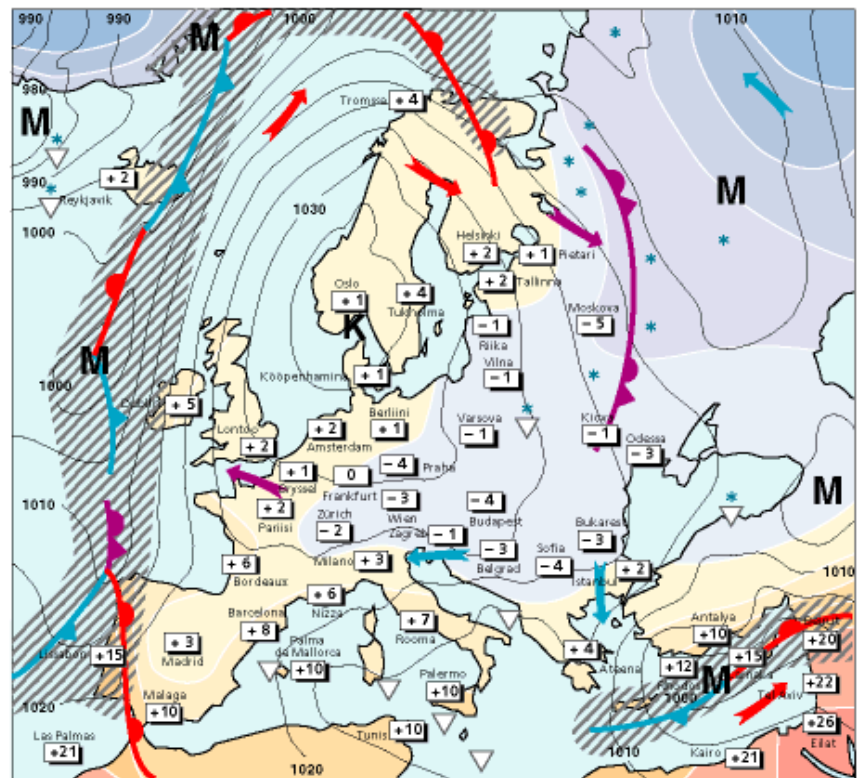


ILMASTOKATSAUS

HELMIKUU 2003 FEBRUARI

- Pohjoisessa erittäin leutoa
- Föhntuuli lämmittää talvisäättämme



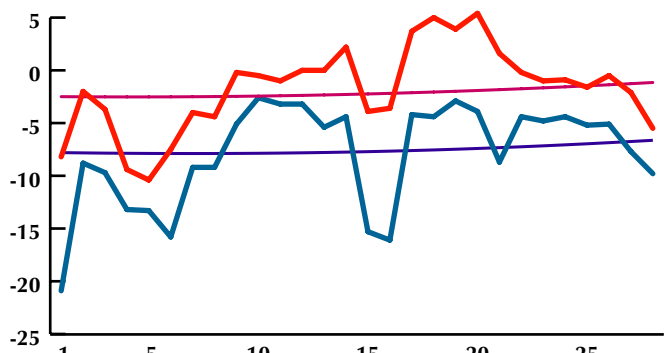
Säätila Euroopassa 18.3.2003



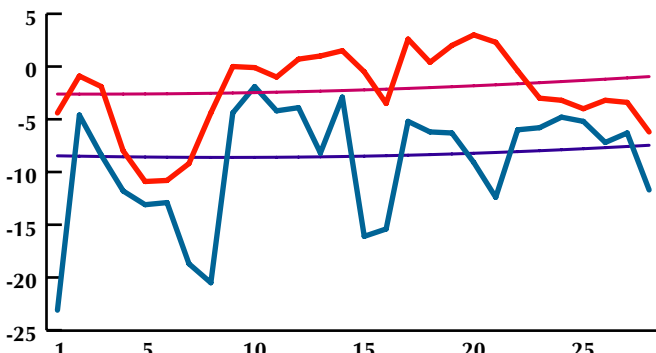
ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Helmikuussa 2003 päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila (°C). Ajankohdan vastaavat tasoitettut vertailuarvot ovat kaudelta 1971-2000.

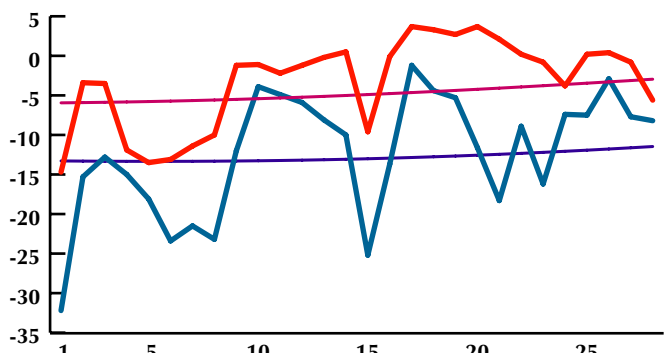
Maximi- och minimitemperaturerna (°C) i februari 2003 i jämförelse med utjämnade medelvärden beräknade ur normalperioden 1971-2000.



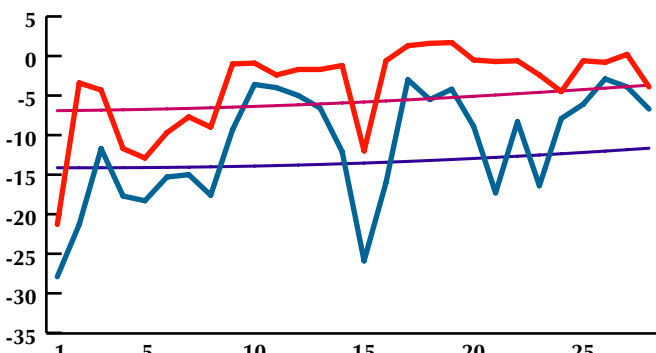
Helsinki Kaisaniemi Helsingfors Kajsaniemi



