

Til Svendborg Kommune
Plan og Udvikling

18. januar 2023

Opdateret ansøgning om solenergianlæg ved Høje Dong, Stenstrup, Svendborg Kommune

Hermed fremsendes opdateret ansøgning om etablering af solenergianlæg ved Høje Dong, tæt på motorvejen mellem Svendborg og Kværndrup. Der er tale om solenergianlæg på terræn.

Opdateringen er begrundet i, at den oprindelige ansøgning indeholdt matrikler, der ved skrivelse af 12. oktober 2022 er trukket ud af ansøgningen. Der søges nu alene på matrikler beliggende umiddelbart øst for Svendborgmotorvejen.

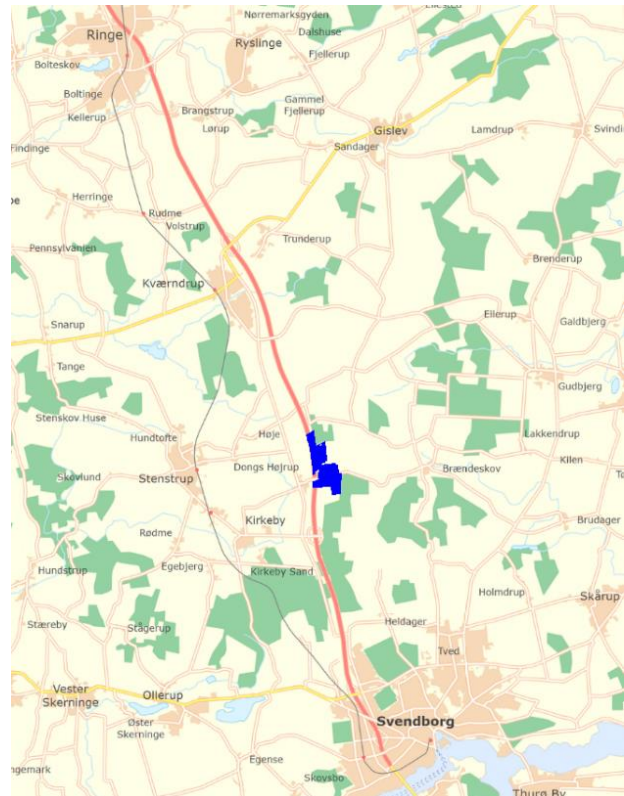
Projektansøgerne er Jens Himmelstrup og Kokkenborg ApS, Assensvej 9, 5771 Stenstrup samt Kurt Poulsen og Dongsgaard ApS, Vemmenæsvej 29, 5700 Svendborg, der ejer og driver landbrug i området, herunder ejendomme med grise på Hovedvejen 72 og Pavegyden 1 samt med kvæg på Højbjergvej 13, 5771 Stenstrup.

En del af det foreslåede projektområde er i tematillæg til kommuneplan 2017-29 udpeget som muligt vindmølleområde (Område 3 – Høje Dong).

En del af projektområdet er i kommuneplan 2021-33 udpeget som muligt område for biogas og desuden som værdifuldt landbrugsområde og område til store husdyrbrug. Området langs motorvejen er udpeget som støjbelastet areal og er præget af bl.a. højspændingsledninger og større anlæg til griseproduktion.

Terrænet i projektområdet er relativt fladt og ligger uden for udpegede kulturhistoriske værdier, bevaringsværdige landskaber mv.

Området vurderes velegnet til en energipark med solceller – gerne i kombination med vindmøller – jf. nærmere beskrivelser herunder samt opdateret vindmølleansøgning af 18. januar 2023.



Område til solenergianlæg ved Høje Dong, øst for motorvejen mellem Svendborg og Kværndrup

Henvendelser vedr. solcelleansøgningen kan rettes til konsulent Palle Graversgaard, Kvarts & Co ApS, 42453375 eller pg@solarpark.dk

Med venlig hilsen

Lotte Stilling Nielsen
Miljørådgiver
Tlf. direkte 96 63 05 56
Mail lsn@fjordland.dk

Henrik Damgren
Rådgiver
Tlf. direkte 96 63 05 70
Mail hda@fjordland.dk

Fuldmagter til indsendelse af ansøgning

Fra: Jens Himmelstrup <jens@kokkenborg.com>

Sendt: 30. august 2022 13:04

Til: Henrik Damgren <hda@fjordland.dk>

Emne: Re: Aftale om jeres ansøgning af et solcelleprojekt på Jens Himmelstrups arealer

Hej Henrik.

Jeg bekræfter hermed at Fjordland, kan indsende ansøgning om solcelleanlæg på de arealer som er ejet af Jens Himmelstrup og Kokkenborg ApS.

Med venlig hilsen
Jens Himmelstrup
Kokkenborg
Assensvej 9, Kirkeby
5771 Stenstrup
23718115
www.kokkenborg.com

Hej

Hermed fuldmagt retur

Jeg bekræfter hermed, at Fjordland på vegne af, Kurt Poulsen ApS, Vemmenæsvej 29, 5700 Svendborg kan indsende en ansøgning om etablering af et solcelleanlæg på arealer tilhørende Kurt Poulsen koncernen

Med venlig hilsen

Kurt Poulsen

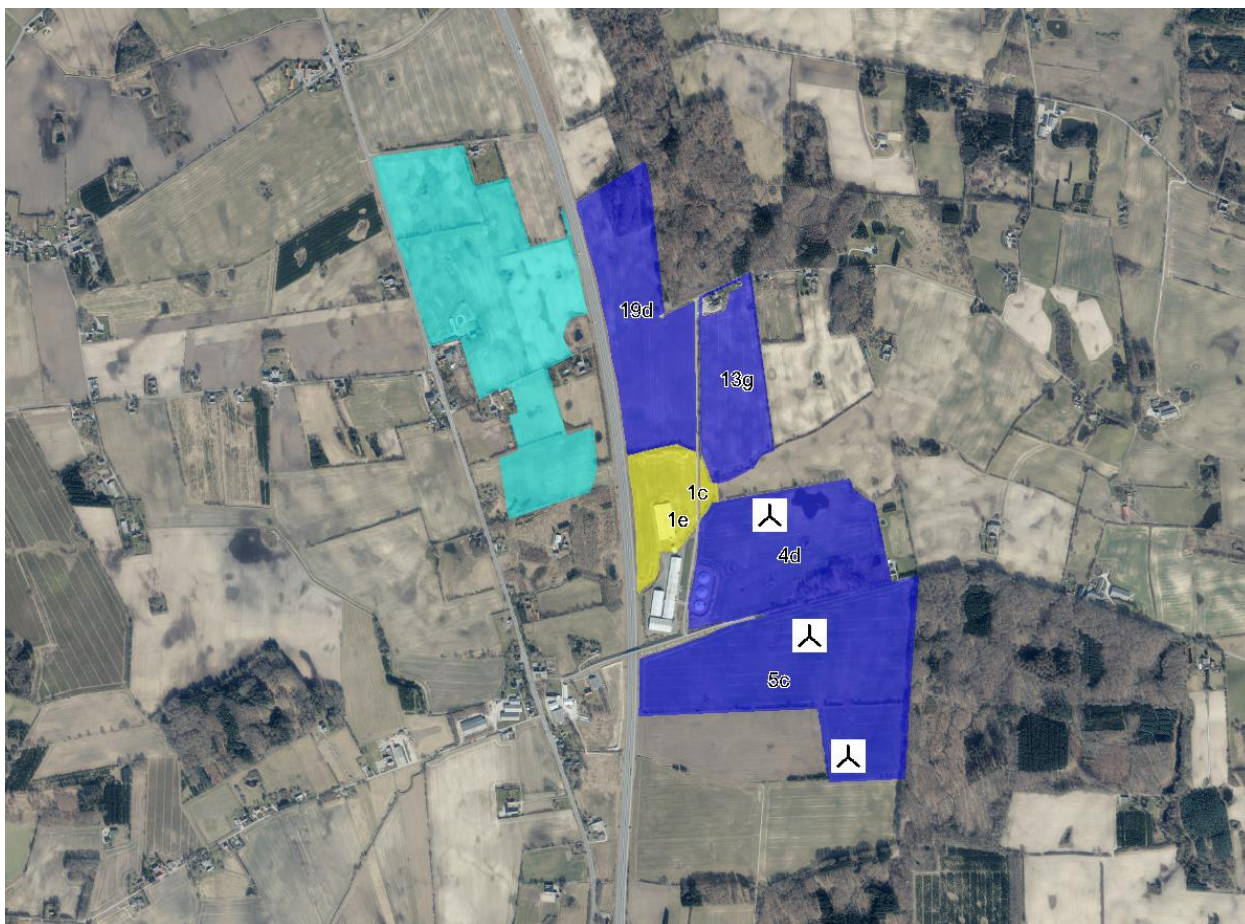
+45 40 31 80 98

kp@kurtpoulsen-aps.dk



Vemmenæsvej 29, 5700 Svendborg

Projektforslag: Solenergianlæg på arealer langs med Svendborgmotorvejen



Nr.	Matr.	Ejer	Areal (matr.)	Bemærkning
1	19d, Lunde By, Lunde	Dongsgaard ApS, Lundevej 17	17,4 ha	
2	13g, Lunde By, Lunde	Kokkenborg ApS, Hovedvejen 72	9,8 ha	
3	4d, Dongs Højrup By, Kirkeby	Kokkenborg ApS, Højbjergvej 2A	18,7 ha	Evt. + 1 vindmølle
4	5c, Dongs Højrup By, Kirkeby	Jens Himmelstrup, Assensvej 9A	28,4 ha	Evt. + 2 vindmøller.
	<i>I alt</i>		<i>Ca. 74,3 ha</i>	
	1c, 1e, Kokkenborg, Lunde	Kokkenborg ApS, Pavegyden 1	Mindre markanlæg med produktion til eget forbrug ved griseproduktionen <i>Ca. 0,5 ha</i>	
-	<i>Udtaget af ansøgning (var meldt ind i første version af ansøgning)</i>			

Beskrivelse og vurdering på baggrund af besigtigelse og kortmateriale:***Øst for motorvejen (blå):***

- Arealerne umiddelbart øst for Svendborgmotorvejen ligger i et område præget af motorvejsanlæg, trafikstøj, højspændingsledning og en større griseproduktion.
- Arealerne ligger gennemgående 1 -2 meter højere end Svendborgmotorvejen. Dette giver en naturlig barriere for indkig til et solcelleanlæg fra bilister. Samtidig er arealerne relativt jævne og flade, hvilket gør det muligt at opstille solpaneler i lige rækker.
- Højspændingslinjen løber nord-syd i området langs motorvejen. Tracéet og en respektafstand på ca. 5-15 meter skal friholdes for solceller.
- Der er en del fredede diger i området, som skal respekteres ved anlæg af solcellepark.
- Tre små søer er registreret som § 3-område, hvis tilstand ikke må ændres. Der må påregnes en afstand på 5-10 meter.
- Arealerne grænser op til skov, hvor skovbyggelinjen på 300 meter dækker væsentlige dele af matriklerne. Der er som et eksempel opnået dispensation for skovbyggelinjen ned til 10 meter ved Tved solcellepark.
- Der er enkelte boliger ved området, som bør inddrages i planprocessen. Ved afstand under 200 meter indtræder ret til årlig skattefri kompensation eller salg ved taksering efter VE-bonusordningen.
- Arealerne ligger i et område, der er udpeget som egnet til vindmøller og solceller og skønnes ud fra en planmæssig betragtning velegnede til et hybrid-anlæg bestående af vindmøller og solceller med fælles nettilslutning til 60 kV-transformer.
- Der er overensstemmelse med retningslinjer i kommuneplanen, dog skal der som altid tages en række konkrete hensyn ved planlægningen.

Vest for motorvejen (turkis): Udtages***Mindre markanlæg med tilslutning til egen installation (gul):***

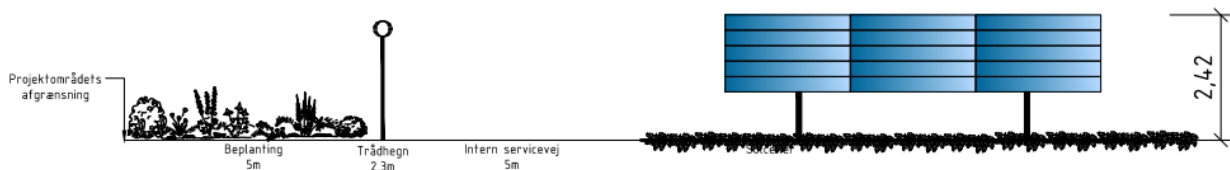
- Der søges om et mindre markanlæg på 0,5 ha med produktion til eget forbrug ved griseproduktionen (opkobling til egen installation). Anlægget vil blive placeret i tilknytning til staldanlægget på Pavegyden 1.

Eksisterende anvendelse: Den eksisterende arealanvendelse er landbrugsdrift. Der skal tages højde for afstandskrav og servitutter omkring veje og højspændingsanlæg.

Grundvandsinteresser: Området er omfattet af særlige drikkevandsinteresser (OSD). Placering af solcelleanlæg på arealer med drikkevandsinteresser er en fordel, da solpaneler ikke afgiver forurenende stoffer, og da arealerne ikke vil blive sprøjtet eller gødet i solcelleanlæggets driftstid, dvs. de kommende ca. 30 år.

Biodiversitet: Som følge af ekstensivering af markdriften vil der indvandre dyr, insekter og planter, der giver en øget biodiversitet i området. I dele af parken vil der blive etableret sten- og kvasbunker, der kan fungere som levested for dyr og insekter, eksempelvis vil der løbende samles kvasbunker, når der skæres hegn. Parken kan blive afgræsset.

Visuel afskærmning: Der vil ved den videre planlægning tages stilling til det nødvendige omfang og udformning af hegning og supplerende afskærmende beplantning. Generelt stilles der krav om 5 meter brede læhegn med hjemmehørende træer og buske, som holdes i en højde på 3 meter. Dertil kommer et fysisk trådhegn på 1,8 meter med en maskestørrelse, der tillader mindre dyr at passere. På indersiden af trådhegnet er der en kørevej, som bl.a. benyttes, når hegnene skal topkappes/klippes, se principskitse herunder. Solpaneler er antirefleksbehandlede og vil ikke genere trafikken.



Lokalt medejerskab: Der gives mulighed for inddragelse af omkringboende via medejerskab af energiparken. Der blev afholdt et informationsmøde den 10. januar 2023 i Kirkeby Forsamlingshus.

Fremtidigt ejerskab: Jens Himmelstrup og Kurt Poulsen arbejder sideløbende med udvikling af et projekt, hvor der kan opstilles 3 stk. 150 meter høje vindmøller på matr. 4d og 5c, Dongs Højrup By, Kirkeby, der ligger inden for det ansøgte område.

