

**SODANKYLÄ GEOPHYSICAL OBSERVATORY  
PUBLICATIONS**



**UNIVERSITY of OULU**  
OULUN YLIOPISTO

**No. 105**

**MAGNETIC RESULTS**

**SODANKYLÄ 2009**

TERO RAITA  
JOHANNES KULTIMA

OULU 2011

Editor: Tero Raita  
Sodankylä Geophysical Observatory  
University of Oulu  
FI-99600 SODANKYLÄ, Finland

This publication series is the continuation of the former series  
"Veröffentlichungen des geophysikalischen Observatoriums  
der Finnischen Akademie der Wissenschaften"

Sodankylä Geophysical Observatory  
Publications

ISBN 978-951-42-9359-7 (paperback)  
ISBN 978-951-42-9360-3 (electronic)  
ISSN 1456-3673

Oulu 2011

SODANKYLÄ GEOPHYSICAL OBSERVATORY  
MAGNETIC RESULTS 2009

The Sodankylä Geophysical Observatory was established in 1913; 1914 was the first year of magnetic recordings. The observatory is situated on the east bank of the river Kitinen, ca. 5 km south of Sodankylä village. Until 31.07.1997 it belonged to the Finnish Academy of Science and Letters. Since 01.08.1997 it has been the independent observatory of the University of Oulu. Coordinates are (IGRF-10 model for 2005):

	Lat.	Long.	
Geographic	67°22'09"N	26 37'47"E	h = 178 m
		1 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 31.1 <sup>s</sup>	
Geomagn.(dip.)	63.93°	120.00°	Ψ = -23.71°
Corr.geomagn.	64.0°	107.0°	L = 5.2

#### VARIOMETERS

Three sets of variometers are used:

- FG (Danish) Fluxgate magnetometer
- PSM (Polish) Photoelectric Torsion Magnetometer
- RM (Russian) Photoelectric Torsion Magnetometer

The sampling rate and the adopted scale values of the variometers were:

	X	Y	Z	sampling
FG (nT/digit)	0.005708	0.005720	0.005720	2 Hz
PSM	0.003072	0.003072	0.003075	2 Hz
RM	0.009750	0.009354	0.009544	2 Hz

## ABSOLUTE AND BASE-LINE MEASUREMENTS

The base-line values of variometers were determined weekly with the following instruments:

- Overhauser magnetometer GSM-90
- Fluxgate declinometer&inclinometer ("DI-flux") Elsec type 810

The geomagnetic observatory hosted 45th Nordic Geomagnetic Workshop (aka Nordic Komparation) in 15-17 June, 2009. The report of the workshop will be published in this publication serie.

Observations during the year 2009 were made by Tero Raita and Johannes Kultima, who retired in November 2009.

The adopted base-line values for FG were as follows:

East intensity Y

01.01.-14.01.	1807.5 nT
15.01.-02.04.	07.3
03.04.-09.05.	07.0
10.05.-23.06.	07.3
24.06.-04.08.	07.0
05.08.-03.10.	07.3
04.10.-09.11.	07.0
10.11.-31.12.	06.5

North intensity X

01.01.-09.01.	11416.0 nT
10.01.-08.02.	15.5
09.02.-12.04.	15.0
13.04.-29.04.	14.5
30.04.-08.06.	15.0
09.06.-02.07.	15.5
07.03.-13.07.	16.0
14.07.-04.08.	16.5
05.08.-20.09.	17.0
21.09.-03.10.	15.8
04.10.-16.10.	15.0
17.10.-01.11.	14.5
02.11.-15.12.	14.0
16.12.-31.12.	13.5

Vertical intensity Z

01.01.-14.01.	51153.4 nT
15.01.-03.02.	53.5
04.02.-11.03.	53.7
12.03.-18.05.	53.9
19.05.-02.07.	53.7
03.07.-13.07.	53.2
14.07.-20.09.	52.9
21.09.-01.11.	53.4
02.11.-05.12.	53.7
06.12.-31.12.	53.9

## TREATMENT OF RECORDINGS

The components recorded are X, Y and Z. The tabulated components are X, Y, Z, and the tabulations are based on FG digital recording. D (and Y) is positive eastwards, X northwards and Z downwards. The tabular unit of intensity components is 1 nT, that of D is 0.1'. Time used throughout is UT; hourly values are centred at half-hours.

The values were controlled by comparing them with the other digital (PSM, RM) recordings. Monthly and annual tables were computed at the Observatory using a Macintosh computer.

The K- and Ak-indices on the page 15 are determined from all components (HDZ) for historical reasons. The Bartels musical diagram on the page 15 is calculated using only components H and D.

To calculate the variations of other field components than tabulated, the following differential formulas can be used:

$$\begin{aligned} \Delta X &= 0.984 \Delta H - 0.591 \Delta D & \Delta H &= 0.984 \Delta X + 0.175 \Delta Y \\ \Delta Y &= 0.175 \Delta H + 3.317 \Delta D & \Delta D &= 0.292 \Delta Y - 0.052 \Delta X \\ \Delta F &= 0.220 \Delta H + 0.976 \Delta Z & \Delta I &= 0.0144 \Delta Z - 0.0637 \Delta H \\ &= 0.217 \Delta X + 0.039 \Delta Y + 0.976 \Delta Z \end{aligned}$$

where X, Y, H, Z, F are expressed in nT and D, I in arc minutes.

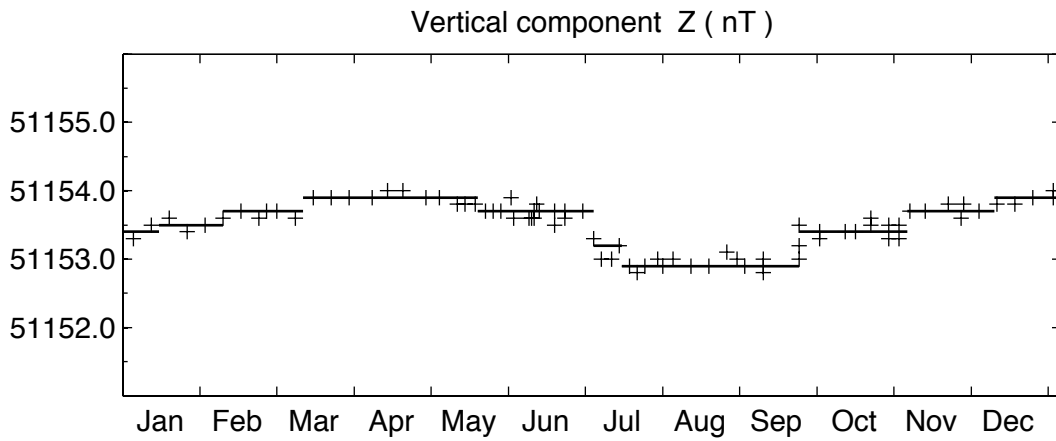
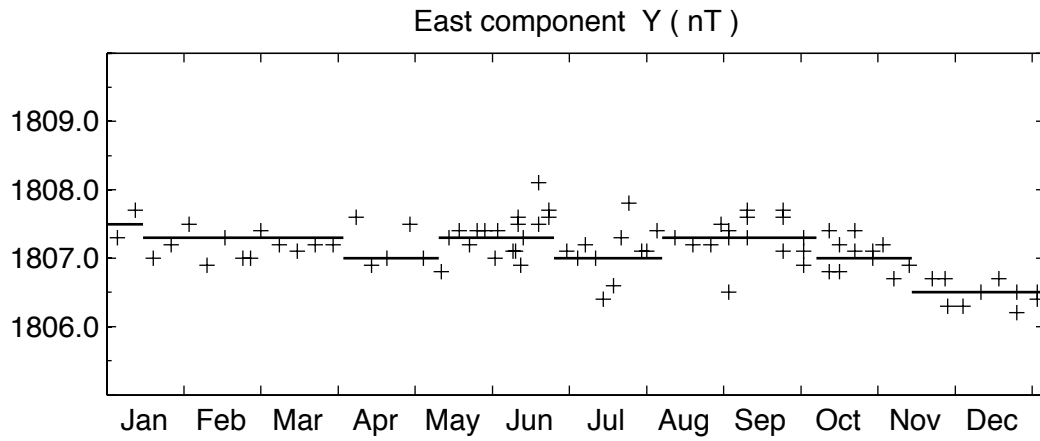
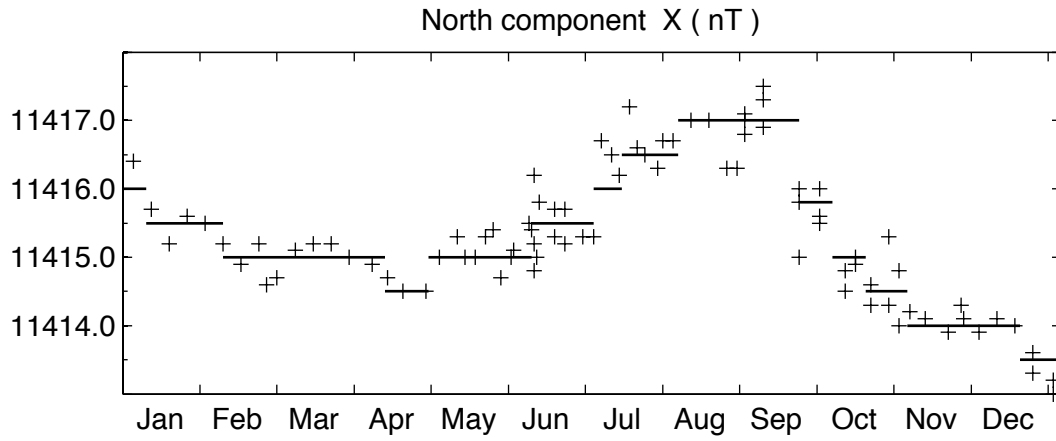
In 1945 new absolute and variation rooms were built on a new site, ca 250 m WWN from the original location of the absolute house. In tables of annual means the values for years 1914-1944 are reduced to the new site, using the following values of site differences (as determined in 1946): (old minus new)

$$\begin{aligned} \Delta D &= + 7.0' & \Delta Y &= + 25 \text{ nT} \\ \Delta H &= + 15 \text{ nT} & \Delta X &= + 12 \text{ nT} \\ \Delta Z &= +124 \text{ nT} & \Delta F &= +124 \text{ nT} \\ & & \Delta I &= + 0.9' \end{aligned}$$

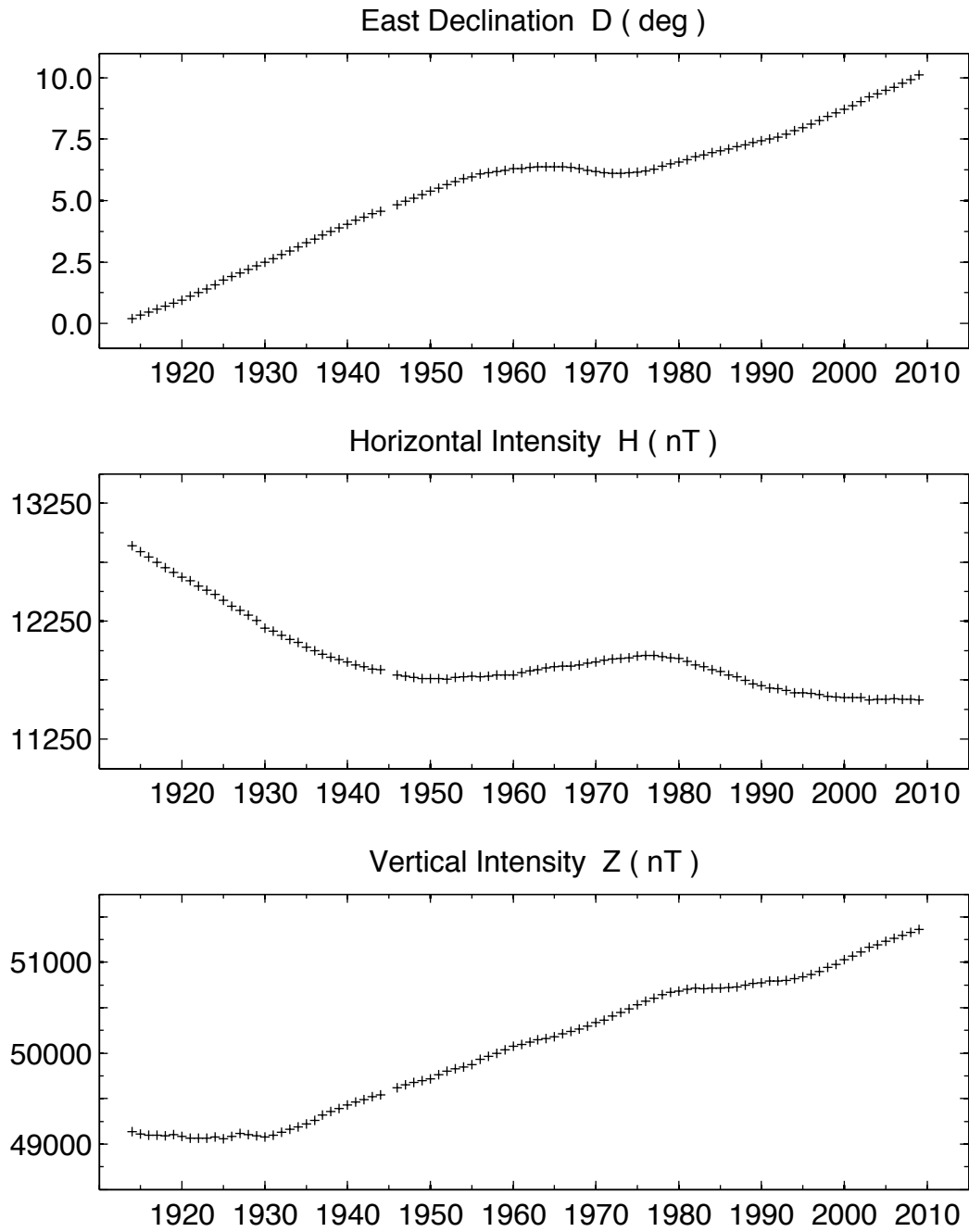
Like the preceding yearbooks, the activity indices K and Ak are given. For continuity, as K the largest value derived from components H, D, Z is given, otherwise that is the present usage. The statistical difference to the standard procedure is rather small, in monthly mean of Ak normally less than 1 unit. The minimum range for K = 9 is 1500 nT.

The analog recording of magnetic variometer was finished at the end of 1995 after having been continued 82 years.

The long planned renovation of the absolute and variometer houses was finally funded from the administration of the university in 2009. The renovation aimed to improve the thermal stability of the houses. Also electric heaters were serviced and electric wirings were upgraded in accordance of the present regulations. The first phase of the renovation was done between 21 Sep and 6 Oct 2009. The renovation can be seen in baselines, especially in X component, where the step was the most significant. The whole renovation process will be reported in this publication serie.

**MEASURED AND ADOPTED BASELINES FOR 2009**

## ANNUAL MEANS FOR 1914 -2009



## ANNUAL MEANS. all days

Year	Z	H	D	F	X	Y	I
1914	49136 nT	12890 nT	0°11.3'	50799 nT	12890 nT	42 nT	75°18.0'
15	108	839	20.1	759	839	75	20.9
16	100	791	27.7	739	791	103	23.9
17	094	750	35.4	723	749	131	26.5
18	(092)	(702)	(42.3)	(709)	(701)	(156)	(29.6)
19	101	661	48.9	707	660	180	32.5
20	087	624	56.9	684	622	209	34.6
21	065	590	1 06.4	655	588	243	36.5
22	063	545	15.4	641	542	275	39.4
23	066	514	23.6	637	510	304	41.5
24	080	475	34.2	641	470	342	44.3
25	060	425	46.3	609	419	384	47.3
26	086	377	53.9	622	370	410	50.9
27	114	342	2 03.6	641	334	444	53.6
28	104	302	11.9	622	293	472	56.1
29	088	254	20.4	594	244	500	59.0
30	077	192	29.5	569	180	530	76 02.9
31	100	167	38.1	585	154	559	04.9
32	130	130	48.5	605	115	594	07.9
33	160	095	56.9	626	079	622	10.7
34	187	068	3 06.8	646	050	655	12.9
35	218	027	16.7	666	007	688	16.1
36	263	11997	26.4	703	11975	720	18.8
37	316	970	36.2	748	946	752	21.4
38	361	941	44.8	785	915	780	24.0
39	394	921	53.7	812	893	810	25.9
40	428	901	4 02.2	841	871	838	27.7
41	460	876	11.5	866	844	868	29.9
42	488	862	19.2	890	828	894	31.2
43	524	845	27.6	921	809	921	32.9
44	(542)	(836)	(33.6)	(939)	(799)	(941)	(33.8)
45	-	-	-	-	-	-	-
46	618	792	49.6	51000	750	992	37.9
47	652	784	58.0	031	740	1020	38.9
48	678	772	5 05.7	054	725	1045	40.1
49	697	764	14.4	070	715	1074	40.9
50	720	763	22.5	093	711	1102	41.4
51	760	762	30.8	131	708	1130	42.1
52	800	757	39.1	169	700	1158	43.0
53	(826)	(770)	(46.5)	(197)	(710)	(1184)	(42.5)
54	846	776	53.1	218	714	1207	42.5
55	875	781	58.6	248	717	1227	42.6
56	930	779	6 04.9	301	713	1248	43.6
57	966	782	08.0	336	715	1259	43.9
58	999	790	11.2	370	721	1271	43.9
59	50034	793	14.3	405	723	1281	44.2
60	076	792	17.6	446	721	1293	45.0



## ANNUAL MEANS. all days (cont)

Year	Z	H	D	F	X	Y	I
1961	50098 nT	11811 nT	6°18.8'	51471 nT	11739 nT	1299 nT	76°44.1'
62	119	827	21.0	496	754	1308	43.3
63	146	836	23.0	524	763	1316	43.2
64	164	852	23.1	545	778	1318	42.4
65	182	865	22.9	566	791	1319	41.8
66	210	866	22.4	593	793	1317	42.2
67	240	870	21.4	623	797	1314	42.4
68	265	880	18.6	650	808	1306	42.1
69	297	891	14.6	684	820	1293	41.9
70	336	905	10.5	724	836	1281	41.6
71	366	918	07.4	757	850	1271	41.1
72	407	930	06.0	800	862	1268	41.1
73	447	934	06.7	839	866	1271	41.4
74	490	939	08.5	882	870	1277	41.8
75	532	953	09.3	926	884	1282	41.5
76	570	960	12.7	965	890	1294	41.6
77	605	960	16.9	998	888	1309	42.1
78	647	946	23.8	52036	872	1331	43.7
79	673	940	29.1	061	863	1348	44.5
80	683	932	34.1	068	853	1364	45.1
81	702	909	39.9	082	829	1382	46.9
82	714	880	46.7	087	797	1402	48.9
83	712	864	51.1	081	780	1415	49.9
84	713	839	56.9	077	752	1432	51.6
85	715	822	7 01.2	075	733	1445	52.7
86	723	794	06.7	076	703	1460	54.6
87	729	777	11.3	078	684	1473	55.8
88	746	749	16.7	088	654	1488	57.8
89	771	718	22.2	106	621	1503	77 00.2
90	776	704	25.8	107	605	1514	01.2
91	793	681	30.9	119	581	1528	02.9
92	793	675	35.3	118	572	1542	03.3
93	801	662	42.3	122	557	1563	04.3
94	821	642	51.0	137	533	1590	05.8
95	842	642	57.9	158	530	1613	06.1
96	864	636	8 06.2	178	520	1640	06.8
97	899	627	15.7	210	506	1671	07.9
98	942	612	25.7	248	486	1702	09.6
99	978	607	34.6	282	477	1731	10.4
2000	51026	602	43.7	328	467	1761	11.4
01	066	602	52.5	367	463	1790	12.0
02	113	599	9 02.3	413	455	1822	12.9
03	163	581	13.9	457	431	1858	14.7
04	195	588	21.3	490	433	1884	14.8
05	231	585	29.7	524	426	1911	15.5
06	261	589	37.3	555	426	1937	15.7
07	296	588	46.4	588	420	1967	16.2
08	329	585	56.2	620	411	1999	16.9
09	362	583	10 06.4	652	403	2033	17.5

## ANNUAL MEANS. quiet days

Year	Z	H	D	F	X	Y	I
1914	49138 nT	12893 nT	0°11.1'	50801 nT	12893 nT	42 nT	75°17.9'
15	113	845	19.7	765	845	74	20.6
16	106	801	26.9	747	801	100	23.4
17	097	758	34.4	728	757	128	26.0
18	(097)	(713)	(41.4)	(716)	(712)	(153)	(29.0)
19	105	674	48.4	714	673	178	31.7
20	091	633	56.6	690	631	208	34.1
21	068	596	1 05.9	659	594	241	36.2
22	070	553	14.8	650	550	273	39.0
23	068	518	23.3	640	514	303	41.3
24	083	478	34.0	644	473	341	44.2
25	062	432	46.0	613	426	383	46.9
26	091	388	53.3	630	381	408	50.2
27	119	349	2 03.0	648	341	442	53.3
28	106	308	11.4	625	299	470	55.8
29	093	264	19.6	602	254	498	58.4
30	085	211	27.6	581	200	524	76 01.8
31	106	174	37.3	593	161	557	04.6
32	138	140	47.6	615	126	592	07.3
33	166	102	56.2	634	086	620	10.3
34	191	073	3 06.2	651	055	654	12.6
35	223	034	16.0	673	014	686	15.7
36	266	003	25.8	707	11981	718	18.4
37	315	11978	35.3	749	955	750	20.9
38	361	952	43.7	787	927	777	23.3
39	395	935	52.0	816	908	805	25.0
40	431	914	4 00.7	847	885	833	26.9
41	464	891	09.9	873	860	864	29.0
42	494	874	18.0	898	841	890	30.6
43	531	859	26.0	931	824	917	32.1
44	(547)	(844)	(32.7)	(943)	(807)	(939)	(33.4)
45	-	-	-	-	-	-	-
46	621	806	48.4	51006	764	989	37.0
47	650	795	57.0	032	751	1018	38.2
48	680	781	5 04.8	058	735	1043	39.6
49	697	775	13.1	073	726	1071	40.2
50	723	778	20.8	099	727	1097	40.4
51	763	777	29.0	138	723	1125	41.1
52	807	778	36.8	181	722	1152	41.7
53	(832)	(783)	(44.6)	(206)	(724)	(1179)	(41.8)
54	850	785	52.1	224	723	1205	41.9
55	877	790	57.7	252	726	1225	42.0
56	926	792	6 03.1	300	726	1243	42.7
57	966	794	06.8	339	727	1256	43.1
58	994	801	09.8	368	733	1267	43.1
59	50031	806	12.7	405	737	1277	43.4
60	073	811	15.1	447	741	1286	43.7

## ANNUAL MEANS. quiet days (cont)

Year	Z	H	D	F	X	Y	I
1961	50100 nT	11823	nT 6°17.4'	51476 nT	11752 nT	1295 nT	76°43.3'
62	125	837	19.9	504	765	1305	42.8
63	150	845	21.9	530	772	1313	42.6
64	168	858	22.5	550	785	1317	42.1
65	186	868	22.6	570	795	1318	41.7
66	213	873	21.8	598	800	1316	41.8
67	241	880	20.4	627	807	1312	41.8
68	270	889	17.6	657	817	1303	41.6
69	299	899	13.7	687	828	1291	41.5
70	336	912	09.5	726	843	1278	41.2
71	370	928	06.4	763	860	1269	40.7
72	409	938	05.0	803	871	1265	40.6
73	452	949	04.9	848	881	1266	40.6
74	497	957	06.3	894	890	1272	40.7
75	539	965	07.6	936	897	1277	40.8
76	576	971	11.3	974	901	1290	41.0
77	608	970	15.6	52004	899	1305	41.6
78	650	960	21.7	043	886	1325	42.9
79	673	949	27.9	063	873	1345	43.9
80	684	937	33.7	071	858	1364	44.9
81	701	919	38.7	083	839	1379	46.3
82	716	898	44.8	093	816	1397	47.8
83	717	881	49.1	090	797	1410	48.9
84	717	855	54.9	084	769	1427	50.6
85	719	833	59.7	081	744	1441	52.1
86	727	806	7 05.1	083	716	1456	53.9
87	732	783	10.4	082	690	1471	55.5
88	747	758	15.4	092	664	1485	57.3
89	770	735	20.6	108	638	1500	59.1
90	774	715	24.3	108	618	1510	77 00.4
91	788	696	29.2	118	596	1524	01.9
92	793	686	33.9	120	584	1539	02.6
93	803	675	40.6	128	571	1560	03.4
94	826	663	48.4	147	555	1584	04.5
95	846	654	56.5	165	542	1610	05.4
96	868	645	8 05.0	184	529	1638	06.3
97	900	635	14.7	213	514	1669	07.5
98	943	622	24.6	252	497	1700	08.9
99	981	618	33.5	288	488	1729	09.8
2000	51024	612	42.5	328	478	1758	10.8
01	065	611	51.6	369	472	1788	11.4
02	112	610	9 01.1	414	466	1820	12.2
03	164	603	11.3	463	454	1853	13.3
04	199	602	19.5	497	449	1880	13.9
05	236	599	28.1	533	441	1908	14.7
06	264	597	36.2	560	435	1935	15.2
07	299	594	45.4	593	426	1965	15.9
08	332	591	55.5	625	417	1998	16.6
09	363	585	10 06.3	654	405	2032	17.4

## ANNUAL MEANS. disturbed days

Year	Z	H	D	F	X	Y	I
1914	49133 nT	12883 nT	0°11.8'	50794 nT	12883 nT	44 nT	75°18.4'
15	097	823	21.1	744	823	79	21.8
16	091	764	29.8	723	764	111	25.5
17	091	734	35.9	716	733	133	27.5
18	(085)	(683)	(43.7)	(697)	(682)	(161)	(30.7)
19	094	638	49.5	695	637	182	33.8
20	082	602	58.1	674	600	213	36.0
21	066	581	1 07.4	653	579	247	37.1
22	052	532	16.5	628	529	279	40.1
23	059	496	24.8	625	492	308	42.6
24	072	464	34.7	630	459	343	44.9
25	054	403	47.6	598	397	388	48.6
26	084	347	55.0	613	340	413	52.8
27	109	328	2 04.3	633	320	446	54.5
28	102	287	12.5	616	278	473	57.1
29	083	230	21.5	584	220	503	76 00.5
30	067	159	32.3	551	147	538	04.9
31	088	150	39.7	569	137	564	05.9
32	120	108	50.3	590	093	600	09.2
33	149	079	58.1	612	063	625	11.5
34	180	057	3 07.7	636	039	658	13.5
35	211	012	18.1	656	11992	692	17.0
36	262	11986	26.8	699	964	721	19.5
37	318	948	38.2	745	924	758	22.9
38	360	919	46.5	779	893	785	25.5
39	394	898	56.8	807	870	819	27.4
40	422	877	4 04.8	829	847	845	29.2
41	449	837	14.8	846	805	877	32.3
42	481	841	21.3	878	807	899	32.5
43	515	821	30.4	906	784	929	34.4
44	(530)	(815)	(35.9)	(920)	(777)	(947)	(35.0)
45	-	-	-	-	-	-	-
46	607	768	51.4	984	726	996	39.3
47	656	766	59.9	51031	721	1025	40.2
48	677	749	5 08.2	047	702	1052	41.6
49	702	737	17.6	069	687	1083	42.8
50	722	727	25.9	086	674	1110	43.8
51	754	736	33.2	119	681	1136	43.7
52	789	725	43.0	151	667	1168	44.9
53	(812)	(741)	(50.1)	(177)	(680)	(1194)	(44.2)
54	839	759	55.1	207	696	1212	43.5
55	867	761	6 01.0	235	696	1233	43.8
56	938	748	09.2	301	680	1259	45.7
57	968	757	11.3	333	688	1267	45.6
58	50008	767	14.1	374	697	1278	45.5
59	038	765	17.8	402	694	1290	46.1
60	080	750	22.5	440	677	1305	47.8

