

pv	kk	huom.	rekt. h min	dekl. ° '	läpim. '	etäis. au
<b>Tammikuu</b>						
1.	1.		18 45,5	-23 01	32,6	0,983
2.	1.		18 50,0	-22 56	32,6	0,983
3.	1.		18 54,4	-22 51	32,6	0,983
4.	1.	<b>klo 15.28 Maa perihelissä</b>	18 58,8	-22 45	32,6	0,983
5.	1.		19 03,2	-22 39	32,6	0,983
6.	1.		19 07,6	-22 32	32,6	0,983
7.	1.		19 11,9	-22 24	32,6	0,983
8.	1.		19 16,3	-22 17	32,6	0,983
9.	1.		19 20,7	-22 09	32,6	0,983
10.	1.		19 25,0	-22 00	32,6	0,983
11.	1.		19 29,4	-21 51	32,6	0,983
12.	1.		19 33,7	-21 41	32,6	0,983
13.	1.		19 38,0	-21 32	32,6	0,983
14.	1.		19 42,3	-21 21	32,6	0,984
15.	1.		19 46,6	-21 11	32,6	0,984
16.	1.		19 50,9	-20 59	32,6	0,984
17.	1.		19 55,2	-20 48	32,6	0,984
18.	1.		19 59,5	-20 36	32,6	0,984
19.	1.		20 03,7	-20 24	32,6	0,984
20.	1.		20 08,0	-20 11	32,6	0,984
21.	1.		20 12,2	-19 58	32,6	0,984
22.	1.		20 16,4	-19 45	32,6	0,984
23.	1.		20 20,7	-19 31	32,6	0,984
24.	1.		20 24,9	-19 17	32,6	0,984
25.	1.		20 29,0	-19 02	32,5	0,984
26.	1.		20 33,2	-18 47	32,5	0,985
27.	1.		20 37,4	-18 32	32,5	0,985
28.	1.		20 41,5	-18 17	32,5	0,985
29.	1.		20 45,6	-18 01	32,5	0,985
30.	1.		20 49,8	-17 44	32,5	0,985
31.	1.		20 53,9	-17 28	32,5	0,985
<b>Helmikuu</b>						
1.	2.		20 57,9	-17 11	32,5	0,985
2.	2.		21 02,0	-16 54	32,5	0,985
3.	2.		21 06,1	-16 37	32,5	0,986
4.	2.		21 10,1	-16 19	32,5	0,986
5.	2.		21 14,2	-16 01	32,5	0,986
6.	2.		21 18,2	-15 43	32,5	0,986
7.	2.		21 22,2	-15 24	32,5	0,986
8.	2.		21 26,2	-15 05	32,5	0,986
9.	2.		21 30,2	-14 46	32,5	0,986
10.	2.		21 34,1	-14 27	32,5	0,987
11.	2.		21 38,1	-14 07	32,5	0,987
12.	2.		21 42,0	-13 48	32,5	0,987
13.	2.		21 46,0	-13 28	32,5	0,987
14.	2.		21 49,9	-13 07	32,5	0,987
15.	2.		21 53,8	-12 47	32,4	0,987

16.	2.		21 57,7	-12 26	32,4	0,988
17.	2.		22 01,5	-12 05	32,4	0,988
18.	2.		22 05,4	-11 44	32,4	0,988
19.	2.		22 09,3	-11 23	32,4	0,988
20.	2.		22 13,1	-11 02	32,4	0,989
21.	2.		22 16,9	-10 40	32,4	0,989
22.	2.		22 20,8	-10 19	32,4	0,989
23.	2.		22 24,6	- 9 57	32,4	0,989
24.	2.		22 28,4	- 9 35	32,4	0,989
25.	2.		22 32,2	- 9 12	32,4	0,990
26.	2.		22 36,0	- 8 50	32,4	0,990
27.	2.		22 39,7	- 8 28	32,4	0,990
28.	2.		22 43,5	- 8 05	32,3	0,990