Det er forventningen efter indledende drøftelse med Vores El-net, at vindmøller og solceller kan etableres som et hybrid-projekt med en fælles nettilslutning til 60 kV-transformerstationen ved Faaborgvej, Svendborg. Fordele ved hybrid-løsningen er, at der kan optimeres på anvendelsen af transformer-forbindelsen (sol og vind producerer maksimalt på forskellige tidspunkter).

Det kan på et senere tidspunkt komme på tale at etablere batterilager, hvorved der kan lagres strøm, så der kan leveres mere strøm til nettet, når efterspørgslen og prisen er høj.

For den samlede energipark etableres der et fælles energiselskab, der er lokalt forankret og vil have lokalbefolkningen og gerne også Svendborg Fjernvarme som medejere af min. 40% af den samlede energipark.

Ejerskabet af energiparken er endnu ikke konkret beskrevet, men der vil ske inddragelse af beboere fra lokalområdet.

Det mindre solcelleanlæg ved Pavegyden 1 vil være et afgrænset markanlæg på 0,5 ha, der placeres i tilknytning til staldanlægget, forventeligt på matriklerne, der er markeret med gult på oversigtskortet.

Ejerskabet vil være knyttet til griseejendommen, der skal aftage strømmen direkte i egen installation.

Mulig indretning og produktion af solcellepark: Der er foreløbig lavet overslag over mulig indretning og produktion af solcellepark på de fire matrikler øst for motorvejen.

	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4
Solar Area	8,87 ha	7,55 ha	11,08 ha	23,32 ha
Build over Area	5,13 ha	4,43 ha	6,16 ha	12,52 ha
Fenced Area	9,92 ha	8,40 ha	12,01 ha	24,89 ha
Fence Length	1700 m	1350 m	1580 m	2450 m
Number of table	1273	1099	1529	3107
Modules	19095	16485	22935	46605
Performance	11266,05 kWp	9726,15 kWp	13531,65 kWp	27496,95 kWp

I figuren herunder ses de fire matrikler med forslag til et sydvendt layout.

Der er taget højde for vejbyggelinje fra motorvej og skyggevirkning fra skov, og der er lagt afstand ind til § 3-områder. Ledningstracéet er ikke indtegnet p.t.

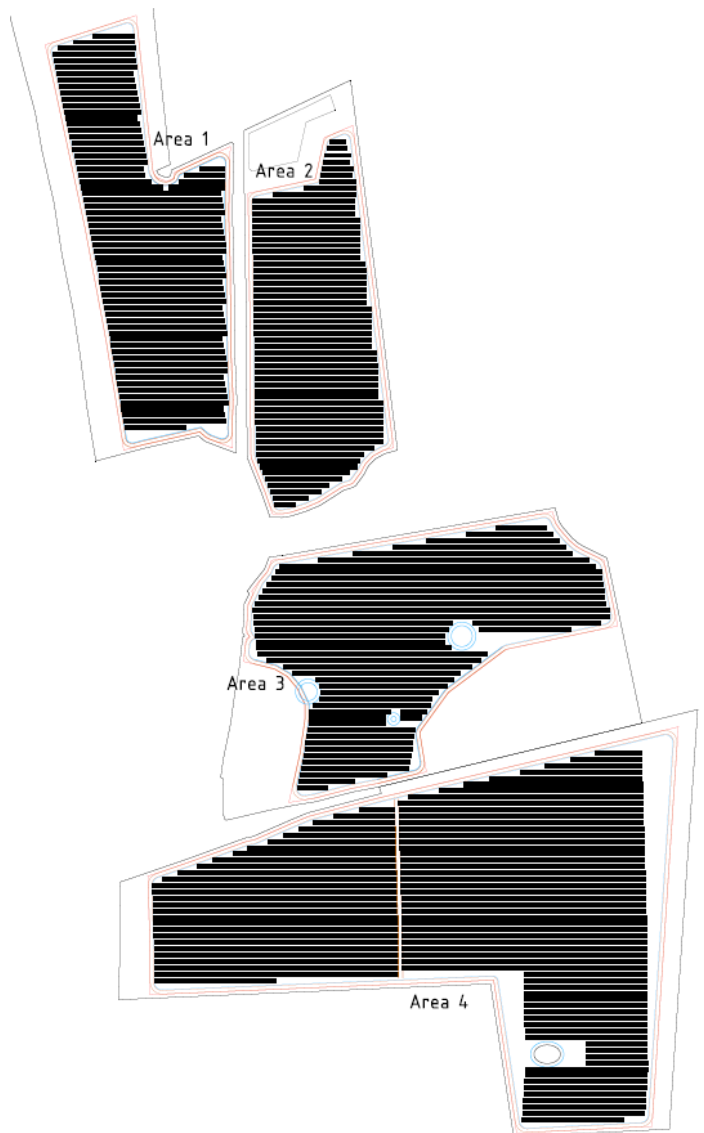
De fire arealer kan få en samlet effekt på 62 MWp, som dermed kan producere ca. 62 GWh, 62.000 MWh eller 62.000.000 kWh årligt for den skitserede opstilling.

Da dele af arealet ligger indenfor skovbyggelinien og der skal holdes en respektafstand til højspændingslinie, forventes det aktive areal til solceller at blive ca. 50 ha som udgangspunkt. Nærmere afgrænsning forventes at ske i tilknytning til den kommende frivillige miljøvurdering.

Dertil kommer produktionen fra energiparkens eventuelle vindmøller, se særskilt afsnit om vindmøller herunder.

Det kan vise sig, at en øst-vest-vendt placering af solceller er bedre, da afregningsprisen er højere morgen og aften. Solcellepanelerne kan være monteret på faste paneler eller på stativer med tracker-mekanisme, der kan vippe panelerne til at følge solens bane. Panelernes højde er op til ca. 3 meter over terræn.

Der vil i 2023 ske en nærmere afklaring af nettilslutningsmulighederne ved Faaborgvej, lige som der vil blive nedsat en arbejdsgruppe under ledelse af Svendborg Fjernvarme, som skal afklare muligheden for en direkte forbindelse fra Energiparken.



I figuren ses de fire matrikler med forslag til et sydvendt layout.

Eksempel på produktion fra tre vindmøller ved Høje Dong: Jens Himmelstrup og Kurt Poulsen arbejder sideløbende med udvikling af et projekt, hvor der kan opstilles 3 stk. 150 meter høje vindmøller på matr. 4d og 5c, Dongs Højrup By, Kirkeby, der ligger inden for det ansøgte solcelleområde.

De tre vindmøller vurderes at kunne have en samlet effekt på ca. 13,5 MW og en årlig produktion på ca. 35.589 MWh for den skitserede opstilling. Det er tanken, at vindmøller og solceller kan etableres som et hybrid-projekt med en fælles nettilslutning til 60 kV-transformerstationen i Stenstrup.

Der henvises til opdateret ansøgning for vindmølleprojekt ved Høje Dong.

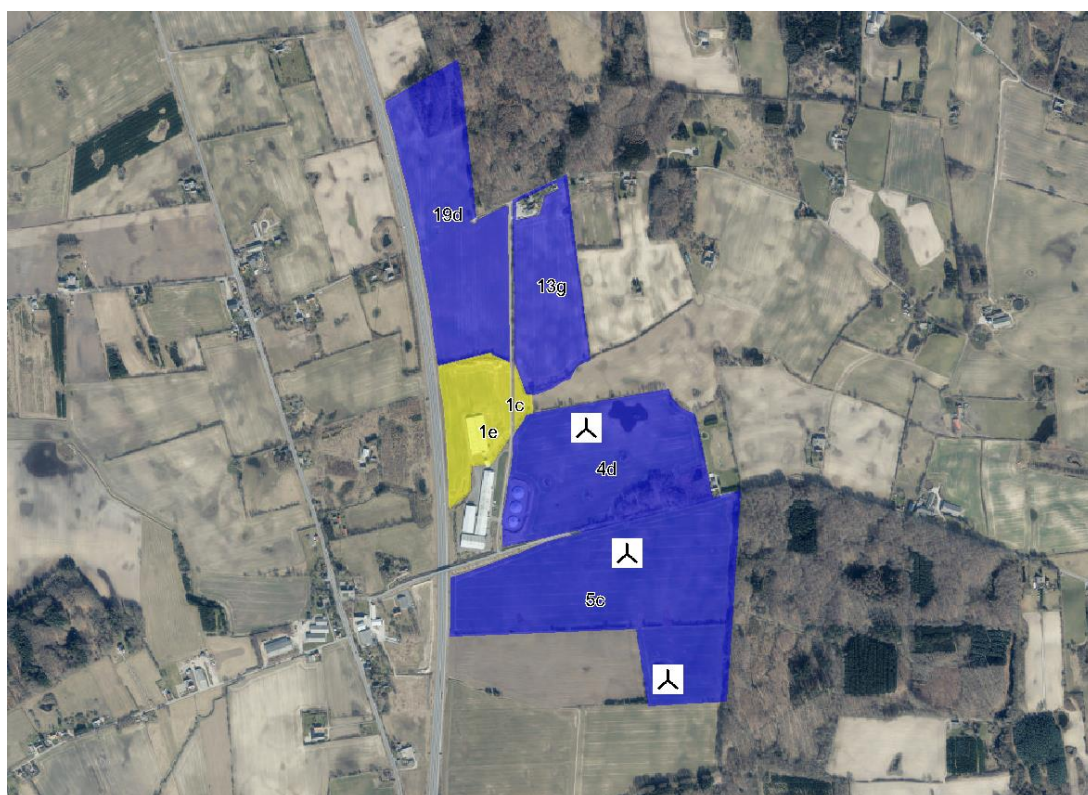
Beregnet årlig produktion for vindmøllepark

Vindmølle kombination	Resultat PARK [MWh/y]	P50 ~ Resultat-4.0% [MWh/y]	BRUTTO (ingen tab) Vindmøller [MWh/y]	Wake-tab [%]	Specifikke resultater ^{*)}		Fuldlast timer [Timer/år]	Vindhastighed	
					Kapacitets-faktor [%]	Middel vindmølle resultat [MWh/y]		fri [m/s]	Parkvirkningsreduction [m/s]
Vindmøllepark	37,072.0	35,589.1	38,230.4	3.0	30.1	11,863.0	2,636	6.5	6.4

^{*)} Baseret på P50 ~ Resultat-4.0%

Beregnet årlig produktion for hver af 3 nye parkvindmøller med en samlet effekt på 13.5 MW

Vindmølletype								Effektkurve		Årlig energiproduktion			Vindhastighed	
Gyldig	Fabrikant	Type-generator	Effekt, nominal [kW]	Rotordiameter [m]	Navnhøjde [m]	Forskydningshøjde [m]	Skaber	Navn	Resultat [MWh/y]	P50 ~ Resultat-4.0% [MWh/y]	Wake-tab [%]	fri [m/s]	reduceret [m/s]	
1 Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	Per sektor	USER	PO4/PO4-05 - 82m hh - 2021-09	12,819.1	12,306	2.9	6.65	6.55	
2 Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	Per sektor	USER	PO4/PO4-05 - 82m hh - 2021-09	12,024.1	11,543	4.1	6.50	6.36	
3 Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	Per sektor	USER	PO4/PO4-05 - 82m hh - 2021-09	12,228.9	11,740	2.0	6.48	6.41	



Muligt område for fælles energipark med vindmøller og solceller ved Høje Dong. Der kan placeres vindmøller på den sydlige del og solceller inden for blå og gul markering.

Til Svendborg Kommune
Plan og Udvikling

18. januar 2023

Opdateret ansøgning om vindmøller ved Høje Dong, Stenstrup, Svendborg Kommune i kombination med 50 MW solcellepark

Hermed fremsendes en opdateret ansøgning om etablering af vindmøller ved Høje Dong, øst for motorvejen mellem Svendborg og Kværndrup. Projektforslaget omfatter 3 stk. vindmøller med en totalhøjde på 150 meter, der kan placeres som vist på figur 1.

Ansøgningen skal ses i kombination med det ansøgte solcelleanlæg på ca. 50 MW samt mindre markanlæg med tilslutning til egen installation på samme areal. Samtidig med nærværende opdaterede ansøgning indsendes en opdateret ansøgning om solenergianlæg ved Høje Dong.

Projektansøgerne er Jens Himmelstrup og Kokkenborg ApS, Assensvej 9, 5771 Stenstrup samt Kurt Poulsen og Dongsgaard ApS, Vemmenæsvej 29, 5700 Svendborg, der ejer og driver landbrug i området, herunder ejendomme med grise på Hovedvejen 72 og Pavegyden 1 samt med kvæg på Højbjergvej 13, 5771 Stenstrup.

Vindmøllerne placeres i et område, der vurderes velegnet til etablering af en energipark med vindmøller og solceller. Der er ingen beboelse indenfor 600 meter fra vindmøllerne, og der er god afstand til nabobeboelser.

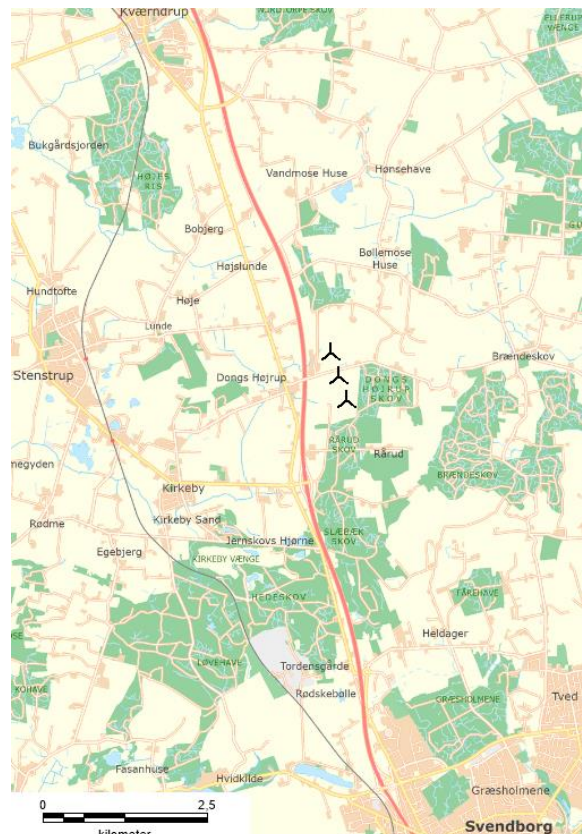
Projektområdet er i forvejen præget af motorvej, højspændingsledninger og landbrug samt er tidligere udpeget til biogas og nævnt som muligt vindmølleområde.

Projektansøgerne, der også er lodsejere, har i september 2022 ansøgt om etablering af solcelleanlæg i det samme område og med supplerende skrivelse af 12. oktober 2022 præciseret, at solcelleprojektet alene søges realiseret på de fire matrikler beliggende langs østsiden af Svendborgmotorvejen i kombination med ansøgte tre vindmøller.

I skrivelse af 28. november 2022 til lodsejerne meddelte Svendborg kommune, "at screeningen af ansøgning om solcelleanlæg indtil videre viser, at otte projekter helt eller delvist opfylder kriterierne, og heri indgår dit/jeres projekt.