## ANNUAL MEANS. disturbed days (cont)

Year	Z	H	D	F	X	Y	I
1961	50093 nT	11783 nT	6°21.9'	51460 nT	11710 nT	1306 nT	76°45.8'
62	111	812	22.8	484	739	1313	44.2
63	138	810	26.0	510	736	1323	44.7
64	154	840	24.5	533	766	1322	43.0
65	176	850	24.4	556	776	1322	42.7
66	207	851	23.7	587	777	1320	43.1
67	240	846	24.3	618	772	1321	43.9
68	257	862	21.0	638	789	1312	43.2
69	293	873	16.8	675	802	1299	43.0
70	335	892	13.0	721	822	1288	42.5
71	360	898	09.4	747	829	1276	42.4
72	407	908	08.6	794	839	1274	42.5
73	439	903	10.2	825	834	1279	43.3
74	484	915	11.6	871	846	1285	43.2
75	519	932	12.1	909	862	1289	42.7
76	560	940	15.3	951	869	1301	42.8
77	600	940	19.5	989	868	1315	43.4
78	641	918	28.5	52025	842	1344	45.4
79	669	924	31.5	053	847	1355	45.4
80	682	917	35.7	064	839	1368	46.1
81	703	898	41.3	080	817	1385	47.6
82	709	851	50.3	076	767	1411	50.7
83	705	836	53.9	068	751	1421	51.6
84	707	808	7 00.6	063	720	1441	53.5
85	707	801	04.1	062	711	1452	53.9
86	714	765	09.8	061	673	1467	56.3
87	725	768	12.4	072	675	1476	56.3
88	740	728	18.8	077	633	1493	59.1
89	778	681	26.1	104	583	1512	77 02.7
90	775	686	28.4	102	587	1520	02.4
91	800	662	33.4	122	561	1534	04.2
92	790	654	37.5	110	551	1546	04.6
93	793	635	45.8	109	528	1572	05.9
94	813	614	54.6	124	504	1598	07.5
95	833	622	8 00.2	145	509	1618	07.3
96	856	618	08.3	166	501	1645	07.9
97	896	612	17.5	204	491	1675	08.9
98	940	585	28.8	241	459	1709	11.2
99	971	586	36.8	272	456	1735	11.6
2000	51030	580	46.5	327	445	1767	12.9
01	070	579	55.0	366	439	1795	13.5
02	114	579	9 04.3	409	434	1826	14.2
03	166	546	18.6	453	394	1868	17.0
04	190	555	25.1	478	399	1891	16.8
05	219	559	32.4	508	399	1916	17.0
06	253	568	39.7	542	404	1942	16.9
07	287	571	48.6	576	402	1972	17.2
08	321	572	57.5	609	398	2001	17.6
09	358	578	10 07.0	647	398	2034	17.7

ACTIVITY FIGURES K(HDZ) AND Ak

2009

Day	JANUARY	Sum	Ak	FEBRUARY	Sum	Ak	MARCH	Sum	Ak	APRIL	Sum	Ak	MAY	Sum	Ak	JUNE	Sum	Ak
1	1122 2213	14	7	1111 0011	6	2	1111 1100	6	2	0111 0122	8	3	0011 2211	8	3	0010 0000	1	0
2	1100 0235	12	10	0000 1100	2	1	0000 0000	0	0	1000 1121	6	2	0011 2112	8	3	0001 1111	5	2
3	3323 2313	20	12	0001 0015	7	7	1022 2344	18	12	0000 1110	3	1	3000 2101	7	4	1001 1212	8	3
4	2101 1331	12	6	5212 5654	30	34	1211 1244	16	10	0000 1000	1	0	1111 1200	7	3	1212 1124	14	8
5	1111 1233	13	7	4111 2113	14	8	3210 0011	8	4	0211 1110	7	3	0011 1100	4	2	3123 3212	17	9
6	2201 1111	9	4	3111 0002	8	4	2111 1101	8	3	0011 1100	4	2	1101 2335	16	12	2011 1021	8	3
7	1000 0111	4	2	1100 1101	5	2	0110 0011	4	2	0111 1000	4	2	5212 1134	19	14	0012 2222	11	5
8	1001 1213	9	4	0000 0001	1	0	2222 2321	16	8	0122 3133	15	8	6323 2243	25	22	1100 1111	6	2
9	2000 1131	8	4	2000 1012	6	3	1001 1010	4	2	3322 2544	25	19	0112 2212	11	5	0001 1100	3	1
10	3110 0012	8	4	0000 1112	5	2	0000 1220	5	2	2212 2253	19	13	2112 2132	14	7	2112 2100	9	4
11	1000 0110	3	1	1011 1111	7	3	0010 1134	10	6	5222 2334	23	17	2111 2210	10	4	1011 1110	6	2
12	0000 0000	0	0	0101 1210	6	2	3311 1115	16	12	4211 1244	19	13	0011 0102	5	2	1010 1000	3	1
13	1110 1122	9	4	0000 1221	6	3	5433 3445	31	28	4211 1122	14	8	1111 1100	6	2	0111 2112	9	4
14	2101 2133	13	7	1133 5415	23	20	3122 2435	22	16	2000 0012	5	2	1113 3242	17	10	1012 2122	11	5
15	3111 1343	17	11	3312 3333	21	13	4221 2213	17	10	2001 1121	8	3	2011 1100	6	2	1111 1101	7	3
16	2201 1110	8	3	1010 1321	9	4	3112 1210	11	5	0011 2223	11	5	1012 2222	12	5	0001 2210	6	3
17	0000 0221	5	2	0000 0101	2	1	2111 1333	15	8	3012 2223	15	8	1100 0000	2	1	0011 1100	4	2
18	0000 0111	3	1	2001 1123	10	5	1001 1021	6	2	1221 2211	12	5	1110 1112	8	3	1101 1121	8	3
19	4311 1333	19	12	1000 1111	5	2	2111 1122	11	5	1221 1022	11	5	2101 1121	9	4	2001 1000	4	2
20	3101 1032	11	6	1111 1153	14	10	2010 1333	13	7	1101 1110	6	2	1111 1111	8	3	0122 2112	11	5
21	0001 1232	9	4	2001 1101	6	2	0012 3166	19	24	1112 1122	14	7	1012 2100	7	3	2212 3121	14	7
22	1011 1110	6	2	1111 1112	9	4	2311 1124	15	9	1112 2003	10	5	0123 2221	13	6	0101 1100	4	2
23	0000 0002	2	1	0001 2434	14	10	2101 1011	7	3	1011 1100	5	2	0011 0133	9	5	0111 1113	9	4
24	0000 0000	0	0	3411 1111	13	8	0221 3323	16	9	1112 3221	13	6	2112 1211	11	5	3232 3243	22	14
25	1000 1002	4	2	2211 1111	10	4	4322 1113	17	10	0011 2123	10	5	0001 0001	2	1	3112 3235	20	14
26	4222 3530	21	16	0111 1111	7	3	2222 2222	16	7	1000 0002	3	1	1011 2111	8	3	3111 1101	9	4
27	0100 0243	10	7	1123 3333	19	11	1001 2543	16	13	2101 1010	6	2	0001 1011	4	2	0012 2211	9	4
28	0000 0102	3	1	2221 1022	12	5	2001 1143	12	7	0001 2110	5	2	0223 2110	11	5	1111 3475	23	30
29	0111 2110	7	3				1011 1200	6	2	0011 1111	6	2	1112 2211	11	5	5422 3311	21	16
30	0001 0121	5	2				1111 2121	10	4	1101 1101	6	2	1211 1120	9	4	1212 1322	14	7
31	1111 2233	14	7				0111 1000	4	2				0021 1121	8	3			
Mean		9.0	4.9		9.9	6.2		12.1	7.5		9.8	5.2		9.5	4.9		9.9	5.6
Sum		278	152		277	173		375	234		294	155		295	153		296	169

2009

Day	JULY	Sum	Ak	AUGUST	Sum	Ak	SEPTEMBER	Sum	Ak	OCTOBER	Sum	Ak	NOVEMBER	Sum	Ak	DECEMBER	Sum	Ak
1	1211 1111	9	4	1012 2211	10	4	1001 1112	7	3	1111 0001	5	2	2011 0110	6	2	0000 0001	1	0
2	1111 1101	7	3	1101 1004	8	5	2001 1101	6	2	1110 1000	4	2	0011 0000	2	1	0001 1000	2	1
3	1111 1112	9	4	3211 2132	15	8	1111 1233	13	7	1001 1010	4	2	0000 1010	2	1	0000 0001	1	0
4	1211 1112	10	4	0101 1211	7	3	1212 2221	13	6	0102 2111	8	3	0000 0000	0	0	0000 0010	1	0
5	2111 1133	13	7	2123 3101	13	7	1011 0110	5	2	1101 1101	6	2	0000 0000	0	0	0010 0143	9	6
6	1111 2122	11	5	1232 3231	17	9	0112 1121	9	4	1011 1001	5	2	0000 0000	0	0	3110 0011	7	3
7	1102 1210	8	3	2112 1344	18	12	0001 1111	5	2	0001 0111	4	2	0000 0012	3	1	2001 1221	9	4
8	1011 2112	9	4	2110 2111	9	4	1000 0112	5	2	1000 0013	5	3	1001 3342	14	9	0000 0001	1	0
9	3101 1223	13	7	2222 2023	15	7	2101 1100	6	2	0011 1121	7	3	1111 0101	6	2	0000 0000	0	0
10	3212 2213	16	8	3011 1111	9	4	1001 2110	6	2	1000 0011	3	1	1000 0021	4	2	0000 0110	2	1
11	3111 1011	9	4	1021 1122	10	4	0111 2233	13	7	1132 1112	12	6	0000 0000	0	0	0000 0000	0	0
12	1001 1001	4	2	2012 3123	14	7	0001 1101	4	2	1000 1010	3	1	0000 0012	3	1	0000 0001	1	0
13	1002 3344	17	12	3111 2111	11	5	1111 2332	14	7	1011 1122	9	4	1000 0121	5	2	0000 1122	6	3
14	6522 2132	23	22	2001 0102	6	3	5111 1333	18	13	0000 0000	0	0	1111 1223	12	6	2111 1100	7	3
15	2112 2201	11	5	2010 1010	5	2	1111 2314	14	8	0011 2343	14	9	3111 2331	15	8	0000 0021	3	1
16	0000 1011	3	1	0011 0001	3	1	3112 1111	11	5	1102 1000	5	2	0000 0021	3	1	1210 1211	9	4
17	0000 0000	0	0	1001 1111	6	2	3321 1132	16	9	0000 1000	1	0	1000 0000	1	0	0001 0111	4	2
18	0110 1000	3	1	0001 1112	6	2	2211 1110	9	4	0000 0100	1	0	0000 0002	2	1	0011 1110	5	2
19	0000 1000	1	0	1012 4445	21	18	0100 0010	2	1	0010 1110	4	2	1010 0014	7	5	1000 0001	2	1
20	1112 4411	15	10	4422 2134	22	15	0111 2124	12	7	1000 0000	1	0	3000 0110	5	3	1000 1210	5	2
21	1101 1121	8	3	1122 3323	17	9	4112 2120	13	7	0000 1100	2	1	4111 1144	17	12	1000 0021	4	2
22	5754 2342	32	40	2211 1131	12	6	0011 2111	7	3	3213 2156	23	22	3111 1320	12	6	0000 0022	4	2
23	1132 2333	18	10	1221 1111	10	4	1000 0010	2	1	6313 2111	18	16	0000 0001	1	0	1011 1022	8	3
24	2122 2212	14	6	1111 1100	6	2	0000 1100	2	1	1011 1265	17	18	0001 2444	15	11	1010 0001	3	1
25	2202 1111	10	4	1211 1101	8	3	0001 1100	3	1	5211 2110	13	9	3211 1112	12	6	0001 2023	8	4
26	1101 2110	7	3	1111 1100	6	2	0000 1124	8	5	0011 1222	9	4	2112 2442	18	11	1110 0211	7	3
27	1101 1111	7	3	1211 2343	17	10	2312 2134	18	11	2101 1020	7	3	0000 0110	2	1	0001 1110	4	2
28	1111 1101	7	3	1110 0101	5	2	3122 2134	18	11	0001 0111	4	2	0001 0111	4	2	0000 0010	1	0
29	1011 2100	6	2	0011 1100	4	2	1000 1100	3	1	0011 1133	5	2	0000 0000	0	0	0000 0000	0	0
30	1012 1110	7	3	1123 3655	26	27	1111 2122	11	5	3323 2221	18	10	1001 0000	2	1	0000 0000	0	0
31	0122 3212	13	6	3121 2131	14	7			1001 1122	8	3				0000 0010	1	0	
Mean		10.3	6.1		11.3	6.3		9.1	4.7		7.4	4.5		5.8	3.2		3.7	1.6
Sum		320	189		350	196		273	141		230	139		173	95		115	50

Ak annual mean 5.1



## MONTHLY AND ANNUAL MEANS 2009

SODANKYLÄ	MONTHLY AND ANNUAL MEANS					ALL DAYS 2009	
	Z	H	D	F	X	Y	I
JANUARY	51350	11586	10 1.5	52641	11409	2017	77 17.1
FEBRUARY	51350	11587	10 1.9	52642	11410	2019	77 17.0
MARCH	51349	11583	10 3.2	52639	11405	2022	77 17.3
APRIL	51353	11585	10 3.6	52644	11407	2024	77 17.2
MAY	51355	11587	10 4.6	52646	11408	2027	77 17.2
JUNE	51358	11587	10 5.7	52649	11408	2031	77 17.2
JULY	51362	11584	10 7.0	52652	11404	2035	77 17.4
AUGUST	51367	11583	10 8.0	52656	11403	2038	77 17.5
SEPTEMBER	51370	11580	10 8.7	52659	11399	2040	77 17.8
OCTOBER	51373	11575	10 10.3	52661	11393	2044	77 18.2
NOVEMBER	51377	11579	10 11.0	52666	11397	2047	77 17.9
DECEMBER	51379	11580	10 11.5	52668	11398	2049	77 17.9
WINTER	51364	11583	10 6.5	52654	11403	2033	77 17.5
EQUINOX	51361	11581	10 6.5	52651	11401	2032	77 17.6
SUMMER	51361	11585	10 6.3	52651	11406	2033	77 17.3
YEAR	51362	11583	10 6.4	52652	11403	2033	77 17.5

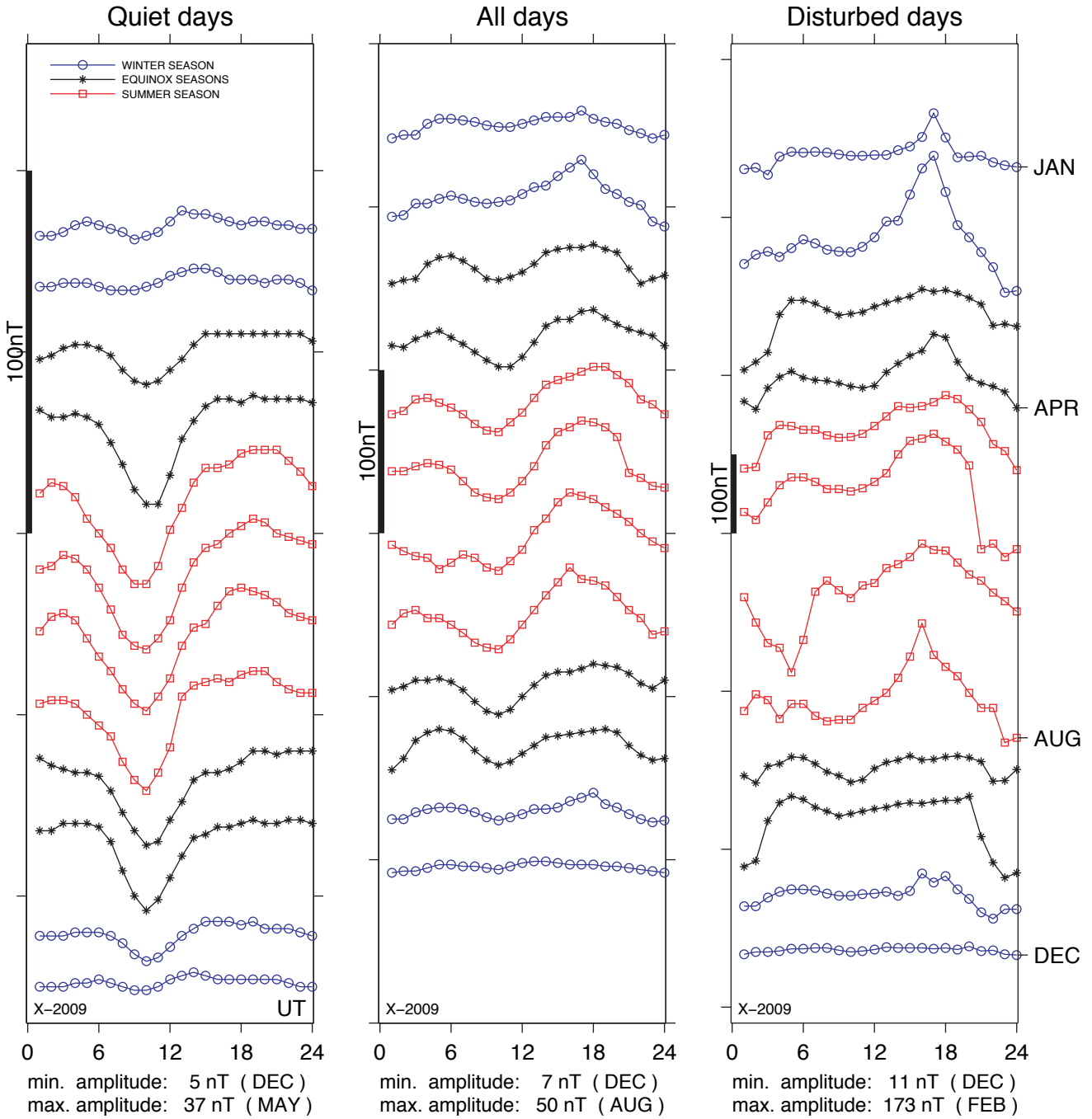
SODANKYLÄ	MONTHLY AND ANNUAL MEANS					5 QUIET DAYS 2009	
	Z	H	D	F	X	Y	I
JANUARY	51350	11588	10 1.2	52642	11411	2016	77 17.0
FEBRUARY	51352	11587	10 1.9	52643	11409	2018	77 17.1
MARCH	51352	11586	10 2.6	52643	11409	2020	77 17.1
APRIL	51356	11587	10 3.3	52647	11409	2023	77 17.1
MAY	51357	11587	10 4.7	52648	11408	2028	77 17.2
JUNE	51360	11591	10 5.7	52652	11412	2032	77 16.9
JULY	51365	11586	10 7.0	52655	11406	2035	77 17.3
AUGUST	51368	11585	10 7.7	52658	11404	2037	77 17.5
SEPTEMBER	51373	11578	10 9.0	52661	11397	2040	77 17.9
OCTOBER	51373	11579	10 9.8	52662	11397	2043	77 17.9
NOVEMBER	51377	11580	10 11.0	52665	11397	2047	77 17.9
DECEMBER	51378	11581	10 11.5	52667	11398	2049	77 17.8
WINTER	51364	11584	10 6.4	52654	11404	2033	77 17.5
EQUINOX	51364	11583	10 6.2	52653	11403	2032	77 17.5
SUMMER	51362	11587	10 6.3	52653	11408	2033	77 17.2
YEAR	51363	11585	10 6.3	52654	11405	2032	77 17.4

SODANKYLÄ	MONTHLY AND ANNUAL MEANS					5 DISTURBED DAYS 2009	
	Z	H	D	F	X	Y	I
JANUARY	51351	11588	10 1.2	52642	11411	2016	77 17.0
FEBRUARY	51348	11595	10 1.1	52641	11418	2017	77 16.5
MARCH	51340	11575	10 4.4	52629	11396	2025	77 17.7
APRIL	51349	11579	10 4.1	52638	11401	2024	77 17.5
MAY	51347	11580	10 5.1	52636	11401	2028	77 17.5
JUNE	51356	11572	10 7.2	52643	11392	2033	77 18.1
JULY	51350	11571	10 8.2	52637	11391	2037	77 18.0
AUGUST	51368	11585	10 8.1	52658	11404	2039	77 17.4
SEPTEMBER	51366	11575	10 9.1	52655	11394	2040	77 18.0
OCTOBER	51370	11559	10 12.3	52655	11376	2048	77 19.1
NOVEMBER	51375	11578	10 11.7	52664	11395	2049	77 18.0
DECEMBER	51379	11581	10 11.2	52668	11398	2048	77 17.9
WINTER	51363	11585	10 6.3	52654	11406	2033	77 17.4
EQUINOX	51356	11572	10 7.5	52644	11392	2034	77 18.1
SUMMER	51355	11577	10 7.1	52644	11397	2034	77 17.8
YEAR	51358	11578	10 7.0	52647	11398	2034	77 17.7

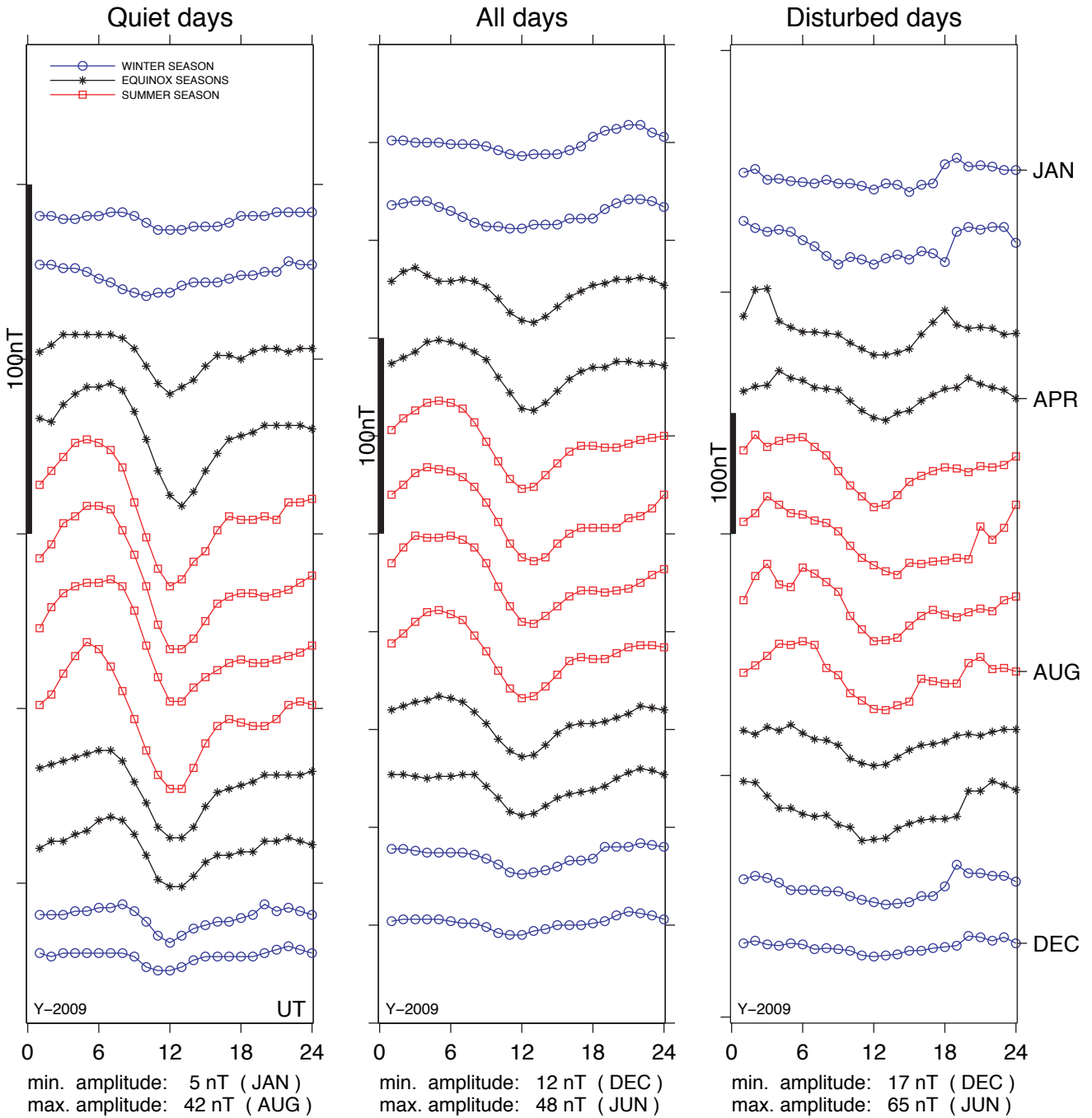


### DAILY VARIATION

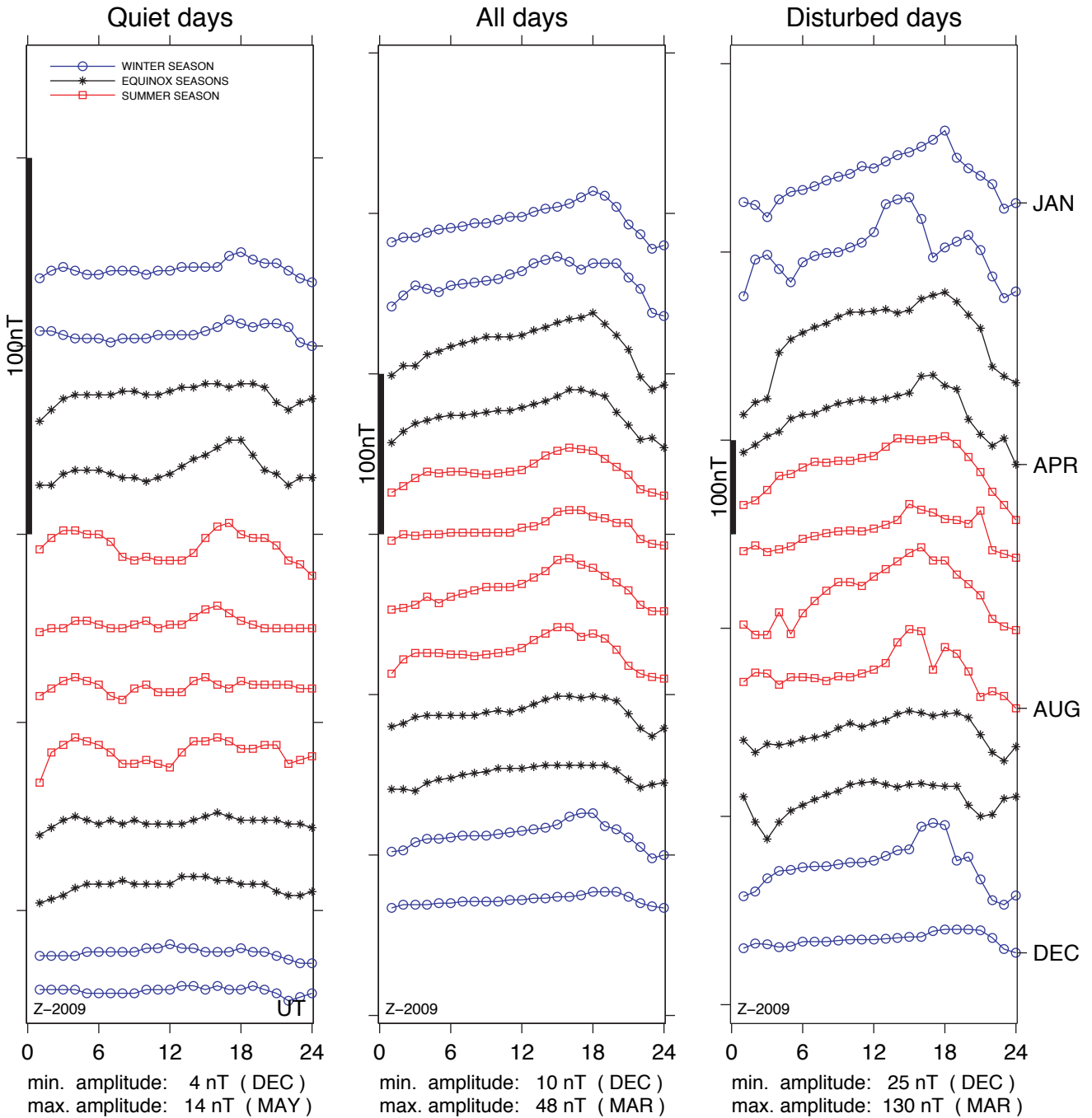
Hourly means minus monthly means 2009  
North component (X)



