

## pplan\_koordinaatit\_kevät

## 52 Europa

pv	kk	rekt.		etäisyys		elong	vaihe- kulma	mag	liike		Kuu		Klo 0 UT					
		(J2000)		Maasta	Aur.				nopeus	PA	etel. korkeus	Klo 0 UT	val	etäis				
		h	m	s	°	'	"	AU	AU	°	°	25° it. 60° klo °	%	°				
01.	01.	10	09	33,8	+12	23	56	2,045	2,779	129,8	15,8	10,9	0,053	345,5	3.50	42,3	62	27
02.	01.	10	09	30,6	+12	27	05	2,035	2,780	130,9	15,5	10,9	0,057	340,3	3.46	42,4	52	38
03.	01.	10	09	26,0	+12	30	23	2,025	2,780	131,9	15,3	10,9	0,062	335,8	3.42	42,4	43	50
04.	01.	10	09	19,8	+12	33	51	2,015	2,780	133,0	15,0	10,9	0,067	332,0	3.38	42,5	34	62
05.	01.	10	09	12,2	+12	37	28	2,006	2,781	134,0	14,7	10,8	0,072	328,7	3.34	42,6	25	74
06.	01.	10	09	03,0	+12	41	14	1,997	2,781	135,1	14,4	10,8	0,078	325,9	3.30	42,6	17	86
07.	01.	10	08	52,4	+12	45	09	1,987	2,782	136,2	14,2	10,8	0,083	323,4	3.25	42,7	10	99
08.	01.	10	08	40,3	+12	49	14	1,978	2,782	137,3	13,9	10,8	0,089	321,3	3.21	42,8	5	112
09.	01.	10	08	26,8	+12	53	28	1,970	2,783	138,4	13,6	10,8	0,095	319,4	3.17	42,8	1	125
10.	01.	10	08	11,8	+12	57	51	1,961	2,783	139,5	13,3	10,7	0,100	317,7	3.13	42,9	0	138
11.	01.	10	07	55,3	+13	02	22	1,953	2,783	140,6	13,0	10,7	0,110	316,3	3.09	43,0	1	152
12.	01.	10	07	37,4	+13	07	02	1,944	2,784	141,7	12,6	10,7	0,110	315,0	3.05	43,1	5	166
13.	01.	10	07	18,1	+13	11	51	1,936	2,784	142,8	12,3	10,7	0,120	313,8	3.00	43,1	10	176
14.	01.	10	06	57,4	+13	16	47	1,929	2,785	143,9	12,0	10,7	0,120	312,7	2.56	43,2	18	165
15.	01.	10	06	35,3	+13	21	52	1,921	2,785	145,1	11,7	10,6	0,130	311,8	2.52	43,3	28	151
16.	01.	10	06	11,8	+13	27	05	1,914	2,786	146,2	11,3	10,6	0,130	310,9	2.47	43,4	39	137
17.	01.	10	05	47,1	+13	32	25	1,907	2,786	147,3	11,0	10,6	0,140	310,1	2.43	43,5	50	122
18.	01.	10	05	21,0	+13	37	53	1,900	2,786	148,5	10,6	10,6	0,150	309,4	2.39	34,6	62	108
19.	01.	10	04	53,6	+13	43	27	1,893	2,787	149,6	10,3	10,6	0,150	308,7	2.34	43,7	72	94
20.	01.	10	04	25,0	+13	49	09	1,887	2,787	150,8	9,9	10,5	0,160	308,1	2.30	45,8	82	80
21.	01.	10	03	55,1	+13	54	57	1,881	2,788	152,0	9,6	10,5	0,160	307,5	2.25	43,9	89	66
22.	01.	10	03	24,1	+14	00	52	1,875	2,788	153,1	9,2	10,5	0,170	307,0	2.21	44,0	95	53
23.	01.	10	02	51,8	+14	06	52	1,869	2,789	154,3	8,8	10,5	0,170	306,5	2.17	44,1	99	39
24.	01.	10	02	18,5	+14	12	58	1,864	2,789	155,5	8,4	10,4	0,170	306,0	2.12	44,2	100	26
25.	01.	10	01	44,0	+14	19	10	1,859	2,790	156,6	8,0	10,4	0,180	305,6	2.08	44,3	99	13
26.	01.	10	01	08,4	+14	25	27	1,854	2,790	157,8	7,7	10,4	0,180	305,1	2.03	44,4	96	4
27.	01.	10	00	31,9	+14	31	48	1,849	2,791	159,0	7,3	10,4	0,190	304,7	1.59	44,5	92	13
28.	01.	09	59	54,3	+14	38	14	1,845	2,791	160,2	6,9	10,4	0,190	304,4	1.54	44,6	85	25

