

SHADOW - Huvudresultat

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget

Antaganden för skuggberäkningar

Maximalt avstånd för påverkan

Beräkna endast när mer än 20 % av solen skymms av rotorbladet

Titta i VKV tabell

Minsta solhöjd över horisonten för påverkan

3 °

Dag steg för beräkning

1 dagar

Tidsteg för beräkning

1 minuter

Solsken sannolikhet S (Medelvärde soltimmar per dag) [OSTERSUND]

Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
0,82	2,62	3,52	6,46	7,50	8,06	6,92	5,22	4,33	2,52	1,10	0,68

Ingen reduktion av drifttid. Antagandet är därför att VKV alltid är i drift med den vindriktning som motsvarar det värsta fallet.

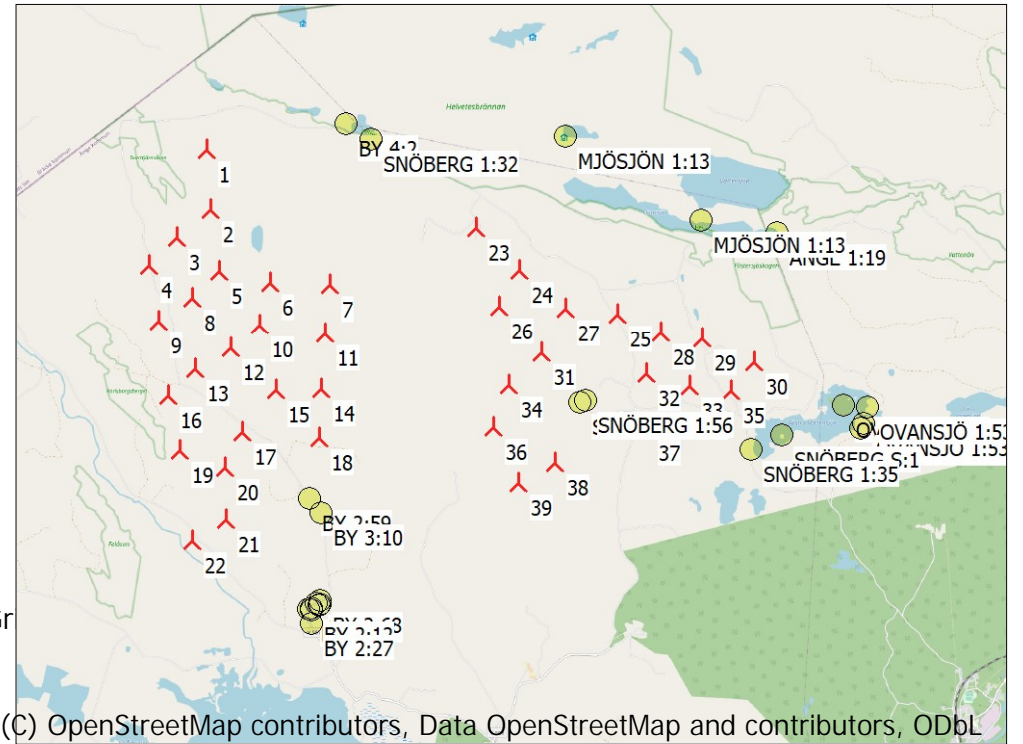
För att undvika skuggor från de VKV som inte syns görs en ZVI beräkning före skuggberäkningen. ZVI-beräkningen grundas på följande antaganden:

Höjdkonturer används: Höjd Data Objekt: Skuggberäkning_AI_240201_EMDGr

Nätupplösning för receptorer: 1,0 m

Alla koordinater är i

Swedish UTM 33-SWREF99 (SE)



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Skala 1:125 000

▲ Nytt vindkraftverk

● Skuggmottagare

VKV

	Östkoordinat	Nordkoordinat	Z	Raddata/Beskrivning	VKV-typ		Typ-generator	Effekt, nominell [kW]	Rotordiameter [m]	Navhöjd [m]	Skuggdata	
					Giltig	Tillverkare.					Beräkning avstånd [m]	RPM [RPM]
1	511 826	6 938 859	416,2	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
2	511 891	6 937 873	483,8	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
3	511 337	6 937 407	505,1	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
4	510 886	6 936 955	480,5	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
5	512 047	6 936 856	518,1	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
6	512 897	6 936 678	505,1	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
7	513 873	6 936 638	524,8	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
8	511 595	6 936 408	543,4	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
9	511 031	6 936 024	506,9	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
10	512 710	6 935 972	552,9	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
11	513 790	6 935 833	544,8	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
12	512 240	6 935 582	532,5	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
13	511 645	6 935 234	433,0	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
14	513 739	6 934 900	496,2	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
15	512 982	6 934 883	471,0	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
16	511 199	6 934 782	448,7	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
17	512 439	6 934 181	403,0	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
18	513 705	6 934 085	383,9	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
19	511 400	6 933 862	479,8	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
20	512 139	6 933 583	455,1	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
21	512 161	6 932 730	328,1	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
22	511 622	6 932 377	274,5	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
23	516 301	6 937 583	428,7	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
24	517 026	6 936 895	428,8	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
25	518 654	6 936 168	384,3	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
26	516 696	6 936 291	410,7	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
27	517 788	6 936 267	374,9	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
28	519 375	6 935 879	412,5	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
29	520 064	6 935 783	355,9	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
30	520 923	6 935 399	395,3	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
31	517 389	6 935 526	471,3	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
32	519 132	6 935 198	363,2	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
33	519 847	6 934 978	341,1	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
34	516 859	6 934 981	547,8	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
35	520 536	6 934 896	308,2	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
36	516 610	6 934 282	538,0	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
37	519 141	6 934 281	328,1	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
38	517 620	6 933 695	430,5	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	
39	517 026	6 933 356	423,1	Siemens Gamesa SG ... Nej	Siemens Gamesa	SG 6.0-170-6 200	6 200	200,0	170,0	2 396	8,8	

SHADOW - Huvudresultat

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget

Skuggmottagare-Indata

Nej.	Östkoordinat	Nordkoordinat	Z	Bredd	Höjd	Höjd ö.m.	Lutning fönster	Riktning läge	Ögonhöjd for ZVI
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
BY 2:12	513 596	6 931 232	299,7	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 2:12	513 601	6 931 271	303,5	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 2:13	513 548	6 931 239	298,3	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 2:27	513 605	6 931 018	287,1	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 2:30	513 680	6 931 361	312,1	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 2:59	513 554	6 933 084	367,0	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 2:67	513 737	6 931 343	319,1	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 2:68	513 743	6 931 394	320,6	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 2:80	513 719	6 931 326	315,4	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 3:10	513 759	6 932 862	368,6	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
BY 4:2	514 134	6 939 300	387,3	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
MJÖSJÖN 1:13	520 026	6 937 738	322,9	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
MJÖSJÖN 1:13	517 764	6 939 114	324,4	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
OVANSJÖ 1:53	522 710	6 934 302	280,5	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
OVANSJÖ 1:53	522 750	6 934 383	277,3	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
OVANSJÖ 1:53	522 419	6 934 684	276,1	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
OVANSJÖ 1:53	522 806	6 934 645	276,9	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
SNÖBERG 1:32	514 554	6 939 048	397,0	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
SNÖBERG 1:35	520 889	6 933 930	280,7	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
SNÖBERG 1:56	518 122	6 934 723	420,3	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
SNÖBERG 1:56	518 043	6 934 715	422,6	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
SNÖBERG S:1	521 402	6 934 179	276,9	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0
ÅNGE 1:19	521 283	6 937 543	323,2	5,0	5,0	2,0	0,0	"Växthusläge"	2,0

Beräkning resultat

Skuggmottagare

Nej.	Skuggor, värsta fall			Skuggor, förväntade värden	
	Skuggtimmar per år [t/år]	Skuggdagar per år [dagar/år]	Max skugga timmar per dag [t/dag]	Skuggtimmar per år [t/år]	
BY 2:12	19:09	73	0:23	7:29	
BY 2:12	21:18	76	0:24	8:18	
BY 2:13	17:23	69	0:22	6:48	
BY 2:27	1:09	15	0:06	0:28	
BY 2:30	27:21	88	0:25	10:41	
BY 2:59	56:44	152	0:33	20:36	
BY 2:67	26:42	87	0:24	10:27	
BY 2:68	27:58	93	0:25	10:57	
BY 2:80	26:19	86	0:25	10:17	
BY 3:10	46:12	144	0:29	17:11	
BY 4:2	5:56	24	0:20	1:52	
MJÖSJÖN 1:13	51:40	118	0:43	8:41	
MJÖSJÖN 1:13	21:11	74	0:23	4:17	
OVANSJÖ 1:53	31:55	108	0:24	12:27	
OVANSJÖ 1:53	25:40	90	0:24	9:57	
OVANSJÖ 1:53	44:46	123	0:30	17:26	
OVANSJÖ 1:53	20:11	69	0:24	7:40	
SNÖBERG 1:32	7:42	29	0:21	2:05	
SNÖBERG 1:35	37:01	111	0:27	14:24	
SNÖBERG 1:56	196:03	293	1:26	63:54	
SNÖBERG 1:56	196:13	295	1:24	62:42	
SNÖBERG S:1	53:00	125	0:36	20:41	
ÅNGE 1:19	29:34	92	0:32	4:42	

Total skuggpåverkan hos skuggmottagare från enskilda vindkraftverk

Nej.	Namn	Värsta fall [t/år]	Förväntad [t/år]
1	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (200)	5:56	1:52
2	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (201)	0:00	0:00
3	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (202)	0:00	0:00
4	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (203)	0:00	0:00
5	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (204)	0:00	0:00
6	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (205)	0:00	0:00

Fortsättning på nästa sida...

SHADOW - Huvudresultat

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget

...fortsättning från föregående sida

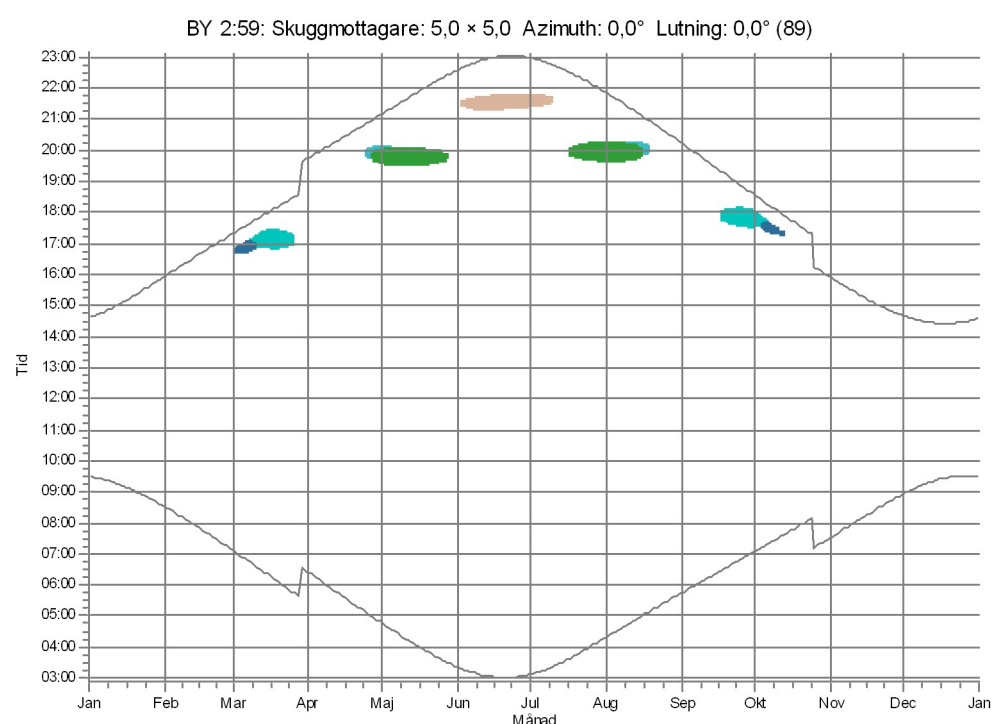
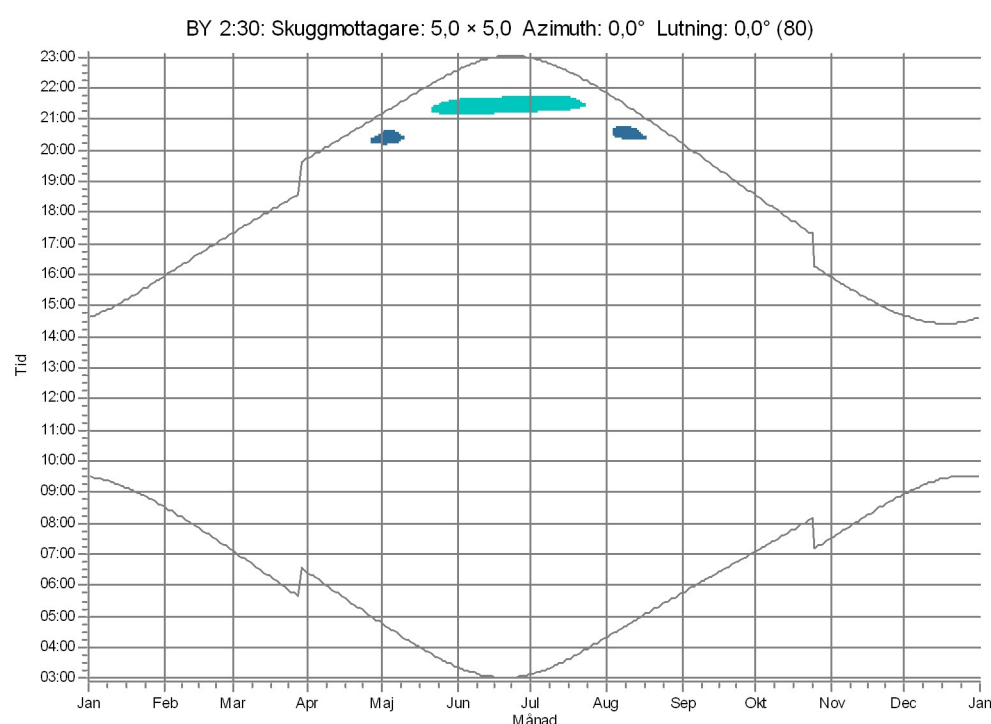
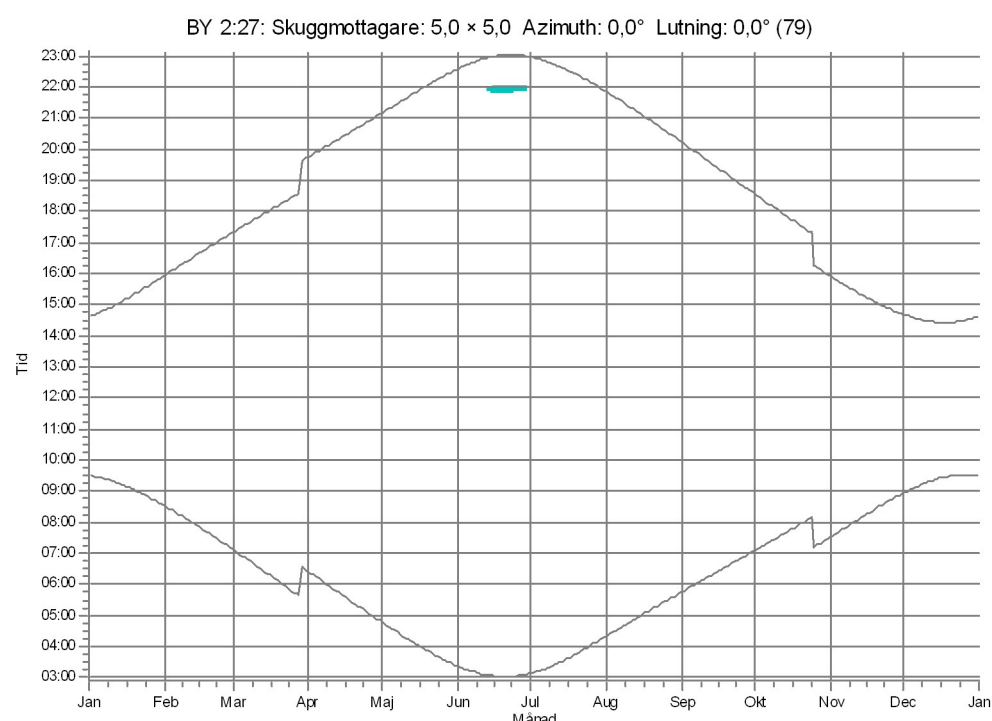
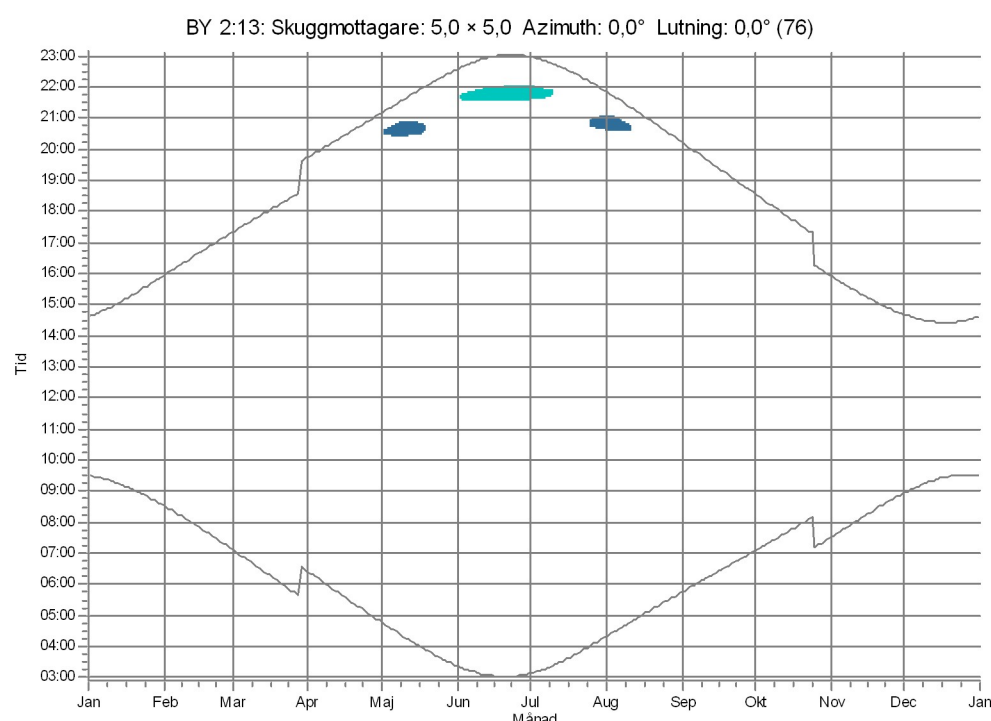
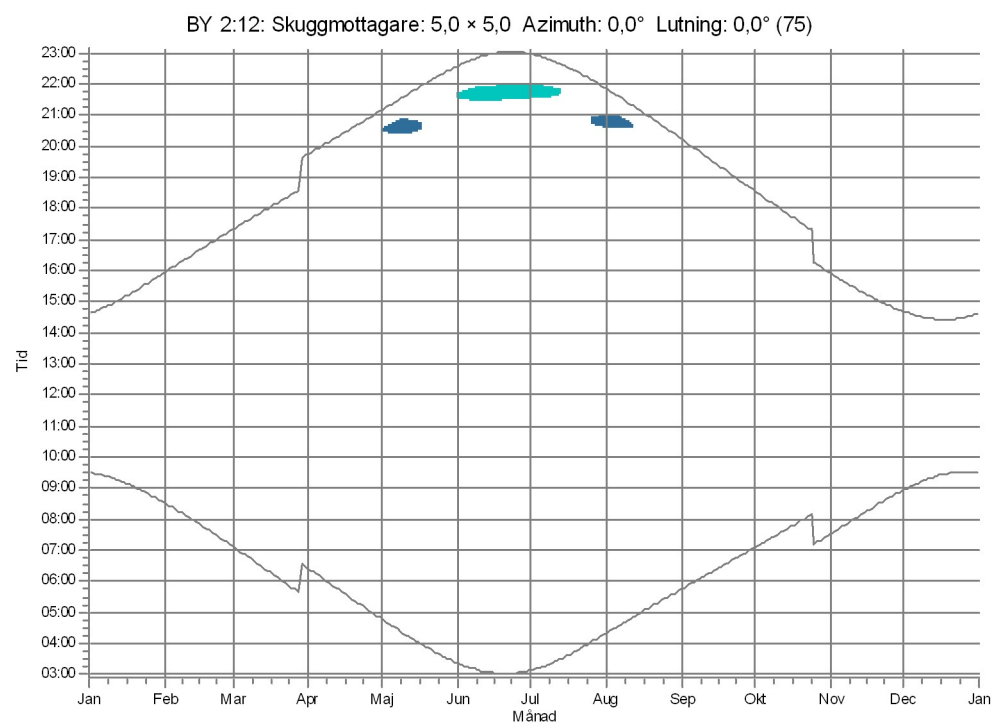
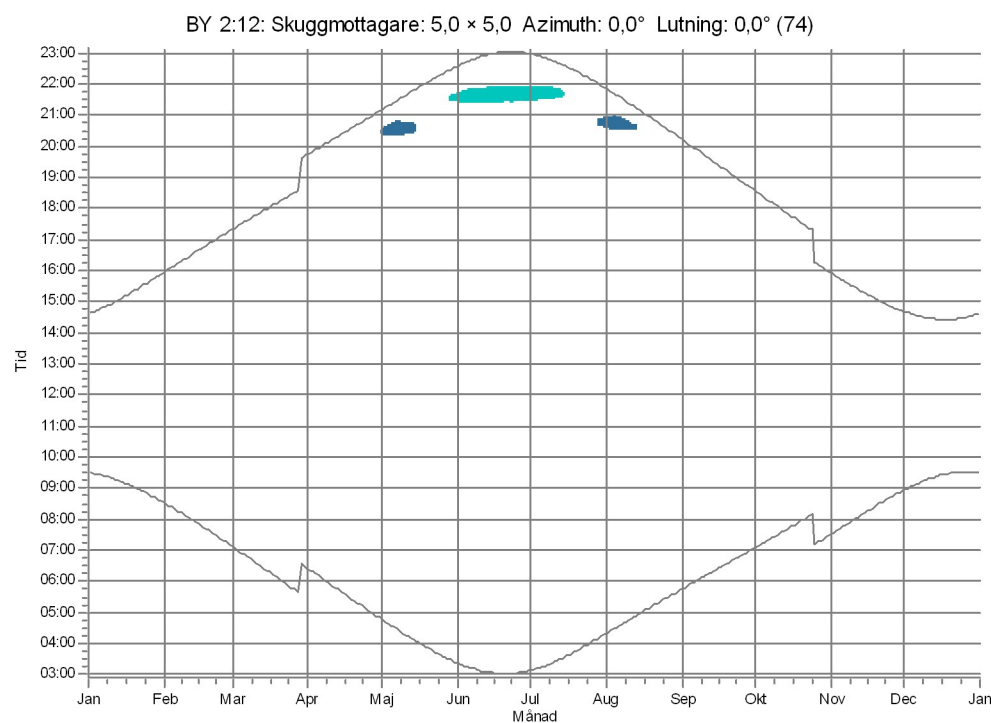
Nej.	Namn	Värsta fall [t/år]	Förväntad [t/år]
7	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (206)	0:00	0:00
8	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (207)	0:00	0:00
9	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (208)	0:00	0:00
10	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (209)	0:00	0:00
11	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (210)	0:00	0:00
12	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (211)	0:00	0:00
13	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (212)	0:00	0:00
14	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (213)	0:00	0:00
15	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (214)	0:00	0:00
16	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (215)	0:00	0:00
17	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (216)	16:07	6:24
18	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (217)	0:00	0:00
19	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (218)	9:23	3:30
20	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (219)	40:04	15:22
21	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (220)	65:02	23:46
22	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (221)	18:22	6:33
23	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (222)	17:06	4:38
24	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (223)	11:47	1:44
25	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (224)	10:18	2:35
26	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (225)	9:06	3:38
27	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (226)	0:00	0:00
28	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (227)	48:22	15:37
29	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (228)	42:25	7:36
30	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (229)	89:30	30:19
31	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (230)	0:00	0:00
32	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (231)	63:11	24:25
33	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (232)	28:35	11:03
34	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (233)	43:32	16:42
35	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (234)	45:51	17:48
36	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (235)	16:40	5:25
37	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (236)	41:07	13:34
38	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (237)	56:21	11:30
39	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 !O! nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (238)	20:20	4:25

