NURMIJÄRVI GEOPHYSICAL OBSERVATORY

MAGNETIC RESULTS 2004

Editors K. Pajunpää and H. Nevanlinna

ILMATIETEEN LAITOS FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE HELSINKI 2006

Published by	Name and number of publication Raportteja Rapporter	Reports 2006:3
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE	rtaporticja rtapporter	1000103 2000.0
P.O. Box 503 FIN-00101 Helsinki, Finland	August 10, 2006	
Authors K. Pajunpää and H. Nevanlinna	Name of project	
	Commissioned by	
Nurmijärvi geophysical observatory - Mag	netic results 2004	
The magnetic yearbook of the magnetic r contains tables, figures of hourly, monthly components X, Y and Z as well as magnet netic isolines describing the distribution of 2005.0 are shown by a series of maps.	, and yearly means of the activity indices (K, A	the magnetic field ak) in 2004. Mag-
Publishing unit Space Research Unit		
Classification (UDC) 550.389.5 (480.1)	Geomagnetic observat järvi, Yearbook	ory results, Nurmi-
1SSN and key name 0782-6079 Raportteja Rapporter Reports	,	
Language English	951-697-648-4	
Finnish Meteorological Institute Library	Pages 47	Price 10 EUR
P.O. Box 503 FI-00101 Helsinki Finland	Note	

Contents

1	Description of the observatory	5
2	Recording instruments	5
3	Absolute measurements	6
4	Data processing and dissemination	6
5	IMAGE stations	6
6	SAMNET stations	7
7	Personnel	7
8	IMAGE Magnetometer Network	8
9	Baseline Measurements for FGE	9
10	Tables of Hourly Means of X, Y, and Z	10
11	Hourly Means minus Monthly Means 11.1 All Days	24
12	Monthly and Annual Means	26
13	Hourly Means of All Days as Sequenced in Bartels' 27-day Solar Rotation Number 13.1 H-Component	27 27 28
14	K-Indices 14.1 Monthly Tables of K-Indices	
15	Annual Means	35
16	Secular Variation	37
17	Tables of Annual Means 17.1 All Days	39 39 40 41
18	Earth's Magnetic Field Maps of Finland 2005.0	42

1 Description of the observatory

The Nurmijärvi Geophysical Observatory of the Finnish Meteorological Institute (FMI) started recording the Earth's magnetic field in April 1952. The first yearbook was for 1953. The observatory is a part of Space Research Division (AVA).

The observatory lies in a pine forest on a moraine ridge by a lake shore, about 40 kilometers NNW of Helsinki. There are no artificial disturbance sources nearby.

Coordinates:

	Lat.	Lon.
Geographical	$60^{\circ}30.5'N$	$24^{\circ}39.3'E$
Geomagnetic	$57^{\circ}43.8'$	$113^{\circ}28.8'$
Corr.geomagnetic	$56^{\circ}49.2'$	$102^{\circ}31.2'$

The magnetic coordinates are referred to the IGRF-95 model.

L-value 3.3 Height 105m

The Nurmijärvi observatory is running two digital magnetometers, which are controlled once per week with absolute measurements. An other magnetic recording instruments at the observatory is the three-component pulsation magnetometer of the Sodankylä Geophysical Observatory. The Air quality department of FMI makes continuous airborne radioactivity recording. Hydrological and meteorological observations are part of the daily routine. The Helsinki University operates the seismic station.

The observatory has a magnetic calibration and test laboratory consisting of the magnetometer calibration system and the magnetic cleanliness measuring system. The calibrations are performed with three component coils and a computer controlled measuring system. Angles between sensors are measured with accuracy better than one minute of arc and the transformation factors with 0.03% accuracy. The facility includes a temperature test system for the magnetometer sensors with good temperature control and a non-tilting pillar. The magnetic cleanliness measuring system is used for testing satellite instruments and materials. Objects are measured on a rotating table inside the big calibration coils, which can reduce the Earth's field down to zero. Common software is used both for magnetic calibrations and cleanliness measurements. The demagnetizing system operates at 3Hz and can generate alternating fields from 5mT down to 30nT.

2 Recording instruments

In the variation room the Danish suspended flux gate magnetometer (FGE) is the primary instrument. The Ukrainian LEMI-004 flux gate magnetometer is the second variometer. The sensors are directed in geographic north and east directions measuring the X, Y and Z components. The temperature in the variometer room is kept constant at $18^{\circ}C$. Analog voltages from the magnetometers are AD-converted in the variation room and the digital data are transferred through optical wires to the computers in the main observatory building. The Linux based software stores the data in three files as one-second, ten-seconds and one-minute averages. Timing is based on GPS time sheared through the local network. The standard one-minute values are averages over one minute periods starting and ending at a half minute

(e.g. 59:30 - 00:30, 00:30 - 01:30, 01:30 - 02:30). The given time is the starting minute at the centre of the period (00, 01, 02 etc.).

3 Absolute measurements

The total field (F) was measured by a Polish PMP-7 proton precession magnetometer and declination and inclination with a DI-flux-magnetometer, which consists of a flux-gate element mounted on the telescope of a non-magnetic Zeiss-Jena theodolite (010B). The absolute measurements were done on average once a week. The base line values as determined for the FGE are shown in Fig. 2.

4 Data processing and dissemination

In the processing the final base line values and sensitivities were used and hourly mean values were calculated. The measured base line values were followed closer than half a nanoTesla. All the digital data were visually inspected on the computer screen.

Tables showing the three-hour K-indices were computed from 10 s data using the 'FMI' algorithm. The upper limit for K=9 is 750nT.

Daily magnetograms and K-indices were published in the monthly bulletin together with the Sodankylä Geophysical Observatory of the University of Oulu. The bulletin contains daily magnetograms of Nurmijärvi, Hankasalmi, Oulujärvi and Sodankylä, daily ionosond and riometer recordings and cosmic ray data.

Daily files of minute data were sent by e-mail for the INTERMAGNET system. INTERMAGNET CD-ROM 2002 was published in 2004 containing minute data, annual means and base line values from Nurmijärvi together with data from 88 other magnetic observatories.

5 IMAGE stations

The IMAGE magnetometer network consisted at the end of 2004 of 29 stations from Tartu in Estonia to Ny Ålesund on Svalbard. The principal investigator of this international project was Ari Viljanen at AVA. The observatory operated nine IMAGE stations in Finland (including Nurmijärvi) one in Estonia and one in northern Norway. At seven of the stations the service and absolute measurements were done in co-operation with the Sodankylä Geophysical Observatory of the Oulu University.

A new IMAGE station was established at Mekrijärvi (MEK) in eastern Finland. Mekrijärvi is a research station of Joensuu University.

The data sampling interval at the IMAGE stations was 10 seconds and the 10-s values were averages over the seconds 00-10, 10-20, 20-30 etc. The time stamp given for the 10-second period was the first second of that period.

Data from most of the stations was transmitted through ISDN modems to Nurmijärvi. TAR in Estonia and KEV and MEK in Finland had direct network connections and OUJ and MAS were still operated through ordinary modems. The data of the nine stations was processed and inspected at the observatory and was sent to the AVA for IMAGE filing. Data transmission from the other IMAGE stations was also operated at the observatory.

The annual mean values are calculated for Oulujärvi (64°31'N, 27°14'E) since 1993 (all days):

Year	X	Y	\mathbf{Z}
1993.5	12971	1912	50591
1994.5	12953	1935	50616
1995.5	12951	1963	50642
1996.5	12937	1994	50664
1997.5	12926	2023	50701
1998.5	12912	2051	50742
1999.5	12902	2077	50780
2000.5	12892	2108	50828
2001.5	12889	2136	50867
2002.5	12886	2168	50914
2003.5	12870	2200	50961
2004.5	12878	2228	50998

6 SAMNET stations

The observatory provided 1-second data from the stations KIL, OUJ, HAN and NUR for the SAMNET magnetometer network operated by the Lancaster University in United Kingdom.

7 Personnel

Ph.D. Kari Pajunpää, head of the observatory

M.Sc. Anja Koistinen, assistant

Mr. Pentti Posio, technician

Ms. Tuulikki Kangas, secretary, retired for pension in Dec. 2005

8 IMAGE Magnetometer Network

IMAGE Magnetometer Network

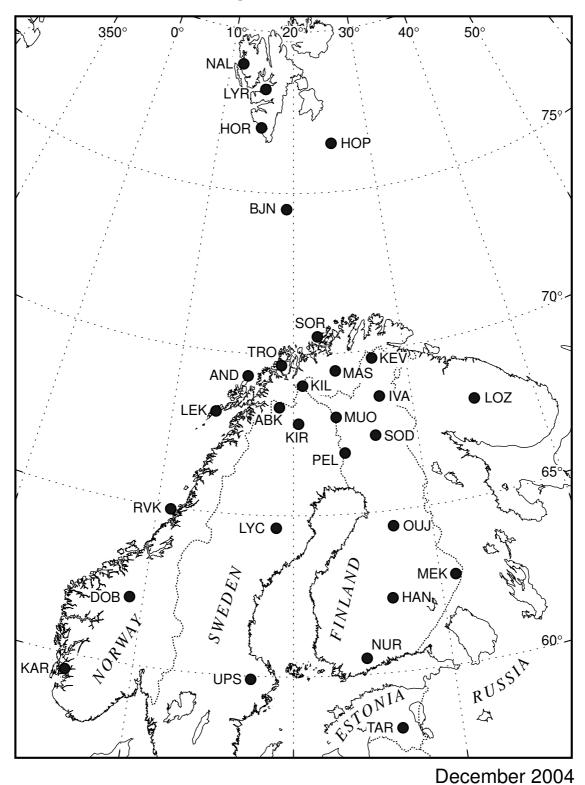
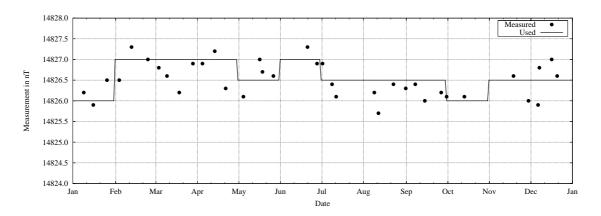
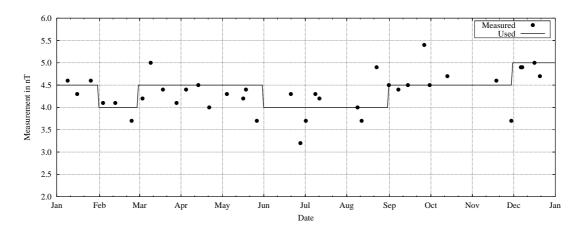


Figure 1: Map of IMAGE magnetometer network

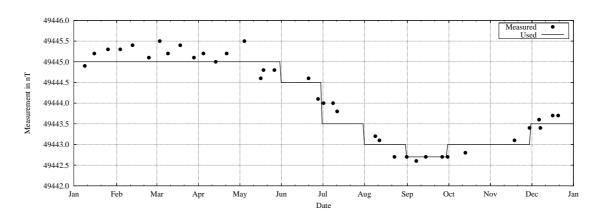
9 Baseline Measurements for FGE



(a) Baseline measurements for X component



(b) Baseline measurements for Y component



(c) Baseline measurements for Z component

Figure 2: Baseline measurements

10 Tables of Hourly Means of X, Y, and Z

Explanations of the tables:

- X is the North component of the magnetic vector
- Y is the East component of the magnetic vector
- ullet **Z** is the vertical component of the magnetic vector
- The unit is nanotesla (nT) = 10^{-9} T
- \bullet The time is universal time (UTC). The local time is UTC + 2 h (during the daylight saving time UTC + 3 h)

Nurmijärvi Finland $\label{eq:multiple} \mbox{January 2004 North component X in nT (X = 14900 nT + tabular values) }$

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		-17	-24	-5	2	-1	-10	-10	-10	-14	-17	-11	-15	-21	-42	-14	-13	-10	-30	-38	-25	-6	15	-15	-20	-15
2		-21	-11	-2	-5	-2	-3	-9	-11	-12	-16	-15	-9	-8	-21	-29	-20	-9	-20	-22	-23	-3	-4	0	-5	-12
3		-3	-6	6	16	11	2	4	-6	-8	-32	-36	-26	-27	-24	-19	-17	-14	-10	-14	-26	10	-19	-16	-14	-11
4		-16	-7	-5	-7	-2	-10	2	-3	-21	-31	-31	-18	-14	-20	-18	-39	-29	-42	-36	-7	-14	-17	-20	-23	-18
5		-23	-29	-12	-10	-5	-7	-10	-12	-18	-19	-14	-15	-7	-20	-23	-17	1	-27	-23	-5	-18	-35	1	-33	-16
6		-43	-25	-19	-13	-5	-8	-11	0	-8	-17	-13	-5	-4	-7	-11	-13	-14	-16	-21	-13	-10	-31	-13	-27	-14
7	D	-23	-28	-24	-28	-13	-26	-38	-32	-52	-30	-14	-14	-23	-15	-23	-39	-30	-34	-38	-26	-27	-19	-21	-20	-26
8	Q	-18	-16	-14	-11	-10	-12	-11	-11	-10	-11	-7	-16	-12	-12	-7	-9	-11	-11	-12	-14	-6	-11	1	-6	-11
9		-24	-31	-12	-5	-5	-3	2	-31	-39	-28	-28	-22	-9	-10	-21	-23	-1	-3	-15	12	-6	-28	-31	-29	-16
10		-24	-26	-5	-8	-13	0	8	-11	-33	-21	-10	-5	-2	-4	-7	-14	-19	-14	-12	-15	-21	-13	-18	-18	-13
11		-17	-16	-15	-15	-12	-7	-3	-4	-14	-15	-20	-15	-18	-4	-30	-30	-15	-54	-27	-19	-15	-5	-18	-18	-17
12	Q	-16	-14	-12	-8	-11	-7	-10	-10	-8	-6	-5	-2	-1	-10	-9	-24	-28	-20	-13	3	-34	-24	-9	-31	-13
13		-29	-27	-21	-17	-12	-9	-10	-12	-13	-11	-8	-7	2	-17	-18	-11	1	-13	-36	-17	-15	-9	12	-18	-13
14	Q	-30	-36	-22	-21	-14	-16	-10	-5	0	4	1	-9	-18	-12	-9	-14	-17	-15	-22	-18	-22	-11	-13	-10	-14
15		-10	-12	-14	-21	-17	-14	-7	-7	-4	1	3	3	1	6	-6	-39	-18	-19	-35	-27	-20	-31	-27	-40	-15
16	D	-50	-28	-31	-25	-22	-14	-9	-3	-10	-17	-14	-31	-26	-16	-11	-9	-16	-17	-34	-39	-18	-21	-29	-24	-21
17		-27	-26	-27	-25	-17	-8	-9	-11	-15	-22	-18	-16	-21	-6	-13	-7	1	-13	-7	-20	-19	2	1	-18	-14
18		-16	-16	-17	-18	-17	-17	-2	-3	-9	-14	-14	-12	-14	-9	-3	-3	-9	-7	-7	-8	10	-20	-23	-23	-11
19		-25	-18	-16	-9	-7	-10	-9	-7	-14	-15	-21	-24	-11	-14	-32	-15	-9	-34	-37	-24	-23	-12	-13	-22	-18
20		-8	-22	-18	-23	-2	4	-11	-21	-18	-20	-19	-18	-24	-28	-30	-24	-9	-31	-28	-19	-19	-16	-4	-30	-18
21		-23	-13	-15	-15	-18	-9	-5	-13	-31	-16	-19	-27	-29	-23	-7	-15	-18	-11	-5	12	-12	-13	-12	-13	-15
22	D	-16	-4	-13	-8	-20	-9	17	9	-3	2	10	-5	-7	22	9	-23	-17	-28	-45	-79	-84	-99	-123	-91	-25
23	D	-81	-51	-28	-33	-39	-40	-22	-31	-40	-32	-39	-36	-38	-23	-37	-15	60	-13	-34	-3	-59	-48	-23	-51	-31
24		-89	-85	-26	-23	-13	-9	-16	-18	-20	-30	-33	-25	-21	-11	-11	-9	-7	-13	-9	-34	-21	-28	-21	-29	-25
25	D	-58	-21	1	-76	-3	-29	-46	-44	-36	-36	-39	-48	-31	-7	-2	-14	5	-18	-20	-20	-46	-37	-65	-51	-31
26		-46	-36	-32	-28	-15	-19	-17	-18	-25	-19	-20	-23	-18	-14	-21	-19	-15	-16	-12	6	-52	-29	-21	-35	-23
27		-45	-65	-45	-31	-21	-21	-18	-15	-19	-21	-18	-17	-6	-6	-7	0	-16	-11	-19	-10	-7	-2	2	12	-17
28		-25	7	-15	-4	2	3	-12	-6	0	-3	-8	-7	-22	-14	-6	-9	-25	-30	-19	-1	3	-18	-6	-11	-9
29	Q	-12	-7	-6	-7	-3	-4	-1	0	-2	-6	-19	-42	-32	-15	-6	-5	-5	-6	-6	-8	-8	-13	-12	0	-9
30		9	0	-4	0	6	10	14	8	4	1	-10	-41	-35	-27	-13	-20	-14	-13	-9	-13	-10	-1	-12	-2	-7
31	Q	-6	-7	-9	-4	2	3	4	-2	-10	-10	-13	-20	-16	-12	-9	-9	-7	-4	-11	-9	-13	-4	-2	-4	-7
All		-27	-23	-15	-15	-10	-10	-8	-11	-16	-16	-16	-18	-16	-13	-14	-17	-10	-19	-21	-16	-19	-19	-18	-23	-16
Quiet		-17	-16	-13	-10	-7	-7	-6	-5	-6	-6	-9	-18	-16	-12	-8	-12	-13	-11	-13	-9	-16	-13	-7	-10	-11
Dist.		-46	-26	-19	-34	-19	-24	-20	-20	-28	-23	-19	-27	-25	-8	-13	-20	1	-22	-34	-33	-47	-45	-52	-47	-27

January 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		248	256	241	256	254	246	246	238	239	247	233	235	233	249	240	241	246	272	312	279	276	252	264	248	252
2		248	244	225	255	249	245	249	248	245	245	243	241	241	248	266	241	239	242	278	266	283	236	253	248	249
3		243	242	235	231	239	234	235	236	238	249	259	238	233	248	235	266	247	245	251	266	337	280	256	246	249
4		242 242	232 226	243 215	243 235	238 220	225 234	232 247	237 245	245 248	246 251	243 239	232 242	232 239	238 238	274 294	304 246	244 298	280 277	265 266	249 251	254 259	265 271	266 252	253 279	249 251
9																										
6		254	229	256	241	241	235	239	236	237	242	242	241	245	245	241	243	253	253	274	255	250	281	318	289	252
7	D	272	262	240	223	215	195	214	227	208	229	240	255	268	255	295	263	248	301	286	276	252	258	257	256	250
8	Q	255	248	250	249	247	247	247	246	244	245	244	249	247	254	248	244	245	244	253	251	251	248	237	279	249
9		287	268 256	250 277	252 252	239	229	214 227	228 229	191 217	217 227	235 234	239	251	243	263	290	262 266	244	267 274	270	297	261	253	262	250
10		267				241	241						238	246	250	243	244		243		259	245	243	252	256	247
11		256	256	252	250	249	246	244	240	237	228	236	252	259	253	301	248	321	304	274	259	286	268	253	251	259
12	Q	248	250	248	250	247	247	246	243	241	240	239	235	238	241	241	243	244	243	261	260	278	266	259	278	249
13		268	269	247	244	254	251	247	247	247	243	239	239	238	240	246	242	264	351	302	256	260	263	283	246	258
14	Q	258	260 262	248	258	260 253	257	253	243	237	234	235	239	238	237	262	235	237	235 277	249	256 253	258 308	255	262	255	248
15		253		267	262		257	256	250	242	239	235	237	240	243	275	240	218		244			301	296	277	258
16	D	268	243	272	264	259	253	255	250	244	240	239	242	230	243	244	241	247	353	272	282	319	297	290	290	264
17		259	253	251	251	244	247	250	247	243	238	246	240	238	242	242	250	266	250	286	262	256	280	268	253	253
18		250	253	246	250	249	263	249	245	245	243	240	237	237	239	248	246	242	245	247	255	267	274	283	267	251
19 20		259 276	255 278	253 254	253 240	251 235	254 247	250 257	251 253	244 249	243 243	235 238	240 234	229 232	224 264	239 244	234 279	280 294	263 255	273 257	262 262	270 278	238 276	264 275	258 276	251 258
21	_	253	252	253	255	248	244	249	253	256	249	244	239	244	248	262	239	238	246	255	309	286	276	274	265	256
22	D	254	233	252	267	247	237	258	261	269	254	233	245	272	251	258	271	275	266	287	336	319	312	290	299	269
23	D	288	291	274	234	239	228	235	229	239	247	240	240	265	228	239	236	271	380	305	262	274	291	287	277	263
24	D	258 313	221 325	246 294	256 257	255 273	247 264	248 258	252 231	251 247	249 251	243 227	246 226	246 232	247 230	242 233	242 264	243 233	244 230	281 281	262 267	261 289	274	280 295	303 275	254 262
25	D																						295			
26		263	260	254	248	252	252	252	254	256	252	238	242	247	242	261	237	242	243	262	287	321	289	265	273	258
27		302	296	293	273	258	252	257	255	249	247	240	234	234	236	288	242	280	270	246	247	247	249	258	252	258
28		272	188	275	268	253	235	227	236	237	242	239	234	240	245	246	245	254	278	266	283	262	268	253	266	251
29	Q	253	251 254	249	247	244 237	241	243 239	247 233	247	245 238	240	235	230 236	239	243	247	246	243 251	245	252	266 273	270	268	262	248
30		262		253	247		235			231		240	239		243	245	262	248		248	248		286	253	258	248
31	Q	250	241	237	242	246	245	243	244	242	239	239	252	245	242	244	248	246	247	251	257	257	255	253	254	247
All		262	253	253	250	246	243	244	243	241	242	239	240	242	243	255	251	256	267	268	266	275	270	268	266	254
Quiet		253	250	246	249	249	247	246	245	242	241	239	242	240	243	248	243	244	243	252	255	262	259	256	266	248
Dist.		279	271	266	249	247	235	244	240	241	244	236	241	253	241	254	255	255	306	286	284	290	290	284	279	261

January 2004 Vertical component Z in n
T (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		258	245	227	242	248	258	269	272	275	280	277	277	284	301	286	283	280	300	315	289	279	215	236	261	269
2		256	247	237	243	257	261	265	267	267	268	269	271	272	277	284	278	274	283	293	288	278	230	251	254	266
3		263	257	250	249	249	256	261	264	270	285	296	288	284	283	285	290	282	276	276	286	243	235	255	260	268
4		251	224	231	249	254	257	258	264	270	280	280	280	288	285	303	319	292	314	288	245	261	252	252	251	269
5		251	232	216	237	249	258	268	270	270	268	266	274	274	284	298	286	304	282	293	243	257	259	213	198	260
6		237	251	229	254	267	260	265	266	268	270	269	272	272	271	272	274	277	276	281	277	269	256	198	172	258
7	D	255	249	250	252	248	245	260	277	286	287	300	303	343	335	345	318	297	307	293	276	230	252	268	271	281
8	Q	268	266	268	269	269	269	269	267	268	270	270	270	276	274	271	271	272	273	273	276	271	268	253	236	268
9		241	242	249	256	255	255	252	262	269	275	280	280	280	280	290	301	318	308	321	325	276	290	291	271	278
10		260	244	246	240	246	256	257	261	268	278	281	276	276	274	278	284	303	292	285	279	292	283	279	279	271
11		276	274	271	271	271	271	271	271	272	276	283	290	309	295	317	292	295	293	287	273	272	260	265	270	280
12	Q	270	270	270	269	269	269	269	269	267	268	270	271	272	273	275	285	297	295	293	232	235	204	201	242	264
13		261	262	259	262	269	268	269	271	273	272	270	272	277	280	287	297	296	287	287	297	295	294	263	255	276
14	Q	260	263	265	266	265	266	266	264	266	269	271	274	275	277	282	280	287	292	300	292	286	279	277	274	275
15		270	270	268	269	267	265	268	268	267	268	266	263	265	269	281	314	310	318	312	298	291	268	266	224	276
16	D	223	241	249	256	264	263	268	268	267	272	276	290	294	294	283	279	288	306	288	284	230	215	247	241	266
17		256	267	270	265	266	268	271	275	274	276	284	281	281	285	282	280	282	281	290	268	273	269	249	266	273
18		268	265	267	255	258	258	260	257	256	261	267	270	274	276	273	273	275	275	274	273	265	229	244	256	264
19		266	261	266	270	271	267	271	270	264	263	265	271	272	280	293	296	329	303	315	304	280	233	243	230	274
20		248	252	260	245	241	249	259	268	268	271	274	276	284	306	321	341	311	281	294	290	283	276	252	256	275
21		256	261	271	271	271	269	270	270	270	275	279	280	281	293	292	294	296	291	284	285	257	266	258	258	275
22	D	261	214	178	197	219	222	224	230	242	250	259	331	414	427	422	382	361	359	328	248	167	179	160	164	268
23	D	161	205	237	238	241	262	279	278	275	291	305	335	340	336	328	345	445	421	326	401	230	243	266	250	293
24		198	190	242	266	273	273	273	279	277	277	282	280	280	281	283	279	278	287	296	306	307	306	267	244	272
25	D	202	150	99	97	160	228	246	248	264	276	285	304	317	310	349	334	348	368	401	340	317	273	241	218	266
26		210	257	281	287	284	283	278	281	284	288	285	285	285	288	300	292	288	290	291	262	250	274	275	255	277
27		214	211	251	266	269	280	280	279	278	281	282	282	284	289	305	283	298	286	290	282	277	266	243	237	271
28		235	151	235	257	260	258	264	268	270	270	270	275	279	282	279	277	286	304	290	256	241	246	250	255	261
29	Q	266	267	269	269	268	268	269	270	270	270	274	277	283	279	279	276	274	273	275	278	278	264	262	240	271
30		237	250	260	265	263	260	262	260	259	262	266	276	288	288	290	299	286	282	276	278	284	251	255	258	269
31	Q	262	263	262	263	264	264	264	265	266	268	270	288	279	277	275	273	272	271	274	275	275	269	263	263	269
All		246	242	246	251	257	261	265	267	269	273	276	283	290	292	297	296	300	299	296	284	266	255	250	245	271
Quiet		265	266	267	267	267	267	267	267	267	269	271	276	277	276	276	277	280	281	283	270	269	257	251	251	269
Dist.		221	212	203	208	226	244	255	260	267	275	285	312	342	340	345	332	348	352	327	310	235	232	236	229	275

Day	Char	1	2	3	4	5	6	-7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		-5	-5	-5	-7	5	5	3	7	1	-2	-6	-6	-8	-5	-14	-13	-12	-5	-5	-6	-13	10	-9	-10	-4
2		-7	-5	-3	-1	2	7	8	-24	-9	-14	-27	-25	-26	-20	-23	-15	-17	-9	-20	-10	-6	23	-7	-16	-10
3		-27	-10	-2	-12	-2	-8	-23	-6	-11	-14	-14	-13	-13	-11	-14	-7	-17	-5	-34	-18	-10	-2	7	-5	-11
4		-8	-5	-11	-5	-6	-6	-4	-11	-19	-15	-10	-14	-19	-22	-28	-12	-14	-9	-6	2	-8	-13	5	-1	-10
5		-11	-13	-27	1	2	1	-3	-10	-11	-12	-17	-10	-4	-5	-3	-2	-1	-10	-4	2	1	-1	-5	-2	-6
6		3	-1	-3	-2	-1	-4	-39	-8	1	-3	-22	-47	-19	-10	-11	-14	-5	-12	-20	-7	-11	-8	-1	0	-10
7		-2	-1	-4	-9	-8	-5	-6	-9	-18	-13	-9	-13	-11	-10	-9	-8	-7	-2	-5	-13	-14	-7	-2	-3	-8
8	Q	-4	-2	-1	0	1	0	-2	-1	0	-1	-1	-3	-7	-8	-6	-2	3	5	8	6	4	8	6	-1	0
9		-2	-1	-1	1	1	2	5	1	-1	-5	-7	-9	-6	-3	-13	-15	-6	-1	-5	-20	-25	-24	-24	-10	-7
10	Q	-16	-12	-9	-8	-7	-6	-8	-1	1	-1	-12	-4	-3	-5	-10	-7	-3	-12	-1	1	2	0	0	-4	-5
11	D	-5	-1	-5	-8	-8	-6	-7	-6	-4	1	-2	-3	-21	-17	4	59	240	261	11	-38	-39	-37	-24	-33	13
12	D	-32	-28	-34	-31	-23	-32	-35	-43	-32	-19	-26	-25	-22	-18	-18	-19	-36	-43	-34	-17	-32	-30	-48	-33	-30
13	D	-54	-23	-14	-33	-16	-15	-10	-16	-27	-31	-23	-21	-14	-24	-16	-25	-1	-26	-23	-11	-33	-47	-19	0	-22
14		-29	-26	-24	-24	-19	-25	-23	-18	-16	-19	-25	-24	-10	-19	-31	-12	-14	-4	-15	-33	-17	-16	-18	-18	-20
15	D	-21	-29	-32	-9	-8	-16	-37	-21	-17	-34	-42	-23	-13	-12	-11	-16	-18	-16	-22	-21	-24	-13	-24	-20	-21
16		-8	-18	-16	-18	-18	-17	-15	-15	-15	-21	-13	-12	-13	-11	-9	-9	-6	-9	-12	-10	-7	-18	-9	-9	-13
17	Q	-8	-11	-11	-14	-12	-11	-11	-12	-14	-15	-14	-9	-5	-2	-2	-3	-1	-3	-2	-12	-7	-11	-10	-13	-9
18		-14	-12	-7	-11	-12	-14	-12	-10	-9	-6	-5	-7	-10	-9	-4	-1	-10	-13	-4	-13	-31	-10	-7	-7	-10
19		-15	-12	-11	-4	-5	-4	-6	-7	-12	-13	-8	-8	-7	-5	-6	-8	-4	-5	2	-9	-13	-6	4	-9	-7
20	Q	-6	-10	-11	-7	-7	-6	-2	-2	-5	-8	-7	-5	-3	-3	-4	-5	-12	-23	-12	-19	-16	-3	-3	-5	-8
21		-4	-6	0	-2	-1	-3	-4	-4	-7	-6	-2	-4	-7	-8	-20	-5	-5	-6	-5	7	4	0	0	-10	-4
22		-5	-3	-2	4	8	6	3	2	-1	-5	-6	5	5	-1	-18	-18	-16	-5	0	-6	-8	-8	0	-2	-3
23		-3	-4	-12	-7	-4	-6	-9	-10	-10	-11	0	-3	2	2	2	-2	1	-1	-16	-9	-4	14	5	1	-4
24		-15	-11	-1	-7	-6	-8	-7	-19	-15	-10	-16	-8	-4	-6	-16	-18	-8	-12	-25	-24	-13	-19	-13	-4	-12
25		-8	-8	-7	-7	-12	-8	-10	-14	-21	-21	-20	-13	-14	-5	-3	-1	0	2	1	-2	-4	-1	5	-4	-7
26	Q	-3	-4	-3	-2	-1	-2	-3	-7	-7	-6	-3	-1	-1	2	1	5	7	9	9	9	11	10	10	9	2
27		6	7	8	5	10	14	7	-2	-6	-14	-15	-6	2	3	8	7	11	7	3	-10	-45	-37	-13	0	-2
28		-4	-5	-5	-2	2	3	-14	-19	-20	-24	-25	-39	-23	-18	-2	-27	-3	-6	-1	-2	19	-1	-14	-12	-10
29	D	-3	-4	-8	-3	9	-6	-1	-6	-9	-13	-7	-51	-23	-4	-25	-13	-9	-11	-6	-17	-10	21	-12	-18	-10
All		-11	-9	-9	-8	-5	-6	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-10	-9	-10	-7	1	1	-8	-10	-12	-8	-8	-8	-8
Quiet		-7	-8	-7	-6	-5	-5	-5	-4	-5	-6	-7	-4	-4	-3	-4	-2	-1	-5	0	-3	-1	1	1	-3	-4
Dist.		-23	-17	-18	-17	-9	-15	-18	-18	-18	-19	-20	-25	-19	-15	-13	-3	35	33	-15	-21	-28	-21	-25	-21	-14

