

ILMASTOKATSAUS

TOUKOKUU 2005 MAJ

- Sateista idässä ja pohjoisessa
- Fenologinen havainnointi ja ilmastonmuutos



Lehdet
hiirenkorvalla

Lehdet
puhjenneet

Lehdet
täysikasvuiset

Lehdet
kellastuneet

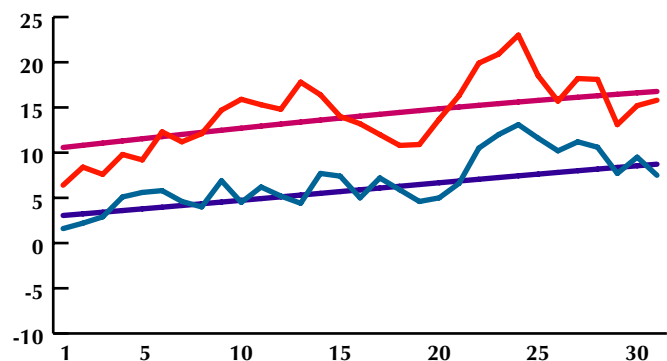
Lehdet
varisseet

Koivunlehtien vaiheet. Liittyy artikkeliin sivulla 6.
Kuva: Eeva Kotilainen



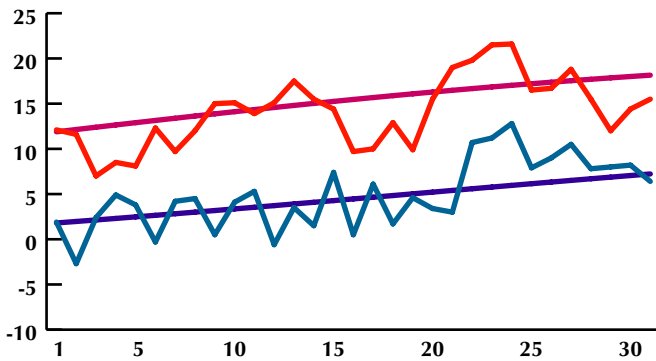
ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Toukokuussa 2005 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila (°C). Ajankohdan vastaavat tasoitettut vertailuarvot ovat kaudelta 1971-2000.

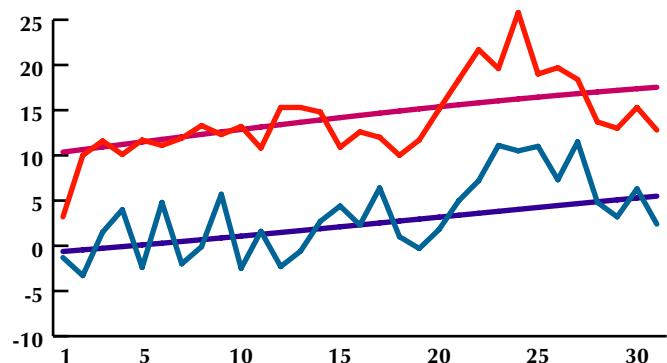


Helsinki Kaisaniemi Helsingfors Kajsaniemi

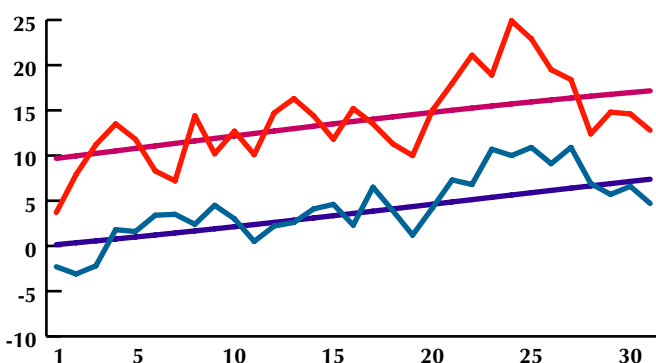
Maximi- och minimitemperaturerna (°C) i maj 2005 i jämförelse med utjämnade medelvärden beräknade ur normalperioden 1971-2000.



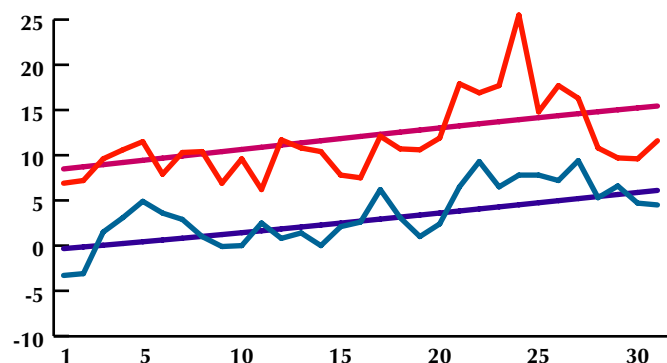
Turku Åbo



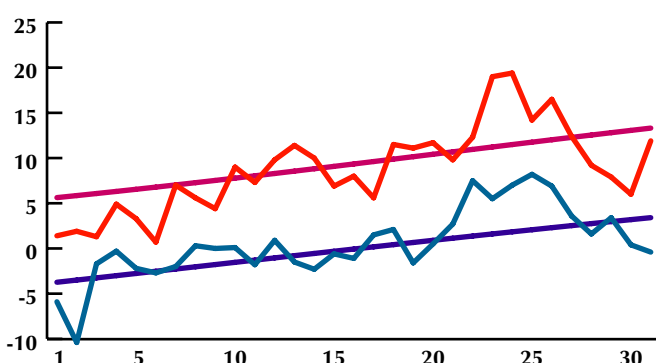
Jyväskylä



Kuopio

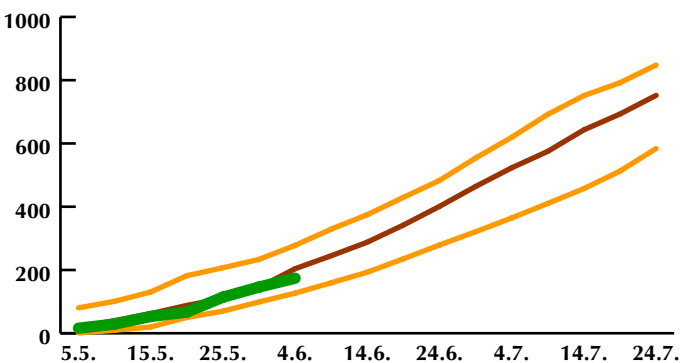


Oulu Uleåborg



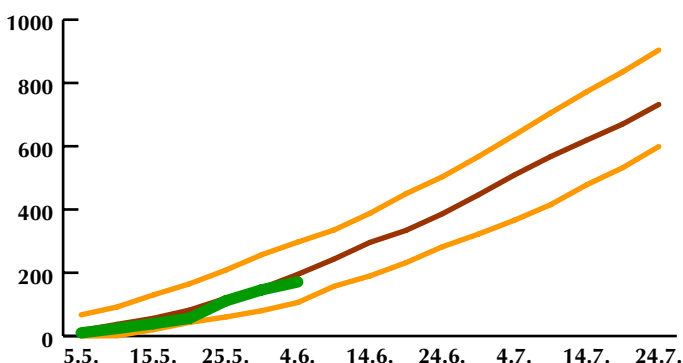
Sodankylä

Tehoisan lämpötilan kertymä kasvukaudella 2005 on merkitty vihreällä viivalla. Ohuet viivat kuvaavat alhaalta lukien 5%, 50% ja 95% tilastollista esiintymisfrekvenssiä.



Turku

Den effektiva temperatursumman under växtperioden 2005 anges av den gröna linjen. De tunna linjerna visar nerifrån räknat temperatursummans 5%, 50% och 95% statistiska förekomstfrekvenser.



Lappeenranta

Klimatologisk översikt maj 2005

Sisältö

Toukokuun lämpötiloja	2
Toukokuun sääkatsaus	3
Toukokuun sademääriä	4
Terminen kasvukausi	5
Fenologinen havainnointi ja ilmastonmuutos	6
Sääasemien kuukausitiedot	8
Toukokuun päivittäistietoja	9
Tuulitilasto ja sääennätyksiä	10
Kesäkuun keskimääräiset lämpötilat	11
Lämpötila- ja sademääräkartat	12

Runsaita sateita maan itä- ja pohjoisosassa

Korkeapaineen selänne ulottui vappuna Jäämereltä Lappiin ja sää oli siellä poutaista ja aurinkoista. Maan etelä- ja keskiosassa pilvisuus oli runsasta ja vappuna satoi lunta tai räntää maan kaakkoisosassa. Sää oli kuukauden alkupäivinä koleaa sekä epävakaista ja päivälämpötilat jäivät etelässä 10 asteeseen ja Lapissa 5 asteen alapuolelle. Yöllä 2.5. mitattiin toukokuun alimmat lämpötilat, joista Kittilä Pokan -11,5 °C oli kaikkein alin. Yöpakkasia ja hallaa oli aina etelää myöten. Lapissa satoi lunta, vettä tai räntää lähes päivittäin.