Totaltider i tabeller för skuggmottagare respektive VKV kan vara olika, eftersom ett vindkraftverk kan ge skuggor hos två eller flera skuggmottagare samtidigt och/eller skuggmottagare kan få skuggor från två eller flera vindkraftverk samtidigt.

Den totala tiden för förväntade värden hos en given sensor vid fall av ackumulerad (men inte samlöpande) flicker inom en dag från ett flertal turbiner kan avvika marginellt från det individuella flicker som orsakas av varje turbin separat.

SHADOW - Kalender, grafisk

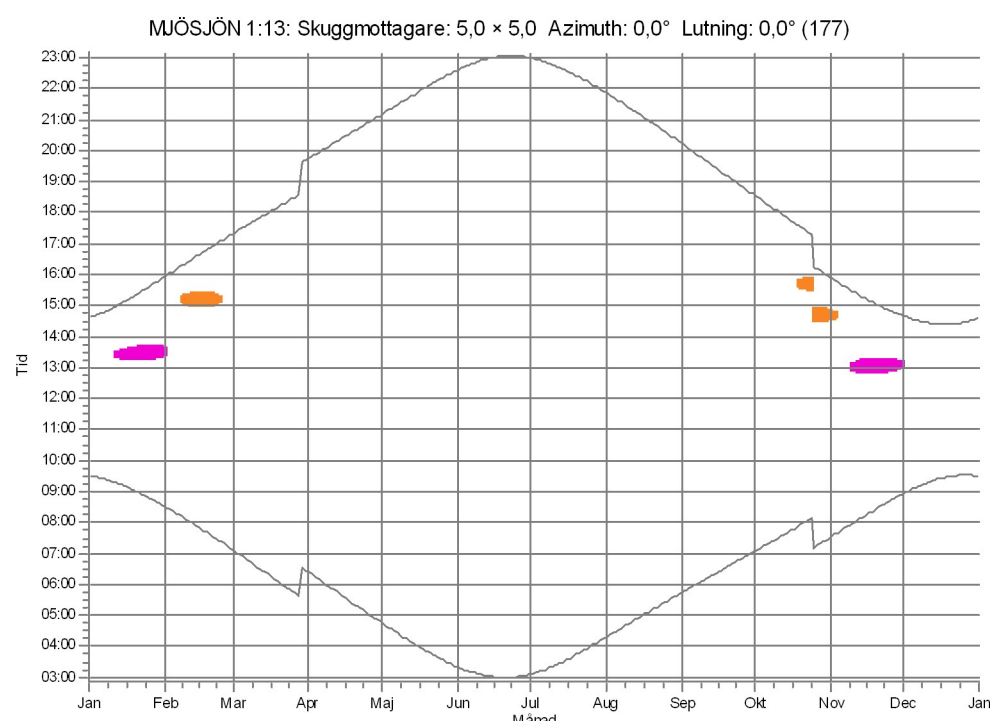
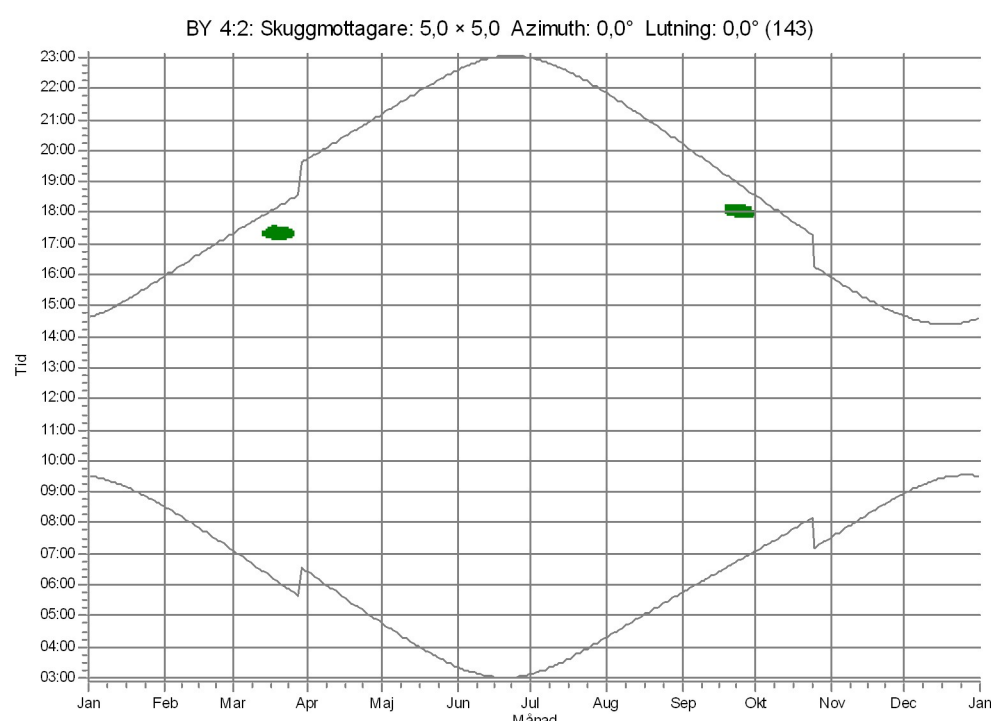
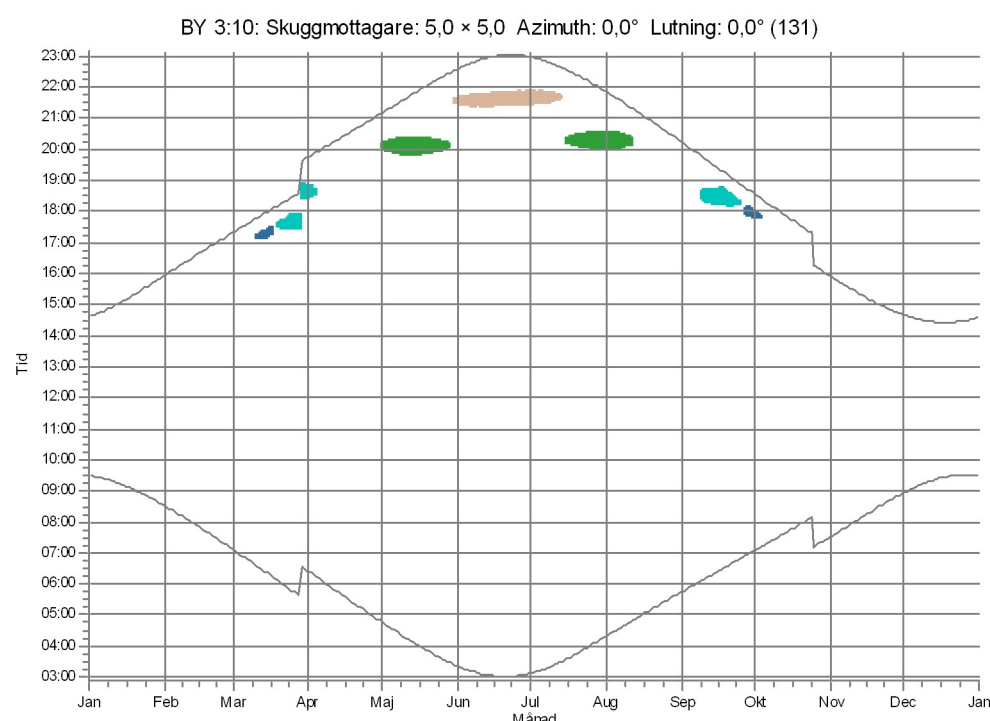
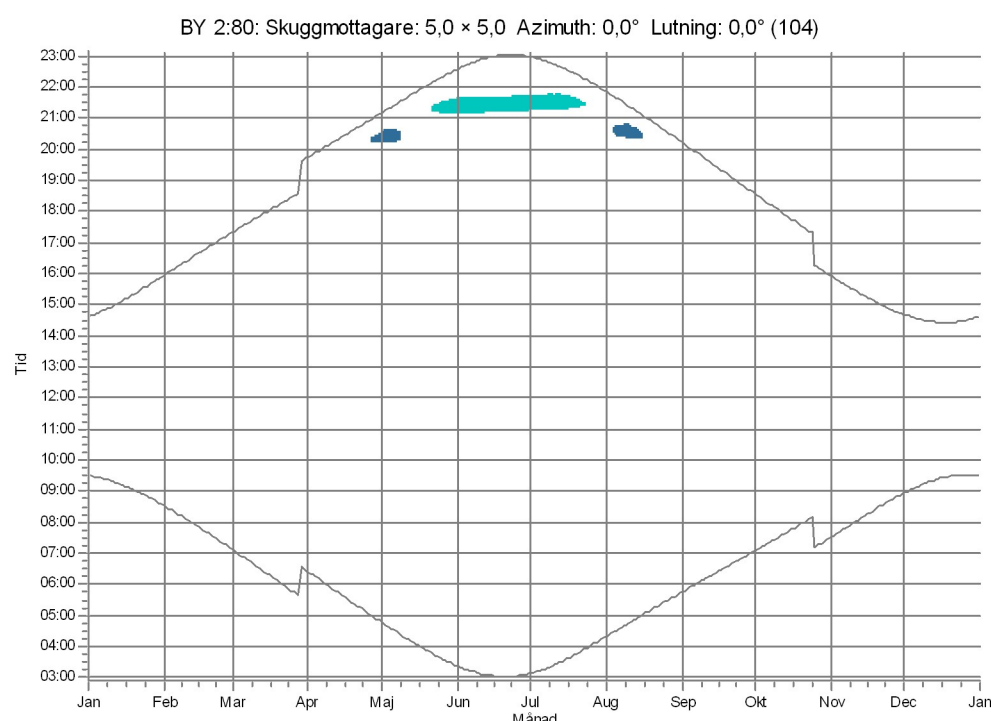
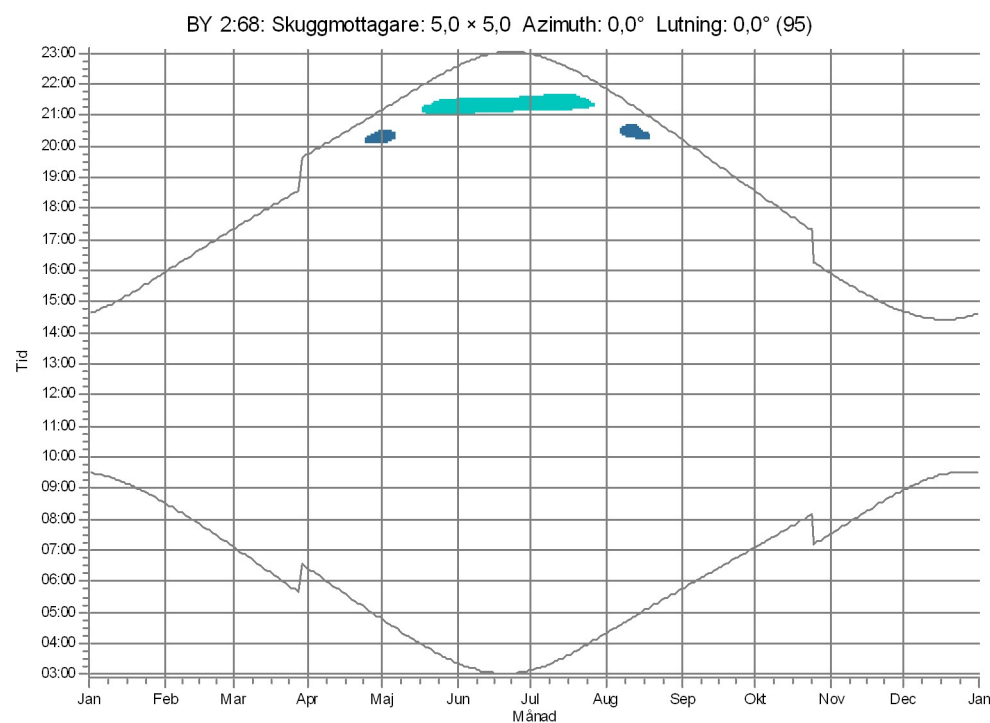
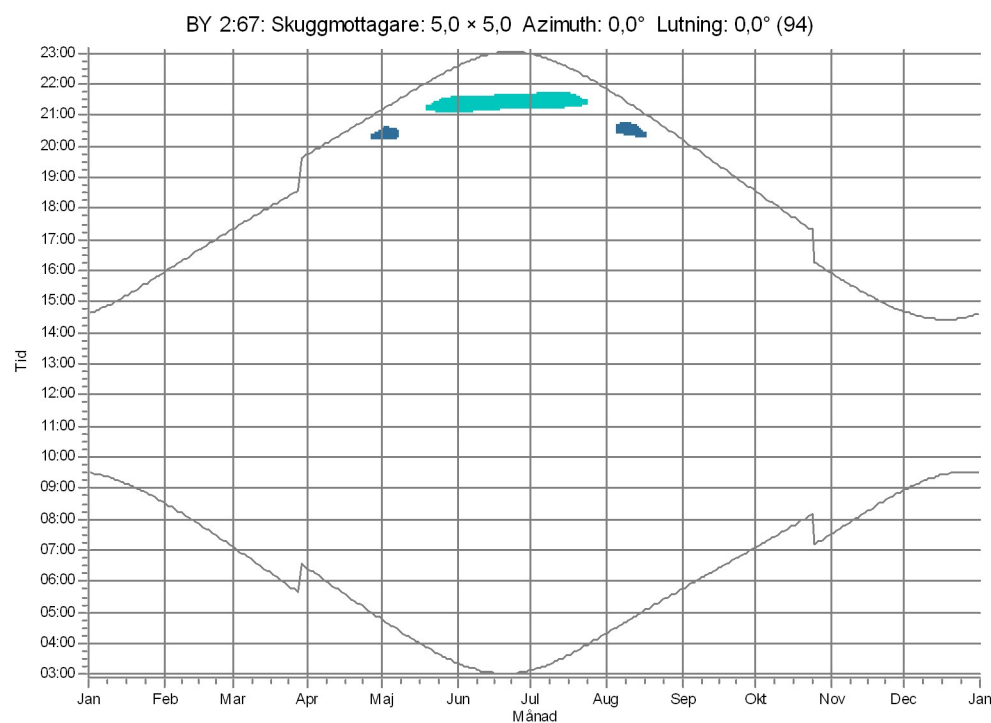
Beräkning: Skuggberäkning Spångberget



- VKV
- 17: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (216)
 - 19: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (218)
 - 20: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (219)
 - 21: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (220)
 - 22: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (221)

