

Projekt:

Växjö 2015_197 Furuby

Utskrift/Sida

2015-12-23 19:18 / 1

Användarlicens:

Bertil Persson Betongteknik AB

Daggpilsgränd 23

SE-233 63 Bara

+46 (0) 40446530

Bertil Persson / Tekn. Dr, docent i byggnadsmaterial

Beräknat:

2015-12-23 18:49/2.9.285

SHADOW - Huvudresultat

Beräkning: Bilaga 2 Skuggtider

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

0 °

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

Drifttid

N	NNO	ONO	O	OSO	SSO	S	SSV	VSV	V	VNV	NNV	Totalt
848	601	487	358	397	784	919	1161	1378	856	530	440	8759

Startvind för tomgång: Startvind från effektkurva

För att undvika skuggor från de VKV som inte syns görs en ZVI beräkning

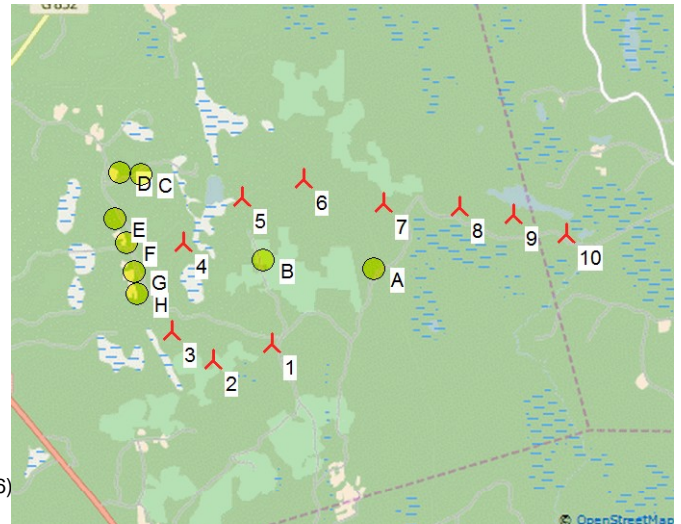
före skuggberäkningen. ZVI-beräkningen grundas på följande antaganden

Höjdkonturer används: Höjdlinjer: CONTOURLINE_ONLINEDATA_72.wpo (6)

Hinder som används vid beräkning

Ögonhöjd: 1,5 m

Nätupplösning: 10,0 m



Skala 1:100 000

Nytt vindkraftverk

Skuggmottagare

VKV

RN	Öst			Nord			Z			Raddata/Beskrivning			VKV typ			Effekt, nominell [kW]	Rotordiameter [m]	Navhöjd [m]	Skuggdata	
	Öst	Nord	Z	Giltig	Tillverkare	Typ-generator	Effekt, nominell [kW]	Rotordiameter [m]	Navhöjd [m]	Beräkning avstånd [m]	RPM [RPM]									
1	1 458 111	6 302 597	220,0	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								
2	1 457 330	6 302 388	227,5	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								
3	1 456 792	6 302 777	226,5	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								
4	1 456 950	6 303 952	240,0	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								
5	1 457 736	6 304 551	235,0	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								
6	1 458 565	6 304 786	228,9	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								
7	1 459 617	6 304 447	230,8	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								
8	1 460 622	6 304 391	218,2	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								
9	1 461 342	6 304 275	213,7	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								
10	1 462 042	6 304 015	214,2	VESTAS V126-3.3 Gri...	Ja	VESTAS	V126-3.3 GridStreame-3 300	3 300	126,0	157,0	1 713	0,0								

Skuggmottagare-Indata

No.	Namn	RN			Bredd [m]	Höjd [m]	Höjd över mark [m]	Grader från syd cw [°]	Lutning [°]	Riktningssläge
		Öst	Nord	Z						
A	Klerebohult	1 459 484	6 303 584	215,0	5,0	5,0	2,0	0,0	0,0	"Växthusläge"
B	Ekedal	1 458 008	6 303 712	235,3	5,0	5,0	2,0	0,0	0,0	"Växthusläge"
C	Ryholm	1 456 402	6 304 868	248,1	5,0	5,0	2,0	0,0	0,0	"Växthusläge"
D	Lillaryd	1 456 122	6 304 903	250,0	5,0	5,0	2,0	0,0	0,0	"Växthusläge"
E	Askatorpet	1 456 049	6 304 284	248,5	5,0	5,0	2,0	0,0	0,0	"Växthusläge"
F	Storaryd	1 456 208	6 303 969	247,0	5,0	5,0	2,0	0,0	0,0	"Växthusläge"
G	Sjöaryd	1 456 300	6 303 584	240,2	5,0	5,0	2,0	0,0	0,0	"Växthusläge"
H	Södraryd	1 456 331	6 303 292	235,7	5,0	5,0	2,0	0,0	0,0	"Växthusläge"

Beräkning Resultat

Skuggmottagare

No.	Namn	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]	
A	Klerebohult	19:34	71	0:22	4:27	
B	Ekedal	45:08	119	0:42	6:57	
C	Ryholm	38:45	112	0:30	4:21	

Fortsättning på nästa sida...

Projekt:

Växjö 2015_197 Furuby

Utskrift/Sida

2015-12-23 19:18 / 2

Användarlicens:

Bertil Persson Betongteknik AB

Daggpilsgränd 23

SE-233 63 Bara

+46 (0) 40446530

Bertil Persson / Tekn. Dr, docent i byggnadsmaterial

Beräknat:

2015-12-23 18:49/2.9.285

SHADOW - Huvudresultat**Beräkning: Bilaga 2 Skuggtider**

...fortsättning från föregående sida

No.	Namn	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]
D	Lillaryd	19:56	68	0:25	2:16
E	Askatorpet	26:39	90	0:31	4:00
F	Storaryd	53:28	133	0:40	10:09
G	Sjöaryd	69:43	137	0:54	11:31
H	Södraryd	45:55	65	1:03	5:05

Total skuggpåverkan hos skuggmottagare från enskilda vindkraftverk

No.	Namn	Värsta fall [t/år]	Förväntad [t/år]
1	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (1)	13:45	1:28
2	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (2)	35:31	3:39
3	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (3)	92:42	9:53
4	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (4)	130:16	23:46
5	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (5)	22:17	4:37
6	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (6)	0:00	0:00
7	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (7)	0:00	0:00
8	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (8)	13:16	3:40
9	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (9)	0:00	0:00
10	VESTAS V126-3.3 GridStreame 3300 126.0 !O! nav: 157,0 m (10)	0:00	0:00