

D 027

Bilaga 7

Skuggberäkning

Projekt:

Sötterfällan

Utskrift/Sida

2011-11-21 10:04 / 1

Användarlicens:

Svenska Vindbolaget AB

Box 253

SE-29123 Kristianstad

+46 (0) 44 590 20 70

Sandra Holm / sandra@svenskavindbolaget.se

Beräknat:

2011-11-17 18:01/2.7.486

SHADOW - Huvudresultat

Beräkning: Sötterfällan 12 verk NY

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) [VAXJO /KRONOBER G]

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
	1,36	1,52	2,62	6,08	8,82	7,64	6,65	5,42	4,02	2,68	1,38	0,88

Driftl tid

	N	NNO	ONO	O	OSO	SSO	S	SSV	VSV	V	VNV	NNV	Totalt
	324	295	325	378	611	772	972	982	912	1 089	1 009	615	8 284

Startvind för tomgång: Startvind från effektkurva

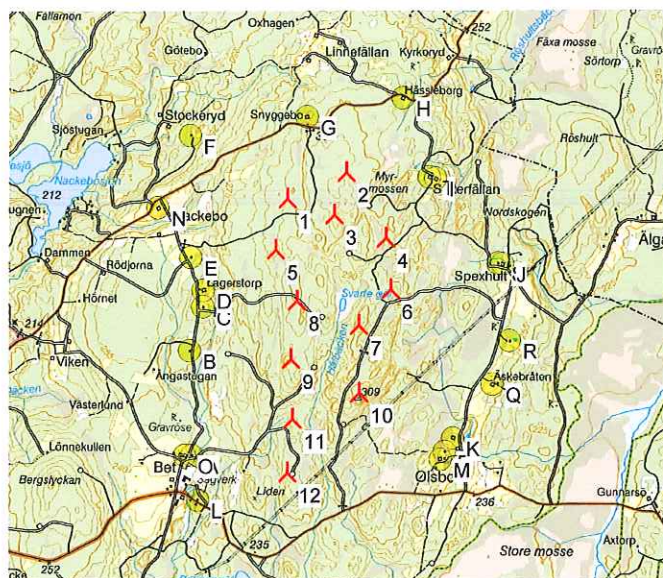
A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:

Höjdkonturer används: Höjddata: WPO (1)

Hinder som inte används i beräkningen

Ögonhöjd: 1,5 m

Nätupplösning: 10 m



Skala 1:75 000

Nytt vindkraftverk

Skuggmottagare

VKV

RN					VKV typ				Skugggdata			
	Öst	Nord	Z	Raddata/Beskrivning	Giltig	Tillverkare	Typ-generator	Effekt, nominell	Rotordiameter	Navhöjd	Beräkning avstånd	RPM
	RN		[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]
1	1 388 028	6 412 095	297,7	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
2	1 388 618	6 412 354	306,0	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
3	1 388 499	6 411 933	306,0	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
4	1 389 014	6 411 701	295,5	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
5	1 387 906	6 411 585	295,0	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
6	1 389 063	6 411 191	290,0	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
7	1 388 747	6 410 832	304,7	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
8	1 388 124	6 411 079	300,0	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
9	1 388 064	6 410 498	295,0	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
10	1 388 751	6 410 160	305,0	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
11	1 388 080	6 409 902	265,0	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9
12	1 388 027	6 409 363	264,9	VESTAS V90 2000 90.0...	Ja	VESTAS	V90-2 000	2 000	90,0	105,0	1 506	14,9

Skuggmottagare-Indata

No.	RN			Bredd	Höjd	Höjd ö mark	Grader från syd cw	Lutning fönster	Riktning
	Öst	Nord	Z						
				[m]	[m]	[m]	[°]	[°]	
A	1 387 073	6 409 541	236,1	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
B	1 387 049	6 410 582	252,3	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
C	1 387 181	6 411 020	265,0	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
D	1 387 187	6 411 184	265,0	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
E	1 387 061	6 411 511	260,0	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
F	1 387 055	6 412 725	241,7	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
G	1 388 222	6 412 909	300,1	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
H	1 389 184	6 413 095	294,4	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
I	1 389 514	6 412 295	283,0	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
J	1 390 181	6 411 442	256,9	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
K	1 389 689	6 409 706	262,0	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
L	1 387 130	6 409 098	227,1	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
M	1 389 563	6 409 494	264,8	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"
N	1 386 732	6 412 007	255,0	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"

Fortsättning på nästa sida...

Projekt:

Sötterfällan

Utskrift/Sida

2011-11-21 10:04 / 2

Användarlicens:

Svenska Vindbolaget AB

Box 253

SE-29123 Kristianstad

+46 (0) 44 590 20 70

Sandra Holm / sandra@svenskavindbolaget.se

Beräknat:

2011-11-17 18:01/2.7.486

SHADOW - Huvudresultat

Beräkning: Sötterfällan 12 verk NY

...fortsättning från föregående sida

RN

No.	Öst	Nord	Z	Bredd	Höjd	Höjd ö mark	Grader från syd cw	Lutning fönster	Riktningssläge
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]	
O 1 387 001	6 409 541	238,2	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"	
P 1 389 604	6 409 573	265,0	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"	
Q 1 390 078	6 410 242	257,0	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"	
R 1 390 248	6 410 676	258,4	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"	
S 1 390 134	6 411 447	257,8	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"	
T 1 389 450	6 412 306	285,0	5,0	5,0	1,5	-180,0	0,0	"Växthusläge"	

Beräkning Resultat

Skuggmottagare

Skuggor, förväntade värden

No. Skuggtimmar

per år

[t/år]

A	4:05
B	5:30
C	4:00
D	8:34
E	9:59
F	1:30
G	5:44
H	2:42
I	6:11
J	2:24
K	3:53
L	3:26
M	0:00
N	1:53
O	3:22
P	4:14
Q	2:11
R	1:50
S	2:37
T	6:43

Total skuggpåverkan hos skuggmottagare från enskilda vindkraftverk

No.	Namn	Värsta fall [t/år]	Förväntad [t/år]
1	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (29)	49:14	8:36
2	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (30)	50:35	7:01
3	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (31)	38:46	4:37
4	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (32)	50:46	6:09
5	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (33)	46:03	10:13
6	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (34)	22:50	3:41
7	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (35)	5:17	1:27
8	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (36)	35:20	8:04
9	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (37)	27:18	4:06
10	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (38)	34:07	8:51
11	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (39)	24:22	4:46
12	VESTAS V90 2000 90.0 !O! nav: 105,0 m (40)	22:02	4:58

Projekt:

Sötterfällan

Utskrift/Sida

2011-11-21 10:05 / 1

Användarlicens:

Svenska Vindbolaget AB

Box 253

SE-29123 Kristianstad

+46 (0) 44 590 20 70

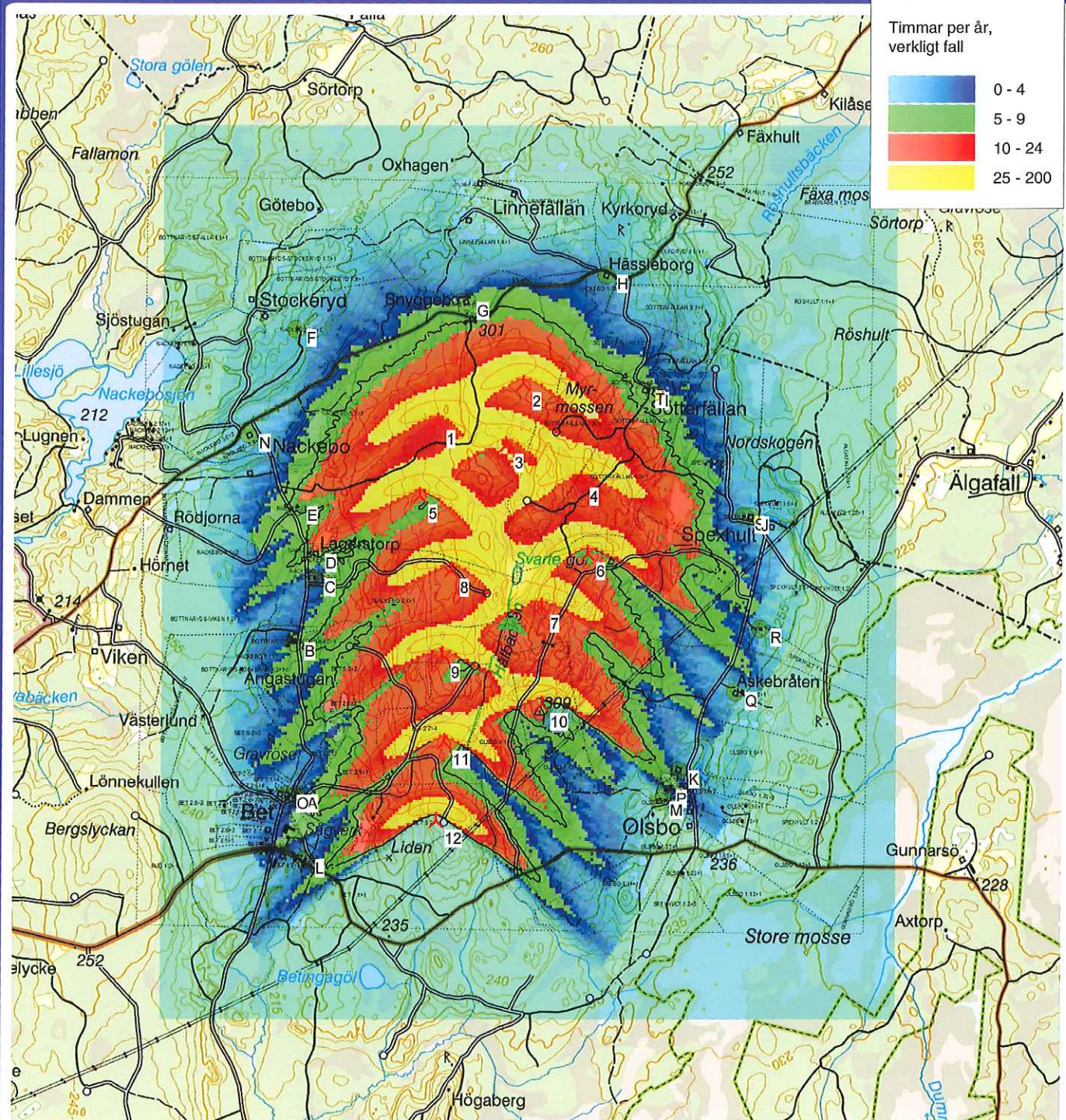
Sandra Holm / sandra@svenskavindbolaget.se

Beräknat:

2011-11-17 18:01/2.7.486

SHADOW - Karta

Beräkning: Sötterfällan 12 verk NY

Timmar per år,
verkligt fall

0 - 4
5 - 9
10 - 24
25 - 200

0 500 1000 1500 2000 m

Karta: , Utskriftskala 1:40 000, Kartacentrum Rikets Net (SE) Öst: 1 388 660 Nord: 6 411 060

Nytt vindkraftverk
 Skuggmottagare

Isolinjer visar skugga i Timmar per år, verkligt fall

0
 8
 15
 50