<b>Maaliskuu</b>						
1.	3.		22 47,3	- 7 42	32,3	0,991
2.	3.		22 51,0	- 7 19	32,3	0,991
3.	3.		22 54,7	- 6 57	32,3	0,991
4.	3.		22 58,5	- 6 34	32,3	0,991
5.	3.		23 02,2	- 6 10	32,3	0,992
6.	3.		23 05,9	- 5 47	32,3	0,992
7.	3.		23 09,6	- 5 24	32,3	0,992
8.	3.		23 13,3	- 5 01	32,3	0,992
9.	3.		23 17,0	- 4 37	32,3	0,993
10.	3.		23 20,7	- 4 14	32,3	0,993
11.	3.		23 24,4	- 3 50	32,3	0,993
12.	3.		23 28,1	- 3 27	32,2	0,993
13.	3.		23 31,8	- 3 03	32,2	0,994
14.	3.		23 35,4	- 2 39	32,2	0,994
15.	3.		23 39,1	- 2 16	32,2	0,994
16.	3.		23 42,7	- 1 52	32,2	0,994
17.	3.		23 46,4	- 1 28	32,2	0,995
18.	3.		23 50,1	- 1 05	32,2	0,995
19.	3.		23 53,7	- 0 41	32,2	0,995
<b>20.</b>	<b>3.</b>	<b>klo 11.01 kevätpäiväntasaus</b>	23 57,4	- 0 17	32,2	0,995
21.	3.		0 01,0	+ 0 06	32,2	0,996
22.	3.		0 04,6	+ 0 30	32,2	0,996
23.	3.		0 08,3	+ 0 54	32,1	0,996
24.	3.		0 11,9	+ 1 17	32,1	0,997
25.	3.		0 15,6	+ 1 41	32,1	0,997
26.	3.		0 19,2	+ 2 05	32,1	0,997
27.	3.		0 22,9	+ 2 28	32,1	0,998
28.	3.		0 26,5	+ 2 52	32,1	0,998
29.	3.		0 30,1	+ 3 15	32,1	0,998
30.	3.		0 33,8	+ 3 39	32,1	0,998
31.	3.		0 37,4	+ 4 02	32,1	0,999
<b>Huhtikuu</b>						
1.	4.		0 41,1	+ 4 25	32,1	0,999
2.	4.		0 44,7	+ 4 48	32,0	0,999
3.	4.		0 48,4	+ 5 11	32,0	1,000
4.	4.		0 52,0	+ 5 34	32,0	1,000

5.	4.		0 55,7	+ 5 57	32,0	1,000
6.	4.		0 59,3	+ 6 20	32,0	1,000
7.	4.		1 03,0	+ 6 42	32,0	1,001
8.	4.		1 06,6	+ 7 05	32,0	1,001
9.	4.		1 10,3	+ 7 27	32,0	1,001
10.	4.		1 14,0	+ 7 50	32,0	1,001
11.	4.		1 17,6	+ 8 12	32,0	1,002
12.	4.		1 21,3	+ 8 34	32,0	1,002
13.	4.		1 25,0	+ 8 56	31,9	1,002
14.	4.		1 28,7	+ 9 17	31,9	1,003
15.	4.		1 32,4	+ 9 39	31,9	1,003
16.	4.		1 36,1	+10 00	31,9	1,003
17.	4.		1 39,8	+10 22	31,9	1,003
18.	4.		1 43,5	+10 43	31,9	1,004
19.	4.		1 47,2	+11 04	31,9	1,004
20.	4.		1 50,9	+11 24	31,9	1,004
21.	4.		1 54,7	+11 45	31,9	1,005
22.	4.		1 58,4	+12 05	31,9	1,005
23.	4.		2 02,2	+12 25	31,9	1,005
24.	4.		2 05,9	+12 45	31,8	1,005
25.	4.		2 09,7	+13 05	31,8	1,006
26.	4.		2 13,5	+13 25	31,8	1,006
27.	4.		2 17,2	+13 44	31,8	1,006
28.	4.		2 21,0	+14 03	31,8	1,006
29.	4.		2 24,8	+14 22	31,8	1,007
30.	4.		2 28,6	+14 40	31,8	1,007
<b>Toukokuu</b>						