SHADOW - Kalender, grafisk

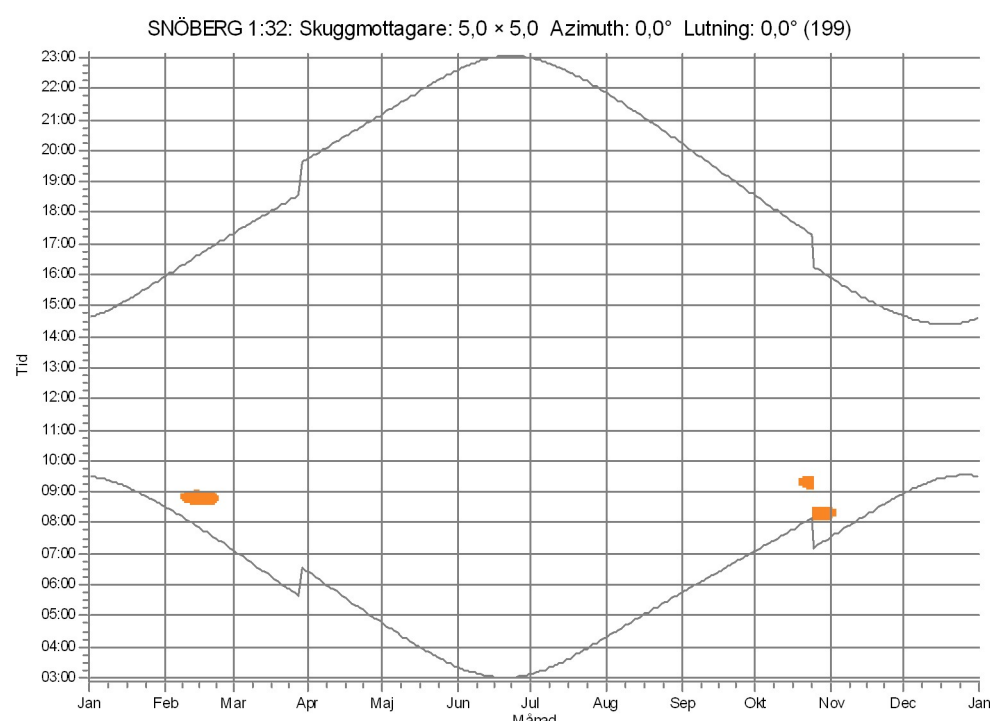
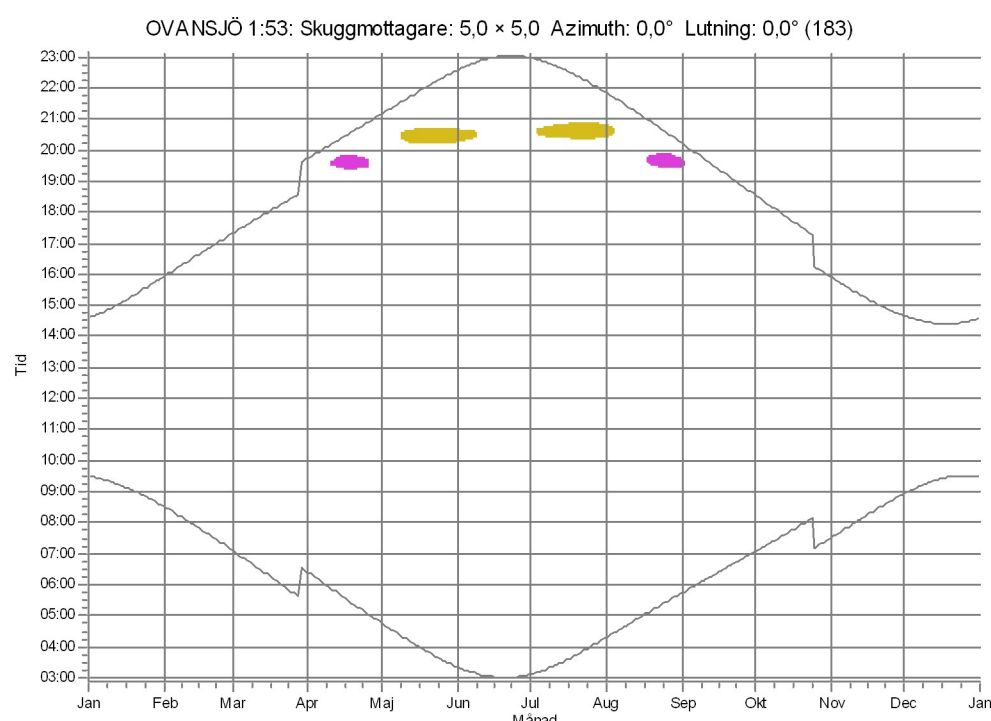
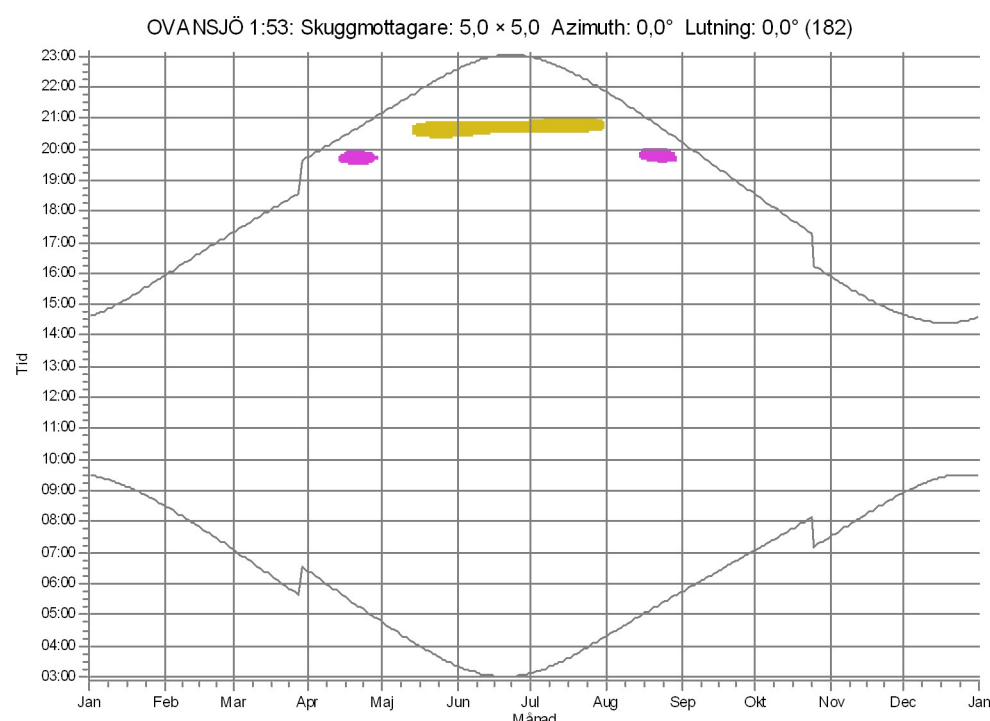
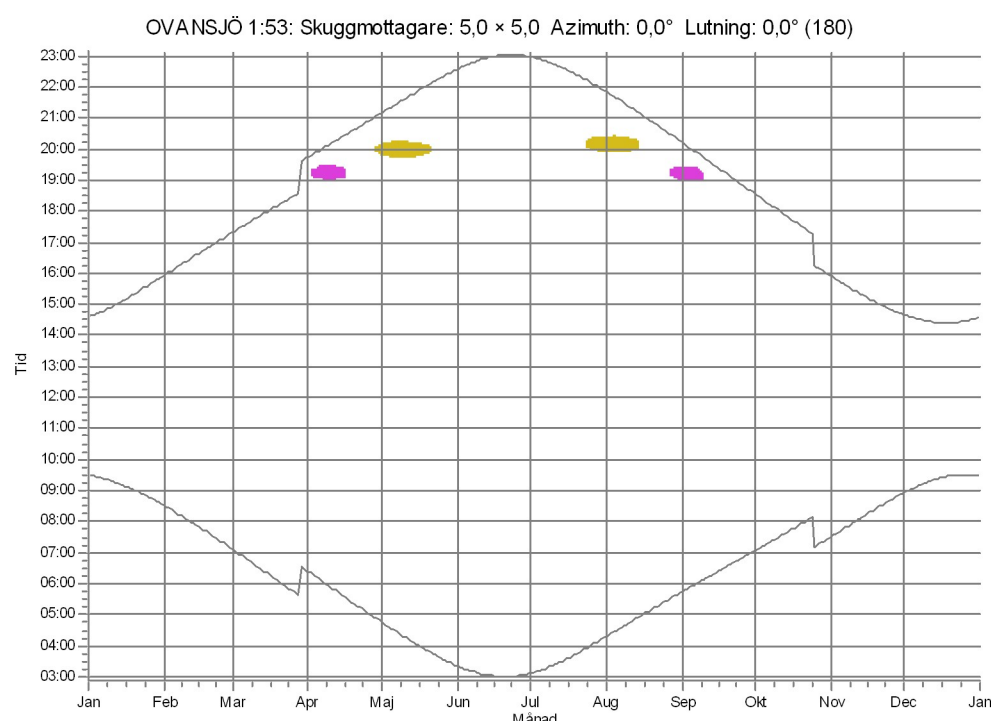
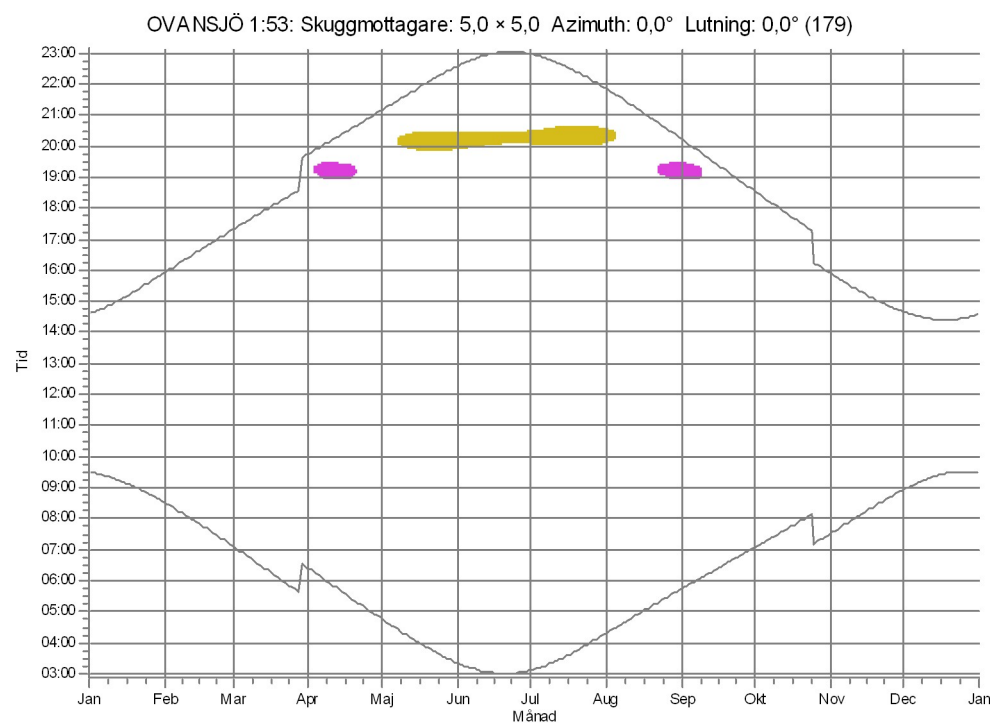
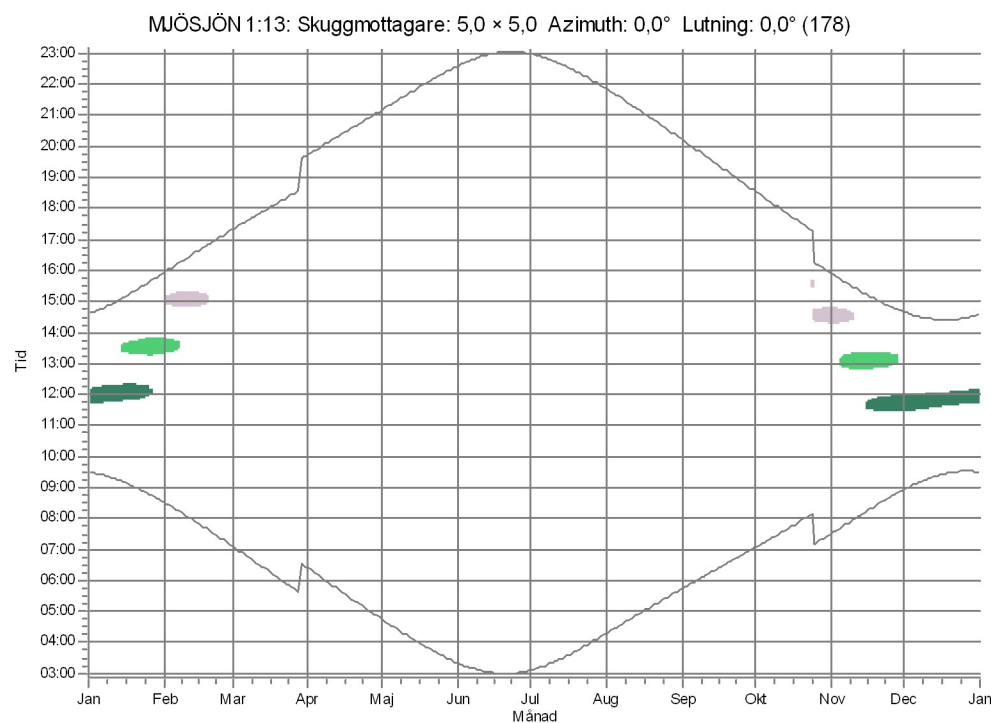
Beräkning: Skuggberäkning Spångberget



- VKV
- | | | |
|---|---|---|
| 1: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (200) | 21: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (220) | 24: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (223) |
| 17: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (216) | 22: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (221) | |
| 20: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (219) | 23: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (222) | |

SHADOW - Kalender, grafisk

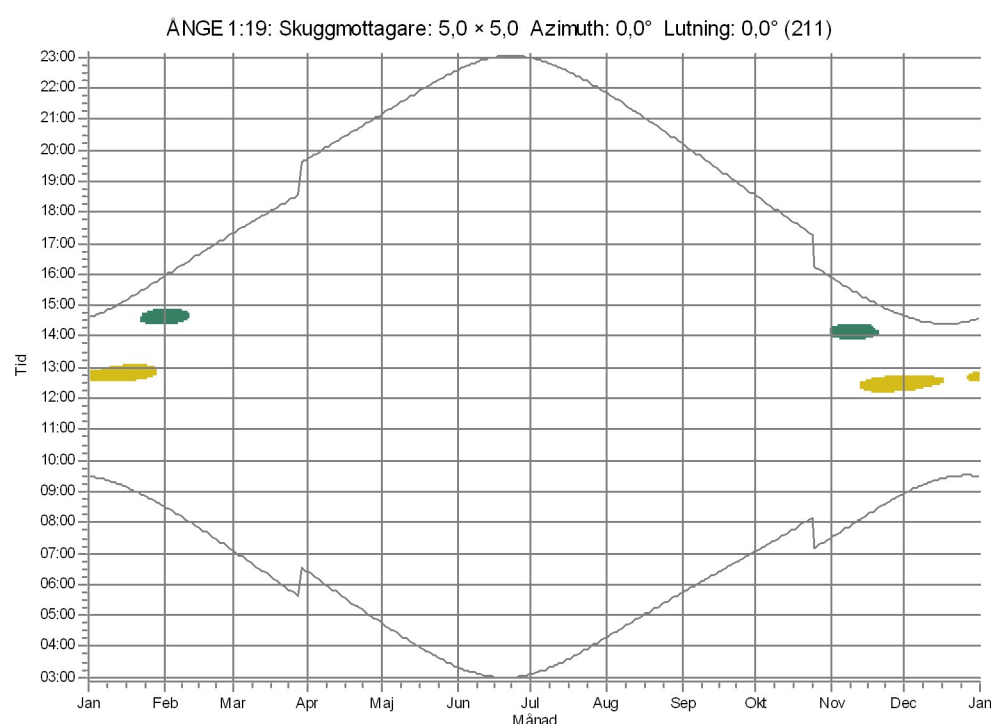
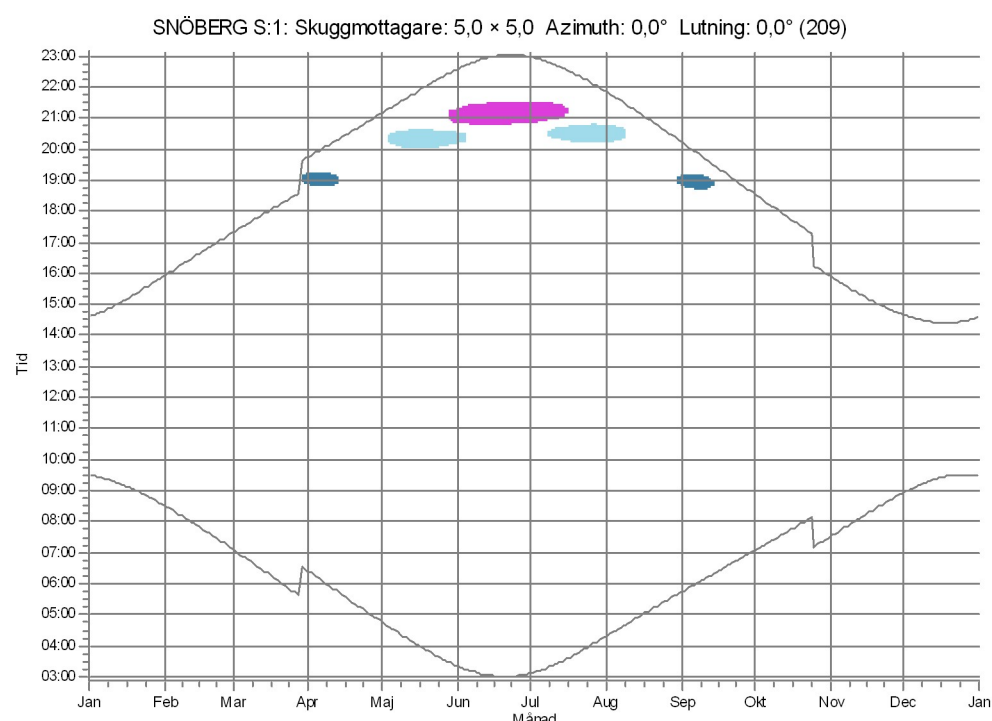
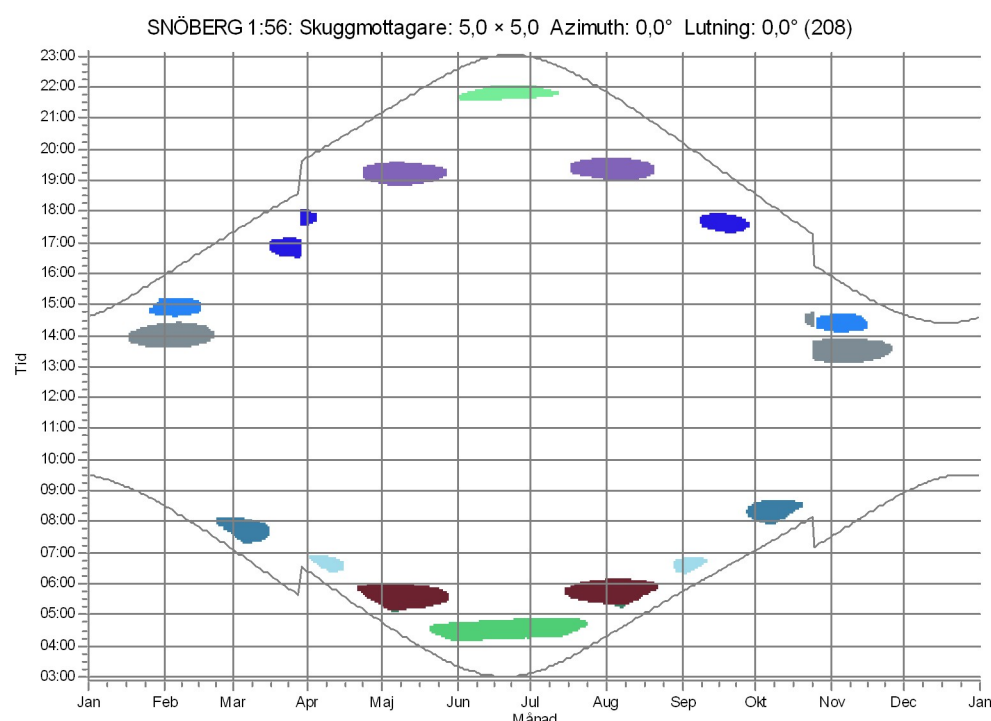
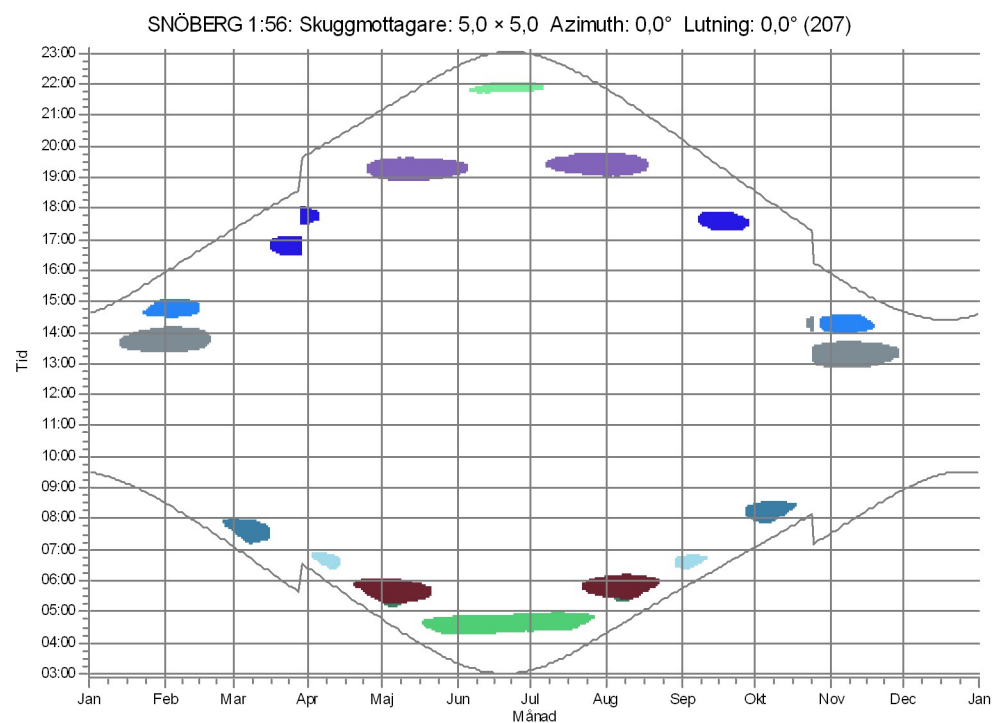
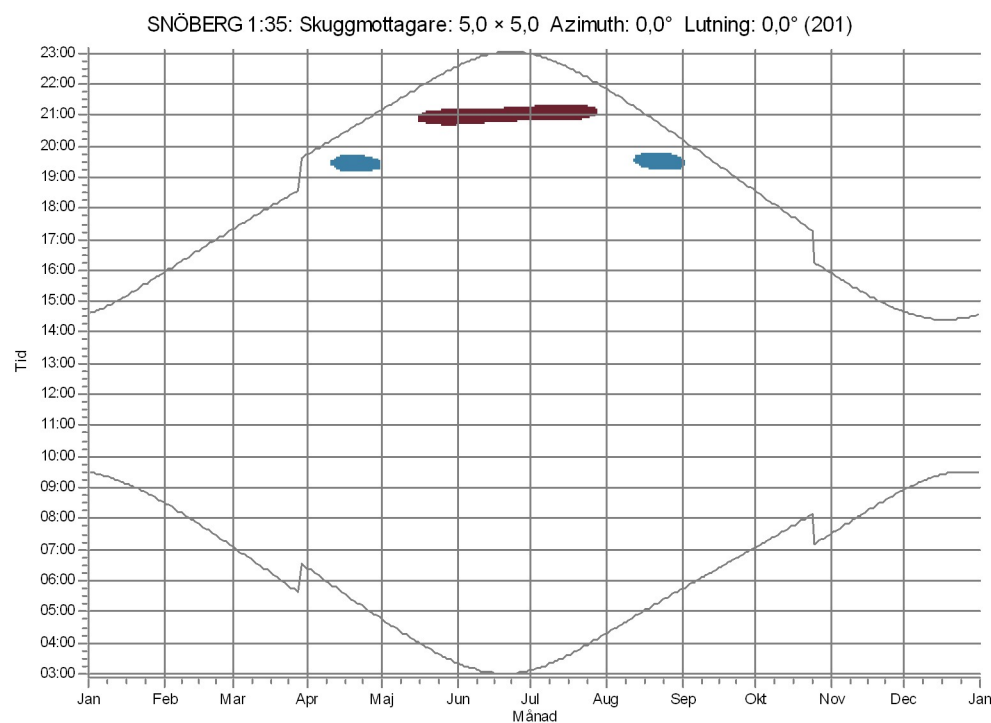
Beräkning: Skuggberäkning Spångberget



