Arkistokappale

Ilmastokatsaus

Heinäkuun 1996 sää

7/96
Juli

Ilmatieteen laitos

Ilmastokatsaus
No 7/96 14.8.1996

Klimatologisk översikt
Juli 1996

Sisältö sivu

Heinäkuun lämpöoloista	2
Lämpötila- ja sademääräkartat	3
Termisen kasvukauden kehitys ja sateet	4
Heinäkuun lämpötiloja käyrinä	5
Heinäkuun sademääriä kuvina	6
Sääasemien kuukausitiedot, taulukko	7
Säätutkat tarkkailevat sadetta	8
Auringon paiste- ja säteilytietoja, matkailusää	9
Kesäkuun päivittäistietoja, taulukko	10
Tuulitilasto, lisätietoja	11
Ilmanlaadun mittausverkosto	Takakansi

Julkaisussa olevat havaintotiedot on tarkastettu päivittäin. Tiedoissa saattaa olla puutteita, jotka korjataan havaintojen lopullisen tarkastuksen aikana. Täsmälliset tiedot kaikilta Suomen havaintoasemilta ovat käytössä viimeistään 1,5 kk jälkikäteen ja tilattavissa ilmastopalvelusta, katso s.11.

Heinäkuun sää

Heinäkuu oli viileä, ajoittain jopa kolea koko maassa. Alkukuun runsaista sateista kertyi vähintään kaksinkertainen määrä vettä normaalisateisiin nähden Etelä- ja Keski-Suomessa. Sateista on lisää tietoa sivulla 4.

Heinäkuun keskilämpötila oli varsin tasaisesti Etelä- ja Keski-Suomessa aina Oulun seutua myöten 14 - 15, Kainuussa ja Lapin läänissä 12 - 13 astetta. Nämä lukemat ovat 1 - 2 astetta keskimääräistä alemmat. Viileintä oli etelärannikolla ja Itä-Suomessa, missä jäätiin yli kaksi astetta normaalin alapuolelle. Tilastollisesti yhtä viileitä heinäkuita sattuu viitenä vuotena sadasta.

Päivälämpötilat ovat tavallisesti keskikesällä vähintään 20 astetta aina Keski-Lappia myöten, mutta tänä vuonna ne olivat kolmen ensimmäisen viikon aikana 2 - 5 astetta keskimääräistä alempia. Poikkeuksellisen koleaa oli viikon ajan puolenkuun jälkeen, kun päivälämpötilat etenkin keskiosissa maata jäivät 14 - 16 asteeseen ja öisin esiintyi paikka paikoin jopa hallaa, mikä on heinäkuussa harvinaista.

Kesän toinen hellepäivä oli 25.7.vaikka silloiunkaan ei aivan kaikilla paikkakunnilla saavutettu maagista 25 asteen hellerajaa. Keskimäärin heinäkuun loppuun mennessä hellepäiviä on sisämaassa kymmenkunta ja Lapissakin viisi. Tähän mennessä lämpimimmät paikat ovat Niinisalo ja Kuorevesi 26,2 asteen hellelukemineen. Utsjoen Kevo on ainoa paikka Lapissa, jossa on mitattu yli 25 astetta (25,8°C) tänä kesänä.

Myrskyt ovat heinäkuussa hyvin harvinaisia. 9.7. ja 13.7. mitattiin kuitenkin lounaisilla merialueilla enimmillään 21 - 25 m/s maksimituulen nopeuksia.

Ilmastokatsaus-lehti

ISSN: 1239-0291
Tilaukset:
Ilmatieteen laitos, Ilmastopalvelu
PL 503, 00101 HELSINKI
tai puhelimella (90) 19291

© Ilmatieteen laitos

Julkaisija : Ilmatieteen laitos
Ilmastopalvelu
Ilmestyy seuraavan kuukauden 15. päivänä
Päätoimittaja Jaakko Helminen
Toimittaja Anneli Nordlund
Vuositilaushinta 180 mk
Prenumerationspriset är 180 mk per år.

Lehden tietoja saa käyttää, mutta lähde on mainittava.

ILMATIETEEN LAITOS METEOROLOGISKA INSTITUTET

Heinäkuu 1996 Juli

Keskilämpötila (°C)
Medeltemperatur i °C

Keskilämpötilan poikkeama (°C)
kauden 1961-90 keskiarvosta
Medeltemperaturens avvikelse
från normalvärdet i °C

Sademäärä (mm)
Nederbörd (mm)

Sademäärä prosentteina
kauden 1961-90 keskiarvosta
Nederbörden i procent av den normala

Termisen kasvukauden edistyminen 1.8.1996 mennessä

Tehoisan lämpösumman kertymä vuorokausiasteina =°Cvrk 1.8.1996.
Den effektiva värmesumman.

