

päivä		rekt.	dekl.	elong.	mag	etäis.	vaihek.	etelä 25° it.	kork. 60°
		h min	°	°		au	°	klo	°

### Tammikuu

1.	1.	11 20,48	+14 02,9	114,3 länt.	11,1	2,542	16,9	5.00	44,0
2.	1.	11 20,65	+14 03,9	115,3 länt.	11,1	2,529	16,8	4.56	44,0
3.	1.	11 20,80	+14 05,1	116,2 länt.	11,0	2,517	16,6	4.52	44,0
4.	1.	11 20,93	+14 06,4	117,2 länt.	11,0	2,505	16,5	4.48	44,0
5.	1.	11 21,04	+14 07,8	118,2 länt.	11,0	2,493	16,3	4.44	44,0
6.	1.	11 21,12	+14 09,3	119,2 länt.	11,0	2,481	16,2	4.41	44,1
7.	1.	11 21,19	+14 11,0	120,2 länt.	11,0	2,470	16,0	4.37	44,1
8.	1.	11 21,23	+14 12,8	121,2 länt.	11,0	2,458	15,8	4.33	44,1
9.	1. t.l.alk.	11 21,24	+14 14,7	122,2 länt.	11,0	2,447	15,6	4.29	44,2
10.	1.	11 21,23	+14 16,7	123,2 länt.	10,9	2,435	15,5	4.25	44,2
11.	1.	11 21,20	+14 18,9	124,2 länt.	10,9	2,424	15,3	4.21	44,2
12.	1.	11 21,15	+14 21,2	125,3 länt.	10,9	2,413	15,1	4.17	44,3
13.	1.	11 21,07	+14 23,6	126,3 länt.	10,9	2,402	14,9	4.13	44,3
14.	1.	11 20,97	+14 26,1	127,3 länt.	10,9	2,392	14,7	4.09	44,3
15.	1.	11 20,85	+14 28,8	128,4 länt.	10,9	2,381	14,5	4.05	44,4
16.	1.	11 20,70	+14 31,5	129,4 länt.	10,9	2,371	14,2	4.01	44,4
17.	1.	11 20,53	+14 34,4	130,4 länt.	10,8	2,360	14,0	3.57	44,5
18.	1.	11 20,34	+14 37,4	131,5 länt.	10,8	2,350	13,8	3.53	44,5
19.	1.	11 20,12	+14 40,4	132,6 länt.	10,8	2,340	13,6	3.48	44,6
20.	1.	11 19,88	+14 43,6	133,6 länt.	10,8	2,331	13,3	3.44	44,6
21.	1.	11 19,62	+14 46,9	134,7 länt.	10,8	2,321	13,1	3.40	44,7
22.	1.	11 19,33	+14 50,3	135,7 länt.	10,8	2,312	12,8	3.36	44,8
23.	1.	11 19,02	+14 53,8	136,8 länt.	10,7	2,303	12,6	3.32	44,8
24.	1.	11 18,69	+14 57,4	137,9 länt.	10,7	2,294	12,3	3.27	44,9
25.	1.	11 18,34	+15 01,1	139,0 länt.	10,7	2,285	12,0	3.23	44,9
26.	1.	11 17,96	+15 04,8	140,1 länt.	10,7	2,277	11,8	3.19	45,0
27.	1.	11 17,56	+15 08,7	141,1 länt.	10,7	2,268	11,5	3.14	45,1
28.	1.	11 17,14	+15 12,6	142,2 länt.	10,7	2,260	11,2	3.10	45,1
29.	1.	11 16,69	+15 16,6	143,3 länt.	10,7	2,252	10,9	3.06	45,2
30.	1.	11 16,22	+15 20,7	144,4 länt.	10,6	2,245	10,7	3.01	45,3
31.	1.	11 15,74	+15 24,8	145,5 länt.	10,6	2,237	10,4	2.57	45,3

