

pv	kk	huom.	rekt. h min	dekl. ° '	elong. °	läpim. "	kalt. °	mag	vaihe %	etäis. au	etelä klo	kork. °
Tammikuu												
1.	1.		14 47,0	-15 09	56 länt.	4,8	16	1,5	93	1,956	8.25	14,6
2.	1.		14 49,4	-15 21	57 länt.	4,8	15	1,5	93	1,947	8.24	14,4
3.	1.		14 51,9	-15 32	57 länt.	4,8	15	1,5	93	1,938	8.22	14,2
4.	1.		14 54,4	-15 43	58 länt.	4,8	15	1,5	93	1,929	8.21	14,1
5.	1.		14 56,8	-15 54	58 länt.	4,9	15	1,4	93	1,920	8.19	13,9
6.	1.		14 59,3	-16 05	58 länt.	4,9	14	1,4	93	1,912	8.18	13,7
7.	1.		15 01,8	-16 16	59 länt.	4,9	14	1,4	93	1,903	8.17	13,5
8.	1.		15 04,3	-16 27	59 länt.	4,9	14	1,4	93	1,894	8.15	13,3
9.	1.		15 06,8	-16 38	60 länt.	4,9	14	1,4	93	1,885	8.14	13,2
10.	1.		15 09,3	-16 48	60 länt.	5,0	14	1,4	93	1,876	8.12	13,0
11.	1.		15 11,7	-16 59	60 länt.	5,0	13	1,4	93	1,867	8.11	12,8
12.	1.		15 14,2	-17 09	61 länt.	5,0	13	1,4	92	1,858	8.09	12,7
13.	1.		15 16,7	-17 19	61 länt.	5,0	13	1,4	92	1,848	8.08	12,5
14.	1.		15 19,2	-17 29	62 länt.	5,1	13	1,4	92	1,839	8.06	12,3
15.	1.		15 21,8	-17 39	62 länt.	5,1	12	1,4	92	1,830	8.05	12,2
16.	1.		15 24,3	-17 49	62 länt.	5,1	12	1,4	92	1,821	8.04	12,0
17.	1.		15 26,8	-17 59	63 länt.	5,1	12	1,3	92	1,812	8.02	11,8
18.	1.		15 29,3	-18 08	63 länt.	5,2	12	1,3	92	1,803	8.01	11,7
19.	1.		15 31,8	-18 18	64 länt.	5,2	11	1,3	92	1,793	7.59	11,5
20.	1.		15 34,3	-18 27	64 länt.	5,2	11	1,3	92	1,784	7.58	11,4
21.	1.		15 36,9	-18 36	64 länt.	5,3	11	1,3	92	1,775	7.56	11,2
22.	1.		15 39,4	-18 45	65 länt.	5,3	11	1,3	92	1,765	7.55	11,1
23.	1.		15 41,9	-18 54	65 länt.	5,3	10	1,3	92	1,756	7.54	10,9
24.	1.		15 44,4	-19 03	66 länt.	5,3	10	1,3	92	1,747	7.52	10,8
25.	1.		15 47,0	-19 12	66 länt.	5,4	10	1,3	91	1,737	7.51	10,6
26.	1.		15 49,5	-19 20	66 länt.	5,4	10	1,2	91	1,728	7.49	10,5
27.	1.		15 52,0	-19 29	67 länt.	5,4	9	1,2	91	1,718	7.48	10,4
28.	1.		15 54,6	-19 37	67 länt.	5,5	9	1,2	91	1,709	7.47	10,2
29.	1.		15 57,1	-19 45	68 länt.	5,5	9	1,2	91	1,700	7.45	10,1
30.	1.		15 59,7	-19 53	68 länt.	5,5	9	1,2	91	1,690	7.44	10,0
31.	1.		16 02,2	-20 01	68 länt.	5,6	8	1,2	91	1,681	7.42	9,8
Helmikuu												
1.	2.		16 04,8	-20 09	69 länt.	5,6	8	1,2	91	1,671	7.41	9,7
2.	2.		16 07,3	-20 16	69 länt.	5,6	8	1,2	91	1,662	7.40	9,6
3.	2.		16 09,9	-20 24	70 länt.	5,6	8	1,2	91	1,652	7.38	9,5
4.	2.		16 12,4	-20 31	70 länt.	5,7	7	1,1	91	1,643	7.37	9,3
5.	2.		16 15,0	-20 38	70 länt.	5,7	7	1,1	91	1,633	7.36	9,2
6.	2.		16 17,6	-20 45	71 länt.	5,7	7	1,1	91	1,623	7.34	9,1
7.	2.		16 20,1	-20 52	71 länt.	5,8	7	1,1	91	1,614	7.33	9,0
8.	2.		16 22,7	-20 59	72 länt.	5,8	6	1,1	90	1,604	7.31	8,9
9.	2.		16 25,3	-21 05	72 länt.	5,8	6	1,1	90	1,595	7.30	8,8
10.	2.		16 27,8	-21 12	72 länt.	5,9	6	1,1	90	1,585	7.29	8,7
11.	2.		16 30,4	-21 18	73 länt.	5,9	6	1,1	90	1,576	7.27	8,6
12.	2.		16 33,0	-21 24	73 länt.	6,0	5	1,0	90	1,566	7.26	8,5
13.	2.		16 35,5	-21 30	74 länt.	6,0	5	1,0	90	1,556	7.25	8,4
14.	2.		16 38,1	-21 36	74 länt.	6,0	5	1,0	90	1,547	7.23	8,3
15.	2.		16 40,7	-21 42	74 länt.	6,1	5	1,0	90	1,537	7.22	8,2