- VKV
- 23: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (222)
 - 28: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (227)
 - 30: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (229)
 - 25: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (224)
 - 29: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (228)
 - 35: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (234)

SHADOW - Kalender, grafisk

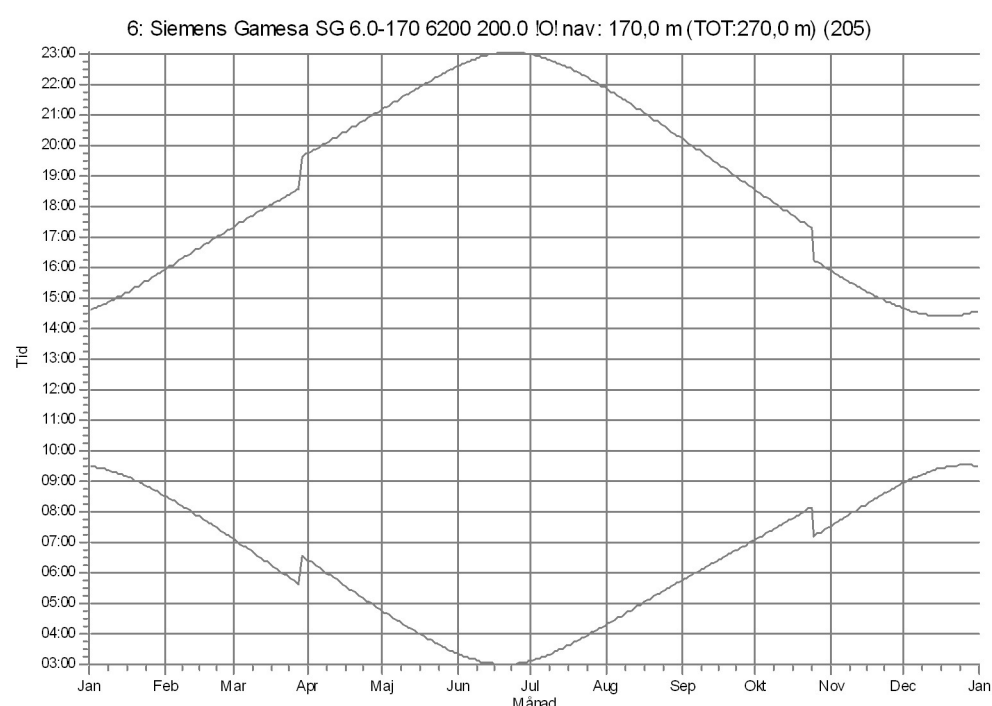
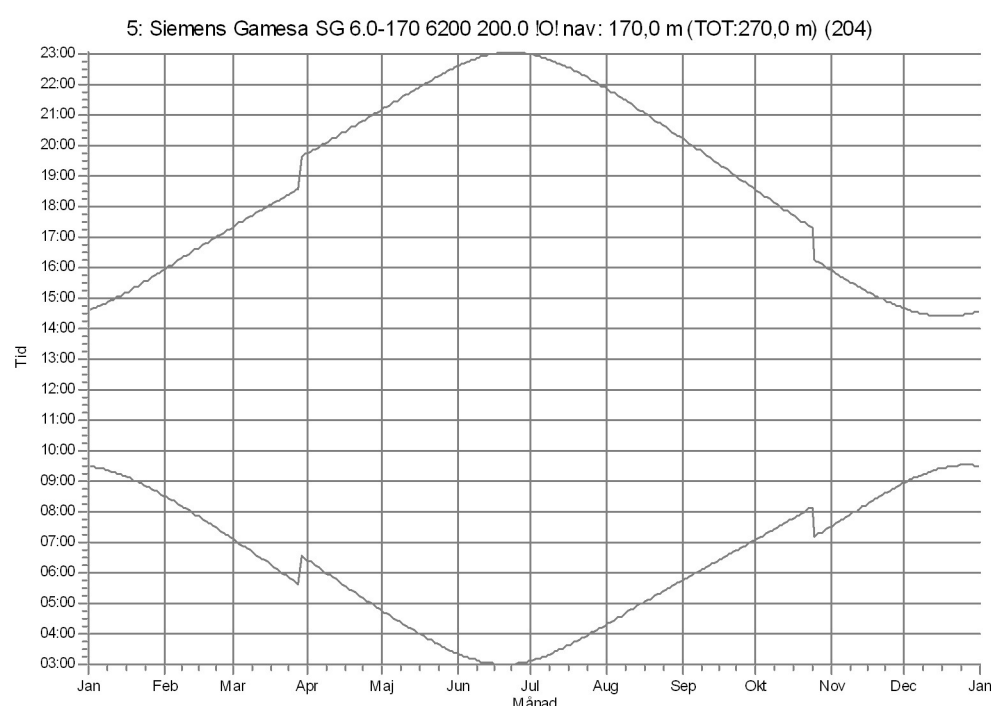
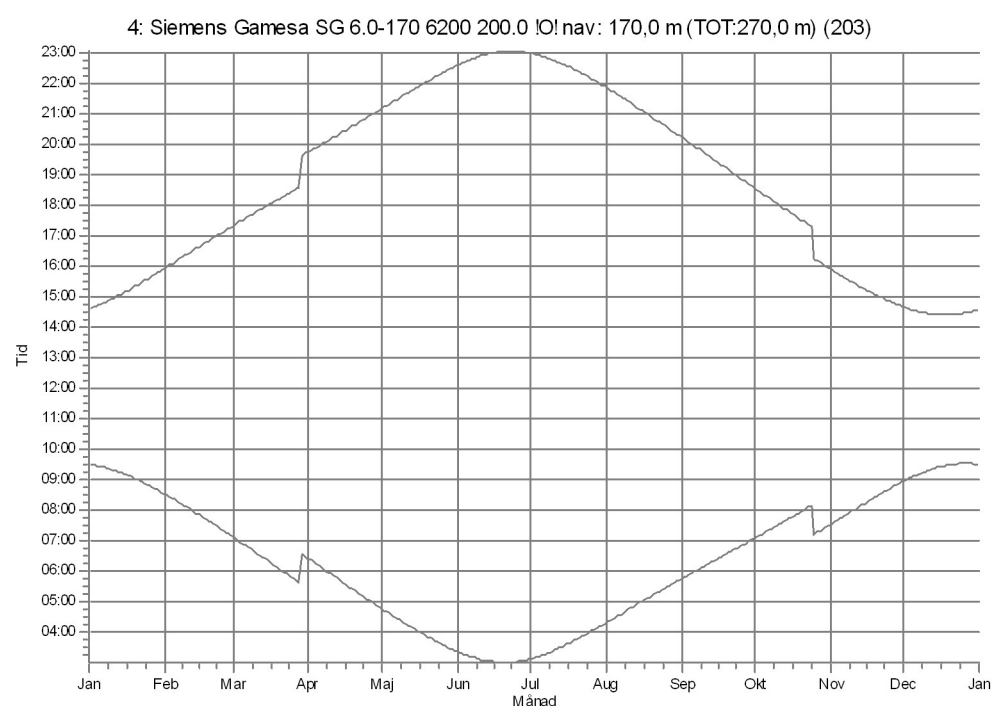
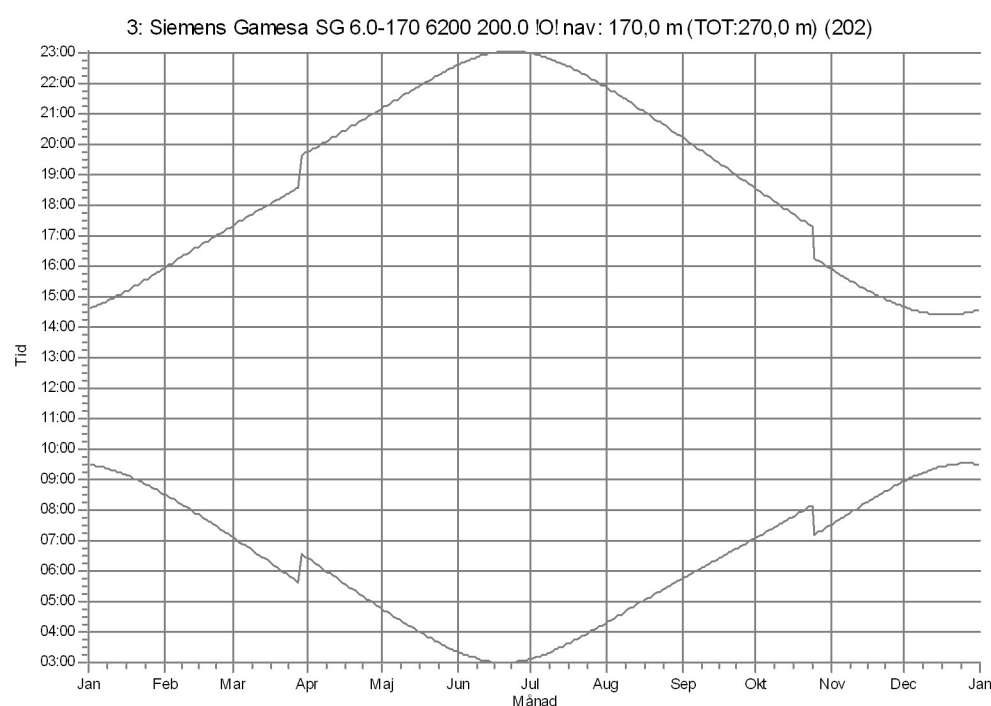
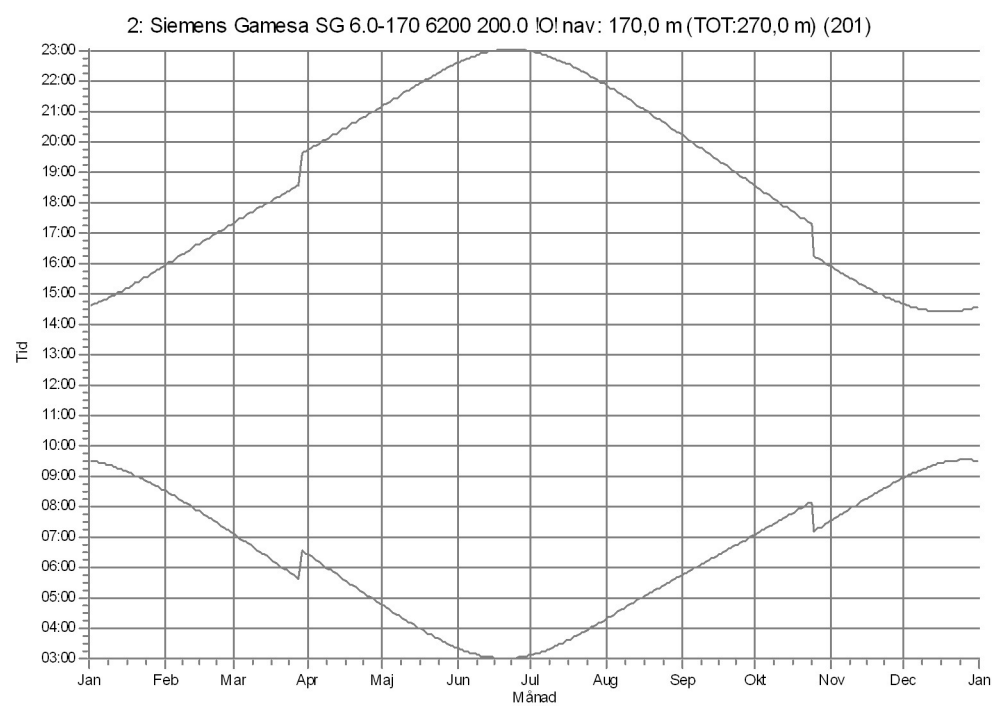
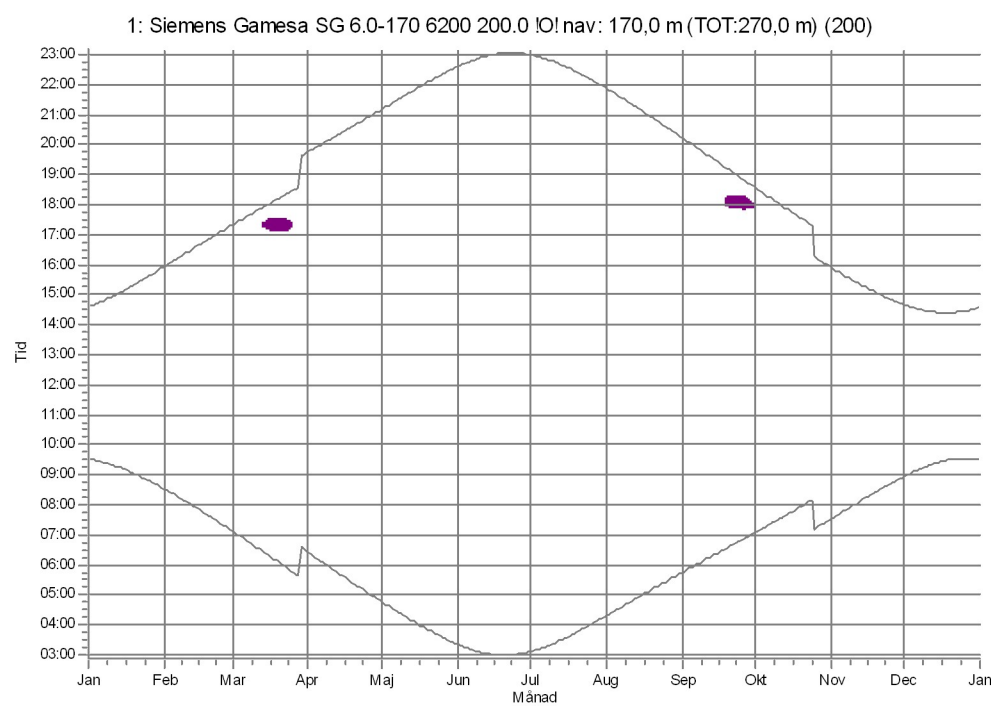
Beräkning: Skuggberäkning Spångberget



26: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (225)	32: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (231)	36: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (235)
28: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (227)	33: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (232)	37: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (236)
29: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (228)	34: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (233)	38: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (237)
30: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (229)	35: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (234)	39: Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200 200.0 IOI nav: 170,0 m (TOT:270,0 m) (238)