1.	5.		2 32,5	+14 59	31,8	1,007
2.	5.		2 36,3	+15 17	31,8	1,008
3.	5.		2 40,1	+15 35	31,8	1,008
4.	5.		2 43,9	+15 52	31,8	1,008
5.	5.		2 47,8	+16 10	31,8	1,008
6.	5.		2 51,7	+16 27	31,8	1,008
7.	5.		2 55,5	+16 43	31,8	1,009
8.	5.		2 59,4	+17 00	31,8	1,009
9.	5.		3 03,3	+17 16	31,8	1,009
10.	5.		3 07,2	+17 32	31,7	1,009
11.	5.		3 11,1	+17 48	31,7	1,010
12.	5.		3 15,0	+18 03	31,7	1,010
13.	5.		3 18,9	+18 18	31,7	1,010
14.	5.		3 22,9	+18 33	31,7	1,010
15.	5.		3 26,8	+18 47	31,7	1,011
16.	5.		3 30,8	+19 01	31,7	1,011
17.	5.		3 34,7	+19 15	31,7	1,011
18.	5.		3 38,7	+19 29	31,7	1,011
19.	5.		3 42,7	+19 42	31,7	1,011
20.	5.		3 46,7	+19 55	31,7	1,012
21.	5.		3 50,7	+20 07	31,7	1,012
22.	5.		3 54,7	+20 19	31,7	1,012
23.	5.		3 58,7	+20 31	31,7	1,012

24.	5.		4 02,7	+20 42	31,6	1,012
25.	5.		4 06,8	+20 53	31,6	1,013
26.	5.		4 10,8	+21 04	31,6	1,013
27.	5.		4 14,9	+21 14	31,6	1,013
28.	5.		4 18,9	+21 24	31,6	1,013
29.	5.		4 23,0	+21 34	31,6	1,013
30.	5.		4 27,1	+21 43	31,6	1,014
31.	5.		4 31,2	+21 52	31,6	1,014
<b>Kesäkuu</b>						
1.	6.		4 35,2	+22 00	31,6	1,014
2.	6.		4 39,3	+22 09	31,6	1,014
3.	6.		4 43,4	+22 16	31,6	1,014
4.	6.		4 47,6	+22 24	31,6	1,014
5.	6.		4 51,7	+22 30	31,6	1,014
6.	6.		4 55,8	+22 37	31,6	1,015
7.	6.		5 00,0	+22 43	31,6	1,015
8.	6.		5 04,0	+22 49	31,6	1,015
9.	6.		5 08,2	+22 54	31,6	1,015
10.	6.		5 12,3	+22 59	31,6	1,015
11.	6.		5 16,4	+23 03	31,6	1,015
12.	6.		5 20,6	+23 08	31,6	1,015
13.	6.		5 24,7	+23 11	31,6	1,015
14.	6.		5 28,9	+23 15	31,5	1,015
15.	6.		5 33,0	+23 17	31,5	1,016
16.	6.		5 37,2	+23 20	31,5	1,016
17.	6.		5 41,4	+23 22	31,5	1,016
18.	6.		5 45,5	+23 24	31,5	1,016
19.	6.		5 49,7	+23 25	31,5	1,016
20.	6.		5 53,8	+23 26	31,5	1,016
21.	6.	<b>klo 5.42 kesäpäivänseisaus</b>	5 58,0	+23 26	31,5	1,016
22.	6.		6 02,2	+23 26	31,5	1,016
23.	6.		6 06,3	+23 26	31,5	1,016
24.	6.		6 10,5	+23 25	31,5	1,016
25.	6.		6 14,6	+23 24	31,5	1,016
26.	6.		6 18,8	+23 22	31,5	1,016
27.	6.		6 23,0	+23 20	31,5	1,016
28.	6.		6 27,1	+23 17	31,5	1,017
29.	6.		6 31,3	+23 14	31,5	1,017
30.	6.		6 35,4	+23 11	31,5	1,017
<b>Heinäkuu</b>						
1.	7.		6 39,5	+23 07	31,5	1,017