February 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		249	247	242	227	230	244	244	242	248	247	246	244	241	240	250	253	246	249	249	249	261	270	272	256	248
2		252	248	249	248	248	245	241	228	228	228	232	235	246	254	236	246	305	285	262	251	255	289	267	251	251
3		220	234	264	242	230	228	214	205	218	237	238	241	248	248	270	264	260	282	269	255	259	261	246	255	245
4		254	238	259	257	251	250	249	249	243	237	238	234	246	250	259	273	249	248	267	274	270	260	249	257	253
5		260	261	244	252	249	245	244	243	231	227	230	246	241	239	242	245	247	256	249	248	249	252	255	262	247
6		246	257	253	252	249	244	192	210	237	238	234	238	244	241	250	264	287	287	304	279	255	250	243	243	250
7		255	260	259	257	250	249	242	240	239	237	241	240	239	239	240	246	249	249	250	276	262	252	252	252	249
8	Q	252	252	251	250	249	248	250	251	252	248	244	241	240	239	243	246	245	245	244	245	249	265	259	251	248
9		251	252	251	250	250	248	246	246	245	245	242	242	239	240	239	245	246	248	248	270	275	274	275	275	252
10	Q	260	252	252	250	250	249	246	241	237	236	242	238	236	236	246	241	246	269	249	247	249	251	266	263	248
11	D	256	253	255	254	253	252	251	252	249	241	236	224	222	201	203	230	202	242	263	267	258	264	286	282	246
12	D	271	269	271	268	263	258	235	212	225	229	242	241	234	249	253	253	340	319	253	276	239	296	303	267	261
13	D	254	247	281	271	268	238	244	240	238	244	250	233	244	238	271	252	274	258	266	261	284	277	280	303	259
14		305	282	284	264	261	254	247	247	247	238	242	249	234	241	252	278	281	293	268	258	258	287	276	269	263
15	D	271	267	242	285	276	256	215	240	244	243	237	245	248	247	251	275	265	267	262	260	259	263	278	269	257
16		289	263	260	261	258	259	258	258	255	246	243	243	242	248	248	251	249	246	244	246	250	259	257	260	254
17	Q	265	272	269	265	265	261	255	253	251	246	240	239	239	241	245	249	250	247	244	250	252	261	266	270	254
18		273	269	272	269	266	266	261	259	257	250	246	244	244	244	245	244	263	247	247	263	276	258	271	268	259
19		261	258	258	258	253	254	252	251	251	249	244	243	241	244	248	248	248	248	253	263	259	253	266	264	253
20	Q	259	262	262	261	261	258	255	254	250	244	240	237	235	237	241	238	232	234	251	266	264	256	254	258	250
21		261	263	261	263	264	256	251	249	249	246	241	235	233	238	246	240	236	239	256	277	257	253	265	276	252
22		267	267	264	256	255	249	247	245	242	235	236	224	225	235	229	232	243	242	243	247	278	278	258	259	248
23		255	262	260	250	255	256	253	250	242	240	228	229	230	236	237	244	245	243	262	263	255	257	288	278	251
24		274	254	263	265	259	250	249	244	238	235	228	227	229	227	227	240	252	245	277	267	278	269	255	240	250
25		250	255	259	259	253	256	257	253	245	235	233	228	227	232	242	244	247	246	253	265	253	252	258	266	249
26	Q	264	257	256	258	260	261	259	256	247	238	234	228	227	227	233	238	243	242	242	244	245	248	250	252	246
27		251	249	247	247	240	257	255	259	255	243	234	232	228	234	238	240	239	242	245	274	335	314	277	250	254
28		252	254	253	251	244	231	238	238	242	246	237	234	229	234	242	248	247	248	251	253	285	286	293	256	250
29	D	247	247	247	248	247	243	249	261	260	254	238	240	242	234	267	256	247	263	303	257	257	298	263	258	255
All		259	257	258	256	254	250	245	244	244	241	238	237	237	238	244	249	254	256	258	260	263	267	266	262	252
Quiet		260	259	258	257	257	255	253	251	247	242	240	237	235	236	242	242	243	247	246	250	252	256	259	259	249
Dist.		260	257	259	265	261	249	239	241	243	242	240	237	238	234	249	253	265	270	269	264	259	279	282	276	255

February 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		267	267	264	254	250	252	258	261	264	265	267	266	268	273	282	280	279	277	273	272	273	244	246	258	265
2		264	268	267	267	267	266	265	266	272	269	276	276	290	291	289	287	305	282	286	279	274	256	249	258	274
3		210	225	243	244	244	248	250	256	259	264	269	274	284	281	293	287	297	279	284	285	277	262	253	257	264
4		258	233	243	257	261	265	266	267	270	269	272	275	281	288	300	293	279	276	278	263	262	262	242	241	267
5		257	259	248	233	251	258	260	264	265	268	270	271	268	272	272	272	270	275	274	270	269	269	268	258	264
6		259	263	264	265	265	263	256	255	254	255	264	282	278	275	281	287	290	270	278	246	264	262	252	255	266
I 7	_	254	248	250	256	261	263	264	264	264	269	267	269	275	270	272	272	272	271	272	278	272	270	268	266	266
8	Q	267	267	267	267	266	264	263	262	261	259	258	257	259	262	266	267	266	265	265	265	266	263	249	260	263
9		265	265	264	264	264	263	263	265	267	268	267	268	269	272	276	277	273	271	273	287	283	275	274	267	270
10	Q	266	265	266	268	267	266	265	264	264	266	269	268	269	271	275	273	274	281	272	269	268	266	264	261	268
11	D	263	265	265	266	266	266	264	262	258	259	264	267	278	297	333	448	510	439	439	341	296	310	298	274	310
12	D	278	279	262	235	246	251	251	251	258	271	282	286	293	314	298	310	340	313	299	273	216	235	228	238	271
13	D	225	246	251	232	249	249	261	272	273	284	290	289	287	292	303	304	295	301	309	281	249	218	251	256	270
14	_	238	247	250	263	268	270	274	278	280	281	283	281	284	306	307	317	288	281	277	269	278	260	237	264	274
15	D	267	258	212	215	240	247	248	251	259	273	297	286	282	277	277	290	295	294	289	271	280	267	245	237	265
16		233	260	270	270	271	270	271	270	268	267	266	265	269	273	276	276	275	275	276	277	270	278	276	273	270
17	Q	271	268	268	269	269	267	265	268	268	268	269	271	272	274	275	274	274	273	272	278	279	281	279	277	272
18		274	275	269	264	265	268	267	266	268	268	266	266	268	271	276	275	285	281	275	276	279	274	257	238	270
19	_	245	261	265	269	270	270	269	266	265	265	268	269	268	269	269	270	270	272	273	270	275	273	252	254	267
20	Q	265	267	270	269	268	268	266	263	262	265	267	268	268	271	274	276	284	293	293	292	283	277	274	271	273
21		270	269	260	259	261	261	261	262	264	265	263	264	268	275	287	280	279	282	281	268	263	266	265	259	268
22		263	266	265	264	263	263	262	260	260	260	263	266	270	285	283	288	288	279	274	278	286	264	268	269	270
23		269	266	263	264	265	264	265	266	265	266	265	267	265	266	271	272	269	272	286	280	274	255	251	254	267
24		247	237	247	260	263	263	262	263	265	267	265	267	270	279	287	305	302	306	317	307	286	281	278	256	274
25		255	270	270	269	268	268	269	268	268	268	269	273	271	272	272	271	271	270	273	270	271	270	264	254	268
26	Q	258	263	265	266	265	266	266	267	266	268	271	270	269	270	269	268	269	267	267	267	266	267	265	264	267
27		264	265	264	260	254	256	258	259	256	255	258	259	262	266	266	264	264	265	268	283	251	241	251	267	261
28		271	270	269	267	263	261	259	267	270	267	271	274	277	281	287	291	280	277	274	274	271	206	207	250	266
29	D	257	263	266	266	262	264	266	267	264	263	267	281	289	284	312	287	276	277	278	270	266	245	238	251	269
All		258	260	260	259	261	262	262	264	265	267	270	272	274	279	284	288	290	285	285	277	271	262	257	258	269
Quiet		265	266	267	268	267	266	265	265	264	265	267	267	267	270	272	272	273	276	274	274	272	271	266	267	269
Dist.		258	262	251	243	253	255	258	261	262	270	280	282	286	293	305	328	343	325	323	287	261	255	252	251	277

Nurmijärvi Finland $\label{eq:march2004} \mbox{March 2004 North component X in nT (X = 14900 nT + tabular values)}$

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		-17	0	-1	-5	0	-3	-4	-11	-27	-28	-23	-12	-10	1	-8	-19	-13	-13	-12	13	-26	-23	-34	-85	-15
2	D	-21	-14	-26	-23	-14	-7	-10	-18	-44	-25	-18	-12	-9	-5	-14	-8	-13	-2	-2	-5	9	-8	6	-4	-12
3		-3	-3	-6	-4	3	1	-3	-10	-15	-25	-42	-29	-21	-10	-2	-6	3	-4	3	13	-5	-3	0	-2	-7
4		0	-1	-1	3	2	5	3	-8	-15	-16	-20	-19	-11	-4	-3	-5	-5	1	1	-1	-2	1	1	1	-4
5		2	1	5	-1	-3	5	-9	-11	-14	-17	-20	-7	0	1	2	1	0	2	1	3	2	2	5	1	-2
6	Q	1	-1	-1	-2	2	2	1	-8	-17	-21	-17	-10	-3	3	6	6	4	5	7	8	7	8	7	6	0
7	Q	4	3	3	3	3	3	2	-3	-14	-19	-22	-16	-9	-2	1	1	2	2	2	1	6	9	-1	2	-2
8	Q	4	3	4	5	6	4	2	-9	-27	-30	-21	-12	-8	-4	-1	-2	-3	-5	-1	2	3	4	4	3	-3
9	D	4	3	2	0	4	0	-4	-6	-21	-31	-22	-5	4	6	7	-1	106	65	74	-15	-13	-57	-77	-178	-6
10	D	-135	-54	-43	-18	-36	-59	-16	-47	-90	-55	-46	-26	-22	-3	-17	-19	-26	-22	-21	-17	-9	-25	-90	-91	-41
11	D	-52	-15	-24	-17	-9	-12	-21	-24	-38	-34	-35	-25	-14	-5	20	-4	-1	-13	-18	-84	-25	-62	-51	-47	-26
12	D	-106	-20	-23	-17	-26	-30	-38	-44	-45	-39	-33	-17	-16	-15	-10	24	-24	-29	-17	-4	-3	-7	-14	-6	-23
13		-13	0	-11	-13	-14	-15	-45	-62	-34	-31	-24	-28	-14	-9	-11	-20	-29	-21	-10	-8	-30	-24	-27	-18	-21
14		-33	-24	-12	-13	-12	-19	-24	-18	-37	-36	-31	-38	-34	-15	-8	-16	-15	-13	-7	-29	-50	-33	-22	-18	-23
15		-17	-9	-7	-20	-5	-6	-15	-19	-22	-37	-27	-25	-13	-21	-3	-4	-14	1	-13	-12	4	-8	-12	-16	-13
16		-10	1	-10	-8	-8	-13	-14	-15	-17	-19	-19	-12	0	-2	-5	6	-1	-5	0	1	17	-9	-26	-24	-8
17		-12	-15	-13	-10	-12	-2	-10	-13	-20	-24	-23	-25	-15	-9	-2	-1	-3	1	9	-8	-10	-9	-8	-9	-10
18		-16	-25	-16	-9	-8	-12	-24	-19	-24	-24	-14	-18	-6	-7	-3	-2	-10	-1	8	-17	-15	-10	-4	-7	-12
19		7	-10	-4	-5	-3	-8	-10	-16	-19	-21	-17	-14	-3	-3	7	4	3	2	0	3	-4	0	6	4	-4
20		1	3	10	4	-1	1	3	-7	-21	-35	-29	-13	-4	-4	7	11	-1	15	-4	-5	-7	-3	0	-5	-4
21		-17	-2	-2	-3	1	4	-9	-22	-23	-22	-20	-10	-5	2	3	-7	-17	-12	-10	-5	9	-4	0	-2	-7
22		-4	-5	-5	-5	-5	-8	-12	-28	-30	-33	-24	-15	-9	0	2	-7	2	24	-9	-4	-11	-3	-5	-6	-8
23		-11	-19	-12	-1	0	0	-11	-15	-19	-23	-19	-14	-11	-5	-5	-1	1	2	-1	-6	11	-4	-1	-4	-7
24	Q	-4	-3	-1	3	5	5	-1	-9	-15	-19	-17	-13	-6	-3	-1	-1	0	5	9	10	11	12	10	13	0
25	Q	7	5	6	8	11	13	10	0	-9	-20	-21	-16	-9	-3	4	5	5	14	9	4	8	10	9	7	2
26		9	10	7	9	13	17	16	6	-7	-19	-19	-19	1	-1	14	1	10	-18	-2	-1	19	-3	-1	-2	2
27		1	3	-2	0	6	8	6	-8	-11	-18	-14	-36	-18	-4	-3	8	14	-14	-18	-6	-4	-13	5	-22	-6
28		-18	-16	-26	-50	-39	-3	-13	-17	-36	-34	-29	-18	-18	-7	-14	-8	-4	8	-7	-10	6	-5	-6	-4	-16
29		-2	0	-7	-14	-9	-1	-12	-18	-35	-40	-29	-23	-20	-16	-20	-9	-9	6	-3	-1	2	1	10	0	-10
30		-2	-1	-1	-3	-2	-1	-20	-18	-25	-29	-32	-44	-19	12	23	-11	-9	-6	-4	-2	3	2	1	2	-8
31		-4	-7	-10	-6	-5	-8	-9	-17	-37	-42	-36	-27	-15	-4	-8	0	-8	-4	2	-9	-3	-1	-1	-2	-11
All		-15	-7	-7	-7	-5	-4	-9	-17	-26	-28	-25	-19	-11	-4	-1	-3	-2	-1	-1	-6	-3	-9	-10	-17	-10
Quiet		3	1	2	3	6	5	3	-6	-16	-22	-20	-14	-7	-2	2	2	2	4	5	5	7	9	6	6	-1
Dist.		-62	-20	-23	-15	-16	-22	-18	-28	-48	-37	-31	-17	-11	-4	-3	-2	9	0	3	-25	-8	-32	-45	-65	-22

March 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		222	243	256	252	252	253	253	256	252	248	237	232	231	228	251	274	291	268	261	268	292	291	293	257	257
2	D	255	248	236	250	262	262	267	261	263	253	245	240	236	243	263	282	268	256	255	256	274	273	255	258	257
3		253	248	242	246	253	254	255	258	250	242	244	230	245	235	241	265	270	253	278	271	262	252	249	250	252
4		248	249	249	249	252	254	258	259	256	245	238	236	238	243	247	252	254	267	261	253	254	253	248	247	250
5		244	241	252	261	265	264	257	254	246	236	231	228	235	240	243	248	251	250	248	249	251	252	256	257	248
6	Q	254	247	253	255	256	256	257	263	259	249	235	229	232	234	242	248	248	247	246	247	249	249	250	250	248
7	Q	252	253	254	255	257	258	262	264	261	252	242	233	230	231	238	246	246	249	253	253	250	262	258	253	250
8	Q	251	254	255	257	259	259	260	262	249	240	232	224	225	229	239	248	251	247	248	249	252	250	250	250	248
9	D	252	252	254	251	252	261	264	265	262	245	234	223	213	203	207	217	255	271	267	279	279	281	340	323	256
10	D	269	301	292	275	292	257	277	262	261	244	243	243	242	241	281	253	249	258	264	303	286	305	291	285	270
11	D	268	284	284	264	255	260	266	263	266	249	246	239	235	239	230	291	280	311	334	308	344	317	311	305	277
12	D	294	277	274	267	263	265	268	257	260	254	242	227	230	235	240	293	307	259	256	256	252	260	234	259	260
13		264	253	271	269	268	272	259	220	237	243	225	228	228	233	250	251	250	253	287	289	287	291	277	282	258
14		272	261	263	260	266	267	262	258	254	242	238	223	226	242	237	242	251	257	277	324	320	287	297	272	262
15		272	270	285	268	270	266	273	275	264	257	240	231	216	229	236	242	246	283	283	274	273	268	269	264	261
16		267	282	274	267	262	259	260	263	259	249	239	238	225	226	236	247	266	260	249	256	293	298	292	271	260
17		252	279	270	268	266	263	265	263	257	250	238	233	227	233	238	247	252	259	277	262	262	265	264	267	257
18		278	272	273	271	274	267	249	257	252	243	230	227	225	221	231	237	241	253	257	274	266	267	259	249	253
19		263	289	275	271	273	268	267	266	260	247	229	221	219	227	240	244	245	245	240	246	260	248	249	253	252
20		255	255	263	279	270	263	266	267	263	250	231	214	215	224	237	248	258	299	266	272	267	282	270	268	258
21		265	269	263	255	261	263	262	259	253	235	222	218	208	210	242	235	251	261	274	266	281	260	256	254	251
22		259	262	259	276	275	272	275	273	260	248	232	223	221	227	236	246	251	291	268	273	265	251	267	261	257
23		278	258	251	260	269	272	270	272	265	253	239	233	231	234	240	245	250	251	249	251	276	269	265	262	256
24	Q	256	260	260	261	261	265	269	271	267	255	239	232	230	234	241	245	246	246	246	249	250	251	252	253	252
25	Q	255	256	255	255	256	260	265	272	268	256	238	224	216	220	231	241	241	247	254	252	247	245	250	255	248
26		255	256	257	256	255	260	266	269	274	266	244	232	219	215	220	248	291	254	246	251	285	275	256	260	255
27		257	253	241	258	263	266	268	266	265	249	221	215	210	209	236	243	307	306	263	262	262	268	301	287	257
28		271	258	252	224	171	263	267	271	267	267	257	238	237	241	247	257	267	291	288	274	265	255	252	254	256
29		258	258	258	252	246	259	269	271	267	255	242	236	229	231	244	248	267	291	257	252	249	248	254	256	254
30		258	258	258	258	253	258	261	265	259	251	242	235	225	224	245	242	248	248	251	254	257	259	250	247	250
31		252	259	259	257	261	267	271	272	267	252	234	222	218	226	245	253	258	265	291	261	258	250	252	255	254
All		260	261	261	260	259	262	264	263	259	249	237	229	226	229	240	251	260	264	264	266	270	267	267	263	256
Quiet		254	254	256	257	258	260	263	266	261	250	237	228	226	230	238	245	246	247	249	250	250	251	252	252	249
Dist.		268	272	268	261	265	261	268	262	262	249	242	234	231	232	244	267	272	271	275	280	287	287	286	286	264

March 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mear
		219	238	251	261	265	266	268	270	268	273	274	276	275	279	300	311	343	272	282	220	229	208	213	144	258
	D	184	226	240	248	262	270	271	271	272	274	268	268	271	284	302	310	293	279	275	272	265	218	234	254	263
		263	264	261	261	264	266	268	268	267	270	282	289	297	288	285	287	277	275	278	254	260	265	266	267	27
ŀ		267	267	267	267	267	269	270	270	269	267	269	273	275	276	273	273	271	273	267	268	268	266	263	263	26
,		259	254	250	256	263	263	261	258	256	258	261	264	263	265	266	266	267	267	267	266	267	267	264	265	26
	Q	264	264	264	265	265	265	264	262	261	259	259	260	265	268	269	267	265	265	265	264	265	265	265	264	26
	Q	264	264	265	265	265	265	265	263	261	258	260	262	262	265	268	269	266	267	268	267	266	256	259	262	26
	Q	264	265	265	264	264	263	262	262	261	260	259	258	259	264	268	269	270	269	269	267	267	266	265	265	26
1	D	265	265	265	264	262	263	261	258	258	257	258	261	266	278	309	356	505	417	454	359	306	268	204	134	29
0	D	171	180	167	180	193	189	244	258	283	286	282	284	281	316	332	305	294	291	294	290	262	225	170	118	24
1	D	147	222	232	256	253	262	272	279	281	283	282	279	276	276	306	369	341	340	241	223	187	175	174	212	25
2	D	137	204	241	226	262	265	282	284	289	284	279	280	286	290	291	320	308	297	287	263	251	262	220	253	26
3		252	247	262	267	270	269	268	266	256	256	260	265	275	295	319	325	309	299	289	264	261	253	253	246	27
4		238	247	259	272	274	272	270	269	271	269	274	284	290	296	288	295	290	295	279	251	227	246	251	240	26
5		256	258	248	241	245	255	262	264	263	262	265	268	285	293	284	294	299	299	280	259	244	255	250	259	26
6		252	242	257	265	268	268	269	266	263	261	261	263	270	275	277	286	287	278	274	275	265	236	236	246	20
7		238	258	269	270	265	261	265	265	264	264	265	267	269	270	273	273	273	275	271	271	270	270	269	258	20
8		249	247	255	249	257	262	255	258	257	255	257	264	271	278	281	287	289	291	280	277	269	274	273	263	20
9		223	244	256	267	266	270	270	269	265	258	259	265	270	272	272	274	275	277	277	278	279	276	273	270	20
0		264	242	242	251	259	262	265	266	263	256	255	260	271	275	282	295	302	290	272	271	269	248	235	228	20
1		226	234	255	262	266	270	269	268	263	258	266	280	285	293	308	304	313	314	299	286	266	263	269	272	2
2		270	258	242	254	265	271	267	267	268	263	260	261	267	272	279	281	283	278	268	274	258	239	245	234	20
3		237	252	261	267	270	268	269	268	264	259	257	259	265	269	271	274	276	277	278	280	255	263	265	266	20
4	Q	269	270	271	269	268	266	266	265	262	259	257	259	262	266	270	270	268	268	268	268	268	267	266	264	20
5	Q	263	266	267	266	267	267	266	264	256	246	244	247	253	261	268	271	267	268	274	276	270	267	266	265	2
6		266	266	266	265	265	267	268	267	260	252	248	251	262	275	295	324	311	296	279	274	233	224	258	263	2
7		266	264	258	261	266	266	263	263	262	255	257	257	265	271	275	282	314	301	285	279	266	248	150	194	2
8		242	253	254	217	181	237	255	266	269	280	275	275	285	295	296	301	292	284	273	265	256	262	269	270	2
9		271	271	270	265	268	272	271	271	269	268	265	261	266	275	287	288	305	288	277	275	272	270	257	262	2
0		269	271	269	269	270	270	269	269	263	261	264	274	286	302	324	290	278	272	273	273	271	266	265	262	2
1		268	269	271	270	272	273	271	267	263	257	258	263	269	278	290	292	291	292	277	275	274	272	270	270	2
.11		243	251	255	257	259	263	266	266	265	263	264	267	272	279	287	294	297	289	281	270	260	253	246	243	2
uiet		265	266	266	266	266	265	265	263	260	256	256	257	260	265	268	269	267	267	269	269	267	264	264	264	2
ist.		181	219	229	235	246	250	266	270	276	277	274	274	276	289	308	332	348	325	310	281	254	229	200	194	2

Nurmijärvi Finland ${\rm Aprl\ 2004\ North\ component\ X\ in\ nT\ (X=14900\ nT\ +\ tabular\ values)}$

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	Q	-4	-4	-2	-1	2	3	0	-11	-22	-28	-25	-23	-12	-1	-6	2	4	5	6	2	6	2	4	4	-4
2	Q	5	-1	0	2	3	1	-6	-15	-26	-33	-33	-28	-13	-5	0	4	2	4	7	8	8	8	7	7	-4
3	D	6	3	-2	1	2	-2	-15	-16	-24	-23	-28	-33	-5	-17	32	32	64	178	-36	-110	-261	-226	-304	-258	-43
4		-183	-48	-30	-20	-19	-23	-31	-41	-36	-30	-27	-20	-11	-6	-3	1	-4	0	3	7	8	2	0	3	-21
5	D	0	-1	-3	-4	-1	2	3	-6	-15	-26	-27	-15	2	24	33	-5	9	49	12	-106	-68	-47	-61	-44	-12
6	D	-49	-67	-41	-9	-16	-46	-42	-26	-24	-47	-36	-22	30	-27	-15	-15	-10	-11	-8	5	-8	-20	-27	-10	-23
7		-15	-21	-33	-6	-8	-24	-25	-35	-44	-45	-42	-27	-10	-6	-2	4	1	1	2	-3	-4	-6	-17	-4	-15
8		-12	-8	-3	-8	-16	-5	-23	-32	-32	-44	-41	-34	-21	-7	-9	-2	-13	-3	-5	2	0	5	7	-3	-13
9	D	-3	-8	-5	-26	-23	-8	-3	-29	-43	-53	-38	-28	-20	-14	4	-10	-3	2	18	5	-2	1	-2	-7	-12
10		-4	-3	-8	-13	-6	-4	-15	-31	-38	-44	-46	-35	-20	-10	-2	2	6	6	8	9	28	-32	-5	0	-11
11		-4	5	-12	-6	-8	-10	-14	-16	-29	-34	-32	-25	-8	-5	-7	4	1	-3	11	-3	-17	-7	-10	-8	-10
12		-6	-20	-6	0	2	2	-4	-4	-17	-29	-19	-12	-13	-6	3	-5	0	5	17	1	2	4	-1	-7	-5
13		1	-3	-10	-7	-3	2	-8	-21	-25	-31	-33	-26	-19	-12	-4	4	1	5	8	15	3	4	2	-5	-7
14		-2	-4	-10	-6	1	3	-4	-14	-19	-20	-20	-15	-7	-4	-2	0	4	3	4	3	0	12	3	2	-4
15		2	4	4	1	-1	-1	-4	-9	-17	-20	-11	-4	5	11	10	-2	6	11	15	5	1	18	28	-1	2
16		3	7	5	4	-5	-28	-45	-47	-41	-40	-23	-28	-32	-14	-1	0	2	-3	8	1	15	-1	-3	-7	-11
17		-1	-2	-4	-4	-14	-11	-3	-9	-24	-36	-35	-28	-12	-7	9	8	8	9	14	4	-2	1	9	1	-5
18		5	1	0	-1	-2	-7	-10	-24	-39	-37	-39	-30	-15	0	-14	-11	12	12	1	-1	2	7	1	-2	-8
19		-6	-6	3	3	3	3	-4	-15	-31	-35	-27	-17	-2	7	9	12	11	16	11	6	6	3	8	7	-2
20	Q	2	2	6	6	7	5	-4	-15	-27	-30	-24	-13	-5	-1	4	8	10	14	17	22	21	23	21	24	3
21		5	7	9	12	7	11	7	-5	-17	-26	-26	-21	-7	-8	2	1	7	13	25	10	8	6	8	6	1
22	Q	8	8	8	8	8	4	-1	-9	-18	-25	-28	-18	-11	-7	-3	6	8	11	20	12	15	14	12	15	2
23	D	15	11	9	12	14	11	8	4	-10	-53	-44	-25	22	38	15	25	-14	-13	-9	-6	1	7	-17	-14	-1
24		-4	0	2	0	0	0	-6	-17	-28	-30	-42	-44	-22	-9	-1	-3	8	8	8	10	10	6	9	6	-6
25		1	-3	4	0	3	-4	8	-11	-40	-39	-34	-32	-16	-10	3	12	1	5	11	12	4	2	1	2	-5
26		1	-5	-13	-6	1	-4	-12	-17	-19	-29	-31	-23	-13	-6	-3	-2	12	9	22	12	6	10	13	14	-3
27		11	9	10	8	8	11	8	0	-11	-17	-18	-22	-17	-8	-6	1	16	15	2	7	10	11	9	8	2
28		3	4	7	8	7	5	0	-7	-11	-15	-19	-10	-3	4	6	34	-4	5	12	13	23	-2	-5	9	3
29	Q	1	1	2	1	-3	-6	-6	-10	-21	-28	-19	-11	-1	0	0	4	4	8	11	10	12	15	12	7	-1
30		8	8	-1	2	-5	-10	-4	-11	-25	-26	-22	-18	-12	-4	2	7	5	17	18	29	4	-34	-40	-6	-5
All		-7	-5	-4	-2	-2	-4	-9	-17	-26	-32	-30	-23	-9	-4	2	4	5	13	8	-1	-6	-7	-11	-9	-7
Quiet		3	1	3	3	3	2	-3	-12	-23	-29	-26	-19	-8	-3	-1	5	5	8	12	11	13	12	11	11	-1
Dist.		-6	-12	-9	-5	-5	-9	-10	-15	-23	-40	-35	-25	6	1	14	5	9	41	-5	-42	-68	-57	-82	-67	-18

Aprl 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	Q	256	259	257	259	260	266	272	273	269	256	239	228	224	231	250	248	249	250	254	258	261	257	252	251	253
2	Q	247	257	262	263	264	268	272	274	267	255	239	225	218	224	236	245	251	251	252	251	250	252	254	255	251
3	D	256	255	249	251	260	270	271	266	270	257	245	232	222	223	209	197	203	258	297	316	260	332	450	400	269
4		407	267	244	261	266	277	284	284	276	260	245	235	226	230	238	242	248	249	247	249	250	252	256	258	261
5	D	263	265	266	266	269	275	280	277	269	256	240	221	211	203	207	208	222	239	243	317	281	275	298	254	254
6	D	290	298	261	270	276	269	251	276	266	240	236	219	232	225	241	255	262	262	261	267	278	260	262	255	259
7		271	269	246	263	271	273	277	278	270	255	240	229	222	232	235	243	253	256	259	266	266	275	272	272	258
8		279	271	269	270	256	267	267	257	259	258	237	230	221	224	234	248	250	258	263	262	255	255	266	258	255
9	D	262	260	251	256	257	270	285	277	276	258	246	240	237	239	239	251	250	252	275	269	254	261	258	255	257
10		259	260	262	240	256	265	270	272	269	259	250	236	229	235	240	247	251	253	257	260	287	305	267	261	258
11		269	270	304	278	272	267	272	272	264	259	241	229	228	231	238	246	252	257	279	272	267	273	261	244	260
12		258	243	244	269	273	267	270	278	272	263	248	233	236	242	243	248	253	255	262	276	260	257	258	258	257
13		253	260	263	262	262	267	275	273	264	254	243	229	230	234	241	248	256	255	257	269	261	256	259	261	256
14		261	263	263	261	268	271	271	268	265	257	245	234	226	233	238	245	252	256	255	258	254	256	257	256	255
15		257	257	263	265	267	271	275	273	259	244	226	210	210	218	224	235	245	247	255	264	264	239	260	263	250
16		254	264	266	267	270	253	256	259	247	242	231	224	228	228	230	258	251	255	256	263	271	272	260	241	252
17		252	265	272	275	268	262	266	272	268	257	243	234	222	221	228	238	243	249	250	249	256	257	242	247	252
18		250	261	267	272	275	267	269	269	257	243	229	211	208	215	232	251	272	260	273	269	258	264	277	269	255
19		258	247	263	265	268	268	271	270	262	247	228	219	216	224	235	242	248	255	254	253	251	254	253	251	250
20	Q	247	253	265	269	274	276	273	268	259	251	235	228	228	232	235	239	244	246	246	243	246	258	267	261	252
21		261	260	263	266	258	258	269	267	263	255	240	229	221	225	233	243	251	249	260	262	250	251	253	254	252
22	Q	257	261	264	268	272	275	280	274	265	253	241	229	225	229	232	237	242	245	250	252	251	250	250	253	252
23	D	255	254	261	261	260	264	270	275	268	242	228	224	210	221	221	210	248	245	244	246	253	300	277	276	250
24		264	260	263	268	270	273	274	272	270	253	232	224	225	227	241	244	247	247	250	248	251	263	257	257	253
25		256	263	266	253	241	249	258	266	251	243	236	233	229	230	237	244	255	261	256	266	260	256	261	262	251
26		262	260	259	265	271	276	279	275	269	258	247	240	238	238	241	245	243	249	255	265	265	256	252	255	257
27		256	258	261	265	271	276	280	279	271	260	246	232	226	227	233	243	253	257	265	256	249	249	251	250	255
28		251	253	261	266	270	275	276	275	265	249	234	222	223	229	239	240	247	254	250	260	296	277	260	254	255
29	Q	263	266	267	265	260	255	263	264	259	251	242	233	231	238	242	248	251	252	252	252	255	258	261	261	254
30		261	261	255	235	236	242	269	270	262	257	247	236	233	239	243	246	246	243	247	247	300	337	326	275	259
All		264	261	262	263	265	267	271	272	265	253	239	228	224	228	235	241	248	252	257	263	262	267	269	262	255
Quiet		254	259	263	265	266	268	272	271	264	253	239	229	225	231	239	243	247	249	251	251	252	255	257	256	252
Dist.		265	266	258	261	264	270	271	274	270	251	239	227	223	222	223	224	237	251	264	283	265	285	309	288	258

Aprl 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	Q	271	271	271	271	271	273	273	268	260	250	249	253	259	271	274	274	272	271	271	271	268	268	268	267	267
2	Q	262	265	268	270	270	272	270	265	258	254	251	253	259	264	267	270	269	268	268	268	267	268	268	268	265
3	D	267	267	262	247	248	255	259	262	261	257	251	249	260	274	302	335	441	493	304	260	97	134	6	3	250
4	D	35	218	222 274	270	287 273	294	289	283	277 264	275	274	275 260	276	277 277	277	276 304	276	275	274	274	273	273	275	275	262
5	_	275	275		274		273	270	267		260	258		265		292		311	335	384	219	222	238	218	227	271
6	D	216	206	229	268	265	252	253	270	274	280	312	321	359	305	291	284	286	290	290	276	261	266	230	237	272
7		256	257	243	255	263	271	273	273	267	258	258	265	281	280	278	278	283	285	287	278	216	232	248	222	263
8	_	229	262	270	264	261	260	268	267	267	269	270	262	268	274	289	299	297	298	294	280	261	243	240	259	269
9	D	267	265	263	233	252	259	270	265	270	268	263	261	267	271	281	286	284	280	276	259	269	270	266	271	267
10		274	273	268	257	258	263	265	267	268	264	260	262	271	270	267	269	272	273	274	273	246	216	249	251	263
11		247	230	222	254	261	267	272	275	269	266	266	270	277	280	277	284	289	290	278	257	239	251	263	258	264
12		246	229	235	257	263	261	263	269	271	269	262	266	268	273	278	280	278	276	280	287	279	274	272	269	267
13		257	257	266	269	269	271	271	267	261	255	258	265	277	276	275	276	275	272	272	272	265	268	265	266	268
14		269	269	266	264	265	269	268	267	262	257	256	258	266	272	276	275	276	276	273	272	271	268	263	268	268
15		268	268	268	268	269	270	270	264	259	255	253	255	262	272	277	280	283	282	284	282	273	227	208	231	264
16		253	265	268	268	263	255	254	254	254	254	259	265	265	273	282	303	289	285	281	271	231	240	260	250	264
17		249	263	267	266	262	261	266	266	261	256	253	254	261	268	276	282	285	285	284	284	279	272	255	249	267
18		261	269	271	268	267	266	264	260	257	253	255	262	275	288	292	294	295	285	286	279	275	263	249	257	271
19		260	247	256	260	261	260	265	265	262	255	253	256	262	270	273	280	282	281	275	273	270	269	265	259	265
20	Q	257	262	267	266	266	265	265	264	260	255	251	253	259	264	264	266	270	270	269	268	268	267	256	251	263
21		262	268	271	271	269	266	265	260	258	253	252	253	263	266	271	276	277	273	273	265	266	268	268	267	266
22	Q	267	268	270	270	270	270	267	261	258	255	258	257	264	266	265	269	269	269	270	270	269	268	267	267	266
23	D	267	266	265	265	264	268	270	263	255	252	251	253	281	325	343	359	352	297	282	276	267	227	228	246	276
24		266	273	275	273	273	276	274	271	271	266	267	268	271	282	298	286	280	274	272	270	269	271	269	267	273
25		268	270	270	266	259	259	257	254	255	262	268	266	274	273	274	279	283	282	278	274	267	268	266	256	268
26		267	267	263	265	267	270	272	270	265	261	258	256	259	266	271	271	270	268	273	272	269	270	267	266	267
27		266	269	271	272	273	272	270	267	260	255	256	255	258	262	267	272	279	281	283	277	272	269	268	264	268
28		258	266	271	272	271	269	266	264	261	257	256	255	257	263	267	277	277	277	272	270	246	240	244	248	263
29	Q	258	266	269	270	268	266	266	264	259	255	254	256	260	264	266	268	268	269	268	268	267	262	255	261	264
30		265	266	262	245	243	248	255	256	255	254	252	251	257	263	263	270	270	267	267	267	242	164	176	247	250
All		252	260	261	264	265	266	267	266	263	259	259	261	269	274	279	284	288	288	281	270	255	250	244	248	266
Quiet		263	266	269	269	269	269	268	264	259	254	253	254	260	266	267	269	269	269	269	269	268	267	263	263	265
Dist.		258	256	259	257	261	261	264	265	265	263	267	269	286	290	302	313	335	339	307	258	223	227	190	197	267