SHADOW - Kalender per VKV, grafisk

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget

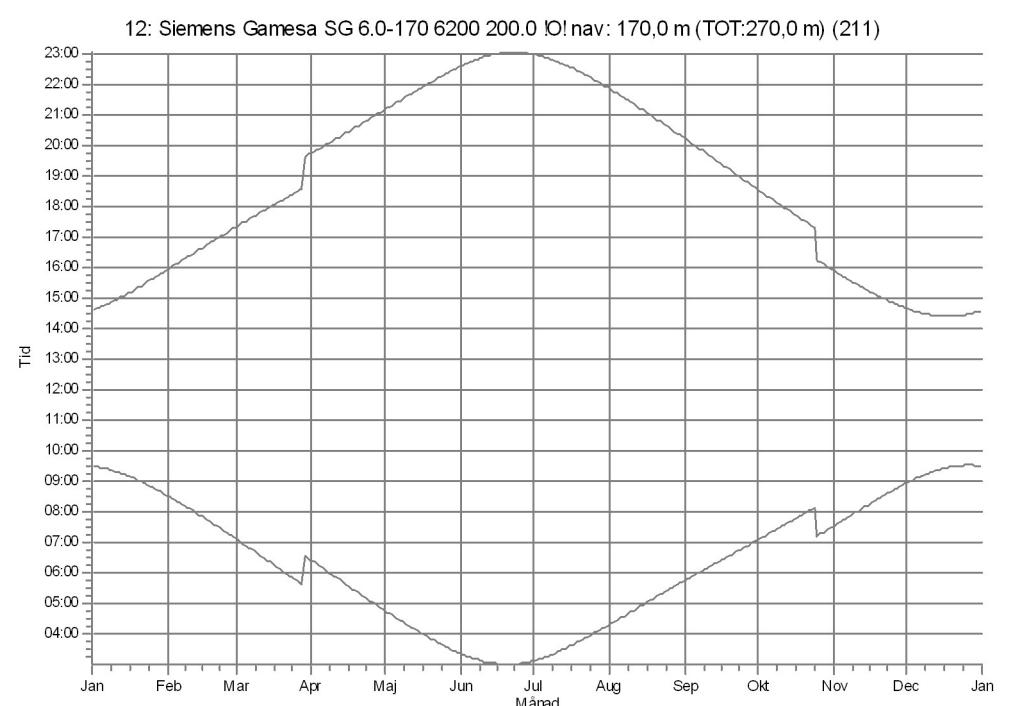
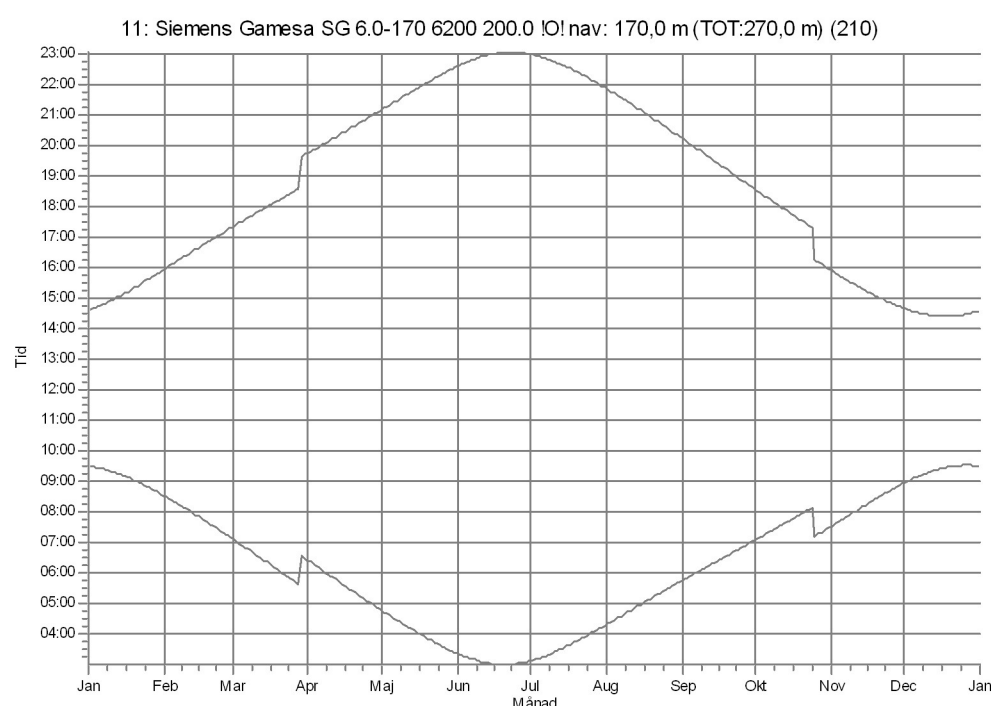
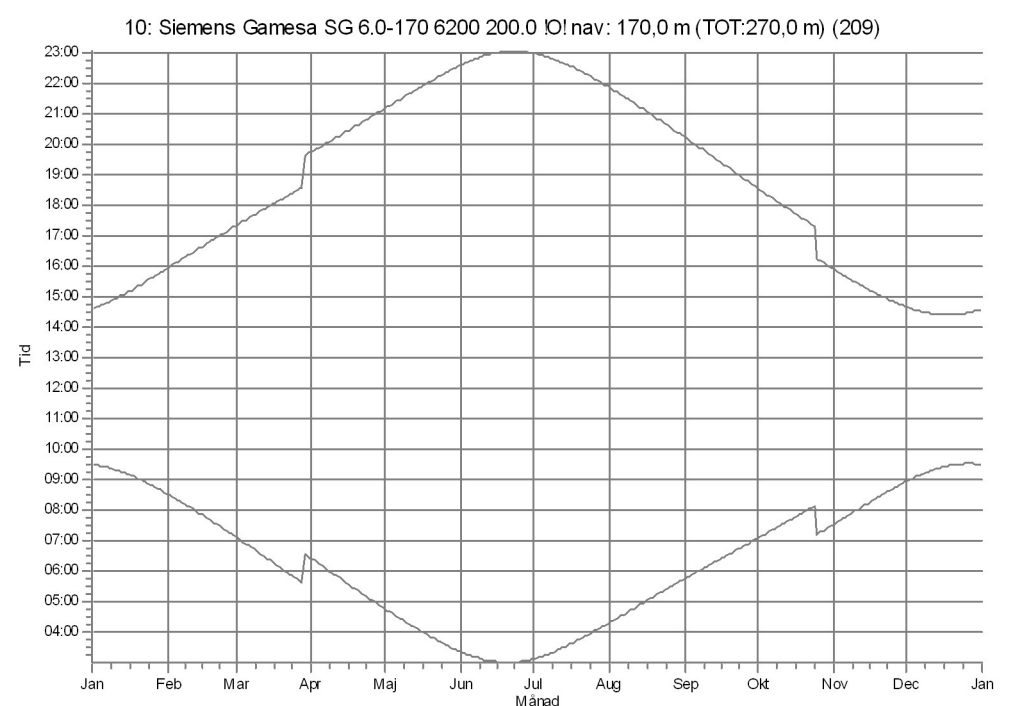
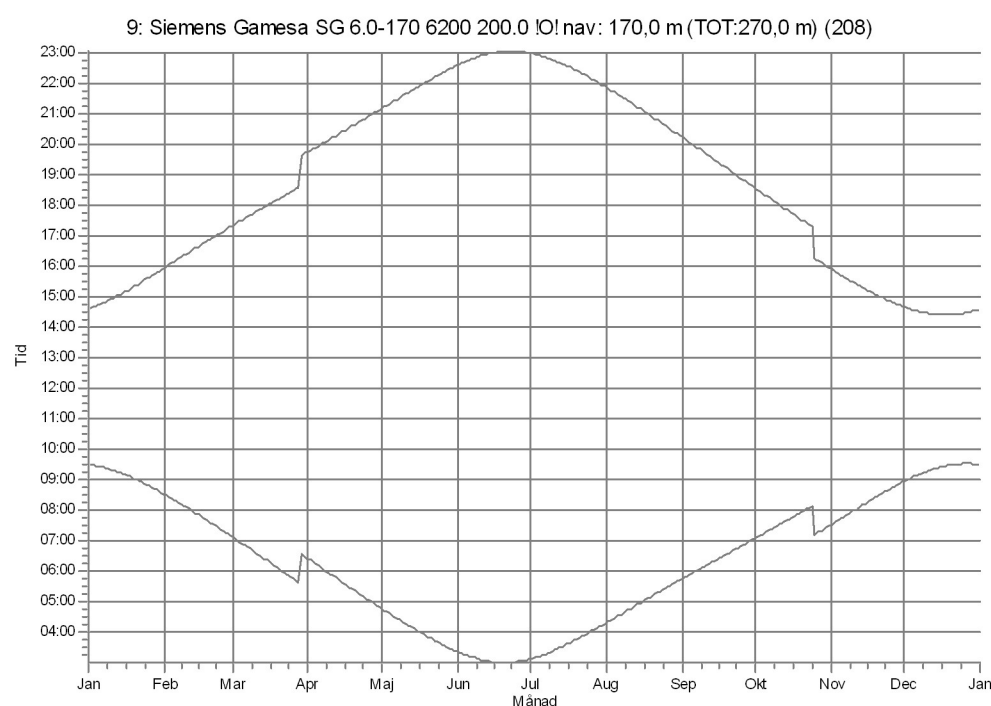
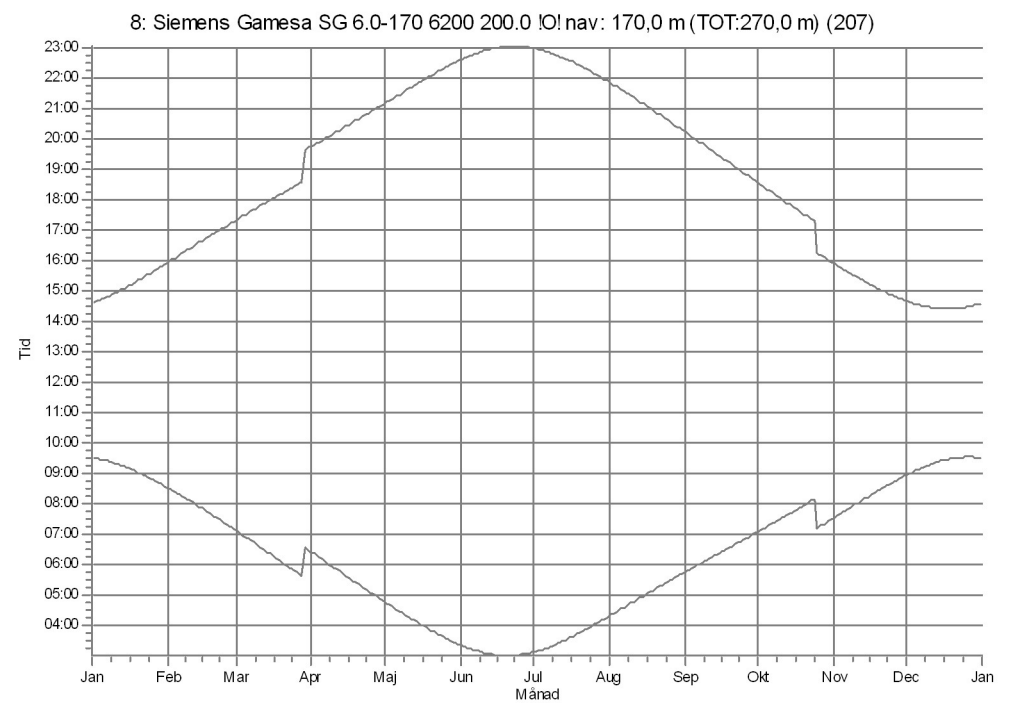
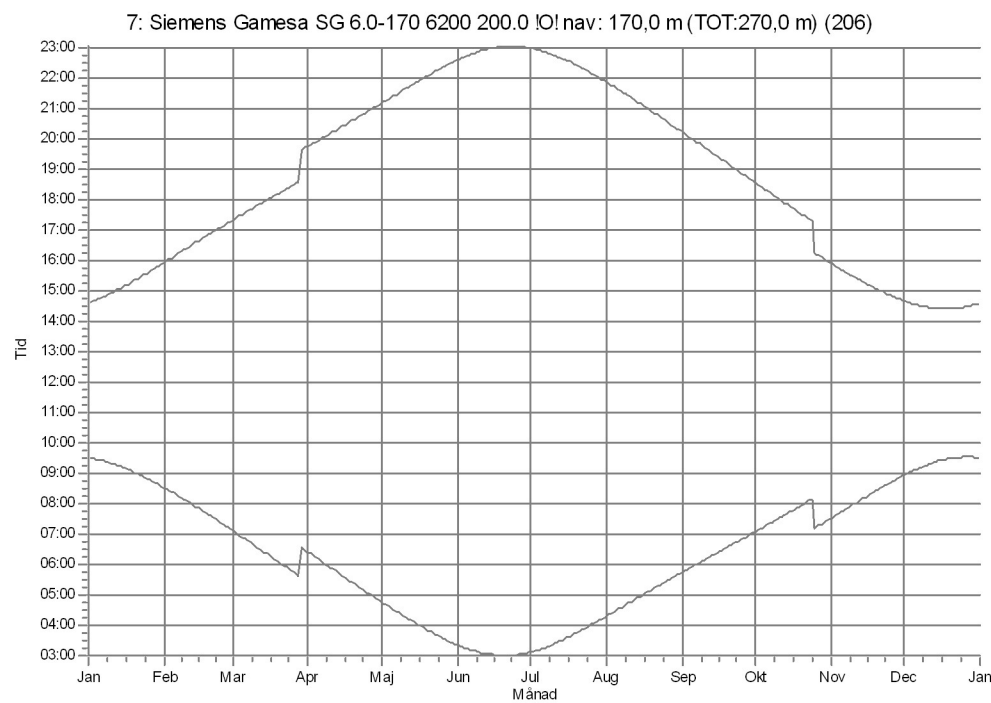


Skuggmottagare

BY 4:2: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (143)

SHADOW - Kalender per VKV, grafisk

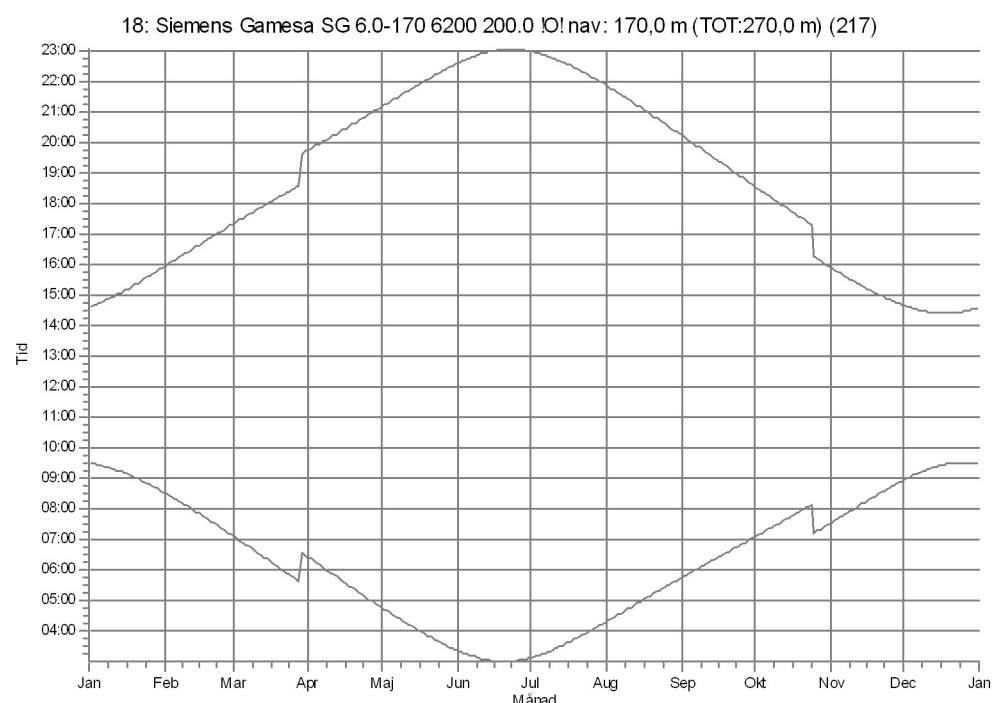
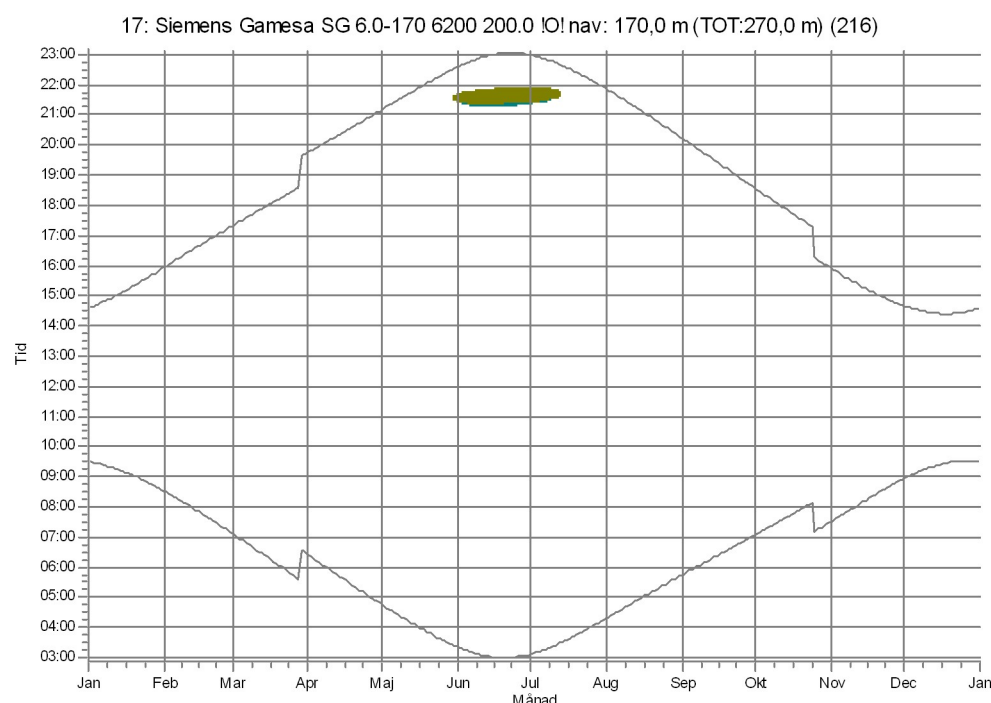
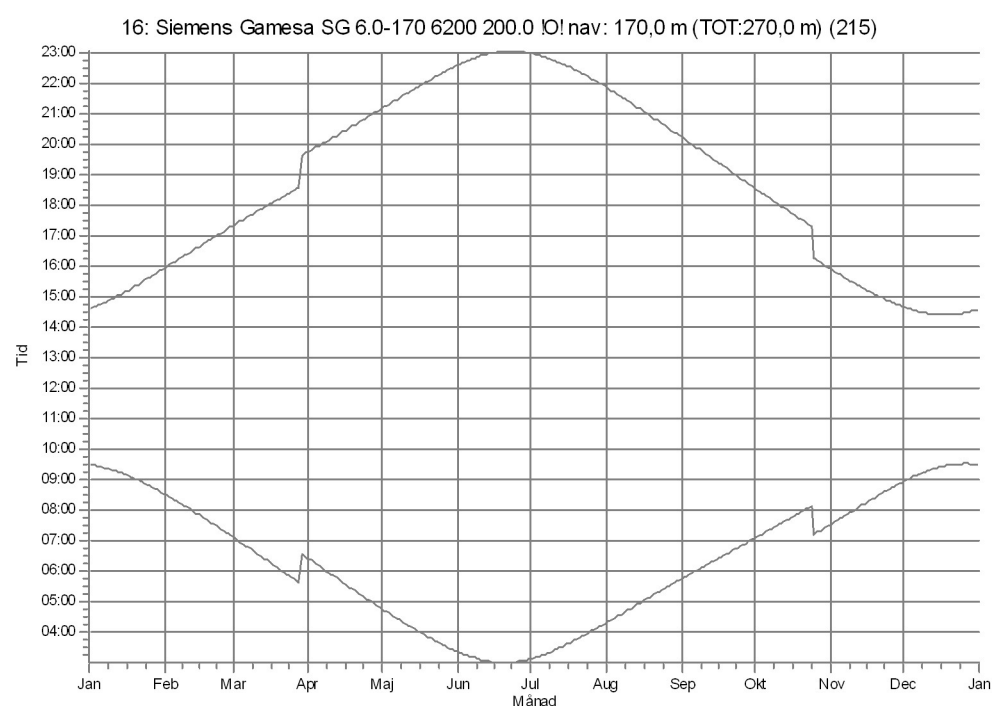
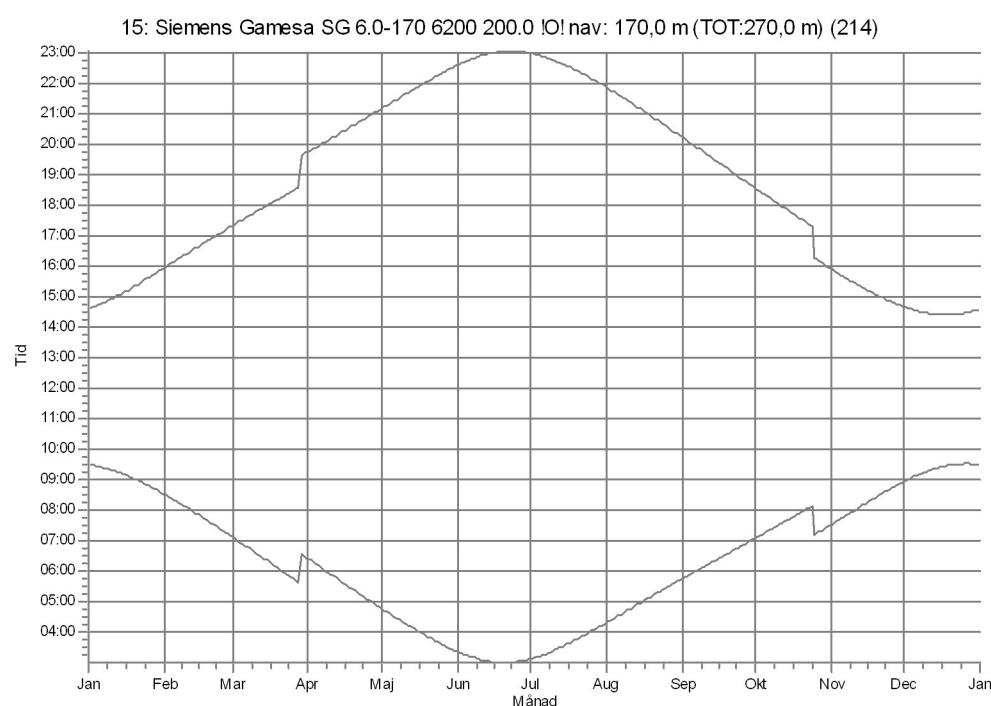
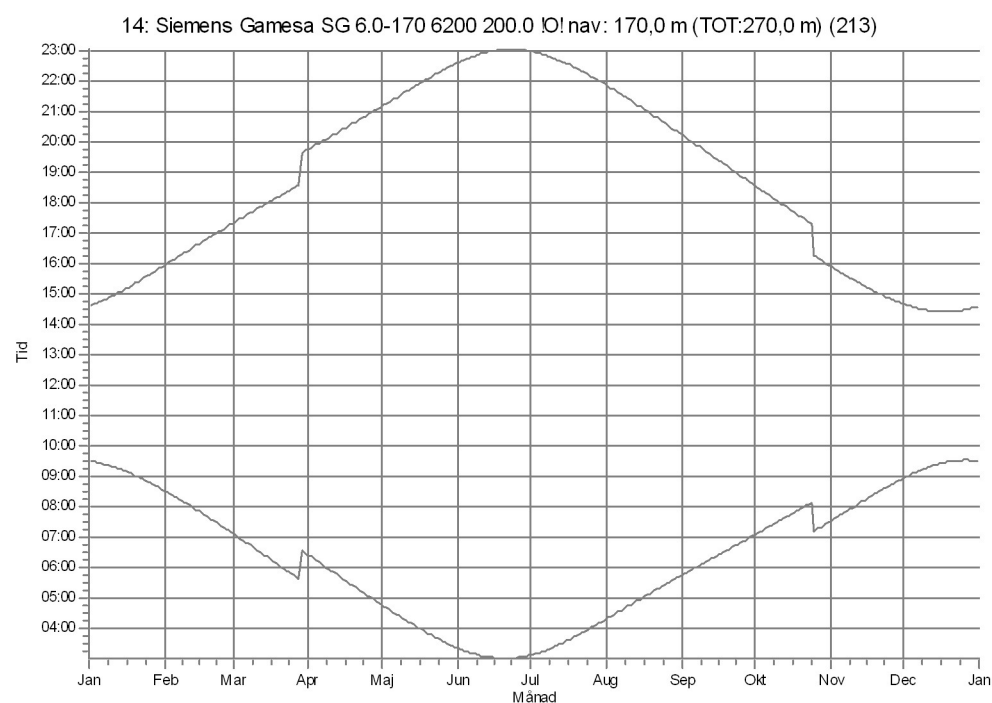
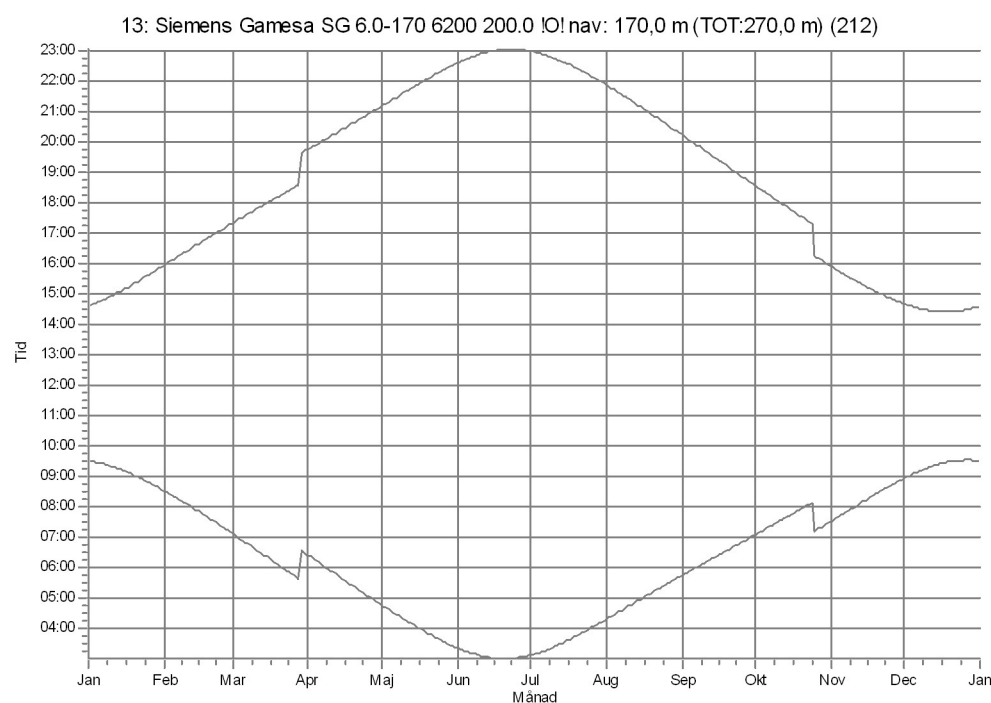
Beräkning: Skuggberäkning Spångberget



Skuggmottagare

SHADOW - Kalender per VKV, grafisk

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget



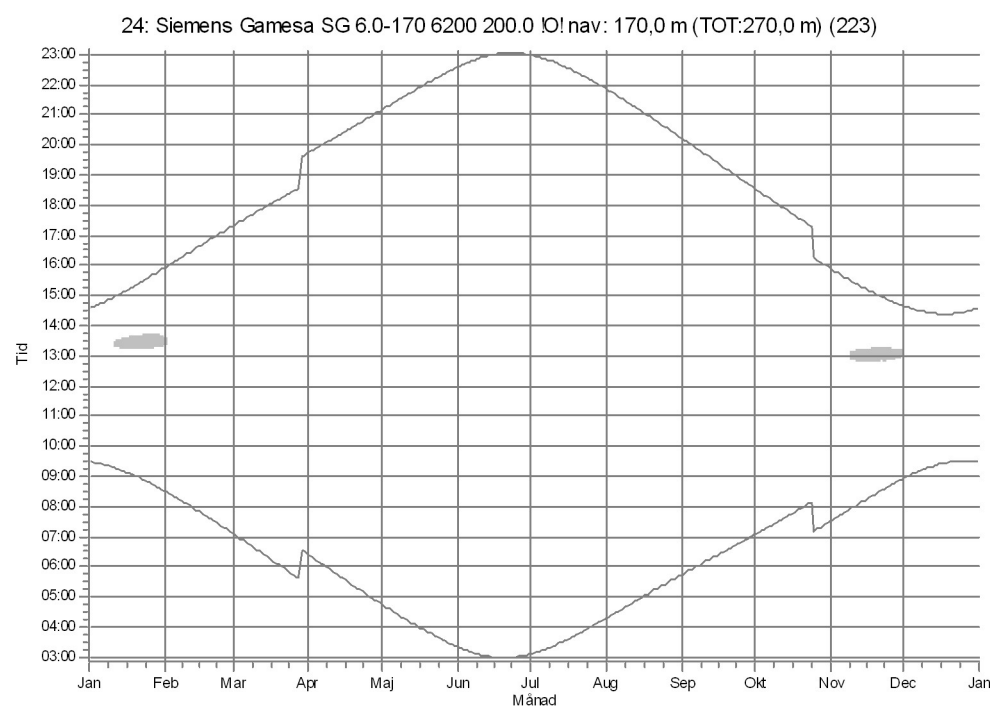
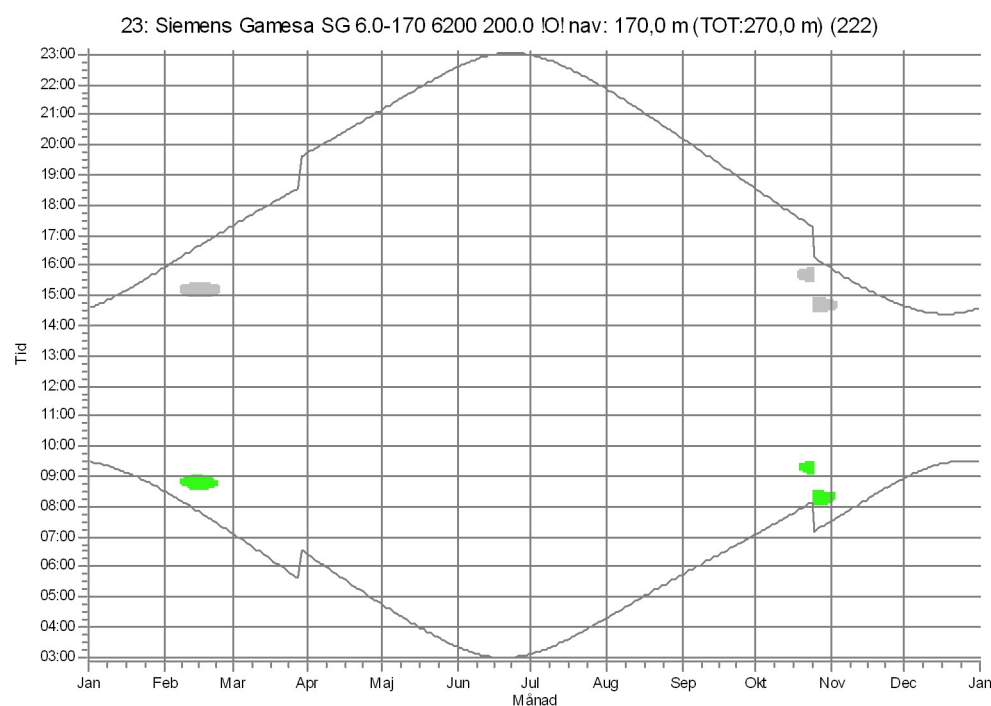
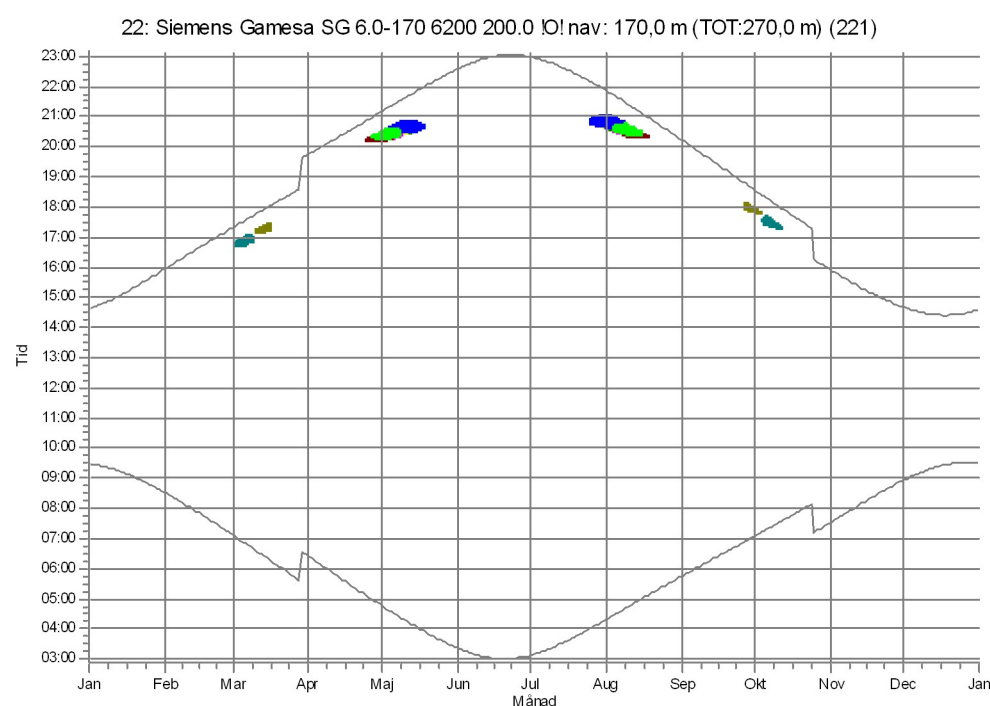
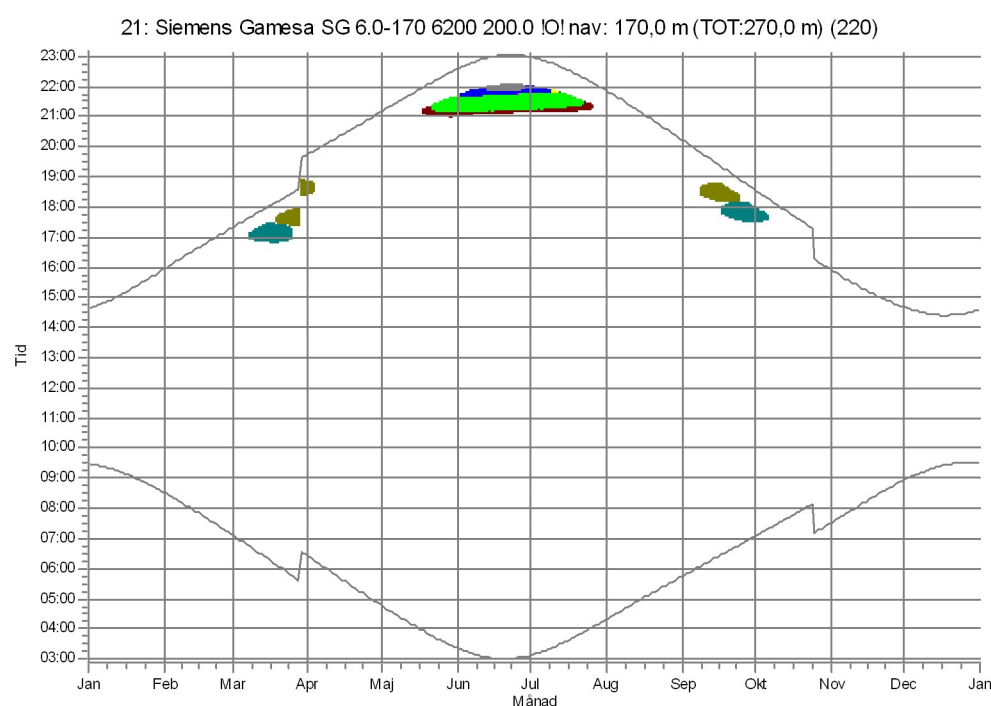
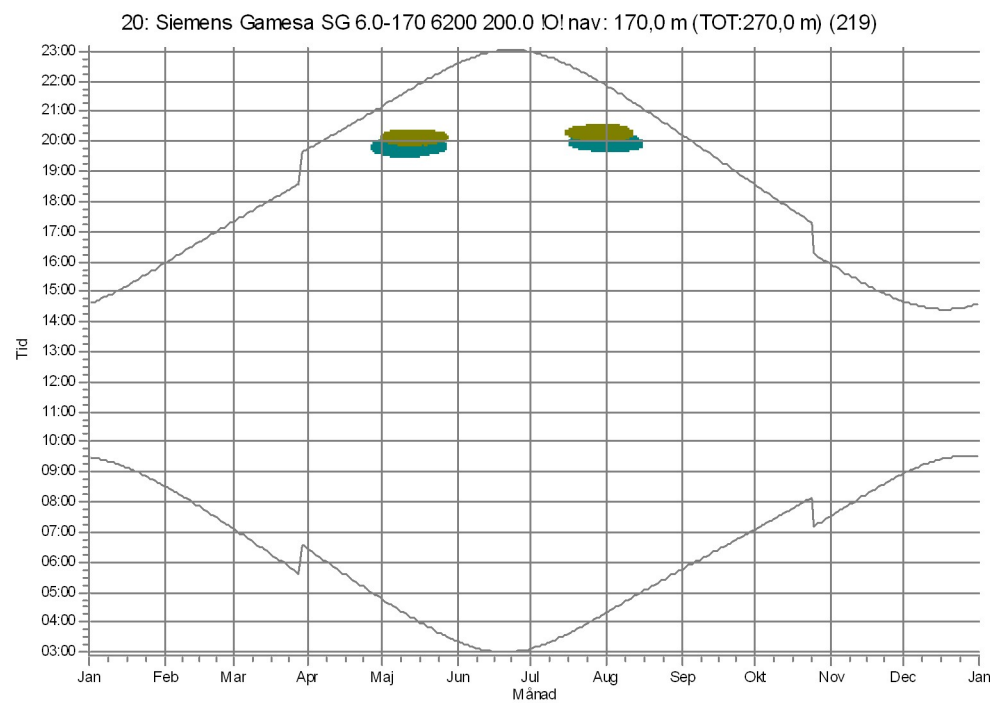
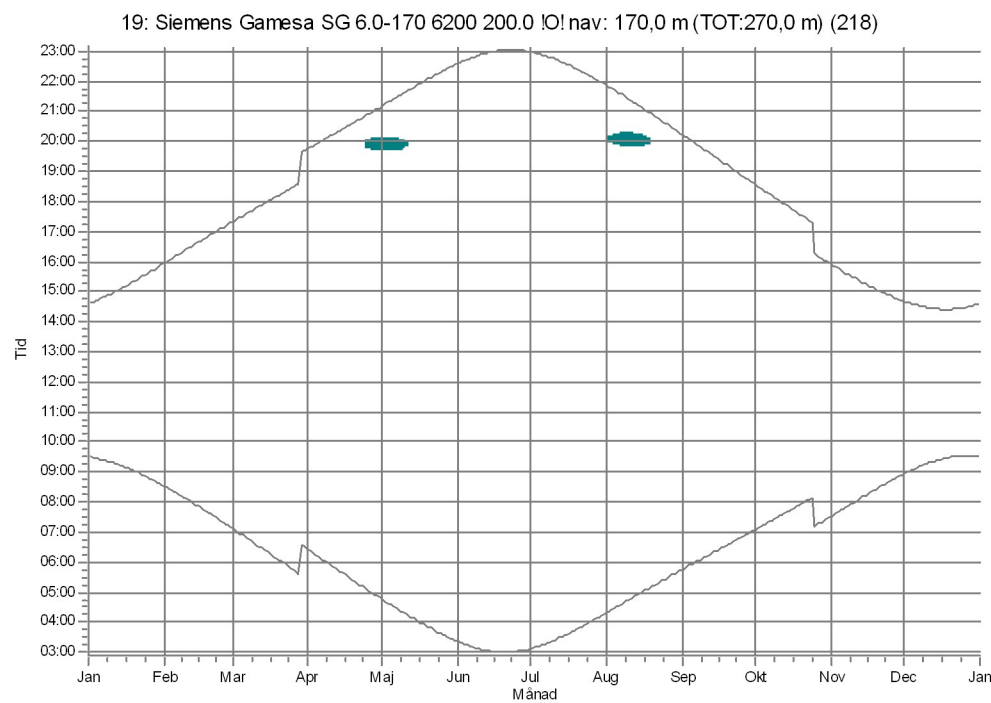
Skuggmottagare

BY 2:59: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (89)

BY 3:10: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (131)

