20 asteeseen, Pohjois-Lapissa alle 10 asteeseen. Myös yöt olivat kylmiä ja lievä yöpakkasta esiintyi Suomenselän alueella ja Lapissa.

Eteläiseen Suomeen saatiin vihdoin sateita, kun heinäkuun 21.-22. päivänä vähäinen matalapaine liikkui maan lounaisosan yli kaakkoon. Tosin tällöinkin sademäärät jäivät eniten kuivuudesta kärsineillä alueilla vain muutamaan millimetriin. Kuukauden suurimmat vuorokausisademäärät mitattiin 24.7., kun kylmä rintama liikkui Suomen yli kaakkoon. Sateita saatiin tällöin lähinnä maan keski-osaan: Kärsämäellä vuorokauden sademäärä oli 51 millimetriä.

Kuukauden lopussa sää oli jälleen koko maassa poutainen ja maan etelä- ja keskiosassa paikoin helteinen. Yölämpötilat laskivat Suomenselällä ja Lapin itäosassa paikoin nollan alapuolelle. Heinäkuun alin lämpötila -2,1 astetta mitattiin 30.7. Sallan Naruskassa.

Heinäkuussa aurinko paistoi kesäkuun tapaan runsaasti maan etelä- ja keskiosassa, missä paistotunnit vaihtelivat 400 molemmin puolin. Määrä on noin 1,5-kertainen tavanomaiseen verrattuna.

Heinäkuun keskilämpötila oli vähän pitkän ajan keskiarvoa korkeampi. Lämpimintä oli pääkaupunkiseudulta Kymenlaaksoon ulottuvalla vyöhykkeellä, missä kuukauden keskilämpötila oli 18-19 astetta.



Polvijärvi, Kihnamon raesade 10.7.2006 noin klo 18.30 kesti 15 minuuttia. Jo sulamaan alkanut raepallo muodostui lukuisista pienemmistä rakeista. Kuva Seppo Eskelinen, Karjalanmaa-lehti.

Heinäkuun sademäärät jäivät hyvin pieniksi maan eteläosassa Uudeltamaalta Kymenlaaksoon ulottuvalla vyöhykkeellä. Kuivinta oli rannikolla, ja esimerkiksi Helsingin Kaisaniemessä satoi heinäkuussa vain 3 millimetriä. Havaintoaseman ennätys, 1,8 millimetriä, on vuodelta 1994. Heinäkuun 2006 pienin sadekertymä, 0,6 millimetriä, mitattiin Varsinais-Suomessa Suomenselällä. Kuivuudesta kärsittiin erityisesti myös Perämeren rannikoseudulla, missä jo kesäkuun sademäärät olivat pieniä. Kuivuus on jatkunut suuressa osassa Suomea kesäkuusta asti, kesäkuu mukaan lukien sademäärät jäivät maan etelä- ja länsiosassa sekä Oulun läänissä ja Etelä-Lapissa alle puoleen tavanomaisesta. Vain Pohjois-Lapissa kesän sademäärät ovat olleet lähellä tavanomaisia arvoja. Heinäkuun 2006 suurin sademäärä, 92 millimetriä, mitattiin Inarin Sevettijärvellä.

*Juha Kersalo
Hanna Tietäväinen*

Kesä-heinäkuun korkeapaine toi kuivuuden

Ilmastokatsaus-lehden kesän 2006 numeroista käy ilmi, että kesä- ja heinäkuussa on ollut suuressa osassa Suomea tavanomaista lämpimämpää ja vähäsateisempaa. Hellepäiviä on ollut Lappia lukuunottamatta selvästi, paikoin kaksikin kertaa tavanomaista enemmän, ja sää on ollut voittopuolisesti aurinkoista. Niinpä haihdunta on ollut runsasta, ja sateiden jäätyä monin paikoin alle puoleen normaalista paha kuivuus vaivaa jo varsinkin Etelä- ja Keski-Suomessa: maaperä on rutikui-va ja järvien vedenpinta sekä pohjavedet ovat laskeneet selvästi alle normaaliarvojen.

Kesä- ja heinäkuulle on ollut ominaista korkeapainevoittoinen säätyyppi varsinkin Etelä- ja Keski-Suomessa, kun taas Pohjois-Suomessa on ollut vaihtelevampaa säätä. Kuva 1 havainnollistaa ilmanpaineen käyttäytymisen Helsingissä kesä-heinäkuussa 2006 (punainen viiva) sekä keskimäärin vastaavana ajanjaksona kaudella 1951-2000 (sininen viiva). Huomataan, että ilmanpaine on ollut muutamaa päivää lukuunottamatta keskimääräisarvoja korkeampi, ajoittain reilustikin.

Kun tarkastellaan vuoden 2006 kesä-heinäkuun ilmanpaineen maantieteellisen jakauman poikkeamaa vastaavan ajankohdan pitkäaikaisesta (1951-2000) keskiarvosta (kansikuva), voidaan todeta, että ainoa laaja negatiivisen poikkeaman alue on pohjoisnavan ympäristössä. Positiiviset poikkeamat ovat selvästi hallitsevampia, ja merkittävimmät niistä sijaitsevat Atlantilla Pohjois-Amerikan rannikon tuntumassa, Keski- ja Pohjois-Euroopassa sekä Aasian mantereiden keskiosissa. Euroopan alueen poikkeama on laaja-alainen sen keskuksen sijaitessa maamme eteläpuolella. Erikoista tälle kesä-heinäkuun

ilmanpaineepoikkeamalle on se, että Atlantin, Euroopan ja Aasian alueella poikkeaman maantieteellinen jakauma on ollut suurin piirtein samankaltainen sekä kesä- että heinäkuussa (ja siten koko kahden kuukaudenkin jakson aikana): toisin sanoen ilmahan pitkät aallot ovat ”lukkiutuneet” paikoilleen pitkäksi aikaa.

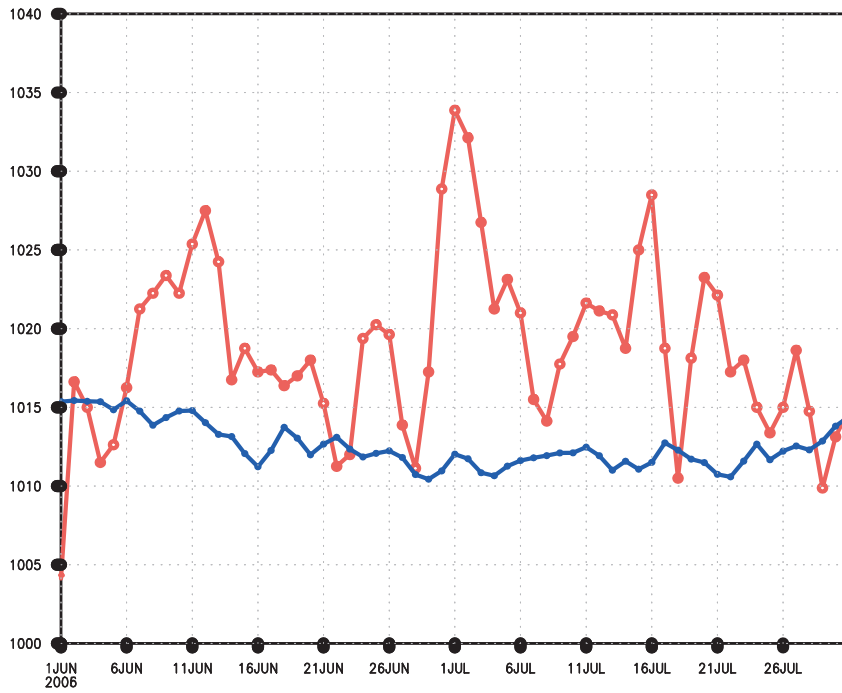
Kansikuvasta havaitaan, että keskimääräinen painepoikkeama on enimmillään yli 6 hPa Suomen lounaisrannikolla. Näin suuret poikkeamat ovat harvinaisia kesäkuukausina: vuodesta 1951 lähtien on kesä-heinäkuussa tavattu yli 5 hPa:n positiivinen poikkeama Suomessa vain kaksi kertaa aikaisemmin. Ilmanpaineen poikkeamassa on kuitenkin suuri ero Suomen etelä- ja pohjoisosan välillä: pohjoisessa ilmanpaine on ollut suunnilleen pitkäaikaisen keskiarvon luokkaa. Tällaisessa tilanteessa aurinkoinen korkeapainesäätyyppi on ollut vallitsevana suuressa osassa maata matalapaineiden ja sadealueiden kiertäessä maamme pohjoispuolitse, jolloin ainoastaan Lapissa ja osissa Itä-Suomea on ollut vaihtelevampaa säätä ajoittaisine sateineen. Virtauksen käydessä keskimäärin lännen puolelta ilmassa on Skandinavian vuoret ylitettyään kuivaa, mikä yhdessä korkeapaineen alueella vallitsevan laskevan liikkeen kanssa vähensi kuurosateiden mahdollisuutta.