Terminen kasvukausi eteni heinäkuussa hitaasti ja kuukauden kolmatta viikkoa lukuunottamatta jäätiin lisää jälkeen keskimääräisestä kehityksestä. Heinäkuun lopussa terminen kasvukausi oli koko maassa 1,5 - 2 viikkoa jäljessä tavanomaisesta. Tehoisan lämpötilan summat ovat keskimäärin heinäkuun lopussa Etelä-Suomessa 700 - 850, Keski-Suomessa noin 700 °Cvrk, Pohjois-Suomessa 500 - 650 ja Lapissa 400 - 500 °Cvrk.

Kasvukauden sadesummat olivat elokuun alkaessa Etelä- ja Keski-Suomessa lähes kaksinkertaiset normaaliin nähden, kun heinäkuun kahden ensimmäisen viikon aikana satoi harva se päivä ja useana päivänä runsaasti. Pohjois-Suomessa kasvukauden sadesummat olivat yleensä normaalia pienemmät, mikä johtui osittain myöhäisestä kasvukauden alusta. Oulun tienoilla on satanut vähiten, ja vettä on kertynyt elokuun alkuun mennessä 87 mm, mikä on vain 70 % tavanomaisesta määrästä. Eniten vettä on satanut Helsinki-Vantaalla, missä kasvukauden sadesumma oli jo 315 mm eli kaksinkertainen määrä pitkän ajan keskiarvoon nähden.

Heinäkuun alussa satoi paljon, mutta ukkosia oli vähänlaisesti

Heinäkuun sademäärät vaihtelivat Etelä- ja Keski-Suomessa lähes 100 millistä Russarön 178 mm:iin. Russarön sademäärä oli yli kolminkertainen tavanomaiseen nähden. Alle 100 mm satoi maan itäisimmissä ja läntisimmissä osissa sekä Lapissa. Utsjoen Kevolla mitattiin vain 25 mm, Valassaarilla 54 mm, Ahvenanmaalla 65 mm ja Ilomantsissa 74 mm, mikä sekin oli hieman alle normaalin. Runsassateisempia heinäkuita on koettu varsin yleisesti tällä vuosisadalla, mutta yhtä viileä ja runsassateinen heinäkuu oli esimerkiksi Helsingissä viimeksi v. 1892.

Etelä- ja Keski-Suomessa oli rankkasade-päiviä, jolloin sataa yli 10 mm, 3 - 5. Yli 40 mm satoi hyvin monella paikkakunnalla 6.7. tai 9.7., Kuopiossa jopa molempina päivinä. Hankoniemen kaatosade-päivät olivat 6.7. : 47 mm ja 12.7. : 46 mm.

Vaikka heinäkuussa satoi runsaasti ja sateet olivat tyypillisen tuntuisia kuurottaisia kesäsateita ja jopa rakeita havaittiin, on ukonilmoja ollut vähän. Ukkospäiviä on ollut kuluvan heinäkuun loppuun mennessä etelä- ja keskiosissa maata viisi ja Lapissa kolme. Tyypilliset ukkospäiväluvut kesäaikaan ovat Etelä- ja Keski-Suomessa 12 ja Lapissa noin 7 kpl.

Kesäkuussa Ilmatieteen laitoksen salaman-paikannusjärjestelmä havaitsi vain satakunta salamaa. Heinäkuussa esiintyi noin 8000 salamaa, mikä on alle puolet keskimääräisestä. Ukkoset olivat myös heinäkuussa hajanaisia ja lyhytaikaisia.

Taulukko: Kuukausittaiset salamamäärät keskimäärin Etelä- ja Keski - Suomessa 1987 - 1994. (Tapio Tuomi).

V	VI	VII	VII	IX	Koko kesä
2000	14300	20200	8700	1700	46900

Heinäkuu 1996 Juli

Helsinki, Kaisaniemi Helsingfors, Kajsaniemi

Jyväskylä

Sodankylä

Päivittäin mitattu ylin ja alin lämpötila. Kuvissa olevat numerot ilmoittavat suurimman ja pienimmän mitatun arvon. Hiusviivalla on merkitty keskimääräinen vuorokauden keskilämpötila.
Maximi och minimitemperaturerna på tre orter.