**DAILY VARIATION**  
**Hourly means minus monthly means 2009**  
**East component (Y)**



**DAILY VARIATION**  
**Hourly means minus monthly means 2009**  
**Vertical component (Z)**



SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

JANUARY 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	399	403	403	407	403	405	410	403	406	410	406	404	403	406	407	404	409	408	405	406	404	401	394	403	405	
2	406	407	409	412	414	413	411	410	409	409	409	406	406	408	404	407	407	400	409	396	395	342	299	368	398	
3 D	371	379	379	403	415	415	420	422	422	406	402	408	412	412	414	414	416	414	413	411	408	409	387	387	406	
4	401	404	406	411	411	412	412	411	409	409	405	405	410	409	406	406	402	405	407	403	409	408	406	402	407	
5	399	407	409	410	414	414	413	410	405	405	405	408	413	414	412	402	401	411	419	409	398	402	393	408	408	
6	409	406	398	406	416	415	414	410	407	405	403	410	408	408	406	400	401	406	407	406	407	408	409	409	407	
7	409	407	407	409	414	413	415	413	410	410	411	412	414	414	412	411	407	404	408	409	409	409	409	408	410	
8	407	411	411	412	414	415	416	416	411	409	410	417	418	418	419	413	412	416	414	411	412	410	398	404	412	
9	411	411	411	413	411	410	410	407	403	406	409	412	412	415	420	417	419	417	417	428	409	412	412	405	412	
10	397	345	387	409	417	421	415	413	410	407	408	414	418	418	416	414	411	410	409	407	406	408	407	403	407	
11 Q	402	405	410	415	414	413	411	409	406	407	407	413	414	415	414	413	410	409	408	408	406	403	406	408	409	
12 Q	407	407	407	409	410	409	408	407	405	405	407	410	413	413	413	413	413	413	414	412	410	411	413	411	410	
13	410	409	408	409	416	423	419	413	414	411	411	414	418	420	419	417	417	414	414	421	413	412	402	405	414	
14	406	405	403	411	413	414	416	419	418	413	405	407	405	415	406	406	404	402	408	398	393	389	384	375	405	
15	381	392	400	406	412	415	414	413	410	407	407	402	412	416	416	415	415	419	442	422	396	376	377	402	407	
16	396	406	408	413	411	412	411	411	407	405	404	407	413	413	413	408	408	409	410	409	410	410	408	408	409	
17	409	409	409	408	409	409	408	411	410	408	406	408	413	413	412	413	412	413	411	415	411	412	408	409	410	
18	406	403	404	407	408	409	409	409	411	411	411	412	413	414	413	411	410	411	409	413	415	415	413	409	410	
19 D	411	392	306	393	413	413	411	411	410	410	410	412	417	417	417	416	447	411	414	416	385	397	383	406	406	
20	351	397	406	407	410	410	408	408	407	406	407	409	412	412	412	412	411	410	410	412	409	397	404	409	406	
21	407	407	408	409	410	411	411	411	410	407	411	413	413	411	408	408	400	403	412	400	395	395	399	407	407	
22 Q	410	408	409	410	410	410	410	407	406	407	409	414	418	417	417	415	412	406	411	413	414	413	412	412	411	
23 Q	411	411	410	411	412	412	412	411	409	409	409	412	415	414	415	413	411	410	410	410	411	413	408	409	411	
24 Q	410	409	408	410	416	413	411	411	410	411	411	413	413	413	412	412	412	415	415	416	415	413	411	410	412	
25	407	414	415	415	417	415	412	410	410	412	414	414	414	410	408	409	410	411	412	412	412	410	409	400	411	
26 D	364	385	421	422	422	417	414	416	406	403	410	410	414	443	457	527	667	486	401	404	406	405	404	405	430	
27	405	406	408	408	408	410	408	405	404	405	407	408	409	406	405	403	402	403	403	402	359	407	410	411	404	
28	410	410	411	411	411	410	408	406	406	405	406	406	411	413	413	411	410	409	409	408	408	413	412	411	410	
29	411	412	414	416	414	415	416	407	409	406	402	408	412	410	411	411	409	411	411	412	411	409	409	408	411	
30	408	409	408	410	412	410	411	408	411	413	411	413	414	414	414	412	413	409	405	404	407	413	415	408	410	
31 D	413	413	415	417	417	417	417	412	410	414	415	414	402	401	408	403	406	405	411	405	405	405	397	409	409	
MEANS																										
ALL	401	403	404	410	413	413	412	411	409	408	408	410	412	414	414	414	418	413	411	410	406	404	401	403	409	
QUIET	408	408	409	411	412	411	410	409	407	408	409	412	415	415	414	413	412	411	412	412	411	411	410	410	411	
DIST.	392	395	385	408	414	413	414	413	411	409	408	410	410	416	421	433	463	432	407	408	409	401	397	395	411	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

FEBRUARY 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	407	407	407	405	400	410	411	408	407	406	403	408	410	410	410	408	409	409	410	408	409	410	409	408	408
2 Q	408	409	408	407	408	408	407	408	411	413	414	414	414	413	411	410	410	408	410	409	410	411	411	409	410
3	409	410	410	411	411	411	410	408	410	415	419	420	420	419	418	416	414	413	412	408	413	434	344	333	408
4 D	392	435	420	421	419	420	414	406	409	414	413	403	417	456	594	780	963	759	566	456	389	343	318	290	471
5	317	293	396	413	407	404	403	399	396	404	401	407	407	412	414	410	409	408	406	408	410	408	383	397	396
6	384	369	403	408	414	414	411	408	406	405	404	406	408	410	409	408	408	409	409	408	408	408	407	409	406
7	409	409	408	407	403	412	416	414	412	411	412	412	411	411	411	412	411	410	411	411	412	410	410	408	410
8 Q	410	410	411	411	409	409	411	413	412	412	412	413	413	412	411	411	409	409	409	410	412	411	409	405	411
9	392	406	411	413	412	411	410	409	411	412	413	414	415	412	410	409	408	407	409	410	408	409	402	410	409
10 Q	409	409	411	412	415	415	413	413	412	412	414	415	414	417	416	418	415	415	416	414	412	409	409	407	413
11	406	407	411	415	417	416	414	415	413	416	415	413	412	411	413	414	416	416	408	409	407	408	412	411	412
12	411	410	409	409	408	411	410	411	411	413	415	412	404	403	408	413	408	406	408	405	407	407	408	407	409
13	407	409	409	410	410	410	412	411	412	412	414	415	416	414	412	412	413	404	408	412	410	413	416	412	411
14 D	412	413	419	423	427	421	405	388	389	395	409	440	479	468	514	490	413	398	393	401	396	389	248	256	408
15 D	361	336	369	350	371	412	408	404	401	404	412	423	436	439	435	439	414	402	405	405	403	387	400	401	401
16	397	395	405	405	404	403	404	406	408	413	412	411	409	410	412	406	414	422	411	410	409	413	405	403	408
17 Q	404	404	404	404	403	402	402	400	400	402	404	407	409	410	411	410	408	408	409	408	409	408	407	404	406
18	386	398	408	409	412	413	411	410	409	409	411	408	409	407	408	411	409	410	408	406	411	409	407	410	408
19 Q	411	410	410	409	407	404	403	401	401	402	408	410	413	415	412	406	408	407	406	409	412	410	410	408	408
20	411	410	408	410	414	414	412	412	412	412	409	410	410	408	411	410	4								

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

MARCH 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	407	401	394	406	412	415	410	408	404	402	404	407	412	414	415	414	413	410	405	407	409	410	410	410	408		
2	Q 410	410	409	408	406	406	405	403	401	402	403	404	406	412	412	412	411	409	411	411	412	413	413	412	408		
3	411	410	410	411	411	411	414	414	404	405	410	403	410	415	416	414	422	409	420	407	410	391	322	413	407		
4	411	411	408	391	395	407	410	406	404	406	404	405	410	419	416	416	419	419	425	420	420	397	396	378	407		
5	419	408	406	399	408	413	408	405	401	400	404	405	408	413	414	413	413	411	410	408	410	410	409	404	409		
6	Q 393	399	410	416	413	410	406	403	403	401	401	404	406	411	413	415	411	412	414	416	414	412	411	411	409		
7	Q 409	408	408	407	409	408	407	403	398	396	401	405	409	413	414	415	416	416	414	411	413	415	412	408	409		
8	D 383	385	397	414	419	417	416	407	389	382	401	415	411	410	426	406	413	420	407	409	409	408	408	404	407		
9	Q 407	407	408	408	406	405	404	400	395	395	399	402	406	409	413	409	411	410	410	409	410	410	410	410	406		
10	410	407	406	408	408	407	404	402	398	396	398	398	405	417	419	417	411	410	406	411	411	414	416	413	408		
11	411	408	410	414	414	413	411	403	396	392	393	399	408	418	417	412	415	415	421	416	409	400	348	389	405		
12	410	399	365	383	411	407	406	400	398	398	400	403	410	417	419	420	419	420	421	424	426	423	415	306	404		
13	D 155	163	175	387	419	418	404	382	382	406	403	414	420	425	429	475	430	448	450	432	388	282	340	393	376		
14	D 389	364	396	412	410	408	401	401	400	401	397	394	401	410	408	423	450	428	424	415	413	399	364	306	401		
15	D 343	379	392	415	412	407	412	408	398	396	390	400	409	407	408	412	411	413	410	409	410	412	406	375	401		
16	370	387	408	409	407	407	410	409	405	402	405	400	399	407	410	410	414	417	412	412	416	416	414	413	407		
17	406	405	409	412	412	411	409	407	401	396	396	396	403	410	416	416	414	412	416	417	407	414	413	405	408		
18	Q 409	410	411	411	414	414	414	407	402	400	397	399	401	406	411	413	415	418	418	420	418	417	418	416	411		
19	411	408	419	417	416	415	412	402	390	386	392	405	406	409	414	414	415	416	415	414	422	414	416	410	410		
20	402	413	415	414	414	413	410	403	401	398	399	403	413	417	420	424	426	423	416	412	408	409	418	416	412		
21	415	414	415	417	421	419	414	406	399	398	407	413	431	449	424	414	410	406	406	383	154	69	296	402	383		
22	412	411	400	384	400	410	407	400	396	394	392	399	401	409	411	409	409	409	411	410	413	379	386	402	402		
23	402	398	400	412	411	408	401	395	393	393	392	397	404	408	413	413	414	413	417	417	417	416	415	414	407		
24	415	415	415	405	387	404	401	378	377	385	390	392	406	437	434	418	409	413	411	411	414	412	379	377	404		
25	D 350	380	368	344	398	409	405	402	395	389	396	398	404	411	413	415	412	416	415	410	414	399	394	417	398		
26	408	403	397	410	412	400	402	397	400	394	394	399	399	417	408	410	412	420	420	412	411	411	401	400	406		
27	408	412	413	413	414	414	412	405	396	389	387	391	398	412	422	421	426	476	391	410	404	412	407	392	409		
28	407	410	411	414	417	412	404	397	392	389	385	392	406	408	410	411	415	418	418	384	409	415	419	407	410		
29	413	416	415	414	414	413	407	405	397	392	390	391	397	405	409	413	418	416	417	417	419	418	416	417	410		
30	418	414	413	414	414	413	412	409	403	398	397	395	397	405	413	407	413	415	415	424	419	420	415	413	411		
31	412	412	412	412	415	416	413	407	398	391	395	395	404	404	410	413	414	413	415	417	416	416	416	415	410		
MEANS																											
ALL	394	396	397	406	410	411	408	403	398	396	398	401	406	413	415	416	416	413	413	413	415	413	403	394	397	399	405
QUIET	406	407	409	410	409	408	407	403	400	399	400	403	406	410	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	411	409	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

APRIL 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	413	416	415	415	414	413	412	409	402	396	387	386	395	406	413	414	412	413	416	420	426	415	415	407	410
2	Q 417	418	417	417	418	417	411	404	396	391	388	393	405	411	418	416	418	414	414	408	410	414	418	417	410
3	415	416	416	416	415	413	408	401	396	392	389	392	400	411	418	411	421	423	412	413	413	411	414	412	409
4	Q 411	410	410	412	413	412	407	399	394	391	390	395	406	411	416	417	415	417	421	422	421	420	421	418	410
5	416	411	411	412	416	412	404	400	391	391	389	398	410	417	417	414	415	419	411	412	418	416	414	412	410
6	409	412	412	412	412	411	406	398	389	385	387	396	403	416	423	421	414	416	419	420	418	417	417	417	410
7	Q 416	416	415	413	413	410	405	399	390	386	386	395	408	411	414	418	420	416	417	415	414	414	415	415	409
8	416	416	415	415	416	414	409	399	387	385	387	394	408	423	420	418	418	425	426	422	404	408	423	422	411
9	D 420	414	383	404	408	405	395	402	401	386	378	378	399	412	430	462	537	531	416	376	414	353	306	356	407
10	D 399	394	388	392	411	409	405	398	384	384	386	386	410	424	425	413	420	440	433	380	419	418	409	366	404
11	D 317	215	361	409	414	407	403	395	393	391	391	395	409	424	446	453	464	431	410	408	398	382	395	315	393
12	D 298	367	389	401	412	406	403	396	391	388	388	398	409	414	416	414	423	431	426	424	321	382	396	361	394
13	357	387	404	413	410	411	409	402	394	386	383	389	400	408	412	414	416	419	414	411	409	412	407	404	403
14	404	408	408	408	409	406	405	400	392	383	382	389	401	406	410	412	412	415	418	419	414	408	397	384	404
15	376	373	397	414	413	410	405	400	393	386	387	395	395	405	407	413	416	420	420	422	411	407	406	407	403
16	406	404	400	408	408	407	402	397	392	393	391	402	412	413	433	401	415	416	421	422	421	418	405	378	407
17	401	411	414	416	417	412	408	397	391	387	393	404	386	416	418	416	421	424	415	414	416	404	416	415	409
18	D 414	412	413	397	372	379	388	396	396	394	395	406	415	421	429	433	423	417	412	411	411	410	406	412	406
19	407	401	397	389	395	407	400	395	391	391	390	394	399	410	411	416	420	423	413	419	417	402	409	405	405
20	411	405	399	411	410	402	396	397	393	390	390	390	405	415	407	409	416	422	419	416	417	414	416	415	407
21	413	412	414	411	407	405	401	396	395	384	389	397	407</												

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

MAY 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	417	416	413	410	407	405	400	391	388	380	382	389	407	411	420	414	417	422	419	417	415	418	413	411	408		
2	413	409	406	408	410	410	405	403	397	395	395	398	407	401	413	419	423	424	426	427	423	423	419	405	411		
3	392	415	420	419	416	410	402	395	392	388	395	399	405	408	413	419	421	422	423	421	419	420	418	416	410		
4	417	415	412	410	409	407	403	394	388	393	398	404	412	409	414	412	418	419	417	419	417	415	413	414	410		
5	Q	413	414	414	412	406	404	401	396	393	395	400	399	402	409	416	407	414	421	425	427	427	424	422	411		
6	D	423	416	404	405	410	412	407	394	384	386	392	403	421	430	412	413	437	457	435	423	412	411	352	236	403	
7	D	315	358	390	400	399	396	398	393	384	384	395	401	413	430	438	448	446	434	432	432	418	326	338	297	394	
8	D	181	159	342	407	403	377	387	387	402	395	396	411	436	451	444	433	430	437	440	425	385	363	368	414	386	
9		417	413	411	409	406	404	401	392	386	386	397	393	407	432	433	436	435	416	418	415	408	393	394	371	407	
10		373	385	398	408	409	404	398	390	387	387	392	407	422	447	441	420	411	417	421	417	416	400	413	409	407	
11		379	372	397	412	406	398	396	391	388	386	398	413	414	437	419	418	433	433	424	418	413	407	405	405	407	
12	Q	403	406	406	406	401	396	394	389	385	383	384	397	407	415	424	426	425	422	421	421	423	421	412	404	407	
13		403	406	410	410	403	399	396	390	380	379	380	390	403	407	411	423	426	423	423	421	417	414	416	418	406	
14	D	417	414	411	402	404	407	406	394	388	390	387	403	392	414	415	416	434	464	463	429	414	392	392	381	410	
15		406	412	418	411	411	408	407	402	399	390	387	386	393	402	415	422	423	426	423	419	417	415	415	414	409	
16		412	417	417	414	410	407	403	395	391	390	398	392	392	401	415	419	424	429	431	430	419	405	389	393	408	
17	Q	400	408	408	405	403	400	395	388	382	385	390	399	402	405	404	406	409	415	419	418	416	414	415	413	404	
18		409	405	401	401	402	405	402	396	392	392	397	402	408	410	414	419	422	422	425	428	424	420	415	405	409	
19		401	407	408	408	402	407	401	391	385	385	392	397	396	397	405	418	419	422	425	425	413	413	413	409	406	
20		412	419	424	417	414	409	401	392	384	384	385	399	409	419	424	427	418	415	423	426	428	428	425	424	413	
21		427	422	420	415	409	405	398	392	392	395	410	415	410	398	407	408	414	422	425	425	425	421	420	418	412	
22		419	417	418	415	409	402	400	397	396	390	412	414	433	426	440	427	442	444	432	420	419	417	414	414	417	
23		415	416	413	409	405	397	387	383	378	382	390	398	406	419	422	420	433	449	440	431	416	380	385	411	408	
24		400	409	414	407	397	392	395	387	378	386	402	406	417	416	412	421	418	423	431	427	424	413	413	412	408	
25	Q	417	418	415	411	405	400	391	383	377	374	386	408	416	422	423	421	417	419	422	422	424	420	415	406	409	
26		416	421	421	416	408	400	394	391	392	391	392	403	409	418	421	427	426	428	428	427	423	419	414	413	412	
27	Q	417	417	415	409	400	396	394	390	388	387	391	397	405	413	419	424	427	429	425	423	421	417	416	413	410	
28	D	416	415	413	410	405	401	395	391	387	394	400	402	419	418	427	433	422	425	418	416	415	412	410	411	411	
29		410	410	407	412	406	407	407	401	394	392	399	403	433	447	442	445	447	421	422	415	412	405	404	399	414	
30		399	406	398	393	409	409	408	401	392	393	389	395	397	405	408	417	425	433	441	428	422	419	416	417	409	
31		415	413	415	417	416	412	407	396	397	391	394	390	392	398	407	415	429	441	438	429	421	417	406	403	411	
MEANS																											
ALL	398	401	408	409	407	403	399	393	389	388	394	400	409	417	420	422	425	428	428	423	418	408	405	399	408	408	
QUIET	410	413	412	409	403	399	395	389	385	385	390	400	406	413	417	417	418	421	422	422	422	419	416	412	408	408	
DIST.	350	352	392	405	404	399	399	392	389	390	394	404	416	428	427	429	434	443	437	425	409	381	372	348	401	401	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

JUNE 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	408	414	416	418	417	416	407	395	390	386	389	400	413	416	420	421	419	424	427	425	421	419	416	417	412
2		414	413	415	411	409	400	395	389	386	384	383	393	406	421	417	417	420	420	425	423	422	421	417	413	409
3		409	411	414	411	407	405	399	391	383	388	396	410	416	427	434	426	434	438	437	440	426	411	410	416	414
4		416	414	407	404	392	400	402	394	388	391	394	408	413	422	431	439	443	441	432	418	405	385	366	324	405
5		389	407	406	406	404	398	392	392	390	397	383	392	419	446	469	467	426	427	423	416	413	412	407	408	412
6		409	417	408	402	396	395	400	395	389	389	391	405	409	417	416	417	423	424	426	423	413	406	411	410	408
7		411	413	413	412	411	406	398	394	394	395	407	402	410	422	431	427	418	431	438	430	423	411	402	401	412
8		408	406	408	410	408	404	397	386	377	376	385	391	401	414	420	425	423	426	429	426	418	411	409	407	407
9	Q	408	412	415	413	409	403	397	394	392	392	395	396	407	415	420	414	428	433	435	431	426	424	422	420	413
10		420	422	421	418	416	412	399	384	378	384	390	391	407	423	426	442	444	431	430	428	425	421	417	416	414
11		414	414	414	414	409	403	399	395	392	389	391	394	408	417	419	427	428	435	433	432	428	422	419	419	413
12	Q	415	414	418	418	413	405	399	391	389	391	395	398	406	417	418	423	426	429	429	425	423	420	420	413	413
13		422	421	419	417	414	407	395	386	383	384	386	387	398	414	421	430	446	441	434	431	417	406	406	409	411
14		420	423	422	419	411	404	396	393	392	392	397	388	409	416	440	425	437	444	443	434	420	416	407	420	415
15		426	420	410	406	401	406	399	395	388	386	392	396	398	402	411	413	417	421	424	426	423	418	411	414	409
16		415	416	415	415	413	412	408	399	393	387	389	394	409	418	411	413	420	418	422	421	422	421	421	420	411
17	Q	419	417	416	414	410	405	402	399	398	391	390	398	396	407	412	415	420	421	422	426	425	423	422	420	411
18		417	414	414	412	406	402	403	400	393	385	386	391	400	406	414	421	440	426	429	421	423	419	414	411	410
19		414	415	418	414	410	403	394	387	382	385	399	407	406	412	418	423	426	424	425	426	424	422	420	419	411
20		418	418	417																						

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

JULY 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	409	408	397	390	407	406	397	390	386	384	386	395	401	414	412	419	421	426	420	417	414	410	406	405	405		
2	Q 398	408	407	403	399	396	394	390	384	386	396	400	412	423	416	415	412	413	412	415	415	411	407	412	405		
3	408	411	413	409	401	396	393	387	382	389	406	419	416	419	415	407	409	411	415	418	420	411	405	396	407		
4	395	397	396	400	404	402	398	397	392	391	396	403	409	412	413	432	435	439	432	425	422	422	415	418	410		
5	420	417	406	398	400	403	402	396	389	386	393	399	405	406	412	417	421	427	435	437	430	416	418	418	411		
6	420	419	410	400	402	396	397	398	397	391	392	399	410	419	420	412	428	429	426	424	412	398	401	398	408		
7	395	394	400	411	405	395	388	378	379	385	385	394	408	421	442	451	433	443	436	429	422	418	418	416	410		
8	420	417	412	404	399	397	396	388	388	385	392	405	422	431	440	445	443	433	428	426	421	404	391	389	411		
9	375	380	409	412	401	395	389	383	380	386	385	394	408	411	413	420	429	437	454	449	433	421	407	402	407		
10	D 390	414	427	421	412	411	403	402	394	393	399	398	413	410	420	426	418	428	428	423	417	408	388	372	409		
11	395	402	406	412	408	398	391	385	379	384	382	395	407	418	420	422	422	421	421	422	418	414	412	409	406		
12	409	410	408	406	401	395	388	383	387	391	394	398	399	412	413	429	432	429	427	425	421	416	408	406	408		
13	D 399	403	406	412	408	404	398	394	394	393	388	398	433	453	466	474	446	486	428	434	386	385	350	312	410		
14	D 358	195	142	350	409	421	407	402	397	395	403	408	440	444	451	441	442	427	418	418	413	380	382	377	388		
15	389	400	399	401	404	399	398	401	394	394	393	397	402	414	445	442	429	420	415	414	411	408	401	404	407		
16	404	401	406	408	402	396	389	389	387	383	379	387	400	408	420	424	423	420	419	416	412	409	405	406	404		
17	Q 412	414	415	411	403	398	394	390	389	387	389	395	397	401	406	414	419	421	419	416	415	413	412	411	406		
18	Q 411	413	415	413	407	403	401	398	396	390	396	405	410	409	407	412	420	421	421	420	418	417	416	415	410		
19	Q 414	416	417	415	411	405	398	391	384	381	386	391	397	403	407	412	419	422	423	422	418	414	414	411	407		
20	410	414	420	420	417	407	401	395	388	377	390	408	436	459	524	533	473	435	404	404	403	403	404	403	422		
21	409	410	413	412	407	404	400	390	383	383	386	398	415	426	440	440	444	443	436	433	430	408	399	390	412		
22	D 378	344	253	20	-167	38	369	444	384	355	412	413	412	409	407	453	457	442	436	374	401	385	381	376	341		
23	D 397	403	401	397	382	378	376	383	394	381	391	395	407	414	432	466	456	430	430	418	407	394	396	393	405		
24	402	388	402	417	410	398	389	381	378	373	385	392	398	411	450	456	445	435	416	407	405	408	395	379	405		
25	377	379	375	392	401	406	395	390	383	379	377	392	407	412	406	421	427	426	416	417	405	402	404	402	400		
26	Q 399	405	407	408	404	400	393	387	384	380	376	378	397	404	411	416	420	418	417	412	408	407	405	401	402		
27	401	396	406	407	407	398	390	383	376	375	382	377	401	408	418	419	420	416	420	419	410	401	398	401	401		
28	402	400	392	392	401	403	399	392	385	387	391	398	399	410	414	410	414	410	413	412	409	407	402	405	401		
29	405	403	401	398	398	395	392	390	386	387	384	389	393	398	411	414	421	417	416	413	410	409	410	407	402		
30	405	405	406	407	404	403	401	396	391	393	390	389	395	405	414	417	437	438	434	422	418	417	414	412	409		
31	409	409	408	406	402	398	386	377	365	366	381	396	420	420	450	430	417	411	412	411	404	395	386	395	402		
MEANS																											
ALL	400	396	393	392	386	388	394	392	386	384	390	397	409	416	426	432	430	428	423	419	414	407	402	398	404		
QUIET	407	411	412	410	405	400	396	391	387	385	389	394	403	408	410	414	418	419	418	417	415	412	411	410	406		
DIST.	384	352	326	320	289	330	390	405	393	383	399	402	421	426	435	452	444	443	428	413	405	390	379	366	391		

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

AUGUST 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	402	403	401	402	396	391	388	382	382	385	385	400	395	401	418	426	432	422	414	413	411	409	403	401	403
2	405	410	410	405	398	396	390	383	381	382	394	402	407	409	412	412	413	411	414	414	415	420	401	361	402
3	368	353	376	408	407	393	381	386	389	390	391	409	402	406	408	411	413	418	422	420	382	407	406	408	398
4	408	407	408	408	405	403	404	397	386	386	391	398	397	412	417	418	411	416	423	419	408	407	406	401	406
5	384	391	412	409	406	398	390	383	373	373	381	398	411	416	414	412	416	419	424	424	422	419	419	420	405
6	D 419	426	420	407	391	392	355	363	381	387	378	389	391	408	449	434	430	442	432	423	398	405	394	384	404
7	392	402	399	386	402	401	388	380	379	387	390	387	397	404	415	418	418	429	433	434	382	286	245	349	388
8	391	405	407	405	410	401	396	388	381	379	385	392	401	411	414	416	416	415	414	418	415	412	412	413	404
9	414	413	413	398	381	375	383	380	382	386	391	395	408	415	420	417	417	413	418	414	403	393	401	387	401
10	365	398	409	406	402	398	393	381	376	376	380	385	399	406	415	417	413	418	414	418	417	415	414	411	401
11	412	410	411	408	405	397	392	388	389	389	393	399	405	416	418	418	433	429	430	423	414	397	399	401	407
12	405	410	414	412	403	400	396	393	381	383	393	396	399	415	415	422	423	427	419	414	414	391	364	341	401
13	372	391	404	408	400	390	382	381	388	391	390	395	403	415	412	414	421	420	418	419	417	410	404	399	402
14	400	404	406	408	405	402	388	379	372	374	386	398	403	415	419	416	406	409	411	413	409	408	408	402	402
15	Q 405	413	412	406	402	399	394	390	383	382	386	391	406	414	419	417	415	415	417	412	410	410	408	407	405
16	Q 407	404	405	406	403	398	394	387	381	382	392	396	412	413	410	405	406	413	415	418	415	410	409	411	404
17	Q 410	409	408	404	401	401	399	394	389	386	388	397	410	407	410	416	416	420	423	421	414	408	410	408	406
18	410	413	415	410	405	399	396	388	379	375	380	387	398	402	412	419	415	414	414	414	412	416	404	407	405
19	D 411	410	411	409	405	403	397	390	388	390	407	426	437	464	541	586	547	465	477	498	401	388	373	268	429
20	D 298	404	372	263	390	404	393	378	379	380	391	382	406	420	415	404	405	413	420	417	416	399	351	405	388
21	D 404	396																							