Kaakosta saapui 8.5. alkaen sadealueita, jotka liikkuivat Itä-Suomen yli pohjoiseen. Sadetta kertyi 8.-11.5. maan itä- ja pohjoisosassa 20 - 40 mm. Nämäkin sateet tulivat osaksi lumena Pohjois-Savoja myöten. Samaan aikaan maan länsiosassa sää oli poutainen. Kuukauden puoliväliä kohden sää poutaantui tilapäisesti myös Itä- ja Pohjois-Suomessaja lämpötila kohosi etelässä selvästi 15 asteen yläpuolelle. Kuitenkin jo 15.5. lännestä virtasi viileämpää ilmaa kuurosateineen. Uusia hyvin runsaita sateita tuli 16.-18.5. ja ne painottuivat yhä maan itä- ja pohjoisosaan. Idässä vuorokausisademäärät olivat 20 – 25 mm ja kolmen päivän aikana satoi jälleen paikoin yli 40 mm.

Selvästi lämpimämpää ilmaa alkoi kuukauden 20. päivän tienoilla levitä etelästä maahamme korkeapaineen selänteen liikkussa maamme yli Pohjois-Venäjälle. Lämpötila kohosi ensimmäisen kerran 20 asteen yläpuolelle ja muutaman päivän päästä, 24.5. koettiin yleisesti maan etelä- ja keskiosassa vuoden ensimmäinen hellepäivä. Puumalassa mitattiin 27,0 °C ja Kauhavalla 26,5 °C. Sää viileni kuitenkin jo seuraavana päivänä, kun kylmä rintama liikkui maamme yli itään. Tällöin saatiin paikoin runsaitakin kuuroittaisia sateita ja lähinnä Etelä-Lapissa salamoit runsaasti.

Kuukauden 27. päivänä liikkui matalapaine Pohjois-Suomen yli koilliseen ja sateita tuli suuressa osassa maata. Matalapaineen jälkipuolella sää viileni edelleen ja puuskainen länsituuli kaatoi puita etenkin Savon maakunnissa. Lapissa satoi vettä, paikoin jopa lunta. Kuukauden päättyessä sää oli maan keski- ja pohjoisosassa pääosin poutaista, mutta etelärannikolle saapui voimakas sadealue. Suomenlahden rannikolla vettä satoi kesäkuun 1. päivän vastaisena yönä paikoin yli 30 mm.

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

sähköposti: etunimi.sukunimi@fmi.fi

Vuositilaushinta on 42,05 euroa

Prenumerationspriset är 42,05 euro

Irtonumero 5,05 euroa (sisältää ALV:n)

Lösnummer 5,05 euro (ingår MOMS)

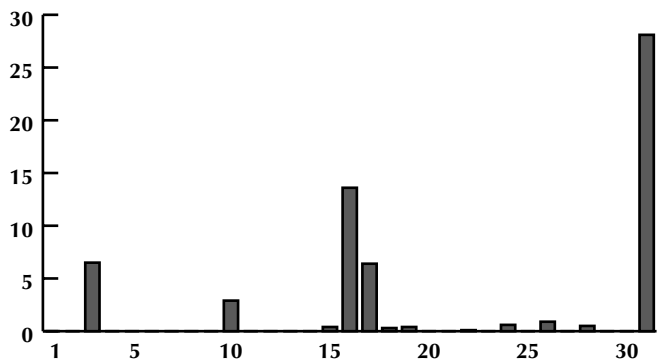
Lainatessasi lehden sisältöä muista mainita lähde.



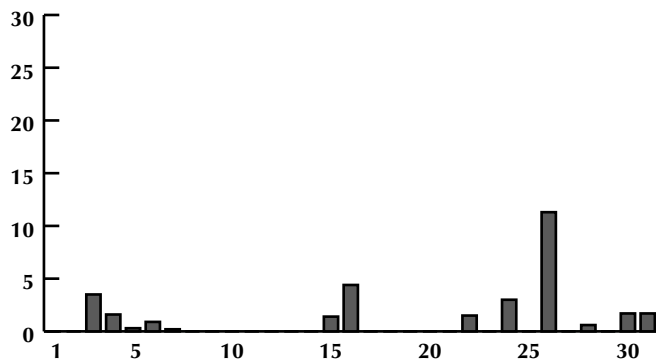
ILMATIETEEN LAITOS
 METEOROLOGISKA INSTITUTET
 FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Toukokuussa 2005 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä.

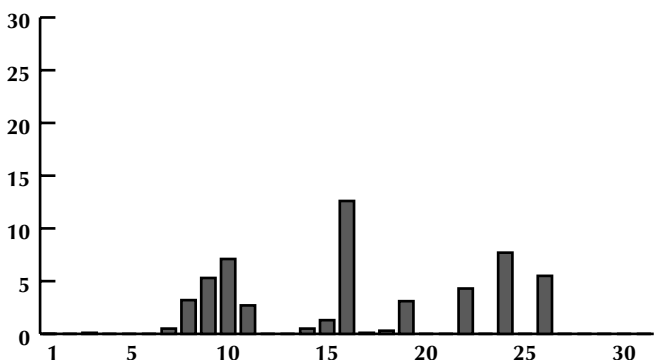
Dagliga nederbördsmängder (mm) i maj 2005 på några orter.