Heinäkuu 1996 Juli

Helsinki, Kaisaniemi Helsingfors, Kajsaniemi

Pori Björneborg

Jyväskylä

Joensuu

Oulu Uleåborg

Sodankylä

Vuorokauden sademäärät millimetreinä. Kuvassa olevat numerot ilmoittavat suurimman ja pienimmän mitatun arvon. Nollalla merkityt sateet ovat erittäin vähäisiä. Huomaa, että pystyasteikot ovat erilaisia. Dagliga nederbördsmängder på några orter. Obs. att vertikalskalan varierar.

Pikakuukausitiedot

Ilman lämpötila (°C), sademäärä (mm) ja lumen syvyys (cm)
Lufttemperatur (°C), nederbörd (mm) och snödjupet (cm)

Asema	Keskilämpötila °C		Ylin lämpötila °C		Alin lämpötila °C		Alin yölämpötila lähellä maan pintaa °C		Pakkaspäiviä	Sademäärä mm				Lumen syvyys 15. pnä cm	
	1996	1961-1990	1996	Päivä	1996	Päivä	1996	Päivä		1996	1961-1990	Suurin päivässä	Päivä	1996	1961-1990
UTÖ	14.5	15.9	19.8	25	10.9	8	8.4	18	0	95	47	34	9	0	-
JOMALA	13.9	*15.6	24.0	24	2.5	22	0.5	22	0	65	*64	17	9	0	-
RUSSARÖ	14.2	16.1	20.0	22	8.6	20	7.9	20	0	177	55	47	6	0	-
SUOMUSJÄRVI	14.2	*15.9	24.9	25	4.9	20	3.4	20	0	142	*69	48	6	0	-
HKI-VANTAA	14.7	16.6	25.2	25	6.2	21	2.9	20	0	151	73	66	9	0	-
BÅGASKÄR	14.2	16.0	23.0	26	8.3	20			0	102	*56	29	6	0	-
HELSINKI KAISANIEMI	15.0	17.0	25.6	25	8.1	20	5.7	20	0	122	60	50	9	0	-
HELSINKI ISOSAARI	14.2	15.7	21.8	25	9.8	21	8.6	20	0	85		23	6	0	-
RANKKI	14.8	16.6	22.7	25	9.9	20	6.8	21	0	92	60	25	6	0	-
PORI	14.5	16.0	25.2	24	5.0	23	2.0	23	0	72	67	19	9	0	-
KUUSKAJASKARI	14.7	15.8	21.9	23	8.2	19	4.1	21	0	68	56	25	9	0	-
TURKU	14.7	16.5	25.3	24	5.2	21	3.9	20	0	103	78	18	6	0	-
JOKIOINEN OBS.	13.9	15.8	24.9	24	3.2	21	0.1	21	0	136	80	36	6	0	-
TRE-PIRKKALA	14.4	16.0	25.3	25	4.6	21	2.1	21	0	105	78	29	6	0	-
LAHTI	14.4	16.3	25.7	25	2.3	21	0.1	21	0	108	75	32	9	0	-
UTTI	14.3	16.6	25.2	25	3.9	21	0.0	21	0	119	72	24	9	0	-
LAPPEENRANTA	14.7	*16.7	24.9	25	6.6	21			0	124	*67	36	1	0	-
NIINISALO	13.7	15.7	26.2	24	5.9	19	4.1	19	0	110	71	20	9	0	-
KUOREVESI	13.9	16.1	25.5	25	3.4	21	0.5	21	0	148	74	45	6	0	-
JYVÄSKYLÄ	13.8	15.7	24.5	25	2.0	20	1.5	20	0	114	78	39	6	0	-
MIKKELIN MLK	13.8	16.1	24.6	25	1.2	21	-1.3	21	0	103	69	26	9	0	-
VALASSAARET	13.9	14.7	20.9	24	9.0	19	9.5	4	0	54	42	14	2	0	-
VAASA	14.8	*15.7	22.5	26	8.1	18			0	91	*58	29	28	0	-
KAUHAVA	13.7	15.5	25.8	24	2.8	23	1.4	23	0	108	69	39	13	0	-
ÄHTÄRI	13.3	15.1	24.4	25	1.4	19	0.5	19	0	121	73	26	6	0	-
VIITASAARI	14.5	16.3	24.8	24	6.2	20	4.0	20	0	119		33	6	0	-
KUOPIO	14.9	16.8	24.5	24	7.7	19	3.0	21	0	143	66	46	6	0	-
JOENSUU	14.4	16.4	24.0	24	5.0	20	1.6	20	0	77	75	15	9	0	-
ILOMANTSI	13.7	15.8	25.1	10	4.2	21	2.3	21	0	74	82	11	5	0	-
KOKKOLA ÖJA	14.4		21.6	23	9.0	17			0	88		17	13	0	-
NIVALA	14.1	15.4	24.6	24	3.8	20	2.5	20	0	123	67	27	13	0	-
KAJAANI	13.4	15.6	22.9	24	0.9	20	0.2	20	0	93	68	26	6	0	-
HAILUOTO	14.2	15.3	24.8	24	2.2	22	-1.6	22	0	53	51	16	13	0	-
OULU	14.8	16.0	24.0	24	6.9	1	-8.5	4	0	48	57	14	13	0	-
PUDASJÄRVI	13.8	15.3	23.7	10	4.0	19	2.6	19	0	57	74	17	7	0	-
SUOMUSSALMI	13.2	14.9	23.0	10	-0.5	19	-1.8	19	1	80	68	20	6	0	-
KUUSAMO	12.3	14.2	22.7	24	1.0	19	-0.8	1	0	79	73	42	7	0	-
PELLO	13.8	14.8	22.3	24	4.3	17	3.0	17	0	66		14	14	0	-
ROVANIEMI	13.5	14.6	22.5	23	6.2	16	1.8	1	0	94	61	23	14	0	-
SODANKYLÄ OBS.	12.9	14.1	23.8	23	1.1	1	-0.6	1	0	72	65	22	13	0	-
SALLA	12.3	13.9	22.6	24	-0.1	1	-1.4	1	1	82	68	27	7	0	-
MUONIO	12.8	13.7	22.5	22	3.4	1	0.8	1	0	57	72	19	10	0	-
KILPISJÄRVI	10.6	10.6	20.6	21	1.4	1	-0.1	1	0	47	64	10	13	0	-
IVALO	12.3	13.7	23.2	23	3.4	1	0.4	1	0	54	64	14	10	0	-
KEVO	11.8	12.7	25.8	21	2.5	18	0.9	17	0	26	67	8	14	0	-

* Normaaliarvot ovat saman paikkakunnan aikaisemmalta havaintoasemalta
* Normalvärdena är från tidigare observationsstation på samma ort
Joillakin asemilla ei mitata alinta yölämpötilaa, eikä kaikilta asemilta ole vielä normaaliarvoja (lyhyt havaintosarja).

AURINGONPAISTETUNNIT - SOLSKENTIMMAR
Kuukausisumma (1996) ja suhteellinen auringonpaiste (%)

huhtikuu

		%
Helsinki-Vantaa	224	52
Turku	257	59
Jokioinen	243	56
Lappeenranta	188	43
Jyväskylä	194	44
Vaasa	249	56
Joensuu	201	46
Oulu	207	46
Sodankylä	167	36
Utsjoki, Kevo	191	40

toukokuu

		%
Helsinki-Vantaa	241	46
Turku	238	45
Jokioinen	240	45
Lappeenranta	269	50
Jyväskylä	264	48
Vaasa	313	56
Joensuu	284	52
Oulu	322	56
Sodankylä	293	47
Utsjoki, Kevo	222	32

kesäkuu

		%
Helsinki-Vantaa	226	40
Turku	269	48
Jokioinen	240	42
Lappeenranta	228	40
Jyväskylä	218	37
Vaasa	307	51
Joensuu	227	38
Oulu	295	46
Sodankylä	247	34
Utsjoki, Kevo	195	27

Suhteellinen auringonpaiste on havaitun suhde suurimpaan mahdolliseen paisteaikaan

GLOBAALISÄTEILY - GLOBALSTRÅLNING MJ/m2 (WRR)
Kuukausisumma (1996) ja vertailuarvo (norm)

huhtikuu

		norm
Helsinki-Vantaa	424	385
Jokioinen	441	389
Jyväskylä	384	380
Sodankylä	380	395
Utsjoki, Kevo	403	384

toukokuu

		norm
Helsinki-Vantaa	515	587
Jokioinen	517	565
Jyväskylä	542	549
Sodankylä	607	533
Utsjoki, Kevo	580	498

kesäkuu

		norm
Helsinki-Vantaa	572	651
Jokioinen	571	633
Jyväskylä	530	612
Sodankylä	528	570
Utsjoki, Kevo	494	512

Säätutkat tarkkailevat sateita

Ilmatieteen laitos tuottaa säätutkakuvia sekä omaan että asiakkaidensa käyttöön. Kuvia käyttävät sekä tutkijat että päivystävä meteorologi. Yleisölle tutkakuvat ovat tulleet tutuiksi esimerkiksi TV:n säätiedotusten yhteydessä.

Tutkakuvista nähdään, missä sataa. Vesi-, lumi-, räntä- ja raesade aiheuttavat kuvaan samanlaisia kaikuja. Ne esitetään usein värillisinä, mutta väri ei kerro sateen olomuodosta, vaan voimakkuudesta.

Yleisölle välitettävät tutkakuvat on rakennettu yhdistelemällä useiden tutkien kuvia siksi, että tutkakuvat ovat luotettavimmillaan lähellä tutkan antennia. Kaukana antennista tutkan lähettämä säde on niin korkealla, että sade saattaa haihtua tai voimistua mittauskorkeuden alapuolella. Yhdistelmäkuvassa näkyy kaikki merkittävä vesisade, mutta lumisade tai tihku saattavat tulla niin matalasta pilvestä, että se mahtuu jokaisen tutkan mittauskorkeuden alapuolelle.

Joskus kaikuja aiheuttavat myös ilmiöt, jotka eivät ole sadetta, kuten lintuparvet tai Baltian jyrkkä rannikko. Virhetilanteet riippuvat ilman ja meren lämpötilasta ja ovat yleisimpiä keväällä. Ilmatieteen laitoksen tutkien kuvista virheet suodatetaan varsin hyvin pois.

Parin tunnin välein otettuja kuvia vertailemalla saa kuvan sadepilvien viimeaikaisesta liikkeestä ja voi tehdä lyhyen ennusteen sitä, missä sataa kohta. Sään ennustaminen ei kuitenkaan ole aina näin suoraviivaista: sadepilvet syntyvät, kuolevat ja muuttavat kulkusuuntaansa. Laajan sadealueen liikettä voi seurata ja ennustaa kuusikin tuntia, kesän iltapäiväkuurot elävät alle kaksi tuntia, jotenm niiden ennustettavuus on hyvin lyhytaikaista.

Tutkakuvien tarkoitus ei ole korvata vaan täydentää ennusteista saatua tietoa: kun odotettavissa on "Etelä- ja Keski-Suomessa paikoin sadekuuroja", tutkakuvasta näkee, missä satavat kuuropilvet milloinkin ovat. Ja kun ikkunasta näkee, että sade loppui, voi tutkakuvasta tarkistaa, onko sade kokonaan ohi vai onko siinä vain lyhytaikainen tauko.

Yksittäisiä kuvia saa omalle tietokoneelleen joko Sääikkuna-ohjelmistolla Infotelin kautta tai Telen maksullisilta iNET-www-sivuilta. Ammattimaisempaan käyttöön voidaan tehdä sopimus jatkuvasta käytöstä.

Elena Saltikoff

klo 10

klo 12

Kuvapari 9.7.1996 Lounais-Suomen yli kulkeneesta voimakkaasta sadealueesta. Vaaleammat sävyt liittyvät heikompiin sateisiin. Vertailemalla näitä kahden tunnin välein otettuja kuvia näkee, miten sadealue liikkui pohjoiseen: kuvien välissä sade alkoi Keuruulla ja loppui Jyväskylässä. Kuvista voi myös ennustaa, että Tampereella sade alkaa kohta uudelleen.

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	13.7	18.1	10.4	4.0	12.8	18.2	10.9	15.2	13.4	19.2	7.4	6.4	14.4	20.0	9.3	36.3
2	14.1	18.3	11.8	0.0	13.6	17.3	11.5		13.3	17.2	11.9	0.2	12.7	15.9	11.6	6.8
3	12.4	16.6	8.6	0.9	13.0	15.9	11.5	2.2	11.9	16.1	9.9	2.2	13.4	18.5	8.2	0.0
4	13.9	18.6	7.7	8.5	14.1	17.8	11.1	7.0	13.4	17.5	8.9	7.9	13.0	17.4	8.1	5.3
5	14.0	17.8	12.1	5.2	14.7	18.7	13.4	1.9	14.3	18.2	12.3	9.8	13.2	15.8	11.5	8.5
6	14.3	18.4	11.6	30.5	12.7	15.8	12.2	17.6	12.4	16.5	11.9	28.9	16.2	21.1	9.3	10.0
7	14.2	18.8	12.3	0.1	14.3	18.5	11.4	0.0	13.9	18.7	11.6	0.1	14.9	21.2	13.2	0.3
8	15.6	20.0	9.7	0.4	15.4	19.8	11.2	0.1	15.1	21.0	10.3	0.4	15.4	20.8	9.1	0.4
9	14.7	17.9	12.2	65.5	13.6	17.9	10.9	12.6	12.8	18.6	8.8	16.1	15.3	19.6	10.3	14.7
10	14.5	16.4	13.4	6.5	13.6	16.4	12.8	7.3	14.1	16.2	13.3	1.6	17.3	19.5	16.4	0.1
11	13.9	16.6	12.3	0.1	13.3	15.5	12.4	0.0	14.1	17.6	12.2	0.0	14.5	18.2	12.7	0.4
12	15.7	20.3	8.7	1.0	15.6	20.9	10.6	17.5	15.4	20.4	7.9	12.1	14.9	20.2	9.2	0.2
13	14.0	18.7	12.2	6.5	14.1	18.7	13.2	7.1	14.7	18.4	14.0	2.8	15.0	18.4	12.6	6.7
14	13.7	16.8	11.8	5.7	13.1	16.7	12.1	14.2	14.1	17.6	12.1	0.0	13.2	14.6	12.3	2.6
15	13.9	18.3	9.2	0.2	13.5	17.2	9.2	0.6	13.3	16.8	10.3	0.6	13.5	17.3	10.0	2.1
16	14.6	19.2	10.6	0.0	14.0	18.3	11.6	0.0	14.1	18.3	11.0		12.9	16.4	10.6	0.4
17	12.4	17.0	9.9	7.5	12.6	16.8	10.4	0.0	12.4	15.8	10.0	8.9	12.8	15.7	9.8	0.5
18	12.1	14.0	10.0	1.1	12.0	15.7	7.4	0.1	12.0	15.0	9.9	0.0	10.6	13.6	9.3	1.0
19	11.3	15.4	8.2	0.6	13.0	18.2	8.3		11.9	17.5	4.7	0.4	10.4	13.6	7.9	
20	12.8	17.1	7.3	0.1	12.7	18.7	6.7		13.4	18.3	6.9		11.9	16.5	7.8	
21	13.4	19.4	6.2		13.9	19.7	5.2		13.5	19.5	4.6		13.7	19.1	6.6	
22	16.3	21.4	9.8		16.3	22.0	9.6		15.2	21.4	7.9		15.5	20.4	8.4	
23	17.3	24.0	9.7		17.5	23.4	8.4		17.0	23.3	7.3		16.4	21.4	11.5	
24	17.7	24.5	8.2		19.4	25.3	12.2		18.7	25.2	9.1		18.5	23.3	12.0	0.1
25	19.4	25.2	14.4	0.3	18.8	24.2	14.2		19.0	25.3	13.2		19.0	24.9	15.5	0.2
26	19.0	23.9	14.0		17.2	23.9	12.2	0.0	16.7	21.1	12.5		19.3	24.0	14.8	0.2
27	17.1	22.0	13.0		16.9	22.4	11.3	0.0	16.2	21.8	8.8		17.7	22.6	12.7	0.0
28	16.6	20.5	13.1		17.0	19.9	15.3		16.7	20.1	14.4	3.6	16.7	20.9	12.3	
29	14.7	20.5	10.8	0.1	16.0	21.0	12.2	0.0	14.7	19.1	12.9	0.5	14.3	19.7	9.6	1.4
30	14.6	19.8	11.2	6.3	15.1	19.6	11.4		13.0	18.2	6.5	2.3	13.4	19.0	10.2	25.8
31	14.7	20.4	8.0	0.0	16.0	22.0	9.5	0.0	14.8	19.0	11.0	0.2	14.6	19.2	9.3	
	14.7	19.2	10.6		14.7	19.2	11.0		14.4	19.0	10.1		14.7	19.0	10.7	
				151.1				103.4				105.0				124.0

	VAASA				KUOPIO				ROVANIEMI				IVALO			
	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade	Ka.	Ylin	Alin	Sade
1	16.6	21.8	12.5	11.1	16.1	20.4	10.2	0.0	12.1	16.6	6.4		7.4	12.4	3.4	
2	13.1	21.8	12.1	10.6	13.9	18.5	12.0	1.7	13.0	17.1	9.0		10.4	15.4	3.5	
3	13.7	16.2	11.5	2.7	13.3	17.0	11.0	2.2	11.9	15.8	7.1	0.1	14.9	20.3	8.9	
4	14.0	16.7	10.0	0.2	13.9	16.9	10.1	0.1	13.9	18.3	10.6		14.8	20.4	7.2	0.0
5	13.8	16.8	12.4	9.5	13.4	16.7	10.9	6.6	14.6	20.2	10.2	8.8	16.5	22.2	8.7	1.3
6	14.3	16.8	11.9		13.5	17.6	11.8	46.1	13.4	17.0	10.6	0.0	13.7	19.6	10.6	6.0
7	14.6	17.9	12.2		14.6	16.7	12.4	9.2	12.1	16.1	9.8	3.8	9.7	16.1	8.0	4.0
8	15.1	18.3	11.6		15.8	20.7	11.8	0.2	12.1	15.5	9.8	4.3	7.1	8.7	5.8	0.2
9	14.7	18.7	11.7	12.6	14.8	18.3	11.3	43.5	14.9	19.4	10.8	2.5	13.1	17.4	6.6	0.0
10	14.0	17.6	12.1	4.9	17.5	21.7	13.8	1.4	14.0	19.4	11.8	12.9	12.1	16.6	9.4	13.9
11	14.8	18.8	12.9	0.0	15.6	18.6	13.0	2.6	13.4	16.5	12.2	0.6	13.5	17.8	11.2	6.3
12	14.8	19.1	13.4		17.2	20.3	14.9	0.1	14.7	19.0	10.5	0.1	13.6	16.5	8.0	0.0
13	13.6	16.5	11.2	3.3	16.2	21.4	14.1	9.9	15.7	20.3	12.5	10.4	13.5	18.4	9.6	10.2
14	14.4	16.6	12.5		14.8	16.8	13.5	3.2	12.1	15.6	10.0	22.8	7.7	12.9	7.3	7.8
15	13.3	15.5	12.8	3.0	11.3	15.7	10.7	4.9	10.0	14.8	7.4	0.0	8.1	10.7	6.6	0.0
16	14.4	17.5	11.7		11.2	13.1	10.2	0.0	10.1	13.7	6.2		8.9	11.5	7.3	0.1
17	12.7	16.4	8.5	1.0	12.3	15.9	9.7	0.1	11.2	14.8	7.4	0.0	8.7	12.3	5.6	0.0
18	13.5	17.3	8.1		11.7	15.0	9.5	0.2	12.4	16.5	8.5		10.4	14.9	5.7	
19	13.9	19.0	9.2		12.1	15.2	7.7		13.0	18.2	7.6		12.8	17.8	6.9	0.0
20	14.6	18.8	9.4		13.8	17.7	10.0		14.4	18.3	10.3	0.0	14.2	20.4	5.5	
21	14.7	19.0	9.9		14.9	20.2	8.8	0.0	15.8	20.2	10.0		17.2	22.8	7.7	
22	14.9	21.0	9.1		15.5	21.2	9.8		16.9	21.4	11.7		17.5	22.3	13.4	
23	16.6	21.5	11.5		17.2	22.0	11.0		17.2	22.5	11.4		17.1	23.2	9.2	0.3
24	18.2				18.7	24.5	11.0	0.0	16.7	20.8	12.6	0.0	16.7	22.4	12.9	0.0
25	18.6	22.3	15.0		18.5	23.6	15.3	6.8	17.0	22.1	14.6	1.7	14.9	20.9	12.3	
26	17.4	22.5	15.0		16.7	21.2	13.5	0.0	13.0	16.7	11.8	0.5	11.8	14.4	11.0	0.0
27	16.1	22.0	12.4		16.7	20.2	12.7		13.6	16.9	11.6		12.5	16.6	10.2	
28	15.6	22.5	12.5	28.6	16.9	21.6	12.4	0.0	16.1	19.4	12.4	0.0	11.6	17.2	5.3	
29	14.1	16.5	12.5	3.5	15.6	19.3	12.6	1.8	12.2	17.3	11.2	21.6	11.1	15.8	4.0	0.1
30	13.4	16.5	11.0	0.1	12.9	18.5	9.7	2.2	11.2	13.8	10.6	3.7	9.4	13.7	8.0	2.8
31	15.1	19.0	10.0		14.2	17.6	11.0	0.0	11.3	14.5	9.2		10.3	12.9	8.1	1.1
	14.8	18.7	11.6		14.9	18.8	11.5		13.5	17.7	10.2		12.3	16.9	8.0	
				91.1				142.8				93.8				54.1

Erisuuntaisten tuulien lukuisuudet (%) ja keskinopeudet (m/s)
Frekvens av olika vindriktningar (%) och vindens medelhastighet (m/s)

Asema	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	5	4.1	6	6.0	4	5.0	10	4.8	15	5.7	32	5.9	13	6.4	17	5.9	0	5.7
RUSSARÖ	4	4.0	4	4.6	10	5.7	5	4.9	8	5.5	34	5.8	24	4.7	10	4.4	1	5.1
HKI-VANTAAN LA	10	3.6	9	3.7	4	3.4	7	5.1	16	4.1	24	5.1	19	3.4	8	2.7	2	4.0
ISOSAARI	6	4.5	9	5.7	7	7.0	6	6.3	10	6.6	30	6.9	23	5.5	9	4.3	0	6.0
RANKKI	10	2.9	10	4.2	7	6.2	6	5.6	10	6.3	39	7.7	11	5.1	7	2.7	0	5.8
ISOKARI	10	3.7	7	4.4	5	3.5	10	6.1	21	5.4	12	3.5	17	4.4	18	5.4	0	4.8
TRE-PIRKKALAN LA	8	2.7	10	3.1	7	3.3	8	3.5	15	2.9	19	4.0	19	4.3	9	2.4	6	3.3
MÄNTYLUOTO	7	4.0	7	6.6	6	4.6	11	4.6	15	6.3	13	6.4	21	6.7	18	6.4	1	5.9
JYVÄSKYLÄ LA	9	2.2	10	2.5	5	2.5	11	2.7	16	3.6	9	3.4	14	3.9	20	2.9	5	2.9
VALASSAARET	7	4.2	12	5.1	5	4.3	5	2.7	21	4.9	24	4.6	18	5.4	6	3.7	2	4.6
KUOPIO LA	8	2.8	10	3.6	10	4.1	8	3.2	14	3.4	17	3.6	12	3.2	17	2.4	4	3.2
ULKOKALLA	12	4.3	11	5.1	12	4.5	7	3.9	14	5.1	19	6.6	10	4.7	14	4.4	1	4.9
KAJAANI	9	2.1	10	1.9	11	2.4	12	1.9	18	3.5	9	3.5	8	3.1	14	2.8	9	2.4
OULU LA	16	4.0	5	2.9	15	3.7	12	3.0	16	2.6	11	3.3	10	3.7	13	4.1	2	3.4
KEMI AJOS	12	6.2	13	4.3	9	4.0	12	3.7	24	4.6	14	5.4	9	4.0	7	5.7	1	4.7
KUUSAMO	10	2.2	14	2.5	14	2.2	4	1.5	13	2.4	10	2.4	8	1.9	19	1.7	10	1.9
ROVANIEMI LA	11	3.2	17	3.7	13	3.5	8	3.1	13	3.3	22	3.0	4	2.0	11	4.0	0	3.3
SODANKYLÄ	21	2.8	14	2.5	10	2.8	10	2.3	13	2.1	14	2.7	4	2.1	12	2.0	3	2.4
IVALO	29	2.4	16	1.7	3	1.2	6	1.4	16	1.3	10	1.4	3	1.0	7	2.7	10	1.6
KEVO	49	3.8	9	2.8	2	2.9	10	2.6	7	2.3	1	1.8	1	1.0	14	5.5	6	3.4

Kovatuuliset päivät (keskituulen nopeus ≥ 14m/s)

RUSSARÖ	9.
ISOSAARI	9.,13.
RANKKI	7., 13., 14.
MÄNTYLUOTO	15.
KEVO	15.

Myrskypäivät (keskituulen nopeus ≥ 21 m/s

ISOSAARI	13.

Onko asuinpaikkasi ilmanlaatu hyvä? Lehdessämme 06/96 kerrottiin alailmakehän otsonista. Tunnetko muita ilman epäpuhtauksia?

Ilmatieteen laitoksella tutkitaan, seurataan ja ennustetaan ilmanlaatua.
Tutkimusprojektein selvitetään mm. alueellisia ja paikallisia ilmanlaatuasioita päästöjen leviämisselvityksin, mittauksin ja biologisin vaikutuskartoituksin.
Ilmatieteen laitos tekee myös tilausselvityksiä.

Yhteydenotot (90)75811 tai suoraan
Risto Pesonen (90) 7581318 tai
Elina Mäkinen (90) 1929 521.

Tarvitessasi tarkkoja havaintotietoja sää-, ilmasto- tai sadeasemalta, soita ja tilaa.Luotettavia tietoja on yli 150 vuoden ajalta.
Ilmastopalvelu on maksullista palvelua.
Ilmatieteen laitoksen kirjastosta voi hakea tai tilata julkaistuja säätietoja. Vain kopiointi ja postitus maksavat. Kirjasto myös myy laitoksen julkaisuja.

Ilmastopalvelu ja havaintotietojen myynti

palvelupuhelin	**0600 1 0601** (14,90 mk/min + ppm)
postiosoite	Ilmatieteen laitos, PL 503, 00101 HELSINKI
telefax	(90) 1929 537
kirjasto	Julkaisujen lainaus ja myynti: Vuorikatu 24, arkisin klo 9 - 15 puh. (90) 1929221

Ilmanlaadun mittausasemat 1996