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

SEPTEMBER 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	405	405	406	405	403	399	393	386	380	381	385	394	400	406	406	412	408	407	410	412	410	408	409	400	401
2	395	399	402	403	402	396	390	384	383	385	390	398	405	410	415	410	408	408	407	407	407	405	404	401	401
3	404	407	408	408	402	395	386	375	374	376	383	390	402	412	408	411	415	426	418	422	410	405	406	411	402
4	D 407	403	403	403	413	404	395	385	387	369	380	389	403	414	409	411	408	410	410	406	406	407	404	402	401
5	402	396	399	401	396	390	388	383	380	382	385	393	400	407	409	408	407	406	409	408	406	409	408	407	399
6	405	405	405	402	397	394	393	386	378	381	383	388	399	409	404	406	406	408	413	414	412	409	410	406	400
7	405	403	402	401	402	400	394	383	376	373	373	382	392	407	409	407	405	406	411	412	410	409	407	403	399
8	405	405	404	402	398	398	394	388	384	385	386	392	400	403	405	412	411	413	415	413	409	408	409	399	402
9	388	404	406	405	403	400	395	387	382	379	383	391	398	403	407	407	408	408	409	409	409	410	409	407	400
10	405	403	403	404	401	398	395	389	382	382	386	391	392	400	403	409	411	412	401	407	409	411	409	409	400
11	408	407	406	403	402	401	397	391	385	385	388	396	412	418	422	416	416	413	415	397	388	404	412	410	404
12	408	407	405	402	396	393	393	391	387	382	384	389	388	395	406	405	403	402	405	408	407	407	408	407	406
13	406	405	397	397	402	404	398	391	389	387	390	395	398	417	414	415	458	484	448	419	402	405	405	388	409
14	276	372	403	403	400	399	398	394	385	382	381	399	402	408	407	410	426	423	420	431	411	397	377	400	396
15	408	407	406	403	401	394	392	384	376	384	390	404	410	428	421	416	400	404	403	406	405	399	340	361	398
16	394	401	405	403	404	400	392	381	371	380	388	400	397	397	398	398	399	410	411	407	406	409	411	409	399
17	D 393	371	368	385	405	401	392	386	384	387	388	398	404	405	403	409	409	407	407	407	395	402	401	401	396
18	400	384	378	396	404	401	394	389	383	385	385	393	405	405	404	407	403	404	406	405	405	405	404	404	398
19	Q 404	405	405	403	401	397	390	380	375	376	381	390	397	401	403	400	401	403	404	405	408	410	409	408	398
20	406	405	404	405	405	404	399	392	387	381	381	393	403	403	402	407	410	411	415	415	415	383	398	411	401
21	D 360	330	397	408	407	402	395	387	376	362	370	395	416	403	415	398	400	406	404	400	399	398	398	397	393
22	397	397	400	401	400	398	394	388	381	380	384	389	388	395	396	398	402	405	402	403	403	401	399	400	396
23	Q 399	396	396	397	396	395	392	386	380	378	381	386	392	396	397	401	398	400	402	403	402	402	402	402	395
24	Q 401	399	398	397	397	394	392	389	384	382	383	387	392	397	398	396	399	403	407	405	403	406	407	407	397
25	Q 405	403	401	399	401	394	402	398	391	383	380	384	389	394	398	398	401	403	408	409	405	407	407	407	399
26	405	404	404	404	405	406	402	394	385	381	380	379	389	399	402	409	414	412	412	411	407	375	360	407	398
27	D 410	411	407	382	401	411	407	397	384	377	376	388	387	396	411	402	403	408	411	413	403	316	330	367	392
28	D 345	357	402	412	411	410	401	385	384	379	375	392	391	396	400	393	400	402	406	404	401	357	353	388	389
29	Q 407	403	402	401	402	400	396	389	384	376	375	382	387	395	398	400	401	401	404	404	402	399	400	399	396
30	402	402	405	406	408	405	397	392	384	384	384	387	395	395	402	403	405	409	411	408	408	389	396	397	399

MEANS

ALL	395	397	401	401	402	400	395	388	382	380	383	391	398	404	406	406	408	411	410	409	406	399	396	401	399
QUIET	403	401	400	400	399	398	394	388	383	379	380	386	391	396	399	399	400	402	405	405	404	405	405	405	397
DIST.	383	375	395	398	408	405	398	388	383	375	378	392	400	403	408	403	404	407	408	406	401	376	377	391	394

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT

OCTOBER 2009

X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	397	393	398	396	396	399	395	391	384	383	382	383	388	394	397	403	402	405	406	403	401	400	400	401	396
2	398	396	400	400	400	398	393	388	382	379	379	383	394	399	402	403	404	403	402	403	403	403	403	403	397
3	Q 402	403	404	403	401	398	393	387	382	379	380	384	388	395	399	403	404	406	408	406	404	407	407	405	398
4	403	402	402	404	409	408	405	402	396	394	395	387	389	398	403	409	408	411	411	407	404	401	401	398	402
5	398	397	397	401	403	401	399	394	386	382	381	382	389	395	398	402	401	403	406	405	405	403	404	403	397
6	402	402	402	402	404	401	398	392	382	375	375	377	383	391	397	400	402	404	403	403	403	402	403	401	396
7	402	403	403	404	404	404	401	394	385	376	376	381	391	397	403	403	404	401	402	400	403	405	401	398	398
8	396	399	401	405	406	402	401	394	383	376	374	381	391	400	404	404	405	406	407	405	402	388	401	404	397
9	405	404	405	407	407	408	404	396	382	375	370	380	391	397	398	399	400	400	399	390	392	395	394	398	396
10	Q 397	400	402	403	405	404	401	391	382	380	382	385	391	396	398	399	399	399	400	400	401	402	401	401	397
11	D 405	407	408	413	416	422	417	393	387	385	377	383	391	397	404	406	409	410	409	403	400	391	398	398	401
12	400	401	401	401	400	392	387	383	381	384	390	395	398	400	395	398	402	404	404	404	401	402	402	404	397
13	400	398	400	403	405	404	400	391	381	376	377	382	393	396	398	401	404	406	401	396	398	396	400	399	396
14	Q 401	401	403	403	405	404	401	393	385	381	382	389	396	400	400	401	401	401	403	403	403	402	401	398	398
15	401	401	401	403	404	403	398	387	390	390	395	396	404	406	406	405	411	433	438	402	393	393	402	401	403
16	400	389	393	403	397	397	399	390	383	380	383	390	397	399	400	400	401	402	400	398	399	401	401	400	396
17	Q 399	399	399	400	400	398	394	385	375	370	375	384	393	400	401	402	402	402	402	402	403	403	403	402	396
18	402	403	403	403	403	403	399	390	381	378	383	391	395	398	399	398	398	398	398	400	402	402	403	403	397
19	403	402	401	402	402	400	396	389	385	385	389	396	401	405	406	398	399	403	404	401	402	403	402	402	399
20	Q 399	398	401	401	401	400	395	389	384	382	386	392	398	400	399	399	400	401	401	401	401	402	401	400	397
21	399	400	401	401	400	399	397	393	388	388	391	396	402	404	404	402	403	404	404	404					



SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT NOVEMBER 2009 X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	392	397	398	404	406	404	401	398	392	391	392	394	397	397	399	399	400	400	401	401	399	400	400	399	398
2	399	399	399	399	399	400	399	394	395	395	392	398	399	404	402	401	403	400	399	400	400	400	398	397	399
3	Q 396	394	395	397	397	397	395	392	387	383	386	389	393	396	398	399	399	397	399	394	395	399	399	398	395
4	397	396	396	397	398	398	396	393	388	386	388	392	396	399	398	399	402	404	404	404	404	404	402	401	398
5	Q 402	402	401	399	400	401	400	397	395	393	392	395	399	402	403	404	404	404	403	402	402	402	401	400	400
6	Q 399	398	398	399	398	399	398	395	391	389	389	393	398	401	402	402	403	403	403	403	403	402	400	400	399
7	399	399	400	401	402	401	399	397	393	391	391	396	400	402	402	402	403	402	402	400	400	399	399	400	399
8	D 399	401	403	410	410	409	408	402	400	398	399	395	402	398	407	491	437	452	404	352	343	398	395	390	404
9	385	391	393	395	395	393	394	394	387	379	383	390	394	396	397	397	395	395	396	398	398	396	395	393	393
10	393	392	396	398	401	398	396	392	388	388	390	394	396	397	398	398	399	399	400	400	399	393	396	394	395
11	391	388	394	396	397	397	398	395	395	393	392	393	393	395	397	398	399	399	400	400	400	396	397	398	396
12	398	398	398	398	399	398	398	396	393	392	393	396	398	399	399	400	401	401	401	402	400	402	391	397	398
13	398	400	400	401	400	400	399	396	393	391	393	396	399	400	401	402	402	399	389	394	395	398	401	402	398
14	400	396	401	402	403	402	400	402	392	387	392	392	398	398	400	405	408	414	408	402	397	379	344	343	394
15	D 371	393	391	395	394	392	391	392	391	393	394	397	398	398	403	428	433	430	418	396	389	390	391	392	398
16	391	391	392	393	394	395	393	391	388	387	389	392	394	394	393	395	394	393	393	391	397	395	396	392	393
17	391	390	394	396	397	396	395	392	390	390	392	396	398	399	399	399	399	399	399	399	399	398	397	397	396
18	397	397	399	402	405	405	402	398	395	392	395	396	396	397	397	400	401	401	402	402	400	396	393	399	399
19	397	397	398	399	400	396	397	396	392	388	389	393	396	399	399	399	402	406	408	407	404	394	337	375	395
20	397	396	396	396	398	398	397	396	395	394	397	399	401	402	400	400	401	399	397	401	401	402	401	398	398
21	D 368	331	390	403	408	405	404	400	388	391	400	401	395	393	400	400	399	401	400	398	350	340	389	382	389
22	373	366	397	401	398	400	396	391	393	392	393	396	397	400	396	393	395	398	399	404	397	397	395	393	394
23	Q 392	392	394	396	397	397	397	396	394	392	392	393	397	398	401	400	400	400	400	399	396	395	395	394	396
24	D 394	394	397	399	398	398	400	401	400	397	400	403	405	391	403	403	397	424	397	412	389	320	331	345	392
25	D 378	392	385	393	405	409	405	394	395	394	394	393	398	397	393	392	392	392	395	397	398	384	385	383	394
26	378	385	394	396	398	399	397	396	394	399	398	403	406	400	404	411	492	547	440	424	421	398	396	394	411
27	392	391	391	392	393	394	395	396	395	395	396	398	397	396	396	397	396	394	395	395	396	395	394	395	395
28	395	396	397	398	397	399	398	396	394	397	396	400	400	399	398	396	392	394	394	396	393	402	397	397	397
29	Q 396	397	397	397	397	397	396	395	395	395	396	398	400	400	400	398	397	397	399	399	399	398	395	395	397
30	393	393	395	398	400	399	398	398	394	392	392	392	393	392	393	394	396	397	397	398	397	396	396	396	395

MEANS

ALL	392	392	396	398	399	399	398	396	393	391	393	395	398	398	399	403	405	408	401	399	395	392	390	391	397
QUIET	397	397	397	398	398	398	397	395	392	391	391	394	397	399	401	401	401	400	401	399	399	399	398	398	397
DIST.	382	382	393	400	403	403	401	398	395	395	397	398	400	395	401	423	412	420	403	391	374	366	378	378	395

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

NORTH COMPONENT X IN NT DECEMBER 2009 X = 11000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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 397	396	397	398	399	399	398	396	394	394	395	397	399	400	399	399	399	400	399	399	399	398	398	398	398
2	399	399	399	400	402	403	401	400	402	402	400	401	401	401	401	401	401	401	401	400	398	397	397	398	400
3	Q 397	397	397	397	397	397	398	399	398	399	398	399	400	400	399	397	398	398	398	397	396	396	396	397	398
4	Q 397	397	397	399	400	401	400	399	399	400	400	401	401	401	400	400	399	399	399	400	401	400	399	398	399
5	D 399	399	399	400	400	400	400	405	405	405	405	404	406	402	402	402	402	403	405	430	407	410	399	390	403
6	385	385	384	393	399	399	397	401	399	397	397	400	400	399	398	397	398	399	398	398	396	396	396	393	396
7	382	389	396	399	399	400	399	398	399	398	401	401	402	401	401	399	399	399	399	400	398	398	395	393	398
8	394	394	394	395	396	396	396	397	397	398	401	401	401	401	400	399	399	398	398	398	399	394	394	394	397
9	396	396	397	398	398	397	396	395	395	397	401	403	404	403	401	400	401	400	400	398	398	398	398	398	399
10	397	397	397	398	398	398	398	398	398	397	398	402	403	402	400	399	398	394	395	393	396	399	400	398	398
11	Q 398	397	396	398	399	399	398	398	397	397	398	401	402	401	401	400	400	400	400	399	397	396	394	399	
12	394	395	394	398	397	398	399	400	401	400	402	406	406	405	402	401	403	403	404	403	400	398	395	398	401
13	402	402	402	402	403	405	405	404	400	396	396	396	397	392	389	391	390	394	391	389	380	378	386	387	395
14	D 387	397	401	400	399	404	413	406	397	389	392	395	401	402	402	400	401	402	400	398	399	400	398	397	399
15	397	397	396	396	398	399	398	399	398	399	402	404	405	404	405	404	402	401	400	402	396	397	397	394	399
16	D 390	391	389	395	402	399	398	397	396	397	399	401	404	402	402	402	398	400	397	396	393	395	394	395	397
17	393	394	395	395	397	398	396	394	393	393	398	398	401	403	404	403	404	400	397	397	395	395	395	395	397
18	395	394	395	394	394	395	395	395	390	392	401	401	401	400	399	400	402	400	399	398	397	397	396	393	397
19	392	390	393	396	396	396	396	396	396	395	397	400	402	402	399	398	399	398	400	399	397	395	393	391	396
20	390	391	393	394	397	397	397	397	398	399	401	404	405	403	402	400	398	397	397	397	397	395	393	392	397
21	394	391	391	397	399	400	398	398	395	394	397	399	403	403	403	402	402	401	400	393	398	392	396	396	398
22	394	395	394	398	401																				

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

JANUARY 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1012	1012	1016	1013	1006	1010	1005	1016	1011	1009	1005	1005	1007	1001	1005	1014	1029	1017	1019	1024	1024	1027	1024	1017	1014	
2		1018	1018	1016	1015	1013	1016	1017	1017	1017	1016	1014	1013	1014	1015	1017	1011	1011	1014	1015	1046	1036	1029	1001	1023	1018	
3	D	1025	1035	1016	1002	1003	1000	1008	1012	1007	1018	1008	999	1007	1010	1013	1010	1018	1041	1025	1019	1020	1019	1021	1025	1015	
4		1028	1015	1013	1017	1018	1018	1015	1013	1014	1012	1010	1010	1011	1011	1012	1012	1021	1050	1037	1026	1024	1019	1019	1017	1018	
5		1018	1014	1013	1011	1011	1014	1014	1012	1010	1013	1011	1011	1011	1014	1008	1020	1021	1021	1035	1025	1026	1046	1034	1013	1018	
6		1014	1016	1007	1004	1015	1013	1011	1013	1015	1014	1012	1012	1009	1008	1020	1021	1016	1021	1019	1019	1019	1019	1016	1014	1014	
7		1016	1014	1013	1014	1019	1018	1016	1014	1014	1010	1006	1007	1009	1012	1013	1013	1014	1021	1013	1019	1019	1018	1014	1015	1014	
8		1010	1012	1014	1018	1018	1017	1017	1016	1015	1012	1007	1003	1001	1002	998	1006	1018	1011	1013	1017	1018	1019	1023	1025	1013	
9		1015	1019	1021	1020	1018	1017	1018	1016	1011	1008	1004	999	1001	1002	1009	1014	1015	1015	1015	1040	1043	1023	1018	1020	1016	
10		1018	1012	1028	1027	1021	1014	1016	1014	1011	1012	1007	1007	1009	1013	1015	1014	1015	1016	1015	1018	1026	1028	1025	1027	1017	
11	Q	1018	1019	1015	1014	1015	1017	1017	1015	1012	1010	1011	1011	1011	1012	1012	1012	1012	1013	1017	1018	1021	1020	1019	1019	1015	
12	Q	1018	1018	1017	1017	1017	1018	1019	1018	1016	1013	1011	1012	1014	1015	1016	1017	1017	1017	1017	1020	1019	1018	1016	1015	1016	
13		1014	1016	1017	1018	1015	1016	1015	1019	1014	1012	1010	1007	1008	1006	1009	1007	1007	1011	1016	1022	1027	1030	1025	1027	1015	
14		1024	1025	1025	1027	1020	1021	1019	1018	1015	1009	1009	1006	1005	988	1008	1015	1018	1019	1038	1025	1027	1033	1041	1032	1019	
15		1020	1011	1020	1020	1024	1014	1005	1001	1008	1012	1009	1004	1005	1004	1009	1011	1011	1010	1029	1043	1032	1051	1042	1025	1017	
16		1023	1020	1021	1018	1020	1018	1020	1020	1019	1016	1014	1012	1010	1012	1012	1013	1015	1024	1025	1019	1019	1019	1020	1018	1018	
17		1016	1016	1017	1018	1018	1019	1019	1020	1018	1013	1009	1007	1010	1011	1012	1012	1013	1011	1020	1023	1024	1021	1020	1017	1016	
18		1021	1019	1020	1022	1021	1021	1020	1020	1017	1012	1010	1009	1008	1014	1014	1014	1016	1013	1017	1015	1018	1017	1018	1017	1016	
19	D	1018	1015	994	1027	1028	1027	1020	1019	1023	1012	1011	1012	1010	1013	1012	1010	1008	1031	1040	1022	1040	1037	1023	1019	1020	
20		1002	1013	1019	1018	1018	1019	1020	1022	1023	1020	1015	1012	1013	1014	1015	1015	1016	1016	1016	1030	1052	1037	1034	1023	1020	
21		1020	1018	1018	1019	1018	1018	1018	1017	1016	1016	1011	1015	1014	1012	1017	1015	1020	1033	1022	1031	1030	1033	1032	1025	1020	
22	Q	1017	1017	1016	1017	1018	1017	1018	1017	1017	1017	1014	1012	1011	1013	1014	1013	1016	1025	1022	1015	1014	1015	1016	1016	1016	
23	Q	1016	1015	1016	1016	1016	1017	1018	1017	1017	1016	1013	1013	1012	1015	1015	1015	1016	1016	1016	1016	1018	1021	1020	1018	1016	
24	Q	1017	1017	1016	1018	1018	1015	1019	1021	1020	1017	1015	1016	1017	1016	1015	1014	1013	1013	1014	1016	1016	1018	1018	1020	1017	
25		1020	1029	1025	1020	1015	1016	1016	1014	1014	1013	1014	1015	1017	1017	1016	1016	1014	1013	1014	1015	1016	1012	1032	1030	1018	
26	D	1026	1031	1024	1017	1015	1014	1016	1014	1004	1000	1008	1005	1010	999	981	999	984	1023	1020	1020	1019	1021	1021	1020	1012	
27		1019	1018	1017	1017	1016	1018	1018	1018	1017	1014	1012	1014	1015	1017	1015	1014	1018	1019	1025	1028	1057	1046	1018	1018	1020	
28		1018	1017	1016	1016	1017	1019	1021	1021	1022	1020	1016	1013	1016	1017	1017	1018	1018	1019	1020	1019	1020	1021	1026	1017	1016	
29		1017	1016	1016	1013	1012	1006	1007	1002	1006	1006	1013	1011	1011	1015	1018	1019	1021	1021	1023	1022	1018	1019	1018	1017	1014	
30		1018	1019	1019	1017	1018	1015	1017	1015	1015	1012	1016	1014	1014	1016	1016	1017	1018	1018	1023	1025	1037	1022	1014	1014	1018	
31	D	1017	1020	1019	1016	1012	1010	1008	1008	1012	1015	1015	1010	1022	1026	1010	1017	1016	1024	1057	1038	1025	1021	1023	1027	1020	
MEANS																											
ALL		1018	1018	1017	1017	1017	1016	1016	1016	1015	1013	1011	1010	1011	1011	1011	1013	1015	1020	1023	1024	1026	1026	1022	1020	1017	
QUIET		1017	1017	1016	1016	1017	1017	1018	1018	1017	1014	1013	1013	1013	1014	1014	1014	1015	1017	1017	1017	1017	1018	1018	1017	1016	
DIST.		1019	1023	1014	1015	1013	1012	1011	1014	1012	1011	1009	1006	1011	1010	1004	1010	1011	1027	1032	1025	1026	1025	1022	1022	1016	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

FEBRUARY 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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		1020	1021	1022	1020	1017	1021	1012	1014	1014	1011	1013	1013	1013	1015	1016	1017	1018	1018	1018	1020	1023	1022	1023	1022	1018	
2	Q	1022	1021	1020	1020	1020	1018	1016	1013	1012	1012	1013	1016	1018	1018	1019	1019	1019	1024	1018	1020	1023	1022	1020	1019	1018	
3		1017	1017	1019	1021	1021	1020	1017	1014	1010	1009	1010	1013	1015	1015	1015	1016	1015	1014	1016	1021	1019	1057	1055	1019		
4	D	1049	1018	1020	1027	1023	1019	1015	1003	1002	1003	1006	999	998	982	983	964	914	919	1013	1026	1025	1028	1045	1017	1004	
5		1017	1033	1032	1029	1025	1022	1020	1019	1017	1013	1015	1016	1015	1019	1018	1018	1015	1017	1016	1016	1014	1018	1033	1047	1033	1022
6		1024	1019	1033	1031	1027	1023	1019	1021	1021	1020	1019	1019	1019	1018	1018	1018	1018	1018	1019	1020	1020	1021	1025	1026	1021	
7		1020	1019	1021	1020	1016	1017	1014	1012	1011	1014	1016	1016	1014	1013	1013	1016	1011	1017	1018	1020	1019	1020	1019	1020	1016	
8	Q	1022	1021	1021	1020	1018	1017	1015	1013	1014	1013	1015	1016	1018	1019	1020	1020	1019	1020	1019	1020	1019	1018	1019	1021	1024	1018
9		1024	1032	1033	1027	1022	1020	1016	1014	1013	1011	1012	1016	1020	1019	1019	1019	1019	1018	1018	1017	1019	1019	1009	1019	1019	
10	Q	1020	1021	1019	1017	1017	1016	1015	1014	1015	1015	1016	1017	1016	1017	1016	1015	1017	1017	1017	1018	1019	1028	1027	1024	1018	
11		1023	1025	1023	1024	1019	1017	1016	1014	1014	1012	1013	1014	1016	1017	1020	1020	1020	1019	1027	1026	1028	1030	1020	1017	1020	
12		1017	1017	1018	1018	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1013	1013	1008	1006	1011	1027	1022	1021	1019	1025	1024	1024	1023	1020	1018	
13		1021	1022	1020	1019	1018	1017	1016	1015	1014	1010	1008	1009	1013	1014	1016	1014	1014	1029	1023	1026	1030	1023	1025	1028	1019	
14	D	1029	1028	1031	1023	1020	1017	1014	1006	973	999	992	997	986	1009	988	1020										

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

MARCH 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1025	1026	1024	1033	1026	1024	1023	1020	1015	1012	1010	1011	1012	1014	1018	1019	1020	1020	1021	1022	1023	1025	1022	1023	1020		
2	Q 1023	1024	1024	1025	1025	1026	1028	1027	1022	1017	1011	1010	1012	1013	1017	1019	1018	1020	1020	1020	1021	1021	1022	1024	1020		
3	1024	1024	1024	1025	1025	1025	1023	1021	1016	1010	1003	1011	1013	1013	1014	1015	1015	1017	1024	1067	1029	1024	1029	1026	1022		
4	1028	1021	1025	1022	1023	1017	1015	1012	1005	1004	1006	1005	1004	1004	1008	1011	1022	1013	1012	1014	1047	1050	1037	1031	1018		
5	1031	1032	1041	1023	1016	1021	1027	1029	1025	1018	1013	1011	1013	1016	1019	1021	1022	1019	1023	1021	1021	1022	1022	1018	1022		
6	Q 1013	1013	1026	1028	1024	1022	1022	1022	1018	1013	1011	1010	1013	1015	1018	1021	1019	1019	1019	1020	1020	1022	1024	1022	1019		
7	Q 1022	1022	1024	1022	1025	1026	1025	1023	1020	1015	1011	1011	1013	1017	1020	1020	1019	1021	1023	1024	1021	1021	1021	1021	1020		
8	D 1019	1017	1023	1026	1024	1024	1022	1021	1016	1002	994	990	999	1007	1009	1016	1022	1068	1026	1019	1022	1024	1025	1022	1018		
9	Q 1022	1025	1027	1027	1028	1028	1029	1028	1024	1018	1012	1011	1013	1016	1020	1024	1024	1023	1025	1025	1023	1022	1022	1023	1022		
10	1023	1025	1025	1028	1027	1028	1028	1029	1027	1021	1012	1009	1006	1005	1010	1012	1013	1022	1021	1023	1025	1024	1022	1023	1020		
11	1025	1025	1025	1027	1027	1026	1027	1028	1025	1019	1011	1008	1006	1003	1008	1012	1012	1015	1024	1057	1031	1042	1070	1050	1025		
12	1032	1040	1044	1061	1037	1033	1029	1026	1021	1014	1009	1007	1009	1011	1016	1018	1017	1017	1016	1016	1016	1019	1027	1043	1024		
13	D 1078	1166	1165	1061	1046	1036	1029	1022	1015	1007	1005	999	1001	998	998	1030	1046	1040	1044	1036	1037	1026	1016	1030	1039		
14	D 1025	1040	1029	1029	1027	1023	1017	1016	1026	1014	1010	1013	1008	1008	1011	1016	1036	1050	1024	1027	1027	1033	1011	1015	1022		
15	D 1044	1027	1032	1029	1024	1020	1017	1019	1018	1018	1015	1008	1007	1009	1015	1022	1022	1020	1020	1023	1023	1023	1025	1019	1021		
16	1021	1024	1030	1027	1026	1027	1030	1030	1029	1020	1013	1009	1010	1012	1016	1021	1021	1021	1020	1026	1023	1020	1019	1022	1021		
17	1018	1024	1030	1032	1027	1026	1027	1028	1026	1020	1014	1010	1009	1011	1013	1018	1016	1041	1020	1022	1017	1028	1014	1011	1021		
18	Q 1025	1032	1030	1029	1028	1027	1027	1025	1023	1018	1010	1004	1006	1010	1014	1017	1017	1014	1018	1023	1020	1020	1019	1018	1020		
19	1018	1021	1027	1026	1027	1028	1032	1033	1027	1019	1011	1001	1001	1008	1016	1020	1020	1019	1019	1019	1019	1018	1023	1020	1017	1020	
20	1019	1026	1029	1029	1029	1031	1032	1032	1028	1018	1008	1005	1006	1010	1015	1020	1025	1019	1029	1018	1038	1036	1018	1020	1022		
21	1024	1027	1028	1028	1028	1031	1033	1032	1028	1018	1001	990	981	1003	1016	1017	1019	1021	1037	1043	1041	1068	1109	1029	1027		
22	1025	1028	1031	1021	1024	1035	1038	1034	1028	1022	1016	1013	1013	1015	1021	1023	1022	1022	1023	1025	1030	1020	1028	1028	1024		
23	1032	1033	1030	1030	1030	1031	1032	1030	1027	1021	1013	1008	1005	1008	1014	1021	1022	1022	1022	1019	1020	1020	1020	1020	1022		
24	1022	1022	1026	1025	1018	1010	1010	1015	1007	997	998	991	993	991	1002	1019	1023	1024	1026	1028	1041	1027	1016	1031	1015		
25	D 1014	1041	1048	1016	1012	1014	1028	1032	1028	1028	1028	1028	1028	1028	1028	1028	1026	1029	1027	1027	1027	1023	1026	1025	1023		
26	1026	1021	1026	1030	1026	1023	1011	1016	1025	1018	1016	1008	1009	1009	1016	1019	1020	1024	1041	1026	1031	1029	1032	1023	1022		
27	1023	1028	1028	1028	1029	1032	1033	1033	1032	1027	1017	1009	1005	1007	1009	1018	1017	1025	1049	1044	1038	1034	1020	1011	1025		
28	1021	1027	1029	1029	1030	1033	1035	1035	1031	1024	1014	1006	1002	1006	1012	1017	1020	1022	1023	1029	1037	1045	1031	1020	1024		
29	1023	1026	1026	1026	1029	1031	1030	1034	1033	1026	1012	1001	995	996	1005	1013	1019	1022	1023	1025	1024	1024	1023	1025	1021		
30	1025	1024	1024	1025	1025	1028	1030	1031	1029	1023	1014	1005	1001	1005	1009	1017	1020	1021	1025	1032	1034	1025	1024	1024	1022		
31	1024	1024	1026	1026	1028	1031	1033	1033	1030	1023	1009	1002	998	1001	1008	1013	1018	1020	1022	1023	1025	1024	1025	1026	1020		
MEANS																											
ALL	1026	1031	1033	1029	1026	1026	1027	1026	1023	1017	1010	1006	1005	1008	1013	1018	1021	1024	1025	1027	1027	1028	1027	1024	1022	1022	
QUIET	1021	1023	1026	1026	1026	1026	1026	1025	1022	1017	1012	1009	1011	1013	1017	1020	1020	1019	1021	1022	1022	1021	1022	1021	1020	1020	
DIST.	1036	1058	1059	1032	1027	1023	1023	1022	1021	1014	1009	1004	1004	1006	1009	1021	1031	1041	1028	1026	1027	1026	1021	1022	1025	1025	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