### Helmikuu

1.	2.	11 15,23	+15 29,0	146,6 länt.	10,6	2,230	10,1	2.52	45,4
2.	2.	11 14,70	+15 33,3	147,7 länt.	10,6	2,223	9,8	2.48	45,5
3.	2.	11 14,15	+15 37,6	148,8 länt.	10,6	2,216	9,5	2.44	45,5
4.	2.	11 13,57	+15 42,0	149,9 länt.	10,6	2,210	9,2	2.39	45,6
5.	2.	11 12,98	+15 46,4	151,0 länt.	10,5	2,204	8,9	2.34	45,7
6.	2.	11 12,37	+15 50,8	152,1 länt.	10,5	2,198	8,5	2.30	45,8
7.	2.	11 11,74	+15 55,3	153,2 länt.	10,5	2,192	8,2	2.25	45,8
8.	2.	11 11,10	+15 59,8	154,3 länt.	10,5	2,187	7,9	2.21	45,9
9.	2.	11 10,43	+16 04,3	155,4 länt.	10,5	2,181	7,6	2.16	46,0
10.	2.	11 09,75	+16 08,9	156,5 länt.	10,5	2,176	7,3	2.12	46,1
11.	2.	11 09,05	+16 13,4	157,6 länt.	10,5	2,172	7,0	2.07	46,1
12.	2.	11 08,34	+16 18,0	158,6 länt.	10,4	2,168	6,6	2.02	46,2
13.	2.	11 07,61	+16 22,5	159,7 länt.	10,4	2,163	6,3	1.58	46,3
14.	2.	11 06,87	+16 27,1	160,7 länt.	10,4	2,160	6,0	1.53	46,4
15.	2.	11 06,11	+16 31,6	161,7 länt.	10,4	2,156	5,7	1.48	46,4
16.	2.	11 05,34	+16 36,1	162,7 länt.	10,4	2,153	5,4	1.44	46,5
17.	2.	11 04,56	+16 40,6	163,7 länt.	10,4	2,150	5,1	1.39	46,6

18.	2.	11 03,77	+16 45,0 164,7 länt.	10,4	2,147	4,8	1.34	46,7
19.	2.	11 02,97	+16 49,4 165,6 länt.	10,3	2,145	4,5	1.30	46,7
20.	2.	11 02,15	+16 53,8 166,4 länt.	10,3	2,143	4,3	1.25	46,8
21.	2.	11 01,33	+16 58,1 167,2 länt.	10,3	2,141	4,0	1.20	46,9
22.	2.	11 00,50	+17 02,4 168,0 länt.	10,3	2,140	3,8	1.15	46,9
23.	2.	10 59,66	+17 06,6 168,6 länt.	10,3	2,138	3,6	1.10	47,0
24.	2.	10 58,82	+17 10,8 169,2 länt.	10,3	2,137	3,4	1.06	47,1
25.	2.	10 57,96	+17 14,9 169,7 länt.	10,3	2,137	3,3	1.01	47,2
26.	2.	10 57,11	+17 18,9 170,0 länt.	10,3	2,136	3,2	0.56	47,2
27.	2.	10 56,25	+17 22,8 170,2 länt.	10,3	2,136	3,1	0.51	47,3
28.	2.	10 55,38	+17 26,6 170,2 länt.	10,3	2,137	3,1	0.47	47,3

*Maaliskuu*

1.	3.	10 54,52	+17 30,4 170,1 länt.	10,3	2,137	3,1	0.42	47,4
2.	3. oppos.	10 53,65	+17 34,1 169,9	10,3	2,138	3,2	0.37	47,5
3.	3.	10 52,78	+17 37,6 169,5 it.	10,3	2,139	3,3	0.32	47,5
4.	3.	10 51,92	+17 41,1 169,0 it.	10,3	2,141	3,5	0.27	47,6
5.	3.	10 51,05	+17 44,4 168,4 it.	10,3	2,142	3,7	0.23	47,6
6.	3.	10 50,19	+17 47,7 167,7 it.	10,3	2,145	3,9	0.18	47,7
7.	3.	10 49,33	+17 50,8 166,9 it.	10,3	2,147	4,1	0.13	47,8
8.	3.	10 48,47	+17 53,8 166,1 it.	10,3	2,150	4,4	0.08	47,8
9.	3.	10 47,62	+17 56,7 165,2 it.	10,4	2,152	4,7	0.03	47,8
10.	3.	10 46,77	+17 59,4 164,3 it.	10,4	2,156	4,9	23.54	47,9
11.	3.	10 45,93	+18 02,0 163,3 it.	10,4	2,159	5,2	23.49	48,0
12.	3.	10 45,10	+18 04,5 162,4 it.	10,4	2,163	5,5	23.44	48,0
13.	3.	10 44,28	+18 06,9 161,4 it.	10,4	2,167	5,8	23.40	48,1
14.	3.	10 43,47	+18 09,1 160,3 it.	10,4	2,171	6,1	23.35	48,1
15.	3.	10 42,67	+18 11,2 159,3 it.	10,5	2,176	6,5	23.30	48,1
16.	3.	10 41,87	+18 13,1 158,3 it.	10,5	2,181	6,8	23.26	48,2
17.	3.	10 41,09	+18 14,9 157,2 it.	10,5	2,186	7,1	23.21	48,2
18.	3.	10 40,33	+18 16,5 156,2 it.	10,5	2,192	7,4	23.16	48,2
19.	3.	10 39,57	+18 18,0 155,1 it.	10,5	2,197	7,7	23.12	48,2
20.	3.	10 38,83	+18 19,4 154,0 it.	10,5	2,203	8,0	23.07	48,3
21.	3.	10 38,10	+18 20,6 152,9 it.	10,6	2,209	8,3	23.02	48,3
22.	3.	10 37,39	+18 21,6 151,9 it.	10,6	2,216	8,6	22.58	48,3
23.	3.	10 36,70	+18 22,5 150,8 it.	10,6	2,223	8,9	22.53	48,3
24.	3.	10 36,02	+18 23,3 149,7 it.	10,6	2,230	9,2	22.48	48,3
25.	3.	10 35,35	+18 23,9 148,6 it.	10,6	2,237	9,5	22.44	48,3
26.	3.	10 34,71	+18 24,4 147,6 it.	10,6	2,244	9,8	22.39	48,3
27.	3.	10 34,08	+18 24,7 146,5 it.	10,7	2,252	10,1	22.35	48,3
28.	3.	10 33,46	+18 24,8 145,4 it.	10,7	2,260	10,4	22.30	48,3
29.	3.	10 32,87	+18 24,8 144,3 it.	10,7	2,268	10,7	22.26	48,3
30.	3.	10 32,30	+18 24,7 143,3 it.	10,7	2,276	11,0	22.21	48,3
31.	3.	10 31,74	+18 24,4 142,2 it.	10,7	2,285	11,3	23.17	48,3

