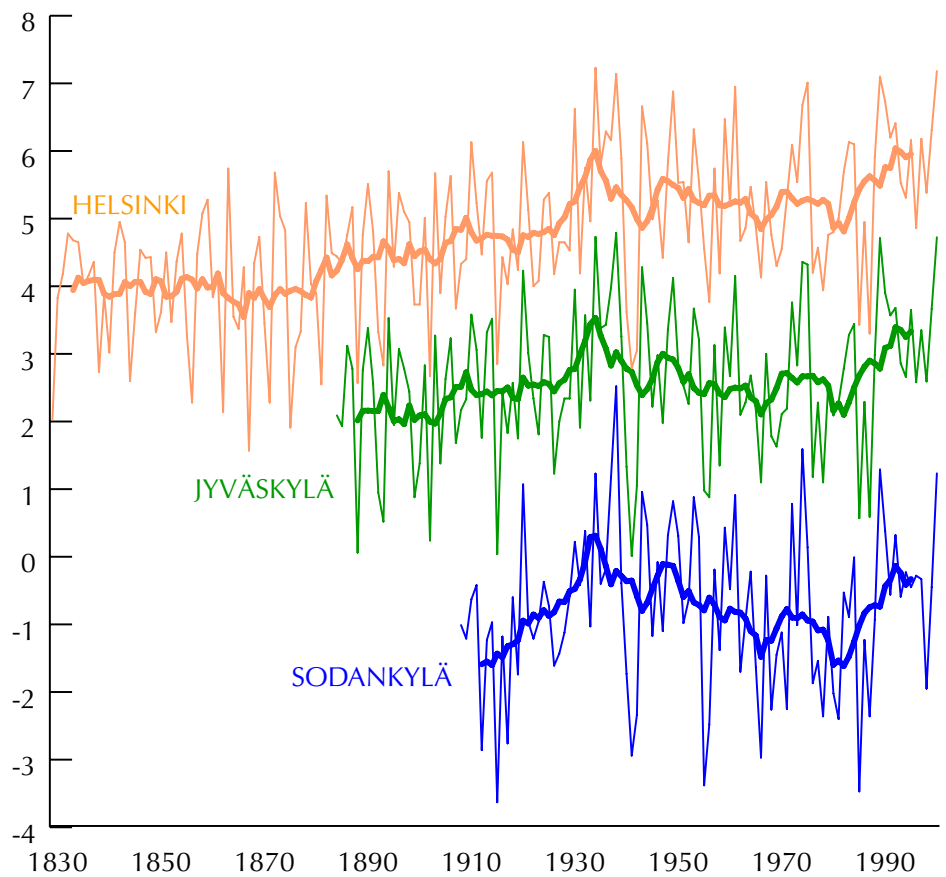


# ILMASTOKATSAUS

HELMIKUU 2001 FEBRUARI

- Lämpötilat vaihtelivat suuresti
- Onko ilmastonmuutos jo näkyvissä ?



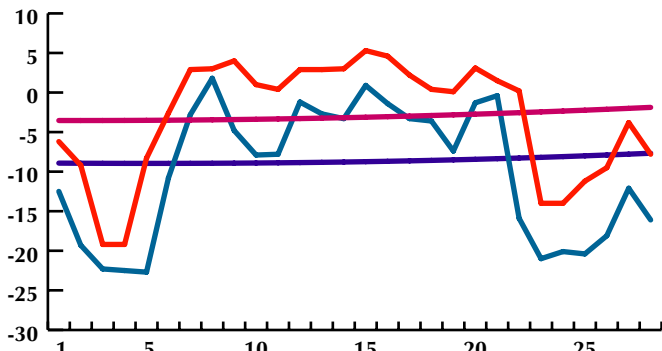
Vuosikeskilämpötila (°C)



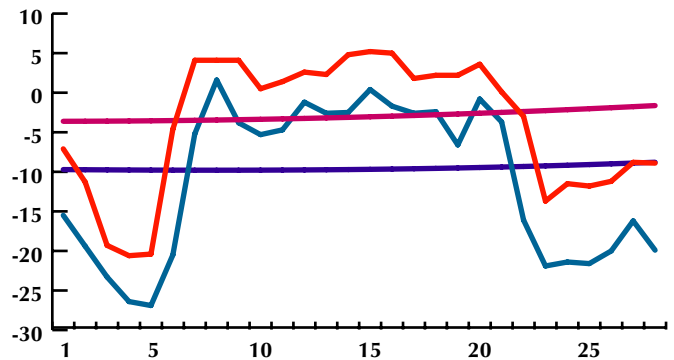
ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Helmikuussa 2001 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila. Ajankohdan vastaavat tasoitetut vertailuarvot ovat kaudelta 1961-1990.

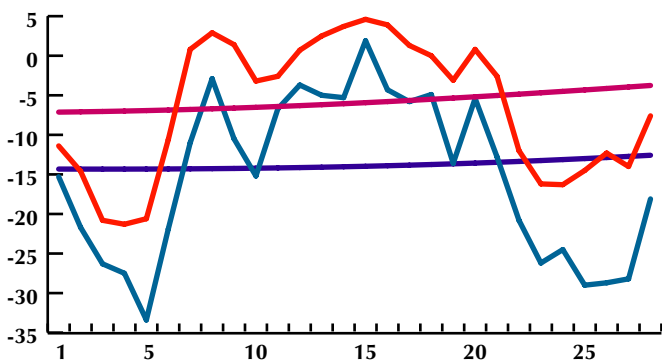
Maximi- och minimitemperaturerna i februari 2001 i jämförelse med utjämnade medelvärden beräknade ur normalperioden 1961-1990.



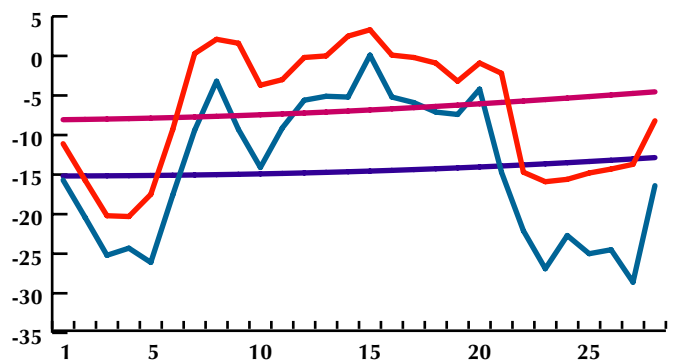
Helsinki Kaisaniemi Helsingfors Kajsaniemi



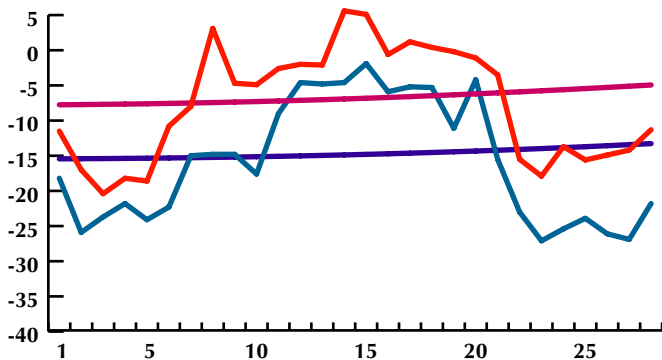
Turku Åbo



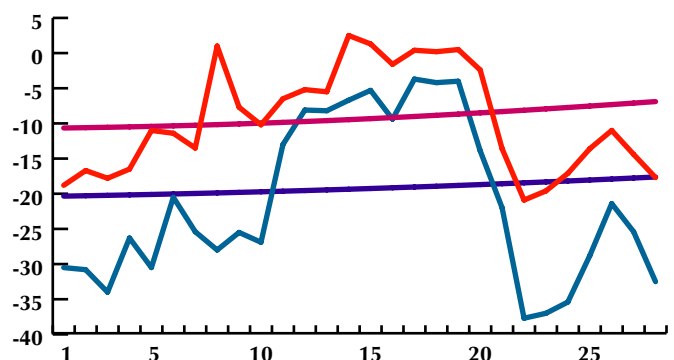
Jyväskylä



Kuopio



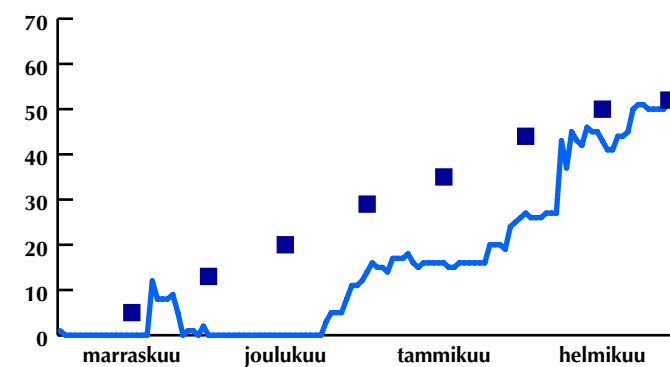
Oulu Uleåborg



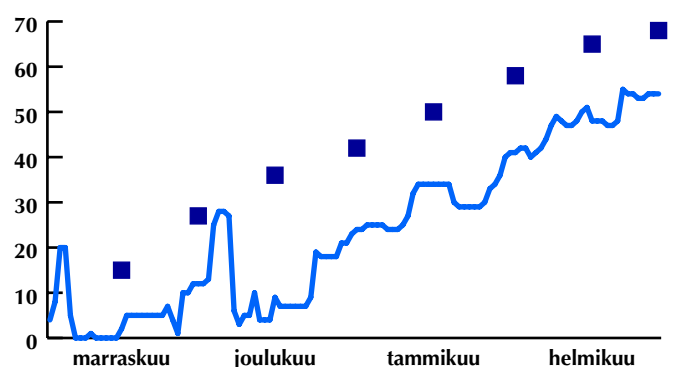
Sodankylä

Lumen syvyys (cm) päivittäin talvella 2000-2001 on esitetty viivalla. Ruudut esittävät vertailukauden 1961-1990 ajankohdan keskimääräistä lumen syvyyttä.