pplan\_koordinaatit\_kevät

29.	01.	09 59 15,8	+14 44 45	1,841	2,792	161,4	6,5	10,3	0,190	304,0	1.49	44,7	78	37	
30.	01.	09 58 36,3	+14 51 18	1,837	2,792	162,5	6,1	10,3	0,200	303,7	1.45	44,8	70	49	
31.	01.	09 57 56,0	+14 57 56	1,833	2,793	163,7	5,7	10,3	0,200	303,3	1.40	44,9	61	61	
01.	02.	09 57 14,9	+15 04 36	1,830	2,793	164,9	5,3	10,3	0,200	303,0	1.36	45,0	51	73	
02.	02.	09 56 32,9	+15 11 18	1,827	2,794	166,1	4,9	10,2	0,210	302,7	1.31	45,1	42	86	
03.	02.	09 55 50,3	+15 18 03	1,824	2,794	167,3	4,5	10,2	0,210	302,5	1.26	45,2	33	98	
04.	02.	09 55 07,0	+15 24 50	1,822	2,795	168,5	4,0	10,2	0,210	302,2	1.22	45,4	24	111	
05.	02.	09 54 23,0	+15 31 38	1,820	2,795	169,6	3,6	10,2	0,210	301,9	1.17	45,5	15	123	
06.	02.	09 53 38,5	+15 38 27	1,818	2,796	170,8	3,2	10,1	0,220	301,7	1.12	45,6	8	137	
07.	02.	09 52 53,5	+15 45 16	1,816	2,796	171,9	2,8	10,1	0,220	301,4	1.08	45,7	3	150	
08.	02.	09 52 08,1	+15 52 05	1,815	2,797	173,1	2,4	10,1	0,220	301,2	1.03	45,8	1	164	
09.	02.	09 51 22,2	+15 58 55	1,814	2,797	174,1	2,1	10,1	0,220	301,0	0.58	45,9	0	175	
10.	02.	09 50 36,0	+16 05 43	1,813	2,798	175,2	1,7	10,0	0,220	300,8	0.54	46,0	3	165	
11.	02.	09 49 49,6	+16 12 30	1,813	2,798	176,0	1,4	10,0	0,220	300,6	0.49	46,1	8	150	
12.	02.	09 49 03,0	+16 19 16	1,813	2,799	176,7	1,2	10,0	0,220	300,4	0.44	46,3	15	136	
13.	02.	<b>oppos.</b>	09 48 16,2	+16 25 59	1,813	2,799	177,0	1,1	10,0	0,220	300,2	0.39	46,4	25	121
14.	02.		09 47 29,3	+16 32 40	1,813	2,800	176,8	1,1	10,0	0,220	300,1	0.35	46,5	35	106
15.	02.		09 46 42,5	+16 39 18	1,814	2,800	176,2	1,3	10,0	0,220	299,9	0.30	46,6	46	92
16.	02.		09 45 55,7	+16 45 53	1,815	2,801	175,4	1,6	10,0	0,220	299,7	0.25	46,7	58	78
17.	02.		09 45 09,0	+16 52 25	1,817	2,802	174,4	2,0	10,1	0,220	299,6	0.21	46,8	68	64
18.	02.		09 44 22,4	+16 58 52	1,818	2,802	173,3	2,4	10,1	0,220	299,4	0.16	46,9	78	51
19.	02.		09 43 36,1	+17 05 16	1,820	2,803	172,2	2,7	10,1	0,220	299,3	0.11	47,0	86	38
20.	02.		09 42 50,1	+17 11 34	1,822	2,803	171,1	3,1	10,2	0,210	299,2	0.07	47,1	92	25
21.	02.		09 42 04,4	+17 17 48	1,825	2,804	169,9	3,5	10,2	0,210	299,0	0.02	47,2	97	13
22.	02.		09 41 19,2	+17 23 57	1,828	2,804	168,8	3,9	10,2	0,210	298,9	23.53	47,4	99	6
23.	02.		09 40 34,3	+17 30 00	1,831	2,805	167,6	4,3	10,2	0,210	298,8	23.48	47,5	100	15
24.	02.		09 39 50,0	+17 35 57	1,834	2,805	166,4	4,8	10,3	0,200	298,7	23.43	47,6	99	27
25.	02.		09 39 06,3	+17 41 48	1,838	2,806	165,2	5,2	10,3	0,200	298,6	23.39	47,7	95	39
26.	02.		09 38 23,1	+17 47 32	1,842	2,807	164,1	5,6	10,3	0,200	298,5	23.34	47,8	91	51
27.	02.		09 37 40,6	+17 53 10	1,846	2,807	162,9	6,0	10,3	0,190	298,4	23.29	47,9	84	63
28.	02.		09 36 58,9	+17 58 41	1,850	2,808	161,7	6,4	10,4	0,190	298,3	23.25	48,0	77	75
29.	02.		09 36 17,9	+18 04 05	1,855	2,808	160,5	6,7	10,4	0,190	298,3	23.20	48,1	69	87
01.	03.		09 35 37,7	+18 09 22	1,860	2,809	159,4	7,1	10,4	0,180	298,2	23.15	48,2	60	99
02.	03.		09 34 58,4	+18 14 31	1,865	2,810	158,2	7,5	10,4	0,180	298,1	23.11	48,3	50	111

