



Præsentation af visualiseringer

Sammenfatning – spørgsmål og svar fra informationsmøder den 26. og 28. juni 2018

På informationsmøderne den 26. og 28. juni 2018 på Helnæs, i Thorøhuse og i Nordborg blev visualiseringer af vindmøllerne fra seks forskellige placeringer præsenteret.

Fra parterne bag projektet deltog:

- Lars Riemann, direktør, Sønderborg Forsyning
- Iben Nielsen, projektleder Lillebælt Syd, Sønderborg Forsyning
- Ole Munk Riberholt, visualiseringsspecialist, COWI

Visualiseringerne er udarbejdet ud fra de to scenarier, der udgør henholdsvis scenariet for de højst mulige møller og de lavest mulige møller til produktionen af den ønskede kapacitet på 160 MW:

Scenarie 1: 20 møller, 8MW med en højde på 192,5 meter

Scenarie 2: 40 møller, 4MW med en højde på 165 meter

Visualiseringerne viser, hvordan møllerne vil tage sig ud fra seks forskellige placeringer – både i meget klart vejr og med begrænset sigtbarhed, om natten og med 360 graders udsyn.

På informationsmøderne gennemgik Ole Munk Riberholt, COWI, hvordan punkterne for visualiseringerne er udvalgt, og hvordan visualiseringerne er udarbejdet. Iben Nielsen, projektleder Lillebælt Syd, gennemgik tidslinjen for projektets videre udvikling.

I denne sammenfatning gengiver vi spørgsmål, kommentarer og bekymringer, som de kom til udtryk på møderne. Det er ikke en komplet gennemgang af alt, der blev sagt. Både spørgsmål og svar er redigeret for at sikre, at de giver mening i en større sammenhæng.

Informationsmøderne den 26. og 28. juni blev afholdt, fordi det på borgermøderne i august 2017 stod klart, at der fra borgernes side var et stort ønske om at se visualiseringerne, så snart de var færdige.

Vi afholder informationsmøder igen i efteråret 2018, når resultatet af forundersøgelsen foreligger.

Spørgsmål	Svar
OM PROJEKTET	
Hvorfor vil I placere vindmøllerne i dette helt unikke naturområde? Der må da være andre, mere velegnede steder?	Området er udpeget af statens Havmølleudvalg i 2012. Placeringen kan ikke flyttes længere sydpå pga. Natura 2000-området. At flytte langt ud på havet fordyrer processen væsentligt.
Hvem er "vi"?	Sønderborg Kommune har bedt Sønderborg Forsyning om at være projektleder på udviklingen af vindmølleparken.
Hvem får glæde af strømmen?	Det gør de, der er med i projektet. Uddybende forklaring: Strømmen går ind på et nationalt net, og man kan derfor ikke garantere, at præcis den strøm fra Lillebælt Syd kun bliver brugt i Sønderborg Kommune og/eller hos projektdeltagere.
Kan Sønderborg Kommune bære projektet alene?	Det er den model, der på nuværende tidspunkt arbejdes ud fra.
Hvor meget billigere er det at sætte møllerne på land?	Det er billigere at etablere møller på land – men det er et kompliceret regnestykke, så det er svært at sige noget præcist om prisforskellen.
Hvor mange husstande vil projektet dække energibehovet for?	Vores konservative bud er mellem 50-80.000 husstande.
Har I noget alternativ til vindmøllerne? Solenergi?	Der bliver hele tiden tænkt i både alternativer og supplementer til vindenergi. I lige præcis dette projekt er vi blevet bedt om at undersøge vindmøller i Lillebælt, så det gør vi.
Ministeren siger, at man aldrig ville få tilladelse til et sådan projekt i dag – hvad siger I til det? Når nu lovgivningen er ændret.	Staten har udpeget området, og vi har fået tilladelse til at undersøge, om en vindmøllepark kan etableres. Det er en politisk beslutning at ændre lovgivningen. Beslutningen er ikke taget på baggrund af sundheds- eller naturmæssige forhold.
Hvornår er undersøgelserne færdige – hvornår begynder byggeriet?	Forundersøgelserne er færdige inden udgangen af 2018. Byggeriet begynder tidligst i 2020.
PLACERING AF MØLLERNE	
I fik oprindeligt "byggetilladelse" til et langt større område, nu er området mindre - hvorfor?	Det er rigtigt, at det oprindelige område var større. Det nuværende område er mindre, fordi vi som en del af forundersøgelserne skal indskrænke området til det reelle område, vi påtænker at opføre møllerne indenfor. Eftersom der er et krav fra Energistyrelsen om, at et havmølleområde

	maksimalt må optage ca. 0,2 km ² pr. MW, må området kun være omkring 32 km ² .
Kan I flytte møllerne til det område, der hedder 'Lillebælt Nord'?	Det nordlige af det oprindelige område er ikke umiddelbart egnet til at sætte møller op i. Dels er havbunden ikke optimal, dels er vi nødt til at tage hensyn til sejlrender.
Hvorfor ikke ved Fyns Rev?	Det ligger i et Natura 2000-område.
Kan I ikke trække møllerne tættere på Als?	Vi er afgrænset af sejlrenderne. Forundersøgelsestilladelsen har givet lov til at undersøge opstilling af møller helt op til 1,8 og 2,2 km fra kysten, men det bliver ikke aktuelt i projektet. Undersøgelserne tager udgangspunkt i møller, der er mindst 4 kilometer fra land.
Ligger de sydlige møller ikke meget tæt på Natura 2000 – området?	Jo, de ligger lige på grænsen, dog sådan at yderste vingspids på intet tidspunkt kommer ind i Natura 2000 området.
Kreditvurderinger kan ikke lade sig gøre, når der er udsigt til vindmøller – hvad er jeres kommentar til det fald, der vil ske i ejendomsværdierne?	Det er op til taksationsmyndigheden at vurdere et evt. værditab i boliger. Dette er nøje beskrevet på myndighedens hjemmeside, og på vores hjemmeside kan man finde en forklaring på, hvordan man indgiver en ansøgning om værditab.
Hvordan definerer man 'Værst tænkelige scenarier'?	Det er noget, Energistyrelsen definerer. I dette tilfælde betyder det, at vi er forpligtet til at undersøge konsekvenserne af at opstille møller med maksimal kapacitet, maksimalt tænkelige højde, at fundamenter etableres på den mest støjende måde, etc. Det bemærkes, at det "værst tænkelige scenarium" kan være forskelligt i forhold til den enkelte miljøparameter, der vurderes på.
Er det på grund af havbunden, at der er flere møller mod Helnæs end mod Als?	Ja.
Forbindelsen mellem Fyn og Als – de store virksomheder vil gerne have broen – hvis man nu lavede broen og satte vindmøllerne som gadelys – kunne det ikke være en idé?	Tilladelsen til forundersøgelsen er begrænset til at undersøge konsekvenserne af at etablere vindmøller indenfor det allerede udpegede område fra 2012.
OM MØLLERNE	
Er det rigtigt, at det værst tænkelige er, at møllerne bliver 7 x så højt som Helnæs fyr?	Ja, det er rigtigt.
Vestas laver nogle møller på 220 meter – er de så afskrevet?	Ja, det er de.
De 192,5 meter er det ved normal vandstand?	Ja. Normal vandstand og til højeste vingspids (dvs. når vingen står lodret op).
Hvor høje er 4MW og 8MW møllerne?	4Mw er 165m (100 m tårn + 65 m vinge) 8Mw er 192,5m (109 m tårn + 83,5 m vinge)

Er det den helt korrekte – og endelige – placering af møllerne?	Det er vores bedste bud på en endelig placering. Det er Energistyrelsen, der tager endelig stilling til projektet som helhed.
Er den korrekte dimension af møllerne kendt?	Møllerne er ikke indkøbt endnu, da hele entreprisen skal i udbud. Derfor kender vi ikke de helt korrekte dimensioner af møllerne. Vi er i dialog med flere mølleproducenter, og i forundersøgelsen har vi beregnet på baggrund af de oplysninger, vi har på nuværende tidspunkt.
Hvorfor er møllerne ikke hvide?	Det er et valg fra producenterne, fordi erfaringen viser u hensigtsmæssige gener ved en helt hvid overflade på møller.
Vil det være flash lys på møllerne, ligesom på Sprogø?	Det er uafklaret på nuværende tidspunkt.
Kan I skrive på visualiseringerne, hvor langt der er ud til møllerne?	Ja
Gør man noget i bemalingen af møllerne, så de er mindre synlige – reflekterer lyset mindre?	Ja, møllevingerne bliver i dag overfladebehandlet med matterende maling.
Hvorfor skal der være lys på, når flyvemaskinerne i dag kan se alt?	Af hensyn til redningshelikoptere, små fly mv.
OM VISUALISERINGERNE	
Når man står på Helnæs, kan man i klart vejr se husene på Als – det kan man ikke på jeres visualiseringer. Hvorfor ikke?	Det kommer an på, hvor man står, når man kigger/tager billeder til visualiseringer. Billederne til visualiseringerne opfylder branchens standarder om brændvidde, referencepunkter osv.
I har udvalgt steder til visualisering, hvor der er mange mennesker – hvorfor ikke Aa-bakker? Her er mange mennesker.	Vi har været nødt til at vælge ud.
Hvorfor har I ikke lavet visualisering fra Bobakkerne?	Der er mange forslag til yderligere visualiseringer. Energistyrelsen vurderer, om der skal laves flere.
Hvorfor har I ikke lavet visualiseringer fra Faldsled?	Vi har valgt 6 steder, som vi mener er repræsentative. Det bliver op til Energistyrelsen at vurdere, om antallet af visualiseringer er tilstrækkeligt.
Visualiseringerne lever ikke op til "værst tænkeligt scenarie" ved Faldsled, "Dronningeudsigten". Her står en kikkert. Hvorfor er det sted ikke med i visualiseringer?	Fordi punktet ikke er tættere på end Helnæs – vi har andre punkter, der kan siges at være repræsentative for forskellige scenarier, f.eks. ved et næs, en bugt.
Hvorfor laver I en visualisering fra bugten ved Halk – hvorfor ikke ved stranden?	For at skabe variation i visualiseringerne – var alle visualiseringerne lavet på stranden, ville det se ens ud.
Hvorfor ikke visualiseringer inde fra landet?	Der er mange faktorer, der gør sig gældende – et læhegn kan dække. Vi har prøvet at vælge

	repræsentative områder, så man kan se konsekvensen af at opstille møllerne.
Stranden er ikke repræsentativ – Assens ligger højt, så hvordan kan det være 'worst case'?	Vi har vurderet, at det er et eksempel på "worst case".
Det er bevægelserne fra møllerne, der vil forstyrre os. Dem kan man ikke se, når jeres visualiseringer ikke bevæger sig. Hvorfor drejer møllerne ikke rundt?	Energistyrelsen accepterer ikke animationer, video osv. som dokumentation - det er en fysisk rapport, vi skal aflevere.
Det er muligt at lave visualiseringer, hvor møllerne snurrer rundt – hvorfor gør jeres møller ikke?	Det er afprøvet ved andre byggerier, men det var ikke nogen succes, og derfor er det ikke blevet praksis. Vi skal aflevere still-billeder i rapporten til Energistyrelsen. Det er Energistyrelsen, der udstikker regler/krav/forventninger til det arbejde, vi skal udføre i forbindelse med forundersøgelserne.
Har COWI ikke en interesse i at få projektet godkendt?	Nej. COWI bliver betalt, uanset om møllerne bliver opstillet eller ej.
Kommer møllerne til at stå tættere på Helnæs, hvis det bliver de store møller?	Nej, de kommer til at stå i et andet mønster.
Anders Lindskov tilbyder sine fotos, så visualiseringerne bliver bedre.	Vi takker for tilbuddet.
Vattenfall har fremlagt visualiseringer, der var forkerte? Er I bekendt med dem?	Vesterhavsmøllerne er et helt andet projekt, det kan vi ikke udtale os om.
Hvorfor er der et fragtskib på en af visualisering – det er manipulation?	Netop dette scenarie er faktisk et ønske, der fremkom på borgermødet i august 2017. Skibene er indsat med 3D model og placeret hvor de realistisk kan og må sejle igennem Lillebælt. Skibene, der er brugt til visualiseringen, er 189m lange, 18 meter brede og med 8 meter fra havoverflade til dæk.
Ønsker om flere visualiseringer fra Als: <ul style="list-style-type: none"> • Svenstrup by (højderyg) • Sommerhusområdet ved Købingsmark • Højere punkter i Nordborg By (placeringen ved Nordborg Slot ligger relativt lavt) Andre: <ul style="list-style-type: none"> • Sydspidsen af Årø 	Vi har udarbejdet visualiseringer fra 6 repræsentative punkter. Der er udtrykt ønske om flere visualiseringspunkter, og det er Energistyrelsen, der tager stilling til, om der er behov for flere.
Kunne man i en uge sætte en rød luftballon op, som kunne hænge der, hvor møllerne skal op? Så kunne man se, hvordan møllerne ville tage sig ud.	Det vil være vanskeligt at udføre. Og det ville alligevel ikke give et retvisende billede af, hvordan vindmøllerne kommer til at tage sig ud.
Hvorfor har I ikke visualiseret møllerne i bevægelse?	Energistyrelsen stiller krav om still-billeder, og det er det, vi har lavet. Erfaringer fra COWI viser, at animerede visualiseringer er mindre retvisende end still-billeder.
Hvad er definitionen på 'klart vejr'? Det billede er ikke taget i klart vejr – vi kan se kornet bølge på den anden side. Hvor er Fyn?	De er ingen officiel definition på "klart vejr", men COWI definerer 20 kilometers sigtbarhed som klart vejr.