*Huhtikuu*

1.	4.	10 31,21	+18 24,0 141,1 it.	10,7	2,294	11,5	23.12	48,3
2.	4.	10 30,69	+18 23,4 140,1 it.	10,8	2,303	11,8	22.08	48,3
3.	4.	10 30,20	+18 22,7 139,0 it.	10,8	2,312	12,1	23.03	48,3
4.	4.	10 29,73	+18 21,8 138,0 it.	10,8	2,322	12,3	22.59	48,3
5.	4.	10 29,27	+18 20,8 136,9 it.	10,8	2,331	12,6	22.55	48,2
6.	4.	10 28,84	+18 19,7 135,9 it.	10,8	2,341	12,8	22.50	48,2
7.	4.	10 28,43	+18 18,4 134,9 it.	10,8	2,351	13,1	22.46	48,2
8.	4.	10 28,04	+18 16,9 133,8 it.	10,9	2,361	13,3	22.42	48,2
9.	4.	10 27,68	+18 15,4 132,8 it.	10,9	2,372	13,5	22.37	48,1

14.09.2018

349 Dembowska 2019

Sivu 3 (3)

10.	4.	10 27,33	+18 13,6	131,8 it.	10,9	2,382	13,8	22.33	48,1
11.	4.	10 27,01	+18 11,8	130,7 it.	10,9	2,393	14,0	22.29	48,1
12.	4.	10 26,71	+18 09,8	129,7 it.	10,9	2,404	14,2	22.25	48,0
13.	4.	10 26,43	+18 07,7	128,7 it.	10,9	2,415	14,4	22.21	48,0
14.	4.	10 26,18	+18 05,5	127,7 it.	11,0	2,426	14,6	22.16	48,0
15.	4.	10 25,95	+18 03,1	126,7 it.	11,0	2,438	14,8	22.12	47,9
16.	4.	10 25,74	+18 00,6	125,7 it.	11,0	2,449	15,0	22.08	47,9
17.	4.	10 25,55	+17 58,0	124,8 it.	11,0	2,461	15,2	22.04	47,8
18.	4.	10 25,38	+17 55,3	123,8 it.	11,0	2,473	15,4	22.00	47,8
19.	4.	10 25,24	+17 52,4	122,8 it.	11,0	2,485	15,6	21.56	47,7
20.	4.	10 25,11	+17 49,4	121,8 it.	11,0	2,497	15,7	21.52	47,7
21.	4.	10 25,01	+17 46,3	120,9 it.	11,1	2,509	15,9	21.48	47,6
22.	4.	10 24,94	+17 43,1	119,9 it.	11,1	2,522	16,1	21.44	47,6
23.	4.	10 24,88	+17 39,8	119,0 it.	11,1	2,534	16,2	21.40	47,5
24.	4.	10 24,84	+17 36,4	118,0 it.	11,1	2,547	16,4	21.36	47,5
<b>25.</b>	<b>4. et.l.alk.</b>	10 24,83	+17 32,9	117,1 it.	11,1	2,559	16,5	21.32	47,4
26.	4.	10 24,84	+17 29,2	116,1 it.	11,1	2,572	16,7	21.28	47,4
27.	4.	10 24,86	+17 25,5	115,2 it.	11,2	2,585	16,8	21.24	47,3
28.	4.	10 24,91	+17 21,6	114,3 it.	11,2	2,598	16,9	21.20	47,2
29.	4.	10 24,98	+17 17,6	113,3 it.	11,2	2,611	17,1	21.16	47,2
30.	4.	10 25,08	+17 13,6	112,4 it.	11,2	2,624	17,2	21.13	47,1