Nurmijärvi Finland $\label{eq:may 2004 North component X in nT (X = 14900 nT + tabular values)}$

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		1	-7	-23	-8	-6	-12	-18	-20	-21	-29	-28	-23	-10	-14	-8	11	9	8	24	15	6	1	-2	-9	-7
2		-3	-1	-3	0	1	-8	-21	-29	-34	-30	-23	-31	-14	-5	0	9	10	13	14	14	12	9	5	4	-5
3		8	10	9	1	3	-1	-6	-14	-25	-29	-25	-14	-4	6	8	2	10	28	18	16	16	15	17	8	2
4		7	13	7	-7	-6	-9	-16	-24	-31	-43	-37	-24	-13	-7	3	4	11	15	20	12	6	0	-2	-2	-5
5	D	4	2	2	-12	-21	-4	-6	-22	-40	-49	-35	-13	-14	0	3	10	37	25	14	16	6	5	17	5	-3
6		2	-2	-2	-4	-7	-11	-19	-27	-26	-27	-35	-30	-19	-2	-2	12	5	13	24	7	9	11	4	5	-5
7	D	-10	-3	-14	-20	-10	-23	-22	-33	-29	-26	-35	-25	-6	10	24	33	6	5	23	4	3	-1	-10	-5	-7
8		-3	-1	-13	-3	-2	-1	-2	-10	-19	-36	-39	-20	8	15	12	15	22	17	10	0	-4	-3	-8	-10	-3
9		-7	-1	-4	-2	-1	-3	-10	-20	-26	-32	-31	-25	-12	-17	-9	11	17	8	9	6	5	5	5	3	-5
10		2	-1	-3	-5	6	6	-2	-10	-15	-29	-32	-25	-15	-3	3	9	10	13	17	12	12	6	7	7	-1
11		22	3	3	-2	2	1	-8	-19	-28	-37	-33	-12	2	7	4	6	13	22	25	16	9	10	7	-14	0
12		11	6	-14	-7	6	-1	-13	-22	-37	-32	-25	-12	-4	4	8	7	12	17	14	19	11	4	2	2	-2
13		4	8	4	4	7	3	-17	-36	-30	-34	-20	-18	-5	-7	-3	-2	19	18	11	14		-2	-7	-6	(-4)
14		-6	-4	-1	-3	-6	-9		-25	-25	-23	-14	-7	10	4	0	5	10	16	22	17	13	22	22	22	(2)
15		16	9	3	0	1	-4	-11	-10	-16	-23	-26	-16	-8	1	12	15	17	15	19	14	8	7	9	1	1
16	Q	-5	4	2	1	-1	-9	-14	-15	-20	-25	-29	-15	-2	0	5	7	10	17	18	16	11	6	1	-1	-2
17	Q	2	4	2	2	-3	-9	-13	-19	-23	-20	-18	-5	0	6	5	2	7	10	12	13	16	20	13	15	1
18	Q	8	9	8	6	4	-1	-11	-21	-28	-41	-27	-15	4	8	11	17	22	22	22	23	22	23	19	19	4
19		19	19	18	10	-2	-5	-8	-13	-14	-17	-7	-1	3	4	38	60	41	28	18	12	11	14	11	15	11
20	D	9	11	9	5	4	-2	-17	-13	-7	-17	-21	-51	-6	7	16	18	28	24	25	21	10	6	-4	-5	2
21		-7	13	11	11	2	-7	-23	-35	-32	-32	-30	-11	4	1	5	5	14	16	12	12	7	7	6	8	-2
22		9	13	11	9	1	-7	-6	-13	-39	-26	-24	-20	-9	-7	3	3	13	17	19	21	16	13	8	12	1
23		11	-4	-3	2	-2	-6	1	-1	-12	-29	-26	-9	12	2	13	24	33	23	22	6	10	8	4	-5	3
24		-8	9	6	6	3	1	-21	-57	-42	-38	-24	5	-18	3	-6	6	7	9	17	14	13	12	12	6	-4
25		4	6	2	7	5	-5	-20	-28	-24	-31	-28	-17	-17	-10	-2	3	9	12	10	10	9	6	2	2	-4
26	Q	1	3	7	9	5	-4	-12	-11	-18	-24	-23	-8	-7	4	13	15	12	15	17	17	17	20	12	11	3
27	Q	14	15	12	13	3	-8	-17	-24	-26	-27	-29	-19	-10	5	10	11	17	22	15	11	14	12	12	11	2
28		11	8	12	11	2	-8	-13	-19	-20	-23	-22	-15	-1	-3	9	24	30	30	27	16	-8	-28	-36	-33	-2
29	D	-16	-6	-18	-9	-4	-16	-26	-33	-50	-41	-36	-33	-18	-6	5	20	4	6	24	29	27	17	-19	-7	-9
30		-1	3	11	8	5	-1	-7	-16	-18	-24	-17	-24	-2	-13	1	7	31	24	29	18	2	-1	-2	7	1
31	D	3	-20	-14	7	-3	-23	-38	-41	-40	-54	-31	-29	-14	-7	5	7	10	12	24	20	26	3	4	5	-8
All		3	4	1	1	0	-6	-14	-22	-26	-30	-27	-18	-6	0	6	12	16	17	18	14	10	7	4	2	-1
Quiet		4	7	6	6	2	-6	-13	-18	-23	-27	-25	-12	-3	4	9	10	14	17	17	16	16	16	11	11	2
Dist.		-2	-3	-7	-6	-7	-13	-22	-28	-33	-37	-31	-30	-11	1	11	17	17	14	22	18	14	6	-2	-1	-5

May 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		261	266	276	282	281	288	291	280	263	249	237	230	230	234	239	242	243	246	260	257	249	253	258	251	257
2		240	262	273	273	276	277	276	270	258	244	228	226	230	233	242	247	251	250	247	248	250	260	263	266	254
3		266	264	265	268	271	277	279	274	261	242	230	225	222	226	233	240	245	246	250	254	246	245	237	270	251
4		264	271	278	278	270	277	272	265	249	242	232	221	221	234	243	248	250	252	263	257	266	263	260	258	256
5	D	270	278	281	275	263	257	271	269	254	237	233	220	221	222	224	231	230	261	265	256	254	272	264	263	253
6		263	260	258	271	277	277	279	271	256	246	236	227	233	237	243	245	252	256	264	278	263	256	240	267	256
7	D	268	272	267	260	251	273	277	267	255	245	235	231	229	245	250	255	249	249	243	256	263	253	248	264	254
8		271	267	268	265	274	268	267	265	258	245	228	221	223	223	233	250	252	253	252	247	258	251	249	241	251
9		252	264	273	276	269	271	276	277	268	255	237	226	225	231	239	243	262	255	255	255	253	255	257	258	255
10		262	264	268	260	263	273	280	278	272	262	249	235	229	228	231	239	248	252	253	265	259	264	260	263	257
11		271	285	275	259	270	275	276	272	260	244	231	221	219	225	229	235	242	248	248	267	264	253	293	330	258
12		310	297	268	219	261	286	284	277	265	254	238	221	220	226	237	243	247	254	258	268	265	265	267	262	258
13		267	269	275	278	280	277	276	275	251	247	238	230	235	242	247	250	256	258	260	256		263	264	277	(259)
14		266	269	275	278	282	281		274	261	244	229	219	218	225	232	240	245	243	244	249	253	252	254	252	(252)
15		257	277	280	281	287	288	285	281	270	254	236	222	224	230	237	249	255	255	252	252	254	255	270	274	259
16	Q	262	267	280	285	284	282	273	267	253	236	223	222	222	228	235	242	247	257	254	254	258	268	274	266	256
17	Q	267	268	273	273	280	279	277	273	267	256	239	229	232	238	242	243	243	246	249	248	251	248	264	261	256
18	Q	270	271	277	277	276	279	280	277	267	247	230	222	223	231	238	243	247	247	247	247	248	249	255	257	254
19		261	265	271	280	281	276	274	267	257	246	236	228	229	237	236	238	248	251	254	241	236	242	248	254	252
20	D	268	274	279	282	283	279	267	259	261	246	236	227	229	231	236	241	249	250	247	247	265	285	282	270	258
21		244	279	283	281	280	280	274	268	261	250	236	227	224	232	241	253	258	255	256	255	256	257	256	255	257
22		256	256	263	273	273	264	280	277	259	252	240	231	224	226	232	243	253	255	256	256	255	256	259	259	254
23		255	245	249	257	270	264	272	280	280	266	250	231	219	225	235	240	246	258	272	265	270	261	267	270	256
24		242	262	273	278	281	282	295	287	265	259	246	227	225	231	235	245	251	257	258	259	258	258	259	254	258
25		261	260	263	271	284	291	292	280	267	251	241	230	231	242	247	254	255	254	255	253	257	255	256	257	258
26	Q	260	261	267	272	278	281	281	277	267	252	238	229	233	238	248	254	258	257	254	251	250	255	254	254	257
27	Q	257	259	260	276	281	287	284	278	267	251	238	228	229	233	242	247	251	254	253	250	252	249	251	258	256
28		254	253	261	272	282	288	289	284	270	252	240	229	227	231	238	249	256	256	261	256	262	290	282	283	261
29	D	290	296	268	255	281	286	292	283	263	247	232	225	226	228	237	243	254	253	249	249	256	257	253	263	258
30		278	283	284	289	294	294	290	289	274	257	235	229	218	223	231	239	238	243	254	286	292	286	303	313	268
31	D	287	265	247	282	289	289	285	273	264	252	240	229	230	233	234	241	243	245	253	261	283	265	270	266	259
All		264	269	270	272	276	279	280	275	263	249	236	226	226	231	238	244	249	252	254	256	258	259	262	266	256
Quiet		263	265	271	277	280	281	279	275	264	248	234	226	228	234	241	246	249	252	251	250	252	254	259	259	256
Dist.		276	277	268	271	273	277	278	270	260	245	235	226	227	232	236	242	245	251	251	254	264	266	263	265	256

May 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		261	270	243	222	232	242	247	248	249	251	255	262	270	271	269	275	282	279	279	266	271	272	269	257	260
2		228	233	252	265	273	274	271	264	258	255	254	255	263	268	270	270	269	269	270	271	268	259	265	266	262
3		268	269	270	268	266	267	266	261	258	255	255	261	264	266	268	270	270	276	278	277	265	245	224	239	263
4		254	265	267	264	258	257	257	260	257	256	256	258	268	279	278	273	271	270	273	268	262	232	252	253	262
5	D	245	252	257	260	249	251	257	255	257	257	257	266	272	278	285	287	300	316	280	278	266	259	250	257	266
6		265	264	264	267	270	273	273	271	266	262	261	265	270	273	273	277	273	273	276	274	262	253	234	227	265
7	D	237	248	233	230	236	244	251	248	254	254	251	254	264	281	299	310	302	292	261	265	266	264	236	224	259
8		246	259	262	266	264	268	269	266	265	265	261	264	277	280	288	296	297	295	289	278	273	272	266	257	272
9		254	262	265	267	267	264	265	266	265	259	257	258	270	272	269	277	279	272	270	270	269	269	267	266	267
10		266	268	268	266	267	267	266	269	267	263	260	260	264	268	275	279	280	278	274	273	265	267	265	258	268
11		230	234	251	252	256	260	256	258	258	252	248	248	254	261	264	265	268	274	278	278	274	258	189	180	252
12		194	190	205	161	212	246	257	264	265	266	260	258	263	265	270	272	272	276	275	272	266	262	262	265	250
13		267	269	269	272	267	264	262	269	267	258	255	258	266	270	271	274	286	291	288	279		237	254	250	(267)
14		256	265	270	267	261	260		268	263	254	252	259	276	281	282	278	272	267	268	270	271	270	267	260	(267)
15		248	226	223	251	262	262	261	261	263	264	268	273	275	276	275	282	284	281	276	274	273	269	251	246	263
16	O	248	252	261	263	264	266	266	264	265	267	262	262	265	267	268	273	278	282	278	275	270	267	263	265	266
17	Q.	270	271	273	270	266	266	265	263	260	257	251	252	259	264	268	273	275	274	274	272	272	265	254	247	265
18	Q	255	265	267	267	267	266	266	259	249	247	253	259	264	265	265	267	269	271	270	269	268	267	267	267	264
19		268	269	269	267	264	263	264	261	257	252	253	257	264	265	270	287	298	298	297	281	273	272	271	271	270
20	D	270	272	272	270	270	268	268	269	267	269	281	286	279	273	271	271	273	277	280	276	269	253	250	259	270
21		220	241	260	257	260	263	266	269	268	258	256	261	273	276	276	284	285	277	273	273	270	271	271	270	266
22		269	268	269	269	267	270	270	268	263	262	262	268	275	275	277	279	279	278	275	272	270	269	269	270	270
23		267	258	245	241	250	255	262	260	256	256	257	262	272	272	284	288	292	294	289	273	266	265	267	259	266
24		252	234	256	265	266	268	267	269	272	273	265	273	283	288	280	277	274	274	273	272	272	271	270	267	269
25		270	269	269	269	269	270	268	262	258	258	254	259	264	268	274	275	276	276	274	274	273	270	270	270	268
26	Q	271	272	272	273	274	271	265	261	261	256	254	263	271	271	273	272	272	272	272	271	271	269	267	269	268
27	Q	270	270	267	268	269	271	266	267	265	264	263	266	268	269	271	275	277	276	273	272	271	269	267	268	269
28		268	267	268	268	269	266	263	256	252	255	262	267	272	275	284	295	296	296	291	283	264	241	239	244	268
29	D	251	256	244	223	233	249	262	263	264	267	272	278	282	276	273	274	280	279	278	274	261	239	211	209	258
30		233	252	264	269	268	269	269	265	262	258	264	276	282	273	271	270	277	279	285	281	247	242	231	232	263
31	D	249	235	203	230	252	258	261	258	252	254	261	269	283	281	278	273	272	272	276	276	267	259	261	266	260
All		253	256	257	256	259	262	263	263	261	259	259	263	270	272	275	278	280	280	277	274	268	260	254	253	265
Quiet		263	266	268	268	268	268	266	263	260	258	257	260	265	267	269	272	274	275	273	272	270	267	264	263	266
Dist.		250	253	242	243	248	254	260	259	259	260	264	270	276	278	281	283	285	287	275	274	266	255	241	243	263

Nurmijärvi Finland $\label{eq:model} \mbox{June 2004 North component X in nT (X = 14900 nT + tabular values)}$

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	D	6	-21	-11	10	-4	-8	-21	-27	-46	-29	-17	-10	26	-19	4	26	25	17	16	23	11	4	0	-6	-2
2		7	3	7	5	-5	-11	-18	-23	-34	-44	-24	-10	-2	3	13	23	18	22	30	21	5	-6	13	4	0
3		-2	-5	-8	-18	-2	0	-16	-25	-20	-33	-27	-12	2	7	18	16	20	15	18	17	20	12	3	-2	-1
4		-4	2	10	8	10	3	-1	-14	-24	-29	-25	-17	-4	7	14	11	5	6	12	17	10	10	2	2	1
5		7	8	8	8	8	6	-6	-20	-26	-22	-13	-26	6	22	-2	30	30	34	14	12	12	-4	-6	-15	3
6		-5	7	-11	-8	-4	-9	-16	-29	-28	-31	-20	-22	-11	16	15	26	30	21	12	25	23	7	3	5	0
7		5	-3	5	9	2	-3	-14	-20	-28	-24	-35	-17	-15	8	23	27	24	21	22	14	3	-11	-32	-24	-3
8		-21	-2	-7	-4	-6	-15	-30	-40	-44	-34	-28		2	14	8	7	-2	22	23	18	17		7	3	(-5)
9	D	-1	-1	6	1	-8	-21	-37	-25	-19	-29	-11	-13	2	-2	12	26	11	24	22	23	12	8	-1	4	-1
10		10	-7	4	-1	-7	-9	-17	-17	-20	-21	-15	-2	8	9	4	5	9	14	23	28	20	5	0	-1	1
11		-14	-5	9	3	-2	-9	-17	-31	-31	-27	-21	-11	-8		5	11	15	12	9	14	12	11	7	7	(-3)
12		8	9	7	2	0	-2	-11	-16	-21	-24	-20	-6	-9	-3	4	10	10	13	14	13	13	10	7	5	1
13		7	9	10	9	0	-12	-15	-16	-10	-7	-4	-6	0	10	22	23	26	21	21	23	26	26	26	19	9
14		28	30	30	24	15	11	6	-5	-6	-8	-4	11	28	-12	-17	8	25	6	10	21	15	12	11	13	11
15	D	10	19	18	11	4	-2	-44	-53	-24	-8	-3	-1	44	12	31	31	27	12	14	7	10	-1	-7	-2	4
16		2	7	4	1	-6	-17	-26	-39	-30	-37	-21	-7	13	18	10	6	14	10	9	11	6	8	12	14	-2
17		10	9	8	5	-7	-14	-20	-19	-18	-19	-23	-9	9	11	16	22	12	10	13	23	13	3	1	4	2
18		4	11	8	3	2	-8	-11	-17	-16	-20	-21	-13	6	16	61	38	31	5	12	12	7	5	4	0	5
19		3	2	11	15	9	1	-10	-18	-27	-19	-12	-12	5	-4	9	12	11	17	13	18	16	12	9	10	3
20	Q	11	11	12	7	3	-2	-9	-17	-21	-28	-22	-18	-6	4	9	18	18	18	26	17	13	13	14	14	3
21		14	15	16	14	11	5	-2	-13	-19	-14	-9	1	7	16	19	19	13	13	21	19	16	12	11	9	8
22	Q	10	11	13	10	2	-4	-7	-12	-16	-23	-20	-19	-5	8	9	16	16	15	18	19	19	16	12	11	4
23	Q	11	14	16	17	11	1	-7	-12	-15	-17	-17	-14	-3	8	12	22	16	15	18	21	22	20	15	12	7
24		14	18	19	18	14	4	-16	-22	-25	-24	-20	-15	6	4	17	23	22	18	16	18	17	16	15	15	6
25	Q	16	16	15	12	6	6	-1	-3	-7	-10	-12	-10	-5	-9	7	18	27	25	19	16	10	5	6	6	6
26		8	9	12	11	8	-2	-11	-15	-16	-16	-14	-11	1	8	31	19	20	27	23	15	4	2	0	-10	4
27	Q	-4	-2	0	1	-3	-7	-12	-14	-13	-17	-20	-17	-16	-4	3	16	23	22	22	21	17	13	9	12	1
28	D	17	17	18	-8	12	2	-8	-18	-26	-25	-32	-15	-15	-12	13	11	20	29	30	39	21	21	31	15	6
29	D	-12	0	-10	-7	2	-20	-46	-46	-37	-40	-44	-27	-19	-19	-1	8	23	20	27	27	4	-2	-7	1	-10
30		-4	-6	2	3	-7	-19	-23	-21	-29	-26	-19	-14	-2	7	7	12	20	23	21	19	14	12	12	13	0
All		5	6	7	5	2	-5	-15	-21	-23	-23	-19	-12	1	4	12	18	19	18	18	19	14	8	6	5	2
Quiet		9	10	11	9	4	-1	-7	-11	-14	-19	-18	-15	-7	2	8	18	20	19	20	19	16	13	11	11	4
Dist.		4	3	4	1	1	-10	-31	-34	-30	-26	-21	-13	8	-8	12	20	21	20	22	24	12	6	3	2	0

June 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	D	268	251	240	263	282	292	292	292	276	268	250	236	226	236	237	240	249	246	256	250	253	244	264	241	256
2		256	264	275	283	283	288	285	281	267	254	243	229	226	234	238	243	255	249	248	265	260	241	255	265	258
3		265	270	276	268	268	272	282	277	268	252	240	230	229	233	233	236	248	249	247	252	254	260	283	277	257
4		278	263	264	272	277	280	281	277	268	255	237	225	220	219	229	240	249	250	253	254	257	253	254	251	254
5		248	265	271	284	289	297	294	287	269	253	233	225	216	216	231	236	246	255	264	254	257	277	301	289	261
6		264	267	266	260	272	278	293	291	278	261	239	227	225	227	249	243	244	249	253	254	261	258	260	260	257
7		263	250	262	286	291	294	293	284	268	248	229	218	229	231	242	250	255	256	250	248	247	266	265	298	259
8		306	272	255	278	298	301	297	287	271	252	237		229	232	240	247	248	248	253	247	254		254	257	(262)
9	D	248	267	283	283	289	286	271	259	260	254	247	237	237	226	225	228	247	270	249	246	247	254	255	252	255
10		253	251	287	295	284	279	275	270	262	258	249	237	227	229	238	242	244	245	244	248	285	273	266	278	259
11		272	257	285	284	288	290	290	285	268	254	236	230	234		245	251	252	261	256	253	256	258	261	264	(262)
12		266	267	269	275	283	285	283	271	261	253	245	237	231	233	242	250	255	255	254	253	251	252	254	258	258
13		261	264	268	273	280	280	277	274	264	253	238	227	220	219	221	234	243	249	254	253	254	250	246	257	252
14		258	263	270	275	276	283	286	283	272	260	238	227	227	241	243	252	250	254	255	254	262	254	259	261	258
15	D	259	267	273	283	283	282	288	247	234	244	244	234	229	247	240	251	255	261	252	253	279	262	258	257	258
16		270	273	273	281	291	285	287	270	273	257	248	242	242	243	247	250	252	254	254	257	258	258	254	267	262
17		268	268	271	276	277	280	276	275	265	255	241	230	234	241	242	248	253	253	252	257	269	264	262	266	259
18		265	273	282	289	288	283	277	277	265	253	235	225	230	245	255	252	252	253	246	243	247	252	257	261	259
19		268	271	279	284	284	279	273	268	257	252	244	238	242	246	247	251	255	252	251	250	250	252	256	259	259
20	Q	263	267	274	279	282	286	288	284	273	258	247	235	233	231	239	243	248	253	259	256	255	257	258	259	259
21		260	264	266	271	278	284	286	280	272	259	240	227	225	231	237	243	248	251	254	253	254	260	261	263	257
22	Q	267	271	275	282	283	282	289	291	284	270	250	236	234	237	241	241	243	248	255	255	255	259	258	258	261
23	Q	260	265	271	280	283	283	282	278	266	252	236	224	225	234	241	248	252	250	248	250	248	249	254	254	256
24		257	263	273	279	285	288	282	264	260	252	242	233	227	233	240	248	252	253	255	253	254	255	256	256	257
25	Q	258	260	269	279	285	289	289	280	263	248	238	230	231	235	238	241	245	246	252	256	255	259	260	265	257
26		270	270	273	278	281	281	282	283	272	258	247	232	228	230	235	248	255	250	246	250	253	254	265	275	259
27	Q	281	276	279	281	283	281	284	279	269	256	240	232	230	235	244	249	251	256	256	254	252	255	257	260	260
28	D	266	283	289	284	283	281	289	282	272	260	239	220	211	217	219	224	230	229	235	238	256	254	251	272	253
29	D	307	295	287	272	286	303	288	274	270	263	256	243	233	234	242	249	263	258	261	285	269	265	272	260	268
30		262	261	274	287	289	285	278	274	264	254	243	233	228	233	238	244	248	246	252	258	259	257	257	260	258
All		266	267	273	279	283	285	284	277	267	255	242	231	228	233	239	244	250	251	252	253	257	257	260	263	258
Quiet		266	268	273	280	283	284	286	283	271	257	242	231	230	234	241	244	248	250	254	254	253	256	257	259	259
Dist.		270	273	274	277	285	289	285	271	262	258	247	234	227	232	233	239	249	253	250	254	261	256	260	257	258

June 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	D	266	243	210	232	247	264	264	263	261	259	257	264	282	282	281	289	297	292	285	273	268	260	240	215	262
2		216	242	264	266	268	271	269	264	260	259	262	270	276	281	283	284	286	278	278	273	261	254	248	259	265
3		260	250	251	245	258	264	264	272	269	266	269	269	268	270	275	276	280	275	269	270	272	267	243	242	264
4		247	254	253	263	271	275	276	274	269	260	258	263	270	277	284	288	286	280	276	274	272	266	261	258	269
5		253	253	268	270	273	277	276	268	263	265	267	268	271	280	278	282	289	290	288	278	270	255	235	241	269
6		248	249	253	255	258	266	268	268	268	257	257	264	271	283	291	281	279	278	277	272	243	249	264	262	265
7		260	258	256	264	272	271	268	263	257	255	253	261	263	269	282	284	288	285	280	276	270	257	224	206	263
8		214	250	242	248	265	267	269	269	266	263	266		273	284	278	280	276	277	282	278	267		273	271	(266)
9	D	254	235	258	269	272	272	270	272	273	271	269	277	285	286	293	314	314	302	286	266	259	258	259	244	273
10		239	218	237	252	264	272	268	269	268	267	264	265	270	270	273	273	271	270	271	274	275	262	261	258	263
11		253	230	239	253	267	270	267	267	270	271	262	260	264		270	274	274	276	274	272	271	271	271	271	(265)
12		271	272	271	270	271	267	265	261	257	253	250	258	267	271	275	276	275	275	273	272	271	271	270	271	268
13		272	273	273	274	267	263	265	265	260	257	255	256	262	267	267	267	268	267	268	268	269	268	262	261	266
14		267	269	269	269	265	262	264	265	264	259	264	274	293	305	302	292	290	286	283	282	279	275	275	276	276
15	D	272	272	275	274	273	269	271	270	275	271	267	273	303	325	301	310	318	316	296	286	283	271	272	266	284
16		264	266	260	263	271	271	272	272	270	263	263	266	275	279	282	282	276	273	273	274	273	273	272	272	271
17		270	272	272	269	268	267	265	264	263	264	264	265	266	269	276	278	276	276	275	274	271	268	272	273	270
18		272	275	275	272	270	271	273	265	262	264	264	259	264	270	283	289	297	292	284	277	274	273	273	272	274
19		270	262	264	267	267	265	266	265	261	259	259	261	272	277	282	286	283	280	278	275	274	273	273	273	270
20	Q	273	273	273	271	269	265	265	261	259	257	257	262	267	269	272	274	275	275	275	271	270	270	270	271	269
21		272	272	272	270	269	269	267	263	261	252	249	254	258	261	268	275	276	274	273	272	271	267	268	269	267
22	Q	271	272	271	269	268	265	259	254	253	252	255	259	262	259	259	263	269	272	272	271	268	268	269	269	265
23	Q	270	270	270	269	267	262	261	261	257	254	254	258	264	268	271	277	278	275	273	271	271	271	269	271	267
24		273	274	273	273	269	263	262	259	257	259	259	262	269	275	275	274	275	274	272	270	270	270	270	270	269
25	Q	272	272	270	269	266	265	267	266	262	254	254	261	267	271	274	275	276	272	271	271	270	270	270	270	268
26		271	272	271	270	269	268	264	258	255	251	250	255	260	265	273	276	278	281	281	280	277	272	262	258	267
27	Q	265	268	270	273	276	273	274	277	273	271	267	268	269	271	277	282	282	281	279	275	272	271	269	262	273
28	D	247	237	241	242	247	254	254	254	255	256	255	258	260	260	260	263	270	267	266	271	280	271	250	233	256
29	D	219	224	237	244	260	262	258	255	262	266	271	279	286	292	288	283	289	282	281	264	260	261	258	251	264
30		248	258	267	269	267	264	269	271	272	273	266	268	278	279	275	273	272	273	274	274	272	270	270	266	270
All		258	258	260	263	266	267	267	265	263	261	260	264	271	276	278	281	282	280	277	273	270	267	262	259	268
Quiet		270	271	271	270	269	266	265	264	261	258	257	262	266	268	271	274	276	275	274	272	270	270	269	268	268
Dist.		251	242	244	252	260	264	263	263	265	265	264	270	283	289	285	292	297	292	283	272	270	264	256	242	268

Nurmijärvi Finland $\label{eq:July 2004 North component X in nT (X = 14900 nT + tabular values)}$

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		6	9	5	0	-4	-16	-23	-37	-40	-36	-27	-12	-7	8	22	17	19	17	17	11	11	10	8	7	-2
2		9	10	8	-3	-11	-8	-13	-19	-31	-33	-25	-5	-9	20	21	22	35	32	20	17	8	6	-4	-13	1
3		6	6	10	6	1	-14	-29	-42	-36	-29	-23	-12	-4	5	9	11	16	14	23	22	9	8	7	5	-1
4		7	12	11	9	3	1	-9	-21	-23	-22	-25	-16	-3	-1	9	19	17	24	12	14	11	9	8	7	2
5		10	2	1	-1	-1	-1	-7	-16	-18	-19	-20	-15	-9	-2	3	16	17	22	22	16	11	9	7	3	1
6	Q	10	10	10	6	-9	-14	-9	-3	-14	-18	-25	-30	-14	-6	1	10	15	19	17	16	12	9	5	3	0
7	Q	7	6	6	7	7	4	4	2	-10			-22	-15	0	5	13	12	16	16	15	17	10	8	8	(5)
8	Q	8	9	11	14	13	4	-4	-11	-16	-23	-26	-22	-10	-2	7	10	13	19	21	21	20	18	16	15	4
9	Q	14	13	17	18	15	8	2	6	1	-10	-21	-19	-13	-4	3	11	12	22	27	21	22	19	17	16	8
10		15	16	15	11	15	12	1	-17	-24	-25	-16	-3	-5	3	6	11	23	7	25	32	27	23	25	25	8
11		24	20	16	22	18	4	-8	-14	-21	-24	-48	-14	-3	-10	20	24	20	17	29	30	21	8	7	7	6
12		9	12	29	23	17	10	0	-8	-11	-22	-26	-23	-14	-5	21	13	18	21	17	16	22	20	3	15	7
13		2	4	12	4	1	-6	-27	-45	-41	-32	-22	-22	-6	8	27	7	20	35	24	9	5	10	10	10	-1
14		11	10	12	7	-1	-19	-29	-23	-31	-35	-27	-18	-11	0	12	13	16	15	13	11	12	9	9	2	-2
15		-2	5	7	1	-11	-21	-23	-26	-29	-34	-28	-14	0	9	14	16	20	9	23	21	23	8	-8	5	-1
16		13	16	22	18	9	2	-6	-18	-26	-28	-29	-24	-16	-16	1	3	18	37	33	25	22	16	-2	-22	2
17		-59	-83	-142	-11	-11	-16	-17	-52	-46	-45	-62	-63	-41	-26	-6	9	18	22	16	6	-1	-3	-1	-7	-26
18		-9	-5	-1	2	-2	-18	-25	-37	-49	-43	-38	-32	-27	-18	1	16	26	21	17	6	2	0	0	-5	-9
19		-2	-4	2	-2	-1	-3	-16	-29	-34	-50	-46	-44	-31	-3	2	27	11	21	20	18	6	2	-8	-13	-7
20		-4	-1	-4	-3	-5	-17	-37	-41	-43	-45	-39	-28	-31	-11	13	7	11	7	25	20	23	8	0	-4	-8
21	Q	-3	1	1	2	-3	-7	-14	-15	-18	-26	-30	-31	-21	-9	-4	6	11	13	7	5	8	7	4	3	-5
22		2	3	5	9	7	-3	-13	-21	-31	-37	-26	-7	-2	-21	35	-2	23	14	40	31	37	-67	-217	-146	-16
23	D	-207	-69	-108	-128	-131	-162	-159	-157	-145	-70	-55	-32	20	92	142	117	78	37	0	-10	-10	-13	-17	-15	-42
24	D	-8	-3	-3	-6	-15	-30	-33	-27	-26	-33	-31	-24	45	-39	-6	24	39	53	12	8	2	-4	-27	-96	-10
25	D	-143	-152	-188	-236	-249	-243	-204	-150	-104	72	105	397	403	363	168	276	319	68	9	-79	-107	-195	-431	-188	-21
26	D	-186	-76	-117	-55	-29	-38	-46	-56	-65	-68	-59	-43	-21	-19	-19	-17	-11	-1	0	-9	-3	-7	1	-119	-44
27	D	-541	-239	-78	22	-1	-88	-223	-190	-137	-224	-23	260	469	588	245	397	35	30	-24	-57	-78	-108	-72	-166	-8
28		-42	-33	-46	-60	-49	-96	-79	-57	-52	-43	-50	-43	-13	11	28	48	-3	-22	-14	-8	-28	-37	-37	-32	-32
29		-50	-45	-33	-40	-47	-38	-48	-43	-47	-40	-32	-29	-27	-28	-23	-20	-19	-9	-13	-12	-16	-21	-23	-25	-30
30		-29	-28	-28	-26	-20	-22	-32	-43	-50	-52	-47	-34	-33	-22	-16	0	-5	1	-6	-4	-12	-1	-12	-2	-22
31		-8	-8	-7	-12	-15	-19	-25	-36	-46	-41	-33	-14	-4	-7	5	10	-11	-10	-11	-13	-11	-15	-14	-12	-15
All		-37	-19	-18	-13	-16	-28	-37	-40	-41	-38	-28	-1	18	28	24	36	26	18	13	6	2	-8	-24	-24	-8
Quiet		7	8	9	9	5	-1	-4	-4	-11	-19	-26	-25	-15	-4	2	10	13	18	18	15	16	13	10	9	2
Dist.		-217	-108	-99	-81	-85	-112	-133	-116	-96	-64	-13	112	183	197	106	159	92	38	-1	-29	-39	-65	-109	-117	-25