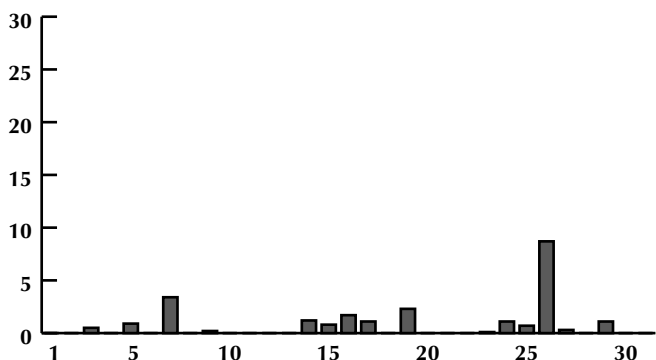
Helsinki-Vantaa Helsingfors Vanda



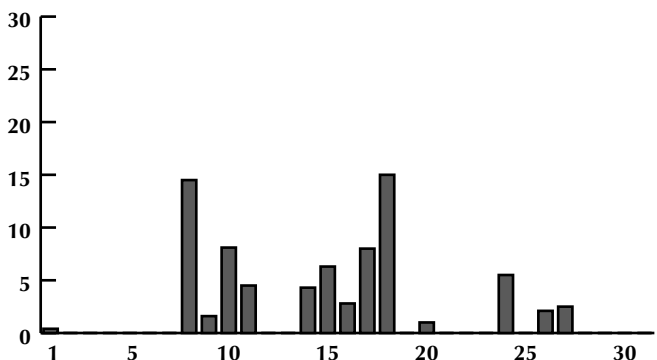
Pori Björneborg



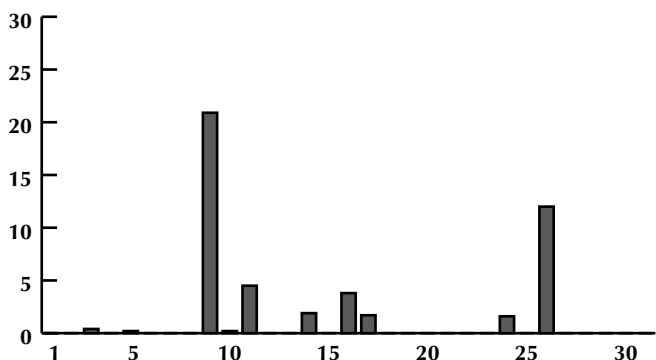
Jyväskylä



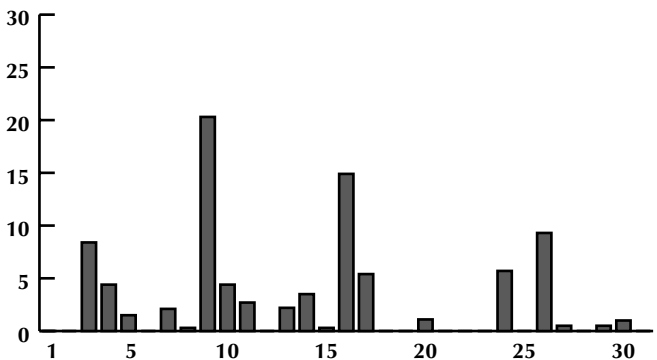
Kauhava



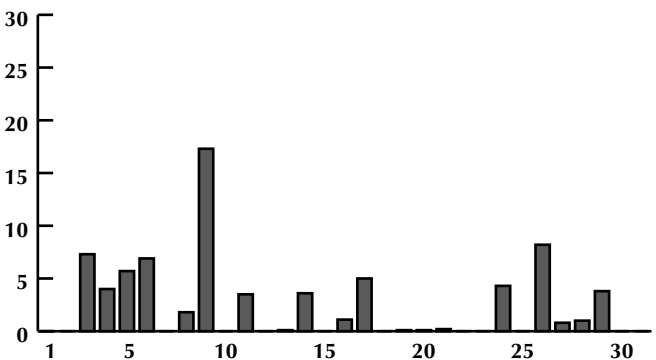
Joensuu



Oulu Uleåborg



Kuusamo



Sodankylä

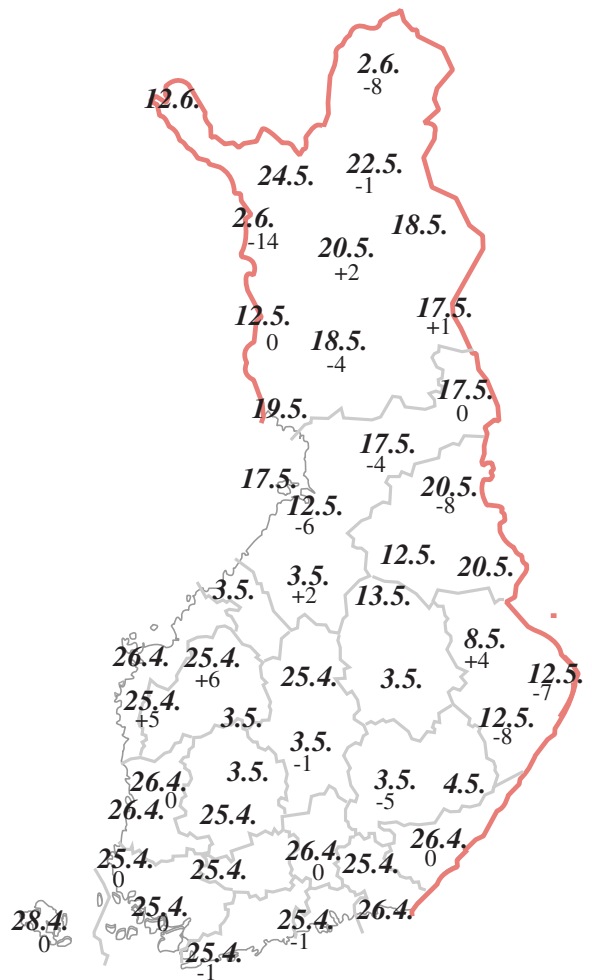
Terminen kasvukausi 2005 alkoi lähes koko maassa hyvin tyypilliseen aikaan. Vain Pohjois-Karjalassa ja sieltä pohjoiseen maan itäisimmissä osissa sekä paikoin Pohjois-Lapissa termisen kasvukauden alku oli noin viikon tavanomaista myöhäisempi (poikkeama vuorokausina merkitty karttaan).

Toukokuussa esiintyi hallaa hyvin tyypillisesti; hallanarimilla paikoilla maan etelä- ja keskiosassa hallaöitä oli 17–20 kpl. Hallan esiintymisalue vaihteli, toisina öinä hallaa oli maan länsiosassa ja toisina taas maan itäosassa. Laajimmin hallaa oli kuukauden alun öinä. Tuolloin halla oli monin paikoin ankaraa, ts. alle -4 astetta. Nillä paikoilla, joissa kasvukausi oli jo alkanut, kuukauden ankarin halla, -8,2 astetta mitattiin Juukassa 3. toukokuuta. Lapissa lumipeite viipyi pitkään, joten siellä oli alkukuussa kunnan yöpakkasia, joista kylmin oli Kittilän Pokan -11,5 astetta.

Toukokuussa satoi runsaasti idässä ja pohjoisessa

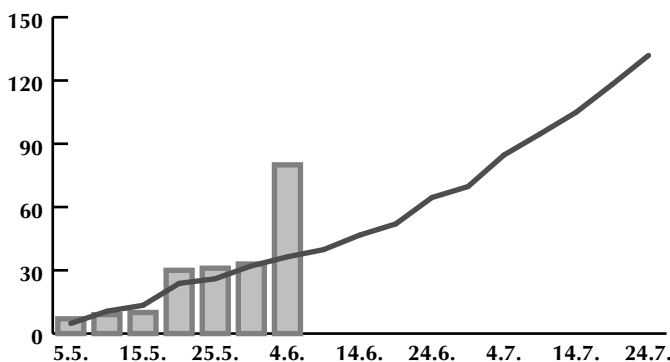
Toukokuu oli ennätysellisen sateinen paikoin maan itä- ja pohjoisosassa. Sadetta kertyi näillä alueilla yleisesti 60–110 millimetriä, mikä on kaksin- tai jopa kolminkertainen määrä toukokuun keskiarvoihin nähden. Toisaalta Länsi-Suomessa sademäärät olivat kuitenkin vain 30–40 mm, mikä vastaa pitkän ajan keskiarvoja. Eniten toukokuussa satoi itärajan tuntumassa Etelä-Karjalasta Itä-Lappiin ulottuvalla vyöhykkeellä, jossa päästiin paikoin yli 100 millimetrin ja näin ylitettiin havaintoasemakohtaisia ennätyksiä. Kuukauden suurin sademäärä, peräti 113 millimetriä, mitattiin Lappeenrannassa ja Kolarin Venetjärvellä. Itä- ja Pohjois-Suomessa satoi runsaasti 8.–11. sekä 16.–18. toukokuuta, jolloin sadetta kertyi monin paikoin 20–30 millimetriä. Vielä kuukauden vaihteessa etelärannikolla satoi vettä paikoin jopa yli 30 mm ja suurin vuorokausisademäärä, 34 mm mitattiin Lohjalla.

Alkukuun sateet tulivat ajoittain lumena aina Pohjois-Sa-voa myöten. Lapissa lumipeite oli vuodenaikaan nähden hy-

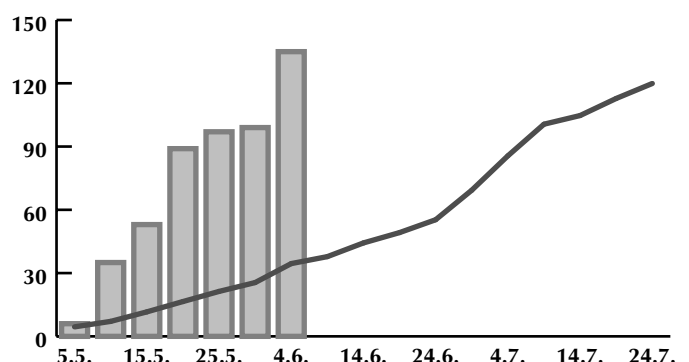


Kartta. Termisen kasvukauden alkamispäivämäärät ke-väällä 2005. Päivämäärän alla oleva luku ilmoittaa poikkeaman päivinä vertailuarvosta kaudelta 1971-2000.

vin paksu, sillä vielä kuukauden puolivälissä lunta oli paikoi-tellen yli puoli metriä. Kuukauden lopussa suurien sademää-rien ja sulavien lumimassojen vuoksi Ivalojoen ja Ounasjoen vedenpinta nousi ennätyskorkealle aiheuttaen tulvia.



Helsinki-Vantaa



Lappeenranta

Kuva. Kasvukauden sadesumma (mm) pylväinä termisen kasvukauden alusta. Yhtenäinen viiva kuvaa keskimääräistä kertymää

Fenologia on tieteenala, joka tutkii muun muassa biologisten ilmiöiden rytmiiikkaa. Vanhimmat havaintosarjat ovat peräisin Kiinasta vuosilta 1027-221 eKr.

Suomalaisen fenologiatutkimuksen historia ulottuu myös kauas. Carl von Linné perusti ensimmäisen havaintoverkoston Ruotsi-Suomen alueelle jo vuonna 1751 ja tämä oli uraa uurtavaa työtä myös koko maailman mittakaavassa. Linnén aloittama havainnointi oli vielä melko epäsäännöllistä, mutta Suomen Tiedeseura perusti systemaattisen havaintoverkoston vuonna 1846. Nämä ensimmäiset havainnoinnit pohjautuivat täysin vapaaehtoisten ihmisten kiinnostukselle. Tiedeseuran havainnointi jatkui aina vuoteen 1965 saakka. Sitten on Luonnontieteellinen keskusmuseo jatkanut Tiedeseuran aloittamaa työtä. Paikallisesti kasvifenologista havainnointia on tehty myös yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa, erityisesti niiden tutkimusasemilla.

Luonnontieteellisen keskusmuseon organisoima havainnointi. Nykyisin Luonnontieteellinen keskusmuseo tekee fenologista havainnointia yhteistyössä Suomen Tiedeseuran kanssa ja sitä tehdään noin 150 eri puolilla Suomea toimivan vapaaehtoisen havainnoitsijan avulla (kuva 1). Vuonna 2004 vastaanotettiin kaikkiaan 6 346 havaintoa kasvifenologisten havaintojen kattaessa niistä noin 65 %. Fenologiaseurantaan kuuluvia lajeja ovat harmaaleppä, koivu, haapa, tuomi, pihlaja, pihasyreeni, leskenlehti, valkovuokko, mustikka, ahomansikka, suomurain, punaherukka, korvasieni ja karvaurusku. Havainnoinnin tulokset julkaistaan vuosittain ja ne lähetetään kaikille havainnoitsijoille.