Administrationen har dog noteret sig følgende opmærksomhedspunkter:

- Dele af projektområdet er placeret i skovbyggelinje



Figur 1: Placering af 3 vindmøller ved Høje Dong, øst for motorvejen mellem Svendborg og Kværndrup.

- *Det ansøgte projekt vurderes at kunne indpasses i landskabet*
- *Fleksibel ift. andelen af lokalt medejerskab*

I skrivelsen underrettes om, at der afholdes borgermøde om ansøgte VE-projekter den 23. januar 2023, og lodsejerne opfordres til at deltage heri. Kommunen oplyser, at det forventes, at der i februar 2023 vil blive truffet politisk beslutning om, hvilke projekter der arbejdes videre med.

Lodsejerne sætter stor pris på denne tilkendegivelse vedr. det ansøgte solcelleprojekt, som hermed ønskes set i sammenhæng med ansøgning om at opstille tre vindmøller på samme areal, som nævnt i deres skrivelse den 12. oktober 2022.

Svendborg kommune har i ny skrivelse af 12. december 2022 underrettet lodsejerne om, *"at der åbnes for en egentlig ansøgningsrunde for vindmøller med frist den 20. januar 2023, idet kommunen lægger vægt på, at ansøgere forholder sig til følgende kriterier:*

- *Lokalt medejerskab i form af minimum 40% tilbydes som andele til lokale borgere, forsyningsvirksomheder og andre virksomheder i kommunen.*
- *Aftale med Svendborg Fjernvarme om el via direkte linje til produktionsanlæg på Bodøvej og mulighed for medejerskab*

Lodsejerne imødekommer meget gerne disse to politiske kriterier og har derfor i december 2022 taget kontakt til direktør Kent Kjeldborg, Svendborg Fjernvarme.

Efterfølgende har lodsejerne fået en rundvisning på Svendborg Fjernvarmes store varmepumpeanlæg på Bodøvej den 20. december 2022, som ses på Figur 2.

Anlægget har et stort elforbrug, som vil kunne forsynes via vindmølle- og solcelleprojektet ved Høje Dong.



Figur 2: Svendborg Fjernvarmes varmepumpeanlæg, Bodøvej, som vil kunne forsynes med el fra det ansøgte VE-projekt

På Teams-møde den 5. januar 2023 med formand Niels Haastrup og direktør Kent Kjeldborg drøftedes mulighederne for en direkte forbindelse og Fjernvarmens mulige køb af en 4,5 MW vindmølle og 10 MW solcelleanlæg, hvis det økonomisk var gunstigt, og de kommende regler for direkte forbindelse tillod dette.

Det aftaltes at nedsætte en arbejdsgruppe under ledelse af Svendborg Fjernvarme, hvis vindmølle- og solcelleprojektet ved Høje Dong nyder fremme ved den kommende politiske behandling i februar 2023.

Den 10. januar afholdt lodsejerne et informationsmøde på Kirkeby Forsamlingshus for inviterede omboende naboer samt koordinationsgruppen (KOO) i Kirkeby, se billede fra mødet på Figur 3.



Figur 3: Informationsmøde den 10. januar 2023 i Kirkeby Forsamlingshus for naboer og KOO-gruppen

På informationsmødet blev vindmølle- og solcelleansøgningen samt regler for bonus og tilskud til lokalområdet præsenteret. Muligheden for at købe andele i projektet blev ligeledes fremlagt. Der deltog ca. 60 borgere og lokale repræsentanter i mødet.

Nedenfor vedlægges en teknisk beskrivelse af det ansøgte vindmølle- og solcelleprojekt.

Ansøgerne ser frem til den videre dialog med Svendborg kommune og det kommende borgermøde den 23. januar 2023. Vi står naturligvis gerne til rådighed med supplerende oplysninger m.v.

Henvendelse vedr. solcelleansøgningen, afholdte møder og borgermødet den 23. januar 2023 bedes rettet til konsulent Palle Graversgaard, Kvarts & Co ApS, på mobil 42 45 33 75 eller mail pg@solarpark.dk.

Øvrige henvendelser kan rettes til undertegnede.

Med venlig hilsen

Lotte Stilling Nielsen
Miljørådgiver
Tlf. direkte 96 63 05 56
Mail lsn@fjordland.dk

Henrik Damgren
Rådgiver
Tlf. direkte 96 63 05 70
Mail hda@fjordland.dk

Fuldmagter til indsendelse af solcelle- og vindmølleansøgning

Fra: Jens Himmelstrup <jens@kokkenborg.com>

Sendt: 30. august 2022 13:04

Til: Henrik Damgren <hda@fjordland.dk>

Emne: Re: Aftale om jeres ansøgning af et solcelleprojekt på Jens Himmelstrups arealer

Hej Henrik.

Jeg bekræfter hermed at Fjordland, kan indsende ansøgning om solcelleanlæg på de arealer som er ejet af Jens Himmelstrup og Kokkenborg ApS.

Med venlig hilsen

Jens Himmelstrup

Kokkenborg

Assensvej 9, Kirkeby

5771 Stenstrup

23718115

www.kokkenborg.com

Hej

Hermed fuldmagt retur

Jeg bekræfter hermed, at Fjordland på vegne af, Kurt Poulsen ApS, Vemmenæsvej 29, 5700 Svendborg kan indsende en ansøgning om etablering af et solcelleanlæg på arealer tilhørende Kurt Poulsen koncernen

Med venlig hilsen

Kurt Poulsen

+45 40 31 80 98

kp@kurtpoulsen-aps.dk



Vemmenæsvej 29, 5700 Svendborg

Teknisk beskrivelse af ansøgt vindmølleprojekt ved Høje Dong i sammenhæng med ansøgt 50 MW solcelleprojekt

Indhold

Samtænkning af vindmølleprojekt og solcelleprojekt	6
Produktion fra vindmølleprojektet og energiparken	6
Projektområdets placering ift. udpegninger i kommuneplan	7
Lodsejerforhold og matrikler	10
Afstandskrav, VE-ordninger og inddragelse af lokalområde i vindmølleprojektet	11
Støjkrav for vindmølleprojektet.....	12
Skyggekast for vindmølleprojektet	13
Naturbeskyttelse, kulturarv, biodiversitet og miljøvurderinger	14
Frivillig miljøvurdering	14
Foreløbige koordinater for vindmølleplaceringer	15
Bilag	16

Samtænkning af vindmølleprojekt og solcelleprojekt

Ved etablering af vindmølle- og solcelleprojekt på arealet øst for Svendborgmotorvejen opnås flere fordele for både kommune, naboer og kommende medejere:

- Lodsejerne har besluttet at udbyde min. 40% af projektet til lokalt medejerskab af vind- og solcelleanlægget
- Det er teknisk muligt at udskille en 4,5 MW vindmølle og 10 MW sol og afsætte elproduktionen direkte til Svendborg Fjernvarme, Bodøvej, via en direkte forbindelse. Dette udredes nærmere i arbejdsgruppe i 2023 med sigte på realisering
- Lodsejerne udnytter det samme areal til både vindmølle- og solcelleanlæg
- Kommunen kan gennemføre en fælles planproces for kommuneplantillæg og lokalplan
- De fire matrikler øst for motorvejen er i forvejen udsat for trafikstøj og præget af tekniske anlæg og har desuden få naboer
- Elproduktion fra vindmølle- og solcelleanlægget søges afsat via en fælles 60 kV-transformer (hybridanlæg) til Vores Elnets transformerstation ved Faaborgvej.
- Naboer omfattes af VE-bonusordning, salgsoptionsordning og værditabsordning
- Stort lokalt medejerskab giver større kommunalt beskatningsgrundlag
- Ved idriftsættelsen indbetales 125.000 kr. pr. installeret MW vind og 40.000 kr. pr. installeret MW sol til kommunens grønne pulje
- Med ansøgningen fås en relativt stor produktionskapacitet på et samlet areal, hvorved kommunens målsætning om klimaneutralitet fremmes.

Produktion fra vindmølleprojektet og energiparken

De tre vindmøller forventes at have en samlet effekt på 13,5 MW og en årlig produktion på ca. 35.589 MWh for den skitserede opstilling (Tabel 1).

Beregnet årlig produktion for vindmøllepark													
Vindmølle kombination	Resultat	P50 ~	BRUTTO (ingen tab)		Wake-tab	Specifikke resultater ⁿ⁾		Vindhastighed					
	PARK	Resultat-4.0%	Vindmøller			Kapacitetsfaktor	Middel vindmølle resultat	Fuldlast timer	fri	Parkvirkningsreduction			
	[MWh/y]	[MWh/y]	[MWh/y]			[%]	[MWh/y]	[Timer/år]	[m/s]	[m/s]			
Vindmøllepark	37,072.0	35,589.1	38,230.4		3.0	30.1	11,863.0	2,636	6.5	6.4			
ⁿ⁾ Baseret på P50 ~ Resultat-4.0%													
Beregnet årlig produktion for hver af 3 nye parkvindmøller med en samlet effekt på 13.5 MW													
Vindmølletype			Effekt, nominal [kW]	Rotordiameter [m]	Navnehøjde [m]	Forskydningshøjde [m]	Effektkurve		Årlig energiproduktion		Vindhastighed		
Gyldig	Fabrikant	Type-generator					Skaber	Navn	Resultat	P50 ~	Wake-tab	fri	reduceret
									[MWh/y]	Resultat-4.0% [MWh/y]	[%]	[m/s]	[m/s]
1 Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	Per sektor	USER	PO4/PO4-0S - 82m hh - 2021-09	12,819.1	12,306	2.9	6.65	6.55
2 Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	Per sektor	USER	PO4/PO4-0S - 82m hh - 2021-09	12,024.1	11,543	4.1	6.50	6.36
3 Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	Per sektor	USER	PO4/PO4-0S - 82m hh - 2021-09	12,228.9	11,740	2.0	6.48	6.41

Tabel 1: Anslået årlig produktion fra tre stk. 4,5 MW Vestas-vindmøller

Energiproduktion for en solcellepark på ca. 50 MW anslås til mindst 45.000 MWh årligt.

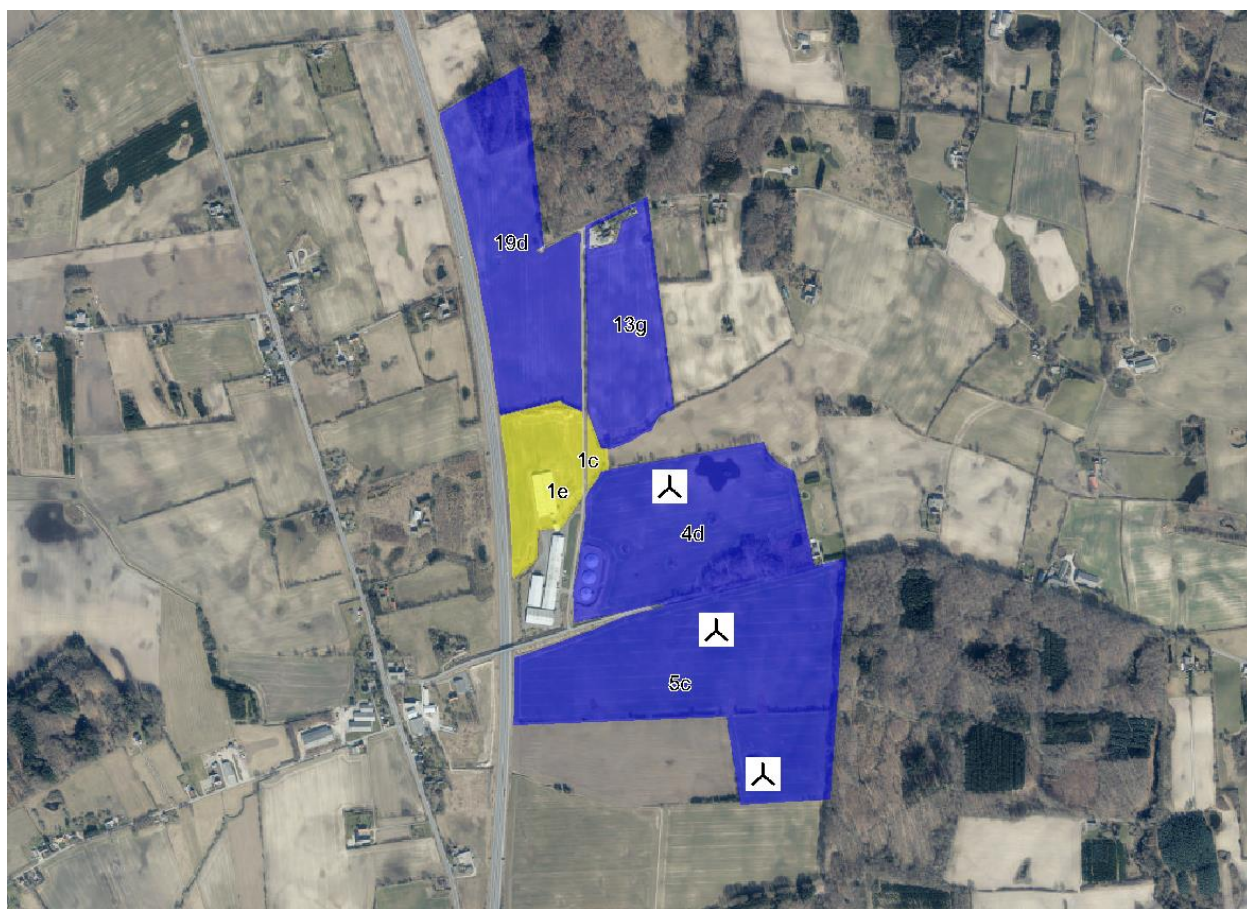
Den samlede energiproduktion for en energipark med 3 stk. 4,5 MW vindmøller og 50 MW solcelleanlæg anslås til 35.000 + 45.000 MWh om året, i alt 80.000 MWh årligt, svarende til ca. 20.000 husstandes elforbrug ved 4000 kWh årligt

Den årlige CO₂-reduktion anslås til ca. 10.500 tons CO₂ ved Energinets nøgletal for 2022.

Projektområdets placering ift. udpegninger i kommuneplan

De tre vindmøller placeres inden for et område, der i kommuneplanen er udpeget til placering af store husdyrbrug, biogasanlæg og særligt værdifuldt landbrugsområde.

Området vurderes velegnet til etablering af en energipark med både vindmøller og solceller, se Figur 4.



Figur 4: Muligt område for energipark med vindmøller og solceller ved Høje Dong – jf. solcelleansøgning. Der kan placeres solceller inden for både blå og gul markering.

Indkig fra motorvejen mod øst er på en del af strækningen begrænset, da terrænet ligger højere. Det er en fordel, idet solcelleanlægget dermed er delvist skjult fra motorvejen.

Øst for vindmøllerne ligger et mere kuperet og skovbevokset område, der er udpeget som bevaringsværdigt landskab, større sammenhængende landskab, økologisk forbindelse samt naturbeskyttelse, se figur 5.