16.	2.		16 43,2	-21 47	75 länt.	6,1	4	1,0	90	1,527	7.20	8,1
17.	2.		16 45,8	-21 53	75 länt.	6,1	4	1,0	90	1,518	7.19	8,0
18.	2.		16 48,4	-21 58	76 länt.	6,2	4	1,0	90	1,508	7.18	7,9
19.	2.		16 50,9	-22 03	76 länt.	6,2	4	1,0	90	1,498	7.16	7,8
20.	2.		16 53,5	-22 08	76 länt.	6,3	3	0,9	90	1,489	7.15	7,8
21.	2.		16 56,1	-22 13	77 länt.	6,3	3	0,9	90	1,479	7.14	7,7

22.	2.		16 58,6	-22 18	77 länt.	6,4	3	0,9	90	1,469	7.12	7,6
23.	2.		17 01,2	-22 22	78 länt.	6,4	3	0,9	90	1,460	7.11	7,5
24.	2.		17 03,8	-22 27	78 länt.	6,4	2	0,9	89	1,450	7.09	7,5
25.	2.		17 06,3	-22 31	78 länt.	6,5	2	0,9	89	1,440	7.08	7,4
26.	2.		17 08,9	-22 35	79 länt.	6,5	2	0,9	89	1,431	7.07	7,3
27.	2.		17 11,5	-22 39	79 länt.	6,6	2	0,8	89	1,421	7.05	7,3
28.	2.		17 14,0	-22 43	80 länt.	6,6	1	0,8	89	1,412	7.04	7,2
Maaliskuu												
1.	3.		17 16,6	-22 47	80 länt.	6,7	1	0,8	89	1,402	7.03	7,2
2.	3.		17 19,1	-22 50	81 länt.	6,7	1	0,8	89	1,392	7.01	7,1
3.	3.		17 21,7	-22 54	81 länt.	6,7	1	0,8	89	1,383	7.00	7,0
4.	3.		17 24,3	-22 57	81 länt.	6,8	0	0,8	89	1,373	6.58	7,0
5.	3.		17 26,8	-23 00	82 länt.	6,8	0	0,8	89	1,363	6.57	6,9
6.	3.		17 29,4	-23 03	82 länt.	6,9	0	0,7	89	1,354	6.56	6,9
7.	3.		17 31,9	-23 06	83 länt.	6,9	0	0,7	89	1,344	6.54	6,8
8.	3.		17 34,4	-23 08	83 länt.	7,0	-1	0,7	89	1,335	6.53	6,8
9.	3.		17 37,0	-23 11	83 länt.	7,0	-1	0,7	89	1,325	6.51	6,8
10.	3.		17 39,5	-23 13	84 länt.	7,1	-1	0,7	89	1,315	6.50	6,7
11.	3.		17 42,1	-23 16	84 länt.	7,1	-1	0,7	89	1,306	6.49	6,7
12.	3.		17 44,6	-23 18	85 länt.	7,2	-2	0,6	89	1,296	6.47	6,7
13.	3.		17 47,1	-23 20	85 länt.	7,2	-2	0,6	89	1,287	6.46	6,6
14.	3.		17 49,6	-23 22	85 länt.	7,3	-2	0,6	89	1,277	6.44	6,6
15.	3.		17 52,1	-23 23	86 länt.	7,4	-2	0,6	88	1,268	6.43	6,6
16.	3.		17 54,7	-23 25	86 länt.	7,4	-3	0,6	88	1,258	6.42	6,5
17.	3.		17 57,2	-23 26	87 länt.	7,5	-3	0,6	88	1,249	6.40	6,5
18.	3.		17 59,7	-23 28	87 länt.	7,5	-3	0,5	88	1,239	6.39	6,5
19.	3.		18 02,2	-23 29	88 länt.	7,6	-3	0,5	88	1,230	6.37	6,5
20.	3.		18 04,7	-23 30	88 länt.	7,6	-4	0,5	88	1,220	6.36	6,5
21.	3.		18 07,1	-23 31	88 länt.	7,7	-4	0,5	88	1,211	6.34	6,5
22.	3.		18 09,6	-23 32	89 länt.	7,8	-4	0,5	88	1,201	6.33	6,4
23.	3.		18 12,1	-23 32	89 länt.	7,8	-4	0,5	88	1,192	6.31	6,4
24.	3.		18 14,6	-23 33	90 länt.	7,9	-5	0,4	88	1,183	6.30	6,4
25.	3.		18 17,0	-23 33	90 länt.	8,0	-5	0,4	88	1,173	7.28	6,4
26.	3.		18 19,5	-23 34	91 länt.	8,0	-5	0,4	88	1,164	7.27	6,4
27.	3.		18 21,9	-23 34	91 länt.	8,1	-5	0,4	88	1,155	7.25	6,4
28.	3.		18 24,3	-23 34	91 länt.	8,1	-5	0,4	88	1,145	7.24	6,4
29.	3.		18 26,8	-23 34	92 länt.	8,2	-6	0,3	88	1,136	7.22	6,4
30.	3.		18 29,2	-23 34	92 länt.	8,3	-6	0,3	88	1,127	7.21	6,4
31.	3.		18 31,6	-23 33	93 länt.	8,3	-6	0,3	88	1,118	7.19	6,4
Huhtikuu												
1.	4.		18 34,0	-23 33	93 länt.	8,4	-6	0,3	88	1,108	7.18	6,4
2.	4.		18 36,4	-23 33	94 länt.	8,5	-7	0,3	88	1,099	7.16	6,4
3.	4.		18 38,8	-23 32	94 länt.	8,6	-7	0,2	88	1,090	7.15	6,5