Linjen anger snödjupet (cm) dag för dag i Etseri och i Kuusamo vintern 2000-2001. De små rutorna visar medel snödjupet beräknat ur normalperioden 1961-1990.



Ähtäri



Kuusamo

## Klimatologisk översikt februari 2001

## Sisältö

Helmikuun lämpötiloja	2
Helmikuun sääkatsaus	3
Helmikuun sademääriä	4
Lumitietoja	5
Talven 2000-2001 sää	5
Onko ilmastonmuutos jo näkyvissä?	6
Sääasemien kuukausitiedot	8
Helmikuun päivittäistietoja	9
Tuulitilasto ja sääennätyksiä	10
Maaliskuun keskimääräinen alin lämpötila	11
Keskimääräinen lumensyvyys 15.3.	11
Lämpötila- ja sademääräkartat	12

## Lämpötilat vaihtelivat suuresti

2 Helmikuun alkoi harvinaisen kylmän sään merkeissä. Siperiassa aina talvisin muodostuva hyvin kylmä arktinen korkeapaine oli siirtynyt kohti Pohjois-Venäjää. Sieltä kylmä ilma työntyi nopeasti koko Fennoskandiaan. Maassamme vallitsi lisäksi voimakas koillisvirtaus, joten pakkasen oli erittäin purevaa myös maan eteläosissa. Sää oli kylmimmillään maan eteläosissa 5.2.2001, ajankohtana, jolloin talven selkä taittuo myös pitkäaikaisten tilastojen mukaan. Tämä kylmä pakkasjakso päättyi hyvin nopeasti, kun Atlantilla sijainneet matalapaineet työnsivät kylmän ilman jo parin päivän päästä takaisin itään. Sään lauhtuminen oli huomattavan nopea ja lämpötila nousi saman tien suojan puolelle.

10 Sää oli koko maassa lähes kahden viikon ajan taas harvinaisen lauhaa, pilvistä ja myös sateista. Kuukauden puolivälissä saavutettiin maan etelä- ja keskiosissa hyvin laajasti päivä- ja paikkakuntakohtaisia lämpöennätyksiä.

11 Viimeinen leudon sään päivä helmikuussa oli 20. päivä. Tuolloin läntinen lauha säätyyppi siirtyi Skandinavian ja Suomen eteläpuolelle. Pohjois-Venäjällä odotellut kylmä ilma työntyi uudelleen Fennoskandiaan. Tällä kertaa pakkasen kiristyi maan eteläosissa lähes samoihin lukemiin kuin alkukuussa, mutta Lapissa pakkasen oli vielä kireämpää. Pohjois-Lapissa alitettiin 40 pakkasastetta. Koko päättyvän talven kylmin lukema -40,9 astetta mitattiin Inarin Nellimissä 22. helmikuuta. Helmikuun loppu sujui myös maan lounaisosissa täysin talvisissa merkeissä. Vielä maaliskuun alussa jatkuva pakkaskausi oli talven 2000 – 2001 pisin.

Helmikuussa oli ennätysleutoja ja ennätyskylmiä päiviä. Tällöin syntyi useilla paikkakunnilla päiväkohtaisia lämpötilaennätyksiä. Helmikuun 14. päivä oli maan pohjoisosissa ja 15. päivä maan etelä- ja keskiosissa ajankohtansa lämpimän päivä yli 40 vuoteen. Kuukauden loppupuolen kylminä päivinä Lapin läänin pohjoisosissa oli jopa 40 asteen pakkasia.

Helmikuun keskilämpötilaa kuvaavat kartat ovat lehtemme takakannessa. Harvinaisen kylmät ilmat vaikuttivat kuukauden keskilämpötiloihin lopulta siten, että ne olivat 0,5...1,5 astetta vertailukauden 1961-90 keskiarvon alapuolella.

## 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 14,90 mk/min+pvm.

Ilmastoasioita myös verkossa:

<http://www.fmi.fi/saa/tilastot.html>

## Ilmastokatsaus -lehti

6. vuosikerta

Julkaisija: Ilmatieteen laitos  
 Ilmesty: kuukauden 15.päivänä  
 Päätoimittaja: Jaakko Helminen  
 Toimittajat: Anneli Nordlund  
 Pirkko Karlsson

ISSN: 1239-0291  
 © Ilmatieteen laitos

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

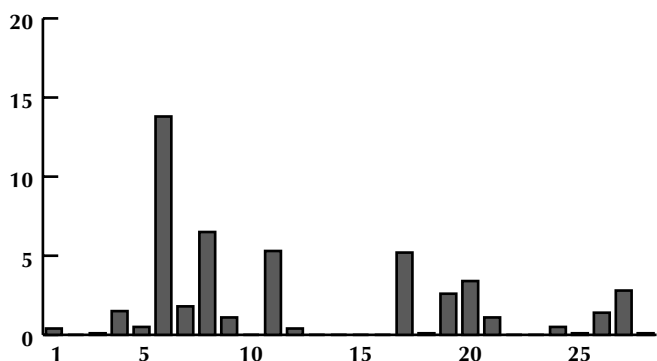
Vuositilaushinta on 250 mk  
*Prenumerationspriset är 250 mk*  
 Irtonumero 30 mk (sisältää ALV:n)  
*Lösnummer 30 mk (ingår MOMS)*  
 Lainatessasi lehden sisältöä muista mainita lähde.



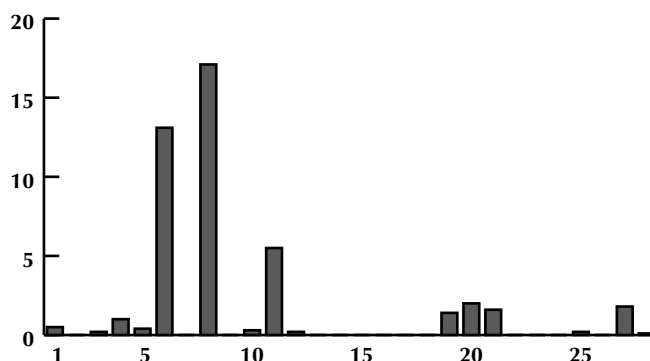
ILMATIETEEN LAITOS  
 METEOROLOGISKA INSTITUTET  
 FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

**Helmikuussa 2001 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä.**

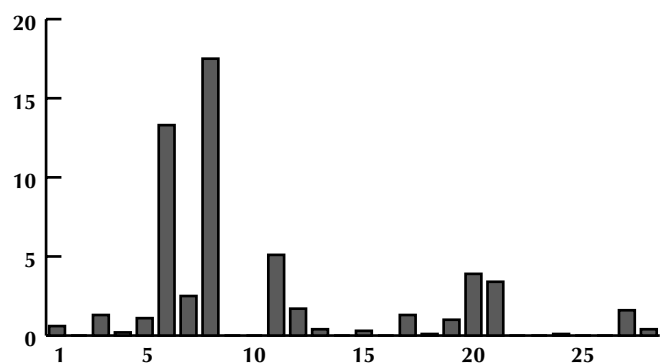
**Dagliga nederbördsmängder (mm) i februari 2001 på några orter**