2.	7.		6 43,7	+23 03	31,5	1,017
3.	7.	<b>klo 22.55 Maa aphelissä</b>	6 47,8	+22 59	31,5	1,017
4.	7.		6 51,9	+22 54	31,5	1,017
5.	7.		6 56,0	+22 49	31,5	1,017
6.	7.		7 00,2	+22 43	31,5	1,017
7.	7.		7 04,3	+22 37	31,5	1,017
8.	7.		7 08,4	+22 30	31,5	1,017
9.	7.		7 12,5	+22 23	31,5	1,017
10.	7.		7 16,6	+22 16	31,5	1,017

11.	7.	7 20,6	+22 09	31,5	1,017
12.	7.	7 24,7	+22 01	31,5	1,017
13.	7.	7 28,8	+21 52	31,5	1,017
14.	7.	7 32,8	+21 43	31,5	1,016
15.	7.	7 36,9	+21 34	31,5	1,016
16.	7.	7 40,9	+21 25	31,5	1,016
17.	7.	7 45,0	+21 15	31,5	1,016
18.	7.	7 49,0	+21 05	31,5	1,016
19.	7.	7 53,0	+20 54	31,5	1,016
20.	7.	7 57,0	+20 43	31,5	1,016
21.	7.	8 01,0	+20 32	31,5	1,016
22.	7.	8 05,0	+20 20	31,5	1,016
23.	7.	8 09,0	+20 08	31,5	1,016
24.	7.	8 13,0	+19 56	31,5	1,016
25.	7.	8 16,9	+19 43	31,5	1,016
26.	7.	8 20,9	+19 30	31,5	1,016
27.	7.	8 24,8	+19 17	31,5	1,016
28.	7.	8 28,8	+19 03	31,6	1,016
29.	7.	8 32,7	+18 49	31,6	1,015
30.	7.	8 36,6	+18 35	31,6	1,015
31.	7.	8 40,5	+18 20	31,6	1,015

#### Elokuu

1.	8.	8 44,4	+18 05	31,6	1,015
2.	8.	8 48,3	+17 50	31,6	1,015
3.	8.	8 52,1	+17 35	31,6	1,015
4.	8.	8 56,0	+17 19	31,6	1,015
5.	8.	8 59,8	+17 03	31,6	1,015
6.	8.	9 03,7	+16 47	31,6	1,014
7.	8.	9 07,5	+16 30	31,6	1,014
8.	8.	9 11,3	+16 14	31,6	1,014
9.	8.	9 15,1	+15 56	31,6	1,014
10.	8.	9 18,9	+15 39	31,6	1,014
11.	8.	9 22,7	+15 22	31,6	1,014
12.	8.	9 26,5	+15 04	31,6	1,013
13.	8.	9 30,3	+14 46	31,6	1,013
14.	8.	9 34,0	+14 27	31,6	1,013
15.	8.	9 37,8	+14 09	31,6	1,013
16.	8.	9 41,5	+13 50	31,6	1,013
17.	8.	9 45,3	+13 31	31,7	1,013
18.	8.	9 49,0	+13 12	31,7	1,012
19.	8.	9 52,7	+12 52	31,7	1,012
20.	8.	9 56,4	+12 33	31,7	1,012
21.	8.	10 00,1	+12 13	31,7	1,012
22.	8.	10 03,8	+11 53	31,7	1,012
23.	8.	10 07,5	+11 33	31,7	1,011
24.	8.	10 11,2	+11 12	31,7	1,011
25.	8.	10 14,9	+10 52	31,7	1,011
26.	8.	10 18,6	+10 31	31,7	1,011
27.	8.	10 22,2	+10 10	31,7	1,011
28.	8.	10 25,9	+ 9 49	31,7	1,010

29.	8.		10 29,5	+ 9 28	31,7	1,010
30.	8.		10 33,2	+ 9 07	31,7	1,010
31.	8.		10 36,8	+ 8 45	31,8	1,010
<b>Syyskuu</b>						
1.	9.		10 40,4	+ 8 23	31,8	1,009
2.	9.		10 44,0	+ 8 02	31,8	1,009
3.	9.		10 47,7	+ 7 40	31,8	1,009