APRIL 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1027	1028	1028	1029	1029	1030	1032	1034	1032	1029	1019	1011	1006	1006	1008	1012	1017	1018	1019	1019	1022	1026	1041	1047	1024
2	Q 1031	1027	1028	1028	1028	1030	1033	1035	1032	1025	1016	1006	997	1000	1006	1015	1022	1020	1028	1036	1031	1029	1025	1023	1023
3	1024	1026	1029	1030	1031	1032	1032	1031	1028	1023	1014	1006	1003	1005	1012	1019	1019	1021	1028	1023	1023	1025	1027	1025	1022
4	Q 1027	1028	1028	1030	1033	1034	1035	1034	1028	1018	1014	1004	999	1003	1010	1015	1017	1017	1018	1019	1022	1024	1023	1024	1021
5	1026	1025	1031	1026	1031	1033	1032	1032	1026	1017	1009	1004	1002	1006	1012	1017	1020	1022	1028	1025	1024	1023	1022	1022	1021
6	1022	1026	1029	1031	1031	1034	1033	1033	1028	1019	1010	1003	1002	1004	1009	1018	1027	1022	1019	1020	1021	1022	1022	1022	1021
7	Q 1023	1024	1026	1028	1031	1034	1038	1035	1028	1017	1008	1002	1001	1007	1012	1018	1021	1022	1021	1020	1022	1022	1024	1023	1021
8	1024	1026	1028	1031	1034	1037	1040	1037	1029	1016	1004	995	996	1000	1010	1017	1017	1015	1016	1030	1042	1052	1027	1021	1023
9	D 1024	1031	1018	1051	1039	1043	1034	1032	1024	1012	1001	996	997	1003	1003	996	1006	1047	1043	1039	1033	1036	1016	1027	1023
10	D 1031	1042	1036	1035	1035	1036	1037	1034	1028	1017	1008	999	999	1011	1012	1023	1022	1023	1036	1068	1038	1026	1024	1020	1027
11	D 1041	1032	1030	1043	1042	1039	1032	1031	1030	1024	1015	1011	1005	1006	1005	1016	1034	1025	1021	1026	1026	1019	1025	1013	1025
12	D 1004	1015	1038	1047	1045	1041	1035	1033	1027	1014	1008	1001	1002	1009	1013	1018	1019	1017	1021	1021	1030	1041	1041	1013	1024
13	1010	1036	1029	1038	1040	1039	1035	1037	1034	1025	1017	1010	1007	1010	1014	1020	1023	1023	1027	1026	1028	1026	1023	1019	1025
14	1023	1028	1033	1037	1039	1040	1041	1038	1032	1025	1012	1006	998	1002	1011	1017	1023	1026	1027	1025	1025	1026	1022	1024	1024
15	1037	1044	1046	1047	1044	1039	1040	1039	1033</																

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

MAY 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1027	1030	1037	1044	1047	1044	1039	1034	1025	1012	1005	1000	1003	1007	1015	1021	1023	1022	1021	1022	1029	1028	1024	1028	1024		
2	1030	1035	1040	1049	1048	1047	1039	1028	1021	1008	1001	1001	1004	1013	1016	1018	1020	1022	1022	1021	1025	1028	1025	1015	1024		
3	1019	1030	1041	1046	1050	1047	1043	1039	1029	1017	1010	1007	1011	1017	1022	1027	1027	1026	1025	1026	1027	1027	1028	1029	1028		
4	1029	1030	1034	1037	1040	1041	1040	1032	1023	1013	1007	1011	1010	1015	1024	1031	1029	1028	1028	1027	1026	1027	1028	1028	1027		
5	Q	1030	1033	1035	1040	1042	1041	1038	1031	1022	1015	1008	1004	1006	1011	1014	1022	1023	1023	1023	1024	1025	1025	1028	1024		
6	D	1030	1036	1039	1041	1047	1049	1046	1040	1030	1016	1001	992	991	998	1013	1013	1018	1039	1029	1023	1036	1028	1027	1040	1026	
7	D	1023	1057	1041	1052	1055	1052	1040	1030	1017	1006	999	997	1000	1005	1016	1021	1027	1022	1018	1019	1029	1018	1040	1041	1026	
8	D	1087	1109	1057	1065	1056	1054	1034	1028	1024	1014	1010	997	993	1004	1015	1022	1026	1026	1021	1023	1021	1027	1014	1030	1032	
9	1030	1032	1036	1043	1047	1044	1044	1037	1028	1012	1001	992	999	1006	1013	1029	1033	1031	1028	1028	1025	1031	1029	1020	1026		
10	1026	1038	1043	1056	1050	1045	1036	1026	1022	1016	1009	1003	1003	1010	1013	1020	1021	1019	1019	1026	1020	1020	1028	1029	1025		
11	1022	1014	1039	1053	1049	1045	1038	1031	1022	1012	1008	1003	1009	1013	1017	1023	1028	1032	1024	1021	1023	1028	1027	1034	1026		
12	Q	1034	1039	1047	1048	1047	1045	1044	1037	1026	1018	1011	1007	1008	1012	1014	1019	1028	1024	1021	1020	1020	1033	1031	1032	1028	
13	1032	1040	1047	1048	1046	1045	1039	1032	1021	1012	1005	998	997	1006	1012	1014	1017	1024	1021	1021	1025	1029	1030	1026	1025		
14	D	1029	1030	1041	1041	1046	1048	1047	1039	1021	1008	997	995	1006	1012	1022	1028	1022	1019	1038	1028	1029	1037	1036	1032	1027	
15	1035	1043	1047	1044	1045	1047	1048	1042	1036	1028	1018	1009	1011	1013	1018	1026	1028	1028	1026	1027	1027	1026	1029	1029	1030	1030	
16	1029	1035	1036	1041	1044	1050	1054	1044	1032	1022	1013	1009	1009	1011	1015	1021	1024	1024	1024	1029	1031	1028	1041	1035	1029		
17	Q	1030	1037	1039	1043	1048	1046	1042	1039	1034	1025	1015	1010	1013	1014	1016	1019	1023	1023	1025	1028	1030	1030	1030	1030	1029	
18	1030	1035	1034	1038	1039	1038	1038	1035	1029	1020	1012	1001	998	1005	1012	1016	1019	1021	1021	1021	1026	1027	1026	1028	1021	1024	
19	1032	1037	1053	1056	1053	1045	1046	1034	1022	1013	1004	1001	1004	1011	1023	1027	1029	1026	1023	1030	1030	1026	1028	1030	1028	1028	
20	1036	1039	1044	1052	1056	1049	1045	1039	1030	1019	1008	1002	1005	1011	1017	1024	1027	1028	1020	1022	1024	1027	1029	1030	1028	1028	
21	1031	1035	1041	1041	1044	1045	1044	1036	1024	1014	1008	1008	1011	1011	1017	1021	1026	1024	1025	1025	1025	1026	1028	1030	1027	1027	
22	1034	1039	1044	1047	1047	1043	1038	1035	1027	1014	1005	1001	1002	1010	1011	1020	1018	1027	1028	1018	1020	1020	1033	1031	1032	1025	
23	1035	1041	1045	1047	1048	1050	1047	1045	1031	1022	1012	1009	1012	1017	1020	1022	1024	1020	1022	1018	1024	1041	1033	1035	1030	1030	
24	1037	1039	1049	1055	1055	1048	1043	1032	1018	1006	997	1000	1005	1015	1022	1028	1028	1024	1021	1022	1027	1030	1029	1032	1028	1028	
25	Q	1038	1039	1042	1047	1048	1048	1044	1028	1011	998	995	1002	1011	1019	1028	1030	1029	1026	1022	1022	1031	1030	1028	1028	1028	
26	1040	1043	1048	1050	1051	1050	1044	1033	1024	1015	1007	1005	1008	1011	1016	1019	1023	1025	1021	1022	1025	1027	1032	1038	1028	1028	
27	Q	1040	1042	1046	1051	1050	1048	1048	1045	1035	1026	1018	1011	1008	1010	1013	1016	1020	1023	1027	1028	1025	1026	1031	1034	1030	
28	D	1038	1040	1044	1047	1050	1058	1051	1047	1028	1018	1008	990	988	999	1008	1016	1028	1030	1024	1023	1025	1027	1030	1036	1027	
29	1035	1044	1051	1056	1056	1048	1047	1041	1036	1023	1011	1003	1007	1012	1018	1020	1021	1026	1015	1018	1017	1021	1023	1025	1028	1028	
30	1030	1033	1042	1040	1043	1044	1045	1046	1037	1027	1014	1005	1003	1008	1014	1019	1021	1024	1031	1028	1027	1033	1033	1034	1028	1028	
31	1035	1036	1040	1043	1046	1054	1054	1044	1038	1024	1013	1007	1007	1007	1014	1020	1029	1030	1030	1032	1030	1032	1025	1033	1032	1032	
MEANS																											
ALL	1033	1039	1043	1047	1048	1047	1044	1037	1027	1017	1008	1003	1004	1010	1016	1022	1025	1025	1024	1024	1026	1028	1029	1030	1027	1027	
QUIET	1034	1038	1042	1046	1047	1046	1044	1039	1029	1019	1010	1006	1007	1012	1015	1021	1025	1024	1024	1025	1024	1029	1030	1030	1028	1028	
DIST.	1041	1054	1044	1049	1051	1052	1044	1037	1024	1013	1003	994	996	1004	1015	1020	1024	1027	1026	1023	1028	1027	1029	1036	1028	1028	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

JUNE 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1037	1038	1039	1041	1049	1051	1049	1041	1033	1025	1016	1012	1014	1016	1020	1027	1029	1030	1029	1029	1031	1031	1031	1033	1031	
2	1035	1037	1042	1047	1057	1061	1058	1051	1040	1024	1006	997	1004	1014	1022	1028	1032	1030	1025	1024	1025	1028	1028	1030	1030	1031	
3	1032	1043	1049	1049	1050	1050	1043	1035	1030	1021	1010	1005	1002	1006	1012	1019	1020	1023	1024	1018	1028	1028	1033	1040	1028		
4	1044	1049	1056	1064	1064	1044	1049	1044	1032	1023	1011	1001	1005	1011	1016	1017	1020	1026	1026	1020	1019	1018	1031	1040	1048	1031	
5	1036	1045	1050	1056	1054	1047	1038	1037	1032	1020	1019	991	995	1001	1016	1025	1033	1026	1025	1024	1024	1027	1031	1039	1028	1028	
6	1041	1046	1053	1061	1058	1055	1044	1037	1035	1024	1012	1005	1003	1007	1017	1022	1023	1026	1026	1031	1034	1046	1041	1042	1033	1033	
7	1046	1050	1052	1056	1055	1052	1051	1045	1037	1022	1008	1002	998	993	1000	1012	1021	1018	1023	1028	1025	1026	1027	1043	1029	1029	
8	1052	1053	1054	1050	1051	1046	1045	1042	1036	1027	1017	1012	1012	1011	1014	1021	1026	1025	1024	1030	1026	1027	1030	1036	1032	1032	
9	Q	1040	1045	1046	1048	1051	1054	1053	1051	1043	1032	1016	1006	1004	1005	1010	1015	1017	1020	1021	1023	1024	1026	1026	1030	1030	
10	1037	1041	1046	1050	1054	1059	1056	1042	1031	1028	1016	1007	1003	1007	1013	1018	1028	1026	1022	1022	1024	1025	1030	1033	1030	1030	
11	1033	1045	1049	1053	1052	1049	1047	1044	1039	1031	1020	1016	1011	1009	1014	1020	1024	1024	1022	1017	1016	1027	1027	1028	1030	1030	
12	Q	1034	1043	1053	1054	1055	1057	1058	1050	1042	1031	1019	1008	1005	1010	1016	1021	1026	1026	1026	1024	1023	1026	1030	1034	1032	1032
13	1035	1039	1040	1044	1045	1047	1043	1039	1035	1027	1018	1009	1003	1007	1008	1015	1021	1021	1020	1018	1026	1026	1040	1044	1028	1028	
14	1047	1050	1052	1050	1051	1052	1053	1047	1032	1016																	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

JULY 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1046	1047	1054	1056	1061	1061	1060	1050	1043	1042	1032	1024	1022	1019	1017	1020	1023	1029	1029	1029	1029	1031	1038	1039	1038		
2	Q 1036	1042	1045	1048	1048	1049	1057	1052	1043	1034	1021	1011	1011	1016	1023	1029	1035	1036	1034	1031	1030	1029	1031	1037	1035		
3	1038	1048	1054	1062	1064	1058	1053	1046	1035	1022	1012	1011	1013	1021	1031	1033	1031	1030	1028	1026	1028	1032	1042	1041	1036		
4	1048	1053	1057	1060	1058	1056	1057	1050	1040	1029	1016	1007	1006	1013	1017	1018	1023	1023	1021	1021	1021	1021	1034	1034	1036		
5	1039	1042	1044	1044	1043	1048	1053	1052	1041	1024	1012	1008	1004	1009	1021	1026	1025	1024	1021	1022	1013	1035	1031	1034	1030		
6	1040	1046	1056	1060	1053	1056	1052	1047	1039	1033	1022	1011	1009	1020	1030	1032	1032	1031	1029	1026	1029	1037	1039	1045	1036		
7	1047	1058	1066	1068	1057	1053	1051	1048	1038	1024	1012	1006	1006	1011	1012	1013	1021	1016	1019	1019	1022	1026	1031	1038	1032		
8	1042	1045	1047	1050	1053	1049	1040	1036	1038	1022	1009	1001	1005	1011	1018	1023	1022	1019	1021	1019	1017	1023	1034	1028	1028		
9	1036	1064	1070	1063	1062	1056	1051	1043	1033	1020	1010	1003	1008	1015	1020	1019	1020	1023	1015	1020	1023	1014	1028	1048	1032		
10	D 1039	1068	1057	1058	1048	1056	1053	1049	1041	1030	1017	1006	1003	1007	1014	1020	1034	1033	1030	1030	1027	1026	1036	1036	1034		
11	1049	1058	1064	1061	1059	1057	1053	1047	1044	1039	1024	1015	1010	1011	1016	1019	1022	1028	1028	1028	1030	1028	1031	1036	1039		
12	1040	1045	1051	1052	1054	1055	1052	1048	1038	1032	1026	1021	1016	1012	1014	1025	1028	1028	1029	1030	1030	1028	1029	1034	1034		
13	D 1032	1045	1054	1056	1054	1055	1057	1055	1043	1025	1008	997	1001	1006	1016	1018	1021	1016	1020	1020	1032	1035	1028	1039	1031		
14	D 1026	1064	1063	1056	1064	1060	1061	1057	1046	1035	1025	1013	1017	1019	1024	1029	1031	1033	1030	1028	1030	1029	1052	1045	1039		
15	1048	1048	1053	1056	1051	1052	1052	1050	1049	1043	1029	1013	1017	1008	1012	1020	1032	1032	1030	1031	1028	1030	1032	1031	1036	1036	
16	1041	1041	1046	1049	1053	1057	1059	1054	1045	1036	1029	1024	1020	1022	1025	1025	1027	1028	1029	1031	1033	1034	1034	1038	1037		
17	Q 1043	1046	1047	1048	1049	1049	1050	1047	1040	1034	1029	1026	1024	1023	1023	1025	1027	1027	1027	1028	1028	1030	1031	1034	1035		
18	Q 1039	1044	1050	1052	1055	1056	1056	1056	1048	1034	1024	1015	1018	1029	1032	1028	1025	1025	1025	1027	1028	1027	1027	1028	1035		
19	Q 1034	1039	1046	1048	1051	1051	1050	1056	1051	1035	1028	1018	1015	1016	1020	1022	1028	1031	1028	1025	1026	1030	1031	1031	1034		
20	1038	1046	1051	1053	1051	1047	1049	1046	1041	1022	1004	996	1001	1009	1007	1020	1021	1037	1028	1030	1030	1032	1038	1041	1031		
21	1046	1052	1054	1062	1061	1054	1050	1043	1031	1021	1015	1010	1010	1015	1020	1026	1029	1036	1036	1025	1032	1035	1036	1037	1035		
22	D 1047	1069	1116	1036	1028	1098	1071	1067	1058	1010	1007	1005	1009	1007	1025	1028	1034	1034	1033	1046	1029	1034	1038	1053	1041		
23	D 1055	1056	1058	1057	1061	1067	1067	1047	1048	1035	1025	1011	1005	1007	1015	1040	1038	1022	1019	1028	1045	1032	1048	1042	1039		
24	1040	1047	1051	1058	1065	1063	1056	1045	1038	1023	1017	1012	1012	1017	1029	1042	1035	1031	1025	1025	1027	1036	1035	1033	1036		
25	1046	1060	1059	1066	1060	1059	1059	1055	1049	1039	1029	1026	1015	1016	1020	1023	1025	1028	1030	1029	1028	1031	1034	1042	1047		
26	Q 1044	1052	1055	1058	1056	1054	1051	1046	1040	1033	1023	1020	1020	1024	1027	1032	1033	1033	1031	1032	1038	1037	1038	1040	1038		
27	1044	1043	1053	1057	1055	1055	1049	1053	1049	1037	1024	1021	1017	1015	1019	1024	1028	1028	1024	1031	1034	1039	1041	1041	1037		
28	1042	1050	1051	1053	1051	1044	1040	1042	1039	1028	1016	1009	1009	1012	1018	1026	1027	1026	1028	1028	1031	1031	1034	1038	1032		
29	1045	1048	1054	1058	1062	1057	1055	1052	1047	1039	1033	1026	1021	1017	1021	1030	1036	1037	1035	1033	1033	1036	1038	1039	1040		
30	1040	1045	1046	1052	1052	1050	1046	1042	1041	1038	1027	1016	1010	1010	1011	1015	1015	1024	1030	1028	1030	1032	1036	1040	1032		
31	1043	1047	1050	1052	1056	1059	1064	1060	1035	1017	1017	1012	1009	1009	1018	1025	1029	1029	1030	1032	1029	1043	1047	1048	1036		
MEANS																											
ALL	1042	1050	1056	1055	1055	1056	1054	1050	1042	1030	1020	1012	1012	1015	1020	1025	1028	1028	1027	1028	1029	1032	1036	1039	1035		
QUIET	1039	1045	1049	1051	1052	1052	1053	1051	1045	1034	1025	1018	1018	1022	1025	1027	1029	1030	1029	1029	1030	1031	1032	1034	1035		
DIST.	1040	1060	1070	1053	1051	1067	1062	1055	1047	1027	1016	1006	1007	1009	1019	1027	1032	1028	1027	1031	1033	1031	1041	1043	1037		

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

AUGUST 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1048	1048	1052	1054	1060	1062	1062	1053	1043	1032	1021	1010	1011	1016	1027	1029	1039	1034	1029	1026	1029	1032	1036	1039	1037
2	1043	1048	1051	1055	1057	1057	1053	1056	1052	1037	1026	1015	1017	1020	1026	1031	1035	1035	1033	1033	1035	1033	1028	1059	1039
3	1066	1073	1084	1072	1053	1044	1039	1038	1035	1028	1019	1017	1022	1027	1032	1035	1035	1034	1034	1038	1029	1038	1037	1041	1040
4	1043	1044	1049	1052	1052	1054	1051	1045	1035	1028	1020	1014	1017	1024	1031	1033	1034	1034	1033	1035	1039	1037	1033	1035	1036
5	1037	1053	1060	1056	1059	1052	1040	1034	1026	1011	1005	1002	1008	1015	1020	1028	1033	1032	1028	1029	1030	1035	1037	1040	1032
6	D 1042	1046	1055	1068	1078	1084	1082	1031	1042	1031	1023	1014	1010	1011	1021	1033	1028	1029	1037	1050	1065	1042	1043	1036	1042
7	1039	1051	1053	1058	1058	1059	1060	1053	1047	1029	1013	1004	1011	1019	1028	1033	1034	1032	1033	1038	1044	1067	1081	1038	1041
8	1043	1049	1055	1061	1066	1067	1061	1052	1041	1028	1016	1012	1014	1018	1025	1035	1040	1040	1036	1036	1040	1036	1038	1042	1040
9	1044	1041	1048	1052	1054	1055	1057	1047	1037	1032	1019	1009	1015	1013	1022	1029	1035	1039	1035	1042	1035	1042	1037	1041	1037
10	1022	1044	1058	1062	1062	1063	1060	1053	1046	1036	1026	1020	1015	1019	1028	1035	1037	1034	1036	1030	1033	1032	1036	1038	1039
11	1042	1045	1050	1056	1057	1054	1052	1045	1037	1027	1020	1017	1018	1020	1025	1029	1033	1033	1029	1029	1037	1058	1042	1035	1037
12	1035	1045	1051	1056	1052	1047	1047	1042	1036	1030	1020	1015	1014	1019	1027	1032	1031	1030	1034	1038	1045	1037	1028	1035	1035
13	1048	1042	1054	1062	1064	1059	1048	1042	1043	1038	1030	1021	1016	1013	1021	1030	1034	1034	1039	1034	1033	1035	1036	1034	1038
14	1030	1040	1049	1058	1061	1057	1053	1044	1033	1022	1015	1011	1017	1025	1034	1040	1041	1037	1034	1033	1034	1039	1040	1036	1037
15	Q 1040	1044	1050	1054	1057	1057	1048	1039	1027	1019</															

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

SEPTEMBER 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1044	1045	1050	1053	1054	1052	1048	1040	1034	1025	1017	1016	1022	1034	1044	1044	1044	1042	1037	1035	1036	1038	1039	1035	1039	
2	1033	1039	1050	1061	1059	1053	1049	1043	1033	1022	1014	1013	1017	1028	1038	1048	1049	1046	1035	1036	1036	1034	1038	1040	1038	
3	1043	1046	1050	1060	1061	1059	1053	1042	1035	1023	1016	1013	1020	1030	1042	1044	1036	1034	1033	1053	1047	1040	1049	1041	1040	
4	D 1050	1054	1058	1061	1067	1051	1041	1038	1037	1029	1023	1016	1019	1027	1037	1042	1042	1048	1046	1045	1036	1043	1042	1045	1041	
5	1047	1048	1050	1053	1053	1053	1052	1045	1037	1031	1026	1024	1028	1034	1038	1039	1038	1037	1035	1044	1040	1038	1041	1044	1041	
6	1046	1049	1049	1053	1052	1052	1051	1046	1036	1027	1019	1018	1021	1028	1034	1034	1033	1032	1034	1034	1036	1049	1046	1046	1039	
7	1047	1049	1049	1048	1049	1054	1055	1049	1039	1023	1013	1013	1020	1024	1033	1042	1041	1040	1040	1036	1038	1039	1043	1043	1039	
8	1044	1051	1048	1050	1052	1054	1053	1046	1037	1027	1021	1020	1022	1029	1033	1035	1033	1032	1032	1034	1040	1041	1042	1038	1038	
9	1042	1052	1051	1053	1054	1056	1055	1051	1045	1038	1031	1025	1025	1028	1030	1033	1034	1035	1037	1038	1040	1042	1043	1042	1041	
10	1045	1052	1051	1052	1055	1057	1056	1051	1046	1037	1028	1024	1025	1025	1028	1035	1039	1035	1041	1040	1041	1040	1039	1041	1041	
11	1042	1043	1044	1044	1047	1048	1050	1046	1040	1030	1022	1015	1008	1010	1022	1033	1036	1043	1047	1054	1061	1059	1044	1042	1039	
12	1042	1044	1045	1048	1051	1047	1040	1042	1039	1035	1029	1026	1027	1030	1031	1035	1043	1036	1036	1037	1041	1040	1039	1041	1038	
13	1046	1046	1044	1045	1050	1052	1051	1043	1034	1027	1025	1021	1019	1019	1015	1016	1012	1010	1026	1036	1040	1067	1050	1056	1035	
14	1040	1063	1053	1051	1054	1053	1048	1045	1037	1028	1028	1021	1023	1027	1033	1033	1046	1043	1034	1026	1040	1044	1026	1043	1039	
15	1045	1049	1049	1050	1051	1044	1041	1033	1024	1024	1022	1023	1027	1025	1027	1034	1033	1037	1037	1041	1051	1044	1054	1056	1038	
16	1052	1051	1053	1054	1048	1044	1043	1038	1026	1023	1022	1024	1028	1034	1039	1040	1038	1034	1039	1039	1039	1051	1046	1043	1040	
17	D 1046	1036	1043	1048	1057	1041	1033	1031	1034	1029	1024	1023	1026	1031	1038	1040	1037	1036	1034	1035	1043	1058	1043	1045	1038	
18	1046	1046	1043	1055	1059	1060	1056	1049	1041	1030	1025	1024	1022	1029	1036	1039	1038	1039	1038	1044	1039	1041	1044	1046	1041	
19	Q 1045	1045	1047	1048	1051	1052	1049	1044	1035	1024	1018	1019	1022	1030	1038	1044	1043	1041	1042	1041	1040	1038	1039	1042	1039	
20	1045	1048	1048	1049	1053	1050	1046	1040	1036	1028	1021	1018	1020	1028	1036	1037	1034	1035	1033	1033	1046	1064	1059	1045	1040	
21	D 1061	1050	1060	1059	1060	1056	1053	1046	1032	1018	1017	1024	1017	1029	1036	1042	1041	1040	1058	1043	1043	1044	1045	1046	1043	
22	1047	1048	1052	1051	1051	1050	1048	1042	1032	1029	1027	1021	1020	1021	1029	1041	1041	1045	1041	1041	1043	1044	1046	1046	1040	
23	Q 1045	1049	1050	1050	1050	1049	1047	1045	1042	1039	1031	1027	1028	1033	1038	1042	1040	1041	1042	1046	1044	1044	1043	1044	1042	
24	Q 1045	1045	1046	1048	1050	1052	1052	1048	1042	1036	1029	1025	1023	1022	1028	1035	1038	1037	1039	1045	1044	1042	1044	1043	1040	
25	Q 1044	1045	1045	1047	1048	1045	1049	1048	1044	1039	1032	1025	1021	1022	1026	1033	1039	1041	1041	1041	1043	1045	1042	1044	1043	1040
26	1042	1043	1043	1044	1048	1051	1054	1053	1049	1043	1037	1030	1022	1023	1028	1031	1032	1033	1036	1054	1041	1083	1060	1046	1043	
27	D 1043	1044	1049	1023	1035	1041	1042	1042	1038	1026	1024	1014	1013	1018	1020	1025	1035	1039	1043	1045	1048	1036	1048	1063	1036	
28	D 1047	1046	1051	1055	1050	1048	1043	1046	1042	1030	1024	1022	1028	1031	1035	1034	1037	1038	1045	1060	1053	1060	1070	1049	1043	
29	Q 1046	1047	1048	1049	1050	1052	1051	1049	1042	1035	1029	1027	1029	1032	1038	1038	1037	1040	1042	1041	1044	1045	1046	1049	1042	
30	1048	1047	1049	1048	1047	1051	1050	1045	1042	1035	1032	1030	1030	1034	1034	1036	1037	1037	1034	1034	1048	1063	1055	1052	1042	

## MEANS

ALL 1045 1047 1049 1050 1052 1051 1049 1044 1038 1030 1024 1021 1022 1027 1033 1037 1038 1037 1039 1041 1043 1047 1046 1045 1040  
 QUIET 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1050 1047 1041 1035 1028 1024 1024 1028 1034 1038 1039 1040 1041 1043 1043 1043 1043 1043 1044 1040  
 DIST. 1049 1046 1052 1049 1054 1047 1042 1041 1037 1026 1022 1020 1027 1033 1037 1038 1040 1045 1046 1044 1048 1050 1049 1040

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

OCTOBER 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1056	1060	1059	1054	1054	1052	1051	1046	1042	1038	1037	1033	1033	1035	1037	1038	1038	1039	1038	1038	1042	1045	1048	1050	1044
2	1050	1045	1051	1048	1046	1048	1049	1046	1043	1036	1031	1030	1029	1032	1035	1038	1040	1041	1042	1042	1044	1044	1044	1046	1042
3	Q 1041	1045	1045	1046	1048	1050	1050	1049	1047	1042	1037	1034	1032	1032	1035	1038	1038	1039	1039	1047	1043	1042	1044	1045	1042
4	1045	1044	1046	1049	1047	1052	1052	1047	1041	1034	1027	1027	1028	1028	1030	1032	1035	1036	1038	1039	1045	1048	1049	1047	1040
5	1044	1043	1046	1045	1047	1051	1051	1051	1048	1042	1036	1031	1034	1038	1040	1043	1044	1041	1042	1044	1048	1049	1049	1049	1043
6	1044	1042	1044	1046	1046	1046	1051	1055	1051	1045	1038	1033	1030	1033	1037	1039	1040	1041	1043	1043	1044	1045	1047	1044	1043
7	1043	1042	1043	1044	1047	1051	1055	1057	1053	1047	1033	1025	1023	1026	1032	1036	1038	1045	1049	1050	1049	1045	1043	1040	1042
8	1041	1046	1045	1048	1051	1051	1054	1053	1049	1043	1035	1029	1028	1029	1034	1037	1038	1039	1040	1039	1044	1069	1050	1045	1043
9	1042	1043	1045	1044	1047	1047	1053	1054	1050	1039	1030	1022	1020	1023	1029	1034	1035	1037	1040	1053	1056	1057	1046	1047	1042
10	Q 1041	1047	1048	1048	1049	1052	1054	1053	1049	1040	1032	1029	1025	1028	1035	1039	1040	1039	1040	1044	1049	1053	1045	1044	1043
11	D 1044	1045	1044	1043	1046	1046	1049	1048	1034	1034	1030	1024	1019	1024	1029	1031	1032	1033	1036	1044	1047	1044	1055	1044	1039
12	1045	1045	1051	1047	1048	1048	1050	1051	1049	1044	1036	1032	1035	1038	1040	1040	1041	1038	1041	1043	1046	1044	1044	1045	1043
13	1043	1042	1042	1044	1047	1049	1050	1050	1043	1032	1023	1021	1022	1031	1037	1040	1040	1035	1036	1043	1052	1048	1057	1046	1041
14	Q 1043	1044	1045	1047	1048	1049	1050	1048	1044	1038	1032	1031	1032	1036	1040	1042	1043	1044	1044	1044	1044	1044	1044	1044	1042
15	1043	1043	1044	1045	1047	1049	1050	1045	1036	1028	1027	1025	1023	1029	1034	1035	1037	1041	1042	1044	1046	1049	1049	1047	1040
16	1047	1044	1043	1047	1049	1047	1047	1052	1050	1041	1033	1029	1030	1035	1040	1042	1042	1041	1039	1043	1045	1045	1045	1045	1043
17	Q 1045	1045	1045	1046	1048	1051	1054	1055	1049	1044	1035	1032													

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

NOVEMBER 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	1049	1050	1045	1046	1051	1050	1050	1049	1044	1040	1036	1035	1037	1041	1042	1043	1044	1045	1044	1045	1048	1047	1047	1046	1045	
2	1047	1048	1047	1048	1048	1048	1047	1046	1042	1035	1033	1029	1032	1037	1038	1043	1042	1043	1044	1044	1046	1046	1048	1048	1043	
3	Q 1049	1049	1046	1049	1050	1051	1052	1053	1052	1048	1044	1041	1042	1044	1045	1046	1046	1048	1051	1059	1051	1050	1048	1048	1048	
4	1048	1048	1049	1049	1050	1050	1051	1051	1048	1042	1035	1035	1037	1039	1041	1044	1044	1045	1045	1046	1047	1048	1047	1047	1045	
5	Q 1047	1047	1048	1048	1049	1048	1050	1051	1051	1046	1040	1036	1039	1041	1043	1044	1045	1045	1046	1047	1047	1048	1047	1047	1046	
6	Q 1047	1047	1046	1047	1048	1049	1050	1050	1048	1045	1040	1039	1040	1042	1044	1044	1045	1045	1046	1047	1047	1048	1048	1048	1046	
7	1048	1048	1048	1048	1048	1048	1048	1048	1047	1043	1040	1039	1041	1042	1043	1044	1044	1045	1045	1046	1047	1047	1055	1047	1047	1046
8	D 1040	1047	1045	1046	1045	1043	1045	1048	1043	1036	1033	1032	1022	1021	1032	1015	1027	1033	1059	1084	1084	1069	1055	1054	1044	
9	1052	1047	1047	1048	1050	1049	1048	1040	1041	1042	1037	1032	1037	1039	1040	1040	1041	1044	1045	1047	1050	1052	1053	1054	1045	
10	1051	1053	1050	1048	1047	1047	1049	1048	1046	1043	1041	1039	1040	1041	1043	1043	1043	1044	1045	1046	1053	1058	1055	1052	1047	
11	1051	1043	1051	1051	1050	1049	1049	1050	1046	1042	1040	1038	1041	1043	1044	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1051	1053	1049	1047	1047
12	1047	1046	1046	1045	1047	1049	1049	1048	1047	1044	1041	1039	1039	1041	1044	1044	1045	1045	1047	1047	1049	1056	1063	1051	1047	
13	1051	1047	1047	1047	1046	1048	1050	1050	1047	1044	1040	1039	1041	1043	1044	1044	1043	1045	1064	1056	1049	1057	1051	1047	1048	
14	1049	1053	1046	1045	1045	1048	1049	1048	1046	1037	1032	1036	1033	1027	1033	1026	1036	1041	1052	1050	1048	1079	1078	1083	1047	
15	D 1076	1068	1062	1060	1054	1047	1048	1047	1043	1038	1037	1038	1033	1031	1023	1068	1031	1039	1044	1043	1051	1053	1052	1052	1047	
16	1052	1054	1052	1050	1050	1049	1050	1050	1047	1044	1040	1040	1040	1042	1044	1045	1046	1044	1058	1054	1048	1051	1055	1052	1048	
17	1054	1049	1049	1049	1049	1050	1050	1051	1049	1046	1043	1042	1043	1045	1046	1046	1046	1045	1046	1046	1048	1049	1050	1051	1051	1048
18	1051	1050	1049	1048	1047	1047	1048	1048	1046	1041	1037	1034	1038	1040	1044	1046	1045	1047	1047	1047	1047	1050	1055	1057	1046	
19	1050	1048	1050	1051	1050	1048	1046	1047	1048	1045	1039	1038	1037	1041	1042	1044	1045	1044	1043	1045	1046	1054	1053	1073	1047	
20	1060	1055	1052	1052	1051	1051	1050	1048	1045	1042	1038	1038	1040	1042	1044	1045	1044	1049	1052	1048	1048	1049	1050	1051	1048	
21	D 1049	1077	1069	1061	1056	1049	1047	1045	1049	1048	1041	1034	1037	1044	1043	1044	1046	1047	1048	1065	1065	1077	1068	1065	1053	
22	1061	1056	1056	1051	1051	1050	1050	1048	1050	1047	1041	1040	1041	1040	1041	1072	1054	1046	1053	1064	1054	1052	1049	1050	1051	
23	Q 1050	1049	1051	1050	1050	1051	1051	1050	1048	1045	1044	1042	1044	1046	1046	1048	1048	1049	1049	1052	1051	1053	1053	1050	1049	
24	D 1050	1048	1048	1048	1047	1049	1049	1048	1045	1042	1042	1040	1037	1040	1040	1037	1054	1081	1134	1059	1056	1042	1064	1050	1052	
25	D 1063	1056	1061	1049	1035	1046	1048	1041	1048	1047	1040	1042	1040	1046	1047	1048	1050	1049	1053	1059	1051	1055	1054	1050	1049	
26	1042	1045	1054	1049	1050	1048	1046	1042	1043	1035	1036	1033	1034	1028	1023	1040	1041	1025	1047	1050	1063	1057	1050	1050	1043	
27	1052	1051	1048	1048	1052	1050	1048	1045	1045	1045	1042	1044	1044	1047	1047	1048	1047	1047	1051	1052	1050	1052	1049	1049	1050	1049
28	1050	1049	1050	1049	1049	1048	1047	1046	1043	1042	1041	1041	1043	1047	1046	1047	1055	1050	1054	1056	1055	1058	1048	1046	1048	
29	Q 1047	1048	1048	1049	1048	1049	1048	1049	1048	1046	1044	1044	1046	1047	1047	1049	1047	1049	1048	1049	1051	1051	1049	1049	1048	
30	1050	1049	1051	1052	1049	1048	1049	1049	1049	1046	1041	1038	1039	1042	1045	1048	1050	1050	1050	1051	1050	1051	1050	1050	1048	

MEANS

ALL	1051	1051	1050	1049	1049	1049	1049	1048	1046	1043	1039	1038	1039	1040	1041	1045	1045	1046	1052	1052	1052	1054	1053	1052	1047
QUIET	1048	1048	1048	1049	1049	1049	1050	1051	1049	1046	1042	1041	1042	1044	1045	1046	1046	1047	1048	1051	1050	1050	1049	1048	1047
DIST.	1056	1059	1057	1053	1047	1047	1046	1046	1042	1039	1037	1035	1036	1037	1042	1042	1050	1068	1061	1061	1059	1059	1054	1049	1049

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

EAST COMPONENT Y IN NT

DECEMBER 2009

Y = 1000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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 1050	1048	1051	1050	1051	1050	1050	1050	1048	1044	1043	1043	1044	1046	1048	1048	1048	1048	1048	1049	1049	1052	1050	1049	1048
2	1048	1047	1047	1047	1047	1048	1048	1047	1048	1045	1043	1042	1045	1046	1047	1048	1048	1049	1048	1049	1049	1051	1051	1050	1047
3	Q 1050	1050	1050	1049	1049	1048	1048	1048	1047	1046	1046	1047	1048	1049	1049	1050	1048	1048	1047	1049	1051	1052	1050	1050	1049
4	Q 1050	1050	1050	1050	1049	1048	1048	1048	1047	1046	1045	1045	1046	1046	1047	1047	1047	1047	1048	1052	1052	1049	1049	1049	1048
5	D 1048	1048	1048	1048	1048	1048	1048	1046	1044	1043	1042	1042	1040	1040	1039	1042	1043	1043	1043	1053	1069	1060	1048	1059	1049
6	1047	1059	1051	1050	1053	1049	1050	1050	1047	1045	1044	1046	1046	1048	1048	1048	1049	1049	1048	1049	1053	1054	1052	1053	1050
7	1041	1049	1053	1051	1050	1050	1047	1045	1041	1040	1040	1043	1044	1046	1047	1047	1046	1044	1062	1050	1063	1058	1049	1052	1048
8	1052	1051	1052	1051	1050	1050	1049	1048	1046	1044	1043	1044	1046	1048	1049	1049	1049	1048	1049	1050	1051	1052	1049	1051	1049
9	1050	1052	1051	1051	1050	1050	1049	1047	1044	1041	1037	1038	1042	1043	1044	1047	1048	1048	1049	1050	1051	1050	1050	1050	1047
10	1049	1049	1049	1048	1048	1049	1050	1050	1048	1047	1045	1043	1046	1048	1049	1049	1048	1051	1053	1054	1057	1051	1049	1049	1049
11	Q 1048	1048	1049	1049	1050	1050	1050	1049	1046	1044	1044	1046	1048	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1051	1052	1052	1052	1049
12	1052	1049	1048	1050	1051	1052	1051	1048	1044	1042	1040	1042	1044	1042	1045	1046	1048	1048	1048	1049	1048	1054	1049	1048	1048
13	1048	1049	1048	1048	1047	1048	1046	1042	1045	1041	1040	1041	1043	1045	1046	1047	1049	1047	1049	1051	1067	1059	1068	1054	1049
14	D 1044	1053	1049	1048	1050	1047	1033	1038	1041	1043	1035	1038	1039	1044	1047	1048	1048	1048	1048	1050	1051	1050	1050	1050	1045
15	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1049	1047	1045	1044	1045	1046	1046	1047	1048	1048	1048							

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

JANUARY 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	324	339	339	336	336	333	340	355	354	354	351	359	372	371	367	374	361	355	362	355	348	335	294	311	347		
2	342	349	349	348	346	348	349	349	349	351	352	352	352	352	355	355	358	371	378	360	340	286	230	258	341		
3 D	269	280	285	299	312	327	336	342	350	367	406	379	366	356	357	361	382	397	365	352	354	342	287	301	341		
4	306	334	340	347	350	349	352	351	351	353	355	359	359	359	361	380	380	386	368	356	347	344	342	354	354		
5	337	340	346	350	351	351	349	349	350	352	354	355	355	353	358	379	374	391	403	387	357	294	304	332	353		
6	347	345	339	324	338	346	346	348	350	352	354	355	359	361	366	374	375	368	360	356	352	350	347	342	352		
7	339	341	343	345	343	346	348	348	350	351	352	352	353	352	351	353	359	364	361	356	352	350	345	332	349		
8	339	346	350	351	349	349	349	348	349	349	350	352	353	354	355	360	373	382	358	355	352	347	325	303	350		
9	297	332	342	341	341	344	348	348	348	350	349	352	358	363	360	356	353	351	354	356	357	353	350	341	348		
10	342	296	303	321	335	339	345	348	350	351	354	355	353	352	351	351	350	351	353	356	356	350	332	336	343		
11 Q	345	346	354	353	352	349	348	348	348	348	351	350	352	353	354	356	363	365	361	358	354	354	352	351	353		
12 Q	351	352	351	351	350	351	352	352	351	350	350	350	350	350	350	350	350	350	351	353	355	352	349	348	351		
13	349	347	340	343	341	343	343	347	345	346	348	348	348	351	353	356	360	365	370	380	373	363	348	349	352		
14	353	350	345	340	345	347	349	348	349	350	352	355	369	379	376	363	364	367	353	357	350	337	311	267	349		
15	275	301	330	344	339	337	333	336	341	347	349	355	357	356	354	352	353	375	417	388	347	323	315	340	344		
16	340	355	358	355	353	352	353	353	352	351	352	353	354	353	354	356	356	357	351	351	351	351	351	351	351	353	
17	351	351	351	351	350	351	351	350	351	353	353	353	352	354	357	356	360	372	384	383	377	361	356	354	357		
18	355	353	352	354	353	352	352	353	351	351	351	351	351	351	351	352	355	356	365	362	358	357	354	353	354		
19 D	353	336	230	311	342	341	343	348	354	352	351	352	353	353	354	358	364	405	390	388	359	347	345	342	349		
20	311	340	350	356	356	353	352	354	354	354	354	354	354	354	353	353	352	352	353	366	338	340	349	355	350		
21	353	354	354	352	351	351	351	351	350	351	350	351	352	351	352	353	358	360	374	395	388	341	313	319	322	340	351
22 Q	347	352	352	350	350	351	351	351	351	351	352	352	352	353	351	351	355	360	354	351	350	351	350	350	351	351	
23 Q	350	349	349	349	349	349	349	348	349	349	349	350	351	351	350	350	350	350	350	350	350	350	343	342	343	349	
24 Q	347	349	348	345	342	346	349	350	349	348	348	349	349	349	350	350	350	350	349	349	348	349	350	348	344	348	
25	342	341	342	344	344	346	348	348	347	346	347	348	348	350	351	351	352	351	350	349	350	349	351	342	333	347	
26 D	318	297	337	342	341	345	348	348	348	349	352	356	380	422	440	451	471	463	384	358	352	350	350	350	369		
27	352	352	352	351	351	352	353	353	352	351	351	351	352	354	355	356	361	383	381	368	327	251	310	338	348	348	
28	352	351	351	351	352	352	352	352	351	350	352	354	353	353	352	351	351	352	353	354	352	354	343	343	349	351	
29	350	349	349	348	347	344	340	343	346	350	353	356	356	355	355	353	355	354	353	350	348	348	348	349	350		
30	352	351	350	346	346	349	348	347	346	348	350	350	349	349	349	350	352	357	360	367	353	345	346	348	350		
31 D	354	352	348	347	343	340	338	343	347	349	351	352	363	368	365	371	371	380	355	349	348	339	309	313	350		
MEANS																											
ALL	337	340	340	343	345	346	347	349	350	351	353	354	356	358	359	361	365	369	366	359	348	342	333	335	350		
QUIET	348	349	351	350	349	349	350	350	350	349	350	350	351	351	351	352	354	355	353	352	352	350	348	347	350		
DIST.	324	321	308	327	335	337	341	347	350	354	362	359	367	374	377	383	390	400	371	360	352	343	317	323	351		

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

FEBRUARY 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	341	349	348	346	340	341	346	349	350	351	354	355	354	353	353	353	352	352	352	354	353	348	341	347	349	
2 Q	348	350	350	350	350	350	349	349	350	350	351	350	350	351	351	351	351	353	351	352	351	349	347	348	350	
3	348	348	350	351	350	349	348	349	348	348	349	349	350	350	350	351	351	352	354	360	358	355	224	190	339	
4 D	261	386	382	362	354	351	351	350	348	349	355	373	382	430	479	362	215	285	343	392	388	384	342	298	355	
5	256	229	327	348	350	353	357	360	359	362	366	362	357	357	358	356	358	362	364	364	361	360	302	341	345	
6	334	303	343	341	345	347	350	353	354	354	354	354	354	353	354	354	354	354	354	354	354	349	333	348	348	
7	350	353	352	351	346	344	345	345	348	349	349	350	353	357	361	364	365	362	356	352	352	352	347	347	352	
8 Q	353	352	351	349	350	350	348	348	348	349	350	351	352	351	352	354	354	354	354	353	352	351	351	352	349	351
9	332	344	353	352	350	348	348	349	348	349	351	352	351	352	353	354	355	355	354	356	359	354	341	353	351	
10 Q	355	353	351	350	349	349	349	349	349	350	351	350	350	350	351	351	352	352	352	355	361	361	349	350	352	
11	351	347	336	347	348	348	347	345	346	346	347	348	350	352	353	352	351	353	367	362	359	359	351	351	351	
12	351	351	351	351	351	350	350	349	348	349	349	352	358	362	366	374	372	372	367	363	355	352	348	348	356	
13	352	352	352	352	352	351	350	349	348	347	348	349	349	349	350	352	354	366	365	376	361	353	344	345	353	
14 D	349	347	344	341	334	332	341	347	343	357	358	364	410	444	419	425	399	362	360	360	354	324	235	234	353	
15 D	282	294	315	296	277	321	335	340	344	350	351	366	412	391	392	394	363	362	362	353	314	257	290	326	337	
16	347	348	353	355	353	352	351	352	351	353	357	357	356	360	362	361	374	378	386	373	370	351	354	356	359	
17 Q	354	356	355	354	353	354	353	354	355	355	356	357	357	357	356	356	357	358	356	357	357	355	349	349	355	
18	337	343	351	350	351	350	350	352	353	354	355	356	355	356	356	356	366	366	373	366	355	355	334	324	352	
19 Q	353	355	353	352	352	352	352	354	354	353	353	352	352	353	357	360	364	359	359	360	355	352	353	351	355	
20	348	349	350	349	347	346	3																			



SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

MARCH 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	352	350	344	345	345	347	350	350	351	352	353	354	353	354	354	355	356	357	358	355	353	350	353	352	352
2	Q	353	353	353	353	353	354	354	355	355	355	355	353	352	353	353	353	354	354	354	354	350	350	352	353
3		353	353	352	352	352	353	352	350	349	348	347	349	350	349	354	364	402	392	379	310	339	322	222	324
4		346	353	350	337	320	335	339	339	343	349	356	358	360	375	373	373	374	375	327	230	285	278	341	
5		347	361	350	343	340	342	352	354	355	356	355	354	353	354	355	355	356	357	359	358	356	352	351	341
6	Q	328	329	343	348	349	350	351	352	352	349	349	351	353	354	356	357	355	354	353	352	352	353	350	351
7	Q	353	353	352	350	350	352	352	353	353	352	351	352	353	352	351	352	353	354	358	359	356	352	352	349
8	D	326	330	319	327	342	348	348	349	352	349	353	360	378	356	365	385	399	393	355	356	355	353	347	349
9	Q	347	355	355	355	354	352	352	353	354	353	354	356	355	358	358	356	356	356	354	353	351	352	353	354
10		353	353	351	352	353	354	352	353	353	353	350	348	349	354	360	370	387	397	376	363	357	353	354	354
11		353	353	352	352	352	352	353	354	351	351	351	353	356	361	361	359	361	371	328	362	292	263	275	345
12		337	346	304	294	339	351	354	357	358	354	352	353	354	354	354	353	353	351	350	346	339	322	228	340
13	D	154	120	82	252	330	335	340	347	358	358	355	364	368	380	390	415	390	419	403	365	321	215	243	320
14	D	328	301	345	351	353	354	354	357	365	364	368	372	363	361	361	366	396	395	395	371	344	291	267	159
15	D	236	311	324	350	337	339	353	351	360	371	360	361	365	360	366	361	365	395	358	356	358	255	342	283
16		282	316	344	351	354	354	355	355	353	354	354	357	361	363	363	362	363	367	363	356	354	354	353	352
17		342	335	343	347	349	350	351	351	352	351	348	352	356	356	356	359	360	366	356	356	325	309	314	327
18	Q	346	351	352	352	352	353	351	352	353	352	353	354	356	358	356	355	355	356	349	335	336	344	349	351
19		344	333	347	350	351	348	347	350	352	352	352	355	360	361	359	356	354	354	355	356	339	340	333	342
20		323	346	350	352	351	351	350	351	353	352	352	349	350	351	355	364	387	417	391	371	359	347	347	359
21		358	357	355	354	351	349	347	349	350	348	351	359	411	417	401	372	366	365	359	344	340	288	240	329
22		349	360	351	330	327	355	360	359	360	356	354	356	358	358	358	357	357	357	348	306	288	334	348	348
23		345	352	351	356	356	355	355	355	356	354	352	352	355	357	359	360	357	356	356	355	354	354	355	354
24		353	353	354	353	333	323	328	336	338	345	355	356	348	363	410	390	362	357	361	362	355	344	288	272
25	D	229	279	291	324	312	323	345	355	362	376	383	367	361	357	356	360	364	361	362	359	355	315	283	332
26		349	349	334	338	329	338	345	348	357	356	353	354	353	362	367	370	365	368	365	339	343	336	321	328
27		350	352	356	357	357	358	356	356	357	355	353	354	354	359	370	381	386	411	289	359	353	350	350	311
28		333	353	353	354	358	358	357	357	354	353	355	355	359	361	359	358	357	359	357	298	305	323	341	349
29		348	354	354	356	355	354	353	351	354	355	354	354	354	356	356	357	357	363	361	359	355	353	351	351
30		354	354	353	353	353	353	352	352	352	351	351	354	356	358	361	363	361	360	361	349	327	345	351	353
31		354	353	353	353	353	354	355	355	355	355	355	353	355	361	367	362	359	358	357	357	356	354	354	355
MEANS																									
ALL		330	336	336	343	346	349	350	352	354	354	354	355	358	360	363	365	366	369	362	355	346	329	321	324
QUIET		346	348	351	352	352	352	352	353	353	352	352	353	354	354	355	355	354	355	355	354	350	348	350	351
DIST.		255	268	272	321	335	342	348	352	359	364	364	365	367	363	366	378	382	385	375	361	347	306	296	288

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

APRIL 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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		356	354	355	353	353	353	352	353	354	353	351	352	355	357	357	357	356	357	358	352	349	309	317	350
2	Q	346	350	353	353	352	353	355	356	357	357	355	355	358	362	368	378	380	376	368	352	348	344	351	355
3		354	355	355	354	353	353	352	351	351	350	352	353	353	356	361	361	362	363	371	363	358	356	356	356
4	Q	356	356	356	356	356	355	356	356	356	354	351	350	352	357	359	357	355	354	354	355	356	355	352	355
5		352	352	350	354	353	352	352	348	344	346	349	351	351	352	354	355	355	358	364	356	354	352	352	351
6		348	353	355	355	354	354	354	354	354	352	351	351	350	353	358	367	370	359	354	353	353	353	354	355
7	Q	354	354	356	355	355	354	354	352	350	352	355	356	358	359	358	359	359	361	359	358	356	353	354	353
8		354	356	357	357	356	355	354	353	352	349	350	351	355	357	358	357	355	352	353	356	310	303	343	352
9	D	353	345	307	303	329	344	353	363	360	362	363	359	361	365	361	390	406	355	367	371	362	334	311	301
10	D	340	343	349	351	358	357	356	358	361	367	368	366	374	381	376	394	387	395	378	238	329	350	342	297
11	D	260	260	302	327	353	356	356	359	362	361	369	369	360	361	380	407	419	398	379	366	324	286	319	265
12	D	233	277	313	327	343	354	354	359	361	359	359	359	362	363	360	359	362	374	389	379	270	254	302	263
13		231	287	321	339	350	356	357	360	362	361	359	357	360	361	362	364	363	366	374	365	358	352	348	330
14		337	355	358	359	359	358	356	356	357	357	357	362	368	368	369	367	370	372	369	365	361	351	344	334
15		315	318	334	346	346	348	351	351	351	354	356	359	361	358	359	362	364	366	363	351	329	342	331	332
16		339	345	345	349	350	346	341	339	345	350	357	362	367	373	385	396	379	393	375	361	355	346	313	255
17		297	347	360	357	355	353	351	354	355	356	357	368	369	370	388	391	371	367	360	356	350	289	329	348
18	D	354	357	356	344	336	328	326	338	358	363	362	364	367	370	378	393	376	374	364	360	352	353	342	349
19		355	353	352	350	342	348	353	356	357	359	360	363	367	365	367	363	358	361	365	366	356	356	335	334
20		351	351	350	352	355	355	358	359	359	361	361	359	359	360	363	364	363	366	367	362	358	357	358	358
21		358	359	361	360	358	357	358	359	357	358	357	356	360	361	361	363	362							

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

MAY 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	354	358	360	359	354	352	350	347	344	345	349	351	359	371	381	387	369	359	356	356	353	348	335	343	356		
2	353	354	354	353	352	349	347	349	350	350	350	350	355	357	360	361	359	357	356	355	355	345	347	336	352		
3	305	341	355	358	357	354	349	348	347	351	352	354	355	360	359	362	359	357	355	355	355	355	355	356	352		
4	357	357	357	357	356	356	353	349	347	349	353	359	365	371	376	378	365	359	356	354	354	355	356	357	358		
5	Q	358	358	359	359	358	355	350	347	350	351	348	347	353	362	370	365	357	355	354	353	353	353	353	355		
6	D	354	354	344	332	331	343	347	345	347	349	350	348	351	363	374	366	375	392	365	353	332	337	298	261	346	
7	D	272	273	331	339	338	349	357	356	356	357	359	367	366	372	383	388	389	378	370	362	348	262	239	165	337	
8	D	194	212	219	300	318	329	355	358	368	363	364	358	372	401	398	387	381	376	361	330	307	301	341	337	337	
9		360	362	364	364	361	359	357	355	358	361	370	370	362	359	376	391	381	367	363	360	352	325	335	311	359	
10		301	317	342	357	363	361	361	361	359	357	352	356	362	374	382	379	369	361	362	362	349	325	352	357	355	
11		333	315	340	358	363	363	361	358	358	358	358	363	364	368	373	377	381	379	368	362	361	355	355	358	359	
12	Q	357	359	361	362	362	359	356	353	353	355	352	353	357	357	358	363	370	365	361	359	357	345	347	339	357	
13		342	344	349	356	356	356	355	353	352	349	350	351	350	355	355	357	364	373	364	359	358	359	358	357	355	
14	D	358	358	359	357	349	352	351	351	353	354	352	349	359	358	356	354	354	368	379	352	338	339	336	326	352	
15		349	354	356	357	356	359	362	358	353	353	356	357	360	363	368	372	371	368	364	362	360	359	358	359	360	
16		357	359	359	359	358	357	357	355	352	351	354	357	356	358	361	368	368	365	362	348	337	332	319	335	354	
17	Q	346	354	360	359	359	363	361	356	357	360	359	355	354	355	356	356	357	359	359	359	358	358	358	358	357	
18		357	355	352	348	345	348	355	356	356	351	351	353	354	356	358	359	359	361	363	362	358	357	351	329	354	
19		326	332	342	351	347	340	347	351	353	352	352	358	363	367	370	364	361	360	358	344	340	357	360	358	352	
20		358	359	359	357	356	354	354	352	352	353	354	357	357	356	358	362	365	361	354	353	355	356	357	358	357	
21		357	357	358	360	357	355	356	356	348	345	348	355	365	364	362	359	358	355	354	355	355	356	357	358	356	
22		359	360	360	360	358	359	360	357	355	356	349	350	362	386	393	369	389	402	363	356	356	357	359	362	365	
23		364	364	363	362	361	360	360	357	358	359	358	354	353	354	359	360	360	364	368	364	345	268	294	338	352	
24		346	350	359	356	355	356	358	357	358	356	361	359	362	363	369	369	362	359	360	359	350	349	356	358	358	
25	Q	359	362	363	363	360	362	364	361	359	356	354	355	356	356	359	362	362	360	361	360	359	355	353	345	359	
26		356	362	363	362	359	357	354	354	355	360	357	355	356	353	356	363	367	366	361	359	359	354	352	359	358	
27	Q	361	362	362	362	359	356	353	351	350	351	351	352	352	355	361	361	359	359	361	362	359	354	348	348	356	
28	D	354	356	357	357	358	358	349	345	341	344	354	362	393	390	370	377	377	363	357	356	356	355	356	361	361	
29		356	356	356	356	358	357	356	354	350	353	359	366	378	401	403	391	392	385	365	357	354	351	353	350	365	
30		351	357	360	352	347	349	353	355	355	360	362	360	358	360	364	367	368	368	366	366	366	364	361	360	360	
31		359	360	363	365	365	362	361	358	353	352	354	357	358	359	361	361	364	368	378	374	364	358	346	348	360	
MEANS																											
ALL	342	346	351	355	354	355	355	354	353	354	355	356	360	365	368	370	369	368	363	358	353	344	342	340	355	357	
QUIET	356	359	361	361	360	359	358	354	353	354	354	352	353	355	359	363	363	360	359	359	357	353	352	349	357	357	
DIST.	306	311	322	337	339	346	352	351	353	353	356	358	368	377	376	375	376	379	371	357	341	320	306	290	347	347	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

JUNE 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	353	355	355	358	359	357	359	365	363	360	356	358	359	360	358	359	360	362	362	364	363	361	360	361	360
2		359	359	360	358	355	358	358	354	351	350	352	351	351	355	363	364	364	359	356	357	358	358	358	355	357
3		349	346	354	357	358	357	357	354	353	350	346	346	353	357	362	367	364	364	365	360	361	356	333	349	355
4		356	357	354	347	336	327	338	342	341	345	351	356	365	367	365	365	366	371	369	365	350	325	295	274	347
5		313	342	341	337	338	337	341	351	359	367	372	372	360	373	408	401	387	371	371	366	361	360	352	345	359
6		343	361	359	358	355	352	351	349	346	349	356	363	366	366	365	360	360	362	362	366	351	345	349	356	356
7		361	362	359	357	359	358	360	362	362	356	354	364	372	373	377	380	375	362	372	369	362	352	335	323	361
8		337	345	346	355	355	359	360	359	359	362	363	362	361	365	369	377	375	366	361	359	357	358	356	357	359
9	Q	357	360	362	362	360	358	355	352	353	356	358	359	359	365	371	371	363	358	357	356	355	356	356	353	359
10		357	360	359	358	359	357	355	353	354	353	357	359	364	366	371	381	378	366	361	361	360	359	359	361	361
11		357	354	354	357	359	358	354	352	358	359	356	354	356	359	361	362	366	366	366	363	359	360	359	357	359
12	Q	356	360	359	362	363	359	358	360	359	358	358	361	360	359	362	364	366	364	361	360	360	360	360	360	360
13		360	361	361	360	361	361	360	353	351	350	352	355	359	367	372	375	375	368	364	362	361	350	344	348	360
14		359	360	359	359	360	359	358	354	353	356	358	365	367	371	370	381	375	377	380	363	350	352	346	361	362
15		364	361	356	358	355	355	358	357	358	354	354	361	358	359	362	363	364	364	363	363	362	356	357	360	359
16		362	363	363	362	360	360	356	354	355	352	350	350	352	360	360	360	362	362	360	359	361	361	362	362	359
17	Q	362	361	361	361	361	360	359	365	368	363	358	354	355	359	364	364	364	362	360	358	359	360	361	360	361
18		359	359	360	360	361	360	356	355	357	357	356	354	356	360	361	363	365	364	367	365	363	362	362	357	360
19		347	354	360	359	359	358	359	358	355	355	354	355	356	360	362	364	367	365	363	362	361	360	361	362	359
20		362	362	359																						

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT JULY 2009 Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	370	369	365	357	360	364	363	359	363	365	364	364	363	362	361	358	364	367	366	366	365	362	359	354	363		
2	Q 347	354	361	361	362	363	363	364	367	368	371	370	367	370	368	363	362	366	366	364	362	363	360	362	363		
3	361	362	363	362	361	360	362	363	363	359	354	359	365	367	372	369	366	364	361	359	359	349	329	329	359		
4	338	340	338	340	349	357	360	359	359	363	369	366	367	377	381	375	377	379	377	369	361	350	349	355	361		
5	363	363	363	352	345	346	350	356	360	357	355	355	358	358	359	361	360	359	359	365	339	341	366	363	356		
6	362	362	365	363	356	356	360	358	356	355	357	360	360	365	379	376	371	370	365	362	357	321	334	337	359		
7	344	350	351	353	359	359	357	355	357	359	361	359	359	361	367	384	399	386	378	368	362	365	367	367	364		
8	368	366	362	358	353	353	358	358	364	370	372	380	384	396	398	386	381	376	373	372	368	348	338	344	368		
9	307	315	349	364	370	366	365	364	366	365	364	359	360	364	365	361	367	375	376	365	372	364	341	338	358		
10	D 296	321	355	355	354	354	357	358	357	356	356	363	364	365	361	361	369	368	374	371	365	351	303	291	351		
11	327	348	358	361	366	362	363	362	363	364	362	358	360	366	369	368	368	366	364	363	361	360	352	349	360		
12	349	357	358	358	357	356	359	359	359	356	353	358	366	367	367	366	369	369	365	362	362	361	350	345	351		
13	D 346	345	351	355	356	354	356	357	360	359	358	354	356	362	393	435	407	388	352	377	303	279	298	271	353		
14	D 257	204	241	291	352	366	364	369	369	369	365	364	376	393	415	417	392	396	392	377	370	365	304	302	348		
15	329	349	343	356	359	363	365	363	362	360	363	363	369	370	388	398	383	367	367	368	365	361	354	360	364		
16	362	364	364	366	365	364	368	368	368	368	368	367	368	369	370	366	363	362	365	366	363	358	355	362	365		
17	Q 365	365	365	366	364	362	362	361	361	361	362	363	363	361	363	363	362	364	364	364	364	365	364	364	363		
18	Q 366	367	366	366	365	361	354	351	360	363	360	354	353	359	361	362	361	362	361	362	361	362	363	364	361		
19	Q 365	366	367	367	366	364	360	357	360	359	355	357	361	361	361	359	360	364	364	363	365	365	364	363	362		
20	362	361	362	363	364	363	361	359	361	363	362	369	384	410	454	440	418	398	365	359	359	360	360	360	376		
21	363	364	368	367	365	359	357	360	355	354	357	364	377	382	387	392	394	402	386	383	376	334	338	326	367		
22	D 322	286	208	274	103	206	268	325	370	373	350	384	389	389	396	404	383	398	371	304	355	363	358	350	330		
23	D 365	373	374	375	372	367	365	355	355	358	360	363	376	387	399	403	371	379	377	376	352	318	312	341	365		
24	355	358	367	374	374	370	370	373	374	379	382	384	381	376	389	407	394	382	377	370	366	366	360	331	373		
25	333	335	342	361	367	372	373	371	369	367	368	374	386	388	377	374	376	381	376	373	369	366	357	364	367		
26	Q 368	368	372	375	375	376	372	373	371	373	369	369	372	380	382	378	376	375	372	371	371	367	368	368	372		
27	368	367	367	366	367	367	366	366	366	366	364	364	364	363	365	371	378	381	375	369	374	366	364	359	365		
28	367	368	364	354	354	362	366	370	369	371	368	368	372	371	370	379	378	373	372	368	366	359	363	365	367		
29	369	369	366	364	360	360	363	363	363	366	364	364	365	367	370	376	379	377	371	368	367	367	368	367	367		
30	367	367	367	368	369	369	370	369	365	362	363	364	361	364	366	368	371	382	385	375	369	366	366	367	368		
31	368	369	369	367	365	366	365	362	358	365	363	359	372	383	410	396	383	372	370	367	363	365	350	350	369		
MEANS																											
ALL	349	350	352	357	353	357	359	361	363	363	363	365	369	373	380	381	377	375	370	366	361	352	348	348	362		
QUIET	362	364	366	367	366	365	362	361	364	365	363	362	363	366	367	365	364	366	366	365	365	365	364	364	365		
DIST.	317	306	306	330	307	330	342	353	362	362	357	368	376	383	393	399	385	385	370	359	348	323	315	311	350		

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT AUGUST 2009 Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	359	365	367	373	372	368	367	367	367	362	361	360	365	371	380	383	392	383	372	365	364	365	364	358	369
2	351	358	364	368	368	369	369	365	367	368	366	365	366	367	368	369	369	368	367	366	365	364	310	253	359
3	270	286	308	351	358	357	361	359	364	374	370	368	370	367	373	375	374	373	374	372	334	359	367	370	356
4	370	369	368	372	371	367	365	367	365	366	366	363	367	373	379	382	378	371	372	374	367	368	366	353	369
5	320	321	346	359	354	351	350	356	359	360	354	363	374	374	369	364	365	363	361	362	363	364	365	366	358
6	D 366	367	366	360	353	335	334	320	339	346	353	365	369	373	407	418	389	390	377	361	337	360	354	350	362
7	353	366	372	369	369	371	371	368	367	367	368	371	376	379	381	385	386	384	385	379	309	258	249	312	358
8	354	372	371	362	363	369	374	373	370	364	365	370	371	376	377	376	373	368	370	369	366	364	369	369	369
9	369	369	368	356	341	343	343	356	366	373	378	386	400	376	371	371	372	374	374	372	366	312	348	354	364
10	326	356	371	373	371	366	364	364	367	367	366	368	370	371	369	371	372	370	372	369	370	356	360	361	365
11	368	369	370	370	369	370	367	363	363	363	363	366	368	370	372	371	380	388	387	384	368	318	329	348	366
12	352	369	371	371	368	365	363	362	364	364	365	366	379	399	389	366	365	371	373	373	360	332	306	304	362
13	323	357	368	369	367	367	369	364	361	364	369	375	379	385	394	384	380	376	378	372	368	362	355	358	368
14	347	357	367	369	372	369	367	365	368	369	368	372	374	372	368	370	371	369	369	368	368	362	362	352	367
15	Q 345	369	371	370	369	371	371	369	369	366	361	363	370	376	377	380	377	372	371	371	369	367	367	368	369
16	Q 368	366	366	370	370	368	363	361	361	364	364	364	368	371	370	371	370	370	368	368	368	362	363	360	366
17	Q 364	366	369	370	368	366	365	362	360	359	360	361	366	368	369	367	365	365	367	374	377	361	364	367	366
18	368	367	368	369	364	365	368	365	364	363	364	367	367	371	372	370	368	367	364	349	350	361	366	366	
19	D 359	369	371	371	369	368	366	363	362	360	363	374	397	477	485	452	395	418	405	388	353	358	344	337	384
20	D 324	367	354	300	348	367	371	367	369	371	381	375	376	389	402	374	367	369	373	380	365	336	295	347	360
21	D 367	366	369	372	371	371	368	368	377	370	367	367	372	379											

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

SEPTEMBER 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	374	374	375	374	372	371	369	367	368	369	370	375	383	388	386	381	376	372	370	369	368	369	368	359	373	
2	352	362	375	373	371	371	368	367	365	367	370	374	375	378	378	378	378	375	370	371	370	364	364	366	370	
3	369	372	374	374	373	373	371	370	371	372	374	375	376	378	380	374	369	370	379	372	336	325	349	370	369	
4	D 371	370	371	367	352	348	345	350	359	362	362	367	371	380	389	388	380	381	378	368	351	356	367	370	367	
5	371	371	372	373	371	370	371	370	370	371	371	371	371	373	370	369	370	371	371	373	373	371	371	371	371	371
6	368	371	372	372	373	372	369	367	366	365	367	370	372	373	374	371	371	371	370	370	370	357	358	362	367	369
7	369	370	370	369	368	368	369	368	367	363	364	370	375	376	374	373	370	371	368	368	369	369	365	359	369	
8	360	366	369	369	369	367	367	367	366	365	367	368	369	370	370	371	370	371	371	370	373	371	372	370	353	368
9	333	357	363	366	369	370	369	369	368	368	368	369	371	369	368	369	369	369	370	370	370	369	369	367	367	367
10	362	364	367	368	369	367	366	366	366	365	364	363	366	369	372	373	375	376	384	376	372	367	368	368	369	
11	369	369	370	371	371	368	365	361	363	366	369	375	381	397	410	411	395	386	387	376	337	353	368	372	375	
12	372	372	373	373	371	366	365	363	365	363	363	372	378	382	380	380	382	376	373	374	372	368	364	361	371	
13	368	368	363	354	354	360	364	369	372	371	373	372	368	374	391	413	439	457	435	412	382	369	376	364	382	
14	292	289	344	366	368	371	369	371	372	374	371	369	373	371	374	375	406	412	404	406	380	368	304	352	366	
15	366	374	373	370	371	370	369	368	366	370	373	374	374	385	398	419	390	373	370	370	376	370	326	284	370	
16	323	370	370	370	373	372	371	371	372	372	368	369	369	370	373	374	371	371	379	373	370	365	366	370	369	
17	D 362	347	346	338	350	360	364	367	369	372	373	374	376	376	373	373	375	378	380	377	344	350	359	357	364	
18	372	368	362	367	373	372	371	371	373	374	374	373	375	380	378	374	371	372	372	372	373	371	371	372	371	372
19	Q 370	370	373	374	375	374	372	371	374	375	372	374	374	373	374	375	373	372	371	370	369	368	370	370	372	
20	370	371	372	372	372	371	370	371	370	371	369	370	374	377	373	369	367	369	368	368	371	343	357	371	369	
21	D 344	300	343	369	369	371	371	371	376	384	373	368	379	402	400	386	379	382	385	377	372	372	372	373	372	
22	373	373	373	375	374	372	371	372	376	379	383	390	393	388	388	389	387	386	383	377	374	371	362	358	378	
23	Q 362	368	372	374	374	373	374	373	371	370	372	374	374	375	374	376	375	375	374	374	373	373	373	372	373	
24	Q 372	373	374	375	375	373	372	374	374	372	372	372	373	372	374	375	373	373	373	374	376	375	374	372	373	
25	Q 371	371	371	372	371	370	373	372	371	371	370	369	369	371	372	373	373	373	373	374	375	370	371	371	372	
26	371	371	371	371	371	370	371	371	369	368	367	368	371	375	375	372	372	373	377	375	373	320	278	342	364	
27	D 369	370	360	329	331	347	357	361	366	371	377	390	387	389	391	397	398	407	401	394	380	303	283	326	366	
28	D 339	333	346	357	366	366	362	367	382	385	369	379	380	387	384	381	379	386	387	368	340	294	324	364	364	
29	Q 369	373	374	373	372	372	372	372	372	373	374	373	371	372	375	378	377	375	374	373	372	374	375	373	370	373
30	371	373	373	373	371	372	369	367	371	370	369	368	367	370	370	370	371	371	375	389	391	370	358	371	372	

MEANS

ALL	361	363	367	368	368	368	368	368	370	371	370	372	375	378	380	380	379	379	379	377	369	360	355	360	370
QUIET	369	371	373	374	373	373	373	372	373	373	372	372	373	373	374	375	374	374	373	373	373	372	372	371	373
DIST.	357	344	353	352	354	358	360	363	370	375	371	375	378	385	388	386	383	385	386	381	363	344	335	350	366

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

OCTOBER 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	372	374	373	374	367	368	371	371	372	373	374	374	374	375	375	374	373	373	376	376	374	364	369	373	372	
2	370	365	361	369	372	372	373	373	375	375	371	369	372	376	376	376	374	373	373	373	373	372	371	370	372	
3	Q 367	370	372	373	373	373	373	372	371	371	370	370	371	373	374	372	372	371	372	376	377	373	372	371	372	
4	371	369	365	367	369	366	365	364	366	367	365	367	370	371	374	372	373	372	372	376	378	376	371	371	370	
5	372	371	372	374	373	374	373	371	372	371	372	374	374	376	376	376	379	377	374	372	372	371	358	363	372	
6	370	372	372	373	372	371	372	373	374	373	373	373	375	377	377	375	374	374	376	374	373	372	365	367	373	
7	370	372	373	373	374	374	374	373	373	374	373	374	376	376	376	376	376	384	381	380	374	368	365	360	374	
8	358	370	373	373	372	374	373	374	375	376	374	373	373	374	376	374	373	373	374	376	379	352	355	367	371	
9	371	372	371	371	370	369	368	371	375	377	375	373	377	384	387	388	394	391	396	387	378	365	359	358	376	
10	Q 365	370	371	372	372	372	374	376	375	374	376	379	380	382	381	380	380	378	376	369	365	369	372	374		
11	D 371	369	369	368	368	365	363	370	373	376	374	373	375	377	377	379	378	383	385	387	385	363	351	363	373	
12	368	373	373	372	372	371	372	374	375	376	376	376	376	377	377	374	373	373	373	375	380	376	373	372	371	374
13	369	363	367	372	374	374	374	375	374	373	374	372	376	377	375	374	375	381	395	391	375	378	371	371	375	
14	Q 373	374	374	373	373	374	376	377	375	373	373	375	375	374	373	373	373	373	373	372	372	372	372	372	374	
15	372	372	372	372	373	374	376	372	372	372	371	369	373	372	372	371	375	396	403	403	354	334	363	369	373	
16	370	366	358	372	370	371	372	372	375	376	373	373	374	375	375	374	375	376	378	379	376	374	373	373	373	
17	Q 373	374	374	374	375	375	376	376	374	375	375	376	377	377	374	374	374	374	373	373	372	371	370	372	374	
18	373	373	373	373	373	373	373	373	372	370	370	373	377	379	381	384	382	382	381	375	374	373	372	372	375	
19	373	373	373	373	373	374	374	374	373	371	371	371	374	375	375	383	378	374	374	377	375	373	373	371	374	
20	Q 369	361	366	373	375	375	375	375	374	375	376	376	376	376	374	374	374	373	373	373	373	373	373	372	373	
21	371	372	372	373	373	374																				

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

NOVEMBER 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	353	366	372	370	371	372	373	374	375	375	375	376	377	378	378	377	377	376	376	377	379	379	377	377	374	
2	377	377	376	376	376	375	374	375	373	372	376	378	379	379	379	377	378	378	383	383	381	379	377	376	376	377
3	Q	376	376	375	376	378	378	378	378	379	380	381	380	379	378	378	377	379	376	376	376	375	375	376	377	377
4		376	377	377	376	376	377	377	378	377	376	377	377	377	377	377	376	376	376	375	375	375	375	375	376	376
5	Q	374	374	374	375	375	374	374	374	374	374	374	375	374	374	374	374	375	374	374	374	374	374	374	374	374
6	Q	373	374	374	374	375	375	375	376	375	376	376	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	374	374	374	375
7		374	374	374	374	374	374	374	375	376	375	376	375	374	373	374	374	374	375	375	376	376	369	352	365	373
8	D	359	366	369	367	366	369	370	372	370	372	376	379	393	401	477	466	455	421	388	385	389	376	377	389	389
9		370	374	378	378	375	376	378	376	377	378	379	380	379	378	379	381	386	384	382	381	381	379	370	371	378
10		372	375	377	377	375	377	379	379	379	378	378	378	378	379	378	378	377	377	379	380	382	378	375	378	378
11		376	373	375	375	375	376	377	378	376	377	378	379	379	378	377	376	377	377	377	377	378	377	376	376	377
12		376	375	375	375	375	376	377	378	378	378	378	377	378	379	377	376	375	375	375	375	376	370	365	350	375
13		370	375	375	375	375	376	377	376	376	376	376	377	377	376	376	376	381	392	385	380	373	370	374	377	
14		374	371	375	375	374	374	375	373	375	376	379	382	383	387	395	406	423	434	414	394	388	368	350	352	383
15	D	316	352	372	374	375	373	375	377	376	376	380	384	390	401	442	447	459	418	395	376	377	377	376	376	386
16		379	379	379	379	379	378	379	381	381	380	380	381	382	384	386	384	385	386	378	380	377	377	370	362	379
17		368	374	378	381	380	379	380	380	380	381	381	381	381	380	380	380	380	380	379	379	378	378	377	377	379
18		376	377	377	376	375	374	375	376	377	378	379	380	380	381	380	379	378	377	376	376	375	369	356	376	376
19		366	372	375	375	374	375	379	382	381	381	381	380	382	380	380	380	379	377	378	382	379	374	272	299	370
20		361	376	380	379	378	378	378	378	378	379	378	379	379	378	378	381	385	387	380	378	377	376	375	378	378
21	D	331	277	326	361	364	370	372	373	379	384	384	384	388	390	385	381	381	380	381	387	296	257	342	362	360
22		347	310	355	372	376	375	377	379	380	378	379	381	382	383	385	397	385	388	388	375	381	379	376	376	375
23	Q	376	378	378	379	378	379	378	378	379	380	381	382	381	381	379	378	378	378	378	380	382	382	379	379	379
24	D	380	379	379	377	377	377	376	376	375	377	377	378	381	396	385	389	419	414	301	368	377	314	236	258	365
25	D	330	364	362	371	372	379	382	378	382	387	385	389	400	390	393	396	392	386	384	385	373	357	341	346	376
26		358	362	369	377	377	377	378	379	381	383	397	403	399	405	423	454	473	479	446	400	385	388	385	388	399
27		383	379	376	375	377	378	379	379	378	379	380	381	382	381	382	381	381	383	380	381	379	380	381	380	380
28		380	379	378	377	378	377	378	378	379	380	380	380	381	381	383	384	391	383	385	386	384	375	377	380	380
29	Q	380	380	379	378	378	378	378	378	379	379	381	380	380	380	379	380	381	381	380	379	375	369	366	368	378
30		373	375	378	377	376	377	378	377	378	379	381	383	385	387	389	385	386	383	381	378	377	377	377	378	380

MEANS

ALL	367	368	373	375	375	376	377	377	377	378	379	380	381	382	384	389	391	391	383	381	376	370	363	365	377	
QUIET	376	376	376	376	377	377	377	377	377	378	378	379	378	378	377	377	377	377	377	377	376	375	374	374	377	377
DIST.	343	348	362	370	371	374	375	375	377	379	379	381	386	392	393	417	421	419	381	385	362	339	335	344	375	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

DECEMBER 2009

Z = 51000 + TABULAR VALUES

DAY/ UT	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	378	377	377	377	377	378	378	378	377	378	378	379	379	378	378	378	378	379	378	378	374	374	376	378	378	
2		377	377	377	376	376	375	375	374	375	375	374	375	376	377	377	377	377	377	378	378	378	377	377	377	376	
3	Q	376	377	377	377	377	376	376	376	376	376	377	377	378	378	379	380	379	379	379	378	376	371	374	376	377	
4	Q	378	378	378	378	377	376	376	376	375	376	377	378	378	378	378	378	378	378	378	377	372	374	375	375	377	
5	D	376	375	375	376	376	376	376	373	371	373	375	376	376	377	377	378	384	405	388	401	399	384	369	380	380	
6		340	363	359	366	372	378	380	379	377	378	380	380	380	380	380	380	380	386	387	385	380	377	373	376		
7		351	353	371	378	378	376	375	376	376	377	378	380	380	380	379	380	383	393	397	389	394	386	379	379	379	
8		380	380	379	378	378	377	378	377	377	377	378	379	379	380	378	378	378	379	379	379	377	375	376	378	378	
9		378	378	378	378	377	377	377	376	375	375	374	377	379	380	380	381	381	382	381	380	379	379	378	378	378	
10		378	377	377	377	377	377	377	377	377	378	379	378	378	378	378	379	384	383	383	381	378	377	377	379	379	
11	Q	378	378	377	377	377	377	377	377	378	378	378	378	378	377	377	377	377	378	378	378	378	378	379	378	378	
12		379	379	379	378	378	377	376	375	374	375	376	376	376	377	379	380	379	377	376	376	377	378	377	376	377	
13		375	375	374	375	375	375	374	373	374	376	377	379	380	384	391	393	394	396	394	390	376	348	347	357	377	
14	D	351	367	374	376	372	378	376	377	380	382	376	376	380	380	383	384	382	378	377	378	379	378	379	379	377	
15		379	379	378	379	379	378	378	378	377	377	377	377	377	377	377	377	378	383	386	383	382	380	380	380	379	
16	D	377	381	371	355	368	377	377	376	377	378	378	380	382	385	385	387	408	408	391	387	388	386	385	386	382	
17		383	379	377	378	378	377	378	379	379	379	379	379	380	382	380	380	380	381	380	385	388	382	380	381	380	380
18		380	379	378	378	379	379	378	379	379	379	380	382	380	380	380	380	380	383	384	381	379	378	378	378	380	
19		376	373	376	381	381	381	381	379	379	378	379	379	379	380	382	384	384	384	382	381	382	382	380	379	380	
20		369	372	380	380	378	378	379	378	378	378	379	380	380	380	381	384	405	394	385	381	380	379				

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E

HOURLY MEANS MINUS MONTHLY MEANS ON ALL DAYS 2009

## VERTICAL COMPONENT Z IN NT

MONTH	0	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	-13	-10	-10	-7	-5	-4	-3	-1	-1	1	3	3	6	7	8	11	15	19	16	9	-2	-9	-17	-15		51350	
FEBRUARY	-16	-10	-3	-5	-8	-4	-2	-1	-1	1	3	6	11	13	14	12	7	10	11	10	2	-6	-20	-22		51350	
MARCH	-19	-13	-13	-6	-4	-1	1	3	5	5	5	6	9	11	14	16	17	20	13	6	-3	-20	-28	-25		51349	
APRIL	-18	-10	-5	-3	-1	-0	0	2	2	3	4	6	8	11	16	15	14	11	2	-7	-15	-15	-20			51353	
MAY	-13	-9	-4	-1	-1	-1	-0	-2	-2	-2	-1	1	5	10	13	15	13	12	7	3	-3	-12	-13	-15		51355	
JUNE	-8	-3	-5	-4	-4	-3	-2	-2	-2	-2	0	2	5	11	12	11	8	6	4	4	-6	-10	-11			51358	
JULY	-13	-12	-10	-5	-9	-5	-3	-1	1	0	3	7	11	17	19	15	13	8	4	-1	-10	-14	-14			51362	
AUGUST	-13	-4	-1	-0	-1	-2	-3	-2	-1	0	2	7	12	15	16	10	11	8	1	-9	-14	-16	-17			51367	
SEPTEMBER	-9	-8	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-1	0	-0	2	4	8	10	10	9	9	9	7	-1	-10	-15	-10			51370
OCTOBER	-8	-9	-10	-5	-3	-2	-0	1	2	4	4	5	5	6	6	7	6	6	6	3	-3	-8	-6	-5			51373
NOVEMBER	-11	-9	-5	-2	-2	-2	-1	-0	0	1	2	3	4	5	6	12	14	14	6	3	-2	-8	-14	-12			51377
DECEMBER	-4	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-0	0	1	1	1	2	2	3	5	5	5	2	-1	-4	-4			51379
WINTER	-11	-8	-5	-4	-4	-3	-2	-1	-0	0	2	3	5	7	8	9	10	12	9	7	0	-6	-14	-14			51364
EQUINOX	-14	-10	-8	-4	-2	-1	-0	1	2	3	3	4	6	8	10	12	12	12	10	4	-4	-13	-16	-15			51361
SUMMER	-12	-7	-5	-3	-4	-3	-2	-2	-1	-1	-1	2	5	9	14	15	12	11	7	3	-2	-10	-13	-14			51361
YEAR	-12	-8	-6	-4	-3	-2	-1	-1	0	1	1	3	6	8	11	12	11	12	9	5	-2	-10	-14	-14			51362

## EAST COMPONENT Y IN NT

MONTH	0	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	1	1	0	0	-0	-1	-1	-1	-2	-4	-6	-7	-6	-6	-5	-3	-2	3	6	7	9	9	5	3		2017
FEBRUARY	4	5	6	6	4	1	-2	-4	-7	-7	-8	-7	-6	-5	-5	-3	-2	-2	2	6	7	7	7	3		2019
MARCH	4	9	11	7	4	4	5	4	1	-5	-12	-16	-17	-14	-9	-4	-1	2	3	5	5	6	5	2		2022
APRIL	2	6	8	13	14	14	11	9	4	-4	-13	-20	-22	-17	-12	-6	-2	0	3	3	3	3	1			2024
MAY	6	12	15	20	21	19	16	10	0	-10	-19	-25	-23	-18	-11	-6	-3	-2	-3	-3	-2	1	2	3		2027
JUNE	9	14	20	22	22	21	18	13	5	-5	-16	-23	-25	-23	-17	-11	-8	-8	-8	-8	-3	-3	2	9		2031
JULY	7	15	21	20	20	21	19	15	7	-5	-15	-23	-23	-20	-15	-10	-7	-7	-8	-7	-6	-3	1	4		2035
AUGUST	4	9	15	20	21	19	16	8	-0	-11	-19	-24	-23	-18	-12	-5	-3	-4	-4	-1	2	3	3	2		2038
SEPTEMBER	6	7	9	11	12	11	9	4	-2	-10	-16	-19	-17	-13	-7	-3	-2	-2	-1	1	3	8	6	5		2040
OCTOBER	6	6	5	4	5	5	6	5	0	-6	-13	-15	-14	-10	-6	-4	-3	-2	-1	4	7	9	8	6		2044
NOVEMBER	4	4	3	2	2	1	1	1	-1	-4	-8	-9	-8	-7	-6	-3	-3	-1	5	4	5	7	6	5		2047
DECEMBER	1	2	2	1	2	1	0	-1	-2	-5	-6	-6	-5	-3	-2	-1	-1	0	1	4	6	5	4	2		2049
WINTER	3	3	3	3	2	1	-0	-1	-3	-5	-7	-8	-6	-5	-4	-2	-2	-0	3	5	7	7	5	3		2033
EQUINOX	4	7	8	9	9	9	8	6	1	-6	-13	-18	-18	-14	-9	-4	-2	-1	0	4	5	6	5	4		2032
SUMMER	7	13	18	20	21	20	17	11	3	-8	-17	-23	-24	-20	-14	-8	-5	-5	-6	-5	-2	-1	2	5		2033
YEAR	4	8	10	11	10	10	8	5	0	-6	-12	-16	-16	-13	-9	-5	-3	-2	-1	1	3	4	4	4		2033