SHADOW - Kalender per VKV, grafisk

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget

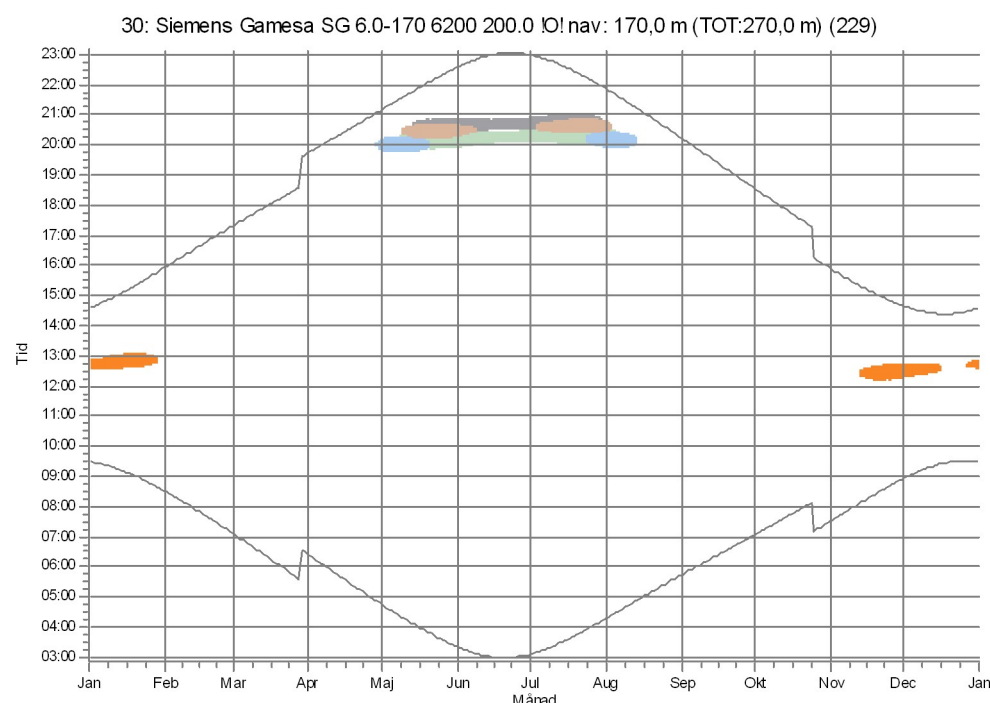
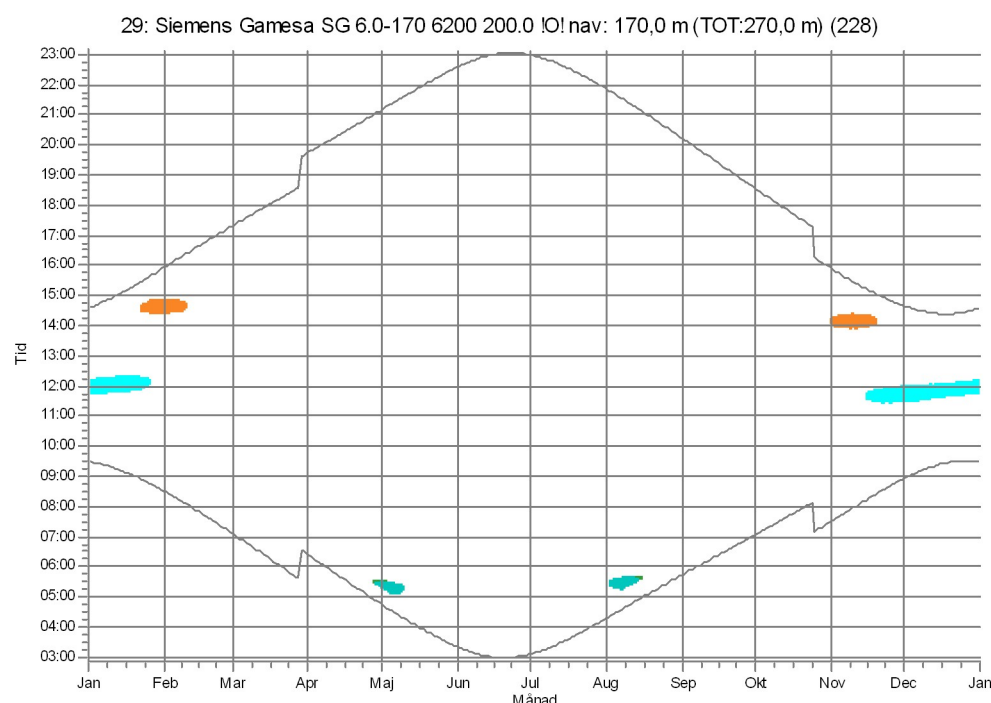
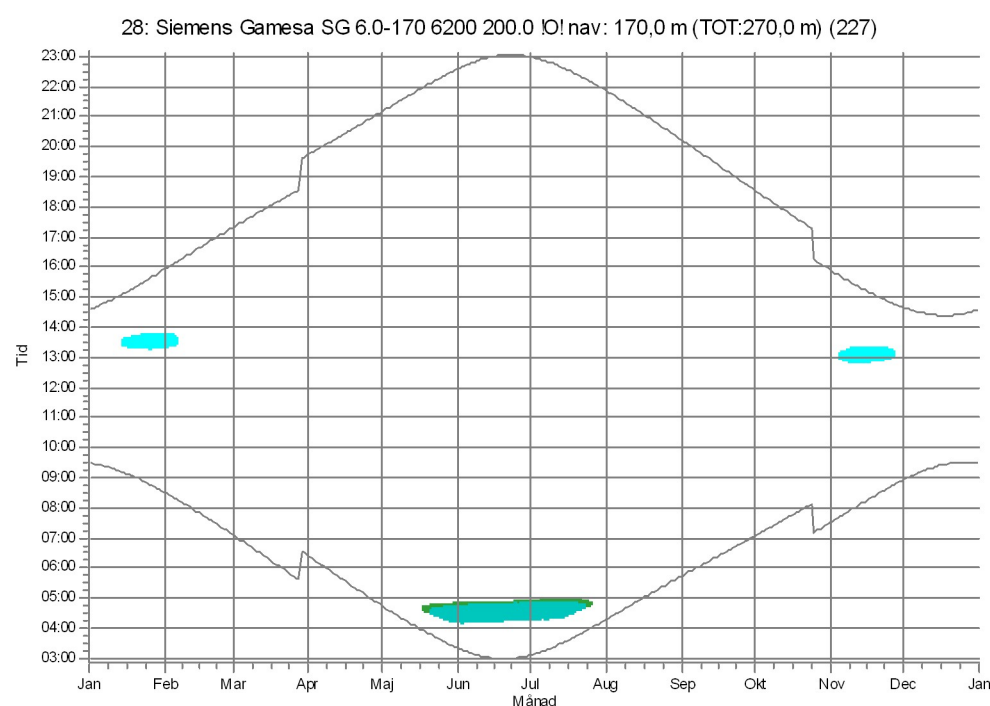
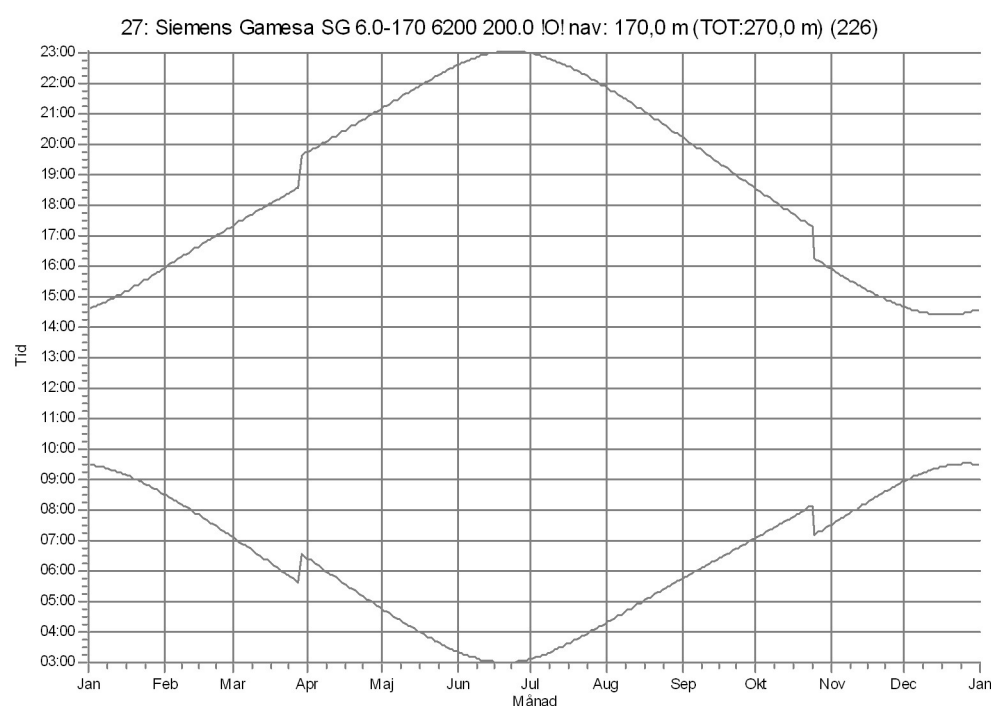
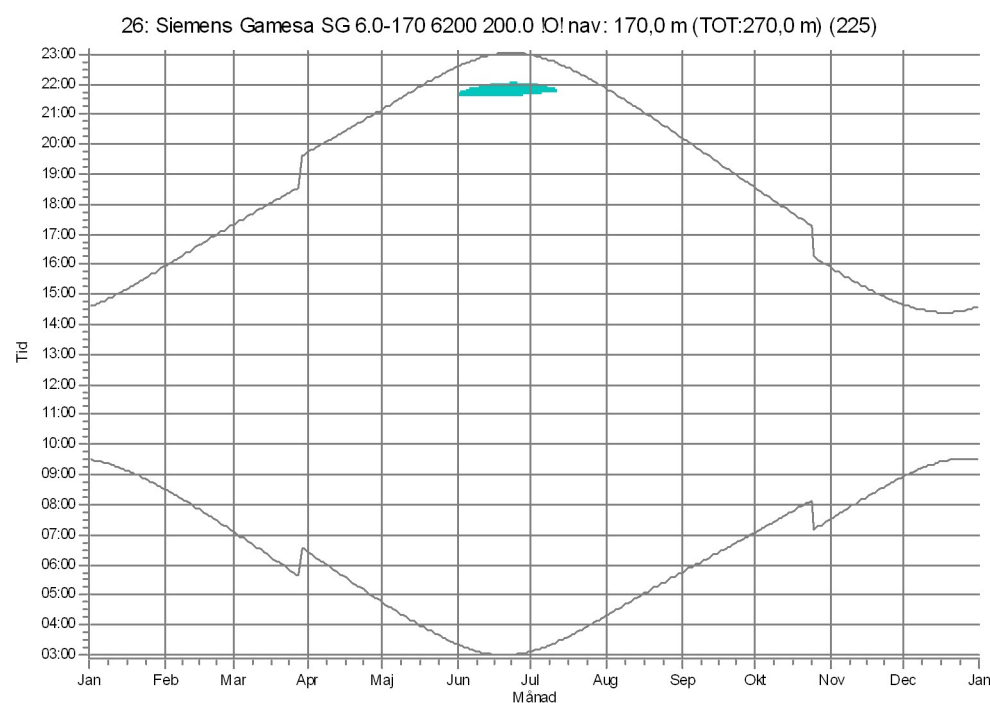
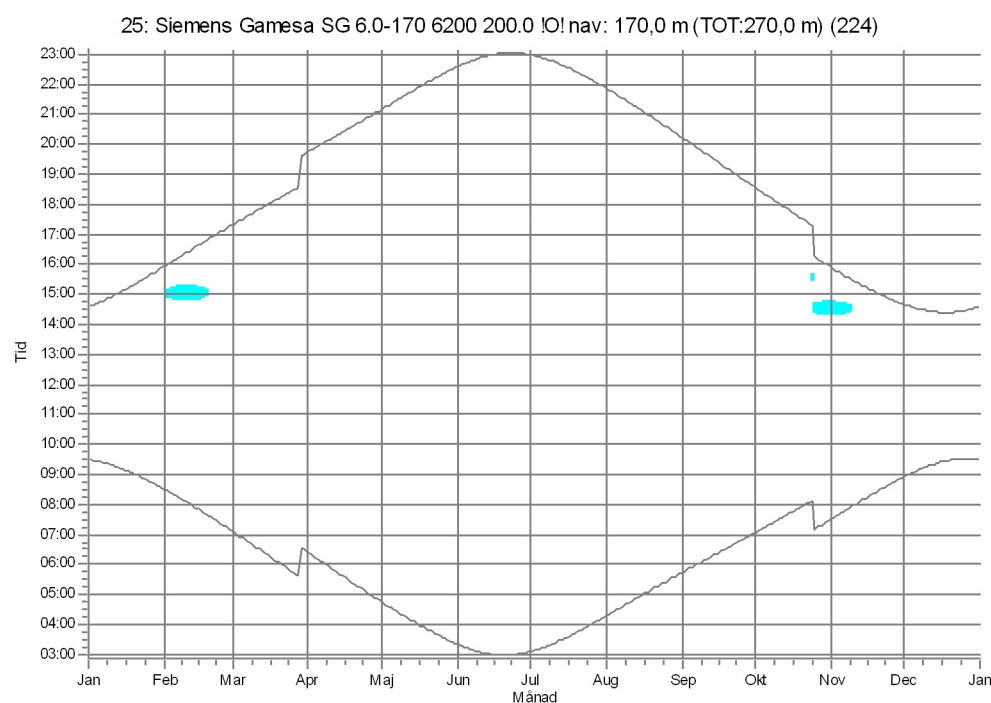


Skuggmottagare

- | | | |
|---|---|---|
| ■ BY 2:12: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (74) | ■ BY 2:30: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (80) | ■ BY 2:80: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (104) |
| ■ BY 2:12: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (75) | ■ BY 2:59: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (89) | ■ BY 3:10: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (131) |
| ■ BY 2:13: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (76) | ■ BY 2:67: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (94) | ■ MJOSJON 1:13: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (177) |
| ■ BY 2:27: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (79) | ■ BY 2:68: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (95) | ■ SNOBERG 1:32: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (199) |