July 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		268	264	275	290	296	291	287	272	265	256	245	242	236	237	242	249	254	253	255	258	255	261	253	252	261
2		261	270	279	283	275	279	284	281	270	254	242	231	230	228	236	241	246	259	255	251	250	255	256	239	256
3		262	279	276	288	298	296	288	272	256	245	234	220	216	229	236	247	253	258	261	269	259	255	258	261	259
4		262	258	280	291	289	283	278	274	269	257	244	240	238	237	242	246	251	257	258	260	260	259	260	255	260
5		263	274	281	287	292	286	286	285	277	259	239	228	225	226	236	247	255	258	261	263	259	259	259	240	260
6	Q	253	266	273	278	283	267	277	287	280	263	243	234	233	234	238	247	250	256	259	258	258	262	264	265	259
7	Q	266	269	276	282	286	292	292	293	283			235	230	232	239	247	252	255	257	258	265	261	260	262	(263)
8	Q	266	271	278	281	277	280	282	281	272	261	246	233	228	226	231	237	245	251	253	254	256	258	262	263	258
9	Q	264	268	273	281	282	278	280	279	274	260	248	240	238	237	238	241	245	249	253	258	252	256	256	256	259
10		256	260	264	263	272	278	282	281	268	262	250	239	233	233	238	247	258	263	258	254	252	254	252	249	257
11		253	249	278	285	290	289	290	287	273	257	235	221	214	232	239	246	249	256	257	261	256	262	295	266	260
12		252	272	274	271	283	280	278	283	277	265	250	240	237	247	255	260	257	260	258	256	253	286	263	265	263
13		249	251	281	285	295	304	293	274	281	274	256	244	237	238	239	244	254	256	272	276	267	256	261	269	265
14		269	268	272	274	278	277	273	273	268	258	246	234	230	237	250	254	259	260	256	254	254	257	258	257	259
15		265	275	280	286	288	287	290	285	275	259	237	218	215	222	231	239	250	253	255	251	254	260	276	283	260
16		276	272	275	281	287	286	286	279	269	259	251	233	222	219	223	241	248	262	263	264	263	272	273	306	263
17		302	254	250	276	282	284	297	280	282	277	263	256	251	248	249	257	264	268	272	270	275	268	269	265	269
18		268	273	277	283	289	289	280	275	266	269	262	247	241	241	242	245	254	260	261	266	260	258	255	264	264
19		263	269	279	283	289	291	293	290	281	264	248	226	221	225	232	242	254	263	261	259	264	264	273	268	263
20		273	274	275	291	303	307	296	287	274	251	234	221	214	223	233	250	255	256	261	263	255	257	260	268	262
21	Q	270	269	274	282	287	290	294	280	273	269	256	244	236	233	240	248	257	266	263	262	259	259	258	260	264
22		261	267	271	279	288	300	299	296	281	264	246	226	216	218	219	250	252	260	257	261	270	268	406	348	271
23	D	325	281	235	245	236	249	252	273	289	263	254	260	266	256	280	276	272	270	263	254	256	256	265	272	264
24	D	273	276	290	301	301	302	294	276	262	246	232	225	235	258	275	274	240	260	281	240	274	260	263	278	267
25	D	228	269	214	196	271	262	294	305	337	354	349	316	245	199	241	232	271	276	247	330	289	314	377	331	281
26	D	394	342	317	296	297	302	301	292	282	276	265	254	247	244	254	259	259	257	259	266	284	275	262	302	283
27	D	332	420	336	337	324	300	270	270	285	359	362	409	437	282	189	152	263	250	269	222	232	292	269	289	298
28		281	280	279	291	295	292	286	292	292	287	274	260	249	256	262	270	262	272	269	290	273	273	269	276	276
29		274	294	293	295	293	294	297	292	282	278	276	269	258	256	260	264	273	272	271	273	270	268	271	275	277
30		276	281	281	283	286	288	292	291	286	273	258	245	247	254	257	262	267	268	264	268	267	264	268	270	271
31		280	281	283	284	279	280	286	285	277	266	245	227	231	233	238	253	266	264	262	269	266	271	268	269	265
All		274	277	276	282	287	286	286	283	278	269	256	246	240	237	241	247	256	260	261	262	262	265	272	272	266
Quiet		264	269	275	281	283	281	285	284	276	263	248	237	233	232	237	244	250	255	257	258	258	259	260	261	260
Dist.		310	318	278	275	286	283	282	283	291	300	292	293	286	248	248	239	261	263	264	262	267	279	287	294	279

July 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mea
		267	260	255	260	261	261	262	265	272	268	268	281	278	279	279	278	281	278	277	270	268	268	266	247	26
		258	265	266	263	259	260	263	265	266	266	261	264	266	275	286	287	288	282	279	276	274	271	267	247	26
		244	255	267	272	271	265	266	262	253	253	257	265	277	281	276	275	277	275	276	272	271	270	270	269	26
		266	253	248	251	253	256	258	257	261	260	258	258	257	260	268	273	276	279	276	274	272	270	270	266	26
		255	262	258	260	262	266	263	257	261	258	259	260	268	277	280	281	278	276	276	274	272	270	266	249	26
	Q	244	260	269	269	268	262	261	264	263	260	261	263	265	270	271	274	275	277	276	272	271	270	269	270	2
	Q	271	271	271	268	267	267	266	264	266			265	269	271	273	279	279	275	271	270	270	268	269	269	(27
	Q	269	270	270	266	265	268	266	262	263	259	250	253	262	268	272	275	276	273	271	269	269	268	268	268	2
	Q	268	268	267	264	267	269	269	261	258	260	261	264	268	271	275	277	278	278	278	276	273	272	271	271	2
)		271	271	271	269	265	265	266	263	267	269	266	268	269	271	279	281	286	285	280	277	273	271	270	269	2
		269	263	265	264	265	263	258	257	255	253	251	259	278	286	285	282	279	278	278	273	272	246	220	249	2
		250	214	243	251	263	268	264	267	265	265	262	263	270	276	287	287	283	279	274	272	268	264	259	257	2
;		231	184	207	236	251	261	263	267	267	265	261	264	271	280	287	287	292	293	290	277	275	264	263	272	2
4		272	272	275	275	273	274	277	272	268	266	262	265	275	278	280	280	282	281	278	277	276	274	272	264	2
		263	267	271	275	276	274	268	263	259	255	258	260	262	264	267	268	275	272	275	275	263	252	259	265	2
		270	274	276	276	277	272	268	263	260	254	251	254	262	262	271	276	276	286	286	286	280	275	231	202	
-		120	-30	-44	215	279	277	268	269	288	287	280	278	286	292	297	301	305	301	295	289	282	277	272	274	2
		276	280	282	278	277	279	281	278	278	272	270	271	269	271	278	279	282	289	292	291	284	278	275	275	- 1
)		278	277	276	276	277	274	271	271	273	274	274	271	273	281	283	293	294	291	284	280	280	270	253	263	- 1
)		270	275	273	271	270	270	266	260	259	266	272	279	277	279	283	284	281	278	282	279	269	257	263	267	2
	Q	273	277	278	278	278	278	271	270	269	265	258	258	264	272	278	279	280	282	278	276	275	275	272	272	
		274	276	278	279	280	278	274	272	268	262	261	268	272	273	281	293	310	310	301	294	244	86	-16	-14	2
	D	-33	66	90	142	167	159	189	236	298	327	288	320	364	378	396	365	332	311	306	298	292	287	288	283	- 1
	D	283	283	277	279	283	282	270	264	263	261	263	273	307	303	313	316	322	346	342	310	279	242	197	84	2
	D	18	-10	24	61	122	143	250	331	395	468	445	438	380	412	384	402	424	394	342	252	164	48	-146	18	:
	D	-16	77	144	232	277	289	291	291	283	286	292	289	293	291	291	293	295	295	296	298	288	277	281	6	:
	D	-263	-31	77	228	267	204	183	199	284	357	476	527	322	-68	287	329	298	360	303	190	206	155	160	84	
		227	279	281	286	297	292	304	302	305	310	309	307	314	333	340	333	309	310	307	305	292	284	254	264	:
		262	269	287	293	293	295	294	299	297	291	285	288	292	293	292	294	299	300	297	297	294	290	290	291	- 1
		290	292	293	294	291	291	288	285	281	275	272	281	289	294	294	298	299	301	297	292	286	287	270	274	2
		280	287	290	292	287	288	288	284	282	280	279	285	304	317	328	333	320	305	297	295	291	291	291	289	2
11		216	225	235	256	264	263	265	268	275	280	280	285	284	277	292	295	295	295	289	279	270	254	238	228	2
uiet		265	269	271	269	269	269	267	264	264	261	258	261	266	271	274	277	278	277	275	273	271	271	270	270	2
ist.		-2	77	123	188	223	215	237	264	304	340	353	369	333	263	334	341	334	341	318	270	246	202	156	95	

Nurmijärvi Finland $\label{eq:august 2004 North component X in nT (X = 14900 nT + tabular values)}$

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		-14	-19	-16	-13	-12	-12	-19	-30	-38	-42	-38	-32	-25	-13	-10	-6	-7	-8	-10	-4	0	-2	-10	-17	-17
2		-20	-23	-21	-14	-18	-21	-29	-37	-46	-34	-25	-30	-21	-9	-1	-5	-3	-2	0	3	-1	-8	-14	-21	-17
3	Q	-6	-3	-3	-10	-16	-16	-14	-18	-25	-31	-32	-24	-18	-14	-6	-4	-3	-4	-5	-4	-5	-6	-6	-6	-12
4	Q	-6	-5	-5	-6	-9	-10	-14	-19	-27	-29	-32	-24	-17	-8	-5	-11	0	6	7	6	5	-1	1	0	-8
5		-2	-2	0	2	-3	-8	-14	-16	-20	-22	-26	-22	-22	-22	-18	-7	5	13	10	12	7	9	3	-2	-6
6		-11	-11	-1	6	-2	-9	-18	-28	-37	-38	-30	-20	-13	-8	-7	-1	-1	1	8	16	13	13	10	10	-7
7		7	10	7	-3	-8	-12	-10	-24	-32	-38	-27	-30	-28	-37	-3	-5	-12	-5	1	2	8	-9	-11	-4	-11
8	Q	-10	-7	-7	-10	-18	-17	-18	-23	-30	-35	-35	-30	-23	-21	-11	-8									(-19)
9								-35	-53	-38	-30	-27	-26	-26	-15	-12	-7	8	21	26	-1	-15	-27	-42	-87	(-21)
10	D	-11	-19	2	-3	-12	-20	-27	-33	-41	-49	-32	-23	-13	12	11	23	40	18	6	-7	-16	-20	-29	-14	-11
11		-8	-6	-5	-10	-12	-17	-17	-30	-44	-47	-22	-17	0	12	11	16	-5	-1	5	9	-2	-6	-8	-5	-9
12		-13	-11	-7	-2	-2	-8	-26	-39	-43	-40	-30	-16	-4	-4	-1	2	-4	3	2	1	1	-1	-10	-13	-11
13		-13	-18	-10	-1	-6	-9	-18	-32	-42	-42	-36	-34	-19	-14	-3	0	8	7	0	-5	0	9	2	-12	-12
14		8	7	9	9	10	5	-12	-31	-35	-43	-45	-37	-23	-9	0	3	2	-3	2	3	0	-5	-4	-7	-8
15		-7	-6	-3	-2	-3	-8	-20	-35	-47	-54	-46	-31	-5	-9	-2	-3	-2	2	0	0	-1	-8	-9	-10	-13
16		-8	-4	-1	0	-10	-19	-24	-31	-34	-30	-27	-18	-12	-11	3	4	8	1	9	10	9	4	-5	-1	-8
17		-1	-6	-6	-3	-9	-23	-40	-50	-56	-46	-31	-16	-5	27	13	17	9	21	14	4	-3	-1	-9	-5	-9
18		-5	2	-9	-17	-15	-13	-28	-21	-34	-25	-25	-30	-22	-13	-5	0	2	8	9	5	6	9	5	5	-9
19		0	0	3	0	-3	-8	-15	-25	-33	-33	-32	-17	-10	-4	-2	17	2	10	7	10	13	4	4	4	-5
20	D	-1	-12	-1	5	4	0	-4	-11	-19	-26	-31	-19	-16	-1	-12	1	14	10	2	-5	1	1	0	1	-5
21	D	-7	-8	-20	-20	4	-3			-52	-35	-32	-40	-22	-5	7	14	22	6	11	22	3	-4	-4	-11	(-8)
22		-10	-6	-4	-6	-21	-22	-36	-40	-32	-40	-31	-25	-38	-24	-6	11	16	2	4	3	7	4	-2	-12	-13
23		-3	-5	-5	-6	-13	-17	-17	-23	-30	-35	-29	-14	-14	-14	-9	-1	4	5	2	-3	-6	-7	-9	-8	-11
24	Q	-7	-8	-7	-6	-8	-12	-12	-15	-18	-23	-24	-22	-18	-7	1	2	-6	-1	0	0	-2	-1	0	-2	-8
25	Q	-3	-5	-7	-6	-6	-7	-5	-7	-12	-16	-20	-10	-12	-7	-5	3	-1	2	1	4	5	-2	-7	-4	-5
26		-3	-4	0	0	-3	-7	-13	-17	-20	-27	-31	-23	-14	-13	-1	-5	2	4	13	4	4	0	-3	-5	-7
27		-3	-5	-1	-2	-5	-10	-17	-26	-34	-33	-22	-13	-10	-5	-13	-8	-5	7	1	-1	-4	-3	0	-4	-9
28		-10	-5	-1	-1	-3	-2	-15	-23	-45	-37	-25	-8	-5	-3	3	6	-3	3	-5	6	-4	4	-4	-4	-8
29		-4	-4	-9	-12	-7	-7	-18	-30	-37	-37	-21	-14	-3	14	8	5	5	12	13	14	5	9	10	12	-4
30	D	11	10	6	8	10	7	-8	-21	-38	-37	-44	-26	-2	59	99	141	97	16	-81	-141	-141	-257	-369	-240	-39
31	D	-139	-95	-98	-81	-63	-56	-49	-99	-68	-45	-54	-41	-21	-12	6	-2	-19	-12	-9	0	-27	-21	-18	-19	-43
All		-10	-9	-7	-7	-9	-12	-20	-29	-36	-35	-31	-24	-15	-6	1	6	6	5	1	-1	-5	-11	-18	-16	-12
Quiet		-6	-6	-6	-7	-11	-12	-13	-16	-22	-27	-29	-22	-17	-11	-5	-3	-2	1	1	2	1	-2	-3	-3	-9
Dist.		-29	-25	-22	-18	-11	-14	-22	-41	-44	-38	-39	-30	-15	11	22	35	31	8	-14	-26	-36	-60	-84	-57	-22

August 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		270	251	281	304	298	301	298	289	280	266	252	246	243	242	245	255	265	271	268	270	271	288	274	277	271
2		280	287	294	300	295	295	297	285	275	268	249	241	237	240	248	253	258	261	259	267	267	269	278	263	270
3	Q	274	280	285	289	284	283	282	281	274	266	251	239	234	241	247	254	258	261	265	266	267	268	271	272	266
4	Q	272	273	275	279	283	287	289	288	274	259	244	229	229	239	247	255	257	258	259	259	261	262	266	266	263
5		269	271	274	282	288	290	287	281	271	255	236	226	224	232	240	251	260	262	262	259	266	263	275	278	263
6		281	270	276	296	300	299	295	288	278	266	253	240	234	238	243	249	254	257	256	253	256	262	268	256	265
7		255	277	273	275	272	255	265	265	256	245	234	224	228	240	251	268	267	266	262	260	278	272	278	257	259
8	Q	271	274	277	282	282	287	291	289	278	268	262	254	249	253	259	265									(271)
9								285	266	258	255	246	241	239	239	246	254	268	274	286	284	292	299	283	282	(267)
10	D	314	312	278	281	288	290	285	282	272	256	246	242	248	249	264	265	269	275	286	272	267	308	296	286	276
11		262	269	275	274	274	276	278	272	256	243	224	227	233	239	254	274	266	267	261	284	268	264	260	259	261
12		267	282	290	290	292	294	295	291	278	256	240	231	234	245	257	264	276	265	261	261	262	278	267	261	268
13		254	256	273	281	291	294	300	298	282	257	234	226	228	239	251	260	265	268	270	261	258	264	284	277	265
14		288	290	291	293	298	301	305	297	282	258	229	220	221	233	247	256	262	264	259	261	264	267	268	270	268
15		274	275	279	285	292	297	299	294	283	263	243	228	222	241	255	265	269	267	266	264	268	267	268	271	268
16		274	275	277	282	288	295	294	289	277	260	241	228	226	230	241	249	257	264	263	262	264	281	276	270	265
17		270	271	296	295	299	302	293	276	258	239	221	218	228	228	248	251	260	251	285	267	260	262	282	277	264
18		281	284	285	294	292	296	294	265	260	248	232	226	228	237	244	254	260	261	261	263	262	269	272	252	263
19		275	275	277	279	281	280	279	275	266	253	240	232	236	243	251	260	266	264	262	262	259	264	267	265	263
20	D	268	260	263	287	279	270	272	272	266	258	242	232	229	223	245	254	270	269	279	270	263	260	262	248	260
21	D	275	277	272	246	269	286			267	256	242	239	242	248	253	255	258	264	266	275	279	283	296	297	(266)
22		306	286	283	281	277	273	268	270	269	258	247	235	244	248	252	263	288	259	261	260	253	275	279	265	267
23		265	281	283	281	278	269	273	272	269	261	251	241	239	243	248	258	263	276	268	263	261	267	268	272	265
24	Q	275	272	272	276	279	277	280	283	278	268	255	244	242	245	252	258	268	263	260	262	266	265	265	267	266
25	Q	268	267	268	271	271	273	276	280	273	260	251	237	233	236	245	255	262	262	260	261	260	263	271	273	262
26		274	273	278	281	282	286	288	287	276	266	252	237	234	236	241	254	255	257	261	261	261	272	271	259	264
27		275	278	280	278	281	284	283	281	274	262	245	232	231	236	251	261	267	267	274	284	266	266	262	268	266
28		274	274	274	276	279	280	280	273	268	251	244	239	237	242	247	257	265	278	272	276	269	274	269	270	265
29		270	272	269	268	277	282	285	280	270	254	237	228	231	230	241	247	250	248	253	258	268	267	266	267	259
30	D	268	270	265	264	264	269	269	270	263	250	230	234	229	233	212	231	243	328	318	307	315	364	370	320	274
31	D	295	293	286	314	269	263	268	256	249	252	232	221	235	236	237	249	248	262	273	266	279	280	280	276	263
All		275	276	278	283	283	284	285	280	270	257	242	233	234	239	247	256	262	266	268	267	268	275	276	271	266
Quiet		272	273	275	279	280	281	284	284	275	264	253	241	237	243	250	257	261	261	261	262	264	265	268	270	265
Dist.		284	282	273	278	274	276	273	270	263	254	238	234	236	238	242	251	257	280	284	278	281	299	301	285	268

August 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		283	253	246	272	280	282	282	280	278	278	280	281	285	291	291	291	293	292	291	291	290	282	277	277	281
2		282	284	286	284	280	285	288	289	289	289	288	285	286	287	291	293	293	291	291	290	286	283	275	266	286
3	Q	275	285	286	287	281	280	280	281	285	284	282	284	287	287	291	293	292	290	289	288	288	288	288	288	286
4	Q	287	287	287	287	286	289	286	284	283	273	271	273	282	292	297	294	293	290	286	285	285	285	286	286	286
5		286	287	288	289	288	288	287	282	277	273	272	278	284	288	293	294	294	294	290	289	287	279	264	263	284
6		272	268	271	282	282	279	276	276	274	273	272	273	279	284	287	287	284	282	284	284	284	284	283	264	278
7		240	265	278	278	277	272	270	275	278	283	283	281	301	302	305	314	306	300	294	293	283	276	277	262	283
8	Q	276	287	289	291	288	288	287	281	277	274	272	276	283	286	290	292									(284)
9								284	287	290	288	277	274	279	285	289	291	297	307	299	294	285	283	251	208	(282)
10	D	202	236	281	295	295	292	288	285	281	275	277	288	296	308	327	317	330	328	297	300	285	252	239	258	285
11		272	280	289	288	286	286	287	280	277	274	281	290	291	305	313	315	303	297	293	283	279	284	283	264	287
12		255	268	271	283	286	283	280	279	278	275	274	279	289	296	297	298	297	289	286	286	286	284	281	276	282
13		272	270	277	279	282	283	284	284	283	278	277	282	290	293	295	293	292	293	293	289	287	285	264	252	282
14		254	267	275	281	282	282	281	281	280	276	268	272	278	285	287	285	287	284	282	283	284	285	285	283	280
15		284	286	287	287	285	286	289	287	283	276	268	267	281	283	285	285	284	286	286	284	283	283	284	284	283
16		285	285	286	286	284	283	281	277	274	271	272	277	283	286	292	291	290	290	288	285	285	283	280	281	283
17		279	274	275	287	286	283	281	275	265	264	265	273	277	290	299	301	302	302	293	284	287	287	286	287	284
18		285	284	288	287	279	277	273	270	269	274	274	278	283	288	288	286	282	280	281	283	283	283	282	262	280
19		264	277	283	286	286	285	284	282	282	279	273	276	282	288	289	291	290	289	286	286	285	281	281	282	283
20	D	283	276	261	270	279	280	275	274	275	276	278	286	301	326	341	350	339	325	326	307	295	290	284	250	294
21	D	257	267	261	248	254	273			285	278	277	285	289	290	293	293	299	300	298	254	255	263	236	233	(272)
22		233	268	281	284	279	279	278	278	284	282	286	294	297	294	305	308	312	294	292	289	270	266	267	269	283
23		266	274	284	285	285	284	284	283	284	278	281	287	290	289	291	294	295	299	292	290	289	287	286	286	286
24	Q	287	286	286	286	285	284	282	282	280	278	275	281	289	291	297	296	294	289	287	286	287	285	285	285	286
25	Q	285	285	285	285	283	278	278	277	273	269	264	269	277	288	294	296	296	292	289	287	285	285	286	286	283
26		285	284	285	284	283	283	281	275	276	276	275	276	278	280	284	285	286	283	285	286	285	285	284	275	282
27		268	271	279	282	284	284	286	284	278	271	266	267	277	284	292	294	289	286	290	286	284	283	278	268	280
28		275	281	281	281	283	284	286	285	282	280	274	274	278	284	288	289	290	293	289	281	278	273	279	282	282
29		283	283	281	278	278	277	277	276	274	273	271	272	277	284	285	280	277	277	279	280	282	281	280	279	279
30	D	279	279	277	275	274	276	278	282	292	301	314	317	328	376	450	501	485	399	252	203	189	108	23	221	291
31	D	209	200	197	193	220	238	270	283	286	292	292	305	303	312	328	335	338	326	315	283	250	285	291	283	277
All		269	273	277	279	280	281	281	280	280	278	277	281	287	294	302	304	304	298	290	284	279	275	268	269	283
Quiet		282	286	287	287	285	284	283	281	279	276	273	277	284	289	294	294	294	290	288	286	286	286	286	286	285
Dist.		246	252	256	256	264	272	278	281	284	284	288	296	303	322	348	359	358	336	297	269	255	240	214	249	284

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		-18	-22	-29	-19	-16	-22	-29	-39	-45	-44	-38	-25	-12	-8	3	-4	-6	-5	-8	-7	-8	-10	-22	-16	-19
2		-14	-12	-11	-11	-15	-24	-26	-28	-40	-46	-42	-27	-15	-5	-2	-8	-13	-8	-8	-3	-1	-1	-7	-7	-16
3	Q	-10	-12	-12	-10	-8	-13	-21	-33	-41	-42	-33	-19	-11	-9	-9	-9	-3	-2	-4	-1	0	-2	-4	-4	-13
4	Q	-4	-4	-4	-5	-7	-10	-14	-20	-28	-35	-35	-27	-16	-9	-1	0	1	2	6	8	7	5	8	4	-7
5		3	5	5	4	3	0	-5	-20	-35	-41	-32	-34	-23	-27	-7	19	-4	0	-12	-17	-6	-3	-5	-2	-10
6	D	-6	-6	-1	0	-1	-9	-27	-34	-50	-56	-38	-5	-2	-2	-19	-14	-12	-17	-10	-5	-2	1	-12	-7	-14
7		-14	-14	-8	-7	-12	-32	-33	-38	-35	-43	-47	-35	-29	-17	-12	-20	-12	-2	-3	0	0	-2	-3	-9	-18
8		-7	-5	-7	-6	-18	-19	-22	-36	-42	-39	-36	-31	-20	-10	-6	-12	-10	-7	-7	-4	-2	-2	-4	-5	-15
9		-8	-10	-11	-12	-11	-15	-23	-28	-31	-29	-28	-24	-16	-13	-14	-10	-7	-6	0	-1	2	0	-2	-1	-12
10	Q	0	-2	-1	-3	-4	-7	-12	-21	-32	-41	-46	-36	-26	-20	-16	-13	-10	-7	-6	-4	-4	-5	-5	-2	-14
11	Q	-4	-4	-4	-3	0	-1	-7	-17	-28	-31	-27	-23	-11	-7	-6	-8	-7	-2	-1	0	-5	-7	-3	-3	-9
12	Q	-7	-8	-9	-6	-7	-11	-18	-27	-37	-41	-36	-26	-17	-13	-11	-8	-6	0	-1	-1	-1	-4	-1	-4	-13
13		-5	-8	-10	-12	-14	-14	-14	-17	-25	-29	-25	-17	-13	-10	-8	-5	-2	1	3	5	32	21	28	13	-5
14	D	-3	0	-11	-8	-5	-47	-41	-23	-22	-33	-47	-39	-31	-12	12	-10	2	10	6	13	-41	-51	-28	-15	-18
15		-38	-61	-25	-20	-19	-24	-33	-43	-48	-45	-39	-37	-30	-6	-6	-8	-5	3	-4	-3	-8	-11	-12	-22	-23
16	D	-11	-5	-6	-7	-12	-15	-26	-31	-37	-49	-32	-21	-9	-17	-9	0	-1	7	2	20	-2	-19	-26	-3	-13
17	D	-7	-68	-50	-17	-12	-14	-12	-16	-34	-41	-26	-31	-21	-4	1	-9	-13	-9	-5	-10	-5	-3	14	-14	-17
18		-27	-17	-25	-26	4	-3	-9	-17	-29	-33	-46	-34	-30	-10	-14	-10	-8	-5	-3	-1	-1	-2	-3	-4	-15
19		-6	-7	-8	-8	-8	-9	-16	-24	-33	-38	-39	-32	-19	-12	-12	-11	-3	5	-2	-5	-9	-8	-7	-19	-14
20		-24	-7	-3	-2	1	2	-5	-22	-71	-49	-48	-28	-23	-12	-11	-18	-6	-6	-4	-4	-4	-3	-1	4	-14
21		-5	-12	-1	0	-12	-12	-22	-34	-46	-42	-31	-22	-14	-8	-5	-1	-5	2	0	1	-2	-3	-2	-4	-12
22	D	-6	-5	-7	-9	-10	-12	-15	-19	-25	-30	-26	-9	-10	-5	-16	-22	-19	-3	-24	-24	-45	-14	-24	-14	-16
23		-29	-15	-30	-5	-1	-38	-17	-21	-30	-33	-28	-20	-9	-7	-3	-12	-10	-6	-6	-6	-2	-10	-9	-14	-15
24		-13	-10	-20	-12	-12	-16	-23	-30	-34	-34	-32	-23	-12	-5	-5	-5	-7	-7	-2	-9	-5	-2	-2	-6	-14
25		-6	-4	-6	-6	-10	-11	-14	-20	-26	-25	-19	-22	-23	-25	-18	-12	-8	-1	-3	-5	-3	-6	-4	-3	-12
26		-5	-3	-4	-6	-9	-15	-21	-25	-30	-30	-24	-18	-11	-8	-5	-4	-1	4	2	1	-6	-2	6	0	-9
27		0	-3	-3	-2	-5	-6	-13	-18	-23	-23	-14	-13	-14	-7	-11	-6	5	-3	-15	-7	-1	-1	-1	-1	-8
28		-2	-3	-3	-7	3	-3	-4	-14	-26	-21	-21	-13	-8	-6	-5	-4	-2	2	2	3	5	2	7	2	-5
29		-3	-6	-4	-1	-1	-5	-10	-19	-23	-23	-21	-13	-10	-5	-5	-3	0	3	-5	-2	0	2	2	1	-6
30		0	-1	-2	-2	-1	0	-5	-15	-26	-27	-20	-13	-6	-4	0	0	1	3	2	5	-1	-1	0	-1	-5
All		-9	-11	-10	-8	-7	-13	-18	-25	-34	-36	-32	-24	-16	-10	-7	-8	-6	-2	-4	-2	-4	-5	-4	-5	-13
Quiet		-5	-6	-6	-5	-5	-8	-14	-23	-33	-38	-35	-26	-16	-12	-9	-8	-5	-2	-1	0	-1	-3	-1	-2	-11
Dist.		-6	-17	-15	-8	-8	-19	-24	-25	-34	-42	-34	-21	-15	-8	-6	-11	-9	-2	-6	-1	-19	-17	-15	-10	-16

September 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		275	285	280	282	287	289	290	289	282	264	249	245	242	246	251	259	266	270	270	266	266	282	279	280	271
2		275	272	288	291	290	291	288	283	271	260	254	248	246	247	252	260	264	264	265	269	275	276	276	273	270
3	Q	275	274	277	280	282	285	284	280	275	265	251	239	235	240	248	253	259	264	266	263	265	268	269	269	265
4	Q	269	270	273	278	282	285	285	282	276	264	249	240	235	241	249	257	258	257	258	260	263	272	268	266	264
5		267	269	275	280	285	290	292	289	276	260	245	238	232	240	250	251	274	274	273	272	261	263	263	266	266
6	D	255	271	277	282	287	294	286	277	272	251	239	230	240	241	244	250	266	314	273	267	267	265	239	260	264
7		275	286	276	283	287	283	275	272	271	256	248	243	246	249	255	265	266	267	270	270	275	276	280	276	269
8		256	273	285	282	276	277	277	279	280	267	253	248	245	260	259	261	262	265	265	266	267	269	267	268	267
9		270	271	274	277	279	281	284	281	275	264	252	245	243	245	254	261	261	263	262	264	265	266	262	248	264
10	Q	268	270	274	275	276	279	279	278	275	263	251	239	235	245	256	261	263	265	266	266	266	266	265	266	264
11	Q	267	268	270	271	272	276	279	279	275	264	251	247	242	245	254	259	261	261	260	260	261	270	274	272	264
12	Q	273	274	276	275	276	281	284	285	279	264	249	242	243	252	261	267	268	267	268	268	268	268	269	270	268
13		272	274	278	280	281	282	284	282	274	261	252	243	243	251	258	263	265	265	267	266	259	272	253	271	266
14	D	267	278	268	273	273	274	264	251	258	245	240	235	227	245	240	247	278	253	333	292	288	312	290	283	267
15		303	282	294	290	291	290	290	282	271	256	244	244	247	253	268	274	281	278	269	271	270	265	262	262	272
16	D	269	277	274	273	277	276	274	274	259	241	233	237	256	244	260	272	268	283	272	274	282	288	264	279	267
17	D	296	281	267	283	277	263	261	271	269	263	248	243	245	275	270	269	289	264	266	274	272	298	284	302	272
18		307	303	293	253	262	280	294	294	280	257	248	235	239	242	255	261	262	265	268	268	269	271	271	272	269
19		272	273	274	275	278	283	288	287	276	264	253	247	247	252	257	261	266	270	271	272	275	279	270	308	271
20		279	262	283	284	284	283	282	275	257	226	230	223	231	234	249	263	267	269	268	268	269	270	271	271	262
21		281	271	280	289	294	292	286	281	272	261	251	242	238	243	251	253	259	260	263	265	264	273	274	273	267
22	D	274	273	276	279	279	281	282	276	266	250	246	228	226	239	273	259	266	297	299	295	258	295	288	305	271
23		283	298	258	284	273	273	284	282	277	263	251	245	245	257	263	264	262	270	268	265	273	278	276	287	270
24		275	291	291	286	283	283	283	280	270	253	247	241	248	253	258	263	267	273	265	270	266	263	264	272	269
25		272	275	275	276	279	279	277	275	272	264	251	247	247	248	255	258	259	267	265	273	274	275	270	272	267
26		272	271	274	275	278	279	276	272	267	262	253	249	248	252	257	260	261	262	262	277	272	268	270	271	266
27		275	279	279	277	277	278	280	276	268	259	244	240	240	244	247	258	259	260	256	267	267	271	271	272	264
28		274	273	274	271	272	274	275	267	264	255	251	250	249	251	256	258	259	261	262	265	267	279	279	277	265
29		279	278	271	271	274	278	279	276	270	258	252	252	250	247	254	258	259	263	267	273	272	270	265	270	266
30		265	268	273	274	276	278	282	281	276	269	259	252	248	250	255	259	260	261	261	274	274	269	270	272	267
All		275	276	277	278	279	281	281	278	272	258	248	242	242	248	255	260	265	268	269	270	269	275	270	274	267
Quiet		270	271	274	276	278	281	282	281	276	264	250	241	238	245	254	259	262	263	264	264	265	269	269	269	265
Dist.		272	276	272	278	279	278	273	270	265	250	241	235	239	249	258	259	273	282	288	281	273	292	273	286	268

