

pv	kk	huom.	rekt. h min	dekl. ° ' °	elong. °	mag.	etäis. au	vaihek. °	etelä 25° it. klo	kork. °
1.	8.		1 46,16	+1 48,8	103,0 länt.	7,5	1,959	24,3	6.29	31,8
2.	8.		1 46,85	+1 48,9	103,8 länt.	7,5	1,949	24,2	6.26	31,8
3.	8.		1 47,52	+1 48,9	104,6 länt.	7,5	1,938	24,1	6.23	31,8
4.	8.		1 48,17	+1 48,7	105,3 länt.	7,5	1,927	24,0	6.19	31,8
5.	8.		1 48,80	+1 48,4	106,1 länt.	7,5	1,916	23,9	6.16	31,8
6.	8.		1 49,40	+1 47,9	106,9 länt.	7,5	1,906	23,8	6.13	31,8
7.	8.		1 49,98	+1 47,2	107,8 länt.	7,4	1,895	23,7	6.09	31,8
8.	8.		1 50,54	+1 46,4	108,6 länt.	7,4	1,884	23,5	6.06	31,8
9.	8.		1 51,08	+1 45,5	109,4 länt.	7,4	1,874	23,4	6.02	31,8
10.	8.		1 51,59	+1 44,3	110,2 länt.	7,4	1,863	23,3	5.59	31,7
11.	8.		1 52,07	+1 43,1	111,1 länt.	7,4	1,853	23,1	5.56	31,7
12.	8.		1 52,54	+1 41,7	111,9 länt.	7,4	1,842	23,0	5.52	31,7
13.	8.		1 52,98	+1 40,1	112,8 länt.	7,4	1,832	22,8	5.49	31,7
14.	8.		1 53,39	+1 38,4	113,6 länt.	7,3	1,822	22,6	5.45	31,6
15.	8.		1 53,78	+1 36,5	114,5 länt.	7,3	1,812	22,5	5.41	31,6
16.	8.		1 54,14	+1 34,5	115,3 länt.	7,3	1,802	22,3	5.38	31,6
17.	8.		1 54,48	+1 32,3	116,2 länt.	7,3	1,792	22,1	5.34	31,5
18.	8.		1 54,79	+1 30,0	117,1 länt.	7,3	1,782	21,9	5.31	31,5
19.	8.		1 55,08	+1 27,5	118,0 länt.	7,3	1,772	21,7	5.27	31,5
20.	8.		1 55,34	+1 24,8	118,9 länt.	7,2	1,762	21,5	5.23	31,4
21.	8.		1 55,57	+1 22,1	119,8 länt.	7,2	1,753	21,3	5.20	31,4
22.	8.		1 55,77	+1 19,1	120,7 länt.	7,2	1,743	21,1	5.16	31,3
23.	8.		1 55,95	+1 16,1	121,6 länt.	7,2	1,734	20,8	5.12	31,3
24.	8.		1 56,10	+1 12,8	122,5 länt.	7,2	1,724	20,6	5.08	31,2
25.	8.		1 56,23	+1 09,5	123,4 länt.	7,2	1,715	20,4	5.05	31,2
26.	8.	t.l.alk.	1 56,32	+1 06,0	124,4 länt.	7,1	1,706	20,1	5.01	31,1
27.	8.		1 56,39	+1 02,3	125,3 länt.	7,1	1,697	19,9	4.57	31,0
28.	8.		1 56,43	+0 58,5	126,3 länt.	7,1	1,688	19,6	4.53	31,0
29.	8.		1 56,44	+0 54,6	127,2 länt.	7,1	1,680	19,4	4.49	30,9
30.	8.		1 56,42	+0 50,5	128,2 länt.	7,1	1,671	19,1	4.45	30,8
31.	8.		1 56,38	+0 46,3	129,1 länt.	7,1	1,662	18,8	4.41	30,8
1.	9.		1 56,31	+0 41,9	130,1 länt.	7,0	1,654	18,5	4.37	30,7
2.	9.		1 56,20	+0 37,5	131,1 länt.	7,0	1,646	18,2	4.33	30,6
3.	9.		1 56,07	+0 32,9	132,1 länt.	7,0	1,638	17,9	4.29	30,5
4.	9.		1 55,91	+0 28,1	133,1 länt.	7,0	1,630	17,6	4.25	30,5
5.	9.		1 55,72	+0 23,3	134,1 länt.	7,0	1,622	17,3	4.21	30,4
6.	9.		1 55,50	+0 18,3	135,1 länt.	6,9	1,615	17,0	4.16	30,3
