

**SODANKYLÄ GEOPHYSICAL OBSERVATORY  
PUBLICATIONS**



**UNIVERSITY of OULU**  
OULUN YLIOPISTO

**No. 106**

**MAGNETIC RESULTS**

**SODANKYLÄ 2010**

TERO RAITA

OULU 2012

Editor: Dr. Thomas Ulich  
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 978-951-42-9636-9 (paperback)

ISBN 978-951-42-9637-6 (electronic)

ISSN 1456-3673

Oulu 2012

SODANKYLÄ GEOPHYSICAL OBSERVATORY  
MAGNETIC RESULTS 2010

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-11 model for 2010):

	Lat.	Long.	
Geographic	67°22'09"N	26 37'47"E 1 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 31.1 <sup>s</sup>	h = 178 m
Geomagn.(dip.)	63.87°	119.75°	Ψ = -23.71°
Corr.geomagn.	64.12°	106.72°	L = 5.25

#### 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 (main instrument until Sep 2010) with CarlZeiss Jena THEO-010A
- DMI Fluxgate declinometer&inclinometer ("DI-flux") version G. (main instrument since Sep 2010) with CarlZeiss Jena THEO-010A cleaned by MinGeo Ltd.

Observations during the year 2010 were made by Tero Raita and Hannu Kaaretkoski (June-August 2010).

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

East intensity Y

01.01.-15.02.	1806.5 nT
16.02.-22.04.	07.0
23.04.-04.06.	06.5
05.06.-24.07.	07.0
25.07.-17.09.	07.5
18.09.-26.11.	07.0
27.11.-31.12.	06.5

North intensity X

01.01.-06.01.	11413.0 nT
07.01.-03.02.	12.5
04.02.-11.03.	12.0
12.03.-22.04.	11.5
23.04.-13.05.	12.0
14.05.-30.05.	12.5
31.05.-14.07.	13.0
17.06.-04.08.	13.5
05.07.-27.07.	14.0
28.07.-19.08.	14.5
20.08.-01.11.	15.0
02.11.-06.11.	14.5
07.11.-29.11.	14.0
30.11.-11.12.	13.5
12.12.-23.12.	13.0
24.12.-31.12.	12.5

Vertical intensity Z

01.01.-28.01.	51154.0 nT
29.01.-24.03.	54.2
25.03.-06.05.	54.0
07.05.-24.05.	53.8
25.05.-09.06.	53.6
10.06.-01.07.	53.4
02.07.-11.08.	53.2
12.08.-25.09.	53.0
26.09.-28.10.	53.2
29.10.-20.11.	53.4
22.11.-25.12.	53.6
26.12.-31.12.	53.8

## 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:

$$\begin{aligned} \Delta X &= 0.984 \Delta H - 0.603 \Delta D & \Delta H &= 0.984 \Delta X + 0.179 \Delta Y \\ \Delta Y &= 0.179 \Delta H + 3.317 \Delta D & \Delta D &= 0.292 \Delta Y - 0.053 \Delta X \\ \Delta F &= 0.220 \Delta H + 0.976 \Delta Z & \Delta I &= 0.0143 \Delta Z - 0.0637 \Delta H \\ &= 0.216 \Delta X + 0.039 \Delta Y + 0.976 \Delta Z \end{aligned}$$

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

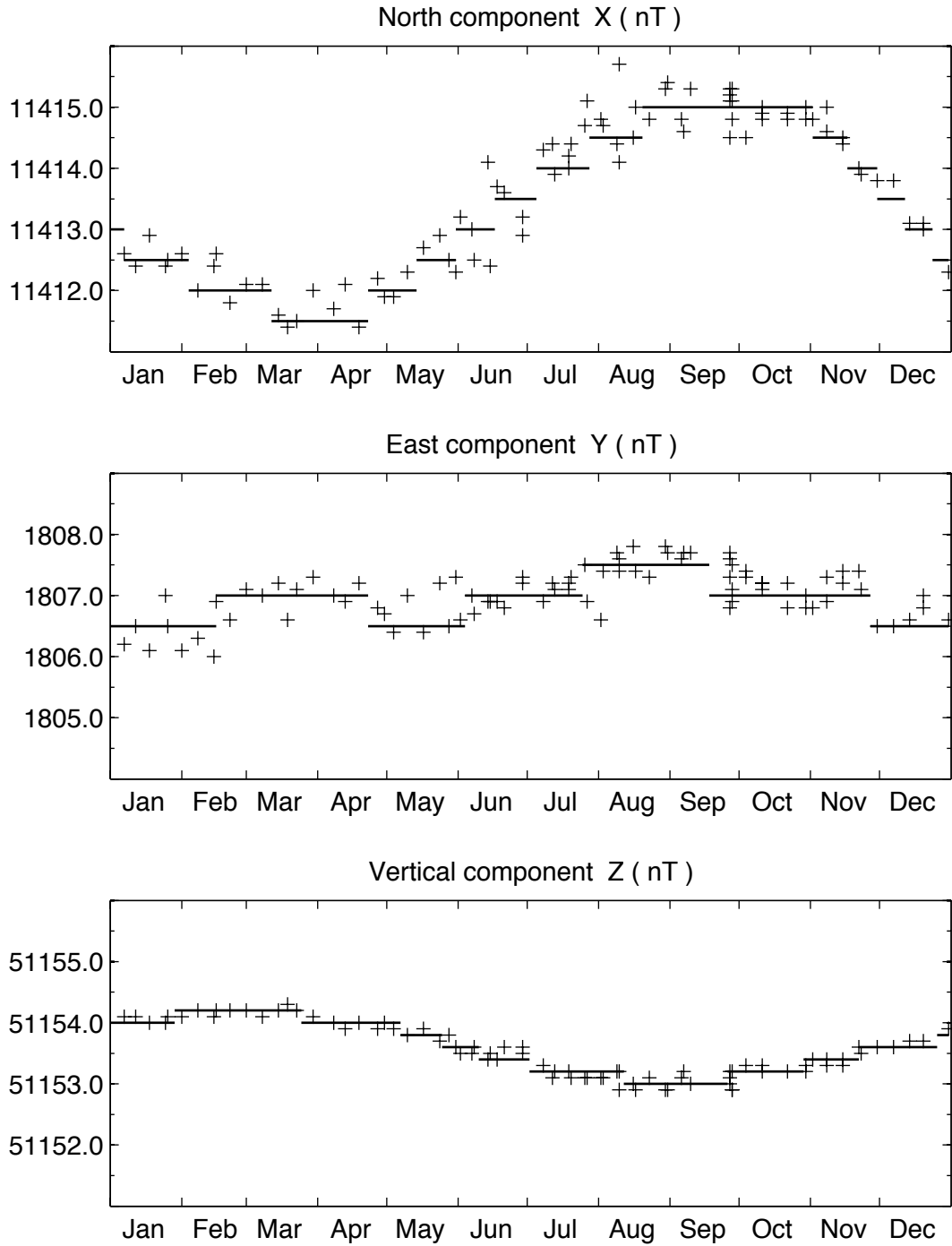
In 1945 new absolute and variation rooms were built on a new site, ca 250 m WWN from the original location of the absolute house. In tables of annual means the values for years 1914-1944 are reduced to the new site, using the following values of site differences (as determined in 1946): (old minus new)

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

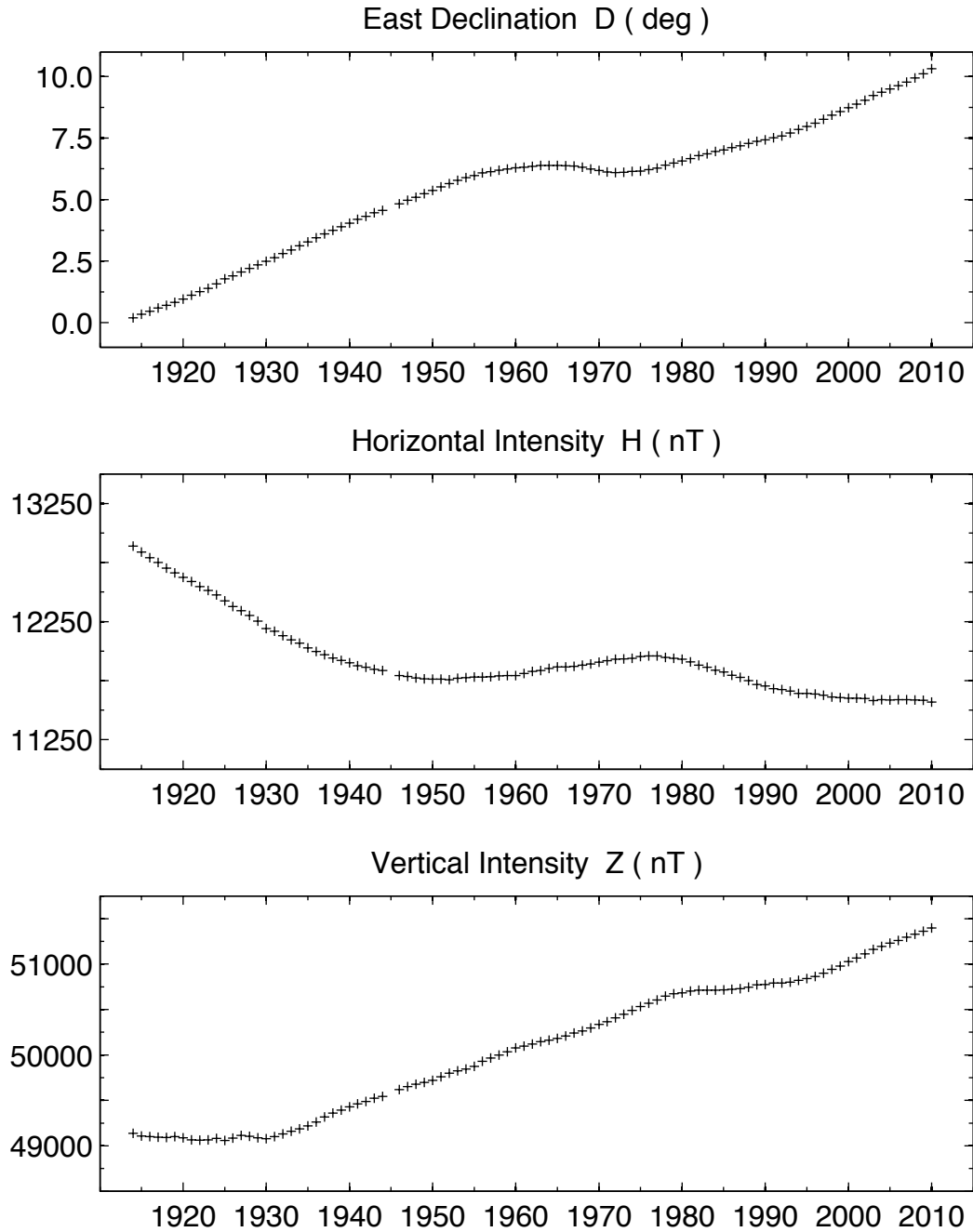
Like the preceding yearbooks, the activity indices K and Ak are given. For continuity, as K the largest value derived from components H, D, Z is given, otherwise that is the present usage. The statistical difference to the standard procedure is rather small, in monthly mean of Ak normally less than 1 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 renovation of the absolute and variometer houses funded by the administration of the University of Oulu was finished in summer 2010, when the houses were painted and insulation of the ceiling of the houses were improved. The whole renovation process will be reported in this publication serie.

**MEASURED AND ADOPTED BASELINES FOR 2010**

## ANNUAL MEANS FOR 1914 -2010



## 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
10	399	568	19.2	685	381	2072	19.0

## 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
10	401	573	18.6	688	386	2071	18.7

## 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
10	395	556	20.6	678	368	2075	19.7

ACTIVITY FIGURES K(HDZ) AND Ak

2010

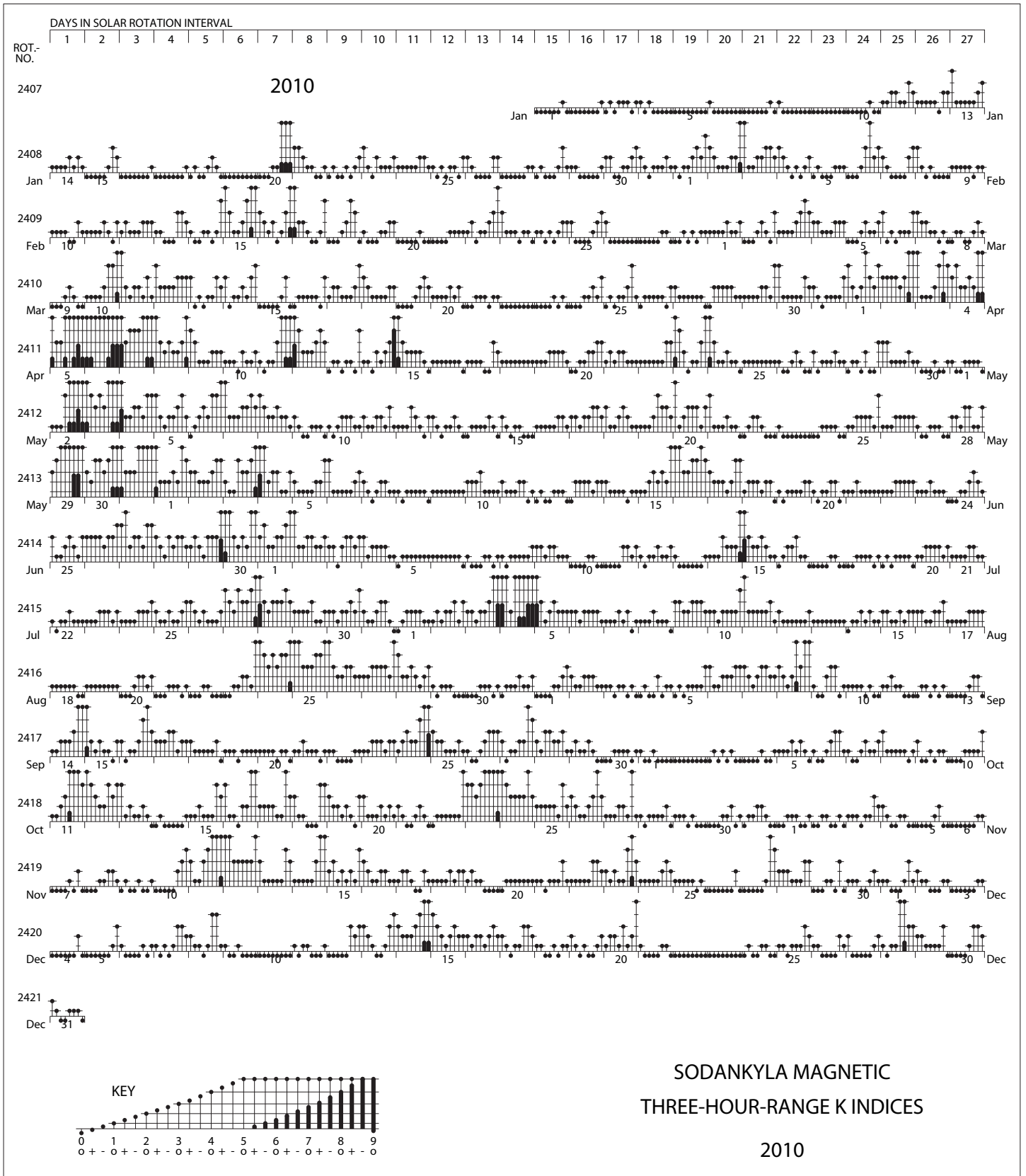
Day	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	Sum	Ak		Sum	Ak		Sum	Ak		Sum	Ak		Sum	Ak		Sum	Ak	
1	0000 0010	1	0	2111 3324	17	10	2111 2113	12	6	4212 5324	23	18	2001 1210	7	3	6322 3254	27	26
2	0000 0001	1	0	4211 1226	19	17	1001 3303	11	6	3333 2365	28	26	1114 6677	33	60	3322 2344	23	15
3	0101 1101	5	2	5112 3332	20	14	2111 3344	19	13	5111 2564	25	27	6434 3566	37	47	2114 3346	24	22
4	1010 0000	2	1	3210 1112	11	5	3321 3322	19	11	3422 3266	28	30	7223 3244	27	31	7523 3123	26	31
5	0000 1000	1	0	0100 0111	4	2	0001 2112	7	3	6336 5677	43	75	4212 2343	21	14	2111 1224	14	8
6	1100 0000	2	1	0001 3533	15	12	4110 1123	13	8	6655 6677	48	87	1123 2445	22	17	4111 1223	14	8
7	0000 0011	2	1	2100 0023	8	4	3221 1110	11	5	7344 4566	39	56	5222 3343	24	18	2101 2212	11	5
8	1000 0000	1	0	3101 0000	5	3	0110 1121	7	3	5323 2236	26	24	4322 3222	20	12	1011 1110	6	2
9	0000 0000	0	0	2111 1111	9	4	0001 2110	5	2	4311 1232	17	10	2100 1110	6	2	1111 1111	8	3
10	0000 0101	2	1	1111 0022	8	3	2111 3446	22	21	1110 2112	9	4	1112 2211	11	5	2223 1111	13	6
11	1122 1232	14	7	1111 2102	9	4	5222 2132	19	13	1111 3567	25	37	2112 2142	15	8	2111 2201	10	4
12	1111 1022	9	4	1321 1222	14	7	4222 3343	23	15	7422 2343	27	31	1113 3202	13	7	1101 1110	6	2
13	4121 1323	17	10	2210 1342	15	9	3011 1132	12	6	1110 1104	9	5	3101 1210	9	4	0222 2122	13	6
14	3111 2121	12	6	2001 1014	9	5	3111 3134	17	11	2102 1238	19	35	0111 1210	7	3	2111 1011	8	3
15	0000 0144	9	7	5321 3465	29	30	0000 0241	7	5	6322 2210	18	16	2201 1000	6	3	1123 2325	19	13
16	0000 0001	1	0	3212 0136	18	16	0111 1113	9	4	1111 1110	7	3	1111 1221	10	4	5533 4454	33	32
17	0000 0001	1	0	6321 0014	17	17	1221 1124	14	8	1111 0033	10	5	2212 2333	18	10	3222 2244	21	13
18	0100 1210	5	2	1001 2430	11	7	3311 1123	15	8	3111 1111	10	5	3213 3311	17	10	1222 1220	12	5
19	0000 0000	0	0	1100 1122	8	3	1000 1233	10	5	1112 2222	13	6	1112 4332	17	10	1011 1122	9	4
20	0001 2666	21	31	0000 0100	1	0	1111 2220	10	4	2011 2233	14	7	5223 3323	23	16	1011 2202	9	4
21	3321 1001	11	6	0000 1111	4	2	0011 1011	5	2	2212 2211	13	6	4111 2110	11	6	1121 1111	9	4
22	0100 1013	6	3	1201 1235	15	11	0000 0000	0	0	1111 1143	13	8	0122 1000	6	3	1112 2222	13	6
23	3202 1113	13	7	3111 0111	9	4	0000 1010	2	1	6520 1135	23	26	1000 0000	1	0	2112 1110	9	4
24	2111 2222	13	6	1101 0132	9	4	0001 3223	11	6	6311 2110	15	14	0011 1100	4	2	0011 2321	10	5
25	2011 1103	9	4	3000 0123	9	5	1101 1241	11	6	1111 1111	8	3	1122 2214	15	8	3112 3213	16	9
26	3101 0022	9	4	3000 0000	3	2	0111 1103	8	4	1001 2100	5	2	1112 2222	13	6	3333 2334	24	16
27	0000 0011	2	1	0000 0110	2	1	3111 1110	9	4	2111 1211	10	4	2001 1100	5	2	4523 3244	27	22
28	1101 0231	9	4	0010 1011	4	2	0222 2211	12	5	0110 2103	8	4	2213 3114	17	10	3213 2332	19	11
29	2100 0001	4	2				1111 2214	13	7	3311 1121	13	7	3455 6775	42	68	2322 3337	25	28
30	2210 1123	12	6				4111 1133	15	9	1000 2112	7	3	3244 3466	32	35	6532 3355	32	35
31	2101 1121	9	4				3101 1124	13	8				6333 5555	35	40			
Mean	6.5	3.9		10.8	7.2		11.6	6.7		18.4	19.5		16.9	15.0		16.3	11.7	
Sum	203	120		302	203		361	209		553	584		524	464		490	352	

2010

Day	JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
	Sum	Ak		Sum	Ak		Sum	Ak		Sum	Ak		Sum	Ak		Sum	Ak	
1	3422 3345	26	20	1122 2212	13	6	0000 1123	7	4	1001 0000	2	1	0011 1002	5	2	3100 0131	9	5
2	5223 3233	23	16	1212 2323	16	8	3112 2221	14	7	0000 0000	0	0	0011 1111	6	2	2210 0011	7	3
3	2202 3323	17	9	2212 2357	24	29	2101 1010	6	2	0101 0100	3	1	2111 1232	13	6	0000 0011	2	1
4	3122 2211	14	7	7525 6677	45	85	0101 2012	7	3	0000 1002	3	1	2100 1100	5	2	0000 0020	2	1
5	0111 1111	7	3	7322 3232	24	27	1101 1114	10	6	1112 1220	10	4	0000 1210	4	2	0000 0013	4	2
6	1111 1111	8	3	2212 2221	14	6	3212 2243	19	11	1001 3331	12	7	0000 0012	3	1	1000 0212	6	3
7	1001 1111	6	2	1112 1201	9	4	3212 3323	19	11	1001 2113	9	4	0000 1020	3	1	2010 2343	15	9
8	1011 1112	8	3	1112 1110	8	3	3312 6355	28	29	3211 1111	11	5	0001 1221	7	3	2110 1441	14	9
9	2212 2122	14	6	3322 3333	22	13	1002 3302	11	6	2101 1210	8	3	0100 1011	4	2	1001 0001	3	1
10	0001 1100	3	1	2212 2224	17	9	1111 0100	5	2	0001 1223	9	4	0000 0234	9	6	0000 0000	0	0
11	0000 2212	7	3	5222 2232	20	13	1121 1000	6	2	2123 6654	29	33	3113 4556	28	30	1011 0001	4	2
12	2011 2112	10	4	2211 1113	12	6	0110 1010	4	2	5432 2434	27	22	5533 3335	30	27	0000 0333	9	6
13	2000 0001	3	1	1111 1111	8	3	0000 1220	5	2	4121 1210	12	7	4111 1143	16	11	3210 0344	17	12
14	1113 2226	18	16	1112 1211	10	4	1122 2355	21	17	0100 0001	2	1	1111 1355	18	16	3222 4466	29	31
15	7322 3222	23	26	2211 2122	13	6	6212 1102	15	14	1121 1143	14	8	2312 1214	16	9	4321 3322	20	12
16	1122 3111	12	6	2212 2341	17	10	2011 2453	18	14	4110 2355	21	19	3211 2211	13	6	2122 1232	15	7
17	0000 1101	3	1	1111 2233	14	7	2223 3122	17	9	2222 2154	20	14	1221 0022	10	4	2101 1332	13	7
18	1011 1101	6	2	1111 1200	7	3	2111 1120	9	4	3210 0044	14	10	2111 2132	13	6	1100 1012	6	2
19	0101 1110	5	2	1111 1111	8	3	1111 1111	8	3	3221 2113	15	8	2211 0000	6	3	2101 0012	7	4
20	1122 2212	13	6	0001 2212	8	3	2111 1110	8	3	4111 2122	14	8	0111 1111	7	3	1222 3325	20	13
21	1111 2211	10	4	1001 1101	5	2	1121 1101	8	3	2100 2210	8	3	2101 1132	11	5	2100 0110	5	2
22	2111 2211	11	5	0011 1000	3	1	1100 0011	4	2	0111 1115	11	8	1111 1332	13	7	0000 0000	0	0
23	1112 2212	12	5	0011 2215	12	9	1122 2122	13	6	4434 5556	36	40	2121 1463	20	18	0000 0000	0	0
24	1111 2223	13	6	5434 3446	33	33	2232 2457	27	32	5433 3353	29	25	1111 1232	12	6	0100 1210	5	2
25	2112 2223	15	7	5533 3445	32	30	4221 1122	15	8	2222 2142	17	9	1111 1010	6	2	1101 1233	12	6
26	3212 1112	13	6	5322 3333	24	17	1001 3333	14	8	3211 2354	21	16	0000 0020	2	1	1100 0022	6	3
27	4324 3356	30	29	2233 3425	24	18	3011 2254	18	14	1112 2152	15	10	0000 0155	11	12	2000 0012	5	2
28	7323 3344	29	33	4223 2123	19	11	2133 3232	19	11	1011 1120	7	3	2221 1143	16	9	1011 5633	20	21
29	2222 3112	15	7	1011 1000	4	2	1211 2100	8	3	1110 1100	5	2	2001 1130	8	4	3211 1130	12	6
30	2212 2324	18	10	1001 1101	5	2	0011 1101	5	2	0001 1201	5	2	2110 0122	9	4	0000 2332	10	6
31	2112 3311	14	7	0111 2112	9	4			0112 2100	7	3					2211 1220	11	5
Mean	13.1	8.3		15.5	12.2		12.3	8.0		12.8	9.1		10.8	7.0		9.3	5.9	
Sum	406	256		479	377		368	240		396	281		324	210		288	183	