September 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		280	285	290	292	294	293	295	290	285	281	281	286	295	296	305	306	303	296	295	293	288	271	276	286	290
2		283	282	285	286	287	284	283	282	283	281	276	279	284	287	293	297	293	291	291	289	287	281	282	284	285
3	Q	287	287	287	289	288	288	287	284	281	276	273	274	279	283	286	285	288	290	289	287	287	287	287	287	285
4	Q	287	286	287	288	287	286	283	283	281	277	275	273	278	284	287	288	287	286	286	286	286	287	285	283	284
5		283	284	284	284	284	282	280	277	275	273	274	279	286	286	289	301	324	319	325	312	296	291	289	286	290
3	D	278	283	287	289	290	288	287	286	282	283	280	293	312	320	321	315	327	335	304	297	289	275	251	234	292
		248	263	281	284	283	285	289	288	291	288	294	298	291	297	309	310	300	298	298	290	269	281	279	282	287
		272	267	269	268	279	284	285	285	288	285	282	282	285	302	302	295	289	288	288	287	287	285	285	286	284
		287	287	287	287	287	287	286	283	282	279	280	280	283	290	291	292	290	289	288	288	284	283	281	269	285
10	Q	276	282	283	284	284	286	286	287	286	280	276	278	284	290	292	290	287	287	286	286	285	285	285	285	285
1	Q	285	286	286	285	286	287	286	285	285	283	279	281	286	291	295	292	288	289	290	289	290	286	283	281	286
2	Q	283	285	287	288	289	290	290	287	283	279	278	278	280	284	287	286	283	284	284	284	284	284	284	284	284
3		285	285	286	286	286	286	282	280	281	280	279	278	281	284	284	284	283	284	284	284	281	290	292	288	284
4	D	274	276	264	249	250	256	264	273	280	278	288	308	324	351	336	336	327	312	328	238	230	237	263	195	281
5		192	209	236	257	284	294	295	294	292	291	294	297	294	299	318	316	315	293	295	293	278	277	271	243	280
6	D	231	252	263	268	274	282	285	287	282	279	282	295	318	304	316	311	306	299	284	270	265	263	214	232	278
7	D	253	215	195	241	263	275	281	282	284	289	291	296	302	325	328	321	324	302	297	297	292	276	216	215	277
8		219	222	210	220	243	259	271	276	277	280	281	287	284	285	285	288	287	287	287	287	286	286	286	286	270
9		287	287	287	287	289	289	287	283	279	281	284	284	286	288	289	290	291	292	292	290	285	277	245	233	282
0.0		257	269	281	286	286	285	285	282	285	287	284	283	284	294	297	298	294	292	289	288	287	287	287	280	285
1		279	272	270	269	266	272	279	279	279	275	274	276	281	288	287	287	287	287	287	286	287	289	287	286	280
22	D	286	285	284	284	286	284	282	279	282	278	276	284	292	324	357	328	324	283	276	270	195	242	219	206	279
23		214	219	216	239	266	268	274	278	279	277	281	286	288	291	293	294	292	292	289	289	287	285	276	265	272
24		276	270	266	275	281	286	288	288	286	282	282	287	289	290	289	289	291	293	289	291	290	286	280	283	284
5		286	286	286	286	287	287	287	286	285	282	280	286	289	292	295	296	293	292	290	291	290	288	289	288	288
26		286	285	285	286	287	287	286	286	285	280	276	278	280	283	285	284	284	286	287	287	286	287	275	273	283
27		277	281	282	282	283	284	281	276	276	275	276	282	283	286	288	287	292	299	308	302	294	290	288	287	286
28		286	285	283	280	278	276	278	278	282	283	281	284	282	284	285	283	284	285	285	286	286	287	266	265	281
29		276	280	282	284	284	284	282	280	279	276	275	275	277	282	286	285	284	287	291	290	287	282	276	269	281
0		272	277	281	282	283	283	282	283	281	280	278	277	277	280	283	283	282	283	284	285	282	284	284	284	281
All		269	271	272	276	280	283	283	283	283	281	280	284	288	295	298	297	297	293	292	287	281	280	273	267	283
Quiet		284	285	286	287	287	287	286	285	283	279	276	277	281	286	289	288	287	287	287	286	286	286	285	284	285
Dist.		264	262	259	266	273	277	280	281	282	281	283	295	310	325	332	322	322	306	298	274	254	259	233	216	281

Day	Cnar	1	2	3	4	9	6	- (8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		-2	-2	-1	-2	-1	-3	-10	-19	-28	-34	-25	-16	-10	-2	0	2	5	3	5	2	9	10	5	7	-4
2		5	-1	-2	5	7	5	-10	-18	-28	-33	-36	-45	-33	-13	-11	-20	-21	-12	-18	-9	-9	-5	-5	3	-13
3		0	-1	-1	0	-1	-6	-14	-21	-31	-36	-30	-29	-13	-14	-10	-29	-29	-33	-39	-29	-19	-2	-22	-38	-19
4	D	-18	-18	-15	-8	-17	-10	-8	-14	-27	-26	-28	-28	-28	-22	-13	-23	-26	-21	-21	-20	-17	-20	-19	-11	-19
5		-7	-12	-12	-10	-5	-9	-10	-11	-18	-17	-21	-20	-16	-11	-8	-8	-6	-7	-8	-3	-5	-5	-9	-13	-11
6		-11	-8	-8	-5	-3	3	0	-12	-21	-32	-32	-29	-24	-17	-13	-9	-7	-7	-6	-6	-8	-8	-5	-6	-11
7	Q	-6	-5	-5	-5	-1	0	-3	-15	-24	-30	-31	-29	-24	-16	-9	-4	-3	-1	1	2	2	2	2	3	-8
8		4	3	3	5	6	8	3	-11	-20	-24	-22	-17	-13	-8	3	-5	-8	2	4	4	4	0	0	-6	-4
9		3	-1	-2	-6	-4	-4	-7	-13	-20	-31	-26	-20	-12	-11	-9	-4	-3	-3	-7	-4	-2	-2	-1	-4	-8
10		-8	-16	0	-1	-6	-6	-9	-15	-18	-20	-24	-19	-7	-5	-9	-4	-3	-3	-5	-6	-11	-9	2	-9	-9
11		-12	-21	-17	-25	-18	-9	-12	-11	-22	-26	-24	-19	-22	-24	-23	-10	-9	-3	-4	-6	-6	-8	-13	-8	-15
12		-5	-11	-16	-14	-7	-7	-7	-13	-31	-27	-24	-23	-16	-9	-5	-8	-8	-5	-3	-2	-1	5	-14	12	-10
13	D	-15	-34	-45	4	5	-38	-33	-31	-38	-31	-38	-15	-16	-21	-12	-37	-36	-40	-30	-16	-26	-21	-25	-23	-26
14	D	-17	-18	-13	-16	-3	-13	-43	-44	-40	-41	-39	-37	-32	-22	-25	-14	-10	-31	-18	5	-13	-15	-17	-18	-22
15		-14	-15	-16	-16	-8	-6	-10	-20	-25	-38	-43	-34	-25	-22	-18	-16	-12	-9	-10	-14	2	3	-5	-11	-16
16		-13	-18	-9	-4	-1	-2	-6	-17	-26	-33	-34	-27	-19	-12	-10	-9	-7	-5	-4	-3	-4	-4	-4	-5	-11
17	Q	-5	-5	-4	-1	2	2	-3	-11	-20	-29	-31	-25	-16	-8	-5	-3	-2	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-7
18		-1	-1	-1	1	4	6	2	-9	-22	-31	-32	-27	-18	-6	-1	-6	-5	1	-5	-9	-3	-1	3	0	-7
19		-2	-2	-4	-2	-1	-2	-5	-11	-22	-30	-30	-25	-16	-9	-1	-8	-4	-2	4	4	2	2	6	5	-6
20		2	5	5	7	-5	-14	-7	-8	-18	-23	-26	-23	-16	-7	-18	-24	-27	-14	-12	-11	-15	-11	-13	-23	-12
21		-9	-10	-10	-11	-4	0	-12	-26	-23	-27	-32	-28	-22	-16	-12	-10	-8	-7	-8	-6	-1	-11	-4	-6	-13
22		-5	-8	-7	-6	-6	-6	-8	-18	-29	-31	-29	-26	-16	-11	-13	-9	-9	-3	-6	-4	-2	-3	-4	-2	-11
23	Q	-3	-3	-3	-1	1	0	-6	-15	-23	-26	-20	-13	-7	-3	-4	-3	-1	-3	0	1	0	-2	1	3	-6
24		4	-1	-1	0	1	-1	-12	-25	-34	-30	-21	-16	-8	-2	-1	3	1	1	-24	-29	-14	-15	-10	-13	-10
25		-13	-6	-13	9	3	2	-2	-21	-31	-36	-31	-22	-16	-14	-10	-7	-9	-16	-8	-8	-9	-4	0	-7	-11
26	Q	-7	-10	-9	-9	-8	-9	-13	-23	-32	-35	-29	-20	-10	-6	-5	-5	-4	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-4	-11
27		-4	-4	-4	-1	0	-2	-9	-20	-28	-29	-24	-15	0	2	2	3	-3	-6	-2	-1	3	0	-1	-2	-6
28	Q	-3	-4	-3	-4	-2	-3	-8	-15	-21	-21	-16	-9	-3	-1	-1	0	2	3	3	4	3	4	1	-1	-4
29		-1	-3	-2	0	2	1	-5	-12	-21	-24	-24	-17	-14	-9	-9	-14	-16	-14	-13	-22	-14	-10	-10	-12	-11
30	D	-10	-3	4	4	-10	-9	-15	-29	-40	-40	-40	-31	-25	-20	-20	-11	-14	-10	-7	-7	-21	-22	-28	-16	-18
31	D	-15	-16	-17	-18	-11	-8	-9	-17	-26	-30	-37	-35	-24	-22	-31	-24	-27	-19	-15	-14	6	-7	-15	-20	-19
All		-6	-8	-7	-4	-3	-4	-9	-17	-26	-30	-29	-24	-17	-12	-10	-10	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-7	-7	-11
Quiet		-5	-5	-5	-4	-2	-2	-7	-16	-24	-28	-25	-19	-12	-7	-5	-3	-2	-1	0	1	0	0	0	0	-7
Dist.		-15	-18	-17	-7	-7	-15	-22	-27	-34	-34	-36	-29	-25	-22	-20	-22	-22	-24	-18	-11	-14	-17	-21	-17	-21

October 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		272	272	271	272	275	278	279	276	270	263	253	246	247	250	256	258	257	259	260	262	269	270	268	268	265
2		271	272	268	272	269	269	269	270	268	254	239	223	233	237	255	263	265	269	289	270	274	274	268	266	263
3	_	265	270	270	271	272	272	267	260	259	244	235	229	237	240	261	244	266	289	303	299	286	319	297	280	268
4	D	312	292	279	282	269	272	281	281	279	270	257	252	249	248	256	260	265	271	286	304	286	286	273	252	273
5		275	284	283	277	278	279	285	284	282	274	265	258	255	258	263	265	265	266	266	275	278	278	294	280	274
6		276	276	278	275	273	273	279	282	282	273	260	249	248	252	258	265	266	265	266	272	280	274	273	270	269
7	Q	274	277	275	273	273	276	278	279	274	264	258	253	248	249	256	260	261	261	263	265	266	268	270	270	266
8		271	271	271	271	271	270	277	277	274	264	251	241	240	243	248	255	257	259	263	265	267	285	289	287	265
9		269	281	283	276	273	276	277	275	267	264	257	249	248	251	259	260	260	257	260	266	269	271	273	282	267
10		293	289	278	292	280	276	280	280	273	265	260	257	252	248	257	261	266	264	269	276	286	283	285	277	273
11		275	268	262	265	267	269	278	278	275	277	265	250	246	240	254	281	261	274	270	277	282	288	298	265	269
12		272	283	274	282	271	273	278	281	284	281	269	261	256	257	259	258	259	261	266	270	269	275	285	304	272
13	D	304	287	230	264	272	257	232	249	254	252	247	230	226	227	257	273	280	286	317	332	292	286	273	284	267
14	D	265	240	260	270	278	274	263	263	262	257	251	234	246	248	266	300	334	276	277	285	293	288	263	259	269
15		259	269	269	257	269	279	284	286	275	268	257	245	245	263	262	266	270	285	289	285	283	284	275	277	271
16		275	255	262	276	275	278	284	289	286	277	266	253	252	259	265	265	266	267	269	270	272	272	273	272	270
17	Q	271	272	270	270	271	277	282	288	285	273	263	252	250	255	262	265	265	267	268	269	271	272	271	270	269
18		270	269	269	269	271	276	283	288	285	273	259	248	246	248	255	256	262	261	262	274	311	288	283	277	270
19		275	272	274	273	274	274	279	282	279	269	260	250	243	249	256	251	260	259	263	267	270	274	286	279	267
20		274	273	272	274	269	272	268	276	280	272	261	249	241	238	235	237	253	264	270	272	274	278	279	269	265
21		267	282	280	284	260	262	279	281	278	266	259	255	257	261	266	267	268	268	270	270	276	278	273	275	270
22		256	273	275	277	275	276	282	283	279	266	252	250	249	255	260	263	263	283	269	276	272	270	270	267	268
23	Q	267	268	269	269	270	275	281	281	272	261	252	248	251	254	258	260	261	263	262	266	268	270	269	277	266
24		277	270	268	270	273	275	280	281	276	265	252	248	246	248	251	250	250	257	304	292	279	289	286	274	269
25		269	273	281	269	280	277	276	270	267	260	246	243	243	253	261	264	263	281	271	270	274	274	269	270	267
26	Q	272	271	271	275	276	279	278	276	269	261	252	250	254	260	263	264	265	265	267	269	270	272	271	272	268
27		271	272	273	274	275	277	282	283	275	264	257	255	254	257	259	257	263	273	261	264	271	276	276	274	268
28	Q	273	271	272	271	274	277	279	276	271	262	254	253	256	261	262	262	262	262	264	264	266	281	279	274	268
29		269	270	270	272	274	276	279	278	272	259	248	239	228	240	247	245	255	261	269	312	301	280	274	275	266
30	D	288	277	290	282	265	276	278	274	268	264	258	252	246	260	267	263	287	270	269	272	296	351	292	290	276
31	D	275	276	275	275	280	278	279	280	279	269	260	252	245	251	264	316	273	272	274	285	273	291	308	298	276
All		274	273	272	273	273	274	277	278	274	265	255	248	246	250	258	263	266	268	273	277	278	282	279	275	269
Quiet		271	272	272	271	273	277	280	280	274	264	256	251	252	256	260	262	263	264	265	267	268	272	272	272	267
Dist.		289	274	267	274	273	271	267	269	268	262	255	244	242	247	262	282	288	275	285	296	288	300	282	277	272

October 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		284	283	283	283	284	284	284	283	282	280	277	278	280	282	284	283	284	285	285	285	280	277	280	281	282
2		281	280	279	279	278	277	277	279	277	276	281	286	287	300	311	316	310	300	298	291	289	287	283	271	287
3	_	279	282	283	284	285	285	284	283	280	276	276	291	302	323	329	331	339	337	310	293	286	236	237	236	289
4	D	200	245	275	280	274	276	281	285	285	282	284	289	292	296	304	313	314	313	312	288	287	282	270	251	282
5		269	284	286	287	287	290	292	290	290	289	287	285	286	289	289	289	289	291	292	290	285	282	274	280	286
6		281	281	282	283	285	285	286	285	284	282	285	290	292	293	292	291	290	290	290	290	289	286	285	285	287
7	Q	285	285	285	285	285	286	287	285	282	281	281	283	288	292	292	290	287	287	287	286	286	286	285	284	286
8		283	282	282	283	282	282	281	278	277	272	272	275	277	283	291	303	299	291	287	285	285	285	278	279	283
9		259	267	274	279	282	284	284	282	278	274	275	277	282	285	287	287	288	290	293	292	289	287	285	280	282
10		279	281	272	264	275	280	284	284	281	278	282	283	285	290	288	287	287	287	289	290	290	284	265	268	281
11		264	248	259	256	265	276	283	284	283	281	281	284	287	296	307	307	295	295	292	291	288	277	267	240	279
12		248	264	272	270	272	280	287	284	284	286	282	281	286	288	291	290	290	290	289	288	286	281	261	228	278
13	D	223	210	206	239	258	255	274	281	289	288	287	298	332	388	418	378	352	330	313	262	271	264	242	199	286
14	D	246	237	239	264	274	278	285	290	290	295	303	310	341	322	330	325	304	293	295	254	250	262	263	272	284
15		278	286	285	282	281	286	287	285	282	285	290	294	301	308	304	300	297	300	291	291	277	259	270	279	287
16		282	279	276	281	283	287	291	291	287	287	289	290	292	293	291	290	289	289	289	289	288	288	287	287	287
17	Q	286	286	287	287	288	290	292	291	288	285	283	283	288	292	291	289	288	288	288	288	287	287	286	286	288
18		286	286	285	286	286	287	288	287	287	286	285	287	290	292	292	290	294	292	295	298	291	278	278	283	288
19		285	286	286	286	286	287	289	288	284	283	286	289	294	292	293	292	294	292	289	287	286	286	278	277	287
20		281	283	283	281	282	286	289	292	290	288	287	288	291	301	329	368	343	312	300	294	295	293	291	274	297
21		247	265	278	282	272	268	278	285	287	287	288	291	294	293	291	290	290	290	290	289	287	285	284	282	283
22		274	278	284	286	287	288	291	289	287	288	291	292	294	294	293	292	293	293	287	287	285	283	285	286	288
23	Q	286	285	286	286	286	288	290	288	286	287	287	288	288	289	287	286	286	286	287	286	286	286	285	282	286
24		273	280	283	284	285	287	288	288	285	283	283	285	289	289	287	289	291	299	328	303	292	289	290	292	289
25		285	276	278	275	278	282	281	281	285	289	291	289	294	297	293	292	293	301	293	291	290	287	276	280	287
26	Q	285	285	286	287	288	289	290	289	288	286	287	290	290	290	288	287	287	287	287	287	287	286	286	286	287
27		286	285	285	286	286	287	289	288	285	283	285	287	286	284	283	285	289	291	288	288	288	286	280	282	286
28	Q	284	284	285	285	286	286	286	286	284	283	281	282	285	285	285	285	285	285	285	285	286	282	281	280	284
29		282	283	284	284	284	285	287	287	285	281	279	284	292	294	295	302	310	321	325	319	299	293	291	285	293
30	D	270	235	221	238	257	270	278	282	282	282	286	294	295	295	303	298	315	297	296	291	292	256	245	269	277
31	D	280	282	274	284	286	286	285	284	284	284	288	292	303	314	321	322	306	303	297	294	253	236	251	259	286
All		272	273	275	278	280	282	285	286	284	283	284	288	293	298	301	301	299	297	295	289	285	279	275	272	286
Quiet		285	285	285	286	287	288	289	288	285	284	284	285	288	290	288	287	286	287	287	286	286	285	285	284	286
Dist.		244	242	243	261	270	273	281	284	286	286	290	297	312	323	335	327	318	307	302	278	271	260	254	250	283

Nurmijārvi Finland $\label{eq:November 2004 North component X in nT (X = 14900 nT + tabular values)}$

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		-20	-14	-9	-8	-6	-6	-12	-18	-24	-27	-25	-24	-15	-15	-20	-8	-8	-7	-6	-5	-6	-6	-3	-7	-12
2	Q	-5	-1	-8	-6	-5	-7	-10	-19	-23	-27	-26	-19	-12	-11	-12	-16	-29	-24	-11	-9	-6	-3	-5	-3	-12
3		-5	-7	-5	-4	-3	-2	-3	-12	-18	-20	-24	-26	-12	-2	0	1	3	-9	-3	-16	-59	-82	-19	-3	-14
4		-9	-10	-10	-7	-5	-3	-3	-16	-24	-30	-27	-22	-15	-9	-8	-7	-12	-21	-14	1	-1	-2	-2	-4	-11
5	Q	-1	-10	-9	-8	-5	-7	-12	-19	-27	-31	-30	-25	-17	-11	-8	-6	-5	-4	-4	-4	-3	-5	-6	-6	-11
6	Q	-6	-5	-5	-5	-3	-2	-5	-12	-21	-24	-25	-18	-11	-6	-4	-3	-2	-1	-1	-4	-6	-7	-6	-6	-8
7	D	-7	-6	-3	7	5	7	7	2	-5	-9	-4	22	31	19	16	17	22	-4	10	16	-139	-267	-451	-1097	-76
8	D	-1105	-124	-447	-605	-1115	-799	-434	-66	-81	-20	88	-20	-50	-75	-78	-73	-67	-58	-57	-106	-172	-216	-116	-165	-248
9	D	-165	-128	-75	-96	-73	-69	-63	-48	-64	-73	-59	-9	51	149	251	212	120	33	-48	-517	-1234	-294	-236	-155	-108
10	D	-176	-198	-69	-116	-300	-326	-267	-376	-288	31	211	195	75	114	7	-70	-100	-45	-100	-92	-140	-112	-68	-75	-95
11		-79	-90	-61	-50	-53	-89	-65	-74	-61	-51	-50	-50	-44	-40	-42	-40	-42	-21	-29	-37	-33	-17	-30	-32	-49
12	D	-74	-75	-80	-24	-22	-31	-20	-17	-33	-65	-61	-51	-40	-40	-28	-37	-36	-29	-14	-46	-64	-73	-48	-44	-44
13		-44	-51	-47	-34	-29	-28	-33	-41	-43	-45	-49	-42	-31	-29	-26	-30	-35	-34	-31	-27	-28	-21	-29	-31	-35
14		-38	-31	-50	-35	-28	-25	-25	-31	-43	-46	-44	-42	-40	-39	-36	-28	-25	-25	-24	-28	-28	-27	-28	-29	-33
15	Q	-30	-29	-27	-24	-24	-24	-25	-30	-39	-42	-40	-36	-31	-25	-23	-23	-22	-21	-21	-22	-22	-22	-23	-24	-27
16		-23	-22	-19	-15	-12	-10	-10	-24	-36	-45	-40	-36	-29	-26	-26	-30	-22	-22	-26	-29	-21	-29	-18	-24	-25
17		-27	-28	-27	-23	-22	-22	-22	-43	-44	-40	-40	-36	-29	-29	-27	-25	-23	-21	-22	-21	-23	-22	-23	-23	-28
18	Q	-23	-23	-21	-20	-19	-20	-21	-25	-29	-33	-30	-24	-19	-19	-20	-20	-19	-16	-16	-17	-17	-18	-19	-20	-21
19		-18	-17	-16	-17	-19	-20	-18	-18	-19	-17	-17	-16	-14	-11	-9	-7	-5	-5	-4	-10	-11	-12	-17	-13	-14
20		-14	-22	-22	-22	-20	-6	-16	-17	-24	-26	-41	-45	-40	-19	-33	-27	-14	-17	-26	-17	-28	-28	-24	-11	-23
21		-21	-25	-28	-23	-18	-20	-22	-24	-29	-47	-51	-38	-33	-35	-41	-13	-32	-20	-13	-21	-11	-17	-25	-25	-26
22		-18	-22	-23	-22	-19	-23	-27	-22	-29	-40	-30	-23	-22	-21	-20	-22	-20	-21	-22	-18	-23	-21	-21	-24	-23
23		-10	-20	-21	-20	-20	-19	-20	-23	-26	-28	-26	-21	-17	-12	-12	-15	-15	-14	-17	-16	-12	-16	-22	-6	-18
24		-9	-20	-14	-14	-9	-7	-11	-14	-16	-19	-28	-32	-23	-26	-30	-25	-23	-26	-25	-22	-23	-20	-18	-25	-20
25		-27	-36	-50	-40	-21	-18	-23	-28	-32	-28	-36	-39	-36	-39	-39	-40	-32	-26	-17	-28	-32	-27	-36	-19	-31
26		-28	-24	-24	-24	-20	-14	-25	-24	-33	-47	-41	-34	-23	-26	-26	-31	-23	-35	-34	-32	-33	-27	-33	-28	-29
27		-24	-25	-24	-20	-16	-13	-20	-24	-28	-31	-26	-27	-28	-31	-37	-37	-38	-36	-51	-48	-45	-50	-42	-54	-32
28		-35	-19	-17	-15	-6	-17	-25	-28	-24	-27	-33	-32	-38	-35	-32	-39	-39	-28	-19	-17	-22	-25	-26	-23	-26
29		-18	-27	-20	-9	-8	-3	-8	-13	-17	-18	-20	-17	-26	-22	-20	-14	-20	-26	-19	-19	-17	-18	-8	-14	-17
30		-25	-28	-29	-23	-25	-8	-9	-7	-15	-21	-27	-26	-25	-17	-17	-21	-21	-16	-22	5	-29	-24	-37	-23	-20
All		-69	-38	-42	-44	-64	-54	-42	-37	-40	-31	-22	-20	-19	-13	-13	-16	-19	-20	-23	-40	-76	-50	-48	-67	-38
Quiet		-13	-14	-14	-13	-11	-12	-15	-21	-28	-31	-30	-24	-18	-14	-13	-14	-15	-13	-11	-11	-11	-11	-12	-12	-16
Dist.		-305	-106	-135	-167	-301	-244	-155	-101	-94	-27	35	27	13	33	34	10	-12	-21	-42	-149	-350	-192	-184	-307	-114

November 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		268	265	273	275	275	276	279	283	281	275	265	262	259	269	279	268	269	270	270	270	271	272	275	266	271
2	Q	269	272	277	275	275	277	281	286	278	273	261	253	248	253	256	251	255	270	277	281	280	277	277	279	270
3		281	279	276	276	275	276	279	283	279	265	255	244	251	254	257	261	262	262	288	287	287	343	308	278	275
4		274	275	277	277	269	274	280	281	279	273	262	256	255	257	260	259	261	264	268	291	284	274	277	288	271
5	Q	275	281	280	278	275	277	279	285	282	274	266	259	259	263	266	268	269	269	271	271	273	275	274	272	272
6	Q	272	271	271	272	272	273	275	279	276	269	263	260	258	261	264	267	268	269	269	272	275	274	273	273	270
7	D	274	274	274	280	279	272	275	278	277	270	260	243	238	243	244	253	233	290	271	251	264	345	362	404	277
8	D	462	469	409	334	286	355	308	397	381	358	350	310	312	304	304	298	300	297	307	347	356	310	329	383	344
9	D	322	247	237	254	206	277	284	307	292	295	301	302	299	256	363	290	256	323	292	344	356	326	305	334	295
10	D	281	308	339	342	299	187	231	332	331	400	397	309	290	354	324	348	339	347	347	330	303	283	294	284	317
11		272	258	279	275	274	251	253	264	268	277	280	275	289	282	283	293	283	291	284	288	285	278	281	290	277
12	D	293	294	280	290	276	286	289	284	278	283	283	279	275	277	273	266	265	281	305	315	343	360	311	296	291
13		289	284	284	286	289	284	284	285	281	276	271	271	271	267	272	273	289	279	283	285	288	303	292	286	282
14		283	285	276	278	278	287	288	290	292	284	276	267	261	269	275	277	277	279	280	282	288	284	285	281	280
15	Q	279	279	277	278	279	281	283	288	287	279	274	270	268	268	273	275	276	277	278	280	280	280	279	278	278
16		278	276	274	274	276	278	279	281	280	276	263	267	262	261	257	265	272	277	293	292	287	297	293	288	277
17		283	279	280	278	278	281	283	288	284	277	264	263	265	268	271	275	277	278	280	281	282	283	282	278	277
18	Q	284	282	281	281	278	277	279	280	279	275	270	268	269	270	272	273	276	276	277	277	278	278	278	278	276
19		276	275	275	277	278	277	277	277	274	269	266	266	265	266	267	266	267	266	267	272	278	279	285	291	273
20		305	292	285	287	282	277	269	274	274	266	261	256	246	234	234	268	272	265	269	342	309	296	295	295	277
21		285	283	276	272	275	277	280	283	279	272	287	263	267	287	257	310	275	283	290	282	288	300	283	270	280
22		284	282	281	283	281	281	277	278	274	272	271	266	266	270	273	273	275	276	280	281	284	283	288	297	278
23		291	297	287	285	280	281	283	284	285	281	274	266	261	264	266	272	273	271	285	284	282	286	283	283	279
24		299	285	284	276	275	276	278	280	277	273	269	264	255	254	265	265	271	274	277	284	287	295	290	297	277
25		296	300	289	272	274	273	268	270	276	273	270	269	268	268	306	270	274	282	273	288	298	290	267	294	280
26		284	277	281	277	272	259	251	259	270	272	264	267	267	268	273	286	278	286	299	285	295	317	300	293	278
27		280	280	276	278	279	277	268	271	276	284	275	268	265	265	268	263	282	319	300	308	310	327	315	298	285
28		273	291	282	279	278	266	267	275	271	264	255	247	245	243	249	258	265	288	283	294	300	318	312	298	275
29		285	288	287	287	288	280	277	275	276	277	271	256	260	264	267	264	274	279	327	278	283	295	306	280	280
30		292	304	275	279	268	267	276	288	280	276	273	262	263	264	260	270	269	272	298	339	304	292	279	282	280
All		289	288	284	282	276	275	276	286	284	282	277	267	265	267	273	274	273	282	286	293	293	297	292	294	281
Quiet		276	277	277	277	276	277	279	283	280	274	267	262	260	263	266	267	269	272	275	276	277	277	276	276	273
Dist.		326	318	308	300	269	275	277	320	312	321	318	289	283	287	301	291	279	308	305	317	325	325	320	340	305

November 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		273	278	285	287	287	287	287	285	283	284	285	288	291	294	298	293	292	291	290	289	289	288	287	283	287
2	Q	276	273	278	283	285	286	288	289	288	286	286	289	292	293	294	300	315	315	306	299	295	291	289	287	291
3		286	287	287	287	287	287	287	286	284	283	285	290	289	289	288	288	288	297	302	298	232	179	183	258	276
4		285	291	289	285	282	279	282	284	288	289	286	284	286	290	292	291	297	307	309	298	278	287	287	274	288
5	Q	257	278	285	287	288	288	291	292	289	285	285	287	288	289	290	289	289	288	288	289	288	288	288	288	286
6	Q	288	287	287	287	287	288	289	288	286	287	286	286	287	288	288	288	287	287	287	289	289	289	288	287	287
7	D	286	286	285	282	279	281	284	287	284	281	279	275	274	275	276	288	354	414	327	301	207	364	174	-54	275
8	D	249	106	-172	-135	-197	295	326	431	457	449	455	399	391	356	338	329	323	322	310	207	141	70	114	83	235
9	D	56	78	129	198	208	284	311	340	335	335	358	414	473	536	606	536	509	311	271	150	203	216	329	336	313
10	D	232	269	292	321	169	101	198	269	408	490	441	369	473	494	481	460	389	301	310	324	221	224	286	283	325
11		279	263	283	302	307	304	313	318	316	317	322	329	335	330	328	334	326	322	319	318	320	316	304	269	311
12	D	235	255	235	272	299	304	314	308	305	311	325	320	325	327	328	337	364	344	309	333	303	287	307	310	307
13		307	309	309	313	316	315	316	319	317	315	318	324	324	321	320	319	324	322	320	318	317	311	310	309	316
14		296	267	283	297	309	313	315	316	317	315	311	313	317	321	321	318	316	314	313	316	315	313	312	311	310
15	Q	311	311	311	311	311	311	313	315	314	313	312	310	311	312	312	311	311	311	311	311	310	309	309	309	311
16		308	308	307	307	306	307	306	308	308	309	311	309	311	313	317	320	316	318	322	321	317	316	306	307	312
17		308	309	309	309	308	308	307	309	313	311	309	309	310	313	314	313	312	311	312	311	310	309	308	303	310
18	Q	302	305	306	306	306	307	307	308	306	304	305	306	307	308	308	307	308	307	307	306	306	306	305	305	306
19		304	304	304	303	304	304	304	304	302	302	302	303	304	305	304	303	303	303	305	305	304	305	308	301	304
20		299	299	300	300	296	292	293	294	296	301	305	324	324	327	331	322	315	309	332	352	315	311	302	295	310
21		303	305	306	305	302	304	304	304	301	304	314	313	326	332	341	355	319	316	301	300	283	286	297	293	309
22		290	291	297	301	304	304	307	308	304	304	307	307	308	309	309	308	308	308	309	308	308	307	305	303	305
23		292	289	294	298	301	304	304	305	303	302	300	300	303	306	305	307	307	307	308	307	303	301	301	283	301
24		274	277	289	292	296	298	299	299	296	296	300	305	308	311	313	311	311	311	312	310	302	276	268	284	297
25		272	250	236	238	259	289	298	301	301	303	308	311	316	328	343	329	327	319	302	303	304	292	269	269	294
26		274	284	286	295	296	292	295	298	302	305	307	309	310	311	312	315	312	318	321	313	303	282	285	292	301
27		298	299	302	304	304	303	300	302	303	307	306	305	308	314	320	334	360	340	332	328	317	290	247	244	307
28		239	244	282	289	293	293	302	307	312	308	308	314	321	332	344	358	368	347	329	326	303	302	307	312	310
29		320	311	301	300	302	299	296	298	299	298	298	302	303	306	309	311	325	332	323	317	315	305	269	227	303
30		254	272	287	291	298	295	294	302	301	300	300	303	306	307	308	314	315	317	324	303	299	303	292	287	299
All		275	273	269	277	273	291	298	306	311	313	314	313	321	324	328	326	326	317	310	302	287	284	281	271	300
Quiet		287	291	293	295	295	296	297	298	297	295	295	295	297	298	298	299	302	302	300	298	298	296	296	295	296
Dist.		212	199	154	188	152	253	287	327	358	373	372	356	387	397	406	390	388	338	305	263	215	232	242	192	291