7.	9.		1 55,25	+0 13,2	136,1 länt.	6,9	1,607	16,7	4.12	30,2
8.	9.		1 54,97	+0 08,0	137,1 länt.	6,9	1,600	16,4	4.08	30,1
9.	9.		1 54,67	+0 02,7	138,1 länt.	6,9	1,593	16,0	4.04	30,0
10.	9.		1 54,33	−0 02,7	139,1 länt.	6,9	1,586	15,7	3.60	30,0
11.	9.		1 53,97	−0 08,3	140,2 länt.	6,9	1,579	15,3	3.55	29,9
12.	9.		1 53,58	−0 13,9	141,2 länt.	6,8	1,573	15,0	3.51	29,8
13.	9.		1 53,16	−0 19,6	142,2 länt.	6,8	1,567	14,6	3.47	29,7
14.	9.		1 52,71	−0 25,4	143,3 länt.	6,8	1,560	14,3	3.42	29,6
15.	9.		1 52,23	−0 31,2	144,3 länt.	6,8	1,554	13,9	3.38	29,5

16.	9.		1 51,73	-0 37,2	145,4 länt.	6,8	1,549	13,5	3.33	29,4
17.	9.		1 51,20	-0 43,2	146,4 länt.	6,7	1,543	13,1	3.29	29,3
18.	9.		1 50,65	-0 49,3	147,5 länt.	6,7	1,538	12,8	3.24	29,2
19.	9.		1 50,07	-0 55,4	148,5 länt.	6,7	1,533	12,4	3.20	29,1
20.	9.		1 49,46	-1 01,5	149,6 länt.	6,7	1,528	12,0	3.15	29,0
21.	9.		1 48,83	-1 07,8	150,6 länt.	6,7	1,523	11,6	3.11	28,9
22.	9.		1 48,18	-1 14,0	151,7 länt.	6,7	1,519	11,2	3.06	28,8
23.	9.		1 47,50	-1 20,3	152,7 länt.	6,6	1,515	10,8	3.01	28,7
24.	9.		1 46,80	-1 26,6	153,8 länt.	6,6	1,511	10,4	2.57	28,6
25.	9.		1 46,08	-1 32,9	154,8 länt.	6,6	1,507	10,0	2.52	28,5
26.	9.		1 45,34	-1 39,2	155,9 länt.	6,6	1,503	9,6	2.47	28,3
27.	9.		1 44,58	-1 45,5	156,9 länt.	6,6	1,500	9,2	2.43	28,2
28.	9.		1 43,80	-1 51,8	157,9 länt.	6,6	1,497	8,8	2.38	28,1
29.	9.		1 43,00	-1 58,1	158,9 länt.	6,5	1,494	8,5	2.33	28,0
30.	9.		1 42,18	-2 04,4	159,9 länt.	6,5	1,492	8,1	2.29	27,9
1.	10.		1 41,34	-2 10,6	160,8 länt.	6,5	1,489	7,7	2.24	27,8
2.	10.		1 40,49	-2 16,8	161,7 länt.	6,5	1,487	7,3	2.19	27,7
3.	10.		1 39,62	-2 23,0	162,6 länt.	6,5	1,486	7,0	2.14	27,6
4.	10.		1 38,74	-2 29,1	163,5 länt.	6,5	1,484	6,6	2.09	27,5
5.	10.		1 37,85	-2 35,2	164,3 länt.	6,4	1,483	6,3	2.04	27,4
6.	10.		1 36,94	-2 41,1	165,1 länt.	6,4	1,482	6,0	1.60	27,3
7.	10.		1 36,02	-2 47,0	165,8 länt.	6,4	1,481	5,7	1.55	27,2
8.	10.		1 35,10	-2 52,8	166,4 länt.	6,4	1,481	5,5	1.50	27,1
9.	10.		1 34,16	-2 58,6	167,0 länt.	6,4	1,480	5,2	1.45	27,0
10.	10.		1 33,22	-3 04,2	167,4 länt.	6,4	1,481	5,1	1.40	26,9
11.	10.		1 32,27	-3 09,7	167,8 länt.	6,4	1,481	4,9	1.35	26,8
12.	10.		1 31,32	-3 15,1	168,0 länt.	6,4	1,481	4,8	1.30	26,7
13.	10.	oppos.	1 30,36	-3 20,3	168,1	6,4	1,482	4,8	1.25	26,7
14.	10.		1 29,40	-3 25,4	168,1 it.	6,4	1,484	4,8	1.21	26,6
15.	10.		1 28,44	-3 30,4	167,9 it.	6,4	1,485	4,8	1.16	26,5