Kasvifenologinen havaintoverkosto. Metsäntutkimuslaitos perusti yhdessä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa fenologisen havaintoverkoston vuonna 1995. Havaintoverkostossa seurataan hieskoivun, rauduskoivun, pihlajan, tuomen, männyn, kuusen, katajan ja harmaalepän sekä mustikan, puolukan ja suomuraimen kasvukauden aikaisia vaiheita (kuva 2). Havainnointia varten on laadittu yksityiskohtaiset ohjeet ja se suoritetaan kahdesti viikossa koko kasvukauden ajan. Havaintopaikkoja on noin 40 (kuva vieressä).

Ilmastonmuutostutkimus tarvitsee fenologiaa havainnointia. Viime aikoina fenologiasta on tullut yhä tärkeämpi tieteenala ilmastonmuutoksen vuoksi, sillä kasvifenologia toimii tietynlaisena lämpötilojen vaihtelun bioindikaattorina. Pitkät fenologiset havaintosarjat kertovat sekä kasvien vuotuisista kasvuvaihteluista että muuttuvista ympäristöoloista ja tätä kautta niistä on hyötyä selvittäessä ilmastonmuutoksen vaikutuksia. Suomi tarjoaa sijaintinsa kannalta erinomaiset puitteet fenologiselle tutkimukselle osuen juuri sopivalle ilmastolliselle vaihteluvälialueelle. Suomen etu on myös sen pituus pohjois-eteläsuunnassa. Lisäksi maanpinnan muotojen tasaisuus esimerkiksi vuoristoalueisiin verrattuna edistää

fenologisen havainnoinnin luotettavuutta vähentämällä korkeuserojen aiheuttamaa ilmastovaihtelua.

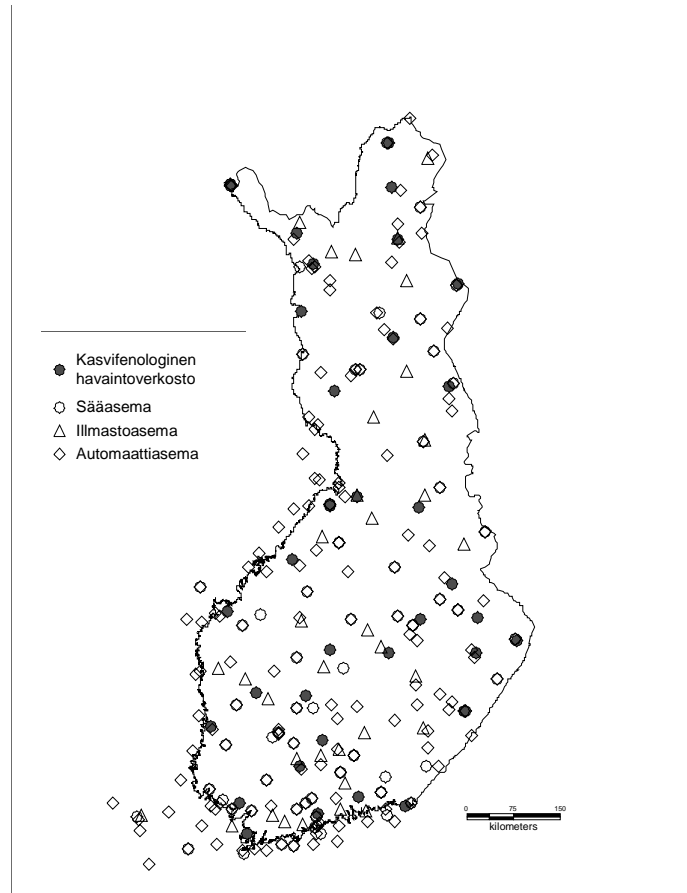
Kansainvälinen fenologinen yhteistyö. Suomen ulkopuolella fenologista havainnointia tehdään myös paljon. Jo vuonna 1957 perustettiin International Phenology Gardens –verkosto, jonka tavoitteena on ollut kerätä vertailukelpoista aineistoa eri puolilta Eurooppaa. Vuonna 1985 aloitettiin ICP forest –ohjelma, joka pyrkii monitoroimaan metsien tilaa Euroopan mittakaavassa. Fenologia liitettiin tähän seurantaan vuonna 1997. Eurooppalaista fenologaverkostoa (EPN) kehitettiin vuosina 2001-2003. Fenologista tutkimusta tehdään myös COST 725 –ohjelmassa, joka käynnistyi vuonna 2004. Ohjelmassa tarkoituksena on yhtenäistää eurooppalainen kasvifenologinen havainnointi ja Suomen osalta siinä tekevät yhteistyötä Metsäntutkimuslaitos ja Ilmatieteen laitos. Uuteen, kehitteillä olevaan tietokantaan tullaan liittämään kaikkien jäsenvaltioiden omat fenologiahavainnot BBCH-koodituksen avulla. Koodijärjestelmän ovat kehittäneet yhteistyössä useat saksalaiset tutkimuskeskukset ja sen periaatteena on, että jokaisen kasvilajin samanlaisille kehitysvaiheille annetaan sama koodi. Vaiheiden kuvauksessa käytetään helposti havaittavia, ulkoisia merkkejä.