Nurmijärvi Finland $\label{eq:component X in nT (X = 14900 nT + tabular values)}$

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		-16	-18	-21	-23	-16	-13	-13	-26	-49	-33	-36	-33	-28	-21	-21	-19	-18	-16	-20	-16	-17	-6	-19	-15	-21
2	Q	-23	-21	-19	-18	-15	-14	-15	-16	-21	-27	-30	-28	-22	-18	-17	-19	-14	-12	-14	-15	-14	-14	-13	-15	-18
3	Q	-15	-17	-16	-13	-7	-7	-10	-14	-18	-21	-19	-15	-13	-12	-12	-12	-13	-11	-10	-9	-9	-12	-14	-15	-13
4	Q	-14	-14	-13	-12	-11	-11	-11	-15	-18	-20	-18	-16	-13	-12	-10	-8	-8	-8	-9	-10	-9	-11	-12	-13	-12
5		-13	-13	-13	-12	-10	-3	0	3	27	16	12	10	15	14	14	11	7	9	8	0	-1	-5	-5	-5	3
6	D	-1	-11	-9	-7	-5	-15	-5	-17	-34	-35	-34	-35	-29	-35	-25	-38	-54	-64	-72	-58	-42	-38	-53	-24	-31
7		-28	-39	-38	-28	-25	-36	-27	-31	-32	-33	-37	-37	-30	-38	-29	-32	-37	-31	-17	-36	-26	-26	-3	-28	-30
8		-24	-20	-22	-19	-11	-8	-20	-20	-20	-25	-26	-21	-22	-23	-31	-27	-33	-28	-25	-19	-24	-11	-34	-30	-23
9		-30	-23	-15	-13	-13	-13	-14	-16	-23	-25	-31	-36	-23	-26	-22	-21	-27	-33	-30	-30	-25	-20	-19	-24	-23
10		-23	-16	-14	-12	-14	-10	-9	-7	-13	-22	-32	-24	-25	-32	-44	-49	-41	-41	-41	-42	-40	-34	-29	-25	-27
11		-24	-19	-16	-16	-12	-10	-12	-21	-16	-20	-25	-25	-22	-33	-39	-26	-10	-25	-30	-37	-73	-80	-30	-25	-27
12	D	-36	-32	-66	-24	-1	-11	-33	-16	-15	-21	-46	-36	-26	-34	-37	-55	-56	-22	-14	-16	-18	-18	-15	-22	-28
13		-40	-14	-11	-15	-16	-30	-28	-37	-31	-28	-25	-25	-22	-22	-24	-24	-17	-16	-14	-15	-15	-15	-15	-16	-22
14		-15	-16	-16	-14	-16	-15	-13	-15	-13	-16	-22	-29	-21	-25	-17	-18	-17	-13	-9	-16	-36	-31	-24	-24	-19
15		-23	-17	-20	-20	-20	-14	-11	-16	-17	-20	-21	-19	-15	-13	-15	-15	-21	-16	-17	-16	-27	-29	-31	-22	-19
16		-15	-18	-16	-21	-17	-13	-10	-18	-14	-13	-13	-11	-11	-21	-13	-7	-13	-13	-8	-17	-27	-41	-31	-21	-17
17	D	-17	-24	-25	-19	-17	-9	-9	-15	-22	-16	-19	-19	-14	-14	-14	-21	1	-32	-25	-24	-15	4	-11	-27	-17
18		-8	-14	-32	-15	-12	-12	-12	-16	-17	-19	-19	-20	-13	-25	-33	-16	-15	-13	-14	-10	-10	-16	-15	-13	-16
19	Q	-18	-18	-17	-14	-10	-10	-13	-15	-13	-14	-12	-13	-11	-9	-9	-10	-11	-12	-14	-12	-14	-13	-14	-13	-13
20		-12	-13	-14	-8	-6	-7	-7	-8	-11	-11	-10	-11	-9	-9	-7	-6	-7	-10	-10	-7	-8	-7	-10	-14	-9
21		-14	-13	-7	-11	-9	-5	-2	13	5	-1	-29	-29	-17	-11	-10	-23	-31	-21	-3	-3	-18	-18	-23	-16	-12
22	D	-19	-17	-14	-5	0	-13	12	-2	-8	-47	-26	-18	-14	-19	-23	-14	-22	-21	-16	-21	-21	-20	-24	-23	-16
23		-15	-21	-15	-14	-16	-12	-14	-14	-17	-22	-29	-24	-20	-16	-16	-23	-15	-13	-15	-17	-21	-32	-19	-21	-18
24	Q	-19	-17	-16	-15	-13	-12	-12	-13	-20	-23	-23	-17	-13	-10	-10	-20	-24	-18	-16	-19	-12	-12	-12	-15	-16
25		-15	-6	-7	-2	0	-18	9	-3	-10	-13	-20	-18	-16	-13	-10	-7	-10	-9	-14	-20	-10	-15	-18	-20	-11
26		-17	-19	-21	-11	-3	-5	-6	-7	-9	-15	-21	-25	-15	-7	-5	-6	-14	-16	-17	-14	-14	-18	-16	-15	-13
27		-14	-14	-11	-11	-10	-8	-8	-3	-6	-8	-9	-8	-6	-2	0	-1	-4	-8	-6	-14	-25	-32	-20	-26	-11
28		-21	-12	-17	-9	-14	-12	-15	-21	-29	-29	-30	-32	-27	-21	-18	-32	-32	-49	-44	-58	-38	-62	-52	-76	-31
29		-49	-27	-27	-26	-23	-20	-13	-12	-12	-24	-38	-34	-22	-13	-29	-21	-26	-23	-20	-17	-21	-23	-13	-30	-24
30	D	-26	-22	-26	-19	-18	-11	4	8	-8	-11	-17	-19	-19	-24	-12	-25	-26	-27	-26	-30	-26	-24	-15	-17	-18
31		-13	-18	-17	-12	-15	-10	-12	-20	-21	-18	-15	-16	-21	-12	-9	-11	-12	-16	-15	-15	-14	-17	-11	-18	-15
All		-20	-18	-19	-15	-12	-12	-10	-13	-16	-20	-23	-22	-18	-18	-18	-19	-20	-20	-19	-20	-22	-22	-20	-22	-18
Quiet		-18	-17	-16	-14	-11	-11	-12	-14	-18	-21	-20	-18	-14	-12	-12	-14	-14	-12	-12	-13	-11	-12	-13	-14	-14
Dist.		-20	-21	-28	-15	-8	-12	-6	-8	-17	-26	-28	-25	-20	-25	-22	-31	-31	-33	-31	-30	-24	-19	-24	-23	-22

December 2004 East component Y in nT (Y = 1400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		285	278	283	275	264	276	282	282	287	284	275	269	266	267	270	271	273	281	279	282	284	294	284	287	278
2	Q	284	278	277	276	278	279	280	280	283	278	272	265	264	266	269	273	274	276	280	289	286	280	278	278	277
3	Q	277	276	275	275	276	276	276	276	273	271	271	269	268	270	271	273	276	278	277	275	283	285	284	276	275
4	Q	275	275	276	276	277	278	278	278	275	271	269	265	265	270	272	273	274	275	276	277	281	279	278	277	275
5		277	276	276	275	274	274	273	272	262	258	255	253	255	257	259	259	265	265	266	271	271	271	280	275	267
6	D	273	276	274	276	281	270	259	272	286	255	264	267	251	255	301	262	284	307	360	331	300	299	285	276	282
7		288	289	278	272	274	276	271	277	278	268	267	266	263	277	268	272	304	286	335	315	285	289	279	278	281
8		276	280	270	267	273	272	276	274	270	266	271	268	268	270	290	278	281	283	295	277	282	313	300	287	279
9		274	263	278	278	277	277	278	278	276	271	268	262	266	276	270	272	276	278	308	298	293	293	283	284	278
10		268	264	275	277	273	275	277	275	274	268	267	261	253	251	263	274	288	306	298	312	315	303	290	280	279
11		275	277	274	275	276	274	274	279	273	268	267	270	270	290	321	263	272	291	355	340	328	361	331	296	292
12	D	302	302	282	259	270	271	274	272	266	269	273	272	260	258	253	313	326	265	271	278	279	281	281	280	277
13		300	315	288	245	270	287	293	294	276	274	273	274	274	277	277	279	276	278	278	279	280	280	279	278	280
14		276	277	276	276	274	277	276	274	273	269	270	265	264	266	272	273	274	275	280	282	294	287	287	287	276
15		289	290	288	282	278	279	280	281	279	274	271	271	270	271	270	267	262	285	273	278	293	304	292	288	280
16		276	276	284	284	271	279	281	281	278	273	270	266	259	270	269	252	259	277	282	278	314	326	286	273	278
17	D	278	285	274	277	276	265	269	270	279	269	262	267	266	266	264	282	316	287	276	284	288	297	291	275	278
18		256	295	276	280	286	278	276	275	273	271	271	269	271	268	292	270	276	278	282	286	286	284	288	289	278
19	Q	287	281	278	278	276	278	278	277	275	271	270	266	266	270	272	275	276	275	276	279	279	279	279	277	276
20		276	275	266	271	274	277	278	278	278	275	267	266	268	271	276	274	273	273	275	278	276	279	285	281	275
21		279	283	287	280	275	274	273	270	268	266	269	263	271	269	269	256	265	267	290	283	301	294	300	297	277
22	D	300	292	275	271	266	249	256	259	267	276	271	265	262	261	274	272	272	277	279	294	298	293	289	284	275
23		273	276	273	273	274	275	279	283	278	275	273	270	270	273	275	300	277	277	278	279	290	312	313	293	281
24	Q	277	272	273	272	275	277	279	281	281	277	271	266	266	269	271	284	272	272	280	280	281	279	276	279	276
25	•	280	289	275	272	268	250	255	274	278	278	272	264	267	270	269	269	267	266	261	280	284	291	298	283	273
26		279	280	275	276	273	277	281	283	279	277	271	273	265	273	272	269	283	283	275	283	298	297	284	279	279
27		267	271	276	274	274	278	276	277	274	271	268	265	266	268	273	272	270	272	272	274	298	307	306	295	277
28		286	288	288	278	280	278	278	278	276	276	267	252	258	269	267	281	299	299	311	323	349	335	344	321	291
29		318	332	320	292	277	284	275	278	269	273	274	264	264	255	256	257	255	269	272	277	283	291	341	327	283
30	D	311	298	294	288	266	279	277	271	272	275	272	276	267	283	263	269	306	290	275	297	301	288	282	268	282
31		272	280	280	277	274	273	275	275	274	275	271	270	272	270	273	274	273	277	278	277	280	284	292	274	276
All		282	283	279	275	274	274	275	277	275	272	269	266	265	268	273	273	279	280	287	288	292	295	292	285	278
Quiet		280	277	276	275	276	278	278	278	277	274	270	266	266	269	271	276	274	275	278	280	282	280	279	277	276
Dist.		293	290	280	274	272	267	267	269	274	269	268	269	261	265	271	280	301	285	292	297	293	292	285	277	279

December 2004 Vertical component Z in nT (Z = 49400 nT + tabular values)

Day	Char	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1		299	301	299	301	296	296	299	301	306	312	304	303	306	307	307	308	309	311	311	311	310	296	291	296	303
2	Q	297	301	304	304	304	303	302	302	303	302	301	303	306	308	307	308	306	305	306	305	302	301	301	301	303
3	Q	301	301	301	301	301	301	301	300	298	298	300	301	302	303	302	302	303	303	302	301	300	301	300	300	301
4	Q	300	301	300	300	300	301	300	299	299	299	298	299	300	301	301	301	301	301	301	301	301	300	300	300	300
5		299	299	299	299	300	299	297	294	283	284	285	287	288	288	289	290	292	293	294	296	296	296	295	294	293
6	D	282	289	292	294	294	294	292	293	297	300	308	313	322	345	359	373	358	354	348	305	302	296	266	227	308
7		268	269	270	288	299	301	308	310	308	307	306	310	316	324	318	320	330	322	311	296	305	300	277	288	302
8		299	301	295	293	296	295	299	302	303	305	307	310	310	314	322	319	326	322	316	309	308	282	290	292	305
9		291	291	297	300	302	302	303	303	302	302	304	308	312	315	312	310	313	322	325	310	306	288	280	283	303
10		286	293	298	301	300	302	300	301	300	301	302	307	312	322	336	349	349	340	330	311	298	281	291	299	309
11		302	304	303	305	304	303	302	303	304	304	305	307	310	318	325	316	310	316	324	298	279	208	212	262	297
12	D	276	270	257	275	288	289	298	305	304	305	312	314	314	318	339	423	377	324	314	313	310	307	303	299	310
13		261	232	232	250	272	294	302	305	306	305	305	306	308	309	308	309	307	306	304	304	304	303	303	303	293
14		303	302	303	303	301	303	301	301	298	299	301	303	309	315	311	310	311	309	307	310	322	323	316	311	307
15		307	299	296	298	301	303	302	302	302	302	303	303	306	307	307	308	313	319	312	312	314	310	301	305	306
16		306	310	305	300	299	299	300	303	303	301	301	302	305	311	312	311	314	320	311	311	316	308	299	283	305
17	D	276	277	283	296	298	302	302	301	304	304	303	304	308	309	310	329	320	321	327	327	313	300	283	287	303
18		270	266	268	267	288	295	298	299	300	301	300	303	311	310	322	310	309	307	308	306	298	300	303	300	297
19	Q	300	301	302	302	301	300	300	300	298	299	299	298	302	303	302	302	302	303	304	305	305	303	302	301	301
20		299	299	297	298	299	300	299	298	297	297	297	298	302	303	302	301	301	302	303	303	301	296	296	299	299
21		299	299	296	296	297	297	297	293	291	293	297	303	303	303	303	310	322	323	316	284	292	302	302	302	301
22	D	274	284	297	299	292	288	283	285	291	301	310	306	309	311	316	309	313	317	312	310	306	304	295	290	300
23		284	297	299	301	302	303	303	302	298	299	302	304	307	307	306	311	305	304	304	304	304	298	287	290	301
24	Q	298	299	300	301	302	302	302	302	301	300	302	304	306	306	304	308	308	310	310	311	307	303	301	297	303
25		284	273	291	293	293	286	282	281	287	290	293	298	301	303	301	302	304	306	316	320	310	304	300	303	297
26		302	302	301	303	298	297	299	300	300	301	302	304	307	306	304	303	313	310	312	309	306	299	301	299	303
27		292	293	297	296	298	298	298	298	296	295	296	296	300	302	301	300	301	303	302	308	317	316	308	301	300
28		291	281	280	286	295	299	300	302	302	307	309	310	311	312	310	319	320	343	332	309	289	261	283	274	301
29		212	255	259	274	286	301	302	302	301	303	306	312	319	316	324	324	341	333	325	317	316	317	299	284	301
30	D	285	292	299	298	294	293	300	297	299	301	302	306	307	319	312	324	355	321	315	317	308	295	287	276	304
31		261	282	295	296	298	300	299	299	300	300	298	300	305	304	303	303	303	305	305	305	305	303	296	296	298
All		287	289	291	294	297	298	299	299	299	300	302	304	307	310	312	317	317	315	313	307	305	297	292	292	302
Quiet		299	300	301	302	302	301	301	301	300	300	300	301	303	304	303	304	304	304	305	305	303	302	301	300	302
Dist.		279	282	285	293	293	293	295	296	299	302	307	309	312	320	327	352	345	327	323	314	308	300	287	276	305

11 Hourly Means minus Monthly Means

11.1 All Days

North Component X in nT

Month/Hour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
January	-11	-6	1	1	7	7	8	5	0	0	0	-2	0	3	2	0	6	-3	-5	1	-3	-3	-1	-6	14884
February	-2	0	0	1	4	3	-1	-2	-2	-4	-5	-5	-2	0	-2	1	10	10	0	-2	-4	1	1	0	14892
March	-5	3	3	3	5	5	0	-7	-16	-18	-15	-9	-1	5	8	7	8	9	9	4	7	1	0	-7	14890
Aprl	0	3	3	6	5	3	-1	-9	-18	-25	-22	-16	-2	4	9	11	12	20	15	7	2	0	-4	-1	14893
May	5	5	2	2	1	-4	-12	-21	-25	-29	-25	-17	-4	1	7	13	17	18	20	16	12	9	5	4	14899
June	3	4	5	3	0	-7	-17	-23	-25	-25	-21	-14	-1	2	10	16	17	16	16	17	12	6	4	3	14902
July	-29	-11	-10	-5	-8	-19	-29	-32	-32	-29	-20	7	26	36	32	44	34	27	22	15	10	0	-15	-15	14892
August	2	3	4	5	3	0	-8	-18	-24	-24	-19	-12	-4	6	13	18	18	16	13	10	7	1	-6	-4	14888
September	3	2	2	5	5	-1	-5	-12	-22	-24	-20	-11	-4	2	5	5	7	11	9	10	9	8	8	7	14887
October	5	3	4	7	9	7	2	-6	-15	-18	-17	-12	-5	0	2	1	1	3	3	5	6	6	5	4	14889
November	-32	0	-4	-6	-26	-17	-4	1	-2	6	16	17	19	25	25	22	18	18	15	-2	-38	-12	-10	-29	14862
December	-2	0	-1	4	6	6	8	5	2	-2	-5	-4	1	0	1	-1	-2	-2	0	-2	-3	-4	-2	-3	14882
Winter	-11	-2	-1	0	-2	0	3	3	-1	0	2	2	4	7	6	5	8	6	2	-1	-12	-5	-3	-10	14880
Equinox	1	3	3	5	6	4	-1	-9	-18	-21	-19	-12	-3	3	6	6	7	11	9	6	6	4	2	1	14890
Summer	-5	0	1	1	-1	-8	-17	-23	-27	-27	-21	-9	4	11	16	23	22	19	18	14	10	4	-3	-3	14895
Year	-5	0	1	2	1	-1	-5	-10	-15	-16	-13	-6	2	7	9	12	12	12	10	6	1	1	-1	-4	14888

East Component Y in nT

Month/Hour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
January	8	0	0	-3	-7	-11	-10	-10	-13	-12	-14	-14	-11	-10	1	-3	2	13	15	12	22	17	15	13	1654
February	8	5	7	5	2	-1	-7	-8	-8	-11	-13	-15	-15	-13	-7	-3	3	5	6	9	11	16	15	11	1652
March	4	6	5	4	4	7	8	8	4	-6	-18	-26	-29	-26	-15	-5	4	9	9	10	14	12	11	8	1656
Aprl	9	6	7	8	10	12	17	17	10	-2	-16	-27	-30	-27	-20	-14	-7	-3	2	8	7	12	14	7	1655
May	8	12	14	15	20	23	23	18	6	-7	-20	-30	-31	-25	-19	-12	-7	-4	-2	0	2	3	5	9	1656
June	8	8	14	20	25	27	26	19	9	-3	-17	-27	-30	-26	-20	-14	-9	-7	-6	-5	-1	-1	2	5	1658
July	8	11	11	16	21	21	21	17	12	4	-9	-20	-25	-29	-24	-19	-10	-5	-5	-3	-4	-1	7	6	1666
August	9	10	13	17	18	19	20	14	5	-8	-23	-32	-32	-27	-18	-9	-3	1	2	2	2	9	11	5	1665
September	7	9	10	11	12	14	14	11	4	-9	-19	-25	-25	-19	-12	-7	-2	1	2	3	2	7	3	7	1667
October	5	5	3	5	4	5	8	9	5	-3	-13	-21	-23	-19	-11	-6	-3	-1	4	8	9	13	10	6	1669
November	8	6	3	0	-6	-6	-5	5	2	0	-5	-15	-16	-14	-9	-7	-8	0	5	11	12	16	11	12	1681
December	3	5	1	-3	-4	-4	-3	-2	-3	-7	-9	-12	-13	-10	-5	-6	0	1	9	10	14	17	14	6	1678
Winter	7	4	2	-1	-4	-5	-6	-4	-5	-7	-10	-14	-14	-12	-5	-5	-1	5	9	11	15	16	14	10	1666
Equinox	7	6	6	7	7	9	12	11	6	-5	-17	-25	-27	-23	-15	-8	-2	2	4	7	8	11	10	7	1662
Summer	8	11	13	17	21	22	22	17	8	-4	-18	-27	-29	-27	-20	-14	-7	-4	-3	-2	0	3	6	6	1661
Year	7	7	7	8	8	9	9	8	3	-5	-15	-22	-23	-20	-13	-9	-3	1	3	5	8	10	10	8	1663

Vertical Component Z in nT

Month/Hour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
January	-25	-29	-25	-20	-14	-10	-6	-4	-2	2	5	12	19	21	26	25	29	28	25	13	-5	-16	-21	-26	49671
February	-12	-9	-10	-11	-8	-7	-7	-6	-5	-3	0	2	5	9	14	19	21	15	16	8	1	-8	-13	-11	49669
March	-24	-16	-12	-10	-7	-3	0	0	-1	-3	-3	1	6	13	21	28	31	23	15	4	-6	-13	-21	-23	49666
Aprl	-14	-6	-4	-2	-1	0	1	0	-3	-6	-6	-4	4	9	13	18	22	22	16	5	-10	-15	-21	-18	49666
May	-12	-9	-8	-8	-5	-2	-1	-2	-4	-6	-6	-1	5	8	10	13	15	15	12	9	3	-4	-11	-12	49665
June	-10	-10	-8	-5	-2	-1	-1	-3	-4	-7	-8	-4	3	8	10	13	14	12	9	6	2	-1	-6	-9	49668
July	-51	-42	-32	-11	-3	-4	-2	1	8	13	13	18	17	10	25	28	28	28	22	12	3	-13	-29	-39	49667
August	-14	-10	-6	-4	-3	-2	-2	-3	-3	-5	-6	-2	4	11	19	21	21	15	7	1	-4	-8	-15	-14	49683
September	-14	-12	-11	-7	-3	-1	0	0	-1	-3	-3	1	5	11	15	14	14	10	9	4	-2	-3	-11	-16	49683
October	-14	-12	-11	-8	-5	-3	0	0	-1	-2	-1	2	7	12	16	16	14	11	9	3	-1	-7	-11	-14	49686
November	-24	-27	-30	-22	-26	-9	-2	6	11	14	14	14	21	25	28	27	27	17	11	2	-13	-16	-18	-28	49700
December	-15	-13	-11	-8	-5	-4	-3	-3	-2	-1	0	2	5	8	10	15	15	13	11	6	3	-5	-9	-10	49702
Winter	-19	-20	-19	-15	-14	-8	-5	-2	0	3	5	7	12	16	20	21	23	19	16	7	-4	-11	-16	-19	49686
Equinox	-16	-11	-9	-7	-4	-2	0	0	-1	-3	-3	0	6	11	16	19	20	16	12	4	-5	-10	-16	-18	49675
Summer	-22	-18	-14	-7	-3	-2	-1	-2	-1	-1	-2	3	8	10	16	19	19	18	13	7	1	-7	-15	-19	49671
Year	-19	-16	-14	-10	-7	-4	-2	-1	-1	-1	0	3	9	12	17	20	21	18	14	6	-2	-9	-15	-18	49677

11.2 Quiet Days

North Component X in nT

Month/Hour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
January	-6	-5	-2	1	4	4	5	5	5	5	2	-7	-5	-1	3	-1	-3	0	-2	2	-6	-2	4	1	14889
February	-3	-4	-3	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-3	0	0	1	0	2	3	-1	4	1	3	5	5	1	14896
March	3	2	3	4	6	6	3	-5	-16	-21	-19	-13	-6	-1	3	3	2	5	5	6	8	9	6	7	14899
Aprl	3	2	4	4	4	2	-2	-11	-22	-28	-25	-18	-8	-2	0	6	6	9	13	12	14	13	12	12	14899
May	2	5	5	4	0	-8	-15	-20	-24	-29	-27	-14	-4	3	7	9	12	16	15	14	14	14	10	10	14902
June	4	6	7	5	-1	-6	-12	-16	-19	-23	-23	-20	-11	-3	4	14	16	15	16	14	12	9	7	6	14904
July	5	5	7	7	2	-4	-7	-7	-14	-22	-28	-27	-17	-7	0	7	10	15	15	13	13	10	7	7	14903
August	3	4	4	2	-2	-3	-3	-6	-12	-17	-19	-12	-8	-2	5	6	7	11	11	11	10	8	7	7	14890
September	6	5	5	6	6	3	-3	-12	-22	-27	-24	-15	-5	-1	2	3	6	9	10	11	10	8	10	9	14889
October	2	2	2	3	6	5	0	-9	-17	-21	-18	-12	-5	0	2	4	5	6	7	8	7	7	7	7	14893
November	3	2	2	3	5	4	1	-5	-12	-15	-14	-8	-2	1	3	2	1	2	5	5	5	5	4	4	14884
December	-3	-3	-2	0	3	4	2	0	-4	-7	-6	-3	0	2	3	0	1	2	2	1	3	2	2	0	14886
Winter	-2	-2	-1	0	2	3	2	0	-3	-5	-5	-5	-2	1	2	1	0	1	2	2	1	3	4	2	14889
Equinox	4	3	3	4	5	4	-1	-9	-19	-24	-22	-14	-6	-1	2	4	5	7	9	9	10	9	9	9	14895
Summer	3	5	5	5	0	-5	-9	-12	-18	-23	-24	-18	-10	-2	4	9	12	15	15	14	13	11	8	8	14900
Year	2	2	3	3	3	1	-3	-7	-13	-17	-17	-13	-6	-1	2	5	6	7	8	8	8	7	7	6	14895

East Component Y in nT

Month/Hour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
January	4	1	-2	1	0	-1	-2	-4	-6	-8	-9	-6	-8	-6	0	-5	-5	-6	3	7	14	11	7	17	1648
February	11	9	8	7	7	6	4	2	-2	-7	-9	-13	-14	-13	-8	-7	-6	-2	-3	1	2	7	10	10	1649
March	5	5	6	8	8	10	13	17	12	1	-12	-21	-23	-20	-11	-4	-3	-2	0	1	0	2	3	3	1649
Aprl	2	7	11	12	14	16	20	18	11	1	-13	-24	-27	-22	-13	-9	-5	-4	-2	-1	0	3	4	4	1652
May	7	10	16	21	24	26	23	19	8	-8	-22	-30	-28	-22	-15	-10	-6	-3	-4	-6	-4	-2	3	3	1656
June	7	9	15	22	25	26	28	24	12	-2	-17	-27	-28	-24	-18	-14	-11	-8	-5	-4	-6	-3	-1	1	1659
July	3	8	14	20	22	21	24	23	16	3	-12	-23	-28	-28	-23	-17	-11	-5	-3	-3	-2	-2	-1	1	1660
August	7	8	10	14	15	16	18	19	10	-1	-13	-24	-28	-22	-15	-8	-4	-4	-4	-3	-1	-1	3	5	1665
September	5	6	9	11	13	16	17	16	11	-1	-15	-24	-27	-20	-12	-6	-3	-2	-1	-2	0	4	4	3	1665
October	4	5	4	4	6	9	13	13	7	-3	-12	-16	-16	-11	-7	-5	-4	-4	-2	-1	1	5	5	5	1667
November	2	3	4	3	3	4	6	10	7	1	-6	-11	-13	-10	-7	-7	-4	-1	1	3	4	3	3	3	1673
December	5	1	0	0	1	2	3	3	2	-2	-5	-9	-10	-7	-5	0	-1	0	2	5	6	5	3	2	1676
Winter	5	4	3	3	3	3	3	3	0	-4	-7	-10	-11	-9	-5	-5	-4	-2	1	4	7	6	6	8	1662
Equinox	4	6	8	9	10	13	16	16	10	-1	-13	-21	-23	-18	-11	-6	-4	-3	-1	-1	0	3	4	4	1658
Summer	6	9	14	19	22	22	24	21	12	-2	-16	-26	-28	-24	-18	-12	-9	-5	-4	-4	-4	-2	1	2	1660
Year	5	6	8	10	11	13	14	13	7	-2	-12	-19	-21	-17	-11	-8	-5	-4	-2	0	1	3	4	5	1660

Vertical Component Z in nT

Month/Hour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
January	-4	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	1	6	7	6	7	8	11	12	14	1	0	-13	-18	-18	49669
February	-3	-3	-1	-1	-2	-2	-4	-4	-4	-3	-2	-2	-1	1	3	3	5	7	5	6	4	2	-2	-2	49669
March	0	1	2	2	1	1	0	-1	-4	-8	-9	-7	-4	0	4	5	3	3	4	4	2	0	0	0	49664
Aprl	-2	1	4	4	4	4	3	0	-6	-11	-12	-10	-5	1	2	4	5	4	4	4	3	2	-2	-2	49665
May	-4	-1	1	2	1	1	-1	-4	-7	-8	-10	-6	-1	0	2	5	8	9	7	5	4	1	-3	-3	49666
June	2	3	3	2	1	-2	-3	-4	-8	-11	-11	-7	-2	0	2	6	8	7	6	4	2	2	1	0	49668
July	-4	0	2	0	0	-1	-2	-5	-5	-8	-12	-9	-4	1	4	8	9	8	6	4	2	1	0	1	49669
August	-3	1	2	2	0	-1	-2	-4	-5	-9	-12	-8	-1	4	9	9	9	5	3	2	1	1	1	1	49685
September	-1	1	1	2	2	2	1	0	-2	-6	-9	-8	-3	2	4	3	2	2	2	2	2	1	0	-1	49685
October	-1	-1	-1	0	0	2	3	2	-1	-2	-2	-1	2	3	2	1	0	0	0	0	0	-1	-2	-3	49686
November	-10	-6	-3	-2	-1	-1	1	2	0	-1	-2	-1	1	2	2	3	5	5	3	2	1	0	-1	-1	49696
December	-3	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-1	1	2	1	2	2	2	3	3	1	0	-1	-2	49702
Winter	-5	-3	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	1	2	3	3	4	6	7	6	3	1	-3	-6	-6	49684
Equinox	-1	1	2	2	2	2	2	0	-3	-7	-8	-7	-3	2	3	3	2	3	3	2	2	0	-1	-1	49675
Summer	-2	1	2	2	1	0	-2	-4	-6	-9	-11	-7	-2	2	5	7	8	7	5	3	2	1	-1	-1	49672
Year	-3	-1	1	1	0	0	-1	-2	-4	-6	-6	-4	-1	2	4	5	5	5	5	3	2	0	-2	-3	49677