4.	4.		18 41,2	-23 31	94 länt.	8,6	-7	0,2	88	1,081	7.13	6,5
5.	4.		18 43,6	-23 31	95 länt.	8,7	-7	0,2	88	1,072	7.12	6,5
6.	4.		18 45,9	-23 30	95 länt.	8,8	-7	0,2	88	1,063	7.10	6,5
7.	4.		18 48,3	-23 29	96 länt.	8,9	-8	0,2	88	1,054	7.08	6,5
8.	4.		18 50,6	-23 28	96 länt.	8,9	-8	0,1	88	1,044	7.07	6,5
9.	4.		18 53,0	-23 26	97 länt.	9,0	-8	0,1	88	1,035	7.05	6,6
10.	4.		18 55,3	-23 25	97 länt.	9,1	-8	0,1	88	1,026	7.04	6,6
11.	4.		18 57,6	-23 24	98 länt.	9,2	-8	0,1	88	1,017	7.02	6,6
12.	4.		18 59,9	-23 23	98 länt.	9,2	-9	0,1	88	1,009	7.00	6,6
13.	4.		19 02,2	-23 21	99 länt.	9,3	-9	0,0	88	1,000	6.59	6,6
14.	4.		19 04,5	-23 19	99 länt.	9,4	-9	0,0	88	0,991	6.57	6,7
15.	4.		19 06,7	-23 18	99 länt.	9,5	-9	0,0	88	0,982	6.55	6,7
16.	4.		19 09,0	-23 16	100 länt.	9,6	-9	0,0	88	0,973	6.54	6,7

17.	4.		19 11,2	-23 14	100 länt.	9,7	-10	-0,1	88	0,964	6.52	6,8
18.	4.		19 13,4	-23 12	101 länt.	9,8	-10	-0,1	88	0,956	6.50	6,8
19.	4.		19 15,7	-23 11	101 länt.	9,9	-10	-0,1	88	0,947	6.48	6,8
20.	4.		19 17,9	-23 09	102 länt.	9,9	-10	-0,1	88	0,938	6.47	6,9
21.	4.		19 20,0	-23 07	102 länt.	10,0	-10	-0,1	88	0,929	6.45	6,9
22.	4.		19 22,2	-23 05	103 länt.	10,1	-10	-0,2	88	0,921	6.43	6,9
23.	4.		19 24,4	-23 02	103 länt.	10,2	-11	-0,2	88	0,912	6.41	7,0
24.	4.		19 26,5	-23 00	104 länt.	10,3	-11	-0,2	88	0,904	6.40	7,0
25.	4.		19 28,6	-22 58	104 länt.	10,4	-11	-0,2	88	0,895	6.38	7,0
26.	4.		19 30,7	-22 56	105 länt.	10,5	-11	-0,2	88	0,887	6.36	7,1
27.	4.		19 32,8	-22 54	105 länt.	10,6	-11	-0,3	88	0,878	6.34	7,1
28.	4.		19 34,9	-22 51	106 länt.	10,7	-11	-0,3	88	0,870	6.32	7,2
29.	4.		19 37,0	-22 49	106 länt.	10,8	-12	-0,3	88	0,862	6.30	7,2
30.	4.		19 39,0	-22 47	107 länt.	10,9	-12	-0,4	88	0,853	6.28	7,2
Toukokuu												
1.	5.		19 41,0	-22 44	107 länt.	11,0	-12	-0,4	88	0,845	6.27	7,3
2.	5.		19 43,1	-22 42	108 länt.	11,1	-12	-0,4	88	0,837	6.25	7,3
3.	5.		19 45,1	-22 39	108 länt.	11,3	-12	-0,4	88	0,829	6.23	7,4
4.	5.		19 47,0	-22 37	109 länt.	11,4	-12	-0,5	88	0,821	6.21	7,4
5.	5.		19 49,0	-22 35	109 länt.	11,5	-13	-0,5	88	0,812	6.19	7,4
6.	5.		19 50,9	-22 32	110 länt.	11,6	-13	-0,5	88	0,804	6.17	7,5
7.	5.		19 52,8	-22 30	110 länt.	11,7	-13	-0,5	89	0,796	6.15	7,5
8.	5.		19 54,7	-22 27	111 länt.	11,8	-13	-0,6	89	0,788	6.13	7,6
9.	5.		19 56,6	-22 25	111 länt.	12,0	-13	-0,6	89	0,780	6.11	7,6
10.	5.		19 58,5	-22 23	112 länt.	12,1	-13	-0,6	89	0,773	6.08	7,6
11.	5.		20 00,3	-22 20	112 länt.	12,2	-13	-0,6	89	0,765	6.06	7,7
12.	5.		20 02,1	-22 18	113 länt.	12,3	-13	-0,7	89	0,757	6.04	7,7
13.	5.		20 03,9	-22 16	113 länt.	12,5	-13	-0,7	89	0,749	6.02	7,7
14.	5.		20 05,7	-22 14	114 länt.	12,6	-14	-0,7	89	0,741	6.00	7,8
15.	5.		20 07,4	-22 12	115 länt.	12,7	-14	-0,7	89	0,734	5.58	7,8
16.	5.		20 09,1	-22 09	115 länt.	12,9	-14	-0,8	89	0,726	5.55	7,9
17.	5.		20 10,8	-22 07	116 länt.	13,0	-14	-0,8	89	0,719	5.53	7,9
18.	5.		20 12,5	-22 05	116 länt.	13,1	-14	-0,8	89	0,711	5.51	7,9
19.	5.		20 14,1	-22 03	117 länt.	13,3	-14	-0,8	89	0,704	5.49	8,0