4.	9.		10 51,3	+ 7 18	31,8	1,009
5.	9.		10 54,9	+ 6 56	31,8	1,009
6.	9.		10 58,5	+ 6 33	31,8	1,008
7.	9.		11 02,1	+ 6 11	31,8	1,008
8.	9.		11 05,7	+ 5 49	31,8	1,008
9.	9.		11 09,3	+ 5 26	31,8	1,008
10.	9.		11 12,9	+ 5 03	31,8	1,007
11.	9.		11 16,5	+ 4 41	31,8	1,007
12.	9.		11 20,1	+ 4 18	31,8	1,007
13.	9.		11 23,7	+ 3 55	31,8	1,006
14.	9.		11 27,3	+ 3 32	31,8	1,006
15.	9.		11 30,8	+ 3 09	31,8	1,006
16.	9.		11 34,4	+ 2 46	31,9	1,006
17.	9.		11 38,0	+ 2 23	31,9	1,005
18.	9.		11 41,6	+ 1 59	31,9	1,005
19.	9.		11 45,2	+ 1 36	31,9	1,005
20.	9.		11 48,8	+ 1 13	31,9	1,005
21.	9.		11 52,4	+ 0 50	31,9	1,004
22.	9.	<b>klo 21.19 syyspäiväntasaus</b>	11 56,0	+ 0 26	31,9	1,004
23.	9.		11 59,5	+ 0 03	31,9	1,004
24.	9.		12 03,1	- 0 20	31,9	1,004
25.	9.		12 06,7	- 0 44	31,9	1,003
26.	9.		12 10,3	- 1 07	31,9	1,003
27.	9.		12 13,9	- 1 31	32,0	1,003
28.	9.		12 17,5	- 1 54	32,0	1,002
29.	9.		12 21,1	- 2 17	32,0	1,002
30.	9.		12 24,8	- 2 41	32,0	1,002
<b>Lokakuu</b>						
1.	10.		12 28,4	- 3 04	32,0	1,002
2.	10.		12 32,0	- 3 27	32,0	1,001
3.	10.		12 35,6	- 3 50	32,0	1,001
4.	10.		12 39,2	- 4 13	32,0	1,001
5.	10.		12 42,9	- 4 37	32,0	1,000
6.	10.		12 46,5	- 5 00	32,0	1,000
7.	10.		12 50,2	- 5 23	32,0	1,000
8.	10.		12 53,8	- 5 46	32,1	1,000
9.	10.		12 57,5	- 6 08	32,1	0,999
10.	10.		13 01,2	- 6 31	32,1	0,999
11.	10.		13 04,8	- 6 54	32,1	0,999
12.	10.		13 08,5	- 7 16	32,1	0,998
13.	10.		13 12,2	- 7 39	32,1	0,998
14.	10.		13 15,9	- 8 01	32,1	0,998
15.	10.		13 19,6	- 8 24	32,1	0,998

16. 10.		13 23,3	- 8 46	32,1	0,997
17. 10.		13 27,1	- 9 08	32,1	0,997
18. 10.		13 30,8	- 9 30	32,2	0,997
19. 10.		13 34,6	- 9 52	32,2	0,996
20. 10.		13 38,3	-10 13	32,2	0,996
21. 10.		13 42,1	-10 35	32,2	0,996
22. 10.		13 45,9	-10 56	32,2	0,996
23. 10.		13 49,7	-11 17	32,2	0,995
24. 10.		13 53,5	-11 38	32,2	0,995
25. 10.		13 57,3	-11 59	32,2	0,995
26. 10.		14 01,1	-12 20	32,2	0,995
27. 10.		14 05,0	-12 40	32,2	0,994
28. 10.		14 08,8	-13 00	32,2	0,994
29. 10.		14 12,7	-13 21	32,3	0,994
30. 10.		14 16,6	-13 40	32,3	0,993
31. 10.		14 20,5	-14 00	32,3	0,993
<b>Marraskuu</b>					
1. 11.		14 24,4	-14 19	32,3	0,993
2. 11.		14 28,3	-14 39	32,3	0,993