Eeva Kotilainen, eeva.kotilainen@metla.fi

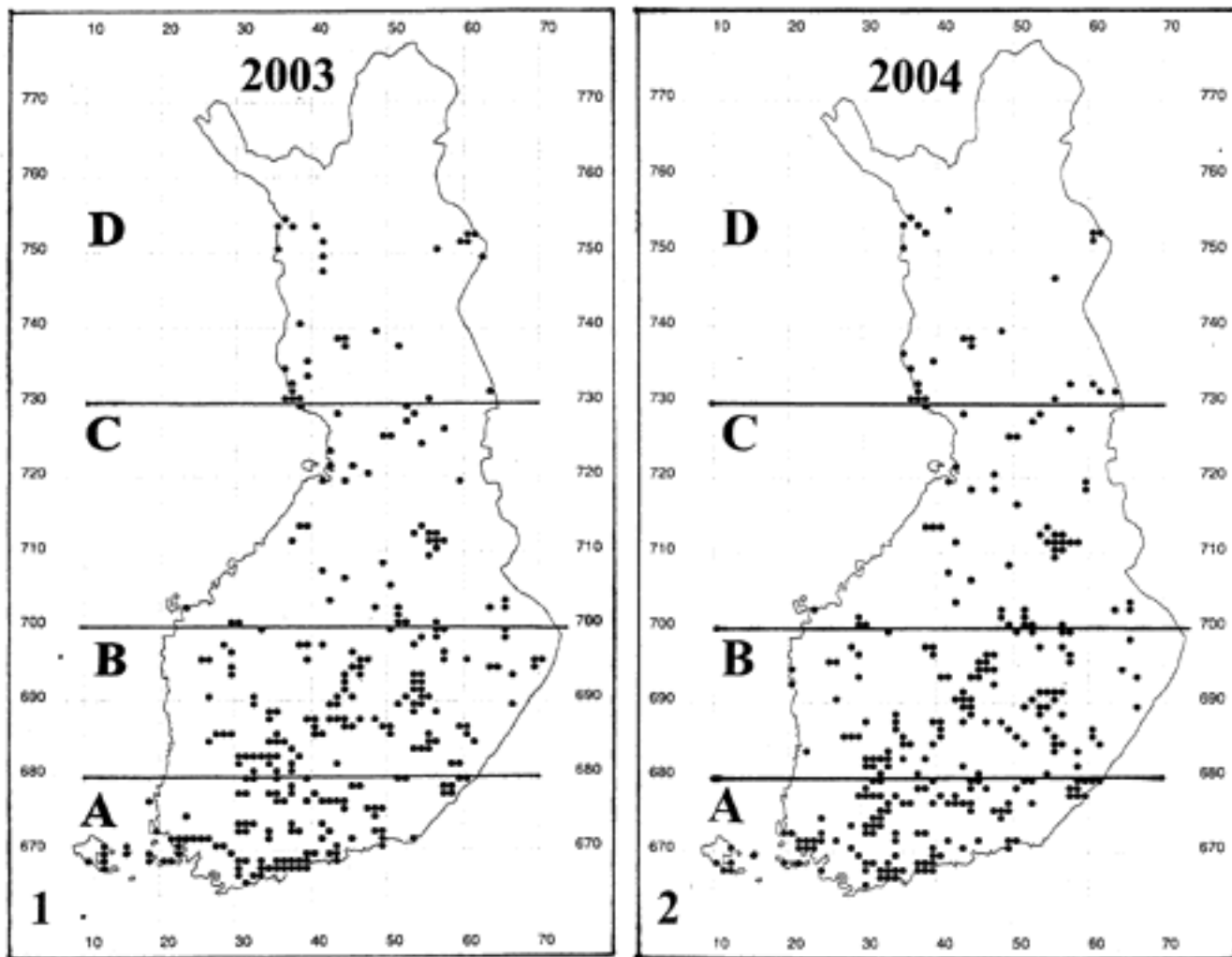
Eero Kubin, eero.kubin@metla.fi

Juhani Terhivuo, juhani.terhivuo@helsinki.fi

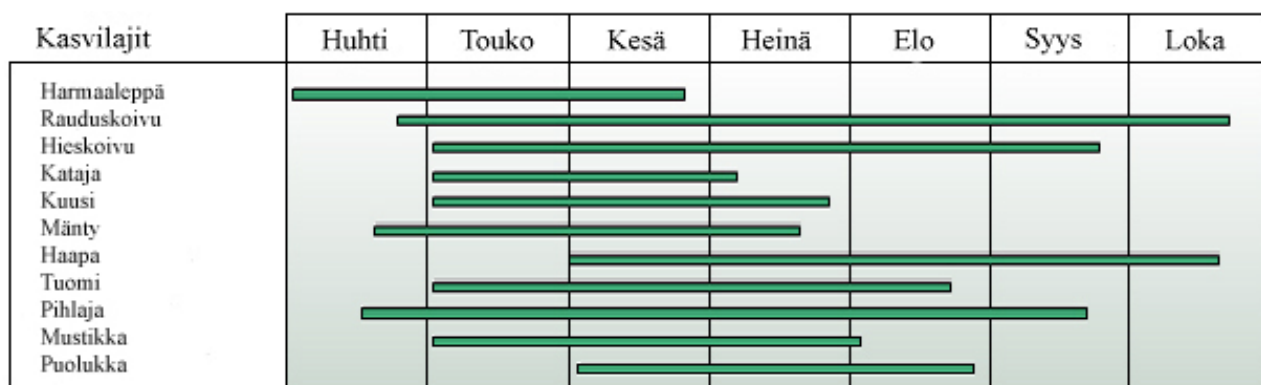
Ari Venäläinen, ari.venalainen@fmi.fi



Kasvifenologinen havaintoverkosto ja Ilmatieteen laitoksen säähavaintoasemat.



Kuva 1. Luonnontieteellisen keskusmuseon fenologiaseurannan havaintopaikat 2003-2004.



Kuva 2. Kasvifenologiseen verkostoon kuuluvien kasvien havaintojaksojen pituudet.

Toukokuun 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 päivässä	Päivä	2005	1971-2000
UTÖ	7.3	6.9	13.4	21	1.3	6	1.3	6	0	30	26	12	3	-	
JOMALA	8.2	*8.6	20.0	27	-3.5	2	-6.2	18	4	34	*24	9	3	-	
RUSSARÖ	8.2	7.7	16.8	24	2.3	2	-0.8	2	0	42	30	23	31	-	
HKI-VANTAA	10.3	10.0	24.6	24	0.1	8	-6.0	8	0	61	35	28	31	-	
BÄGASKÄR	8.9	8.1	18.0	22	2.3	2			0	57	27	23	31	-	
HELSINKI KAISANIEMI	10.3	9.9	23.0	24	1.6	1	-1.0	8	0	67	32	26	31	-	
HELSINKI ISOSAARI	8.5		18.5	24	1.7	1	0.5	3	0	57		22	31	-	
RANKKI	8.4	8.3	18.2	22	1.2	1	-1.6	5	0	83	34	23	10	-	
PORI	9.1	9.4	24.0	24	-2.1	2			5	32	33	11	26	-	
TURKU	9.3	10.0	21.6	24	-2.7	2	-4.6	12	3	35	35	11	26	-	
JOKIOINEN OBS.	9.6	9.5	24.2	24	-2.7	2	-5.4	2	3	27	35	6	31	-	
TRE-PIRKKALA	9.4	9.5	24.1	24	-2.3	2			2	35	39	8	22	-	
LAHTI	9.6	9.9	25.3	24	-1.7	5	-4.6	3	7	57	36	12	31	-	
UTTI	9.9	9.9	25.0	24	-1.6	5	-4.8	3	2	88	35	18	17	-	
LAPPEENRANTA	9.5	9.9	24.7	24	-1.1	3	-6.5	3	3	111	28	25	17	-	
NIINISALO	8.8	9.0	24.6	24	-3.6	2	-5.0	2	3	27	36	8	26	-	
JÄMSÄ HALLI	9.0	9.2	25.7	24	-1.8	10	-5.5	10	7	35	36	14	16	-	
JYVÄSKYLÄ	8.7	8.7	25.8	24	-3.3	2	-6.5	10	9	54	38	13	16	-	
MIKKELI	9.4	9.3	25.8	24	-3.4	3			8	72	36	17	8	-	
VAASA	8.1	8.7	24.0	24	-3.5	2			7	29	31	6	26	-	
VALASSAARET	6.4	5.4	15.3	25	1.1	2			0	34	30	10	7	-	1
KAUHAVA	8.7	8.6	26.5	24	-3.6	2	-6.8	2	8	24	33	9	26	-	
ÄHTÄRI	8.3	8.2	24.6	24	-3.9	2	-6.5	2	8	36	38	9	19	-	
VIITASAARI	8.8	8.7	24.5	24	-3.4	2	-5.3	2	2	55	40	14	9	-	
KUOPIO	8.8	8.8	24.9	24	-3.1	2	-3.8	3	3	86	39	15	10	-	
JOENSUU	8.3	8.3	24.7	24	-4.2	3			6	77	37	15	18	-	
YLIVIESKA	7.7		26.2	24	-6.5	2			12	34		7	26	-	
KAJAANI	7.3	7.5	24.9	24	-7.6	2			7	95	38	18	24	-	
HAILUOTO	6.4	6.5	23.7	24	-2.8	1	-7.6	14	6	66	32	17	9	-	
OULU	7.3	7.5	25.5	24	-3.3	1			3	47	30	21	9	-	
PUDASJÄRVI	6.6		24.3	24	-6.5	2			7	74		24	9	-	
SUOMUSSALMI	5.8		23.4	24	-9.4	2	-11.0	2	12	89		26	9	-	
KUUSAMO	4.5	5.0	20.9	24	-8.2	2			13	89	44	20	9	-	4
PELLO	5.6	6.4	18.6	23	-7.3	2			9	67	30	11	3	0	1
ROVANIEMI	5.0	5.8	18.1	23	-5.6	2	-7.0	2	11	91	36	23	3	19	2
SODANKYLÄ	4.4	4.9	19.4	24	-10.4	2	-12.6	2	14	72	35	17	9	49	14
MUONIO	3.3	4.6	15.5	23	-7.5	2	-9.1	2	19	91	32	19	23	38	11
KILPISJÄRVI	1.5	1.6	10.9	24	-6.0	2	-7.2	2	24	43	24	8	24	48	55
IVALO	3.5	4.2	17.7	23	-6.7	2			18	93	31	17	9	20	15
KEVO	3.1	3.3	16.4	23	-7.4	2	-8.4	2	18	63	24	14	9	38	24

* 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)