Kesä-heinäkuun lämpöoloja voidaan tarkastella 500 ja 1000 hPa:n painepintojen välisen pak-suuden avulla. Kuvassa 2 on esitetty tämän suureen poikkeama pitkäaikaisesta (1951-2000) keskiarvosta. Kuvasta käy ilmi, että poikkeamat ovat Itä-Aasian yhtä pientä negatiivista poikkeamaa lukuunottamatta selvästi positiivisia. Keski- ja Pohjois-Euroopan positiiviseen ilmanpaine-

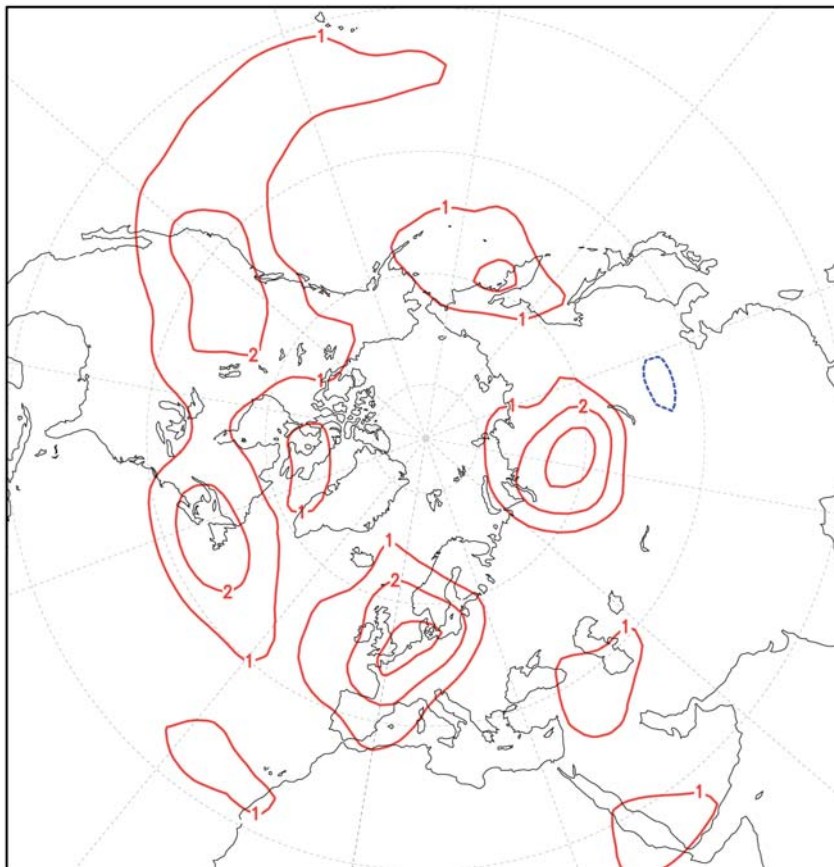
poikkeamaan liittyy lämpötilapoi-keama lämpimään suuntaan. Sen keskus sijaitsee Pohjanmeren alueella poikkeaman ollessa enimmillään yli 3 °C. Suomen alueella poikkeama vaihtelee 0.5 ja 1.5 °C:n välillä siten, että suhteellisesti lämpimintä on maan lounaisosassa. Vaikka kesä-heinäkuussa olikin aurinkoista korkeapainesäätä ja hellepäiviä yllin kyllin, ei jaksosta muodostunut kuitenkaan aivan huippulämpimintä, koska viileitäkin päiviä on ollut. Heinäkuun puolen välin jälkeen virtasi maahamme koillisesta ajoittain hyvinkin viileää ilmaa, jolloin Itä- ja Pohjois-Suomessa oli muutama kolea päivä ja yölämpötilat olivat varsinkin alhaisia niin, että Keski-Suomessa esiintyi paikoin jopa hal-
laa.

Kesä-heinäkuun yhtäjaksoinen korkeapainesäätyyppi on saanut suuressa osassa Etelä- ja Keski-Suomea pahan kuivuuden. Haihdunta on ollut runsasta niin kauan kuin vettä on maaperässä ollut saatavilla. Kun korvaavia sateita ei ole paljoa tullut, ovat seuraukset olleet sen mukaisia. Kuivuus kurittaa luontoa kovasti. Kuivimmilla alueilla puiden lehdet ovat kellastuneet tai pudonneet, nurmikot ovat palaneet, vilja on kypsynyt ennen aikaan, järvien vedenpinnat ovat laskeneet huomattavasti alle normaaliarvojen ja kaivoja on kuivunut pohjaveden vähyyden vuoksi. Jo nyt on selvää, että kuivuudella tulee olemaan huomattavia taloudellisiakin vaikutuksia. Vilja-, peruna-, vihannes- ja marjasadot jäävät tavanomaista pienemmiksi. Järvien vesialtaat uhkaavat jäädä vajaiksi, mikä tietää korotuspaineita sähkön hintaan.

Simo Järvenoja

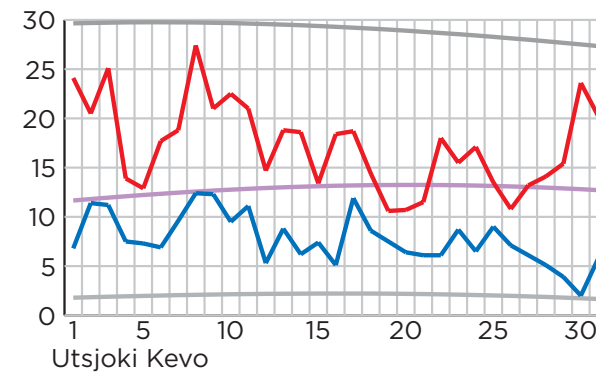
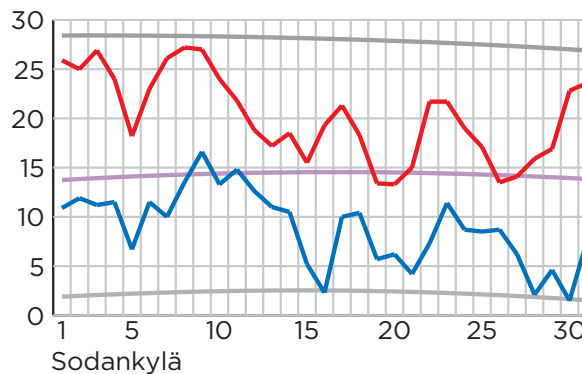
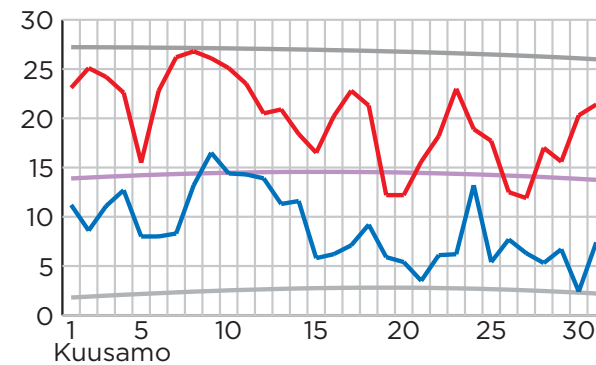
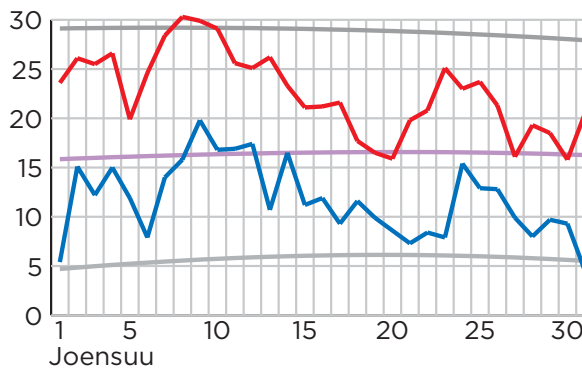
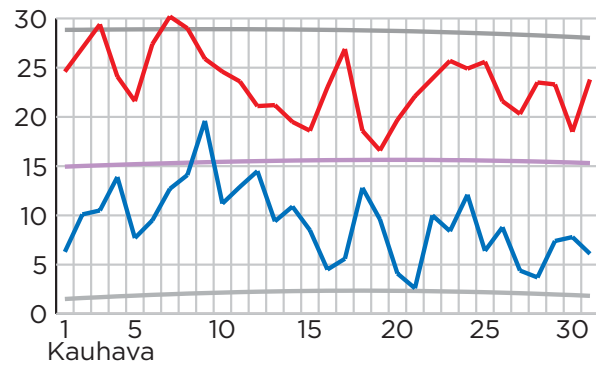
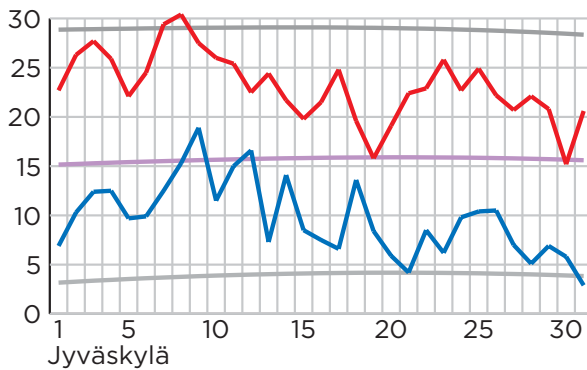
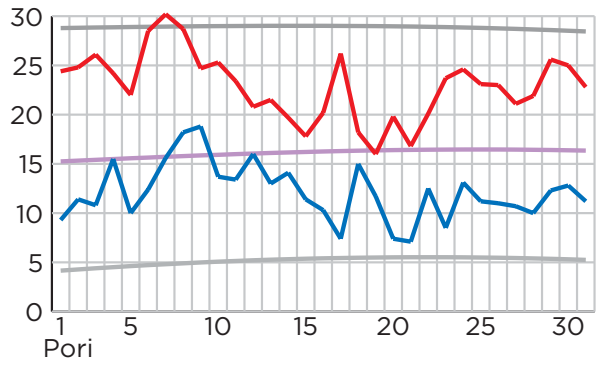
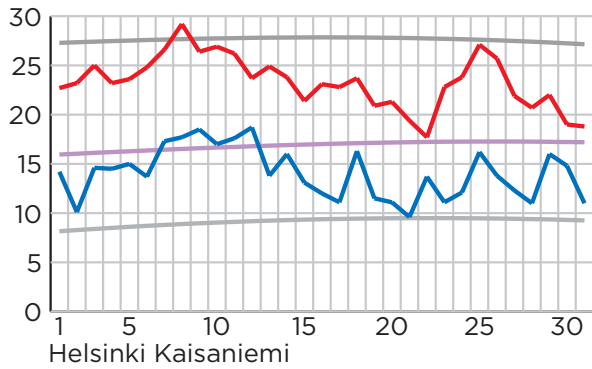


Kuva 1. Ilmanpaineen päivittäinen vaihtelu Helsingissä kesä-heinäkuussa vuonna 2006 (punainen viiva) sekä keskimäärin vastaavana ajankohtana vuosina 1951-2000 (sininen viiva). Yksikkö: hPa.



Kuva 2. Vuoden 2006 kesä-heinäkuun 500 ja 1000 hPa:n painepintojen välisen paksuuden poikkeama kauden 1951-2000 keskimääräisestä kesä-heinäkuun arvosta lämpötilan poikkeamana ilmaistuna. Viivaväli: 1 °C. Negatiiviset arvot sinisin katkoviivoin, positiiviset arvot punaisin yhtenäisin viivoin, nollaviivaa ei piirretty.

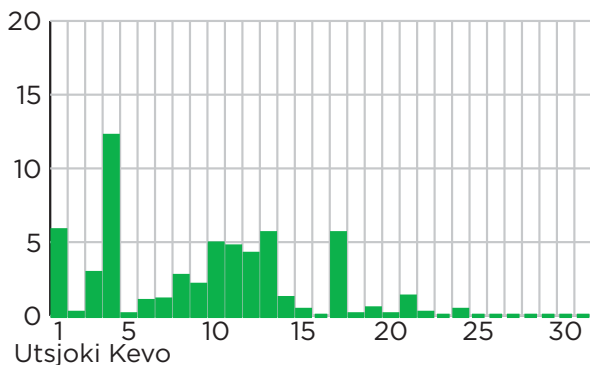
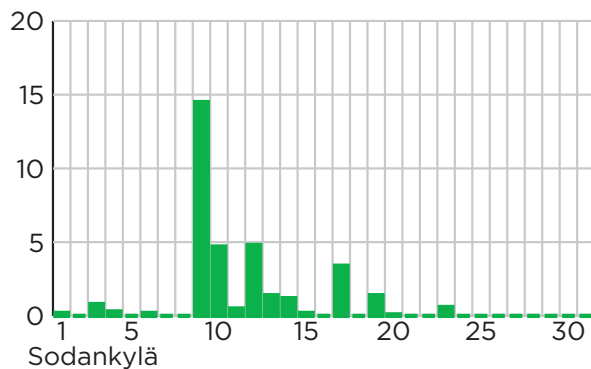
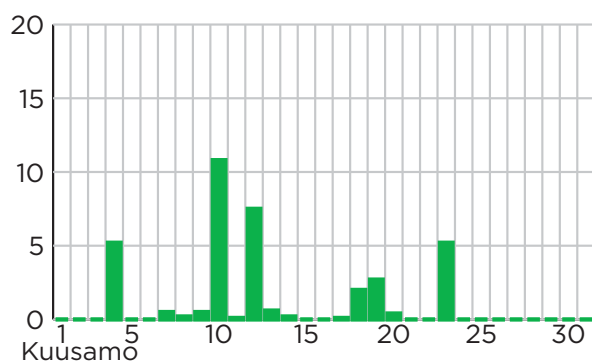
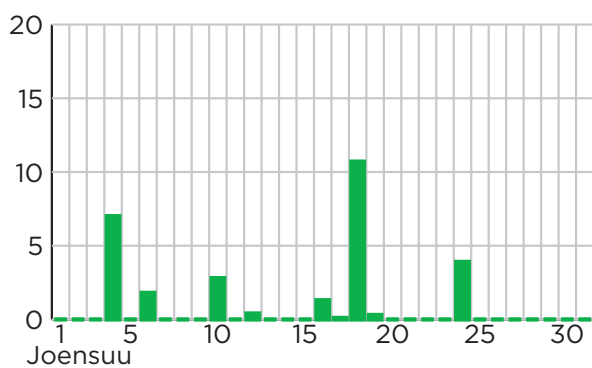
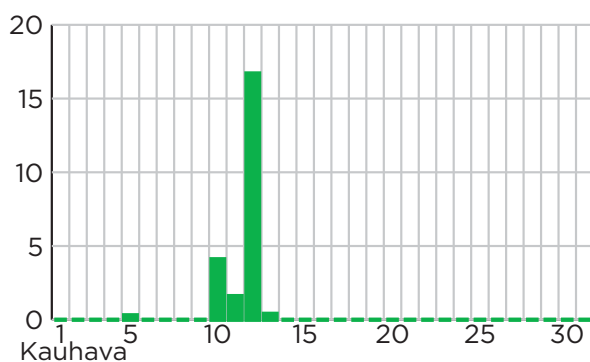
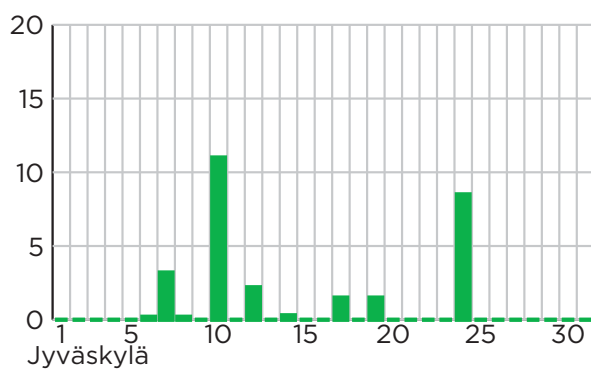
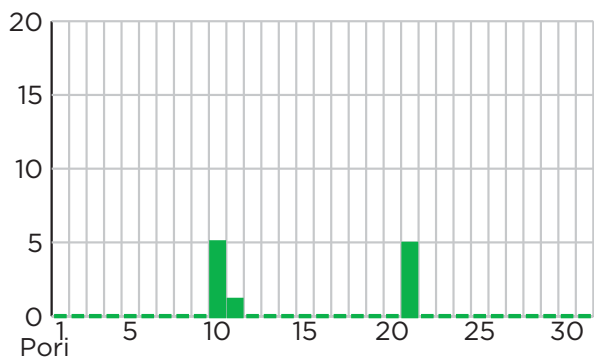
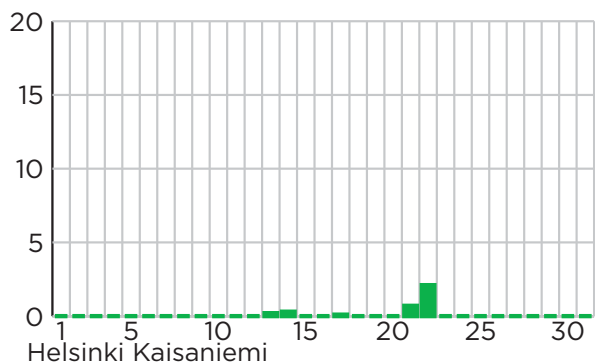
Heinäkuun lämpötiloja



Heinäkuussa 2006 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila (°C).
Tasoitettut vertailuarvot ovat kaudelta 1971-2000. Keskimäinen 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 raja.

Juli 2006, dygnets högsta och lägsta temperatur °C. De utjämnade 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.

Heinäkuun sademääriä



Heinäkuussa 2006 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä.

Dagliga nederbördsmängder (mm) i juli 2006 på några orter.

Ilmaston vaihteluihin ja -muutokseen liittyvät riskit voitaisiin hallita entistä paremmin

Yhteiskunnat ja niiden talous ovat haavoittuvaisia ilmastovaihtelulle ja -muutokselle, erityisesti kehitysmaissa. Talousvaikeuksien seurauksena on usein nälänhätää, tautiepidemioita, yhteiskunnallisia levottomuuksia ja jopa aseellisia selkkauksia. Espoossa 17.-21.7. pidetty ilmastokokous muistutti, että ilmastotietoja olisi mahdollista hyödyntää aiempaa huomattavasti tehokkaammin ja näin vähentää ilmastoon liittyviä riskejä.

Yli 250 tutkijaa, asiantuntijaa ja päätöksentekijää 62 eri maasta kokoontui 17. - 21.7.2006 Espoon Dipoliin pohtimaan, kuinka ilmastovaihtelut ja -muutos voitaisiin entistä paremmin ottaa huomioon päätöksenteossa yhteiskunnan eri osa-alueilla ja näin vähentää ilmastovaihteluihin ja muutokseen liittyviä riskejä. Tarkasteltuja yhteiskunnan osa-alueita olivat elintarvikehuolto, terveydenhoito, vesivarat, energian tuotanto, yhdyskuntasuunnittelu sekä luonnononnettomuuksiin varautuminen.

Suomen isännöimän konferenssin järjestäjinä olivat

Maailman ilmatieteen järjestö WMO, Suomen Ilmatieteen laitos ja Kansainvälinen ilmasto- ja yhteiskuntatutkimuksen instituutti International Research Institute for Climate and Society, IRI. Konferenssin pääpuhuja oli Columbian yliopiston tutkimuslaitoksen Earth Institutin johtaja ja YK:n pääsihteerin Kofi Annanin erityisneuvonantaja Jeffrey Sachs.

Kokouksen loppuasiakirjassa todetaan, että ilmastotietojen käyttöä yhteiskunnan eri osa-alueilla voitaisiin huomattavasti tehostaa. Tähän päästäisiin parhaiten, jos säähän ja ilmastoon liittyvien riskien hallinnassa otettaisiin entistä paremmin huomioon kunkin yhteiskunnan osa-alueen erityistarpeet. Lisäksi tarvitaan päätöksentekoon parhaiten soveltuvat meteorologiset ja sosioekonomiset menetelmät ja aineistot sekä asian hyvin hallitsevat laitokset ja henkilöt. Olennaisinta olisi myös entistä tehokkaampi verkottuminen ja tietojen vaihto ilmastotiedon tuottajien, eri osa-alueiden asiantuntijoiden ja päättäjien kesken.

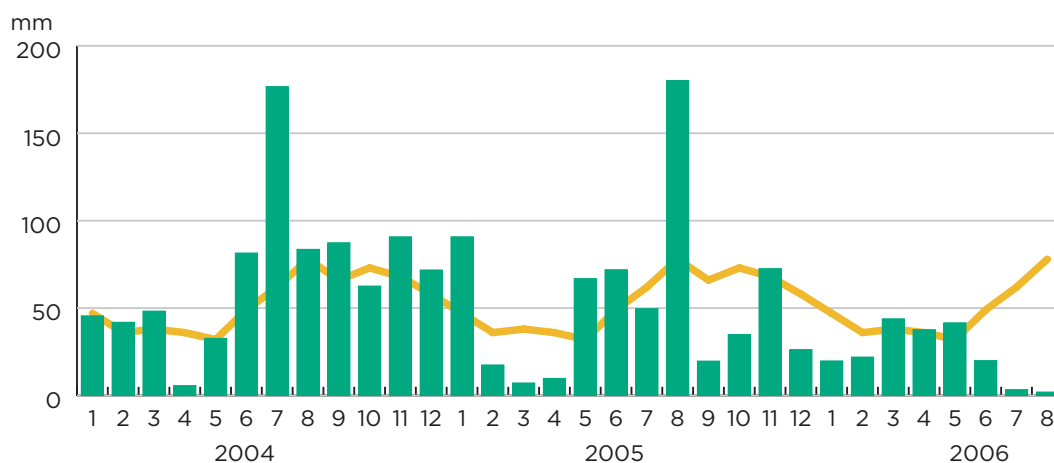
Ilmastoan liittyvien riskien parempi hallinta vaatii uudenlaisia menettelytapoja eri laitoksissa ja järjestöissä ja moniteisteistä yhteistyötä eri tieteiden kesken. Kokous suositteli, että päästäksemme parempaan ilmatoriskien hallintaan käynnistetään jatkuva maailman laajuinen toiminta, jonka avulla tavoitteeseen voitaisiin päästä. Ensinnäkin tulisi tunnistaa ne hyödyt, joita saavutettaisiin eri sektoreilla olevien ilmatoriskien ja riskien torjunnalla. Tietojen saatavuus niitä riskienhallinnassa tarvitseville tulee varmistaa ja tarvittavat aineistot, kuten meteorologiset ja sosioekonomiset tietokannat, tulee luoda. Myös aiheeseen liittyvää tutkimusta, työvälaineitä ja toimintatapoja tulee edistää ja rakentaa tarvittava kapasiteetti. Riskien hallinnalla saavutettavat tulokset tulee myös arvioida.

Kokous esitti yksimielisen toiveen, että kokouksen suositukset otettaisiin huomioon niin YK:n alajärjestöjen toiminnassa kuin muidenkin järjestöjen ja päättäjien ja elinkeinoelämän toiminnassa.