pplan\_koordinaatit\_kevät

03.	03.	09 34 19,9	+18 19 32	1,871	2,810	157,0	7,9	10,5	0,170	298,1	23.06	48,3	40	124
04.	03.	09 33 42,5	+18 24 25	1,876	2,811	155,9	8,3	10,5	0,170	298,1	23.02	48,4	30	137
05.	03.	09 33 06,0	+18 29 11	1,882	2,811	154,7	8,7	10,5	0,160	298,0	22.57	48,5	21	150
06.	03.	09 32 30,6	+18 33 48	1,889	2,812	153,6	9,0	10,5	0,160	298,0	22.53	48,6	13	163
07.	03.	09 31 56,2	+18 38 16	1,895	2,813	152,4	9,4	10,5	0,150	298,0	22.48	38,7	6	173
08.	03.	09 31 23,0	+18 42 36	1,902	2,813	151,3	9,8	10,6	0,150	298,0	22.44	48,7	2	165
09.	03.	09 30 51,0	+18 46 47	1,909	2,814	150,2	10,1	10,6	0,140	298,1	22.39	48,8	0	151
10.	03.	09 30 20,1	+18 50 50	1,916	2,815	149,0	10,5	10,6	0,140	298,1	22.35	48,8	1	136
11.	03.	09 29 50,5	+18 54 43	1,924	2,815	147,9	10,8	10,6	0,130	298,2	22.31	48,9	5	121
12.	03.	09 29 22,1	+18 58 28	1,931	2,816	146,8	11,1	10,7	0,130	298,3	22.26	49,0	12	106
13.	03.	09 28 55,0	+19 02 04	1,939	2,817	145,7	11,5	10,7	0,120	298,4	22.22	49,0	21	92
14.	03.	09 28 29,3	+19 05 30	1,947	2,817	144,6	11,8	10,7	0,120	298,6	22.17	49,1	31	77
15.	03.	09 28 04,8	+19 08 48	1,956	2,818	143,5	12,1	10,7	0,110	298,8	22.13	49,1	42	63
16.	03.	09 27 41,8	+19 11 56	1,964	2,818	142,4	12,4	10,7	0,100	299,0	22.09	49,2	53	50
17.	03.	09 27 20,1	+19 14 55	1,973	2,819	141,3	12,8	10,8	0,097	299,3	22.05	49,2	64	37
18.	03.	09 26 59,8	+19 17 45	1,982	2,820	140,2	13,1	10,8	0,091	299,6	22.00	46,3	73	24
19.	03.	09 26 41,0	+19 20 26	1,991	2,820	139,1	13,4	10,8	0,085	300,0	21.56	49,3	82	12
20.	03.	09 26 23,5	+19 22 58	2,001	2,821	138,1	13,6	10,8	0,078	300,5	21.52	49,4	89	7
21.	03.	09 26 07,5	+19 25 21	2,010	2,822	137,0	13,9	10,8	0,072	301,1	21.48	49,4	94	16
22.	03.	09 25 52,9	+19 27 35	2,020	2,822	136,0	14,2	10,9	0,066	301,8	21.44	49,4	98	28
23.	03.	09 25 39,8	+19 29 39	2,030	2,823	134,9	14,5	10,9	0,060	302,6	21.39	49,5	100	40
24.	03.	09 25 28,1	+19 31 35	2,040	2,824	133,9	14,7	10,9	0,054	303,7	21.35	49,5	100	51
25.	03.	09 25 17,8	+19 33 22	2,050	2,824	132,8	15,0	10,9	0,047	305,1	21.31	49,5	98	63
26.	03.	09 25 09,1	+19 35 00	2,061	2,825	131,8	15,3	10,9	0,041	306,9	21.27	49,5	95	75
27.	03.	09 25 01,8	+19 36 29	2,071	2,826	130,8	15,5	11,0	0,035	309,4	21.23	49,6	89	87
28.	03.	<b>kesäaika</b> 09 24 55,9	+19 37 49	2,082	2,826	129,8	15,7	11,0	0,029	313,0	22.19	49,6	83	99
29.	03.	09 24 51,5	+19 39 01	2,093	2,827	128,8	16,0	11,0	0,023	318,4	22.15	49,6	75	110
30.	03.	09 24 48,6	+19 40 04	2,104	2,828	127,8	16,2	11,0	0,018	327,2	22.11	49,6	66	122
31.	03.	09 24 47,2	+19 40 58	2,115	2,829	126,8	16,4	11,0	0,013	342,8	22.07	49,6	57	135