Området vest for vindmøllerne er præget af motorvejen samt højspændingsledninger og større anlæg til griseproduktion. I kommuneplanen er der udpeget en støjbelastet zone langs med motorvejen, se Figur 5.

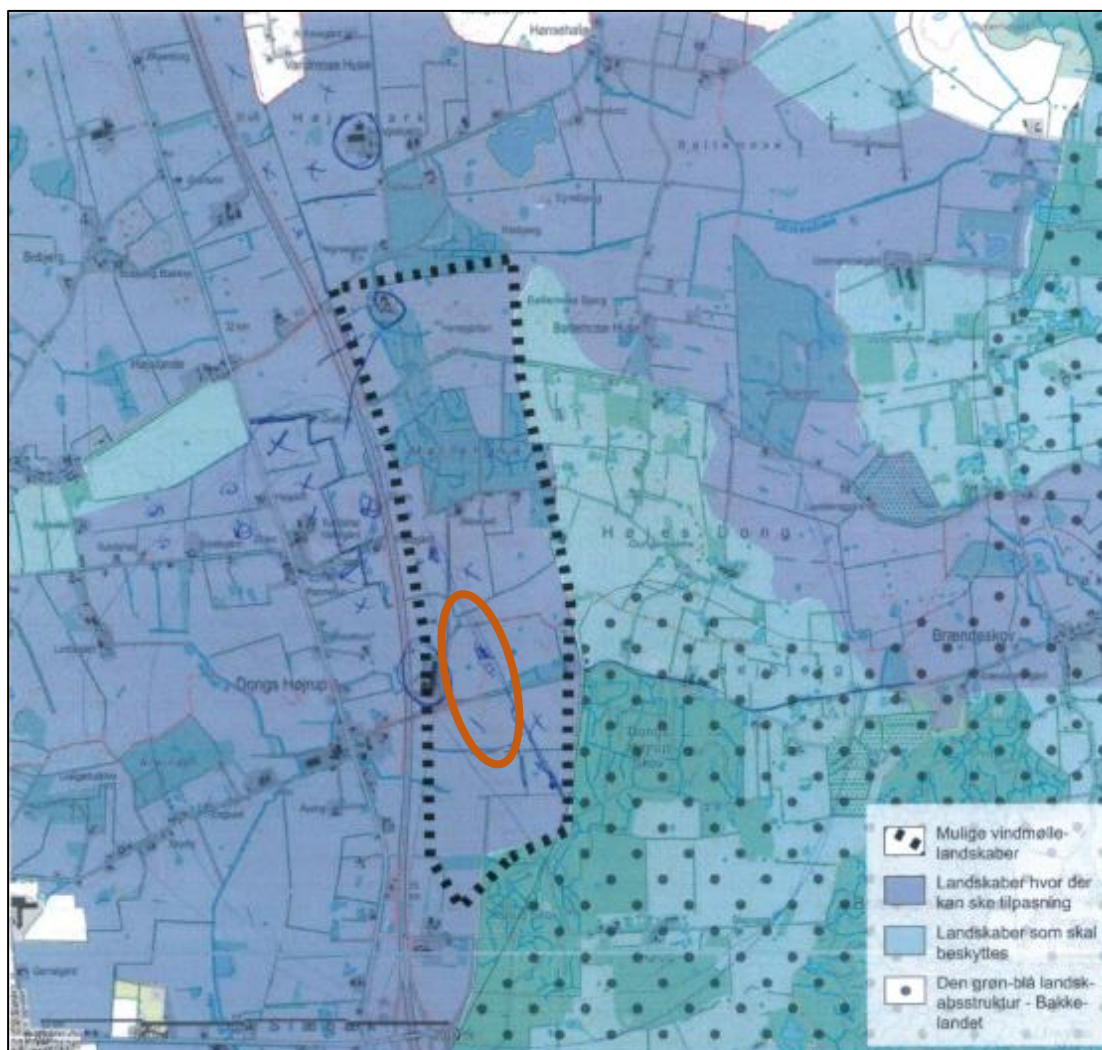
Vindmøllerne er placeret inden for et område, der er udpeget til placering af store husdyrbrug, biogasanlæg og særlig værdifuldt landbrugsområde (ikke markeret på kortene).



Figur 5: Placering af 3 vindmøller set i forhold til støjbelastet zone langs Svendborgmotorvejen (brun) samt bevaringsværdigt landskab, større sammenhængende landskab, økologisk forbindelse samt naturbeskyttelse (grønne nuancer) vist på hhv. topografisk kort og luftfoto.

Projektområdet var oprindeligt påtænkt udpeget som muligt vindmølleområde (Område 3 – Høje Dong), Udkast til tematillæg, se Figur 6. Udpegningen nåede dog ikke med i kommuneplanen.

Forvaltningen fremhæver at højspænding løber gennem området langs motorvejen fra nord til syd og at bebyggelsestætheden er lav.



Område 3 - Høje Dong

Vindressource: Mindre god

Kategori: Området ligger langs motorvejen.

Karakteristika for området: Området ligger på landbrugsfladen på rimeligt jævnt terræn. Den nordlige del er præget af skov, mens den midt og sydlige del primært er landbrugsjord.

Bebyggelsestætheden er lav.

Højspænding løber gennem området langs motorvej i nord-syd gående retning.

En del af den sydlige del er udpeget som positiv-område for biogas.

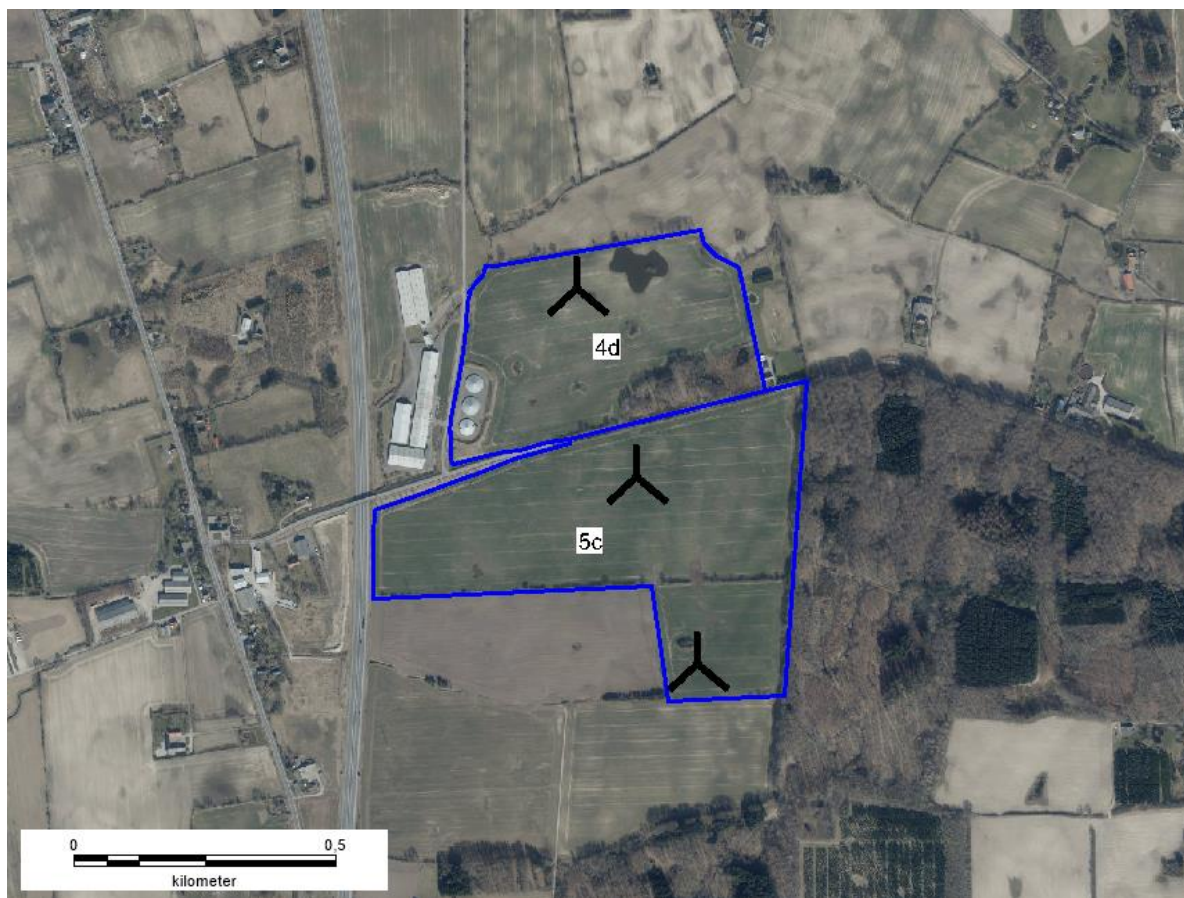
Områdets forhold til landskabsudpegninger

Området ligger inden for kommunens landskabsområder; *Landskaber hvor der kan ske tilpasning*. Langs den sydlige og østlige afgrænsning støder området op til et større område af landskabsområder; *Landskaber som skal beskyttes*.

Figur 6: Vindmølleområde Høje Dong jf. udkast til tematillæg Vindmøller og solenergianlæg fra april 2018 (ej udsendt)

Lodsejerforhold og matrikler

Vindmøllerne placeres på to matrikler tilhørende Jens Himmelstrup og Kokkenborg ApS, se Figur 7.



Figur 7: De to sydlige matrikler med angivelse af vindmølleplaceringer

Yderligere oplysninger om de pågældende matrikler:

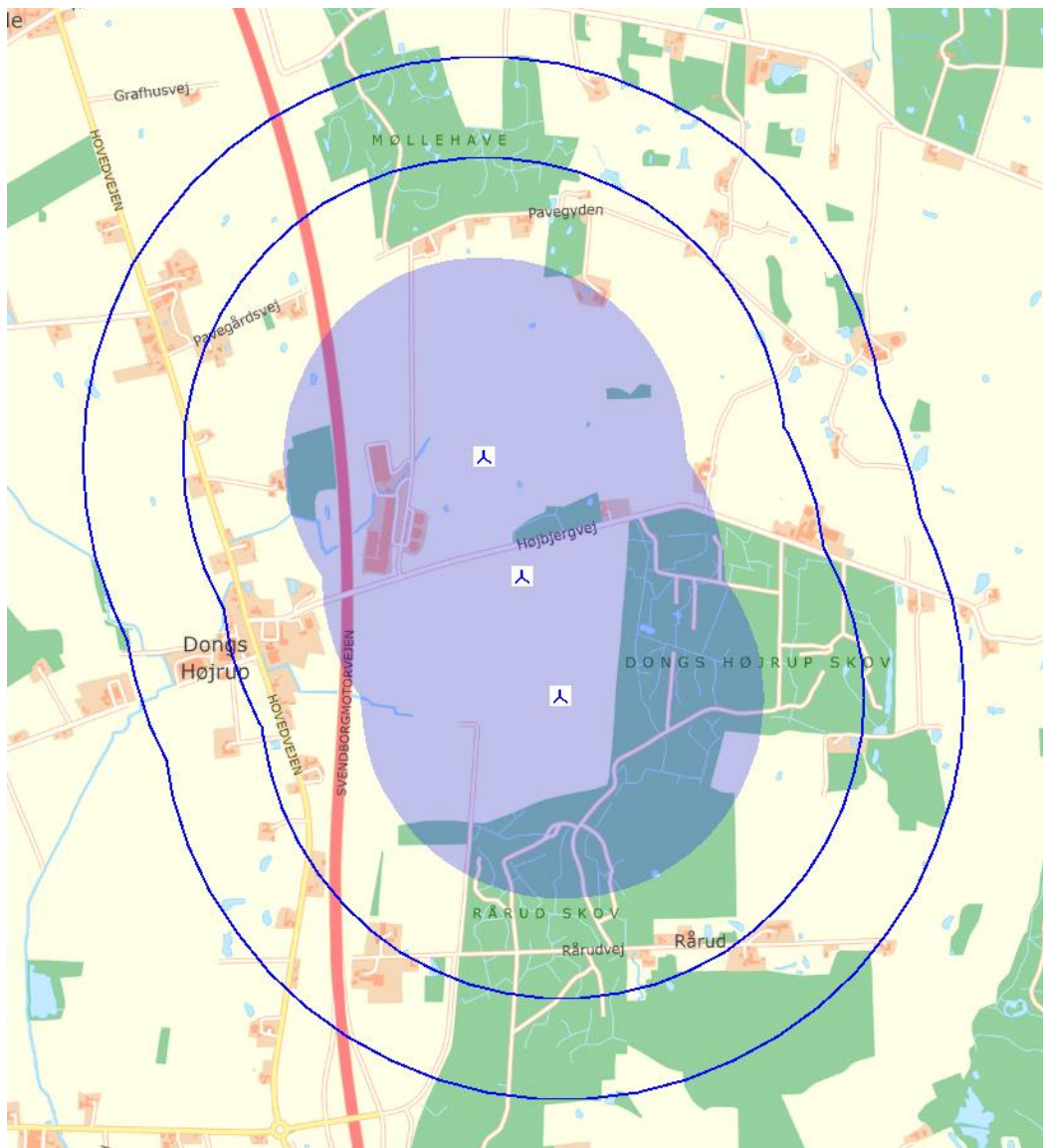
Matr.	Ejer	Areal (matr.)	Bemærkning
4d, Dongs Højrup By, Kirkeby	Kokkenborg ApS, Højbjergvej 2A	18,7 ha	1 vindmølle
5c, Dongs Højrup By, Kirkeby	Jens Himmelstrup, Assensvej 9A	28,4 ha	2 vindmøller

Jens Himmelstrup, Kokkenborg ApS, Kurt Poulsen og Dongsgaard ApS har i september 2022 indsendt ansøgning om etablering af solceller i samme område. Projektansøgerne ser mulighed for etablering af en samlet energipark med både vindmøller og solceller, der kobles på en fælles 60 kV transformer med forventning om nettilslutning ved Faaborgvej, Svendborg.

Vores Elnet driver 150/60 kV transformerstationen ved Faaborgvej og oplyser at en tilkobling forventes at ske som A-lav + maske i gult område, hvilket er økonomisk attraktivt. Dog skal der afholdes udgifter til et 5 km jordkabel.

Afstandskrav, VE-ordninger og inddragelse af lokalområde i vindmølleprojektet

Afstandskravet til omkringliggende beboelser er $4 \times \text{totalhøjde} = 600$ meter (blå zone på Figur 8). Der er god afstand til omkringboende, og da der er indgået aftale om nedlæggelse af beboelsen på Højbjergvej 7 (den eneste beboelse inden for området), er afstandskravet til nabobeboelser overholdt.



Figur 8: Afstandskrav til nabobeboelser (600 m) samt for VE-lovens ordninger (900 m, 1200 m) i forhold til projektforslagets placering af 3 stk. vindmøller med en totalhøjde på 150 meter.