11.3 Disturbed Days

North Compor	nent X	in nT																							
Month/Hour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
January	-19	1	8	-7	8	3	7	7	-1	5	8	0	2	19	14	7	28	5	-7	-6	-20	-18	-25	-20	14873
February March	-9 -40	-3 2	-5 -1	-3 7	4 6	-1 0	-4 4	-5 -6	-4 -26	-6 -15	-6 -9	-11 5	-5 10	-1 17	1 19	11 20	49 30	47 21	-1 25	-7 -3	-14 13	-7 -10	-11 -24	-7 -43	14886 14878
Aprl	12	6	10	13	13	10	8	4	-5	-22	-16	-6	24	19	32	24	27	59	14	-24	-49	-39	-64	-48	14882
May	3	1	-2	-1	-2	-9	-17	-23	-28	-33	-27	-25	-6	6	15	22	22	19	27	23	19	11	2	4	14895
June	4	3	4	2	2	-9	-31	-33	-30	-26	-21	-13	8	-8	12	21	22	21	22	24	12	6	4	3	14900
July	-192	-83	-74	-56	-60	-87	-108	-91	-71	-40	12	136	208	222	131	184	117	62	24	-4	-14	-40	-84	-92	14875
August September	-8 9	-3 -1	-1 0	3 7	10 7	7 -4	-1 -9	-19 -9	-22 -18	-17 -26	-17 -18	-8 -6	7 1	32 8	44 9	57 5	52 7	29 13	7 9	-5 14	-14 -3	-39 -2	-62 0	-35 5	14879 14884
															0		-2						0		
October November	6 -191	3 8	-21	14 -53	13 -187	5 -130	-1 -41	-6 13	-14 20	-13 87	-16 149	-9 142	-4 128	-1 148	148	-1 124	102	-4 94	3 72	10 -35	6 -235	-78	-70	3 -193	14879 14786
December	2	1	-6	7	14	10	16	14	5	-4	-6	-3	2	-3	0	-9	-9	-11	-9	-8	-2	3	-2	-1	14878
Winter	-54	2	-6	-14	-40	-29	-5	7	5	20	36	32	32	41	41	33	42	34	14	-14	-68	-25	-27	-55	14856
Equinox	-3	2	3	10	10	3	1	-5	-16	-19	-15	-4	8	11	15	12	16	22	13	-1	-8	-12	-22	-21	14881
Summer	-48	-20	-18	-13	-13	-25	-41	-43	-38	-29	-13	22	54	63	50	71	53	33	20	9	1	-16	-35	-30	14887
Year	-35	-6	-7	-6	-14	-17	-15	-13	-16	-9	3	17	31	38	35	39	37	30	16	-2	-25	-17	-28	-35	14875
East Compone	ent Y i	n nT																							
Month/Hour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
January	18	10	5	-12	-15	-26	-17	-22	-20	-17	-26	-20	-8	-20	-8	-7	-7	45	25	23	29	29	22	18	1661
February	4	1	4	10	6	-6	-17 4	-14	-13	-13	-15 -22	-19	-18	-22	-7	-2	10	14	14	9	4	24	26	20	1655
March	4	9	4	-3	1	-3	-	-2	-2	-15		-29	-33	-32	-20	3	8	7	11	16	23	23	22	22	1664
Aprl	7 20	8 20	0 12	3 14	6 17	12 20	13 22	16 14	12 3	-7 -11	-19 -21	-31 -30	-35 -29	-36 -25	-34 -20	-34 -14	-21 -12	-7 -5	6 -5	25 -3	7 8	28 10	51 7	30 9	1658 1656
May June	12	15	16	19	27	31	27	13	4	-11	-21	-24	-29	-26	-26	-14	-12	-5 -5	-8	-3 -4	3	-2	2	-1	1658
July	32	39	0	-4	7	4	4	5	12	21	14	14	7	-31	-31	-40	-18	-16	-15	-16	-12	1	8	16	1679
August	16	14	5	10	6	8	6	2	-5	-14	-30	-34	-32	-30	-26	-17	-10	12	16	10	13	31	33	17	1668
September	4	8	4	9	10	9	5	1	-4	-18	-27	-34	-30	-19	-11	-9	5	14	20	12	5	23	5	18	1668
October	16	2	-6	2	0	-1	-6	-3	-4	-10	-17	-29	-30	-26	-10	10	16	3	12	24	15	28	9	4	1672
November	22	14	3	-5	-36	-29	-27	15	7	17	14	-16	-22	-18	-3	-14	-26	3	0	13	20	20	16	35	1705
December	14	12	1	-4	-7	-12	-12	-10	-5	-10	-11	-9	-18	-14	-8	1	22	6	13	18	15	13	7	-2	1679
Winter	14	9 7	3	-3	-13	-18	-18	-8	-8	-6	-9 -21	-16	-16	-18 -28	-6	-6 -7	0	17	13	16	17	22	18	18	1675
Equinox Summer	8 20	22	1 8	3 10	5 14	4 16	4 15	3 8	1 4	-13 -1	-21	-31 -19	-32 -21	-28 -28	-19 -26	-1 -23	2 -12	4 -4	12 -3	19 -3	13 3	26 10	22 12	18 10	1666 1665
Year	14	13	4	3	2	1	0	1	-1	-7	-14	-22	-23	-25	-17	-12	-4	6	8	11	11	19	17	15	1669
									-								-					10			1000
Vertical Comp		2 in n		4	-	c	7	0	0	10	11	10	19	1.4	15	16	17	18	19	20	21	22	99	24	Mean
Month/Hour January	-54	-63	-72	-67	-49	-31	-20	-15	-8	10	10	12 38	13 67	14 65	15 71	57	73	77	52	35	-40	-43	-39	-46	Mean 49675
February	-19	-15	-26	-34	-24	-21	-19	-16	-15	-7	3	5	9	16	28	51	66	48	46	10	-15	-22	-25	-26	49677
March	-84	-45	-35	-29	-18	-15	2	6	12	12	9	10	12	24	43	68	84	60	46	17	-10	-35	-64	-70	49664
Aprl	-9	-11	-8	-10	-7	-6	-3	-2	-2	-4	0	2	19	23	35	46	68	72	40	-9	-44	-40	-78	-71	49667
May	-12	-10	-21	-20	-15	-9	-3	-4	-4	-3	2	8	13	15	19	20	23	25	12	11	3	-8	-21	-20	49663
June	-16	-26	-24	-16	-8	-4	-5	-5	-3	-3	-4	2	15	21	17	24	29	24	15	4	2	-4	-12	-26	49668
July	-249	-170	-124	-59	-24	-31	-10	17	58	93	106	122	87	16	87	94	87	94	71	23	-1	-45	-91	-152	49647
August September	-38 -17	-32 -19	-28 -23	-27 -15	-19 -9	-12 -4	-6 -2	-3 0	0	1	4	13 14	20 28	39 43	64 50	76 41	74 40	52 25	14 16	-14 -7	-29 -27	-44 -23	-69 -49	-35 -65	49684 49681
October November	-39 -79	-41 -92	-40 -137	-22 -103	-13 -139	-10 -38	-3 -4	1 36	3 67	3 82	7 81	14 65	29 96	40 106	52 115	44 99	35 97	24 47	19 14	-5 -28	-12 -76	-23 -59	-29 -49	-33 -99	49683 49691
December	-27	-23	-20	-13	-12	-12	-10	-9	-6	-3	2	4	7	15	22	46	39	22	18	9	3	-5	-19	-29	49705
Winter	-45	-48	-64	-54	-56	-26	-13	-1	10	18	24	28	45	51	59	63	69	49	33	7	-32	-32	-33	-50	49687
Equinox	-37	-29	-27	-19	-12	-9	-1	1	3	3	4	10	22	33	45	50	57	45	30	-1	-24	-30	-55	-60	49674
Summer	-79	-59	-49	-30	-16	-14	-7	1	13	22	27	36	34	23	47	54	54	49	28	6	-6	-25	-48	-58	49665
Year	-54	-46	-47	-35	-28	-16	-7	0	9	14	18	25	33	35	50	55	60	48	30	4	-21	-29	-45	-56	49675

12 Monthly and Annual Means

All days

	Z	Н	D	F	X	Y	I
January	49671	14975	6° 20.4′	51879	14884	1654	73° 13.4′
February	49669	14983	$6^{\circ}\ 19.7'$	51880	14892	1652	$73^{\circ}\ 12.8'$
March	49666	14982	$6^{\circ}\ 20.7'$	51877	14890	1656	73° 12.8′
Aprl	49666	14984	$6^{\circ} 20.5'$	51877	14893	1655	73° 12.7′
May	49665	14990	$6^{\circ} \ 20.6'$	51878	14899	1656	$73^{\circ}\ 12.3'$
June	49668	14994	$6^{\circ} 21.0'$	51882	14902	1658	$73^{\circ}\ 12.1'$
July	49667	14985	$6^{\circ} 22.9'$	51878	14892	1666	73° 12.7′
August	49683	14981	$6^{\circ} 23.0'$	51892	14888	1665	$73^{\circ} \ 13.2'$
September	49683	14981	$6^{\circ} 23.4'$	51892	14887	1667	73° 13.2′
October	49686	14982	$6^{\circ} 23.7'$	51895	14889	1669	73° 13.2′
November	49700	14957	$6^{\circ}\ 27.3'$	51901	14862	1681	$73^{\circ}\ 15.1'$
December	49702	14976	$6^{\circ} 26.1'$	51909	14882	1678	$73^{\circ} \ 13.9'$
Winter	49686	14973	$6^{\circ} 23.4'$	51893	14880	1666	73° 13.8′
Equinox	49675	14982	$6^{\circ}\ 22.1'$	51885	14890	1662	73° 13.0′
Summer	49671	14987	$6^{\circ} 21.9'$	51882	14895	1661	$73^{\circ}\ 12.6'$
Year	49677	14981	$6^{\circ} 22.4'$	51887	14888	1663	73° 13.1′

5 Quiet days

	Z	Н	D	F	X	Y	I
January	49669	14980	6° 19.0′	51879	14889	1648	73° 13.0′
February	49669	14987	$6^{\circ}\ 19.1'$	51880	14896	1649	$73^{\circ}\ 12.6'$
March	49664	14990	$6^{\circ} 19.0'$	51877	14899	1649	73° 12.3′
Aprl	49665	14990	$6^{\circ} 19.7'$	51878	14899	1652	73° 12.3′
May	49666	14993	$6^{\circ}\ 20.4'$	51880	14902	1656	$73^{\circ}\ 12.1'$
June	49668	14996	$6^{\circ} 21.0'$	51883	14904	1659	$73^{\circ} \ 12.0'$
July	49669	14995	$6^{\circ} 21.5'$	51883	14903	1660	73° 12.1′
August	49685	14983	$6^{\circ} 22.8'$	51895	14890	1665	$73^{\circ} \ 13.1'$
September	49685	14982	$6^{\circ} 22.9'$	51894	14889	1665	73° 13.2′
October	49686	14986	6° 23.3′	51897	14893	1667	73° 13.0′
November	49696	14978	$6^{\circ} 24.8'$	51904	14884	1673	73° 13.7′
December	49702	14980	$6^{\circ}\ 25.3'$	51910	14886	1676	73° 13.7′
Winter	49684	14981	$6^{\circ} 22.1'$	51894	14889	1662	73° 13.2′
Equinox	49675	14987	$6^{\circ} 21.2'$	51887	14895	1658	$73^{\circ}\ 12.7'$
Summer	49672	14992	$6^{\circ} 21.4'$	51885	14900	1660	73° 12.3′
Year	49677	14987	6° 21.6′	51888	14895	1660	73° 12.7′

5 Disturbed days

	Z	Н	D	F	X	Y	Ι
January	49675	14965	6° 22.4′	51880	14873	1661	73° 14.0′
February	49677	14978	$6^{\circ}\ 20.7'$	51886	14886	1655	$73^{\circ} \ 13.3'$
March	49664	14971	$6^{\circ} 22.8'$	51872	14878	1664	73° 13.5′
Aprl	49667	14974	$6^{\circ} 21.4'$	51875	14882	1658	$73^{\circ} \ 13.4'$
May	49663	14987	$6^{\circ}\ 20.7'$	51875	14895	1656	$73^{\circ}\ 12.4'$
June	49668	14992	$6^{\circ} 21.0'$	51881	14900	1658	$73^{\circ}\ 12.3'$
July	49647	14970	$6^{\circ}\ 26.3'$	51855	14875	1679	73° 13.3′
August	49684	14972	$6^{\circ} 23.8'$	51891	14879	1668	73° 13.8′
September	49681	14978	$6^{\circ} 23.7'$	51890	14884	1668	$73^{\circ} \ 13.4'$
October	49683	14973	$6^{\circ} 24.8'$	51890	14879	1672	73° 13.7′
November	49691	14884	$6^{\circ} 34.6'$	51872	14786	1705	$73^{\circ}\ 19.5'$
December	49705	14972	$6^{\circ} \ 26.3'$	51911	14878	1679	$73^{\circ} \ 14.2'$
Winter	49687	14950	$6^{\circ} 26.0'$	51887	14856	1675	73° 15.3′
Equinox	49674	14974	$6^{\circ} \ 23.2'$	51882	14881	1666	$73^{\circ} \ 13.5'$
Summer	49665	14980	$6^{\circ} 23.0'$	51875	14887	1665	$73^{\circ}\ 12.9'$
Year	49675	14968	$6^{\circ} 24.0'$	51881	14875	1669	73° 13.9′

13 Hourly Means of All Days as Sequenced in Bartels' 27-day Solar Rotation Number

13.1 H-Component

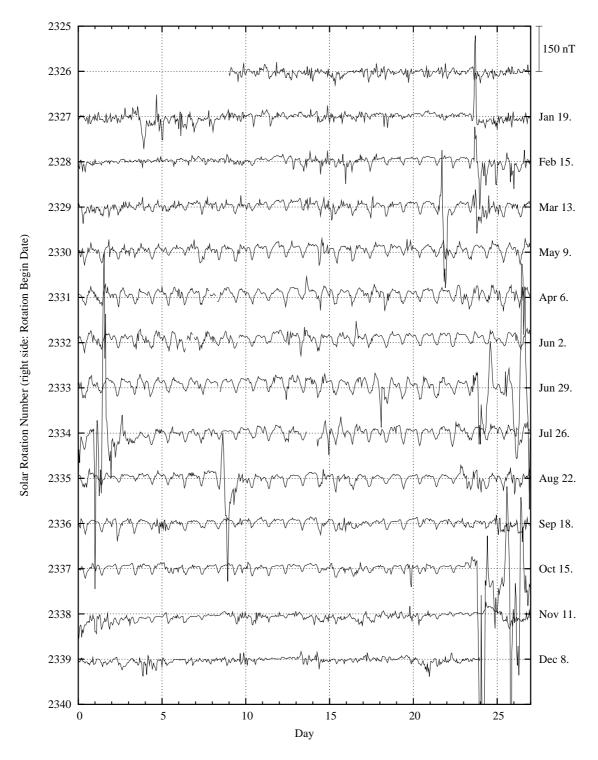


Figure 3: Hourly means of H sequenced in Bartels' solar rotation cycles.

13.2 D-Component

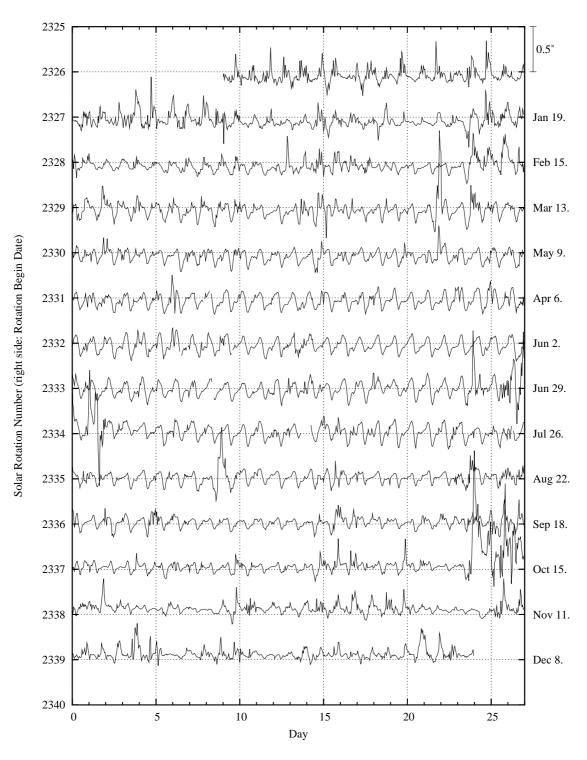


Figure 4: Hourly means of D sequenced in Bartels' solar rotation cycles.

13.3 Z-Component

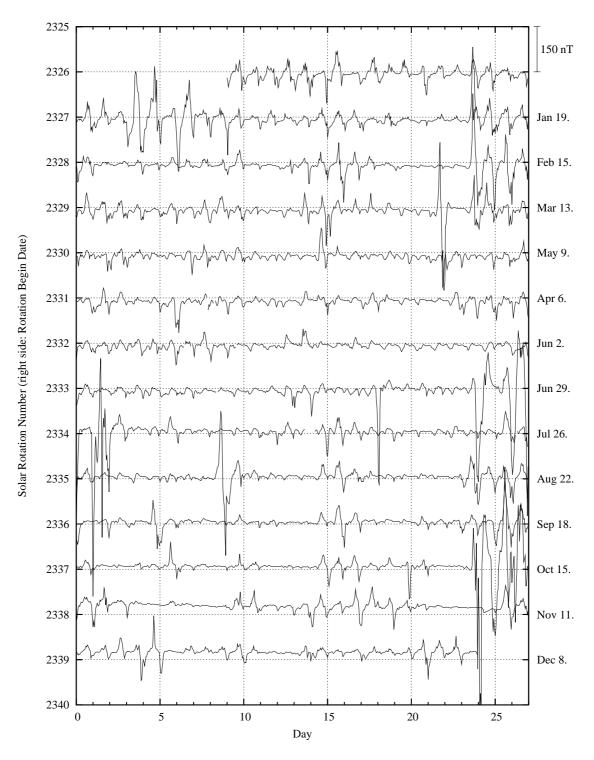


Figure 5: Hourly means of Z sequenced in Bartels' solar rotation cycles.

14 K-Indices

14.1 Monthly Tables of K-Indices

Januai	у										Februa	ry										March									
Day					K					Ak	Day					K					Ak	Day					K				Ak
1	3	2	3	2		4	4	5	4	22	1	1	2	2	1	2	2	2	3	3	8	1	3	2	3	2	3	5	5	5	25
2	3	2	2	2		3	3	4	4	15	2	1	1	3	3	3	3	5	2	4	17	2	3	3	3	2	3	3	4	4	17
3	2	3	3	3		3	3	5	3	18	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	18	3	2	2	2	3	3	3	3	1	11
4	3	3	2	3		4	5	4	2	20	4	4	2	3	2	2		3	3	4	15	4	1	1	2	2	1	2	2	1	5
5	3	3	2	3		4	6	5	4	29	5	3	2	2	3	2	2	2	2	3	10	5	2	2	2	1	1	1	1	2	5
6	3	2	3	3	:	2	2	3	5	16	6	2	3	4	4	3	3	4	4	2	19	6	2	1	1	1	1	0	0	0	2
7	3	3	4	4		4	5	4	3	25	7	1	1	2	1	1		1	3	1	5	7	0	0	1	2	1	0	2	2	3
8	1	1	1	2		2	1	2	4	8	8	0	0	1	1	0)	1	1	3	3	8	1	1	1	2	1	1	0	0	3
9	3	3	4	2		3	5	4	2	20	9	1	0	1	1	2		2	3	3	7	9	1	1	2	3	3	7	6	6	43
10	4	3	3	3		4	4	4	2	20	10	2	1	1	2	2	2	3	0	2	6	10	6	5	5	3	4	3	5	6	45
11	1	1	2	3		5	5	4	3	21	11	2	1	1	2	4	Į	8	7	4	57	11	4	3	3	3	4	6	6	5	38
12	0	1	0	1		2	2	4	4	9	12	2	3	4	3	3	3	5	6	4	29	12	6	3	3	2	3	4	3	3	24
13	3	2	2	2		4	5	4	4	21	13	4	3	2	3	4	Į	4	4	5	24	13	3	2	3	3	3	2	3	2	12
14	3	1	1	2		3	2	3	3	10	14	4	3	3	3	3	3	4	4	3	20	14	3	2	2	3	3	2	5	3	16
15	2	2	1	1		4	4	5	4	19	15	4	3	3	3	2	2	4	3	3	17	15	3	3	2	2	3	3	3	3	13
16	4	2	3	3		3	5	5	3	24	16	4	1	1	2	1		0	3	1	8	16	3	1	1	2	2	3	3	3	10
17	2	2	3	3		3	3	5	4	19	17	1	0	0	0	0		1	2	2	3	17	3	2	1	1	1	1	3	2	7
18	2	3	2	2		2	1	5	5	18	18	2	1	0	0	1		3	3	3	7	18	2	2	2	2	2	2	3	4	11
19	2	2	2	2		3	4	3	3	13	19	2	2	2	1	0		2	3	3	8	19	4	1	1	1	2	1	2	2	8
20	3	3	2	3		4	5	3	3	20	20	1	1	0	0	0)	2	2	1	3	20	2	2	1	2	2	5	2	3	13
21	2	2	3	2		3	3	5	3	16	21	2	1	0	1	2)	2	3	2	6	21	3	2	2	2	3	2	3	1	10
22	5	4	4	5		6	5	6	5	51	22	2	1	1	2	3		2	4	3	11	22	2	2	1	1	2	3	3	3	9
23	4	3	3	4		4	7	6	5	47	23	2	2	1	2	2		2	2	3	8	23	3	2	2	2	1	2	3	2	9
24	5	2	2	2		2	3	4	4	18	24	3	2	1	2	2		3	3	3	11	24	1	1	0	1	0	0	0	1	2
25	5	6	3	3		4	5	5	4	39	25	2	1	1	1	2	2	0	3	3	7	25	0	0	1	0	1	3	2	1	4
26	3	2	2	2		3	3	5	3	16	26	1	1	0	0	1		0	1	1	2	26	1	1	1	2	4	4	4	4	16
27	4	2	3	2		4	4	2	3	17	27	0	3	2	2	1		2	5	4	14	27	2	2	2	4	4	5	3	5	23
28	5	3	3	3		2	3	5	3	22	28	1	2	3	3	3		3	4	4	16	28	3	5	3	3	3	3	3	2	18
29	2	1	2	2		2	1	2	2	6	29	2	3	3	4	4		3	4	4	20	29	2	2	2	2	3	4	2	2	11
30	2	2	2	4		3	3	4	4	17	-										-	30	1	2	2	3	4	2	2	2	10
31	1	1	1	3		1	1	1	2	5												31	1	1	2	2	3	3	3	1	9
Mean										20.0	Mean										13.1	Mean									13.9
Aprl											May											June									

Aprl										May											June										
Day					K				Ak	Day					K					Ak	Day					K					Ak
1	0	0	1	1	2	1	2	1	3	1	3	2	2	2		3	3	3	2	11	1	3	3	3	3		4	3	2	3	16
2	1	0	1	1	1	1			2	2	3	1	1	3		2	2	2	1	8	2	2	2	2	3		2	3	3	3	11
3	1	2	2	3	5	7			88	3	1	1	2	1		2	2	2	3	7	3	2	2	2	2		2	2	2	3	8
4	7	2	1	2	3	3			25	4	2	2	2	2		2	1	2	2	7	4	3	2	1	2		3	2	2	2	9
5	1	1	1	1	3	5	6	5	25	5	2	3	2	2		3	4	3	3	14	5	2	2	1	3		3	3	3	3	12
6	4	3	3	4	5	2	4	3	23	6	2	2	2	3		2	2	3	3	10	6	3	3	2	3		3	2	3	2	12
7	3	2	2	2	2	1	_		11	7	2	3	2	3		3	3	4	3	15	7	3	2	1	2		3	2	2	4	11
8	2	2	2	3	3	2			9	8	2	2	2	2		3	2	2	2	8	8	4	3	2	2		2	3	2	1	11
9	3	3	3	3	2	2			12	9	2	2	1	2		2	2	1	1	6	9	3	1	2	3		3	3	3	2	12
10	2	2	2	1	1	1	3	4	9	10	1	1	1	2		2	2	2	2	6	10	3	2	2	1		3	1	3	2	9
11	3	2	2	2	2	3	3	3	11	11	3	2	1	2		2	2	3	5	14	11	3	1	1	2		2	2	1	0	6
12	3	2	2	3	2	2	4	1	11	12	4	5	2	1		2	2	2	1	14	12	0	1	1	2		2	1	0	0	3
13	2	1	1	1	1	1	3	2	6	13	1	2	3	2		3	3	4	3	13	13	0	1	1	2		2	2	1	2	5
14	1	1	0	0	1	1	- 0	2	2	14	1	1	1	1		2	1	2	2	5	14	1	1	2	3		4	3	2	2	11
15	1	0	1	3	2	2	2	3	7	15	3	2	1	2		2	1	1	3	8	15	2	2	3	3		5	4	3	2	18
16	2	2	2	3	2	3	3	3	11	16	2	0	1	2		2	1	1	2	5	16	2	2	3	2		3	2	1	2	9
17	2	2	1	2	2	1	2	2	6	17	1	1	0	2		1	1	1	2	4	17	1	2	2	3		2	3	2	1	8
18	1	2	2	2	3	2	3	3	10	18	1	1	1	2		2	1	1	1	4	18	1	2	2	3		4	3	2	2	11
19	2	1	2	2	2	2			6	19	1	2	1	2		4	4	2	2	11	19	2	1	2	2		3	2	1	0	6
20	2	0	2	2	1	0	1	2	4	20	1	2	3	4		3	3	3	3	14	20	1	1	1	1		2	2	2	1	5
21	1	2	2	2	2	1	3	1	7	21	4	2	2	3		3	3	1	0	11	21	1	1	1	2		2	2	1	1	5
22	0	0	2	1	2	2			4	22	2	2	3	2		2	2	1	1	7	22	0	1	1	1		1	1	1	1	3
23	2	2	3	3	4	3			15	23	3	2	2	3		4	3	2	2	13	23	1	1	0	1		2	2	1	1	4
24	1	1	2	4	2	2			8	24	3	2	3	3		4	2	2	1	12	24	1	1	2	1		3	1	1	0	5
25	2	2	3	3	2	3	2	2	10	25	1	1	2	2		2	1	1	0	4	25	0	1	0	0		3	2	2	0	4
26	2	1	1	1	2	3	2	1	6	26	0	1	1	2		2	2	0	1	4	26	1	1	1	2		4	3	2	2	9
27	0	1	1	1	2	3	2	1	5	27	2	1	1	1		1	1	2	1	4	27	1	1	0	1		1	1	1	2	3
28	1	0	2	1	2	4	4	3	11	28	1	1	0	1		3	2	2	3	7	28	3	3	2	3		3	2	3	4	15
29	1	1	1	1	1	1	2	2	4	29	3	3	2	4		3	3	2	4	16	29	4	4	3	4		3	3	3	3	20
30	2	2	2	1	2	3	4	4	13	30	2	2	2	3		4	3	3	4	15	30	3	2	2	3		2	2	2	2	9
										31	4	2	2	3		2	2	3	2	12											
Mean					-				12.1	Mean										9.3	Mear	n									9.0

July											Augus	st									Septer	nber								
Day					K					Ak	Day					K				Ak	Day					K				Ak
1	2	2	2	2	3		2	2	2	8	1	3	2	1	1	2	1	3	3	9	1	2	2	1	2	2	2	2	2	7
2	2	2	1	3	3		3	2	3	11	2	1	1	2	2	2	1	2	2	6	2	2	1	1	2	2	2	1	1	5
3	3	1	2	2	2		2	2	1	7	3	2	1	0	1	1	0	0	0	2	3	1	0	0	1	1	1	1	0	2
4	2	2	1	2	2		2	1	2	6	4	0	0	2	1	2	1	0	0	3	4	0	0	1	2	1	1	1	2	3
5	3	1	1	2	2	-	2	2	3	8	5	0	0	1	2	2	2	2	2	5	5	1	1	1	2	2	3	3	1	7
6	1	2	2	2	1	-	2	1	1	5	6	3	1	1	1	1	1	1	3	6	6	3	1	2	3	3	4	2	3	13
7	0	1	2		1	(0	1	0	2	7	3	2	2	4	4	3	3	3	16	7	3	2	2	2	2	2	2	1	8
8	1	1	0	1	1		1	0	0	2	8	1	1	1	1	1	1	1		3	8	3	2	2	1	2	1	1	0	6
9	1	1	1	1	1		2	2	0	4	9	2	2	3	2	2	4	4	5	18	9	0	1	1	1	2	1	1	3	5
10	1	1	2	2	2		3	2	1	7	10	4	2	1	2	4	4	4	3	18	10	0	0	0	1	1	0	0	0	1
11	3	1	1	4	5	;	3	3	5	22	11	2	1	2	3	3	3	3	2	11	11	0	0	0	0	1	1	1	1	2
12	4	2	2	2	3	-	2	2	4	13	12	3	2	1	2	2	2	1	2	7	12	1	0	0	0	1	2	0	0	2
13	4	2	3	2	3		3	3	2	14	13	2	2	1	1	2	2	2	3	7	13	0	0	0	0	0	0	5	4	9
14	1	1	2	2	2		3	2	2	7	14	2	2	3	3	1	2	2	1	8	14	3	4	3	4	4	4	6	4	31
15	1	1	0	1	1		3	2	2	5	15	0	1	0	1	2	1	1	0	2	15	4	2	2	2	3	4	2	3	14
16	1	1	1	2	3		3	2	4	10	16	0	1	1	1	3	2	2	2	6	16	3	2	2	3	3	3	4	4	16
17	6	3	3	3	2	-	2	2	2	19	17	3	1	1	1	3	3	3	3	11	17	5	2	3	3	3	3	2	4	19
18	2	1	2	3	1	-	2	1	2	7	18	2	2	3	2	3	2	2	3	10	18	4	4	2	3	3	1	0	0	12
19	1	1	1	2	2		4	2	2	8	19	2	0	0	2	2	3	1	2	6	19	0	0	1	1	1	2	2	4	6
20	1	2	2	2	3	-	2	2	2	8	20	3	2	2	4	4	4	2	3	17	20	3	1	3	3	3	2	1	2	10
21	1	1	1	1	1		1	1	1	3	21	3	3	3	3	2	3	3	3	14	21	2	2	2	1	2	2	1	2	6
22	0	0	1	4	5	4	4	4	7	34	22	3	2	2	3	2	3	3	3	12	22	1	1	3	3	3	4	5	3	18
23	6	5	5	5	5	į	5	3	2	43	23	2	1	1	2	2	2	1	1	5	23	4	4	2	1	2	2	2	3	13
24	2	2	4	3	6	į	5	4	5	32	24	1	1	0	1	1	2	1	0	3	24	3	1	1	1	0	2	2	2	6
25	6	6	6	8	8	8	8	6	9	180	25	0	1	1	2	1	2	1	1	4	25	0	1	0	2	2	2	2	1	4
26	7	5	2	3	2		3	5	7	53	26	1	0	1	1	2	3	2	3	7	26	1	0	0	0	0	1	2	2	3
27	9	7	7	9	9	9	9	6	6	255	27	1	1	1	1	2	2	3	2	6	27	1	0	0	2	2	2	2	0	4
28	4	4	3	3	4	4	4	3	2	20	28	2	1	2	2	1	2	2	1	6	28	0	2	2	1	0	1	1	3	5
29	3	3	2	2	2	-	2	1	1	8	29	1	1	0	2	2	1	1	2	4	29	1	0	1	2	1	1	1	3	5
30	1	1	1	2	2	-	2	2	3	7	30	2	2	3	3	5	6	5	7	45	30	1	0	0	0	1	0	2	0	2
31	2	1	2	2	3		3	1	1	8	31	5	4	4	3	3	3	4	2	23										
Mean										26.3	Mean									9.7	Mean									8.1

Octob	er										Novem	ber									Decen	nber								
Day					K					Ak	Day					K				Ak	Day					K				Ak
1	0	1	1	1		1	0	3	1	4	1	3	1	1	1	2	1	0	3	6	1	2	2	3	2	1	2	1	3	8
2	1	1	2	3		3	2	3	2	9	2	2	0	1	1	1	2	2	1	4	2	1	1	0	0	1	1	2	0	2
3	1	1	1	2		3	3	3	4	11	3	1	0	1	2	1	3	5	5	16	3	0	0	1	2	1	1	2	1	3
4	3	2	2	2		2	2	4	3	12	4	1	2	2	1	1	2	3	3	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	2	1	1	0		0	1	2	2	4	5	2	0	0	1	0	0	1	0	2	5	0	0	4	2	2	2	1	2	7
6	1	1	0	1		0	0	1	1	2	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	2	2	3	3	5	3	5	4	23
7	0	0	0	0		0	0	0	1	0	7	2	2	1	3	3	5	8	9	92	7	3	2	2	2	2	3	4	3	13
8	0	1	2	2		2	2	1	2	5	8	9	9	9	7	5	3	5	6	191	8	2	2	2	2	3	2	3	4	12
9	3	1 2	1	1 2		1 2	1	1 2	2	5	9	6	5 7	4	6	9	8	9	8	189 177	9	2	0	1	2	2 2	2	3	2	7 10
10			_				1			8	10	8	1		9	8	6	5	4		10	2		1		2				
11	3	2	2	1		3	3	1	3	10	11	4	4	3	3	2	3	3	4	19	11	1	1	2	1	4	3	4	5	17
12	2	2	2	2		1	1	2	4	9	12	4	4	3	4	3	5	5	5	32	12	4	4	3	3	3	6	3	2	25
13	4	4	3	3		4	4	4	4	24	13	2	2	2	2	1	3	1	3	8	13	4	3	2	1	1	1	0	0	7
14	3	3	3	3		3	4	4	3	18	14	3	2	2	1	1	1	1	1	6	14	0	1	2	1	2	1 3	2	2	5 7
15							3	3		11	15	0	U	_		1	0	-		1	15	2	1	1		_				
16	3	1	1	1		0	0	0	0	3	16	0	1	2	2	2	2	3	2	7	16	2	3	2	1	3	3	5	5	20
17	0	0	0	0		0	0	0	0	0	17	1	1	2	2	1	1	1	2	5	17	3	3	3	3	2	4	3	4	17
18	0	0	0	0		1	2	3	2	4	18	1	0	0	0	0	1	0	0	1	18	4	2	2	2	3	2	3	1	11
19 20	0 1	0	1 2	1 2		1 2	2	1	2	3 7	19 20	0	0	1 2	0	0	1 4	2 5	2	3 18	19 20	1 2	1	1	1	0 2	0	1	0	2 4
																								_						
21	2	3	2	2		1	1	2	1	7	21	2	2	2	3	3	5	3	3	16	21	1	1	3	3	1	2	4	3	11
22	3	1	1	1		1	3	2	1	7	22	2	1	2	2	1	1	1	2	5	22	3	3	3	3	3	2	3	3	14
23 24	0 2	0	0	0		0	1 2	0 4	2	1 8	23 24	3	1	0	1 2	1 2	2	2	3	7	23 24	2	1	1	1	1 1	3	3 1	ა 1	8
25	2	3	3	2		2	3	2	2	10	25	3	3	2	2	4	2	4	3	15	25	3	3	3	2	2	1	2	3	11
26	1	0	0	0		1	0	0	0	1	26	2	2	2	1	1	2	3	3	8	26	2	2	2	2	1	3	3	2	9
27 28	0 1	0	0	0		2	2	1 1	1 2	3 2	27 28	1	1 2	2	2 2	2 2	5 3	3	4	15 11	27 28	2	2	2	2	$\frac{1}{2}$	1 3	2	3	7 14
29	0	0	0	1		2	2	4	2	6	29	3	2	2	3	2	о 3	о 4	4	15	29	4	2	2	2	3	2	1	4	13
30	3	3	1	2		2	4	4	4	16	30	3	3	2	2	2	2	4	3	13	30	2	3	4	3	4	4	3	3	19
31			_	2		3			3	13	30	0	9	-	_		_	1	0	10	31	3			2	2	2		3	
Mean		1	1	2		J	4	4	3	7.2	Mean									29.9	Mean	3	1	1	2	2	2	1	3	10.3
Micall										1.4	wican									40.0	Medii									10.5