Toukokuun 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	2.9	4.8	0.9	0.0	6.0	12.1	1.9		2.1	5.8	0.1		0.3	1.5	-0.4	0.1
2	5.1	11.2	0.3		5.3	11.6	-2.7	0.1	5.3	10.6	-2.3		3.3	8.1	-0.3	
3	5.3	8.5	0.3	6.5	4.9	7.0	2.4	10.1	6.3	9.0	4.0	5.7	6.3	11.3	-1.1	1.6
4	6.5	9.1	5.3	0.0	6.7	8.5	4.9		6.7	9.0	4.5	0.1	6.5	11.6	3.1	
5	6.7	10.1	0.7		5.0	8.1	3.8	0.2	5.9	7.7	4.5	2.1	7.4	12.8	0.3	
6	8.9	13.9	5.6		6.0	12.3	-0.3	0.1	8.3	12.3	4.5		7.2	9.0	5.6	
7	7.5	12.6	0.5		6.3	9.7	4.2	0.0	7.7	12.7	2.0	0.0	8.2	13.1	5.0	0.0
8	8.3	13.3	0.1		6.7	12.0	4.5		7.5	13.1	0.7		8.4	13.5	2.9	22.7
9	10.7	17.1	6.9	0.0	7.9	15.0	0.5	0.0	9.1	13.8	4.2		8.0	12.4	6.8	0.3
10	9.8	14.8	4.4	2.9	10.1	15.1	4.1	0.0	8.4	13.2	2.1		5.9	10.6	3.2	5.6
11	10.0	14.9	5.7		9.0	13.9	5.3		9.3	13.3	5.2		4.6	6.8	3.7	2.9
12	10.0	16.5	4.8		9.1	15.1	-0.6		9.4	15.3	-0.6		9.1	15.6	0.2	
13	11.9	17.6	3.3		10.7	17.5	3.5		10.7	15.9	2.3		10.1	14.6	4.0	6.7
14	10.9	16.2	7.4		9.1	15.5	1.5		9.0	14.2	3.2	0.0	7.9	13.1	5.4	2.1
15	10.7	15.7	5.4	0.4	10.0	14.4	7.4		7.3	10.3	5.3	4.2	7.8	12.4	3.9	0.9
16	8.7	13.1	3.4	13.6	6.6	9.7	0.5	2.9	8.4	10.6	5.1	2.9	10.1	16.1	2.7	10.6
17	9.2	12.2	7.3	6.4	6.9	10.0	6.1		7.5	9.9	6.5	0.0	9.4	13.4	7.4	25.1
18	7.3	11.7	5.7	0.3	7.9	12.9	1.7		7.6	11.6	2.5		6.4	10.7	5.7	1.5
19	7.5	12.1	2.3	0.4	7.4	9.9	4.6	0.0	6.2	10.8	1.6	0.3	6.5	11.0	2.7	4.6
20	9.9	15.7	2.2		9.7	15.5	3.4		9.7	15.8	1.9		9.1	14.8	2.6	
21	12.1	17.7	3.1		12.7	19.0	3.0		13.8	19.4	6.9		11.8	18.5	2.5	
22	15.6	21.7	6.9	0.1	14.2	19.8	10.7	6.6	15.4	21.2	10.0	7.8	15.4	20.9	6.9	
23	17.2	23.4	12.2		15.9	21.5	11.2		16.0	21.2	11.2		17.7	22.9	11.4	
24	18.3	24.6	13.4	0.6	15.2	21.6	12.8	1.5	17.5	24.1	14.6	4.6	19.7	24.7	11.3	7.8
25	14.9	19.7	10.8	0.0	12.5	16.5	7.9	0.3	13.4	16.9	9.9		15.9	22.2	11.9	0.0
26	13.9	18.8	10.1	0.9	12.0	16.7	9.0	10.8	12.9	17.3	8.5	6.9	13.9	18.8	9.7	0.4
27	15.7	21.4	12.0		13.8	18.8	10.5		13.6	17.4	11.5		15.1	20.8	11.3	0.4
28	12.6	17.4	8.7	0.5	10.4	15.5	7.8		9.1	14.1	6.4	0.0	11.4	16.6	7.5	0.0
29	9.4	12.0	6.6	0.0	9.5	12.0	8.0	0.5	7.2	10.0	3.6	0.0	9.1	12.4	5.5	0.0
30	11.4	16.9	8.1	0.0	10.8	14.4	8.2		9.6	13.5	7.1	0.4	10.1	14.0	7.9	0.3
31	11.3	15.5	6.5	28.1	10.6	15.5	6.4	2.0	10.7	14.5	6.0	0.0	10.9	14.9	6.2	17.2
	10.3	15.2	5.5	60.7	9.3	14.1	4.9	35.1	9.4	13.7	4.9	35.0	9.5	14.2	5.0	110.8
	KUOPIO				OULU				ROVANIEMI				IVALO			
	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade
1	0.7	3.7	-2.3		1.6	6.9	-3.3		-1.8	2.9	-4.7		-1.7	1.7	-6.2	
2	2.2	7.9	-3.1		2.4	7.2	-3.1		-0.4	3.2	-5.6	0.2	-2.4	0.7	-6.7	
3	5.5	11.2	-2.2		5.3	9.6	1.5	0.4	-0.2	1.9	-1.2	22.7	-0.7	3.1	-5.2	
4	7.2	13.5	1.8		6.4	10.6	3.1	0.0	0.8	1.7	0.1	6.2	1.1	4.7	-2.5	
5	6.8	11.8	1.6		6.9	11.5	4.9	0.2	0.2	3.3	-1.3	2.1	-1.3	3.4	-2.5	4.4
6	5.1	8.3	3.4		5.2	7.9	3.6		0.2	1.3	-1.1	3.4	-1.3	0.7	-3.6	6.0
7	5.2	7.2	3.5		5.3	10.3	2.9	0.0	2.3	7.1	-1.0	0.6	1.6	6.7	-2.2	
8	8.1	14.4	2.4	13.0	4.7	10.4	1.0	0.0	1.4	3.0	-0.3	0.9	-0.8	5.8	-2.9	3.7
9	5.5	10.2	4.5	8.7	2.6	6.9	-0.1	20.9	1.1	3.6	-0.2	16.3	-0.1	2.3	-1.3	16.9
10	7.3	12.7	3.0	15.0	4.8	9.6	0.0	0.2	3.7	9.7	-0.3	0.4	3.3	8.6	-0.1	0.0
11	3.4	10.1	0.5	7.0	3.4	6.2	2.5	4.5	2.3	8.1	1.8	6.1	1.4	8.1	-2.2	3.2
12	9.1	14.7	2.2		6.5	11.7	0.8		5.7	10.5	1.4		4.0	8.6	0.5	
13	10.5	16.3	2.6	0.1	6.3	10.8	1.4		6.7	11.8	1.7	0.0	4.7	10.5	-0.2	
14	8.9	14.4	4.1	0.3	6.6	10.4	0.0	1.9	6.0	10.8	1.8	2.2	4.0	9.0	-2.1	3.2
15	6.2	11.8	4.6	0.5	4.9	7.8	2.1	0.0	3.4	7.8	-0.3	0.0	2.6	6.3	-1.3	
16	8.7	15.2	2.3	13.0	4.8	7.5	2.6	3.8	2.8	6.5	-0.5	1.7	4.8	8.9	0.3	
17	9.5	13.5	6.5	0.2	8.8	12.1	6.2	1.7	4.0	7.4	1.7	8.0	2.4	6.9	0.9	7.4
18	5.1	11.3	3.9	8.7	7.0	10.7	3.1		6.8	11.8	1.5		4.9	9.1	1.6	
19	5.9	10.0	1.2	3.8	5.3	10.6	1.0	0.0	6.2	12.0	1.7	0.2	6.0	12.1	-2.2	
20	9.8	15.0	4.2		8.2	11.9	2.4	0.0	6.5	12.5	1.7	2.2	4.1	8.5	-2.1	
21	12.7	18.0	7.3		11.9	17.9	6.5		7.4	12.2	3.2	0.4	4.2	8.5	-2.1	5.0
22	15.2	21.1	6.8	3.6	12.7	16.9	9.3		10.7	14.3	7.8		7.9	10.3	3.5	0.4
23	13.7	18.9	10.7	2.6	12.6	17.7	6.5		11.7	18.1	4.9		9.7	17.7	0.2	6.0
24	19.0	24.9	10.0	4.3	14.5	25.5	7.8	1.6	11.5	17.9	6.8	5.7	11.6	17.7	7.3	8.9
25	15.0	22.9	10.9		11.4	14.8	7.8		11.4	16.1	6.1		9.2	12.8	8.4	0.9
26	14.5	19.5	9.1	2.8	12.7	17.7	7.2	12.0	11.1	16.7	6.5	7.1	9.6	14.5	1.6	14.8
27	13.6	18.4	10.9		11.2	16.3	9.4		8.0	13.9	6.0	0.6	5.6	13.1	2.9	6.6
28	8.9	12.4	6.9		7.9	10.8	5.3		6.5	10.4	1.6	0.0	3.5	5.4	2.4	2.0
29	10.4	14.8	5.7	2.5	7.7	9.7	6.6		5.9	9.3	2.7	4.0	3.0	4.3	2.3	3.3
30	10.2	14.6	6.6		7.0	9.6	4.7	0.0	4.4	6.8	0.8	0.1	3.4	6.8	0.6	0.0
31	9.1	12.8	4.7		8.8	11.6	4.5		7.9	12.1	2.9		5.3	9.3	-1.2	0.0
	8.8	13.9	4.3	86.1	7.3	11.6	3.5	47.2	5.0	9.2	1.5	91.1	3.5	7.9	-0.5	92.7

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

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

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				
UTÖ	10	5.5	4	4.1	4	3.9	18	5.2	24	6.4	20	7.6	7	6.0	14	7.3	0	6.2
RUSSARÖ	6	4.6	5	3.7	13	4.4	8	4.1	12	4.2	28	4.9	17	4.0	10	4.2	0	4.4
HKI-VANTAAN LA	10	4.5	9	3.7	12	2.9	14	3.8	15	4.2	20	5.8	10	5.3	8	4.6	1	4.4
ISOSAARI	8	4.7	10	4.4	17	4.8	8	4.7	9	4.4	29	6.2	12	5.1	6	4.9	1	5.1
RANKKI	12	3.8	9	4.2	11	4.5	15	3.6	9	4.5	22	5.3	15	5.2	6	3.5	0	4.5
ISOKARI	15	6.8	3	5.0	3	4.8	14	5.7	33	6.5	13	5.5	7	5.9	10	5.6	1	6.0
TRE-PIRKKALAN LA	13	2.6	8	2.3	5	1.8	15	2.1	18	3.0	15	4.0	11	4.1	7	4.1	8	2.8
TAHKOLUOTO	8	6.0	6	4.6	4	2.9	16	4.8	24	6.5	19	6.3	7	6.5	15	5.9	1	5.7
JYVÄSKYLÄ LA	13	2.7	6	2.2	3	1.6	14	2.5	19	3.9	13	3.3	13	4.5	10	2.8	10	2.9
VALASSAARET	8	4.5	14	6.2	7	3.3	5	3.3	27	6.1	23	5.2	9	6.6	6	3.8	0	5.3
KUOPIO LA	9	4.3	8	3.1	13	3.3	14	2.7	14	4.3	15	4.3	17	3.7	9	3.0	2	3.5
ULKOKALLA	13	4.8	9	4.9	7	4.9	8	5.0	14	6.0	28	6.4	15	5.9	6	5.4	1	5.6
KAJAANI LA	5	2.8	7	2.9	12	3.6	15	3.0	15	2.9	11	3.0	22	5.1	10	2.8	3	3.4
OULU LA	7	3.2	5	2.6	12	3.6	14	3.1	11	2.9	11	3.2	25	4.0	15	3.4	1	3.4
KEMI AJOS	7	6.6	7	5.1	11	4.4	17	5.2	22	6.5	17	7.1	10	7.5	9	6.1	0	6.1
KUUSAMO LA	5	1.9	6	2.7	24	3.2	11	3.0	12	3.2	11	4.7	14	4.3	11	3.7	5	3.3
ROVANIEMI LA	5	3.5	9	3.9	20	4.6	6	3.2	16	5.0	20	5.3	11	4.3	12	4.2	0	4.5
SODANKYLÄ	11	2.6	7	2.3	9	2.4	18	3.0	16	3.3	16	3.8	10	4.0	13	3.3	1	3.1
IVALOLA	9	3.1	12	2.6	13	2.8	6	2.4	11	3.8	18	4.0	13	4.9	9	3.7	10	3.2
KEVO	17	3.8	5	2.2	4	3.1	20	3.4	21	2.1	7	2.5	5	1.8	16	5.3	5	3.1

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

UTÖ	13.,17.,27.
ISOKARI	27.
TAHKOLUOTO	26.,27.
VALASSAARET	17.,26.
ULKOKALLA	17.
KEMI AJOS	17.

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

Sääennätyksiä huhtikuussa 2005

tarkastettujen havaintojen mukaan

Ylin lämpötila

16,4 °C Rymättylä Raula 29.4.2005

Alin lämpötila

-18,7 °C Enontekiö Näkkälä 12.4.2005

Suurin kuukausisademäärä

65 mm Kolari Venejärvi

Suurin vuorokausisademäärä

24 mm Kuusamo Maanselkä 12.4.2005

Suomen ennätykset huhtikuussa

Ylin lämpötila

25,5 °C Jyväskylä 27.4.1921

Alin lämpötila

-36,0 °C Kuusamo 9.4.1912

Suurin kuukausisademäärä

152 mm Kilpisjärvi 1997

Information

På baksidan har vi sammanfattat majvädret 2005 på följande sätt:

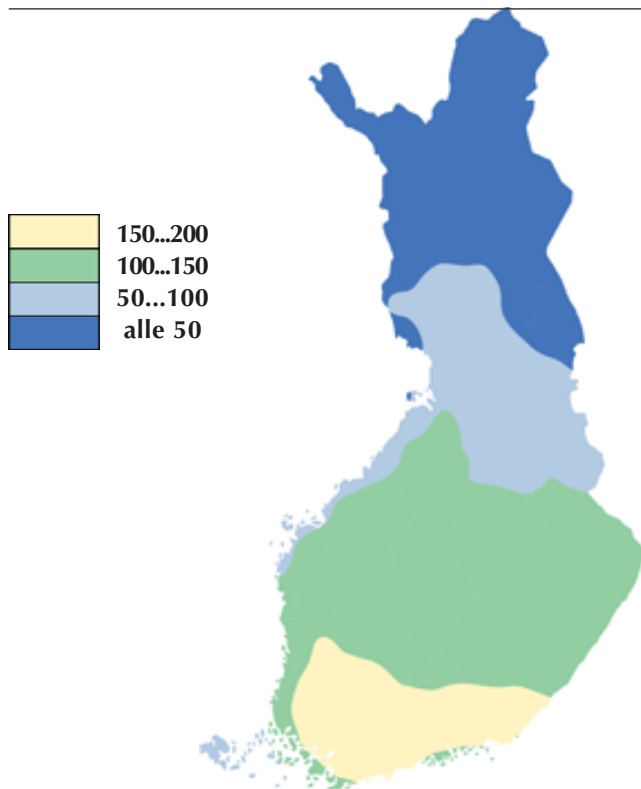
Övre kartor:

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.

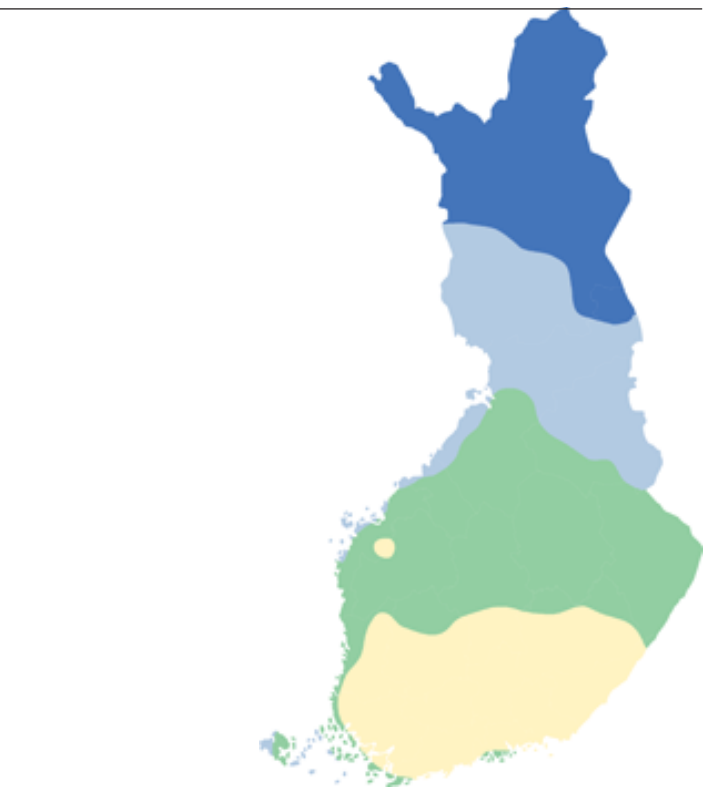
Kasvukauden tilanne



Tehoisan lämpötilan summa (°Cvrk) 1.6.2005

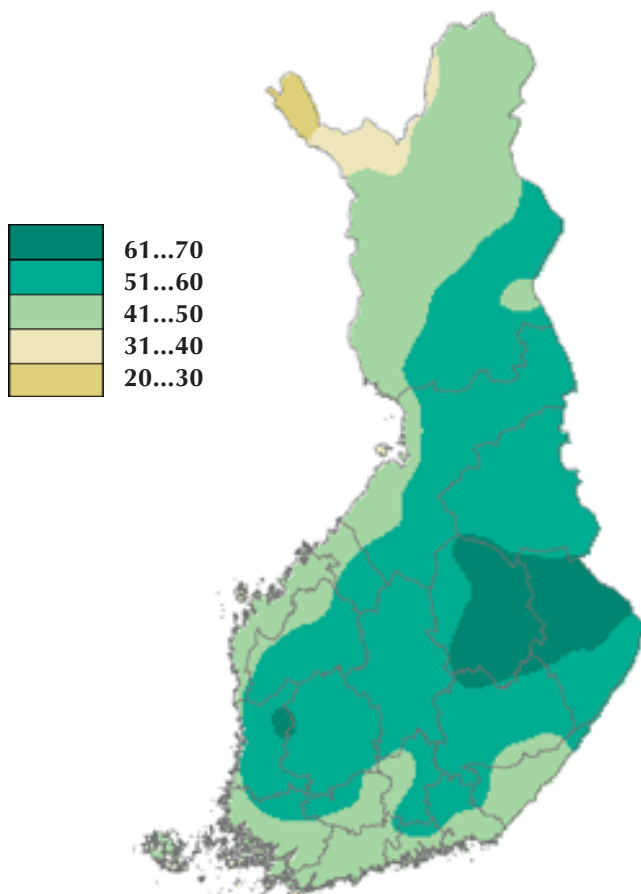
Den effektiva temperatursumman (daggrad) 1.6.2005

Kesäkuun keskimääräisiä tietoja



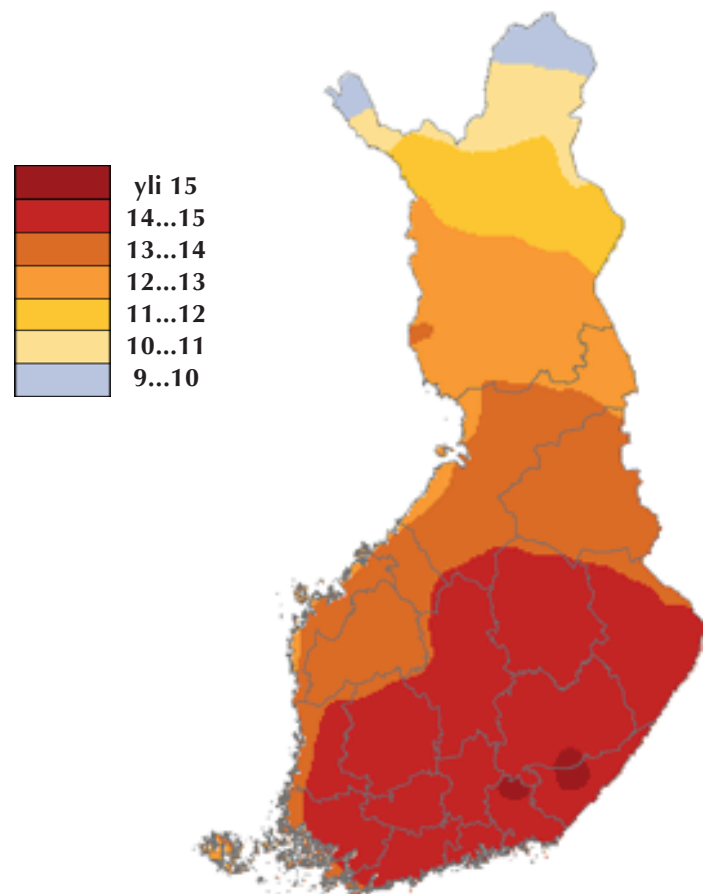
Tehoisan lämpötilan summa (°Cvrk) keskimäärin 1.6. vertailukaudella 1971-2000

Den effektiva temperatursumman (daggrad) 1.6. under normalperioden 1971-2000



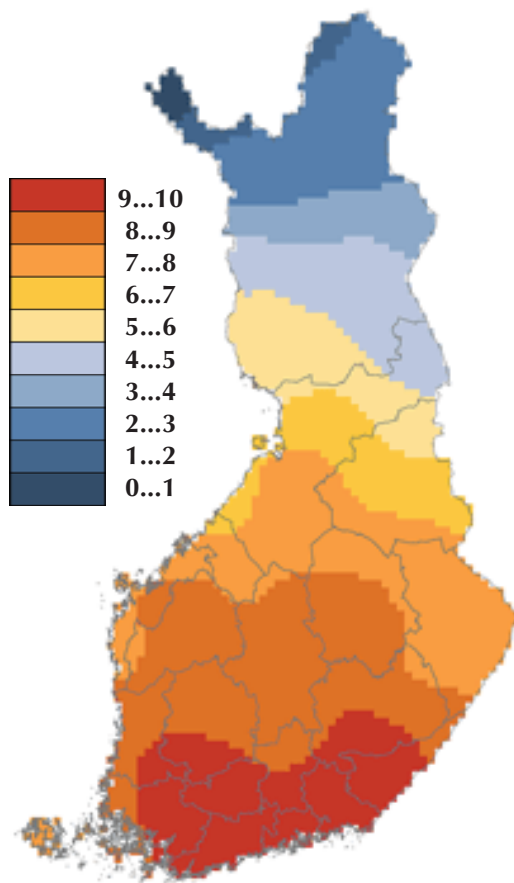
Kesäkuun keskimääräinen sademäärä (mm) vertailukaudella 1971-2000

Nederbörden (mm) i medeltal i juni under normalperioden 1971-2000

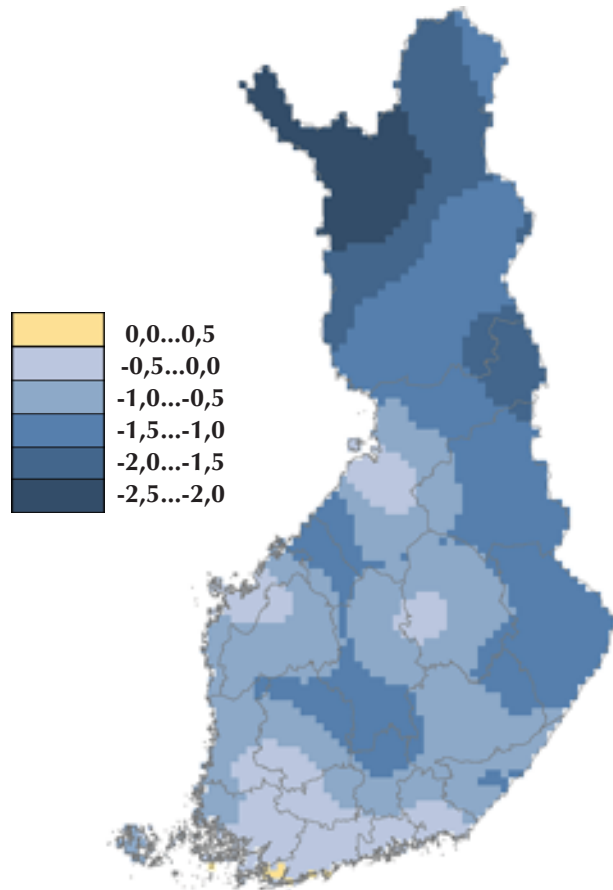


Keskilämpötila (°C) kesäkuussa vertailukaudella 1971-2000

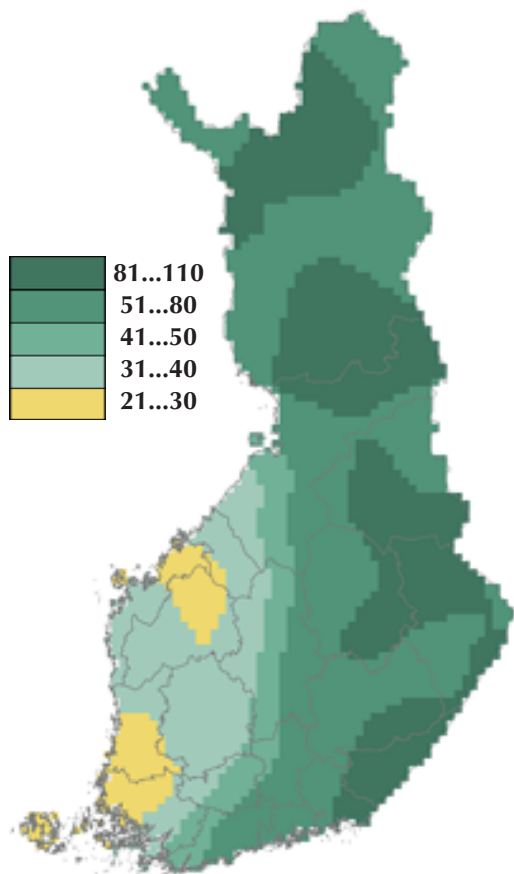
Medeltemperaturen (°C) i juni under normalperioden 1971-2000



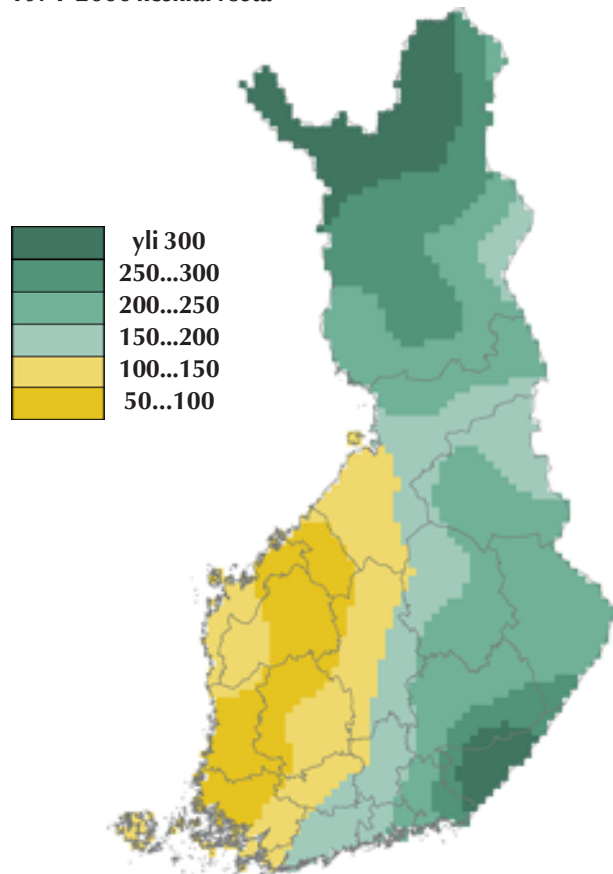
Keskilämpötila (°C)



Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta



Sademäärä (mm)



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta