

Bilag til ORIENTERINGSMATERIALE VEDR. NYE VINDMØLLER I NY GESINGE

Beskrivelse af projektet

Projektet består af at erstatte de 2 eksisterende 200 kW og 150 kW møller med nye møller med en totalhøjde op til 80 m ved Ny Gesinge. Møllerne vil stå på en lige linje fra nord, se fig. 1. Møllerne er af mærket Vestas og har en installeret effekt pr. mølle på 1,75 MW. Som en del af projektet vil den eksisterende 300 kW Nordtank mølle ved Udflyttervej også blive nedtaget.

Projektet består af udskiftning af de tre gamle møller i Ny Gesinge. De to nye møller har en totalhøjde på 80 m. Møllerne vil blive placeret på samme steder som de to gamle møller på Knasterhovvej 21 og Søren Lolksvej 2 og indgå i driften af firmaerne Belt Electric og Skiftevær Økologi. Som en del af projektet vil den eksisterende 300kW Nordtank-mølle ved Udflyttervej også blive nedtaget.

Fig. 1:
Mølleplaceringer i forslaget



Der lavet visualiseringer, som eksempel på ændringen af udsigten for de nærmeste naboer og udarbejdet beregninger af støj- og skyggekastpåvirkning af de omkringliggende ejendomme.

Svendborg kommune har udarbejdet en VVM-screening af projektet, hvor projektets miljøpåvirkninger er vurderet. Den er vedlagt som bilag 2.

Visualiseringer

Der er lavet visualiseringer, som eksempel på ændringen af landskab og udsigten for de nærmeste naboer. Der er udarbejdede visualiseringer for følgende 2 punkter.

Fig. 2: placering af visualiseringspunkter



Fig. 3 Visualiseringer fra punkt 1



Fig. 4 Visualiseringer fra punkt 2



Visualiseringerne er vedlagt som A4. Betragtningsafstand 20 cm.

Beregninger af støj

Indledningsvis skal det nævnes, at Vindmøllecirkulæret (CIR1H nr. 9295 af 22/05/2009) § 2, stk. 3, stiller krav om, at mindsteafstanden fra en vindmølle til nabobebyggelsen (nærmeste bygningsdel) er 4 x møllens totalhøjde, hvilket er overholdt."

Vindmøllebekendtgørelsen (BEK nr. 1284 af 15/12/2011) § 4, stiller følgende krav:

- Højeste støjpåvirkning ved en vindhastighed på 6 m/s: 42 dBA
- Højeste støjpåvirkning ved en vindhastighed på 8 m/s: 44 dBA
- Ved områder udlagt til bolig-, institutions-, sommerhus-, camping-, eller kolonihaveformål er de tilsvarende grænser henholdsvis 37 dBA og 39 dBA.
- Højeste lavfrekvente støjpåvirkning indendørs i beboelse i det åbne land eller indendørs i områder til støjfølsom anvendelse ved en vindhastighed på 6 m/s og 8 m/s: 20dB

Disse krav er opfyldt, jf. de viste beregninger i nedenstående tabel 1 og 2 samt fig. 2

Tabel 1:

Beregnet støj ved forslaget.

Lydniveau

Støjfølsomt område		UTM (north)-ETRS89 Område: 32				Krav		Lydniveau		Krav overholdt ?	
Nr.	Navn	Øst	Nord	Z	Beregningshøjde	Vindhastighed	Støj	Fra møller	Distance to noise demand	Støj	
				[m]	[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
A	Søren Lolks Vej 5	597.989	6.093.945	0,3		1,5	6,0	42,0	40,4	67	Ja
A							8,0	44,0	40,5	135	Ja
B	Søren Lolks Vej 10 A	598.060	6.094.204	0,7		1,5	6,0	42,0	35,6	336	Ja
B							8,0	44,0	35,7	402	Ja
C	Søren Lolks Vej 10 B	598.081	6.094.206	0,8		1,5	6,0	42,0	35,4	344	Ja
C							8,0	44,0	35,6	411	Ja
D	Søren Lolks Vej 8	598.050	6.094.199	0,6		1,5	6,0	42,0	35,7	327	Ja
D							8,0	44,0	35,8	394	Ja
E	Udflyttervej 35	598.363	6.094.255	1,4		1,5	6,0	37,0	33,2	273	Ja
E							8,0	39,0	33,4	377	Ja
F	Udflyttervej 31	598.395	6.094.251	1,5		1,5	6,0	37,0	33,0	289	Ja
F							8,0	39,0	33,2	392	Ja
G	Udflyttervej 29 A	598.435	6.094.239	1,7		1,5	6,0	37,0	32,8	303	Ja
G							8,0	39,0	33,0	406	Ja
H	Udflyttervej 29	598.454	6.094.236	1,8		1,5	6,0	37,0	32,7	313	Ja
H							8,0	39,0	32,9	416	Ja
I	Udflyttervej 27	598.512	6.094.215	2,0		1,5	6,0	37,0	32,5	335	Ja
I							8,0	39,0	32,7	437	Ja
J	Udflyttervej 25	598.582	6.094.206	2,3		1,5	6,0	37,0	32,0	378	Ja
J							8,0	39,0	32,2	478	Ja
K	Knasterhovvej 12	598.778	6.093.529	5,5		1,5	6,0	42,0	33,2	459	Ja
K							8,0	44,0	33,6	481	Ja
L	Knasterhovvej 11	598.638	6.093.518	4,6		1,5	6,0	42,0	35,1	318	Ja
L							8,0	44,0	35,6	340	Ja
M	Knasterhovvej 15	598.564	6.093.522	4,1		1,5	6,0	42,0	36,3	247	Ja
M							8,0	44,0	36,8	269	Ja
N	Skaregårdsvej 15	598.751	6.093.222	4,2		1,5	6,0	42,0	33,1	463	Ja
N							8,0	44,0	33,5	485	Ja
O	Skaregårdsvej 13	598.199	6.093.050	0,0		1,5	6,0	42,0	38,4	169	Ja
O							8,0	44,0	38,7	223	Ja
P	Skaregårdsvej 9	598.394	6.092.667	0,0		1,5	6,0	42,0	32,3	598	Ja
P							8,0	44,0	32,5	645	Ja
Q	Skovballe	599.054	6.092.780	9,7		1,5	6,0	37,0	28,4	733	Ja
Q							8,0	39,0	28,7	805	Ja

Da der er tale om et projekt hvor der allerede er eksisterende møller som erstattes med de ansøgte møller samt en mølle ved Udflyttervej der nedtages i forbindelse med projektet. Er ændringen i støj beregnet for de omkringboende.

Tabel 2: Beregnet ændring af støj for de omkringboende.

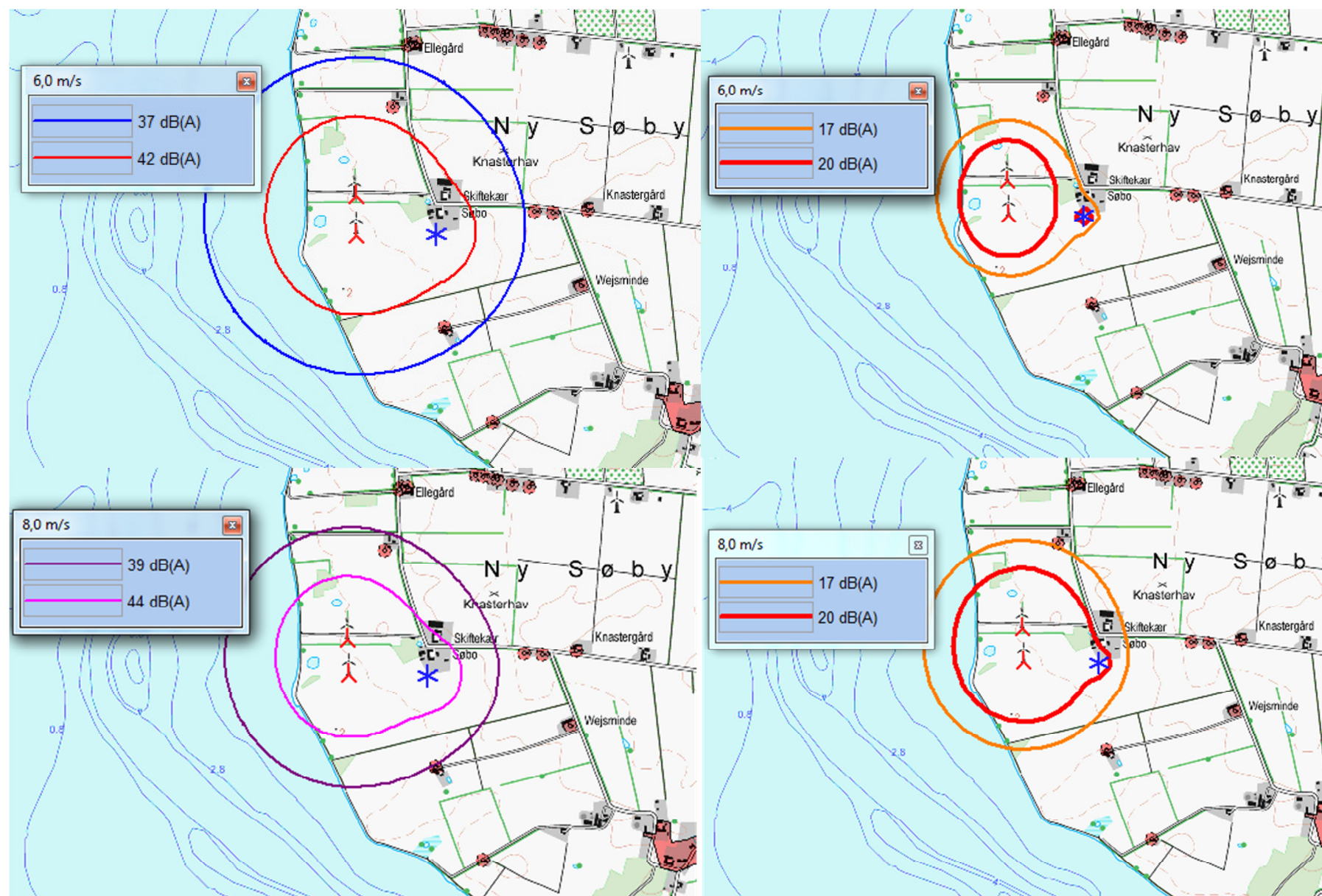
Punkt	Krav dB	Eksisterende møller		Ansøgt projekt		+/-
		6,0 m/s	8,0 m/s	6,0 m/s	8,0 m/s	
Søren Lolks Vej 5	42,0/44,0	39,7	39,9	40,4	40,5	+
Søren Lolks Vej 10 A	42,0/44,0	35,7	36,0	35,6	35,7	-
Søren Lolks Vej 10 B	42,0/44,0	35,7	35,9	35,4	35,6	-
Søren Lolks Vej 8	42,0/44,0	35,8	36,0	35,7	35,8	-
Udflyttervej 35	37,0/39,0	35,5	36,1	33,2	33,4	-
Udflyttervej 31	37,0/39,0	35,7	36,3	33,0	33,2	-
Udflyttervej 29A	37,0/39,0	36,0	36,7	32,7	32,8	-
Udflyttervej 29	37,0/39,0	36,2	36,9	32,7	32,9	-
Udflyttervej 27	37,0/39,0	36,9	37,6	32,5	32,7	-
Udflyttervej 25	37,0/39,0	37,6	38,5	32,0	32,2	-
Knasterhovvej 12	42,0/44,0	39,0	39,9	33,0	33,6	-
Knasterhovvej 11	42,0/44,0	38,2	38,9	35,1	35,6	-
Knasterhovvej 15	42,0/44,0	38,0	38,5	36,3	36,8	-
Skaregårdsvej 15	42,0/44,0	34,9	35,3	33,1	33,5	-
Skaregårdsvej 13	42,0/44,0	37,2	36,4	38,4	38,7	+
Skaregårdsvej 9	42,0/44,0	32,1	31,6	32,3	32,5	+
Skovballe	37,0/39,0	30,2	30,5	28,4	28,7	-

Tabel 3: Beregnet lavfrekvent støj ved forslaget

Lydniveau

Støjfølsomt område		UTM (north)-ETRS89 Område: 32					Krav		Lydniveau		Krav overholdt ?	
Nr.	Navn	Øst	Nord	Z	Beregningshøjde	Vindhastighed	Støj	Fra møller	Distance to noise demand	Støj		
				[m]	[m]	[m/s]	[dB]	[dB]	[m]			
A	Søren Lolks Vej 5	597.989	6.093.945	0,3		1,5	6,0	20,0	13,9	220	Ja	
A							8,0	20,0	16,7	137	Ja	
B	Søren Lolks Vej 10 A	598.060	6.094.204	0,7		1,5	6,0	20,0	9,7	486	Ja	
B							8,0	20,0	12,6	404	Ja	
C	Søren Lolks Vej 10 B	598.081	6.094.206	0,8		1,5	6,0	20,0	9,6	496	Ja	
C							8,0	20,0	12,5	414	Ja	
D	Søren Lolks Vej 8	598.050	6.094.199	0,6		1,5	6,0	20,0	9,8	478	Ja	
D							8,0	20,0	12,7	396	Ja	
E	Udflyttervej 35	598.363	6.094.255	1,4		1,5	6,0	20,0	7,7	679	Ja	
E							8,0	20,0	10,6	595	Ja	
F	Udflyttervej 31	598.395	6.094.251	1,5		1,5	6,0	20,0	7,6	696	Ja	
F							8,0	20,0	10,4	611	Ja	
G	Udflyttervej 29 A	598.435	6.094.239	1,7		1,5	6,0	20,0	7,4	712	Ja	
G							8,0	20,0	10,3	628	Ja	
H	Udflyttervej 29	598.454	6.094.236	1,8		1,5	6,0	20,0	7,3	723	Ja	
H							8,0	20,0	10,2	640	Ja	
I	Udflyttervej 27	598.512	6.094.215	2,0		1,5	6,0	20,0	7,1	749	Ja	
I							8,0	20,0	9,9	664	Ja	
J	Udflyttervej 25	598.582	6.094.206	2,3		1,5	6,0	20,0	6,7	796	Ja	
J							8,0	20,0	9,5	710	Ja	
K	Knasterhowej 12	598.778	6.093.529	5,5		1,5	6,0	20,0	7,4	590	Ja	
K							8,0	20,0	10,3	574	Ja	
L	Knasterhowej 11	598.638	6.093.518	4,6		1,5	6,0	20,0	8,9	450	Ja	
L							8,0	20,0	11,7	434	Ja	
M	Knasterhowej 15	598.564	6.093.522	4,1		1,5	6,0	20,0	9,7	379	Ja	
M							8,0	20,0	12,6	362	Ja	
N	Skaregårdsvej 15	598.751	6.093.222	4,2		1,5	6,0	20,0	7,3	589	Ja	
N							8,0	20,0	10,1	574	Ja	
O	Skaregårdsvej 13	598.199	6.093.050	0,0		1,5	6,0	20,0	11,8	347	Ja	
O							8,0	20,0	14,6	264	Ja	
P	Skaregårdsvej 9	598.394	6.092.667	0,0		1,5	6,0	20,0	6,9	761	Ja	
P							8,0	20,0	9,7	686	Ja	
Q	Skovballe	599.054	6.092.780	9,7		1,5	6,0	20,0	3,8	1.071	Ja	
Q							8,0	20,0	6,6	1.057	Ja	

Fig. 5: Beregning af støj og lavfrekvent støj ved forslaget.



Nedenstående tabel 4 og fig. 6 viser de beregnede skyggepåvirkninger for projektforslag. Disse beregninger tager udgangspunkt i foreliggende statistisk materiale om solskinstimer og vindretninger hen over året.

Myndighederne anbefaler, at ingen beboelsesejendom må opleve mere end 10 timers skyggepåvirkning om året, beregnet ud fra foreliggende statistisk materiale. Ifølge beregningerne af skyggekast er der ingen naboejendomme der modtager over 10 timers skyggekast om året og derfor forventes der ikke at skulle installeres skyggestop på den ansøgte vindmøller.

Tabel 4: Beregnet skyggekast

Skyggemodtager		Skygge, forventede værdier Skyggetimer pr. år [h/år]
Nr.	Navn	
A	Søren Lolksvej 5	2:48
B	Søren Lolksvej 8	0:00
C	Sørens Lolks Vej 10A	0:00
D	Sørens Lolks Vej 10B	0:00
E	Udflyttervej 35	1:00
F	Udflyttervej 31	0:49
G	Udflyttervej 29 A	1:03
H	Udflyttervej 29	1:04
I	Udflyttervej 27	0:44
J	Udflyttervej 25	0:30
K	Knasterhovvej 12	0:32
L	Knasterhovvej 11	1:10
M	Knasterhovvej 15	1:39
N	Skaregårdsvej 13	0:00

Fig. 6: Skyggekastberegning for forslaget