SHADOW - Kalender per VKV, grafisk

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget

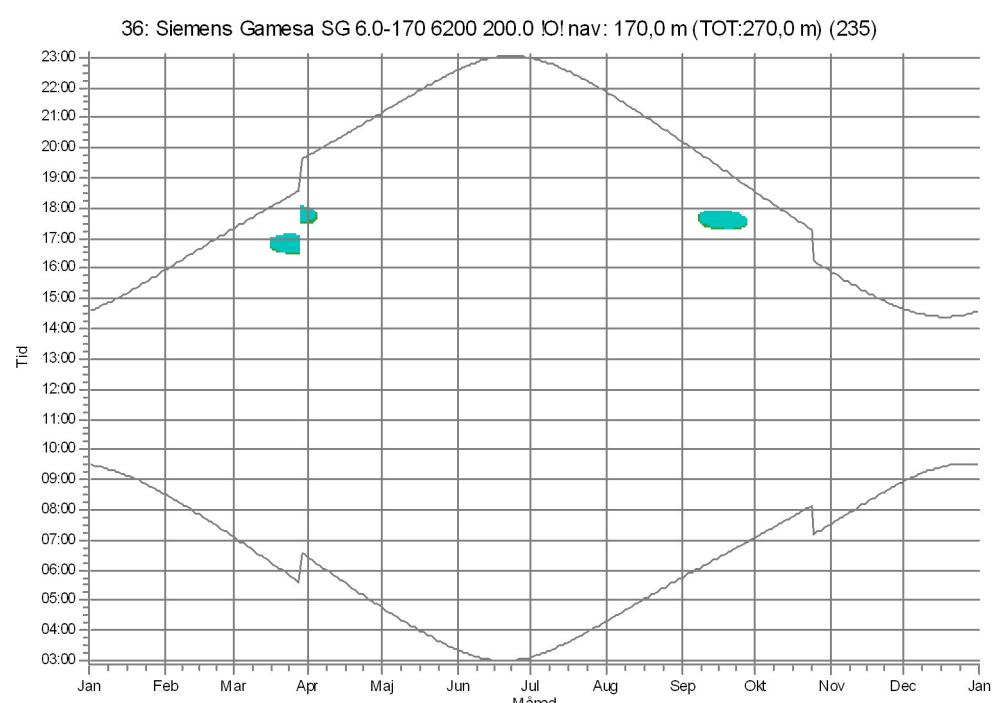
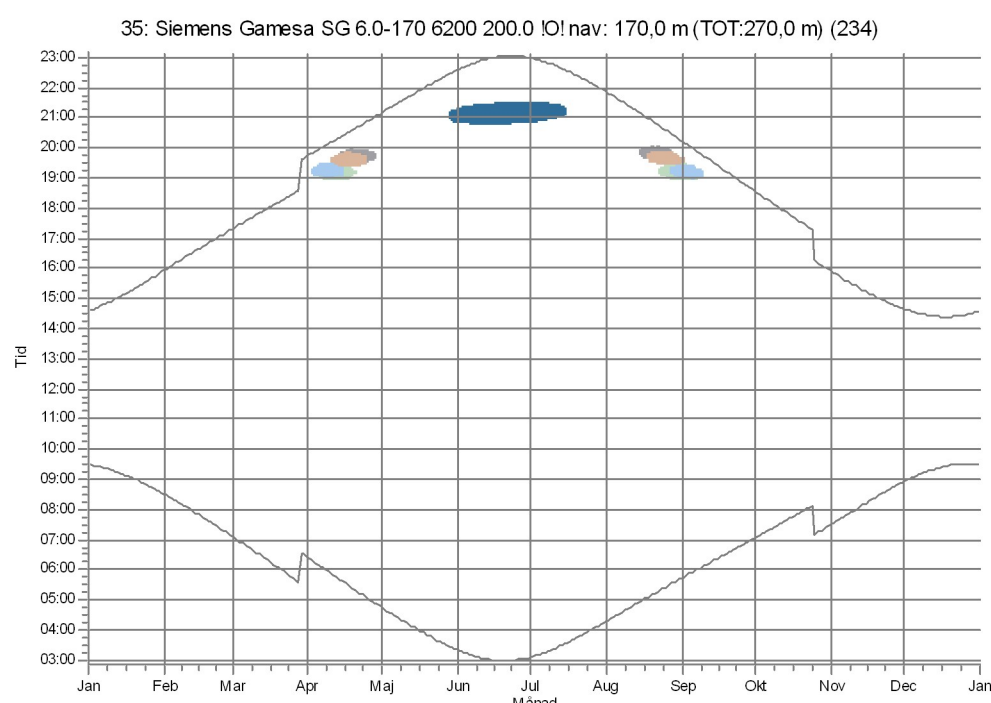
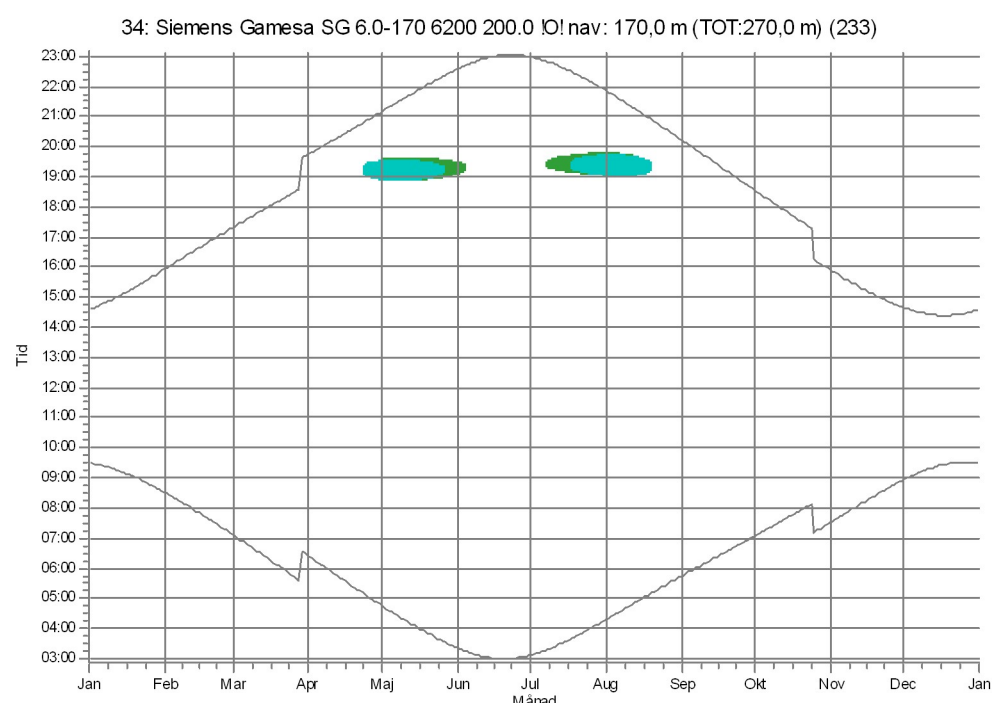
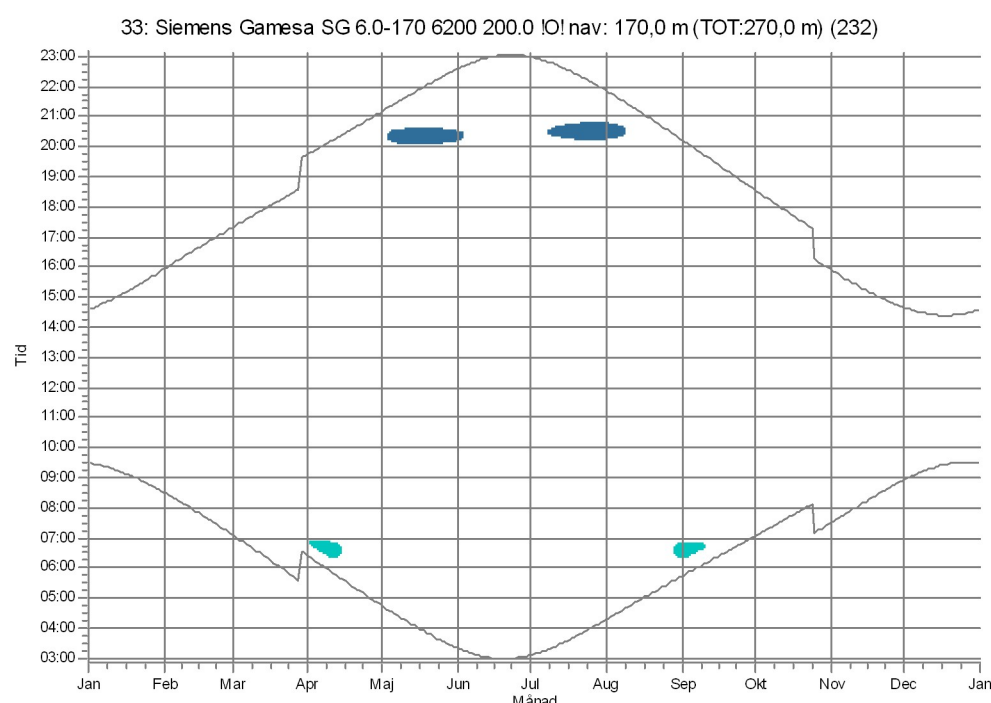
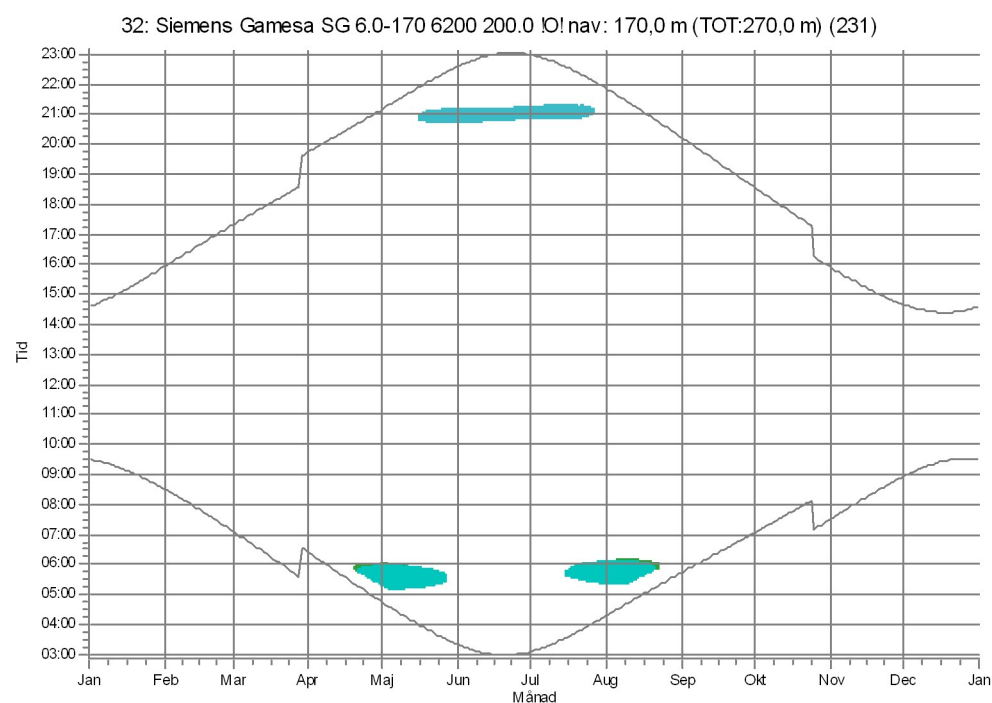
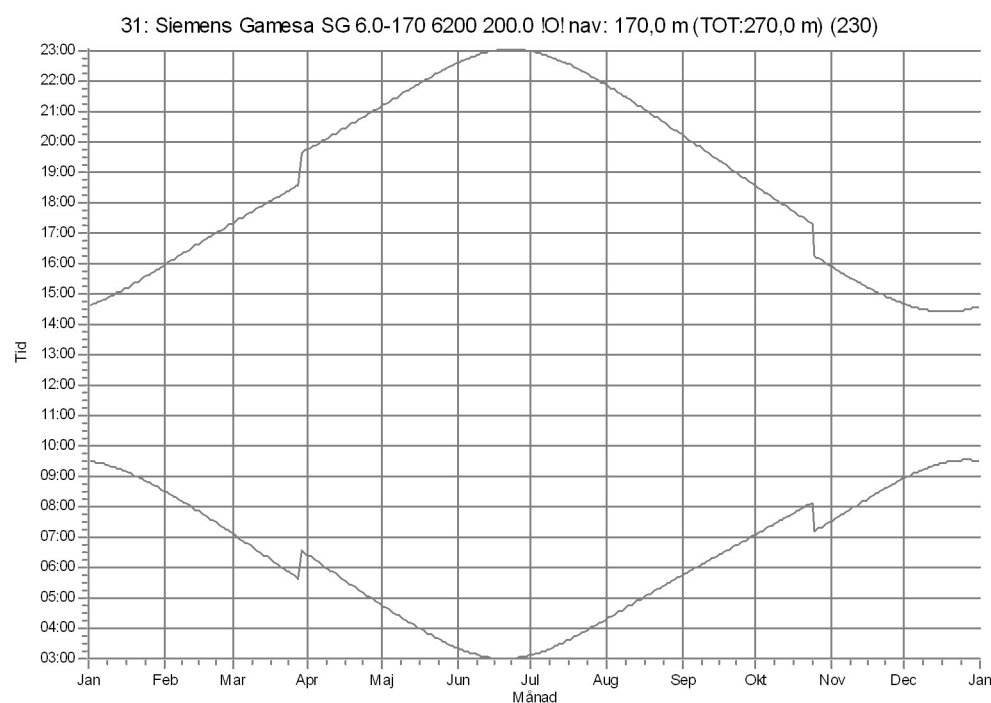


Skuggmottagare

- | | | |
|---|---|---|
| MJÖSJÖN 1:13: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (178) | OVANSJÖ 1:53: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (182) | SNOBERG 1:56: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (208) |
| OVANSJÖ 1:53: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (179) | OVANSJÖ 1:53: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (183) | ÅNGE 1:19: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (211) |
| OVANSJÖ 1:53: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (180) | SNOBERG 1:56: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (207) | |

SHADOW - Kalender per VKV, grafisk

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget

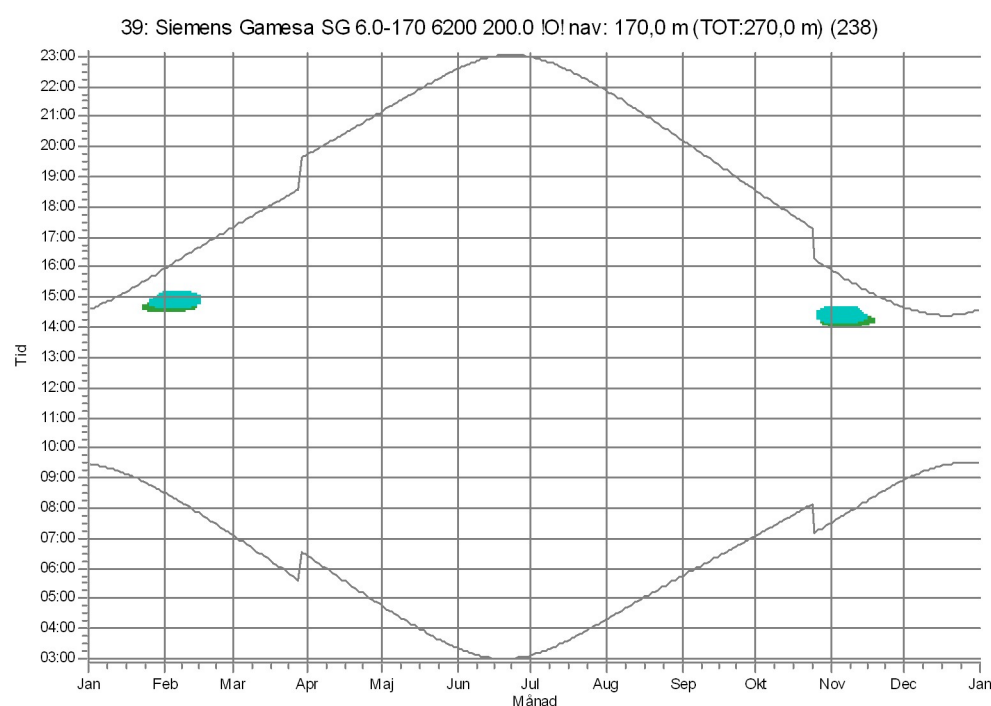
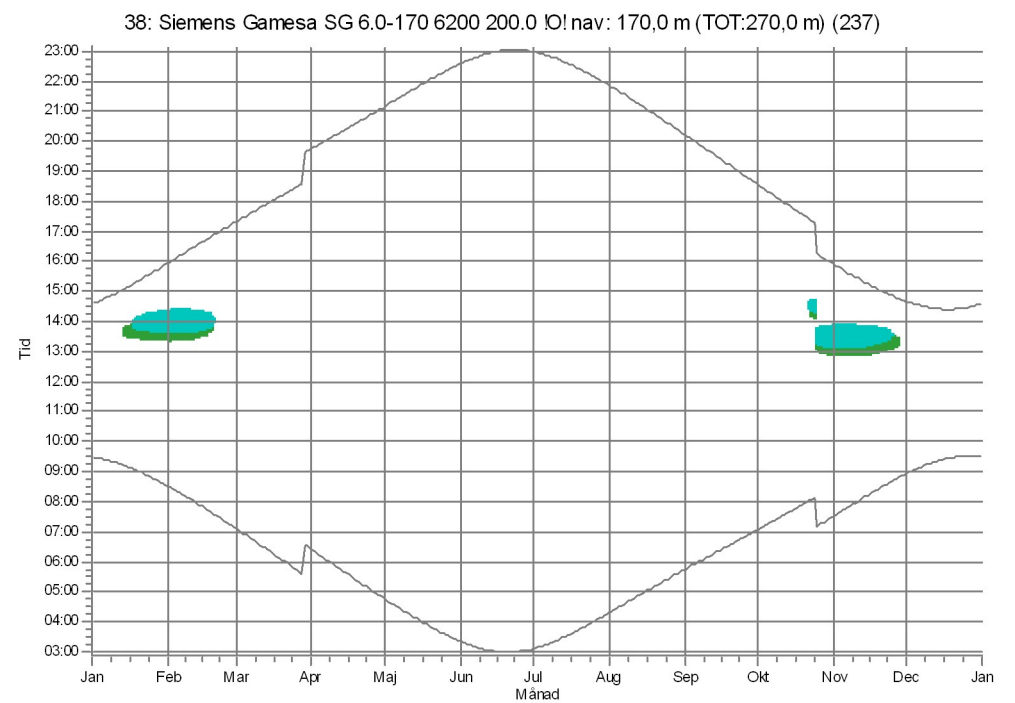
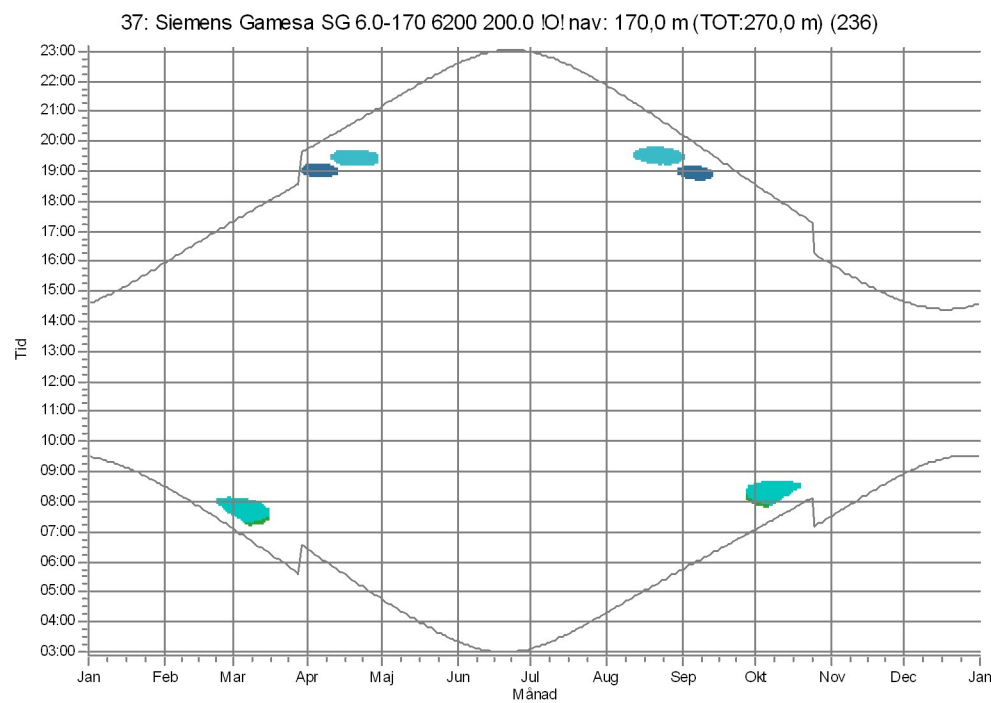


Skuggmottagare

- | | | |
|---|---|---|
| OVANSJÖ 1:53: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (179) | OVANSJÖ 1:53: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (183) | SNOBERG 1:56: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (208) |
| OVANSJÖ 1:53: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (180) | SNOBERG 1:35: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (201) | SNOBERG S:1: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (209) |
| OVANSJÖ 1:53: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (182) | SNOBERG 1:56: Skuggmottagare: 5,0 x 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (207) | |

SHADOW - Kalender per VKV, grafisk

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget

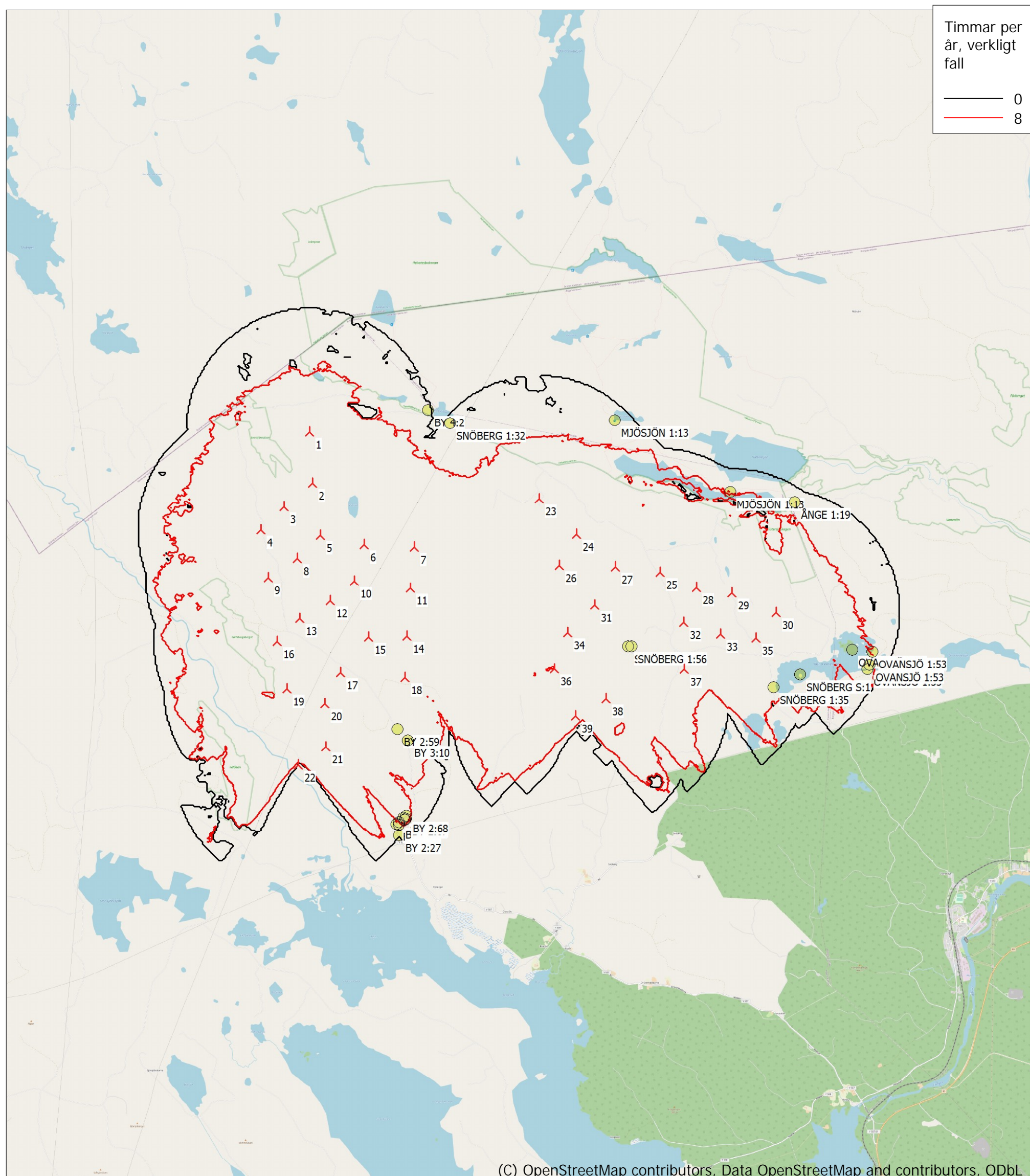


Skuggmottagare

- SNÖBERG 1:35: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (201)
- SNÖBERG 1:56: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (208)
- SNÖBERG 1:56: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (207)
- SNÖBERG S:1: Skuggmottagare: 5,0 × 5,0 Azimuth: 0,0° Lutning: 0,0° (209)

SHADOW - Karta

Beräkning: Skuggberäkning Spångberget



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

0 1 2 3 4 km

Karta: EMD OpenStreetMap , Utskriftskala 1:75 000, Kartcentrum Swedish UTM 33-SWREF99 (SE) Ost: 515 880 Nord: 6 935 700

🚧 Nytt vindkraftverk 🟡 Skuggmottagare

Flicker karta nivå: Höjd Data Objekt: Skuggberäkning_AI_240201_EMDGrid_0.wpg (1)

Tidsteg: 4 minuter, Dag steg: 14 dagar, Karta upplösning: 30 m, Synlighet beräkning: 15 m, Ögonhöjd: 1,5 m