## NORTH COMPONENT X IN NT

MONTH	0	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	-6	-6	1	4	4	3	1	-0	-1	-1	1	3	4	4	5	9	4	2	0	-3	-5	-9	-6		11409
FEBRUARY	-12	-11	-4	-4	-2	1	-1	-3	-4	-4	-2	1	6	7	12	18	23	14	4	1	-3	-5	-15	-18		11410
MARCH	-11	-9	-8	1	5	6	3	-3	-8	-9	-7	-4	1	8	10	11	11	12	10	8	-2	-11	-8	-6		11405
APRIL	-5	-6	-1	2	4	0	-4	-9	-14	-18	-18	-12	-3	7	11	11	16	17	12	8	6	3	1	-5		11407
MAY	-10	-7	0	1	-1	-5	-9	-15	-19	-20	-14	-8	1	9	12	14	17	20	20	15	10	0	-3	-9		11408
JUNE	-4	-4	-1	1	0	-3	-10	-16	-20	-21	-17	-10	-1	12	20	23	26	26	23	17	-5	-8	-13	-14		11408
JULY	-4	-8	-12	-12	-19	-16	-10	-12	-18	-20	-14	-7	5	12	22	28	26	24	19	15	10	3	-3	-6		11404
AUGUST	-6	1	2	-3	-3	-6	-12	-18	-21	-21	-15	-6	3	12	19	28	22	20	17	10	3	-2	-13	-11		11403
SEPTEMBER	-4	-2	2	3	4	1	-4	-11	-17	-18	-16	-7	-1	6	7	7	9	12	12	10	7	-0	-2	2		11399
OCTOBER	-15	-8	3	8	10	8	4	-3	-9	-12	-10	-5	0	5	6	7	8	9	9	8	0	-6	-9	-8		11393
NOVEMBER	-5	-5	-1	2	3	2	1	-1	-4	-5	-4	-1	1	1	2	7	8	11	5	2	-1	-4	-7	-6		11397
DECEMBER	-4	-3	-2	-1	1	1	1	0	-1	-2	-0	2	4	3	3	2	2	1	0	0	-1	-2	-3	-3		11398
WINTER	-7	-6	-3	-1	1	2	1	-1	-2	-3	-2	1	3	4	5	8	10	8	3	1	-2	-4	-8	-8		11403
EQUINOX	-9	-6	-1	3	5	4	-0	-6	-12	-14	-13	-7	-1	6	9	9	11	13	11	9	3	-4	-5	-4		11401
SUMMER	-6	-5	-3	-3	-6	-8	-10	-15	-20	-20	-15	-8	2	11	18	23	23	23	20	14	4	-2	-8	-10		11406
YEAR	-7	-6	-2	-0	0	-1	-3	-7	-11	-13	-10	-5	2	7	11	13	15	14	11	8	2	-3	-7	-7		11403

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E HOURLY MEANS MINUS MONTHLY MEANS ON QUIET DAYS 2009

## VERTICAL COMPONENT Z IN NT

MONTH	0	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	-2	-1	0	-1	-2	-1	-1	-0	-1	-1	-0	-0	0	1	1	1	3	4	3	2	1	-0	-2	-3	51350	
FEBRUARY	0	1	-0	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-0	-0	-0	1	2	3	3	2	3	3	1	-2	-3	51352	
MARCH	-7	-4	-1	-0	-0	0	-0	0	1	0	0	1	2	2	3	3	2	2	3	2	-2	-4	-3	-1	51352	
APRIL	-5	-4	-2	0	-0	-1	-1	-2	-2	-3	-2	-1	1	3	4	6	8	7	4	-0	-2	-4	-3	-2	51356	
MAY	-0	2	4	4	3	3	1	-2	-3	-3	-3	-4	-4	-1	2	6	6	3	2	2	0	-4	-5	-8	51357	
JUNE	-2	-1	-1	0	1	-1	-1	-1	-0	1	-1	-1	-0	1	3	4	3	1	-0	-1	-1	-1	-1	-1	51360	
JULY	-3	-1	2	2	2	1	-2	-3	-1	0	-1	-2	-1	2	3	1	-0	2	1	0	0	0	-0	-0	51365	
AUGUST	-8	-0	2	3	3	2	-0	-3	-3	-2	-3	-4	-0	3	3	4	3	1	1	2	2	-3	-2	-2	51368	
SEPTEMBER	-3	-1	0	1	1	-0	-0	-0	0	-0	-1	-1	-0	1	2	2	1	1	0	1	1	-1	-1	-2	51373	
OCTOBER	-4	-4	-2	-0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	3	2	2	1	1	0	1	-1	-3	-2	-2	51373	
NOVEMBER	-1	-0	-1	-0	0	0	-0	0	0	1	1	2	2	1	0	0	0	1	-0	0	-0	-2	-3	-3	51377	
DECEMBER	0	0	0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	-1	-3	-2	-1	51378	
WINTER	-1	-0	-0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-0	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	-1	-2	-3	51364	
EQUINOX	-5	-3	-1	0	0	-0	-0	-0	-0	-0	-1	0	1	2	3	3	3	3	2	1	-1	-3	-2	-2	51364	
SUMMER	-3	0	2	3	2	1	-1	-2	-2	-1	-2	-3	-1	1	3	4	3	2	1	1	0	-2	-2	-3	51362	
YEAR	-3	-1	0	1	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	1	2	3	3	2	1	1	-0	-2	-2	-2	51363	

## EAST COMPONENT Y IN NT

MONTH	0	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	1	1	0	0	1	1	2	2	1	-2	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-1	1	1	1	1	2	2	1	2016	
FEBRUARY	3	3	3	3	1	-0	-1	-3	-4	-5	-5	-4	-2	-2	-1	-1	-0	1	1	1	2	4	4	3	2018	
MARCH	1	3	6	6	6	5	6	5	2	-3	-9	-11	-10	-7	-3	-0	-1	-2	0	2	1	1	1	1	2020	
APRIL	4	3	7	11	13	13	11	6	-2	-11	-18	-21	-17	-11	-6	-2	-1	-0	1	2	2	2	1	2023		
MAY	7	10	14	18	19	18	16	11	1	-9	-18	-22	-20	-16	-12	-7	-3	-3	-3	-3	-4	1	2	2	2028	
JUNE	6	9	15	17	20	20	19	14	6	-3	-14	-21	-21	-18	-13	-8	-5	-4	-5	-5	-5	-4	-2	1	2032	
JULY	4	9	13	16	16	16	17	16	9	-1	-10	-17	-18	-14	-10	-8	-6	-5	-6	-7	-5	-5	-4	-1	2035	
AUGUST	3	6	11	17	20	18	14	7	-1	-9	-17	-22	-21	-15	-8	-3	-1	-2	-3	-3	-1	3	4	3	2037	
SEPTEMBER	4	6	7	8	9	10	9	6	1	-6	-13	-16	-16	-13	-7	-2	-1	-0	1	3	3	3	3	4	2040	
OCTOBER	-0	2	2	4	5	7	9	8	4	-2	-9	-11	-11	-8	-4	-2	-2	-1	-1	2	2	3	1	2	2043	
NOVEMBER	0	1	1	1	2	2	3	3	2	-1	-5	-7	-5	-3	-2	-1	-1	0	1	3	2	3	2	1	2047	
DECEMBER	1	0	1	1	1	1	1	1	1	-1	-3	-4	-4	-3	-1	-0	0	-0	0	1	2	3	2	1	2049	
WINTER	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-3	-4	-5	-3	-2	-1	-1	-1	0	1	2	2	3	2	2	2033	
EQUINOX	2	3	6	7	8	9	9	8	3	-3	-10	-14	-14	-11	-6	-2	-1	-1	-0	2	2	2	2	2	2032	
SUMMER	5	9	13	17	19	18	17	12	4	-6	-15	-20	-20	-16	-11	-7	-4	-4	-4	-4	-5	-4	-1	0	1	2033
YEAR	3	5	7	8	9	9	9	7	2	-4	-10	-13	-13	-10	-6	-3	-2	-1	-1	-0	0	1	1	2	2032	

## NORTH COMPONENT X IN NT

MONTH	0	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	-3	-3	-2	0	1	0	-0	-2	-3	-3	-2	2	4	4	3	2	1	-0	1	1	0	-0	-1	-1	11411	
FEBRUARY	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-3	-2	-0	2	3	4	3	3	0	0	1	0	1	1	-1	-2	11409	
MARCH	-3	-2	1	1	1	-0	-2	-5	-9	-10	-9	-6	-3	2	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	11409	
APRIL	4	3	3	3	3	0	-5	-10	-17	-21	-21	-13	-3	2	5	8	8	7	8	7	7	8	8	7	11409	
MAY	2	4	4	1	-5	-9	-13	-19	-23	-23	-18	-8	-2	5	9	9	10	13	14	14	14	11	8	4	11408	
JUNE	1	2	4	3	-0	-4	-11	-18	-21	-22	-19	-13	-5	2	6	8	10	13	14	14	11	9	8	8	11412	
JULY	1	5	6	4	-1	-5	-10	-15	-19	-21	-17	-12	-3	2	4	8	12	13	12	11	9	6	5	4	11406	
AUGUST	1	3	3	1	-1	-4	-8	-14	-20	-22	-17	-10	3	6	8	9	8	9	11	11	8	5	5	4	11404	
SEPTEMBER	6	4	3	3	2	1	-3	-9	-14	-18	-17	-11	-6	-1	2	2	3	5	8	8	7	8	8	8	11397	
OCTOBER	3	3	5	5	5	4	-0	-8	-15	-19	-16	-10	-4	1	2	4	4	5	6	5	5	6	6	5	11397	
NOVEMBER	-0	-1	-0	0	0	1	-0	-2	-5	-7	-6	-4	-0	2	3	3	3	3	4	2	2	2	1	0	11397	
DECEMBER	-1	-1	-2	-1	0	0	-0	-1	-2	-2	-1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	-1	-1	11398
WINTER	-1	-1	-1	-0	0	0	-1	-2	-3	-3	-3	0	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	-0	-1	11404	
EQUINOX	3	2	3	3	3	1	-2	-8	-14	-17	-16	-10	-4	1	3	4	5	5	7	6	6	7	6	6	11403	
SUMMER	1	3	4	2	-2	-6	-10	-16	-21	-22	-18	-11	-2	4	7	8	10	12	13	12	10	8	6	5	11408	
YEAR	1	1	2	2	0	-1	-4	-9	-13	-14	-12	-7	-1	3	4	5	5	6	7	7	6	5	4	3	11405	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E HOURLY MEANS MINUS MONTHLY MEANS ON DIST. DAYS 2009

## VERTICAL COMPONENT Z IN NT

MONTH	0	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	-27	-30	-43	-24	-16	-14	-10	-4	-0	3	11	8	16	23	26	32	39	49	20	9	1	-8	-34	-28	51351	
FEBRUARY	-48	-9	-4	-19	-33	-12	-5	-3	-1	4	9	20	49	56	57	33	-7	4	10	17	1	-27	-50	-43	51348	
MARCH	-85	-72	-68	-19	-5	2	8	12	19	24	24	25	27	23	26	38	42	45	35	21	7	-34	-44	-52	51340	
APRIL	-41	-32	-23	-18	-5	-1	0	7	12	14	15	15	16	20	22	40	41	31	27	-6	-21	-33	-25	-54	51349	
MAY	-40	-36	-25	-10	-8	-1	5	4	6	7	9	11	22	30	30	28	29	33	24	11	-6	-27	-41	-57	51347	
JUNE	-19	-14	-21	-18	-15	-7	-4	-1	1	2	1	5	8	13	30	24	21	14	13	9	23	-19	-22	-27	51356	
JULY	-32	-44	-44	-19	-42	-20	-7	3	13	13	8	18	26	34	44	49	36	35	21	10	-1	-27	-35	-38	51350	
AUGUST	-11	-0	-2	-13	-6	-6	-7	-10	-5	-6	-2	2	9	32	45	43	3	26	19	1	-27	-21	-25	-39	51368	
SEPTEMBER	-10	-23	-13	-14	-13	-8	-7	-4	4	8	4	9	12	19	21	19	16	19	20	14	-3	-22	-32	-17	51366	
OCTOBER	2	-26	-44	-26	-14	-7	-1	4	8	15	17	18	14	12	14	16	13	13	13	-7	-19	-17	0	2	51370	
NOVEMBER	-32	-28	-14	-5	-4	-2	0	-0	1	4	4	6	11	17	18	42	46	44	6	9	-14	-36	-41	-31	51375	
DECEMBER	-10	-3	-5	-8	-7	-2	-2	-2	-1	0	-0	0	1	2	3	3	9	11	11	11	10	2	-10	-13	51379	
WINTER	-29	-18	-16	-14	-15	-7	-4	-2	-0	3	6	9	19	24	26	28	22	27	12	12	-0	-17	-34	-29	51363	
EQUINOX	-34	-38	-37	-19	-9	-4	0	5	11	15	15	17	17	18	21	28	28	27	23	6	-9	-27	-25	-30	51356	
SUMMER	-26	-23	-23	-15	-18	-8	-3	-1	4	4	4	9	16	27	37	36	22	27	19	8	-3	-23	-31	-40	51355	
YEAR	-30	-26	-25	-16	-14	-6	-2	1	5	7	8	11	18	23	28	31	24	27	18	8	-4	-22	-30	-33	51358	

## EAST COMPONENT Y IN NT

MONTH	0	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	3	7	-2	-1	-3	-4	-5	-2	-4	-5	-7	-10	-5	-6	-12	-6	-5	11	16	9	9	9	6	6	2016	
FEBRUARY	19	13	10	13	10	3	-2	-10	-17	-10	-13	-17	-12	-9	-12	-6	-8	-15	10	14	12	14	14	1	2017	
MARCH	11	33	35	8	2	-1	-2	-3	-4	-11	-16	-21	-20	-19	-15	-3	6	16	4	2	2	1	-4	-2	2025	
APRIL	2	6	7	19	13	11	5	3	3	-6	-14	-20	-22	-16	-14	-6	-1	4	5	13	8	5	3	-4	2024	
MAY	14	27	17	22	23	24	16	9	-3	-15	-24	-33	-32	-24	-13	-8	-3	-0	-2	-4	0	-0	2	8	2028	
JUNE	13	21	35	28	21	20	15	13	6	-6	-16	-23	-28	-30	-20	-21	-19	-18	-16	-18	9	-1	9	28	2033	
JULY	3	24	33	16	14	31	25	18	10	-10	-20	-30	-29	-27	-18	-10	-5	-9	-10	-6	-4	-6	4	6	2037	
AUGUST	2	7	15	25	25	27	24	5	-0	-15	-22	-28	-29	-25	-22	-4	-6	-8	-7	9	14	4	5	3	2039	
SEPTEMBER	9	6	12	9	14	7	2	1	-4	-14	-18	-20	-20	-13	-7	-4	-2	-0	5	5	4	8	9	9	2040	
OCTOBER	25	23	13	2	2	-2	-5	-4	-12	-14	-25	-24	-22	-15	-11	-8	-7	-6	-5	16	17	24	22	17	2048	
NOVEMBER	7	10	8	4	-2	-2	-2	-3	-4	-7	-10	-12	-14	-13	-12	-7	-8	0	18	12	12	10	10	5	2049	
DECEMBER	3	4	2	0	3	2	-2	-2	-2	-3	-8	-8	-7	-6	-3	-3	-2	-0	0	9	8	4	8	3	2048	
WINTER	8	8	4	4	2	-0	-3	-4	-7	-6	-10	-12	-9	-8	-10	-5	-6	-1	11	11	10	9	10	4	2033	
EQUINOX	12	17	17	9	8	4	-0	-1	-4	-11	-18	-21	-21	-16	-12	-5	-1	3	2	9	8	9	8	5	2034	
SUMMER	8	20	25	23	21	25	20	11	3	-12	-21	-29	-30	-27	-18	-11	-8	-9	-9	-5	5	-1	5	11	2034	
YEAR	9	15	15	12	10	10	6	2	-3	-10	-16	-21	-20	-17	-13	-7	-5	-2	2	5	8	6	7	7	2034	

## NORTH COMPONENT X IN NT

MONTH	0	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	-16	-26	-3	3	2	3	2	0	-2	-3	-1	-1	5	10	22	52	21	-4	-3	-2	-10	-14	-16	11411	
FEBRUARY	-33	-22	-17	-24	-13	-2	-7	-15	-17	-18	-11	1	21	22	55	87	105	59	17	1	-18	-37	-69	-67	11418	
MARCH	-72	-62	-51	-2	15	15	11	3	-4	-2	1	8	13	16	20	30	26	28	25	19	10	-17	-14	-17	11396	
APRIL	-31	-40	-14	-0	8	-1	-4	-5	-8	-12	-13	-11	6	17	27	33	55	51	20	-1	-8	-12	-18	-39	11401	
MAY	-50	-48	-9	4	3	-2	-2	-9	-12	-11	-7	3	16	28	26	28	33	42	37	24	8	-20	-29	-53	11401	
JUNE	-32	-41	-19	3	13	13	6	-2	-3	-5	-2	6	17	42	58	61	67	58	48	28	-78	-72	-88	-79	11392	
JULY	-6	-39	-65	-71	-102	-60	-0	14	2	-7	8	12	31	35	45	61	53	52	37	23	14	-0	-11	-25	11391	
AUGUST	-16	5	-3	-27	-7	-7	-22	-30	-28	-27	-12	-3	7	26	53	95	55	40	27	7	-12	-12	-57	-50	11404	
SEPTEMBER	-11	-20	1	4	13	11	4	-6	-11	-19	-16	-2	6	8	13	8	10	13	13	12	6	-18	-17	-3	11394	
OCTOBER	-59	-51	-0	22	30	26	17	11	5	8	11	14	16	20	22	21	23	25	25	30	-21	-54	-73	-67	11376	
NOVEMBER	-13	-13	-2	5	8	7	6	2	-1	-1	2	2	4	0	6	27	16	25	7	-4	-21	-29	-17	-17	11395	
DECEMBER	-6	-3	-3	-1	1	1	3	3	0	-3	-1	1	4	3	3	3	2	3	1	5	-2	-0	-6	-6	11398	
WINTER	-18	-13	-12	-6	-0	2	1	-2	-4	-6	-3	1	7	8	18	35	44	27	5	-0	-11	-19	-26	-27	11406	
EQUINOX	-43	-43	-16	6	16	13	7	1	-4	-6	-4	2	10	15	21	23	29	29	21	15	-3	-25	-31	-31	11392	
SUMMER	-26	-31	-24	-23	-23	-14	-5	-6	-10	-13	-3	5	18	33	46	61	52	48	37	20	-17	-26	-46	-52	11397	
YEAR	-29	-29	-17	-7	-2	0	1	-3	-6	-8	-4	3	12	18	28	40	41	35	21	12	-10	-23	-34	-37	11398	



## CONTENTS

Introduction, coordinates	3
Variometers	3
Absolute and base-line measurements	4
Treatment of recordings	5
Measured and adopted baselines 2009(graph)	6
Annual means 1914 - 2009(graph)	7
Annual means 1914 - 2009 (tables)	8
Activity figures $K_{(HDZ)}$ and $A_k$	14
Bartels diagram ( $K_{(HD)}$ )	15
Monthly and annual means 2009	16
Daily variations (graphs)	17
Hourly mean values:	
- North component (X)	20
- East component (Y)	26
- Vertical component (Z)	32
Daily variations (tables)	38

VERÖFFENTLICHUNGEN DES GEOPHYSIKALISCHEN OBSERVATORIUMS  
DER FINNISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

(PUBLICATIONS FROM SODANKYLÄ GEOPHYSICAL OBSERVATORY)

- | No. |   | No. |   |
|-----|---|-----|---|
| 1   | J. KERÄNEN: Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen des Observatoriums zu Sodankylä im Jahre 1914   | 45  | E. KATAJA: Ergebnisse 1961  |
| 2   | J. KERÄNEN: Ergebnisse 1915   | 46  | E. KATAJA: Ergebnisse 1962  |
| 3   | J. KERÄNEN: Ergebnisse 1916   | 47  | E. KATAJA: Ergebnisse 1963  |
| 4   | J. KERÄNEN: Ergebnisse 1917   | 48  | E. KATAJA: Ergebnisse 1964  |
| 5   | E.R. LEVANTO: Ergebnisse 1918   | 49  | E. KATAJA: Ergebnisse 1965  |
| 6   | E.R. LEVANTO: Ergebnisse 1919   | 50  | E. KATAJA: Ergebnisse 1966  |
| 7   | E.R. LEVANTO: Ergebnisse 1920   | 51  | E. KATAJA: Ergebnisse 1967  |
| 8   | H. HYYRYLÄINEN: Ergebnisse 1921   | 52  | E. KATAJA: Ergebnisse 1968  |
| 9   | H. HYYRYLÄINEN: Ergebnisse 1922   | 53  | E. KATAJA: Ergebnisse 1969  |
| 10  | H. HYYRYLÄINEN: Ergebnisse 1923   | 54  | E. KATAJA: Ergebnisse 1970  |
| 11  | H. HYYRYLÄINEN: Ergebnisse 1924   | 55  | E. KATAJA: Ergebnisse 1971  |
| 12  | H. HYYRYLÄINEN: Ergebnisse 1925   | 56  | J. KERÄNEN and C. SUCKSDORFF (ed.): Collected papers to commemorate the 60th anniversary of the Sodankylä Observatory |
| 13  | H. HYYRYLÄINEN: Ergebnisse 1926   | /1  | J. KERÄNEN: Ueber die Verteilung des erdmagnetischen Feldes in Sodankylä  |
| 14  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1927  | /2  | E. KATAJA: The Sodankylä Geophysical Observatory in 1973  |
| 15  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1928  | /3  | W. DIEMINGER: 20 years of cooperation in ionospheric research with Finland  |
| 16  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1929  | /4  | J.C. GUPTA: The solar and lunar daily geomagnetic variations at Sodankylä, 1914-1966                                  |
| 17  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1930  | /5  | S. KOIVUMAA: Solar-cycle variation of ionospheric F2-layer profile parameters at Sodankylä                            |
| 18  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1931  | /6  | H. RANTA and E. KATAJA: Bibliography of the geophysical observatories at Sodankylä                                    |
| 19  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1932  | 57  | E. KATAJA: Magnetic results 1972  |
| 20  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1933  | 58  | E. KATAJA: Magnetic results 1973  |
| 21  | E. SUCKSDORFF: Berichtigungen der in den magnetischen Jahrbüchern des Observatoriums zu Sodankylä veröffentlichten Werte der Declination 1925-1933 und der Horizontalintensität 1932-1933 | 59  | E. KATAJA: Magnetic results 1974  |
| 22  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1934  | 60  | E. KATAJA: Magnetic results 1975  |
| 23  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1935  | 61  | E. KATAJA: Magnetic results 1976  |
| 24  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1936  | 62  | E. KATAJA: Magnetic results 1977  |
| 25  | E. SUCKSDORFF: Die erdmagnetische Aktivität in Sodankylä in den Jahren 1914-1934  | 63  | J.C. GUPTA: The solar and lunar daily geomagnetic variations at Sodankylä 1914-1966. Supplement                       |
| 26  | E. SUCKSDORFF: Ergänzende Daten betreffs der erdmagnetischen Aktivität in Sodankylä in den Jahren 1914-1934   | 64  | E. KATAJA: Magnetic results 1978  |
| 27  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1937  | 65  | E. KATAJA: Magnetic results 1979  |
| 28  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1938  | 66  | E. KATAJA: Magnetic results 1980  |
| 29  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1939  | 67  | E. KATAJA: Magnetic results 1981  |
| 30  | E. SUCKSDORFF: Die erdmagnetischen Aktivitätszahlen AZ von Sodankylä in den Jahren 1935-1944  | 68  | E. KATAJA: Magnetic results 1982  |
| 31  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1940  | 69  | E. KATAJA and J. KULTIMA: Magnetic results 1983   |
| 32  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1941  | 70  | E. KATAJA and J. KULTIMA: Magnetic results 1984   |
| 33  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1942  | 71  | E. KATAJA and J. KULTIMA: Magnetic results 1985   |
| 34  | E. SUCKSDORFF: Ergebnisse 1943-1944   | 72  | E. KATAJA and J. KULTIMA: Magnetic results 1986   |
| 35  | H. LÄHTI: Ueber das Auftreten der magnetischen Pulsationen in Sodankylä und Vuotso in den Jahren 1935 und 1936  | 73  | J. KULTIMA and E. KATAJA: Magnetic results 1987   |
| 36  | M. SEPPÄNEN und E. KATAJA: Ergebnisse 1946  | 74  | J. KULTIMA and E. KATAJA: Magnetic results 1988   |
| 37  | M. SEPPÄNEN und E. KATAJA: Ergebnisse 1947  | 75  | J. KULTIMA and E. KATAJA: Magnetic results 1989   |
| 38  | T. HILPELÄ: Ergebnisse 1948-1949  | 76  | K. KAURISTIE & al: Homogeneity of geomagnetic variations at the Sodankylä Observatory                                 |
| 39  | E. KATAJA: Ergebnisse 1950-1951   | 77  | J. KULTIMA and E. KATAJA: Magnetic results 1990   |
| 40  | E. KATAJA: Ergebnisse 1952-1953   | 78  | J. KULTIMA and E. KATAJA: Magnetic results 1991   |
| 41  | E. KATAJA: Ergebnisse 1954-1956   | 79  | J. KULTIMA: Magnetic results 1992   |
| 42  | E. KATAJA: Ergebnisse 1957-1958   | 80  | J. KULTIMA: Magnetic results 1993   |
| 43  | E. KATAJA: Ergebnisse 1959  | 81  | J. KULTIMA: Magnetic results 1994   |
| 44  | E. KATAJA: Ergebnisse 1960  | 82  | J. KULTIMA: Magnetic results 1995   |
|     |   | 83  | J. KULTIMA: Magnetic results 1996   |

SPEZIELLE UNTERSUCHUNGEN

VON DEM INTERNATIONALEN POLARJAHRE 1932-1933

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | M. TOMMILA: Ergebnisse der magnetischen beobachtungen des Polarjahr-Observatoriums zu Petsamo im Polarjahre 1932-1933 | 2 | J. KERÄNEN und H. LUNELUND: Ueber die Sonnen- und Himmelsstrahlung in Sodankylä während des Polarjahres 1932-1933 |
|---|---|---|---|

**SODANKYLÄ GEOPHYSICAL OBSERVATORY  
PUBLICATIONS**

- 84 H. NEVANLINNA: Magnetic results  
Sodankylä Polar Year Observatory 1882-1883
- 85 J. KULTIMA: Magnetic results Sodankylä 1997
- 86 J. KULTIMA: Magnetic results Sodankylä 1998
- 87 TH. ULICH: Solar variability and long-term trends  
in the ionosphere, PhD thesis
- 88 J. KULTIMA: Magnetic results Sodankylä 1999
- 89 I. USOSKIN: Oulu neutron monitor cosmic ray data,  
January 2000 - December 2000
- 90 J. KULTIMA: Magnetic results Sodankylä 2000
- 91 J. KULTIMA: Magnetic results Sodankylä 2001
- 92 K. KAILA, H. HOLMA and J. JUSSILA: Proceedings of the 28th annual European  
meeting on atmospheric studies by optical methods,  
19 - 24.8.2001, Oulu, Finland
- 93 A. KOZLOVSKY: Structure and dynamics of the magnetosphere inferred from  
radar and optical observations at high latitudes, PhD thesis
- 94 J. KULTIMA: Magnetic results Sodankylä 2002
- 95 J. KULTIMA: Magnetic results Sodankylä 2003
- 96 J. KULTIMA: VLF-WORKSHOP, Abstracts, Sodankylä 2004  
(available only in electronic publication ISBN:9514260325)
- 97 J. KULTIMA and T. RAITA: Magnetic results Sodankylä 2004
- 98 J. MANNINEN: Some aspects of ELF-VLF emissions in geophysical research,  
PhD thesis
- 99 J. KULTIMA and T. RAITA: Magnetic results Sodankylä 2005
- 100 J. KULTIMA and T. RAITA: Magnetic results Sodankylä 2006
- 101 J. KULTIMA and T. RAITA: Magnetic results Sodankylä 2007
- 102 A. KERO: Ionospheric D-region studies by means of active heating  
experiments and modelling, PhD thesis, 2008
- 103 B. D'AMBROGI-OLA: Inverse problem of fractional Brownian motions with dis-  
crete data, PhD thesis, 2009
- 104 J. KULTIMA and T. RAITA: Magnetic results Sodankylä 2008
- 105 T. RAITA and J. KULTIMA: Magnetic results Sodankylä 2009

ISBN 978-951-42-9359-7 (paperback)  
ISBN 978-951-42-9360-3 (electronic)  
ISSN 1456-3673