Ak annual mean 9.5

BARTELS DIAGRAM 2010 ( K(HD) )



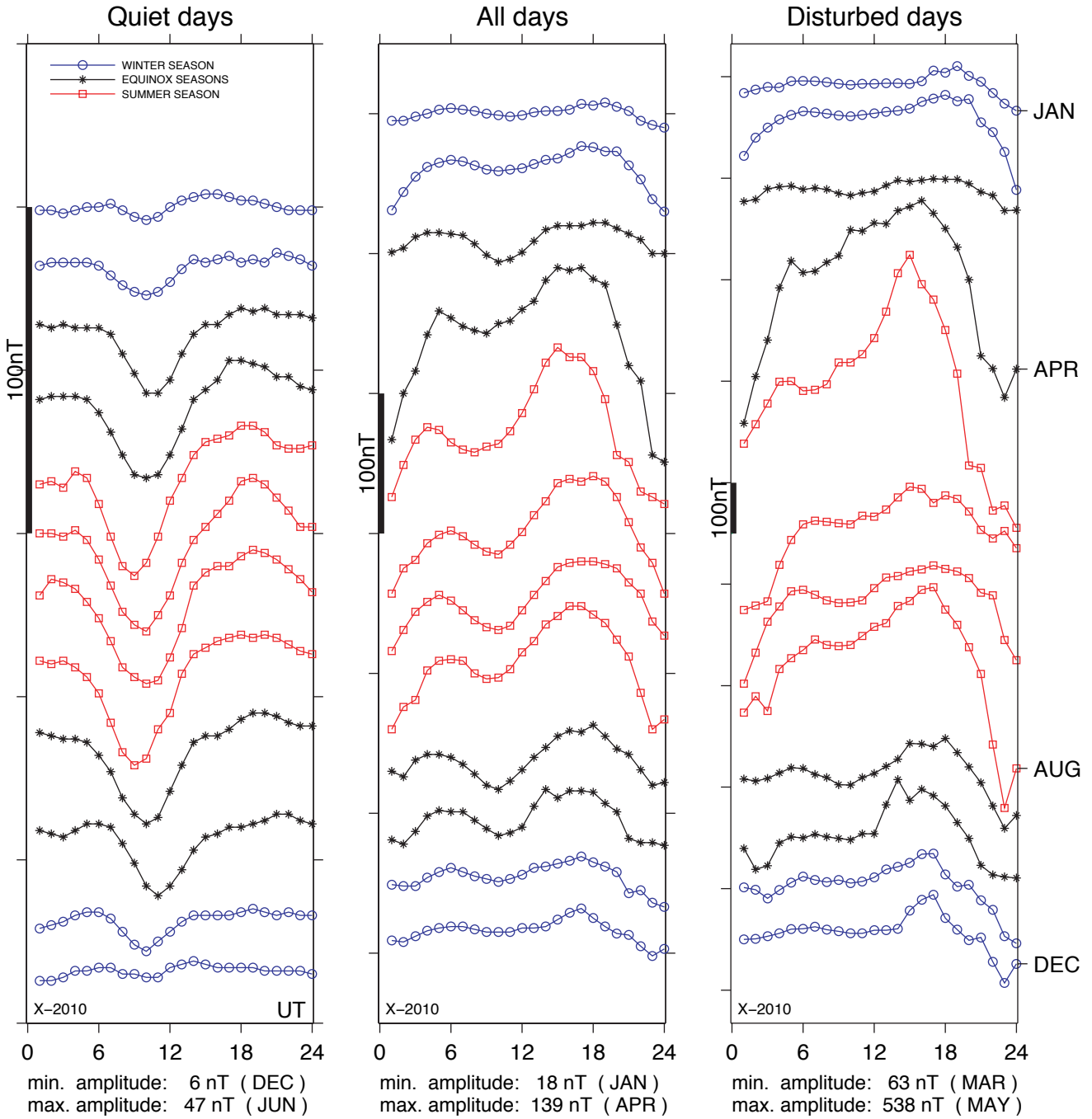
## MONTHLY AND ANNUAL MEANS 2010

SODANKYLÄ	MONTHLY AND ANNUAL MEANS						ALL DAYS 2010	
	Z	H	D	F	X	Y	I	
JANUARY	51381	11578	10 12.9	52669	11394	2053	77 18.1	
FEBRUARY	51386	11573	10 15.0	52673	11388	2059	77 18.5	
MARCH	51386	11574	10 15.0	52673	11389	2059	77 18.4	
APRIL	51388	11555	10 18.2	52671	11368	2067	77 19.7	
MAY	51393	11570	10 17.4	52679	11384	2067	77 18.8	
JUNE	51395	11570	10 18.8	52681	11383	2071	77 18.8	
JULY	51400	11571	10 19.4	52686	11384	2074	77 18.8	
AUGUST	51408	11561	10 21.6	52692	11372	2079	77 19.5	
SEPTEMBER	51408	11565	10 21.7	52693	11377	2080	77 19.3	
OCTOBER	51410	11565	10 22.5	52695	11376	2083	77 19.3	
NOVEMBER	51416	11566	10 24.0	52700	11376	2088	77 19.4	
DECEMBER	51418	11568	10 24.4	52703	11378	2090	77 19.2	
WINTER	51400	11571	10 19.1	52687	11384	2072	77 18.8	
EQUINOX	51398	11565	10 19.4	52683	11378	2072	77 19.2	
SUMMER	51399	11568	10 19.3	52684	11381	2073	77 19.0	
YEAR	51399	11568	10 19.2	52685	11381	2072	77 19.0	
SODANKYLÄ	MONTHLY AND ANNUAL MEANS						5 QUIET DAYS 2010	
	Z	H	D	F	X	Y	I	
JANUARY	51380	11580	10 12.3	52669	11397	2052	77 17.9	
FEBRUARY	51388	11578	10 13.9	52676	11393	2056	77 18.2	
MARCH	51389	11576	10 14.9	52677	11391	2060	77 18.3	
APRIL	51397	11573	10 16.4	52684	11388	2064	77 18.6	
MAY	51398	11574	10 17.2	52685	11388	2067	77 18.5	
JUNE	51399	11577	10 18.0	52687	11391	2070	77 18.4	
JULY	51403	11574	10 19.5	52690	11387	2074	77 18.6	
AUGUST	51409	11570	10 20.8	52694	11381	2078	77 19.0	
SEPTEMBER	51410	11567	10 21.7	52695	11379	2080	77 19.2	
OCTOBER	51410	11570	10 21.5	52696	11381	2080	77 19.0	
NOVEMBER	51416	11569	10 23.2	52701	11379	2086	77 19.2	
DECEMBER	51418	11570	10 23.9	52703	11380	2088	77 19.1	
WINTER	51400	11574	10 18.3	52687	11387	2070	77 18.6	
EQUINOX	51402	11572	10 18.6	52688	11385	2071	77 18.8	
SUMMER	51402	11574	10 18.9	52689	11387	2072	77 18.6	
YEAR	51401	11573	10 18.6	52688	11386	2071	77 18.7	
SODANKYLÄ	MONTHLY AND ANNUAL MEANS						5 DISTURBED DAYS 2010	
	Z	H	D	F	X	Y	I	
JANUARY	51384	11577	10 12.7	52672	11394	2053	77 18.2	
FEBRUARY	51387	11563	10 16.2	52672	11378	2062	77 19.1	
MARCH	51383	11571	10 15.2	52669	11386	2060	77 18.6	
APRIL	51377	11518	10 21.0	52653	11330	2069	77 21.9	
MAY	51381	11552	10 19.5	52664	11365	2071	77 19.7	
JUNE	51383	11553	10 20.7	52666	11365	2075	77 19.7	
JULY	51392	11555	10 20.7	52675	11367	2075	77 19.7	
AUGUST	51407	11530	10 24.9	52684	11340	2084	77 21.5	
SEPTEMBER	51408	11561	10 22.6	52692	11372	2082	77 19.6	
OCTOBER	51405	11563	10 22.3	52689	11374	2082	77 19.4	
NOVEMBER	51416	11557	10 25.5	52699	11366	2091	77 19.9	
DECEMBER	51419	11568	10 25.4	52704	11377	2093	77 19.3	
WINTER	51401	11566	10 20.0	52687	11379	2075	77 19.1	
EQUINOX	51393	11553	10 20.3	52676	11365	2073	77 19.9	
SUMMER	51391	11547	10 21.5	52672	11359	2076	77 20.2	
YEAR	51395	11556	10 20.6	52678	11368	2075	77 19.7	

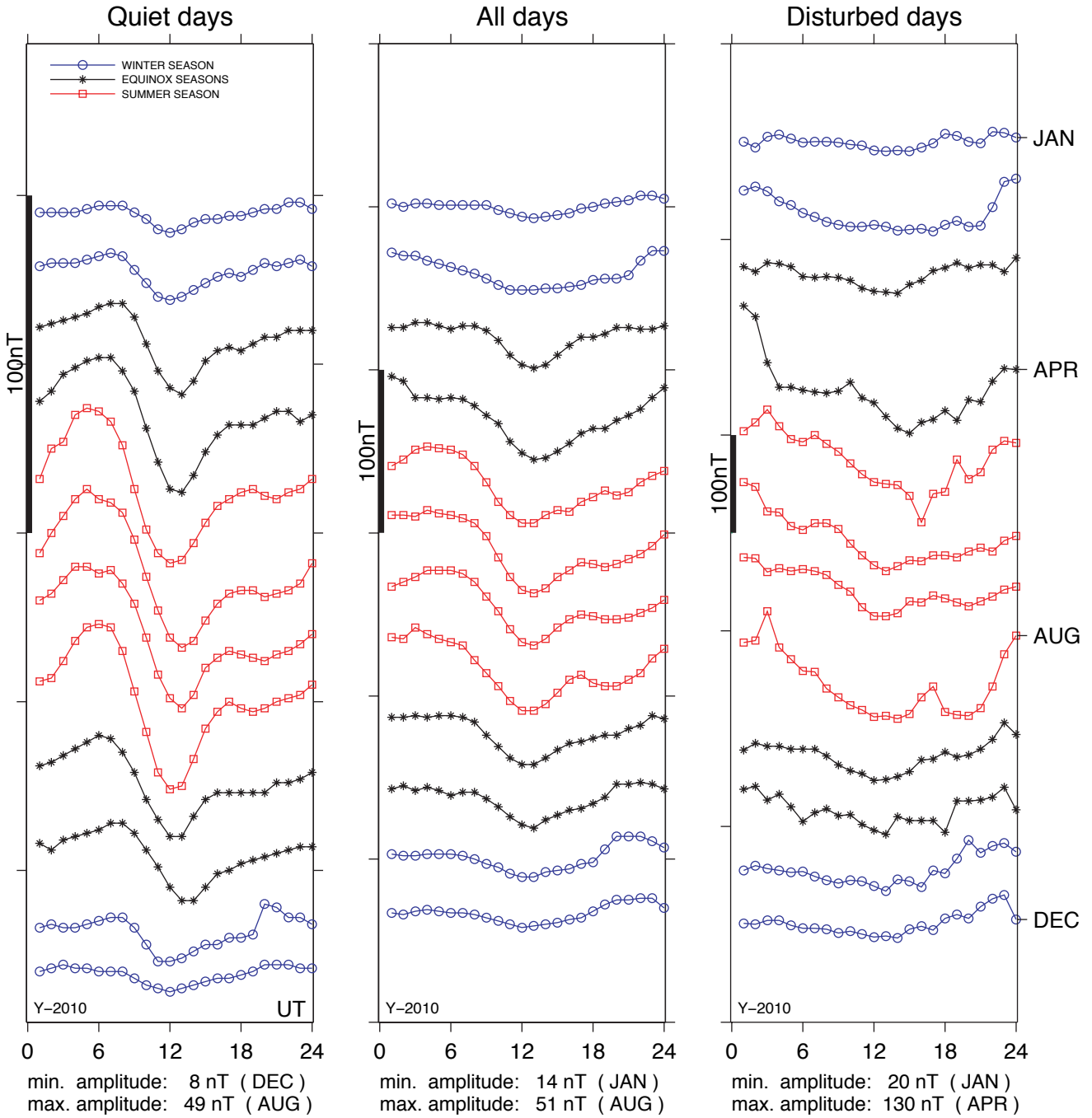


### DAILY VARIATION

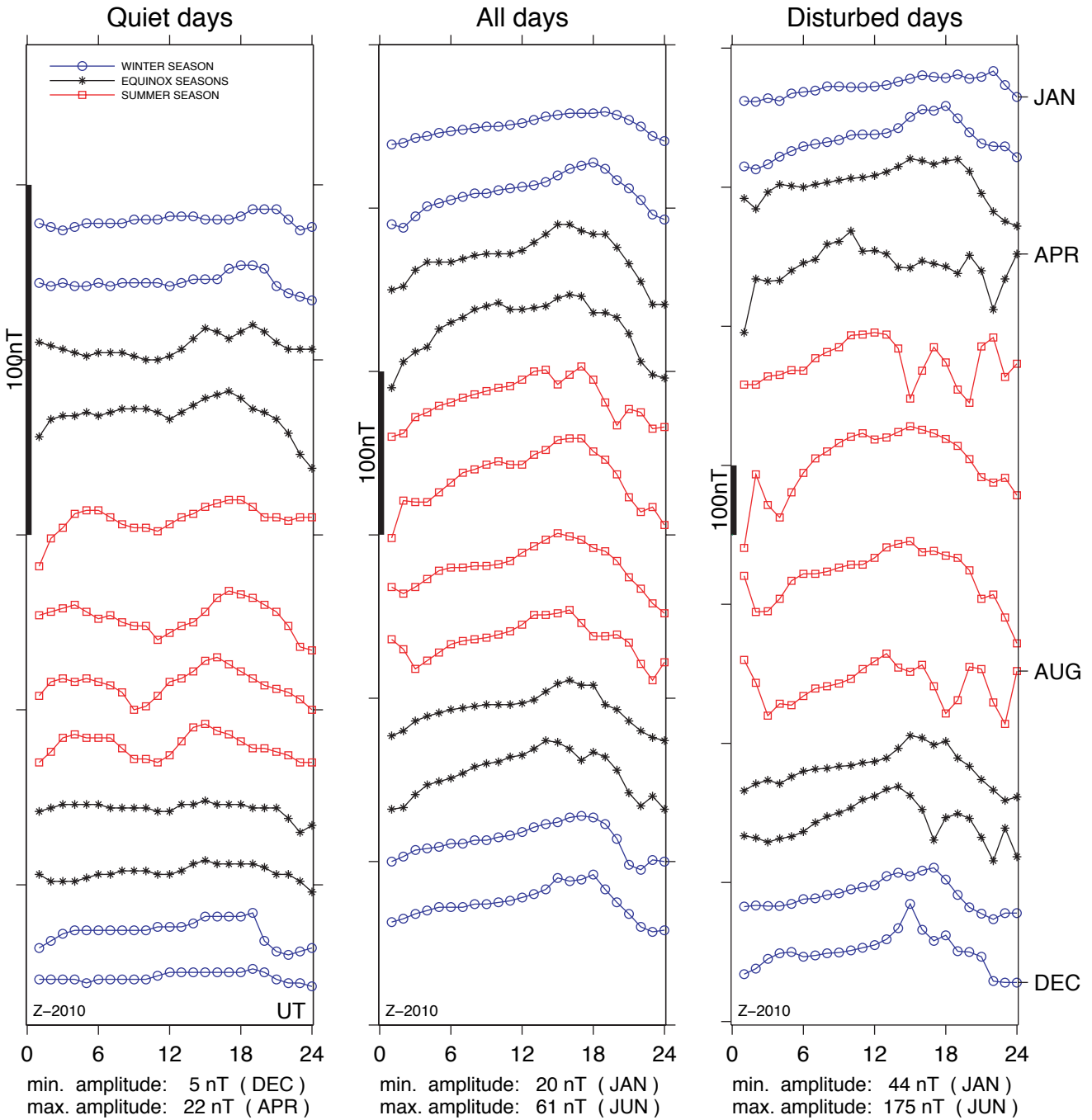
Hourly means minus monthly means 2010  
North component (X)



**DAILY VARIATION**  
**Hourly means minus monthly means 2010**  
**East component (Y)**



**DAILY VARIATION**  
**Hourly means minus monthly means 2010**  
**Vertical component (Z)**



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

NORTH COMPONENT X IN NT

JANUARY 2010

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	396	397	397	397	398	397	396	395	394	393	393	394	397	400	399	399	399	399	399	399	400	400	398	397	
2		398	398	398	399	398	398	398	397	397	398	400	402	403	403	402	403	401	400	400	400	399	398	397	399	
3		395	396	398	398	400	404	406	401	397	393	394	390	398	399	399	403	398	398	399	399	396	396	393	391	398
4		390	392	395	399	401	401	398	395	395	394	390	392	393	394	393	396	396	396	396	395	397	396	395	396	395
5		396	394	396	397	398	399	400	398	395	392	391	393	394	394	390	388	390	394	397	396	396	395	394	393	395
6		392	389	391	393	398	397	396	395	393	391	392	395	398	400	401	401	401	400	399	399	398	397	398	395	396
7	Q	395	395	394	395	395	396	396	394	393	392	394	398	402	403	403	403	402	401	399	396	392	391	393	394	397
8	Q	394	394	392	393	398	399	399	396	391	392	392	394	397	399	400	401	399	398	397	397	396	396	397	397	396
9	Q	397	398	397	397	398	399	399	397	394	391	391	394	397	399	401	400	400	399	399	400	399	398	398	396	397
10		395	395	397	398	400	401	403	403	400	395	389	392	390	392	395	399	398	399	400	399	400	396	396	395	397
11	D	393	394	396	397	401	405	404	406	398	394	397	403	400	400	401	403	400	403	436	431	399	393	385	391	401
12		390	386	386	393	397	397	399	396	393	392	392	393	395	397	397	396	395	396	395	392	397	403	389	383	394
13	D	333	348	390	393	392	398	408	400	396	393	394	396	397	398	397	396	396	401	406	407	395	395	381	380	391
14		389	393	390	391	389	392	394	392	391	388	386	385	397	394	388	397	396	395	394	394	392	390	393	393	392
15		392	393	391	396	396	396	395	393	393	393	393	394	397	398	399	398	397	398	397	398	398	378	396	398	395
16		396	396	396	396	395	395	395	394	391	390	391	393	396	395	394	395	395	398	398	397	396	395	397	397	395
17	Q	396	396	394	394	395	395	397	396	395	395	397	397	397	397	398	398	398	398	398	397	396	395	396	397	396
18		395	396	397	398	397	400	400	398	397	397	397	398	400	398	395	390	398	388	392	396	399	399	398	397	396
19		396	396	397	399	399	399	399	398	395	392	391	393	396	396	395	395	396	396	397	399	398	398	398	397	396
20	D	395	398	400	398	399	398	395	390	392	395	396	394	402	403	400	420	527	504	527	430	412	318	234	161	395
21	D	369	389	368	357	397	400	395	394	393	383	388	386	385	382	382	387	392	391	390	391	390	389	391	389	387
22		389	390	391	387	396	395	393	392	392	389	386	384	388	386	389	388	388	387	384	384	386	368	383	389	388
23		380	332	365	388	397	399	397	398	396	389	388	387	390	394	395	395	401	402	399	396	391	373	366	380	387
24		380	383	380	389	395	399	391	392	391	388	383	391	394	388	399	398	398	394	389	383	377	372	372	373	388
25		388	389	391	395	395	394	390	391	385	386	388	391	387	389	393	395	398	401	399	398	395	391	387	379	391
26		386	393	394	396	393	396	395	395	391	390	388	389	390	393	397	396	397	396	396	395	392	392	392	393	393
27		394	394	395	396	396	397	397	396	396	394	391	391	393	395	395	396	397	397	397	395	392	391	386	388	387
28		391	392	387	389	393	396	397	400	398	395	395	396	398	397	396	394	388	394	393	402	399	394	390	389	394
29		384	390	392	394	395	396	396	396	397	399	395	394	394	395	396	396	397	397	397	395	393	393	390	396	394
30	D	396	391	392	397	409	404	397	398	398	400	399	398	398	396	395	394	388	388	389	397	398	390	390	390	396
31		382	372	395	401	400	400	394	395	398	399	395	393	392	390	390	392	396	398	399	400	400	393	392	388	394
MEANS																										
ALL		389	389	392	394	397	398	397	396	394	393	392	393	395	396	396	397	401	400	402	399	396	389	386	384	394
QUIET		396	396	395	396	397	397	398	396	394	393	394	397	399	400	401	401	400	399	399	398	397	396	396	396	397
DIST.		377	384	389	388	400	401	400	398	395	393	395	395	396	396	395	400	421	417	430	411	399	377	356	342	394

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

NORTH COMPONENT X IN NT

FEBRUARY 2010

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	388	389	385	394	396	397	396	400	395	391	394	396	389	395	406	395	403	412	403	411	399	397	397	396	397
2	D	368	373	347	374	389	395	390	391	394	389	400	399	400	401	393	389	398	404	408	406	400	395	371	197	382
3	D	315	394	400	399	400	401	394	385	377	375	380	397	404	397	400	409	395	398	401	393	394	396	389	385	391
4		346	366	376	386	394	393	391	386	385	387	390	393	394	397	396	396	395	395	395	396	396	392	390	393	389
5	Q	391	391	392	393	393	392	390	390	389	386	387	390	395	393	394	396	397	394	395	396	397	396	395	394	393
6		391	391	392	392	392	390	387	388	392	398	403	402	407	416	417	521	419	412	401	415	403	368	384	403	
7		394	391	392	391	390	388	386	385	383	384	384	387	390	393	393	396	395	396	396	401	403	395	392	369	391
8		364	336	385	397	395	401	398	392	387	388	392	398	397	399	400	401	400	399	398	397	398	400	398	396	392
9		391	384	386	392	394	394	390	392	392	392	396	396	397	396	397	399	400	396	396	396	394	392	390	388	393
10		390	389	388	396	397	394	393	396	395	390	388	390	391	395	398	399	400	400	397	395	399	381	389	389	393
11		391	394	397	396	396	395	398	401	393	392	391	392	393	396	404	401	400	399	400	399	396	394	385	390	396
12		383	388	389	390	390	396	403	400	389	386	383	382	387	390	400	403	408	406	400	399	396	387	387	386	393
13		386	389	382	382	391	395	395	394	386	382	379	379	386	392	394	398	401	426	448	424	424	390	389	387	396
14		385	379	389	389	390	390	386	387	388	387	387	396	394	396	398	398	401	400	395	395	395	383	346	389	
15	D	169	234	351	345	362	393	396	390	389	386	388	384	397	399	409	488	517	527	474	489	322	298	213	190	371
16	D	294	324	331	385	391	391	390	385	379	386	377	381	382	387	391	390	386	394	390	397	350	283	207	30	350
17		66	278	344	380	396	399	398	393	389	384	384	386	384	385	387	389	390	390	392	389	384	358	289	355	362
18		397	396	396	396	396	394	393	394	396	398	392	397	405	387	386	392	413	372	390	389	389	391	391	391	394
19		384	387	382	387	388	390	392	389	387	387	388	386	385	386	383	391	395	396	394	397					