20.	5.		20 15,7	-22 02	117 länt.	13,4	-14	-0,9	90	0,696	5.46	8,0
21.	5.		20 17,3	-22 00	118 länt.	13,5	-14	-0,9	90	0,689	5.44	8,0
22.	5.		20 18,9	-21 58	119 länt.	13,7	-14	-0,9	90	0,682	5.42	8,0
23.	5.		20 20,4	-21 57	119 länt.	13,8	-14	-1,0	90	0,675	5.39	8,1
24.	5.		20 21,9	-21 55	120 länt.	14,0	-14	-1,0	90	0,667	5.37	8,1
25.	5.		20 23,4	-21 54	121 länt.	14,1	-15	-1,0	90	0,660	5.34	8,1
26.	5.		20 24,8	-21 52	121 länt.	14,3	-15	-1,0	90	0,653	5.32	8,1
27.	5.		20 26,2	-21 51	122 länt.	14,4	-15	-1,1	90	0,646	5.29	8,2
28.	5.		20 27,6	-21 50	122 länt.	14,6	-15	-1,1	91	0,639	5.27	8,2
29.	5.		20 29,0	-21 49	123 länt.	14,8	-15	-1,1	91	0,632	5.24	8,2
30.	5.		20 30,3	-21 48	124 länt.	14,9	-15	-1,2	91	0,626	5.21	8,2
31.	5.		20 31,6	-21 47	124 länt.	15,1	-15	-1,2	91	0,619	5.19	8,2
Kesäkuu												
1.	6.		20 32,8	-21 47	125 länt.	15,2	-15	-1,2	91	0,612	5.16	8,2
2.	6.		20 34,0	-21 46	126 länt.	15,4	-15	-1,2	91	0,606	5.13	8,2
3.	6.		20 35,2	-21 46	126 länt.	15,6	-15	-1,3	91	0,599	5.11	8,2
4.	6.		20 36,4	-21 46	127 länt.	15,7	-15	-1,3	92	0,593	5.08	8,2
5.	6.		20 37,5	-21 46	128 länt.	15,9	-15	-1,3	92	0,586	5.05	8,2
6.	6.		20 38,6	-21 46	129 länt.	16,1	-15	-1,4	92	0,580	5.02	8,2
7.	6.		20 39,6	-21 46	129 länt.	16,3	-15	-1,4	92	0,574	4.59	8,2
8.	6.		20 40,6	-21 47	130 länt.	16,5	-15	-1,4	92	0,567	4.56	8,2
9.	6.		20 41,5	-21 48	131 länt.	16,6	-15	-1,5	92	0,561	4.53	8,2

10.	6.		20 42,4	-21 48	131 länt.	16,8	-15	-1,5	93	0,555	4.50	8,2
11.	6.		20 43,3	-21 49	132 länt.	17,0	-15	-1,5	93	0,549	4.47	8,2
12.	6.		20 44,1	-21 51	133 länt.	17,2	-15	-1,6	93	0,543	4.44	8,2
13.	6.		20 44,9	-21 52	134 länt.	17,3	-15	-1,6	93	0,538	4.41	8,1
14.	6.		20 45,7	-21 54	135 länt.	17,5	-15	-1,6	93	0,532	4.38	8,1
15.	6.		20 46,3	-21 55	135 länt.	17,7	-15	-1,7	93	0,526	4.34	8,1
16.	6.		20 47,0	-21 57	136 länt.	17,9	-15	-1,7	94	0,521	4.31	8,1
17.	6.		20 47,6	-22 00	137 länt.	18,1	-15	-1,7	94	0,515	4.28	8,0
18.	6.		20 48,1	-22 02	138 länt.	18,3	-15	-1,7	94	0,510	4.24	8,0
19.	6.		20 48,6	-22 05	139 länt.	18,5	-15	-1,8	94	0,505	4.21	7,9
20.	6.		20 49,1	-22 08	140 länt.	18,7	-15	-1,8	94	0,499	4.18	7,9
21.	6.		20 49,5	-22 11	140 länt.	18,9	-15	-1,8	95	0,494	4.14	7,8
22.	6.		20 49,9	-22 14	141 länt.	19,1	-15	-1,9	95	0,489	4.10	7,8
23.	6.		20 50,2	-22 17	142 länt.	19,3	-15	-1,9	95	0,484	4.07	7,7
24.	6.		20 50,4	-22 21	143 länt.	19,4	-15	-1,9	95	0,480	4.03	7,7
25.	6.		20 50,6	-22 25	144 länt.	19,6	-15	-2,0	95	0,475	3.59	7,6
26.	6.		20 50,8	-22 29	145 länt.	19,9	-15	-2,0	96	0,470	3.56	7,5
27.	6.		20 50,9	-22 33	146 länt.	20,0	-14	-2,0	96	0,466	3.52	7,5
28.	6.	t.l.alk.	20 51,0	-22 37	147 länt.	20,2	-14	-2,1	96	0,461	3.48	7,4
29.	6.		20 51,0	-22 42	148 länt.	20,4	-14	-2,1	96	0,457	3.44	7,3
30.	6.		20 50,9	-22 47	149 länt.	20,6	-14	-2,1	96	0,453	3.40	7,2
Heinäkuu												
1.	7.		20 50,8	-22 52	150 länt.	20,8	-14	-2,2	97	0,449	3.36	7,2
2.	7.		20 50,7	-22 57	151 länt.	21,0	-14	-2,2	97	0,445	3.32	7,1