3. 11.		14 32,2	-14 57	32,3	0,992
4. 11.		14 36,1	-15 16	32,3	0,992
5. 11.		14 40,1	-15 35	32,3	0,992
6. 11.		14 44,1	-15 53	32,3	0,992
7. 11.		14 48,0	-16 11	32,3	0,991
8. 11.		14 52,0	-16 28	32,3	0,991
9. 11.		14 56,1	-16 46	32,3	0,991
10. 11.		15 00,1	-17 03	32,4	0,991
11. 11.		15 04,1	-17 20	32,4	0,990
12. 11.		15 08,2	-17 36	32,4	0,990
13. 11.		15 12,2	-17 52	32,4	0,990
14. 11.		15 16,3	-18 08	32,4	0,990
15. 11.		15 20,4	-18 24	32,4	0,989
16. 11.		15 24,5	-18 39	32,4	0,989
17. 11.		15 28,7	-18 54	32,4	0,989
18. 11.		15 32,8	-19 09	32,4	0,989
19. 11.		15 37,0	-19 23	32,4	0,989
20. 11.		15 41,1	-19 37	32,4	0,988
21. 11.		15 45,3	-19 50	32,4	0,988
22. 11.		15 49,5	-20 03	32,4	0,988
23. 11.		15 53,7	-20 16	32,4	0,988
24. 11.		15 57,9	-20 29	32,5	0,988
25. 11.		16 02,2	-20 41	32,5	0,987
26. 11.		16 06,4	-20 52	32,5	0,987
27. 11.		16 10,7	-21 04	32,5	0,987
28. 11.		16 15,0	-21 15	32,5	0,987
29. 11.		16 19,2	-21 25	32,5	0,987
30. 11.		16 23,5	-21 35	32,5	0,986
<b>Joulukuu</b>					
1. 12.		16 27,8	-21 45	32,5	0,986
2. 12.		16 32,1	-21 54	32,5	0,986

3. 12.		16 36,5	-22 03	32,5	0,986
4. 12.		16 40,8	-22 11	32,5	0,986
5. 12.		16 45,2	-22 19	32,5	0,986
6. 12.		16 49,5	-22 27	32,5	0,986
7. 12.		16 53,9	-22 34	32,5	0,985
8. 12.		16 58,2	-22 41	32,5	0,985
9. 12.		17 02,6	-22 47	32,5	0,985
10. 12.		17 07,0	-22 53	32,5	0,985
11. 12.		17 11,4	-22 58	32,5	0,985
12. 12.		17 15,8	-23 03	32,5	0,985
13. 12.		17 20,2	-23 07	32,5	0,985
14. 12.		17 24,6	-23 11	32,6	0,985
15. 12.		17 29,1	-23 15	32,6	0,984
16. 12.		17 33,5	-23 18	32,6	0,984
17. 12.		17 37,9	-23 20	32,6	0,984
18. 12.		17 42,3	-23 22	32,6	0,984
19. 12.		17 46,8	-23 24	32,6	0,984
20. 12.		17 51,2	-23 25	32,6	0,984
<b>21. 12.</b>	<b>klo 17.03 talvipäivänseisaus</b>	17 55,6	-23 26	32,6	0,984
22. 12.		18 00,1	-23 26	32,6	0,984
23. 12.		18 04,5	-23 26	32,6	0,984
24. 12.		18 09,0	-23 25	32,6	0,984
25. 12.		18 13,4	-23 24	32,6	0,984
26. 12.		18 17,8	-23 22	32,6	0,984
27. 12.		18 22,3	-23 20	32,6	0,984
28. 12.		18 26,7	-23 18	32,6	0,983
29. 12.		18 31,2	-23 15	32,6	0,983
30. 12.		18 35,6	-23 11	32,6	0,983
31. 12.		18 40,0	-23 07	32,6	0,983