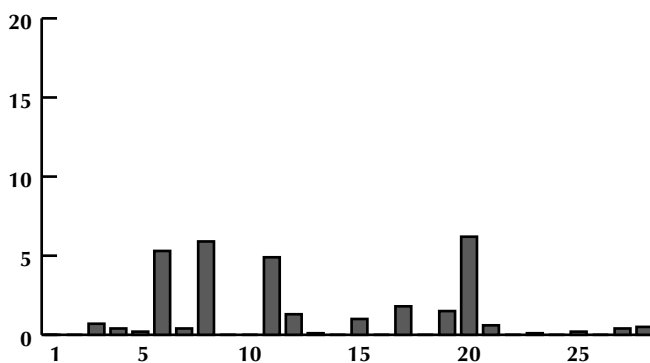
**Helsinki-Vantaa Helsingfors Vanda**



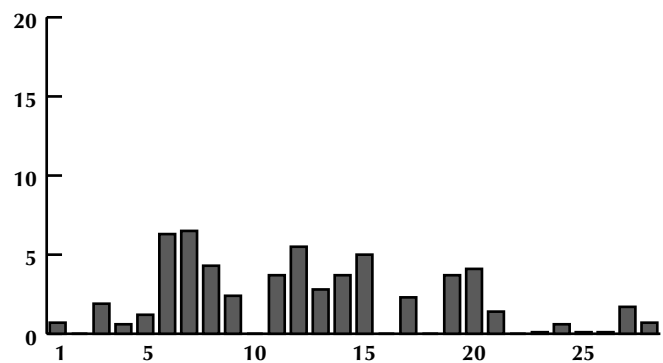
**Pori Björneborg**



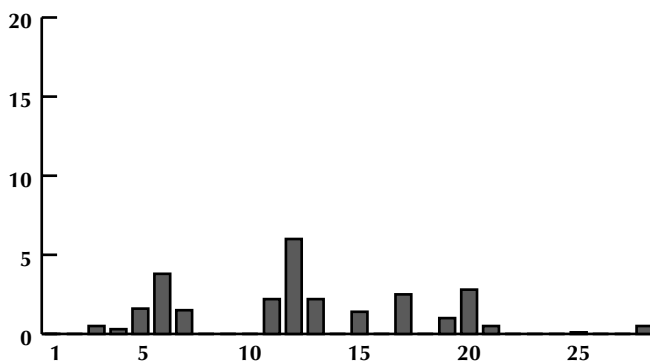
**Jyväskylä**



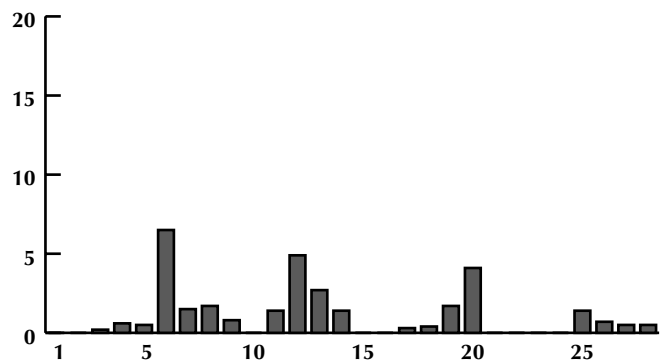
**Kauhava**



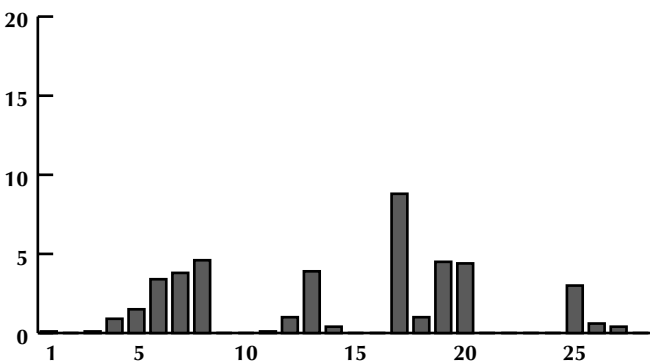
**Joensuu**



**Oulu Uleåborg**



**Kuusamo**



**Sodankylä**

Helmikuun sademäärät vaihtelivat 30 - 65 millimetrin välillä. Eniten satoi maan keski- ja itäosissa. Sademäärät olivat paikoin jopa 2—2,5 -kertaisia vertailukauden keskiarvoihin nähden. Helmikuun sadekartat ovat takakannessa. Kuukauden puolivälin hyvin leudoilla, ajoittain myös suoja- ja lämpösaunalla satoi paikoin jopa vettä ja lumipeite tiivistyi, mutta pian seurannut pyrypäivä korjasi lumitilanteen.

Lumen syvyys oli kuukauden lopussa maan lounaisinta kolminkertainen ottamatta pitkän ajan keskiarvojen mukainen. Lunta oli eniten maan itä- ja pohjoisosissa, 40—60 senttiä (lumitilannekartta vieressä).

Helmikuun 11. ja 18. päivinä myrskysi merialueillamme. Maan etelä- ja kaakkoisosissa tuuli puhalsi navakasti keskimääräistä useammin. Esimerkiksi Helsingin edustalla Isosaarressa oli tuulisia päiviä 21 kappaletta, kun keskiarvo on 16 kappaletta.

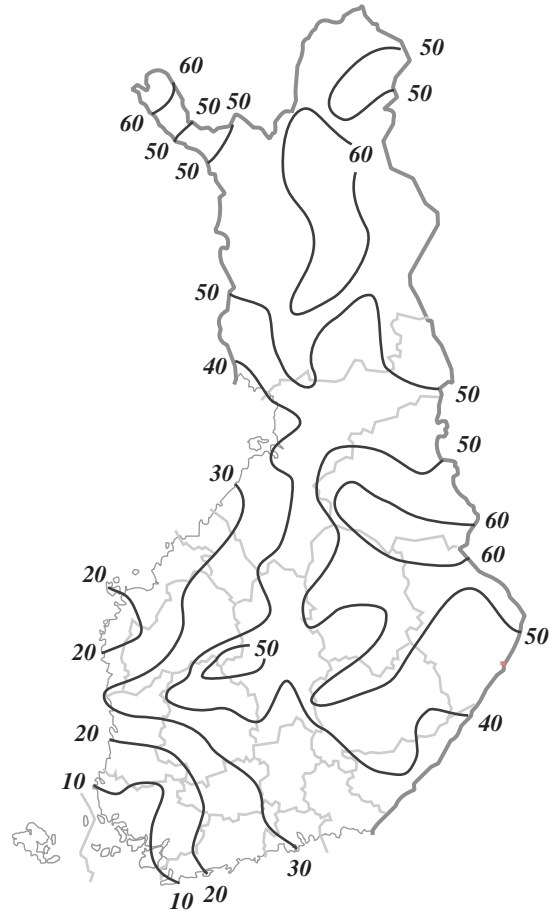
**Termisen talven alku ja sydäntalven 2000 - 2001 säistä**

Syksyn ja alkutalvenkin pitkään jatkuneen harvinaisen leudon sään takia termien talvi alkoi koko maassa tavallista myöhemmin. Vuorokauden keskilämpötila oli yli viikon ajan nol-lan alapuolella maan etelä- ja länsiosissa joulukuun 17. päivästä ja maan itäosissa sekä Oulun läänin länsiosissa marras-kuun 17. päivästä alkaen. Oulun läänin itäosissa ja Lapin lää-nissä termiseen talveen siirryttiin 23. - 27.10. välisenä aika-na. Termisen talven 2000 - 2001 alun ajankohdat olivat maan etelä- ja keskiosissa 3 - 5 sekä muualla maassa 1,5 - 4 viik-koa keskimääräistä myöhemmät.

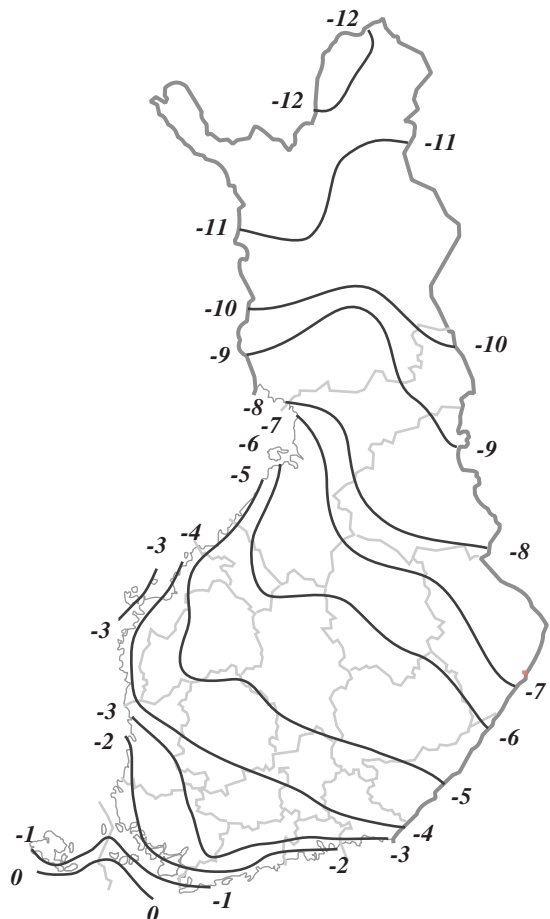
Syksyn tapaan myös sydäntalvi (joulu-helmikuu) oli pit-kiä aikoja harvinaisen, ajoittain jopa poikkeuksellisen leuto ja sateinen. Vesisateitakin esiintyi kaikkina kuukausina muuta-mana päivänä lähes koko maassa. Joulu - helmikuun keski-lämpötila (viereinen kartta) oli koko maassa noin 3 astetta vertailukauden 1961-90 keskiarvoa lämpimämpi. Suomessa yksi talvi viidestä on keskimäärin yhtä leuto tai leudompi kuin nyt. Joulu- ja tammikuu olivat maan etelä- ja keskiosissa 4 - 6 astetta keskiarvoa lämpimämmät. Pohjois-Suomessa jou-lukuu oli lämpöoloiltaan kuitenkin melko tavanomainen. Sen vastakohtana tammikuu oli Lapissa poikkeuksellisen leuto, 6 - 8 astetta vertailukauden keskiarvoa lämpimämpi.

Talven (joulu-helmikuu) aikana sadetta kertyi lähes koko maassa 100 - 165 millimetriä. Nämä sademäärät olivat hie-man keskimääräistä suuremmat, paikoin jopa yli puolitoista-kertaiset. Vain Pohjois- ja Länsi-Lapissa satoi joulu-helmi-kuussa hieman keskimääräistä vähemmän, 70 - 80 millimetriä.

Talven aikana havaittiin muutaman kerran salamointia joil-lakin paikkakunnilla. Esimerkiksi helmikuun 15. päivänä Ou-lun läänin eteläosissa esiintyi pilvisalamoita. Myrskypäiviä oli merialueilla tavallista vähemmän.



**Joulu- helmikuun 2000-2001 keskilämpötila**



*Nykyinen nopea ja tehokas tiedonvälitys voi johtaa harhaan, kun ihmisen aiheuttamaa osuutta kasvihuoneilmiön voimistumiseen arvioidaan liian yksioikoisesti.*

Maapallon pintalämpötilan on todettu nousseen 1900-luvun kuluessa puolisen astetta. Tämä sopii toistaiseksi hyvin yhteen kasvihuoneilmiön muutoksesta tehtyjen lämpenemislaskelmien kanssa. Monet muutkin ilmastohavainnot kuten esim. ylemmän ilmakehän jäähtyminen viittaavat kasvihuoneilmiön voimistumiseen. Tiedemiesten kansainvälisen ilmastopaneelin (IPCC) keskeinen johtopäätös on ollut, että ilmaston muuttuminen nimenomaan ihmisen toimesta on jo havaittavissa. Tämä käsitys vahvistui edelleen YK:n ilmastopaneelin (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) hyväksyessä uusimman arviointiraporttinsa tammikuussa pidetyssä kokouksessa Kiinan Shanghaissa.

Kasvihuoneilmiön voimistumisen ennakoimia ilmaston muutoksia seurataan erityisen huolellisesti, koska vasta muutoksen kiistaton toteaminen käynnistää todennäköisesti riittävän tehokkaat torjunta- ja sopeutumistoimenpiteet. Maailmanlaajuinen ilmasto-olojen ja niiden muutosten seuranta on viime aikoina tosin vaikeutunut, sillä ilmastollisten havaintoasemien määrä on vähenemässä. Toisaalta havaintotoiminnan automaatio ja monet uudet havaintomenetelmät ovat tulleet mukaan täydentämään perinteistä havaintoverkosta.

Menneitä ilmasto-oloja on myös kartoitettu entistä tarkemmin. Paleoklimatologian alalla suoritettujen tutkimusten antavat selkeät puitteet tuhansien – kymmenien tuhansien vuosien aikana maassammekin tapahtuneille muutoksille. Kasvihuoneilmiön nykyisessä voimistumisessa aikaskaala on kuitenkin paljon lyhyempi. Ihmiskunnan vaikutusta voidaankin kutsua vaikkapa super-interglasiaaliseksi tekijäksi, ja se vaikuttaa todennäköisesti muutamien tulevien vuosisatojen ajan.

Maapallon maa-alueilla on kymmeniä tuhansia havaintoasemia, jonka lisäksi lukuisissa reittiliikenteessä olevissa laivoissa tehdään säännöllisiä havaintoja. Merellä tapahtuvaa sään havainnointia on lisäksi tehostettu merivirtojen mukana liikkuvilla säähavaintopoijuilla. Ylempää ilmakehää havainnoidaan radioluotaimilla sadoilla asemilla ympäri maailmaa. Useat lentokoneet osallistuvat havaintojen tekoon sekä viime vuosikymmeninä myös sääsatelliitit. Varsinkin mikroaaltoja käyttävät satelliitit ovat suureksi avuksi maapallon ilmaston seurannassa.

Luotettavia havaintoja maan ja meren pinnalta on olemassa yli sadan vuoden ajalta. Havaintomenetelmät ovat olleet pitkään melko yhdenmukaisia kaikkialla. Monet pitkät aikasarjat ovat tosin kaupunkien alueelta, mutta kaupunkien kasvusta aiheutuvan häiriön on arvioitu olevan varsin vähäistä. Havaintotoiminnan automaatio tosin aiheuttanee häiriöitä pitkien ilmastosarjojen yhtenäisyyteen. Toisaalta automaatio

mahdollistaa havaintojen saamisen alueilta, joista tietoja ei aikaisemmin ole ollut saatavissa.

Ilmaston luonnollisen ja ihmisestä aiheutuvan muutoksen keskinäisessä arvioinnissa on vielä monia epävarmuustekijöitä. Ilmasto lämpeni liiankin voimakkaasti vuosisadan alkupuolella, kun taas vuosina 1940-70 lämpötilat pysyivät lähes ennallaan kasvihuoneilmiön kuitenkin voimistuessa. Suomessa ja monilla pohjoisilla alueilla tapahtui jopa selvää viilenemistä. Tämä osoittaa, että muillakin tekijöillä kuten esim. Auriongon säteilyn ja ilmavirtausten muutoksilla on vaikutuksia ilmasto-oloihin. Ilmakehässä ja merissä tapahtuu lisäksi omaa sisäistä vaihtelua ilman ulkopuolista syytä.

Keskusteluissa on ollut mukana myös ilmakehän erilaisen hiukkasten rooli ilmaston muutoksissa. Tulivuorten purkauksista peräisin olevien hiukkasten viilentävä vaikutus on tiedetty jo pitkään. Viimeksi Filippiinien Pinatubon purkauspäästöt viilensivät koko maapalloa 1990-luvun alussa ja myös aiempien suurten purkausten jälki näkyy ilmastosarjoissa.

Ihmistoiminnan aiheuttama hiukkasmäärien lisääntyminen puolestaan johtuu mm. rikkipäästöistä, ja se lienee osittain kumonnut kasvihuonekaasujen aiheuttaman lämmityksen. Tämä on myös yhtenä selityksenä 1940-luvulta alkaneeseen viilenemisvaiheeseen. Paradoksaalista asiassa on se, että savukaasujen puhdistus rikkidioksidista on ilmeisesti poistamassa yhtä ”jarrua” kasvihuoneilmiön voimistumiselle ja voimistamassa nykyistä nopeaa lämpenemistä.

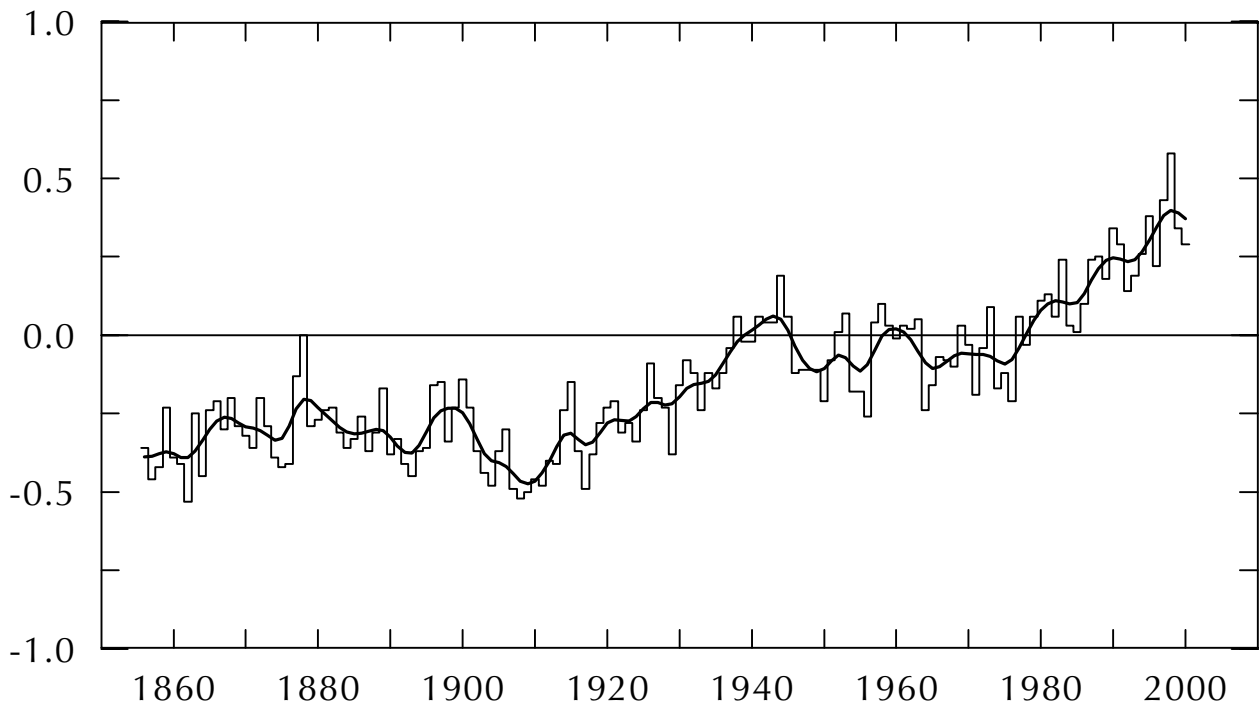
Merkittävänä tekijänä ilmaston lyhytaikaisessa vaihtelussa on myös El Nino/La Nina-ilmiö. Sen aiheuttamat trooppisten merialueiden lämpötilojen vaihtelut muutaman vuoden jaksossa näkyvät selvästi alueellisissa aikasarjoissa, mutta myös koko maapallonkin mittakaavassa. Viimeksi vuoden 1998 ennätyslämpimyyden maapallolla johtui juuri voimakkaasta El Nino-vaiheesta.

Maapallon maa-alueiden sademäärien on todettu hieman kasvaneen. Sademäärän pitkäaikaismuutosten seuranta on kuitenkin vaikeaa sateen suuren alueellisen vaihtelun ja mitausmenetelmissä tapahtuneiden muutosten johdosta. Myös havaintoasemien ympäristöjen muutokset tekevät sadeolojen analysoinnista erityisen vaativan. Monilla alueilla on kuitenkin sateiden jakaumien todettu muuttuneen äärevämpään suuntaan.

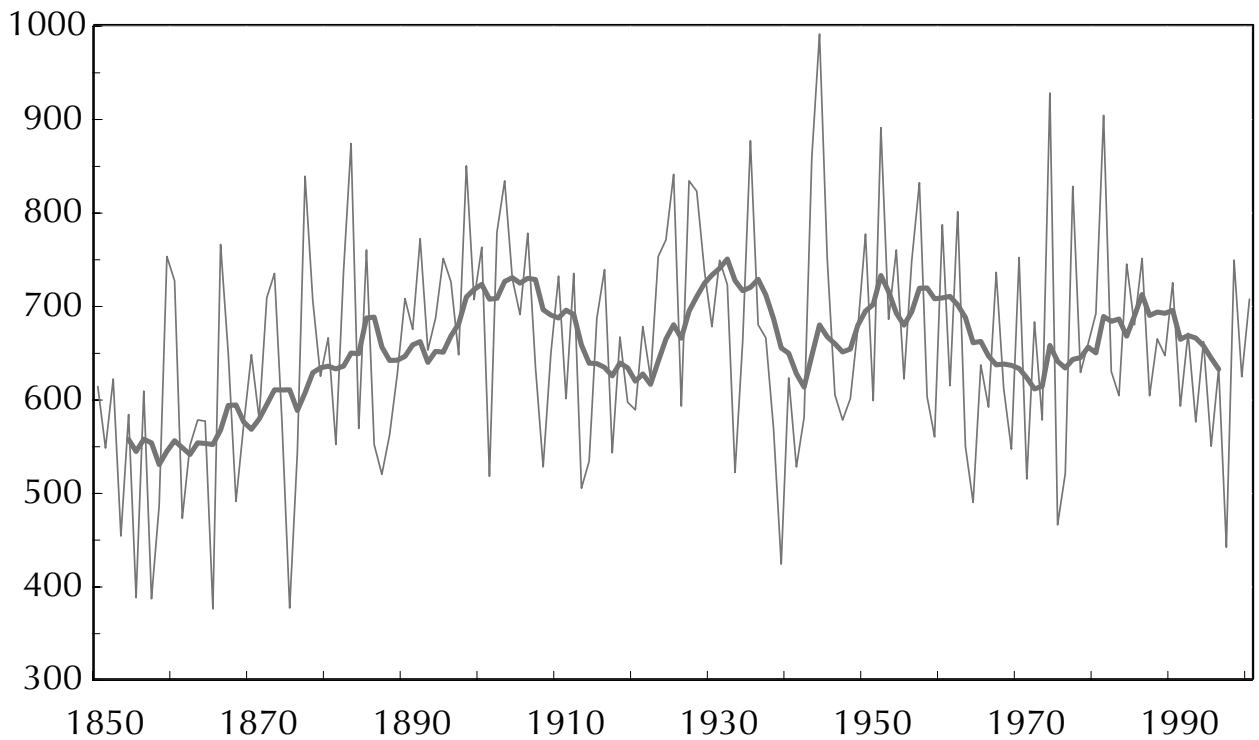
Suuresta julkisuudesta huolimatta sääolojen vaihtelevaisuuden muutoksille ei ole kuitenkaan selvää näyttöä ilmastotilastoissa. Tuulisuuden ja myrskyisyyden ei esimerkiksi ole havaittu muuttuneen systemaattisesti. Kyse on enemmänkin tiedottamisen tehokkuuden kasvusta. Uutiset välittyvät nopeasti eri puolilta maailmaa koteihimme. Meille ennennäkemättömät, mutta kohdemaassa tavanomaiset tapahtumat antavat kuvan siitä, että ”maailman kirjat ovat sekaisin” ja syntipukiksi haetaan ihmistä usein aivan väärinkin perustein.

*Raino Heino*





Kuva 1. Maapallon keskilämpötila (°C) 1860-2000. Lyhytaikaisia vaihteluita havaintosarjaan aiheuttavat lähinnä suuret tulivuorten purkaukset ja El Nino-ilmiö, mutta keskeisimpänä jatkuvan nousun selittäjänä on kasvihuoneilmiön jatkuva voimistuminen.



Kuva 2. Helsingin Kaisaniemen vuosisademäärän korjatut arvot (mm) vuosina 1844 - 2000. Korjauksissa on otettu huomioon sateen mittausmenetelmien kehitys. Tämä sademäärän aikasarja kuvaa ainoastaan pitkän ajan vaihtelua Helsingissä. Vaihtelua ei voi yleistää koko Suomeen. Kuva on esimerkki Suomen pisimmistä yhtenäisestä sateen mittausarjasta

# Helmikuun 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	
	2001	1961-1990	2001	Päivä	2001	Päivä	2001	Päivä		2001	1961-1990	Suurin päivässä	Päivä	2001	1961-1990
UTÖ	-3.7	-3.5	5.0	9	-16.3	5	-20.4	23	17	34	21	5	8	0	11
JOMALA	-5.3	*-4.5	8.0	15	-22.5	4	-26.4	4	25	43	*30	13	8	0	*19
RUSSARÖ	-5.3	-4.7	4.5	16	-22.2	5	-23.7	5	23	30	21	11	6	1	16
SUOMUSJÄRVI	-8.0	*-8.2	5.4	15	-28.1	5	-30.5	5	26	41	*32	15	6	17	*45
HKI-VANTAA	-7.7	-6.8	6.8	15	-24.6	4	-25.4	5	26	49	31	14	6	8	33
BÅGASKÄR	-6.5	-5.7	4.6	16	-23.6	5			25	25		10	6	1	33
HELSINKI KAISANIEMI	-6.8	-5.7	5.3	15	-22.7	5	-25.4	5	26	42	32	15	6	14	29
HELSINKI ISOSAARI	-6.3	-5.7	4.5	16	-26.5	4	-26.5	4	26	41		16	6	2	
RANKKI	-6.8	-7.3	4.2	16	-21.5	3	-24.5	5	26	43	30	15	6	7	28
PORI	-8.1	-6.6	5.9	15	-26.5	5			26	45	22	17	8	10	27
TURKU	-7.8	-6.2	5.2	15	-26.9	5	-30.0	5	26	46	33	12	11	3	31
JOKIOINEN OBS.	-8.4	-7.4	5.0	15	-26.7	5	-27.5	5	26	32	24	7	8	0	35
TRE-PIRKKALA	-9.3	-8.0	4.8	15	-26.4	5	-26.5	5	26	46	23	11	6	14	
LAHTI	-8.5	-8.2	6.7	15	-28.2	5	-32.5	5	26	41	31	8	6	23	41
UTTI	-8.9	-8.5	6.6	15	-30.2	5	-33.0	5	26	50	34	10	6	25	53
LAPPEENRANTA	-9.2	-8.8	4.9	15	-27.0	5	-28.4	26	27	45	29	8	6	23	52
NIINISALO	-9.7	-7.8	5.5	15	-29.4	5	-32.3	5	26	49	29	20	8	33	48
KUOREVESI	-10.4	-8.7	5.5	15	-33.1	5	-39.1	5	27	57	22	15	8	31	43
JYVASKYLÄ	-10.9	-9.5	4.6	15	-33.4	5	-35.0	5	27	56	30	18	8	27	50
MIKKELI	-9.9	-9.1	4.5	15	-32.4	5			26	59	28	12	6	40	47
VALASSAARET	-7.5	-6.9	4.6	15	-23.7	5			26	37	22	10	11	15	37
VAASA	-9.4	*-7.8	4.7	14	-26.2	5			27	37	*22	9	20		*37
KAUHAVA	-11.1	-8.9	6.0	14	-30.7	5	-33.0	27	26	32	19	6	20	21	32
ÄHTARI	-11.1	-9.4	4.9	15	-33.4	5	-34.5	5	27	63	28	20	8	43	50
VIITASAARI	-10.8	-9.5	4.8	15	-29.8	5	-32.6	5	27	67		22	8	39	
KUOPIO	-10.9	-10.3	3.3	15	-28.6	27	-30.7	27	27	65	25	14	8	41	56
JOENSUU	-11.2	-10.7	3.5	15	-25.7	3			27	59	29	7	7	38	65
YLIVIESKA	-12.1		5.7	14	-33.0	23			26	44		10	15	26	
KAJAANI	-13.0	-11.4	3.8	14	-34.4	23			28	45	23	12	8	45	58
HAILUOTO	-11.8	-10.3	4.4	14	-27.6	23	-30.6	23	28	32	23	8	12	35	43
OULU	-11.6	-10.4	5.6	14	-27.1	23			28	27	21	6	12	42	43
PUDASJÄRVI	-12.7		5.2	14	-30.8	23			28	28		6	6	40	
SUOMUSSALMI	-12.8		3.5	14	-30.6	23	-30.5	2	28	45		9	12	42	
KUUSAMO	-13.8	-12.9	2.9	14	-31.8	22			28	32	27	7	6	48	65
PELLO	-14.1	-13.2	5.1	14	-30.9	23			28	30		8	7	45	
ROVANIEMI	-13.0	-11.7	2.7	14	-26.7	22	-28.7	23	28	32	30	6	8	63	57
SODANKYLÄ OBS.	-15.5	-13.6	2.5	14	-37.7	22	-40.3	22	28	43	25	9	17	49	67
MUONIO	-15.0	-14.5	2.1	14	-37.8	23	-38.0	23	28	24	20	3	7	47	62
KILPISJÄRVI	-14.3	-13.1	3.5	19	-38.0	24	-40.0	25	27	60	29	17	14	58	78
IVALO	-15.0	-13.0	3.1	14	-39.0	22			28	46	17	8	13		62
KEVO	-15.9	-14.1	3.5	19	-36.5	23	-40.1	22	27	31	17	4	19	46	62

KORJAUS: Tammikuun 2001 lehdessä sivulla 8 olevat tiedot ovat vuoden 2001 tammikuun tietoja.

\* Vertailukauden 1961-1990 keskiarvot ovat saman paikkakunnan aikaisemmalta havaintoasemalta Joillakin asemilla ei mitata alinta yölämpötilaa, eikä kaikilta asemilta ole vielä vertailuarvoja (lyhyt havaintosarja)

\* Normalvärdena 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)



# Helmikuun 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	-10.8	-7.7	-13.2	0.4	-12.7	-7.1	-15.5	0.5	-13.2	-9.3	-14.5	1.5	-11.3	-6.8	-12.9	1.1
2	-18.7	-10.1	-20.6		-17.5	-11.3	-19.4		-18.8	-12.4	-20.0	0.0	-21.6	-12.9	-22.5	
3	-22.6	-20.3	-23.8	0.1	-22.4	-19.3	-23.3		-22.8	-19.4	-23.7	0.6	-23.7	-19.5	-24.7	1.0
4	-22.0	-20.8	-24.6	1.5	-23.3	-20.6	-26.4	0.9	-22.9	-20.7	-23.8	1.3	-24.2	-22.4	-25.2	0.3
5	-18.5	-15.3	-24.0	0.5	-23.2	-20.4	-26.9	1.1	-24.3	-22.0	-26.4	0.3	-20.9	-16.1	-27.0	0.9
6	-7.1	-4.0	-15.5	13.8	-8.1	-4.6	-20.5	10.0	-12.0	-8.9	-23.2	11.3	-12.6	-8.9	-18.9	7.7
7	1.8	3.3	-4.2	1.8	2.1	4.1	-5.2	0.1	-0.2	2.2	-8.9	0.2	-0.7	2.3	-8.9	1.3
8	2.3	2.8	1.2	6.5	2.9	4.1	1.6	10.5	2.4	3.3	0.9	10.4	1.5	2.3	-1.0	2.9
9	-0.9	3.6	-5.1	1.1	-1.4	4.1	-3.8		-4.1	3.7	-8.8		-0.7	2.6	-4.8	2.1
10	-4.9	0.6	-10.4		-2.7	0.5	-5.3		-4.5	-0.7	-10.6		-7.6	-4.2	-12.0	
11	-4.2	-0.5	-11.0	5.3	-1.7	1.4	-4.7	11.8	-4.1	-0.4	-11.2	4.0	-5.6	-2.2	-10.3	5.5
12	1.4	2.7	-1.8	0.4	1.8	2.6	-1.2	1.3	0.6	2.0	-2.3	0.6	-1.1	0.6	-3.5	2.3
13	-1.0	2.4	-2.7	0.0	-0.7	2.3	-2.6		-2.8	1.6	-4.0	0.0	-1.3	0.8	-2.6	0.1
14	0.0	3.5	-5.0	0.0	0.7	4.8	-2.5		1.0	4.7	-5.5		-0.5	2.9	-3.4	3.0
15	3.4	6.8	1.5		2.3	5.2	0.4		3.2	4.8	2.7		3.3	4.9	2.3	0.0
16	-0.1	4.1	-2.0		0.0	5.0	-1.7		-1.0	4.3	-2.6		-0.7	4.8	-2.7	
17	-1.5	1.5	-5.2	5.2	-0.4	1.8	-2.6	1.4	-1.5	2.2	-6.3	2.5	-2.4	0.8	-5.3	0.8
18	-1.6	0.1	-4.2	0.1	-1.1	2.2	-2.4	0.0	-2.0	0.9	-3.8	0.1	-2.8	-1.6	-3.9	0.4
19	-4.5	-0.1	-11.3	2.6	-2.2	2.2	-6.6	0.8	-5.7	-0.8	-12.7	3.1	-6.7	-2.8	-9.0	1.6
20	0.3	1.9	-2.7	3.4	0.6	3.6	-0.8	5.5	-0.5	1.8	-1.8	2.9	-1.6	0.7	-8.6	3.6
21	-0.8	0.7	-1.9	1.1	-1.3	0.1	-3.7	0.7	-2.2	0.3	-4.8	3.5	-6.3	0.5	-9.5	6.2
22	-13.9	-0.9	-17.3	0.0	-12.7	-3.0	-16.1		-16.0	-4.2	-18.4	0.1	-17.5	-9.5	-19.0	
23	-18.7	-15.2	-22.5		-18.2	-13.7	-21.9		-19.7	-15.0	-23.5	0.1	-19.6	-16.6	-22.3	0.3
24	-18.3	-14.8	-21.1	0.5	-17.3	-11.5	-21.4		-18.9	-12.9	-23.0	0.2	-18.1	-15.4	-22.1	0.2
25	-18.1	-11.9	-23.3	0.1	-17.1	-11.8	-21.6		-19.0	-12.7	-22.6	0.1	-18.3	-14.7	-20.7	
26	-15.5	-11.2	-21.6	1.4	-15.8	-11.2	-20.0	0.5	-19.5	-12.1	-24.9	0.1	-18.8	-13.2	-24.3	0.9
27	-8.9	-5.0	-12.6	2.8	-13.5	-8.8	-16.2	0.7	-15.9	-12.0	-21.9	2.1	-9.7	-6.0	-18.9	1.9
28	-12.7	-6.7	-16.1	0.1	-14.8	-8.9	-19.9	0.0	-15.1	-9.6	-18.4	0.5	-9.1	-6.1	-13.5	0.9
	-7.7	-3.9	-11.5	48.7	-7.8	-3.9	-11.1	45.8	-9.3	-5.0	-13.0	45.5	-9.2	-5.6	-12.7	45.0
	KUOPIO				OULU				ROVANIEMI				IVALO			
	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade
1	-14.5	-11.1	-15.7	0.2	-15.8	-11.5	-18.2	0.0	-17.7	-12.8	-20.2	0.0	-24.7	-16.5	-28.6	0.0
2	-19.6	-15.7	-20.4	0.0	-20.9	-17.0	-25.9		-18.5	-16.1	-20.1	0.0	-22.0	-17.0	-29.2	0.4
3	-22.5	-20.2	-25.2	1.0	-22.0	-20.4	-23.7	0.5	-20.8	-19.2	-23.7	0.0	-25.4	-19.2	-31.4	0.9
4	-22.7	-20.3	-24.3	0.5	-20.2	-18.2	-21.8	0.3	-19.7	-18.0	-21.7	1.6	-16.5	-11.1	-25.3	1.3
5	-22.2	-17.5	-26.1	2.1	-21.2	-18.6	-24.1	1.6	-16.8	-11.7	-22.6	1.8	-23.8	-18.3	-28.1	0.7
6	-12.5	-9.3	-17.6	10.7	-14.3	-10.8	-22.3	3.8	-17.2	-14.7	-20.8	3.5	-17.7	-12.6	-29.6	3.6
7	-3.9	0.3	-9.4	5.2	-11.2	-8.0	-15.0	1.5	-15.5	-13.5	-16.7	3.5	-18.3	-11.1	-25.1	2.5
8	1.4	2.1	-3.2	13.6	-0.9	3.1	-14.8	0.0	-7.4	0.3	-17.5	6.1	-13.5	-1.3	-26.9	4.7
9	-5.1	1.6	-9.3	0.1	-9.4	-4.7	-14.8		-15.4	-10.2	-17.3		-15.7	-9.1	-18.2	0.0
10	-8.7	-3.7	-14.1		-10.1	-4.9	-17.6		-12.6	-10.8	-15.9		-10.5	-8.2	-16.0	0.0
11	-4.8	-3.0	-9.1	5.7	-4.9	-2.6	-9.0	2.2	-8.0	-4.9	-11.1	2.0	-8.9	-4.2	-17.7	0.2
12	-2.0	-0.2	-5.6	4.7	-2.8	-2.0	-4.6	6.0	-6.3	-4.8	-7.2	2.9	-7.8	-6.3	-18.4	0.2
13	-3.2	0.0	-5.1	2.5	-4.2	-2.1	-4.8	2.2	-6.5	-6.3	-7.2	3.9	-5.6	-4.7	-8.0	8.2
14	-0.5	2.5	-5.2	1.5	1.6	5.6	-4.6	0.0	-0.5	2.7	-6.8		-1.2	3.1	-6.2	0.7
15	1.5	3.3	0.1	7.2	-0.2	5.1	-1.9	1.4	-2.2	2.0	-4.1		-1.7	1.4	-3.8	0.0
16	-3.3	0.1	-5.2		-2.8	-0.6	-5.9		-5.3	-3.7	-7.4		-3.8	-1.4	-7.5	0.3
17	-3.1	-0.2	-5.9	1.3	-1.0	1.2	-5.2	2.5	-2.6	0.0	-5.1	1.5	-1.0	-0.2	-3.0	2.3
18	-3.9	-0.9	-7.1	0.0	-3.1	0.4	-5.3		-3.0	-0.6	-4.2	0.0	-1.2	0.7	-2.4	7.2
19	-5.3	-3.2	-7.4	0.3	-3.8	-0.2	-11.1	1.0	-5.3	-3.9	-6.6	1.0	-0.7	1.8	-2.5	3.6
20	-2.3	-0.9	-4.2	3.7	-3.1	-1.1	-4.2	2.8	-8.3	-2.1	-11.7	2.5	-10.4	0.0	-14.0	2.5
21	-12.3	-2.2	-14.7	2.4	-12.5	-3.5	-15.5	0.5	-16.6	-11.7	-19.3	0.0	-20.6	-14.0	-27.7	0.0
22	-20.1	-14.7	-22.1		-20.5	-15.5	-23.0		-23.0	-19.0	-26.7		-32.9	-24.2	-39.0	0.0
23	-21.2	-15.9	-26.9	0.0	-23.3	-17.9	-27.1		-22.9	-18.6	-26.5		-30.4	-21.3	-36.3	0.0
24	-19.4	-15.6	-22.7	0.2	-19.6	-13.7	-25.4		-20.3	-14.3	-24.5		-30.1	-21.7	-35.5	0.5
25	-20.2	-14.8	-25.0	0.0	-20.3	-15.6	-23.9	0.1	-19.8	-15.9	-22.8	0.8	-19.9	-12.2	-32.7	3.6
26	-21.0	-14.3	-24.5	0.0	-21.0	-14.9	-26.1	0.0	-15.0	-12.5	-19.6	0.8	-11.1	-9.3	-12.8	1.9
27	-20.5	-13.7	-28.6	1.5	-21.2	-14.2	-26.9	0.0	-17.6	-14.6	-18.9	0.2	-19.8	-11.8	-22.9	0.6
28	-12.3	-8.2	-16.4	0.9	-16.2	-11.3	-21.8	0.5	-18.9	-16.3	-21.3	0.2	-25.9	-18.5	-30.1	0.0
	-10.9	-7.0	-14.3	65.3	-11.6	-7.6	-15.9	26.9	-13.0	-9.7	-16.0	32.3	-15.0	-9.5	-20.7	45.9

## Erisuuntaisten tuulien lukuisuudet (%) ja keskinopeudet (m/s) helmikuussa

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

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	17	9.7	30	9.6	2	8.3	4	10.5	5	14.4	10	9.5	15	7.7	17	9.3	0	9.5
RUSSARÖ	18	5.3	24	7.9	1	11.1	3	8.5	8	10.6	11	6.7	16	5.1	18	4.9	0	6.6
HKI-VANTAAN LA	19	3.9	18	5.9	4	3.4	4	6.2	9	5.3	14	3.8	15	3.3	16	4.1	1	4.3
ISOSAARI	17	6.3	24	9.2	2	8.3	4	11.8	7	11.1	17	6.4	16	4.7	13	6.4	0	7.4
RANKKI	13	4.9	18	6.2	5	7.7	10	6.7	13	8.6	15	7.8	14	5.9	12	4.6	0	6.5
ISOKARI	15	7.3	28	7.5	9	6.1	2	8.1	6	10.6	12	6.1	12	7.0	16	8.7	0	7.5
TRE-PIRKKALAN LA	18	2.6	16	4.0	5	3.4	3	3.4	11	3.2	14	3.4	11	3.4	13	3.0	9	3.0
TAHKOLUOTO	17	6.2	30	5.0	8	4.8	3	7.0	7	8.5	10	6.0	12	8.1	13	8.5	0	6.4
JYVASKYLÄ LA	25	2.4	7	3.0	5	3.7	9	3.6	10	3.0	8	3.0	12	3.9	20	3.0	4	2.9
VALASSAARET	18	8.2	20	9.0	12	7.5	8	4.0	3	8.0	14	7.0	13	6.7	12	7.7	0	7.5
KUOPIO LA	12	2.7	13	3.0	13	4.0	12	4.9	9	3.9	8	3.2	16	3.4	12	2.2	4	3.2
ULKOKALLA	11	5.9	21	6.8	17	7.4	9	6.0	5	6.5	10	7.9	11	6.4	13	6.5	3	6.5
KAJAANI LA	4	2.3	21	3.0	16	3.8	13	4.2	6	2.9	13	2.2	11	4.1	4	2.7	12	2.9
OULU LA	13	2.1	20	2.5	12	4.7	9	3.8	8	2.7	9	2.6	11	3.9	10	3.2	8	2.9
KEMI AJOS	28	5.3	20	4.5	11	6.0	4	7.1	6	8.3	15	7.9	8	5.2	8	5.7	0	5.9
KUUSAMO LA	12	1.7	20	2.2	22	3.8	8	5.0	4	4.8	7	3.5	16	3.5	7	2.9	5	3.0
ROVANIEMI LA	20	3.3	22	4.3	18	5.5	4	4.1	4	6.8	19	3.4	6	4.2	8	4.7	0	4.3
SODANKYLÄ	11	2.2	7	1.6	11	2.9	17	2.6	9	2.8	6	3.1	11	4.1	25	1.7	2	2.5
IVALO LA	4	2.7	8	2.0	4	1.4	4	2.0	5	2.2	27	1.6	7	1.9	3	2.0	36	1.2
KEVO	6	1.6	0	-	1	1.0	21	1.9	27	2.1	3	1.7	7	2.9	12	4.4	24	1.8

Kovatuuliset päivät, keskituulen nopeus  $\geq 14$  m/s

UTÖ	2.,6.-8.,11.,17.,18.,21.,22.
RUSSARÖ	2.,7.,8.,11.,12.
ISOSAARI	2.,6.,11.,12.,15.,21.,22.
ISOKARI	2.,11.,15.,18.,21.
TAHKOLUOTO	15.,17.,18.,21.
VALASSAARET	1.,2.,4.,18.,21.
ULKOKALLA	1.,8.,14.,18.,21.
KEMI AJOS	8.,14.,17.,18.

Myrskypäivät, keskituulen nopeus  $\geq 21$  m/s

UTÖ	11.
-----	-----

### Sääennätysiä tammikuussa 2001

#### tarkastettujen havaintojen mukaan

Ylin lämpötila

6,3 °C Bogskär 4.1.2001

Alin lämpötila

-33,0 °C Enontekiö Kilpisjärvi 11.1.2001

Suurin kuukausisademäärä

79 mm Hanko Tvärminne

Pienin kuukausisademäärä

16 mm Inari Nellim

Suurin vuorokausisademäärä

17 mm Jomala Jomalaby 2.1.2001

#### Suomen ennätykset tammikuussa

Ylin lämpötila

10,9 °C Maarianhamina 6.1.1973

Alin lämpötila

-51,5 °C Kittilä Pokka 28.1.1999

Suurin kuukausisademäärä

183 mm Kilpisjärvi 1997

#### Information

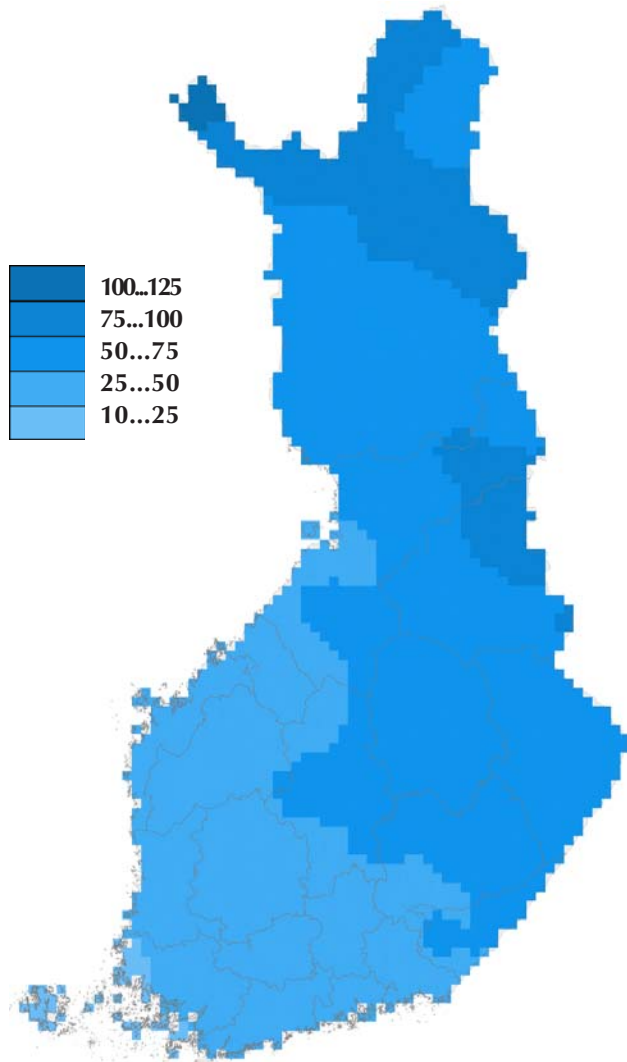
På baksidan har vi sammanfattat februarivädret 2001 på följande sätt:

Övre kartor:

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

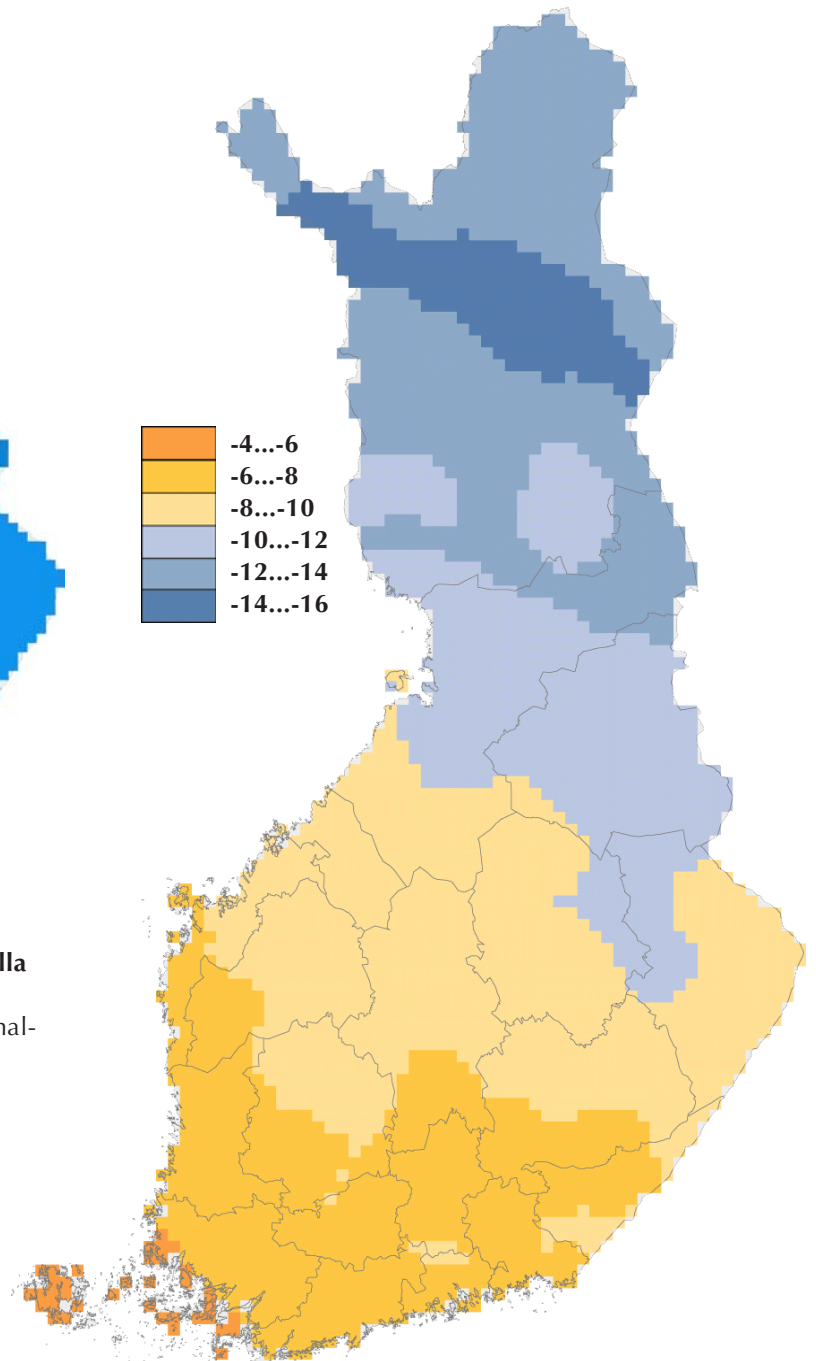
Nedre kartor:

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



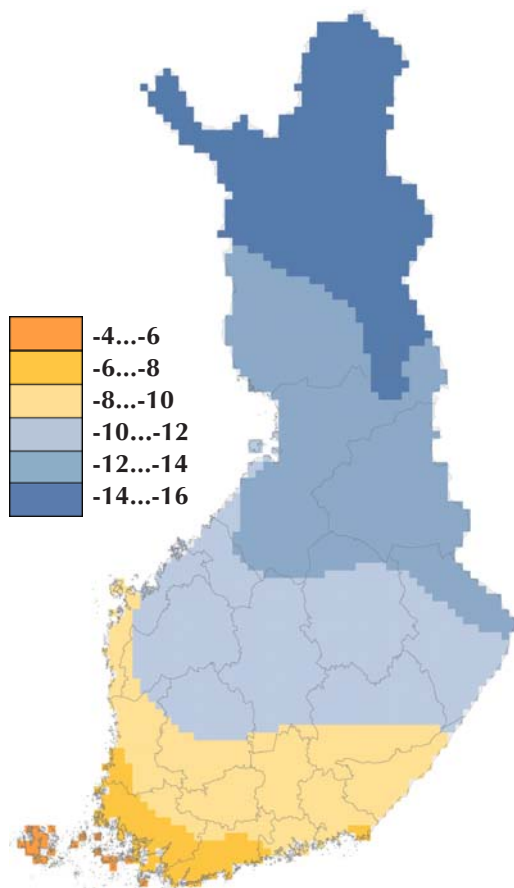
**Keskimääräinen lumensyvyys (cm) 15.3. kaudella 1961-1990**

Snödjupet i medeltal den 15. februari under normalperioden 1961-1990

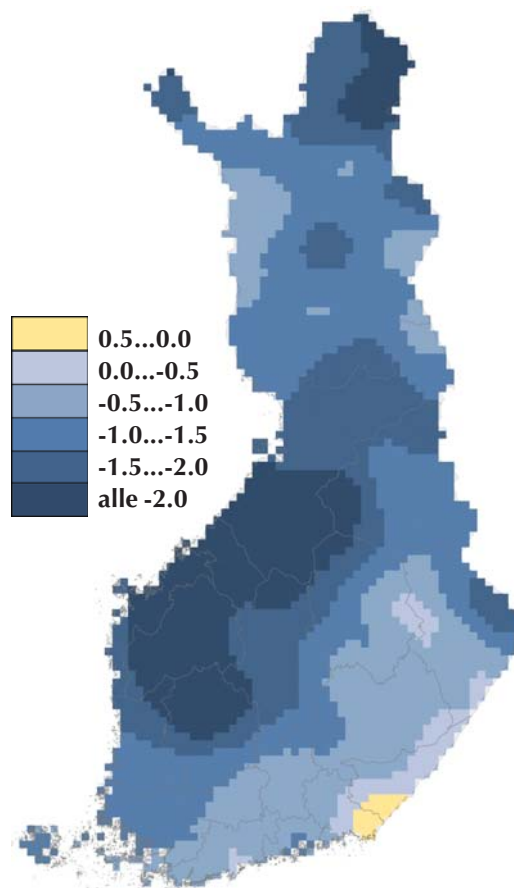


**Keskimääräinen alin lämpötila (°C) maaliskuussa kaudella 1961-1990**

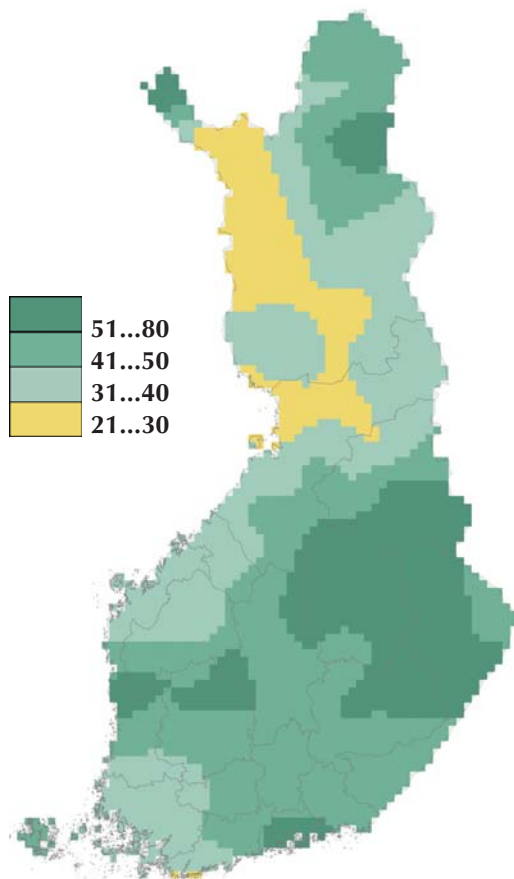
Den lägsta temperaturen (°C) i medeltal i mars under normalperioden 1961-1990



Keskilämpötila (°C)

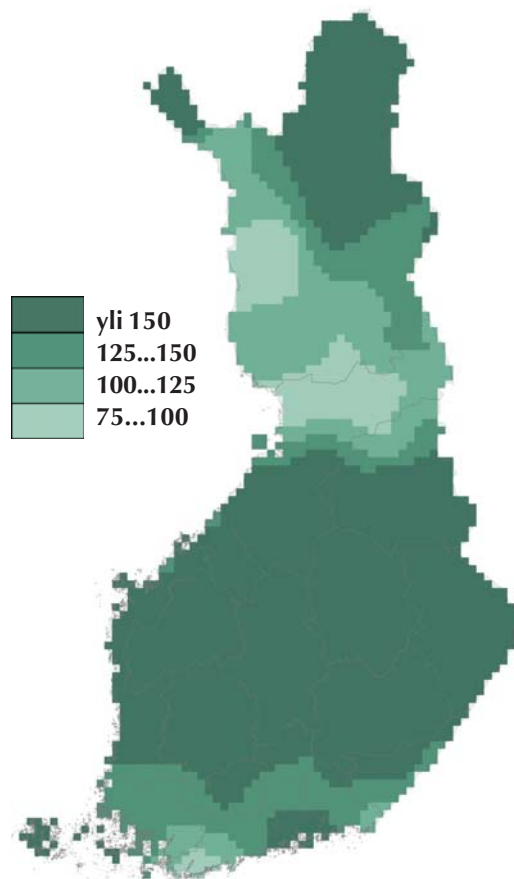


Keskilämpötilan poikkeama (°C) kauden 1961-1990 keskiarvosta



Sademäärä (mm)

Figurtext på sida 10



Sademäärä prosentteina kauden 1961-1990 keskiarvosta