16.	10.		1 27,48	-3 35,2	167,7 it.	6,4	1,487	4,9	1.11	26,4
17.	10.		1 26,52	-3 39,9	167,3 it.	6,4	1,489	5,1	1.06	26,3
18.	10.		1 25,56	-3 44,4	166,8 it.	6,4	1,491	5,3	1.01	26,3
19.	10.		1 24,61	-3 48,8	166,2 it.	6,4	1,494	5,5	0.56	26,2
20.	10.		1 23,66	-3 53,0	165,6 it.	6,5	1,496	5,8	0.51	26,1
21.	10.		1 22,72	-3 57,0	164,9 it.	6,5	1,499	6,0	0.46	26,1
22.	10.		1 21,79	-4 00,8	164,1 it.	6,5	1,503	6,3	0.41	26,0
23.	10.		1 20,86	-4 04,5	163,2 it.	6,5	1,506	6,7	0.37	25,9
24.	10.		1 19,95	-4 07,9	162,4 it.	6,5	1,510	7,0	0.32	25,9
25.	10.		1 19,04	-4 11,2	161,4 it.	6,5	1,514	7,3	0.27	25,8
26.	10.		1 18,15	-4 14,2	160,5 it.	6,6	1,519	7,7	23.22	25,8
27.	10.		1 17,27	-4 17,1	159,5 it.	6,6	1,523	8,1	23.17	25,7
28.	10.		1 16,40	-4 19,8	158,5 it.	6,6	1,528	8,4	23.12	25,7
29.	10.		1 15,55	-4 22,2	157,5 it.	6,6	1,533	8,8	23.08	25,6
30.	10.		1 14,71	-4 24,5	156,5 it.	6,6	1,539	9,2	23.03	25,6
31.	10.		1 13,89	-4 26,5	155,5 it.	6,7	1,544	9,6	22.58	25,6
1.	11.		1 13,09	-4 28,4	154,4 it.	6,7	1,550	9,9	22.53	25,5
2.	11.		1 12,30	-4 30,0	153,4 it.	6,7	1,556	10,3	22.49	25,5
3.	11.		1 11,54	-4 31,4	152,3 it.	6,7	1,563	10,7	22.44	25,5

4.	11.		1 10,79	−4 32,6	151,3 it.	6,8	1,569	11,1	22.39	25,5
5.	11.		1 10,07	−4 33,5	150,2 it.	6,8	1,576	11,4	22.34	25,4
6.	11.		1 09,36	−4 34,3	149,1 it.	6,8	1,583	11,8	22.30	25,4
7.	11.		1 08,68	−4 34,8	148,1 it.	6,8	1,591	12,2	22.25	25,4
8.	11.		1 08,02	−4 35,2	147,0 it.	6,8	1,598	12,5	22.21	25,4
9.	11.		1 07,38	−4 35,3	145,9 it.	6,9	1,606	12,9	22.16	25,4
10.	11.		1 06,76	−4 35,1	144,9 it.	6,9	1,614	13,2	22.11	25,4
11.	11.		1 06,18	−4 34,8	143,8 it.	6,9	1,622	13,6	22.07	25,4
12.	11.		1 05,61	−4 34,3	142,8 it.	6,9	1,630	13,9	22.02	25,4
13.	11.		1 05,07	−4 33,5	141,7 it.	6,9	1,639	14,2	21.58	25,4
14.	11.		1 04,56	−4 32,5	140,6 it.	7,0	1,648	14,6	21.53	25,5
15.	11.		1 04,07	−4 31,3	139,6 it.	7,0	1,657	14,9	21.49	25,5
16.	11.		1 03,61	−4 29,9	138,5 it.	7,0	1,666	15,2	21.45	25,5
17.	11.		1 03,17	−4 28,3	137,5 it.	7,0	1,675	15,5	21.40	25,5
18.	11.		1 02,76	−4 26,5	136,5 it.	7,1	1,685	15,8	21.36	25,6
19.	11.		1 02,38	−4 24,5	135,4 it.	7,1	1,694	16,1	21.32	25,6
20.	11.		1 02,02	−4 22,3	134,4 it.	7,1	1,704	16,4	21.27	25,6
21.	11.		1 01,70	−4 19,9	133,4 it.	7,1	1,714	16,7	21.23	25,7
22.	11.		1 01,40	−4 17,3	132,3 it.	7,1	1,725	17,0	21.19	25,7
23.	11.		1 01,12	−4 14,5	131,3 it.	7,2	1,735	17,3	21.15	25,8