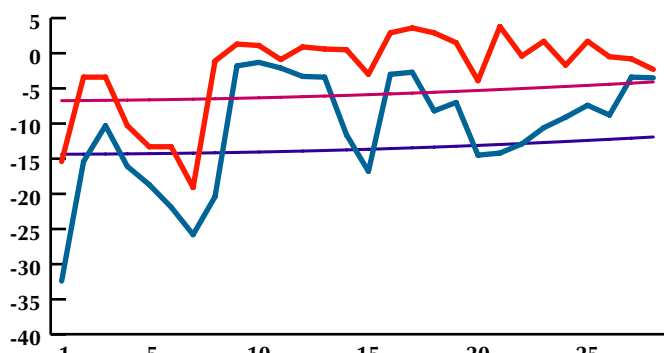
Turku Åbo



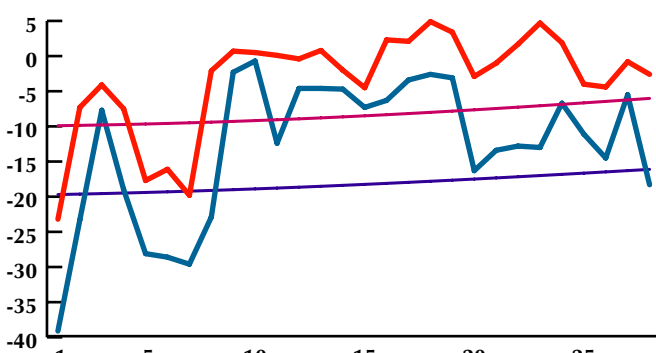
Jyväskylä



Kuopio



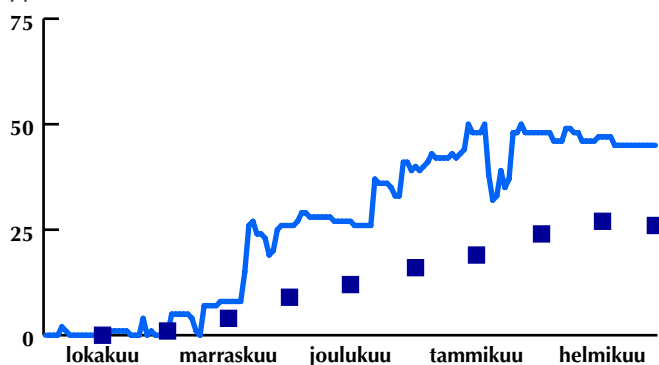
Oulu Uleåborg



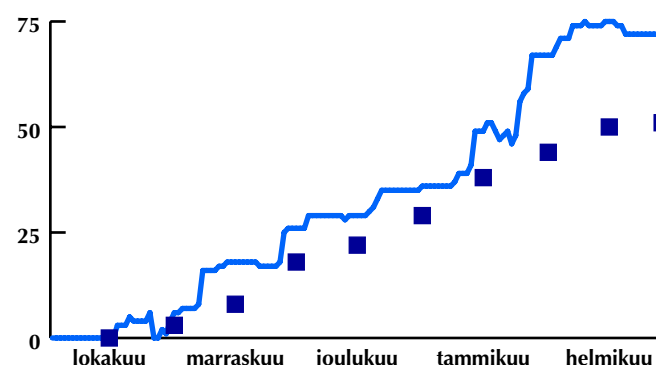
Sodankylä

Lumensyvyys (cm) päivittäin lokakuusta 2002 helmikuuhun 2003 on esitetty viivalla. Ruudut esittävät vertailukauden 1971-2000 ajankohdan keskimääräistä lumensyvyyttä.

Linjen anger snödjupet (cm) dag för dag från oktober 2002 till februari 2003. De små rutorna visar medelsnödjupet beräknat ur normalperioden 1971-2000.



Ylistaro Pelma



Vaala Pelso

Klimatologisk översikt februari 2003

Sisältö

Helmikuun lämpötiloja	2
Helmikuun sääkatsaus	3
Helmikuun sademääriä	4
Suojaa ja pakkasta	5
Niukasti sadetta	5
Sydäntalvi oli kylmä ja vähäsateinen	6
Föhntuuli lämmittää talvisäätämme	7
Sääasemien kuukausitiedot	8
Helmikuun päivittäistietoja	9
Tuulitilasto ja sääennätyksiä	10
Helmikuun lumitilanne	11
Maaliskuun keskilämpötila	11
Maaliskuun keskimääräinen sademäärä	11
Lämpötila- ja sademääräkartat	12

Pohjoisessa erittäin leuto helmikuu

Helmikuun alussa Keski-Euroopasta ulottui korkeanselänne maan itäosaan, kun taas Pohjois-Norjan ja Islannin välillä oli laaja matalapaineen alue. Ilma oli hyvin kylmää, ja Pohjois-Lapissa mitattiin 40 asteen pakkasia. Etelävirtauksen voimistuessa sää lauhtui kuitenkin nopeasti ja lunta satoi yleisesti.

Venäjällä oleva korkeapaine vahvistui ja sää oli maan itäosassa melko selkeää ja kylmää. Suomen lounaisosiin saapui jo 4. päivänä uusi lumisadealue, joka liikkui maan keskiosaa kohti. Suomen itäosaan taas saapui Venäjältä runsaita lumisateita. Lumipeite vahvistui siellä 10-15 cm:llä. Pohjanmaalla ja Lapissa sää oli samanaikaisesti varsin selkeää ja pakkasen oli paikoin kireää. Lappiin levisi Norjan mereltä lauhaa ilmaa 7.-8. päivänä, ja ajoittain satoi lunta tai jäätävää tihkua. Länsirannikolla ja Lapissa lämpötila kohosi 9. päivänä jo hieman nollan yläpuolelle. Myös muualla pakkasen oli hyvin heikkoa. Lauha lounainen ilmavirtaus jatkui muutaman päivän ajan. Sää oli pääosin pilvinen ja utuinen.

Jäämereltä saapui Länsi-Lappiin 13. päivänä pieni matalapaine lumisateineen. Se liikkui Oulun läänin ja Itä-Suomen yli kaakkoon ja paikoin satoi runsaasti lunta. Maan etelä- ja keskiosaan vahvistui hetkeksi korkeapaine. Maan itäosassa pakkasen ehti kiristyä paikoin lähelle 30 astetta. Samaan aikaan sää lauhtui nopeasti Lapissa ja 16. päivänä myös muualla maassa. Lämpötila kohosi paikoin vajaan vuorokauden sisällä jopa yli 25 astetta. Föhntuuli nosti 16.2. ensimmäisen kerran lämpötilan +6 asteeseen Tornionjokilaaksossa. Föhntuulesta on lisää sivulla 6.

Korkeapaineen vahvistuessa jatkui kuiva ja vuodenaikaan nähden lauha luuteen ja lännen välinen ilmavirtaus. Sää oli päivisin aurinkoista varsinkin maan länsiosassa. Jäämerellä liikkuva matalapaine toi Pohjois-Lappiin melko pilvistä, tuulista ja yötä myöten suojaista säätä. Samaan aikaan pakkasen kiristyi öisin tyynellä säällä voimakkaasti maan etelä- ja keskiosissa. Aamuisin oli hyvin kylmää, mutta päivälämpötilat kohosivat jopa vähän nollan yläpuolelle.

Kuukauden viimeisellä viikolla virtasi maahamme lounaasta kosteampaa ilmaa, jossa esiintyi yleisesti sumua ja sumupilveä. Länsi-Lapissa ja maan itäosassa esiintyi kuuroittaisia lumisateita. Kuukausi päättyi koko maassa keskimääräistä lauhempaan.

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

8. vuosikerta

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

ISSN: 1239-0291
 © Ilmatieteen laitos

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

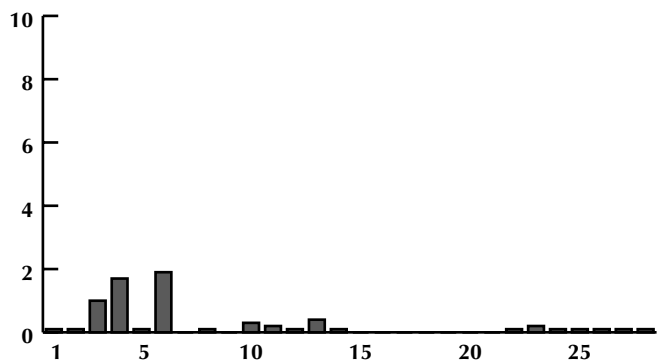
Vuositilaushinta on 42,05 euroa
Prenumerationspriset är 42,05 euro
 Irtonumero 5,05 euroa (sisältää ALV:n)
Lösnummer 5,05 euro (ingår MOMS)
 Lainatessasi lehden sisältöä muista mainita lähde.



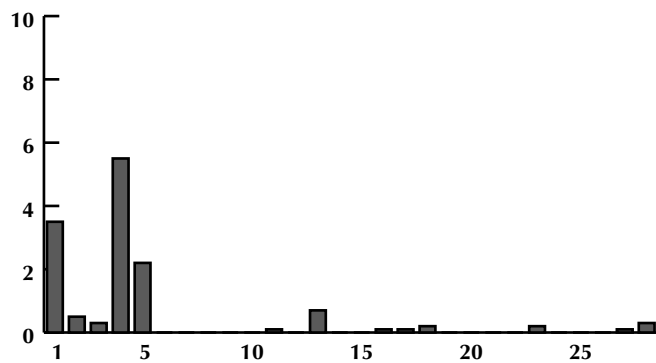
ILMATIETEEN LAITOS
 METEOROLOGISKA INSTITUTET
 FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Helmikuussa 2003 mitatut vuorokauden sademäärät millimetreinä.

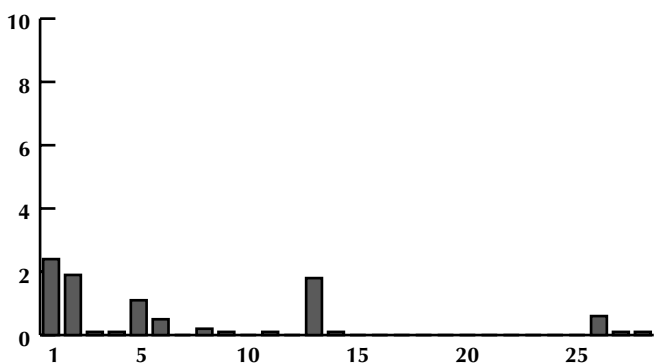
Dagliga nederbördsmängder (mm) i februari 2003 på några orter.



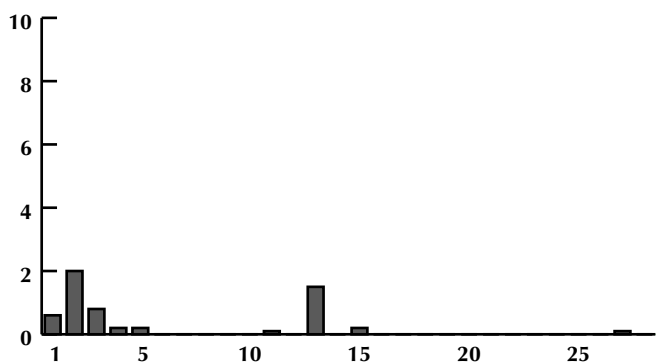
Helsinki-Vantaa Helsingfors Vanda



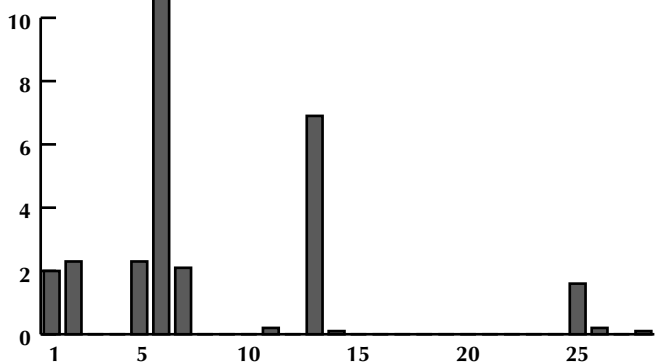
Pori Björneborg



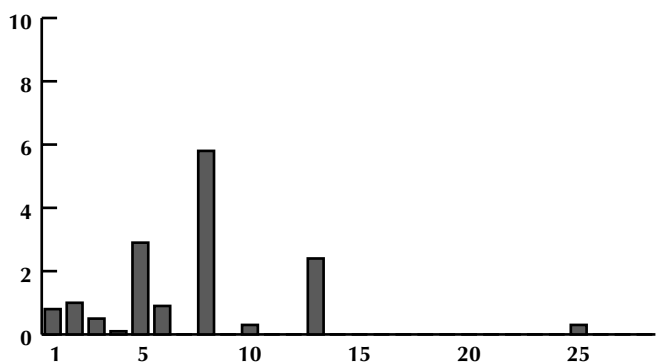
Jyväskylä



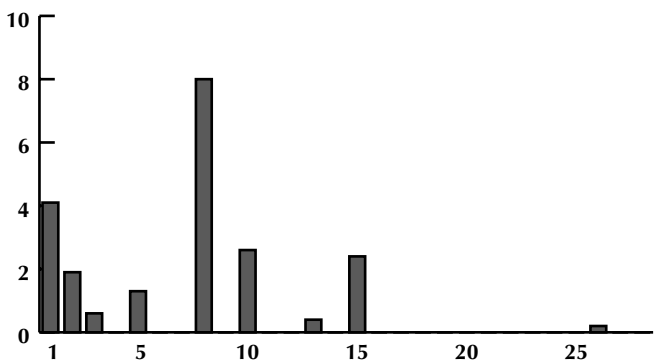
Kauhava



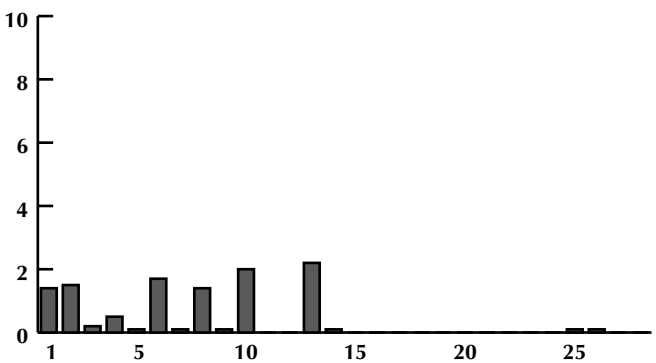
Joensuu



Oulu Uleåborg



Kuusamo

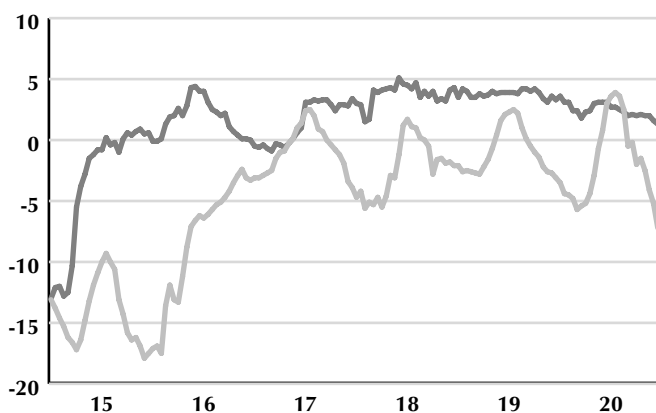


Sodankylä

Helmikuu alkoi hyvin kylmänä, mutta kova pakkasen hellitti pian. Kuukauden 10. päivän jälkeen lämpötilat vaihtelivat tyyppilliseen helmikuiseen tahtiin (kuva s.2). Selkeällä säällä öisin oli kunnan pakkasia, mutta päiväsaikaan aurinko ja erityisesti 15. päivän jälkeen föhntuuli lämmittivät ilman suojasääksi. Utsjoen Kevolla suojaa riitti yötä päivää. Föhntuulen lämmittävä vaikutus ulottui erityisesti Länsi-Lappiin, mutta useana päivänä laajasti myös maan etelä- ja länsiosaan. Yö- ja päivälämpötilojen ero oli suurimmillaan jopa parikymmentä astetta. Kuukauden viimeisellä viikolla taivas oli osassa maata sumupilvien peitossa, jolloin lämpötila pysyi vähän nollan alapuolella.

Helmikuu oli suurimmassa osassa maata pakkaskuu, sillä pakkaspäiviä oli 28 kpl pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Tällainen on maan eteläosassa viime aikojen tilastojen mukaan jo melko harvinaista. Pakkaspäivänä vuorokauden alin lämpötila käy nollan alapuolella. Silti pakkaspäivänä lämpötila voi toki pistäytyä myös suojan puolella kuten kuukauden puolivälin jälkeen. Toisin on tilastollisen käsitteen jääpäivä kohdalla. Jääpäiväksi lasketaan vuorokaudet, jolloin lämpötila pysyy nolla-asteen alapuolella.

Helmikuun keskilämpötila vaihteli koko maassa -5...-8 asteeseen, ts. lämpöolot olivat epätavallisen tasaiset, ks. takakannen kartat. Helmikuu oli kylmin Kainuussa ja Koillismaalla ja leudoin lounaisaariostossa. Maan länsiosassa helmikuun keskilämpötila oli kutakuinkin vertailukauden 1971-2000 keskiarvon mukainen. Maan itäosassa ja Oulun läänissä helmikuu oli 2 - 3 astetta ja Lapin läänissä peräti 4 - 6 astetta vertailukauden 1971-2000 keskiarvoa lauhempi. Helmikuun kuukausikeskilämpötila oli Helsinki Vantaalla ja Ivalosassa sama, - 5,7 astetta. Föhntuuli vaikutti omalta osaltaan lämpötiloja tasaavana tekijänä.



Kuva 1. Lämpötilat tunneittain 15.-20.2.2003 Helsinki-Vantaalla (kylmempi) ja Utsjoki Kevolla (lämpimämpi). Vantaalla lämpötila vaihteli jokaisena päivänä nollan molemmin puolin, kun taas Kevolla oli suojaa yötä päivää 17.-20.2. Sen takia Kevolla oli helmikuussa vain 24 pakkaspäivää.

Helmikuussa satoi koko maassa vähän. Kuukauden sade-summa oli alle 10 mm laajoilla alueilla maan länsiosassa. Niukimmin, 2 - 6 mm, satoi Varsinais-Suomessa. Piikkiössä mitattu 2 mm oli yksi vähäisimmistä sateista. Sadekertymä vastasi 5 - 20 % pitkän vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta. Maan itä- ja pohjoisosassa kertyi pääosin lumisateista 15 - 30 millimetriä. Nämäkin sademäärät olivat pitkän ajan keskiarvoa pienemmät. Vuonna 1994 helmikuussa satoi vain 1 - 5 millimetriä. Silloin oli lähes koko maassa kuivin helmikuu yli 100 vuoteen.

Lounaisilla merialueilla myrskysi yöllä ja aamulla 2.-3. helmikuuta. Utössä ja Bogskärissä Pohjois-Itämerellä mitatut suurimmat 10 minuutin keskituulen nopeudet olivat 22 - 24 m/s. Helmikuun myrskypäivien lukumäärä (2) oli hieman pitkän ajan keskiarvoa pienempi. Aurinko paistoi koko maassa hyvin keskimääräisesti, 40 - 80 tuntia. Aurinko paistoi aamusta iltaan 15.2.2 ja 20. päivän tienoilla

Föhntuulen esiintymisestä Suomessa 1971-2003

Ilmastopalvelussa etsittiin tammi- ja helmikuun föhntapauksia vuosilta 1971-2003. Tilastohakuajatus syntyi tämän talvisen föhnin innoittamana, sillä onhan föhntuuli pimeimmän talven aikana sangen erikoinen ilmaa lämmittävä tekijä kuten kirjoituksessamme sivulla 7 todetaan.

Aikaisempina vuosina Suomessa esiintyneet kaikki föhntapaukset eivät löydy pelkästään maanpintasään tunnuksilla: useita lämpöasteita, ilma on kuivaa, sää selkeää ja tuuli lännenpuolelta. Jokainen vanha föhntilanne tulee tarkistaa ilmakehän ylempien kerrosten muilla tiedoilla. Kun föhntilanne syntyy, se vaikuttaa tavallisesti muutamasta päivästä yli viikkoon. Ilmavirtausten pienet suunnan muutokset ohjaavat sen vaikutuksen eri päivinä maan eri osiin. Siksi tässä esitetään ainoastaan täysin varmojen föhntilanteiden ajankohdat. Jatkotutkimuksissa selviävät aikanaan muut tapaukset.

Kaikkina tammi-helmikuina vuosina 1971-2003 ei ole esiintynyt föhniä. Melko varmasti föhntöttömiä talvia ovat olleet 1977, 1978, 1987, 1988, 1995, 1996 ja viimeksi 1999. Vaikuttavimmat föhntilanteet ovat sattuneet muun muassa tammi- ja / tai helmikuussa vv. 1971 - 1976, 1981 - 1983. Niinikään leutoja talvia 1989 - 1993 hallitsivat useat toistuvat föhntilanteet. Talvina 1997 ja 1998 esiintyi föhntilanteita aivan kuten 2000-luvun alkuvuosina. Seulonnan yhteenvetona voidaan todeta, että föhntuuli vaikuttaa Suomessa jossakin vaiheessa tammi-helmikuussa keskimäärin neljänä talvena viidestä.

Sydäntalvi oli hyvin kylmä ja vähäsateinen

Sydäntalven eli jouluihelmikuun keskilämpötila oli lounissaaristossa -5, maan eteläosassa -6...-10 ja maan keskiosassa -10...-14 astetta sekä Oulun ja Lapin läänissä -12...-15 astetta. Tammikuu oli talven kuukausista kylmin. Talven keskilämpötila oli maan etelä- ja keskiosassa sekä Oulun läänissä 2...3 astetta ja Lapin läänissä 1...2 astetta kauden 1971-2000 keskiarvoa kylmempi (kartta). Kylmempiä tai yhtä kylmiä talvia kuin nyt on ollut vuodesta 1961 lähtien 8-10 kertaa. Siten tätä talvea kylmempiä talvia sattuu keskimäärin pari kertaa vuosikymmenessä. Tosin muistetaan, että sitten talven 1986-87 yksikään talvi ei ole ollut yhtä kylmä kuin päättyvä talvi 2002-03.

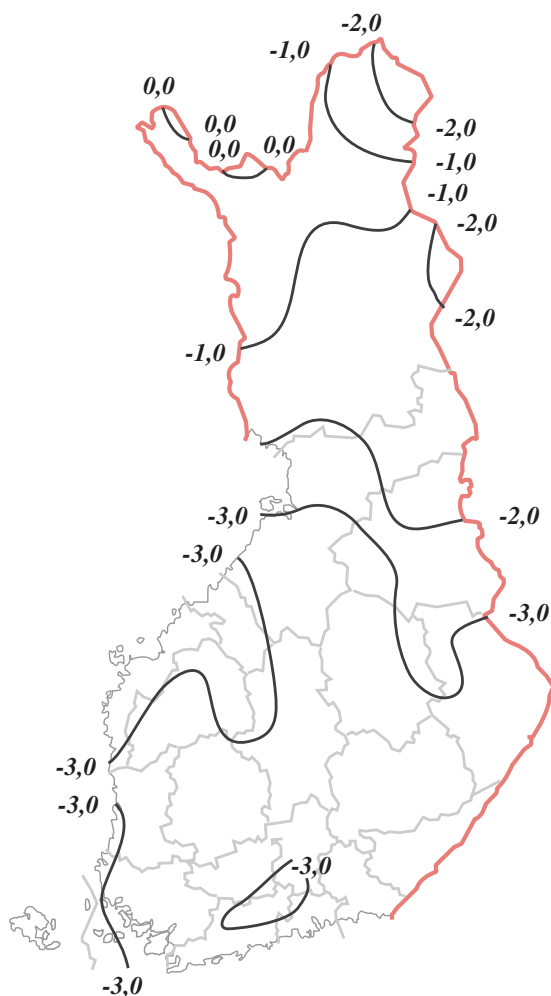
Joulukuu 2002 ja tammikuu 2003 olivat erittäin kylmiä koko maassa. Helmikuu sen sijaan oli kuukauden keskilämpötilan mukaan aivan tavanomainen maan etelä- ja keskiosassa, mutta Lapissa erittäin leuto. Kuitenkaan sen enempää joului kuin tammikuussakaan ei hätyytetty kaikkein alimpia kuukausikeskilämpötiloja. Tarkasteltuna 1900-luvun alusta lähtien ennätyskylmät joulukuut olivat 4-7 astetta ja tammikuut 3-8 astetta tämän talvisia kylmemmät.

Vaikka talvi 2002-2003 jää muistiin kylmänä, siihen mahtui myös vesisadepäiviä maan etelä- ja keskiosassa. Erikoisen paljon niitä oli kylmän tammikuun loppupuolella. Tuolloin

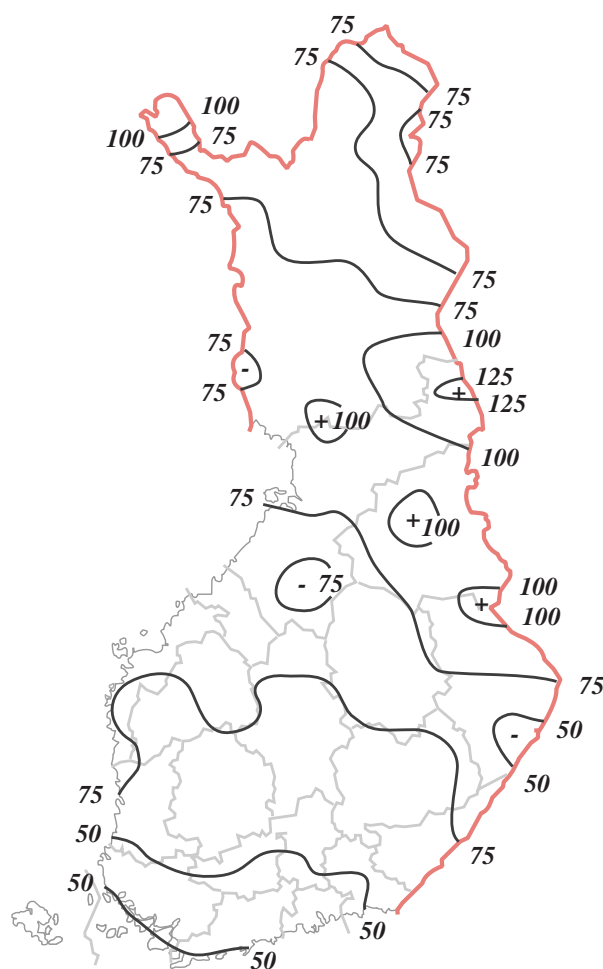
maan etelä- ja keskiosassa satoi tihkua, vettä ja räntää 6-8 päivänä, mikä oli 3-4 päivää tavallista useammin. Sen sijaan jouluihelmikuussa oli tihkusateita vain kahtena päivänä eli lounaisrannikolla tavallista harvemmin.

Jouluihelmikuussa satoi maan eteläosassa 60-80 ja muualla maassa 70-110 mm. Suurimmat talvisateet tulivat kuitenkin Koillismaalla ja Kuusamossa, jossa sadetta kertyi 140-150 mm. Talvisademäärät olivat maan etelä- ja keskiosassa 40-80 %:a vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta. Sen sijaan suuressa osassa Pohjois-Suomea talvisateen määrä oli hieman tavanomaista suurempi (kartta).

Koko termisen talven sateiden jakautuminen maan eri osissa näkyi hyvin lumipeitteessä helmikuun päättyessä. Lumipeite oli paksuin, 70-90 cm maan itäosassa, Kainuussa ja Koillismaalla. Helmikuussa yli metrisiä hankia mitattiin Posiolla, Kuivaniemen Oijärvellä, Kaavin Sivakkavaarassa ja Suomussalmen Näljängässä. Suurin lumen syvyys oli 110 cm, Posiolla 2.-8. helmikuuta. Helmikuun päättyessä myös lounissaaristo oli valkean, joskin ohuen lumen peittämä. Merien jäät olivat vahvat kaikilla merialueillamme, joskin viimeksi talvella 1995-96 Itämeren jäätymisspinta-ala oli suurempi kuin nyt.



Kartta 1. Joulu- helmikuun 2002-2003 keskilämpötilan ero vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta.



Kartta 2. Joulu- helmikuun 2002-2003 sademäärän osuus prosentteina vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta.

Suomen säähän toisinaan vaikuttava paikallinen föhntuuli on lämmin kuiva laskutuuli, joka puhaltaa länsiluoteesta tai luoteesta. Tuolloin ilma virtaa Pohjois-Atlantilta Skandivuoriston selänteen poikki lähes kohtisuoraan.

Föhn on tyypillinen mm. Alpeilla esiintyvä paikallinen tuuli-ilmiö. Kohdatessaan vuoriston ilma virtaa pakotettuna tuulen puoleista vastarinnettä ylös, jäähtyy ja siinä oleva vesihöyry tiivistyy pilviksi ja sataa alas. Vuoren harjanteen toista rinnettä alas laskeutuessaan ilma kuivuu ja lämpenee enemmän kuin se jäähtyi noustessaan vuorten vastapuolella. Suomessa föhntuuli lämmittää talvella huomattavasti toisinaan Länsi-Lapissa ja Pohjanmaalla, mutta toisinaan sen vaikutus voi ulottua lähes koko Suomeen, siten jopa 1000 km päähän aiheuttajastaan, Skandivuoristosta. Föhn on helppo muistaa lämpimäksi kuivaksi tuuleksi, koska siitä lienee tukankuivaaja – föhn-laitekin saanut nimensä.

Talvella Suomessa ja Ruotsissa föhntuuli lauhduttaa ilman useilla asteilla nollan yläpuolelle. Siten maanpinnalla on lämpimämpää kuin mitä ilmamassan oma lämpö ja lumi- tai jääpeitteinen maanpinta edellyttävät. Pohjois-Fennoskandiassa on lisäksi erikoista se, että tavallisestihan maan pinnalla puhaltava luoteistuuli tuo kylmää ilmaa kylmän rintaman jälkipuolella. Föhnin länsiluoteisen tai luoteisen tuulen puhaltuessa keskellä kaamosta tammi- tai helmikuun tähtikirkkaana yönä lämpötila nousee ja nousee varsin korkealle, esimerkiksi Tornionjokilaaksossa usein vähintään +7 asteeseen. Meillä juuri Tornionjokilaakso kerää korkeimmat föhnlämpötilat lähes joka talvi.

Föhntuulitilanteita tutkineet arvioivat aikaisemmin tämän paikallistuulen synnyn olevan mekanismiltaan yksinkertaisempi kuin mitä nykyään on pystytty mm. tietokonemallitusten avulla todentamaan. Föhnin vaikutukset riippuvat suuresti ns. vuoristoaaltojen syntyolosuhteista ja ilmakehän rakenteesta sekä koostumuksesta vuoristoa ylittäessään. Helsingin Yliopiston meteorologian laitoksella tietokoneella tehty mallikokeilu antaa föhnilmiölle modernin lisäselityksen. Vuoriston yli virtaava ilma joutuu aaltomaiseen ylös-alasliikkeeseen ja samalla se venyttämällä venyttää yläpuolista ilmaa mukaan. Ilma on kuivaa ja lämpiää laskeutuessaan. Mitä kuivempaa ilma on, ja mitä korkeammalta se on peräisin, sitä suuremmat mahdollisuudet sillä on lämmentä.

Suomessa tammi-huhtikuun lämpöennätykset ovat kulloisenkin föhntuulitilanteen ansiota. Tammikuun lämpöennätykset ovatkin yleisesti +7...+9 ja helmikuussa +9...+11 astetta. Helmikuun kaikkien aikojen korkein lämpötila, +11,8 astetta mitattiin Helsingin Ilmalassa 28.2.1943. Yksittäisiä voimakkaita föhntilanteiden aiheuttamia lämpenemisiä voidaan kokea keväämmällä vaikkapa illalla.

Föhnlämpöä 16.-24. helmikuuta 2003

Suomen kohdalle sattui helmikuussa melko tyypillinen föhntuulitilanne. Föhn alkoi lämmittää jo 15.2.ilmaa paikallisesti Kilpisjärvellä. Föhnin laskutuuli vaikutti maan eri osissa 16. ja 24. päivän välillä. Tuolloin koettiin ensimmäiset hienot kevätlämpimät auringon paistaessa täydellä terällä.

Föhntuulen olosuhteet syntyivät aika tyypillisinä, kun vahva ns. blocking- eli sulkukorkeapaineen keskus pysyi pitkään paikallaan Skandinavian eteläosassa. Korkeapaineen pohjoisreunalla tuuli puhalsi samansuuntaisena lännen ja luoteen väliltä paksussa kerroksessa, joka ulottui aina tropopausiin eli 9–11 km korkeudella olevaan lämpötilan käännepestepintaan asti. Maan pinnalla föhntuuli havaittiin lounaan ja luoteen välisenä. Tuuli oli yleensä kohtalaista, ts. nopeudeltaan 4-7 m/s.

Föhntuulitilanteiden esiintymistiheys

Meteorologit tunnistavat helposti föhntuulitilanteen sattumisen. Siihen tarvitaan ilmakehän ylempien kerrosten tunteminen, pelkät maanpintahavainnot eivät riitä. Kevättalvella Suomeen kulkeutuu lämmintä ilmaa etelästä tai lounaasta ja lisäksi aurinko lämmittää, joten keväisen föhnin tunnistaminen on vaikeaa. Juuri tästä syytä meillä ei olekaan kovin varmoja tilastoja vielä, milloin ja miten usein varsinainen föhntuuli puhaltaa ja miten kauaksi ja miten harvoin sen vaikutus voi ulottua maan itäosaan.

Ilmastopalvelussa tutkittiin maaliskuussa 2003 föhntilanteiden esiintymistä tammi- helmikuussa vuodesta 1971 lähtien. Lapin paikoista tarkasteltiin Muonion, Pellon ja Utsjoen havaintoja valitsemalla yhtä aikaa tietyt raja-arvot, joiden tuli toteutua samanaikaisina. : Lämpötila yli +5, ilman suhteellinen kosteus alle 75%, kokonaispilvisuus alle puolet ja maanpintatuulen suunnista kelpuutettiin mukaan suunnat väliltä etelä – länsi – pohjoinen, 180-360 astetta.

Karkean seulonnan tuloksena voidaan todeta, että kylmimpinä talvina ei esiinny föhntilanteita. Yhtenä talvena on tavallisesti yksi tai kaksi föhntapausta, jotka yleensä kestävät 2–5 päivää, joskin vaikutusalue näyttäisi vaihtelevan päivästä toiseen. Lopuksi korostettakoon, että maanpintahavaintojen lisäksi tulisi jokaisessa föhntapauksessa varmistaa ylemmän ilmakehän rakenne. Suomen föhntilanteiden historiallinen kartoittaminen esiintymistilaston aikaansaamiseksi on varmasti antoisa haaste tutkijalleen.

Anneli Nordlund

Lähteet:

Mikael Frisk: Laskutuuli, Helsingin yliopiston meteorologian laitos, 31.12.1986.

Juhani Rinne & alii: Suomalainen sääkirja Etanasta El Niinon. Otava, 1999.

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	
	2003	1971-2000	2003	Päivä	2003	Päivä	2003	Päivä		2003	1971-2000	Suurin päivässä	Päivä	2003	1971-2000
UTÖ	-3.7	-2.5	1.0	21	-12.7	7	-15.7	1	28	11	26	5	5	11	8
JOMALA	-4.8	*-3.7	4.5	20	-21.1	1	-26.0	1	28	17	*24	7	4	11	*16
RUSSARÖ	-4.7	-3.6	2.7	14	-18.9	1	-19.9	1	28	15	30	8	4	6	11
HKI-VANTAA	-5.7	-5.7	4.5	20	-22.6	1	-23.7	1	28	7	34	2	6	17	21
BÄGASKÄR	-5.3	-4.7	2.9	18	-20.4	1			28	11	26	6	3	5	13
HELSINKI KAISANIEMI	-5.1	-4.9	5.4	20	-20.9	1	-22.4	1	28	12	36	6	4	25	23
HELSINKI ISOSAARI	-5.4		3.2	20	-19.4	1	-20.0	1	28	15		11	4	17	
RANKKI	-6.4	-6.4	2.5	19	-22.9	1	-27.4	1	28	17	33	10	6	30	25
PORI	-6.3	-5.6	2.8	21	-24.1	1			28	14	27	6	4	26	20
TURKU	-6.1	-5.3	3.0	20	-23.1	1	-24.8	1	28	6	40	4	4	21	24
JOKIOINEN OBS.	-6.9	-6.5	4.7	20	-25.3	1	-26.5	1	28	6	29	1	4	24	29
TRE-PIRKKALA	-7.3	-7.0	4.1	17	-26.6	1			28	8	28	3	4	49	30
LAHTI	-6.4	-7.3	5.0	21	-26.5	1	-30.4	1	28	9	33	3	13	42	36
UTTI	-6.7	-7.8	2.3	19	-25.7	1	-28.3	1	28	16	38	7	6	57	49
LAPPEENRANTA	-7.0	-8.1	2.8	21	-23.8	1	-24.5	1	28	23	32	12	6	72	51
NIINISALO	-6.9	-6.9	4.2	19	-27.7	1	-29.5	1	28	11	35	3	1	54	42
JAMSA HALLI	-7.6	-8.0	3.5	17	-30.0	1	-34.3	1	28	8	26	3	1	55	39
JYVÄSKYLÄ	-7.4	-8.7	3.7	17	-32.2	1	-34.5	1	28	9	31	2	1	55	42
MIKKELI	-7.3	-8.3	3.0	21	-29.0	1			26	20	32	7	6	69	45
VAASA	-6.0	-6.9	3.9	21	-28.5	1			28	5	20	2	1	45	30
VALASSAARET	-4.5	-5.8	2.6	19	-22.3	1			28	6	26	2	2	32	31
KAUHAVA	-6.7	-8.0	4.7	17	-29.7	1	-32.2	1	28	6	23	2	2	40	25
ÄHTÄRI	-8.4	-8.7	3.3	21	-32.1	1	-35.1	1	28	9	30	2	13	65	47
VIITASAARI	-6.6	-8.4	3.0	17	-28.9	1	-32.5	1	28	12	29	5	13	64	40
KUOPIO	-7.3	-9.5	1.7	19	-27.9	1	-32.5	1	28	23	31	7	13	74	52
JOENSUU	-7.5	-9.9	2.3	19	-29.6	1			28	29	34	11	6	85	64
YLIVIESKA	-6.6		3.8	21	-33.9	1			28	9		4	13	47	
KAJAANI	-7.9	-10.7	2.2	18	-34.0	1			28	16	24	3	8	55	53
HAILUOTO	-5.9	-9.3	5.0	18	-32.8	1	-35.4	1	28	16	26	3	2	76	41
OULU	-6.2	-9.5	3.8	21	-32.4	1			28	15	23	6	8	59	43
PUDASJÄRVI	-7.6		4.6	18	-36.0	1			28	28		8	8	80	
SUOMUSSALMI	-8.0		1.7	18	-33.4	1	-35.6	1	28	26		7	13	91	
KUUSAMO	-7.7	-12.1	3.6	18	-32.8	1			28	22	29	8	8	89	66
PELLO	-7.5	-12.3	6.4	18	-39.1	1			28	20	25	4	1	57	64
ROVANIEMI	-7.0	-11.0	4.5	18	-30.4	1	-31.9	1	28	28	34	7	13	79	62
SODANKYLÄ	-7.6	-12.7	4.9	18	-39.1	1	-41.0	1	28	12	29	2	13	61	70
MUONIO	-7.6	-13.3	5.5	23	-38.0	1	-38.5	1	28	14	27	4	13	57	66
KILPISJÄRVI	-6.0	-12.5	4.8	18	-36.8	1	-39.5	1	26	44	32	14	12	68	86
IVALO	-5.7	-12.2	6.0	18	-34.6	1			26	19	21	4	13		61
KEVO	-6.2	-12.8	5.2	18	-40.1	1	-41.1	1	24	17	22	3	10	48	63

* 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)

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				
UTÖ	13	6.6	5	5.7	6	4.3	15	7.9	9	11.2	27	9.1	13	6.5	11	7.0	0	7.8
RUSSARÖ	8	3.8	5	5.2	11	5.8	9	5.5	11	8.1	20	6.2	20	4.3	15	3.9	0	5.3
HKI-VANTAAN LA	11	3.2	6	3.7	7	4.6	8	4.4	9	5.3	20	4.8	19	3.5	15	3.4	4	3.9
ISOSAARI	9	4.0	9	4.2	9	5.4	8	7.5	7	8.8	22	6.5	23	5.1	10	4.1	2	5.5
RANKKI	7	2.8	11	3.5	9	4.6	8	4.9	10	6.2	24	5.9	18	5.2	13	3.1	1	4.7
ISOKARI	8	5.6	4	4.7	11	7.2	11	8.9	30	7.4	13	5.3	7	6.5	14	6.1	0	6.7
TRE-PIRKKALAN LA	4	2.4	2	2.8	6	3.1	7	3.5	19	3.2	27	2.8	14	2.3	7	1.8	14	2.4
TAHKOLUOTO	6	4.4	5	2.8	9	4.3	13	5.9	37	6.3	13	7.1	4	6.4	11	5.0	2	5.6
JYVÄSKYLÄ LA	3	1.9	2	3.0	2	2.5	13	4.0	17	3.3	17	2.7	14	3.0	17	2.5	15	2.6
VALASSAARET	4	5.3	5	4.6	5	3.9	9	4.0	35	7.4	19	5.7	13	5.5	8	4.6	3	5.7
KUOPIO LA	2	1.5	3	2.2	7	2.5	11	3.9	16	3.2	17	3.2	25	2.5	11	2.3	7	2.7
ULKOKALLA	6	4.4	2	3.5	7	5.0	9	5.5	36	7.9	19	7.5	7	5.3	6	4.0	9	6.1
KAJAANI LA	1	1.0	3	2.6	5	3.0	10	3.3	19	3.1	26	2.5	16	3.1	3	2.6	17	2.4
OULU LA	2	1.9	1	2.9	6	2.9	24	3.0	17	3.1	26	3.8	10	3.1	8	2.8	6	3.0
KEMI AJOS	4	4.7	3	2.3	11	4.2	22	5.6	28	6.5	10	6.5	12	5.6	6	4.8	3	5.4
KUUSAMO LA	0	-	1	1.4	12	2.1	14	2.3	7	3.7	18	3.6	26	3.3	15	3.3	8	2.8
ROVANIEMI LA	2	2.2	3	3.3	8	3.2	14	3.1	23	5.4	30	4.4	10	3.3	10	3.9	0	4.1
SODANKYLÄ	2	1.0	0	1.0	0	1.0	20	2.0	27	2.8	20	3.5	18	3.6	11	2.6	3	2.8
IVALOLA	0	-	2	1.5	1	1.0	1	2.1	13	3.2	54	3.6	18	2.9	5	4.8	6	3.2

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

UTÖ 1.,2.,3.,4.,9.
 RUSSARÖ 2.,3.
 ISOKARI 2.,3.,9.
 TAHKOLUOTO 1.,2.,3.,8.,9.
 VALASSAARET 9.
 KEMI AJOS 8.,10.
 KEVO 19.

Myrskypäivät, keskituulen nopeus ≥ 21 m/s, taulukon asemilla

UTÖ 2.,3.

Sääennätystä tammikuussa 2003

tarkastettujen havaintojen mukaan

Ylin lämpötila

6,2 °C Märket 14.1.2003

Alin lämpötila

-41,9 °C Kuusamo Kiutaköngäs 7.1.2003

Suurin kuukausisademäärä

96 mm Posio Raistakka

Suurin vuorokausisademäärä

22 mm Ylikiiminki Nuoritta 21.1.2003

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 2003 på följande sätt:

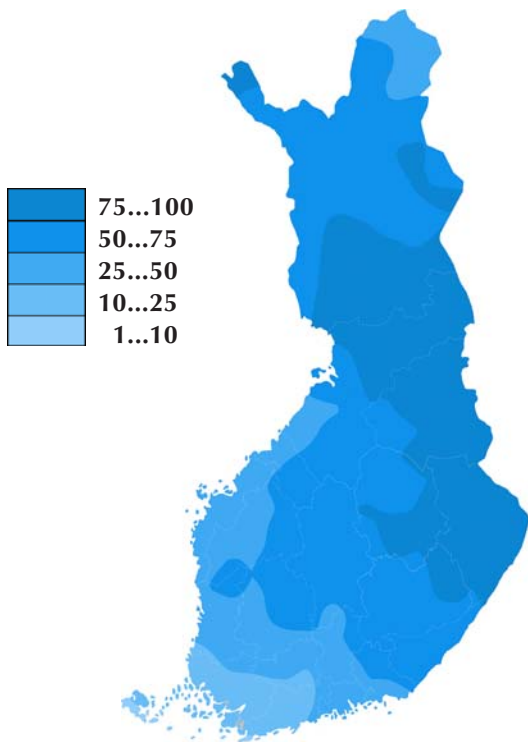
Övre kartor:

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

Nedre kartor:

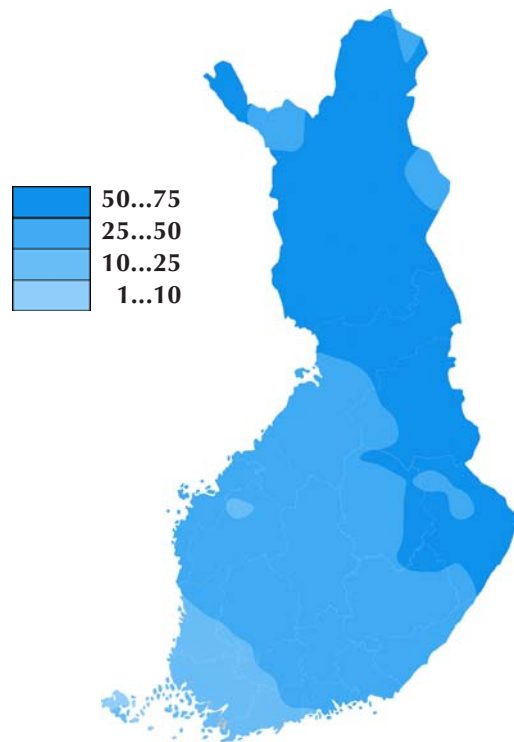
Nederbörden (mm) till vänster och nederbörden i procent av normalvärdet till höger.

Helmikuun lumitietoja



Lumen syvyys (cm) 15.2.2003

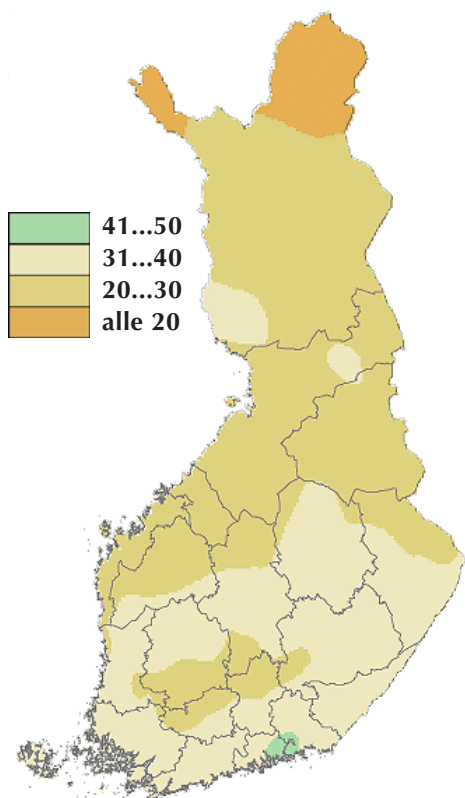
Snödjupet (cm) 15.2.2003



Lumen syvyys (cm) 15.2. keskimäärin
vertailukaudella 1971-2000

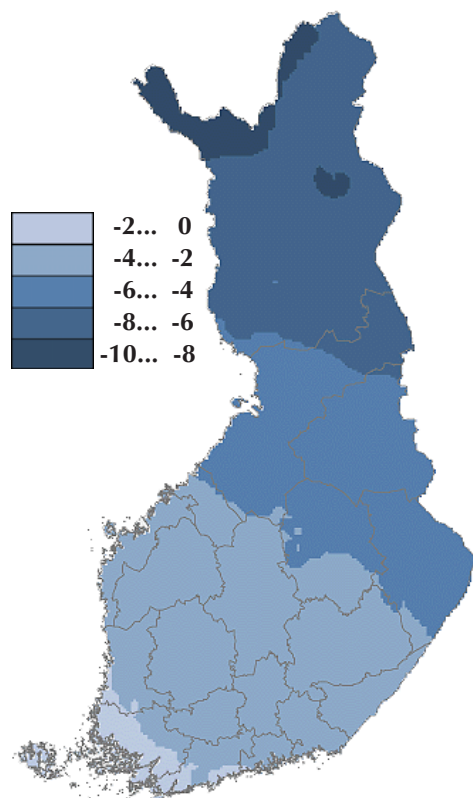
Snödjupet (cm) den 15.2. i medeltal under
normalperioden 1971-2000

Maaliskuun keskimääräisiä tietoja



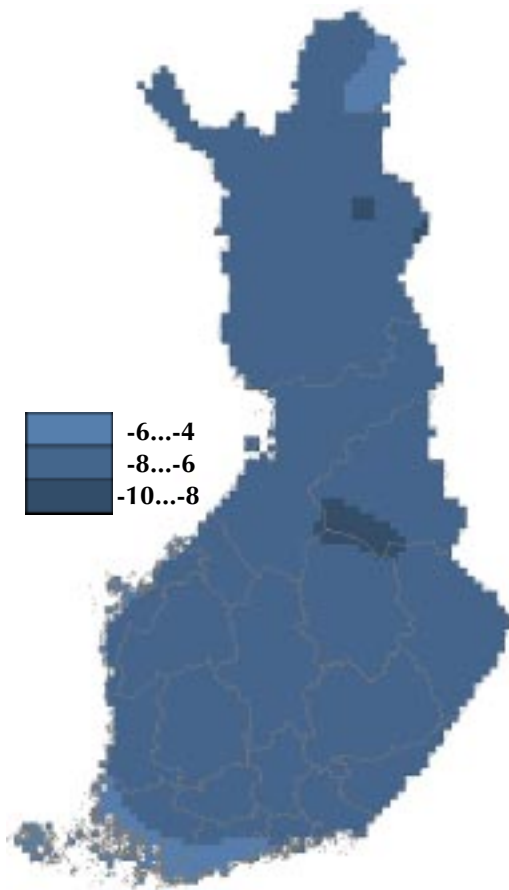
Maaliskuun keskimääräinen sademäärä (mm)
vertailukaudella 1971-2000

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

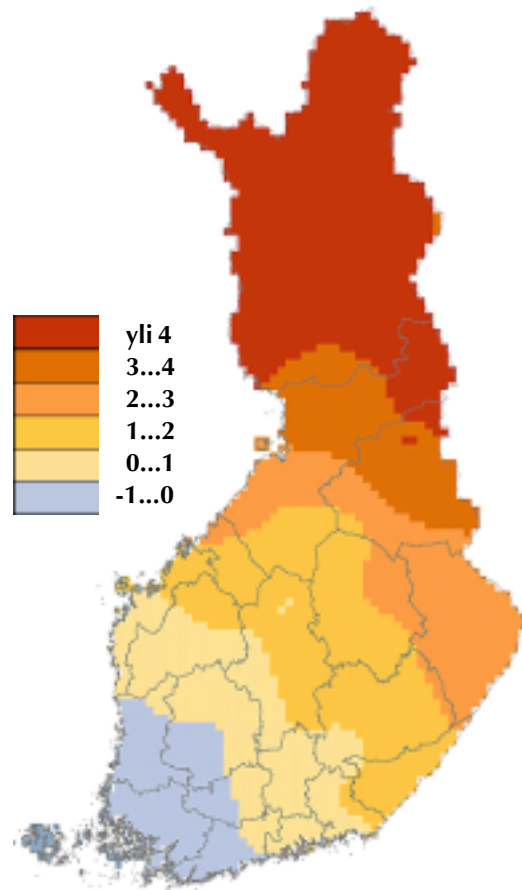


Keskilämpötila (°C) maaliskuussa
vertailukaudella 1971-2000

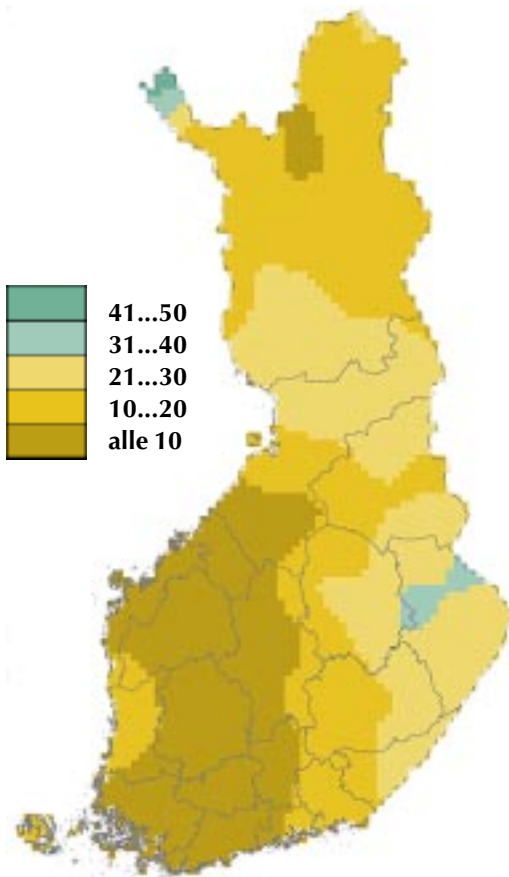
Medeltemperaturen (°C) i mars
under normalperioden 1971-2000



Keskilämpötila (°C)

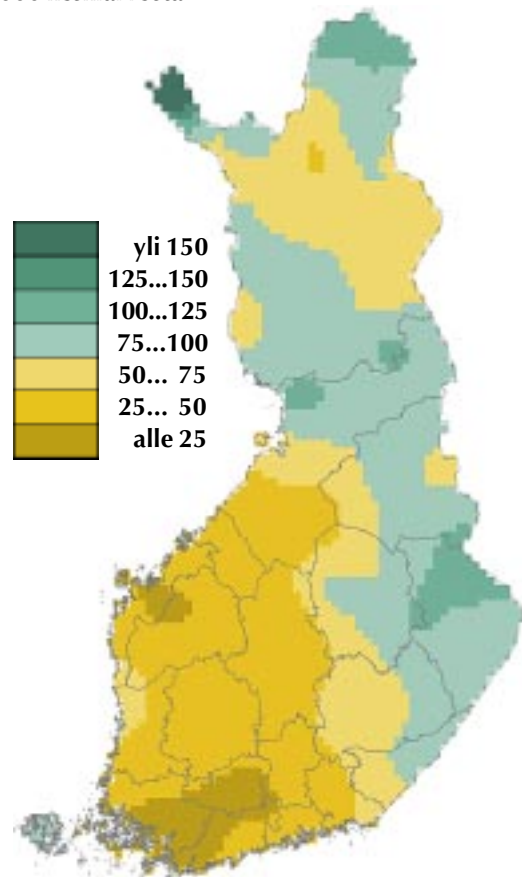


Keskilämpötilan poikkeama (°C) vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta



Sademäärä (mm)

Figurtext på sida 10



Sademäärä prosentteina vertailukauden 1971-2000 keskiarvosta