	Billedet lever op til branchens standard. Energistyrelsen vurderer, om billedernes kvalitet er god nok.
Hvad er frekvensen på lysenes blink?	Der er endnu ikke truffet beslutning om, hvilke møller, der bliver sat op – derfor kan vi ikke svare præcist på dette.
Hvor mange lys er der på hver mølle?	Det er i sidste ende et forhandlingsspørgsmål, hvor bl.a. lufthavnens behov vil spille en rolle. På visualiseringerne er der 3 lys på hver eneste mølle for at vise ”værest tænkelige scenarie”. Erfaringer fra andre vindmølleparker viser, at man i mange tilfælde kan ”nøjes” med lys på de yderste møller.
I er ikke forpligtet til at lave visualisering med bevægelse – betyder det, at I ikke vil lave dem?	Nej. Det betyder, at vi ikke kommer til at lave visualiseringer med bevægelse i forbindelse med forundersøgelserne.
ANDRE SPØRGSMÅL	
Natura 2000 området er ved at blive revurderet/udvidet – kan det få betydning for dette projekt?	Det ved vi ikke. Vi får besked fra Energistyrelsen, hvis det viser sig at have en indflydelse, men det vides simpelthen ikke på nuværende tidspunkt.
Er der ikke et krav om, at møllerne skal stå mindst 15 km fra kysten?	Vores projektansøgning er fra før ændringer i lovgivningen definerede minimumsafstanden, derfor gælder der andre regler for placeringen.
Hvorfor er Sønderborg Forsyning med i denne proces? Der står intet i jeres formålsparagraf om, at I skal levere vindmøller.	Vi er blevet bedt af vores ejer (Sønderborg Kommune) om at være projektleder på dette projekt – vi står for at udarbejde forundersøgelsen.
Får borgerne i Sønderborg Kommune indtægterne fra vindmøllerne?	Det kommer an på, hvem der bygger mølleparken. Man kan som privatperson købe andele i parken hvis man er bosat i en kommune med kyststrækning indenfor 16km af vindmølleparken.
Hvordan kan parken have samme kapacitet, når nu møllerne ikke længere er 250 meter høje?	Møllerne har aldrig været 250 meter høje. Vi er i forundersøgelsen begrænset af, at møllerne max. må være 8 MW.
Er der taget højde for indflyvningen til lufthavnen?	Ja, Sønderborg Lufthavn er med i dialogen.
Kører møllerne altid lige hurtigt rundt?	Nej, de når et max og så holder de den fart.
Kan man (som privatperson) komme til at investere i møllerne?	Ja. Vi skal som minimum udbyde 20% af mølleparkens andele til personer, der bor i de kommuner der har kyststrækning inden for 16km af projektområdet.