24.	11.		1 00,88	−4 11,5	130,3 it.	7,2	1,746	17,5	21.10	25,8
25.	11.		1 00,66	−4 08,3	129,3 it.	7,2	1,756	17,8	21.06	25,9
26.	11.		1 00,46	−4 05,0	128,3 it.	7,2	1,767	18,0	21.02	25,9
27.	11.		1 00,30	−4 01,5	127,3 it.	7,2	1,778	18,3	20.58	26,0
28.	11.	et.l.alk.	1 00,16	−3 57,8	126,3 it.	7,3	1,789	18,5	20.54	26,0
29.	11.		1 00,05	−3 53,9	125,3 it.	7,3	1,800	18,7	20.50	26,1
30.	11.		0 59,97	−3 49,9	124,4 it.	7,3	1,812	19,0	20.46	26,2
1.	12.		0 59,91	−3 45,7	123,4 it.	7,3	1,823	19,2	20.42	26,2
2.	12.		0 59,88	−3 41,3	122,4 it.	7,3	1,835	19,4	20.38	26,3
3.	12.		0 59,87	−3 36,8	121,5 it.	7,4	1,847	19,6	20.34	26,4
4.	12.		0 59,89	−3 32,1	120,5 it.	7,4	1,859	19,8	20.30	26,5
5.	12.		0 59,94	−3 27,2	119,6 it.	7,4	1,871	20,0	20.26	26,5
6.	12.		1 00,02	−3 22,2	118,6 it.	7,4	1,883	20,2	20.22	26,6
7.	12.		1 00,12	−3 17,1	117,7 it.	7,4	1,895	20,3	20.18	26,7
8.	12.		1 00,24	−3 11,8	116,8 it.	7,5	1,908	20,5	20.15	26,8
9.	12.		1 00,40	−3 06,4	115,8 it.	7,5	1,920	20,7	20.11	26,9
10.	12.		1 00,57	−3 00,8	114,9 it.	7,5	1,933	20,8	20.07	27,0
11.	12.		1 00,78	−2 55,1	114,0 it.	7,5	1,945	21,0	20.03	27,1
12.	12.		1 01,00	−2 49,2	113,1 it.	7,5	1,958	21,1	19.60	27,2
13.	12.		1 01,26	−2 43,2	112,2 it.	7,6	1,971	21,3	19.56	27,3
14.	12.		1 01,53	−2 37,1	111,3 it.	7,6	1,984	21,4	19.52	27,4
15.	12.		1 01,83	−2 30,9	110,4 it.	7,6	1,997	21,5	19.49	27,5
16.	12.		1 02,16	−2 24,5	109,5 it.	7,6	2,010	21,6	19.45	27,6
17.	12.		1 02,51	−2 18,0	108,6 it.	7,6	2,023	21,8	19.41	27,7
18.	12.		1 02,88	−2 11,5	107,8 it.	7,6	2,036	21,9	19.38	27,8
19.	12.		1 03,27	−2 04,8	106,9 it.	7,7	2,049	22,0	19.34	27,9
20.	12.		1 03,69	−1 57,9	106,0 it.	7,7	2,062	22,1	19.31	28,0
21.	12.		1 04,13	−1 51,0	105,2 it.	7,7	2,076	22,1	19.27	28,1
22.	12.		1 04,59	−1 44,0	104,3 it.	7,7	2,089	22,2	19.24	28,3

23.	12.		1 05,07	−1 36,9	103,5 it.	7,7	2,103	22,3	19.20	28,4
24.	12.		1 05,57	−1 29,7	102,6 it.	7,7	2,116	22,4	19.17	28,5
25.	12.		1 06,10	−1 22,4	101,8 it.	7,8	2,130	22,4	19.13	28,6
26.	12.		1 06,64	−1 15,0	100,9 it.	7,8	2,143	22,5	19.10	28,8
27.	12.		1 07,21	−1 07,5	100,1 it.	7,8	2,157	22,6	19.07	28,9
28.	12.		1 07,79	−0 59,9	99,3 it.	7,8	2,170	22,6	19.03	29,0
29.	12.		1 08,40	−0 52,2	98,5 it.	7,8	2,184	22,7	18.60	29,1
30.	12.		1 09,02	−0 44,5	97,7 it.	7,8	2,198	22,7	18.57	29,3
31.	12.		1 09,67	−0 36,6	96,8 it.	7,9	2,211	22,7	18.53	29,4