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

NORTH COMPONENT X IN NT

MARCH 2010

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	388	397	396	399	403	401	400	396	388	383	386	387	396	389	397	395	398	404	405	403	401	401	394	390	396	
2	397	396	396	397	399	398	395	388	380	376	386	397	399	402	421	388	383	390	393	395	395	389	369	368	392	
3	D 394	392	388	380	391	400	398	390	385	380	382	383	397	410	412	399	407	419	423	387	364	386	366	343	391	
4	387	396	393	390	378	384	393	386	381	378	382	390	398	407	408	411	391	386	386	392	395	391	393	392	391	
5	393	391	392	394	395	395	392	387	377	375	376	380	380	387	389	394	396	396	392	394	394	393	390	381	389	
6	326	358	391	396	394	391	389	385	380	379	377	380	386	391	394	397	397	400	396	399	399	400	405	383	387	
7	429	399	397	400	398	383	390	391	386	379	374	379	377	389	393	398	399	398	397	393	395	394	394	393	393	
8	Q 393	391	393	390	390	394	390	380	377	372	373	380	388	395	398	395	397	399	398	399	392	392	394	393	390	
9	Q 392	391	390	391	391	390	390	380	383	377	375	383	387	394	396	398	394	399	402	398	399	399	399	399	396	392
10	D 387	398	398	397	396	392	388	387	384	382	386	393	404	412	400	416	448	424	420	420	416	333	253	343	391	
11	D 287	330	368	391	392	384	384	385	380	370	389	376	393	396	393	395	394	403	403	399	406	400	397	388	383	
12	D 345	315	385	392	388	372	386	385	377	376	373	390	401	418	412	419	392	390	388	325	358	374	348	379	379	
13	356	381	390	391	391	391	390	387	383	380	380	384	383	391	396	394	396	399	396	397	373	386	390	386	387	
14	358	335	384	393	393	390	388	379	370	370	374	389	397	416	425	400	399	396	396	404	396	307	339	397	383	
15	399	398	396	396	396	394	390	383	377	370	368	373	382	399	395	398	400	398	403	398	398	398	398	397	391	
16	397	396	396	398	398	397	397	385	376	368	370	372	383	388	388	388	391	395	395	399	396	394	364	392	388	
17	D 403	399	400	401	401	385	392	390	370	367	371	371	382	390	394	396	397	398	398	397	399	396	334	309	385	
18	315	299	318	391	400	400	398	394	387	380	377	378	384	392	394	396	395	398	402	395	399	398	382	387	382	
19	398	396	396	398	399	399	395	384	369	363	368	374	382	390	402	391	393	397	398	398	401	397	390	396	391	
20	395	394	395	393	391	399	403	383	369	367	369	379	386	402	400	401	402	402	410	396	392	395	394	394	392	
21	Q 394	393	394	393	395	395	393	389	381	372	372	373	382	390	390	391	395	397	398	397	395	397	395	395	390	
22	Q 395	395	395	394	395	394	391	385	377	373	370	371	380	389	392	396	396	398	398	399	399	398	398	397	391	
23	Q 396	396	396	395	395	394	391	386	381	371	369	374	379	385	394	395	396	399	398	400	400	399	400	397	391	
24	396	397	396	397	397	397	394	388	379	374	370	372	382	399	405	423	405	408	409	399	399	399	396	361	387	
25	396	399	395	387	394	398	393	388	379	375	375	386	398	409	407	401	406	430	437	399	411	411	398	396	399	
26	395	395	396	396	393	393	390	384	379	375	377	387	388	395	405	395	395	399	398	398	398	398	397	381	392	
27	383	391	396	400	402	401	396	386	376	371	374	378	385	393	399	398	401	400	401	402	403	403	401	400	393	
28	400	399	398	390	374	385	384	380	372	367	368	376	403	395	384	401	402	396	395	394	394	394	394	393	389	
29	393	383	391	398	402	399	392	385	374	370	371	374	383	390	400	403	403	403	400	400	399	390	370	297	386	
30	334	388	392	395	397	396	393	382	374	369	371	372	384	396	393	401	400	397	407	378	366	373	366	372	383	
31	374	376	395	398	397	395	391	384	373	366	364	377	386	393	397	401	408	406	401	400	396	384	348	343	386	
MEANS																										
ALL	380	383	391	394	394	393	392	386	378	373	375	380	388	396	399	399	399	401	401	397	393	389	379	379	389	
QUIET	394	393	394	393	393	393	391	385	379	373	373	377	385	391	394	394	397	399	399	399	397	397	397	396	391	

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

NORTH COMPONENT X IN NT

APRIL 2010

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	288	357	383	379	390	396	388	387	379	375	378	390	405	446	568	421	400	392	393	389	391	372	318	313	387
2	D 288	284	284	344	380	369	370	377	354	375	358	385	377	383	395	407	426	440	420	397	251	231	297	283	353
3	305	391	396	396	397	396	389	381	372	372	370	373	389	391	402	418	441	413	434	199	342	339	227	286	367
4	321	354	365	364	392	385	371	374	383	377	375	380	397	412	440	423	418	425	412	277	227	379	66	73	350
5	D 242	323	359	395	400	371	373	383	386	500	404	367	410	503	560	608	569	589	542	416	52	145	-156	-81	361
6	D -52	-110	-59	45	296	237	271	356	406	494	583	591	603	631	601	531	393	261	320	189	3	-137	-187	-124	256
7	D -84	303	396	403	388	387	350	340	372	403	409	498	425	428	436	500	513	415	228	239	238	179	157	312	343
8	374	246	242	363	391	387	382	374	374	362	370	382	371	389	396	390	388	392	394	397	357	289	59	92	340
9	255	330	291	352	382	384	373	372	367	368	373	375	378	390	406	395	408	398	399	393	380	379	376	381	371
10	Q 383	389	390	388	389	389	383	377	370	367	367	371	375	384	384	390	393	397	397	395	394	393	384	384	385
11	385	384	385	392	392	385	377	369	363	359	367	376	380	424	440	442	528	431	458	321	293	166	43	107	357
12	D -149	-96	87	395	380	368	382	372	375	379	385	381	396	394	387	395	414	459	472	417	368	367	391	390	338
13	391	390	388	387	383	379	374	370	361	360	367	373	386	388	388	388	401	393	393	392	392	389	318	373	380
14	380	385	380	379	389	389	383	377	369	368	370	381	376	386	395	397	399	414	416	410	414	348	66	-429	339
15	246	400	380	353	376	384	376	370	363	357	368	371	383	400	389	393	393	396	397	397	398	397	396	395	378
16	393	389	395	388	378	382	378	374	368	363	366	368	378	384	385	394	393	400	401	404	401	397	397	396	386
17	Q 393	383	390	393	388	383	378	367	360	359	363	369	376	381	386	388	392	395	402	405	382	385	391	381	383
18	386	389	392	394	391	388	382	376	369	366	369	375	384	390	391	391	395	400	401	402	400	398	398	396	388
19	394	391	391	393	391	395	390	380	373	368	368	371	393	395	385	394	404	409	402	395	391	388	388	380	389
20	386	396	395	394	390	388	380	372	368	365	365	373	381	399	414	417	416	409	415	417	383	350	360	370	388
21	386	394	384	392	391	382	372	372	369	362	360	377	369	398	402	389	397								

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

NORTH COMPONENT X IN NT

MAY 2010

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	385	389	390	390	387	379	376	373	366	365	371	377	386	399	407	414	422	418	412	405	397	399	400	398	392	
2	D 393	395	398	400	396	392	387	385	373	369	402	416	505	681	764	657	593	474	347	45	167	-96	-68	25	367	
3	D -107	25	147	337	367	358	374	383	392	389	439	467	464	495	470	452	498	428	454	187	238	144	88	68	315	
4	-20	281	381	404	395	385	362	365	357	370	405	403	387	420	428	434	429	408	389	387	333	284	290	281	357	
5	318	371	391	388	375	376	375	372	365	364	371	377	377	384	397	403	423	438	406	335	358	366	377	386	379	
6	392	393	388	385	378	362	356	362	367	361	380	379	394	391	419	443	464	469	396	353	351	291	217	330	376	
7	137	294	379	379	355	376	381	380	376	377	376	392	423	452	424	421	445	433	404	297	362	380	355	329	372	
8	301	352	358	368	380	378	370	375	367	369	377	388	394	406	431	411	408	399	400	396	388	387	388	389	383	
9	Q 382	372	363	386	390	380	369	360	357	358	363	377	390	397	402	400	402	412	408	400	393	392	390	393	385	
10	394	383	381	389	388	380	370	365	362	361	364	383	384	389	394	405	411	411	405	400	398	398	395	396	388	
11	372	374	392	394	389	385	377	368	369	374	378	374	379	389	392	404	420	411	419	416	371	393	398	394	389	
12	397	389	399	403	396	389	379	372	370	374	381	362	414	411	435	411	401	395	391	391	392	391	389	380	392	
13	Q 364	378	386	387	384	377	367	361	359	364	370	378	383	388	395	404	401	401	405	404	399	397	397	398	385	
14	399	398	398	391	387	382	377	371	366	363	370	375	377	385	396	407	413	415	408	409	402	397	395	395	391	
15	397	383	367	373	382	384	381	375	373	372	381	393	394	394	400	403	404	405	400	396	395	393	394	394	388	
16	394	398	396	393	390	383	376	370	368	367	371	382	387	390	398	402	425	436	430	406	408	399	395	398	394	
17	391	377	369	364	381	381	381	377	365	364	374	389	392	391	406	407	416	435	433	415	394	385	392	383	390	
18	384	337	360	392	389	373	371	360	352	361	381	413	445	487	458	400	389	394	401	405	403	398	397	398	394	
19	400	400	399	395	389	380	376	370	370	369	385	378	393	380	450	454	497	474	450	424	417	404	396	386	406	
20	308	261	393	396	394	384	366	360	362	366	373	411	379	390	402	432	412	430	413	406	402	351	350	325	378	
21	289	380	397	389	386	375	373	369	369	371	376	385	387	405	403	403	408	399	399	402	399	399	397	394	386	
22	397	397	395	392	390	382	380	378	373	367	366	384	382	385	389	392	400	405	407	406	404	402	402	400	391	
23	Q 395	399	395	393	388	383	376	369	366	369	376	383	386	390	391	393	400	404	408	406	403	401	403	401	391	
24	Q 400	398	396	393	389	380	368	358	358	366	376	388	391	397	400	400	403	403	404	404	403	401	403	404	391	
25	403	398	391	393	388	379	375	372	367	367	377	380	393	400	412	426	420	413	411	409	404	382	319	395	391	
26	407	409	403	395	389	384	374	368	369	367	371	369	386	402	400	406	424	423	421	416	407	390	368	363	392	
27	Q 393	393	390	395	392	384	374	362	353	357	368	382	395	408	411	406	404	404	401	401	399	398	398	399	390	
28	401	400	397	397	389	379	379	381	381	382	380	412	454	431	408	413	409	411	414	412	410	391	377	343	398	
29	D 359	314	328	347	317	266	306	324	495	478	499	615	738	840	861	790	564	507	431	357	120	195	340	261	444	
30	D 360	357	370	369	377	362	328	337	406	416	388	377	384	379	410	429	456	523	296	184	174	163	185	25	336	
31	D 235	341	392	395	396	381	373	398	372	387	393	404	450	524	597	482	550	427	403	254	302	176	86	31	365	
MEANS																										
ALL	336	359	377	386	384	375	370	368	372	374	383	396	413	432	443	436	436	426	406	366	361	340	336	331	384	
QUIET	387	388	386	391	389	381	371	362	359	363	371	382	389	396	400	401	402	405	405	403	399	398	398	399	389	
DIST.	248	286	327	370	371	352	354	365	408	408	424	456	508	584	620	562	532	472	386	205	200	116	126	82	365	

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

NORTH COMPONENT X IN NT

JUNE 2010

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	-34	262	359	385	378	387	390	390	377	363	361	379	392	400	408	450	454	436	438	386	301	254	337	347	358
2	344	371	378	347	361	385	386	372	370	365	365	383	403	384	409	402	433	439	411	402	349	342	394	385	383
3	371	376	372	387	389	383	368	364	357	345	371	417	495	445	461	417	401	395	397	388	394	295	114	-23	362
4	D -177	-209	138	234	217	390	399	398	381	381	410	407	403	428	439	414	403	405	406	401	398	370	378	377	325
5	381	379	364	364	370	376	375	379	377	370	369	382	391	395	399	406	404	418	422	413	404	396	345	264	381
6	310	386	383	380	380	374	369	371	366	365	374	377	391	404	416	409	413	421	435	420	408	341	349	372	384
7	387	388	396	392	390	384	378	370	367	371	369	379	392	417	427	422	414	403	398	400	397	399	393	393	393
8	Q 398	399	390	392	389	380	369	365	365	367	375	381	385	387	388	398	406	419	415	411	404	400	397	394	391
9	Q 395	392	390	396	391	381	376	370	365	366	371	377	394	397	403	399	404	415	413	411	410	408	407	402	393
10	408	403	400	400	396	387	379	373	366	370	365	378	364	385	402	411	403	412	414	404	400	397	393	383	391
11	362	366	386	391	388	379	369	364	365	376	376	387	398	423	438	427	415	414	404	400	398	394	394	390	392
12	Q 392	394	397	394	388	389	383	377	369	362	361	368	387	400	405	408	413	410	410	404	404	403	402	392	393
13	406	408	406	402	398	388	384	374	370	358	372	387	393	401	428	425	432	434	429	412	402	389	384	362	398
14	378	391	386	386	386	389	382	366	351	348	356	377	392	406	415	416	413	418	416	402	402	399	393	387	390
15	392	400	404	396	397	393	391	380	362	376	385	383	388	410	448	462	443	436	414	412	398	377	381	246	394
16	D 204	232	143	330	397	394	398	383	376	401	383	404	408	409	486	520	420	425	449	371	355	399	401	304	375
17	356	378	388	393	380	377	363	361	370	373	361	370	368	382	395	408	415	414	428	419	362	338	348	378	380
18	388	390	398	408	403	393	388	378	372	365	366	373	379	389	406	421	420	430	418	407	402	396	392	390	395
19	Q 391	392	390	397	395	388	378	366	363	354	356	376	384	392	394	398	396	400	411	407	404	395	384	395	388
20	Q 393	393	396	395	395	391	382	372	367	373	382	373	377	382	389	398	403	404							

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

NORTH COMPONENT X IN NT

JULY 2010

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	385	378	341	327	381	383	373	367	377	388	381	376	400	420	437	443	485	455	425	412	399	364	347	262	388	
2	276	305	360	386	395	379	358	351	359	347	379	382	391	402	421	414	397	409	409	413	400	377	374	354	377	
3	354	373	364	380	395	397	389	374	367	364	375	390	368	403	420	410	439	436	417	413	395	387	375	360	389	
4	348	363	395	394	391	386	383	380	373	366	364	382	390	394	407	400	419	421	419	416	401	395	389	390	390	
5	392	397	398	397	392	381	370	363	361	359	368	374	386	402	410	413	412	419	414	411	402	391	390	386	391	
6	367	359	377	390	395	385	373	366	364	364	368	376	380	387	391	397	400	408	406	403	402	395	392	390	385	
7 Q	391	391	391	391	389	380	371	362	357	358	363	374	389	403	405	408	408	404	403	397	393	391	389	381	387	
8	386	388	390	390	389	379	370	368	367	366	373	387	395	396	402	407	407	414	415	411	412	407	383	380	391	
9	387	391	381	379	383	380	375	371	364	377	381	382	425	409	415	413	410	409	409	409	402	388	386	386	392	
10 Q	392	397	396	393	388	380	375	375	379	375	370	371	375	387	388	392	396	403	407	407	404	401	398	397	389	
11	398	397	396	394	391	387	385	385	379	376	375	372	381	400	413	424	402	411	411	407	401	397	384	376	393	
12	390	399	399	393	383	377	371	367	359	357	362	366	374	395	405	411	417	417	408	398	394	389	369	388	388	
13 Q	381	396	394	389	381	378	373	369	367	361	364	373	382	389	394	398	396	401	404	405	405	402	396	392	387	
14 D	388	396	396	392	388	378	370	367	367	363	372	400	404	398	387	419	409	416	426	434	430	415	270	223	384	
15 D	-45	271	344	314	356	384	383	372	356	360	370	399	406	418	447	435	432	416	419	407	395	387	377	387	366	
16	394	404	401	394	384	368	359	360	363	363	362	372	386	386	396	402	400	396	398	401	398	393	390	391	386	
17 Q	396	396	394	390	388	385	378	364	355	353	351	360	367	388	396	399	396	397	400	401	402	397	390	388	385	
18 Q	387	390	391	390	389	386	376	367	364	364	369	370	380	394	396	394	393	402	401	398	396	394	395	392	387	
19	390	394	395	393	393	388	381	371	365	360	360	366	375	381	388	399	398	399	399	399	400	405	403	398	387	
20	391	393	393	391	392	389	383	376	362	359	364	376	390	393	402	397	399	401	403	408	400	396	393	392	389	
21	389	387	386	384	385	382	381	369	366	363	368	368	385	379	389	393	408	415	409	399	396	395	391	386	381	
22	384	376	375	386	390	388	377	370	366	360	355	371	392	408	421	405	417	398	391	399	396	391	387	392	387	
23	392	395	381	372	378	380	382	379	372	354	354	367	388	396	399	416	404	407	408	416	417	414	405	403	391	
24	406	403	398	396	393	389	384	379	366	362	356	358	369	385	389	398	421	424	420	411	403	335	371	371	387	
25	385	373	389	395	397	391	383	382	373	378	377	385	394	411	414	424	425	426	418	405	397	388	364	340	392	
26	316	352	366	377	384	380	375	373	371	361	359	369	384	397	399	402	409	404	402	399	397	398	390	383	381	
27 D	309	284	366	356	390	401	385	357	345	334	342	407	421	414	402	411	422	437	437	399	366	367	87	39	353	
28 D	-29	-13	173	382	404	390	374	366	359	367	366	423	418	443	429	427	418	408	400	313	348	361	330	343	388	
29	369	363	374	372	384	389	385	368	365	369	362	384	380	419	443	418	414	405	402	401	395	392	388	375	388	
30	378	374	379	379	384	380	372	367	362	363	381	388	380	397	415	425	414	415	413	409	388	368	298	330	382	
31	355	370	379	396	392	389	383	380	374	366	368	368	388	374	437	436	401	405	397	394	391	387	381	379	387	
MEANS																										
ALL	348	363	376	383	388	384	377	370	365	363	366	377	388	398	408	411	412	412	410	407	397	389	369	359	384	
QUIET	389	394	393	391	387	382	375	367	364	362	363	370	379	392	396	398	398	401	403	402	400	397	394	390	387	
DIST.	202	263	324	354	384	387	377	366	361	362	366	390	411	414	423	427	435	428	423	410	381	376	288	248	367	

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

NORTH COMPONENT X IN NT

AUGUST 2010

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	374	379	385	390	387	386	379	377	379	369	366	370	377	389	405	407	393	396	398	400	395	388	378	386	386
2	383	384	389	375	383	380	377	369	362	354	363	374	379	411	424	429	415	401	393	396	394	385	340	319	382
3 D	371	371	389	378	365	370	382	383	374	371	356	367	377	394	396	393	395	418	415	419	342	-111	-143	64	327
4 D	-83	52	0	294	331	357	388	390	376	363	397	443	413	589	613	621	685	535	418	237	112	96	-149	-173	304
5	-249	-55	202	393	402	415	388	372	372	378	378	399	377	389	421	399	387	388	398	391	387	373	369	341	334
6	363	379	377	358	360	359	387	369	366	366	368	380	389	415	421	429	427	422	413	391	383	378	379	380	386
7	375	377	366	372	376	379	369	360	349	351	358	362	376	376	377	380	391	391	392	390	391	390	382	383	376
8	385	387	384	384	383	383	375	365	360	355	346	357	378	384	385	387	389	398	389	387	387	386	385	387	379
9	387	378	331	317	354	349	357	358	353	362	373	373	385	381	378	394	405	404	406	396	355	381	395	389	373
10	387	368	353	365	376	371	379	370	366	371	362	377	396	393	392	392	387	400	404	401	399	392	274	253	372
11	225	257	315	383	394	386	379	366	370	366	366	387	387	401	414	426	427	425	427	403	376	385	379	370	376
12	363	359	344	379	384	386	384	376	363	357	352	364	381	390	390	395	394	398	402	400	397	391	379	382	380
13	393	392	383	361	363	371	375	370	358	352	361	362	375	383	393	400	398	403	398	391	391	385	384	380	380
14 Q	384	387	386	387	384	379	374	364	360	360	367	357	379	389	392	396	409	406	394	396	395	392	389	386	384
15	375	353	359	373	390	385	372	362	358	359	364	376	385	382	393	387	392	396	402	406	400	392	384	367	380
16	360	373	373	379	380	383	382	370	364	362	369	385	390	404	412	427	441	426	412	373	387	389	383	378	388
17	376	372	377	377	379	372	363	358	357	358	356	366	374	384	406	418	416	410	406	379	386	366	365	378	379
18	392	391	383	367	378	383	378	369	362	361	367	378	376	380	387	393	390	393	395	394	392	391	389	384	382
19	379	383	380	380	383	379	369	368	372	365	366	375	381	382	385	388	390	397	396	394	390	385	382	382	381
20	383	385	387	387	384	378	372	364	360	365	371	384	388	380	387	396	401	400	399	394	392	379	383	382	382

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

NORTH COMPONENT X IN NT

SEPTEMBER 2010

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	388	387	384	382	378	374	366	359	358	363	371	383	389	390	388	394	402	400	410	417	395	384	368	370	383
2	365	375	391	385	378	368	368	360	347	347	365	375	378	399	415	423	421	404	401	403	394	389	388	378	384
3	367	367	379	380	377	372	365	357	354	353	355	368	378	385	380	381	380	385	388	390	390	387	386	384	375
4	Q 385	383	380	379	378	375	371	365	362	360	363	371	378	384	383	383	389	391	393	394	391	385	384	384	380
5	384	385	384	382	380	376	371	364	357	351	359	371	378	385	387	387	391	398	400	402	398	334	364	347	376
6	372	380	376	368	373	363	370	367	364	360	373	380	391	393	385	407	397	407	409	399	389	389	374	319	379
7	D 329	334	355	361	378	377	371	366	364	367	369	364	397	406	417	397	402	422	394	393	392	385	381	372	379
8	D 336	306	309	368	385	382	376	367	359	359	364	370	408	435	523	519	493	519	442	373	352	272	378	380	391
9	379	378	373	374	373	367	359	352	350	350	357	371	390	381	400	434	387	383	385	388	390	388	387	384	378
10	382	378	382	382	380	376	372	369	363	360	362	369	378	383	386	384	383	387	389	390	389	388	385	384	379
11	Q 384	384	384	381	377	374	369	362	358	355	357	367	377	385	385	384	386	388	390	389	390	388	386	386	379
12	Q 385	384	383	384	382	376	367	359	354	355	359	372	376	382	385	385	387	390	393	389	388	386	386	387	379
13	386	387	386	386	384	380	378	376	371	366	367	374	389	398	390	393	392	400	397	394	390	390	390	391	386
14	D 390	386	382	385	388	380	367	357	338	352	362	381	368	384	404	419	435	463	402	378	285	195	145	143	354
15	243	70	343	405	396	391	386	376	370	371	362	377	372	376	378	381	385	389	391	391	390	380	375	367	361
16	363	384	384	383	384	387	387	381	374	368	367	374	383	387	387	392	410	442	337	292	372	390	362	386	378
17	382	376	382	384	383	386	385	368	351	340	365	382	383	372	377	382	389	395	386	387	383	366	381	384	378
18	375	343	371	386	389	383	375	367	359	352	361	365	377	383	383	387	394	390	387	386	384	385	384	383	377
19	384	387	389	388	385	381	373	363	355	353	358	369	373	377	375	382	382	389	391	392	392	387	388	380	379
20	379	381	386	385	384	382	378	371	360	353	360	368	376	384	387	388	389	389	393	400	399	396	396	392	382
21	390	389	382	385	380	377	377	369	355	351	351	359	374	376	378	382	387	388	389	388	388	388	388	385	378
22	Q 383	383	384	387	384	377	370	360	352	349	354	363	374	379	380	381	380	386	390	393	390	390	390	388	378
23	388	387	386	388	393	390	384	373	363	365	366	372	383	385	393	391	394	395	395	394	389	391	392	383	385
24	D 384	382	381	371	381	390	358	354	347	339	363	380	386	390	404	431	418	419	442	395	350	305	34	168	357
25	305	353	361	379	384	380	378	372	360	366	369	372	380	382	389	389	389	381	384	382	376	381	378	378	373
26	370	374	378	377	377	375	374	371	365	361	360	364	371	379	410	403	383	397	393	383	388	371	373	328	376
27	353	380	382	381	382	383	381	376	369	365	363	365	368	374	393	409	404	399	398	299	325	361	284	345	368
28	D 368	379	382	382	383	381	379	377	342	329	361	366	373	387	409	386	379	383	383	386	392	382	383	381	377
29	381	378	376	372	365	371	374	373	366	365	359	363	375	379	375	385	383	383	384	385	387	385	385	383	376
30	Q 381	382	381	380	383	383	382	376	368	361	357	356	365	365	374	380	384	385	386	386	385	386	385	385	378

## MEANS

ALL	369	365	377	381	381	379	374	367	359	356	362	370	379	386	394	398	397	402	394	385	381	370	359	361	377
QUIET	384	383	382	382	381	377	372	364	359	356	358	366	374	381	383	383	385	388	390	390	389	387	386	386	379
DIST.	361	357	362	373	383	382	370	364	350	349	364	372	386	400	431	430	425	441	413	385	354	308	264	289	371

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

NORTH COMPONENT X IN NT

OCTOBER 2010

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 382	379	381	382	385	386	385	379	373	365	363	361	363	372	378	383	386	385	385	386	387	386	385	386	379
2	Q 383	383	383	385	386	387	385	381	375	369	366	368	372	378	381	382	383	384	385	386	387	387	387	386	381
3	Q 386	384	381	382	384	386	385	381	375	366	360	363	373	380	386	386	384	384	385	386	388	388	388	388	381
4	Q 386	385	385	388	388	387	383	377	372	372	374	379	382	383	381	387	387	386	389	394	394	390	387	384	
5	389	382	388	392	394	390	384	373	357	359	361	373	372	375	383	388	390	385	383	385	385	385	387	379	381
6	377	376	385	387	387	388	385	374	361	358	360	361	391	402	404	388	412	435	396	381	370	381	376	373	384
7	371	373	380	384	383	384	383	378	369	366	364	368	372	383	369	386	383	384	387	386	386	384	377	356	377
8	301	297	358	376	388	384	378	370	362	363	369	376	380	384	384	387	387	383	386	387	386	387	386	378	372
9	365	362	377	385	385	388	380	377	371	362	350	361	370	379	387	389	383	381	381	381	384	384	385	384	377
10	384	383	382	383	383	383	379	372	364	360	358	371	376	379	376	380	386	386	384	385	378	353	331	372	375
11	D 378	389	389	392	393	396	399	382	368	370	387	402	529	674	660	685	637	581	405	356	305	345	312	343	437
12	D 365	220	219	299	337	329	361	369	367	364	371	380	416	400	402	432	392	397	407	377	377	347	304	220	352
13	310	367	376	382	383	384	378	377	375	362	356	359	370	378	376	383	386	384	386	388	386	385	385	383	375
14	Q 382	382	381	384	385	384	382	377	371	363	361	367	373	380	382	384	386	387	388	387	388	388	387	384	381
15	386	384	384	386	389	392	390	381	374	370	366	378	378	383	374	382	385	391	389	387	388	349	369	362	377
16	304	372	386	389	386	385	385	380	374	367	364	365	369	376	383	387	388	390	384	380	277	225	316	322	361
17	D 360	376	385	388	377	358	360	363	367	362	369	361	381	382	376	372	373	380	379	355	267	344	377	325	364
18	305	334	388	386	387	384	383	383	374	368	366	367	370	374	379	380	383	389	387	380	365	317	374	385	370
19	374	346	361	375	380	395	382	370	363	360	365	376	384	382	382	385	384	385	383	382	385	368	326	374	374
20	327	339	382	382	385	382	381	376	367	364	368	375	386	374	379	378	380	382	383	383	387	380	378	369	374
21	354	368	383	384	384	381	376	369	365	366	369	375	378	383	381	377	379	373	378	382	384	3			



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

NORTH COMPONENT X IN NT NOVEMBER 2010 X = 11000 + TABULAR VALUES

Table with columns: DAY/ UT, 1-24, MEAN. Rows 1-30 containing numerical data for November 2010.