3.	7.		20 50,5	-23 03	152 länt.	21,2	-14	-2,2	97	0,441	3.28	7,0
4.	7.		20 50,2	-23 08	153 länt.	21,4	-14	-2,2	97	0,437	3.24	6,9
5.	7.		20 49,9	-23 14	154 länt.	21,5	-14	-2,3	97	0,433	3.19	6,8
6.	7.		20 49,5	-23 20	155 länt.	21,7	-14	-2,3	98	0,430	3.15	6,7
7.	7.		20 49,1	-23 26	156 länt.	21,9	-14	-2,3	98	0,426	3.11	6,6
8.	7.		20 48,6	-23 32	157 länt.	22,1	-13	-2,4	98	0,423	3.06	6,5
9.	7.		20 48,1	-23 38	158 länt.	22,2	-13	-2,4	98	0,420	3.02	6,4
10.	7.		20 47,5	-23 44	159 länt.	22,4	-13	-2,4	98	0,417	2.57	6,3
11.	7.		20 46,9	-23 51	160 länt.	22,5	-13	-2,5	98	0,414	2.53	6,2
12.	7.		20 46,2	-23 57	161 länt.	22,7	-13	-2,5	99	0,411	2.48	6,1
13.	7.		20 45,5	-24 04	162 länt.	22,8	-13	-2,5	99	0,409	2.44	6,0
14.	7.		20 44,8	-24 10	163 länt.	23,0	-13	-2,5	99	0,406	2.39	5,9
15.	7.		20 43,9	-24 17	164 länt.	23,1	-13	-2,6	99	0,404	2.34	5,8
16.	7.		20 43,1	-24 24	165 länt.	23,2	-13	-2,6	99	0,402	2.29	5,7
17.	7.		20 42,2	-24 30	166 länt.	23,4	-12	-2,6	99	0,399	2.25	5,6
18.	7.		20 41,3	-24 37	167 länt.	23,4	-12	-2,6	99	0,398	2.20	5,4
19.	7.		20 40,3	-24 43	168 länt.	23,6	-12	-2,7	99	0,396	2.15	5,3
20.	7.		20 39,4	-24 50	169 länt.	23,7	-12	-2,7	100	0,394	2.10	5,2
21.	7.		20 38,3	-24 56	170 länt.	23,7	-12	-2,7	100	0,393	2.05	5,1
22.	7.		20 37,3	-25 03	171 länt.	23,9	-12	-2,7	100	0,391	2.00	5,0
23.	7.		20 36,2	-25 09	172 länt.	23,9	-12	-2,7	100	0,390	1.55	4,9
24.	7.		20 35,1	-25 15	173 länt.	24,0	-12	-2,8	100	0,389	1.50	4,8
25.	7.		20 34,0	-25 21	173 länt.	24,0	-11	-2,8	100	0,388	1.45	4,7
26.	7.		20 32,9	-25 27	173 länt.	24,1	-11	-2,8	100	0,387	1.40	4,6
27.	7.	oppos.	20 31,8	-25 33	174	24,2	-11	-2,8	100	0,386	1.35	4,5
28.	7.		20 30,7	-25 38	173 it.	24,2	-11	-2,8	100	0,386	1.30	4,4
29.	7.		20 29,5	-25 43	173 it.	24,2	-11	-2,8	100	0,385	1.25	4,4
30.	7.		20 28,4	-25 48	173 it.	24,2	-11	-2,8	100	0,385	1.20	4,3
31.	7.		20 27,2	-25 53	172 it.	24,2	-11	-2,8	100	0,385	1.15	4,2
Elokuu												
1.	8.		20 26,1	-25 58	171 it.	24,2	-11	-2,8	100	0,385	1.10	4,1
2.	8.		20 24,9	-26 02	170 it.	24,2	-10	-2,8	100	0,385	1.04	4,1

3.	8.		20 23,8	-26 06	169 it.	24,2	-10	-2,7	100	0,385	0,59	3,9
4.	8.		20 22,7	-26 10	168 it.	24,2	-10	-2,7	99	0,386	0,54	3,9
5.	8.		20 21,6	-26 14	167 it.	24,2	-10	-2,7	99	0,386	0,49	3,8
6.	8.		20 20,5	-26 17	166 it.	24,1	-10	-2,7	99	0,387	0,44	3,8
7.	8.		20 19,5	-26 20	165 it.	24,0	-10	-2,7	99	0,388	0,39	3,7
8.	8.		20 18,4	-26 23	164 it.	24,0	-10	-2,7	99	0,389	0,34	3,7
9.	8.		20 17,4	-26 25	163 it.	23,9	-10	-2,6	99	0,390	0,29	3,7
10.	8.		20 16,5	-26 27	162 it.	23,9	-10	-2,6	99	0,391	0,25	3,6
11.	8.		20 15,5	-26 29	161 it.	23,7	-10	-2,6	99	0,393	0,20	3,6
12.	8.		20 14,6	-26 30	160 it.	23,7	-10	-2,6	98	0,394	0,15	3,6
13.	8.		20 13,8	-26 32	159 it.	23,6	-10	-2,6	98	0,396	0,10	3,6
14.	8.		20 13,0	-26 32	158 it.	23,4	-10	-2,5	98	0,398	0,05	3,6
15.	8.		20 12,2	-26 33	157 it.	23,3	-10	-2,5	98	0,400	0,01	3,5
16.	8.		20 11,5	-26 33	156 it.	23,2	-10	-2,5	98	0,402	23,51	3,5
17.	8.		20 10,8	-26 33	155 it.	23,1	-10	-2,5	97	0,404	23,47	3,6
18.	8.		20 10,2	-26 33	153 it.	23,0	-10	-2,5	97	0,406	23,42	3,6
19.	8.		20 09,7	-26 32	152 it.	22,8	-9	-2,4	97	0,409	23,38	3,6
20.	8.		20 09,1	-26 31	151 it.	22,7	-9	-2,4	97	0,411	23,34	3,6
21.	8.		20 08,7	-26 30	150 it.	22,5	-9	-2,4	97	0,414	23,29	3,6
22.	8.		20 08,3	-26 29	149 it.	22,4	-10	-2,4	96	0,416	23,25	3,6
23.	8.		20 08,0	-26 27	148 it.	22,3	-10	-2,3	96	0,419	23,21	3,7
24.	8.		20 07,7	-26 25	147 it.	22,1	-10	-2,3	96	0,422	23,17	3,7
25.	8.		20 07,4	-26 23	146 it.	22,0	-10	-2,3	96	0,425	23,12	3,7
26.	8.		20 07,3	-26 20	145 it.	21,8	-10	-2,3	96	0,428	23,08	3,8
27.	8.		20 07,2	-26 18	144 it.	21,6	-10	-2,2	95	0,431	23,04	3,8
28.	8.	et.lalk.	20 07,1	-26 15	144 it.	21,4	-10	-2,2	95	0,435	23,00	3,9
29.	8.		20 07,1	-26 11	143 it.	21,3	-10	-2,2	95	0,438	22,57	3,9
30.	8.		20 07,2	-26 08	142 it.	21,1	-10	-2,2	95	0,442	22,53	4,0
31.	8.		20 07,3	-26 04	141 it.	21,0	-10	-2,1	94	0,445	22,49	4,1
Syyskuu												
1.	9.		20 07,5	-26 00	140 it.	20,8	-10	-2,1	94	0,449	22,45	4,1
2.	9.		20 07,7	-25 56	139 it.	20,6	-10	-2,1	94	0,453	22,42	4,2
3.	9.		20 08,0	-25 52	138 it.	20,4	-10	-2,0	94	0,457	22,38	4,3
4.	9.		20 08,4	-25 47	137 it.	20,3	-10	-2,0	93	0,460	22,35	4,3
5.	9.		20 08,8	-25 43	136 it.	20,1	-10	-2,0	93	0,464	22,31	4,4
6.	9.		20 09,2	-25 38	136 it.	19,9	-10	-2,0	93	0,469	22,28	4,5
7.	9.		20 09,7	-25 33	135 it.	19,7	-10	-2,0	93	0,473	22,24	4,6
8.	9.		20 10,3	-25 27	134 it.	19,6	-11	-1,9	93	0,477	22,21	4,7
9.	9.		20 10,9	-25 22	133 it.	19,4	-11	-1,9	92	0,481	22,18	4,8
10.	9.		20 11,6	-25 16	132 it.	19,2	-11	-1,9	92	0,486	22,14	4,9
11.	9.		20 12,3	-25 10	132 it.	19,0	-11	-1,8	92	0,490	22,11	5,0
12.	9.		20 13,1	-25 04	131 it.	18,8	-11	-1,8	92	0,495	22,08	5,1
13.	9.		20 13,9	-24 58	130 it.	18,7	-11	-1,8	92	0,499	22,05	5,2
14.	9.		20 14,8	-24 51	129 it.	18,5	-11	-1,8	91	0,504	22,02	5,3
15.	9.		20 15,7	-24 45	129 it.	18,3	-11	-1,7	91	0,509	21,59	5,4
16.	9.	periheli	20 16,7	-24 38	128 it.	18,2	-12	-1,7	91	0,514	21,56	5,5
17.	9.		20 17,7	-24 31	127 it.	18,0	-12	-1,7	91	0,518	21,53	5,6
18.	9.		20 18,8	-24 24	126 it.	17,8	-12	-1,7	91	0,523	21,50	5,7
19.	9.		20 19,9	-24 16	126 it.	17,7	-12	-1,6	90	0,528	21,48	5,9
20.	9.		20 21,1	-24 09	125 it.	17,5	-12	-1,6	90	0,533	21,45	6,0
21.	9.		20 22,3	-24 01	124 it.	17,3	-12	-1,6	90	0,539	21,42	6,1
22.	9.		20 23,5	-23 54	124 it.	17,2	-13	-1,6	90	0,544	21,40	6,2
23.	9.		20 24,8	-23 46	123 it.	17,0	-13	-1,5	90	0,549	21,37	6,4
24.	9.		20 26,1	-23 38	122 it.	16,8	-13	-1,5	90	0,554	21,34	6,5
25.	9.		20 27,5	-23 29	122 it.	16,7	-13	-1,5	89	0,559	21,32	6,6
26.	9.		20 28,9	-23 21	121 it.	16,5	-13	-1,4	89	0,565	21,29	6,8

27.	9.		20 30,3	-23 12	121 it.	16,4	-13	-1,4	89	0,570	21.27	6,9
28.	9.		20 31,8	-23 04	120 it.	16,2	-14	-1,4	89	0,576	21.24	7,1
29.	9.		20 33,2	-22 55	119 it.	16,1	-14	-1,4	89	0,581	21.22	7,2
30.	9.		20 34,8	-22 46	119 it.	15,9	-14	-1,3	89	0,587	21.19	7,4

Lokakuu

1.	10.		20 36,3	-22 37	118 it.	15,8	-14	-1,3	88	0,592	21.17	7,5
2.	10.		20 37,9	-22 27	118 it.	15,6	-14	-1,3	88	0,598	21.15	7,7
3.	10.		20 39,5	-22 18	117 it.	15,4	-15	-1,3	88	0,604	21.12	7,8
4.	10.		20 41,2	-22 08	116 it.	15,3	-15	-1,2	88	0,610	21.10	8,0
5.	10.		20 42,9	-21 59	116 it.	15,2	-15	-1,2	88	0,615	21.08	8,2
6.	10.		20 44,6	-21 49	115 it.	15,0	-15	-1,2	88	0,621	21.06	8,3
7.	10.		20 46,3	-21 39	115 it.	14,9	-15	-1,2	88	0,627	21.04	8,5
8.	10.		20 48,1	-21 28	114 it.	14,7	-16	-1,2	88	0,633	21.01	8,7
9.	10.		20 49,9	-21 18	114 it.	14,6	-16	-1,1	88	0,639	20.59	8,8
10.	10.		20 51,7	-21 08	113 it.	14,5	-16	-1,1	87	0,645	20.57	9,0
11.	10.		20 53,5	-20 57	113 it.	14,3	-16	-1,1	87	0,651	20.55	9,2
12.	10.		20 55,4	-20 46	112 it.	14,2	-16	-1,1	87	0,657	20.53	9,4
13.	10.		20 57,2	-20 35	112 it.	14,1	-16	-1,0	87	0,664	20.51	9,6
14.	10.		20 59,1	-20 24	111 it.	13,9	-17	-1,0	87	0,670	20.49	9,7
15.	10.		21 01,1	-20 13	111 it.	13,8	-17	-1,0	87	0,676	20.47	9,9
16.	10.		21 03,0	-20 02	110 it.	13,7	-17	-1,0	87	0,682	20.45	10,1
17.	10.		21 05,0	-19 50	110 it.	13,5	-17	-0,9	87	0,689	20.43	10,3
18.	10.		21 06,9	-19 39	109 it.	13,4	-17	-0,9	87	0,695	20.41	10,5
19.	10.		21 08,9	-19 27	109 it.	13,3	-18	-0,9	87	0,702	20.39	10,7
20.	10.		21 11,0	-19 15	108 it.	13,2	-18	-0,9	87	0,708	20.37	10,9
21.	10.		21 13,0	-19 03	108 it.	13,1	-18	-0,9	87	0,714	20.35	11,1
22.	10.		21 15,0	-18 51	107 it.	12,9	-18	-0,8	86	0,721	20.33	11,3
23.	10.		21 17,1	-18 39	107 it.	12,8	-18	-0,8	86	0,728	20.32	11,5
24.	10.		21 19,2	-18 26	106 it.	12,7	-19	-0,8	86	0,734	20.30	11,7
25.	10.		21 21,3	-18 14	106 it.	12,6	-19	-0,8	86	0,741	20.28	11,9
26.	10.		21 23,4	-18 01	105 it.	12,5	-19	-0,7	86	0,747	20.26	12,1
27.	10.		21 25,5	-17 48	105 it.	12,4	-19	-0,7	86	0,754	20.24	12,3
28.	10.		21 27,6	-17 35	104 it.	12,3	-19	-0,7	86	0,761	19.22	12,6
29.	10.		21 29,8	-17 22	104 it.	12,1	-20	-0,7	86	0,768	19.21	12,8
30.	10.		21 31,9	-17 09	104 it.	12,1	-20	-0,7	86	0,774	19.19	13,0
31.	10.		21 34,1	-16 56	103 it.	11,9	-20	-0,6	86	0,781	19.17	13,2

Marraskuu

1.	11.		21 36,3	-16 42	103 it.	11,8	-20	-0,6	86	0,788	19.15	13,4
2.	11.		21 38,4	-16 29	102 it.	11,7	-20	-0,6	86	0,795	19.14	13,7
3.	11.		21 40,6	-16 15	102 it.	11,6	-21	-0,6	86	0,802	19.12	13,9
4.	11.		21 42,8	-16 01	101 it.	11,5	-21	-0,6	86	0,809	19.10	14,1
5.	11.		21 45,1	-15 47	101 it.	11,4	-21	-0,5	86	0,816	19.08	14,4
6.	11.		21 47,3	-15 33	101 it.	11,3	-21	-0,5	86	0,823	19.07	14,6
7.	11.		21 49,5	-15 19	100 it.	11,2	-21	-0,5	86	0,830	19.05	14,8
8.	11.		21 51,7	-15 05	100 it.	11,1	-21	-0,5	86	0,837	19.03	15,1
9.	11.		21 54,0	-14 51	99 it.	11,1	-22	-0,5	86	0,844	19.02	15,3
10.	11.		21 56,3	-14 36	99 it.	11,0	-22	-0,4	86	0,852	19.00	15,6
11.	11.		21 58,5	-14 22	98 it.	10,9	-22	-0,4	86	0,859	18.58	15,8
12.	11.		22 00,8	-14 07	98 it.	10,8	-22	-0,4	86	0,866	18.57	16,0
13.	11.		22 03,1	-13 52	98 it.	10,7	-22	-0,4	86	0,873	18.55	16,3
14.	11.		22 05,4	-13 37	97 it.	10,6	-22	-0,4	86	0,881	18.53	16,5
15.	11.		22 07,6	-13 22	97 it.	10,5	-23	-0,3	86	0,888	18.52	16,8
16.	11.		22 09,9	-13 07	96 it.	10,4	-23	-0,3	86	0,895	18.50	17,0
17.	11.		22 12,2	-12 52	96 it.	10,3	-23	-0,3	86	0,903	18.48	17,3
18.	11.		22 14,6	-12 37	96 it.	10,3	-23	-0,3	86	0,910	18.47	17,5
19.	11.		22 16,9	-12 21	95 it.	10,2	-23	-0,2	86	0,918	18.45	17,8

20.	11.		22 19,2	-12 06	95 it.	10,1	-23	-0,2	86	0,925	18.43	18,1
21.	11.		22 21,5	-11 51	95 it.	10,0	-24	-0,2	86	0,932	18.42	18,3
22.	11.		22 23,8	-11 35	94 it.	9,9	-24	-0,2	86	0,940	18.40	18,6
23.	11.		22 26,2	-11 19	94 it.	9,8	-24	-0,2	86	0,948	18.39	18,8
24.	11.		22 28,5	-11 03	93 it.	9,8	-24	-0,2	86	0,955	18.37	19,1
25.	11.		22 30,8	-10 48	93 it.	9,7	-24	-0,1	86	0,963	18.35	19,4
26.	11.		22 33,2	-10 32	93 it.	9,6	-24	-0,1	86	0,970	18.34	19,6
27.	11.		22 35,5	-10 16	92 it.	9,5	-24	-0,1	86	0,978	18.32	19,9
28.	11.		22 37,9	-10 00	92 it.	9,5	-24	-0,1	86	0,986	18.31	20,2
29.	11.		22 40,2	-9 43	91 it.	9,4	-25	-0,1	86	0,993	18.29	20,4
30.	11.		22 42,6	-9 27	91 it.	9,3	-25	-0,1	86	1,001	18.27	20,7
Joulukuu												
1.	12.		22 44,9	-9 11	91 it.	9,2	-25	0,0	86	1,009	18.26	21,0
2.	12.		22 47,3	-8 55	90 it.	9,2	-25	0,0	86	1,017	18.24	21,3
3.	12.		22 49,7	-8 38	90 it.	9,1	-25	0,0	86	1,025	18.23	21,5
4.	12.		22 52,0	-8 22	90 it.	9,0	-25	0,0	86	1,032	18.21	21,8
5.	12.		22 54,4	-8 05	89 it.	9,0	-25	0,0	86	1,040	18.20	22,1
6.	12.		22 56,8	-7 48	89 it.	8,9	-25	0,1	86	1,048	18.18	22,4
7.	12.		22 59,2	-7 32	89 it.	8,8	-25	0,1	86	1,056	18.16	22,6
8.	12.		23 01,5	-7 15	88 it.	8,8	-25	0,1	86	1,064	18.15	22,9
9.	12.		23 03,9	-6 58	88 it.	8,7	-26	0,1	86	1,072	18.13	23,2
10.	12.		23 06,3	-6 42	87 it.	8,6	-26	0,1	86	1,080	18.12	23,5
11.	12.		23 08,7	-6 25	87 it.	8,6	-26	0,1	86	1,088	18.10	23,8
12.	12.		23 11,1	-6 08	87 it.	8,5	-26	0,1	86	1,096	18.09	24,0
13.	12.		23 13,5	-5 51	86 it.	8,5	-26	0,2	86	1,104	18.07	24,3
14.	12.		23 15,9	-5 34	86 it.	8,4	-26	0,2	86	1,112	18.06	24,6
15.	12.		23 18,3	-5 17	86 it.	8,3	-26	0,2	86	1,120	18.04	24,9
16.	12.		23 20,7	-5 00	85 it.	8,3	-26	0,2	87	1,129	18.02	25,2
17.	12.		23 23,1	-4 43	85 it.	8,2	-26	0,2	87	1,137	18.01	25,5
18.	12.		23 25,5	-4 26	85 it.	8,1	-26	0,2	87	1,145	17.59	25,7
19.	12.		23 27,9	-4 08	84 it.	8,1	-26	0,3	87	1,153	17.58	26,0
20.	12.		23 30,3	-3 51	84 it.	8,0	-26	0,3	87	1,161	17.56	26,3
21.	12.		23 32,7	-3 34	84 it.	8,0	-26	0,3	87	1,169	17.55	26,6
22.	12.		23 35,1	-3 17	83 it.	7,9	-26	0,3	87	1,178	17.53	26,9
23.	12.		23 37,5	-3 00	83 it.	7,9	-26	0,3	87	1,186	17.52	27,2
24.	12.		23 39,9	-2 42	82 it.	7,8	-26	0,3	87	1,194	17.50	27,5
25.	12.		23 42,3	-2 25	82 it.	7,8	-26	0,4	87	1,203	17.49	27,7
26.	12.		23 44,7	-2 08	82 it.	7,7	-26	0,4	87	1,211	17.47	28,0
27.	12.		23 47,2	-1 51	81 it.	7,7	-26	0,4	87	1,219	17.46	28,3
28.	12.		23 49,6	-1 33	81 it.	7,6	-26	0,4	87	1,228	17.44	28,6
29.	12.		23 52,0	-1 16	81 it.	7,5	-26	0,4	87	1,236	17.43	28,9
30.	12.		23 54,4	-0 59	80 it.	7,5	-26	0,4	87	1,244	17.41	29,2
31.	12.		23 56,8	-0 41	80 it.	7,4	-26	0,5	87	1,253	17.40	29,5