Ari Venäläinen

Kahta runsassateista kesää seurasi kuiva alkuvuosi 2006

Helsinki Kaisaniemi



Kuvassa on Helsinki Kaisaniemen kuukausisadesummat pylväinä ja taustan käyrä osoittaa keskimääräisen kuukausiarvon 1971-2000.

Lämpimiä heinäkuuta

Viime vuosina helteet ovat monina kesinä hellineet erityisesti heinäkuussa lomailleivia. Kuinka lämpimiä lähimenneisyyden heinäkuut oikeastaan ovat olleet aiempiin aikoihin verrattuina?

Vertailun pohjana käytettiin Helsingissä tehtyjä ilmastohavaintoja, koska tämä v. 1829 alkanut havaintosarja on Suomen pisin. Heinäkuun vuosittaisista keskilämpötiloista lasketut 10-vuotiskeskisarvot (ns. liukuvat keskiarvot) kaikille jaksoille (1829-1838, 1830-1939,...,1997-2006) on esitetty oheisessa kuvassa. Tuoreimman kymmenvuotiskauden 1997-2006 keskilämpötila, +18.6°C, on havaintosarjan toiseksi korkein. Ainoastaan vv. 1932-1941 oli vielä

aavistuksen verran kuumempaa. Lomalämmintä on siis ihan oikeasti viime vuosina piisannut.

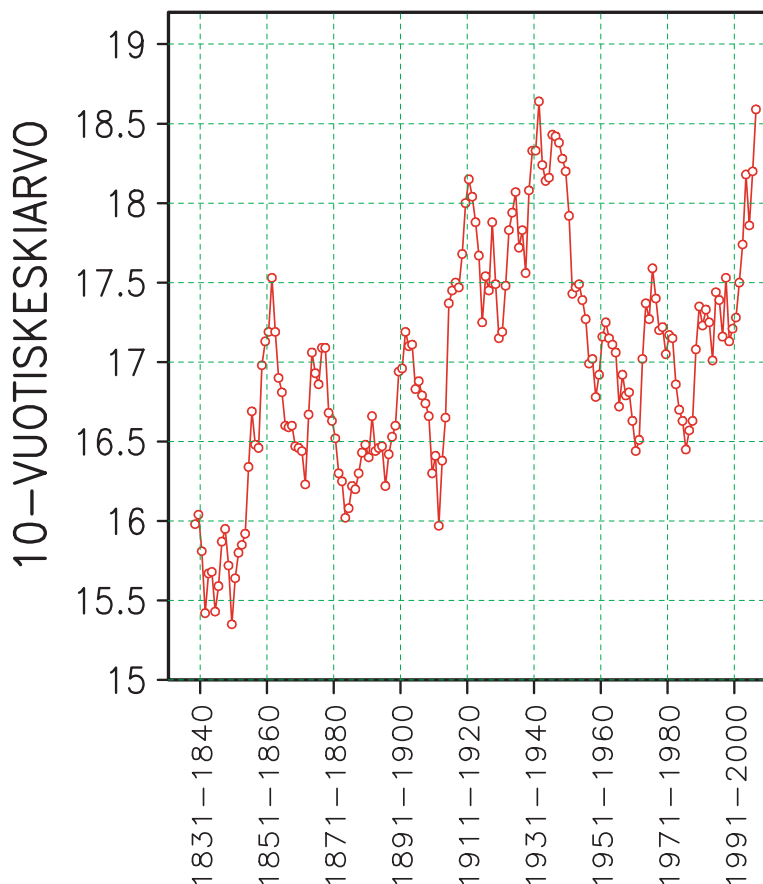
Kuvasta nähdään lämpötilojen jatkuvasti vaihdelleen kokomittausjakson aikana. 1910-1940-luvuilla keskikesät olivat yleensä lämpimiä, lähes asteen verran lämpimämpiä kuin viileämällä 1950-1980-luvuilla. Viime vuosina ollaan päästy uudelleen 1900-luvun alkupuolen tasolle. 1800-luvulla kesät olivat jonkin verran 1900-lukua kylmempiä, joskin tässä suhteessa kuva hieman liioittelee. Tuolloin kaupunki oli nimittäin paljon nykyistä pienempi, eikä kivierämaa kerännyt yhtäläillä ylimääräistä lämpöä.

Varsin ilmeiseltä tuntuu, että lämpötilat jatkavat sahaluaan

ylös-alas tulevaisuudessakin.

Viime vuosien hehkeät lomakesät eivät siis välttämättä ole pysyvästi saavutettu etu. Toki kauempana tulevaisuudessa kasvihuoneilmiön voimistumisen aiheuttama yleinen lämpötilan nousu alkaa näkyä myös kesälämpötiloissa yhä selvemmin. Ilmastonmuutosmallien ennustama lämpeneminen kuitenkin vaihtelee aika paljon mallista toiseen - heinäkuitten ennustetaan lämpenevän 1.5 - 5 asteella sadan vuoden kuluessa.

Kimmo Ruosteenoja



Heinäkuun tuulitietoja

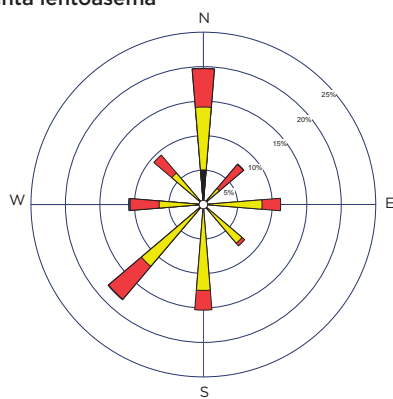
ERISUUNTAISTEN TUULIEN LUKUISUUDET (%) JA KESKINOPEUDET (M/S)
FREKVENSER AV OLIKA VINDRIKTNINGAR (%) OCH VINDENS MEDELHASTIGHET

	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	13	9.2	4	4.5	4	3.4	12	5.8	16	6.6	28	6.5	8	6.6	14	8.1	0	6.8
KIIKALA LA	13	2.2	3	2.2	6	2.7	8	2.3	10	2.5	23	2.9	15	2.1	17	2.0	5	2.3
HKI-VANTAAN LA	9	4.6	3	2.4	6	2.9	4	4.2	16	4.7	24	4.1	12	3.4	23	4.6	3	4.1
ISOSAARI	9	5.5	5	4.2	8	5.3	4	2.6	6	3.4	34	5.7	16	4.5	16	5.7	1	5.1
RANKKI	18	4.2	5	2.8	5	4.5	3	2.1	6	3.4	27	4.2	17	4.4	17	3.3	2	3.8
ISOKARI	8	6.6	4	2.4	4	4.2	7	5.6	37	5.7	9	5.6	6	5.5	24	6.4	0	5.7
TRE-PIRKKALAN LA	7	2.2	4	2.5	3	2.1	6	1.9	15	2.6	20	3.2	16	2.7	17	2.9	12	2.4
TAHKOLUOTO	10	6.3	4	2.9	3	3.9	8	4.7	34	6.5	10	6.2	6	4.7	24	7.2	0	6.1
JYVÄSKYLÄ LA	11	4.6	4	2.8	4	2.0	9	2.0	14	2.4	13	3.0	14	2.6	24	4.0	7	3.0
VALASSAARET	7	4.6	7	5.9	7	3.9	4	2.5	28	5.8	23	5.5	10	5.3	13	6.9	0	5.5
KUOPIO LA	9	4.3	5	2.6	3	2.4	7	1.6	10	3.4	17	3.6	17	2.7	26	4.2	5	3.3
ULKOKALLA	10	5.4	5	5.9	1	4.5	3	3.4	15	6.0	34	6.9	18	4.9	13	6.7	0	6.0
KAJAANI LA	9	2.9	3	2.8	2	1.8	5	2.1	13	1.9	12	3.0	20	4.0	23	3.6	13	2.7
OULU LA	6	3.2	2	2.0	2	2.0	10	1.8	16	2.2	15	3.0	24	3.5	21	4.4	4	3.0
KEMI AJOS	16	6.9	4	3.9	4	3.3	6	3.6	23	5.7	28	7.1	12	6.4	7	5.7	0	6.1
KUUSAMO LA	10	2.6	2	2.2	2	1.2	5	2.8	12	3.3	15	3.4	15	3.3	28	2.7	11	2.6
ROVANIEMI LA	11	3.2	6	3.4	5	2.7	4	3.0	19	4.1	24	4.5	8	3.7	21	4.1	2	3.8
SODANKYLÄ	13	2.8	6	2.2	2	1.9	7	1.8	19	3.1	19	3.0	13	2.7	17	3.0	4	2.7
IVALO LA	15	3.1	12	2.7	4	1.6	3	1.8	6	3.5	22	3.4	12	3.0	14	4.0	13	2.7
KEVO	26	4.7	4	1.7	2	2.3	11	2.8	18	2.8	3	2.2	6	2.4	24	5.5	6	3.8

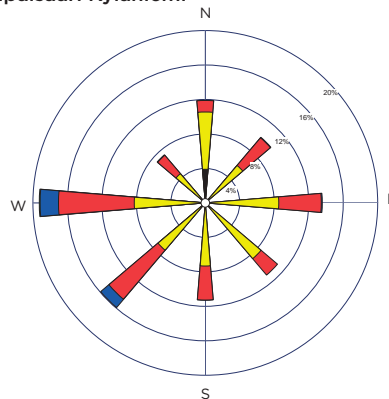
Kovatuuliset päivät, keskituulen nopeus >14m/s, taulukon asemilla:

UTÖ	12.,14.,18.
TAHKOLUOTO	12.,18.
ULKOKALLA	18.
KEMI AJOS	8.,13.

Lappeenranta lentoasema



Taipalsaari Kyläniemi



Kuvassa on Lappeenrannan lentoaseman ja Taipalsaaren Kyläniemen tuulien lukuisuus % havainnoista pääilmansuunnittain. Tolpan pituus kuvaa, kuinka monta prosenttia jakson tuulista osuu ko. suunnalle. Tolpan värit ja väriosuuden pituus osoittavat prosentteina kunkin suunnan nopeusluokkajakauman.

Heinäkuun pikakuukausitiedot

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

Havaintoasema	Keskilämpötila		Ylin lämpötila		Alin lämpötila		Alin yölämpötila		Pakkaspäiviä	Sademäärä mm				Lumen syvyys	
	°C		°C		°C		lähellä maan			Suurin	Päivä	15.pnä cm			
	2006	1971-2000	2006	Päivä	2006	Päivä	2006	Päivä				2006	1971-2000	2006	1971-2000
UTÖ	18.0	16.1	23.8	8	13.4	17			0	23	43	7	10	-	
JOMALA	17.6	*15.9	27.0	8	3.0	20	-0.5	20	0	32	*55	11	27	-	
HANKO TVÄRMINNE	18.3	16.6	27.9	8	11.4	2	6.1	2	0	1	56	1	21	-	
KIIKALA	18.3		31.3	8	6.5	2			0	12		5	12	-	
HKI-VANTAA	19.1	16.9	30.6	8	8.8	2	1.2	2	0	4	69	3	22	-	
HELSINKI KAISANIEMI	18.9	17.2	29.2	8	9.6	21	6.5	21	0	3	62	2	22	-	
HELSINKI ISOSAARI	17.9		24.5	11	12.4	20	10.3	21	0	4		2	22	-	
RANKKI	18.2	16.9	27.2	8	12.3	2	5.5	21	0	24	55	12	10	-	
PORI	17.9	16.3	30.2	7	7.1	21			0	11	70	5	10	-	
TURKU	18.1	16.9	29.3	8	6.0	20			0	63	76	19	10	-	
JOKIOINEN OBS.	18.1	16.1	30.2	8	5.1	21	2.0	21	0	23	80	14	24	-	
TRE-PIRKKALA	17.9	16.5	30.6	7	4.3	21			0	28	74	10	24	-	
LAHTI	18.1	16.6	31.1	8	4.4	31			0	23	75	10	24	-	
UTTI	18.9	16.9	31.0	8	8.0	28	2.4	28	0	8	70	3	22	-	
NIINISALO	17.5	15.9	30.5	7	3.9	21	2.5	21	0	18	81	7	10	-	
JÄMSÄ HALLI	17.7	16.3	31.1	7	5.0	20	1.2	20	0	47	75	30	24	-	
JYVÄSKYLÄ	17.0	16.0	30.4	8	2.9	31	-2.7	31	0	29	79	11	10	-	
MIKKELI	16.8	16.3	29.6	8	2.7	21			0	35	70	10	10	-	
PUNKAHARJU	17.4	17.1	30.6	9	6.5	31	-1.2	31	0	24	64	7	9	-	
VAASA	17.1	16.0	28.3	7	4.8	27			0	27	60	12	11	-	
VALASSAARET	16.6	14.9	23.3	7	10.5	31			0	21	44	11	11	-	
KAUHAVA	16.8	15.7	30.2	7	2.6	21	0.3	21	0	23	71	17	12	-	
ÄHTÄRI	16.1	15.4	29.3	7	1.4	20	-0.6	16	0	17	75	5	10	-	
VIITASAARI	17.7	16.6	30.5	8	7.4	31	3.5	21	0	28	78	16	10	-	
KUOPIO	17.8		29.9	8	6.9	31			0	35		8	10	-	
JOENSUU	17.4	16.7	30.3	8	4.5	31			0	28	75	11	18	-	
YLIVIESKA	15.7		30.3	8	0.1	31			0	18		12	12	-	
KAJAANI	16.4	15.8	28.8	8	0.6	30			0	17	67	7	10	-	
HAILUOTO	15.4	15.5	26.9	8	2.9	16	-0.3	31	0	18	56	6	12	-	
RUUKKI	15.9	15.5	28.9	8	2.6	31	-1.0	16	0	32	69	15	12	-	
PUDASJÄRVI	15.8		28.9	8	1.3	30			0	11		7	10	-	
SUOMUSSALMI	15.0		28.3	8	1.1	30	-2.0	30	0	28		11	12	-	
KUUSAMO	14.6	14.3	26.8	8	2.4	30			0	36	78	11	10	-	
PELLO	15.8	15.0	28.0	2	4.1	28			0	18	67	7	13	-	
ROVANIEMI	15.5	14.9	27.5	2	6.1	27	3.4	28	0	24	69	12	12	-	
SODANKYLÄ	14.5	14.3	27.2	8	1.5	30	-1.5	30	0	34	63	15	9	-	
MUONIO	13.9	13.7	27.0	8	2.1	27	0.1	27	0	51	67	13	8	-	
KILPISJÄRVI	11.1	10.9	22.6	8	2.5	22	-2.0	24	0	62	67	18	10	-	
IVALO	13.7	13.9	27.3	8	1.3	30			0	83	63	17	8	-	
KEVO	12.3	13.0	27.4	8	2.0	30	0.1	30	0	57	61	12	4	-	

Joillakin asemilla ei mitata alinta yölämpötilaa, eikä kaikilta asemilta ole vielä vertailuarvoja (lyhyt havaintosarja).

På några orter mäts inte den nattliga minimitemperaturen, och normalvärden finns inte ännu för alla stationer (kort observationsserie).

Heinäkuun pilviä



Kuva 1: 14.7.2006 klo 16:46 Anneli Nordlund

Valokuva on otettu Lauttasaaren Kasinonrannassa kohti koillista.

Kylmä rintama liikkui 14.7.2006 Suomen yli lännestä itään ja se oli ohittanut pääkaupunkiseudun iltapäivällä. Litteät kumpupilvet (Cumulus humilis) vaeltavat pohjoiskoillisesta muodostaen jonoja niiden korkeudella vallitsevan tuulensuunnan mukaan. Taaempaan sisämaan yläpuolella kumpupilvet pullistelevat jo paksummiksi (Cumulus congestus). Idässä ja pohjoisessa näkyy selvästi korkeammalla oleva verhopilvi (As), joka sakenee idässä vihjaten jo lännestä lähestyvään lämpimämpään ilmaan.

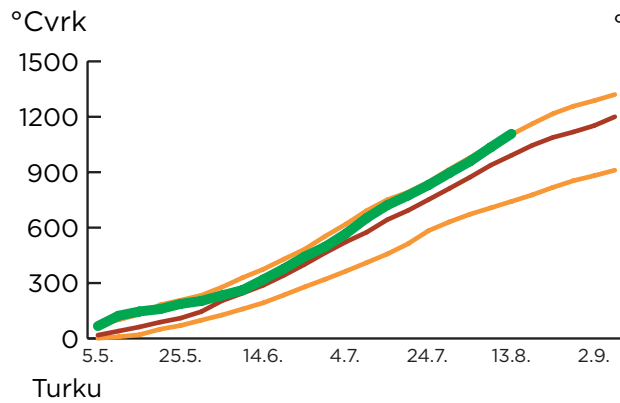


Kuva 2: 14.7.2006 17:07 Anneli Nordlund

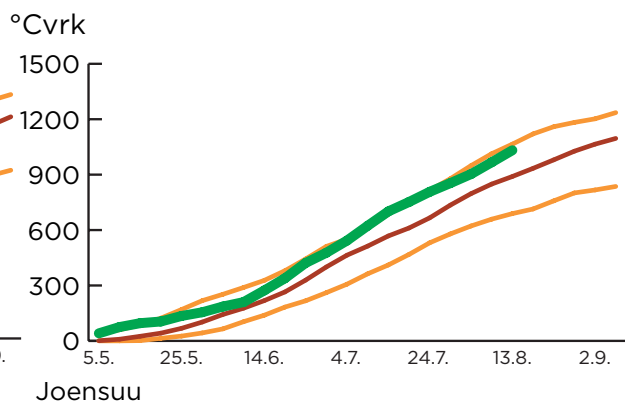
Valokuva on otettu Lauttasaaren Länsiulapan niemestä kohti Viron rannikkoa

Säätilanne on sama kuin edellä. Maisema avautuu suoraan etelään Suomenlahdelle. Meren yläpuolella viipyilee yhä kostea ilmaa. Meren yläpuolella on harmaina näkyviä matalalla olevia kumpupilvinauhoja, kun verhopilvi (As) ja tiheä hahtuvapilvi (Ac) varjostavat yhä maisemaa.

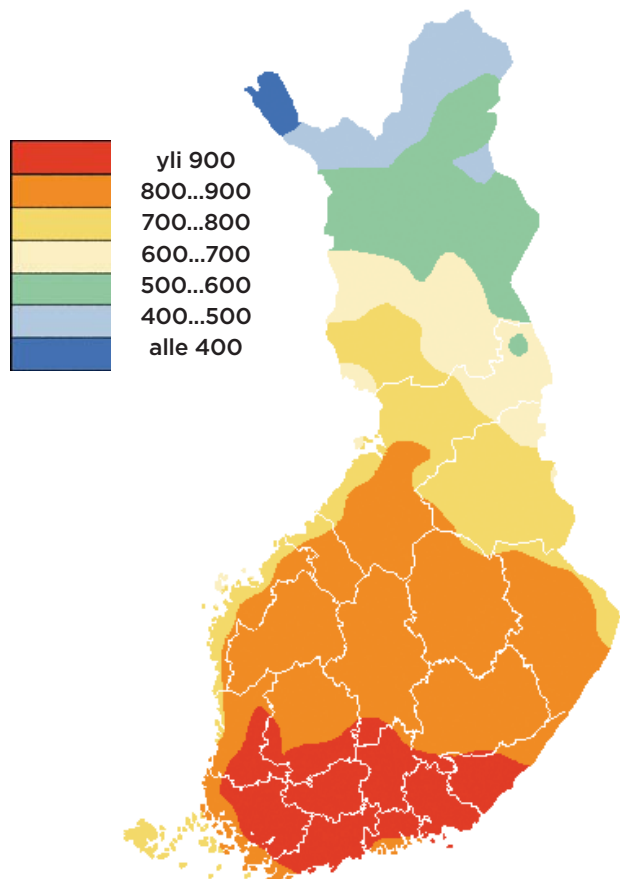
Terminen kasvukausi



Tehoisan lämpötilan kertymä kasvukaudella 2006 on merkitty vihreällä viivalla. Ohuet viivat kuvaavat alhaalta lukien 5%, 50% ja 95% tilastollista esiintymisfrekvenssiä.

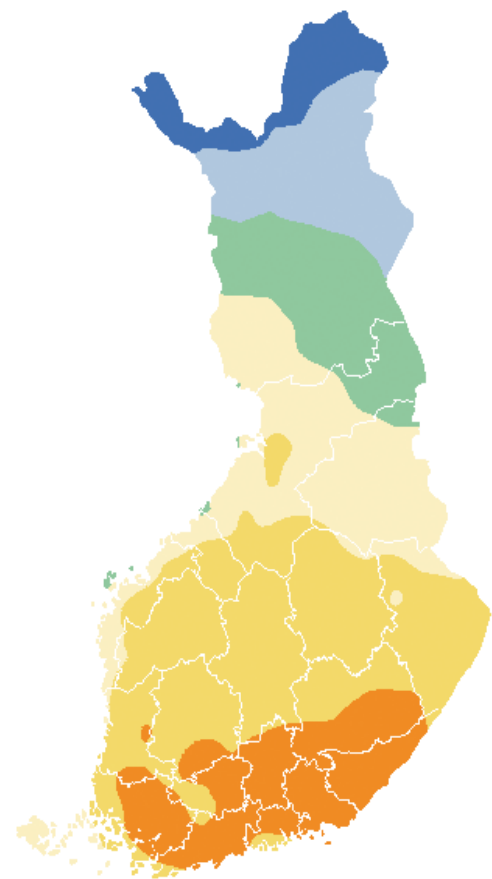


Den effektiva temperatursumman under växtperioden 2006 anges av den gröna linjen. De tunna linjerna visar nerifrån räknat temperatursummans 5%, 50% och 95% statistiska förekomstfrekvenser.



Tehoisan lämpötilan summa (°Cvrk) 1.8.2006

Den effektiva temperatursumman (daggrad) 1.8.2006



Tehoisan lämpötilan summa (°Cvrk) keskimäärin 1.8. vertailukaudella 1971-2000

Den effektiva temperatursumman (daggrad) 1.8. under normalperioden 1971-2000

Kuukausikatsaus Suomen sääoloihin

50 vuotta sitten heinäkuussa 1956

Heinäkuun ensimmäisellä puoliskolla sää oli enimmäkseen kaunista, varsinkin Keski- ja Pohjois-Suomessa ja vähän normaalia lämpimämpää. Kuukauden loppupuolella sensijaan esiintyi verraten runsaasti sateita ja sää oli koleaa.

Kuukauden 1. ja 2. päivien aikana liikkui maamme yli idästä länteen sadealue, joka liittyi Laatokan eteläpuolella olevaan matalapaineen keskukseen. Uudenmaan ja Hämeen lääneissä esiintyi runsaasti sadetta ja muuallakin maassamme hajanaisia sateita. Sää oli verraten viileää. Jämereltä Skandinavian yli Etelä-Venäjälle ulottunut korkeapaineen alue siirtyi sen jälkeen maamme kohdalle, jolloin sää selkeni ja lämpeni.

Sää oli koko maassa kaunista ja lämmintä 6. päivään saakka, jolloin Lounais-Suomeen saapui sadealue. Sadetta saatiin 6. ja 7. päivinä Etelä- ja Länsi-Suomessa, matalapaineen liikkeessä Etelä-Skandinaviasta maamme eteläpuolitse kaakkoon päin.

8. päivän vaiheilla siirtyi korkeapaineen alue maamme länsipuolelle, ja heikko idän ja pohjoisen välinen ilmavirtaus levisi maahamme. 10. päivänä eräs maamme itäpuolitse etelään kulkenut matalapaine aiheutti vähän sadetta Itä- ja Etelä-Suomessa, mutta muuten sää pysyi enimmäkseen kauniina 18. päivän vaiheille saakka. Päivälämpötila oli Etelä- ja Keski-Suomessa enimmäkseen 20 asteen vaiheilla, Lapissa alle 20 asteen.

18. päivän tienoilla alkoi esiintyä sadekuuroja, ja sää kylmeni jonkin verran koillisen ilmavirtauksen ollessa vallitsevana. 20. ja 21. päivän vastaisina öinä esiintyi paikotellen hallaa ja päivälämpötila laski 21. päivänä suurimmassa osassa maata alle 15 asteen, Lapissa alle 10 asteen.

22. ja 23. päivinä kulki matalapaine Pohjois-Venäjältä maamme itäpuolitse Laatokan seudulle, jossa se hitaasti täyttyi. Kolea koillisen ja pohjoisen välinen ilmavirtaus maassamme voimistui, ja sadetta esiintyi 22.–25. päivinä verraten runsaasti koko maassa. Toinen matala kulki 26. ja 27. päivinä Etelä-Skandinaviasta Etelä-Suomen yli Laatokalle, antaen jälleen sadetta koko maassa. Sen jälkeen matalapaine alkoi täyttyä, ja sää lämpeni hiukan, mutta sadekuuroja esiintyi edelleen yleisesti.

30. päivänä saapui Pohjanmerellä olevaan matalapaineeseen liittyvä sadealue Lounais-Suomeen ja liikkui 31. päivän iltaan mennessä Oulun läänin vaiheille. Sen yhteydessä levisi eteläinen ilmavirtaus maahamme.

J. Y.

Kysymyksiä Suomen ilmastosta

1. Mikä on elokuun kuukausisade-ennätys?
a) 186 mm b) 291 mm c) 352 mm
2. Kuinka monta tuntia aurinko paistoi Sodankylässä aurinkoisimpana elokuuna kaudella 1961–2000?
a) 306 h b) 388 h c) 442 h
3. Mikä on ylin elokuussa mitattu lämpötila?
a) 31,9 °C b) 33,2 °C c) 34,1 °C
4. Mikä oli vuoden 2005 elokuun sademäärä Helsingin Kaisaniemessä?
a) 78 mm b) 102 mm c) 180 mm
5. Mikä on keskimäärin (1971–2000) elokuun keskilämpötila Oulussa?
a) 9,8 °C b) 11,2 °C c) 13,7 °C
6. Mikä on suurin elokuussa mitattu tuulen nopeus (10 minuutin keskituuli) Utössä?
a) 21 m/s b) 26 m/s c) 31 m/s
7. Kuinka monta navakan tuulen päivää (≥10 m/s) on keskimäärin (1986–2005) elokuussa Helsingin edustalla?
a) 8 b) 11 c) 15

Sääennätyksiä kesäkuussa 2006 tarkastettujen havaintojen mukaan

Ylin lämpötila
31,3 °C Ruukki Revonlahti 13.6.2006

Alin lämpötila
-3,6 °C Salla Naruska 7.6.2006

Suurin kuukausisademäärä
99 mm Nurmes Mujejärvi

Suurin vuorokausisademäärä
62 mm Lieksa Kivivaara 28.6.2006

Suomen ennätykset kesäkuussa

Ylin lämpötila
33,8 °C Ähtäri 24.6.1935

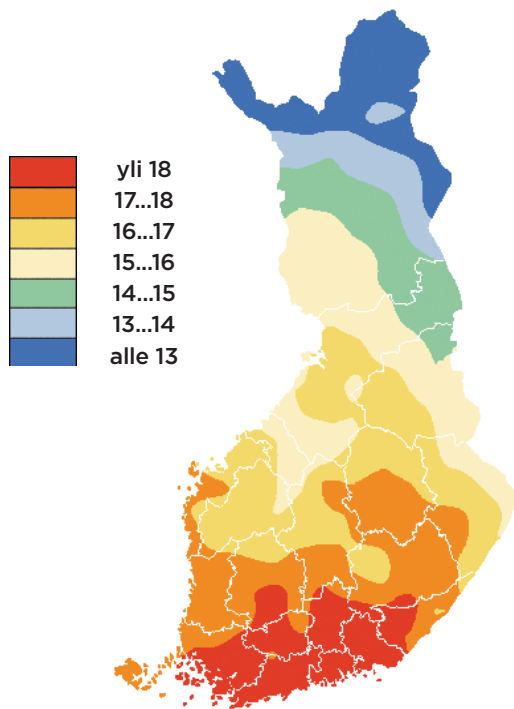
Alin lämpötila
-7,0 °C Inari Laanila 3.6.1962

Suurin kuukausisademäärä
248 mm Kuopio Inkilänmäki 1973

- Oikeat vastaukset:
1. b) Vuonna 1967 Ylistarolla
 2. a) Vuonna 1996
 3. b) 5.8.1912 Sulikavalla
 4. c) Kyseessä on samalla asemalla elokuun ennätys.
 5. c)
 6. a) 21. päivänä vuonna 1971
 7. a)

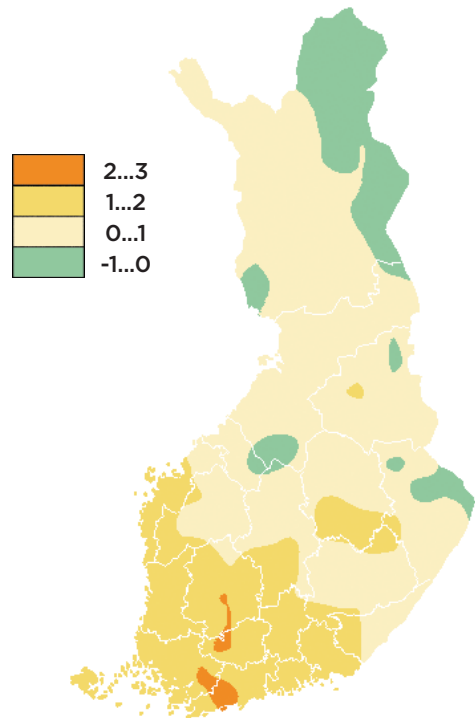
Heinäkuun 2006 lämpötila- ja sadekartat

Juli 2006



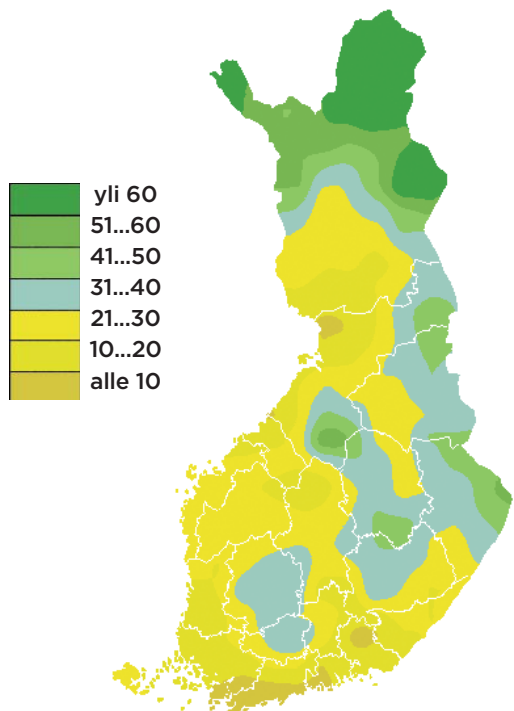
Keskilämpötila (°C)

Medeltemperatur (°C)



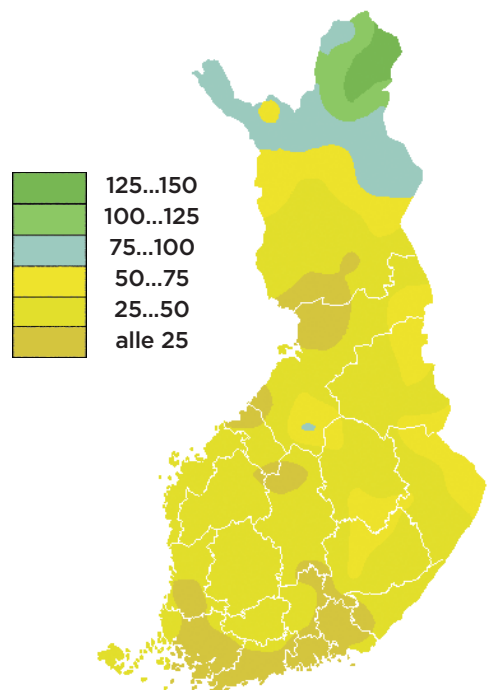
Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta

Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet (°C)



Sademäärä (mm)

Nederbörd (mm)



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta

Nederbörden i procent av normalvärdet