MEANS ALL 370 369 369 375 379 382 379 376 374 372 374 377 382 383 385 387 390 386 383 379 364 366 357 354 376
QUIET 377 378 379 381 382 382 380 376 372 370 373 376 379 381 381 381 381 382 383 382 381 382 381 381 379
DIST. 362 358 341 357 372 384 377 373 377 371 374 382 398 403 411 428 429 388 364 368 337 318 266 252 366

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

NORTH COMPONENT X IN NT DECEMBER 2010 X = 11000 + TABULAR VALUES

Table with columns: DAY/ UT, 1-24, MEAN. Rows 1-31 containing numerical data for December 2010.

MEANS ALL 371 370 374 378 380 381 381 379 377 377 377 380 380 381 386 391 394 387 381 376 375 367 360 365 378
QUIET 377 377 378 380 380 381 381 379 379 378 378 381 382 383 382 381 381 381 381 380 380 380 380 379 380
DIST. 364 365 370 376 384 385 389 383 380 376 376 382 382 385 421 442 452 406 383 362 368 320 278 316 377

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

EAST COMPONENT Y IN NT JANUARY 2010 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	1051	1051	1051	1051	1053	1054	1055	1054	1053	1052	1049	1049	1049	1051	1051	1051	1052	1051	1051	1052	1054	1052	1053	1051	1052
2	Q 1050	1051	1051	1051	1052	1052	1052	1051	1050	1050	1049	1048	1049	1050	1050	1049	1050	1051	1051	1051	1051	1054	1061	1056	1051
3	1052	1054	1050	1051	1050	1050	1051	1044	1040	1039	1038	1036	1030	1029	1040	1043	1046	1050	1054	1054	1054	1055	1054	1063	1047
4	1058	1052	1050	1050	1049	1050	1052	1046	1049	1047	1047	1043	1046	1049	1052	1052	1053	1053	1053	1053	1053	1054	1052	1051	1051
5	1050	1052	1051	1050	1051	1053	1054	1053	1052	1049	1047	1046	1047	1048	1043	1047	1051	1052	1053	1054	1055	1055	1056	1056	1051
6	1052	1057	1058	1058	1057	1055	1059	1057	1053	1048	1046	1041	1046	1050	1051	1052	1052	1053	1054	1055	1055	1055	1056	1054	1053
7	Q 1052	1052	1051	1051	1052	1054	1055	1056	1053	1048	1046	1045	1047	1049	1051	1052	1052	1052	1052	1058	1057	1060	1056	1054	1052
8	Q 1054	1054	1055	1054	1053	1054	1053	1052	1051	1048	1045	1044	1047	1049	1050	1051	1052	1051	1052	1053	1052	1052	1051	1051	1051
9	Q 1051	1051	1052	1052	1052	1054	1055	1055	1053	1050	1046	1043	1044	1047	1049	1049	1048	1050	1051	1052	1052	1053	1053	1053	1053
10	1051	1051	1051	1050	1051	1052	1053	1054	1054	1051	1048	1046	1041	1038	1047	1046	1045	1045	1048	1052	1055	1056	1053	1052	1050
11	D 1049	1048	1053	1054	1053	1050	1049	1044	1048	1044	1039	1025	1033	1035	1035	1041	1047	1053	1050	1056	1048	1063	1059	1058	1047
12	1056	1054	1045	1057	1054	1053	1057	1056	1056	1048	1050	1050	1050	1051	1052	1054	1055	1055	1057	1064	1070	1069	1062	1058	1056
13	D 1037	1021	1061	1070	1067	1058	1059	1058	1054	1048	1049	1048	1044	1048	1048	1050	1056	1051	1070	1065	1067	1060	1093	1073	1056
14	1053	1059	1056	1058	1056	1059	1060	1058	1055	1052	1051	1050	1050	1047	1052	1053	1054	1052	1071	1070	1072	1066	1056	1053	1057
15	1054	1054	1050	1051	1053	1054	1056	1057	1056	1052	1048	1048	1049	1051	1052	1052	1053	1052	1051	1055	1068	1076	1061	1057	1055
16	1053	1053	1051	1053	1053	1054	1055	1054	1053	1051	1049	1049	1048	1049	1050	1050	1050	1052	1053	1054	1055	1056	1055	1055	1052
17	Q 1051	1052	1053	1053	1054	1054	1055	1055	1055	1052	1050	1048	1049	1051	1051	1051	1051	1050	1052	1052	1052	1053	1056	1055	1052
18	1053	1053	1053	1053	1053	1049	1052	1054	1056	1053	1051	1048	1046	1047	1049	1048	1058	1059	1059	1053	1053	1053	1054	1052	1052
19	1057	1055	1053	1052	1053	1054	1054	1055	1056	1055	1052	1049	1050	1050	1050	1051	1052	1052	1052	1054	1055	1055	1054	1055	1053
20	D 1051	1053	1053	1054	1055	1057	1057	1052	1052	1050	1046	1042	1039	1032	1029	1036	1036	1088	1054	1024	1028	1071	1037	1041	1047
21	D 1070	1063	1062	1048	1045	1044	1047	1056	1055	1058	1060	1053	1051	1053	1051	1054	1056	1056	1057	1059	1059	1060	1061	1058	1056
22	1057	1056	1054	1049	1056	1056	1059	1061	1061	1058	1057	1053	1050	1054	1054	1055	1057	1065	1067	1070	1058	1064	1062	1058	1058
23	1061	1043	1062	1058	1055	1053	1053	1054	1058	1056	1050	1044	1044	1043	1046	1051	1054	1053	1054	1056	1059	1085	1094	1072	1057
24	1054	1059	1065	1066	1062	1052	1041	1043	1052	1049	1048	1046	1039	1040	1033	1040	1051	1056	1063	1063	1077	1073	1067	1057	1054
25	1051	1061	1060	1055	1055	1055	1056	1057	1056	1053	1050	1045	1048	1049	1050	1051	1052	1051	1054	1055	1056	1059	1076	1088	1056
26	1080	1055	1056	1060	1053	1052	1056	1056	1055	1057	1055	1050	1050	1049	1051	1052	1053	1053	1054	1053	1064	1063	1058	1054	1056
27	1053	1051	1052	1054	1055	1056	1058	1059	1058	1058	1054	1052	1050	1050	1051	1051	1052	1052	1053	1054	1061	1069	1065	1059	1055
28	1054	1054	1053	1055	1055	1056	1058	1058	1056	1053	1050	1050	1051	1050	1050	1049	1053	1050	1059	1075	1063	1055	1057	1063	1055
29	1056	1056	1058	1055	1055	1056	1056	1056	1057	1056	1056	1055	1054	1054	1053	1053	1053	1053	1054	1055	1055	1059	1057	1060	1056
30	D 1058	1052	1061	1074	1061	1052	1052	1055	1053	1052	1050	1050	1049	1054	1052	1052	1061	1059	1063	1063	1055	1060	1059	1056	1056
31	1066	1069	1065	1062	1059	1057	1057	1056	1055	1049	1051	1049	1047	1050	1048	1046	1045	1045	1052	1042	1048	1060	1057	1066	1054

MEANS  
 ALL 1055 1053 1055 1055 1055 1054 1054 1054 1054 1051 1049 1047 1046 1047 1048 1049 1052 1053 1055 1056 1057 1060 1060 1058 1053  
 QUIET 1052 1052 1052 1052 1053 1054 1054 1054 1052 1050 1047 1046 1047 1049 1050 1050 1051 1051 1052 1053 1053 1055 1055 1053 1052  
 DIST. 1053 1047 1058 1060 1056 1052 1053 1053 1052 1050 1049 1044 1043 1044 1043 1047 1051 1061 1059 1053 1051 1063 1062 1057 1053

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

EAST COMPONENT Y IN NT FEBRUARY 2010 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 1070	1070	1072	1066	1063	1059	1056	1052	1050	1057	1047	1047	1038	1035	1035	1040	1047	1072	1051	1052	1053	1074	1099	1054	1057
2	D 1072	1086	1101	1073	1069	1059	1056	1054	1047	1052	1048	1048	1051	1052	1049	1045	1043	1048	1053	1054	1053	1062	1124	1100	1062
3	D 1067	1080	1068	1060	1054	1049	1052	1045	1044	1028	1041	1055	1057	1049	1056	1076	1057	1049	1067	1058	1064	1066	1064	1059	1057
4	1058	1071	1084	1072	1064	1059	1053	1052	1051	1052	1052	1053	1053	1053	1054	1052	1052	1053	1049	1052	1057	1068	1065	1057	1058
5	Q 1056	1060	1059	1059	1059	1058	1056	1049	1048	1046	1048	1048	1049	1051	1052	1059	1055	1055	1055	1055	1060	1055	1055	1055	1054
6	1061	1059	1057	1058	1058	1058	1056	1052	1049	1046	1041	1043	1032	1014	1016	1046	1057	1063	1067	1067	1062	1076	1073	1053	1053
7	1056	1058	1058	1060	1060	1062	1060	1059	1057	1053	1053	1052	1052	1053	1055	1055	1055	1053	1055	1053	1070	1084	1081	1090	1060
8	1064	1088	1087	1078	1071	1073	1068	1062	1057	1055	1050	1045	1048	1049	1051	1050	1050	1051	1052	1054	1054	1055	1056	1056	1059
9	1058	1055	1061	1062	1063	1062	1063	1062	1057	1051	1047	1046	1049	1051	1053	1054	1052	1052	1055	1056	1059	1063	1058	1066	1056
10	1066	1066	1075	1073	1066	1062	1061	1058	1051	1050	1049	1048	1046	1044	1050	1052	1053	1055	1050	1056	1060	1069	1066	1062	1058
11	1058	1062	1065	1063	1069	1066	1063	1059	1056	1049	1044	1045	1051	1055	1053	1054	1054	1055	1053	1056	1057	1056	1057	1060	1057
12	1068	1066	1068	1075	1050	1058	1062	1064	1059	1054	1048	1047	1047	1051	1048	1037	1040	1049	1054	1055	1059	1073	1068	1066	1057
13	1066	1069	1065	1073	1071	1068	1068	1067	1063	1057	1051	1048	1047	1047	1050	1050	1046	1036	1047	1053	1056	1070	1060	1062	1058
14	1061	1064	1069	1065	1065	1065	1063	1063	1060	1050	1044	1042	1042	1049	1051	1053	1054	1054	1052	1052	1055	1058	1064	1132	1059
15	D 1129	1146	1111	1109	1101	1082	1063	1057	1053	1051	1049	1048	1042	1036	1033	1018	1017	1030	1045	1012	1015	1042	1100	1121	1062
16	D 1090	1068	1071	1069	1068	1068	1066	1064	1061	1059	1059	1058	1056	1053	1055	1055	1057	1055	1059	1067	1067	1102	1106	1154	1070
17	1208	1106	1099	1092	1083	10																			

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

EAST COMPONENT Y IN NT

MARCH 2010

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	1062	1067	1067	1067	1063	1061	1060	1057	1053	1048	1041	1040	1036	1042	1046	1046	1051	1052	1053	1055	1058	1060	1062	1072	1055
2	D 1064	1063	1062	1062	1063	1063	1064	1065	1062	1055	1040	1032	1026	1032	1022	1041	1053	1054	1057	1058	1060	1066	1081	1076	1055
3	1064	1068	1065	1065	1058	1057	1062	1064	1059	1051	1045	1042	1039	1035	1048	1055	1048	1089	1083	1079	1080	1073	1056	1083	1061
4	1065	1058	1065	1068	1063	1047	1058	1056	1058	1053	1048	1042	1036	1035	1031	1041	1053	1056	1058	1062	1070	1066	1062	1063	1055
5	D 1061	1061	1061	1061	1061	1064	1067	1068	1063	1053	1045	1038	1038	1044	1053	1058	1059	1062	1065	1063	1061	1064	1064	1068	1058
6	1070	1077	1071	1067	1067	1066	1068	1069	1067	1061	1055	1051	1048	1048	1052	1056	1057	1060	1058	1059	1057	1059	1067	1068	1062
7	1080	1081	1077	1067	1065	1063	1061	1067	1067	1060	1054	1045	1045	1043	1048	1052	1056	1057	1057	1061	1063	1063	1065	1066	1061
8	Q 1065	1064	1066	1063	1064	1062	1066	1069	1064	1060	1057	1052	1047	1049	1053	1051	1048	1046	1062	1062	1063	1063	1067	1064	1059
9	Q 1065	1066	1066	1065	1066	1066	1068	1069	1066	1060	1049	1045	1044	1045	1047	1050	1054	1052	1055	1055	1057	1059	1060	1064	1058
10	D 1065	1072	1069	1067	1068	1066	1068	1060	1053	1047	1040	1039	1035	1035	1050	1043	1098	1071	1064	1064	1058	1066	1060	1073	1060
11	D 1082	1059	1078	1078	1073	1064	1059	1051	1051	1053	1042	1043	1046	1042	1048	1053	1055	1054	1084	1064	1070	1061	1061	1062	1060
12	D 1062	1050	1079	1074	1075	1055	1043	1060	1059	1057	1052	1040	1039	1040	1047	1060	1060	1058	1068	1068	1069	1080	1072	1085	1061
13	1079	1077	1073	1071	1069	1070	1071	1068	1064	1059	1054	1049	1048	1048	1051	1054	1058	1055	1052	1058	1075	1071	1067	1061	1063
14	1081	1053	1073	1072	1071	1065	1065	1063	1061	1052	1046	1038	1037	1034	1045	1052	1052	1056	1056	1059	1045	1067	1073	1064	1058
15	D 1062	1062	1063	1064	1064	1064	1064	1062	1060	1052	1046	1049	1046	1049	1053	1057	1060	1058	1058	1059	1074	1059	1058	1060	1061
16	1060	1061	1062	1066	1067	1067	1071	1069	1065	1060	1052	1045	1041	1041	1050	1055	1056	1057	1058	1058	1061	1066	1075	1066	1060
17	D 1063	1063	1066	1065	1062	1042	1049	1052	1057	1059	1048	1047	1046	1046	1051	1056	1056	1057	1056	1057	1067	1065	1059	1078	1057
18	1060	1086	1092	1085	1070	1070	1071	1070	1066	1059	1052	1046	1043	1046	1052	1055	1056	1055	1057	1071	1072	1060	1054	1052	1063
19	1060	1064	1065	1066	1067	1071	1075	1071	1063	1060	1051	1043	1041	1045	1053	1060	1060	1057	1056	1057	1085	1073	1080	1062	1062
20	D 1063	1066	1074	1076	1075	1067	1068	1071	1060	1057	1048	1040	1040	1042	1049	1062	1066	1065	1064	1073	1064	1059	1059	1061	1061
21	Q 1061	1062	1066	1068	1072	1073	1073	1071	1065	1058	1051	1046	1045	1049	1057	1060	1060	1062	1063	1061	1061	1065	1061	1061	1061
22	Q 1063	1064	1065	1066	1067	1071	1072	1072	1068	1057	1047	1044	1044	1049	1056	1060	1060	1059	1059	1059	1060	1060	1061	1062	1060
23	Q 1063	1064	1064	1066	1067	1071	1072	1071	1066	1057	1047	1039	1036	1042	1050	1057	1061	1061	1066	1062	1061	1061	1059	1059	1059
24	1063	1065	1066	1067	1067	1070	1073	1073	1068	1059	1050	1043	1035	1031	1037	1045	1050	1059	1057	1063	1063	1067	1047	1064	1058
25	D 1063	1066	1065	1056	1060	1060	1060	1063	1056	1049	1040	1029	1028	1035	1042	1047	1044	1069	1077	1074	1055	1054	1059	1055	
26	1063	1065	1064	1064	1061	1061	1058	1059	1064	1059	1046	1037	1039	1046	1051	1055	1056	1057	1058	1059	1059	1060	1059	1055	1056
27	1062	1059	1062	1073	1070	1068	1069	1067	1067	1060	1050	1044	1043	1045	1047	1054	1055	1056	1057	1059	1059	1060	1060	1061	1059
28	1063	1064	1064	1068	1050	1055	1052	1058	1063	1062	1046	1039	1032	1045	1054	1060	1089	1068	1062	1063	1063	1059	1061	1061	1058
29	1061	1058	1066	1068	1070	1073	1072	1072	1069	1060	1049	1038	1036	1039	1042	1051	1069	1058	1056	1058	1061	1067	1069	1048	1059
30	1053	1061	1072	1071	1065	1069	1076	1074	1071	1061	1045	1038	1036	1040	1051	1059	1064	1057	1075	1092	1092	1085	1064	1068	1064
31	D 1059	1065	1068	1068	1074	1077	1077	1073	1065	1051	1040	1034	1034	1042	1057	1068	1073	1075	1067	1064	1067	1060	1073	1088	1063

## MEANS

ALL	1065	1065	1068	1068	1066	1064	1066	1066	1063	1057	1048	1042	1040	1042	1048	1054	1059	1059	1061	1065	1065	1064	1064	1066	1059
QUIET	1063	1064	1065	1066	1067	1069	1070	1070	1066	1058	1050	1045	1043	1047	1053	1056	1057	1056	1058	1060	1060	1062	1062	1062	1060
DIST.	1067	1062	1071	1070	1067	1057	1056	1057	1056	1053	1045	1042	1041	1040	1049	1053	1063	1066	1071	1066	1069	1069	1062	1076	1060

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

EAST COMPONENT Y IN NT

APRIL 2010

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	1115	1078	1074	1066	1073	1082	1081	1072	1059	1048	1035	1030	1031	1022	1049	1033	1051	1058	1064	1060	1057	1075	1098	1075	1062
2	D 1074	1070	1043	1065	1053	1044	1066	1078	1065	1064	1051	1036	1029	1037	1037	1041	1046	1055	1060	1054	1064	1101	1113	1095	1060
3	1056	1065	1066	1062	1065	1070	1077	1079	1074	1069	1058	1048	1036	1034	1042	1041	1076	1074	1078	1087	1076	1081	1071	1080	1065
4	1078	1087	1068	1079	1075	1077	1066	1077	1076	1074	1057	1043	1035	1048	1045	1045	1053	1062	1096	1096	1087	1071	1083	1071	1069
5	D 1116	1107	1084	1082	1081	1074	1061	1067	1087	1127	1055	1030	1012	975	970	1003	1021	1042	1042	1054	999	1062	1109	1091	1056
6	D 1113	1177	1084	1065	1057	1052	1055	1064	1080	1091	1111	1100	1074	1061	1025	1041	1041	1050	1012	1061	1083	1098	1145	1149	1079
7	D 1241	1115	1079	1075	1079	1078	1072	1049	1052	1054	1046	1077	1060	1038	1051	1051	1049	1052	1025	1070	1063	1061	1029	1063	1068
8	1085	1090	1046	1078	1072	1079	1082	1079	1076	1066	1061	1051	1050	1053	1058	1060	1062	1062	1062	1066	1078	1080	1150	1096	1073
9	1117	1095	1100	1088	1074	1070	1077	1078	1076	1069	1060	1047	1043	1048	1050	1055	1063	1059	1062	1074	1074	1070	1068	1068	1070
10	Q 1073	1072	1073	1075	1077	1076	1080	1081	1076	1069	1060	1052	1049	1050	1056	1060	1061	1060	1063	1071	1068	1063	1053	1068	1066
11	1072	1075	1074	1081	1080	1082	1083	1078	1069	1059	1049	1042	1042	1024	1017	1025	1046	1067	1031	1060	1072	1064	1106	1131	1064
12	D 1236	1254	1202	1078	1094	1102	1086	1075	1060	1054	1049	1044	1040	1043	1047	1048	1044	1047	1055	1061	1079	1071	1063	1059	1083
13	1064	1071	1075	1079	1081	1083	1082	1076	1068	1063	1057	1052	1052	1057	1062	1065	1069	1065	1063	1063	1063	1066	1065	1065	1067
14	1060	1070	1070	1078	1076	1076	1072	1067	1060	1054	1047	1043	1047	1048	1049	1054	1053	1053	1053	1065	1110	1153	1343	1078	1068
15	D 1084	1075	1085	1083																					

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

EAST COMPONENT Y IN NT

MAY 2010

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	1068	1073	1078	1081	1083	1080	1079	1077	1066	1055	1043	1037	1037	1042	1047	1052	1057	1069	1062	1063	1064	1060	1061	1062	1062
2 D	1061	1067	1075	1081	1081	1082	1085	1081	1068	1053	1039	1022	1004	990	935	966	1002	1005	1104	1084	1086	1076	1099	1103	1052
3	1154	1166	1222	1131	1096	1086	1085	1081	1070	1063	1054	1057	1053	1041	1078	1049	1066	1046	1058	1026	1062	1081	1079	1062	1082
4	1116	1079	1081	1086	1090	1094	1093	1080	1071	1053	1050	1049	1046	1059	1063	1072	1058	1064	1061	1062	1068	1065	1093	1090	1073
5	1062	1072	1081	1084	1084	1083	1084	1081	1071	1058	1049	1043	1043	1048	1055	1057	1062	1096	1066	1049	1085	1091	1089	1080	1070
6	1076	1075	1076	1079	1085	1083	1065	1065	1067	1056	1050	1047	1048	1056	1054	1055	1057	1065	1059	1067	1068	1077	1077	1081	1066
7	1093	1072	1080	1082	1084	1078	1077	1075	1063	1057	1049	1045	1048	1057	1051	1049	1057	1058	1053	1045	1063	1063	1057	1077	1064
8	1068	1112	1112	1104	1101	1082	1074	1075	1067	1056	1042	1040	1040	1046	1069	1065	1069	1065	1062	1064	1067	1062	1061	1063	1069
9 Q	1067	1072	1073	1087	1088	1088	1085	1078	1066	1052	1045	1046	1052	1059	1067	1068	1067	1075	1064	1061	1061	1061	1063	1066	1066
10	1066	1066	1074	1083	1089	1093	1093	1084	1070	1055	1046	1043	1046	1050	1057	1057	1056	1053	1056	1059	1061	1063	1065	1068	1065
11	1069	1077	1082	1087	1086	1087	1077	1071	1064	1055	1049	1047	1050	1052	1058	1059	1057	1055	1055	1078	1058	1066	1068	1071	1066
12	1072	1075	1087	1084	1088	1086	1084	1075	1064	1054	1048	1040	1036	1047	1061	1065	1066	1062	1062	1062	1063	1062	1062	1067	1066
13 Q	1064	1080	1082	1088	1091	1089	1083	1073	1061	1052	1049	1050	1050	1053	1057	1057	1057	1062	1062	1063	1062	1065	1067	1070	1066
14	1073	1076	1085	1087	1087	1087	1081	1075	1064	1056	1053	1054	1056	1059	1057	1058	1060	1060	1064	1061	1062	1064	1064	1067	1067
15	1073	1071	1070	1080	1087	1076	1075	1069	1068	1059	1052	1050	1053	1059	1063	1063	1064	1063	1064	1066	1067	1068	1069	1067	1066
16	1070	1074	1079	1083	1087	1090	1084	1080	1074	1066	1056	1048	1045	1043	1044	1050	1056	1070	1058	1064	1061	1065	1066	1071	1066
17	1072	1084	1088	1086	1083	1089	1093	1088	1072	1062	1052	1044	1043	1047	1047	1052	1054	1067	1069	1057	1062	1066	1068	1063	1067
18	1071	1064	1076	1094	1091	1086	1082	1073	1054	1042	1040	1035	1023	1020	1029	1051	1054	1058	1056	1066	1060	1062	1066	1072	1059
19	1071	1077	1082	1085	1088	1087	1080	1073	1061	1048	1042	1035	1032	1042	1044	1045	1044	1044	1045	1062	1064	1062	1061	1063	1060
20	1071	1086	1079	1090	1091	1094	1086	1070	1061	1043	1035	1034	1043	1048	1054	1061	1067	1061	1062	1065	1063	1061	1066	1082	1066
21	1085	1081	1088	1094	1093	1089	1084	1077	1068	1059	1055	1053	1051	1054	1067	1075	1073	1069	1064	1063	1064	1064	1067	1069	1067
22	1071	1075	1080	1085	1087	1084	1077	1067	1061	1053	1051	1049	1053	1059	1066	1067	1066	1064	1063	1063	1065	1066	1069	1069	1071
23 Q	1067	1078	1082	1089	1089	1088	1087	1083	1072	1061	1055	1051	1050	1054	1058	1063	1065	1066	1064	1061	1063	1065	1066	1069	1069
24 Q	1072	1075	1081	1089	1093	1091	1088	1079	1063	1050	1044	1039	1039	1047	1055	1059	1061	1063	1063	1062	1063	1065	1067	1069	1066
25	1072	1073	1080	1086	1090	1088	1087	1074	1064	1049	1036	1029	1030	1037	1047	1062	1058	1059	1058	1057	1055	1059	1094	1073	1063
26	1077	1073	1083	1090	1094	1095	1095	1081	1071	1053	1032	1031	1035	1043	1058	1064	1065	1065	1061	1055	1052	1059	1060	1075	1065
27 Q	1075	1085	1080	1086	1089	1089	1087	1083	1069	1057	1044	1038	1041	1046	1052	1058	1065	1067	1068	1068	1066	1067	1069	1072	1068
28	1074	1077	1081	1088	1096	1094	1084	1082	1073	1053	1037	1025	1028	1038	1032	1037	1042	1049	1056	1062	1058	1059	1081	1109	1063
29 D	1085	1112	1114	1113	1082	1074	1116	1123	1099	1090	1084	1089	1098	1095	1056	934	995	1047	1031	1029	996	1076	1070	1079	1070
30 D	1084	1091	1106	1100	1108	1116	1101	1066	1082	1059	1046	1031	1028	1042	1040	1043	1051	1021	1077	1058	1063	1083	1095	1087	1070
31 D	1117	1111	1092	1098	1095	1088	1092	1086	1078	1069	1055	1041	1047	1059	1062	1045	1065	1069	1085	1060	1081	1090	1107	1108	1079
MEANS																									
ALL	1078	1082	1088	1090	1089	1088	1085	1078	1068	1056	1048	1043	1043	1048	1051	1050	1056	1059	1063	1060	1062	1068	1072	1075	1067
QUIET	1069	1078	1080	1088	1090	1089	1086	1079	1066	1054	1047	1044	1045	1050	1056	1061	1063	1065	1066	1064	1063	1065	1066	1069	1067
DIST.	1100	1109	1122	1105	1092	1089	1096	1087	1079	1067	1056	1048	1046	1045	1034	1007	1036	1038	1071	1051	1058	1081	1090	1088	1071

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

EAST COMPONENT Y IN NT

JUNE 2010

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	1183	1103	1095	1100	1102	1092	1091	1082	1070	1059	1049	1046	1051	1048	1050	1055	1060	1055	1062	1092	1077	1081	1080	1072	1077
2	1087	1081	1081	1077	1072	1085	1092	1083	1079	1065	1052	1043	1041	1043	1051	1055	1066	1072	1063	1065	1060	1074	1072	1068	1068
3	1073	1081	1092	1100	1102	1102	1095	1089	1079	1070	1052	1052	1063	1049	1072	1044	1051	1059	1059	1061	1081	1072	1063	1184	1077
4 D	1265	1242	1140	1127	1052	1086	1099	1096	1082	1071	1063	1056	1040	1040	1063	1052	1060	1062	1062	1062	1059	1064	1077	1072	1087
5	1075	1081	1084	1090	1089	1088	1084	1084	1072	1065	1060	1052	1049	1051	1053	1055	1061	1058	1065	1059	1061	1071	1075	1082	1069
6	1092	1093	1088	1088	1091	1092	1092	1090	1078	1067	1051	1041	1039	1045	1053	1061	1059	1055	1049	1057	1055	1065	1077	1068	1069
7	1074	1083	1091	1087	1085	1082	1080	1075	1069	1062	1052	1047	1047	1053	1050	1062	1062	1060	1057	1060	1065	1064	1065	1069	1067
8 Q	1075	1084	1085	1090	1092	1092	1091	1084	1075	1065	1060	1054	1053	1055	1058	1059	1062	1061	1067	1062	1060	1064	1067	1071	1070
9 Q	1072	1079	1090	1099	1098	1087	1084	1077	1068	1058	1052	1044	1040	1045	1051	1056	1057	1061	1067	1064	1062	1065	1071	1074	1068
10	1079	1073	1076	1086	1104	1097	1084	1079	1070	1054	1044	1041	1045	1043	1050	1059	1064	1065	1063	1065	1066	1068	1070	1072	1067
11	1074	1097	1104	1101	1094	1088	1082	1082	1075	1062	1048	1041	1047	1046	1047	1059	1063	1067	1066	1068	1070	1068	1066	1065	1070
12 Q	1072	1081	1090	1095	1101	1098	1096	1091	1083	1074	1063	1058	1051	1048	1054	1061	1066	1068	1064	1060	1062	1063	1064	1068	1072
13	1076	1080	1082	1090	1102	1105	1091	1083	1071	1044	1034	1029	1032	1033	1043	1055	1056	1057	1055	1058	1059	1066	1070	1064	1064
14	1077	1087	1087	1094	1096	1098	1095	1094	1078	1065	1050	1037	1035	1042	1049	1058	1065	1062	1062	1064	1063	1064	1068	1074	1069
15	1080	1084																							

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

EAST COMPONENT Y IN NT

JULY 2010

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	1086	1092	1095	1103	1090	1091	1085	1086	1083	1075	1059	1050	1053	1056	1065	1061	1078	1057	1049	1059	1069	1071	1080	1084	1074	
2		1089	1100	1112	1102	1101	1101	1088	1081	1072	1064	1061	1053	1053	1059	1062	1060	1058	1059	1061	1065	1077	1076	1073	1080	1075	
3		1073	1079	1096	1101	1098	1096	1095	1088	1080	1076	1068	1063	1055	1058	1055	1063	1062	1059	1063	1064	1066	1075	1068	1076	1074	
4		1085	1090	1092	1090	1092	1092	1090	1088	1080	1072	1063	1060	1057	1054	1059	1062	1069	1068	1065	1069	1067	1067	1071	1075	1074	
5		1079	1082	1084	1086	1088	1091	1090	1086	1076	1065	1062	1054	1050	1052	1060	1063	1064	1062	1059	1060	1063	1069	1074	1070	1070	
6		1077	1077	1088	1097	1089	1089	1093	1090	1080	1070	1063	1051	1048	1052	1061	1068	1073	1074	1073	1073	1066	1069	1072	1076	1074	
7	Q	1080	1085	1091	1094	1094	1094	1096	1091	1082	1071	1059	1050	1048	1053	1064	1069	1069	1068	1067	1065	1067	1068	1071	1069	1074	
8		1079	1085	1089	1094	1093	1089	1090	1091	1084	1072	1057	1045	1043	1047	1055	1060	1063	1065	1061	1063	1071	1069	1066	1074	1071	
9		1081	1091	1088	1102	1098	1091	1088	1084	1073	1056	1044	1043	1051	1063	1064	1071	1070	1065	1062	1064	1061	1063	1066	1072	1071	
10	Q	1083	1088	1091	1094	1092	1087	1082	1074	1069	1066	1058	1051	1051	1062	1074	1074	1068	1063	1062	1064	1067	1069	1070	1074	1072	
11		1078	1083	1088	1089	1094	1092	1091	1088	1078	1070	1060	1051	1041	1044	1059	1069	1075	1066	1063	1062	1065	1061	1072	1087	1072	
12		1090	1087	1090	1099	1101	1101	1099	1097	1084	1068	1054	1047	1045	1053	1063	1067	1070	1071	1064	1074	1070	1069	1070	1087	1076	
13	Q	1097	1094	1097	1102	1101	1098	1098	1092	1084	1071	1059	1050	1047	1051	1058	1065	1070	1069	1068	1067	1067	1068	1072	1077	1076	
14	D	1080	1087	1090	1093	1099	1099	1095	1087	1077	1064	1050	1038	1038	1046	1055	1056	1063	1061	1056	1041	1049	1065	1077	1094	1069	
15	D	1130	1098	1097	1088	1090	1092	1095	1089	1075	1073	1065	1054	1049	1056	1074	1072	1069	1064	1060	1065	1065	1067	1072	1095	1076	
16		1082	1086	1088	1092	1092	1091	1087	1084	1081	1073	1066	1061	1056	1059	1065	1064	1065	1068	1067	1069	1070	1070	1076	1077	1075	
17	Q	1080	1081	1085	1090	1093	1094	1098	1096	1093	1083	1070	1063	1059	1059	1065	1066	1067	1067	1067	1066	1067	1067	1070	1076	1076	
18	Q	1080	1081	1085	1092	1091	1088	1091	1093	1086	1074	1065	1060	1057	1054	1057	1062	1071	1071	1069	1068	1070	1073	1074	1075	1074	
19		1078	1079	1086	1092	1096	1100	1095	1086	1077	1069	1062	1057	1056	1058	1061	1057	1064	1066	1069	1072	1073	1074	1075	1078	1074	
20		1080	1085	1086	1090	1091	1096	1103	1097	1072	1067	1058	1049	1043	1043	1053	1064	1065	1067	1066	1066	1072	1082	1077	1079	1073	
21		1083	1087	1095	1100	1095	1096	1094	1088	1076	1066	1058	1050	1049	1051	1058	1065	1069	1068	1064	1068	1066	1069	1068	1071	1073	
22		1066	1068	1085	1089	1085	1086	1082	1077	1068	1059	1043	1039	1040	1044	1057	1075	1074	1074	1070	1066	1064	1064	1070	1076	1068	
23		1078	1081	1084	1087	1094	1097	1088	1089	1077	1068	1057	1047	1042	1043	1049	1052	1058	1060	1061	1059	1061	1065	1074	1079	1069	
24		1081	1083	1087	1091	1097	1097	1092	1088	1079	1069	1056	1048	1052	1057	1061	1063	1069	1071	1066	1058	1057	1059	1079	1085	1073	
25		1088	1099	1107	1092	1098	1094	1096	1088	1072	1065	1056	1052	1046	1053	1059	1064	1062	1066	1068	1063	1061	1063	1067	1072	1073	
26		1072	1089	1098	1113	1107	1104	1089	1082	1083	1073	1062	1050	1048	1050	1057	1064	1071	1070	1069	1066	1071	1075	1081	1080	1076	
27	D	1067	1082	1107	1109	1093	1094	1091	1098	1081	1077	1046	1045	1049	1050	1053	1060	1059	1074	1084	1054	1059	1068	1056	1051	1071	
28	D	1175	1174	1078	1092	1109	1106	1100	1092	1084	1076	1063	1052	1052	1048	1070	1062	1074	1075	1063	1072	1071	1068	1088	1084	1085	
29		1078	1091	1102	1100	1097	1093	1087	1091	1091	1081	1068	1063	1055	1058	1067	1068	1067	1066	1067	1066	1065	1076	1075	1073	1077	
30		1078	1079	1087	1090	1098	1099	1097	1084	1072	1057	1052	1049	1048	1048	1055	1065	1076	1061	1068	1069	1062	1068	1058	1067	1070	
31		1090	1078	1086	1094	1098	1099	1099	1092	1083	1075	1059	1047	1047	1054	1058	1083	1070	1071	1071	1071	1072	1075	1078	1082	1076	
MEANS																											
ALL		1085	1088	1091	1095	1095	1095	1093	1088	1079	1070	1059	1051	1049	1053	1060	1065	1068	1067	1065	1065	1066	1069	1072	1077	1074	
QUIET		1084	1086	1090	1094	1094	1092	1093	1089	1083	1073	1062	1055	1052	1056	1064	1067	1069	1068	1067	1066	1068	1069	1071	1074	1074	
DIST.		1108	1107	1093	1097	1094	1096	1094	1090	1080	1073	1057	1048	1048	1051	1063	1062	1069	1066	1062	1058	1063	1068	1075	1078	1075	

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

EAST COMPONENT Y IN NT

AUGUST 2010

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		1083	1087	1094	1097	1101	1104	1103	1099	1090	1080	1064	1055	1056	1058	1065	1076	1080	1080	1076	1074	1073	1071	1070	1077	1080
2		1084	1094	1099	1107	1105	1098	1095	1084	1080	1073	1063	1054	1048	1045	1064	1070	1071	1071	1065	1060	1062	1066	1067	1089	1076
3	D	1080	1082	1100	1103	1094	1095	1093	1076	1072	1067	1059	1049	1046	1055	1058	1063	1066	1056	1043	1029	1042	1121	1144	1123	1076
4	D	1208	1227	1303	1155	1148	1101	1098	1097	1069	1062	1062	1044	1045	1013	1009	1031	1070	993	985	1012	1009	1047	1241	1232	1094
5		1346	1288	1195	1119	1113	1107	1097	1083	1079	1078	1067	1071	1070	1079	1080	1076	1072	1072	1070	1080	1074	1171	1083	1106	
6		1080	1089	1098	1099	1092	1093	1091	1086	1084	1075	1068	1065	1065	1070	1071	1069	1067	1060	1068	1067	1069	1072	1078	1082	1077
7		1086	1087	1090	1100	1092	1087	1087	1083	1075	1066	1059	1057	1059	1060	1067	1071	1072	1070	1070	1070	1074	1077	1076	1079	1076
8		1086	1089	1093	1096	1101	1099	1095	1093	1087	1074	1064	1059	1056	1058	1070	1077	1076	1075	1081	1076	1077	1075	1075	1077	1080
9		1082	1082	1079	1092	1088	1085	1072	1070	1072	1080	1076	1068	1067	1069	1068	1065	1069	1072	1069	1079	1093	1085	1084	1081	1077
10		1084	1082	1073	1080	1082	1075	1090	1084	1079	1070	1055	1051	1053	1061	1066	1072	1076	1082	1077	1071	1070	1068	1132	1124	1077
11		1095	1074	1094	1106	1099	1099	1084	1074	1072	1067	1063	1062	1060	1063	1064	1080	1075	1074	1068	1072	1084	1086	1079	1084	1078
12		1085	1087	1078	1097	1092	1095	1085	1088	1081	1075	1068	1061	1056	1060	1067	1070	1075	1074	1069	1070	1074	1078	1078	1083	1077
13		1083	1087	1092	1093	1091	1096	1097	1089	1077	1065	1054	1051	1050	1056	1063	1071	1077	1083	1075	1072	1070	1077	1078	1078	1076
14	Q	1083	1084	1085	1091	1094	1097	1099	1095	1088	1079	1062	1055	1048	1054	1059	1063	1075								

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

EAST COMPONENT Y IN NT

SEPTEMBER 2010

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	1085	1089	1093	1096	1096	1088	1082	1072	1065	1061	1059	1062	1066	1068	1067	1062	1062	1058	1069	1063	1076	1106	1099	1077		
2	1110	1103	1097	1104	1102	1095	1089	1083	1061	1052	1042	1044	1054	1056	1058	1066	1066	1076	1073	1070	1078	1076	1079	1086	1076	
3	1086	1090	1093	1092	1092	1093	1088	1083	1075	1065	1060	1057	1058	1067	1074	1076	1078	1076	1077	1078	1080	1081	1081	1083	1078	
4	Q 1085	1084	1087	1087	1089	1091	1090	1086	1080	1074	1070	1066	1064	1069	1074	1075	1077	1078	1075	1074	1083	1081	1076	1080	1079	
5	1085	1088	1090	1092	1093	1092	1094	1087	1078	1068	1057	1052	1056	1063	1069	1073	1072	1070	1070	1068	1069	1087	1099	1095	1078	
6	1095	1102	1094	1077	1084	1074	1074	1078	1072	1064	1053	1053	1056	1060	1066	1069	1071	1073	1076	1081	1095	1086	1087	1092	1076	
7	D 1088	1112	1090	1087	1095	1084	1079	1077	1071	1065	1052	1052	1053	1061	1079	1080	1077	1113	1081	1073	1078	1078	1085	1086	1079	
8	D 1093	1099	1100	1105	1090	1091	1088	1086	1079	1067	1058	1055	1050	1050	1062	1073	1063	1083	1074	1093	1083	1080	1081	1079	1078	
9	1082	1089	1091	1093	1098	1102	1101	1094	1082	1070	1062	1059	1056	1069	1075	1082	1078	1075	1073	1075	1078	1077	1080	1082	1080	
10	1088	1091	1096	1097	1097	1094	1091	1085	1076	1069	1062	1063	1067	1073	1079	1081	1079	1076	1078	1077	1078	1080	1082	1083	1081	
11	Q 1084	1088	1090	1094	1097	1097	1096	1091	1083	1072	1065	1061	1065	1070	1076	1077	1075	1076	1076	1077	1078	1081	1082	1084	1081	
12	Q 1086	1088	1090	1092	1095	1099	1098	1089	1082	1071	1064	1056	1059	1068	1073	1076	1075	1074	1075	1078	1079	1078	1083	1085	1080	
13	1086	1086	1087	1089	1092	1093	1092	1089	1081	1073	1067	1062	1059	1062	1068	1068	1068	1073	1077	1078	1080	1083	1083	1082	1078	
14	D 1083	1083	1090	1087	1087	1093	1097	1089	1066	1075	1069	1049	1056	1062	1063	1074	1061	1077	1085	1088	1108	1101	1135	1147	1084	
15	1132	1110	1100	1096	1094	1091	1093	1074	1074	1076	1074	1070	1069	1068	1069	1072	1073	1076	1077	1078	1078	1086	1100	1093	1084	
16	1099	1090	1089	1088	1089	1090	1093	1093	1090	1080	1071	1059	1052	1055	1060	1061	1065	1063	1123	1122	1094	1085	1088	1089	1083	
17	1084	1091	1091	1090	1096	1097	1102	1095	1088	1074	1066	1053	1058	1069	1074	1078	1083	1085	1080	1078	1080	1082	1087	1084	1082	
18	1086	1068	1085	1081	1088	1091	1092	1091	1085	1077	1069	1064	1062	1066	1074	1076	1078	1088	1089	1080	1081	1083	1087	1081	1080	
19	1083	1084	1085	1086	1086	1090	1091	1093	1092	1085	1073	1065	1059	1060	1059	1063	1071	1072	1074	1076	1076	1078	1081	1089	1090	1078
20	1087	1087	1088	1089	1091	1090	1093	1090	1083	1077	1066	1062	1063	1066	1070	1076	1073	1073	1076	1072	1080	1079	1081	1078	1079	
21	1077	1083	1087	1092	1100	1096	1090	1089	1089	1080	1072	1065	1066	1073	1077	1078	1077	1079	1078	1079	1079	1082	1080	1080	1081	
22	Q 1083	1086	1088	1091	1092	1094	1093	1089	1084	1077	1071	1068	1067	1072	1078	1079	1079	1078	1078	1077	1082	1082	1079	1082	1081	
23	1084	1087	1086	1084	1088	1090	1089	1086	1082	1069	1060	1055	1056	1064	1059	1060	1066	1065	1071	1078	1072	1088	1082	1085	1075	
24	D 1086	1089	1091	1091	1084	1089	1088	1064	1065	1068	1071	1062	1065	1070	1053	1078	1119	1080	1085	1083	1082	1142	1193	1123	1088	
25	1141	1101	1100	1085	1086	1086	1085	1081	1075	1068	1068	1067	1069	1079	1078	1085	1087	1079	1080	1079	1080	1119	1082	1087	1084	
26	1080	1087	1089	1090	1091	1090	1086	1088	1081	1076	1069	1070	1068	1068	1071	1077	1074	1087	1090	1085	1093	1091	1090	1071	1082	
27	1087	1097	1094	1091	1089	1089	1089	1089	1083	1083	1078	1070	1068	1067	1063	1059	1064	1072	1081	1063	1131	1100	1098	1105	1084	
28	D 1089	1091	1088	1089	1088	1090	1093	1095	1083	1061	1071	1065	1064	1062	1075	1084	1076	1079	1079	1080	1093	1092	1085	1086	1082	
29	1086	1084	1086	1082	1070	1071	1087	1089	1088	1078	1076	1071	1063	1064	1069	1070	1071	1074	1078	1079	1081	1083	1084	1084	1078	
30	Q 1085	1085	1087	1088	1088	1091	1090	1088	1085	1083	1075	1071	1067	1069	1074	1077	1078	1080	1079	1079	1080	1080	1083	1085	1081	

## MEANS

ALL	1090	1090	1091	1090	1091	1091	1090	1087	1079	1072	1065	1061	1061	1065	1070	1074	1075	1077	1079	1079	1083	1085	1091	1089	1080	
QUIET	1085	1086	1088	1090	1092	1094	1093	1089	1083	1075	1069	1064	1064	1070	1075	1077	1077	1077	1077	1077	1080	1080	1081	1083	1080	
DIST.	1088	1095	1092	1092	1089	1089	1089	1089	1082	1073	1067	1064	1057	1058	1061	1066	1078	1079	1086	1081	1083	1089	1099	1116	1104	1082

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

EAST COMPONENT Y IN NT

OCTOBER 2010

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 1086	1080	1088	1091	1089	1089	1089	1089	1087	1083	1076	1070	1066	1065	1070	1074	1077	1078	1078	1080	1081	1082	1083	1083	1081	
2	Q 1084	1082	1084	1085	1087	1089	1091	1093	1090	1085	1080	1073	1069	1069	1073	1075	1077	1079	1080	1081	1082	1082	1082	1082	1081	
3	Q 1082	1082	1084	1083	1086	1088	1092	1092	1087	1082	1076	1072	1067	1066	1071	1076	1076	1078	1078	1079	1080	1080	1081	1081	1080	
4	Q 1082	1082	1083	1084	1086	1087	1086	1086	1084	1080	1075	1068	1063	1063	1068	1072	1075	1076	1078	1081	1080	1084	1085	1089	1079	
5	1082	1091	1092	1087	1089	1089	1085	1088	1078	1063	1066	1064	1056	1064	1064	1067	1071	1080	1082	1087	1083	1083	1082	1083	1078	
6	1082	1079	1085	1084	1086	1089	1090	1089	1073	1066	1057	1056	1050	1045	1059	1067	1074	1081	1088	1092	1106	1091	1087	1085	1078	
7	1081	1083	1080	1083	1084	1085	1085	1083	1081	1078	1069	1064	1068	1058	1068	1076	1081	1084	1084	1084	1084	1084	1082	1082	1079	
8	1082	1118	1107	1099	1088	1093	1093	1093	1087	1077	1071	1072	1074	1078	1079	1083	1085	1079	1081	1083	1084	1084	1085	1084	1086	
9	1090	1089	1091	1087	1088	1091	1089	1089	1082	1076	1073	1065	1067	1071	1077	1077	1076	1079	1086	1088	1087	1082	1082	1082	1082	
10	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1088	1087	1083	1075	1068	1057	1059	1062	1067	1077	1082	1085	1089	1085	1085	1109	1123	1096	1083	
11	D 1088	1086	1087	1087	1086	1079	1082	1075	1071	1070	1053	1041	1044	1065	1061	1045	1000	974	1009	1070	1071	1079	1090	1087	1063	
12	D 1087	1113	1094	1132	1093	1064	1075	1087	1088	1080	1074	1067	1075	1067	1076	1088	1088	1077	1090	1095	1093	1090	1095	1075	1086	
13	1088	1091	1095	1092	1092	1092	1094	1094	1091	1082	1077	1070	1066	1067	1071	1074	1074	1102	1078	1083	1085	1086	1085	1085	1084	
14	Q 1085	1086	1085	1085	1087	1089	1090	1090	1087	1082	1076	1070	1069	1071	1075	1076	1077	1078	1079	1081	1082	1083	1083	1082	1081	
15	1087	1086	1084	1085	1086	1086	1087	1088	1087	1083	1077	1063	1062	1059	1064	1074	1077	1077	1078	1078	1106	1134	1108	1091	1083	1084
16	1066	1090	1091	1091	1089	1076	1074	1083	1087	1086	1080	1073	1070	1073	1076	1085	1087</									

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

EAST COMPONENT Y IN NT

NOVEMBER 2010

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	1088	1086	1086	1087	1088	1088	1087	1085	1083	1079	1075	1073	1078	1080	1083	1084	1083	1084	1083	1082	1085	1086	1094	1088	1084	
2	Q 1087	1089	1088	1087	1087	1088	1088	1089	1084	1074	1064	1070	1075	1079	1080	1081	1082	1081	1082	1087	1090	1087	1087	1090	1083	
3	1086	1089	1083	1100	1095	1092	1091	1087	1087	1084	1076	1067	1066	1066	1069	1072	1081	1084	1090	1127	1110	1113	1110	1105	1089	
4	1089	1077	1093	1089	1092	1090	1089	1087	1081	1074	1073	1066	1072	1076	1079	1084	1084	1083	1087	1087	1088	1088	1088	1083	1083	
5	1084	1086	1086	1089	1088	1089	1089	1087	1084	1079	1071	1067	1068	1073	1079	1078	1079	1092	1084	1084	1086	1089	1089	1088	1083	
6	Q 1088	1090	1088	1087	1088	1088	1088	1088	1086	1080	1075	1075	1077	1078	1080	1081	1083	1084	1084	1088	1092	1096	1099	1088	1085	
7	Q 1086	1086	1086	1088	1088	1090	1090	1088	1086	1081	1076	1074	1077	1081	1083	1082	1082	1083	1083	1105	1096	1089	1086	1085	1085	
8	1086	1084	1085	1085	1085	1085	1084	1081	1077	1071	1069	1068	1074	1077	1081	1089	1083	1092	1104	1096	1102	1093	1088	1084	1084	
9	1087	1087	1087	1084	1090	1088	1087	1088	1086	1079	1076	1076	1078	1081	1081	1082	1084	1081	1086	1089	1089	1089	1087	1084	1084	
10	1087	1089	1088	1089	1089	1090	1090	1090	1087	1081	1076	1074	1075	1078	1079	1081	1081	1088	1113	1095	1094	1115	1096	1094	1088	
11	D 1087	1086	1086	1086	1087	1088	1089	1082	1074	1078	1066	1061	1054	1074	1081	1039	1075	1099	1122	1113	1101	1140	1193	1140	1092	
12	D 1109	1122	1101	1081	1082	1091	1080	1068	1076	1080	1087	1067	1055	1094	1075	1096	1083	1086	1130	1114	1108	1094	1081	1100	1090	
13	1113	1088	1090	1090	1090	1093	1091	1088	1087	1083	1085	1078	1077	1074	1080	1077	1083	1084	1086	1098	1131	1113	1090	1086	1090	
14	1085	1086	1093	1093	1088	1090	1088	1087	1084	1084	1079	1082	1081	1079	1075	1070	1075	1088	1100	1097	1101	1135	1115	1119	1091	
15	D 1093	1092	1093	1097	1082	1090	1088	1086	1080	1079	1081	1084	1083	1082	1084	1081	1086	1086	1088	1088	1089	1089	1093	1112	1122	1089
16	1104	1083	1074	1092	1094	1092	1091	1087	1086	1084	1080	1076	1082	1079	1083	1106	1082	1086	1087	1089	1089	1088	1088	1088	1087	
17	1088	1091	1089	1086	1089	1093	1089	1089	1089	1086	1082	1082	1081	1082	1084	1085	1084	1084	1085	1098	1093	1092	1093	1084	1087	
18	1092	1090	1089	1094	1095	1091	1089	1089	1082	1089	1086	1081	1079	1074	1076	1081	1081	1083	1093	1118	1118	1106	1102	1097	1090	
19	Q 1086	1087	1085	1086	1089	1091	1092	1092	1089	1087	1082	1081	1079	1082	1084	1084	1085	1086	1086	1087	1088	1088	1089	1089	1086	
20	1088	1089	1087	1088	1089	1092	1090	1086	1084	1082	1075	1080	1080	1082	1083	1084	1083	1085	1087	1090	1093	1093	1093	1094	1087	
21	1086	1090	1089	1091	1091	1091	1090	1089	1085	1084	1079	1077	1076	1075	1078	1080	1083	1086	1110	1115	1100	1091	1091	1093	1088	
22	1094	1086	1089	1095	1094	1093	1089	1084	1084	1082	1078	1080	1082	1079	1077	1082	1080	1080	1083	1097	1093	1092	1095	1092	1087	
23	D 1094	1096	1087	1094	1092	1091	1086	1087	1078	1085	1083	1082	1078	1077	1080	1074	1122	1082	1087	1165	1123	1126	1095	1087	1094	
24	1090	1092	1088	1091	1090	1093	1093	1091	1087	1080	1077	1077	1076	1080	1083	1088	1086	1087	1138	1107	1113	1107	1102	1098	1092	
25	1092	1088	1089	1096	1093	1093	1093	1093	1088	1084	1077	1078	1082	1084	1085	1088	1088	1087	1089	1094	1094	1092	1092	1090	1089	
26	Q 1089	1087	1087	1088	1088	1090	1091	1092	1091	1088	1086	1083	1083	1082	1083	1084	1087	1087	1089	1104	1097	1092	1088	1088	1089	
27	1089	1089	1089	1088	1089	1089	1089	1087	1086	1083	1079	1080	1080	1081	1077	1072	1072	1075	1078	1114	1165	1135	1090	1081	1090	
28	D 1071	1085	1088	1097	1100	1088	1083	1083	1082	1082	1081	1080	1080	1081	1079	1082	1088	1087	1088	1128	1124	1126	1114	1099	1092	
29	1091	1089	1092	1088	1087	1085	1087	1085	1087	1083	1081	1079	1077	1078	1078	1084	1087	1086	1103	1102	1093	1091	1088	1086	1087	
30	1080	1086	1091	1092	1088	1084	1089	1089	1085	1080	1081	1081	1084	1086	1086	1087	1090	1088	1088	1089	1095	1095	1089	1083	1087	

## MEANS

ALL 1090 1089 1089 1090 1090 1090 1089 1087 1084 1082 1078 1076 1076 1079 1080 1081 1084 1085 1093 1101 1101 1101 1098 1094 1088  
 QUIET 1087 1088 1087 1087 1088 1089 1090 1090 1087 1082 1077 1077 1078 1080 1082 1082 1084 1084 1085 1094 1093 1092 1095 1092 1086  
 DIST. 1091 1096 1093 1091 1089 1090 1085 1081 1078 1081 1080 1085 1075 1070 1082 1080 1074 1091 1088 1103 1122 1109 1116 1119 1110 1091

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

EAST COMPONENT Y IN NT

DECEMBER 2010

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	1073	1086	1089	1088	1090	1089	1089	1087	1087	1083	1082	1081	1083	1084	1085	1085	1082	1083	1085	1109	1117	1093	1089	1088	1088
2	1082	1081	1086	1085	1087	1090	1091	1089	1088	1086	1083	1082	1083	1084	1086	1086	1086	1086	1088	1090	1088	1094	1090	1090	1087
3	Q 1086	1086	1087	1087	1087	1085	1087	1087	1085	1084	1082	1080	1080	1081	1082	1084	1084	1084	1087	1091	1089	1089	1084	1087	1085
4	1087	1087	1085	1086	1087	1087	1087	1085	1083	1083	1083	1082	1081	1080	1080	1084	1085	1085	1092	1096	1087	1089	1088	1086	1086
5	1087	1086	1086	1088	1089	1090	1091	1089	1089	1083	1083	1083	1082	1083	1084	1084	1083	1083	1084	1085	1088	1104	1110	1109	1089
6	1092	1089	1087	1085	1084	1086	1087	1087	1084	1083	1080	1078	1078	1081	1083	1083	1081	1083	1083	1086	1089	1091	1094	1094	1085
7	1094	1091	1095	1095	1089	1088	1087	1086	1084	1082	1072	1070	1071	1069	1064	1072	1078	1102	1109	1110	1120	1114	1109	1102	1090
8	1096	1091	1103	1094	1094	1091	1088	1084	1088	1086	1081	1082	1082	1079	1080	1081	1115	1106	1095	1171	1121	1090	1090	1086	1095
9	1089	1089	1090	1088	1088	1088	1087	1090	1089	1086	1082	1082	1084	1086	1086	1087	1087	1086	1088	1089	1089	1089	1089	1087	1087
10	Q 1088	1088	1088	1089	1089	1089	1089	1088	1086	1083	1082	1083	1084	1084	1084	1086	1086	1088	1090	1090	1090	1090	1093	1091	1087
11	Q 1090	1092	1092	1090	1090	1090	1089	1088	1085	1082	1081	1082	1084	1086	1085	1087	1087	1087	1089	1090	1089	1094	1091	1090	1088
12	1087	1087	1088	1087	1087	1086	1089	1088	1085	1081	1079	1081	1084	1085	1086	1082	1073	1097	1085	1089	1092	1112	1101	1102	1088
13	D 1097	1080	1102	1112	1103	1089	1094	1091	1080	1082	1079	1077	1080	1086	1084	1084	1086	1096	1086	1095	1116	1104	1096	1078	1091
14	D 1078	1088	1094	1091	1091	1089	1089	1091	1079	1080	1083	1077	1076	1066	1105	1085	1101	1102	1147	1095	1116	1117	1122	1119	1095
15	D 1107	1114	1098	1087	1086	1095	1093	1094	1095	1093	1084	1079	1080	1082	1082	1091	1100	1096	1089	1095	1110	1104	1092	1091	1093
16	1087	1092	1086	1098	1096	1092	1090	1090	1090	1087	1083	1080	1082	1086	1085	1091	1095	1086	1091	1108	1094	1094	1092	1091	1090
17	1094	1092	1090	1096	1096	1094	1094	1092	1087	1082	1079	1080</													

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT JANUARY 2010 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	378	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	378	377	375	375	378		
2		376	378	378	378	377	377	377	377	376	376	376	376	377	377	377	377	377	377	377	376	373	365	368	376		
3		372	371	371	374	375	375	373	372	374	376	379	382	387	388	385	386	394	390	383	380	379	376	373	362	378	
4		370	377	378	377	377	378	380	377	378	380	381	382	383	383	385	388	392	381	380	380	380	379	378	378	379	
5		377	378	378	379	379	380	379	379	380	381	382	383	383	385	388	394	392	388	386	386	386	385	384	382	383	
6		374	367	374	375	377	380	385	384	381	380	380	381	382	381	381	380	380	380	380	380	380	380	378	379	379	
7	Q	379	379	378	379	379	379	381	382	381	381	381	381	381	381	379	379	379	380	381	387	387	384	381	382	381	
8	Q	380	377	371	377	379	379	378	379	382	382	382	383	383	383	382	382	382	383	385	385	385	381	380	380	381	
9	Q	380	379	379	378	379	379	379	379	380	382	383	384	384	382	380	380	382	384	387	382	380	379	379	379	381	
10		379	378	379	379	379	378	377	377	378	380	382	384	387	390	386	383	384	383	382	384	384	382	375	375	381	
11	D	375	369	379	377	375	373	372	375	380	380	379	381	388	399	401	393	402	407	434	431	412	398	384	383	389	
12		382	375	371	377	379	381	384	383	383	381	382	382	383	383	383	383	382	388	392	395	388	389	376	383	383	
13	D	321	308	365	372	377	374	378	388	385	384	383	385	387	390	393	398	411	426	437	406	398	391	369	351	382	
14		341	373	378	381	378	381	385	385	384	384	385	388	389	392	397	389	388	386	389	376	367	370	376	378	381	
15		379	379	381	380	381	382	382	383	382	380	381	383	383	383	382	383	386	385	388	399	377	307	366	378	379	
16		381	379	381	381	381	382	381	381	381	381	381	381	382	384	385	385	386	384	383	383	382	380	373	375	381	
17	Q	378	379	379	380	380	381	380	379	379	379	379	379	381	382	382	383	382	382	383	383	383	385	383	382	381	
18		381	381	380	380	381	378	377	378	378	378	379	378	380	383	385	390	399	395	393	387	382	380	379	377	382	
19		378	379	379	380	381	379	379	379	380	380	380	381	382	382	382	382	382	381	381	381	380	380	379	378	380	
20	D	373	373	373	376	378	378	379	379	379	377	378	381	380	384	401	430	392	362	347	357	403	470	413	355	384	
21	D	373	384	366	343	387	395	389	401	398	395	395	391	392	397	395	389	388	388	387	387	387	386	383	386	387	
22		384	381	383	378	377	381	385	385	386	387	387	387	387	387	389	388	388	390	388	388	358	343	373	382		
23		369	311	321	352	365	375	380	382	386	387	391	388	392	397	395	393	391	387	385	385	386	360	333	340	373	
24		342	357	368	364	365	364	363	369	374	385	391	396	398	408	426	435	426	419	415	401	387	382	364	355	386	
25		364	379	383	385	383	383	385	384	384	385	386	388	392	390	390	388	386	385	385	386	384	383	347	333	381	
26		336	369	382	380	377	378	381	382	382	382	383	387	389	387	385	385	385	386	387	387	386	377	378	379	380	
27		381	381	380	382	383	383	383	382	380	381	381	383	385	386	385	385	384	384	385	387	386	382	374	369	382	
28		374	380	378	368	367	371	374	375	377	380	382	383	385	385	385	387	395	406	413	406	367	383	379	365	381	
29		365	378	381	382	383	383	383	381	380	379	381	382	384	384	384	383	383	383	382	383	383	380	375	369	380	
30	D	373	375	354	349	352	361	374	377	377	378	378	380	383	383	384	388	397	398	399	395	390	385	380	372	378	
31		352	355	369	378	379	379	381	381	380	379	381	384	387	389	394	403	403	404	404	403	397	389	388	386	387	
MEANS																											
ALL		370	371	374	375	377	378	379	380	381	381	382	383	385	387	388	389	389	389	390	388	385	381	375	372	381	
QUIET		379	378	377	378	379	379	379	379	380	380	380	381	381	381	380	380	380	381	383	383	383	380	377	378	380	
DIST.		363	362	367	363	374	376	378	384	384	383	383	384	386	391	395	400	398	396	401	395	398	406	386	369	384	

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT FEBRUARY 2010 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	393	379	362	375	380	380	381	379	378	383	384	385	395	415	429	427	410	441	419	417	403	387	337	389	393
2	D	375	350	308	342	361	374	371	377	381	386	389	389	391	393	400	403	402	410	412	404	401	392	339	308	377
3	D	338	386	391	387	387	385	387	385	390	397	395	400	399	406	441	442	426	424	393	374	394	391	387	384	395
4		325	344	370	383	388	387	389	390	391	390	389	389	389	388	388	388	391	394	397	400	393	390	391	385	385
5	Q	389	387	387	386	386	386	385	385	386	387	386	387	389	389	389	395	397	395	391	388	387	387	388	388	388
6		385	384	384	383	383	384	384	383	383	382	382	384	385	392	416	456	472	460	446	408	421	411	356	335	398
7		374	387	389	388	387	387	387	387	387	387	389	388	387	387	387	387	387	387	387	386	399	401	377	365	387
8		363	343	365	376	375	385	389	391	389	387	386	386	387	386	386	385	385	385	385	385	384	384	385	382	382
9		384	373	365	378	383	384	386	385	382	383	384	385	384	385	385	387	388	391	388	389	395	389	384	370	384
10		371	374	373	374	379	381	381	378	378	383	385	387	389	392	392	392	391	391	395	394	384	380	389	389	384
11		388	384	381	382	378	379	378	376	379	381	385	387	387	386	386	387	388	388	388	387	387	385	376	376	383
12		377	382	381	385	378	362	372	388	384	386	388	391	394	394	399	409	435	430	408	394	394	386	388	388	391
13		391	390	378	367	375	380	384	387	386	385	386	388	387	390	392	382	401	439	474	430	417	402	396	392	396
14		387	369	383	388	387	387	386	388	390	391	394	397	397	392	389	388	388	398	398	394	389	387	392	353	387
15	D	261	249	324	310	321	341	360	371	378	392	391	389	392	400	420	475	499	488	453	378	342	378	420	445	382
16	D	366	352	366	393	396	401	394	396	400	404	406	400	396	395	398	397	400	406	403	408	361	330	398	275	385
17		269	298	301	343	356	373	383	388	393	394	395	396	395	394	395	394	393	394	395	395	390	359	250	307	365
18		386	392	391	391	390	389	389	387	383	383	386	385	391	406	420	416	406	401	358	396	398	390	390	391	392
19		385	389	386	384	389	390	390	389	389	390	393	397	401	396	393	392	392	391	389	391	388	386	388	390	390
20	Q	389	388	388	388	388	387	388	389	388	387	386	387	388	387	387										



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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT MARCH 2010 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	373	383	384	385	384	384	383	381	380	380	381	385	389	389	389	394	390	386	385	385	386	387	383	353	383	
2	380	386	388	388	387	387	387	388	387	387	387	391	404	422	460	453	409	392	388	388	388	372	303	321	389	
3	D 373	383	383	376	376	384	389	389	388	390	393	398	399	407	449	410	405	449	432	388	347	355	327	266	386	
4	350	393	391	385	367	344	365	378	387	389	388	390	399	418	443	461	424	398	390	394	381	359	370	387	390	
5	390	389	389	389	388	388	389	389	392	393	396	398	399	400	397	398	396	400	396	391	389	388	386	374	392	
6	281	304	363	383	387	388	388	389	390	390	390	391	394	396	394	395	394	398	388	394	392	390	395	384	382	
7	390	392	384	379	377	376	383	403	400	394	391	394	392	392	390	391	392	396	398	402	397	393	388	389	391	
8	Q 391	389	384	382	377	380	382	385	385	387	387	389	392	394	399	398	395	395	403	403	392	394	393	392	390	
9	Q 392	391	390	389	389	390	389	388	386	384	383	386	388	390	395	392	391	398	398	392	390	390	389	387	390	
10	D 376	377	390	388	386	384	384	382	382	381	381	384	391	402	436	432	452	437	446	424	403	256	264	335	386	
11	D 348	296	342	373	370	371	393	389	391	400	401	398	398	400	395	397	393	399	415	404	398	392	391	384	385	
12	D 327	290	351	381	377	364	363	379	388	395	396	401	413	436	420	445	410	399	400	394	310	324	347	349	377	
13	358	374	383	387	389	390	390	390	386	387	389	392	391	392	395	396	397	395	406	408	346	372	389	370	386	
14	353	326	358	384	387	389	390	393	397	398	390	389	398	419	446	425	427	422	418	416	398	309	304	369	388	
15	391	392	391	390	389	389	389	389	389	387	386	389	392	394	395	395	398	411	414	362	377	387	389	391	391	
16	390	387	386	384	383	384	386	386	386	384	385	391	397	403	400	393	391	390	389	391	373	311	341	383	382	
17	D 379	386	386	386	385	381	378	381	385	383	384	389	392	392	391	391	390	390	391	390	384	383	310	273	378	
18	285	243	278	352	388	388	388	389	388	389	387	389	391	394	396	395	393	391	392	404	394	380	338	346	370	
19	383	388	389	389	388	389	388	389	390	389	387	387	391	394	401	403	397	393	390	390	381	356	331	359	385	
20	378	383	380	380	380	383	382	385	394	391	390	389	392	398	414	416	408	403	403	398	395	389	388	388	392	
21	Q 388	389	388	388	388	389	389	389	389	389	389	389	388	393	395	393	392	391	391	391	390	383	385	389	389	
22	Q 389	389	389	389	388	388	389	388	384	382	385	387	388	390	391	390	389	389	389	389	388	388	388	388	388	
23	Q 388	388	387	388	387	387	387	387	385	382	380	382	387	390	391	392	390	391	393	389	388	387	386	386	387	
24	387	388	388	388	387	387	385	385	383	382	385	387	388	396	412	443	425	418	413	401	393	384	306	348	390	
25	376	384	384	370	371	379	384	383	383	383	382	383	387	391	387	383	394	410	368	385	395	397	393	393	385	
26	392	389	388	385	383	381	380	381	384	384	387	394	406	408	401	398	391	389	388	388	386	386	386	346	388	
27	332	361	377	376	373	379	382	383	384	382	381	385	387	388	387	387	386	387	386	386	386	386	386	387	381	
28	387	387	387	387	369	368	381	394	393	385	385	394	414	420	413	402	423	396	393	390	388	386	386	378	392	
29	385	382	382	387	390	389	388	386	385	383	385	386	389	390	394	400	413	401	403	402	398	381	368	302	386	
30	309	365	379	388	389	391	393	391	392	392	393	394	396	401	402	400	404	398	395	344	334	331	308	317	375	
31	327	335	374	379	381	391	392	392	391	397	407	410	412	412	413	413	412	416	406	394	374	340	275	278	380	
MEANS																										
ALL	366	368	378	383	383	383	385	387	388	388	388	390	395	400	406	406	402	400	400	392	382	371	357	357	386	
QUIET	390	389	388	387	386	387	387	387	386	385	385	386	388	391	394	393	391	393	395	393	390	388	388	388	389	
DIST.	361	346	370	381	379	377	381	384	387	390	391	394	399	407	418	415	410	415	417	400	368	342	328	321	383	

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT APRIL 2010 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	266	307	355	364	370	377	387	393	394	392	394	405	423	452	488	439	439	411	409	401	390	358	256	251	380
2	D 288	314	302	311	337	349	359	382	382	409	396	406	404	399	396	405	428	420	417	410	308	321	331	310	366
3	328	373	389	393	398	402	401	399	399	395	395	395	405	410	419	421	438	329	397	335	342	318	221	272	374
4	327	351	382	380	385	386	390	400	403	395	391	394	401	421	425	433	434	417	399	332	312	365	215	88	368
5	D 292	298	329	363	379	370	403	397	409	472	434	389	377	425	410	339	419	390	367	392	408	170	410	557	383
6	D 596	506	366	310	362	414	388	432	425	397	320	329	342	213	221	340	271	269	385	452	456	444	424	439	379
7	D 114	272	365	399	406	404	402	432	439	451	437	469	446	429	443	438	385	388	241	306	327	275	238	286	366
8	367	316	307	345	381	394	400	404	407	418	435	428	418	417	417	407	403	401	403	411	364	300	210	256	375
9	246	324	372	361	372	384	391	397	401	402	411	413	410	408	412	419	424	416	413	370	376	379	373	384	386
10	Q 397	403	404	401	402	402	405	408	405	404	404	401	401	401	401	402	401	400	401	401	397	397	384	370	400
11	381	392	394	395	400	401	402	400	400	401	398	399	401	399	425	454	440	350	403	402	447	509	492	454	414
12	D 125	410	425	407	377	387	407	416	417	411	412	411	417	411	406	405	425	429	412	363	370	396	386	392	392
13	405	408	405	405	405	401	399	402	405	406	407	404	406	411	413	411	411	409	403	400	398	392	335	350	400
14	377	391	395	382	389	393	394	397	401	404	403	399	400	398	395	395	397	398	399	402	396	269	438	380	391
15	281	361	372	378	389	398	400	400	401	404	405	404	405	412	413	416	412	404	401	400	397	398	397	399	394
16	399	402	404	405	395	392	394	393	396	399	399	401	400	403	405	407	405	403	403	403	397	396	397	398	400
17	399	399	398	400	402	401	398	398	399	397	396	397	397	397	397	396	397	397	398	405	370	385	385	360	395
18	Q 368	389	391	393	398	399	400	403	401	399	397	400	400	400	399	397	398	397	399	397	392	392	392	393	396
19	380	387	390	393	391	389	393	394	396	395	393	396	402	406	405	403	403	419	414	402	393	389	377	371	395
20	380	396	400	399	397	394	396	397	398	398	394	393	396	406	423	443	447	430	425	421	403	382	362	365	402
21	381																								

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

MAY 2010

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	373	383	388	392	392	394	395	393	394	396	396	398	398	402	405	409	415	426	408	406	399	396	395	393	398		
2	D	392	387	395	399	396	391	388	383	379	378	377	389	425	378	168	365	385	275	151	262	409	495	254	475	362	
3	D	313	370	383	386	386	366	397	397	404	412	426	450	434	439	460	427	428	373	405	258	297	305	386	298	383	
4		262	303	351	386	404	411	409	417	421	410	424	429	423	429	424	428	424	423	412	398	365	300	301	304	386	
5		363	381	400	404	401	403	406	406	403	398	398	404	406	410	415	411	419	415	389	301	334	350	374	387	391	
6		397	400	402	403	402	399	393	397	402	401	407	418	424	416	420	434	444	405	390	311	350	335	336	352	393	
7		350	335	384	394	382	387	403	405	409	414	406	409	435	446	433	427	435	407	377	299	348	370	357	290	388	
8		279	311	311	314	341	370	387	413	414	408	407	418	420	428	443	420	411	402	400	369	373	385	393	384	384	
9	Q	393	392	379	391	396	401	399	399	398	397	394	393	400	406	408	408	406	406	412	401	401	398	397	399	399	
10		398	393	388	393	397	403	400	397	396	396	395	396	401	402	405	405	406	405	405	402	400	398	395	396	399	
11		378	357	382	393	399	397	396	397	398	398	396	400	403	408	415	419	422	413	407	371	316	376	392	398	393	
12		397	389	389	394	394	391	391	389	392	395	403	407	417	443	455	427	414	404	399	398	398	398	383	367	401	
13	Q	353	382	400	404	404	404	404	401	399	398	395	394	395	397	401	403	404	404	403	401	398	397	399	399	397	
14		401	400	401	400	398	398	396	391	389	391	391	392	394	399	403	406	408	412	417	406	401	399	397	399	400	
15		401	398	375	364	376	384	388	398	388	390	396	397	400	407	404	401	402	399	398	399	398	398	398	398	394	
16		397	394	399	398	399	402	398	394	396	394	391	393	398	401	403	406	411	420	405	404	401	399	394	391	400	
17		386	384	384	361	358	369	376	383	385	387	392	402	418	419	406	404	403	422	393	398	362	351	386	368	387	
18		383	341	342	371	389	391	392	396	398	406	422	444	477	477	474	448	415	404	398	407	399	392	393	395	406	
19		397	398	399	399	397	396	393	392	391	388	387	391	389	399	416	447	463	436	408	404	401	389	386	382	402	
20		346	290	377	378	388	393	391	389	397	399	397	397	424	412	410	432	427	423	412	400	399	330	339	337	387	
21		293	368	396	393	395	395	396	397	402	398	394	396	397	404	417	419	413	405	398	397	399	398	400	400	395	
22		399	401	402	401	400	399	397	392	392	388	390	394	398	402	403	402	398	395	395	394	396	396	398	397	397	
23	Q	391	396	398	398	396	397	392	389	392	393	392	396	397	394	397	400	401	401	398	396	398	399	398	397	396	
24	Q	398	398	399	400	399	397	395	394	390	387	388	388	391	390	391	395	400	400	396	395	396	397	397	398	395	
25		399	399	398	397	398	397	393	388	387	387	389	392	396	402	421	433	413	402	396	391	387	352	288	368	391	
26		395	402	402	401	398	400	398	394	392	391	387	385	385	397	412	417	424	425	413	403	395	384	370	356	397	
27	Q	384	393	400	401	403	403	401	398	398	399	403	408	408	408	407	406	405	402	398	397	396	396	397	398	400	
28		399	399	400	407	396	394	389	385	383	385	388	414	435	418	410	401	394	391	390	385	379	364	288	391	391	
29	D	308	266	255	251	269	297	350	377	386	450	471	463	418	308	192	199	340	422	404	408	516	383	372	375	353	
30	D	376	392	393	383	382	387	387	389	414	411	403	397	394	397	400	426	450	419	363	387	444	567	507	480	415	
31	D	354	331	381	398	418	404	414	436	433	450	428	421	435	484	427	427	411	417	385	302	355	333	282	268	391	
MEANS																											
ALL	370	372	382	385	389	391	394	396	398	400	401	405	410	411	402	408	413	405	391	377	387	385	375	376	393	393	
QUIET	384	392	395	399	400	400	398	396	395	395	394	396	398	399	401	402	403	403	401	398	398	397	398	398	398	398	
DIST.	349	349	361	363	370	369	387	396	403	420	421	424	421	401	329	369	403	381	342	323	404	417	360	379	381	381	

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

JUNE 2010

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	216	223	304	362	382	398	416	427	426	410	402	411	425	424	427	435	425	412	408	349	326	299	339	369	376	
2		371	374	390	377	379	394	410	411	412	410	404	412	421	421	432	434	431	410	403	406	351	320	394	398	399
3		390	393	389	392	396	394	400	399	403	410	416	445	487	452	453	417	418	409	399	393	366	336	290	330	399
4	D	53	459	332	283	291	363	390	407	409	421	443	439	415	418	434	412	417	414	414	410	393	358	364	375	380
5		392	399	397	389	395	397	401	404	413	409	401	397	398	399	401	397	398	401	409	402	386	381	360	321	394
6		337	382	396	402	403	401	403	407	405	403	406	401	397	401	410	409	408	407	409	403	394	345	369	375	395
7		392	393	394	400	404	402	404	406	408	407	403	407	422	433	444	441	435	424	410	409	394	383	392	399	409
8	Q	404	407	407	406	406	405	404	401	401	400	398	401	403	400	401	407	409	407	411	404	400	400	400	398	403
9	Q	397	396	397	398	398	399	401	397	396	397	398	393	389	389	397	403	403	405	407	403	399	390	391	397	398
10		397	394	387	380	386	386	387	393	392	395	398	404	402	397	399	404	405	399	398	398	396	397	396	390	395
11		365	355	376	390	398	399	400	399	394	394	395	402	417	432	449	435	415	406	402	400	398	391	390	400	400
12	Q	400	404	407	406	400	394	392	395	397	399	392	394	400	401	400	402	407	409	405	401	401	401	400	400	400
13		400	401	403	402	398	394	392	392	394	398	391	388	393	399	407	415	413	415	411	404	399	399	387	365	398
14		363	386	388	383	384	389	396	403	400	398	403	410	407	400	398	399	397	397	405	406	397	395	387	383	395
15		383	386	393	398	397	391	385	384	389	396	404	409	408	417	434	456	428	417	399	373	373	354	266	393	393
16	D	231	223	180	248	365	397	411	398	411	427	437	444	449	427	443	463	439	419	417	343	345	390	402	354	378
17		353	378	400	402	404	400	407	412	431	425	401	393	398	407	414	419	422	419	401	384	348	372	345	378	396
18		391	392	396	406	406	397	400	402	403	400	396	399	403	410	415	423	427	424	406	401	401	401	402	402	404
19	Q	400	400	399	401	399	396	398	397	396	396	388	390	397	401	406	408	407	402	398	403	403	398	381	397	398
20	Q	399																								

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

JULY 2010

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	395	391	377	365	381	396	392	396	401	406	414	415	424	436	440	431	426	404	411	398	352	337	341	310	393	
2	333	341	368	395	404	399	402	408	420	411	418	425	413	417	426	424	416	403	403	404	385	370	366	363	396	
3	379	399	389	395	404	404	403	403	399	397	402	420	415	415	414	415	422	387	399	405	384	357	367	376	398	
4	359	356	389	397	401	403	404	403	405	407	405	409	412	408	409	406	411	411	409	400	396	403	403	402	400	
5	404	405	407	409	409	406	402	398	396	395	396	400	406	411	413	411	411	415	412	398	396	388	394	396	403	
6	389	377	380	387	390	397	401	404	406	400	400	399	399	397	399	405	410	412	410	406	402	400	401	403	399	
7 Q	405	403	402	401	402	404	405	404	399	400	401	404	406	408	407	412	413	412	407	402	397	397	399	391	403	
8	393	399	400	400	402	402	398	394	395	399	402	404	409	413	411	402	397	397	401	403	403	397	362	367	398	
9	380	388	394	387	387	384	390	396	403	410	412	412	424	432	433	440	436	425	415	412	400	387	397	402	406	
10 Q	409	408	406	405	405	403	400	399	394	397	402	407	406	408	412	411	406	405	404	404	404	404	404	404	404	
11	405	407	407	405	404	400	398	398	398	400	404	402	400	410	420	433	430	410	399	398	398	394	375	361	402	
12	378	398	403	403	403	400	400	398	398	397	392	400	400	405	411	416	418	413	408	408	401	399	384	363	400	
13 Q	383	399	407	403	402	403	406	404	397	395	395	397	402	408	407	403	401	401	401	401	400	399	396	390	400	
14 D	396	398	401	401	399	399	389	386	392	397	396	402	409	428	431	418	417	410	406	402	396	396	333	272	395	
15 D	541	376	360	336	361	377	393	400	406	413	414	419	434	448	475	447	440	429	421	412	400	394	379	383	411	
16	400	407	408	407	407	404	400	403	402	410	416	414	412	412	415	413	404	402	403	404	404	400	393	398	406	
17 Q	403	406	407	407	406	401	400	398	392	394	399	401	404	406	413	419	414	407	404	404	403	401	393	393	403	
18 Q	398	402	405	406	408	408	404	399	399	398	404	409	408	407	409	409	411	410	407	405	405	405	403	402	405	
19	399	399	400	402	406	405	401	397	393	395	396	397	395	395	399	399	403	403	401	401	402	402	402	401	400	
20	400	398	401	394	393	395	398	401	400	402	401	401	401	401	399	404	400	400	399	400	404	389	399	401	399	
21	401	399	400	399	399	401	404	402	399	393	391	396	402	413	419	423	417	408	409	410	404	403	401	403	404	
22	395	378	374	379	381	388	394	396	402	407	410	421	434	443	454	444	426	415	408	408	401	399	384	363	407	
23	405	405	401	384	379	388	388	391	389	392	398	401	409	412	409	411	412	403	398	398	397	397	396	398	398	
24	398	400	402	403	400	399	397	394	395	394	396	399	399	402	401	399	405	420	423	410	398	328	350	362	395	
25	382	378	393	401	406	404	402	398	397	393	399	403	408	430	441	435	427	434	417	407	402	388	365	358	403	
26	323	367	383	385	390	401	400	399	400	398	399	401	401	405	410	413	416	414	413	408	408	399	379	379	395	
27 D	289	236	319	330	384	399	396	403	418	422	413	431	448	420	408	409	424	441	435	403	356	390	259	156	375	
28 D	340	297	247	363	402	405	403	406	404	400	402	425	448	459	456	426	432	423	415	387	292	308	347	352	385	
29	378	386	393	396	402	395	396	407	415	408	406	417	406	424	428	419	410	404	404	403	402	382	390	388	402	
30	386	384	397	394	397	402	404	401	395	395	394	408	415	417	414	426	426	410	416	402	388	359	326	303	394	
31	356	379	388	405	408	405	407	406	403	400	404	411	423	420	429	449	416	411	412	406	405	404	399	404	406	
MEANS																										
ALL	387	383	387	392	397	399	399	400	400	401	403	408	412	416	420	418	416	411	409	403	393	386	377	371	400	
QUIET	400	404	405	404	405	404	403	401	396	397	400	404	405	407	410	411	409	407	405	403	402	401	399	396	403	
DIST.	392	340	341	359	385	395	395	398	404	408	408	418	433	438	442	426	428	421	418	400	359	365	332	295	392	

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

AUGUST 2010

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	397	392	399	404	408	407	407	405	400	402	405	406	411	410	411	417	416	414	408	406	404	399	377	378	403
2	391	392	395	390	396	391	396	401	405	403	410	418	412	409	426	424	419	421	415	406	396	379	322	308	397
3 D	371	381	393	397	389	391	392	398	406	410	414	410	409	412	407	406	410	408	421	386	409	435	555	674	420
4 D	698	420	250	362	375	400	403	407	406	415	418	446	474	441	416	429	313	204	300	580	611	405	401	657	426
5	689	551	365	401	427	443	431	421	423	424	419	423	435	438	452	449	434	419	422	419	398	395	396	380	436
6	412	418	420	414	411	411	421	410	412	414	414	416	426	439	442	441	440	430	423	412	417	410	406	413	420
7	408	409	409	407	411	412	413	413	416	417	413	418	422	419	420	418	421	415	414	411	412	412	411	403	414
8	405	408	411	411	414	416	415	411	410	411	411	408	410	412	411	412	413	416	418	412	412	411	412	411	412
9	411	408	377	340	362	383	383	391	390	395	401	404	415	423	418	415	426	435	427	404	347	378	408	410	398
10	409	395	384	385	400	399	406	408	415	414	411	410	416	426	424	417	419	425	418	416	412	399	291	281	399
11	330	310	299	364	378	388	399	410	421	420	416	419	428	435	444	461	438	438	434	410	372	396	390	386	399
12	385	383	353	381	392	395	403	408	409	407	410	415	423	424	425	417	417	413	412	407	406	404	361	368	401
13	400	406	408	397	393	396	397	400	405	405	405	409	408	411	414	419	423	426	417	410	407	407	408	406	407
14 Q	407	412	412	415	413	412	412	410	406	407	406	407	412	423	427	423	425	421	412	408	408	403	399	399	412
15	394	373	377	383	404	408	412	413	409	407	404	412	422	429	425	424	412	408	410	410	409	393	379	368	404
16	366	393	403	401	403	410	409	412	411	418	423	432	445	457	467	468	460	447	437	373	406	409	412	412	420
17	409	405	403	397	408	410	407	409	407	408	407	412	415	421	429	442	430	435	421	377	373	350	365	385	405
18	407	412	405	393	397	400	403	401	404	407	403	412	423	433	439	430	415	406	405	407	408	408	407	406	410
19	401	407	403	402	406	407	408	405	409	413	414	416	415	416	416	417	414	416	416	413	409	407	403	408	410
20	410	410	411	413	413	412	410	407	403	403	404	406	412	420	427	422	418	415							

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

SEPTEMBER 2010

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	407	410	412	413	411	408	403	402	403	404	402	397	398	404	407	409	409	415	419	440	424	404	380	370	406
2	360	380	408	410	403	405	405	408	406	416	421	421	415	412	427	463	443	443	424	426	415	413	410	401	414
3	367	376	399	409	411	411	410	407	407	408	410	407	413	419	417	411	409	409	409	409	409	408	408	408	406
4	Q 408	408	410	411	412	410	406	403	402	404	407	410	412	413	412	413	412	413	412	410	408	407	387	390	407
5	404	410	411	411	410	410	411	410	408	407	406	408	410	411	412	410	409	409	410	408	404	322	344	354	400
6	373	386	394	385	389	397	399	402	405	406	406	411	420	433	431	427	434	437	434	419	360	381	378	325	401
7	D 309	350	373	373	387	395	397	403	403	410	425	431	423	432	462	448	428	436	408	413	410	403	367	350	402
8	D 353	358	370	383	409	420	421	416	413	410	413	416	425	457	484	435	479	463	424	397	417	355	405	416	414
9	417	418	418	418	416	415	416	416	416	415	411	413	424	429	425	454	434	414	410	408	407	405	399	388	416
10	405	405	407	410	411	409	407	406	408	410	409	410	412	414	412	412	411	410	410	409	409	409	409	410	409
11	Q 410	411	413	414	414	413	413	412	412	410	408	409	410	412	411	409	410	410	409	409	409	409	409	410	411
12	Q 410	410	411	412	413	413	415	414	413	409	405	405	410	409	410	409	409	409	412	412	412	411	411	410	411
13	409	409	410	411	411	411	410	407	409	411	408	410	410	412	412	412	411	421	414	418	416	410	407	406	411
14	D 407	402	396	392	391	398	405	412	399	404	408	410	410	413	426	456	462	470	424	403	328	418	413	474	413
15	420	300	318	400	409	410	409	412	412	410	411	410	410	409	412	412	411	411	411	411	411	389	404	375	399
16	375	403	410	412	411	410	409	411	412	409	408	408	405	409	410	409	418	430	269	352	405	411	397	405	400
17	406	401	412	406	402	411	420	418	428	425	419	426	425	427	424	423	430	429	426	425	406	382	401	410	416
18	403	380	389	406	410	414	415	413	416	422	417	414	415	417	418	413	413	420	414	410	409	408	410	410	411
19	409	410	410	409	408	411	413	414	411	407	410	416	420	422	427	430	422	415	410	408	409	406	395	389	412
20	381	392	404	408	409	411	411	410	411	408	408	410	411	412	416	422	415	412	411	408	410	407	406	407	408
21	404	402	405	399	401	400	394	398	403	407	406	406	409	411	411	409	409	409	408	408	408	408	407	403	405
22	Q 407	407	408	408	407	408	407	408	410	412	410	409	410	411	410	410	410	409	409	409	409	409	407	408	409
23	409	407	406	405	404	405	405	407	407	404	405	406	405	405	405	405	407	408	411	420	416	419	415	410	408
24	D 409	409	399	373	379	389	397	395	408	418	421	442	459	452	481	423	454	448	432	398	308	214	181	396	406
25	300	385	381	404	410	415	425	424	420	419	423	421	419	422	427	423	424	424	416	408	383	378	398	403	406
26	402	400	409	411	411	411	409	412	415	411	412	408	408	410	437	455	430	416	434	426	384	378	400	351	410
27	366	402	412	412	412	412	412	413	412	414	412	411	411	412	418	447	467	441	420	307	322	374	314	370	400
28	D 403	410	415	411	415	416	417	414	430	430	415	412	417	424	452	440	418	414	412	412	407	399	412	412	417
29	411	409	407	398	386	385	400	407	409	412	411	411	419	427	429	430	424	416	412	411	410	410	411	411	411
30	Q 411	412	411	412	411	411	411	413	414	415	414	413	414	415	414	413	413	415	414	414	413	405	403	408	412

MEANS

ALL	392	395	401	404	406	408	409	410	411	411	411	412	414	419	424	426	423	423	411	408	401	395	391	389	408
QUIET	409	410	411	411	411	410	410	410	410	409	409	411	411	411	412	411	411	411	410	410	410	407	403	405	410
DIST.	376	386	391	386	396	404	407	408	411	412	416	418	423	437	455	452	442	447	423	411	392	377	362	367	408

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

OCTOBER 2010

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 409	401	396	402	406	407	408	410	412	413	410	409	410	412	414	413	414	416	413	411	411	410	410	410	409
2	Q 408	409	411	411	411	410	409	408	410	410	409	412	410	411	411	411	411	411	411	410	410	410	410	410	410
3	Q 409	407	408	405	407	408	407	408	409	411	413	412	412	413	414	415	414	413	412	411	410	410	410	409	410
4	Q 410	410	410	409	409	409	409	410	409	407	406	406	410	415	417	415	413	413	414	411	406	406	397	393	409
5	396	391	401	406	407	407	407	407	414	417	419	426	432	438	440	456	472	448	440	428	414	410	410	406	421
6	397	393	405	410	411	412	411	410	412	414	416	413	432	467	488	461	477	469	454	431	417	417	409	404	426
7	405	405	410	411	412	413	413	410	411	417	422	427	434	444	441	438	434	425	418	414	411	406	393	352	415
8	305	290	347	368	377	391	404	411	413	416	417	417	416	414	416	419	422	420	418	412	410	409	410	403	397
9	368	370	389	408	414	408	410	414	414	414	416	413	411	414	421	429	445	437	426	417	409	408	410	411	412
10	412	412	411	412	411	411	412	414	412	409	409	414	421	431	432	423	424	426	420	413	401	342	305	364	406
11	D 389	406	408	406	405	401	398	399	406	411	418	440	459	441	462	285	176	292	434	423	456	471	489	417	404
12	D 429	382	351	325	344	350	376	411	417	423	429	439	451	456	456	469	432	460	444	422	407	372	364	280	404
13	342	383	408	411	417	416	420	422	424	421	422	423	424	428	431	428	429	431	420	420	418	414	413	414	416
14	Q 414	414	414	414	413	414	415	417	417	415	414	413	413	414	413	413	413	413	413	415	415	414	412	409	414
15	405	410	411	410	408	408	409	411	412	411	410	412	415	421	423	418	414	412	416	421	405	373	394	390	409
16	340	377	400	406	406	402	401	408	412	415	416	415	417	421	429	451	425	438	439	400	299	321	341	318	396
17	D 374	389	398	395	391	380	398	419	429	437	447	444	436	422	428	428	428	431	419	396	325	350	404	361	405
18	319	333	348	394	408	412	415	416	417	419	422	419	418	419	418	417	416	416	428	419	392	373	391	413	402
19	415	378	354	390	387	388	392	406	417	418	417	413	413	417	421	418	417	419	421	418	416	395	382	341	402
20	299	317	391	408	417	418	417	416	417	417	418	424	436	443	434	426	422	416	415	416	413	406	408	397	408
21	373	382	403	413	412	412	414	415	416	417	418	422	427	434	441	428	430	416	415	414	4				

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

NOVEMBER 2010

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	415	413	412	411	412	412	411	408	407	409	409	410	412	411	412	412	412	412	412	413	413	400	391	403	410		
2	Q 412	413	413	412	411	412	412	413	415	415	415	416	418	423	429	428	427	423	427	423	413	410	412	406	417		
3	402	385	394	394	395	398	405	410	414	415	416	420	428	438	444	452	435	420	425	408	348	385	387	383	408		
4	399	382	396	408	407	409	410	412	413	416	418	419	424	427	425	430	426	421	416	415	414	413	414	412	414		
5	409	412	412	412	412	412	412	414	415	413	413	416	420	421	418	418	420	432	426	420	418	412	411	408	416		
6	Q 411	412	414	414	413	414	414	414	413	411	413	414	414	415	415	415	415	416	415	416	412	399	399	406	412		
7	Q 410	412	409	411	413	413	414	415	416	415	413	412	412	412	412	414	418	423	420	406	398	407	409	411	412		
8	412	411	411	411	411	412	413	411	410	409	409	412	418	422	427	449	450	431	411	410	407	410	414	414	416		
9	413	412	411	408	409	413	416	418	418	419	420	419	419	418	419	419	419	422	424	422	415	411	410	407	416		
10	409	411	413	413	413	414	415	416	416	415	415	415	416	417	418	418	418	423	417	419	410	397	412	382	413		
11	D 395	399	394	411	418	415	416	414	413	417	424	435	490	519	512	480	496	448	369	372	409	380	490	548	436		
12	D 371	386	354	336	370	393	398	414	427	442	448	441	456	457	431	448	426	432	430	407	411	412	364	277	405		
13	339	412	424	424	423	421	419	422	421	424	426	425	425	428	426	425	424	424	431	417	347	393	418	416	415		
14	420	419	418	415	417	418	420	419	418	419	421	420	420	419	420	442	467	458	456	454	416	336	379	419	421		
15	D 423	415	423	409	391	416	418	420	422	429	429	438	430	422	420	424	423	422	420	418	401	329	332	412			
16	341	362	388	413	420	418	419	420	421	422	421	425	425	427	441	454	425	419	419	417	415	416	414	415	415		
17	415	416	419	413	407	411	414	419	419	418	418	419	420	419	420	420	420	420	424	428	428	421	419	397	418		
18	395	416	418	418	415	414	414	415	414	415	418	421	421	420	422	421	420	421	427	451	422	402	394	379	386	415	
19	Q 404	412	422	425	425	422	420	420	421	421	422	423	422	421	420	418	417	417	417	418	418	417	417	417	419	419	
20	416	416	416	416	415	415	414	412	414	415	417	419	418	418	418	417	418	422	424	423	421	417	416	415	417		
21	393	386	409	418	418	416	415	416	417	419	420	425	428	429	433	427	423	430	449	429	419	417	410	391	418		
22	405	403	413	417	417	415	412	411	411	413	416	420	421	425	431	422	428	452	449	442	404	397	391	383	417		
23	D 396	398	417	425	420	411	412	418	416	418	418	418	419	423	427	463	484	444	423	405	381	378	410	421	419		
24	420	416	416	420	420	417	418	418	417	417	419	420	422	423	426	427	441	460	442	435	416	414	406	407	422		
25	417	407	412	413	416	424	421	420	419	419	421	423	425	422	421	422	420	420	420	424	424	418	418	416	419		
26	Q 417	417	418	418	419	419	419	417	417	418	420	422	421	421	424	425	423	422	425	403	411	410	413	416	418		
27	417	417	417	416	416	415	415	414	416	415	415	417	417	417	417	416	420	423	428	446	445	269	317	398	408		
28	D 410	408	414	418	414	413	411	412	413	415	417	418	419	420	426	438	445	442	436	387	325	334	355	372	407		
29	396	410	413	410	410	412	416	418	421	422	423	424	427	435	444	441	435	435	421	380	417	415	412	410	419		
30	394	390	407	413	413	413	414	415	414	417	420	420	419	419	419	429	434	428	426	427	420	416	412	399	416		
MEANS																											
ALL	403	406	410	411	412	414	414	416	416	418	419	421	424	426	427	430	431	430	426	417	401	398	404	403	416		
QUIET	411	413	415	416	416	416	416	416	416	416	417	417	417	418	420	420	420	420	421	413	410	409	410	411	416		
DIST.	399	401	400	400	403	410	411	416	418	424	427	430	443	448	443	451	455	438	416	398	389	381	390	390	416		

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

VERTICAL COMPONENT Z IN NT

DECEMBER 2010

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	375	411	417	417	417	417	417	418	419	420	419	418	418	417	417	417	420	425	428	405	387	408	412	409	414
2	408	379	389	391	405	412	414	416	418	419	419	418	418	418	418	417	417	418	418	418	417	410	405	402	411
3	Q 414	416	415	414	414	414	414	415	414	414	416	417	417	417	417	418	418	418	418	416	410	411	412	410	415
4	414	414	414	414	413	413	413	413	413	414	415	416	417	419	421	420	418	419	423	419	417	415	414	414	416
5	415	416	415	415	415	415	415	416	416	417	418	418	417	417	416	415	414	414	414	415	416	416	365	382	412
6	406	413	414	413	413	413	413	414	414	415	417	417	415	416	416	416	425	437	431	421	415	415	412	388	415
7	399	414	416	415	413	412	412	412	412	412	414	417	427	443	451	455	465	438	407	371	375	397	399	416	
8	404	419	419	418	417	425	422	418	420	420	419	420	421	423	435	457	463	415	436	394	326	405	408	395	417
9	406	414	416	418	418	420	420	420	420	421	420	421	420	420	419	419	420	421	420	420	419	417	413	411	418
10	Q 418	418	417	416	416	415	416	417	416	417	418	418	418	418	418	418	419	421	422	421	420	417	417	415	418
11	Q 414	413	417	417	418	418	418	417	417	416	417	418	418	418	418	417	417	418	419	419	419	417	416	415	417
12	416	417	416	415	414	414	415	416	415	415	416	416	416	415	415	442	484	456	434	428	365	370	397	418	
13	D 405	357	385	398	411	413	413	424	419	419	420	421	425	423	423	427	436	447	430	437	386	347	387	357	409
14	D 383	429	425	428	421	417	422	419	420	421	430	430	431	459	517	472	482	448	364	358	405	390	350	308	418
15	D 319	355	397	427	443	424	421	421	423	423	424	425	429	431	455	447	448	421	425	432	418	416	418	414	419
16	411	405	402	410	414	418	417	421	429	428	426	423	422	424	427	437	437	427	424	424	402	397	404	416	419
17	418	417	413	416	414	415	416	418	418	418	419	420	421	422	426	429	440	452	425	425	422	406	405	416	420
18	421	419	416	415	408	405	415	417	416	416	418	421	425	427	427	424	422	423	424	416	417	418	418	397	418
19	387	397	411	412	414	414	417	418	419	419	420	420	420	421	420	420	420	420	421	418	418	415	406	394	414
20	D 417	425	423	416	404	392	397	407	414	426	435	454	473	463	475	467	450	433	425	421	405	318	310	380	418
21	405	417	420	416	419	423	424	423	422	421	422	422	423	425	424	424	431	433	430	427	426	419	418	419	422
22	Q 421	421																							

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E HOURLY MEANS MINUS MONTHLY MEANS ON ALL DAYS 2010

## 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	-11	-10	-7	-7	-4	-3	-2	-1	-1	-0	1	2	4	5	7	8	8	7	8	7	4	-0	-6	-10		51381
FEBRUARY	-19	-21	-15	-9	-6	-4	-2	-1	0	2	3	3	5	7	11	15	17	19	15	8	3	-4	-13	-16		51386
MARCH	-20	-18	-8	-3	-3	-3	-1	2	2	3	5	9	14	21	21	16	15	15	7	-3	-15	-29	-28		51386	
APRIL	-37	-22	-16	-12	-2	3	6	11	13	15	11	11	12	13	17	19	19	9	9	6	-4	-21	-29	-31		51388
MAY	-23	-20	-10	-7	-4	-2	1	3	5	7	8	12	18	18	9	16	20	12	-2	-16	-5	-8	-18	-17		51393
JUNE	-37	-14	-15	-15	-9	-3	3	5	8	9	8	8	14	17	23	24	24	16	11	2	-12	-21	-18	-29		51395
JULY	-12	-17	-12	-8	-2	-0	-0	0	1	1	3	9	12	17	20	19	16	11	9	4	-6	-13	-22	-29		51400
AUGUST	0	-6	-18	-13	-8	-3	-1	-0	1	3	5	10	16	15	16	18	11	2	2	3	-2	-14	-25	-13		51408
SEPTEMBER	-16	-13	-7	-4	-2	-0	1	2	3	3	3	4	6	10	16	18	15	15	3	-0	-7	-13	-17	-19		51408
OCTOBER	-22	-21	-13	-7	-5	-3	0	4	6	7	10	11	15	20	19	15	8	13	10	2	-12	-20	-14	-22		51410
NOVEMBER	-13	-10	-6	-4	-4	-2	-1	-0	1	2	4	5	8	11	11	14	16	14	11	1	-15	-17	-12	-13		51416
DECEMBER	-12	-10	-6	-4	-2	-2	-2	-1	0	1	2	3	5	9	16	14	15	17	9	1	-6	-14	-17	-16		51418
WINTER	-14	-13	-8	-6	-4	-3	-2	-0	0	1	2	4	5	8	11	13	14	14	11	4	-4	-9	-12	-14		51400
EQUINOX	-24	-18	-11	-6	-3	-1	2	4	6	7	7	8	11	15	18	18	15	13	9	4	-7	-17	-22	-25		51398
SUMMER	-18	-14	-14	-11	-6	-2	1	2	4	5	6	10	15	17	17	19	18	11	5	-2	-6	-14	-21	-22		51399
YEAR	-19	-15	-11	-8	-4	-2	0	2	3	4	5	7	10	13	16	17	15	13	8	2	-6	-13	-18	-20		51399

## 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	2	-0	1	2	1	0	1	1	0	-2	-4	-7	-7	-6	-5	-4	-2	0	2	2	4	7	6	5		2053
FEBRUARY	12	11	10	8	6	3	2	-0	-4	-8	-11	-11	-10	-10	-9	-8	-7	-5	-3	-3	-1	8	14	14		2059
MARCH	5	6	9	8	7	5	6	6	3	-2	-11	-17	-20	-18	-11	-6	0	-0	2	5	6	5	4	6		2059
APRIL	25	22	12	12	12	12	11	7	2	-4	-14	-22	-26	-25	-21	-16	-10	-6	-7	-2	1	5	13	18		2067
MAY	11	15	21	23	23	21	18	12	2	-10	-19	-24	-23	-19	-16	-16	-11	-8	-4	-7	-4	1	6	8		2067
JUNE	21	20	20	23	22	20	19	16	8	-5	-17	-25	-27	-24	-18	-14	-9	-9	-11	-9	-6	-3	1	8		2071
JULY	12	15	18	22	21	21	19	15	6	-4	-15	-22	-24	-21	-13	-9	-6	-7	-8	-9	-8	-5	-1	3		2074
AUGUST	19	19	25	21	19	17	15	6	-2	-11	-19	-25	-25	-21	-14	-6	-3	-8	-9	-10	-6	-2	7	12		2079
SEPTEMBER	10	10	10	10	11	11	10	6	-1	-8	-15	-20	-19	-15	-11	-7	-6	-3	-1	-1	3	5	11	9		2080
OCTOBER	6	8	6	7	5	2	4	4	1	-4	-11	-16	-18	-13	-10	-7	-6	-3	1	9	9	10	9	6		2083
NOVEMBER	2	1	1	2	2	2	1	-1	-3	-6	-10	-12	-12	-9	-8	-7	-4	-3	6	14	13	14	10	6		2088
DECEMBER	0	-0	2	2	1	0	-0	-1	-3	-5	-7	-8	-7	-7	-5	-4	-3	1	5	8	8	9	9	4		2090
WINTER	4	3	4	4	2	2	1	-0	-2	-5	-8	-9	-9	-8	-7	-6	-4	-1	3	5	6	9	10	7		2072
EQUINOX	12	11	9	9	9	8	8	6	1	-5	-13	-19	-21	-18	-13	-9	-5	-3	-1	3	5	6	9	10		2072
SUMMER	16	17	21	22	21	20	18	12	3	-7	-18	-24	-25	-21	-15	-11	-7	-8	-8	-9	-6	-2	3	8		2073
YEAR	10	11	11	12	11	10	9	6	1	-6	-13	-17	-18	-16	-12	-9	-5	-4	-2	-0	2	5	7	8		2072

## 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	-5	-5	-3	-0	3	4	3	2	-0	-2	-2	-1	1	2	2	3	6	6	7	4	1	-5	-8	-11		11394
FEBRUARY	-29	-16	-5	1	5	7	5	3	-0	-1	-0	1	4	6	7	12	17	16	13	12	3	-7	-21	-31		11388
MARCH	-9	-6	1	5	5	4	3	-3	-11	-16	-14	-9	-1	7	10	10	10	12	12	8	4	-1	-10	-11		11389
APRIL	-75	-41	-26	0	17	12	7	4	2	8	10	19	25	40	49	46	49	41	36	7	-21	-33	-85	-91		11368
MAY	-47	-24	-7	3	0	-8	-13	-15	-11	-10	-1	13	29	48	60	52	52	42	22	-18	-22	-43	-48	-53		11384
JUNE	-45	-27	-21	-9	-3	0	-4	-10	-14	-17	-10	-1	11	21	34	37	36	39	35	24	6	-12	-23	-45		11383
JULY	-36	-22	-8	-2	4	-0	-7	-14	-19	-21	-18	-7	4	14	24	26	28	28	26	22	13	5	-15	-25		11384
AUGUST	-47	-32	-27	-6	2	3	1	-8	-11	-11	-4	8	16	27	34	40	41	34	29	17	5	-21	-48	-41		11372
SEPTEMBER	-8	-12	-0	4	5	2	-3	-10	-18	-21	-15	-7	2	9	17	21	20	25	17	8	4	-7	-17	-16		11377
OCTOBER	-15	-18	-9	2	6	6	5	-1	-7	-11	-9	-5	10	21	15	20	20	19	11	5	-14	-17	-17	-18		11376
NOVEMBER	-6	-6	-6	-0	3	6	3	1	-1	-3	-1	2	6	8	9	12	14	10	7	4	-11	-10	-18	-22		11376
DECEMBER	-7	-8	-4	-0	2	3	4	1	-1	-1	-0	2	3	3	8	13	16	9	3	-2	-3	-11	-18	-12		11378
WINTER	-12	-9	-5	0	3	5	4	2	-0	-2	-1	1	3	5	7	10	13	10	8	4	-3	-8	-17	-19		11384
EQUINOX	-27	-19	-8	3	8	6	3	-3	-9	-10	-7	-1	9	19	23	24	25	24	19	7	-7	-14	-32	-34		11378
SUMMER	-44	-26	-16	-3	1	-1	-6	-12	-14	-15	-8	3	15	28	38	39	39	36	28	11	0	-18	-33	-41		11381
YEAR	-27	-18	-10	-0	4	3	0	-4	-8	-9	-5	1	9	17	22	24	26	23	18	8	-3	-13	-27	-31		11381

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E HOURLY MEANS MINUS MONTHLY MEANS ON QUIET DAYS 2010

## 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	-1	-2	-3	-2	-1	-1	-1	-0	-0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	3	3	3	-0	-3	-2	51380	
FEBRUARY	-0	-1	-1	-1	-1	-1	-0	-0	-0	0	-0	-1	-0	1	1	1	4	5	5	4	-1	-3	-5	-5	51388	
MARCH	1	0	-1	-2	-3	-2	-2	-2	-3	-4	-4	-3	-1	2	5	4	2	4	6	4	1	-1	-1	-1	51389	
APRIL	-6	-1	0	1	1	0	1	2	2	2	1	-1	1	4	5	6	7	5	2	1	-1	-5	-11	-15	51397	
MAY	-14	-5	-3	1	2	3	0	-1	-2	-3	-3	-2	1	1	3	5	6	5	4	1	0	-0	-0	1	51398	
JUNE	1	2	3	3	2	-0	1	-1	-3	-3	-6	-5	-2	-1	1	6	7	7	6	3	2	-2	-9	-10	51399	
JULY	-4	0	2	1	1	1	-0	-3	-7	-6	-3	1	2	4	7	8	6	4	1	-0	-1	-2	-4	-7	51403	
AUGUST	-5	-1	2	4	2	2	2	-1	-4	-4	-5	-3	2	6	6	4	4	2	-0	-1	-1	-3	-4	-4	51409	
SEPTEMBER	-1	-0	1	2	2	1	0	0	0	1	-1	-1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	-3	-6	-5	51410	
OCTOBER	-1	-2	-3	-2	-1	-1	-1	-0	1	1	-0	0	1	2	4	3	2	3	2	1	-0	-1	-3	-5	51410	
NOVEMBER	-5	-3	-1	0	1	0	0	0	1	1	1	2	2	3	4	4	4	4	5	-3	-5	-7	-6	-5	51416	
DECEMBER	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-0	-0	-1	-0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	-0	-1	-1	-2	51418	
WINTER	-2	-1	-1	-1	-1	-0	-0	-0	-0	0	1	1	1	1	2	2	2	3	4	1	-1	-3	-4	-3	51400	
EQUINOX	-2	-1	-1	-0	-0	-0	-0	0	0	-0	-1	-1	0	2	4	3	3	3	3	2	-0	-2	-5	-6	51402	
SUMMER	-5	-1	1	2	2	1	1	-2	-4	-4	-4	-2	0	3	4	6	6	4	3	1	-0	-2	-4	-5	51402	
YEAR	-3	-1	-0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-2	-1	1	2	3	4	4	4	3	1	-0	-2	-4	-5	51401	

## 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	0	1	1	1	1	2	2	2	1	-2	-4	-6	-4	-2	-1	-1	-1	-1	0	2	2	3	4	2	2052	
FEBRUARY	1	2	2	3	4	5	5	4	1	-4	-8	-8	-7	-6	-3	-2	-1	-2	1	3	2	3	3	2	2056	
MARCH	4	5	6	6	7	9	11	11	6	-1	-9	-14	-16	-13	-7	-4	-2	-3	-2	0	1	2	2	3	2060	
APRIL	4	7	12	15	16	17	17	13	7	-4	-14	-22	-22	-18	-11	-6	-3	-3	-1	1	1	-2	-0	2064		
MAY	2	11	13	21	23	22	19	12	-1	-12	-20	-23	-22	-17	-11	-6	-3	-2	-1	-3	-4	-2	-0	2	2067	
JUNE	5	11	16	21	24	21	21	17	8	-2	-12	-20	-23	-21	-15	-10	-7	-6	-6	-7	-8	-6	-4	2	2070	
JULY	9	11	16	20	20	18	18	15	8	-1	-12	-20	-22	-19	-11	-7	-6	-6	-8	-8	-7	-6	-3	-0	2074	
AUGUST	5	6	11	17	21	22	21	14	3	-10	-22	-27	-26	-18	-8	-4	-1	-2	-4	-3	-1	0	1	4	2078	
SEPTEMBER	4	6	8	10	12	14	13	9	3	-5	-11	-16	-16	-11	-5	-4	-4	-3	-4	-3	-0	0	0	3	2080	
OCTOBER	3	2	4	5	6	8	9	10	7	2	-4	-10	-14	-14	-9	-6	-4	-3	-2	0	1	2	2	3	2080	
NOVEMBER	1	2	1	1	2	3	4	4	1	-4	-9	-9	-8	-5	-4	-3	-2	-2	-1	8	7	5	4	2	2086	
DECEMBER	1	2	3	2	2	1	1	1	-1	-3	-5	-5	-4	-3	-2	-1	-1	-0	1	3	2	3	2	2	2088	
WINTER	1	2	2	2	2	3	3	3	0	-3	-7	-7	-6	-4	-3	-2	-1	-1	0	4	3	3	3	2	2070	
EQUINOX	4	5	8	9	10	12	12	11	6	-2	-10	-15	-17	-14	-8	-5	-3	-3	-3	-1	0	1	1	2	2071	
SUMMER	5	10	14	20	22	21	20	14	5	-6	-17	-22	-23	-18	-11	-7	-4	-4	-5	-5	-5	-3	-1	2	2072	
YEAR	3	5	8	10	12	12	12	9	4	-4	-11	-15	-15	-12	-7	-4	-3	-3	-2	-1	-0	0	1	2	2071	

## 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	-1	-1	-2	-2	-0	0	1	-1	-3	-4	-3	-1	2	3	4	3	3	2	1	1	-1	-1	-1	-1	11397	
FEBRUARY	1	1	2	2	2	1	-2	-6	-8	-8	-7	-4	0	3	1	3	3	2	3	1	4	3	2	1	11393	
MARCH	3	2	3	2	3	3	-0	-6	-12	-18	-17	-14	-6	0	3	3	6	8	7	8	6	6	6	5	11391	
APRIL	2	3	3	3	2	-1	-8	-15	-21	-22	-21	-15	-7	2	5	8	14	14	13	12	10	9	6	5	11388	
MAY	-2	-0	-2	2	0	-8	-18	-26	-30	-25	-18	-7	0	8	11	12	13	16	17	14	11	9	10	11	11388	
JUNE	3	3	2	4	1	-5	-13	-21	-25	-26	-22	-16	-6	1	5	9	14	19	21	18	14	10	6	5	11391	
JULY	2	7	6	4	0	-5	-12	-20	-23	-25	-24	-17	-8	5	9	11	11	15	16	15	13	10	7	3	11387	
AUGUST	5	3	4	3	-0	-6	-14	-23	-28	-26	-17	-11	1	7	8	10	12	12	11	12	11	10	8	7	11381	
SEPTEMBER	5	5	4	4	2	-2	-7	-14	-20	-23	-21	-13	-5	2	4	5	7	10	12	12	10	9	7	7	11379	
OCTOBER	2	1	1	3	4	5	4	-1	-7	-14	-17	-14	-9	-3	1	2	4	4	4	6	7	7	6	5	11381	
NOVEMBER	-2	-1	-0	2	3	2	0	-3	-7	-9	-7	-3	0	2	2	2	2	3	4	3	2	3	2	2	11379	
DECEMBER	-3	-3	-2	-0	1	1	1	-1	-2	-2	-2	1	2	3	2	2	1	1	1	0	0	0	-0	-1	11380	
WINTER	-1	-1	-0	1	1	1	-0	-3	-5	-6	-5	-2	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-0	11387	
EQUINOX	3	3	3	3	3	1	-3	-9	-15	-19	-19	-14	-7	0	3	5	7	9	9	9	8	8	6	6	11385	
SUMMER	2	3	2	3	0	-6	-14	-23	-26	-26	-20	-13	-3	5	8	11	12	16	16	15	12	10	7	6	11387	
YEAR	1	2	1	2	1	-1	-6	-11	-15	-17	-15	-10	-3	3	5	6	7	9	9	9	7	6	5	4	11386	

SODANKYLÄ FINLAND LAT = 67 22.1'N LONG = 26 37.8'E HOURLY MEANS MINUS MONTHLY MEANS ON DIST. DAYS 2010

## 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	-21	-22	-17	-21	-11	-8	-6	-0	-0	-1	-2	-1	2	6	11	15	14	12	17	11	14	22	1	-15		51384
FEBRUARY	-40	-44	-36	-25	-18	-11	-8	-5	-1	6	6	6	8	15	31	42	41	47	30	9	-6	-11	-10	-26		51387
MARCH	-22	-36	-12	-2	-4	-6	-1	2	4	7	9	11	16	25	36	32	27	32	34	17	-14	-40	-55	-61		51383
APRIL	-94	-17	-20	-19	-5	5	11	33	37	52	23	24	19	-1	-1	8	4	1	-9	17	-5	-61	-18	18		51377
MAY	-33	-32	-20	-18	-11	-12	6	15	22	39	40	43	40	20	-51	-12	22	-0	-40	-58	23	36	-21	-2		51381
JUNE	-122	-16	-61	-79	-43	-14	7	16	28	37	42	34	36	44	52	47	42	35	24	5	-20	-29	-21	-47		51383
JULY	1	-52	-51	-33	-6	4	3	7	13	16	16	27	41	46	50	35	36	30	26	9	-32	-27	-60	-97		51392
AUGUST	35	2	-45	-28	-30	-16	-6	-3	0	8	22	33	44	24	18	28	-4	-42	-23	25	22	-26	-57	19		51407
SEPTEMBER	-32	-23	-18	-22	-12	-5	-1	-0	2	4	8	10	15	29	47	44	34	39	15	3	-16	-32	-46	-42		51408
OCTOBER	-20	-23	-28	-24	-21	-13	-1	9	14	21	32	37	48	51	38	18	-26	7	12	5	-22	-55	-9	-50		51405
NOVEMBER	-17	-15	-15	-16	-13	-6	-5	-0	2	8	11	14	27	32	27	35	39	22	-0	-18	-27	-35	-26	-26		51416
DECEMBER	-32	-24	-10	-2	0	-7	-5	-1	-0	2	6	11	18	34	70	32	17	25	1	0	-7	-42	-44	-44		51419
WINTER	-28	-26	-20	-16	-10	-8	-6	-2	0	4	6	8	14	22	35	31	28	26	12	1	-7	-16	-20	-28		51401
EQUINOX	-42	-25	-20	-17	-11	-5	2	11	14	21	18	20	24	26	30	26	10	20	13	11	-14	-47	-32	-34		51393
SUMMER	-30	-24	-44	-39	-23	-10	2	9	16	25	30	34	40	34	17	25	24	6	-3	-5	-2	-11	-40	-32		51391
YEAR	-33	-25	-28	-24	-14	-7	-0	6	10	17	18	21	26	27	27	27	21	17	7	2	-8	-25	-30	-31		51395

## 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	0	-5	5	8	4	-0	0	0	-0	-2	-4	-9	-9	-8	-9	-6	-1	9	6	1	-1	10	9	4		2053
FEBRUARY	24	28	23	14	9	2	-3	-7	-11	-12	-13	-11	-13	-17	-16	-15	-18	-11	-7	-13	-11	7	33	36		2062
MARCH	7	3	12	10	8	-3	-4	-2	-4	-6	-14	-17	-19	-20	-11	-6	4	6	11	7	9	9	2	17		2060
APRIL	87	75	29	4	4	1	-1	-3	-0	9	-7	-12	-26	-38	-43	-33	-29	-20	-31	-9	-12	9	23	23		2069
MAY	30	39	51	34	22	18	25	17	9	-4	-15	-22	-25	-25	-36	-63	-35	-33	0	-19	-13	10	19	17		2071
JUNE	59	53	28	27	13	10	17	17	10	-4	-16	-27	-33	-28	-22	-22	-17	-17	-18	-12	-8	-12	-1	3		2075
JULY	32	32	18	22	19	21	19	15	5	-2	-18	-27	-27	-24	-12	-13	-6	-9	-13	-17	-12	-7	-0	3		2075
AUGUST	42	44	75	37	26	14	12	-4	-14	-22	-26	-33	-32	-35	-30	-13	-3	-29	-31	-32	-24	-2	31	50		2084
SEPTEMBER	5	13	9	9	7	7	7	-0	-10	-15	-18	-26	-25	-21	-16	-4	-3	4	-2	1	7	16	33	22		2082
OCTOBER	21	25	10	16	4	-11	-3	1	-6	-5	-14	-20	-25	-7	-11	-10	-11	-23	10	10	10	13	24	1		2082
NOVEMBER	-0	5	2	-0	-3	-2	-6	-10	-13	-11	-12	-17	-21	-10	-11	-17	-1	-3	12	30	18	24	28	18		2091
DECEMBER	-0	-1	3	4	-2	-5	-5	-6	-9	-8	-11	-14	-13	-15	-6	-3	-7	6	10	5	17	25	29	5		2093
WINTER	6	7	8	6	2	-1	-4	-6	-8	-8	-10	-13	-14	-12	-11	-10	-7	0	5	6	6	17	25	16		2075
EQUINOX	30	29	15	10	5	-2	-0	-1	-5	-4	-13	-19	-24	-22	-20	-13	-10	-8	-3	2	4	12	20	15		2073
SUMMER	41	42	43	30	20	16	18	11	3	-8	-19	-27	-29	-28	-25	-28	-15	-22	-16	-20	-14	-3	12	18		2076
YEAR	26	26	22	15	9	4	5	2	-4	-7	-14	-20	-22	-21	-19	-17	-11	-10	-4	-4	-2	9	19	16		2075

## 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	-17	-10	-5	-5	6	7	6	3	1	-1	1	1	2	2	1	6	27	24	36	17	5	-17	-38	-52		11394
FEBRUARY	-71	-35	-16	1	9	17	15	12	9	7	10	13	16	18	22	36	42	49	37	41	-5	-24	-63	-139		11378
MARCH	-23	-19	2	6	8	1	4	2	-6	-11	-6	-3	9	19	16	19	22	21	21	12	-4	-11	-41	-39		11386
APRIL	-281	-189	-117	-14	39	16	19	35	48	100	98	114	112	138	146	158	133	103	66	1	-148	-173	-230	-174		11330
MAY	-117	-79	-38	5	5	-13	-12	0	42	43	59	91	143	219	255	197	167	107	21	-160	-165	-249	-239	-283		11365
JUNE	-159	-150	-142	-70	-21	11	17	15	13	10	27	26	39	63	84	80	52	68	60	35	-1	-18	-3	-36		11365
JULY	-165	-103	-43	-13	17	21	10	-1	-6	-5	-0	23	44	47	57	61	68	62	56	43	14	9	-78	-119		11367
AUGUST	-105	-73	-102	-19	1	18	38	27	26	28	45	64	71	104	115	137	142	98	67	23	-29	-169	-293	-215		11340
SEPTEMBER	-10	-14	-10	2	12	10	-1	-7	-21	-23	-8	1	15	29	60	59	54	70	41	14	-17	-63	-107	-83		11372
OCTOBER	-25	-67	-60	-15	-3	-4	3	-3	-6	-9	3	3	60	110	69	91	78	58	26	-6	-59	-78	-82	-84		11374
NOVEMBER	-4	-9	-26	-9	5	18	10	7	10	5	8	15	32	37	45	62	63	22	-2	2	-29	-48	-101	-114		11366
DECEMBER	-13	-12	-7	-0	7	8	11	6	3	-1	-1	5	5	8	44	66	75	29	6	-15	-9	-56	-99	-61		11377
WINTER	-26	-17	-13	-3	7	13	11	7	6	3	4	9	14	16	28	42	52	31	19	11	-10	-36	-75	-91		11379
EQUINOX	-85	-72	-46	-5	14	6	6	7	4	14	22	29	49	74	73	82	72	63	39	5	-57	-81	-115	-95		11365
SUMMER	-137	-101	-81	-24	1	9	14	10	19	19	33	51	74	108	128	119	108	83	51	-15	-45	-106	-153	-163		11359
YEAR	-83	-63	-47	-11	7	9	10	8	9	12	20	29	46	66	76	81	77	59	36	1	-37	-75	-115	-117		11368



## CONTENTS

Introduction, coordinates	3
Variometers	3
Absolute and base-line measurements	4
Treatment of recordings	5
Measured and adopted baselines 2010(graph)	6
Annual means 1914 - 2010(graph)	7
Annual means 1914 - 2010 (tables)	8
Activity figures $K_{HDZ}$ and $A_k$	14
Bartels diagram ( $K_{HD}$ )	15
Monthly and annual means 2010	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 Deklination 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
- 106 T. RAITA: Magnetic results Sodankylä 2010

ISBN 978-951-42-9936-9 (paperback)  
ISBN 978-951-42-9637-6 (electronic)  
ISSN 1456-3673