14.2 K-Indices Sequenced in Bartel's Solar Rotation Number

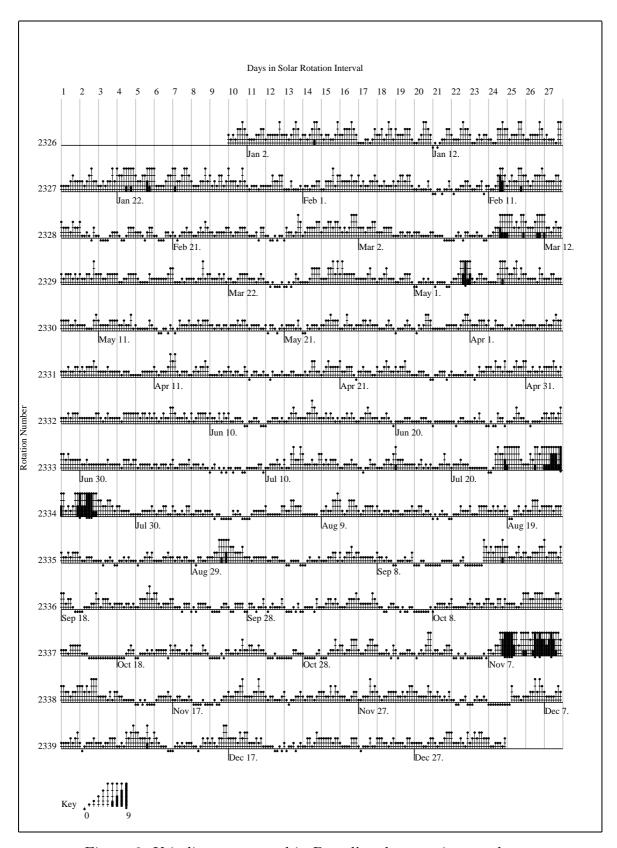


Figure 6: K-indices sequenced in Bartel's solar rotation number

14.3 Ak-Indices

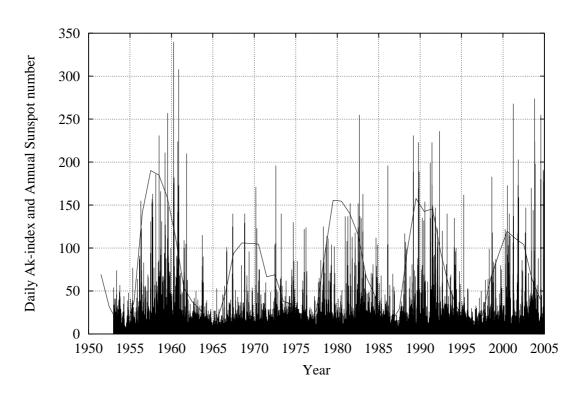


Figure 7: Daily Ak-indices (vertical lines) and sunspots (solid line)

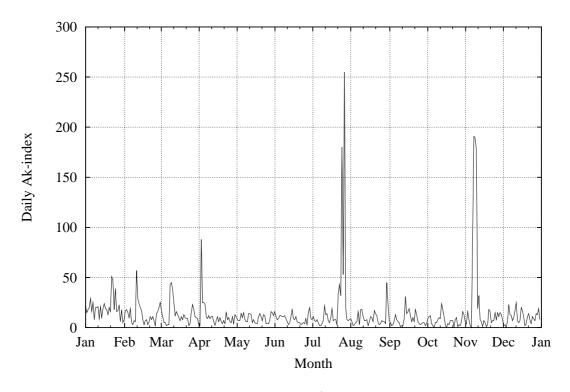


Figure 8: Daily Ak-indices

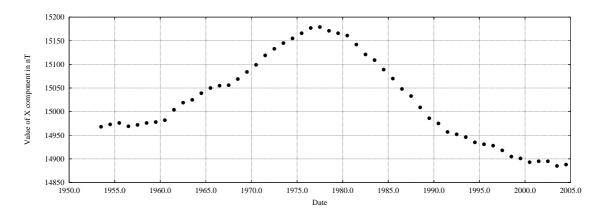
14.4 Table of Annual Ak-indices

 $\rm m/M$ denotes sunspot minimum/maximum

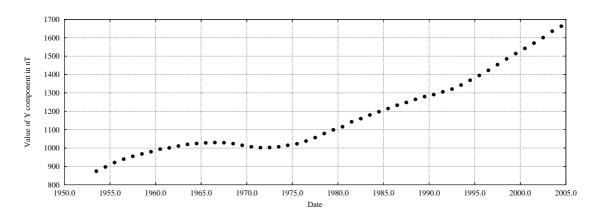
Year	Ak
1953	11
1954m	8
1955	9
1956	14
1957M	16
1958	18
1959	21
1960	22
1961	12
1962	10
1963	10
1964m	8
1965	6
1966	8
1967	10
1968M	11
1969	10
1970	10
1971	9
1972	10
1973	13
1974	15
1975	11
1976m	10
1977	9
1978	13

Year	Ak
1979M	12
1980	9
1981	13
1982	19
1983	15
1984	14
1985	10
$1986 \mathrm{m}$	10
1987	8
1988	11
1989M	16
1990	13
1991	21
1992	15
1993	13
1994	16
1995	11
$1996 \mathrm{m}$	9
1997	8
1998	12
1999	12
2000M	15
2001	14
2002	13
2003	22
2004	14

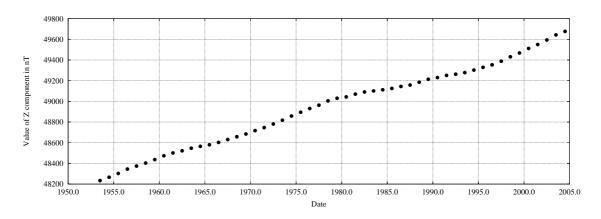
15 Annual Means



(a) Annual means for X component

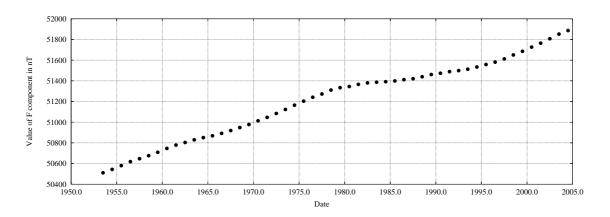


(b) Annual means for Y component

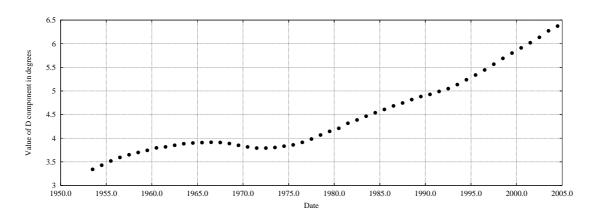


(c) Annual means for Z component

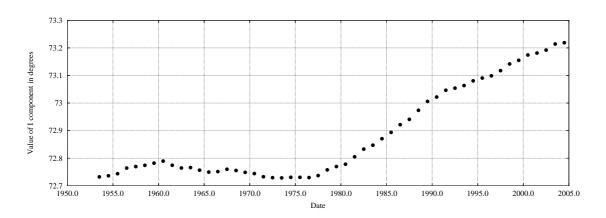
Figure 9: Figures of annual means of X, Y, and Z



(a) Annual means for F component



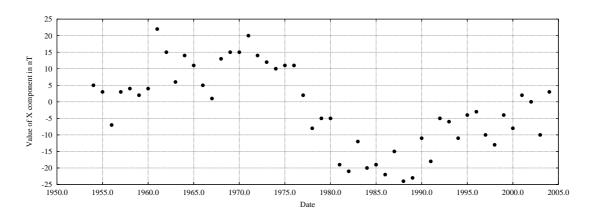
(b) Annual means for D component



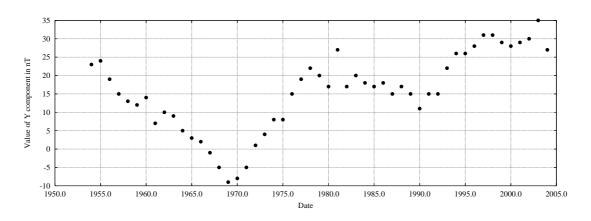
(c) Annual means for I component

Figure 10: Figures of annual means of F, D, and I

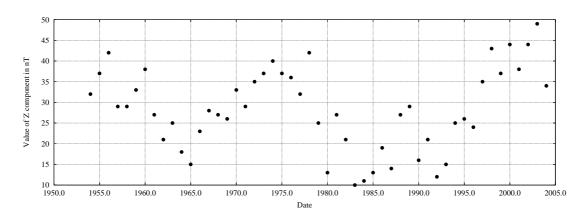
16 Secular Variation



(a) Annual change of X component

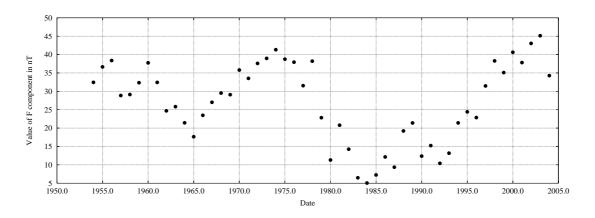


(b) Annual change of Y component

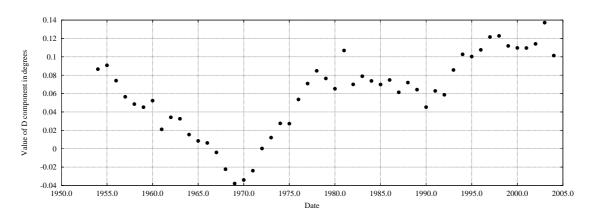


(c) Annual change of Z component

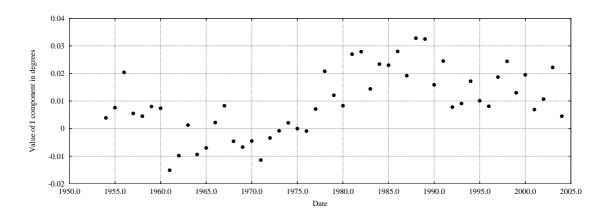
Figure 11: Annual change of components $X,\,Y,\,\mathrm{and}\,\,X$



(a) Annual change of F component



(b) Annual change of D component



(c) Annual change of I component

Figure 12: Annual change of components F, D, and I

17 Tables of Annual Means

17.1 All Days

Year	X	Y	Z	D	Н	F	I
1953	14968	874	48234	3° 20.5′	14993	50511	72° 43.9′
1954	14973	897	48266	3° 25.7′	15000	50543	72° 44.2′
1955	14976	921	48303	3° 31.1′	15004	50580	72° 44.6′
1956	14969	940	48345	3° 35.6′	14998	50618	72° 45.8′
1957	14972	955	48374	3° 39.0′	15002	50647	72° 46.2′
1958	14976	968	48403	3° 41.9′	15007	50676	72° 46.4′
1959 1960	14978 14982	980 994	48436 48474	3° 44.6′ 3° 47.7′	15010 15015	50708	72° 46.9′ 72° 47.4′
1960				3° 49.0′		50746	72° 46.5′
1961	15004 15019	$1001 \\ 1011$	$48501 \\ 48522$	3° 49.0′ 3° 51.1′	15037 15053	50779 50803	72° 45.9′
1963	15025	1020	48547	$3^{\circ} 53.0'$	15060	50829	72° 45.9′
1964	15039	1025	48565	3° 53.9′	15074	50851	72° 45.4′
1965	15050	1028	48580	$3^{\circ} 54.5'$	15085	50868	72° 45.0′
1966	15055	1030	48603	3° 54.8′	15090	50892	72° 45.1′
1967	15056	1029	48631	$3^{\circ} 54.6'$	15091	50919	$72^{\circ} \ 45.6'$
1968	15069	1024	48658	3° 53.3′	15104	50948	$72^{\circ} \ 45.3'$
1969	15084	1015	48684	$3^{\circ} 51.0'$	15118	50977	$72^{\circ} \ 44.9'$
1970	15099	1007	48717	$3^{\circ} 48.9'$	15133	51013	$72^{\circ} \ 44.6'$
1971	15119	1002	48746	$3^{\circ} 47.5'$	15152	51047	$72^{\circ} \ 44.0'$
1972	15133	1003	48781	$3^{\circ} 47.5'$	15166	51084	$72^{\circ} \ 43.8'$
1973	15145	1007	48818	3° 48.2′	15178	51123	72° 43.7′
1974	15155	1015	48858	3° 49.9′	15189	51165	72° 43.8′
1975	15166	1023	48895	$3^{\circ} 51.5'$	15200	51203	$72^{\circ} \ 43.8'$
1976	15177	1038	48931	$3^{\circ} 54.8'$	15212	51241	$72^{\circ} \ 43.8'$
1977	15179	1057	48963	$3^{\circ} 59.0'$	15216	51273	$72^{\circ} \ 44.2'$
1978	15171	1079	49005	4° 04.1′	15209	51311	72° 45.5′
1979	15166	1099	49030	4° 08.7′	15206	51334	72° 46.2′
1980	15161	1116	49043	4° 12.6′	15202	51345	72° 46.7′
1981	15142	1143	49070	4° 19.0′	15185	51366	$72^{\circ} \ 48.3'$
1982	15121	1160	49091	$4^{\circ} \ 23.2'$	15165	51380	$72^{\circ} 50.0'$
1983	15109	1180	49101	4° 27.9′	15155	51387	72° 50.8′
1984	15089	1198	49112	4° 32.4′	15136	51392	72° 52.2′
1985	15070	1215	49125	4° 36.6′	15119	51399	72° 53.6′
1986	15048	1233	49144	4° 41.1′	15098	51411	72° 55.3′
1987	15033	1248	49158	4° 44.7′	15085	51420	72° 56.4′
1988	15009	1265		4° 49.1′		51440	
1988	14986	$\frac{1205}{1280}$	49185 49214	4° 49.1° 4° 52.9′	15062 15041	51440 51461	72° 58.4′ 73° 00.4′
1989	14975	1280 1291	49214	4 52.9 4° 55.6′	15041 15031	51401 51473	73° 00.4 73° 01.3′
1991	14975 14957	1306	49250 49251	4° 59.4′	15031	51475	73° 01.3′ 73° 02.8′
1992	14952	1321	49263	5° 02.9′	15014	51499	73° 03.3′
1993 1994	$\frac{14946}{14935}$	$1343 \\ 1369$	49278 49303	5° 08.1′ 5° 14.2′	15006 14998	51512 51534	73° 03.8′ 73° 04.8′
1994	14935 14931	1309 1395	49303 49329	5° 14.2′ 5° 20.3′	14998 14996	51534 51558	73° 04.8° 73° 05.4′
1995	14931 14928	1395 1423	49329 49353	5° 26.7′	14996 14996	51558 51581	73° 05.4° 73° 05.9′
1990	14928	1425 1454	49333 49388	5° 34.0′	14990	51612	73° 05.9′ 73° 07.1′
1998	14905	1485	49431	5° 41.4′	14979	51651	73° 08.5′
1999	14901	1514	49468	5° 48.1′	14978	51686	73° 09.3′
2000	14893	1542	49512	5° 54.7′	14973	51726	73° 10.5′
2001	14895	1571	49550	6° 01.2′ 6° 08.1′	14978	51764	73° 10.9′ 73° 11.5′
2002	14895	1601	49594		14981	51807	
2003	14885	1636	49643	6° 16.3′	14975	51852	73° 12.9′
2004	14888	1663	49677	6° 22.4′	14981	51887	73° 13.1′

17.2 Quiet Days

Year	X	Y	Z	D	Н	F	I
1953	14975	872	48235	3° 20.0′	15000	50514	72° 43.5′
1954	14977	895	48266	$3^{\circ} \ 25.2'$	15004	50544	$72^{\circ} \ 43.9'$
1955	14980	919	48302	3° 30.6′	15008	50580	$72^{\circ} \ 44.4'$
1956	14978	936	48343	$3^{\circ} 34.6'$	15007	50619	$72^{\circ} \ 45.2'$
1957	14978	951	48372	3° 38.0′	15008	50647	72° 45.8′
1958	14984	965	48400	3° 41.1′	15015	50676	72° 45.9′
1959	14986	976	48433	3° 43.6′	15018	50708	72° 46.4′
1960	14993	989	48474	3° 46.4′	15026	50749	72° 46.7′
1962	15022	1009	48523	3° 50.6′	15056	50805	72° 45.7′
1963	15032	1018	48547	$3^{\circ} 52.5'$	15066	50831	$72^{\circ} \ 45.5'$
1964	15042	1024	48566	$3^{\circ} 53.7'$	15077	50852	$72^{\circ} \ 45.2'$
1965	15051	1027	48581	$3^{\circ} 54.2'$	15086	50869	$72^{\circ} 44.9'$
1966	15059	1028	48602	$3^{\circ} 54.3'$	15094	50892	$72^{\circ} 44.8'$
1967	15062	1028	48630	$3^{\circ} 54.3'$	15097	50920	$72^{\circ} \ 45.2'$
1968	15073	1022	48657	$3^{\circ} 52.7'$	15108	50948	$72^{\circ} \ 45.1'$
1969	15089	1013	48684	3° 50.4′	15123	50979	72° 44.6′
1970	15104	1005	48715	3° 48.4′	15137	51013	72° 44.3′
1971	15124	1001	48746	3° 47.2′	15157	51048	72° 43.6′
1972	15139	1001	48780	3° 47.0′	15172	51085	72° 43.4′
1973	15151	1004	48819	3° 47.5′	15184	51126	72° 43.4′
1974	15162	1012	48859	3° 49.1′	15196	51167	72° 43.4′
1975	15171	1020	48896	3° 50.8′	15205	51206	72° 43.5′
1976	15182	1035	48930	3° 54.0′	15217	51242	72° 43.5′
1977	15184	1054	48963	3° 58.2′	15221	51274	72° 43.9′
1978	15178	1075	49003	4° 03.1′	15216	51311	72° 45.0′
1979	15171	1096	49028	$4^{\circ} 07.9'$	15211	51333	$72^{\circ} \ 45.8'$
1980	15163	1115	49042	$4^{\circ} 12.3'$	15204	51345	$72^{\circ} \ 46.5'$
1981	15148	1140	49067	$4^{\circ} 18.2'$	15191	51365	$72^{\circ} 47.9'$
1982	15128	1157	49090	$4^{\circ} 22.4'$	15172	51381	$72^{\circ} \ 49.5'$
1983	15115	1176	49101	$4^{\circ} \ 26.9'$	15161	51388	$72^{\circ} 50.5'$
1984	15095	1195	49113	$4^{\circ} \ 31.6'$	15142	51394	$72^{\circ} 51.9'$
1985	15076	1212	49125	$4^{\circ} \ 35.8'$	15125	51401	$72^{\circ} 53.2'$
1986	15055	1230	49144	$4^{\circ} \ 40.2'$	15105	51413	$72^{\circ} 54.9'$
1987	15037	1246	49158	4° 44.2′	15089	51422	$72^{\circ} 56.2'$
1988	15014	1262	49182	$4^{\circ} \ 48.3'$	15067	51438	$72^{\circ} 58.1'$
1989	14995	1276	49213	4° 51.8′	15049	51463	72° 59.8′
1990	14982	1288	49227	4° 54.8′	15037	51472	73° 00.8′
1991	14965	1302	49248	4° 58.3′	15022	51488	73° 02.2′
1992	14959	1318	49261	5° 02.1′	15017	51499	73° 02.8′
1993	14952	1341	49277	5° 07.5′	15012	51513	73° 03.4′
1994	14944	1365	49304	5° 13.1′	15006	51537	73° 04.3′
1994		1303 1392	49304	5° 19.4′	15000 15002	51557	73° 05.1′
1995	$\frac{14937}{14934}$	1392 1421	49353	5° 26.1′	15002	51559	73° 05.1′
1990	14934	1421 1452	49388	5° 33.4′	14993	51614	73° 05.0′ 73° 06.7′
1997	14923 14910	1432	49300 49431	5° 41.0′	14995	51614 51652	73° 08.2′
1999	14905	1512	49467	5° 47.5′	14981	51686	73° 09.0′
2000	14900	1540	49510	5° 54.1′	14979	51726	73° 10.0′
2001	14901	1569	49548	6° 00.6′	14983	51764	73° 10.5′
2002	14901	1599	49593	6° 07.5′	14987	51808	73° 11.1′
2003	14896	1632	49644	6° 15.1′	14985	51856	73° 12.2′
2004	14894	1660	49677	6° 21.6′	14986	51888	73° 12.8′

17.3 Disturbed Days

Year	X	Y	Z	D	Н	F	I
1953	14959	879	48230	3° 21.8′	14985	50504	$72^{\circ} \ 44.4'$
1954	14968	899	48264	$3^{\circ} \ 26.2'$	14995	50540	$72^{\circ} \ 44.4'$
1955	14967	924	48301	$3^{\circ} \ 32.0'$	14995	50575	$72^{\circ} \ 45.2'$
1956	14952	945	48344	3° 37.0′	14982	50612	$72^{\circ} \ 46.9'$
1957	14959	961	48376	$3^{\circ} 40.5'$	14990	50645	$72^{\circ} \ 47.0'$
1958	14958	974	48407	3° 43.5′	14990	50675	72° 47.7′
1959	14963	986	48439	$3^{\circ} \ 46.2'$	14995	50707	$72^{\circ} 47.9'$
1960	14960	1004	48468	$3^{\circ} 50.4'$	14994	50734	$72^{\circ} \ 48.6'$
1961	14992	1005	48498	$3^{\circ} 50.1'$	15026	50772	$72^{\circ} \ 47.2'$
1962	15013	1013	48522	$3^{\circ} 51.6'$	15047	50802	$72^{\circ} \ 46.3'$
1963	15014	1025	48543	3° 54.3′	15049	50822	72° 46.6′
1964	15035	1027	48564	$3^{\circ} 54.5'$	15070	50848	$72^{\circ} \ 45.6'$
1965	15044	1030	48580	$3^{\circ} 55.0'$	15079	50866	$72^{\circ} \ 45.3'$
1966	15046	1033	48602	3° 55.7′	15081	50888	$72^{\circ} \ 45.6'$
1967	15042	1034	48630	$3^{\circ} 55.9'$	15077	50914	$72^{\circ} \ 46.5'$
1968	15061	1028	48659	3° 54.3′	15096	50947	72° 45.8′
1969	15074	1019	48684	$3^{\circ} 52.0'$	15108	50974	$72^{\circ} \ 45.5'$
1970	15089	1011	48721	$3^{\circ} 50.0'$	15123	51014	$72^{\circ} \ 45.4'$
1971	15111	1006	48746	$3^{\circ} 48.5'$	15144	51044	$72^{\circ} \ 44.5'$
1972	15122	1007	48780	$3^{\circ} \ 48.6'$	15155	51080	$72^{\circ} \ 44.4'$
1973	15133	1013	48816	3° 49.8′	15167	51118	72° 44.4′
1974	15147	1019	48857	$3^{\circ} 50.9'$	15181	51161	$72^{\circ} \ 44.3'$
1975	15157	1027	48892	$3^{\circ} 52.6'$	15192	51198	$72^{\circ} \ 44.3'$
1976	15166	1042	48931	3° 55.8′	15202	51238	$72^{\circ} \ 44.5'$
1977	15169	1061	48962	$4^{\circ}~00.1'$	15206	51269	$72^{\circ} \ 44.8'$
1978	15158	1086	49006	4° 05.9′	15197	51308	72° 46.3′
1979	15158	1103	49031	4° 09.7′	15198	51332	$72^{\circ} \ 46.7'$
1980	15153	1120	49046	4° 13.6′	15194	51346	$72^{\circ} \ 47.2'$
1981	15133	1146	49073	4° 19.8′	15176	51366	$72^{\circ} \ 48.9'$
1982	15106	1166	49089	$4^{\circ} 24.8'$	15151	51374	$72^{\circ} 50.9'$
1983	15099	1184	49099	4° 29.0′	15145	51382	72° 51.4′
1984	15078	1203	49108	4° 33.7′	15126	51385	$72^{\circ}\ 52.8'$
1985	15061	1219	49124	$4^{\circ} \ 37.6'$	15110	51395	$72^{\circ} 54.1'$
1986	15037	1237	49141	$4^{\circ} \ 42.2'$	15088	51405	72° 55.9′
1987	15027	1250	49161	$4^{\circ} 45.3'$	15079	51422	$72^{\circ} 56.9'$
1988	15001	1268	49186	4° 49.9′	15054	51438	72° 58.9′
1989	14968	1287	49212	4° 54.9′	15023	51454	73° 01.4′
1990	14964	1296	49232	4° 57.0′	15020	51472	73° 02.0′
1991	14942	1313	49257	5° 01.3′	15000	51490	73° 03.8′
1992	14943	1324	49264	$5^{\circ} 03.8'$	15002	51497	$73^{\circ} \ 03.8'$
1993	14937	1348	49277	5° 09.4′	14998	51509	73° 04.3′
1994	14924	1373	49300	5° 15.4′	14987	51528	73° 05.5′
1995	14924	1398	49328	5° 21.1′	14989	51555	73° 05.9′
1996	14923	1425	49350	5° 27.3′	14991	51577	73° 06.2′
1997	14909	1457	49388	5° 34.9′	14980	51610	73° 07.6′
1998	14893	1489	49431	5° 42.6′	14967	51647	73° 09.3′
1999	14891	1517	49468	5° 49.0′	14968	51683	73° 09.9′
2000	14878	1547	49514	5° 56.2′	14958	51724	73° 11.4′
2001	14880	1576	49554	6° 02.8′	14963	51764	73° 11.9′
2002	14886	1604	49594	6° 09.0′	14972	51805	73° 12.1′
2003	14866	1643	49641	6° 18.4′	14957	51845	73° 14.0′
2004	14875	1669	49675	6° 24.1′	14968	51881	73° 13.9′

18 Earth's Magnetic Field Maps of Finland 2005.0

The isolines of total field (F) and horizontal field (H) are given in nanoteslas (nT), declination (D, positive eastwards) and inclination (I, positive downwards) in degrees of arc (see also www.geo.fmi.fi/MAGN/magncharts.html)

TOTAL INTENSITY (F) 2005.0

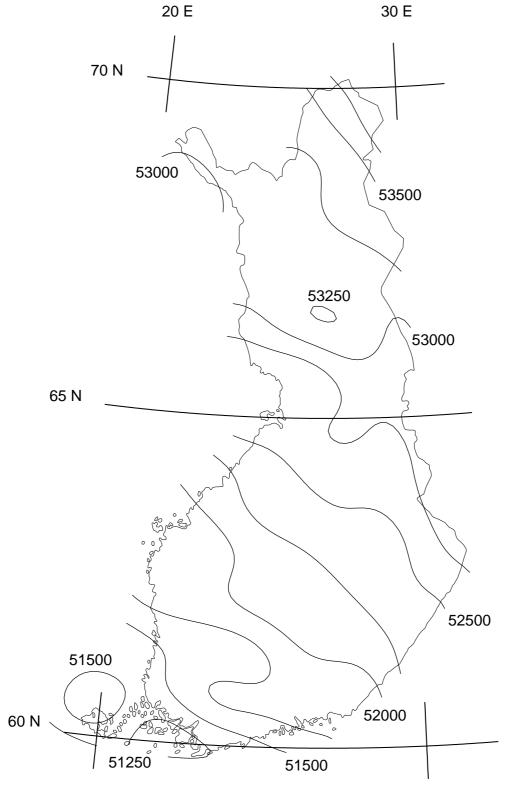


Figure 13: Total intensity F 2005.0 in nT $\,$

HORIZONTAL INTENSITY (H) 2005.0

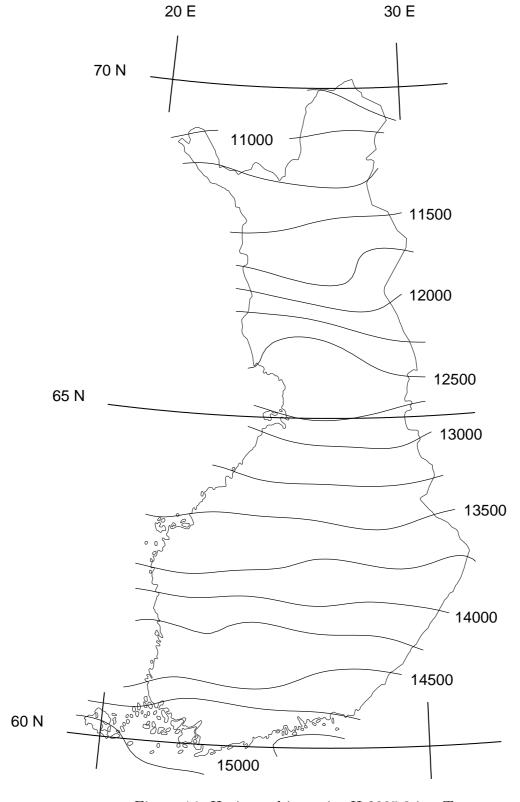


Figure 14: Horizontal intensity H 2005.0 in nT $\,$

DECLINATION (D) 2005.0

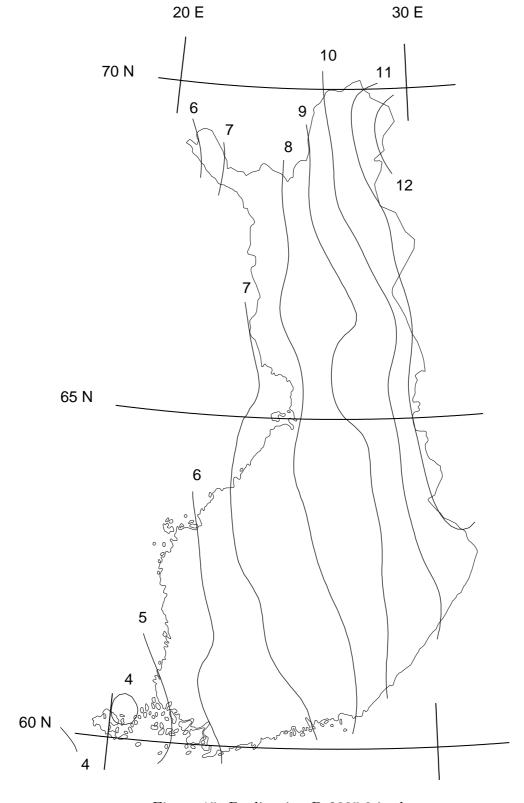


Figure 15: Declination D 2005.0 in degreees

INCLINATION (I) 2005.0

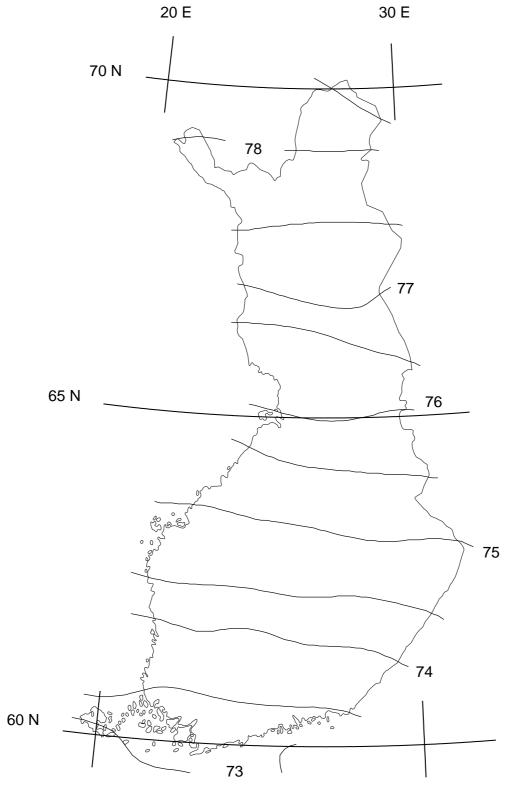


Figure 16: Inclination I 2005.0 in degrees

Magneettisia mittauksia — Magnetic Results Nurmijärvi Geophysical Observatory

```
Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 1991. Helsinki 1992. 37 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 1992. Helsinki 1993. 36 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 1993. Helsinki 1994. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 1994. Helsinki 1995. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 1995. Helsinki 1996. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 1996. Helsinki 1997. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 1997. Helsinki 1998. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 1998. Helsinki 1999. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 1999. Helsinki 2000. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 2000. Helsinki 2002. 46 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 2001. Helsinki 2003. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 2002. Helsinki 2003. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 2002. Helsinki 2003. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 2003. Helsinki 2004. 47 pp. Magnettisia mittauksia — Magnetic Results 2003. Helsinki 2004. 47 pp.
```

The series Magnetic Results is ceased in 2006. New issues of the Nurmijärvi yearbooks will hereafter appear in the FMI series Reports.

Reports

Magnetic Results 2003, Helsinki 2006, 47 p. Magnetic Results 2004, Helsinki 2006, 47 p.