For at fremme opbakningen til vedvarende energianlæg gælder der særlige VE-ordninger for naboer inden for $6 \times \text{totalhøjde} = 900$ meter med mulighed for gratis vurdering af værditab, salgsoption og VE-bonus. Afstanden er illustreret med blå linje på Figur 8.

For naboer beliggende mellem $4 - 8 \times \text{totalhøjden} = 600 - 1200$ meter er der ret til VE-bonus fra vindmøllerne.

Lodsejerne ønsker at involvere naboer i en større kreds omkring projektområdet ved at give dem mulighed for medejerskab af 40% af energiparken sammen med Svendborg Fjernvarme.

Hertil kommer de ovennævnte lovpligtige støtteordninger.

På informationsmødet i Kirkeby Forsamlingshus den 10. januar 2023 er der nærmere redegjort for den videre proces (Figur 9).



Figur 9: Lodsejer Jens Himmelstrup gennemgår planerne for vindmølle- og solcelleprojekt ved Høje Dong i Kirkeby Forsamlingshus den 10. januar 2023. I billedet ses også sekretariatsleder Anton Gammelgaard, VideomVind.dk, som ligeledes gav et oplæg.

KOO-formand Jørgen Hansen havde inviteret Anton Gammelgaard, www.videnomvind.dk, til at give et oplæg om samfundets omstilling til vedvarende energi, herunder fakta om miljøforhold ved vindmøller.

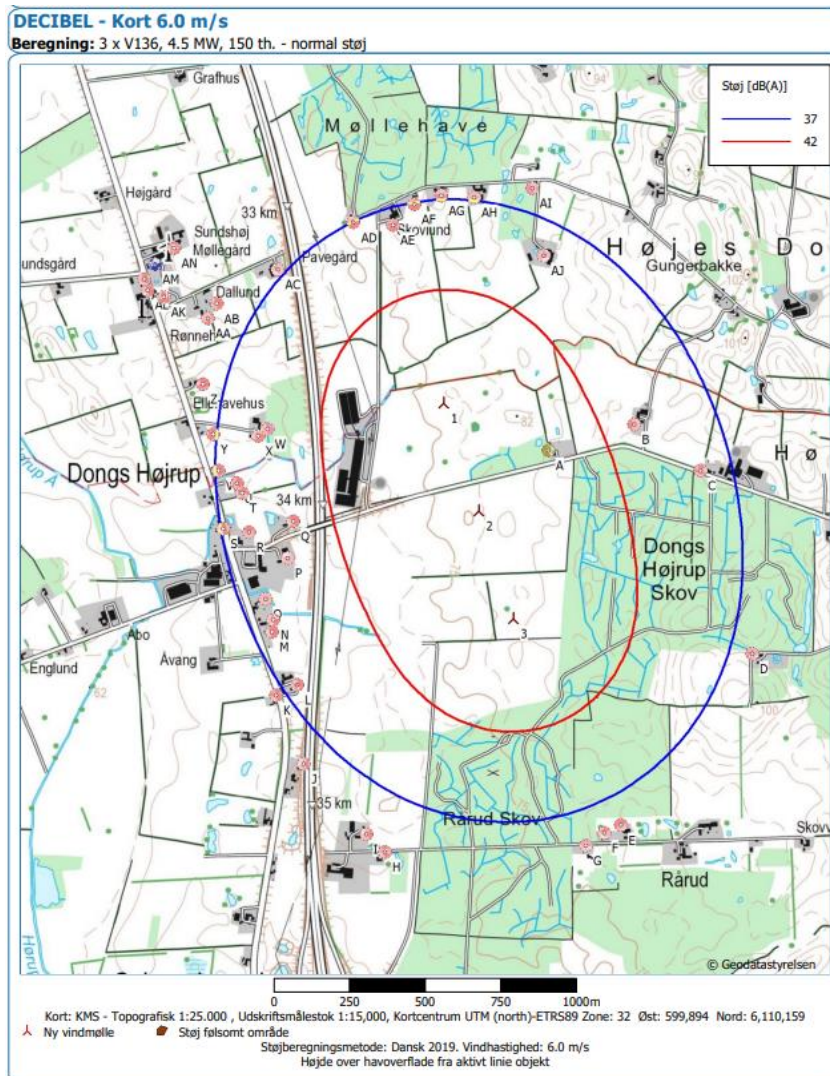
På informationsmødet tilkendegav lodsejer Jens Himmelstrup, at hvis der opnås politisk tilsagn til at igangsætte en ide-høring i februar 2023, vil der senere i år blive indkaldt til nyt informationsmøde om projektet, herunder køb af andele.

Støjkrav for vindmølleprojektet

Bekendtgørelse om støj fra vindmøller fastsætter bindende støjgrænseværdier for hhv. fritliggende beboelser og støjfølsomme områder ved normal støj og lavfrekvent støj beregnet ved vindhastighederne 6 m/s og 8 m/s.

Vedlagte indledende WindPRO DECIBEL-beregninger for projektforslaget viser, at støjkrav ved både fritliggende beboelser og støjfølsomme områder er overholdt, se Figur 10 samt bilag 1.

I støjeregninger medregnes støjbidrag fra alle områdets vindmøller.



Figur 10: Uddrag af WindPRO-støjeregning for projektforslaget. Rød linje viser afgrænsning af område, hvor støjkrav til fritliggende beboelser er overholdt. Blå linje viser afgrænsning af område, hvor støjkrav til støjfølsomme områder er overholdt. Ved nedlæggelse af beboelsen på Højbjergvej 7 (punkt A), vil støjgrænseværdier for omgivelserne være overholdt.

Projektansøgerne har indgået aftale om mulighed for standsning og nedtagning af vindmøllen på Hovedvejen 66-68 (Sundshøj Trævarefabrik), såfremt det bliver nødvendigt for realisering af det ansøgte projekt.

Det bemærkes, at en del af området i forvejen er påvirket af støj fra trafik på motorvejen, jf. figur 5.

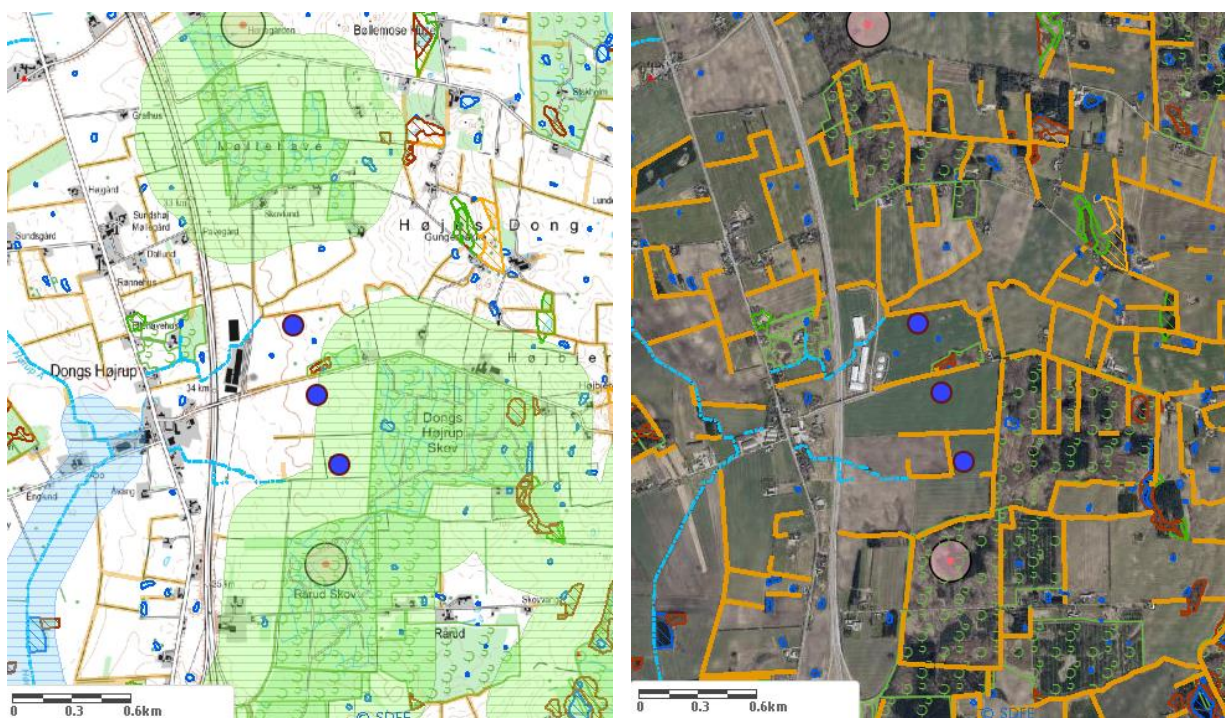
Skyggekast for vindmølleprojektet

Der vil blive etableret automatisk skyggekastregulering af vindmøllerne, så ingen beboelser bliver ramt af mere end 10 timers skyggekast om året. Der er tale om en vejledende grænseværdi, som vil blive sikret med vilkår til vindmølleledriften.

Naturbeskyttelse, kulturarv og , biodiversitet

Vindmøllerne placeres på landbrugsjord uden for arealer med naturbeskyttelse og kulturarv, se Figur 11. Ved den nærmere planlægning og etablering skal der tages hensyn til nærliggende beskyttede diger, vandløb, mose og småsøer mv.

Vindmøllerne placeres uden for arealer med fredskov, men den sydligste mølle står inden for skovbyggelinjen til Dongs Højrup Skov og Rårud Skov, se Figur 11. Der skal foretages vurdering af vindmøllernes påvirkning af skovbryn, arter og biodiversitet.



Figur 11: Placering af 3 vindmøller set i forhold til naturbeskyttelse og kulturarv vist på hhv. topografisk kort og luftfoto. Den sydligste mølle står inden for skovbyggelinje.

Ved etablering af et hybridprojekt med både solceller og vindmøller vil der som følge af ekstensivering af markdriften kunne indvandre dyr, insekter og planter, der giver en øget biodiversitet i området.

Frivillig miljøvurdering

Det ligger lodsejerne på sinde, at der tages hensyn til både mennesker og natur. Derfor tilkendegives hermed også at lodsejerne er indstillet på at lade gennemføre en frivillig miljøundersøgelse ud fra det afgrænsningsnotat, som Svendborg kommune udarbejder.

Miljøundersøgelsen skal samtidig komme med forslag til hvorledes solcelleparken fysisk bedst afgrænses i forhold til natur og naboer.

Der skal foretages en række vurderinger af omgivelserne, herunder af den visuelle påvirkning af nær-, mellem- og fjernzonen omkring vindmøllerne samt påvirkning af kulturelle og landskabelige værdier.

Lodsejerne ønsker desuden at interessenter, som DN, DOF, spejdere, naboer m.v. inviteres til at se på muligheder for at udvikle naturen i området. Det være stiforløb, shelters, bænke eller andet, som kan indpasses i området.

Lodsejerne vil i foråret samle en gruppe af interessenter med henblik på en drøftelse af mulighederne.

Foreløbige koordinater for vindmølleplaceringer

Vindmølleplaceringer

UTM (north)-ETRS89 Zone: 32

	Øst	Nord	Z [m]	Række data/Beskrivelse
1 Ny	599,961	6,110,539	77.5	163.4°, 376.1 m
2 Ny	600,077	6,110,181	76.2	
3 Ny	600,193	6,109,823	77.5	

Bilag

Støjberegninger for projektforslaget:

- 220802 WindPRO – DECIBEL: 3 x V136, 4,5 MW, 150 th.- normal støj
- 220802 WindPRO – DECIBEL: 3 x V136, 4,5 MW, 150 th.- lavfrekvent støj

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 570715000000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugerlicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:29/3.6.317

DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - lavfrekvent støj

Støjbergningsmetode:

Dansk lavfrekvens 2019

Beregning er baseret på "BEK nr 135 af 07/02/2019" fra Miljøministeriet.

Støjbelastningen fra vindmøller må ikke overstige følgende grænseværdier: (Vindhastigheder i 10 m højde)

1) I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer højst 15 m fra al anden beboelse end vindmøllejerens private beboelse i det åbne land:

a) 44 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.

b) 42 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

2) I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer i områder, der anvendes til eller i lokalplan eller byplanvedtægt er udlagt til bolig-, institutions-, sommerhus- eller kolonihaveformål eller som rekreative områder:

a) 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.

b) 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

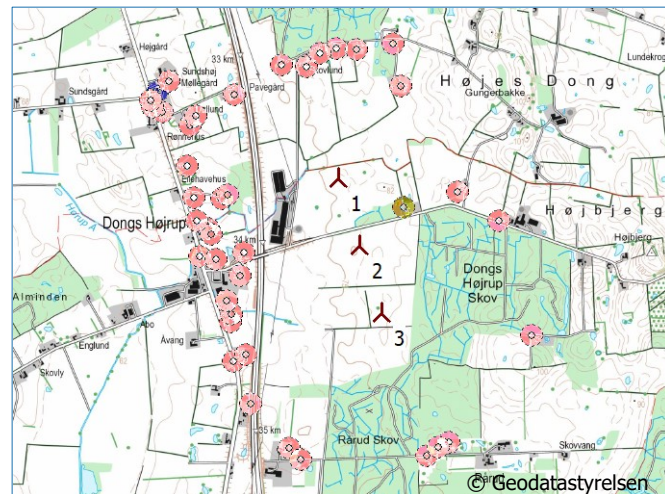
Lavfrekvent støj fra vindmøller må ikke overstige 20 dB indendørs ved vindhastigheder 6 og 8 m/s.

Støjgrænserne gælder ikke for ejendom der bebos af vindmølle ejer(e).

Den lavfrekvente støj beregnes indendørs og må ikke overstige 20 dB ved vindhastigheder på 6 og 8 m/s i 10 m højde

Alle koordinater er i

UTM (north)-ETRS89 Zone: 32



Skala 1:40,000

Ny vindmølle

Støj følsomt område

Vindmøller

Øst	Nord	Z	Række data/Beskrivelse	Vindmølletype Gyldig	Fabrikant	Type-generator	Effekt, nominel [kW]	Rotordiameter [m]	Navhøjde [m]	Støj data Skaber	Navn	Første vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Sidste vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]
1	599,961	6,110,539	77.5 163.4°, 376.1 m	Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	USER	PO4 - serrations - 82m hh - 2021-03	6.0	91.5	8.0	91.8
2	600,077	6,110,181	76.2	Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	USER	PO4 - serrations - 82m hh - 2021-03	6.0	91.5	8.0	91.8
3	600,193	6,109,823	77.5	Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	USER	PO4 - serrations - 82m hh - 2021-03	6.0	91.5	8.0	91.8

Beregningsresultater

Lydniveau

Støj følsomt område

Antal	Navn	Øst	Nord	Z	Imissionshøjde [m]	Vindhastighed [m/s]	Krav Støj [dB(A)]	Lydniveau Fra vindmøller [dB(A)]	Afstand til støjkrav [m]	Krav overholdt ? Støj
A	Bolig fjernes i forbindelse med projekt	600,310	6,110,382	80.0	1.5	#	#	#	#	#
B	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (84)	600,595	6,110,468	82.5	1.5	6.0	20.0	11.4	446	Ja
C	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (85)	600,814	6,110,314	85.0	1.5	6.0	20.0	9.6	603	Ja
D	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (86)	600,988	6,109,706	90.0	1.5	6.0	20.0	10.0	592	Ja
E	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (87)	600,552	6,109,136	77.5	1.5	6.0	20.0	7.8	671	Ja
F	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (88)	600,496	6,109,111	79.7	1.5	6.0	20.0	8.2	661	Ja
G	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (89)	600,434	6,109,068	76.8	1.5	6.0	20.0	7.4	646	Ja
H	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (90)	599,766	6,109,046	70.0	1.5	6.0	20.0	7.9	638	Ja
I	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (91)	599,704	6,109,106	71.3	1.5	6.0	20.0	7.4	644	Ja
J	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (92)	599,497	6,109,340	70.0	1.5	6.0	20.0	7.9	635	Ja
K	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (93)	599,405	6,109,568	67.5	1.5	6.0	20.0	7.3	662	Ja
L	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (94)	599,475	6,109,603	68.1	1.5	6.0	20.0	7.7	654	Ja
M	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (95)	599,391	6,109,778	67.5	1.5	6.0	20.0	6.7	758	Ja
N	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (96)	599,395	6,109,819	67.5	1.5	6.0	20.0	7.1	750	Ja
O	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (97)	599,370	6,109,887	67.5	1.5	6.0	20.0	7.0	740	Ja
P	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (98)	599,442	6,110,023	67.3	1.5	6.0	20.0	7.4	730	Ja
Q	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (99)	599,462	6,110,145	68.2	1.5	6.0	20.0	7.6	719	Ja
R	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (100)	599,315	6,110,109	66.2	1.5	6.0	20.0	8.0	709	Ja
S	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (101)	599,228	6,110,122	65.0	1.5	6.0	20.0	8.3	696	Ja
T	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (102)	599,291	6,110,239	67.5	1.5	6.0	20.0	8.7	687	Ja
						8.0	20.0	9.0	619	Ja
						8.0	20.0	9.4	609	Ja
						8.0	20.0	9.2	654	Ja
						8.0	20.0	9.6	642	Ja
						8.0	20.0	9.4	630	Ja
						8.0	20.0	9.8	619	Ja
						8.0	20.0	9.4	622	Ja
						8.0	20.0	9.8	612	Ja
						8.0	20.0	10.6	512	Ja
						8.0	20.0	11.0	501	Ja
						8.0	20.0	11.2	472	Ja
						8.0	20.0	11.6	461	Ja
						8.0	20.0	9.5	622	Ja
						8.0	20.0	9.9	611	Ja
						8.0	20.0	8.7	707	Ja
						8.0	20.0	9.1	696	Ja
						8.0	20.0	9.4	601	Ja
						8.0	20.0	9.8	591	Ja

Fortsættes næste side...

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 57071500000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugerlicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:29/3.6.317

DECIBEL - Hoved resultat**Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - lavfrekvent støj**

...fortsat fra sidste side

Støj følsomt område

Antal	Navn	Øst	Nord	Z	Immissionshøjde	Vindhastighed	Krav		Lydniveau	Afstand til støjkrav	Krav overholdt ?
							Støj	Støj			
					[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]		[m]	
U	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (103)	599,275	6,110,272	67.5		1.5	6.0	20.0	9.3	603	Ja
U							8.0	20.0	9.7	593	Ja
V	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (104)	599,213	6,110,314	67.5		1.5	6.0	20.0	8.7	649	Ja
V							8.0	20.0	9.1	638	Ja
W	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (105)	599,376	6,110,452	68.7		1.5	6.0	20.0	10.4	462	Ja
W							8.0	20.0	10.8	451	Ja
X	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (106)	599,345	6,110,430	67.5		1.5	6.0	20.0	10.0	496	Ja
X							8.0	20.0	10.4	485	Ja
Y	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (107)	599,195	6,110,436	67.5		1.5	6.0	20.0	8.4	644	Ja
Y							8.0	20.0	8.8	634	Ja
Z	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (108)	599,160	6,110,602	67.9		1.5	6.0	20.0	7.8	674	Ja
Z							8.0	20.0	8.2	664	Ja
AA	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (109)	599,178	6,110,820	70.0		1.5	6.0	20.0	7.3	704	Ja
AA							8.0	20.0	7.7	694	Ja
AB	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (110)	599,207	6,110,869	70.0		1.5	6.0	20.0	7.3	696	Ja
AB							8.0	20.0	7.7	687	Ja
AC	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (111)	599,410	6,110,982	72.5		1.5	6.0	20.0	8.2	581	Ja
AC							8.0	20.0	8.7	571	Ja
AD	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (112)	599,661	6,111,139	75.0		1.5	6.0	20.0	8.5	546	Ja
AD							8.0	20.0	8.9	537	Ja
AE	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (113)	599,793	6,111,129	77.7		1.5	6.0	20.0	9.2	487	Ja
AE							8.0	20.0	9.6	478	Ja
AF	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (114)	599,864	6,111,199	79.6		1.5	6.0	20.0	8.6	542	Ja
AF							8.0	20.0	9.0	532	Ja
AG	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (115)	599,954	6,111,228	80.0		1.5	6.0	20.0	8.3	561	Ja
AG							8.0	20.0	8.7	552	Ja
AH	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (116)	600,062	6,111,221	80.0		1.5	6.0	20.0	8.4	562	Ja
AH							8.0	20.0	8.8	553	Ja
AI	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (117)	600,256	6,111,252	81.6		1.5	6.0	20.0	7.7	642	Ja
AI							8.0	20.0	8.1	634	Ja
AJ	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (118)	600,293	6,111,028	80.0		1.5	6.0	20.0	9.8	464	Ja
AJ							8.0	20.0	10.2	455	Ja
AK	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (119)	599,031	6,110,890	70.0		1.5	6.0	20.0	5.9	866	Ja
AK							8.0	20.0	6.3	857	Ja
AL	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (120)	598,978	6,110,914	68.5		1.5	6.0	20.0	5.5	924	Ja
AL							8.0	20.0	5.9	915	Ja
AM	Ejer af eksisterende mølle?	599,002	6,110,999	68.7		1.5	6.0	20.0	5.4	937	Ja
AM							8.0	20.0	5.8	927	Ja
AN	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (122)	599,066	6,111,054	70.0		1.5	6.0	20.0	5.5	908	Ja
AN							8.0	20.0	5.9	898	Ja
AO	Noise sensitive point: Danish 2019 low frequency - Regular dwellings (123)	598,966	6,110,949	67.9		1.5	6.0	20.0	5.3	948	Ja
AO							8.0	20.0	5.7	939	Ja

#) Ingen data tilgængelige i SFO-objektet for den valgte beregningsmodel

Afstande (m)**Vindmølle**

SFO	1	2	3
A	382	308	571
B	638	592	760
C	882	749	792
D	1322	1027	803
E	1522	1147	775
F	1525	1149	774
G	1545	1169	793
H	1505	1177	887
I	1456	1138	868
J	1286	1022	847
K	1119	910	828
L	1055	835	751
M	951	796	804
N	915	772	798
O	880	766	825
P	731	654	777
Q	635	616	799
R	776	766	924
S	844	851	1010
T	734	789	994
U	736	807	1022
V	781	874	1096
W	591	751	1031
X	625	773	1042
Y	773	918	1171

Fortsættes næste side...

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 57071500000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugertilicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:29/3.6.317

DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - lavfrekvent støj

...fortsat fra sidste side

Vindmølle

SFO	1	2	3
Z	803	1009	1293
AA	832	1103	1422
AB	823	1109	1438
AC	707	1043	1399
AD	671	1044	1419
AE	614	990	1366
AF	668	1040	1415
AG	689	1054	1425
AH	690	1040	1404
AI	772	1086	1430
AJ	591	874	1209
AK	995	1264	1578
AL	1052	1321	1633
AM	1063	1350	1673
AN	1033	1336	1669
AO	1076	1350	1665

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 570715000000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugertilicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

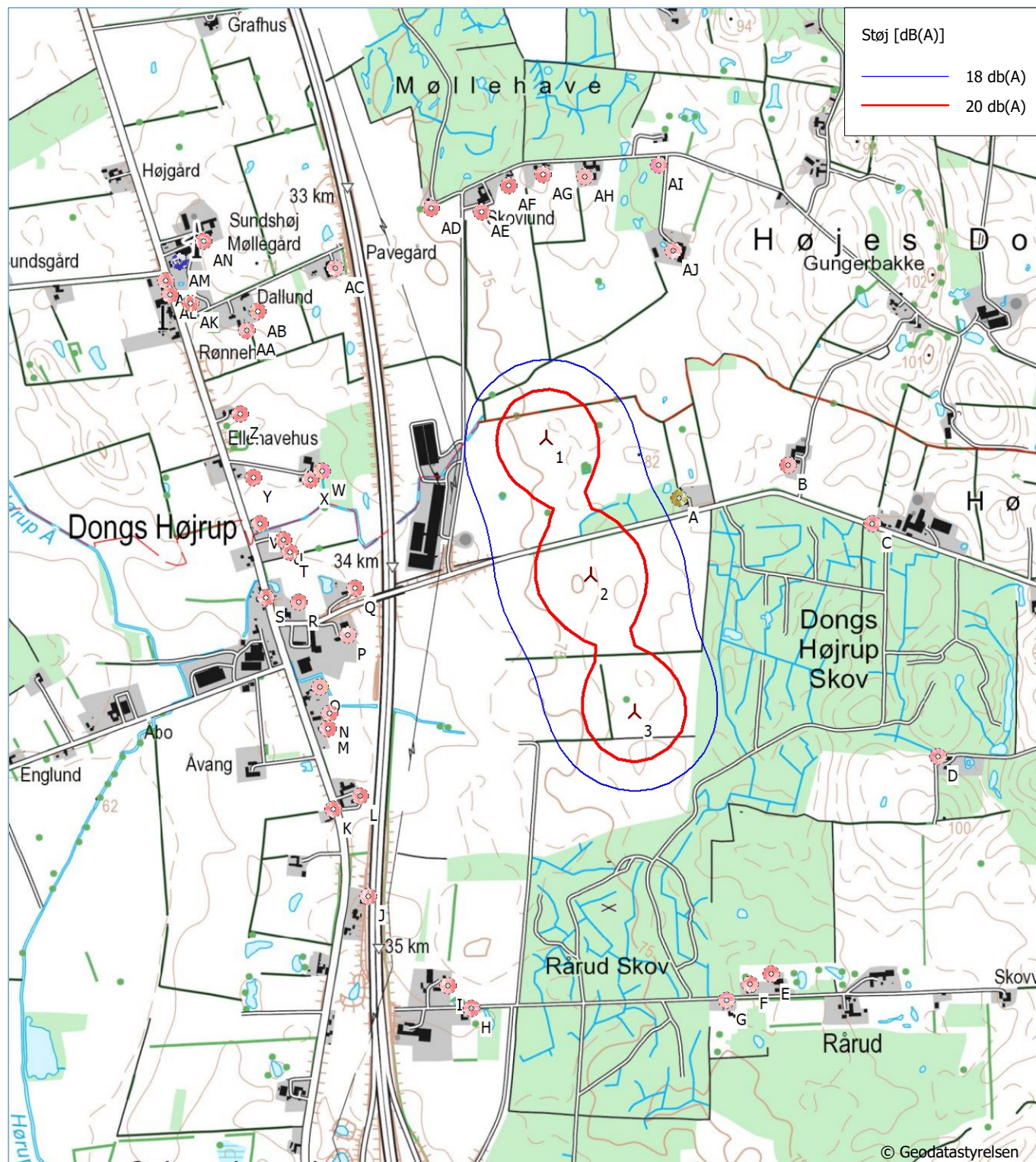
Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:29/3.6.317

DECIBEL - Kort 6.0 m/s Standardbygninger

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - lavfrekvent støj



⚓ Ny vindmølle

■ Støj følsomt område

Støjbergningsmetode: Dansk lavfrekvens 2019. Vindhastighed: 6.0 m/s Standardbygninger

Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 570715000000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugertilicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

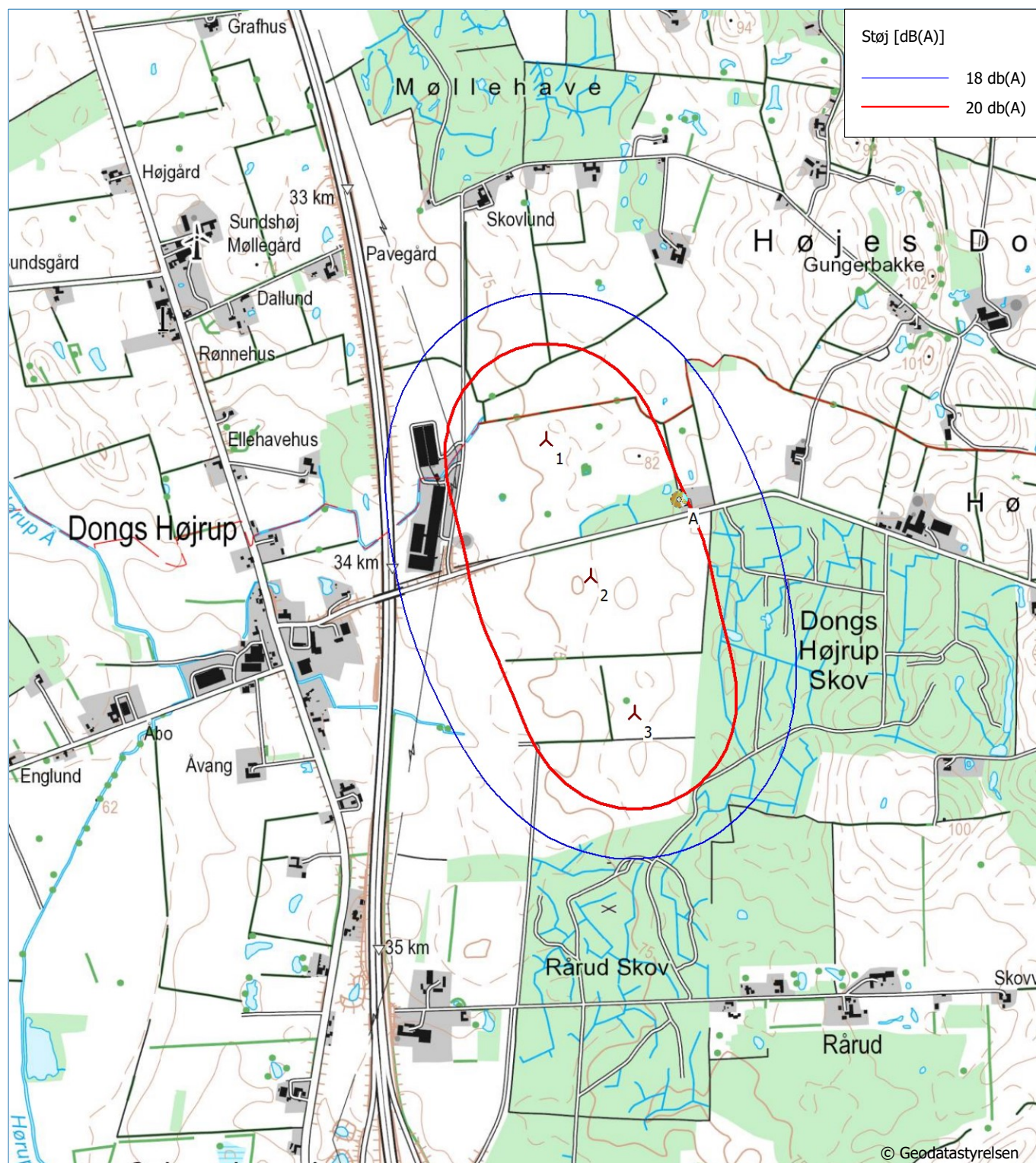
Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:29/3.6.317

DECIBEL - Kort 6.0 m/s Sommerhusområder

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - lavfrekvent støj



Kort: KMS - Topografisk 1:25.000, Udskriftsmålestok 1:15.000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 599,894 Nord: 6,110,159

▲ Ny vindmølle

■ Støj følsomt område

Støjregningsmetode: Dansk lavfrekvens 2019. Vindhastighed: 6.0 m/s Sommerhusområder

Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsbæring

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 570715000000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugertilicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

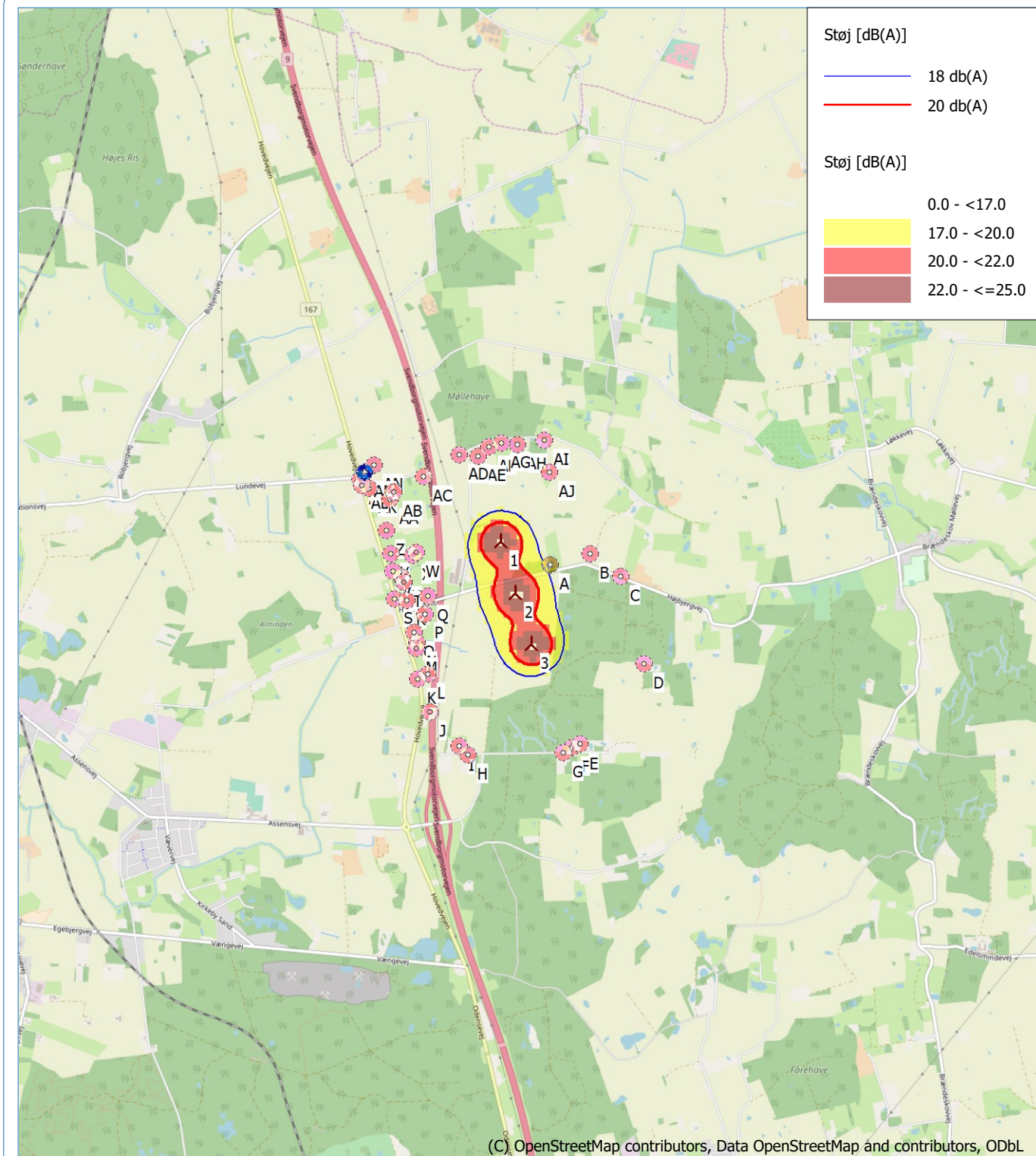
Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:29/3.6.317

DECIBEL - Kort 8.0 m/s Standardbygninger

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - lavfrekvent støj



0 500 1000 1500 2000 m

Kort: EMD OpenStreetMap, Udskriftsmålestok 1:40,000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 600,077 Nord: 6,110,181

人 Ny vindmølle

■ Støj følsomt område

Støjberegningens metode: Dansk lavfrekvens 2019. Vindhastighed: 8.0 m/s Standardbygninger

Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 570715000000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugerlicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

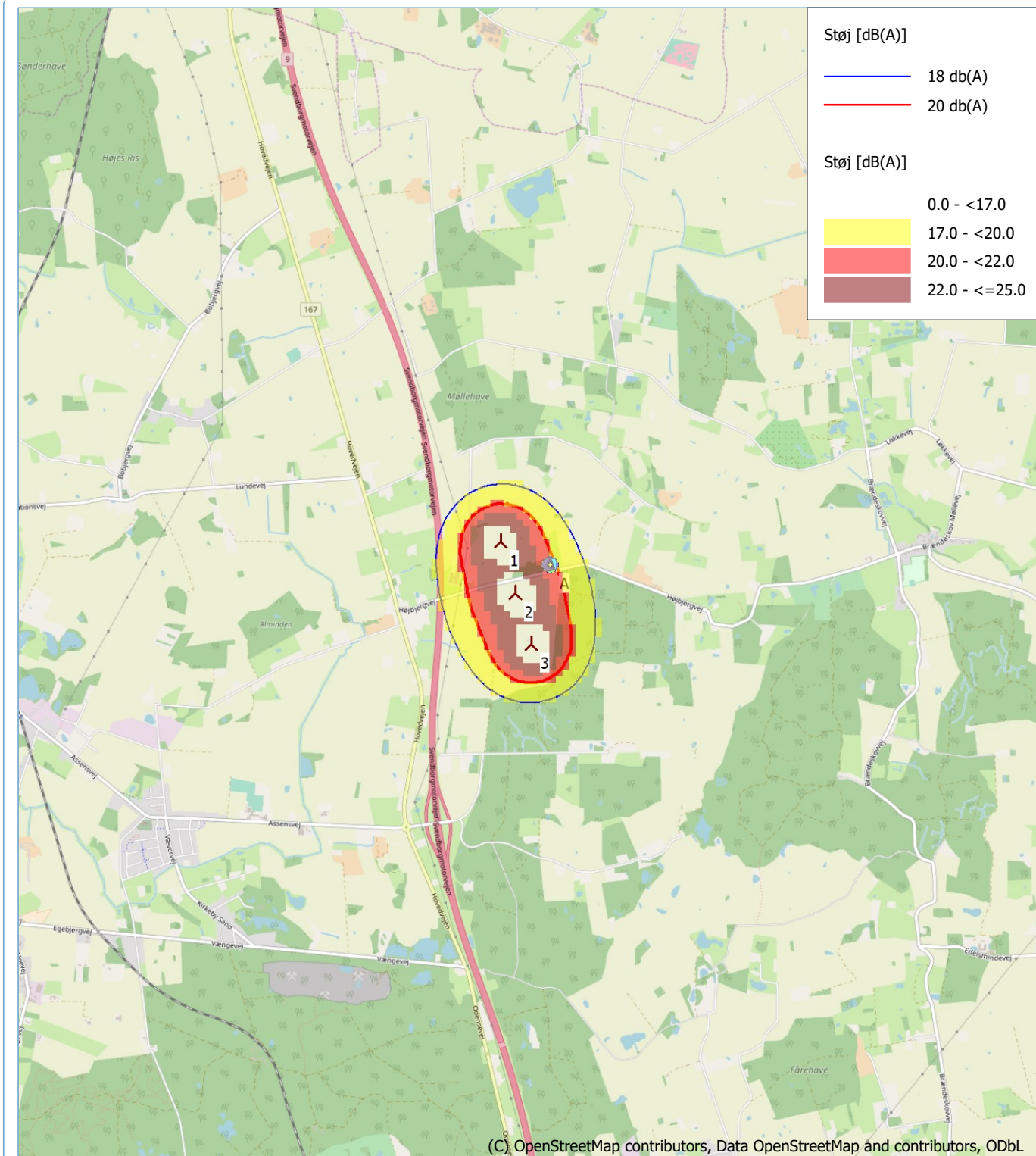
Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:29/3.6.317

DECIBEL - Kort 8.0 m/s Sommerhusområder

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - lavfrekvent støj



0 500 1000 1500 2000 m

Kort: EMD OpenStreetMap, Udskriftsmålestok 1:40,000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 600,077 Nord: 6,110,181

人 Ny vindmølle

■ Støj følsomt område

Støjberegningstype: Dansk lavfrekvens 2019. Vindhastighed: 8.0 m/s Sommerhusområder

Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 570715000000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugerlicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:25/3.6.317

DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - normal støj

Støjberegningsmetode:

Dansk 2019

Beregning er baseret på "BEK nr 135 af 07/02/2019" fra Miljøministeriet.

Støjbelastningen fra vindmøller må ikke overstige følgende grænseværdier: (Vindhastigheder i 10 m højde)

1) I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer højst 15 m fra al anden beboelse end vindmøllejerens private beboelse i det åbne land:

a) 44 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.

b) 42 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

2) I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer i områder, der anvendes til eller i lokalplan eller byplanvedtægt er udlagt til bolig-, institutions-, sommerhus- eller kolonihaveformål eller som rekreative områder:

a) 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.

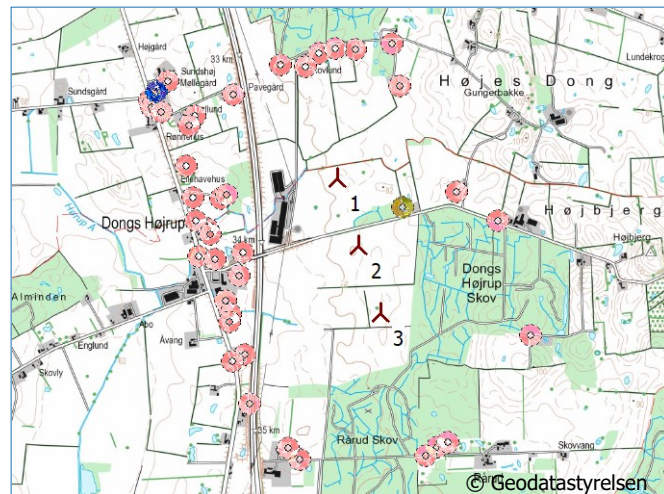
b) 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

Lavfrekvent støj fra vindmøller må ikke overstige 20 dB indendørs ved vindhastigheder 6 og 8 m/s.

Støjgrænserne gælder ikke for ejendom der bebos af vindmølle ejer(e).

Alle koordinater er i

UTM (north)-ETRS89 Zone: 32



Skala 1:40,000

Ny vindmølle

Støj følsomt område

Vindmøller

Øst	Nord	Z	Række data/Beskrivelse	Vindmølletype	Gyldig	Fabrikant	Type-generator	Effekt, nominel [kW]	Rotordiameter [m]	Navhøjde [m]	Skaber	Navn	Første vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Sidste vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]
1	599,961	6,110,539	77.5 163.4°, 376.1 m	Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	USER	PO4 - serrations - 82m hh - 2021-03		6.0	103.2	8.0	103.9
2	600,077	6,110,181	76.2	Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	USER	PO4 - serrations - 82m hh - 2021-03		6.0	103.2	8.0	103.9
3	600,193	6,109,823	77.5	Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0	USER	PO4 - serrations - 82m hh - 2021-03		6.0	103.2	8.0	103.9

Beregningsresultater

Lydniveau

Støj følsomt område

Antal	Navn	Øst	Nord	Z	Immissionshøjde [m]	Vindhastighed [m/s]	Krav Støj [dB(A)]	Lydniveau Fra vindmøller [dB(A)]	Afstand til støjkrav [m]	Krav overholdt ? Støj
A	Bolig fjernes i forbindelse med projekt	600,310	6,110,382	80.0	1.5	6.0	45.5	---	---	---
A						8.0	46.1	---	---	---
B	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (43)	600,595	6,110,468	82.5	1.5	6.0	42.0	40.3	109	Ja
B						8.0	44.0	40.9	191	Ja
C	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (44)	600,814	6,110,314	85.0	1.5	6.0	42.0	38.2	269	Ja
C						8.0	44.0	38.8	351	Ja
D	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (45)	600,988	6,109,706	90.0	1.5	6.0	42.0	36.1	406	Ja
D						8.0	44.0	36.6	471	Ja
E	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (46)	600,552	6,109,136	77.5	1.5	6.0	42.0	35.8	399	Ja
E						8.0	44.0	36.3	459	Ja
F	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (47)	600,496	6,109,111	79.7	1.5	6.0	42.0	35.8	399	Ja
F						8.0	44.0	36.3	458	Ja
G	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (48)	600,434	6,109,068	76.8	1.5	6.0	42.0	35.5	418	Ja
G						8.0	44.0	36.1	476	Ja
H	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (49)	599,766	6,109,046	70.0	1.5	6.0	42.0	34.8	503	Ja
H						8.0	44.0	35.4	565	Ja
I	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (50)	599,704	6,109,106	71.3	1.5	6.0	42.0	35.1	481	Ja
I						8.0	44.0	35.7	545	Ja
J	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (51)	599,497	6,109,340	70.0	1.5	6.0	42.0	35.8	441	Ja
J						8.0	44.0	36.4	510	Ja
K	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (52)	599,405	6,109,568	67.5	1.5	6.0	42.0	36.7	390	Ja
K						8.0	44.0	37.2	466	Ja
L	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (53)	599,475	6,109,603	68.1	1.5	6.0	42.0	37.6	312	Ja
L						8.0	44.0	38.1	388	Ja
M	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (54)	599,391	6,109,778	67.5	1.5	6.0	42.0	37.7	311	Ja
M						8.0	44.0	38.3	393	Ja
N	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (55)	599,395	6,109,819	67.5	1.5	6.0	42.0	38.0	291	Ja
N						8.0	44.0	38.5	373	Ja
O	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (56)	599,370	6,109,887	67.5	1.5	6.0	42.0	38.0	290	Ja
O						8.0	44.0	38.5	372	Ja
P	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (57)	599,442	6,110,023	67.3	1.5	6.0	42.0	39.4	179	Ja
P						8.0	44.0	39.9	261	Ja
Q	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (58)	599,462	6,110,145	68.2	1.5	6.0	42.0	40.0	129	Ja
Q						8.0	44.0	40.6	211	Ja

Fortsættes næste side...

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 570715000000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugerlicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:25/3.6.317

DECIBEL - Hoved resultat**Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - normal støj**

...fortsat fra sidste side

Støj følsomt område

Antal	Navn	Øst	Nord	Z	Imissionshøjde	Vindhastighed	Krav		Lydniveau	Afstand	Krav overholdt ?	
							Støj	Støj		til støjkraft	Støj	
					[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	Fra vindmøller	[m]		
R	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (59)	599,315	6,110,109	66.2	1.5	6.0	42.0	38.1	281	Ja		
R						8.0	44.0	38.6	363	Ja		
S	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (60)	599,228	6,110,122	65.0	1.5	6.0	42.0	37.1	363	Ja		
S						8.0	44.0	37.6	445	Ja		
T	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (61)	599,291	6,110,239	67.5	1.5	6.0	42.0	38.0	280	Ja		
T						8.0	44.0	38.6	359	Ja		
U	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (62)	599,275	6,110,272	67.5	1.5	6.0	42.0	37.8	291	Ja		
U						8.0	44.0	38.4	368	Ja		
V	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (63)	599,213	6,110,314	67.5	1.5	6.0	42.0	37.1	347	Ja		
V						8.0	44.0	37.7	422	Ja		
W	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (64)	599,376	6,110,452	68.7	1.5	6.0	42.0	39.2	176	Ja		
W						8.0	44.0	39.7	247	Ja		
X	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (65)	599,345	6,110,430	67.5	1.5	6.0	42.0	38.8	207	Ja		
X						8.0	44.0	39.3	278	Ja		
Y	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (66)	599,195	6,110,436	67.5	1.5	6.0	42.0	36.9	357	Ja		
Y						8.0	44.0	37.4	429	Ja		
Z	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (67)	599,160	6,110,602	67.9	1.5	6.0	42.0	36.2	404	Ja		
Z						8.0	44.0	36.7	470	Ja		
AA	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (68)	599,178	6,110,820	70.0	1.5	6.0	42.0	35.5	445	Ja		
AA						8.0	44.0	36.1	508	Ja		
AB	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (69)	599,207	6,110,869	70.0	1.5	6.0	42.0	35.5	439	Ja		
AB						8.0	44.0	36.1	501	Ja		
AC	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (70)	599,410	6,110,982	72.5	1.5	6.0	42.0	36.7	329	Ja		
AC						8.0	44.0	37.3	390	Ja		
AD	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (71)	599,661	6,111,139	75.0	1.5	6.0	42.0	37.0	296	Ja		
AD						8.0	44.0	37.6	356	Ja		
AE	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (72)	599,793	6,111,129	77.7	1.5	6.0	42.0	37.8	240	Ja		
AE						8.0	44.0	38.4	299	Ja		
AF	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (73)	599,864	6,111,199	79.6	1.5	6.0	42.0	37.1	293	Ja		
AF						8.0	44.0	37.6	352	Ja		
AG	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (74)	599,954	6,111,228	80.0	1.5	6.0	42.0	36.8	313	Ja		
AG						8.0	44.0	37.4	372	Ja		
AH	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (75)	600,062	6,111,221	80.0	1.5	6.0	42.0	36.9	311	Ja		
AH						8.0	44.0	37.4	372	Ja		
AI	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (76)	600,256	6,111,252	81.6	1.5	6.0	42.0	36.0	389	Ja		
AI						8.0	44.0	36.6	451	Ja		
AJ	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (77)	600,293	6,111,028	80.0	1.5	6.0	42.0	38.5	203	Ja		
AJ						8.0	44.0	39.1	266	Ja		
AK	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (78)	599,031	6,110,890	70.0	1.5	6.0	42.0	33.9	608	Ja		
AK						8.0	44.0	34.4	671	Ja		
AL	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (79)	598,978	6,110,914	68.5	1.5	6.0	42.0	33.3	666	Ja		
AL						8.0	44.0	33.8	729	Ja		
AM	Ejer af eksisterende mølle?	599,002	6,110,999	68.7	1.5	6.0	42.0	33.1	680	Ja		
AM						8.0	44.0	33.7	742	Ja		
AN	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (81)	599,066	6,111,054	70.0	1.5	6.0	42.0	33.3	651	Ja		
AN						8.0	44.0	33.9	713	Ja		
AO	Noise sensitive point: Danish 2007 - Open land (82)	598,966	6,110,949	67.9	1.5	6.0	42.0	33.1	690	Ja		
AO						8.0	44.0	33.6	754	Ja		

Afstande (m)**Vindmølle**

SFO	1	2	3
A	382	308	571
B	638	592	760
C	882	749	792
D	1322	1027	803
E	1522	1147	775
F	1525	1149	774
G	1545	1169	793
H	1505	1177	887
I	1456	1138	868
J	1286	1022	847
K	1119	910	828
L	1055	835	751
M	951	796	804
N	915	772	798
O	880	766	825

Fortsættes næste side...

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 57071500000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugertilicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:25/3.6.317

DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - normal støj

...fortsat fra sidste side

Vindmølle

SFO	1	2	3
P	731	654	777
Q	635	616	799
R	776	766	924
S	844	851	1010
T	734	789	994
U	736	807	1022
V	781	874	1096
W	591	751	1031
X	625	773	1042
Y	773	918	1171
Z	803	1009	1293
AA	832	1103	1422
AB	823	1109	1438
AC	707	1043	1399
AD	671	1044	1419
AE	614	990	1366
AF	668	1040	1415
AG	689	1054	1425
AH	690	1040	1404
AI	772	1086	1430
AJ	591	874	1209
AK	995	1264	1578
AL	1052	1321	1633
AM	1063	1350	1673
AN	1033	1336	1669
AO	1076	1350	1665

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 570715000000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugerlicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

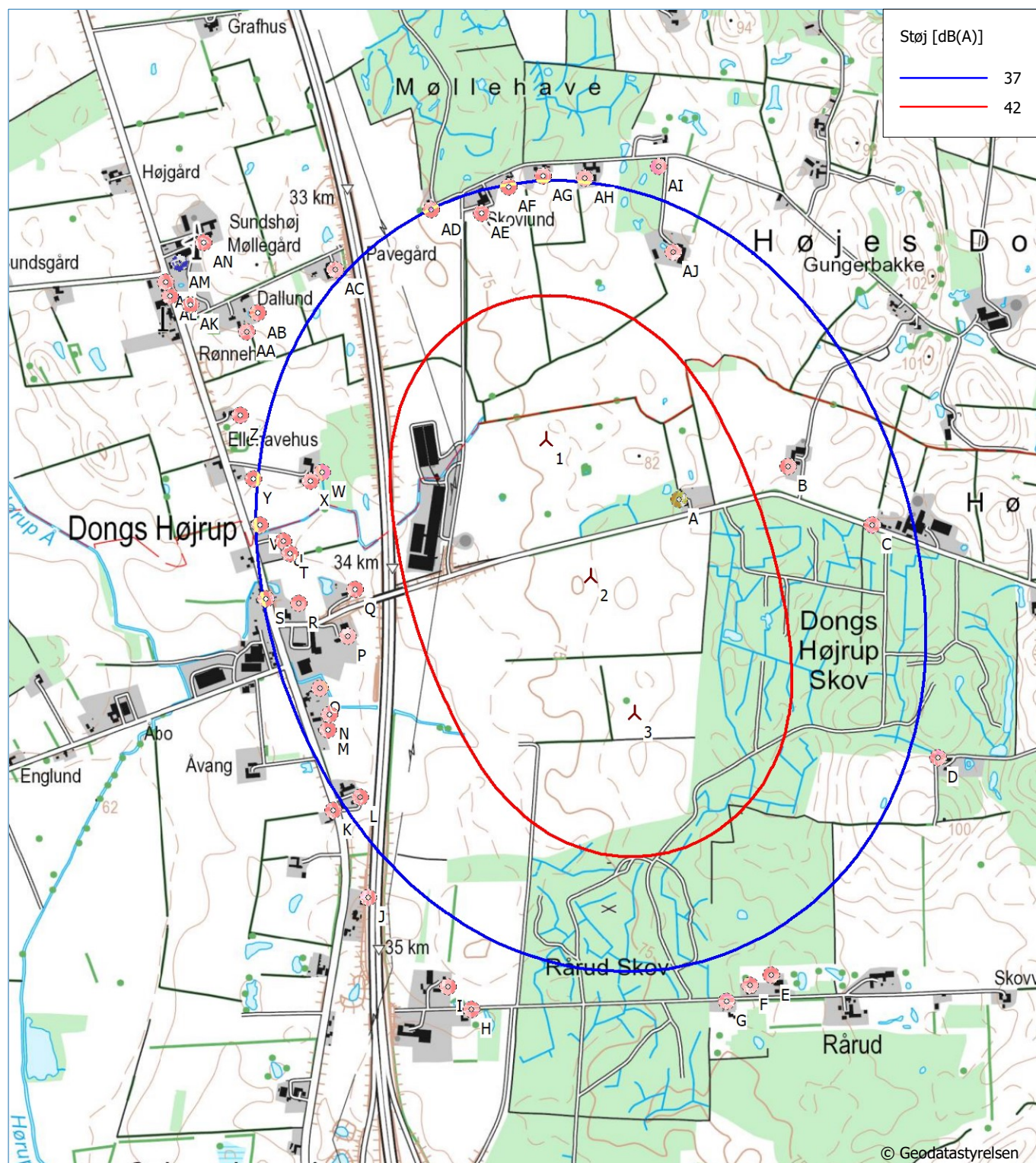
Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:25/3.6.317

DECIBEL - Kort 6.0 m/s

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - normal støj



⚡ Ny vindmølle

■ Støj følsomt område

Støjberegningsmetode: Dansk 2019. Vindhastighed: 6.0 m/s

Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt

Projekt:

Høje Dong (22161)

Beskrivelse:

Ansvarsberænsning

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Følgende vindmølle forventes nedtaget: 570715000000052538: 55 kW Ukendt - Lunde

Brugertilicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

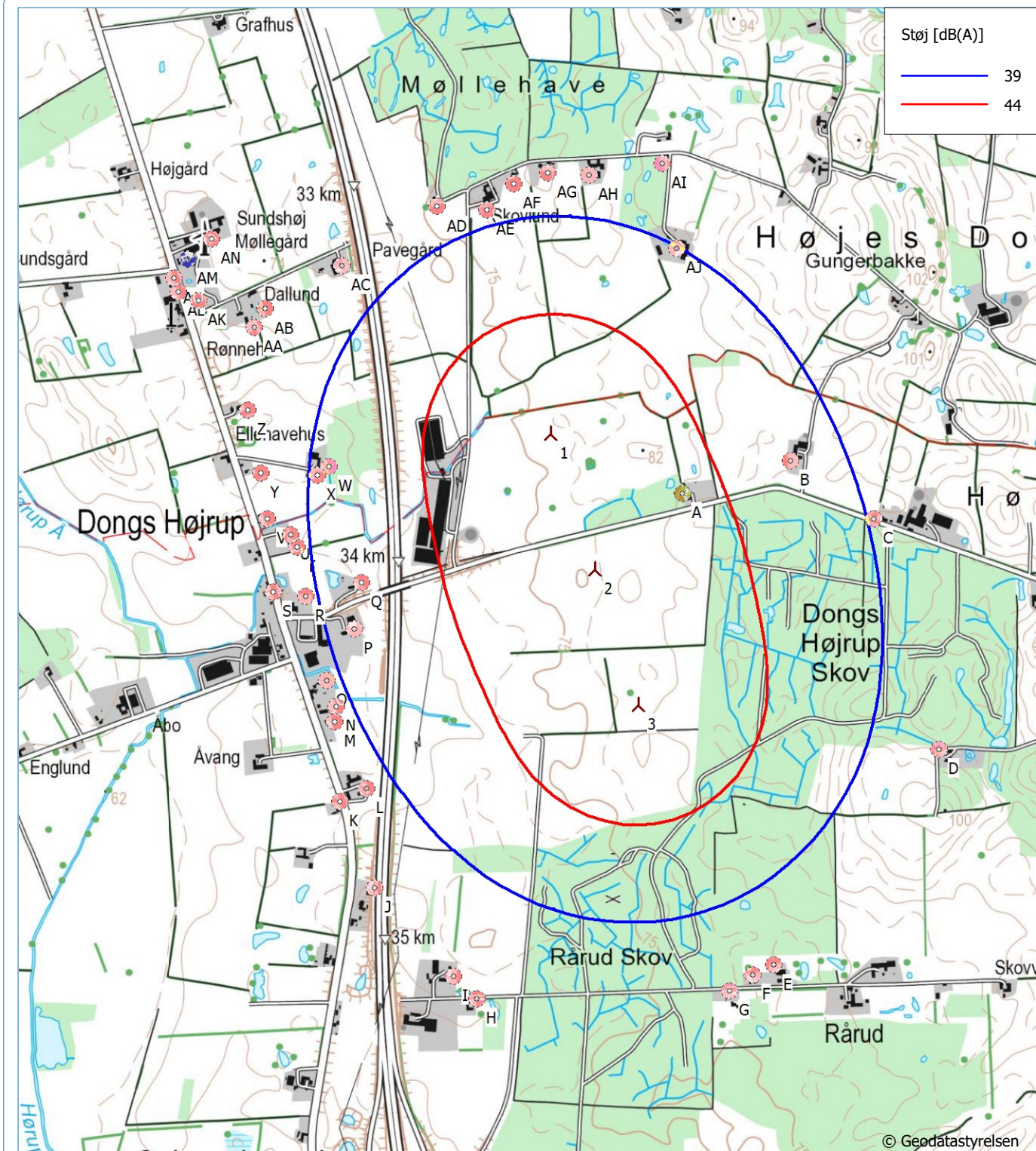
Mads Sørensen / mvs@emd.dk

Beregnet:

2022-08-02 08:25/3.6.317

DECIBEL - Kort 8.0 m/s

Beregning: 3 x V136, 4.5 MW, 150 th. - normal støj



⚓ Ny vindmølle

■ Støj følsomt område

Støjberegning: Dansk 2019. Vindhastighed: 8.0 m/s

Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt